Guía de usuario

Axxon Next 4.5.0 (español)

Exported on 04/29/2021

Table of Contents

1 Guía de usuario. Introducción 21
1.1 Información general 21
1.2 Destinación del documento 21
1.3 Destinación del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next 22
2 Descripción del paquete de software 23
2.1 Principios generales de la estructura de los sistemas de seguridad basados en el paquete de software Axxon Next 23
2.2 Particularidades funcionales del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next 23
2.2.1 Arquitectura micromodular 24
2.2.2 Soporte para cámaras IP 24
2.2.3 Soporte para cámaras analógicas 25
2.2.4 Detectores de video y audio 25
2.2.5 Video archive 25
2.2.6 Mapa 3D interactivo 26
2.2.7 La interfaz de usario 26
2.2.8 Reconocimiento facial 27
2.2.9 Identificación de números de matrícula de vehículos 27
2.2.10 Obtención de eventos de sistemas externos 27
2.3 Funciones del sistema de seguridad distribuido 27
2.4 Características del paquete de software Axxon Next 28
2.5 Topologías de red del paquete de software Axxon Next 30
2.6 Requisitos para la realización del paquete de software Axxon Next 30
2.6.1 Limitaciones del paquete de software Axxon Next 30
2.6.2 Exigencias para el sistema operativo 32
2.6.3 Requisitos de configuración de la BIOS 35
2.6.4 Requerimientos para la plataforma de hardware 36
2.6.5 Requerimientos para la plataforma de hardware para el funcionamiento la neuroanalítica 37
2.6.6 Requerimientos de la plataforma de hardware para el funcionamiento del detector de movimiento 38
2.6.7 Requerimientos del subsistema de disco 38
2.6.7.1 Requisitos generales 38
2.6.7.2 Requerimientos para la capacidad del subsistema de disco 39
2.6.7.3 Requisitos mínimos 40

2.6.7.4 La capacidad del subsistema de disco ... 40
2.6.8 Funcionamiento de Axxon Next PC en las máquinas virtuales ... 41
2.6.9 Requisitos de ancho de banda de la red TCP/IP ... 42
2.6.10 Requerimientos de la plataforma de hardware para el funcionamiento del detector de reconocimiento de las placas de matrículas (RR) ... 42
2.6.11 Requerimientos de la plataforma de hardware para el funcionamiento del detector de rostros ... 42
2.7 Interfaz del paquete de software Axxon Next ... 43
2.8 Verificación de integridad del paquete de software Axxon Next ... 44
2.9 Exigencias para la cantidad y cualificación del personal ... 44
3 Sistema de licencias del producto software ... 45
3.1 Tipos de licencia del software Axxon Next ... 45
3.2 Métodos de concesión de licencias ... 49
3.3 Instrumento de activación del software Axxon Next ... 50
3.4 Activación de la licencia ... 52
4 Instalación del software Axxon Next ... 53
4.1 Montaje e instalación de equipos ... 53
4.1.1 Tipos de equipos utilizados ... 53
4.1.2 Conexión de equipos IP ... 53
4.1.3 Ajuste de dispositivos IP en el entorno del sistema operativo Windows ... 54
4.1.4 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo ... 55
4.1.4.1 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo WS-216 ... 55
4.1.4.2 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC6004 ... 57
4.1.4.3 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC6008 ... 57
4.1.4.4 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC6404 HD ... 58
4.1.4.5 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC6416 ... 58
4.1.4.6 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC7008L ... 59
4.2 Instalación y desinstalación del paquete de software Axxon Next ... 60
4.2.1 Instalación ... 60
4.2.2 Instalación de paquetes adicionales DetectorPack ... 71
4.2.3 Recuperación ... 72
4.2.4 Desinstalación ... 74
4.2.5 Actualizar ... 76
4.2.6 Instalación silenciosa (modo silencioso) ... 77
4.2.7 Actualización del módulo Drivers Pack ... 81

4.2.8 Actualización automática del Cliente remoto ... 81
5 Inicio y cierre del paquete de software Axxon Next ... 83
5.1 Inicio ... 83
5.1.1 Inicio del Servidor ... 83
5.1.2 Inicio del Cliente del Paquete de software Axxon Next ... 83
5.1.3 Inicio del PC Axxon Next en modo de demostración ... 86
5.1.4 Inicio de varios Clientes del paquete de software Axxon Next ... 87
5.1.5 Inicio de Cliente automático ... 87
5.2 Cierre del programa ... 88
5.2.1 Cierre del Cliente del Paquete de software Axxon Next ... 88
5.2.2 Apagado del Servidor ... 88
5.3 Reinicio automático del Servidor ... 89
5.4 Conmutación rápida de usuarios ... 89
5.5 Cross-System Client ... 90
5.6 Particularidades de la conexión de usuarios LDAP (Protocolo simplificado de acceso a catálogos) ... 90
5.7 Conexión rápida a otro servidor ... 91
6 Configuración del software Axxon Next ... 92
6.1 Información general sobre la configuración del sistema ... 92
6.1.1 Principales etapas de la configuración del sistema ... 92
6.1.2 Aplicación y restauración de la configuración ... 92
6.1.3 Descripción de los parámetros en la interfaz ... 93
6.1.4 Objetos del sistema ... 93
6.1.5 Búsqueda de objetos ... 94
6.2 Configuración del equipo ... 96
6.2.1 Configuración de Axxon dominios ... 96
6.2.1.1 Objeto Axxon dominio ... 96
6.2.1.2 Operaciones con Axxon dominios ... 97
6.2.1.3 Casos de configuración de Axxon dominios ... 100
6.2.2 Creación y eliminación de dispositivos IP ... 102
6.2.2.1 Creación masiva de dispositivos IP ... 107
6.2.3 Configuración de los objetos del sistema del equipo ... 108
6.2.3.1 Objeto Servidor ... 108
6.2.3.2 Objeto Videocámara ... 111

6.2.3.3 Objeto Servidor IP ... 136
6.2.3.4 Objeto Micrófono ... 138
6.2.3.5 Objeto Telemetría ... 139
6.2.3.6 Objeto Canal ... 142
6.2.3.7 Objeto Altavoz ... 147
6.2.3.8 Objeto Almacén de datos integrado ... 150
6.2.4 Particularidades de la configuración del equipo ... 150
6.2.4.1 Configuración de Vivotek Panorámica PTZ ... 150
6.2.4.2 Consolas de control CCTV ... 151
6.2.4.3 Dispositivos IP Axis ... 152
6.2.4.4 Dispositivos IP Sony ... 153
6.2.4.5 Joysticks ... 154
6.2.4.6 Tarjetas capturadoras ... 154
6.2.4.7 Teclado de vigilancia CH VM-Desktop USB ... 156
6.2.4.8 Particularidades de configuración de las tarjetas sensores-relé (entradas y salida digitales) Tibbo ... 156
6.2.5 Configuración de la función de seguimiento de objetos en movimiento ... 157
6.2.5.1 Configuración de la función Tag & Track ... 157
6.2.5.2 Configuración de la función Tag & Track Lite ... 160
6.2.6 Configuración de la recepción de eventos desde sistemas externos ... 161
6.2.6.1 Objeto Fuente de eventos ... 161
6.2.6.2 Configuración del trabajo con dispositivos POS ... 162
6.2.6.3 Configuración de la recepción de eventos desde el PSIM Intellect ... 167
6.2.6.4 Configuración de la recepción de eventos desde el software CommaxComplexServer ... 168
6.2.7 Configuración del grupo de videocámaras ... 170
6.2.7.1 Cómo configurar los grupos de videocámaras ... 171
6.2.7.2 Creación de objeto Grupo ... 171
6.2.7.3 Adición de videocámaras creadas en el sistema para los objetos Grupo ... 172
6.2.7.4 Creación del sistema de grupos y subgrupos ... 173
6.2.7.5 Operaciones de control de los objetos Grupo y Videocámara ... 174
6.2.8 La configuración de la copia automática de datos de los Servidores locales al centralizado ... 175
6.3 Configuración de archivos ... 177
6.3.1 Información general de archivos ... 177
6.3.2 Información general de SolidStore ... 178
6.3.3 Creación de archivos ... 179
6.3.3.1 Creación de un archivo local ... 179

6.3.3.2 Creación de un archivo de red ... 181
6.3.3.3 Creación de un archivo en base a volúmenes del archivo existentes ... 183
6.3.4 Vinculación de videocámaras al archivo ... 184
6.3.5 Configuración del archivo por defecto ... 186
6.3.6 Configuración de la replicación de datos ... 187
6.3.7 Configuración de la limitación de acceso al archivo ... 188
6.3.8 Edición de archivos ... 189
6.3.9 Borrado y formateo de volúmenes de archivo ... 189
6.3.10 Eliminación de archivos ... 190
6.3.11 Visualización de los datos sobre el volumen de los archivos creados y el espacio en disco del Servidor ... 191
6.3.12 Guarde un archivo al reemplazar una fuente de vídeo ... 193
6.3.13 Protección de las grabaciones de vídeo al sobrescribir ... 193
6.3.13.1 Configuración de macro comando para copiar automáticamente la lista de grabaciones de vídeo protegidas ... 194
6.3.13.2 Configuración de la protección de la grabación de vídeo ... 195
6.4 Configuración de detectores ... 196
6.4.1 Información general sobre la configuración de los detectores ... 196
6.4.2 Información general sobre los metadatos ... 198
6.4.3 Información general sobre la neuroanalítica ... 199
6.4.3.1 Requerimientos de recolección de datos para el entrenamiento de redes neuronales ... 200
6.4.4 Procesadores utilizados para operar los detectores ... 201
6.4.5 Creación de herramientas de detección ... 201
6.4.6 Detector de movimiento ... 204
6.4.6.1 Características funcionales del detector de movimiento ... 204
6.4.6.2 Requerimientos de los parámetros de vídeo para operar el detector de movimiento ... 204
6.4.6.3 Configuración del detector de movimiento ... 205
6.4.7 Detectores básicos de vídeo ... 207
6.4.7.1 Características funcionales de los detectores básicos de vídeo ... 207
6.4.7.2 Requerimientos de los parámetros de vídeo para los detectores básicos de vídeo ... 208
6.4.7.3 Configuración de los detectores de vídeo ... 208
6.4.8 Detectores básicos de audio ... 210
6.4.8.1 Características funcionales de los detectores básicos de audio ... 210
6.4.8.2 Configuración de los detectores de audio ... 210
6.4.9 Detectores de análisis de situación (Scene Analytics) ... 210
6.4.9.1 Características funcionales de los detectores de análisis de situación (Scene Analytics) ... 210

6.4.9.2 Requerimientos para los parámetros de vídeo para los detectores de análisis de situación (Scene Analytics) ... 212
6.4.9.3 Requerimientos para que las cámaras de video operen el neuro-rastreador ... 212
6.4.9.4 Requerimientos para que las cámaras de video operen el neuro-filtro ... 213
6.4.9.5 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de objetos abandonados ... 213
6.4.9.6 Configuración de detectores de análisis de situación ... 214
6.4.9.7 Requerimientos de los parámetros de vídeo para operar los detectores de análisis de situación (Scene Analytics) ... 232
6.4.10 Detector de rostros ... 235
6.4.10.1 Características funcionales de los detectores de rostros ... 235
6.4.10.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de rostros ... 235
6.4.10.3 Configuración de las herramientas de reconocimiento facial ... 236
6.4.10.4 Configurar el reconocimiento facial en línea ... 241
6.4.11 Detector facial y control de temperatura al usar las videocámaras Mobotix M16 TR ... 244
6.4.11.1 Características funcionales del detector facial y de control de temperatura ... 244
6.4.11.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector facial y de control de temperatura ... 244
6.4.11.3 Protocolo de detección de temperatura ... 245
6.4.11.4 Configuración previa de la videocámara Mobotix M16 TR ... 245
6.4.11.5 Configuración del detector facial y de control de temperatura ... 248
6.4.12 Detectores de reconocimiento de matrículas ... 250
6.4.12.1 Detector de reconocimiento de las placas de matrículas IV ... 250
6.4.12.2 Detector de reconocimiento de las placas de matrículas VT ... 254
6.4.12.3 Detector de reconocimiento de las placas de matrículas RR ... 261
6.4.12.4 Configuración en línea del reconocimiento de números ... 264
6.4.13 Neuro-contador ... 266
6.4.13.1 Características funcionales del neuro-contador ... 266
6.4.13.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el neuro-contador ... 266
6.4.13.3 Configuración del neuro-contador ... 267
6.4.14 Detectores de fuego y de humo ... 268
6.4.14.1 Características funcionales de los detectores de fuego y de humo ... 268
6.4.14.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen los detectores de fuego y de humo ... 269
6.4.14.3 Configuración de detectores de fuego y de humo ... 269
6.4.15 Detector de equipos (EPI) ... 271
6.4.15.1 Características funcionales del detector de equipos (EPI) ... 271
6.4.15.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de equipos (EPI) ... 272
6.4.15.3 Configuración del detector de equipos (EPI) ... 272

6.4.16 Máscara de privacidad basada en la persona ... 274
6.4.16.1 Características funcionales de la máscara de privacidad ... 274
6.4.16.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen la máscara de privacidad ... 274
6.4.16.3 Configuración de la máscara de privacidad ... 274
6.4.17 Detectores de posiciones ... 275
6.4.17.1 Características funcionales de los detectores de posiciones ... 275
6.4.17.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector posiciones ... 276
6.4.17.3 Ajuste de detectores de posiciones ... 277
6.4.18 Detectores de análisis de comercio ... 282
6.4.18.1 Características funcionales de los detectores de análisis de comercio ... 282
6.4.18.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de colas ... 282
6.4.18.3 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de conteo de visitantes ... 283
6.4.18.4 Configuración de detectores de análisis de comercio ... 284
6.4.19 Detector de nivel de agua ... 289
6.4.19.1 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de nivel de agua ... 289
6.4.19.2 Configuración del detector de nivel de agua ... 289
6.4.20 Detectores integrados ... 291
6.4.20.1 Seguimiento de AxxonSoft en dispositivos Axis ... 292
6.4.20.2 Detector integrado de temperatura ... 295
6.4.21 Configuración de sensores ... 296
6.4.22 Configuración masiva de detectores ... 296
6.4.23 Verificación del accionamiento del detector ... 297
6.4.24 Reglas automáticas ... 298
6.5 Configuración de las macros ... 299
6.5.1 Información general sobre las macros ... 299
6.5.2 Creación de macros ... 300
6.5.3 Asignación de filtros para las macros eventuales ... 303
6.5.3.1 Inicio de macros controlados por eventos basadas en estadísticas ... 306
6.5.3.2 Parámetros específicos para activar una macro en el reconocimiento facial ... 308
6.5.4 Particularidades de la configuración y de la ejecución de acciones ... 309
6.5.4.1 Espera de eventos ... 309
6.5.4.2 Tiempo de espera ... 310
6.5.4.3 Espera de la culminación de la acción anterior ... 311
6.5.4.4 Iniciar la grabación en el archivo ... 312
6.5.4.5 Iniciar una alarma ... 315

6.5.4.6 Conmutación del relé ... 316
6.5.4.7 Paso a la configuración preset de la cámara PTZ ... 316
6.5.4.8 Activar/desactivar el modo de vigilancia en una videocámara ... 316
6.5.4.9 Mostrar cámara ... 317
6.5.4.10 Iniciar exportación ... 318
6.5.4.11 Reproducción de audio en el Servidor ... 320
6.5.4.12 Notificación por e-mail ... 320
6.5.4.13 Notificación por SMS ... 324
6.5.4.14 Ejecución de programa de terceros en los Clientes ... 328
6.5.4.15 Pantallas abiertas ... 329
6.5.4.16 Ejecución de un programa externo en el Servidor ... 329
6.5.4.17 Iniciar la replicación ... 331
6.5.4.18 Iniciar/detener la diaporama de pantallas ... 334
6.5.4.19 Encender/apagar el componente ... 334
6.5.4.20 Comprobación de grabaciones de vídeo de archivo ... 334
6.5.4.21 Reproducción de audio en el Cliente ... 336
6.5.4.22 Advertencia de sonora del Cliente ... 336
6.5.4.23 Ejecución del macro comando ... 337
6.5.4.24 Finalización de la alarma ... 337
6.5.4.25 Ejecución de la solicitud web ... 338
6.5.4.26 Plantillas de texto para configurar las acciones ... 339
6.5.5 Ejemplos de macros cíclicas ... 341
6.6 Configuración de derechos de acceso ... 343
6.6.1 Creación y eliminación de cargos ... 344
6.6.2 Conexión al catálogo LDAP ... 350
6.6.3 Operaciones con los usuarios ... 352
6.6.3.1 Creación de usuarios locales ... 352
6.6.3.2 Creación de usuarios LDAP ... 354
6.6.3.3 Sincronizar usuarios LDAP ... 355
6.6.3.4 Bloqueo de usuarios ... 356
6.6.3.5 Eliminación de usuarios ... 356
6.6.4 Establecimiento de la política de seguridad de los usuarios ... 356
6.7 Configuración de pantallas ... 358
6.7.1 Creación y eliminación de pantallas ... 358
6.7.2 Cambio de nombre de la pantalla ... 359

6.7.3 Reordenamiento de pantallas en el panel ... 360
6.7.4 Copiar una pantalla ... 360
6.7.5 Edición de pantallas ... 361
6.7.5.1 Paso al modo de edición de pantallas ... 361
6.7.5.2 Selección de pantalla para su edición ... 362
6.7.5.3 Configuración de casillas de la pantalla ... 363
6.7.5.4 Configuración de las ventanas de videovigilancia ... 372
6.7.5.5 Configuración de paneles informativos ... 379
6.7.5.6 Ajuste de la pantalla del panel de alarma en el layout ... 390
6.7.5.7 Salida del modo de edición de pantallas ... 390
6.7.6 Compartir pantallas ... 390
6.7.7 Configuración de pantallas especiales ... 391
6.7.7.1 Creación de pantallas especiales ... 391
6.7.7.2 Configuración de Pantalla de las cámaras de vídeo con alerta ... 393
6.7.7.3 Configurar la Pantalla de las cámaras de vídeo seleccionadas ... 395
6.7.8 Configuración de las presentaciones de diapositivas personalizadas ... 396
6.7.9 Configuración del layout por defecto ... 397
6.7.10 Ajuste del identificador del layout ... 397
6.8 Configuración del muro de vídeo ... 398
6.9 Configuración de mapa ... 399
6.9.1 Creación de un nuevo mapa ... 399
6.9.2 Adición de objetos al mapa ... 401
6.9.2.1 Adición de videocámara ... 401
6.9.2.2 Adición de sensores y relés ... 403
6.9.2.3 Adición de paso hacia otro mapa ... 403
6.9.3 Configuración de videocámaras en el mapa ... 404
6.9.3.1 Configuración de la videocámara en el modo estándar de visualización del mapa ... 404
6.9.3.2 Configuración de la videocámara en el modo de inmersión ... 406
6.9.3.3 Configuración de videocámaras con rastreador GPS incorporado ... 407
6.9.4 Vinculación del mapa a la pantalla ... 408
6.9.5 Eliminación de objetos del mapa ... 409
6.9.6 Modificación del tipo y de la imagen del mapa ... 409
6.9.7 Cambio de nombre del mapa ... 409
6.9.8 Organización de la lista de mapas ... 409
6.9.9 Eliminación de mapas ... 410

6.9.10 Asignación de palabras clave para buscar en el geomapa ... 410
6.10 Configuración del sistema ... 411
6.10.1 Configuración de búsqueda forense en el archivo ... 411
6.10.1.1 Activación de la grabación de metadatos del flujo de vídeo. ... 411
6.10.1.2 Configuración de los derechos de usuario para la búsqueda forense en el archivo ... 412
6.10.1.3 Requerimientos de los parámetros de vídeo para la búsqueda forense en el archivo ... 412
6.10.2 Configuración de enmascaramiento de máscara de privacidad ... 412
6.10.2.1 Enmascarar rostros ... 412
6.10.2.2 Opciones de máscara de privacidad en material grabado ... 413
6.10.3 Configuración del análisis de vídeo desde sistemas externos (Offline Analytics) ... 417
6.10.3.1 Importación de vídeo a VMS Axxon Next ... 417
6.10.3.2 Indexación de vídeo desde sistemas externos ... 419
6.10.3.3 Selección de la carpeta para importar las grabaciónes de vídeo ... 421
6.10.4 Configuración de la decodificación de hardware del contenido de vídeo para su visualización en el Cliente ... 422
6.10.4.1 Decodificación de hardware con chips NVIDIA NVDEC ... 422
6.10.4.2 Decodificación de hardware con Intel Quick Sync Video ... 423
6.10.4.3 Decodificación simultánea usando Intel Quick Sync Video y los chips NVIDIA NVDEC ... 425
6.10.5 Configuración de la interfaz de usuario ... 425
6.10.5.1 Elección del idioma de la interfaz ... 425
6.10.5.2 Selección del tipo de calendario ... 426
6.10.5.3 Configuración de parámetros del modo de tiempo en lista ... 427
6.10.5.4 Ocultar ayudas ... 428
6.10.5.5 Configuración del uso de animación ... 428
6.10.5.6 Configuración de la presentación de estadísticas del flujo de vídeo ... 429
6.10.5.7 Configuración de la vista previa de un evento de alarma ... 430
6.10.5.8 Configuración del zoom automático del mapa ... 431
6.10.5.9 Ajuste del modo de pantalla (pantalla completa o ventana) del Cliente ... 431
6.10.5.10 Configuración de la pantalla de videovigilancia ... 432
6.10.5.11 Configuración del indicador de tiempo ... 433
6.10.5.12 Configuración de la presentación del identificador de la videocámara ... 434
6.10.5.13 Optimización de la imagen de vídeo en la pantalla ... 435
6.10.5.14 Configuración de la visualización de vídeo en la pantalla ... 435
6.10.5.15 Configuración de la visualización de vídeo en el mapa ... 439
6.10.5.16 Configuración de la clasificación de las videocámaras en el panel de objetos ... 440

6.10.6 Configuración del Inicio del Paquete de software Axxon Next ... 441
6.10.6.1 Configuración del arranque automático del Paquete de software Axxon Next en lugar del Shell del sistema operativo Windows ... 441
6.10.6.2 Configuración de la autorización automática y de la conexión del Cliente a varios Axxon-dominios simultáneamente ... 442
6.10.6.3 Configuración de la descarga automática y el bloqueo del Cliente ... 445
6.10.6.4 Configurar el filtrado de direcciones IP ... 446
6.10.6.5 Selección de los Servidores preferibles ... 447
6.10.7 Configuración automática de respuesta en caso de fallo de integridad del paquete de software Axxon Next ... 447
6.10.8 Configuración del almacenamiento del historial de sistema y metadatos ... 448
6.10.9 Configuración del modo de análisis de alarmas ... 450
6.10.10 Configuración de exportación ... 451
6.10.10.1 Configuración de los parámetros de exportación ... 451
6.10.10.2 Configuración del agente de exportación ... 455
6.10.11 Configuración del control de cámaras PTZ ... 456
6.10.12 Configuración de zonas horarias ... 456
6.10.12.1 Creación de una zona horaria ... 456
6.10.12.2 Eliminación de una zona horaria ... 458
6.10.13 Configuración de los parámetros de audio en el Cliente ... 458
6.10.14 Configuración de las teclas de acceso rápido ... 459
6.10.14.1 Principios básicos de funcionamiento de las teclas de acceso rápido en el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next ... 459
6.10.14.2 Asignación de las teclas de acceso rápido ... 459
6.10.14.3 Exportación e importación de las teclas de acceso rápido ... 460
6.10.14.4 Particularidades de algunas de las acciones realizadas con ayuda de las teclas de acceso rápido ... 461
6.10.14.5 Particularidades de la configuración del joystick ... 464
6.10.15 Cambios del rango de los puertos, utilizado por el servidor después de la instalación ... 465
6.11 Configuración del sistema tolerante a errores (FailOver) ... 466
6.11.1 Información general sobre el sistema tolerante a errores. ... 466
6.11.2 Puertos utilizados para operar el sistema tolerante a fallas. ... 467
6.11.3 Interfaz Web del supervisor ... 468
6.11.4 Creación del clúster ... 469
6.11.5 Base de datos tolerante a errores ... 472
6.11.6 Configuración del clúster del sistema tolerante a errores ... 473
6.11.6.1 Ajuste de la configuración básica ... 473

6.11.6.2 Ajuste de la configuración del Servidor de backup ... 478
6.11.6.3 Creación y eliminación de nodos independientes ... 481
6.11.6.4 Ajuste del clúster en la configuración 1+1 ... 484
6.11.6.5 Suspensión del Servidor del clúster ... 485
6.11.6.6 Desmantelamiento del clúster ... 486
6.11.7 Configuración de los archivos en el sistema tolerante a errores ... 487
6.11.8 Configuración del acceso al supervisor ... 488
6.11.9 Copia de respaldo y recuperación de la configuración del sistema tolerante a errores ... 490
6.11.10 Supervisión del estado del clúster ... 491
6.11.11 La conexión al nodo y la configuración del Axxon dominio ... 493
6.11.12 La configuración de la conexión automática a los nodos ... 494
6.11.13 Actualización de Servidores del clúster ... 495
6.11.14 Asignación de interfaces de red para el funcionamiento de los nodos ... 497
6.12 Servicio de autocontrol (Self-Checking Service) ... 498
6.12.1 Información general sobre el servicio de autocontrol ... 498
6.12.2 Activar y desactivar el servicio de autocontrol ... 498
7 Trabajo con el paquete de Axxon Next ... 500
7.1 Principales elementos de la interfaz del usuario ... 500
7.1.1 Ventana de videovigilancia ... 500
7.1.1.1 Indicador cromático de marco ... 502
7.1.1.2 Menú contextual de la ventana de videovigilancia ... 503
7.1.1.3 Indicador de tiempo ... 504
7.1.1.4 Presentación de estadísticas del flujo de vídeo ... 504
7.1.1.5 Pestañas de elección del modo de videovigilancia ... 505
7.1.1.6 Panel adicional de navegación por el archivo ... 506
7.1.2 Los paneles informativos ... 509
7.1.3 Panel del muro de vídeo ... 510
7.1.4 Panel de control de los monitores ... 510
7.1.5 Panel de pantallas ... 510
7.1.6 Mapa interactivo ... 511
7.1.7 Panel de búsqueda de videocámaras ... 512
7.1.8 Panel de alarmas ... 513
7.1.9 Panel de objetos ... 514
7.1.10 Panel de navegación por archivo ... 516
7.1.10.1 Visualización y ocultamiento del panel de navegación por el archivo ... 516

7.1.10.2 Estructura y funciones del panel de navegación por archivo ... 516
7.1.10.3 Filtro de eventos ... 518
7.1.10.4 Escala de tiempo ... 519
7.1.10.5 Lista de eventos ... 522
7.1.10.6 Panel de reproducción ... 524
7.1.11 Panel de control de cámaras motorizadas ... 524
7.1.12 Panel de exportación ... 525
7.2 Videovigilancia ... 526
7.2.1 Modos de videovigilancia ... 526
7.2.2 Funciones accesibles en todos los modos de videovigilancia ... 527
7.2.2.1 Dimensionamiento de la ventana de videovigilancia ... 527
7.2.2.2 Ampliación digital de la imagen de vídeo ... 528
7.2.2.3 Procesamiento de la imagen de vídeo ... 532
7.2.2.4 Rotación de imagen ... 535
7.2.2.5 Seguimiento de objetos ... 537
7.2.2.6 Comentarios del operador ... 541
7.2.2.7 Visualización de títulos desde los dispositivos POS ... 543
7.2.2.8 Descompresión parcial de señales de vídeo ... 545
7.2.3 Videovigilancia en modo de tiempo real ... 545
7.2.3.1 Paso al modo de tiempo real ... 545
7.2.3.2 Funciones de videovigilancia accesibles en el modo de tiempo real ... 546
7.2.3.3 Activación de la cámara en el modo vigilancia y su desactivación ... 547
7.2.3.4 Elección de la calidad del flujo de vídeo en la ventana de videovigilancia (GreenStream) ... 547
7.2.3.5 Zoom automático ... 550
7.2.3.6 Control de cámaras motorizadas ... 551
7.2.3.7 Función de seguimiento de objetos en movimiento ... 563
7.2.3.8 Control de relés ... 566
7.2.3.9 Visualización del estado actual del sensor ... 567
7.2.3.10 Sustitución automática de videocámaras en las pantallas ... 568
7.2.3.11 Instantánea de vídeo ... 568
7.2.3.12 Visualización las detenciones de los detectores de la videocámara seleccionada ... 569
7.2.3.13 Pasar a otra videocámara a través del enlace en la ventana de videovigilancia ... 570
7.2.3.14 Eliminar la videocámara del layouts ... 570
7.2.4 Videovigilancia en el modo de archivo ... 572
7.2.4.1 Modo de archivo ... 572

7.2.4.2 Funciones de videovigilancia accesibles en el modo de archivo ... 573
7.2.4.3 Elección de archivo ... 573
7.2.4.4 Ver el archivo fusionado ... 574
7.2.4.5 Visualización sincronizada de archivos ... 575
7.2.4.6 Visualización comprimida de archivos (TimeCompressor) ... 576
7.2.4.7 Visualización del archivo con los comentarios del operador ... 579
7.2.4.8 Visualización del archivo externo ... 581
7.2.4.9 Eliminación de parte del archivo ... 581
7.2.4.10 Navegación por el archivo ... 582
7.2.4.11 Muestreo de las causas de activación de los detectores de análisis de situación ... 589
7.2.4.12 Paso a los resultados de una demanda de búsqueda guardada ... 589
7.2.4.13 Replicación manual del archivo ... 591
7.2.4.14 Tag & Track Lite en Modo de archivo ... 592
7.2.5 Videovigilancia en el modo de valoración de eventos de alarma ... 592
7.2.5.1 Funciones de videovigilancia accesibles en el modo de valoración de eventos de alarma ... 592
7.2.5.2 Iniciación de alarma ... 592
7.2.5.3 Trabajo con el panel de alarmas ... 594
7.2.5.4 Paso al modo de valoración de eventos de alarma ... 596
7.2.5.5 Trabajo con la ventana de procesamiento de alarmas ... 596
7.2.5.6 Limitaciones en el trabajo con situaciones de alarma en el caso de procesamiento multiusuario ... 599
7.2.6 Videovigilancia en el modo de análisis de archivo ... 600
7.2.6.1 Paso al modo de análisis de archivo ... 600
7.2.6.2 Interfaz del modo de análisis de archivo ... 602
7.2.6.3 Funciones de videovigilancia accesibles en el modo de análisis de archivo ... 603
7.2.6.4 La búsqueda en el archivo de una videocámara ... 604
7.2.6.5 Búsqueda en el archivo de varias videocámaras a la vez ... 631
7.2.7 Peculiaridades del trabajo con videocámaras panorámicas ... 631
7.2.7.1 Modos de visualización de la imagen de vídeo proveniente de videocámaras panorámicas ... 631
7.2.7.2 Videocámara panorámica en el mapa interactivo ... 636
7.2.8 Reconocimiento y búsqueda de matrículas de vehículos ... 637
7.2.9 Reconocimiento y búsqueda de rostros ... 638
7.2.10 Control de la temperatura ... 642
7.3 Trabajo con paneles informativos ... 643
7.3.1 Escalamiento de paneles informativos ... 643
7.3.2 Ocultamiento de paneles informativos ... 643

7.3.3 Paso automático a la pantalla con panel informativo ... 644
7.3.4 Trabajo con el panel de eventos ... 644
7.3.4.1 Variantes de visualización de la información en el panel de eventos ... 644
7.3.4.2 Paso al archivo de la videocámara vinculada con el panel de eventos ... 646
7.3.5 Trabajo con el panel de estado ... 647
7.3.5.1 Visualización del estado de los Servidores ... 648
7.3.5.2 Visualización del estado de las videocámaras ... 651
7.3.6 Trabajo con el panel de estadística ... 654
7.3.7 Trabajo con el panel web ... 657
7.3.8 Trabajo con el panel de mensajes ... 657
7.4 Operaciones con las pantallas ... 659
7.4.1 Selección y secuencia de pantallas ... 659
7.4.2 Layouts especiales ... 661
7.4.2.1 Layout dinámico ... 663
7.4.3 Sustitución de las videocámaras en el layout ... 664
7.5 Control de los monitores ... 665
7.5.1 Control de los monitores de un Cliente local ... 665
7.5.2 Control de los monitores remotos de los Clientes remotos en el Axxon-dominio ... 667
7.6 Control de audio ... 668
7.6.1 Información general sobre control de audio ... 668
7.6.2 Reproducción del sonido en el Cliente desde el micrófono de la videocámara ... 669
7.6.3 Reproducción de sonido desde el micrófono del Cliente en los altavoces de la videocámara ... 670
7.7 Trabajo con el mapa interactivo ... 671
7.7.1 Visualización y ocultamiento del mapa ... 672
7.7.2 Búsqueda por el geomapa ... 673
7.7.3 Modificación de la inclinación de superficie del mapa ... 673
7.7.4 La modificación de la escala y del desplazamiento del mapa ... 674
7.7.5 Personalización del mapa interactivo ... 675
7.7.6 Modo de inmersión ... 677
7.7.7 Cambios de mapa ... 678
7.7.8 Control de dispositivos desde el mapa ... 679
7.7.9 Visualización del estado de dispositivos ... 680
7.7.10 Selección de varias videocámaras que se mostrarán en el layout temporal ... 682
7.8 Exportación de cuadros y grabaciones de vídeo ... 682

7.8.1 Exportación de cuadros ... 683
7.8.2 Exportación de grabaciones de vídeo ... 685
7.8.2.1 Exportación estándar de grabaciones de vídeo ... 685
7.8.2.2 Exportación instantánea de grabaciones de vídeo ... 687
7.8.2.3 Exportación simultanea de grabaciones de vídeo desde varias videocámaras ... 688
7.8.2.4 Exportación simultanea de todos los registros del incidente ... 689
7.8.3 Asignación de la zona de exportación y de las máscaras ... 690
7.8.4 Visualización del estado de la exportación ... 693
7.9 Control de macros ... 694
7.10 Control de eventos ... 694
7.10.1 Control en el modo de tiempo real ... 695
7.10.2 Historial de sistema ... 695
7.10.2.1 Asignación de filtros de búsqueda de eventos ... 695
7.10.2.2 Procedimiento de búsqueda de acontecimientos ... 697
7.10.2.3 Actualización de resultados de búsqueda de eventos ... 697
7.10.2.4 Presentación de los resultados de búsqueda de eventos ... 697
7.10.2.5 Exportación de resultados de búsqueda de eventos ... 698
7.10.2.6 Paso al archivo hacia el registro de vídeo por eventos ... 699
7.11 Trabajo con el paquete de software Axxon Next a través del Cliente web ... 700
7.11.1 Información general sobre el cliente web ... 700
7.11.2 Requisitos técnicos y de hardware para el funcionamiento del cliente web ... 700
7.11.3 Inicio del Cliente web ... 700
7.11.4 Interfaz de cliente web ... 702
7.11.5 Configuración personalizada del Cliente web ... 703
7.11.6 Búsqueda de videocámaras en el Cliente web ... 705
7.11.7 Trabajo con layouts en el Cliente web ... 708
7.11.7.1 Información general sobre el trabajo con layouts en el Cliente web ... 708
7.11.7.2 Creación de un nuevo layouts en el Cliente web ... 708
7.11.7.3 Editar y eliminar layouts en el Cliente web ... 709
7.11.7.4 Copiar los layouts en el Cliente web ... 710
7.11.7.5 Selección y búsqueda del layout ... 710
7.11.7.6 Seleccionar layouts por defecto en el Cliente web ... 711
7.11.7.7 Distribuir los layouts en el Cliente web ... 712
7.11.8 Videovigilancia en el modo de tiempo real con ayuda del Cliente web ... 712
7.11.9 Control de cámaras motorizadas a través del Cliente web ... 714

7.11.9.1 Control de cámaras motorizadas a través del Cliente web, utilizando presets ... 715
7.11.9.2 Modificación del zoom óptico de la cámara motorizada en el Cliente web ... 715
7.11.9.3 Modificación de la velocidad de posicionamiento de la cámara motorizada en el Cliente web ... 715
7.11.9.4 Modificación del ángulo de giro de la cámara motorizada en el Cliente web ... 716
7.11.10 Visualización del archivo de grabaciones de vídeo a través del Cliente web ... 716
7.11.11 Panel de selección de posición en el archivo para el Cliente web ... 718
7.11.12 Búsqueda en el archivo mediante el Cliente web ... 720
7.11.12.1 Tipo de búsqueda en el archivo en el Cliente web ... 721
7.11.12.2 Creación del mapa de calor ... 721
7.11.12.3 Búsqueda en el archivo de varias cámaras de vídeos simultáneamente en el cliente Web ... 723
7.11.12.4 Informes de búsqueda ... 723
7.11.13 Visualización de alarmas en el Cliente web ... 724
7.11.14 Reproducción del sonido desde el micrófono de la cámara de vídeo en el cliente web ... 725
7.11.15 Ampliación digital de la imagen de vídeo en el Cliente web ... 726
7.11.16 Exportación en Cliente Web ... 726
7.11.17 Ver estadísticas de las cámaras de vídeo y archivos ... 727
7.11.18 Trabajo con marcadores en el Cliente web ... 728
7.11.18.1 Edición de marcadores ... 729
7.11.18.2 Eliminación del marcador ... 730
7.11.18.3 Eliminación de la protección de la grabación de vídeo ... 730
7.11.18.4 Eliminación de la grabación vídeo protegida ... 730
7.12 Trabajo con el paquete de software Axxon Next a través del clientes móviles ... 730
8 Descripción de instrumentos ... 731
8.1 Axxon Next Tray Tool ... 731
8.2 Instrumento de activación ... 731
8.3 Instrumento de recolección de información del sistema ... 733
8.3.1 Destinación del instrumento support.exe ... 733
8.3.2 Inicio y cierre del instrumento support.exe ... 733
8.3.3 Descripción de la interfaz del instrumento Support.exe ... 734
8.3.4 Servicio Procesos ... 735
8.3.5 Recolección de información sobre la configuración de Servidores con ayuda del instrumento Support.exe ... 737
8.4 Aplicación para la gestión de historiales ... 740
8.4.1 Inicio y cierre de la aplicacion ... 741
8.4.2 Configuración del archivo de historiales ... 742

8.4.3 Configuración de los niveles de registro ... 743
8.4.4 Establecer el tamaño y el número máximo de registros ... 744
8.4.5 Configuración del registro de consumo de memoria por el Cliente ... 744
8.5 Instrumento de verificación de la firma digital ... 745
8.6 Herramienta copia de seguridad y recuperación ... 747
8.6.1 Destinación de la herramienta BackupTool.exe ... 747
8.6.2 Ejecución y cierre de la herramienta BackupTool.exe ... 748
8.6.3 Retroceder la configuración local hasta el punto de restauración seleccionado ... 750
8.6.4 Retroceder la configuración general hasta el punto de restauración seleccionado. ... 752
8.6.5 Copia de seguridad de la configuración ... 753
8.6.6 Restauración de la configuración ... 756
8.6.7 Cambio de nombre del servidor ... 758
8.7 Utilidad NTServiceOpts ... 760
9 Anexos ... 763
9.1 Anexo 1. Glosario ... 763
9.2 Anexo 2. Posibles problemas al utilizar el paquete de software Axxon Next ... 766
9.2.1 Posibles problemas durante la instalación ... 766
9.2.1.1 Error al iniciar el servicio NGP Host Service ... 766
9.2.1.2 Error de conexión a la base de datos Postgres ... 766
9.2.1.3 Error al instalar el conjunto de drivers ... 767
9.2.1.4 Error al instalar DetectorPack ... 767
9.2.1.5 Error al instalar en el OC Windows 10 ... 767
9.2.1.6 Un error al instalar en el OC Windows con el paquete de idioma Norsk (bokmål) ... 768
9.2.1.7 Error al eliminar el paquete de software AxxonNext cuando se tiene instalado el software VideoInspector ... 768
9.2.2 Posibles problemas durante el inicio del programa ... 768
9.2.2.1 El Cliente no se conecta al Servidor ... 768
9.2.3 Posibles problemas durante el funcionamiento ... 769
9.2.3.1 Inoperatividad de todos los canales de vídeo o archivos al sobrepasarse las limitaciones de licencia ... 769
9.2.3.2 Visualización incorrecta de los elementos de la interfaz del Cliente ... 769
9.2.3.3 Ausencia de señal desde las cámaras e imposibilidad de establecer comunicación con otros Servidores ... 770
9.2.3.4 Error de funcionamiento en el sistema operativo del Servidor de Windows Server 2012 ... 770
9.2.3.5 Parada de emergencia del Cliente en Windows 8.1 ... 770
9.2.3.6 Sobrecarga de la CPU durante la emulación de OpenGL por software ... 770

9.2.3.7 Error de creación de nuevos archivos al respetarse las limitaciones de licencia para el espacio total.... 771
9.2.3.8 Problema con la visualización del panel superior 771
9.2.3.9 Funcionamiento del Paquete de software Axxon Next junto con el software Net Limiter 2 771
9.2.3.10 Funcionamiento del Paquete de software Axxon Next en conjunto con el software Windows Defender .771
9.2.3.11 Reproducción de grabaciones de vídeo exportadas en la aplicación "Cine y TV" 771
9.3 Anexo 3. Cuentas de usuario añadidas al SO Windows al instalar el paquete de software Axxon Next 772
9.4 Anexo 4. Trabajo del paquete de software Axxon Next junto con programas antivirus 772
9.4.1 Antivirus DrWeb 772
9.4.2 Antivirus AVG 773
9.4.3 Antivirus ESET Smart Security 773
9.4.4 Antivirus DrWeb 773
9.4.5 Antivirus McAfee SAAS 773
9.5 Anexo 5. Funcionamiento del Paquete de software Axxon Next con ayuda del teclado de vigilancia CH VM-Desktop USB 773
9.6 Anexo 6. Teclas de acceso rápido por defecto en el VMS Axxon Next 777
9.7 Anexo 7. Crear y restaurar automáticamente una configuración de copia de seguridad 780

1 Guía de usuario. Introducción

En la página:

- Información general(see page 21)
- Destinación del documento(see page 21)
- Destinación del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next (see page 22)

1.1 Información general

Ninguna de las partes del presente manual podrá ser reproducida o transmitida por canales de comunicación de ninguna manera sin la previa autorización escrita de la compañía *AxxonSoft*.

La marca comercial *Axxon Next* pertenece a la compañía *AxxonSoft*. El resto de marcas comerciales mencionadas en este documento son de propiedad de sus titulares.

El presente documento contiene información actualizada al momento de su publicación. El presente documento puede ser modificado por la compañía *AxxonSoft* sin previo aviso a terceras personas.

1.2 Destinación del documento

Documento Guía de usuario(see page 21) contiene información necesaria para la estructuración, introducción y la consiguiente explotación de sistemas de seguridad basada en el paquete de software *Axxon Next*.

La estructura del documento permite al usuario ponerse al corriente de la información sobre el paquete de software y elegir, partiendo de su grado de preparación, la sección de su interés para su más detallado estudio. Los capítulos del manual pueden contener contenido informativo o de consulta, y poseen una propia estructura interna.

Los capítulos Introducción(see page 21) y Descripción del paquete de software(see page 23) están destinados para que el usuario obtenga información general sobre las características técnicas y las posibilidades funcionales del paquete de software *Axxon Next*, y a también sobre las etapas clave de la formación de sistemas de seguridad basadas en este paquete.

En el capítulo Instalación del software Axxon Next(see page 53) del presente Manual se exponen las recomendaciones necesarias para que el usuario – administrador pueda instalar el software y ajustar correctamente el equipo. En el capítulo Sistema de licencias del producto software(see page 45) se podrán encontrar instrucciones para el registro de la licencia para el uso legal del paquete de software *Axxon Next.*

La descripción del inicio de trabajo y del cierre del paquete de software se describe en el capítulo Inicio y cierre del paquete de software Axxon Next(see page 83).

Seguidamente, en el capítulo Configuración del software Axxon Next(see page 92), sedescriben paso a paso las instrucciones para el ajuste de los parámetros personalizados de los usuarios y la activación de las funciones requeridas: Información útil tanto para el administrador del sistema como para el operador con derechos de administración de ajustes del sistema.

Las recomendaciones para el ajuste de la interfaz de usuario, para el trabajo en los diferentes regímenes de videovigilancia, para la aplicación de las posibilidades funcionales del paquete de software *Axxon Next,* se exponen en el capítulo Trabajo con el paquete de Axxon Next(see page 500).

El capítulo Descripción de instrumentos(see page 731) contiene la descripción de los programas y aplicaciones adiciones, utilizados durante el trabajo con el paquete de software.

En los anexos se encontrará un glosario que encierra la terminología básica referente a este producto y también la lista de posibles problemas al usar el paquete de software *Axxon Next.*

1.3 Destinación del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next

El paquete de software *Axxon Next* es una innovadora plataforma abierta de videovigilancia de nueva generación. Los sistemas de seguridad formados en base a éste se encuentran comprendidos en el diapasón que va desde sistemas de seguridad domésticos (apartamento, casa de campo) hasta los sistemas profesionales grandes de seguridad para la pequeña y mediana empresa (hoteles, centros de servicio técnico automovilístico, tiendas, aparcamientos, etc.).

La videovigilancia y el control de audio de los objetos vigilados, el análisis de vídeo y la acción operativa en situaciones sospechosas sin la participación del operador, el almacenamiento y la exportación de datos son unas de las tantas funciones del paquete de software *Axxon Next*.

El paquete de software *Axxon Next* permite resolver un amplio espectro de tareas, gracias a que trabaja tanto con equipo digital como con cámaras análogas (a través de tarjetas de captura), y además, presenta la oportunidad de crear sistemas mixtos de seguridad, que combinan ambos tipos de equipos.

La moderna funcionalidad de *Axxon Next,* que se encuentra en constante desarrollo, permite implementar nuevas funciones de videovigilancia, incrementando así el grado de comodidad y precisión operativa en las instalaciones controladas.

2 Descripción del paquete de software

2.1 Principios generales de la estructura de los sistemas de seguridad basados en el paquete de software Axxon Next

La elaboración de un sistema de seguridad basado en el paquete de software *Axxon Next* contiene las siguientes etapas recomendadas para su ejecución:

1. elección de la configuración del sistema de seguridad (con la participación de profesionales);
2. organización de una red local separada que no forme parte de la red de uso común;
3. cálculo de la capacidad de paso necesario y suficiente en cada uno de los sectores de la red local organizada;
4. elección y ajuste de la plataforma hardware y software para la realización de la configuración elegida para el sistema de seguridad (elección y ajuste de ordenadores personales para la realización de Servidores y Clientes en conformidad con las exigencias (véase la sección Requisitos para la realización del paquete de software Axxon Next(see page 30), Exigencias para el sistema operativo)(see page 32);
5. elección y conexión de equipos fiables de óptimas características para un sistema de seguridad en concreto (con la participación de profesionales);
6. preparación del personal para el trabajo con los programas del paquete de software *Axxon Next* en conformidad con las exigencias (véase la sección Exigencias para la cantidad y cualificación del personal(see page 44)).

2.2 Particularidades funcionales del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next

En la página:

- Arquitectura micromodular(see page 24)
- Soporte para cámaras IP(see page 24)
- Soporte para cámaras analógicas(see page 25)
- Detectores de video y audio(see page 25)
- Video archive(see page 25)
- Mapa 3D interactivo(see page 26)
- La interfaz de usario(see page 26)
- Reconocimiento facial(see page 27)
- Identificación de números de matrícula de vehículos(see page 27)
- Obtención de eventos de sistemas externos(see page 27)

El software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next* posee una moderna funcionalidad que permanentemente es actualizada y mejorada.

El software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next* proporciona amplias posibilidades de escalabilidad, adaptación a la específica de las tareas a resolver, redistribución de los recursos utilizados al modificar la cantidad o la calidad de las tareas de videovigilancia en las instalaciones controladas.El sistema de videovigilancia basado en Axxon Next en estos de fácil escalabilidad y puede contener una cantidad ilimitada de servidores de vídeo, puestos de trabajo de operadores y videocámaras.

Axxon Next es compatible con más de 1500 modelos de cámaras IP, permite el trabajo a través de dispositivos móviles y de la interfaz. El paquete de software *Axxon Next* soporta el trabajo con pantallas táctiles.

2.2.1 Arquitectura micromodular

La arquitectura micromodular de Axxon Next permite implementar distintas funciones en el sistema de gestión de video como distintos procesos del sistema operativo. Cada micromódulo es responsable de una función; el Gestor de ejecución, un modulo expedidor especial, controla el funcionamiento de los micromódulos. Si una función encuentra un error y el proceso de detiene inesperadamente, el Gestor de ejecución reinicia automáticamente el micromódulo correspondiente. Esta acción no afecta al rendimiento de los demás procesos ni al funcionamiento general del sistema de gestión de video.

2.2.2 Soporte para cámaras IP

Drivers Pack

Axxon Next es compatible con multitud de cámaras IP mediante el módulo Drivers Pack, que ha sido especialmente diseñado por AxxonSoft y es actualizado regularmente para permitir la compatibilidad con nuevos dispositivos IP.

Drivers Pack facilita la compatibilidad con nuevos dispositivos IP sin tener que esperar a que salga al mercado la nueva versión de Axxon Next y sin necesidad de reinstalar todo el sistema.

Fluojos de video

Muchas de las cámaras IP actuales pueden transmitir dos flujos de video con parámetros de video distintos y comprimidos mediante diferentes codecs *Axxon Next* soporta la recepción de dos flujos de vídeo de una videocámara (multistreaming): flujo de alta calidad y de baja calidad, lo cual permite aprovechar esta función en los equipos IP para optimizar la carga en la CPU del servidor de video y de la estación de trabajo cliente.

Green Stream

La función Green Stream ahorra ancho de banda y recursos de la CPU del cliente. Green Stream elige automáticamente la secuencia de vídeo desde una cámara al servidor, y luego al cliente, dependiendo de la resolución con la que el vídeo se visualiza actualmente en el cliente.

Detectores integrados

El software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next* soporta la función de detectores integrados de las videocámaras, lo que permite recibir los eventos de activación de detectores y utilizarlos en un posterior procesamiento. Los detectores integrados de vídeo no crean carga adicional en el procesador del servidor de vídeo y trabajan con secuencias de vídeo que no han sido comprimidas y luego descomprimidas, lo que garantiza un funcionamiento más estable de estos detectores en condiciones difíciles, tales con la poca visibilidad.

Soporte para cámaras de 360 grados

Esta función permite realizar la Corrección de aberraciones esféricas de una cámara de ojo de pez o una cámara con lentes panomórficas de ImmerVision para obtener varias imágenes planas "normales" con diferentes proporciones de aspecto para la visualización en la pantalla del cliente. Una de las cámaras virtuales resultantes puede ser una unidad virtual PTZ.

ONVIF

La compañía AxxonSoft es miembro de ONVIF[1] (el Foro Open Network Video Interface Forum). Esta organizacion trabajan por el desarrollo y promoción de normas internacionales para la seguridad de la red y para las interfaces

1 http://www.onvif.org/

de sistemas de vídeovigilancia. ONVIF es soportado en todas as versiones de Drivers Pack, empezando desde la versión 3.1.3.

Soporte de RTSP

Muchas cámaras IP son compatibles con la transmisión de contenidos multimedia a través del protocolo de flujo en tiempo real (RTSP). Con el software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next* , este tipo de secuencia de vídeo puede obtenerse sin necesidad de integración de la cámara a través del Drivers Pack

2.2.3 **Soporte para cámaras analógicas**

De la misma manera que en las cámaras IP Axxon Next brinda la posibilidad de utilizar cámaras analógicas en el sistema de videovigilancia. Estas cámaras son de menor costo y su aplicación es justificable en muchas instalaciones donde la resolución de vídeo no se considera un requisito indispensable. Además, Axxon Next permite crear sistemas híbridos que incluyen tanto cámaras analógicas como cámaras IP.

2.2.4 Detectores de video y audio

Axxon Next incorpora un poderoso sistema de analítica de imágenes de video. Dicho sistema incluye los siguientes detectores de video:

1. detecto de movimiento;
2. detector de cambios en el plano de fondo;
3. detector de pérdida de calidad de video;
4. detector de objetos abandonados;
5. detector de cruce de línea en una determinada dirección;
6. detector de movimiento en la zona;
7. detector de detención en la zona;
8. detector de vagancia;
9. detector de entrada en zona;
10. detector de salida de zona.

Además de los detectores de video, Axxon Next posee dos detectores de audio:

1. detector de ruido;
2. detector de silencio.

Es posible crear de reglas que se cumplan automáticamente al accionarse el detector (individualmente para cada detector), así como usar simultáneamente diferentes tipos de detectores.

2.2.5 Video archive

SolidStore

AxxonSoft ha desarrollado su propio sistema de ficheros SolidStore destinado al almacenamiento de archivos de video. Mediante la optimización del proceso de lectura/escritura, hemos logrado lograr tres importantes ventajas:

- Conseguir una alta velocidad de lectura/escritura, abordando el límite de velocidad de acceso físico del disco duro.
- Aumentar la vida útil del disco duro.
- Solventar los problemas de fragmentación de datos.

Time Compressor

Dicha función permite al usuario establecer un intervalo de tiempo para las secuencias de video y obtener un breve video de todos los objetos en movimiento en la escena. Así pues, se muestran simultáneamente los objetos y eventos capturados a distintas horas en un “resumen de video” condensado. Time Compressor es especialmente práctico a la hora de visualizar extensos archivos que incorporan un número relativamente pequeño de objetos activos.

Búsqueda forense en el archivo

Axxon Next utiliza VMDA: una base de datos desarrollada por AxxonSoft para indexar y almacenar las descripciones de las escenas observadas. Además de la grabación de video, esta base de datos permite archivar las características de todos los objetos en movimiento dentro de la escena y posteriormente usar estas características para realizar una búsqueda rápida de las grabaciones de video (tecnología *MomentQuest2*).

2.2.6 Mapa 3D interactivo

El Mapa 3D interactivo superpone la ubicación de las cámaras al mapa del lugar y muestra las vistas de las cámaras en la misma ventana. Las cámaras pertenecientes a la distribución actual están marcadas con diferentes colores según su estado actual. Los operadores pueden localizar al instante la ubicación de una determinada cámara en el mapa e identificar el lugar de interés correspondiente.

Modo de inmersión

Cuando está activado, este modo superpone un marco de visualización de vídeo transparente en el mapa; los objetos fijos en el campo de visión (muebles, puertas, etc.) son combinados con sus representaciones en el mapa. Esto permite ver fácilmente dónde se encuentra una persona o un coche y a donde va.

OpenStreetMap

En el software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next* se ha implementado el soporte de geomapas OpenStreetMap. El mapa se descarga desde Internet, seleccionando la zona y la escala deseadas. Al desplazarse por el mapa y al modificar la escala los datos se cargan en tiempo real desde la web.

> **¡Atención!**
> Para trabajar con los mapas de OpenStreetMap, en el complejo de software de *Axxon Next* se requiere la compra de una licencia independiente de OpenStreetMap[2].

Cámara PTZ virtual en el mapa

Si se utiliza una cámara fish-eye en el mapa, estará disponible la función "Cámara PTZ virtual" Esta función permite visualizar la imagen de vídeo de una cámara fish-eye en el mapa. Al hacer clic en cualquier punto de la zona del ángulo de visión en la casilla correspondiente de la pantalla, se realizarán el despliegue del vídeo original, el zoom digital y el posicionamiento en el punto indicado.

2.2.7 La interfaz de usario

Pantallas configurables de cámaras

Las pantallas pueden ser configuradas en la forma que el usuario desee y las relaciones de aspecto de los marcos de visualización pueden ser ajustadas. Las pantallas configurables acomodan eficientemente diferentes cámaras con diferentes relaciones de aspecto en una misma pantalla, al mismo tiempo que soportan la visualización de la corrección de aberraciones esféricas en las secuencias con cámaras de ojo de pez.

Zoom automático

2 http://www.openstreetmap.org/copyright

El Zoom automático ayuda a controlar los objetos en movimiento ajustando automáticamente el nivel de zoom digital. El Zoom automático muestra de cerca el vídeo por partes desde el cuadro que contiene un objeto o varios objetos en movimiento y los sigue a medida que éstos se muevan, de la misma manera que una cámara de cine cuando hace una toma de primer plano.

2.2.8 Reconocimiento facial

En *Axxon Next*, se utiliza un algoritmo para el reconocimiento facial en imágenes de vídeo y la consiguiente búsqueda de los rostros detectados en el archivo de vídeo de varias cámaras a la vez. La búsqueda se puede realizar a partir de una fotografía cargada o una imagen del rostro seleccionada en un fotograma del archivo. Como resultado de búsqueda, el sistema muestra fragmentos de vídeo del archivo en los cuales aparece la persona buscada.

2.2.9 Identificación de números de matrícula de vehículos

En *Axxon Next*, se utiliza un algoritmo de reconocimiento de números de matrícula de vehículos. Las placas de matrícula reconocidas se guardan en la base de datos y se asocian con el archivo de vídeo de varias cámaras a la vez. En caso de que aparezca un número de matrícula de caracteres similares en el proceso de identificación, el sistema genera varias hipótesis, lo cual posteriormente aumenta la probabilidad de éxito en la búsqueda de una placa de matrícula concreta en la base de datos generada.

2.2.10 Obtención de eventos de sistemas externos

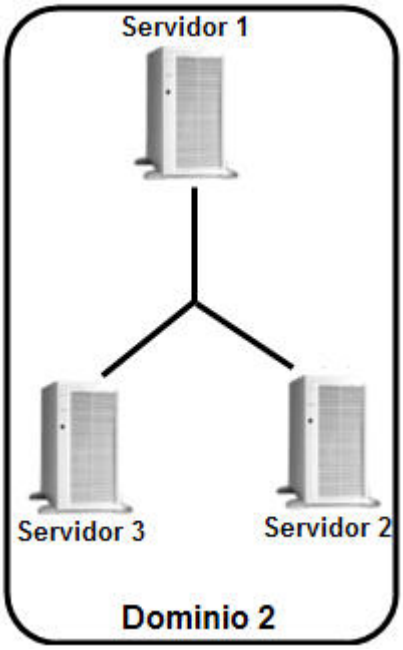
En *Axxon Next*, hay una serie de funciones nuevas que permiten obtener eventos de diferentes dispositivos y sistemas externos, tales como cajas de registro, dispositivos de control de acceso, software externo, etc.

2.3 Funciones del sistema de seguridad distribuido

La organización del sistema distribuido se realiza dentro del marco del Axxon dominio de *Axxon Next.*

Axxon dominio – grupo de ordenadores asignados convencionalmente en los que se tiene instalada la configuración servidor del paquete de software *Axxon Next.* La reunión de servidores en un grupo permite en lo posterior ajustar las interacciones entre ellos, organizando de esta manera un sistema repartido.

La interacción sólo se puede implementar entre Servidores que pertenezcan un mismo dominio Axxon. En este caso, cada Servidor del dominio Axxon funciona independientemente de los demás y tiene su propia base de datos.



El sistema repartido de seguridad basado en el paquete de software *Axxon Next*, presenta al usuario las siguientes posibilidades funcionales:

1. Revisión y elaboración manual de los datos de vídeo y audio desde varios servidores en un Cliente.
2. Gestión de videocámaras conectadas a diferentes servidores desde un Cliente.
3. Configuración de todos los Servidores del sistema repartido en un Cliente.
4. Ejecución de reglas automática al accionarse los detectores (advertencia sonora, accionamiento de relé, advertencia por SMS y E-mail entre otras) dentro de los límites del sistema repartido.

Observación.
Cuando el servidor no está disponible por NetBIOSName o cuando algunos puertos TCP y UDP están cerrados, existe la posibilidad de construir un sistema de seguridad distribuida en una red privada virtual (VPN). Usando por ejemplo la solución OpenVPN.[3] Información más detallada sobre OpenVPN y ejemplos de configuración de red privada virtual se muestran en la documentación oficial[4].
Si el servidor utiliza un rango estrictamente definido de puertos y usted desea organizar un sistema de videovigilancia basado en redes múltiples, no deberá usar VPN en este caso, limitándose al re-direccionamiento de puertos (véase Instalación(see page 60)).

La configuración de Axxon Dominios se describe detalladamente en la sección Configuración de Axxon dominios(see page 96).

2.4 Características del paquete de software Axxon Next

Los sistemas de seguridad creados en base al paquete de software *Axxon Next* poseen las siguientes características técnicas.

3 http://openvpn.net/
4 http://openvpn.net/index.php/access-server/docs.html

Característica	Valor
Cantidad de Servidores en el sistema distribuido	ilimitada
Cantidad de Clientes que soportan conexión simultánea al Servidor	ilimitada
Cantidad de Servidores que transmiten simultáneamente imaginas de vídeo al Cliente	ilimitada
Cantidad de canales de entrada de vídeo para la elaboración de la señal de vídeo en el modo "vídeo en vivo" en un Servidor	ilimitada
Cantidad de señales simultáneamente elaboradas que ingresan desde los micrófonos	ilimitada
Cantidad de detectores en una cámara de vídeo	ilimitada
Cantidad de canales de salida de audio (en altavoces, auriculares y otros)	se determina por la banda de sonido utilizada para la reproducción de audio
Cantidad de dispositivos motorizados utilizados	ilimitada
El número de fuentes de eventos (dispositivos POS)	ilimitada
El número de objetos monitoreados simultáneamente por la unidad de seguimiento de objetos	hasta 25
El número de canales de reconocimiento de números de matrícula de vehículos	ilimitada
Cantidad de clientes móviles y clientes Web conectados	ilimitada
Cantidad de pantallas de vídeo	ilimitada
El número de canales de reconocimiento facial	dependen de la licencia, pero el número máximo no está limitado
Soporte de videocámaras análogas	sí (por medio de tarjetas de captura)
Soporte de equipo IP	Cámaras IP y Servidores de vídeo IP. Esta lista se incrementa constantemente, el soporte de nuevos equipos se añade al sistema mediante la actualización del paquete de software *Axxon Driver Pack*

Característica	Valor
Compatibilidad con CPU	32-bit (x86), 64-bit (x64)
Cantidad de archivos en el sistema	ilimitada
Tamaño máximo del archivo	ilimitada
Algoritmos de compresión de vídeo	MJPEG, MPEG-2, MPEG-4, MxPEG, H.264, H.264+, H.265, H.265+, Hik264 (sólo para x86)
Algoritmos de compresión de audio	PCM, ADPCM, g711, g726, aac, mp2
Definiciones accesibles de la imagen de vídeo	Definiciones soportadas por las videocámaras
Soporte de analítica incorporada de videocámaras	sí
Soporte de pantallas táctiles	sí

2.5 Topologías de red del paquete de software Axxon Next

El paquete de software Axxon Next soporta tanto la arquitectura descentralizada como la arquitectura Star.

La arquitectura descentralizada es óptima para sistemas a pequeña escala.

La arquitectura Star es óptima para la creación de grandes sistemas distribuidos con un punto de monitorización central cuando no se necesita una monitorización local en sitios de seguridad remotos.

¡Atención!
Al utilizar la arquitectura Star, es necesario tener en cuenta las siguientes particularidades:

1. Tanto en los sistemas normales como en los tolerantes a errores, el Cliente debe tener acceso a todos los Servidores (estar ubicado en centro).
2. En el sistema tolerante a errores, todos los principales servidores deben tener acceso entre sí (estar ubicado en centro).

2.6 Requisitos para la realización del paquete de software Axxon Next

2.6.1 Limitaciones del paquete de software Axxon Next

Al trabajar con el paquete de software *Axxon Next* es necesario tener en cuenta una serie de limitaciones que el fabricante pone en el sistema con el fin de garantizar su capacidad de trabajo.

Nº de orden	Limitación
1	Para el funcionamiento del Paquete de software *Axxon Next*, es necesario el cumplimiento de los siguientes requisitos para OpenGL: 1. versión 2.0 y superior; 2. existencia de las extensiones **ARB_vertex_program**, **GL_EXT_blend_func_separate**, **GL_ARB_framebuffer_object.** La exitencia de las extensiones puede ser comprobada mediante el programa OpenGL Extension Viewer (descargar[5]). Dicho programa contiene también una amplia base de datos para el soporte de OpenGL en tarjetas de vídeo de diversos fabricantes.
2	No se podrá iniciar el Cliente del VMS *Axxon Next* si la escala del texto y de los otros elementos de la pantalla (DPI) es mayor de 100%. Si la resolución de pantalla es inferior a 1280*720 píxeles, no se puede garantizar el correcto funcionamiento del VMS *Axxon Next*.
3	Las versiones del Cliente y del Servidor deben coincidir. No se garantiza el funcionamiento correcto del VMS *Axxon Next* si las versiones no coinciden.
4	Para que el paquete de software Axxon Next funcione correctamente, se debe utilizar la localización UTF-8 en el sistema operativo.
5	No se permite cambiar a la versión anterior de Axxon Next.
6	La frecuencia máxima de las imágenes de vídeo en el Cliente es de 50 fps.
7	El paquete de software *Axxon Next* deberá ser instalado con los derechos de administrador del sistema operativo Windows
8	Para la correcta instalación del paquete de software *Axxon Next*, el nombre la carpeta que contiene el fichero instalador no deberá contener espacios en el inicio.
9	Para que el paquete de software *Axxon Next* funcione correctamente y en su totalidad, el sistema no debe tener restricciones en la actividad de la red entre todos los Servidores y Clientes de Axxon Next. Si durante la instalación, para el funcionamiento de Axxon Next fueron indicados ciertos puertos, el acceso a través de dichos puertos con los protocolos TCP y UDP debe estar abierto. Caso contrario en el sistema debe estar abierto el acceso a todos los puertos

5 http://www.realtech-vr.com/glview/download.php

Nº de orden	Limitación
10	Sincronización obligatoria de la hora entre todos los ordenadores del sistema (se configura por el usuario)
11	Si tiene habilitado el almacenamiento local paralelo en el sistema, es necesaria la sincronización entre el servidor y el dispositivo IP. La falta de sincronización puede llevar a malos registros en la base de datos de los eventos detectados en el dispositivo de borde.
12	Antes de instalar el paquete de software *Axxon Next* es necesario cerciorarse de que en l ordenador se utiliza la última versión del controlador para la tarjeta de vídeo
13	NetBIOS nombre del equipo: • contener sólo letras del alfabeto latino, cifras y símbolos: • la longitud del nombre no deberá ser mayor de 15 símbolos.
14	El inicio del Cliente en un ordenador remoto mediante la aplicación estándar del sistema operativo Windows *Conexión a escritorio remoto* es imposible
15	Si el ordenador está conectado a un dominio Active Directory, para el acceso a los discos, será necesario cumplir una de las siguientes condiciones: 1. En las listas de control de acceso a los discos (Access Control List) deberá haber sólo grupos locales e integrados y usuarios. 2. Crear en el dominio el usuario **AxxonFileBrowser** y añadirlo al grupo **Usuarios** (véase Instalación(see page 60) paso 8). Este comportamiento es característico sólo para sistemas de archivos con derechos de acceso (por ejemplo, NTFS).

2.6.2 Exigencias para el sistema operativo

Versión de Windows	Edición compatible	Observación	
Windows 7 SP1 (x86, x64)	Starter (x86)	Existen algunas limitaciones impuestas por las redacciones del SO (2 Gb de memoria operativa, 1 procesador físico, 1 monitor) – véase http://www.microsoft.com[6].	

6 http://www.microsoft.com/

Versión de Windows	Edición compatible	Observación	
	Home Basic	Existen algunas limitaciones impuestas por las redacciones del SO (1 procesador físico) – véase http://www.microsoft.com[7]	
	Home Premium	Existen algunas limitaciones impuestas por las redacciones del SO (1 procesador físico) – véase http://www.microsoft.com[8]	
	Professional	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Enterprise	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Ultimate	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
Windows 8 (x86, x64)	Core	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Pro	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Enterprise	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
Windows Server 2012 (x64)	Foundation	Existen algunas limitaciones impuestas por las redacciones del SO (1 procesador físico)	Es soportada la forma de instalación Full Installation. No es soportada la forma de instalación Server Core Installation
	Essentials	Existen algunas limitaciones impuestas por las redacciones del SO (2 procesadores físicos)	
	Standard	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Datacenter	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	

7 http://www.microsoft.com/
8 http://www.microsoft.com/

Versión de Windows	Edición compatible	Observación	
Windows Server 2012 R2 (x64)	Essentials	Existen algunas limitaciones impuestas por las redacciones del SO (2 procesadores físicos)	Es soportada la forma de instalación Full Installation. No es soportada la forma de instalación Server Core Installation
	Standard	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Datacenter	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
Windows Server 2016 (x64)	Essentials	Existen algunas limitaciones impuestas por las redacciones del SO (2 procesadores físicos)	Es soportada la forma de instalación Full Installation. No es soportada la forma de instalación Server Core Installation
	Standard	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Datacenter	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
Windows 10 (x86, x64)	Pro	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Enterprise	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Education	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Home Edition	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
Windows 10 IoT (x86, x64)	Enterprise	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	No es soportada la forma de instalación Server Core Installation
	Enterprise LTSB 2016	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	

Versión de Windows	Edición compatible	Observación	
	Enterprise LTSC 2019	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
Windows Server 2019 (x64)	Essentials	Existen algunas limitaciones impuestas por las redacciones del SO (2 procesadores físicos)	Es soportada la forma de instalación Full Installation. No es soportada la forma de instalación Server Core Installation
	Standard	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
	Datacenter	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	
Windows Server IoT 2019 (x64)	-	Versión del SO que permite utilizar todas las funciones realizadas del producto.	Es soportada la forma de instalación Full Installation. No es soportada la forma de instalación Server Core Installation
Debian 9 (x64) Debian 10 (x64) Ubuntu 18 (x64) Ubuntu 19 (x64) Ubuntu 20 (x64)	-		

2.6.3 Requisitos de configuración de la BIOS

Para mayor rendimiento del paquete de software *Axxon Next*o, para ser más precisos, de la descodificación de vídeo, es importante la frecuencia del procesador. Cuanto más alta sea la frecuencia, mayor será el rendimiento de *Axxon Next* en esta plataforma.

En los equipos modernos, la BIOS tiene activado de forma predeterminada el modo de eficiencia energética. El uso de este modo en sistemas de varios procesadores conduce a la carga incompleta de los núcleos de CPU,lo que reduce el rendimiento del subsistema de entrada/salida.

De este modo, para conseguir un mayor rendimiento de *Axxon Next*, es necesario configurar la BIOS del equipo del siguiente modo:

1. Desactive todas las tecnologías Enhanced Intel SpeedStep (EIST).
2. Desactive todos los modos de ahorro energético y fije los parámetros de rendimiento máximo.
3. Desactive las tecnologías «verdes», tales como Energy saving, Turbo boost o Smart throttling.

Atención!
Los distintos fabricantes de placas madre tienen nombres diferentes para este tipo de tecnologías. Por este motivo, para cada modelo de placa madre, es necesario comprobar el nombre de la tecnología en cuestión en los manuales de ese modelo.

2.6.4 Requerimientos para la plataforma de hardware

En esta realización, el paquete de software *Axxon Next* está destinado a ser utilizado en ordenadores que correspondan al estándar IBM PC.

El cálculo de la configuración de hardware requerida (placa base, procesador, disco duro) se puede obtener usando la calculadora AxxonSoft[9].

¡Atención!
Si el paquete de software de *Axxon Next* está instalado en un ordenador con dos procesadores, se recomienda desactivar la tecnología Hyper-threading.

Observación
Si aumenta la velocidad de la RAM usando memorias con una frecuencia más alta o usando memorias de doble canal (o más), reducirá el uso de la CPU y aumentará el rendimiento de *Axxon Next*.

Los requisitos mínimos y recomendados para las tarjetas gráficas se muestran abajo.

Requisitos recomendados	GPU NVIDIA: GeForce 1030 1GB y superior. IGP: Intel UHD Graphics 630 y superior. OpenGL 2.0 y superior. Existencia de las extensions **ARB_vertex_program**, **GL_EXT_blend_func_separate**, **GL_ARB_framebuffer_object** para OpenGL.
Requisitos mínimos	GPU: GeForce 7300LE / GeForce 200 y superior (512MB) GPU AMD: Radeon HD 5000, Radeon HD 6000 y superior. IGP: Intel HD Graphics 530 OpenGL 2.0 Existencia de las extension **ARB_vertex_program**, **GL_EXT_blend_func_separate**, **GL_ARB_framebuffer_object** para OpenGL

¡Atención!
Se recomienda utilizar las versiones de controladores más recientes, tanto para adaptadores de vídeo integrados, como para los discretos.

9 http://tools.axxonsoft.com/calculator/?lang=en

Observación
La exitencia de las extensiones puede ser comprobada mediante el programa OpenGL Extension Viewer (descargar[10]).

La herramienta de detección de rostros requiere un procesador compatible con las instrucciones de SSE4.2, FMA3 o AVX2.0.

2.6.5 Requerimientos para la plataforma de hardware para el funcionamiento la neuroanalítica

Cuando se utiliza el neuro-rastreador, el neuro-contador y el filtro de red neuronal del seguimiento básico de objetos, se imponen los siguientes requerimientos a la plataforma de hardware:

1. El análisis de vídeo de la red neuronal puede basarse en los siguientes dispositivos: CPU, GPU (GPU discretas de NVIDIA, GPU incorporadas de Intel), VPU (Intel NCS[11], Intel HDDL).

   Observación
   Para conectar IntelNCS[12], es necesario insertar el dispositivo en el puerto USB y comprobar que está predefinido en Windows como un dispositivo USB con uno de los siguientes nombres: Movidius, Myriad X, VSC Loopback Device.
   El uso de IntelNCS[13]está permitido en cualquier ordenador que cumpla los requerimientos de hardware de Axxon Next.

   ¡Atención!
   No se recomienda utilizar más de un dispositivo IntelNCS[14]en el Servidor.
   Se pueden usar múltiples placas Intel HDDL en un solo Servidor en caso de que sus revisiones coincidan.

   ¡Atención!
   Para que la placa Intel HDDL funcione correctamente en los procesadores AMD, primero se debe instalar el OpenVINO™ toolkit (https://docs.openvinotoolkit.org/latest/openvino_docs_install_guides_installing_openvino_windows.html).

2. Tarjeta de vídeo: NVIDIA GeForce 1050 Ti o superior. Requisitos:
   a. al menos 2 GB de memoria;
   b. Compute Capability 3.0 y superior.

   Observación
   Se puede comprobar la versión de Compute Capability de la tarjeta de vídeo en la página del fabricante[15].

10 http://www.realtech-vr.com/glview/download.php
11 https://software.intel.com/en-us/neural-compute-stick
12 https://software.intel.com/en-us/neural-compute-stick
13 https://software.intel.com/en-us/neural-compute-stick
14 https://software.intel.com/en-us/neural-compute-stick
15 https://developer.nvidia.com/cuda-gpus

> **¡Atención!**
> Al utilizar tarjetas de vídeo NVIDIA, se recomienda instalar la última versión del controlador de la página web oficial[16].

3. Si utiliza una CPU o una GPU Intel para ejecutar el análisis de vídeo, debe tener en cuenta el siguiente requisito: son compatibles con los procesadores Intel Core a partir de la 6ª generación, Intel Xeon e Intel Pentium® N4200/5, N3350/5 o N3450/5 con Intel® HD Graphics https://software.intel.com/en-us/openvino-toolkit/hardware.

Una red neuronal utiliza 500 MB de memoria de vídeo. Por ejemplo: para cualquier número de canales de detectores de incendios basados en redes neuronales y cualquier número de canales de detectores de humo basados en redes neuronales, se debe utilizar una tarjeta de vídeo con 1GB de memoria o más. Es posible utilizar varias tarjetas de vídeo en un mismo sistema.

> **Observación**
> Para que cada detector funcione correctamente, también deben cumplirse los requisitos de la imagen de vídeo.
> Los requerimientos son específicos para cada detector en particular y se describen en las secciones correspondientes.

2.6.6 Requerimientos de la plataforma de hardware para el funcionamiento del detector de movimiento

Al utilizar un GPU para el funcionamiento de un detector de movimiento, se exigen los siguientes requisitos para los dispositivos:

1. Para tarjetas gráficas NVIDIA:
   a. Compute Capability 3.0 y superior.

   > **Observación**
   > Se puede comprobar la versión de Compute Capability de la tarjeta de vídeo en la página del fabricante[17].

   b. Soporte para CUDA 10.2 y superior.
   c. Soporte el códec requerido en NVDEC
2. Para las tarjetas gráficas integradas de Intel:
   a. CPU de sexta generación o superior.
   b. Soporte el códec requerido en Intel Quick Sync Video.

2.6.7 Requerimientos del subsistema de disco

2.6.7.1 **Requisitos generales**

Al trabajar con el paquete de software Axxon Next, se exigen los siguientes requisitos para el subsistema de disco:

1. El número de operaciones de entrada/salida (IOPS) del dispositivo debe ser al menos igual al IOPS del paquete de software Axxon Next.

16 https://www.nvidia.com/Download/index.aspx?lang=en-us
17 https://developer.nvidia.com/cuda-gpus

El paquete de software Axxon Next graba el archivo en bloques de 4 MB (megabytes) cada 10 segundos. Sin embargo, si el bloque no se llena en 10 segundos, se grabará un fragmento más pequeño del bloque y se ampliará más tarde. La reproducción del archivo también se realiza en bloques (excepto en los casos de reindexación, véase Instrumento de consola para trabajar con los archivos[18]). A continuación se muestra un cálculo aproximado del IOPS del paquete de software Axxon Next.

	Si la tasa de bits media de una cámara es inferior a ~3,6 Mbit/seg	**Si la tasa de bits media de una cámara de vídeo es superior a ~3,6 Mbit/seg**
IOPS al grabar el archivo Al grabar un archivo, las operaciones de salida de datos (lectura) también se realizan simultáneamente con las operaciones de entrada (grabación).	IOPS (en la grabación) = 0,29 * N IOPS (en la lectura) = 0,035 * M	IOPS (en la grabación) = 0,065 * M IOPS (en la lectura) = 0,035 * M
IOPS al revisar el archivo Al revisar el archivo, sólo se realizan operaciones de salida (lectura) de datos.	IOPS (en la lectura) = 0,035 * R * S	
IOPS al grabar y simultáneamente al revisar el archivo	IOPS (en la grabación) = 0,29 * N IOPS (en la lectura) = 0,035 * M+ 0,035 * R * S	IOPS (en la grabación) = 0,065 * M IOPS (en la lectura) = 0,035 * M+ 0,035 * R * S
donde, N - número de cámaras en la grabación; M - la tasa de bits total de todas las cámaras de vídeo que graban el archivo, Mbit/s; R - la tasa de bits total de las cámaras reproducidas del archivo a una velocidad de reproducción de 1x, Mbit/s; S - la velocidad de reproducción.		

2. Al utilizar matrices de discos (controladores RAID), se debe utilizar la escritura diferida (write-back) como directiva de escritura de caché.

2.6.7.2 Requerimientos para la capacidad del subsistema de disco

La valoración de la capacidad del sistema de discos del Servidor Axxon Next es necesario realizarla teniendo en cuenta la definición, el algoritmo de compresión, la frecuencia de cuadros de la señal de vídeo grabada, la cantidad de videocámaras desde las que se realiza la grabación al (a los) disco(s) y otros parámetros de grabación.

18 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=184371039

2.6.7.3 Requisitos mínimos

Para instalar el paquete de software *Axxon Next,* en la configuración **Servidor y Cliente** en el sistema operativo Windows, se requieren al menos 10 GB de espacio libre en el disco, en Linux al menos 5 GB.

Además, es necesario considerar el tamaño del archivo, de las bases de datos y del archivo de los registros del sistema, a continuación se muestran los cálculos.

2.6.7.4 La capacidad del subsistema de disco

La capacidad del subsistema de disco puede ser valorada con la fórmula:

Capacidad del subsistema de discos (Mb) = **Tiempo de almacenamiento de archivo** * **Cantidad de videocámaras** * **Frecuencia de grabación** * 3,51 * **Tiempo de grabación garantizada desde una videocámara** * **Tamaño medio de un cuadro**,

donde **Tiempo de almacenamiento de archivo** – tiempo requerido de almacenamiento del archivo desde una videocámara, en días,

Cantidad de videocámaras – cantidad de videocámaras desde las que se realiza la grabación al archivo;

Frecuencia de grabación – frecuencia de cuadros con la que se realiza la grabación al archivo, en cuadros por segundo,

3,51 = (60 segundos por min * 60 min enl hora) / (1024 kilobytes enl megabyte) – coeficiente de transformación Kbit/s a Mbit/h,

Tiempo de grabación garantizada desde una videocámara – cantidad de horas de grabación garantizada desde una videocámara por día,

Tamaño medio de un cuadro – tamaño medio de un cuadro de la imagen de vídeo recibido de una videocámara, en kilobytes.

Observación
El tamaño medio de un cuadro para la definición 640x480 corresponde a (véase tabla):

Códec de vídeo	Tamaño medio del cuadro
H.264	de 8 Kb a 17 Kb
MPEG4	de 8 Kb a 35 Kb
MJPEG	de 23 Kb a 60 Kb

Dependiendo del productor, modelo, configuraciones de la videocámara, complejidad de la imagen de vídeo de la misma definición, el tamaño medio del cuadro puede variar en límites bastante amplios

Observación
Para calcular el tamaño del cuadro en otra definición, se puede utilizar la proporción que dice que al aumentar la definición horizontal y vertical en 2 veces el tamaño medio del cuadro también aumentará en 4 veces (esta regla es relativa y es aplicable solo para algunos modelos de videocámaras).
Al calcular la capacidad del subsistema de disco, se deberá tener en cuenta la capacidad de la base de datos del historial de sistema. La capacidad ofrecida de la base de datos del historial de sistema deberá ser calculado con las fórmulas:
Capacidad de la base de datos del historial de sistema = D * T * (0,5 Gb / día) - suficiente;
Capacidad de la base de datos del historial de sistema = D * T * (1 Gb / día) - con reserva;
donde **D** – cantidad total de detectores en el sistema,
T – duración supuesta de almacenamiento del historial de sistema en días.

Los ejemplos de cálculo de la capacidad del subsistema de disco (sin considerar la capacidad de la base de datos del historial de sistema) se muestran abajo^

Parámetros de grabación	**Resultados del cálculo**
Se requiere realizar la grabación en el archivo durante 1 semana de la imagen de vídeo proveniente de 4 videocámaras con una frecuencia de 25 fps y con definición de 640x480, desde una videocámara se garantiza la grabación de 24 horas diarias	H.264: de 500 GB a 1 TB MPEG4: de 500 GB a 2 TB MJPEG: de 1.3 GB a 3.5 TB
Se requiere realizar la grabación en el archivo durante 1 semana de la imagen de vídeo proveniente de 16 videocámaras con una frecuencia de 12 fps y con definición de 640x480, desde una videocámara se garantiza la grabación de 12 horas diarias	H.264: de 500 GB a 1 TB MPEG4: de 500 GB a 2 TB MJPEG: de 1.3 GB a 3.5 TB
Se requiere realizar la grabación en el archivo durante 1 semana de la imagen de vídeo proveniente de 4 videocámaras con una frecuencia de 25 fps y con definición de 1280x960, desde una videocámara se garantiza la grabación de 24 horas diarias	H.264: de 2 GB a 4 TB MPEG4: de 2 GB a 8 TB MJPEG: de 5.3 GB a 14 TB

2.6.8 Funcionamiento de Axxon Next PC en las máquinas virtuales

El paquete de software *Axxon Next* es compatible con las siguientes máquinas virtuales:

- VirtualBox (todas las versiones);
- VMWare (todas las versiones);
- HyperV (todas las versiones).

¡Atención!

Para iniciar el Cliente debe estar activada la aceleración 3D.

Observación
El sistema operativo de la máquina virtual debe cumplir los requisitos generales.
En VirtualBox instalado en Windows 7 SP1, la llave USB Guardant no se lanza dentro de la máquina virtual.

2.6.9 Requisitos de ancho de banda de la red TCP/IP

El ancho de banda de la red es un factor que limita el rendimiento del sistema distribuido. El volumen principal de la información transmitida es una secuencia de vídeo. Por ejemplo, cuando se utilizan las cámaras de vídeo para controlar objetos remotos, como los cajeros automáticos, el flujo de información completo (flujo de vídeo) se emite a través de los canales de comunicación.

> **¡Atención!**
> La tasa de bits mínima por el canal de comunicación (ancho de banda) para un funcionamiento apropiado del paquete de software *Axxon Next* es de: **2 Mbit/s**.

Para determinar el ancho de banda necesario para la red TCP/IP para transmitir la señal de vídeo de los dispositivos IP y algunas tarjetas de captura de vídeo, se recomienda utilizar la calculadora de plataformas Axxon, disponible en este enlace[19] (parámetro: **Flujo total desde los dispositivos IP (Mbps)**).

2.6.10 Requerimientos de la plataforma de hardware para el funcionamiento del detector de reconocimiento de las placas de matrículas (RR)

Al utilizar un GPU para el funcionamiento del detector de reconocimiento de las placas de matrículas (RR), se exigen los siguientes requisitos para los dispositivos:

1. El funcionamiento es sólo posible en los dispositivos de NVidia.
2. Compute Capability 3.1 y superior.

   > **Observación**
   > Se puede comprobar la versión de Compute Capability de la tarjeta de vídeo en la página del fabricante[20].

3. Versión del controlador NVidia 450.36.06 y superior.

2.6.11 Requerimientos de la plataforma de hardware para el funcionamiento del detector de rostros

La herramienta de detección de rostros requiere un procesador compatible con las instrucciones de SSE4.2, FMA3 o AVX2.0.

Al utilizar un GPU para el funcionamiento del detector de rostros, se exigen los siguientes requisitos para los dispositivos:

1. El funcionamiento es sólo posible en los dispositivos de NVIDIA.
2. Compute Capability 6.0 y superior.

   > **Observación**
   > Se puede comprobar la versión de Compute Capability de la tarjeta de vídeo en la página del fabricante[21].

19 https://sale.axxonsoft.com/calc/calculator.jsf
20 https://developer.nvidia.com/cuda-gpus
21 https://developer.nvidia.com/cuda-gpus

3. Versión del controlador NVidia 418.39 y superior.

2.7 Interfaz del paquete de software Axxon Next

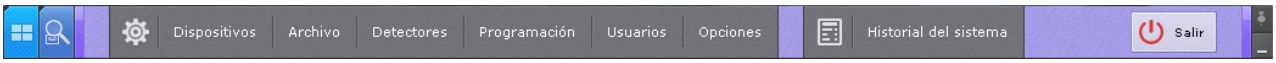
El Cliente del VMS *Axxon Next* consta de tres menús principales: Pantallas y Configuración .

La conmutación entre las interfaces del Cliente se realiza con ayuda de las pestañas del panel superior.

> **Observación**
>
> Mientras no se haya creado por lo menos una videocámara, la pestaña no estará disponible.

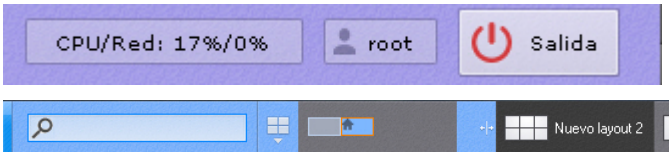
> **¡Atención!**
> El acceso a las pestañas y botones del panel superior se configura individualmente para cada cargo en el sistema (véase Configuración de derechos de acceso(see page 343)).

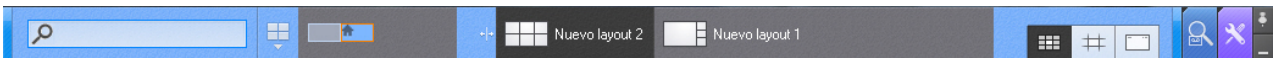
Durante la configuración del sistema, el panel superior contiene las pestañas con los diferentes grupos de configuraciones, el botón de paso al historial del sistema, el nombre de usuario conectado al Cliente, y el botón de salida.



En la interfaz de pantallas, en el panel superior se encuentran las siguientes interfaces: El Panel de búsqueda de videocámaras(see page 512), el Panel de control del muro de vídeo(see page 510) y el Panel de pantallas(see page 510).

Cuando selecciona objetos **Servidor** o cualquier objeto afiliado en las pestañas **Hardware**, **Archivo** o **Detectores**, el panel superior muestra la carga actual de CPU y de la red.





En la interfaz de pantallas y de búsqueda, se puede ocultar el panel superior. Para esto, haga clic en el botón en el ángulo inferior derecho del panel.En este caso, el panel superior se mostrará solo cuando se coloque el cursor sobre él.

> **Observación**
>
> Para fijar el panel superior haga clic en .

Si desea maximizar el Cliente en toda la pantalla, utilice el botón (véase Ajuste del modo de pantalla (pantalla completa o ventana) del Cliente(see page 431)).

2.8 Verificación de integridad del paquete de software Axxon Next

Cuando se lanza cada Servidor del paquete de software Axxon Next, todos los archivos ejecutables (exe, dll, etc.) se verifican automáticamente para comprobar si cumplen con los requisitos de firma digital.

Si todos los archivos se han encontrado y corresponden a la firma, en el libro de control sistémico se guardará el evento "La Integridad del sistema ha sido comprobada con éxito".

De lo contrario, se mostrará el evento " La Integridad del sistema se ha interrumpido".

2.9 Exigencias para la cantidad y cualificación del personal

Para la explotación del paquete de software *Axxon Next* se tienen determinados los siguientes cargos:

1. administrador del sistema de seguridad;
2. operador del sistema de seguridad;

En ciertos casos una sola persona puede cumplir las funciones de administrador y operador.
Las obligaciones principales del administrador son:

1. la modernización, configuración y observación por el correcto trabajo del conjunto de medios técnicos del sistema de seguridad;
2. instalación, modernización, configuración y observación por el correcto trabajo del software sistémico y básico;
3. instalación, configuración y observación del software aplicado;
4. gestión de los usuarios registrados del sistema (esta obligación podrá realizarla el usuario, asignado con las facultades de administrador del sistema).

El administrador deberá poseer los conocimientos necesarios para la configuración de redes: enrutamiento y cortafuegos, así como servicios de red: NetBIOS, DNS, NTP.
Además, el administrador deberá poseer un alto grado de cualificación y amplia experiencia en la ejecución de trabajos de instalación, configuración, y administración de programas y medios técnicos utilizados en el paquete de software.
La estructura del paquete de software proporciona la posibilidad de gestionar todo el funcional posible tanto a un solo administrador, como también permite distribuir la responsabilidad de administración entre algunos usuarios.
Las obligaciones principales del operador son:

1. trabajo con la interfaz gráfica del paquete de software;
2. optimización del trabajo del ordenador personal para logra la solución de las tareas impuestas utilizando el potencial funcional del paquete de software;
3. creación de cargos y usuarios del sistema (si el usuario está debidamente autorizado).

El operador del sistema deberá tener experiencia de trabajo con el ordenador personal basado en el sistema operativo Microsoft Windows, en un nivel de usuario cualificado y deberá sin dificultad alguna realizar operaciones básicas.

3 Sistema de licencias del producto software

3.1 Tipos de licencia del software Axxon Next

Existen 5 tipos de licencia del VMS Axxon Next: **Demo**, **Free**, **Start**, **Professional** y **Universe**. Inmediatamente después del software, éste se iniciará en el modo de demostración. Para el funcionamiento completo del sistema de seguridad deberá activar el VMS *Axxon Next.* La activación del software se realizará mediante la distribución de un fichero de licencia en el sistema.

Por el período de validez de la licencia existen 2 tipos:

- Ilimitadas
- Suscripción por un año

Las diferencias funcionales del sistema dependiendo del tipo de licencia se muestran en la siguiente tabla.

Funcionalidad	Tipo de licencia	**Axxon Next Demo** (8:00-18:00)*	**Axxon Next Free**	**Axxon Next Start**	**Axxon Next Professional**	**Axxon Next Universe**
Cantidad máxima de Servidores en el Axxon Dominio(see page 96)		Ilimitado	1	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Cantidad máxima de canales de vídeo en el Axxon Dominio(see page 111)		Ilimitado	4	64	Ilimitado	Ilimitado
Soporte de analítica integrada de videocámaras(see page 150)		Sí	No	Sí	Sí	Sí
Macros(see page 299)		Sí	No	Sí	Sí	Sí
Análisis de situación(see page 214)		Sí	No**	Sí	Sí	Sí
Cruce de línea(see page 225)		No	No	Sí	Sí	Sí
Recepción de eventos desde dispositivos externos (Terminales POS, ACFA)(see page 161)		Sí	No	Por una cuota	Por una cuota	Por una cuota

Visualización comprimida de archivos (Time Compressor)(see page 576)	No	No	No	Sí (restricción de país)	Sí (restricción de país)
Cross-System Cliente(see page 442)	No	No	No	Sí	Sí
Avanzada búsqueda en el archivo: • Moment Quest(see page 609) • Búsqueda por rostros(see page 621) • Búsqueda por matrículas reconocidas(see page 620)***	Sí	No	No****	Por una cuota	Sí
Funciones Tag&Track(see page 563)	Sí	No	No	Por una cuota	Sí
Análisis de comercio: • Detector de colas(see page 282) • Detector de conteo de visitantes(see page 282) • Mapa de calor(see page 721) • Informes AxxonData[22]	Sí	No	No	Por una cuota	Sí
Detector de reconocimiento de rostros ocultos(see page 239)	Sí	No	No	Por una cuota	Sí
Neuro-rastreador(see page 228) Neuro-contador(see page 266)	Sí	No	No	Por una cuota	Sí
Detección de humo y incendio[23]	Sí	No	No	Por una cuota	Sí
Detectores de posiciones[24]	Sí	No	No	Por una cuota	Por una cuota
Detector de equipos de protección individual (EPI)[25]	Sí	No	No	Por una cuota	Por una cuota
Detector de nivel de agua[26]	Sí	No	No	Por una cuota	Por una cuota

22 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/anet/Informes+AxxonData?src=contextnavpagetreemode
23 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=138446088
24 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next436es/Detectores+de+posiciones?src=contextnavpagetreemode
25 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=184370600&src=contextnavpagetreemode
26 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next436es/Detector+de+nivel+de+agua?src=contextnavpagetreemode

Detector de reconocimiento de las placas de matrículas IntelliVision[27]	No	No	No	Por una cuota	Por una cuota
Búsqueda por matrículas reconocidas en el archivo de varias videocámaras(see page 631)	Sí	No	No	No	Sí
Replicación de datos(see page 187)	No	No	No	No	Sí
Conmutación por error	No	No	No	No	Sí
Control de muros de vídeo(see page 665)	Sí	No	No	No	Sí
Soporte de usuarios LDAP(see page 350)	Sí	No	No	No	Sí
Indexación de archivos externos para la búsqueda forense(see page 417)	No	No	No	No	TBA
Funciones del sistema disponibles independientemente de la licencia utilizada					
Equipos Paneles de control Teclados de seguridad Joysticks Módulos IO	Cantidad ilimitada	Cantidad ilimitada	Cantidad ilimitada	Cantidad ilimitada	Cantidad ilimitada
AxxonNet[28]	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

27 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=138448457
28 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=157697141

Servidor Compatibilidad con el protocolo ONVIF (perfiles G, S, T), RTSP, GB/T28181(see page 111) Compatibilidad con el formato H.265(see page 28) Obtención de metadatos de los dispositivos IP(see page 291) Copia de seguridad y recuperación de configuración(see page 747) Configuración de videocámaras en grupo(see page 117) Multidifusión(see page 442) Atajos de teclado(see page 459)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Archivo y trabajo con el archivo Archivos locales y de red(see page 179) Búsqueda por eventos(see page 606) Búsqueda por hora(see page 607) Comentarios del operador(see page 541)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Operaciones con el vídeo Análisis de vídeo y audio básico(see page 196) Detectores incorporados(see page 291) (excepto el seguidor en los dispositivos Axis(see page 292) *****) Mapa interactivo 3D con soporte de OpenStreetMap(see page 671) Tecnología Green Stream(see page 547) Función Tag&Track Lite(see page 564) Modo OnScreen PTZ(see page 560) Trabajo con videocámaras ojo de pez y lentes ImmerVision(see page 631) Exportación de cuadros y grabaciones de vídeo a varios formatos(see page 682) Paneles de información(see page 643)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Clientes remotos Cliente Web (see page 700) Aplicación IOS (incluyendo AppleTV) [29] Aplicación Android [30] Aplicación Windows mobile(see page 45)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

* El periodo de trabajo del sistema en el modo de demostración es de 08:00 a 18:00.

** En la licencia de Axxon Next Free, basada en los metadatos del detector de movimiento básico, están disponibles todos los detectores de análisis de situación (Scene Analytics) excepto para cruce de línea y objetos abandonados.

*** Por favor, póngase en contacto con nuestro equipo de ventas para confirmar la ayuda del país LPR y política de licencia.

**** En la licencia de Axxon Next Start, está disponible MomentQuest para los metadatos del detector de movimiento básico.

***** El módulo se adquiere por separado.

La información sobre el tipo de licencia utilizada se presenta en las propiedades del Servidor en el campo **Tipo de producto**.

> **Observación**
> Recibirá un recordatorio para renovar la licencia 30 días antes de que caduque.

3.2 Métodos de concesión de licencias

La concesión de licencias para el paquete de software *Axxon Next* puede realizarse de dos maneras:

1. Sólo con ayuda del fichero de licencia
   El Archivo de la licencia contiene información de los elementos (placa matriz, procesador, disco duro, adaptador de vídeo, memoria operativa, tarjeta de red) de todos los Servidores. El cambio de la configuración principal de elementos del Servidor, conducirá a la pérdida de la licencia. Por ejemplo, el cambio simultaneo de la placa matriz y del procesador, conducirá a la pérdida de la licencia. Sin embargo, el cambio del adaptador de vídeo o la adición de memoria operativa, pasará sin consecuencia alguna para la licencia.
   Por este motivo, cuando se trabaja con el programa *Axxon Next* se deberá tener en cuenta los siguientes momentos:
   a. La solicitud de activación se deberá realizar desde el ordenador en el que se ubicará el Servidor del Paquete de software *Axxon Next.*
   b. La actualización de la licencia será posible sólo si se guarda la configuración principal de loe elementos de todos los Servidores.
   c. La transferencia de licencias de un ordenador a otro es imposible.
2. Con ayuda del fichero de licencia y de la llaveGuardant.

29 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=90735657
30 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/ASmc/%28Deprecated%29+AxxonNext+Android+Mobile+Client.+User+Guide

Con este método de concesión de licencias es posible la sustitución de los equipos de los Servidores, así como la transferencia de la licencia a otro ordenador. Para activar el paquete de software Axxon Next con este método, deberá dirigirse a la compañía AxxonSoft para obtener el fichero de licencia y la llave Guardant.
Si se cuenta la llave Guardant se puede realizar la activación de forma independiente. Para ello, es necesario insertar la llave Guardant en el ordenador, desde el que se hace la activación, y realizar los pasos estándar para la activación del producto.

¡Atención!
En Linux, en las plataformas con una arquitectura diferente, se permite utilizar la clave Guardant Sign.

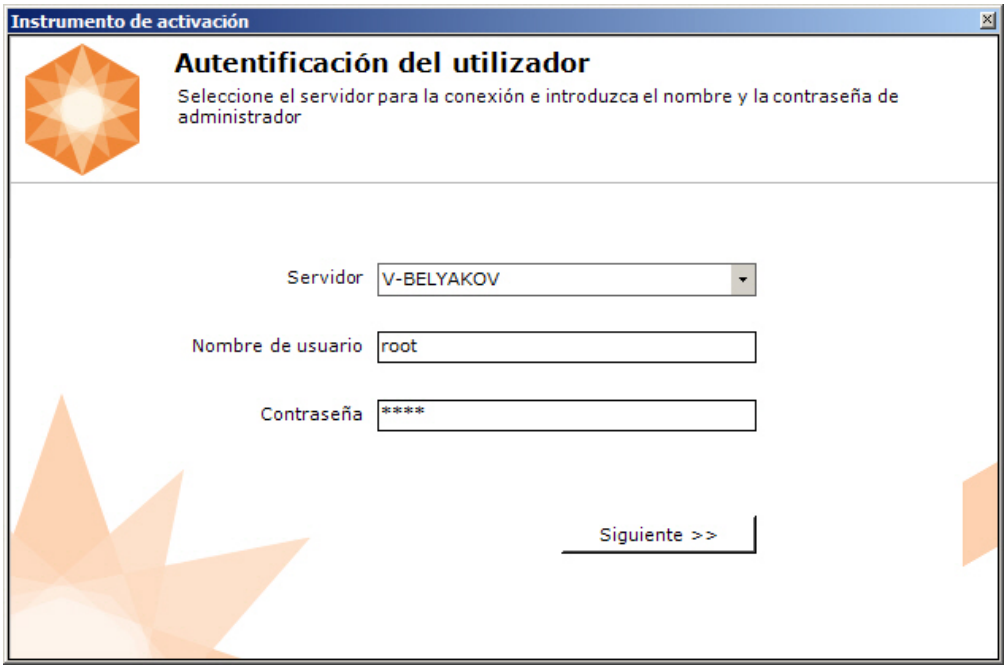
Observación
El software que crea dispositivos virtuales (VirtualBox, VmWare y otros), puede conducir a la pérdida de la licencia. Si surgieran problemas de esta índole, se recomienda eliminar todos los dispositivos virtuales del árbol de equipos del ordenador o recibir un nuevo fichero de licencia.

3.3 Instrumento de activación del software Axxon Next

La activación de licencias en el paquete de software *Axxon Next* se realiza mediante la herramienta de activación del producto.
El Instrumento de activación del producto se inicia desde el menú **Inicio** del sistema operativo Windows: **Inicio** ->**Todos los programas**->**Axxon Next** ->**Herramientas**->**Activación del producto**.

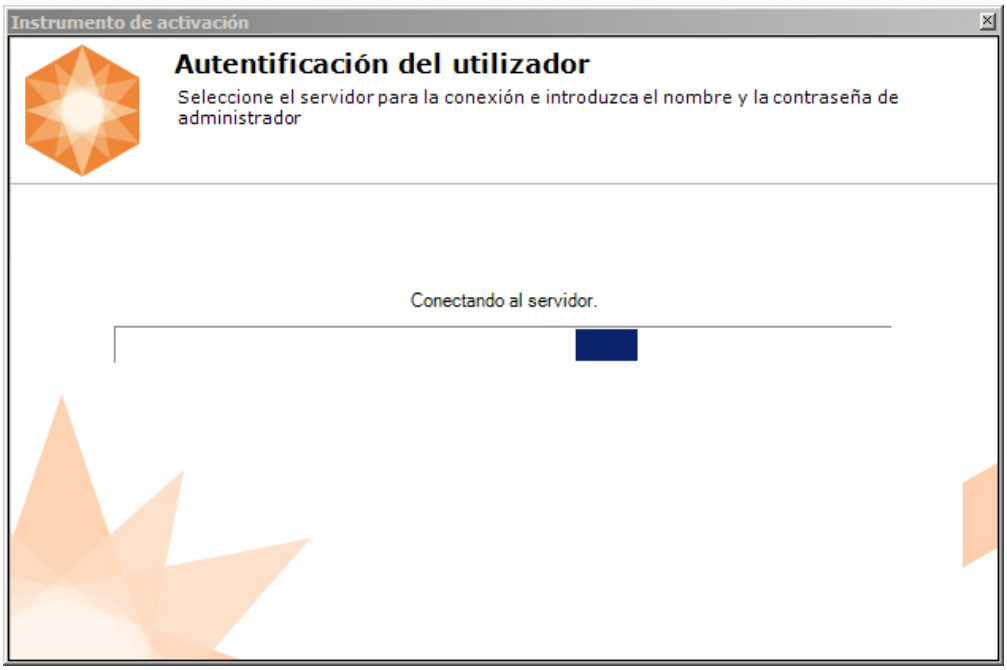
Observación
El fichero ejecutable del instrumento de activación del producto LicenseTool.exe, se encuentra en la carpeta <Directorio de instalación del paquete de software Axxon Next>\AxxonSoft\AxxonSmart\bin\

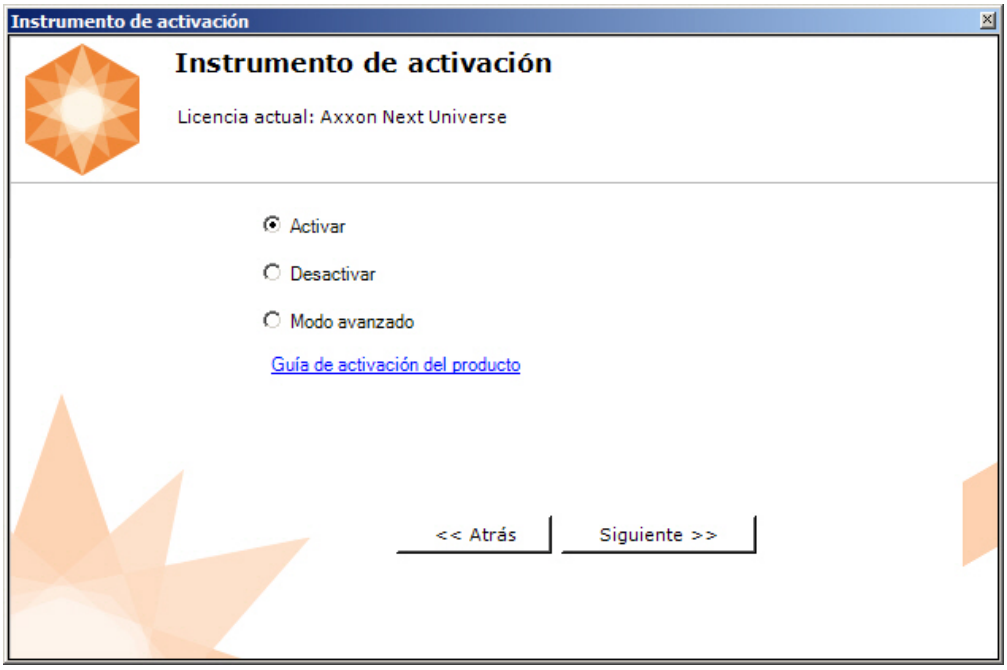
Luego se deberá elegir el nombre de uno de los Servidores del Axxon-dominio para el que se difundirá el fichero de licencia (este fichero se difundirá a todos los Servidores activados en el momento de la activación de este Axxon-dominio) y conectarse al sistema utilizando el nombre y contraseña del administrador del paquete de software *Axxon Next* para continuar con el proceso de activación.



Después de culminada la descarga se mostrará la página principal del Instrumento de activación.

Observación
Para activar Axxon Next, la conexión debe hacerse hacia el servidor incluido en el Axxon-dominio. De lo contrario, se mostrará un mensaje de error.





3.4 Activación de la licencia

Al activar el paquete de software *Axxon Next* se deberá usar el documento Paquete de software Axxon Next. Manual de activación[31] que contiene instrucciones paso a paso para la activación y actualización del Paquete de software *Axxon Next.*
También se recomienda utilizar las ayudas presentadas en las ventanas interactivas del instrumento de activación.

31 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=184383397

4 Instalación del software Axxon Next

4.1 Montaje e instalación de equipos

4.1.1 Tipos de equipos utilizados

El dispositivo IP es la fuente principal de señales de vídeo (información de vídeo) para el paquete de software *Axxon Next.*

> **Observación.**
> Las cámaras análogas se conectan al paquete de software Axxon Next a través de las tarjetas de captura, que son reconocidas en éste como dispositivos IP.

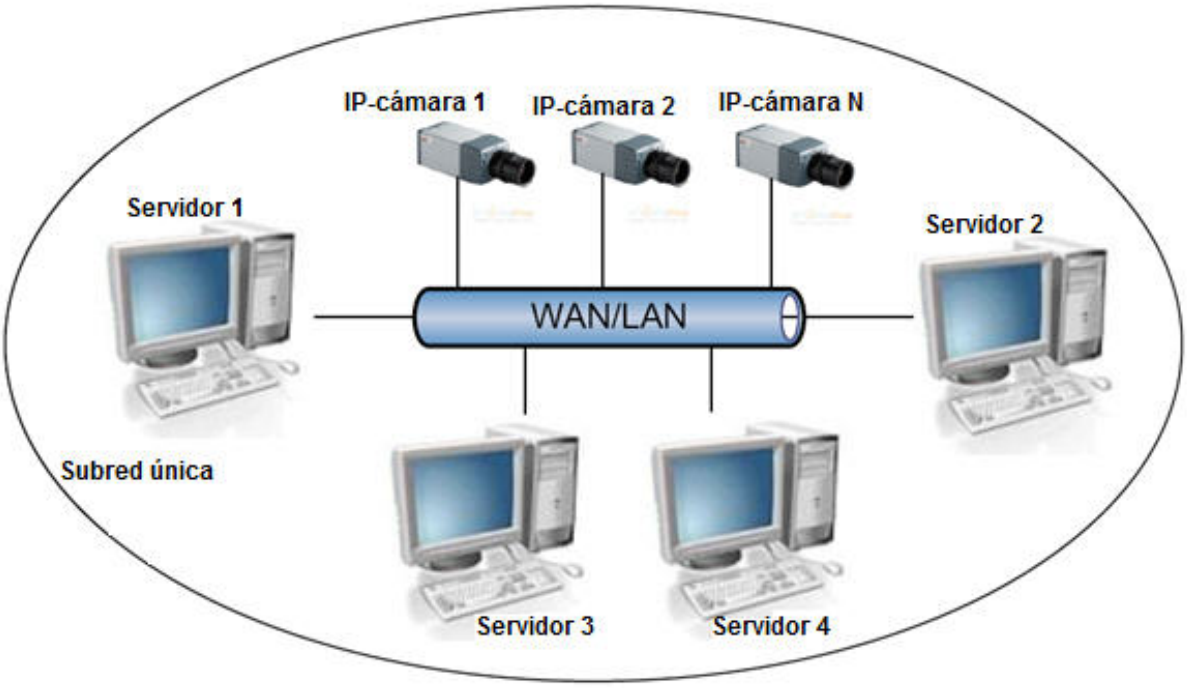
Los siguientes tipos de dispositivos se consideran dispositivos IP de videovigilancia y control de audio:

1. Videocámaras IP.
2. Servidores de vídeo IP de diferentes tipos.

Los servidores de vídeo IP están destinados para el uso de videocámaras análogas conectadas directamente a éstos, para la digitalización de señales de vídeo análogas y para su transmisión a los usuarios mediante el protocolo de telecomunicaciones TCP/IP. Cuando se trabaja con videocámaras análogas conectadas a los servidores de vídeo IP, los usuarios tienen acceso a las mismas funciones de presentación y transmisión de imágenes de vídeo, propias para las videocámaras IP.

4.1.2 Conexión de equipos IP

Para trabajar con dispositivos IP es necesario conectar el Servidor *Axxon Next* a la red local en la que están conectados los dispositivos IP requeridos.



Para trabajar con dispositivos IP ubicados en una red externa, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- el dispositivo IP deberá tener una dirección IP estática externa;
- en el equipo de red deberán estar abiertos los puertos necesarios.

> **¡Atención!**
> Si se cumplen estas condiciones de trabajo el funcionamiento correcto de los dispositivos IP es posible, pero no es garantizado

En base a la señal de vídeo que ingresa de los dispositivos IP se realiza la valoración del objeto a vigilar y la reacción del sistema ante los acontecimientos detectados en éste. El contenido y la calidad de la información de vídeo recibida dependen del montaje del dispositivo IP y de su configuración. Existe una serie de reglas que es necesario seguir para obtener una señal de vídeo de buena calidad. Entre otras cosas, es necesario utilizar equipos periféricos de alta calidad (hubs / routers), o sea, no es aconsejable utilizar dispositivos del nivel Home/Office, que no están destinados para ser utilizados en similares sistemas de seguridad.

> **Observación**
> Los dispositivos IP conectados a equipos del nivel Home/Office, entregarán un flujo de vídeo con un retardo no permisible (de 1,5 a 3 segundos por cuadro).

. Información más detallada sobre la organización de la red local y la conexión a ésta de equipos IP se presenta en los correspondientes documentos de consulta.

4.1.3 Ajuste de dispositivos IP en el entorno del sistema operativo Windows

La configuración de dispositivos IP en el entorno del sistema operativo Windows se realiza con la ayuda del siguiente software:

1. Software incluido en el kit de entrega del dispositivo IP. Este software está destinado para resolver las siguientes tareas:
   1.1. Búsqueda de dispositivos IP, conectados a la red local.
   1.2. Asignación preliminar de direcciones IP (sin tener en cuenta el enrutamiento).

   > **¡Atención!**
   > Sin la asignación preliminar de las direcciones IP de los dispositivos es imposible el acceso a su Web-interfaz.

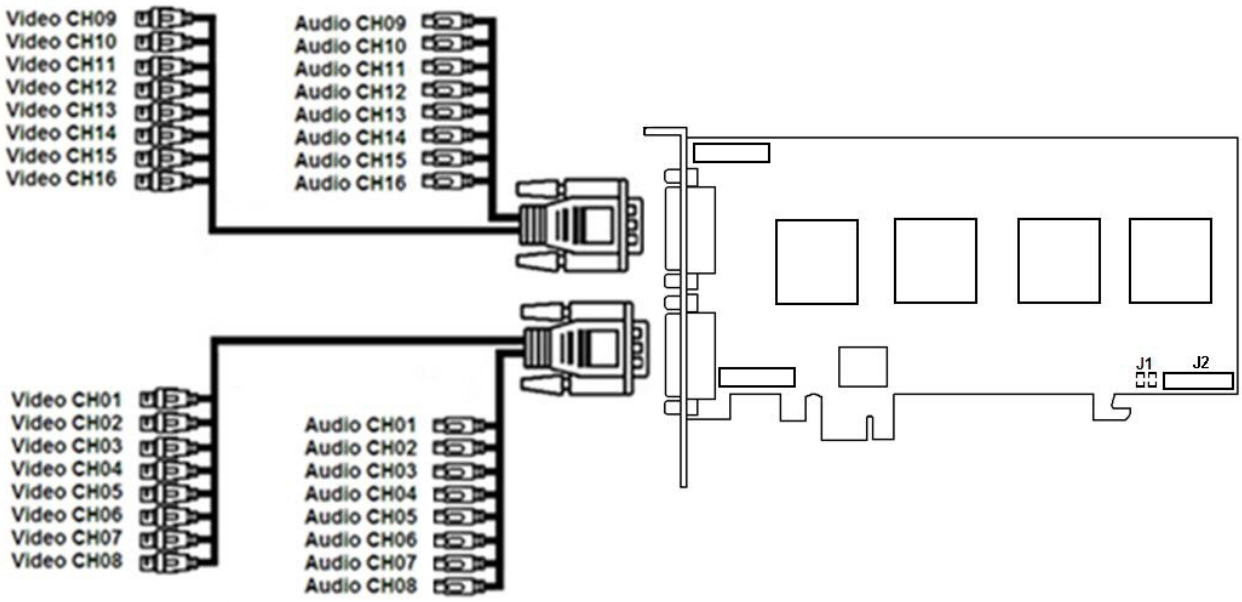
2. Altavoz del dispositivo IP. Esta interfaz software está destinada para resolver las siguientes tareas:
   2.1. Configuración de dispositivos IP considerando el enrutamiento.
   2.2. Configuración de los modos de trabajo de los dispositivos IP juntamente con las señales de vídeo y audio.
   2.3. Presentación de la imagen de vídeo que viene de los dispositivos IP en el modo de navegador web estándar.

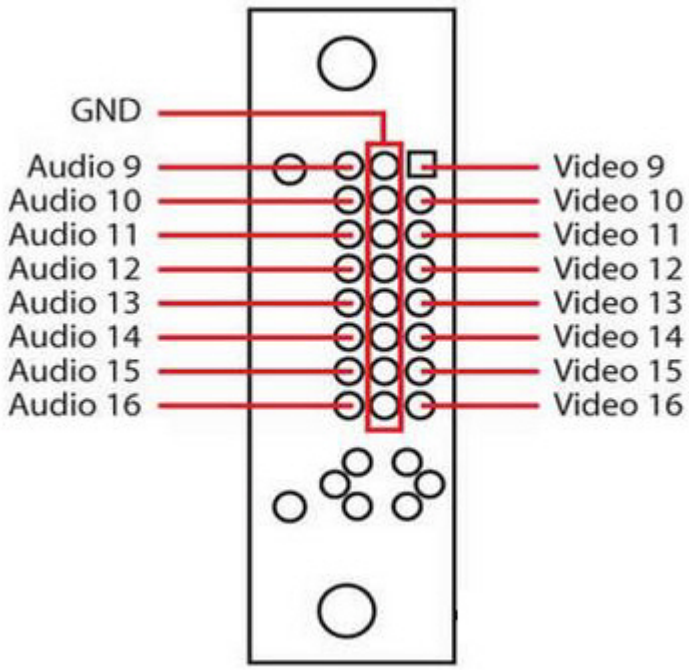
La configuración de los dispositivos IP en el entorno del sistema operativo Windows se describe en la documentación oficial de consulta para los dispositivos correspondientes.

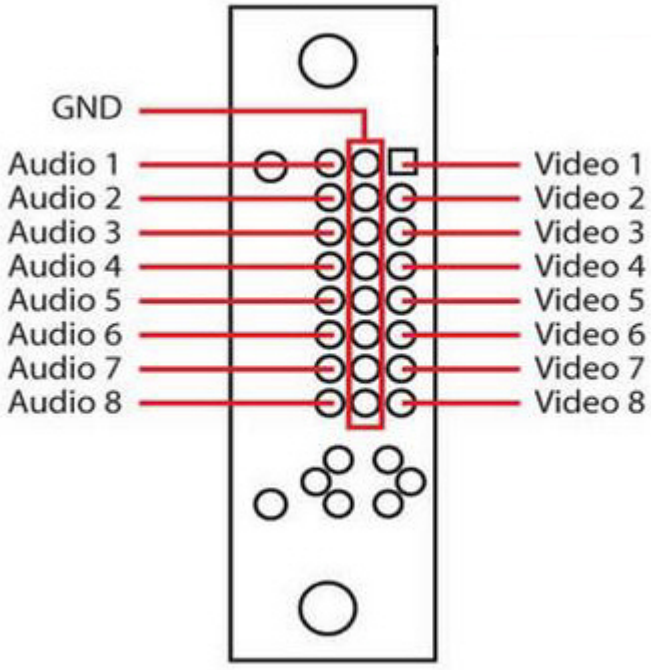
4.1.4 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo

4.1.4.1 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo WS-216

La tarjeta de captura de vídeo SC3B0N16 (WS216) cuenta con dos conectores externos DVI-I. La conexión de vídeo y audio se realiza mediante el cable cinta DVI-I/BNC y DVI-I/RCA, respectivamente. Se permite la conexión simultánea de hasta 8 cámaras y 8 fuentes de audio a un conector externo de la tarjeta de captura de vídeo SC3B0N16 (WS216). Al conector J1 se conecta el cable *Watchdog*. El conector J2 se utiliza para conectar la tarjeta *sensor-relé.*

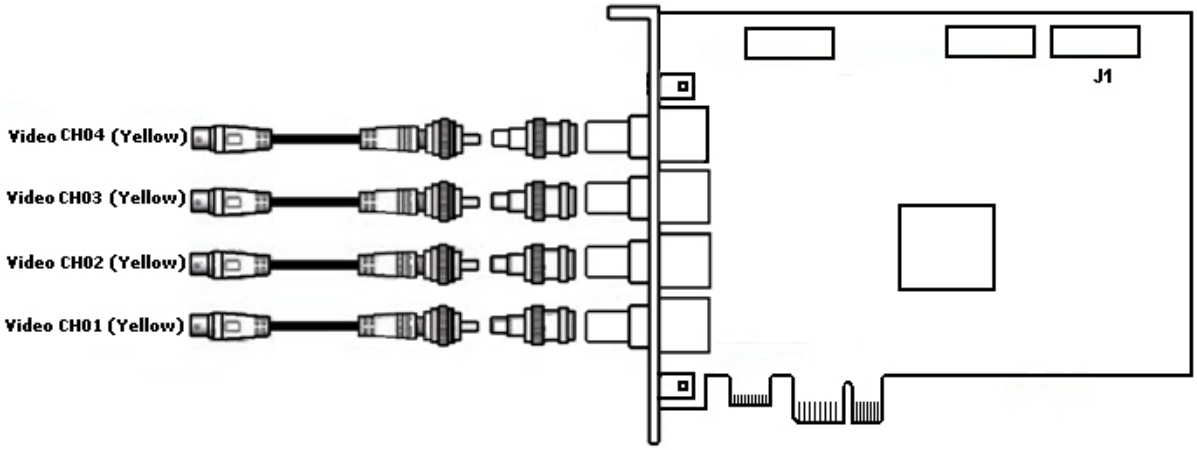



GND
Audio 9
Audio 10
Audio 11
Audio 12
Audio 13
Audio 14
Audio 15
Audio 16
Video 9
Video 10
Video 11
Video 12
Video 13
Video 14
Video 15
Video 16


GND
Audio 1
Audio 2
Audio 3
Audio 4
Audio 5
Audio 6
Audio 7
Audio 8
Video 1
Video 2
Video 3
Video 4
Video 5
Video 6
Video 7
Video 8

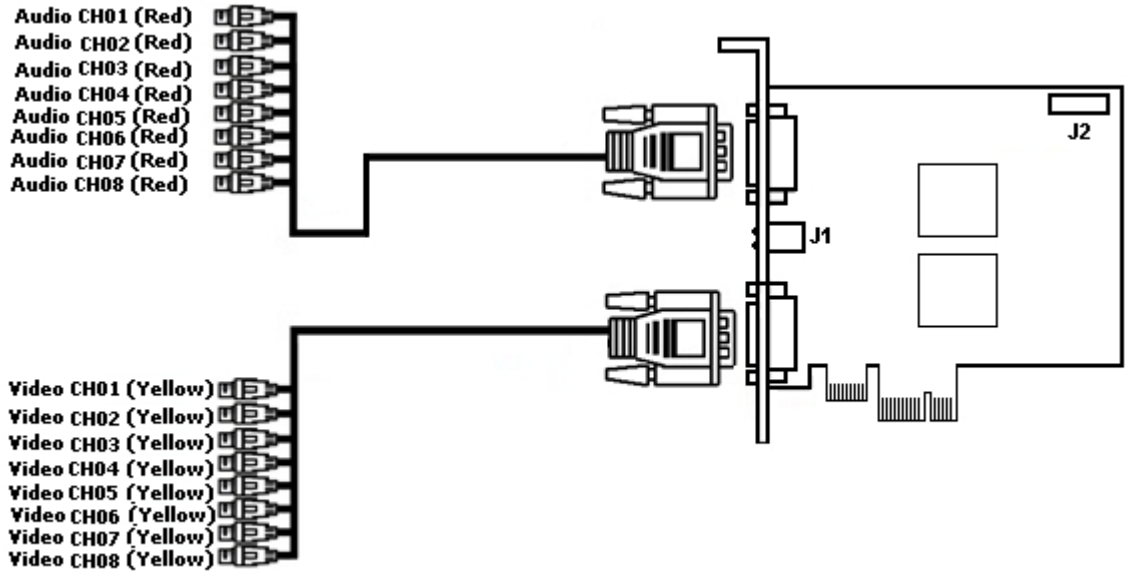
4.1.4.2 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC6004

La tarjeta de captura de vídeo VRC6004 cuenta con cuatro conectores externos BNC. La conexión de las videocámaras se realiza con ayuda del conector BNC. Se permite la conexión simultánea de hasta 4 videocámaras. Al conector J1 se conecta la tarjeta *sensor-relé.*



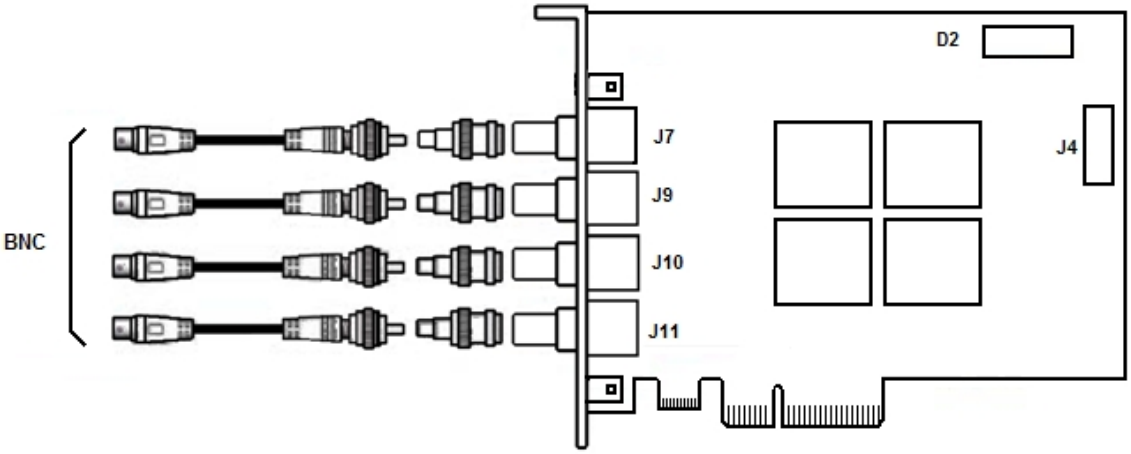
4.1.4.3 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC6008

La tarjeta de captura de vídeo VRC6008 cuenta con dos conectores externos D-SUB-15. El cable de interfaz D-SUB-15/BNC se usa para conectar simultáneamente hasta 8 cámaras de vigilancia y hasta 8 fuentes de audio al conector externo D-SUB-15 de la tarjeta de captura VRC6008. Al conector J2 se conecta la tarjeta *sensor-relé.* El conector J1 corresponde a la salida de vídeo analógico.



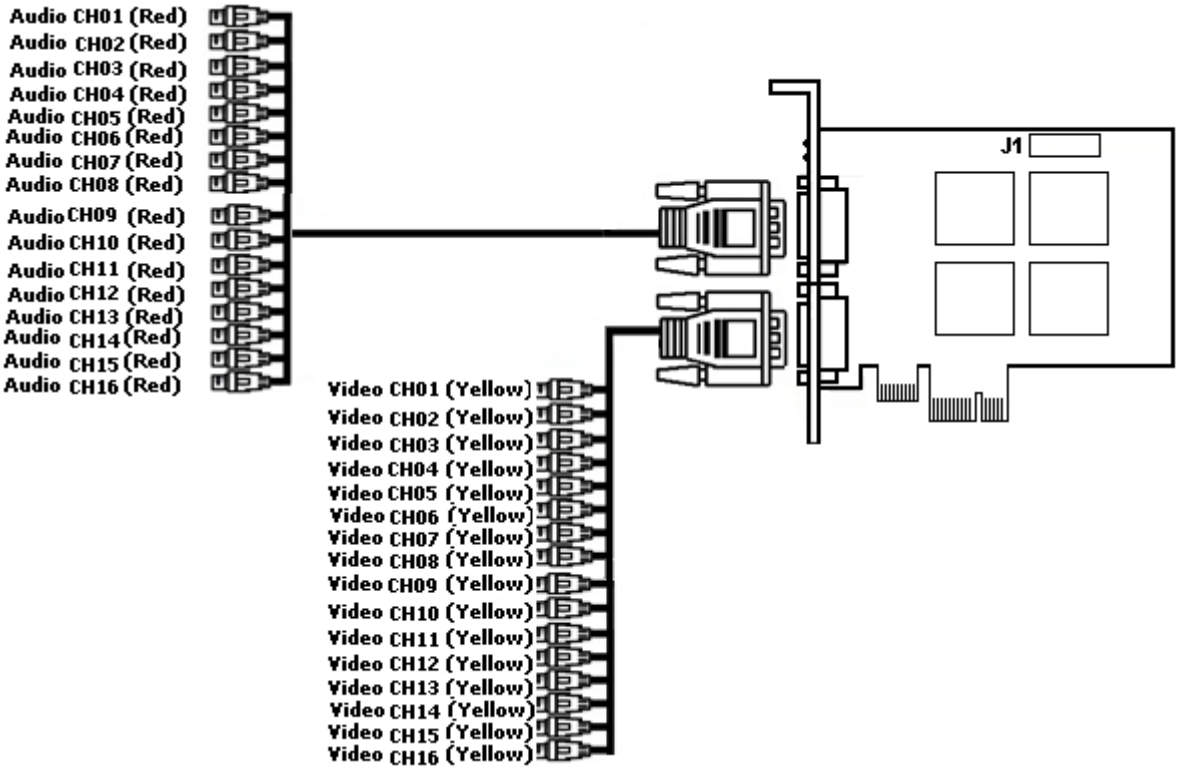
4.1.4.4 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC6404 HD

La tarjeta de captura de vídeo HD VRC6404 está equipado con conectores BNC, a través de los cuales se realiza la conexión de las videocámaras. Se permite la conexión de hasta 4 videocámaras. La tarjeta cuenta también con un conector de alimentación de 15 pines SATA (J4). El conector D2 se utiliza para conectar la tarjeta *sensor-relé.*



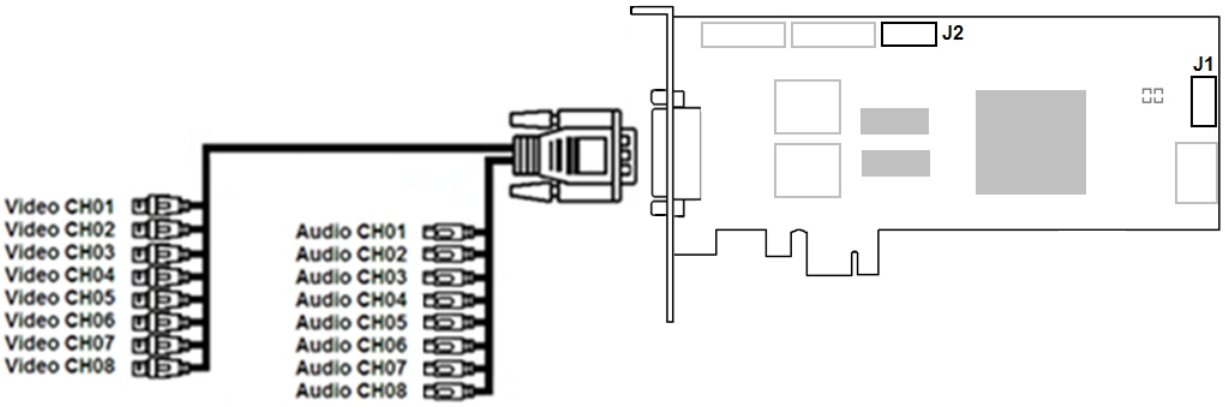
4.1.4.5 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC6416

La tarjeta de captura de vídeo VRC6416 cuenta con dos conectores externos DVI. El cable de interfaz DVI /BNC se utiliza para conectar simultáneamente hasta 16 videocámaras de vigilancia y hasta 16 fuentes de audio a los conectores externos DVI de la tarjeta de captura VRC6416. Al conector J1 se conecta la tarjeta *sensor-relé.*



4.1.4.6 Esquema de conectores de las tarjetas de captura de vídeo VRC7008L

La tarjeta de captura de vídeo VRC7008L cuenta con un conector DVI. El cable de interfaz DVI /BNC se utiliza para conectar simultáneamente hasta 8 videocámaras de vigilancia y hasta 8 fuentes de audio al conector externo DVI de la tarjeta de captura VRC7008L. Al conector J1 se conecta la tarjeta *sensor-relé.* El conector J2 corresponde a la salida de vídeo analógico.

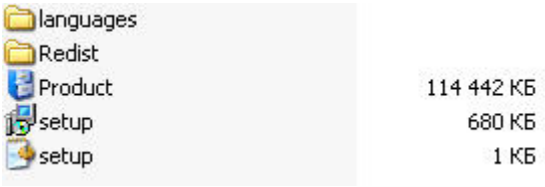


4.2 Instalación y desinstalación del paquete de software Axxon Next

4.2.1 Instalación

Para instalar el paquete de software *Axxon Next* en cualquiera de los modos de instalación es necesario realizar los siguientes pasos:

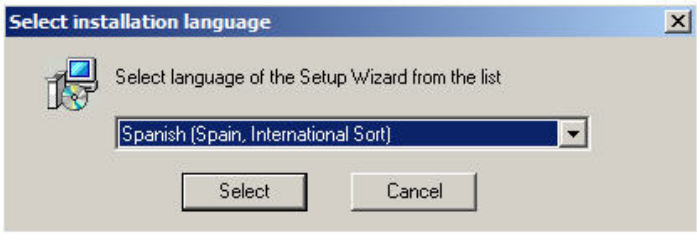
1. Inserte el CD de instalación de *Axxon Next* en la unidad CD-ROM o descomprima el archivo que contiene la distribución de software.



2. Inicie el fichero ejecutable Setup.exe.

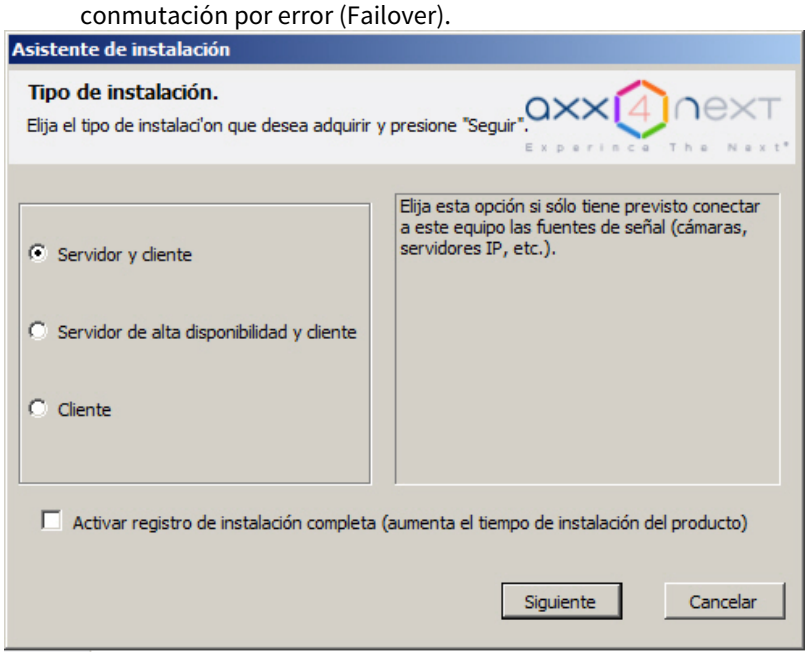
> **Observación**
> Si no puede ejecutar los ficheros de instalación descargados de Internet, haga lo siguiente: permita la ejecución de programas y archivos no seguros en Windows OS.

3. Elija el idioma para el software de entre la lista en el cuadro interactivo y presione el botón **Aceptar**



4. Elija el tipo de instalación del software *Axxon Next* en la ventana interactiva, ubicando el marcador en la posición necesaria:
   a. **Cliente** — tipo de instalación destinado a la instalación de las interfaces de usuario del paquete de software, que permite a cualquier usuario conectarse a cualquier servidor dentro de un mismo sistema de seguridad y realizar la administración/gestión/observación de los objetos vigilados en la medida de las facultades establecidas por el administrador.
   b. **Servidor y Cliente** — instalación de aplicaciones cliente y servicios del Servidor.
   Servidor del VMS Axxon Next:
      i. interactúa con los dispositivos (videocámaras, micrófonos, sensores, relés, etc.) que conforman el sistema de seguridad;
      ii. almacena los datos de archivo en espacios propios del disco e interactúa con los archivos que se encuentran en unidades de almacenamiento en red;
      iii. almacena las bases de datos de los eventos y las trayectorias de los objetos;
      iv. emplea herramientas de detección para analizar el vídeo en directo;
      v. almacena la configuración del sistema de seguridad, los parámetros del usuario, las pantallas creadas en el sistema, las macros, etc.
   c. **Cliente y servidor de conmutación por error**— instala la aplicación de cliente y los servicios del servidor con la tecnología de conmutación por error (Failover). En casos de emergencia (corte de energía, problemas de red), la tecnología Failover restaura la configuración del servidor en otro Servidor del sistema. Por favor diríjase a la sección Configuración del sistema tolerante a errores

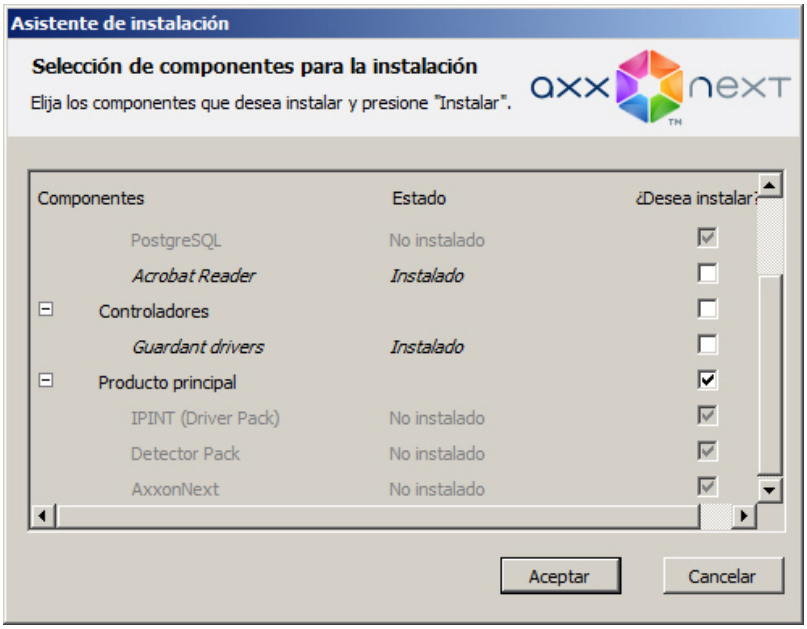
(FailOver)(see page 466) para obtener más detalles sobre cómo instalar el VMS con la función de conmutación por error (Failover).



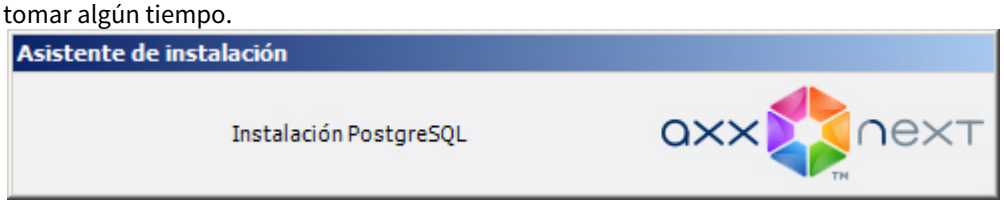
Observación
Existe una distribución separada que contiene sólo el Cliente de Axxon Next. Para recibirlo, debe ponerse en contacto con el soporte técnico[32].
Esta distribución está destinada únicamente a la actualización del Cliente y no se puede instalar en un ordenador en el que no se haya instalado anteriormente el paquete de software *Axxon Next*.

5. Marque la casilla **Activar registro de instalación completa,** si se desea grabar todos los eventos de la instalación del producto en un archivo log.
6. Presione el botón **Seguiente**.
   Aparecerá la ventana interactiva para seleccionar los componentes para la instalación.

32 https://support.axxonsoft.com/



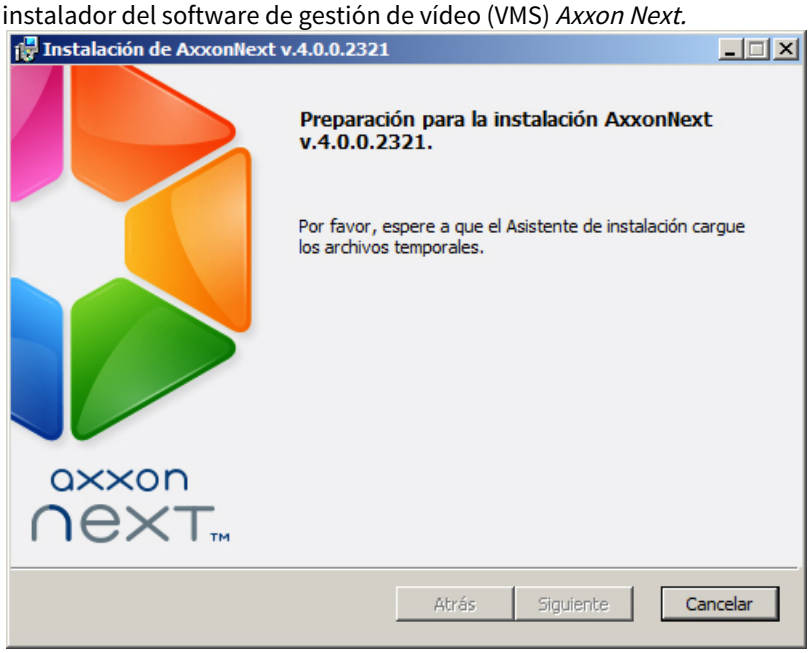
7. Marque las casillas junto a los componentes que desea instalar. Se recomienda instalar todos los componentes.
8. Presione el botón **Aceptar**. Se instalarán todos los componentes seleccionados. Este procedimiento puede tomar algún tiempo.



¡Atención!
A partir de Axxon Driver Pack 3.51, este paquete de controladores requiere la actualización de Windows KB2999226 instalada. Si esta actualización no está instalada en el sistema, se mostrará el aviso correspondiente. Para continuar con la instalación, debe instalarse la actualización desde el sitio oficial de Microsoft. Al instalar la actualización de Windows KB2999226, debe tenerse en cuenta los bits del sistema.

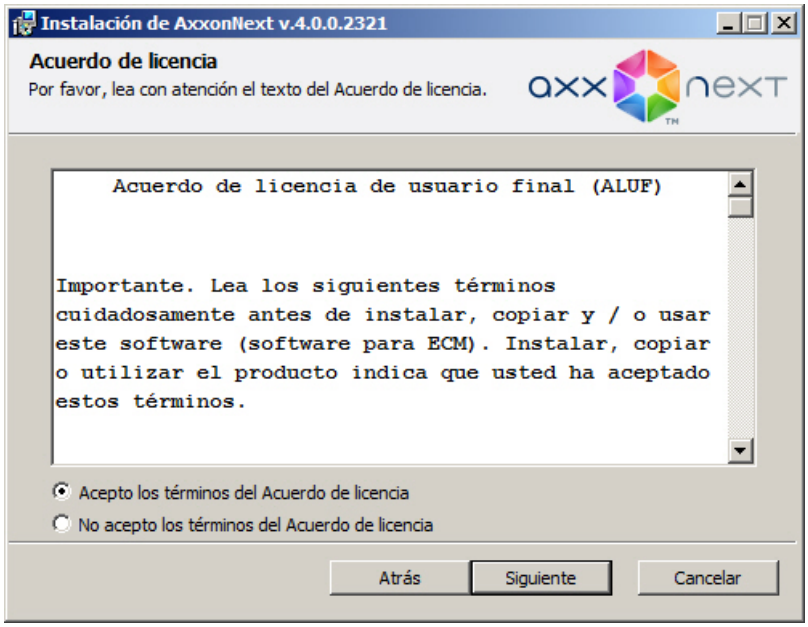
Observación
Entre los requisitos previos se instalará el siguiente software:
1) El servidor de la base de datos PostgreSQL 10.8.0. Si en el ordenador se tiene ya instalada una versión anterior de PostgreSQL, se ejecutará su actualización hasta la versión 10.8.0. Se creará automáticamente una nueva base de datos del historial con el nombre - ngp, nombre de usuario- ngp, y contraseña - ngp.
2) El software *.NET Framework 2.0, .NET Framework3.5 SP1* y *.NET Framework 4.0.*
3) Para exportar los cuadros al formato PDF y para su impresión, es necesario el software Acrobat Reader.
4) Reproductor VLC. En el directorio de instalación del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next, en la carpeta VideoLan se ubicará el archivo vlc.exe, que es una versión del reproductor VLC, que puede ser ejecutada desde cualquier disco/unidad de memoria, sin necesidad de instalación. Este archivo se puede utilizar para reproducir los videoclips exportados del archivo

9. Después de instalar los requisitos previos y controladores, se iniciará el proceso de preparación del instalador del software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next.*



10. Presione el botón **Seguiente** en la ventana de bienvenida del programa de instalación.

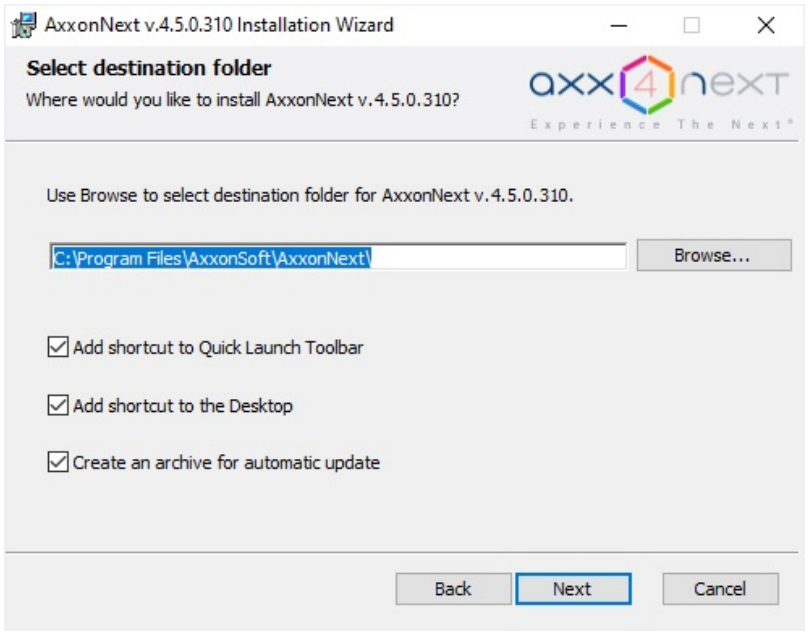
11. Acepte las condiciones del convenio de licencia, habilitando con el marcador la posición **Acepto las condiciones del Convenio de licencia**, para continuar la instalación del software en su ordenador y presione el botón **Seguiente.**



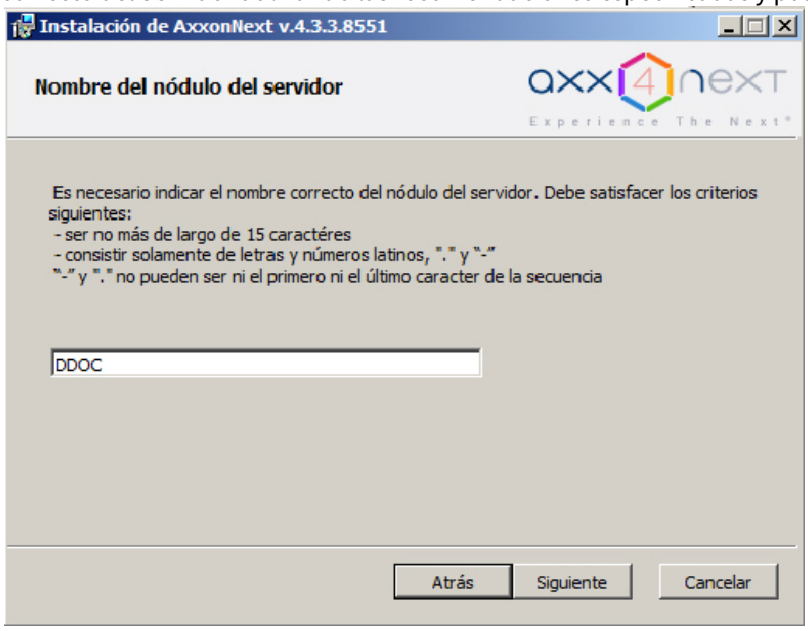
12. Indique las carpetas donde se deberá instalar los componentes del software *Axxon Next* y presione el botón **Seguiente**.

> **¡Atención!**
> Las rutas para la instalación del paquete de software *AxxonNext* y de la base de datos deben contener sólo símbolos del alfabeto latinos y cifras.

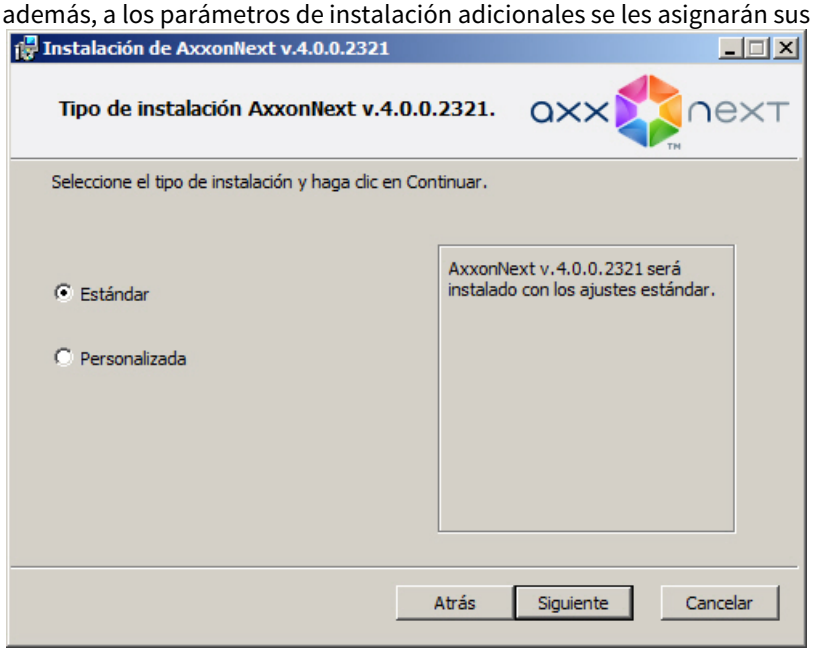
> **Observación**
> Por defecto paquete de software Axxon Next será instalado en la carpeta C:\Program Files |AxxonSoft\AxxonNext\



13. De forma predeterminada, se añaden atajos tanto a la barra de inicio rápido como al escritorio. Desmarque las casillas correspondientes si no es necesario.
14. De forma predeterminada, el Cliente se puede actualizar automáticamente cuando se conecta al Servidor. Si esto no es necesario, desmarque la casilla de verificación **Create an archive for automatic update**. En este caso, el tiempo de instalación del paquete de software Axxon Next se reducirá, pero la actualización automática de los Clientes al conectarse al Servidor no estará disponible.
15. Por defecto, el nombre del Servidor del paquete de software Axxon Next coincidirá con el nombre del ordenador. Si el nombre del ordenador contiene símbolos incorrectos, se debe especificar el nombre correcto del Servidor utilizando las recomendaciones especificadas y pulsar el botón **Siguiente**.



16. En la ventana emergente, seleccione el método de instalación y haga clic **Seguiente.**
Si se selecciona el método de instalación **Personalizada** se brinda la posibilidad de asignar parámetros de instalación adicionales del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next.
Si se selecciona el método de instalación **Estándar** se pasará a la selección del Axxon-dominio (paso 20), además, a los parámetros de instalación adicionales se les asignarán sus valores predeterminados.

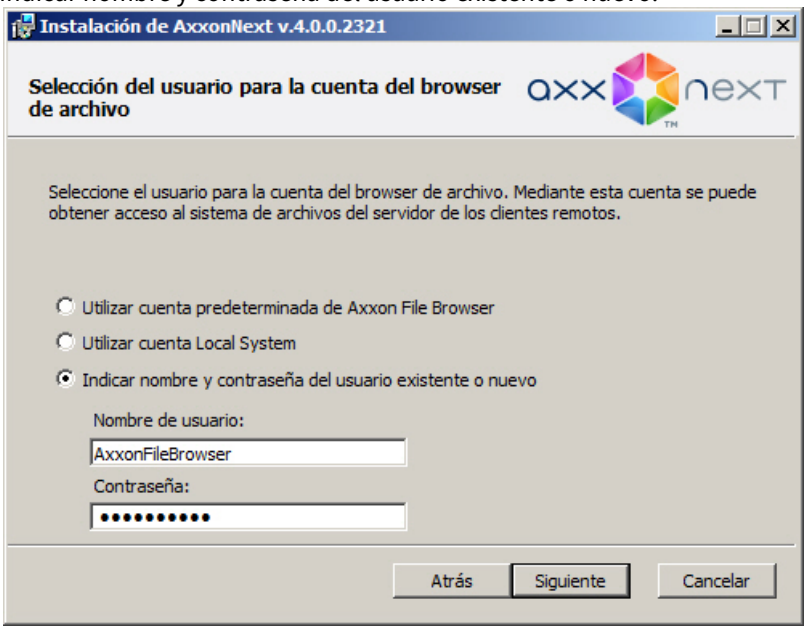


17. Elija la cuenta de usuario del navegador de archivos:

> **Observación**
> El navegador de archivos sirve para la navegación por los archivos de sistema del Servidor (por ejemplo, al elegir los discos para las secciones de archivo). La cuenta de usuario del navegador de archivos en el SO Windows será creada con derechos de administrador

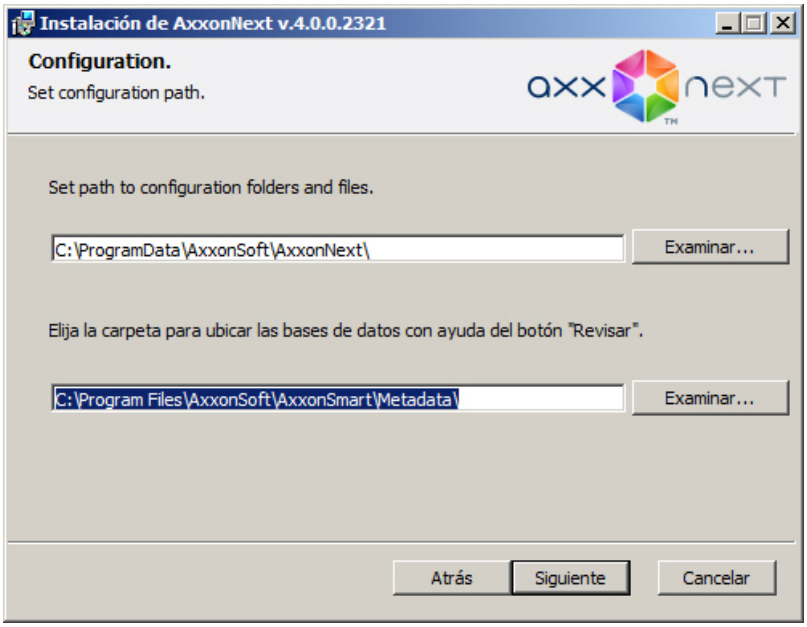
> **¡Atención!**
> Después de instalar el paquete de software *Axxon Next* se recomienda comprobar la creación de la cuenta del usuario del navegador de archivos en el sistema operativo Windows y su pertenencia al grupo de administradores.

a. Crear una nueva cuenta de usuario, el nombre será seleccionado por defecto - AxxonFileBrowser.
b. Seleccione la cuenta LocalSystem.
c. Indicar nombre y contraseña del usuario existente o nuevo.



18. Seleccione una carpeta para almacenar los archivos y carpetas de configuración del software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next*.

> **Observación**
> Por defecto, los archivos y carpetas de configuración se ubicarán en la carpeta C:\ProgramData\AxxonSoft\AxxonNext\



19. Seleccione una carpeta para almacenar las bases de datos utilizadas durante el trabajo del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next. Base de datos del historial y Base de datos de la trayectoria de objetos.

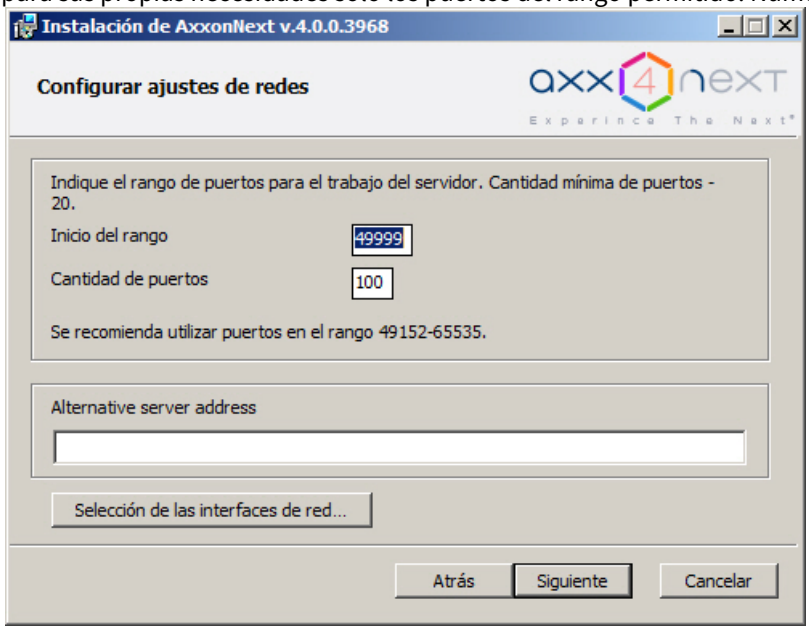
> **¡Atención!**
> Las rutas para la instalación del paquete de software *AxxonNext* y de la base de datos deben contener sólo símbolos del alfabeto latinos y cifras.

> **¡Atención!**
> Se recomienda ubicar la Base de datos del historial y la Base de datos de las trayectorias de los objetos en un disco de bastante volumen. En este caso, si se utiliza solo la Base de datos del historial, la capacidad mínima del disco deberá ser 5% más grande que el volumen del archivo. Si además se utiliza la Base de datos de las trayectorias, la capacidad mínima del disco deberá ser 15% más grande que el volumen del archivo.
> Al calcular la capacidad necesaria del disco, el volumen de la Base de datos de trayectorias, se pueden usar las siguientes fórmulas:
> **Medida de la BD de las trayectorias**=N * T * (0,5 Gb / dia) – para la capacidad necesaria del disco;
> **Medida de la BD de las trayectorias**=N * T * (1 Gb / dia) – para la capacidad del disco con cierta reserva;
> **Medida de la BD de las trayectorias**=N * T * (5 Gb / dia) – para la capacidad del disco con reserva grande;
> donde N – cantidad de videocámaras en el sistema con registro activado de metadatos, T – supuesto tiempo de almacenamiento de metadatos en días. Por defecto, T=30 días.
> Si tiene menos de 15 GB de espacio libre en el disco, el objeto BD de las trayectorias de los objetos se sobrescribirá - los nuevos datos se guardarán en lugar de los datos más antiguos.

> **Observación**
> Por defecto, la base de datos del historial y la base de datos de la trayectoria de objetos se ubicarán en: C:\Program Files\AxxonSoft\Axxon Next\Metadata (en los subdirectorios de pg_tablespace y vmda_db, respectivamente).
> En el futuro, la base de datos de metadatos puede residir en el almacenamiento en red

20. Presione el botón **Seguiente**.

21. Especifique el rango de puertos utilizados para el funcionamiento del servidor. Para ello, especifique el inicio del rango y el número de puertos. Esta función asegura que cualquier proceso del servidor utilizará para sus propias necesidades solo los puertos del rango permitido. Número mínimo posible de puertos - 20.

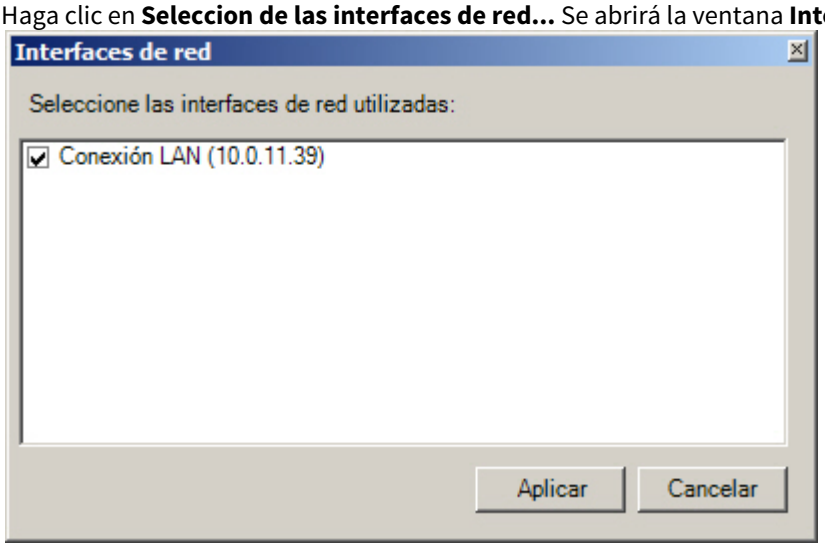


> **Observación**
> Del número de puertos seleccionados depende la configuración máxima funcional del sistema Al especifica el número de puertos se deben tener en cuenta los siguientes datos:
> Una vez instalado, el Servidor se hará cargo inmediatamente de **10 puertos**, incluyendo 1 puerto para utilizar el correo electrónico (a través del Servicio SMTP) o SMS.
> Para cualquier número de dispositivos IP se necesitan **4 puertos** con una configuración de 64 bits.
> Si la configuración es de 32 bits, se necesitan **4 puertos** por cada una de las **32 cámaras**.
> Se requiere **1 puerto** para cada archivo.
> **Se necesita 1 puerto** para visualizar el archivo en el Cliente web.
> **Se necesitan 2 puertos** para cada flujo de vídeo decodificado en el layout abierto en el Cliente web.
> **Se necesitan 2 puertos** para cualquier número de altavoces en el sistema.
> **Se necesita 1 puerto** para grabar los metadatos en la base de datos.
> **Se necesitan 2 puertos** para el uso de detectores de servicio.
> **Se necesitan 2 puertos** para el uso de detectores de análisis de situación.
> **Se necesitan 2 puertos** para el uso de detectores de análisis de situación basados en el Neuro-rastreador (seguimiento de objetos de aprendizaje profundo).
> **Se necesitan 2 puertos** para el uso del neuro-contador.
> **¡Atención!** En el modo de instalación de **Failsafe Server y Client**, se pueden utilizar hasta 3 puertos más, dependiendo de la configuración.

22. Si fuera necesario asigne una dirección alternativa del Servidor (dirección externa del conmutador, si el Servidor se encuentra en una NAT[33]
23. Si desea limitar la visibilidad de los Servidores de una u otra red en la lista de Servidores al configurar *AxxonNext*, siga los siguientes pasos:

33 https://es.wikipedia.org/wiki/NAT

a. Haga clic en **Seleccion de las interfaces de red...** Se abrirá la ventana **Interfaces de red**.



b. Por defecto se permite utilizar todas las interfaces de red disponibles del Servidor, es decir, los Servidores situados en las redes respectivas serán visibles en la lista. Retire las casillas de verificación de las interfaces de red, cuyos servidores no deberían estar en la lista.

> **Observación**
> Además, el trabajo con dichos Servidores de forma manual será posible en función de la topología de la red (si entre estos segmentos de la red está permitida la difusión).

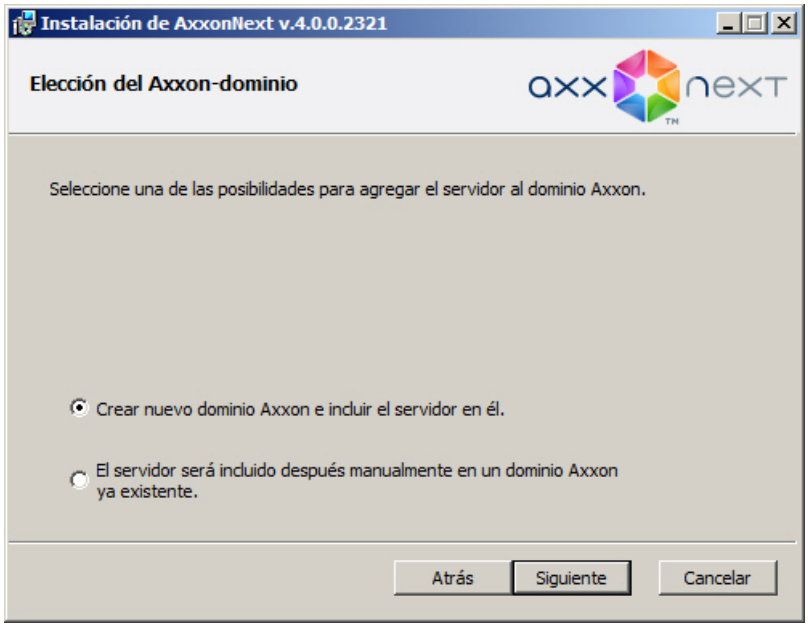
c. Haga clic en **Aplicar.**

24. Presione el botón **Seguiente**.
25. Crear nuevo Axxon-dominio con el nombre **Default** (la asignación de Axxon-dominio véase en Anexo 1. Glosario[34]). Si se supone que el ordenador se añadirá al Axxon-dominio posteriormente, coloque el interruptor en la posición **El Servidor será incluido después manualmente en un dominio Axxon ya existente**. Presione el botón **Seguiente**.

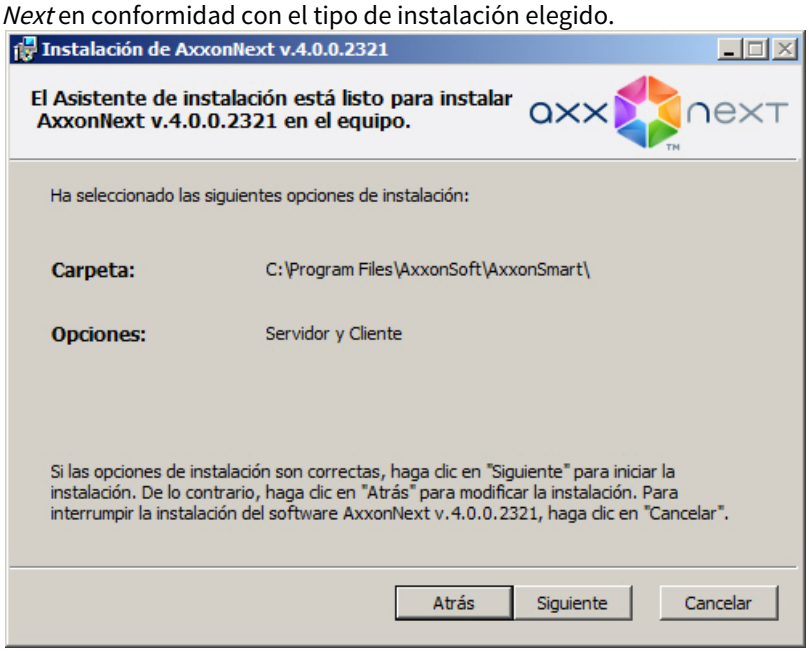
> **Observación**
> Al reinstalar el paquete de software Axxon Next, se brinda la posibilidad de usar el Axxon-dominio previo (posición **Utilizar configuración previa**)

> **Observación**
> El uso de un mismo nombre de Axxon-dominio no garantiza el hecho de que los Servidores se vayan a encontrar en un mismo Axxon-dominio. Para que los Servidores se encuentren en in mismo Axxon dominio es necesario añadir el Servidor al Axxon dominio necesario a través de la interfaz del paquete de software Axxon Next. La configuración del Axxon Dominio se describe detalladamente en la sección Configuración de Axxon dominios[35].

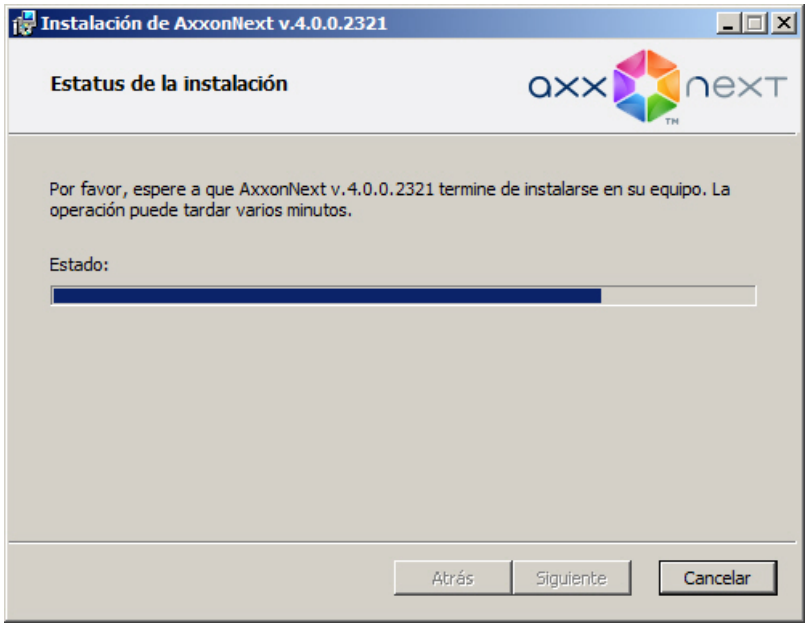
34 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next36es/Anexo+1.+Glosario
35 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300018



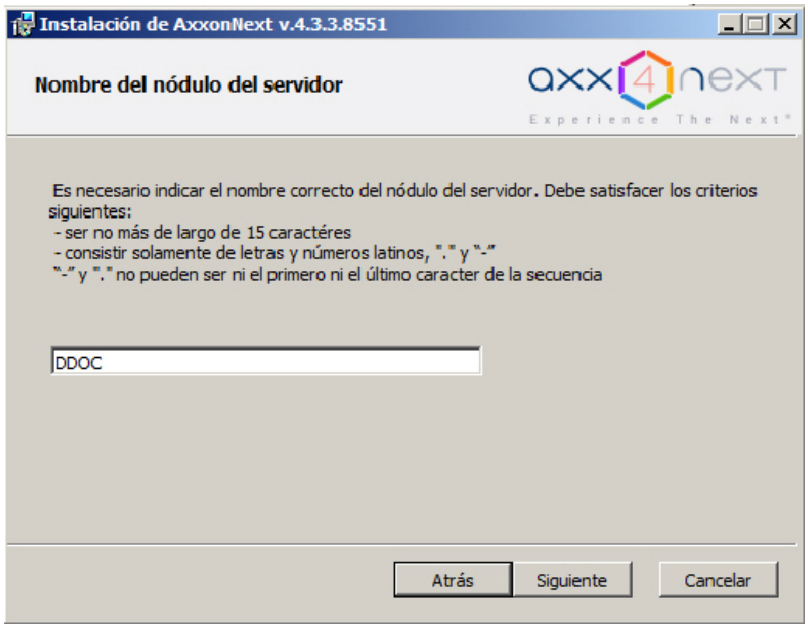
26. Seguidamente aparecerá una ventana interactiva con los parámetros de la instalación del software *Axxon Next* en conformidad con el tipo de instalación elegido.



27. Se deberán revisar los parámetros elegidos de instalación y presionar el botón **Seguiente** para iniciar el proceso del VMS *Axxon Next.*
28. Seguidamente tendrá lugar la instalación del VMS *Axxon Next*.



Un aviso sobre la culminación de la instalación del software *Axxon Next* aparecerá en una nueva ventana interactiva.



29. Presione el botón **Finalizar** para confirmar la culminación del programa de instalación

Con esto la instalación del paquete de software *Axxon Next* concluirá.

4.2.2 Instalación de paquetes adicionales DetectorPack

Por defecto, la distribución del paquete de software Axxon Next incluye sólo el paquete principal DetectorPack, el cual contiene el siguiente conjunto de detectores:

1. Seguimiento de objetos (sin neurofiltro)
2. Detector de nivel de agua
3. Detectores de análisis de comercio (Retail Analytics)

4. Detector de movimiento.
5. Detectores básicos de vídeo (alarma anti-manipulación).
6. Detectores básicos de audio (alarma anti-manipulación).

Paquete adicional DetectorPack:

1. El paquete de neuroanalítica contiene:
   a. Neuro-filtro.
   b. Neuro-rastreador.
   c. Neuro-contador.
   d. Detectores de posiciones.
   e. Detector de humo.
   f. Detector de incendio.
2. El paquete de análisis de vídeo de reconocimiento facial contiene el Detector de rostros y sus detectores secundarios.
3. El paquete de análisis de vídeo de reconocimiento de las placas de matrículas (VT) contiene un Detector de reconocimiento de las placas de matrículas (VT).
4. El paquete de análisis de vídeo de reconocimiento de las placas de matrículas (RR) contiene un Detector de reconocimiento de las placas de matrículas (RR).

Para instalar un paquete adicional es necesario:

1. Descargar los paquetes en el sitio web[36] oficial
2. Detener el Servidor.
3. Iniciar el fichero ejecutable y esperar a que la instalación se complete.
4. Iniciar el Servidor.

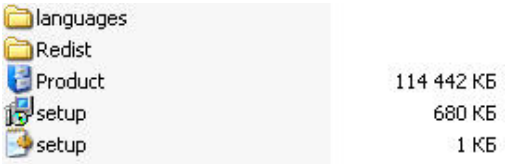
4.2.3 Recuperación

El modo de recuperación es necesario para la reinstalación de todos los componentes del paquete de software *Axxon Next.*
Para iniciar el régimen de recuperación deberá iniciar una vez más el proceso de instalación del paquete de software *Axxon Next* desde el disco de instalación sin eliminar la versión anterior del programa.

> **Observación**
> Para el correcto trabajo del proceso de recuperación del paquete de software Axxon Next es necesario cerrar todas las aplicaciones en el ordenador que no estén vinculadas con el programa.

Para la recuperación del paquete de software *Axxon Next* se deberán realizar las siguientes acciones:

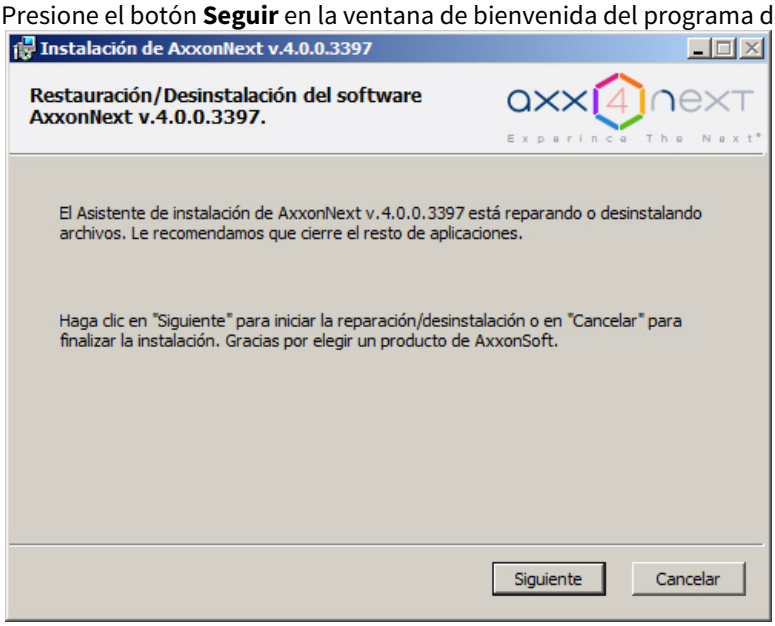
1. Colocar el disco de instalación con el Paquete de software *Axxon Next* en la unidad CD-ROM. En el cuadro interactivo se mostrará el contenido del disco.



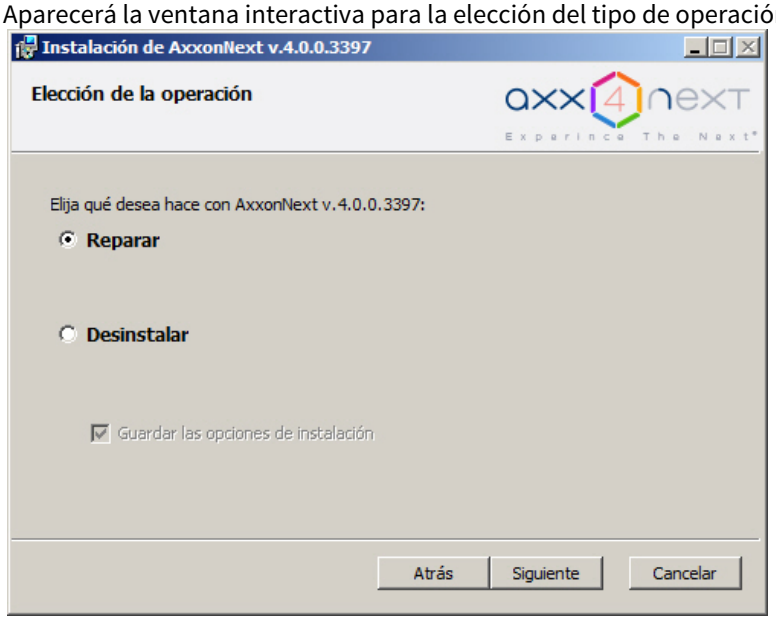
2. Inicie el fichero ejecutable Setup.exe.

36 https://www.axxonsoft.com/sp/resources/downloads/detector-pack.php

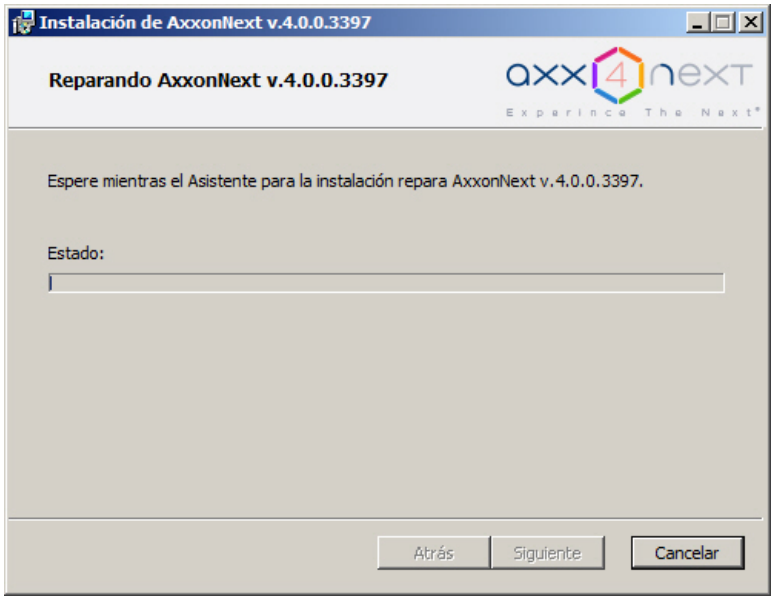
3. Presione el botón **Seguir** en la ventana de bienvenida del programa de instalación.



Aparecerá la ventana interactiva para la elección del tipo de operación.



4. Elija el tipo de **Recuperación** y presione el botón **Seguir**.
   Aparecerá una ventana interactiva que mostrará el proceso de recuperación del software *Axxon Next.*



Aparecerá la ventana interactiva de culminación del proceso de recuperación dónde deberá presionar el botón **Finalizar**. Con esto, el proceso de recuperación del paquete de software *Axxon Next* culminará.

4.2.4 Desinstalación

El programa de instalación de *Axxon Next* funciona también en el modo de desinstalación. Este modo se utilizará cuando sea necesario eliminar todos los componentes de la aplicación software *Axxon Next* de su ordenador.

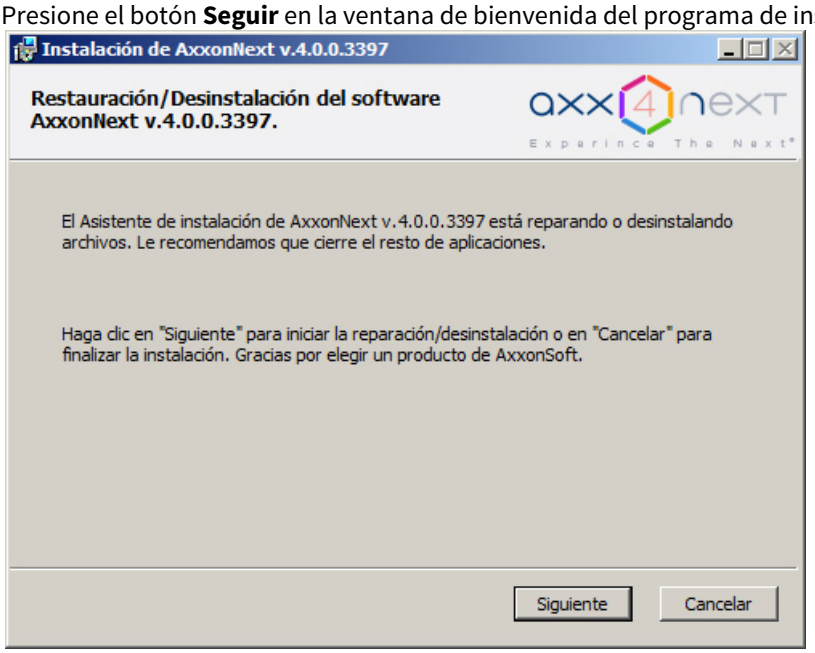
> **Observación**
> Antes de iniciar el proceso de desinstalación del paquete de software Axxon Next es necesario cerrar todas las aplicaciones en el ordenador que estén vinculadas con el programa.

Se puede iniciar el proceso de desinstalación del software *Axxon Next* aplicando uno de los siguientes métodos:

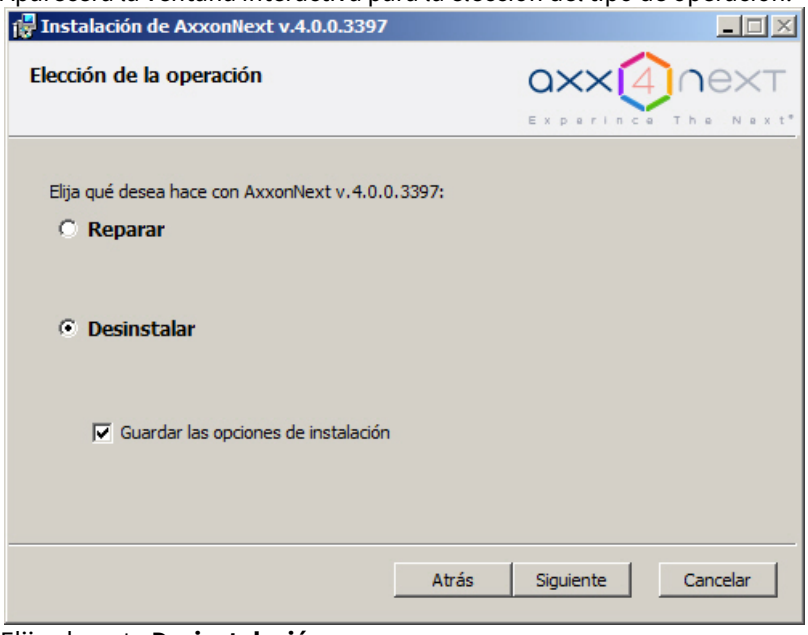
1. desde el menú **Inicio**;
2. con ayuda de la aplicación **Instalación y desinstalación de programas** del panel de control del sistema operativo Windows;
3. con ayuda el archivo ejecutable setup.exe del distributivo de la versión instalada del producto.

Como resultado de esta operación aparecerá la ventana de bienvenida del programa de instalación. Para eliminar el paquete de software *Axxon Next* será necesario acatarse al siguiente algoritmo:

1. Presione el botón **Seguir** en la ventana de bienvenida del programa de instalación.

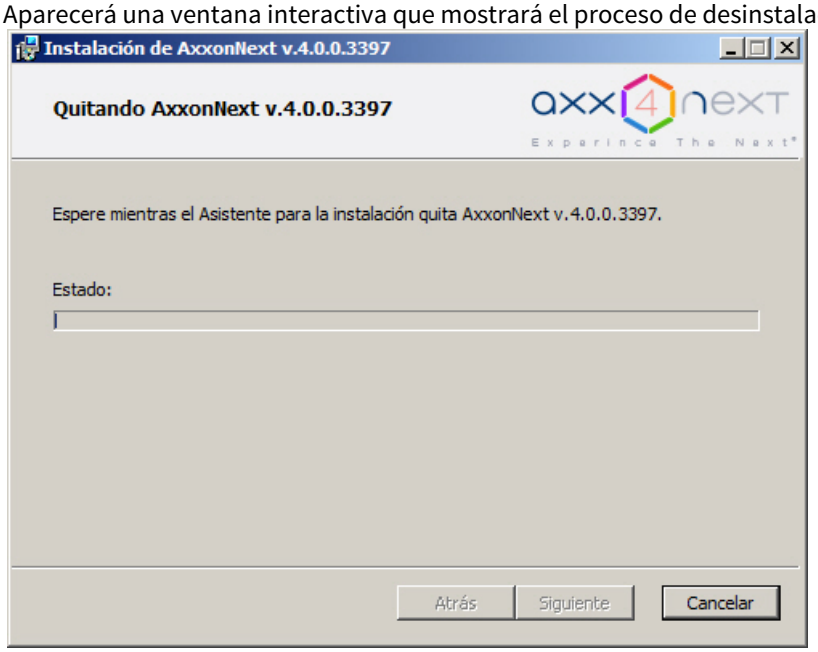


Aparecerá la ventana interactiva para la elección del tipo de operación.



2. Elija el punto **Desinstalación**.
3. Para guardar las configuraciones del paquete de software *Axxon Next* en la base de datos, habilite el marcador **Guardar configuración**. Esta opción podrá ser útil al actualizar el producto.

4. Presione el botón **Seguir**.
   Aparecerá una ventana interactiva que mostrará el proceso de desinstalación del software *Axxon Next.*



Aparecerá la ventana interactiva de culminación del proceso de desinstalación dónde deberá presionar el botón **Finalizar**. Con esto, el proceso de desinstalación del paquete de software *Axxon Next* culminará.

> **Observación**
> Para eliminar completamente el paquete de software *Axxon Next,* se deberá, con ayuda del panel de control de Windows, eliminar el siguiente software:
> 1. PostgreSQL.
> 2. AxxonSoft Situation detectors. ItvDetectorPack.
> 3. Axxon Driver Pack.

4.2.5 Actualizar

Se recomienda actualizar por etapas las versiones anteriores: 3.6.4. → 4.1.0 → 4.3.2 → 4.4.6 → 4.5.0.

> **¡Atención!**
> Las actualizaciones de las versiones menores 3.6.4.466 hasta Axxon Next 4.5.0 están inaccesibles.
> Al migrar de las versiones anteriores del sistema a la 4.5.0, es necesario:
> 1. Eliminar la versión anterior.
> 2. Instalar una nueva versión.
> 3. Reconfigurar el sistema.

> **¡Atención!**
> Al utilizar un sistema tolerante a las fallas, se recomienda actualizar los Servidores a través del supervisor.

Observación
Antes de actualizar se recomienda:
1. hacer una copia de seguridad de la configuración;
2. detener el Servidor o el servicio NGP_Supervisor en caso de un sistema tolerante a las fallas. Si hay varios servidores en el dominio Axxon, deténgalos todos.

Si necesita renovar el ensamblado dentro de versión 4.5.0, debe:

1. Iniciar el programa de instalación para el nuevo ensamblado.

   Observación
   No es necesario eliminar el ensamblado anterior.

2. Realizar la instalación seleccionando la configuración existente. Los pasos reintentan el procedimiento de instalación.

   ¡Atención!
   Al actualizar la base de datos deberá alojarse en la misma carpeta: Si se especifica una ruta diferente para las bases de datos, no estarán disponibles los metadatos y eventos de la base.

4.2.6 Instalación silenciosa (modo silencioso)

Es posible ejecutar el programa de instalación de *Axxon Next* en modo silencioso (sin intervención del usuario).

Observación
Durante la instalación es posible que tenga que reiniciar el sistema. Después de reiniciar el sistema, la instalación continuará automáticamente.

Cuando el proceso Redist.exe finalice y no se encuentre en el Administrador de tareas de Windows, la instalación se habrá completado.

Este tipo de instalación puede ser configurado añadiendo parámetros al archivo de instalación setup.exe en la línea de comandos de Windows. Véanse los parámetros del archivo de instalación en la tabla.

Parámetros del archivo de instalación en la línea de comandos	**Descripción**
/? или /help	Abra la ventana de ayuda
/x или /uninstall	Desinstalación de VMS Axxon Next conservando la configuración
/x/removeall	Desinstalación de VMS Axxon Next sin conservar la configuración
/r или /repair	Restauración de VMS Axxon Next
/qn или /quiet	Instalación silenciosa del VMS *Axxon Next*

Parámetros del archivo de instalación en la línea de comandos	**Descripción**
/norestart	Deshabilitación de reinicio automático del sistema durante la instalación
/debug	Registro de la instalación
/noOSCheck	Omitir la verificación de compatibilidad con el sistema operativo
/postgresinstalldir="D:\Postgres"	Directorio de instalación del servidor de base de datos PostgreSQL
/LANG=”en”	Elección del idioma del programa de instalación: ru - ruso en - inglés
/INSTALLTYPE="ServerClient"	Tipo de instalación: ServerClient - **Servidor y Cliente** (por defecto) raftserver - **Cliente y servidor de conmutación por error** Client - solo **Cliente**
/ADD="[]"	Lista de componentes a instalar o eliminar (en caso de desinstalar el producto). Véanse los posibles valores en la siguiente tabla.
/REMOVE="[]"	Lista de componentes no necesarios de instalar o eliminar (en caso de desinstalar el producto). Véanse los posibles valores en la siguiente tabla.
/dpcmd="INSTALL_BOSCH_VIDEOSDK=\"no\""	Instalación del controlador **Bosch VideoSDK** (ver observación) no - no instalar yes - instalar
/CMD="[commands]"	Parámetros y valores para la instalación básica. Donde comands significa [Propiedad]=\"[Valor]\" o [Propiedad]='[Valor]'. Véanse los valores disponible de los parámetros de instalación en la tabla siguiente

¡Atención!
En ocasiones, al instalar el controlador **Bosch VideoSDK**, se abre la interfaz de la línea de comandos. Para continuar con la instalación, cierre esta interfaz

Posibles valores de los parámetros /ADD и /REMOVE:

Arquitectura x86	**Arquitectura x64**
Acrobat	Acrobat
BaseProduct	BaseProduct
IPDriverPack_x86	IPDriverPack_x64
Guardant_x86	Guardant_amd64
Postgres	Postgres
dotnetfx35_x86	dotnetfx35_x86
Redist2005_x86	Redist2005_x86
Redist2010_x86	Redist2010_x86
DetectorPack	DetectorPack

Propiedades del programa de instalación:

Propiedades del programa de instalación	**Descripción**
QUICKLAUNCH_SHORTCUT='1'	Crear un acceso directo: 1 = crear (se usa por defecto); 0 = no crear.
DESKTOP_SHORTCUT='1'	Crear icono en el escritorio: 1 = crear (se usa por defecto); 0 = no crear.
INSTALLDIR='[%ProgramFiles%\AxxonSoft\AxxonSmart]'	Carpeta para la instalación del VMS Axxon Next
NGP_IFACE_WHITELIST="0.0.0.0/0"	Asignación de interfaces de red. Valor por defecto - "0.0.0.0/0" (todas las interfaces disponibles). Formato de la interfaz de red: «IP-dirección 1/número de unidades de bits en la máscara, IP-dirección 2/número de unidades de bits en la máscara»

Propiedades del programa de instalación	**Descripción**
NGP_ALT_ADDR="0.0.0.0"	La asignación de una dirección alternativa para Servidor (dirección externa del conmutador, si el servidor se encuentra en una NAT[37]). Formato de la asignación de interfaces: "Dirección IP 1 o nombre DNS 1, Dirección IP 2 o nombre DNS 2"
PORT_RANGE_START="20111"	Valor inicial del rango de puertos utilizados por el Servidor. 20111 - valor por defecto.
PORT_RANGE_COUNT="100"	Cantidad de puertos utilizados. Valor mínimo - 20. 100 - valor por defecto.
Propiedades del tipo de instalación **Servidor y Cliente**	
PATH_TO_DATABASE='[INSTALLDIR]Metadata'	Directorio de almacenamiento de la BD de las trayectorias de los objetos
FBUSER_TYPE='DEFAULT'	Selección de la cuenta de usuario del navegador de archivos. DEFAULT - Crear una nueva cuenta de usuario, el nombre será seleccionado por defecto - AxxonFileBrowser (por defecto). SYSTEM - Seleccionar la cuenta de usuario Local System. SPECIFY - Crear una nueva cuenta de usuario, el nombre y la contraseña serán asignados de manera individual.
FBUSER_NAME='[AxxonFileBrowser]'	Asignación del nombre y de la contraseña de la cuenta de usuario del navegador de archivos. Cuando se indica el valor SPECIFY del parámetro FBUSER_TYPE
FBUSER_PSW='[Axxon2.0.0]'	
CONFIG_PATH='[CommonAppDataDirectory]'	Ruta a los directorios y carpetas de archivos
DOMAIN_NAME_TYPE = '[NewDomain]'	Selección del Axxon-dominio: NewDomain - crear de un nuevo Axxon dominio (por defecto); WithoutDomain - no añadir el Servidor al Axxon dominio; TheSameDomain - usar un Axxon dominio existente.

37 https://ru.wikipedia.org/wiki/NAT

Propiedades del programa de instalación	Descripción
WHATDBUSE = '[EXIST]'	EXIST - Usar un registro de base de datos existente (por defecto). NEWDB - Crear una nueva base de datos.
WHATVMDADBUSE = '[EXIST]'	EXIST - Usar una base de datos de trayectorias de objetos existente (por defecto). NEWDB - Crear una nueva base de datos.

Ejemplo de comando para la instalación de VMS *Axxon Next* en modo silencioso:

setup.exe /quiet /norestart /debug /INSTALLTYPE="ServerClient" /REMOVE="Guardant_x86" /
CMD="CREATE_QUICKLAUNCH_SHORTCUT=\"0\" PORT_RANGE_COUNT=\"50\"
DOMAIN_NAME_TYPE=\"WithoutDomain\""

Esto iniciará la instalación con los siguientes parámetros:

1. el programa procederá a la instalación en modo silencioso (/quiet);
2. sin reiniciar el sistema (/norestart);
3. eventos en el archivo de registro (/ debug);
4. tipo de instalación - **Servidor y Cliente** (/ INSTALLTYPE = "ServerClient");
5. no se instalarán los controladores *Guardant* (/REMOVE="Guardant_x86");
6. la instalación se ejecutará con las siguientes propiedades (/CMD=):
    a. sin crear el acceso directo (="CREATE_QUICKLAUNCH_SHORTCUT=\"0\");
    b. para el funcionamiento del Servidor se asignarán 50 puertos (PORT_RANGE_COUNT = "50");
    c. El servidor no se añadirá a Axxon dominio (DOMAIN_NAME_TYPE = '[WithoutDomain]').

4.2.7 Actualización del módulo Drivers Pack

Para instalar la nueva versión del módulo Drivers Pack haga lo siguiente:

1. Inicie el fichero ejecutable IPDriverPack.msi.
2. Después de completar la instalación reinicie el Servidor (véase Apagado del Servidor(see page 88), Inicio del Servidor(see page 83)).

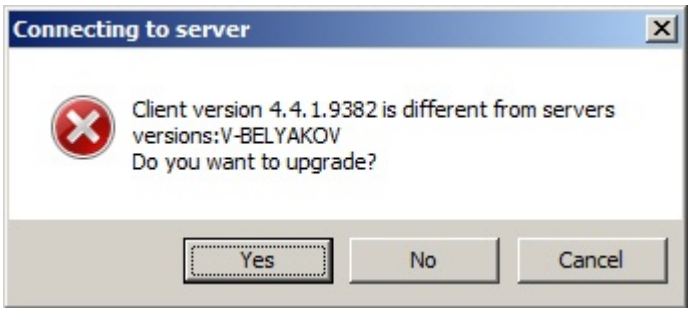
> **Observación**
> Si previamente se utilizaba la versión Drivers Pack 3.2.0 o inferior, antes de ejecutar IPDriverPack.msi, elimine la versión anterior del módulo.

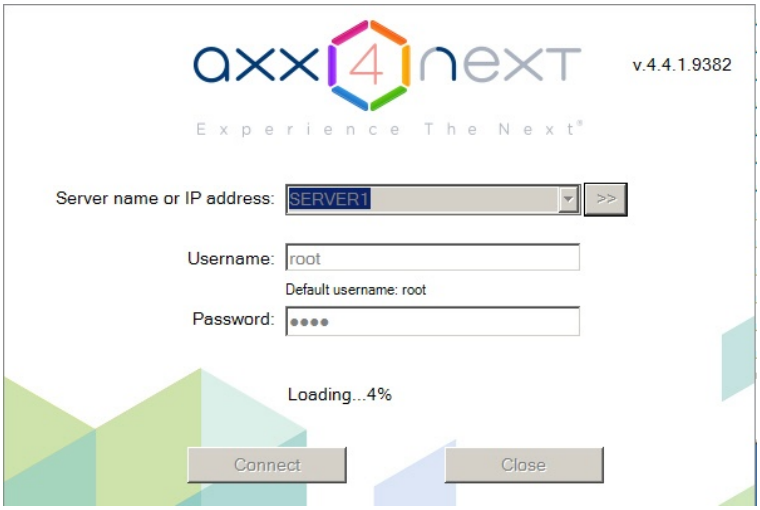
4.2.8 Actualización automática del Cliente remoto

Si la versión del Servidor es anterior a la del Cliente remoto, se le pedirá que actualice automáticamente el Cliente cuando se conecte.

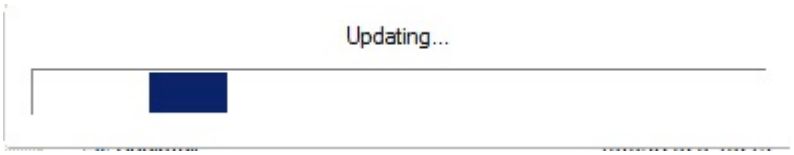
> **¡Atención!**
> Para la actualización automática, el Cliente debe ser ejecutado en nombre del administrador.

Observación
La actualización no estará disponible si el Servidor está instalado en el ordenador del Cliente.





A continuación, se iniciará automáticamente la actualización del Cliente y, si es necesario, de los módulos Detector Pack y Driver Pack.



Observación
Es posible que tenga que reiniciar su ordenador durante el proceso de actualización.

5 Inicio y cierre del paquete de software Axxon Next

5.1 Inicio

5.1.1 Inicio del Servidor

El inicio del Servidor del paquete de software *Axxon Next* se realiza automáticamente al iniciarse el sistema operativo.
Si el trabajo del Servidor fuera detenido, para reiniciarlo, será necesario realizar una de las siguientes acciones:

1. reiniciar el sistema;
2. elegir el menú **Inicio** -> **Programas -> Axxon Next** -> **Iniciar Servidor**;

   Observación
   Ejecute el comandosonid con privilegios de administrador.

3. iniciar los servicios NGP Host Service.

5.1.2 Inicio del Cliente del Paquete de software Axxon Next

El inicio manual del paquete de software *Axxon Next* se realiza con ayuda del menú **Inicio**, previsto para el inicio de aplicaciones de usuario en el sistema operativo Windows.

Observación
Para iniciar el Cliente desde la línea de comandos, debe asignar los siguientes parámetros: LOGIN, PASSWORD y SERVER.
Por ejemplo: C:\Program Files\AxxonSoft\AxxonNext\bin>AxxonNext.exe -LOGIN=root -PASSWORD=root -SERVER=127.0.0.1
Para conectarse a múltiples Servidores, éstos deben estar separados por comas.
Por ejemplo: C:\Program Files\AxxonSoft\AxxonNext\bin>AxxonNext.exe -LOGIN=root -PASSWORD=root -SERVER=10.0.11.30, 10.0.11.34

Para iniciar el trabajo con el paquete de software es necesario realizar los siguientes pasos:

1. Elegir el menú **Inicio -> Programas -> Axxon Next** -> **Axxon Next**.

   Observación
   El fichero ejecutable del Paquete de software Axxon Next, AxxonNext.exe está ubicado en la carpeta <Directorio de instalación del paquete de software Axxon Next>\Axxon Next\bin\.

   Observación
   Para iniciar el cliente en Modo seguro con la emulación de software OpenGL, seleccione: **Inicio**-> **Programas**-> **Axxon Next** -> **AxxonNext (modo seguro)**.

   Como resultado se iniciará el Cliente del Paquete de software *Axxon Next* y aparecerá una ventana de

autorización.

2. Seleccionar un servidor (**1**).

> **Observación**
> Si el acceso al programa se realiza por un usuario remoto, en el campo Ordenador se deberá indicar el nombre NetBIOS o dirección IP del ordenador con el que se realiza la conexión.

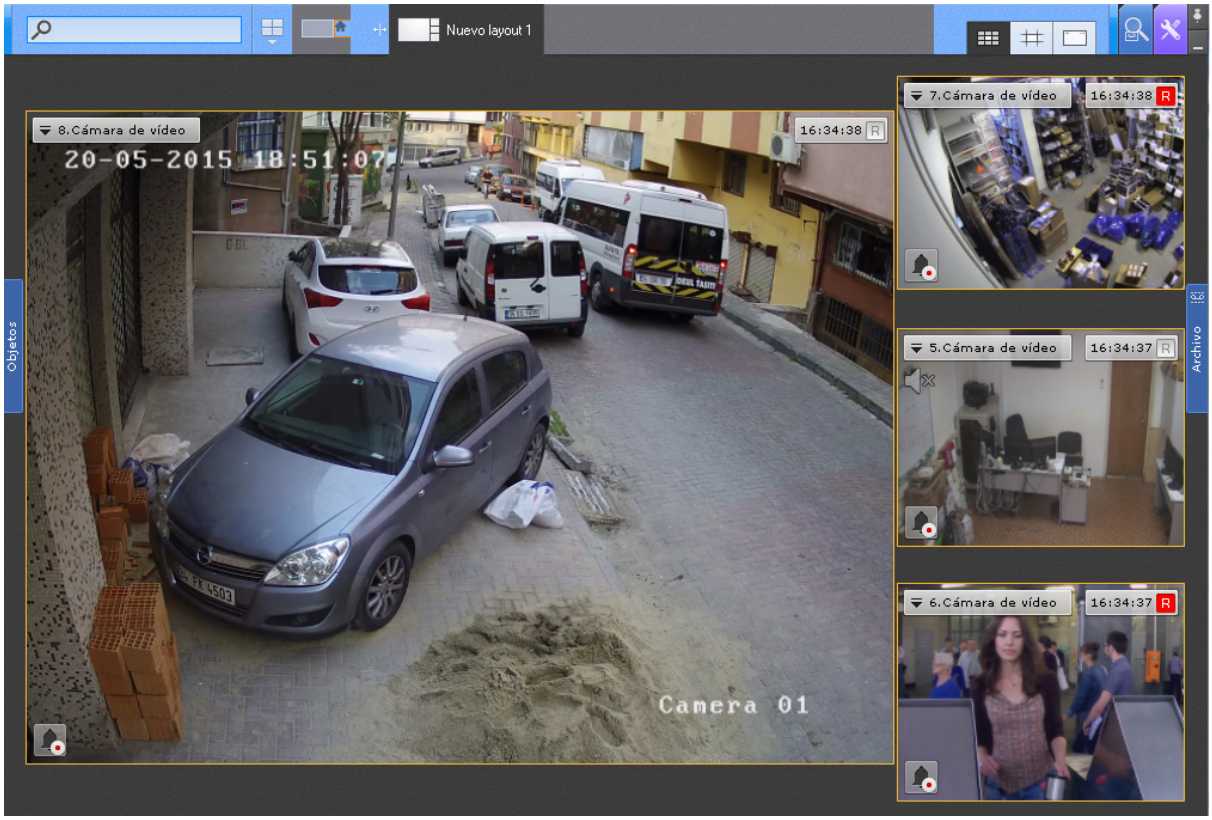
> **Observación**
> El orden de los Servidores en la lista es el siguiente:
> a. Servidores preferidos
> b. Último Servidor al que estaba conectado.
> c. Resto de los Servidores en orden alfabético.

3. Ingrese el nombre de usuario (**2**), la contraseña y presione el botón **Conectar**.

> **Observación**
> El primer ingreso en el sistema lo realizará el usuario **root**, con privilegios de administrador. En los campos **Nombre de usuario y Contraseña** se deberá ingresar root. En adelante, el administrador deberá configurar el sistema en el modo multiusuario (información más detallada véaseen la sección Creación y Configuración de objetos de sistema Cargo y Usuario(see page 343)).

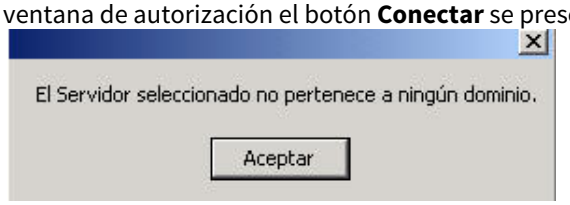
> **¡Atención!**
> Las versiones de software entre el servidor y el cliente deben coincidir. El conjunto de drivers también debe ser el mismo.
> Si la versión del servidor es más alta que la del cliente, se le ofrecerá actualizar el software del cliente.
> Se recomienda encarecidamente evitar cualquier conexión si las versiones del producto no coinciden.

4. Si el administrador del sistema debe confirmar el inicio de sesión del usuario, introduzca el nombre de usuario y la contraseña correspondientes y haga clic en el botón **Conectar**.
Como resultado de una exitosa autorización exitosa en la pantalla del monitor físico se mostrará el monitor de videovigilancia.



Observación
Si el paquete de software Axxon Next se inicia en el modo de demostración, después de ingresar los parámetros de autorización se presentará el correspondiente aviso (véase la sección Notificación sobre el modo de demostración(see page 86)).

Si el Servidor al que se realiza la conexión no pertenece a ningún Axxon dominio, después de presionar en la ventana de autorización el botón **Conectar** se presentará el aviso.



Para conectarse al Servidor, será necesario o bien crear un nuevo Axxon dominio sobre su base, o bien añadir el Servidor a un Axxon dominio ya existente
En el primer caso, se deberá presionar el botón Aceptar en el aviso y pasar a la ejecución de la instrucción en la sección Creación de un nuevo Axxon dominio(see page 97). Para poder realizar la segunda posibilidad se deberá presionar el botón y pasar a la ejecución de la instrucción en la sección Adición de un Servidor a un Axxon dominio existente(see page 98).

Observación
El fichero ejecutable del Paquete de software Axxon Next, AxxonNext.exe está ubicado en la carpeta <Directorio de instalación del paquete de software Axxon Next>\Axxon Next\bin\.

5.1.3 Inicio del PC Axxon Next en modo de demostración

En caso de no haberse realizado la activación, Paquete de software *Axxon Next* se iniciará en el modo de demostración.

El periodo de trabajo del sistema en el modo de demostración es desde la 08:00 a las 18:00. En este caso existen limitaciones en la funcionalidad.

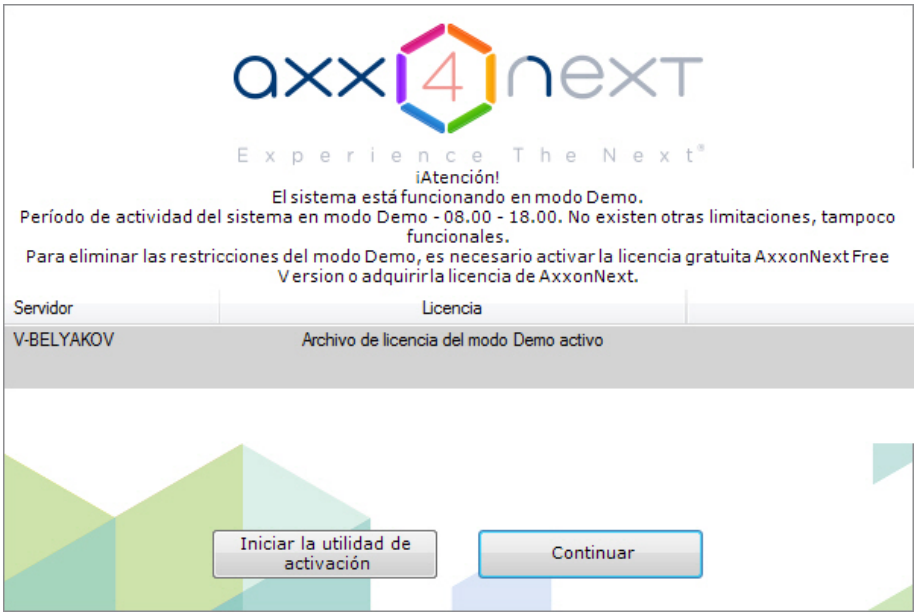
Los tipos de modo de demostración se presentan en Tabla.

Tipo de modo de demostración	**Condiciones**	**Trabajo con el paquete de software Axxon Next**
Activo	El paquete de software *Axxon Next* arranca durante el periodo de 08:00 a 18:00	Trabajo con el PC *Axxon Next* de acuerdo con la licencia de demostración
Inactivo	El paquete de software *Axxon Next* arranca durante el periodo de 08:00 a 18:00	El servidor del PC Axxon Next no está activo, sólo se puede ver la configuración del sistema

En este caso, si tiene lugar la conexión del Cliente con el Axxon Dominio, en el que por lo menos uno de los Servidores se encuentra en el modo de demostración, se presentará la correspondiente notificación, así como la lista de los Servidores del Axxon Dominio con indicación del tipo de licencia.

> **Observación**
> La notificación será presentada al culminar exitosamente el procedimiento de autorización.

Si en el Axxon Dominio existe por lo menos un Servidor con el modo Demo activo, se ofrecerá continuar el trabajo o pasar a la herramienta de activación.



5.1.4 Inicio de varios Clientes del paquete de software Axxon Next

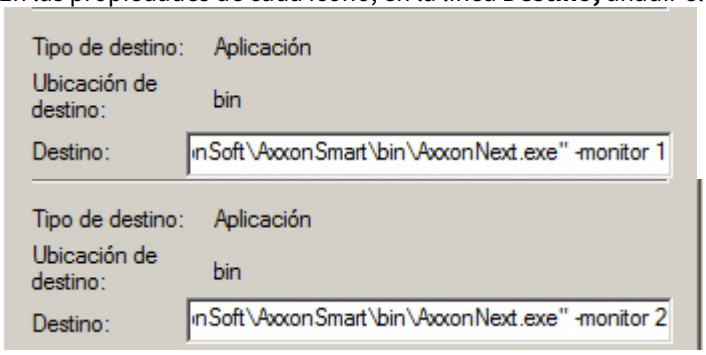
Existe la posibilidad de iniciar simultáneamente varios Clientes del paquete de software Axxon Next en un mismo equipo para conectarse a diferentes Servidores.

En este caso, el inicio de los Clientes deberá realizarse con el parámetro adicional -**monitor N,** donde N es el número del monitor en el que se necesita ejecutar el Cliente.

> **Atencion!**
> El número máximo de Clientes a iniciar está limitado por el número de monitores que soportan la resolución mínima requerida (véase Limitaciones del paquete de software Axxon Next(see page 30)).

Para iniciar varios Clientes se recomienda realizar las siguientes acciones:

1. Crear en el escritorio una cantidad de iconos de Cliente similar al número de monitores conectados.
2. En las propiedades de cada icono, en la línea **Destino,** añadir el parámetro adicional -**monitor N.**



3. Iniciar los Clientes con ayuda de los correspondiente iconos.

> **Observacion**
> Si el Cliente hubiera sido iniciado en modo de ventana y trasladado a otro monitor (véase Ajuste del modo de pantalla (pantalla completa o ventana) del Cliente(see page 431)), este tipo de situación no será rastreada: el inicio de Clientes se realizará en los monitores indicados, incluso si en cualquiera de ellos ya se tenga abierto un Cliente.

5.1.5 Inicio de Cliente automático

Con el programador de tareas de Windows[38], podrá configurar el inicio automático del Cliente de *Axxon Next* al iniciar el sistema.

Al configurar, se recomienda ajustar el retardo requerido para iniciar el Servidor.

> **Observación**
> También puede configurar la autorización automática cuando el Cliente se inicia

38 https://technet.microsoft.com/es-es/library/cc721931(v=ws.11).aspx

5.2 Cierre del programa

5.2.1 Cierre del Cliente del Paquete de software Axxon Next

Antes de cerrar el programa *Axxon Next* se deberán descargar las interfaces de usuario. Para esto será necesario realizar una de las siguientes acciones:

1. Presione el botón , ubicado en el ángulo superior derecho de la ventana interactiva del paquete de software.

   Observación
   Si el Cliente se ha iniciado en toda la pantalla (por defecto activado), el botón no será mostrado. Para descargar las interfaces de usuario en este caso, se deberán realizar las acciones 2 y 3.

2. Presione el botón Salir, ubicado en el submenú **Configuración**.
3. Seleccionar el punto **Cerrar ventana** en el menú contextual del icono Axxon Next, ubicado en el panel de tareas del sistema operativo Windows.
   .Como resultado de una de las acciones arriba indicadas, aparecerá la ventana de autorización. Para culminar el trabajo con el paquete de software *Axxon Next* (Descarga total del cliente), deberá presionar el botón **Cerrar**.

5.2.2 Apagado del Servidor

Para apagar el Servidor del Paquete de software *Axxon Next*, se deberá realizar las siguientes acciones:

1. elegir el menú **Inicio** -> **Programas -> Axxon Next** -> **Apagar el Servidor**;

> **Observación**
> Ejecute el comandosonid con privilegios de administrador.

2. detener los servicios NGP Host Service.

5.3 Reinicio automático del Servidor

La modificación de los siguientes parámetros de red en el sistema operativo conlleva al reinicio automático del Servidor del VMS *Axxon Next:*

- modificación de la dirección IP;
- creación de una nueva conexión de red;

> **Atención!**
> El reinicio del Servidor provoca una pérdida temporal de la conexión con las cámaras y el cese de la grabación en el archivo

5.4 Conmutación rápida de usuarios

Existe la posibilidad de conmutar a los usuarios del paquete de software *Axxon Next* sin necesidad de descargar Cliente por completo el Cliente.
Para esto será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Eliminar la versión instalada del paquete de software *Axxon Next* (véase la sección Cierre del programa(see page 88)).

2. En la ventana de autorización que aparezca, ingrese el nombre de usuario con el que quiera ingresar en el sistema, su contraseña y presione el botón **Conectar.**

La conmutación rápida de usuarios ha sido realizada.

5.5 Cross-System Client

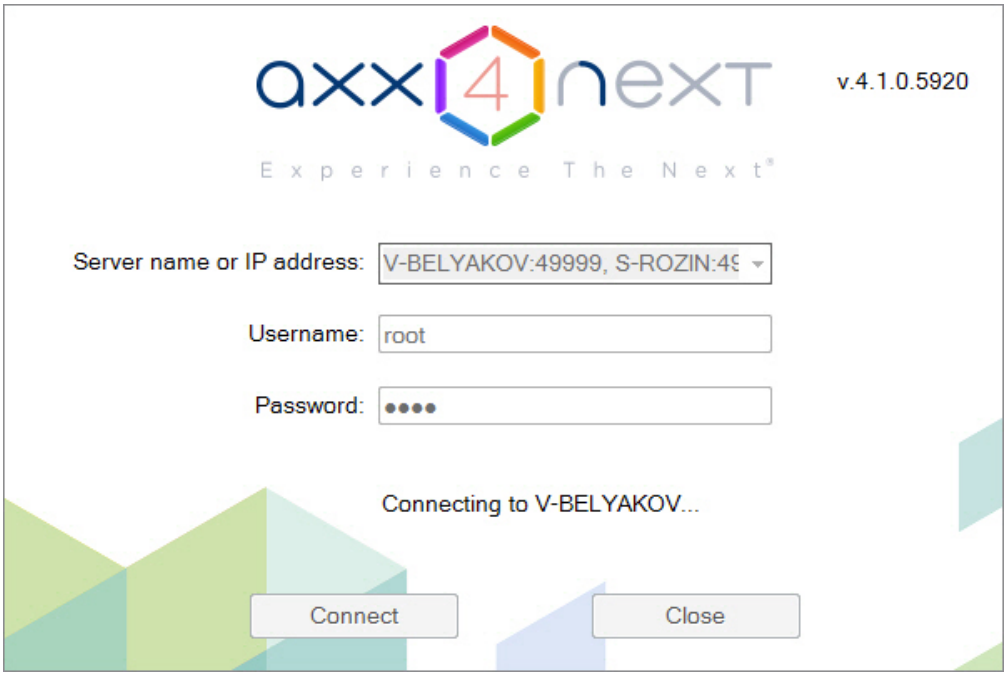
El cliente de sistemas multinivel brinda a los usuarios la posibilidad de conectarse a varios servidores en varios dominios y en diferentes sistemas desde una sola estación de trabajo cliente.

Esto puede suceder por varias razones, tales como:

1. sus instalaciones están geográficamente dispersas, o
2. desea configurar en masa varias cámaras de vídeo de diferentes sistemas.

Un escenario típico puede involucrar a la policía conectando un Cross-System Client a los sistemas de seguridad en diferentes cadenas / tiendas minoristas.

La conexión del Cliente a varios Axxon-dominios se realiza automáticamente al iniciarse. En primer lugar, se realiza la conexión al Axxon-dominio principal, la conexión a los otros Axxon-dominios se realiza en el fondo después de iniciar el Cliente.



Observación
También puede configurar las conexiones del Cliente a dominios Axxon durante el registro en, el cuadro de diálogo de autorización. Para ello, introduzca de la siguiente manera los valores para los Servidores separados por comas: <Nombre de Servidor 1 o Dirección IP> : <Puerto de conexión> , <Nombre de Servidor 2 o Dirección IP> : <Puerto de conexión> . El Servidor 1 es la conexión principal.

5.6 Particularidades de la conexión de usuarios LDAP (Protocolo simplificado de acceso a catálogos)

La conexión de usuarios LDAP al sistema se lleva a cabo en dos etapas:

1. Autenticación en el servidor LDAP.
2. Autorización del usuario en el servidor de *Axxon Next* (en caso de completarse la primera etapa).

¡Atención!
Cada Cliente en el que se realizará la conexión de usuarios LDAP, debe tener acceso al catálogo LDAP.

Observación
Al conectar un usuario LDAP se utilizará su nombre de usuario especificado en la configuración del Servidor y la contraseña en el catálogo LDAP.

5.7 Conexión rápida a otro servidor

Existe la posibilidad de conectarse a otro servidor sin necesidad de descargar por completo el Cliente.
Para esto será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Eliminar la versión instalada del paquete de software *Axxon Next* (véase la sección Cierre del programa(see page 88)).
2. De la lista **Ordenador** en la ventana de autorización que aparezca elegir el Servidor al que desee conectar el Cliente.
3. Ingrese el nombre de usuario con el que quiera ingresar en el sistema, su contraseña y presione el botón **Conectar**.

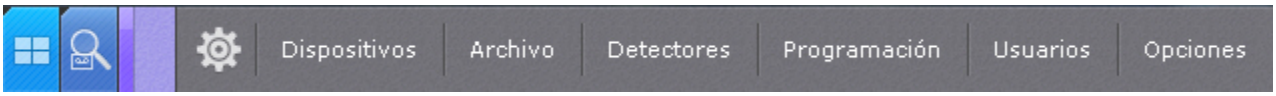
La conexión rápida a otro Servidor ha sido realizada.

6 Configuración del software Axxon Next

6.1 Información general sobre la configuración del sistema

6.1.1 Principales etapas de la configuración del sistema

La parte principal de la configuración del sistema se realiza en el submenú Configuración. Estesubmenú se divide en seis pestañas, cada una de ellas es responsable de la configuración de determinadas partes del sistema.



Se pueden distinguir las siguientes etapas básicas de la configuración del sistema:

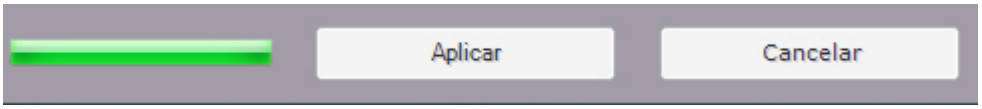
1. Configuración del dominio Axxon.
2. Conexión y configuración del equipo.
3. Configuración de archivos.
4. Configuración de pantallas del mapa interactivo.
5. Configuración de cargos y usuarios.

> **¡Atención!**
> No se recomienda cambiar simultáneamente las configuraciones del sistema de diferentes Clientes.

6.1.2 Aplicación y restauración de la configuración

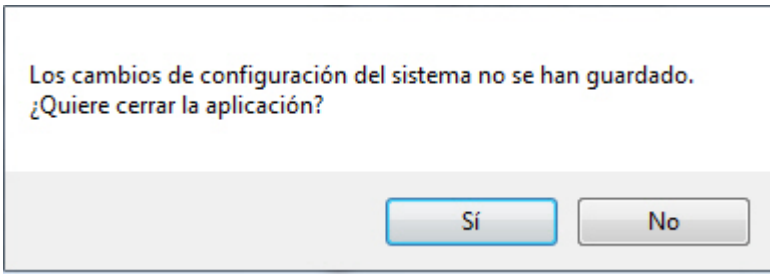
Cada cambio de los parámetros del sistema se debe confirmar utilizando el botón **Aplicar.**

Después de presionar dicho botón, se mostrará el indicador del progreso de aplicación de dicha configuración. Antes de que el proceso termine, no se podrá trabajar con el sistema.



Antes de presionar este el botón **Aplicar**, los cambios pueden ser anulados presionando el botón **Cancelar**.

Si se realiza el cierre de sesión del Cliente, sin haberse aplicado todos los cambios, aparecerá una ventana donde tendrá que confirmar el cierre de sesión o cancelar la operación y guardar los cambios.



Al configurar el hardware, se pueden restablecer los valores predeterminados y descargar la configuración desde el dispositivo.

Para restablecer los parámetros del dispositivo a los valores por defecto, es necesario:

1. Elegir el dispositivo en el árbol de objetos.
2. Pulsar el botón , y, a continuación, **Restablecer los valores predeterminados**.

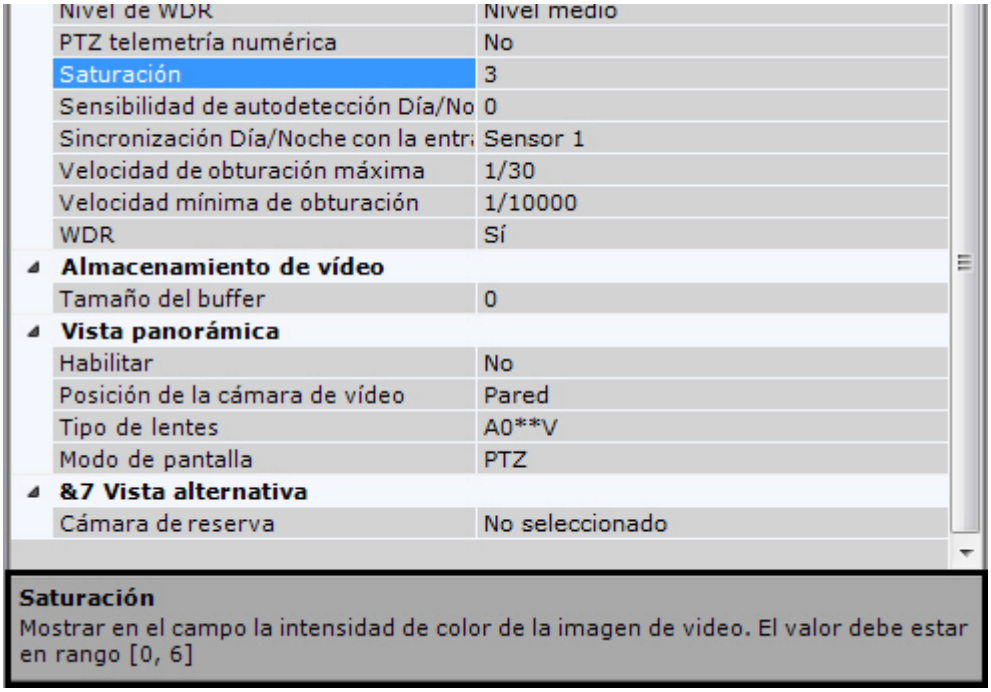
En caso de que la configuración del dispositivo difiera de su configuración en el paquete de software Axxon Next PC, es posible descargar la configuración desde el dispositivo. Para ello se requiere:

1. Elegir el dispositivo en el árbol de objetos.
2. Pulsar el botón , y, a continuación, **Actualizar la configuración de hardware del dispositivo**.

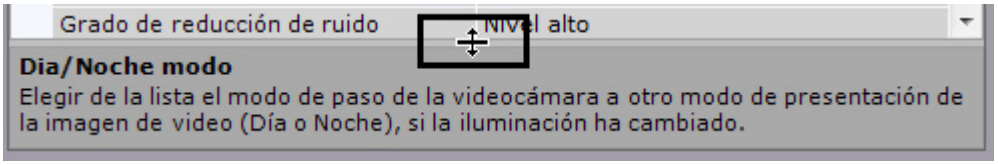
6.1.3 Descripción de los parámetros en la interfaz

La descripción de la mayoría de los parámetros del sistema y de los parámetros del equipo, se muestra en la interfaz del software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next.

Por lo general, la descripción del objeto se presenta en una zona especial, cuando se resalta el objeto.



Si la descripción del parámetro no se muestra en su totalidad, es posible extender esta zona desde su límite superior.



6.1.4 Objetos del sistema

En el VMS *Axxon Next* existen los siguientes objetos de sistema:

1. Objetos correspondientes a los dominios Axxon (véase Configuración de Axxon dominios(see page 96)).
2. Objetos correspondientes a los equipos: Servidor, Videocámara, servidor IP, Micrófono, Cámara PTZ, Sensor, Relé, Almacén de datos integrado (véase Configuración de los objetos del sistema del equipo(see page 108)).
3. Objetos Origen de eventos, utilizados para conectar el VMS Axxon Next con sistemas externos (véase Configuración del trabajo con dispositivos POS(see page 162)).
4. Objetos Mensajes SMS y Mensajes e-mail, utilizados en las macros y reglas automáticas para la notificación por SMS y e-mail (véase Configuración de SMS y de notificación por e-mail(see page 93)).
5. Objetos Agente de exportación, utilizados en macros y reglas automáticas para la exportación de cuadros y vídeos (véase Configuración de exportación(see page 451)).
6. Objetos correspondientes a los archivos (véase Configuración de archivos(see page 177)).
7. Objetos correspondientes a los detectores (véase Configuración de detectores(see page 196)).
8. Objetos de los cargos y usuarios (véase Configuración de derechos de acceso(see page 343)).
9. Objetos de macros (véase Configuración de las macros(see page 299)).

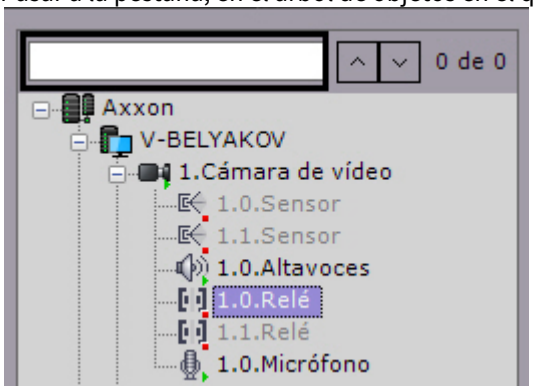
Algunos objetos se crean automáticamente, algunos manualmente, mientras que otros ya han sido creados de antemano en el sistema.

6.1.5 Búsqueda de objetos

Axxon Next le permite buscar objetos en el árbol de objetos utilizando sólo una parte de su nombre o la dirección IP.. La búsqueda se realiza en todas las pestañas del submenú del Dispositivos.

La búsqueda de objetos se realiza de la siguiente manera:

1. Pasar a la pestaña, en el árbol de objetos en el que es necesario encontrar el objeto.

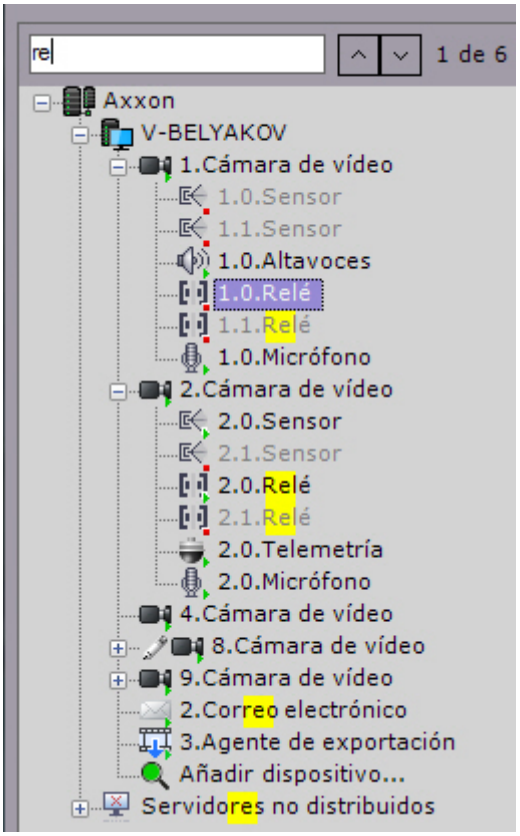


2. Introduzca la dirección IP, el nombre completo o parcial del objeto en el campo **Buscar**.

> **Observación**
> La búsqueda no distingue entre mayúsculas y minúsculas.

> **Observación**
> La búsqueda puede también realizarse según los identificadores de los objetos.

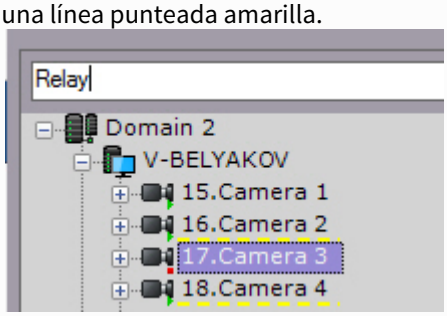
Después de ingresar los símbolos, se iniciará la búsqueda automática de los objetos. Después de culminada la búsqueda, se presentará la cantidad de objetos hallados del árbol y el resultado visto en eses momento (se resaltará en color beige).



En los objetos hallados se resalta en color amarillo la parte del nombre que coincide con la secuencia de símbolos ingresados.

Observación
Si busca por una dirección IP, el objeto encontrado se seleccionara por completo.

Observación
Si el objeto hallado se encuentra en una rama de objetos colapsada, la rama será resaltada por medio de una línea punteada amarilla.



Puede utilizar los botones o pulse ENTRAR para navegar por los resultados de la búsqueda.

El paso se realiza de forma cíclica - esto significa que después del último objeto se pasará al primero.

> **Observación**
> En el caso de que se pase a un objeto que se encuentra en una rama plegada de objetos, esta rama será desplegada.

6.2 Configuración del equipo

6.2.1 Configuración de Axxon dominios

La organización de un sistema distribuido en base al paquete de software *Axxon Next s*e realiza en el marco del Axxon dominio – un grupo seleccionado convencional de Servidores *Axxon Next*.
Al configurar los Axxon dominios se utilizan las siguientes operaciones en las combinaciones necesarias:

1. creación de un nuevo Axxon dominio;
2. adición de un Servidor a un Axxon dominio existente;
3. exclusión de un Servidor del Axxon dominio actual.

Para configurar los Axxon dominios es necesario contar con los respectivos derechos (véase la sección Configuración de derechos de acceso(see page 343)).
En esta sección se dan inicialmente instrucciones paso a paso para cada operación que se realice para la configuración de Axxon dominios, luego se describen los casos característicos de su uso.

6.2.1.1 Objeto Axxon dominio

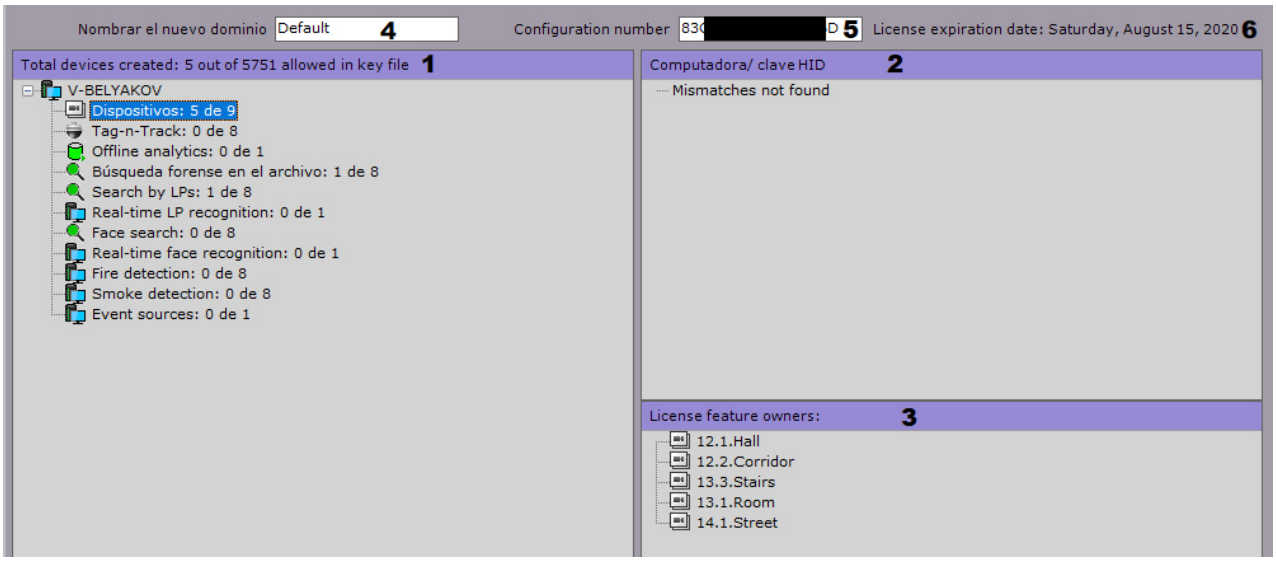
El objeto de sistema **Axxon dominio** es considerado un objeto básico en el sistema**.**

Por encima del objeto **Axxon dominio** se encuentranlos objetos **Servidor** que corresponden a los Servidores que forman parte del mencionado Axxon dominio.

Al seleccionar el elemento **Dominio Axxon** en el grupo **Número total de dispositivos creados** (**1**), se mostrará la información sobre el dominio Axxon y la licencia actual: los servidores y su cantidad; dispositivos IP y diferentes funciones utilizadas.

Asimismo, se visualiza el número de serie de la licencia (**5**) y la fecha de vencimiento (**6**).

> **Observación**
> La cantidad de dispositivos creados significa la cantidad de IP-canales con vídeo disponibles en el sistema que no están deshabilitados.



En el grupo **Computadora/ clave HID** (**2**) se muestra la información sobre los errores de la licencia o sobre su ausencia.

Al seleccionar en el grupo (**1**) la posibilidad de obtener una licencia en el grupo **Propietarios de licencias ocupadas (License Owners)** (**3**), se muestran los objetos que están utilizando actualmente la licencia.

Se permite el cambio de nombre del Axxon dominio. Para ello, se debe introducir el nuevo nombre en la línea correspondiente y hacer clic en el botón **Aplicar**.

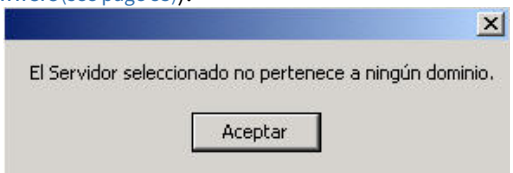
6.2.1.2 Operaciones con Axxon dominios

Creación de un nuevo Axxon dominio

La creación de un nuevo Axxon dominio se realiza de dos maneras:

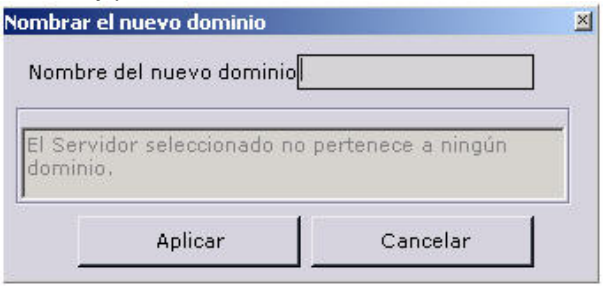
1. Al instalar el paquete de software *Axxon Next* con tipo de configuración Servidor y Cliente (véase el paso 8 en la sección Instalación(see page 60)).
2. Al intentar conectarse a un Servidor que no pertenece a ningún Axxon dominio.

En este segundo caso se mostrará el aviso, en el que se deberá presionar **Aceptar** (véase también la sección Inicio(see page 83)).



Aparecerá la ventana **Nombrar el nuevo Axxon dominio**. En el campo **Nombre del nuevo Axxondominio** se deberá ingresar el nombre del Axxon dominio para la creación de un nuevo grupo de ordenadores en base al

Servidor y presionar el botón **Aplicar**.



> **¡Atención!**
> Es imposible usar los pasos arriba mencionados para añadir un Servidor a un Axxon dominio ya existente. La asignación de un mismo nombre de Axxon dominio para varios Servidores, no garantiza que los Servidores se vayan a encontrar en un mismo Axxon dominio. Diferentes Axxon dominios pueden tener nombres iguales.

Con esto la creación de un nuevo Axxon dominio en base al Servidor ha concluido. Seguidamente se iniciará el paquete de software Axxon Next con los parámetros de autorización ingresados (véase la sección Inicio(see page 83)).

Adición de un Servidor a un Axxon dominio existente

La adición de un Servidor a un Axxon dominio existente se realiza desde cualquier Servidor dentro de este Axxon dominio.

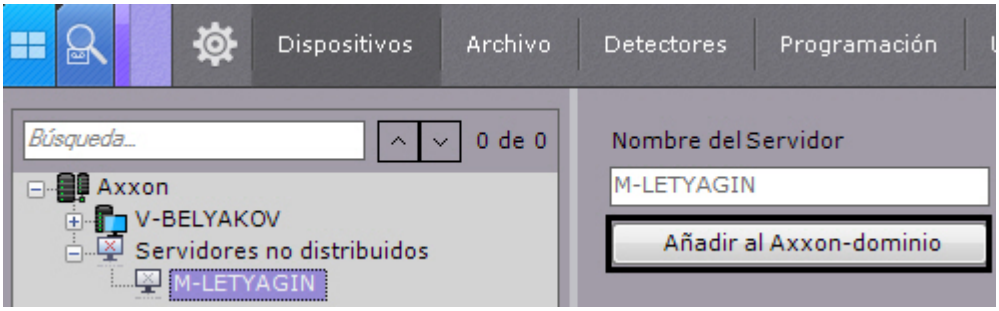
> **¡Atención!**
> La operación de combinación del Servidor en el Axxon dominio debe preceder a todas las demás operaciones de configuración del sistema distribuido.

> **¡Atención!**
> No se recomienda combinar servidores de diferentes versiones en uno solo Axxon dominio.

> **Observación**
> Se podrán añadir al Axxon dominio solamente Servidores no distribuidos, o sea, aquellos servidores que no pertenecen a ningún Axxon dominio.

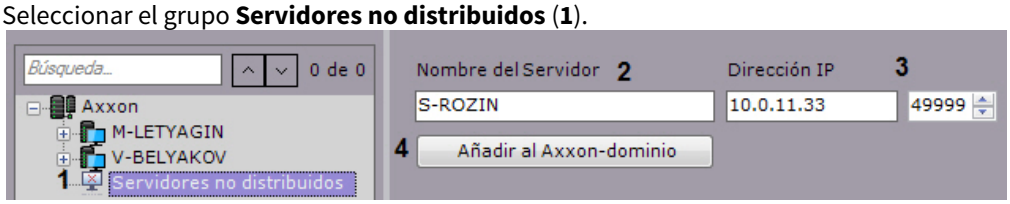
Se diferencian dos casos de adición de Servidor al Axxon dominio, dependiendo de si el Servidor está o no presente en los resultados de la búsqueda (en el grupo **Servidores no distribuidos**).

Si el Servidor se encuentra en los resultados de la búsqueda, selecciónelo y haga clic en **Añadir al Axxon dominio.**



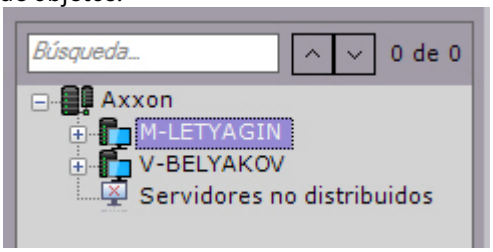
Con esto la adición a un Axxon dominio de un Servidor del grupo de **Servidores no distribuidos** habrá concluido. Debido a que la búsqueda de búsqueda de Servidores no distribuidos se realiza mediante paquetes de amplia radiodifusión, entre los resultados de la búsqueda pueden estar ausentes Servidores de otra subred (por ejemplo, los que están tras los enrutadores que bloquean los paquetes de amplia radiodifusión).
En este caso, será útil la posibilidad de adición manual del Servidor al Axxon dominio, que en general puede ser aplicada para todos los Servidores no distribuidos, incluso para los presentes en el grupo S**ervidores no distribuidos.**
La posibilidad de adición manual del Servidor al Axxon dominio se realiza de la siguiente manera:

1. Seleccionar el grupo **Servidores no distribuidos** (**1**).



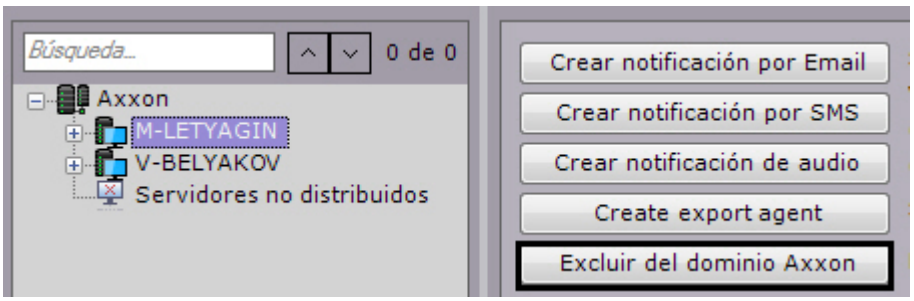
2. En el campo **Nombre del Servidor** ingresar el nombre NetBIOS del Servidor que se requiera añadir al Axxon dominio (**2**).
3. Introduzca la dirección IP del servidor y el puerto correspondiente (**3**).
4. Presione el botón **Añadir al Axxon dominio**.

Con esto la adición manual del Servidor al Axxon dominio ha concluido.
Después de añadir al Axxon dominio con cualquiera de los métodos explicados, el Servidor se mostrará en el árbol de objetos.



En este caso, si en el momento de adición al Axxon dominio, el Servidor no está accesible, éste se mostrará en el árbol de objetos con el icono .

La adición al Axxon dominio tendrá lugar después de que el Servidor esté accesible. Para cancelar la adición del Servidor en el Axxon dominio, selecciónelo y haga clic en Eliminar del Axxon dominio.



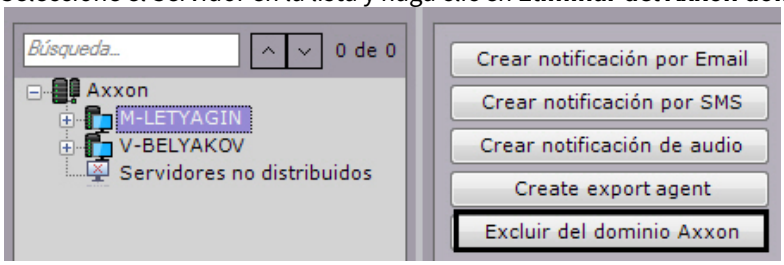
Eliminación de un Servidor del Axxon dominio

La eliminación de un Servidor del Axxon dominio se realiza desde cualquier Servidor de ese Axxon dominio.

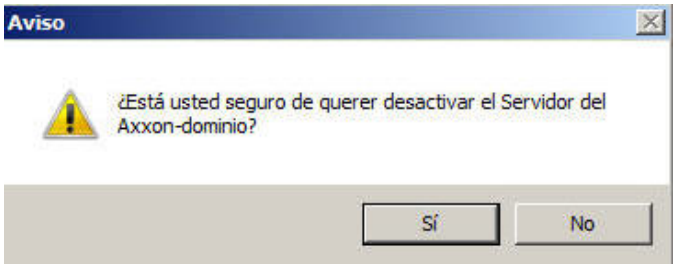
¡Atención!
AL ejecutarse esta operación se borrarán las macros, pantallas, mapas, grupo de objetos, roles y usuarios creados previamente en el Servidor.

Para eliminar el Servidor del Axxon dominio, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccione el Servidor en la lista y haga clic en **Eliminar del Axxon dominio**.



2. En la ventana que aparezca confirmar la eliminación del Servidor en el Axxon dominio presionando el botón Sí.



Con esto la eliminación del Servidor en el Axxon Dominio ha concluido. Si el Cliente actual fue conectado a un Servidor eliminado, se realizará la descarga de las interfaces de usuario y se le propondrá al usuario repetir el procedimiento de autorización en el paquete de software *Axxon Next* (véase la sección Inicio(see page 83)).

Observación
También es posible excluir el servidor del dominio Axxon desde la herramienta de activación (véase Exclusión del servidor actual del dominio Axxon[39])

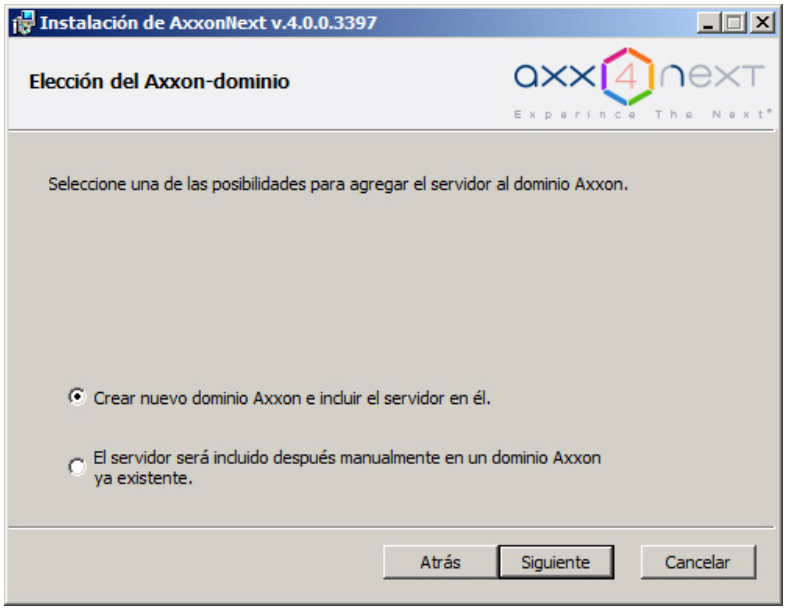
6.2.1.3 Casos de configuración de Axxon dominios

Todos los posibles casos de configuración de Axxon dominios, en una u otra medida son combinaciones de dos casos característicos.
En el primer caso característico la selección de Servidores del futuro Axxon dominio se realiza antes de la instalación del paquete de software *Axxon Next.* A este caso le corresponde la siguiente secuencia de acciones:

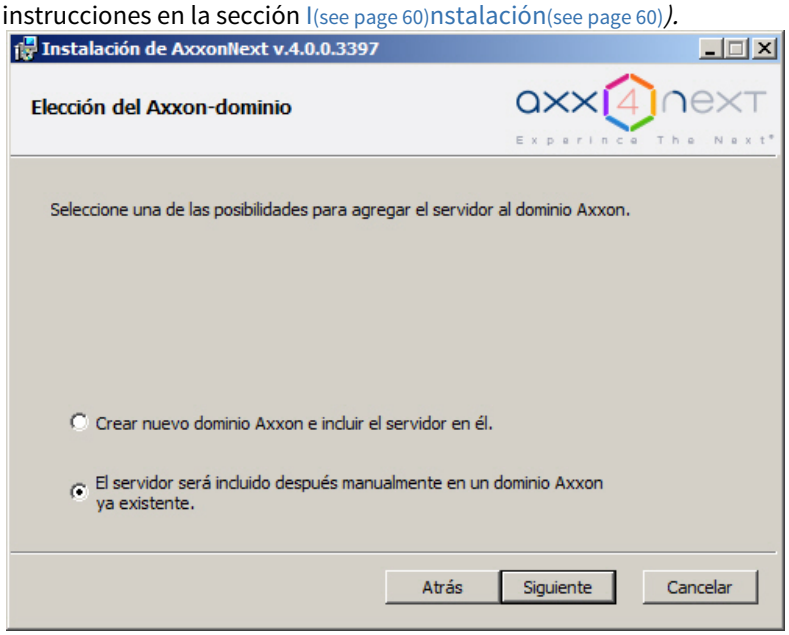
1. Elección del Servidor en cuya base se deberá crear el nuevo Axxon dominio. La instalación del paquete de software **Axxon Next** con el tipo de configuración **Servidor y Cliente,** indicándose el nombre del nuevo Axxon dominio (11 véase además el paso 8 de las instrucciones en la sección Instalación(see page 60)).

   Observación
   En calidad de Servidor de origen se puede elegir cualquier Servidor del futuro Axxon dominio.

39 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=184383459



2. Instalación del paquete de software *Axxon Next* con el tipo de configuración **Servidor y Cliente** en el resto de Servidores del futuro Axxon dominio, sin añadirlos al Axxon dominio véase además el paso 8 de las instrucciones en la sección I(see page 60)nstalación(see page 60)*).*



3. Conexión al Servidor de origen.
4. Adición de los demás servidores al Axxon dominio del Servidor de origen, de acuerdo a las instrucciones de la sección Adición de un Servidor a un Axxon dominio existente(see page 98).

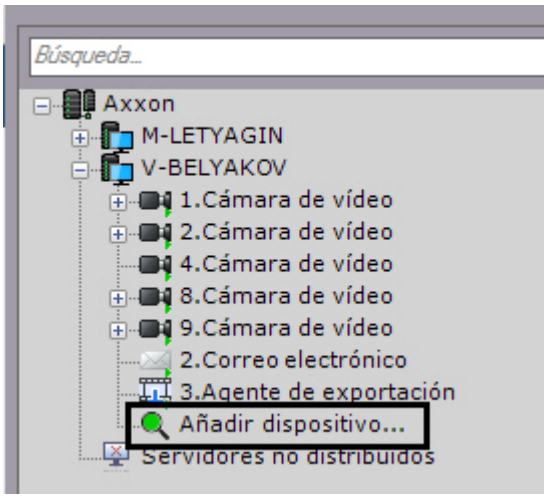
En el segundo caso característico, se requiere añadir Servidores, que forman parte de otro Axxon dominio, al nuevo Axxon dominio. A este caso le corresponde la siguiente secuencia de acciones:

1. Eliminación del Axxon dominio de todos los Servidores que se requiera añadir al nuevo Axxon dominio, de acuerdo a las instrucciones de la sección Eliminación de un Servidor del Axxon dominio(see page 99).
2. Asignación del nombre del nuevo Axxon dominio de acuerdo a las instrucciones de la sección Creación de un nuevo Axxon dominio(see page 97), al intentar conectarse a uno de los Servidores excluidos en el paso 1.
3. Adición de los demás servidores al Axxon dominio del Servidor de origen, de acuerdo a las instrucciones de la sección Adición de un Servidor a un Axxon dominio existente(see page 98).

6.2.2 Creación y eliminación de dispositivos IP

La adición de videocámaras y servidores IP al sistema se realiza con ayuda del Asistente de búsqueda de dispositivos IP.

La interfaz del Asistente de búsqueda de dispositivos IP se muestra al hacer clic en el enlace **Buscar**, situado al final de la lista de equipos del Servidor.



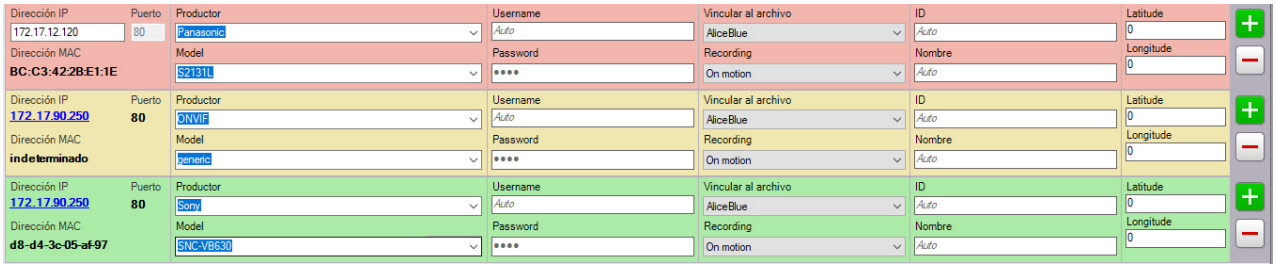
La primera vez que se dirija al Asistente después de iniciar el Cliente se realizará la búsqueda automática de equipos. Para las posteriores búsquedas, haga clic en el botón apropiado. Durante la búsqueda se mostrará el indicador del progreso.

En cualquier momento se puede detener la búsqueda de dispositivos haciendo clic en el botón **Detener**.

> **Observación**
> Por cuanto para la búsqueda de equipos se usan paquetes de amplia radiodifusión, en los resultados de la búsqueda pueden no aparecer Servidores y dispositivos que se encuentren en otra subred.

Dependiendo del estado de los dispositivos encontrados, los los resultados de la búsqueda se marcarán en diferentes colores.

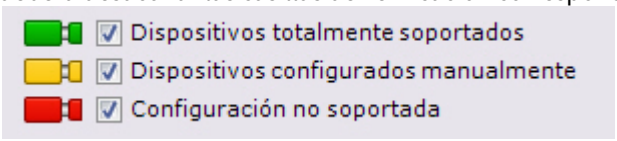
Color del videocámara	Descripción
	Dispositivo completamente compatible
	Dispositivo que requiere configuración manual
	No se garantiza el funcionamiento de los dispositivos en el VMS *Axxon Next.*



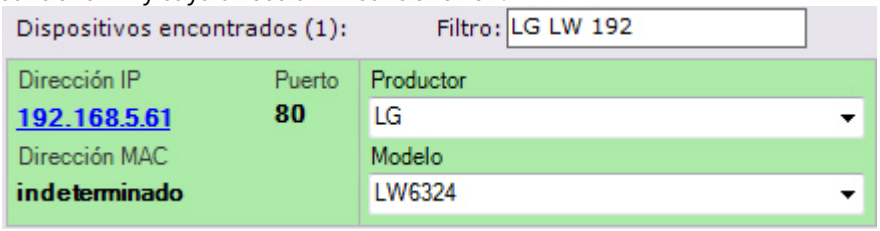
Observación
Al hacer clic en la dirección IP se pasará a la interfaz web del dispositivo.

Los resultados de la búsqueda se pueden filtrar de dos maneras:

- Según el estado: Para ocultar en los resultados de la búsqueda los dispositivos con determinado estatus, deberá desactivar las casillas de verificación correspondientes.



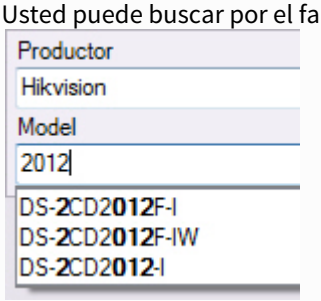
- Según el fabricante, el modelo del dispositivo y la dirección IP. Para ello, se utiliza el campo **Filtro.** Por ejemplo, este filtro dejará entre los resultados de búsqueda los dispositivos LG, cuyo nombre de modelo contiene **LW** y cuya dirección IP contiene **192**.



Además, puede filtrar las cámaras de vídeo desde una subred.

Al añadir el dispositivo, en la configuración se puede inmediatamente asignar algunos parámetros, tales como:

- fabricante y modelo,

> **Observación**
> Usted puede buscar por el fabricante y el modelo del dispositivo.
>
> 
>

- nombre de usuario y contraseña de la conexión,
- identificador y nombre del objeto,

> **Observación**
> El identificador de objeto puede contener: los números, caracteres ingleses y el signo "_".
> Los dispositivos añadidos se ordenarán en el árbol de objetos en orden ascendente del identificador.

- seleccionar un archivo y establecer los parámetros de grabación (véase Vinculación de videocámaras al archivo(see page 184)).
  - **No** - la videocámara estará vinculada al archivo, pero no se realizará la grabación;
  - **Siempre** - la grabación en el archivo se realizará siempre;
  - **Por movimiento** (seleccionado por defecto) en este caso, para la cámara de vídeo agregada se creará automáticamente un detector de movimiento y una regla automática para grabar en el

archivo determinado. La condición final predeterminada de grabación es el final de la recopilación de información del detector;

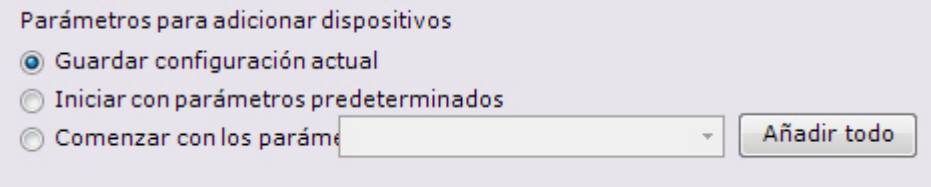
- **Por movimiento/Detector integrado** en este caso, para la cámara de vídeo agregada se creará automáticamente un detector de movimiento y una regla automática para grabar en el archivo determinado. La condición final predeterminada de grabación es el final de la recopilación de información del detector.

> **Observación**
> Este punto sólo estará disponible para aquellos dispositivos que tengan un detector de movimiento integrado.

> **Observación**
> Al crear un dispositivo, el tiempo de pre-grabación se establece automáticamente en el archivo en 3 segundos.

- coordenadas de la ubicación del dispositivo en el formato 53,212558; 50,204991 (las coordenadas se utilizan al agregar la videocámara al geomapa).

Además, existen 3 modos para añadir el dispositivo a la configuración, su descripción se expone en la tabla.



	Modo de adición de dispositivos	Descripción
1	Adición del dispositivo con parámetros por defecto	El IP del dispositivo se añade a la configuración con los parámetros definidos en el VMS *Axxon Next* como configuración predeterminada. Al añadir el dispositivo en este modo cambiará la configuración de los parámetros actuales del dispositivo.
2	Adición del dispositivo con los parámetros actuales	El IP del dispositivo se añade a la configuración con los parámetros actuales especificados en la interfaz web.

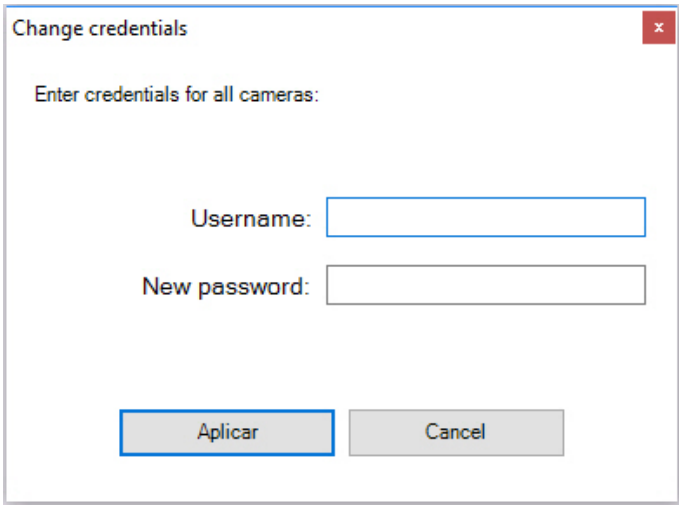
	Modo de adición de dispositivos	Descripción
3	Adición de dispositivo según patrón	El dispositivo IP se añade a la configuración con los parámetros asignados para el dispositivo del mismo modelo en la configuración. Se selecciona el dispositivo patrón de la lista correspondiente. Al seleccionar un patrón en la lista de resultados de la búsqueda son quedan dispositivos de modelos similares. Los siguientes parámetros de los dispositivos añadidos se instalarán de acuerdo con el dispositivo patrón: firmware, parámetros de los flujos de vídeo, parámetros de buferización, parámetros de la sección **Otros** (véase Objeto Videocámara(see page 111)), parámetros de la sección **Otros** de los objetos **Micrófono** y **Altavoz,** si están presentes en el dispositivo patrón. Este modo es el más adecuado para los casos cuando en el territorio vigilado se utilizan videocámaras de un mismo modelo. El algoritmo para añadir dispositivos a la configuración en tales casos es: • se añade y configura un dispositivo; • se añaden los otros dispositivos según el patrón del primer dispositivo.

El algoritmo para añadir dispositivos IP a la configuración es el siguiente:

- si es necesario, se asignan los parámetros del dispositivo;
- se selecciona el modo de adición de dispositivos a la configuración;
- se añade el dispositivo a la configuración.

En una sola operación se pueden añadir la configuración tanto uno como todos los dispositivos revelados en los resultados de la búsqueda (a excepción de aquellos cuyo funcionamiento no está garantizado). Para añadir un dispositivo pulse el botón , para añadir todos, el botón **Añadir todos.**

Si no ha especificado la configuración de acceso para todos los dispositivos al añadirlos, aparecerá una ventana para introducir los parámetros de acceso individuales.

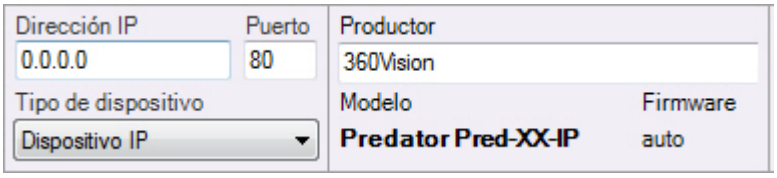


Observación

Para eliminar un dispositivo de los resultados de la búsqueda presione el botón .

Observación
Tenga en cuenta que al añadir todos los dispositivos IP, se fijará para ellos un único modo de instalación.

Si el dispositivo IP no se encuentra en los resultados de la búsqueda (está en una subred diferente o se ha perdido temporalmente el contacto), podrá añadirlo manualmente. Para ello, se debe seleccionar el tipo de dispositivo IP añadido (con unidad de almacenamiento o sin ella, asignar la dirección IP y el puerto de conexión del dispositivo, además de seleccionar el fabricante y el modelo en la zona con fondo neutro, ubicada por encima de la lista de resultados de la búsqueda.



Seguidamente, el dispositivo se añade a la configuración de acuerdo con el algoritmo mencionado anteriormente.

Para eliminar dispositivos IP deberá seleccionar haciendo clic izquierdo uno o más objetos (manteniendo pulsado Ctrl) en el árbol de equipos y hacer clic en **Eliminar.**

6.2.2.1 Creación masiva de dispositivos IP

Es posible la creación masiva de dispositivos IP importando los parámetros del archivo CSV

¡Atención!
Se debe deshabilitar el UAC previamente.

Para ello se requiere:

1. Crear un archivo CSV, en el que se enumerarán los dispositivos añadidos en el formato siguiente:

```
Dirección IP, Puerto, Fabricante, Modelo, Nombre de usuario, Contraseña, ID, Nombre del objeto,
Latitud, longitud, Acimut, Nombre del archivo, Modo de grabación
```

   ¡Atención!
   Los parámetros obligatorios al añadir una cámara de vídeo 3 son: la dirección IP, el fabricante, el modelo.
   Los parámetros que no estén establecidos en el archivo se ajustaran a los valores por defecto.
   En este caso, si los parámetros obligatorios no están establecidos en la línea, es necesario colocar comas.

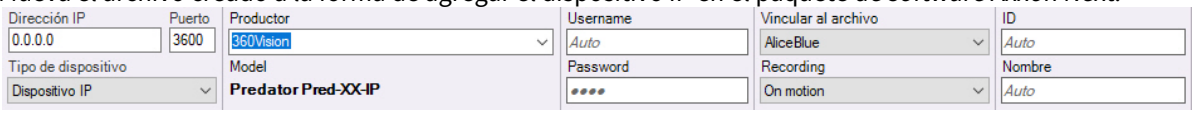
2. Ejemplo:

```
10.0.12.245, 80, Bosch, Dinion IP starlight 8000 MP, service, Admin12345!, 1441, Camera 1, 0, 0, 0,
Archive AliceBlue, Always
10.0.12.246,, Bosch, Dinion IP starlight 8000 MP,,,,,,,,
10.0.12.247, 80, Bosch, Dinion IP starlight 8000 MP,,,, Camera 3,,, Archive AliceBlue, On motion
```

Observación
El archivo CSV debe estar codificado en UTF-8 o UTF-32 para mostrar correctamente el nombre del objeto en el *paquete de software Axxon Next*.

¡Atención!
El fabricante y el modelo del dispositivo se deben especificar exactamente como en la lista de dispositivos soportados[40].

3. Mueva el archivo creado a la forma de agregar el dispositivo IP en el paquete *de software Axxon Next*.



Los dispositivos especificados se añadirán a la configuración.

6.2.3 Configuración de los objetos del sistema del equipo

6.2.3.1 Objeto Servidor

El objeto **Servidor** corresponde a un ordenador con el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next instalado, en la configuración **Servidor y Cliente** y que forma parte del Axxon dominio.

El nombre del objeto **Servidor** coincide con el nombre de red del ordenador.

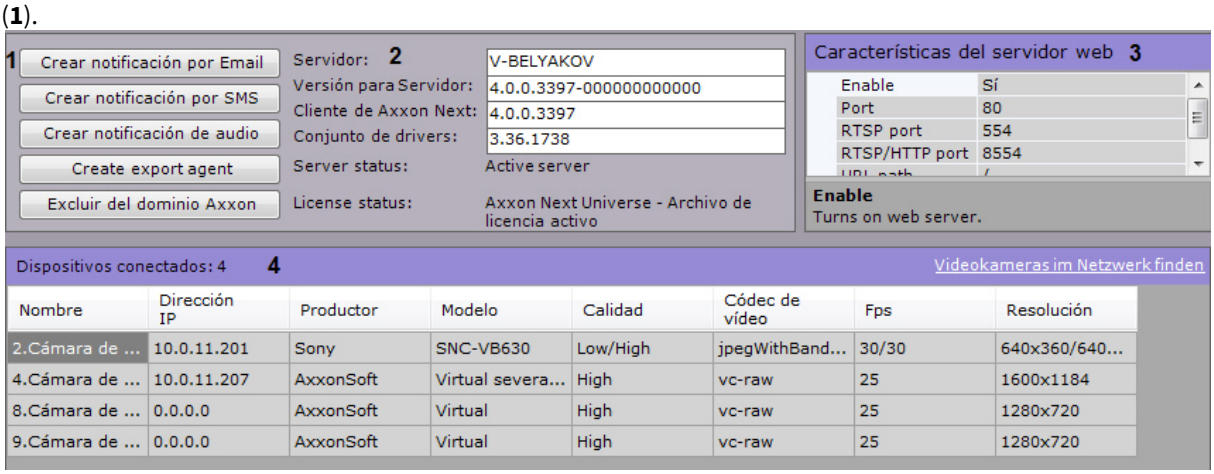
Debajo el objeto **Servidor** se ubican los objetos **Videocámara,Servidor IP** que corresponden al equipo conectado al Servidor.

Al seleccionar el objeto **Server** se muestra la interfaz, que contiene lo siguiente:

1. Los botones para la creación de altavoces de sistema, notificaciones vía SMS y correo electrónico; el botón de eliminación del Servidor del Axxon dominio y el botón de inicio de la utilidad Gestión de configuración

40 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/DDP/Ru

(**1**).



2. Información sobre la versión del software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next* y la licencia usada (**2**).
3. Grupo de parámetros de configuración del Servidor Web (**3**, véase Configuración del Servidor Web(see page 109)).
4. Lista de videocámaras conectadas al Servidor, con los parámetros básicos (**4**).

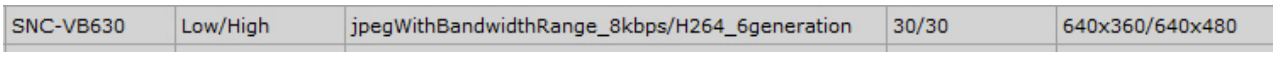
> **Observación**
> La cantidad de dispositivos conectados significa la cantidad de IP-canales con vídeos disponibles en el sistema, incluidos los deshabilitados.

La lista de videocámaras se presenta en una tabla con las siguientes columnas: **Nombre del objeto,Dirección IP, Fabricante,Modelo,Calidad de vídeo,Códec de vídeo, FPS** y **Resolución.**

La tabla puede ser ordenada por cualquier tipo columna.

> **Observación**
> Si en el Servidor no se ha creado ninguna videocámara, se le ofrecerá realizar la búsqueda de dispositivos IP en la red (se pasará al Asistente de búsqueda de dispositivos IP, véase Creación y eliminación de dispositivos IP(see page 102)).

Si la videocámara soporta multi-streaming, la información en las columnas **Calidad de vídeo,Códec de vídeo, FPS** y **Resolución** ser presentará de la siguiente manera: valor del parámetro del flujo de vídeo de baja calidad / valor del parámetro del flujo de vídeo de alta calidad.



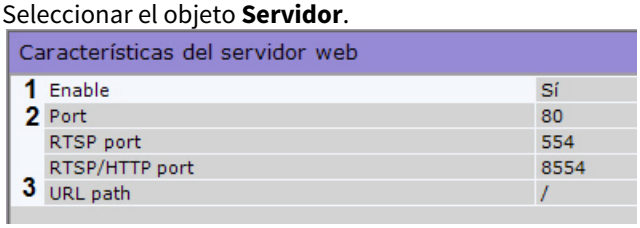
Configuración del Servidor Web

El servidor web permite la operación remota desde el paquete de software Axxon Next a través de Internet.

> **¡Atención!**
> A excepción del formato H.264, el servidor web recodifica la imagen de vídeo entrante utilizando el algoritmo de compresión MJPEG y, como resultado, el tráfico entrante puede alcanzar valores altos.

Para la instalación del Servidor Web del paquete de software *Axxon Next* se deberá realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar el objeto **Servidor**.

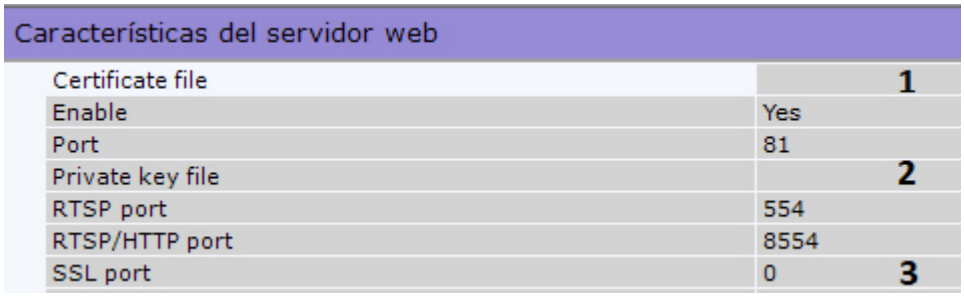


2. Si fuera necesario desconectar el Servidor Web, será necesario establecer el valor **No** del parámetro **Iniciado** (**1**).

> **¡Atención!**
> El login para la conexión al Servidor web debe contener sólo los primeros 128 caracteres de la codificación ASCII (letras latinas, números arábigos, signos de puntuación y algunos caracteres de control)

3. Ingresar el puerto en el que se ubicará el Servidor Web, en el campo **Puerto** (**2**).
4. Ingresar el prefijo añadido a la dirección del Servidor, en el campo **URL path** (**3**).
5. En caso de que desee conectarse al Servidor web mediante HTTPS, es necesario:
   a. Especificar la ruta al archivo del certificado (**1**).

> **¡Atención!**
> Axxon Next es compatible con las versiones 1.2 y 1.3 del protocolo criptográfico TLS con los algoritmos AES GCM, AES CCM y AES CBC.



   b. Especificar la ruta al archivo de la clave privada (**2**).
   c. introducir el número de puerto para conectarse al servidor HTTPS (**3**);
6. Presionar el botón **Aplicar**.

La configuración del Servidor Web ha concluido. El Servidor Web será accesible en la red global desde de la siguiente dirección – http://<Dirección IP del Servidor del paquete de software Axxon Next>:<Puerto>/<Prefijo>. Por ejemplo, si la dirección IP del Servidor es **10.0.11.1**, puerto **8000**, prefijo **/asip-api**, entonces el Servidor Web será accesible en la siguiente dirección – http://10.0.11.1:8000/asip-api.

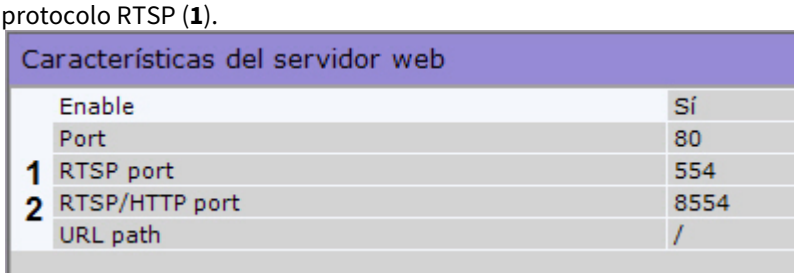
Configuración del Servidor RTSP

El software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next realiza la transmisión RTSP de los flujos de vídeo de las videocámaras

Para la configuración del Servidor RTSP es necesario:

1. Seleccionar el objeto **Servidor**.

2. En el campo **puerto RTSP** se debe especificar el número de puerto para la transmisión de datos por el protocolo RTSP (**1**).



3. En el campo puerto **RTSP/HTTP** se debe especificar el número de puerto para la transmisión de datos por el protocolo RTSP a través del túnel HTTP (**2**).
4. Presionar el botón **Aplicar**.

La configuración del Servidor RTSP se ha completado.

Para recibir vídeo desde el Servidor RTSP, debe utilizar los siguientes formatos de enlace:

- **Live** rtsp://login:password@IP-Address:554/hosts/HOSTNAME/DeviceIpint.N/SourceEndpoint.video:0:0 - high quality stream
  rtsp://login:password@IP-Address:554/hosts/HOSTNAME/DeviceIpint.N/SourceEndpoint.video:0:1 - low quality stream
- **Archive** rtsp://login:password@IP-Address:554/archive/hosts/HOSTNAME/DeviceIpint.N/SourceEndpoint.video:0:0/20160907T050548.723000?speed=1

donde:

login:password	nombre de usuario y contraseña en el paquete de software *Axxon Next*.
hosts	parte constante del enlace.
HOSTNAME	nombre del servidor
N	id de la cámara de vídeo en el paquete de software *Axxon Next*.
SourceEndpoint.video:0:0	parte constante del enlace.
speed	parámetro necesario para recibir el flujo de archivos.

¡Atención!
Para que el servidor RTSP funcione correctamente, el nombre de usuario debe cumplir las siguientes condiciones:
- comenzar con las letras;
- contener sólo letras del alfabeto latino, cifras y los siguientes símbolos: "/", "-", "_", ".", ":", "+".

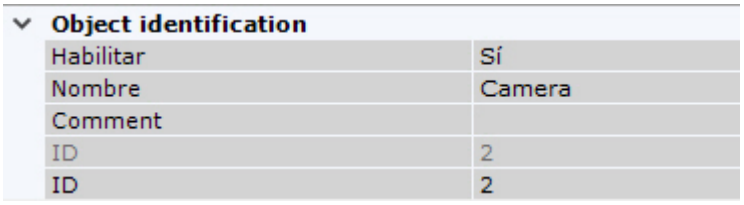
6.2.3.2 Objeto Videocámara

La creación y configuración del objeto **Videocámara** se realiza en la pestaña **Equipo**. El árbol de objetos de la videocámara se forma automáticamente en conformidad con sus funciones, integradas en el paquete de software *Axxon Next* (presencia de entradas de alarma, salidas de relés, cámaras motorizadas y otros).

> **Observación**
> La configuración de la grabación de la videocámara al archivo se realiza en la pestaña correspondiente (véase Configuración de archivos(see page 177)).

Después de añadir las videocámaras a la configuración con ayuda del Asistente de búsqueda de dispositivos IP (véase Creación y eliminación de dispositivos IP(see page 102)), se harán disponibles sus parámetros para la edición. Los parámetros se dividen en varios grupos.

En el grupo **Identificación del objeto**, se visualiza el identificador de la videocámara y, si es necesario, se establece el nombre, ID y los comentarios.



> **Observación**
> ID puede ser usado en las teclas de acceso directo.

> **Observación**
> El nombre completo de la videocámara en el árbol de objetos se muestra en el formato <ID>.<Nombre>. Después de cambiar ID y reiniciar el Cliente, las videocámaras en el árbol de objetos se clasificarán por ID.

Además, puede desactivar la videocámara seleccionando **No** en el campo **Activar**.

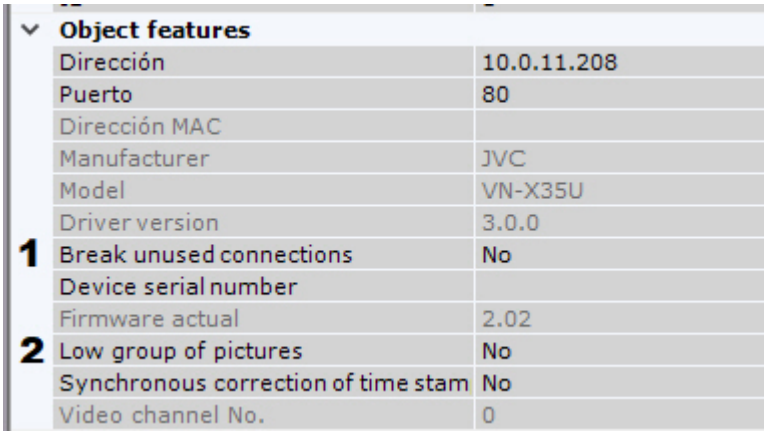
> **¡Atención!**
> Cada videocámara activa en el sistema (incluyendo una cámara analógica, véase Objeto Servidor IP(see page 136)) es tomada en cuenta en la licencia como un canal de vídeo usado (véase Sistema de licencias del producto software(see page 45)). Si la videocámara no está habilitada, no se considerará en la licencia. Para evitar exceder la licencia se recomienda des habilitar las videocámaras que no se usen en el sistema.

En el grupo **Características del objeto** se presentan los siguientes parámetros de la videocámara:

1. Dirección IP (se determina automáticamente, podrá ser modificada en caso de necesidad).
2. El puerto a través del cual se realiza el intercambio de datos entre las videocámaras y el VMS *Axxon Next* (por defecto se tiene asignado el valor 80, que puede ser modificado en caso de necesidad).

   > **Observación**
   > El número inicial del puerto se asigna desde la interfaz web de la videocámara.

3. Dirección MAC;
4. Fabricante, modelo, versión del controlador y firmware actual;
5. Número del canal de vídeo (para el Servidor IP);
6. Número de serie del dispositivo (sólo válido para los dispositivos Axis).

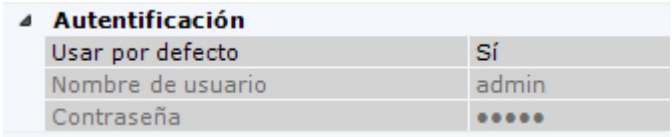


Además, en este grupo se pueden configurar una serie de parámetros comunes a todas las cámaras de vídeo:

1. Si es necesario interrumpir el flujo de vídeo de la cámara de vídeo al Servidor cuando la misma no se utiliza para operar el sistema, seleccione **Sí** para la opción **Desconectar conexiones no utilizadas** (**1**).
   La interrupción de la transmisión del flujo de vídeo de la cámara de vídeo al Servidor, cuando se cumplan las siguientes condiciones:
   a. el flujo de vídeo no se muestra actualmente en el layout del Cliente y del Cliente web;
   b. el flujo de vídeo no se está archivando actualmente;
   c. el flujo de vídeo no es procesado actualmente por ningún detector.
2. Después de iniciar el Cliente, la imagen de vídeo predeterminada se muestra sólo después de recibir el primer intrafotograma. Si hay un gran intervalo entre los intrafotogramas en el flujo, es posible que la imagen de vídeo no esté disponible, por ejemplo, en un minuto. Para ello, seleccione **Sí** para la opción **Baja frecuencia de los intrafotogramas (Low GOP)** (**2**). Esto permitirá reducir el tiempo de espera de la imagen de vídeo mediante el intrafotograma anterior, el cual se puede almacenar en el búfer del Servidor. En algunos casos el intrafotograma tampoco estará en el búfer, pero en la mayoría de los casos esto significará que pronto se recibirá del dispositivo.

En el grupo de parámetros Geolocalización, se especifican las coordenadas (latitud, longitud, acimut) de la ubicación de la videocámara (las coordenadas se utilizan al agregar la videocámara al geomapa).

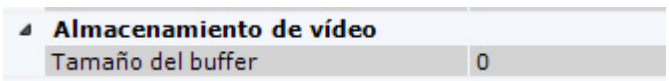
En el grupo **Autenticación** se asigna el nombre de usuario y la contraseña para la conexión a la videocámara.



Si los ajustes de fábrica han sido modificados, deberá seleccionar **No** en el campo **Usar por defecto** e ingresar el correspondiente nombre de usuario y contraseña.

> **¡Atención!**
> Si la videocámara es compatible con el método de autorización HTTP Digest, para su uso es necesario añadir a la contraseña como último símbolo **":"**

Si desea acumular en los Clientes los datos procedentes de la videocámara al búfer y enviarlos desde allí para su procesamiento, deberá asignar en **buferización de vídeo** el tamaño del búfer expresado en milisegundos.



El tamaño de la memoria intermedia deberá estar en el diapasón 50 -1000 milisegundos Si el valor es **0,** el almacenamiento de vídeo está desactivado.

En el grupo **Configuración de la videocámara** se encuentran los ajustes de la imagen de vídeo (contraste, brillo, saturación de color, etc.). Para configurar los deberá guiarse por las descripciones en la interfaz del VMS *Axxon Next*, o para más detalles, en la documentación oficial de la videocámara.

Ajustes de la cámara de vídeo	
Balance de azules	0
Balance de blancos	ATW
Balance de rojos	0
Brillo	5
Compensación de contraluz	Ninguno
Contraste	3
Corrección de exposición	0
Demora de auto conmutación Día/No	2
Dia/Noche modo	Auto
Ganancia máxima	Nivel máximo
Girar imágen	No
Grado de aumento de visibilidad	Nivel medio
Grado de reducción de ruido	Nivel alto
Modo de alta frecuencia de cuadros	Ninguno
Modo Noche	No
Nitidez	3

Observación
Estos parámetros estarán disponibles para su modificación si la videocámara fue añadida con los parámetros asignados en la interfaz web. Para su configuración, en VMS *Axxon Next*, deberá marcar la casilla de verificación **Enable device settings.**

En el grupo de **Vista panorámica** se configuran los parámetros fish-eye de las videocámaras (véase Configuración de videocámaras panorámicas(see page 119)).

Vista panorámica	
Habilitar	No
Posición de la cámara de vídeo	Pared
Tipo de lentes	A0**V
Modo de pantalla	PTZ

En el campo **Videocámara alternativa** se puede indicar cualquier videocámara del Axxon-dominio actual, con la que se desea sustituir dicha videocámara al interrumpirse la conexión.

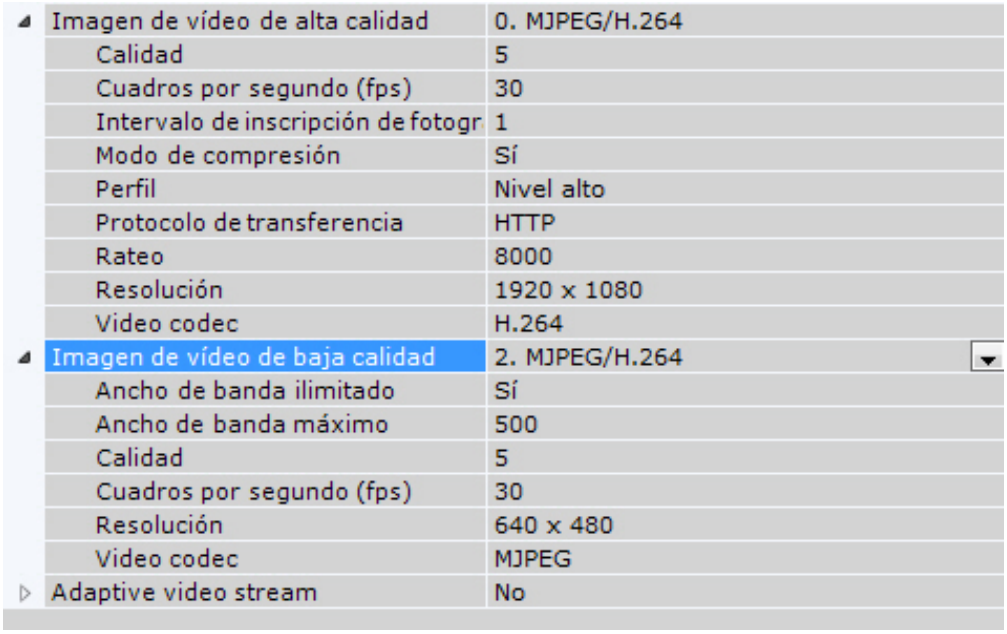
&7 Vista alternativa	
Cámara de reserva	No seleccionado

Observación
A continuación, puede configurarlos para mostrar las cámaras más cercanas a la cámara de vídeo con alerta.

Debajo de la ventana de visualización de la imagen de vídeo se asignan los parámetros del flujo de vídeo. Si la videocámara soporta la transmisión simultánea de varios flujos de vídeo (Multi-Streaming), existe la posibilidad de configurar por separado 2 flujos de vídeo: **de alta calidad y de baja calidad.**Para configurar los parámetros del flujo de vídeo deberá estar marcada la casilla de verificación **Enable device settings**.

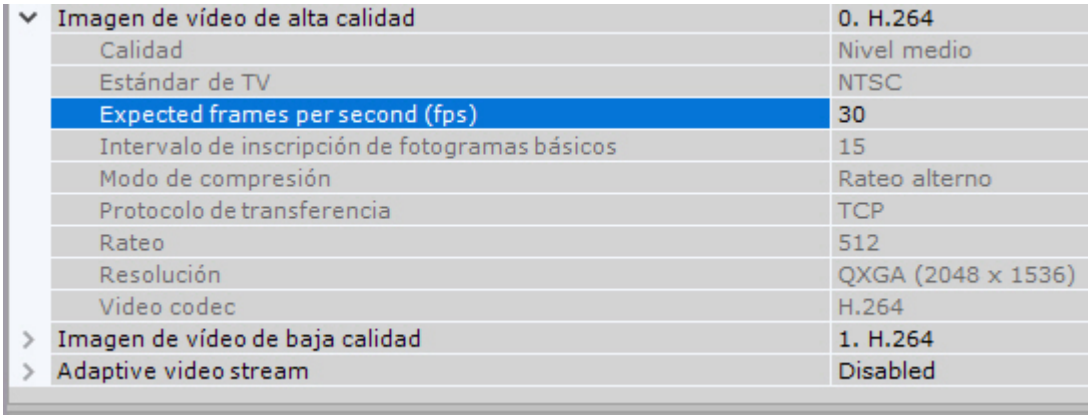
Si es necesario, ajuste la transmisión de vídeo adaptable (véase Configuración de la transmisión de vídeo adaptable(see page 118)).

Observación
Generalmente se asignan los siguientes parámetros del flujo de video: Bitrate, nivel de compresión, frecuencia de cuadros, definición. Información más detallada sobre los parámetros configurables se podrá encontrar en la documentación oficial de consulta de cada videocámara.



Observación
La configuración de las señales de vídeo se deberá realizar no en la interfaz web, sino en el Paquete de software *Axxon Next.*

¡Atención!
Si la transmisión por secuencias de vídeo está configurada en la interfaz de la cámara web de una cámara de vídeo, para poder mostrar correctamente el estado de la transmisión de vídeo en el panel de estado, debe establecer el valor correcto de la frecuencia de imagen esperada en el campo correspondiente (véase Visualización del estado de las videocámaras(see page 651)).



¡Atención!
Para la grabación en el archivo y para la visualización en la ventana de videovigilancia puede ser seleccionado cualquier flujo de vídeo (véase Vinculación de videocámaras al archivo(see page 184), Elección de la calidad del flujo de vídeo en la ventana de videovigilancia(see page 547)).

En el caso cuando la videocámara no soporta la transmisión múltiple de varios flujos de vídeo (Multi-Streaming), los parámetros de los flujos de vídeo serán iguales. Además, solo los parámetros del flujo de vídeo de alta calidad serán accesibles para la edición (los parámetros del flujo de vídeo de baja calidad cambian automáticamente).

Observación
Al modificar algunos parámetros del flujo de vídeo puede ocurrir el reinicio Automático de la videocámara, en este caso, ésta se hará inaccesible por algún tiempo (depende de la videocámara).

En la ventana de vista previa se presentará la imagen de dicha videocámara.

Observación
El indicador de la esquina superior derecha muestra la hora actual y el estado de grabación en el archivo (véase Indicador de tiempo(see page 504)).

Para pasar de un flujo de vídeo a otro en la ventana de vista previa se utilizan las pestañas **Flujo de vídeo de alta calidad** y **Flujo de vídeo de baja calidad,** respectivamente.

Observación
Al seleccionar algún flujo de vídeo en la ventana de visualización se harán visibles los parámetros de dicho flujo de vídeo en el grupo correspondiente, los parámetros del otro flujo de vídeo, por el contrario se ocultarán.

Si la transmisión por secuencias de vídeo está configurada en la interfaz de la cámara web de una cámara de vídeo, para poder mostrar correctamente el estado de la transmisión de vídeo en el panel de estado, debe establecer el valor correcto de la frecuencia de imagen esperada en el campo correspondiente.

Restauración de la configuración de la videocámara

Existe la posibilidad de restablecer los parámetros de la videocámara definidos en el VMS *Axxon Next* como parámetros predeterminados.

Como resultado de esta operación, los parámetros actuales de la videocámara serán reemplazados por os valores por defecto.

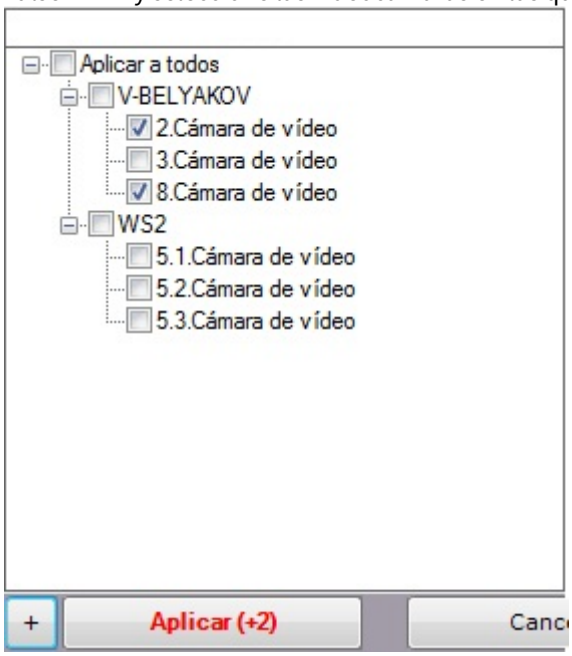
Para restablecer la configuración de la videocámara, debe seleccionarla en el árbol de objetos y presionar uno tras otro el botón **Restablecer** y **Aplicar.**

Configuración masiva

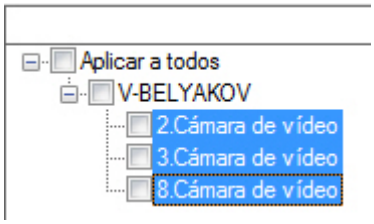
Para las videocámaras del mismo modelo con el mismo firmware es posible aplica la configuración masiva. Para esto haga lo siguiente:

1. Modifique la configuración de una videocámara.

2. Pulse + y seleccione las videocámaras en las que desea aplicar la misma configuración.



Se abrirá una lista de las videocámaras del mismo modelo y firmware en el Axxon-dominio. Para seleccionar rápidamente varias cámaras, mantenga pulsada la tecla de mayúsculas, seleccione la primera y la última videocámara donde se debe aplicar la configuración. La selección de cualquier videocámara dará lugar a la selección de todos ellas.



3. Presione el botón **Aplicar**.

> **Observación**
> El número entre paréntesis indica a la cantidad de videocámaras configuradas

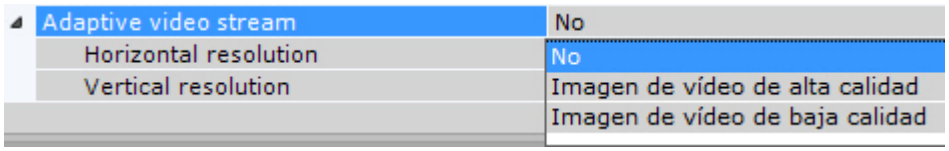
Configuración de la transmisión de vídeo adaptable

Existe la posibilidad de convertir la transmisión de vídeo de origen al formato Motion Wavelet con parámetros adaptables.

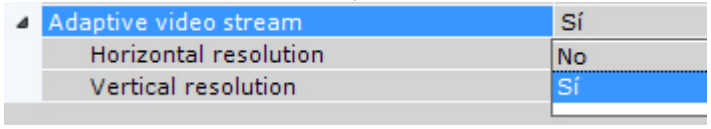
La velocidad de bits y la tasa FPS de la transmisión de vídeo variará dependiendo de la situación: la carga del Servidor, el ancho de banda y la resolución requerida de la transmisión de vídeo.

Para configurar la transmisión de vídeo adaptable, es necesario hacer lo siguiente:

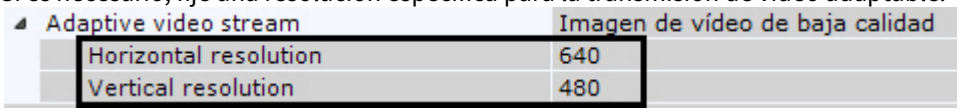
1. Si la cámara de vídeo es compatible con la transmisión simultánea de varias emisiones de vídeo, seleccione en la lista **Transmisión de vídeo adaptable** aquella transmisión de vídeo que desea convertir al formato Motion Wavelet.



Si la cámara es de un solo canal, seleccione **Sí** en la lista **Transmisión de vídeo adaptable**.



2. Si es necesario, fije una resolución específica para la transmisión de vídeo adaptable.



Si especifica la resolución en un solo lado, se seleccionará un paso de escalamiento que no exceda el número especificado.
Si la resolución se fija en ambos lados, el fotograma comprimido se adaptará al tamaño de pantalla especificado conservando las proporciones.

> **Observación**
> El servidor *Axxon Next* escala el flujo de vídeo adaptable a 2, 4, 8, y así sucesivamente.
> Por ejemplo, si selecciona la resolución horizontal **680** para un flujo **1280x720**, el vídeo adaptado será **640x360**.

Si no se asigna una resolución en los lados (valor **0**), la transmisión de vídeo adaptable tendrá la resolución de la transmisión de vídeo de origen.

3. Pulse el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

La configuración de la transmisión de vídeo adaptable ha finalizado.

Configuración de videocámaras panorámicas

Si se utiliza una videocámara panorámica o una videocámara con objetivo panorámico, será necesario realizar los siguientes ajustes en el grupo **Vista panorámica** del objeto **Videocámara**:

1. Para activar la Vista panorámica seleccione el valor **Sí** en la lista **Activar** (**1**).

2. Seleccione el lugar de montaje de la videocámara de la lista **Posición de la videocámara** (**2**).

> **¡Atención!**
> De la posición elegida para la videocámara dependerán algunas funciones y posibilidades del sistema: zoom digital, presentación de la imagen de vídeo en el sector de vigilancia sobre el mapa, modo de inmersión

3. Si la videocámara es fish-eye, se deberá seleccionar el tipo de lente **Lente estándar fish-eye** (**3**)**.** Si se utiliza una videocámara con objetivo panorámico, se deberá seleccionar su tipo (**3**). Al usar dispositivos XingYun de 2 lentes de ojo de pez, seleccione el tipo de **Double sphere fisheye- lens**.

> **Observación**
> Los tipos de lentes de dispositivo certificados por ImmerVision se enumeran en el documento[41].

4. Si se utiliza una videocámara con objetivo Immervision se deberá seleccionar el modo de visualización (**4**): Panorama 360° y telemetría virtual (valor **PTZ**) o Panorama 180° (**Perímetro**).
5. En ciertas configuraciones de la videocámara se pueden observar distorsiones en la parte superior del vídeo para las lentes ojo de pez estándar. En este caso, es necesario activar la función **Encajar en el cuadro** (**5**).

> **¡Atención!**
> Si la videocámara tiene múltiples flujos de vídeo, la calibración debe hacerse para cada flujo. Para ello, antes de aplicar los parámetros, se debe cambiar la pestaña del flujo en la ventana de visualización de vídeo (véase Objeto Videocámara(see page 111))

> **¡Atención!**
> La calibración de vídeo se hará cada vez que se cambien los parámetros del grupo **Vista panorámica.**

Además, es posible la calibración manual. Para esto haga lo siguiente:

a. Desactive la opción **Ajustar al marco,** seleccione **No** en la lista **Activar** y haga clic en el botón **Aplicar.**
b. **Seleccione Sí en la lista Activar.**
c. Ajuste el área (círculo) de visualización de la imagen de vídeo. Para desplazar el círculo haga clic izquierdo sobre cualquier punto dentro del círculo y desplace el puntero del ratón. Para modificar el diámetro del círculo haga clic en el punto de anclaje y desplace el puntero del ratón.

d. Presione el botón **Aplicar**.
Después de aplicar la configuración, el área de la imagen de vídeo ubicada detrás del círculo será cortada.

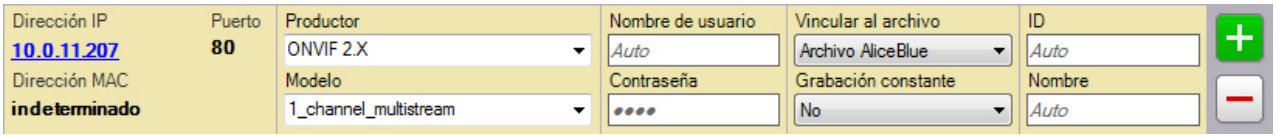
41 https://doc.axxonsoft.com/confluence/download/attachments/184382596/Camera%20Partners-04-2017.pdf?api=v2&modificationDate=1594210981640&version=1

La configuración de la videocámara panorámica ha concluido.

Conexión y configuración de videocámaras con un protocolo común

Particularidades de la configuración de las cámaras conectadas a través del protocolo ONVIF

Por defecto, todos los dispositivos ONVIF se determinan en el sistema como dispositivos multiflujo (controlador **ONVIF 2.0**, véase Creación y eliminación de dispositivos IP(see page 102)).



Si la videocámara no soporta la transmisión simultánea de varios flujos de vídeo, tendrá deshabilitado el flujode baja calidad.

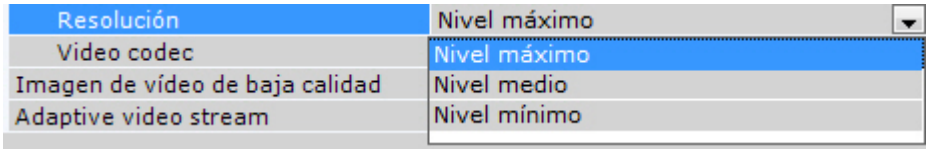
> **Observación**
> En algunos casos (por ejemplo, si no tiene vídeo de una cámara), es posible que necesite sincronizar el tiempo entre el servidor y la cámara cuando los conecta a través de ONVIF.

> **¡Atención!**
> Si conecta cámaras de vídeo a través de ONVIF, el auto enfoque (AF) y la apertura automática estarán inaccesibles

Particularidades de la conexión a través del controlador ONVIF generic
Al conectar la cámara de vídeo a través del controlador ONVIF generic, están disponibles las siguientes funciones:

1. **Adición de las videocámaras que estaban desconectadas en ese momento y obtención de la configuración de las mismas una vez que vuelvan a estar disponibles.**
   Para ello se requiere:
   a. Añadir una videocámara a través del controlador ONVIF generic
   b. Una vez que el dispositivo esté disponible en la red, restablecer sus parámetros.
   c. Descargar su configuración desde el dispositivo.
2. **Reemplazar en las configuraciones del objetivo una videocámara por otra guardando los layouts, las macros y los parámetros de archivado.**
   Para ello se requiere:
   a. Añadir una videocámara a través del controlador ONVIF generic
   b. Configurar los parámetros de registro en el archivo y crear las macros.
   c. En las configuraciones del objeto **Videocámara**, cambiar la dirección IP y los parámetros de autenticación por otros nuevos.
   d. Restablecer los parámetros del dispositivo.
   e. Descargar su configuración desde el dispositivo.
   Como resultado, la videocámara será reemplazada en el sistema sin eliminar el objeto y crear otro nuevo.

Resolución del flujo de vídeo
En el paquete de software AxxonNext para las cámaras conectadas mediante el protocolo ONVIF, son accesibles 3 resoluciones para las secuencias de vídeo: máxima, media y mínima.



La descripción de los niveles de resolución se muestra en la siguiente tabla.

Tipo de videocámara \ Resolución	**Nivel máximo**	**Nivel medio**	**Nivel mínimo**
No megapíxel	Resolución máxima de la videocámara	Resolución media de la videocámara	Resolución mínima de la videocámara
Megapíxel	Resolución máxima de la videocámara	Resolución de la videocámara más cercana a 1024x768	Resolución de la videocámara más cercana a 640x480

Dispositivos IP, en otras subredes (ubicados detrás de NAT)
Por defecto, en el paquete de software *Axxon Next* para el controlador ONVIF se tienen activado el modo de funcionamiento con videocámaras situadas detrás de NAT.[42]

Para desactivar este modo, es necesario ajustar la configuración de la videocámara con el valor **No** para el parámetro **Remapeado de direcciones IP**.

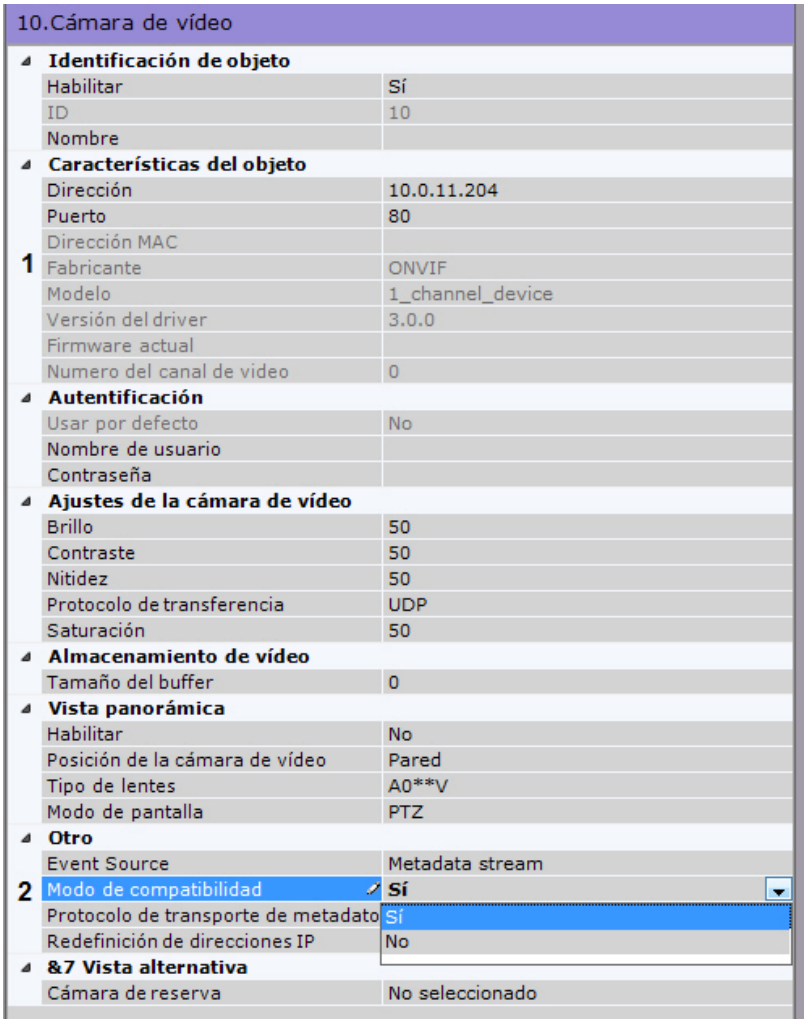
Dispositivos IP que soportan parcialmente el protocolo ONVIF
Para la conexión de los dispositivos IP que soportan solo una parte del funcional ONVIF, para el paquete de software *Axxon Axxon Next* se deberá usar el controlador ONVIF **(1)** con el modo de compatibilidad habilitado.

> **Observación**
> Entre estos tipos de videocámaras están los modelos Hikvision, las versiones iniciales del firmware Sony, Samsung y otras.

El modo de compatibilidad permite obtener imágenes de vídeo desde las videocámaras, sin embargo, algunas de sus posibilidades funcionales enel paquete de software *Axxon Next* no serán accesibles.

Activar el modo de compatibilidad de videocámara **(2)**, conectado por el protocolo ONVIF **(1)**, se recomienda solo en caso de que la configuración de su conexión esté correcta pero no hay imagen de vídeo.

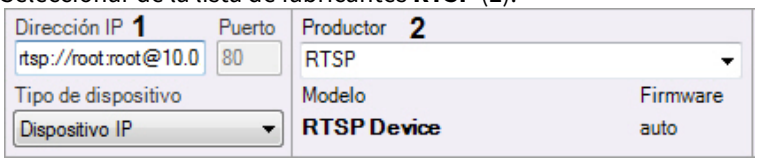
42 https://es.wikipedia.org/wiki/Network_Address_Translation



Configuración de la conexión de videocámaras por el protocolo RTSP

Para conectar una videocámara vía RTSP usando el Asistente de búsqueda de dispositivos IP (véase Creación y eliminación de dispositivos IP(see page 102)) agregue una videocámara con los siguientes parámetros:

1. Seleccionar de la lista de fabricantes **RTSP** (**1**).

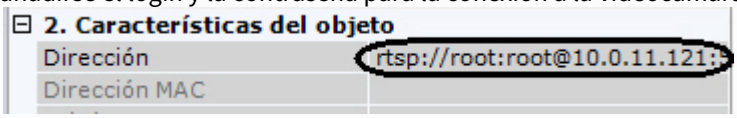


2. Dirección IP de la transmisión RTSP (**2**). Por lo general, la dirección posee el siguiente formato: **rtsp://<Dirección IP del servidor RTSP>:<Puerto del servidor RTSP>//<Ruta>**.
   La conexión de videocámaras a través del protocolo RTSP soporta hasta tres flujos de vídeo. Para conectar varios flujos de vídeo se debe introducir las direcciones de transmisión, separadas por punto y coma: **rtsp://<Dirección IP del servidor RTSP1>:<Puerto del servidor RTSP1>//<Ruta>**; **rtsp://<Dirección IP del servidor RTSP2>:<Puerto del servidor RTSP2>//<Ruta>**; **rtsp://<Dirección IP del servidor RTSP3>:<Puerto del servidor RTSP3>//<Ruta>**.

¡Atención!
Si el nombre de usuario y/o la contraseña contienen caracteres prohibidos, como "@", debe escapar estos caracteres con los códigos ASCII pertinentes para evitar problemas al entrar. El símbolo "@" se escapa con %40. Por ejemplo, para una conexión RTSP satisfactoria la URL de su dispositivo puede verse así:
"rtsp://admin:New%40edge@192.168.0.75:554/RVi/1/1".

¡Atención!
Por regla general, los parámetros del servidor RTSP (puerto, ruta) se asignan a través de la interfaz web de la videocámara. Para esto, se recomienda dirigirse a la documentación informativa oficial de cada videocámara en particular

Observación
En algunos casos, el formato de la dirección puede ser diferente. Por ejemplo, a la dirección puede añadirse el login y la contraseña para la conexión a la videocámara.



Se recomienda dirigirse a la documentación informativa oficial de cada videocámara en particular.
Al mismo tiempo, si la contraseña está vacía, el signo ":" debe estar presente en la dirección.
Por ejemplo, la configuración correcta de la dirección: rtsp://user:@10.10.27.50:10017/...
incorrecta: rtsp://user@10.10.27.50:10017/...

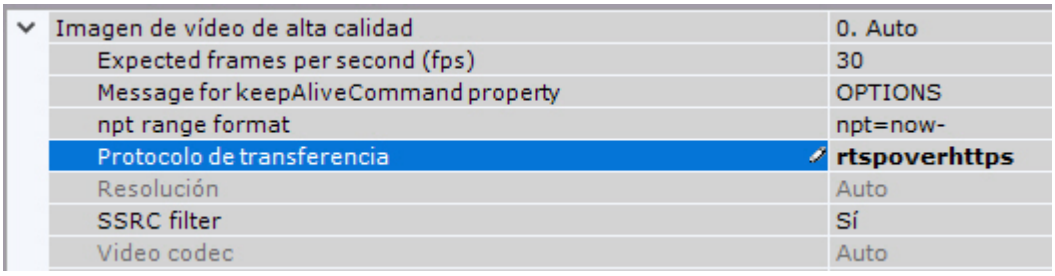
Se creará el objeto **Videocámara**. En caso de asignarse correctamente la dirección del servidor RTSP, en la ventana de vista previa se presentará la imagen de dicha videocámara.

Observación
Los campos **Puerto**, **Nombre de usuario** y **Contraseña** no pueden ser editados. Estos ajustes de asignan en la dirección de transmisión.

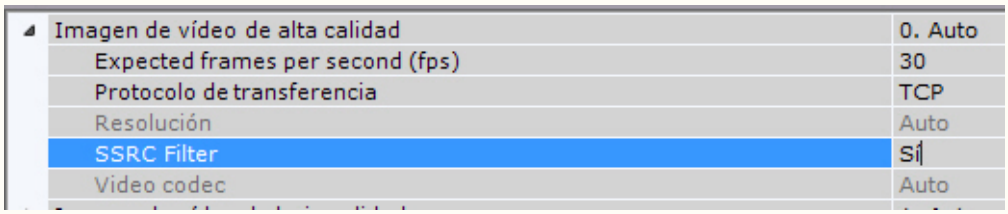
Si la imagen de vídeo es inaccesible, se recomienda dirigirse al fichero log *APP_HOST.Ipint*, ubicado en la carpeta <Catálogo de instalación del paquete de software Axxon Next>\AxxonNext\Logs.

¡Atención!
Si el fichero log *APP_HOST.Ipint* está vacío, será necesario verificar el nivel de registros del Servidor *Axxon Next* en el instrumento de gestión de historiales (véase Configuración de los niveles de registro(see page 743)). Nivel de registros recomendado - **Debug**

A partir de la versión, Drivers Pack 3.62.2953 soporta la recepción del flujo RTSP over HTTPS. Para ello, deberá seleccionar el valor **rtspovethttp** para el parámetro **Protocolo de transferencia**.



¡Atención!
Para obtener un buen vídeo de algunas cámaras, debe: Seleccionar **No** para el **filtro SSRC** en las opciones de vídeo.



Uso de controladores universales (General device, generic)

Los controladores universales permite a los productos AxxonSoft funcionar con prácticamente todos los dispositivos del correspondiente fabricante.

Existen 2 tipos de controladores universales:

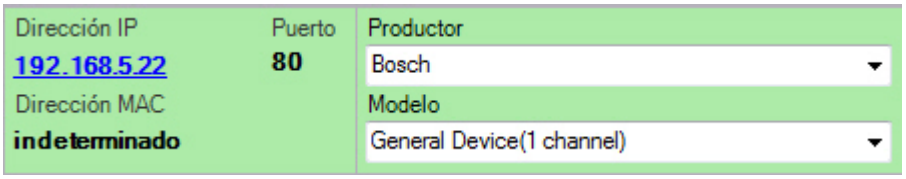
1. **General Device** - es un controlador universal que permite a los productos AxxonSoft funcionar con prácticamente todos los dispositivos del correspondiente fabricante. La mayor parte de la configuración de los dispositivos conectados a través del controlador General Device, se realiza a través de la interfaz web del dispositivo. Una lista detallada de las funciones soportadas se presenta en la página Documentación Drivers Pack[43].
2. **generic**. Al conectarse a un dispositivo que opera a través de un controlador generic, tiene lugar la lectura y transferencia de la configuración desde el dispositivo al VMS *Axxon Next.* En lo posterior, la configuración del dispositivo se puede hacer desde el VMS *Axxon Next.*

La conexión a través de controladores universales está disponibles para los siguientes dispositivos:

	Axis	Bosch	Panasonic	Samsung	Sony	ONVIF
General Device	+	+	+	+	+	
generic	+	+	-	-	-	+

Los dispositivos que funcionan a través de los controladores General Device serán encontrados por el asistente de búsqueda y su adición al sistema se realiza de manera análoga a la de los dispositivos convencionales (véase Creación y eliminación de dispositivos IP(see page 102)).

Observación
Los dispositivos Axis muestran las siguientes restricciones: Si el nombre de usuario y la contraseña para acceder al dispositivo no son estándar, será imposible determinar la cantidad de canales del dispositivo durante la búsqueda. Por esta razón, los dispositivos no integrados que poseen nombres de usuario y contraseñas no estándar, se determinarán durante la búsqueda como General Device de 1 canal.



43 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/DDP

El controlador generic se puede seleccionar solo manualmente.

Si el dispositivo IP no fue encontrado durante la búsqueda, es posible añadirlo manualmente:

1. Para añadir el dispositivo IP manualmente, seleccione el fabricante del dispositivo de la lista correspondiente (**1**).

2. En el campo **Modelo** seleccione **General Device** o **generic** (**2**). Para los dispositivos Axis y Bosch seleccione también la cantidad de canales del dispositivo.
3. Introduzca la dirección IP y el puerto de conexión del dispositivo (**3**).
4. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de la conexión al dispositivo (**4**).
5. Haga clic en .

La adición de la videocámara se ha completado.

> **Atención!**
> Si el dispositivo que se va a conectar a través del controlador generic, no está temporalmente disponible o si se le han asignado parámetros incorrectos de conexión, no se podrá añadirlo a la configuración.

Conexión de videocámaras por el protocolo GB/T28181

El software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next permite conectar dispositivos por el protocolo GB/T28181. En el momento elaborar la documentación, el software de gestión de vídeo Axxon Next soporta señales de vídeo con codec H.264 y la función de telemetría. La información más actual sobre este estándar y sobre las funciones soportadas por el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next, está disponible en la documentación de DriverPack - véase Documentación Drivers Pack[44].

> **Observación**
> La configuración de los dispositivos IP, conectados por el protocolo GB/T28181, se realiza a través de la interfaz web de los dispositivos IP. El VMS *Axxon Next* no envía datos de configuración garantiza al dispositivo.

Antes de proceder a la conexión de la videocámara por dicho protocolo al software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next, se debe configurar el dispositivo de la siguiente manera:

1. Asignar el parámetro Server IP igual a la dirección IP del servidor.
2. Asignar el parámetro Server Port igual a 5060.
3. Asignar el parámetro Device ID. Este parámetro debe estar establecido en todas las cámaras conectadas por el protocolo GB/T28181, y debe ser único.
4. Reducir el valor predeterminado del parámetro RefreshRegTime para que la detección automática predeterminada del Servidor por el dispositivo sea más rápida. El nombre de esta configuración en diferentes cámaras puede variar.

44 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/DDP

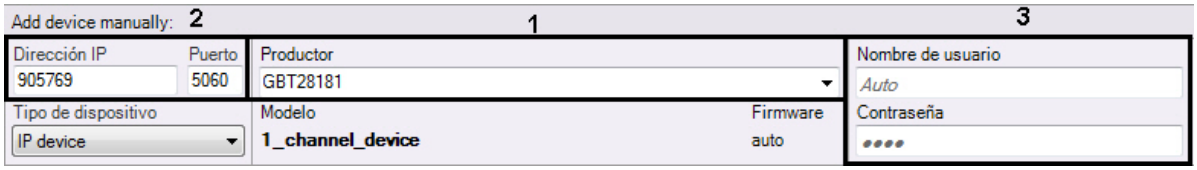
Observación
Para el correcto funcionamiento de la telemetría se debe asignar al parámetro RefreshRegTime un valor superior a 600.

¡Atención!
Para el correcto funcionamiento de la videocámara con el protocolo de GB/T28181 es necesario que está se encuentre en la misma red local que el Servidor.

Observación
En el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next, la adición de videocámaras por el protocolo GB/T28181 se realiza manualmente.

Después de configurar el dispositivo como se describe anteriormente, su adición al VMS Axxon Next se realiza en el siguiente orden:

1. Vaya al Asistente de búsqueda de dispositivos IP (véase Creación y eliminación de dispositivos IP(see page 102)).
2. Para añadir el dispositivo IP manualmente, seleccione **GBT28181** para el campo **Fabricante** (**1**).



3. En el campo **IP** introduzca el parámetro Device ID, asignado al configurar el dispositivo IP (**2**).
4. En el campo **Port** ingrese el valor **5060** (**3**).
5. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de la conexión al dispositivo (**4**).
6. Haga clic en .

La conexión de la videocámara por el protocolo GB/T28181 se ha completado.

Conexión y configuración de dispositivos a través del controlador FFmpeg

El controlador universal FFmpeg se utiliza para:

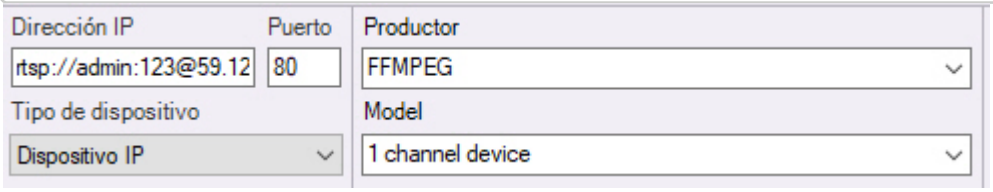
1. obtener una imagen de vídeo y audio a través de los protocolos RTSP y RTMP (modelo **1 channel device**);
2. obtener una imagen de vídeo y audio de los dispositivos USB conectados (modelo **Dshow device (USB camera)**);
3. obtener una imagen de vídeo de las pantallas del Servidor (modelo **Desktop capturer**);
4. obtener una imagen de vídeo de la ventana de la aplicación en el Servidor (modelo **Windows capture**).

Obtener una imagen de vídeo y audio a través de los protocolos RTSP y RTMP utilizando el controlador FFmpeg

¡Atención!
Actualmente, el controlador FFmpeg tiene las siguientes limitaciones:
- sólo se soporta un flujo;
- el vídeo se implementa sólo con códecs H.264/H.265, el audio con códec AAC.

Para añadir un dispositivo, se debe utilizar el siguiente formato de dirección:

```
protocol://[login:password@]IP-address[:port][/path]
```



Observación
El nombre de usuario y la contraseña se pueden establecer tanto en la dirección como en los campos correspondientes al añadir el dispositivo.
Si los parámetros de autorización se especifican en ambos lugares a la vez, se da prioridad a lo que se especifica en la barra de direcciones.

¡Atención!
El puerto debe estar especificado en la barra de direcciones. Si no se especifica ningún puerto, se utilizará el puerto predeterminado (554 para RTSP, 1935 para RTMP).

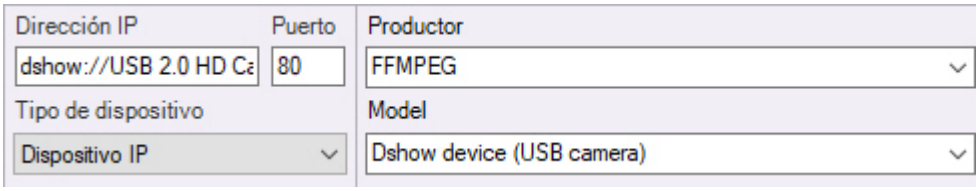
Después de añadir el dispositivo al campo **Opciones avanzadas**, se permite especificar una línea formada por los parámetros de la utilidad FFmpeg. La lista de parámetros posibles y sus valores depende del formato, del dispositivo específico y del protocolo utilizado.

Para obtener una lista completa de parámetros para el protocolo RTSP, consulte la página[45].

Obtener una imagen de vídeo y audio de los dispositivos USB conectados
Cuando se añaden automáticamente los dispositivos para las secuencias de vídeo y audio, se crean objetos separados.

En este caso, se recomienda añadir el dispositivo manualmente con el siguiente formato de dirección para crear un objeto:

```
dshow(<index>)://(<video_device_name>)(:<audio_device_name>)
```



Si no se especifica ningún índice en la dirección, se utiliza el valor **0**. Se debe utilizar un índice distinto de **0** si se conectan varios dispositivos con el mismo nombre al mismo tiempo.

45 https://ffmpeg.org/ffmpeg-protocols.html#rtsp

Ejemplo:

```
dshow://USB 2.0 HD Camera
dshow1://USB 2.0 HD Camera
```

> **Observación**
> Si no hay ningún dispositivo de vídeo o audio, es posible que no se especifique en la dirección.

Después de añadir el dispositivo, debe configurar los flujos. Se recomienda utilizar el códec MJPEG para archivar y transmitir a través de la red y el YUV422 para la detección.

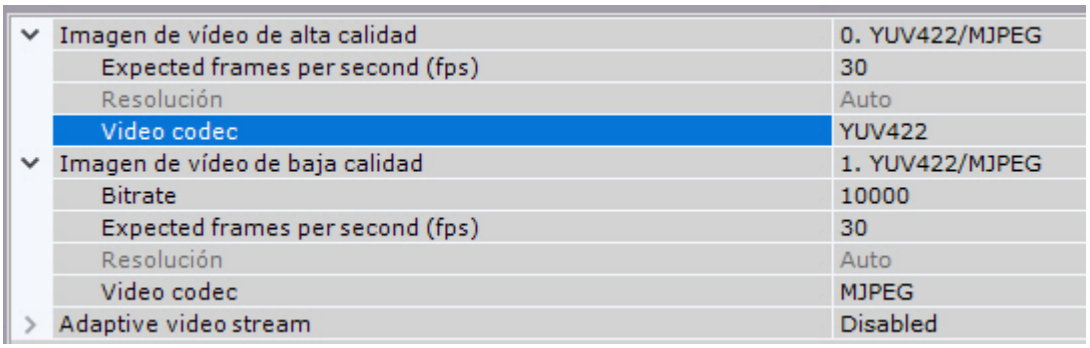
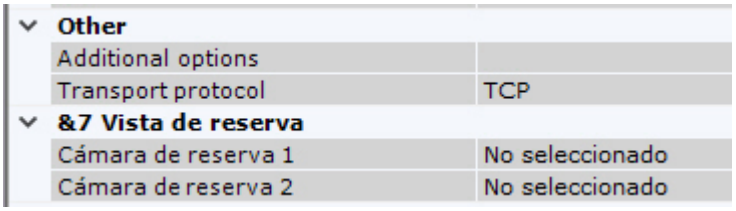


Imagen de vídeo de alta calidad	0. YUV422/MJPEG
Expected frames per second (fps)	30
Resolución	Auto
Video codec	YUV422
Imagen de vídeo de baja calidad	1. YUV422/MJPEG
Bitrate	10000
Expected frames per second (fps)	30
Resolución	Auto
Video codec	MJPEG
Adaptive video stream	Disabled

En caso de ser necesario, puede especificar una línea en el campo **Opciones avanzadas**, formado por los parámetros de la utilidad FFmpeg.



Other	
Additional options	
Transport protocol	TCP
&7 Vista de reserva	
Cámara de reserva 1	No seleccionado
Cámara de reserva 2	No seleccionado

Ejemplo: obtener un vídeo de una cámara USB en formato YUV420P y resolución 1280x960.

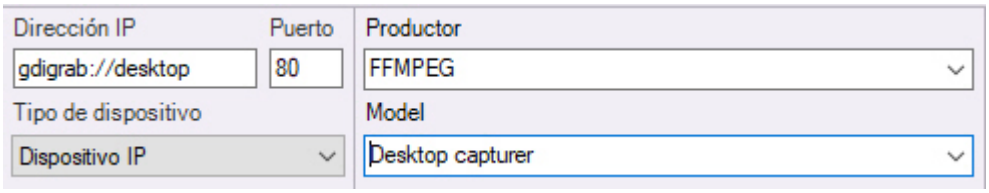
```
-pixel_format yuv420p -video_size 1280x960
```

La lista de parámetros posibles y sus valores depende del formato y del dispositivo específico. Para conocer el conjunto de valores permitidos, debe ejecutar el comando en la línea de comandos de Windows:

```
ffmpeg -list_options true -f dshow -i video="<device name>"
```

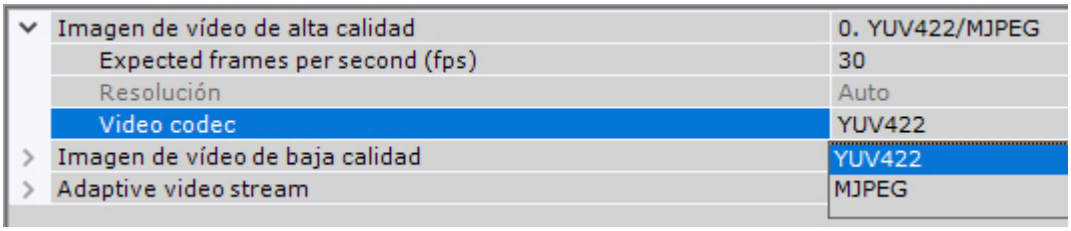
Obtener una imagen de vídeo de las pantallas del Servidor utilizando el controlador FFmpeg
Para obtener una imagen de vídeo de las pantallas del Servidor, es necesario añadir un objeto con el siguiente formato de dirección:

```
gdigrab://desktop
```



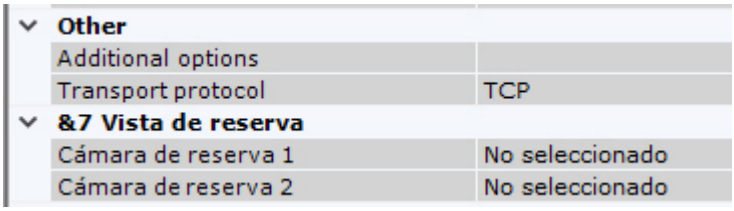
Observación
Para obtener las imágenes de vídeo de los Clientes remotos, se debe utilizar la transmisión RSTP o instalar los servicios del servidor del paquete de software Axxon Next en el Cliente.

Por defecto, la imagen de vídeo se transmitirá desde todas las pantallas del Servidor en formato MJPEG. Además, el formato YUV422 está disponible.



Observación
Al utilizar el formato YUV422, es característico una carga alta de la red. Al seleccionar el formato se recomienda tener en cuenta esta característica.

En el campo **Opciones avanzadas** se puede establecer la especificar la línea de parámetros.



Parámetros compatibles	Descripción
-draw_mouse <int>	Dibujo del puntero del ratón Valores posibles de 0 a 1, por defecto 1.
-show_region <int>	Dibujar los límites por la línea de captura. Valores posibles de 0 a 1, por defecto 1.
-framerate <video_rate>	Valor de la frecuencia de cuadros.
-video_size <image_size>	Tamaño de la imagen de vídeo.
-offset_x <int>	Espacio en el eje X del área de captura. Valor asignado por defecto es 0.
-offset_y <int>	Espacio en el eje Y del área de captura. Valor asignado por defecto es 0.

Ejemplo de línea de parámetros:

```
-draw_mouse 1 -show_region 1 -framerate 25 -video_size 640x480 -offset_x 10 -offset_y 10
```

Obtener una imagen de vídeo de las pantallas del Cliente remoto y el sonido utilizando el controlador FFmpeg
Es posible recibir imágenes de vídeo de las pantallas de los Clientes remotos, el sonido de sistema y el sonido del micrófono a través del controlador FFmpeg utilizando la transmisión RTSP al Servidor. Para ello se requiere:

1. En el Servidor:
   a. Abrir el puerto para recibir datos del Cliente remoto.
   b. Agregar el dispositivo **1 channel device** e introducir en el campo **Dirección IP** la dirección en formato:

```
listenrtsp://<Servidor IP-address>:<Port>/<RTSP-link>
```

> **Observación**
> RTSP-el enlace puede ser omitido.

2. En el Cliente remoto:
   a. Descarga el conjunto de bibliotecas abiertas de la FFmpeg en el sitio oficial[46].
   b. Ejecutar la línea de comandos e ir al directorio con el archivo ffmpeg.exe.
   c. Ejecutar el comando con el formato:

```
ffmpeg.exe -f gdigrab -video_size 640x480 -i desktop -c:v <Кодек> -f rtsp -muxdelay 0.1
"listenrtsp://<Server IP-address>:<Port>/<RTSP-link>"
```

donde,
el parámetro **Codec** puede aceptar valores mpeg2video, mpeg4, h264, hevc;
los parámetros **-video_size 640x480** y **-muxdelay 0.1** son opcionales y pueden ser borrados o cambiados..
Si es necesario, se pueden establecer parámetros adicionales en el comando.

Parámetros compatibles	**Descripción**
-draw_mouse <int>	Dibujo del puntero del ratón Valores posibles de 0 a 1, por defecto 1.
-show_region <int>	Dibujar los límites por la línea de captura. Valores posibles de 0 a 1, por defecto 1.

46 https://www.ffmpeg.org/download.html

Parámetros compatibles	Descripción
-framerate <video_rate>	Valor de la frecuencia de cuadros.
-video_size <image_size>	Tamaño de la imagen de vídeo.
-offset_x <int>	Espacio en el eje X del área de captura. Valor asignado por defecto es 0.
-offset_y <int>	Espacio en el eje Y del área de captura. Valor asignado por defecto es 0.

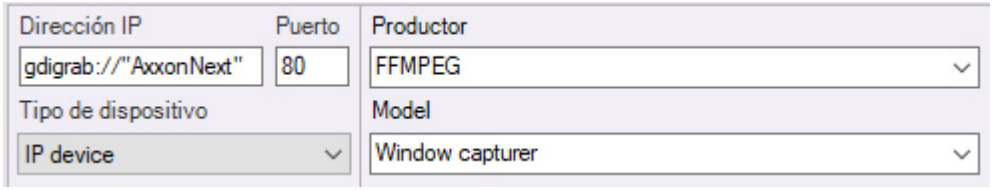
Una vez ejecutado el comando, se iniciará la transmisión de la pantalla del Cliente remoto.

Obtener una imagen de vídeo de la ventana de la aplicación en el Servidor utilizando el controlador FFmpeg
Para obtener una imagen de vídeo de la ventana de la aplicación en el Servidor, es necesario añadir un objeto con el siguiente formato de dirección:

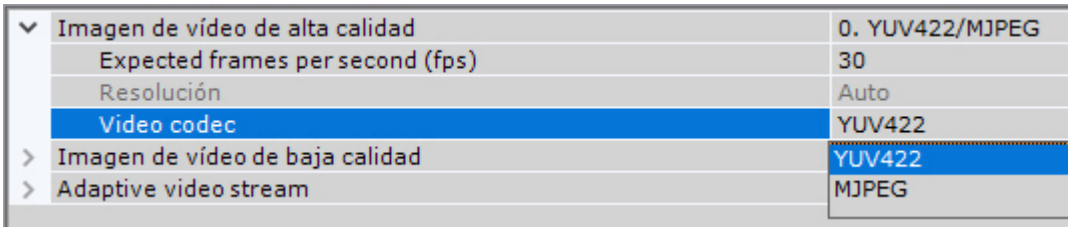
```
gdigrab://"Window title"
```

donde Window title es el título de la ventana de la aplicación.

> **¡Atención!**
> Sólo se admiten caracteres latinos en la dirección. Si se utilizan otros símbolos en el título de la ventana, deberá cambiarlo utilizando herramientas de terceros.

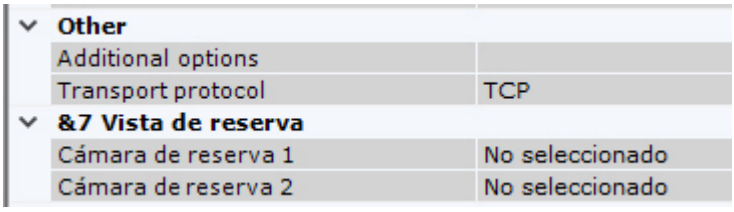


Por defecto, la imagen de vídeo se transmitirá en formato MJPEG. Además, los formatos YUV422 y MPEG4 están disponibles.



> **Observación**
> Al utilizar el formato YUV422, es característico una carga alta de la red. Al seleccionar el formato se recomienda tener en cuenta esta característica.

En el campo **Opciones avanzadas** se puede establecer la especificar la línea de parámetros.



Parámetros compatibles	Descripción
-draw_mouse <int>	Dibujo del puntero del ratón Valores posibles de 0 a 1, por defecto 1.
-show_region <int>	Dibujar los límites por la línea de captura. Valores posibles de 0 a 1, por defecto 1.
-framerate <video_rate>	Valor de la frecuencia de cuadros.
-video_size <image_size>	Tamaño de la imagen de vídeo.
-offset_x <int>	Espacio en el eje X del área de captura. Valor asignado por defecto es 0.
-offset_y <int>	Espacio en el eje Y del área de captura. Valor asignado por defecto es 0.

Ejemplo de línea de parámetros:

```
-draw_mouse 1 -show_region 1 -framerate 25 -video_size 640x480 -offset_x 10 -offset_y 10
```

Configuración de la conexión de videocámaras con direcciones IP dinámicas

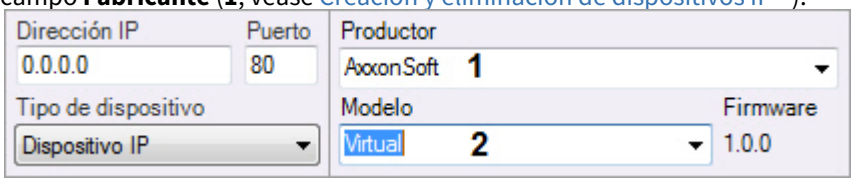
El software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next requiere un nombre de host permanente, que puede ser proporcionado por DynDNS o servicios similares de DNS dinámico, para trabajar con cámaras IP que utilizan DHCP.

Utilice el nombre de host permanente proporcionado por DynDNS para acceder a una cámara IP con dirección IP dinámica.

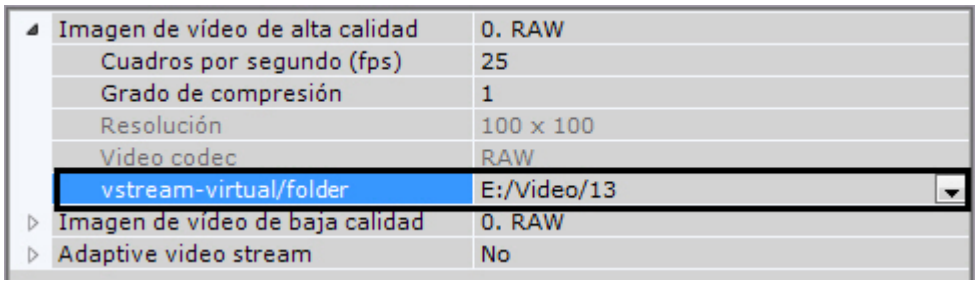
Configuración de videocámaras virtuales

En el paquete de software *Axxon Next* se ha realizado un método de trabajo con videocámaras virtuales.
Este método supone el funcionamiento del Paquete de software *Axxon Next* en modo de prueba y consiste en la imitación del flujo de vídeo mediante la reproducción de un videoclip ya preparado(grabación de vídeo). Se reproducen las grabaciones de vídeo con algoritmos de compresión de vídeo soportados por el Paquete de software *Axxon Next* (Características del paquete de software Axxon Next(see page 28)).
Para crear y configurar las videocámaras virtuales será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Utilizando el Asistente de búsqueda de dispositivos IP, añada la videocámara eligiendo **AxxonSoft** en el campo **Fabricante** (**1**, véase Creación y eliminación de dispositivos IP[47]).



2. Seleccione **Virtual** en la lista de modelos para imitar una videocámara de transmisión. Para imitar una videocámara compatible con la función de varias transmisiones, seleccione **Virtual several streams** (**2**).
3. En el campo Catálogo indicar el lugar de almacenamiento del videoclip que se quiera usar para la imitación de la señal de vídeo.

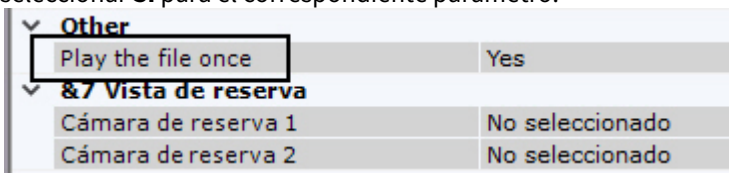


> **Observación**
> El nombre del archivo de vídeo y su ruta deben contener solo caracteres del alfabeto latino.

> **Observación**
> No utilice vídeo con fotogramas B.

> **Observación**
> El límite de escaneo del directorio especificado para buscar archivos de vídeo es de 1 minuto.

4. Por defecto, el videoclip se reproducirá de forma cíclica. Para reproducir una vez el videoclip, es necesario seleccionar **Sí** para el correspondiente parámetro.



5. Presione el botón **Aplicar**.

Superponer el texto en el video en la ventana de videovigilancia

Es posible superponer el texto en la imagen de vídeo en la ventana de videovigilancia. El texto se mostrará para todos los usuarios y en todos los modos de videovigilancia, pero no aparecerá en los cuadros y grabaciones de vídeo exportados.

Para superponer el texto, es necesario:

1. Seleccionar el objeto **Videocámara** y presionar el botón .

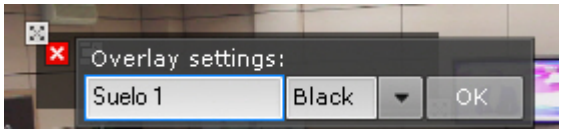
47 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=123535809

> **Observación**
>
> No se puede realizar si el botón está presionado.

2. En la ventana de vista previa, al hacer clic en cualquier botón del ratón , se pueden establecer dos puntos nodales del área rectangular donde se encontrará el texto. La altura del área determina el tamaño del texto: cuanto más alta sea el área, más grande será la fuente.

> **Observación**
>
> Para eliminar el área será necesario presionar el botón .

3. Presionar el botón .
4. Introduzca el texto necesario.



> **¡Atención!**
>
> El texto tiene que ajustarse al ancho del área. Si no es así, no se pueden aplicar las configuraciones. En este caso es necesario ampliar el área de texto.

5. Selecciona un color de fuente de la lista desplegable.
6. Pulsar el botón **OK**.
7. Si es necesario, ajuste la visualización del texto en varias partes del cuadro de la misma manera.
8. Pulsar el botón **Aplicar**.

La superposición de texto en la imagen de vídeo se ha completado.

6.2.3.3 Objeto Servidor IP

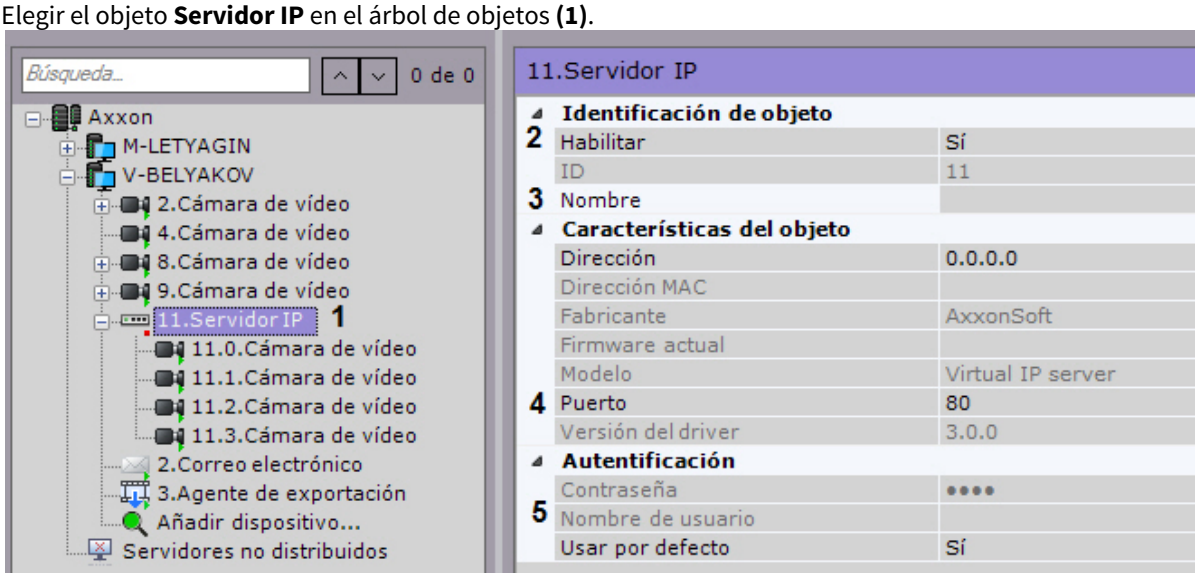
El objeto **Servidor IP** en el paquete de software *Axxon Next* corresponde a:

- la tarjeta de captura de video,
- el servidor de vídeo,
- el panel de control,
- el grabador de video, o
- el módulo de entrada/salida.

Si la tarjeta de captura de video, el servidor de video o el grabador de vídeo están configurados, cada canal de conexión de la cámara de video corresponde al objeto **Cámara de video** que es un elemento secundario del objeto **Servidor IP**.

Para la configuración del objeto **Servidor IP** es necesario:

1. Elegir el objeto **Servidor IP** en el árbol de objetos **(1)**.



2. Elegir **Sí** de la lista en el campo **Conectar** para poder conectar el objeto **(2)**.
3. Ingresar el nombre del Servidor IP en el campo **Nombre (3)**.
4. Indicar el valor del número del puerto de red **(4)**. Por defecto se tiene asignado el valor **80**.

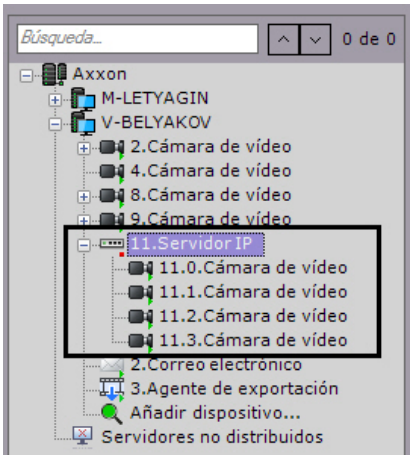
> **Observación**
> El número inicial del puerto se asigna desde la interfaz web del Servidor IP.

5. Asignar el modo de autentificación por defecto **(5)**.

> **Observación**
> El nombre de usuario y la contraseña para la conexión al Servidor IP se asignan a través de su interfaz web.

6. Presione el botón **Aplicar**.

Como resultado el Servidor IP y las videocámaras que le correspondan serán activados, los indicadores de los iconos del Servidor IP y de las videocámaras en el árbol de objetos se pondrán verdes.



La configuración de canales del Servidor IP, se deberá realizar por separado para cada uno de los canales utilizados (con ayuda de los objetos subordinados **videocámara**).

Por defecto, no puede borrar los objetos secundarios de Cámara de vídeo desde el servidor IP. Para habilitar esta función, haga lo siguiente:

1. Salga del cliente.
2. Inicie un editor de texto y abra el fichero de configuración *AxxonNext.exe.config* ubicado en: <Carpeta de instalación de Axxon Next>\bin
3. Encuentre la línea: <add key="AllowIpServerChannelRemove" value="false" /> y cambie **false** a **true**.
4. Guarde los cambios en el fichero.

Ahora puede borrar los objetos de Cámara de video del servidor IP.

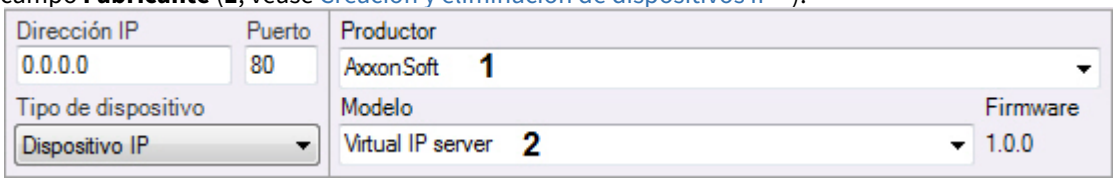
> **¡Atención!**
> No se puede restaurar un objeto borrado. Deberá volver a crear el servidor IP.

Configuración de Servidores IP virtuales

En el paquete de software *Axxon Next*, se prevé la posibilidad de utilizar un servidor IP virtual.

Para crear y configurar un servidor IP, es necesario efectuar los siguientes pasos:

1. Utilizando el Asistente de búsqueda de dispositivos IP, añada la videocámara eligiendo **AxxonSoft** en el campo **Fabricante** (**1**, véase Creación y eliminación de dispositivos IP[48]).



2. En el formulario de adición manual del dispositivo, en la lista **Modelo,** seleccione **Virtual IP server** (**2**).
3. Haga clic en el botón .

Se agregará el objeto **Servidor IP**, a partir del cual se crearán 4 videocámaras virtuales. Para cada una de ellas se indica el lugar de almacenamiento del archivo de vídeo necesario para imitar la señal (véase Configuración de videocámaras virtuales(see page 133)).

6.2.3.4 Objeto Micrófono

Si el micrófono es parte del servidor IP, se deberá indicar en los parámetros de dicho micrófono, la videocámara para la que se realiza la conexión del micrófono. Como resultado de esta operación el objeto micrófono se convertirá en afiliado con relación al objeto de la videocámara requerida.

> **¡Atención!**
> Si reasigna un micrófono de una videocámara a otra, todo el archivo de audio grabado también será trasladado y en consecuencia se reproducirá durante la visualización del archivo de la nueva videocámara

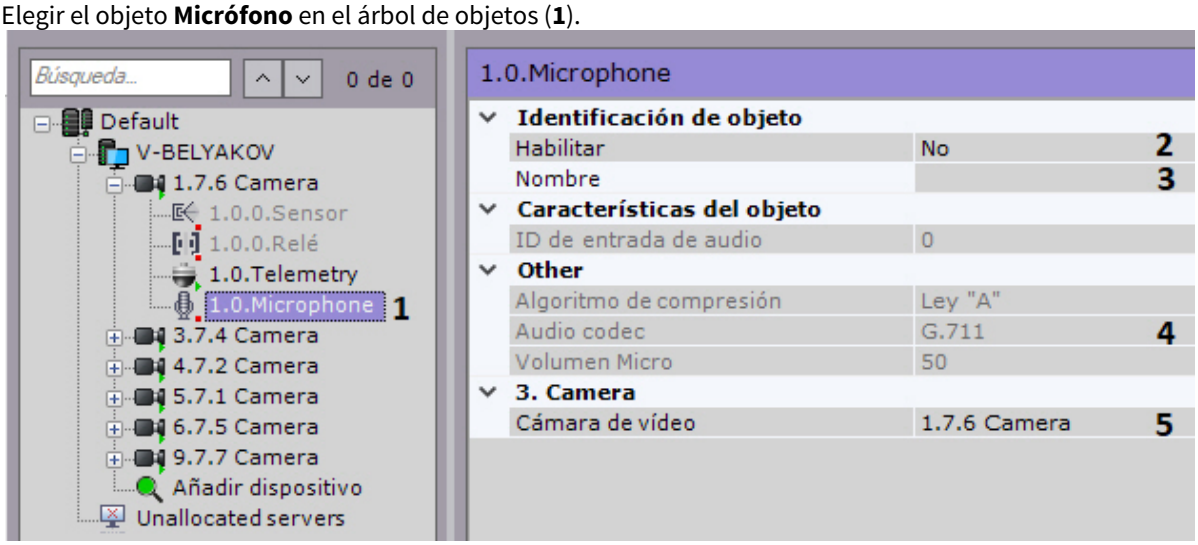
> **Observación**
> Esta Configuración se utiliza en casos de audio y videovigilancia sincronizada de eventos y también en la grabación sincronizada de audio y vídeo en el archivo (véase la sección Control de audio(see page 668)).

Para los demás casos, el objeto **Micrófono** se mostrará automáticamente en el árbol de objetos como afiliado en relación a la misma videocámara.

Para la configuración del objeto **Micrófono** es necesario:

48 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=123535809

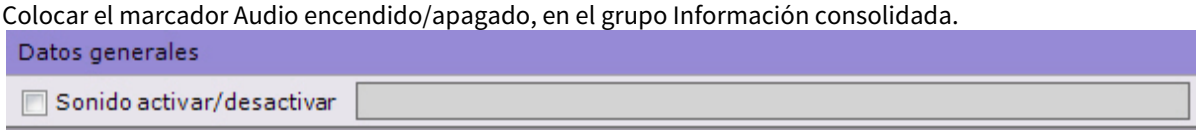
1. Elegir el objeto **Micrófono** en el árbol de objetos (**1**).



2. Encender el micrófono eligiendo **Sí** de la lista en el campo **Habilitar** (**2**).
3. Ingresar el nombre del Micrófono en el campo **Nombre** (**3**).
4. Configurar los parámetros adicionales del micrófono (por ejemplo los códec de audio, el bitrate y otros) en el grupo **Otros**, guiándose por sus descripciones de la interfaz del software *Axxon Next*, o para más detalles, en la documentación oficial de consulta de la videocámara primaria (**4**).
5. Elegir una cámara de vídeo a la que se le deba atribuir este micrófono (**5**). Como resultado de la operación, el micrófono se convertirá en afiliado de la cámara de vídeo seleccionada.
6. Presione el botón **Aplicar**.

Como resultado el micrófono pasará al modo de trabajo establecido.
Para comprobar el funcionamiento del micrófono, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Colocar el marcador Audio encendido/apagado, en el grupo Información consolidada.



2. Entregar una señal de audio al micrófono.
3. Si el micrófono está correctamente ajustado, la señal de audio se transmitirá al altavoz del Servidor. El nivel de potencia de la Señal de audio de entrada se mostrará en el indicador ubicado a la derecha del marcador **Audio encendido/apagado.**

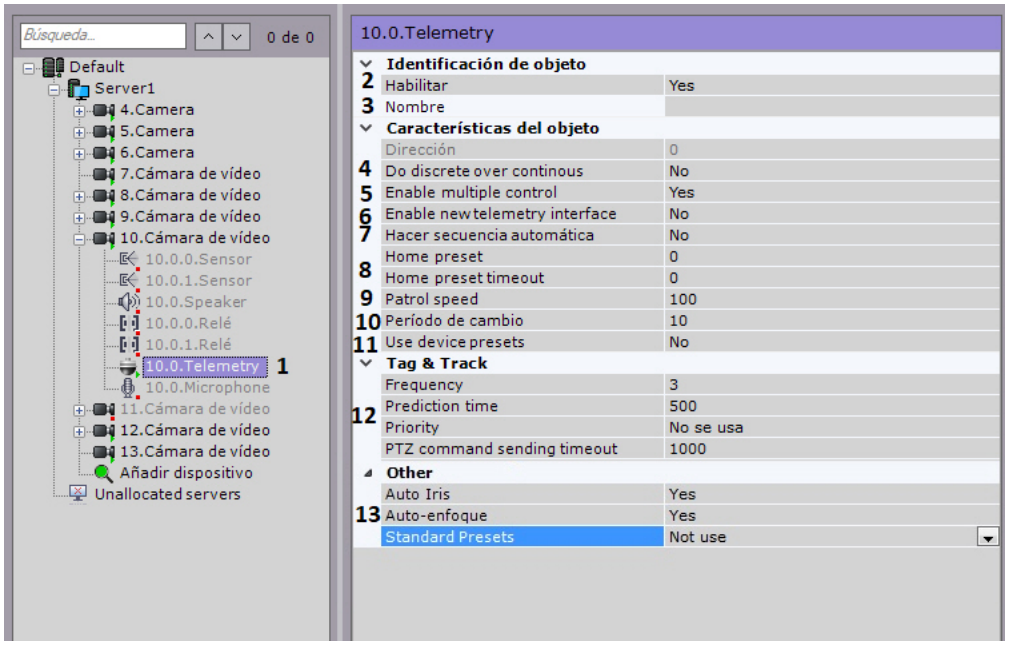
La comprobación del funcionamiento del micrófono ha concluido.

Si el micrófono es parte del servidor IP, en los parámetros del micrófono existe la posibilidad de seleccionar una videocámara del Servidor IP a la que será conectado. Como resultado de esta operación el objeto micrófono se convertirá en afiliado con relación a la videocámara seleccionada

6.2.3.5 Objeto Telemetría

El objeto **Telemetría** se muestra en el árbol de objetos como afiliado en relación a la videocámara, si se trata de una videocámara PTZ.
Par la configuración de la videocámara PTZ es necesario:

1. Elegir el objeto **Telemetría** en el árbol de objetos (**1**).



2. Activar el dispositivo motorizada eligiendo **Sí** de la lista en el campo **Habilitar** (**2**).
3. Ingresar el nombre del dispositivo motorizado (**3**).
4. Si necesita utilizar los botones de movimiento paso a paso para controlar la cámara motorizada, incluso si no es compatible con este modo, ajuste el valor a **Sí** para el parámetro **Control discreto mediante la función de control continuo**. En este caso, el control discreto de la cámara motorizada se emulará mediante comandos continuos (**4**).
5. Para controlar simultáneamente una cámara de vídeo PTZ por varios usuarios con la misma prioridad, seleccione **Sí** en la lista de **Control múltiple** (**5**). De lo contrario, sólo un usuario a la vez tendrá el control.
6. Configurar de patrullaje (**9**):
    a. Seleccionar el modo de patrullaje (patrol) por defecto: **Sí** - encendido, **No** - apagado (**9**).
    Si la patrullaje (patrol) está activado por defecto, se puede detener en el panel de control con cámaras motorizadas (PTZ). Al mismo tiempo, después de que termine la sesión de control con la cámara motorizada (PTZ), el patrullaje (patrol) volverá a iniciarse automáticamente.
    b. Asignar el periodo en segundos de conmutación del dispositivo giratorio de entre los valores predeterminados en el modo de patrullaje.
    c. Ajuste la velocidad de transición de un preset a otro en unidades arbitrarias de 0 a 100.
7. Por defecto, los presets se guardan en el dispositivo IP. Para guardar los presets en el Servidor establezca el valor **No** para el parámetro **Guardar los presets de la videocámara** (**7**).

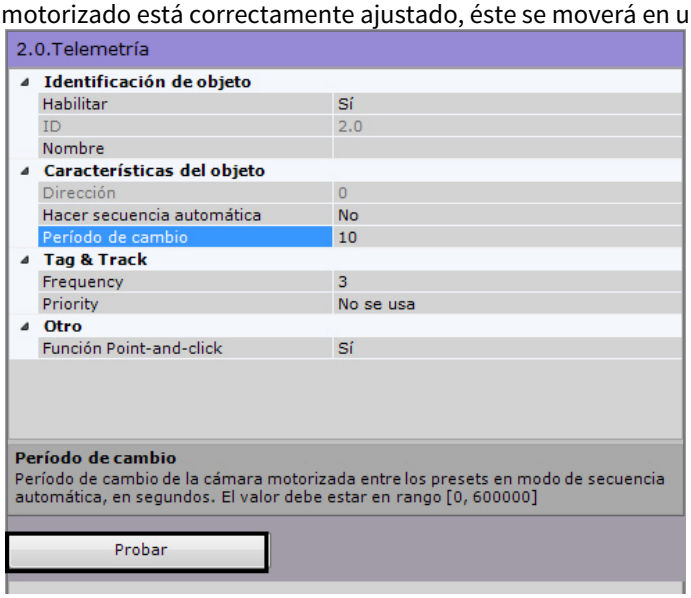
> **Observación**
> Esta opción sólo está accesible para dispositivos que admitan Posicionamiento absoluto.

8. Para utilizar los presets PTZ ya creados en el paquete de software *Axxon Next*, en el dispositivo es necesario:
    a. Cuando conecte una cámara de vídeo utilizando el protocolo ONVIF, ajuste el valor **Sí** para el **Nuevo parámetro de interfaz de PTZ** (**6**). Cuando vaya al panel de control PTZ, aparecerán automáticamente los presets PTZ creados en el dispositivo.
    b. En todos los demás casos:
        i. Seleccione el valor **Sí** para el parámetro **Presets PTZ de la cámara** (**11**).
        ii. Crea los presets PTZ con identificadores idénticos en el paquete de software Axxon Next (véase Creación y edición de presets(see page 554)).

> **¡Atención!**
> Si no ha activado la opción de Usar presets del dispositivo, se pueden perder los presets existentes si se dan las siguientes condiciones:
> 1. En *Axxon Next*, está activada la opción de presets de grabación al dispositivo (consulte. Pág. 5).
> 2. En *Axxon Next*, se crea un preset con el mismo identificador (véase Creación y edición de presets(see page 554)).

9. Si es necesario, configure Tag & Track (**12**).
10. Dependiendo de la cámara de vídeo, puede encontrar otras opciones en el grupo **Other** (**13**). Para configurarlas, consulte la sección de ayuda de la interfaz y la información sobre la herramienta o la documentación oficial.
11. Presione el botón **Aplicar**.

Como resultado el dispositivo motor pasará al modo de trabajo establecido.
Para comprobar el funcionamiento del dispositivo motorizado, deberá presionar el botón **Test**.Si el dispositivo motorizado está correctamente ajustado, éste se moverá en un paso y volverá a su posición inicial.



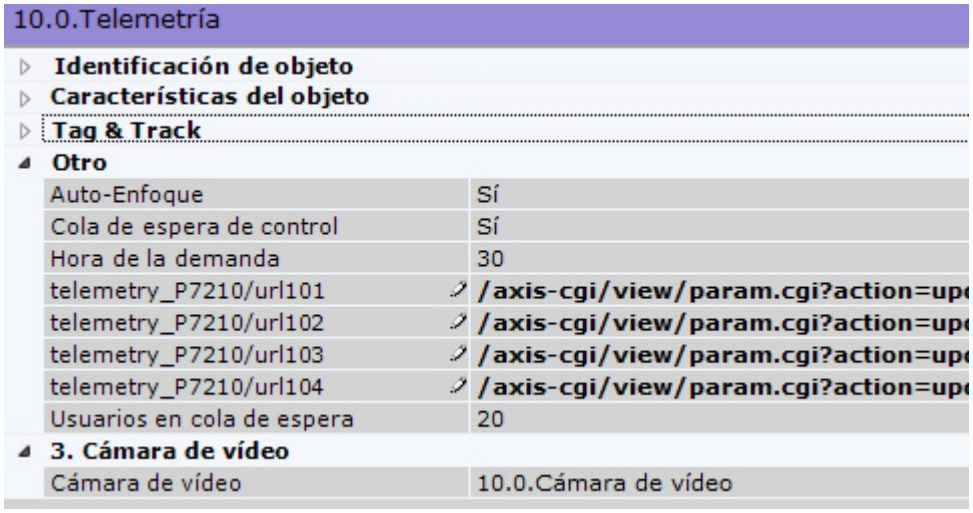
Asignación de comandos HTTP-CGI para controlar la función Wash&Wiper

En el VMS Axxon Next es posible controlar la función Wash&Wiper en algunos dispositivos IP de Axis (M7016, P7216, Q7404, Q7436) utilizando comandos HTTP-CGI.

Para la asignación de comandos HTTP-CGI es necesario:

1. Crear en el dispositivo requerido los presets con los números 101, 102, 103 y 104 (véase Creación y edición de presets(see page 554)).
2. Pasar al objeto **Telemetría** y en los campos correspondientes especificar los comandos.

> **Observación**
> En el objeto **Videocámara** correspondiente debe estar activada la opción **Enviar configuración a la videocámara** (véase Objeto Videocámara(see page 111)).



3. Presione el botón **Aplicar**.

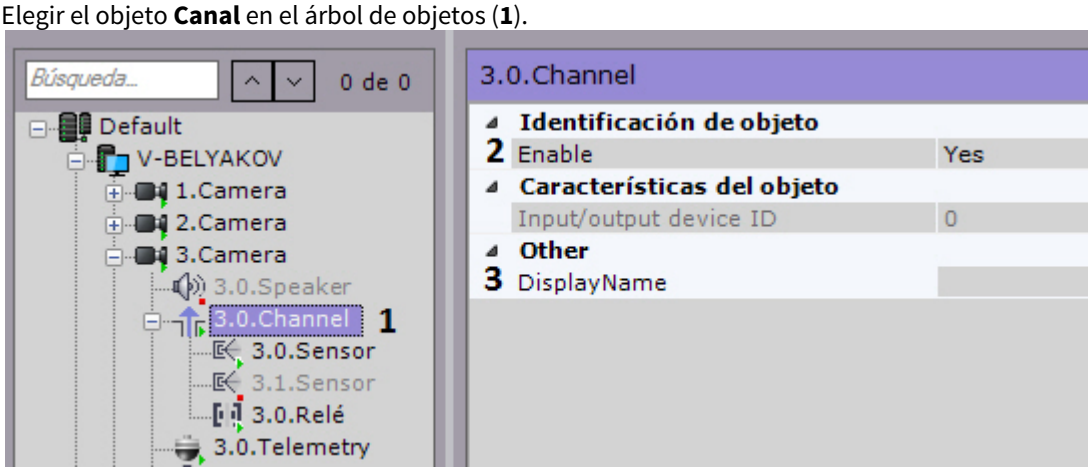
Al pasar a los presets con los números predefinidos 101-104 se ejecutará el comando especificado.

6.2.3.6 Objeto Canal

El objeto **Canal** se muestra en el árbol de objetos como afiliado del objeto Servidor IP, si el dispositivo es un módulo de entrada/salida o un panel de control de videovigilancia.

Para la configuración del objeto **Canal** es necesario:

1. Elegir el objeto **Canal** en el árbol de objetos (**1**).



2. Conectar el objeto (**2**).

> **Observación**
> Cuando un objeto Canal está habilitado / deshabilitado, todos los objetos secundarios de **Sensor** y **Relé** se activan / deshabilitan automáticamente.

3. Ingresar el nombre del canal (**3**).
4. Pulsar el botón **Aplicar**.

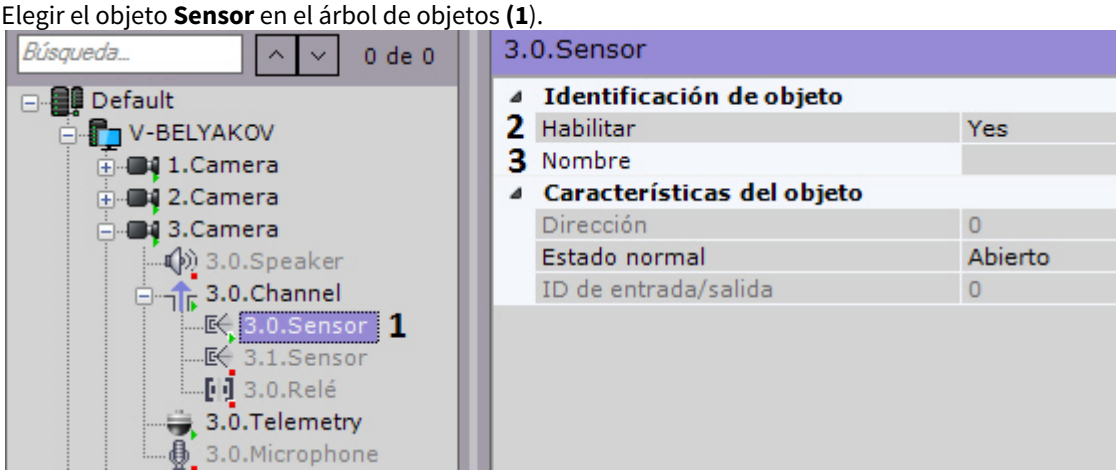
Objeto Sensor

El objeto **Sensor** se muestra en el árbol de objetos como afiliado del objeto de la **Cámara de vídeo**, si la cámara de vídeo tiene una entrada incorporada o una entrada discreta conectada. La cantidad de objetos **Sensor** para la videocámara corresponde a la cantidad de entradas digitales que posea.

Si el dispositivo está definido como un Servidor IP, el sensor se muestra en el árbol de objetos como afiliado del objeto **Canal**.

Para la configuración del objeto **Sensor** es necesario:

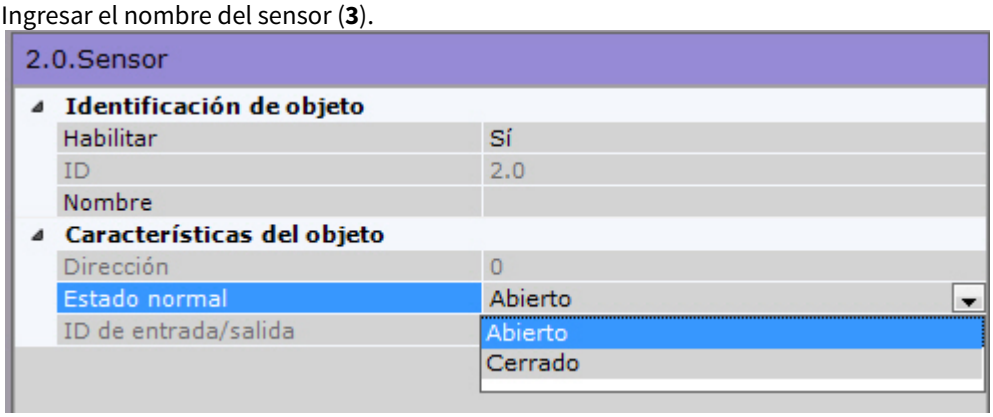
1. Elegir el objeto **Sensor** en el árbol de objetos **(1)**.



2. Conectar el dispositivo (**2**).

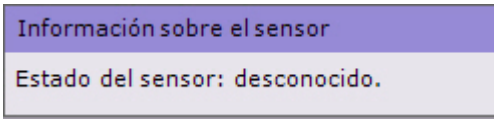
> **¡Atención!**
> Si el sensor es afiliado del objeto **Canal**, entonces:
> 1) Cuando se enciende el sensor, el objeto padre **Canal** se enciende automáticamente.
> 2) Cuando todos los objetos afiliados del **Sensor** y del **Relé** se apagan, el objeto padre **Canal** también se apaga.

3. Ingresar el nombre del sensor (**3**).

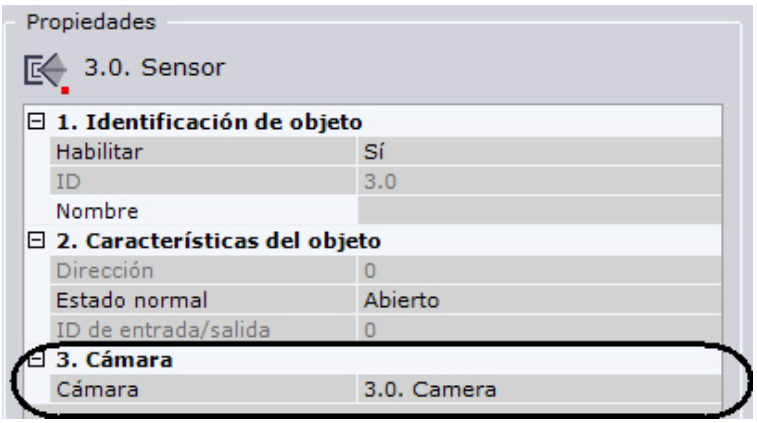


4. Asignar el estado del relé en el que éste deberá encontrarse en el momento de ausencia de alarmas.
5. Presione el botón **Aplicar**.

Como resultado el sensor pasará al modo de trabajo establecido.
El estado actual del sensor se representará en el grupo **Información sobre el sensor**.



Si el sensor es parte del servidor IP, en los parámetros del sensor existe la posibilidad de seleccionar una videocámara del Servidor IP a la que será conectado. Como resultado de esta operación el objeto sensor se convertirá en afiliado con relación a la videocámara seleccionada.

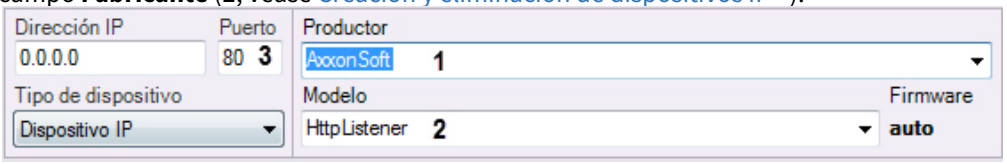


Configuración de sensores virtuales

En el VMS *Axxon Next* se ha implementado un método de trabajo con sensores virtuales. Este método de trabajo supone la generación del accionamiento del sensor virtual al recibir una demanda y el envío del evento correspondiente al VMS Axxon Next. Al accionarse el sensor virtual tiene lugar el cambio de estado del sensor - Activado / Desactivado.

Para crear y configurar el sensor virtual realice lo siguiente:

1. Utilizando el Asistente de búsqueda de dispositivos IP, añada la videocámara eligiendo **AxxonSoft** en el campo **Fabricante** (**1**, véase Creación y eliminación de dispositivos IP[49]).

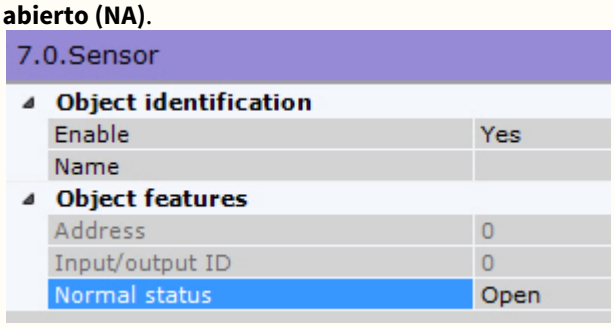


2. En el campo **Modelo** seleccione el valor **HttpListener** (**2**).
3. En el campo **Puerto** ingrese el número de puerto a dónde llegarán las demandas sobre la modificación de estado del sensor (**3**).
4. Haga clic en el botón .

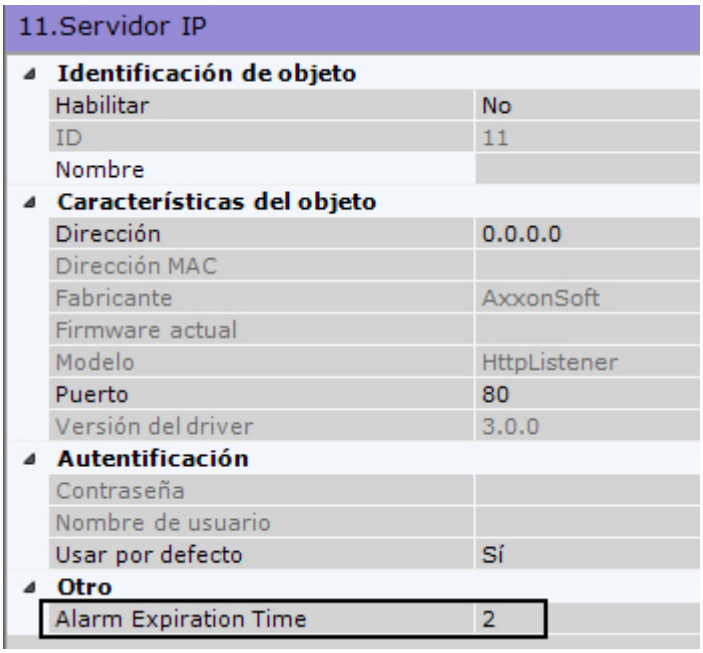
Se añadirá el objeto **Servidor IP**, sobre cuya base se crearán 4 sensores virtuales.

49 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=123535809

¡Atención!
Para que un sensor virtual funcione correctamente, haga lo siguiente: Use el circuito **Normalmente abierto (NA)**.



La configuración de los sensores virtuales es similar a los reales, además, para cada objeto **Servidor IP** en el campo **Alarm ExpirationTime** se especifica el período de tiempo en segundos después del cual el estado del sensor se restablecerá automáticamente.



Observación
El rango de valores puede ser de 0 a 100.

Observación
Esta configuración es aplicable solo después de desactivar y volver a activar el sensor.

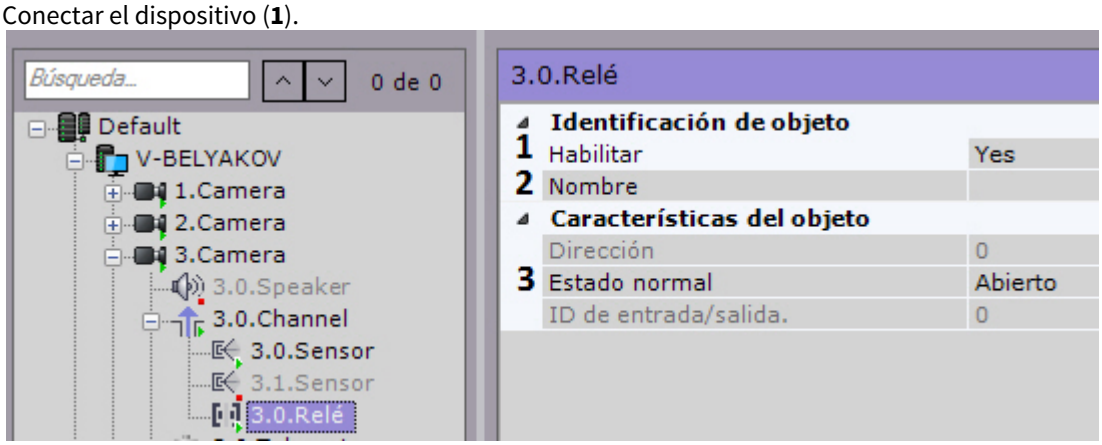
Objeto Relé

El objeto **Relé** se muestra automáticamente en el árbol de objetos como afiliado del objeto **Camera de vídeo**, si la cámara de vídeo tiene una salida incorporada o una salida discreta conectada. La cantidad de objetos **Relé** para la videocámara corresponde a la cantidad de salidas digitales que posea.

Si el dispositivo está definido como un Servidor IP, el relé se muestra en el árbol de objetos como afiliado del objeto **Canal**.

Par la configuración del objeto **Relé** es necesario:

1. Elegir el objeto **Relé** en el árbol de objetos.
2. Conectar el dispositivo (**1**).

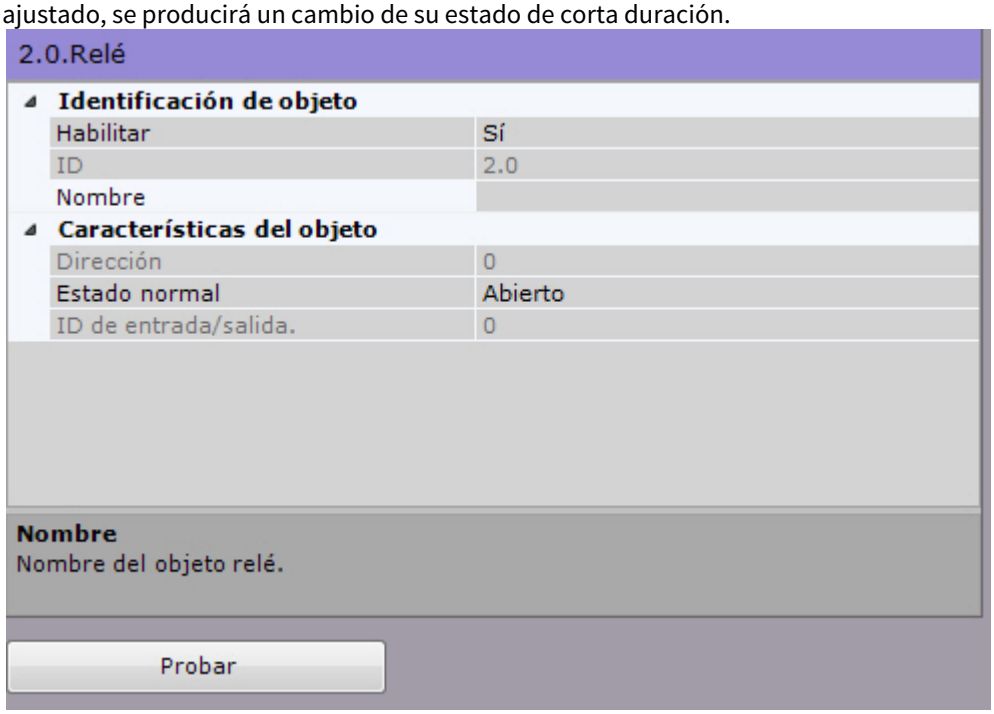


> **¡Atención!**
> Si el relé es afiliado del objeto **Canal**, entonces:
> 1) Cuando se enciende el relé, el objeto padre **Canal** se enciende automáticamente.
> 2) Cuando todos los objetos afiliados del **Sensor** y del **Relé** se apagan, el objeto padre **Canal** también se apaga.

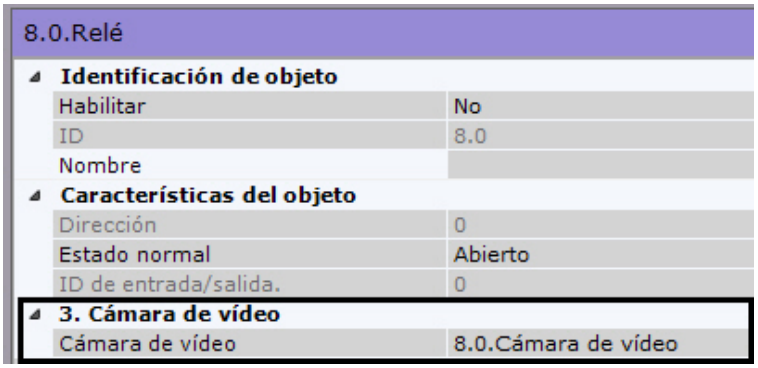
3. Ingresar el nombre del relé (**2**).
4. Asignar el estado del relé en el que éste deberá encontrarse en el momento de ausencia de alarmas (**3**).
5. Presione el botón **Aplicar**.

Como resultado el relé pasará al modo de trabajo establecido.
Para comprobar el funcionamiento del relé, deberá presionar el botón **Test**.Si el relé se encuentra correctamente

ajustado, se producirá un cambio de su estado de corta duración.



Si el relé es parte del servidor IP, en los parámetros de dicho relé se puede seleccionar una videocámara del Servidor IP a la que será conectado. Como resultado de esta operación el objeto relé se convertirá en afiliado con relación a la videocámara seleccionada.



6.2.3.7 Objeto Altavoz

En la página:

- Crear y configurar un objeto(see page 148)
- Verificación de la advertencia sonora(see page 149)

El elemento **Altavoz** está destinado a la configuración de un aviso sonoro que se produce al activarse un macrocomando

Dentro del paquete de software *Axxon Next* pueden ser creados objetos **Altavoz** de los siguientes tipos:

1. **Altavoz del dispositivo IP.** Se crea automáticamente si existe una salida de audio en el dispositivo IP.

   > **Observación**
   > A cada salida de audio del dispositivo IP le corresponde un objeto afiliado **Altavoz** relacionado con el objeto **Videocámara**.

2. Altavoz del sistema. Se crea manualmente. El sonido en el altavoz de sistema se reproduce con ayuda de la tarjeta de audio del Servidor.

Con ayuda del objeto **Altavoz** se podrán reproducir los ficheros de advertencia sonora con las extensiones:

1. .wav;
2. .mp3;
3. .mkv;
4. .avi.

Son soportados los siguientes formatos de codificación de ficheros de advertencia sonora:

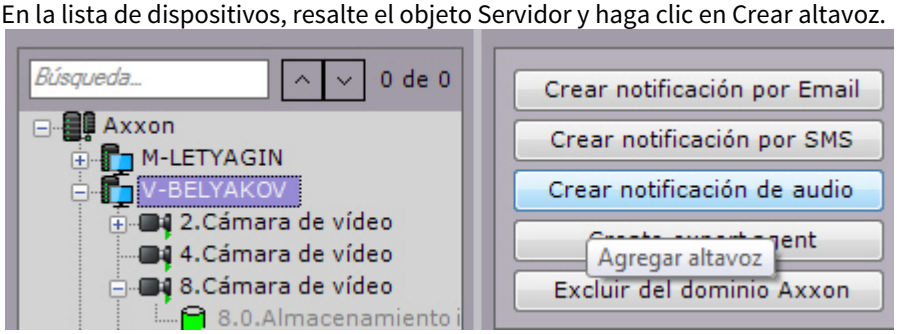
1. G.711;
2. G.726;
3. PCM.

El fichero de advertencia sonora debe guardarse en el ordenador correspondiente al objeto **Servidor**, sobre cuya base se ha registrado el objeto **Altavoz**.

Crear y configurar un objeto

Para crear el objeto de sistema **Altavoz**, será necesario realizar las siguientes acciones:

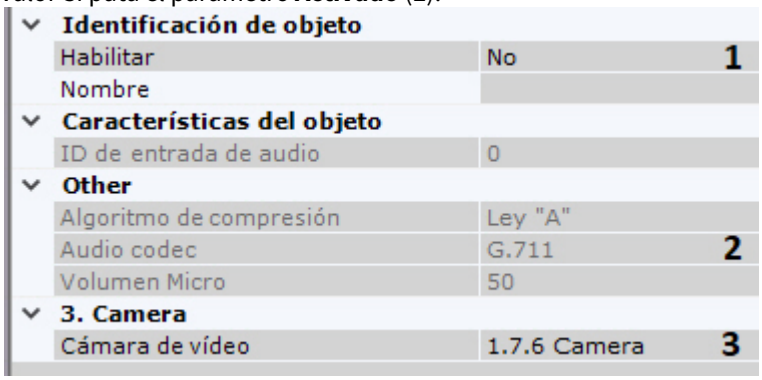
1. En la lista de dispositivos, resalte el objeto Servidor y haga clic en Crear altavoz.



2. Seleccionar l modo de funcionamiento del altavoz: desactivado, reproducir en el Servidor, reproducir en los Clientes (**2**).

3. En el campo **Nombre** (**2**) ingrese el nombre requerido del objeto **Altavoz**.
4. En el campo **Fichero de audio** (**3**) ingrese la ruta completa hacia el fichero de advertencia sonora. Este parámetro es obligatorio.
5. En el campo **Volumen** (**4**) ingrese el nivel de sonido requerido para el Altavoz.
6. En caso de configurar el altavoz del dispositivo IP:

a. Por defecto el altavoz del dispositivo IP está desactivado. Para su activación se debe establecer el valor Sí pata el parámetro **Activado** (**1**).



b. Al configurar el altavoz del dispositivo IP, existe la posibilidad de ingresar otros de sus parámetros, por ejemplo el algoritmo de compresión de la señal de audio, que se transmite al altavoz para su reproducción (**2**). La lista de los parámetros configurables del altavoz se determina mediante el protocolo de integración del dispositivo IP y del paquete de software *Axxon Next.*

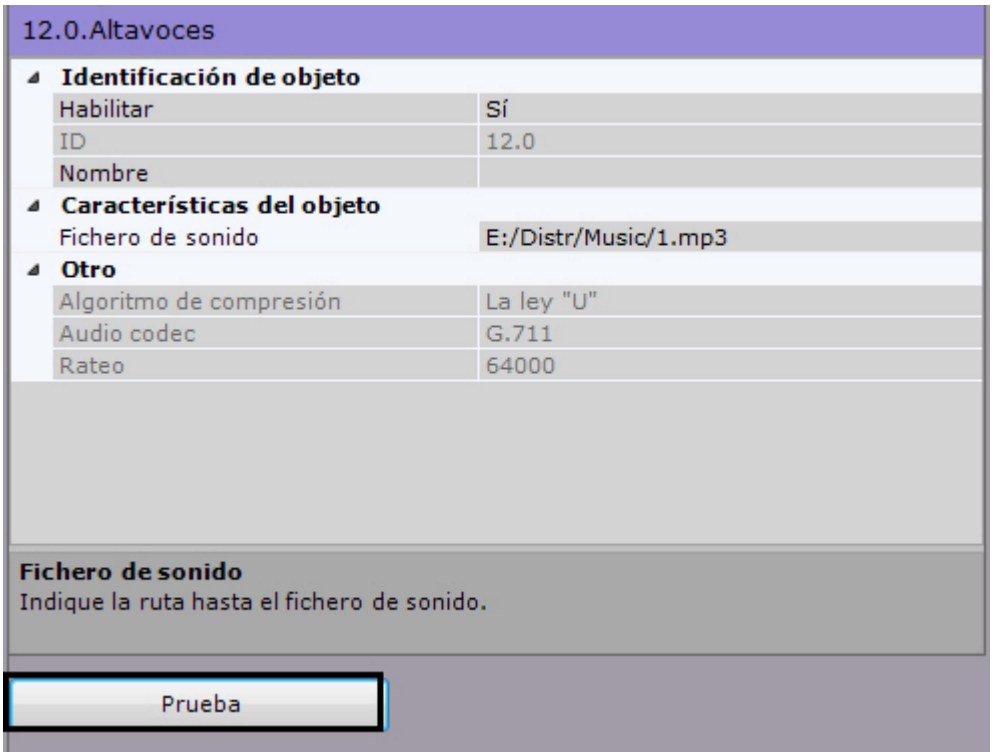
c. Seleccionar la cámara de vídeo a la que desea asignar este altavoz (**3**). Como resultado de esta operación el altavoz se convertirá en afiliado de la cámara de vídeo seleccionada.

7. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración del objeto **Altavoz** ha culminado.

Verificación de la advertencia sonora

Para la verificación de la advertencia sonora, realizada mediante el objeto **Altavoz**, es necesario presionar el botón **Test**.

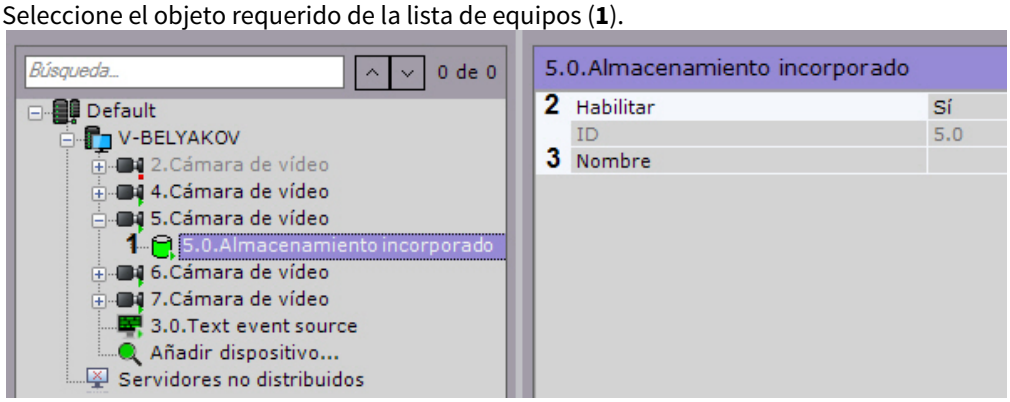


Como resultado de la ejecución de esta operación se iniciará la reproducción del fichero de advertencia sonora, cuya ruta fue asignada en el campo con el mismo nombre (véase la sección Configuración del objeto(see page 147)).

6.2.3.8 Objeto Almacén de datos integrado

Si la videocámara tiene un almacén de datos integrado, en el sistema se creará automáticamente el correspondiente objeto.

1. La configuración del almacén de datos integrado se realiza de la siguiente manera:
2. Seleccione el objeto requerido de la lista de equipos (**1**).



3. Active el objeto eligiendo **Sí** en la lista **Habilitar** (**2**).
4. Si fuera necesario introduzca el nombre del objeto (**3**).
5. Presione el botón Aplicar.

La configuración del almacén de datos integrado ha culminado. Si ha sido activado en el sistema, los datos contenidos estarán disponibles para su visualización y replicación en el archivo de sistema (véase Configuración de la replicación de datos(see page 187)).

6.2.4 Particularidades de la configuración del equipo

6.2.4.1 Configuración de Vivotek Panorámica PTZ

Vivotek Panorámica PTZ - es una tecnología de la compañía Vivotek, que consiste en la vinculación de la cámaras de ojo de pez (fish-eye) y de la videocámara PTZ.

Esta tecnología permite simultáneamente monitorizar la situación en toda el campo visual de la cámara fish-eye y hacer un estudio detallado de una zona específica con ayuda de la videocámara PTZ.

El funcional de Vivotek Panorámica PTZ es compatible con las videocámaras ojo de pez (fish-eye) VivotekSF8172 y VivotekSF8172V con la videocámara PTZ VivotekSD8362E.

Para utilizar esta tecnología en *Axxon Next* se deberá realizar las siguientes acciones:

1. Realizar la instalación y configuración de las videocámaras, según la documentación[50] oficial de la compañía Vivotek.
2. Añadir la videocámara a la configuración de *Axxon Next.*

El control de la Tecnología Vivotek Panorámica PTZ en el paquete de software *Axxon Next* se realiza con ayuda de las funciones Areazoom (véase la sección Control con ayuda de la función Areazoom(see page 561)) y Point&Click (véase la sección Control con ayuda de la función Point&Click(see page 561)).

50 http://www.vivotek.com/panoramic%20ptz/

6.2.4.2 Consolas de control CCTV

Información general

La interacción de los paneles de control de videovigilancia con el paquete de software *Axxon Next* se puede realizar de 2 modos:

1. Conexión como dispositivo USB HID a través del controlador de Windows. Con este modo, el mando a distancia estará disponible inmediatamente para las teclas de acceso directo.

   > **¡Atención!**
   > Si se conecta de este modo, no todos los botones del mando a distancia pueden funcionar en el paquete de software *Axxon Next*.

2. Conexión a través del controlador del paquete de software *Axxon Next*. Con este modo de conexión, la adición de un mando a distancia al sistema es similar a la adición de un dispositivo IP.

   > **¡Atención!**
   > Si se conecta de este modo, el paquete de software *Axxon Next PC* debe estar instalado en la configuración de **Servidor y Cliente** para operar los paneles de control de vídeo. No es posible la conexión remota con el cliente ni el uso del mando a distancia

En la versión actual, los siguientes mandos a distancia funcionan con el paquete de software *Axxon Next*:

	Windows	***Axxon Next***
Axis T8310 (T8311, T8312, T8313)	+	+
PELCO KBD5000	+	+
Videotec DCZ	+	+
Hikvision DS-1005KI	+	+
Hikvision DS-1100KI	-	+
Hikvision DS-1600KI	-	+

Particularidades de la configuración Axis T8310

A partir de la versión Axxon Next 4.3.4 y Driver Pack 3.61, el panel de control de videovigilancia Axis T8310 se puede utilizar en clientes remotos a través del controlador del paquete de software *Axxon Next* En este caso, el panel no se añade al sistema como un dispositivo IP y estará disponible inmediatamente para las teclas de acceso directo.

T8310	Todos los dispositivos
T8311	Solo joystick

T8311 / T8312	Joystick y teclado
T8311 / T8313	Joystick y mando de control
T8312	Solo teclado
T8312 / T8313	Teclado y mando de control
T8313	Solo mando de control

Detalles de la configuración del Hikvision DS-1100KI

Para el correcto funcionamiento del mando a distancia del Hikvision DS-1100KI en el paquete de software *Axxon Next* después de iniciar el mando a distancia, es necesario:

Cambie al modo **Server** en la interfaz del mando a distancia.

Seleccione el modo **Third Platform Software**.

Introduzca la dirección IP del Servidor *Axxon Next* y el puerto de conexión.

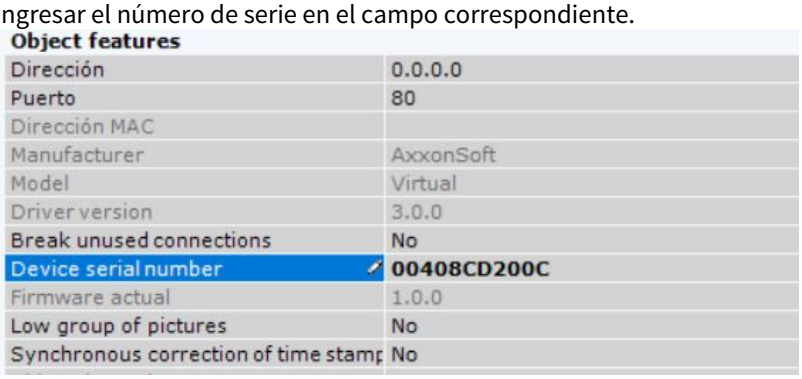
Al añadir el dispositivo al paquete de software de *Axxon Next*, utilice el puerto especificado.

6.2.4.3 Dispositivos IP Axis

Comprobación del número de serie

Para los dispositivos IP Axis, se comprueba el número de serie del dispositivo:

1. Ingresar el número de serie en el campo correspondiente.



2. Pulse el botón **Aplicar**.
3. Ocurrirá una reconexión con el dispositivo. Al restablecerse la conexión, el número de serie introducido se comparará con el número de serie real. Si son diferentes, el evento correspondiente se mostrará en el historial del sistema.

Función Bonjour

Para los dispositivos IP Axis, en los que es soportada y está activada la función *Bonjour*, se recomienda categóricamente no modificar el valor por defecto del parámetro **Friendly name**. En caso de haberse dado al dispositivo IP Axis un valor aleatorio para Friendly name, la búsqueda de equipos conectados en el paquete de software *Axxon Next,* presentará resultados incorrectos para dicho dispositivo IP.

> **Observación**
> El parámetro Friendly name se ajustará a través de la interfaz web del dispositivo IP: Setup -> System options -> Network -> Bonjour.

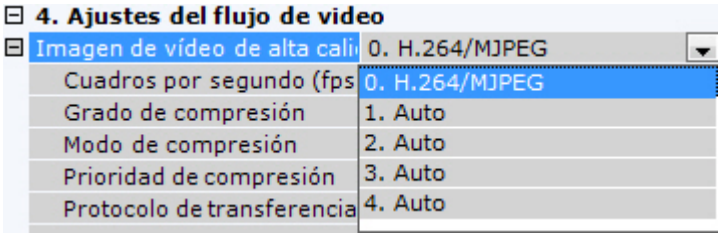
> **Observación**
> El parámetro Friendly name tiene por defecto el siguiente valor: AXIS <model name> - <mac address>, где <model name> – modelo del dispositivo IP Axis, <mac address> – su dirección MAC (por ejemplo, AXIS 214 - 00408C7D2610).

Flujo de vídeo

En el paquete de software *Axxon Next* , para los dispositivos basados en IP de Axis, son accesibles los siguientes flujos de vídeo:

1. Recepción de vídeo H264/MJPEG.
2-5. Flujos correspondientes a los perfiles "Quality", "Balanced", "Bandwith" и "Mobile". Estos perfiles se configuran en la interfaz web de la cámara.

En el paquete de software *Axxon Next* al perfil "Quality" le corresponde el flujo **1. Auto**, "Balanced" - **2. Auto**, "Bandwith" - **3. Auto**, "MObile" - **4. Auto** (véase la sección Objeto Videocámara(see page 111)).

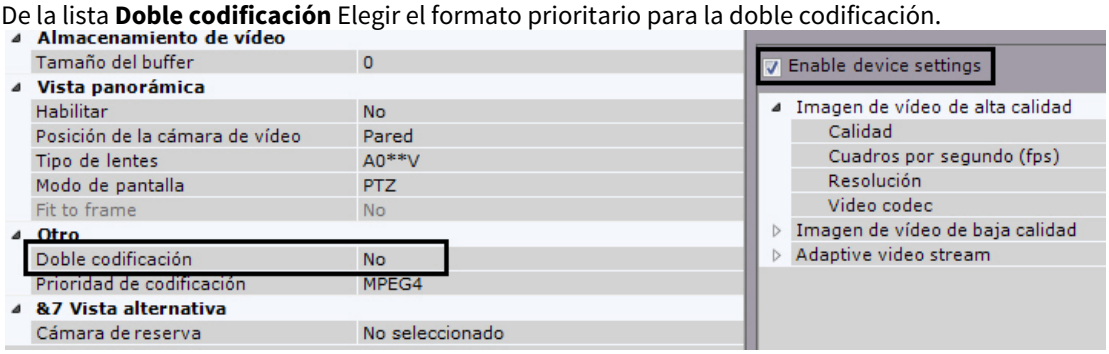


6.2.4.4 Dispositivos IP Sony

Algunos modelos Sony soportan la codificación de la señal de video simultáneamente en dos formatos. Para usar esta posibilidad será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Deberá estar marcada la casilla de verificación **Enable device settings**.

2. De la lista **Doble codificación** Elegir el formato prioritario para la doble codificación.



6.2.4.5 Joysticks

En el paquete de software Axxon Next, para el control de las cámaras PTZ se puede utilizar sólo joysticks que se reconocen en Windows como dispositivos de juego.

La información necesaria sobre la visualización del estado del joystick conectado se indica en la documentación[51] oficial de referencia de Microsoft.

> **Observación**
> Le recomendamos que calibre el joystick antes de empezar a trabajar con *Axxon Next*.

6.2.4.6 Tarjetas capturadoras

El paquete de software Axxon Next es compatible con 3 tarjetas capturadoras PCIe y 1 tarjeta USB:

1. PCIe:
   a. Yuan SC300Q16.
   b. Yuan SC3C0N8.[52]
   c. Yuan WS216.
2. USB: Yuan PD652[53].

Tarjetas capturadoras WS-216

Tarjetas capturadoras WS-216

En el paquete de software *Axxon Next* a cada canal de la tarjeta WS-216 le corresponden 2 dispositivos: fabricante **ITV**, modelo **TW5864 PCI** (controlador **Yuan**, **2**) y fabricante **CaptureDevice**, modelo **CaptureDevice** (controlador **DShow** , **1**).

51 http://support.microsoft.com/kb/831361/es
52 https://www.yuan.com.tw/products/capture/Analog/sc3c0n8_l.htm
53 https://www.yuan.com.tw/products/capture/external/pd652.htm

Dirección IP **dshow8.m-seregin** Dirección MAC **indeterminado**	Puerto **0**	Productor **CaptureDevice** Modelo **CaptureDevice** Firmware **auto**
1 Dirección IP **dshow9.m-seregin** Dirección MAC **indeterminado**	Puerto **0**	Productor **CaptureDevice** Modelo **CaptureDevice** Firmware **auto**
Dirección IP **yuan0.m-seregin** Dirección MAC **indeterminado**	Puerto **0**	Productor **ITV** Modelo **TW5864 PCI** Firmware **auto**
2 Dirección IP **yuan1.m-seregin** Dirección MAC **indeterminado**	Puerto **0**	Productor **ITV** Modelo **TW5864 PCI** Firmware **auto**

Observación
Si tiene una tarjeta WS-216 añadida a través del controlador Yuan, en Windows Server OS usted debe habilitar: Función de experiencia de escritorio[54]

Las cámaras de vídeo conectadas a *Axxon Next* a través de la tarjeta WS-216 requieren la siguiente configuración: Añada los dispositivos **ITV tw5864 PCI** (**2**) y seleccione la casilla de verificación de **Enviar opciones de vídeo a la cámara**.

Observación
Para las cámaras conectadas a través de placas WS-216, es posible la selección de dos codecs para el flujo de video:
1. H.264 con posibilidad de configuración de parámetros.
2. H.264 con resolución mínima y sin posibilidad de configuración.

Tarjetas YUAN PD652

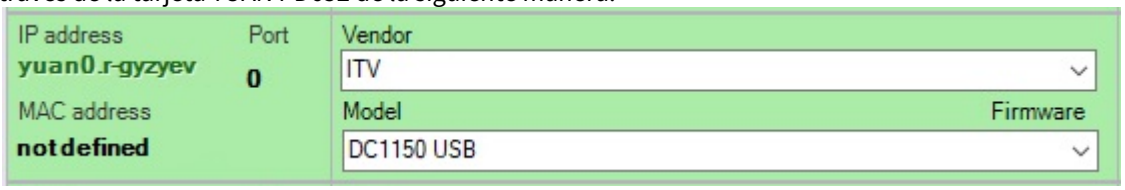
Para trabajar con las tarjetas YUAN PD652 en *Axxon Next*, haga lo siguiente:

¡Atención!
Por favor, consulte la lista de sistemas operativos compatibles con la placa YUAN PD652 en el vínculo al sitio web oficial[55] del fabricante.

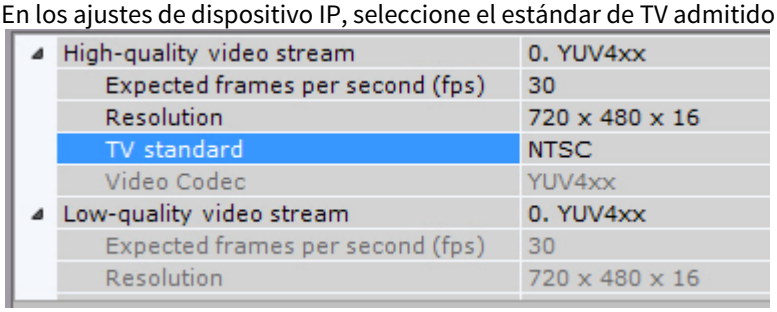
1. Deshabilite la comprobación del sistema para la firma digital de los drivers e instale el controlador[56] de la tarjeta.
2. Conecte la cámara de vídeo a la tarjeta.

54 https://technet.microsoft.com/es-es/library/dd759187(v=ws.11).aspx
55 http://www.yuan.com.tw/products/capture/external/pd652.htm
56 http://www.yuan.com.tw/download.htm

3. Cree un dispositivo IP en *Axxon Next*. El resultado de la búsqueda muestra la cámara de vídeo conectada a través de la tarjeta YUAN PD652 de la siguiente manera:



4. En los ajustes de dispositivo IP, seleccione el estándar de TV admitido por su cámara de vídeo.



6.2.4.7 Teclado de vigilancia CH VM-Desktop USB

Para el correcto funcionamiento del teclado en el paquete de software *Axxon Next*, este deberá ser conectado antes de iniciar el Cliente.

> **Observación**
> La conexión del dispositivo se describe en la documentación oficial del fabricante.

Las teclas del teclado no son reprogramables.

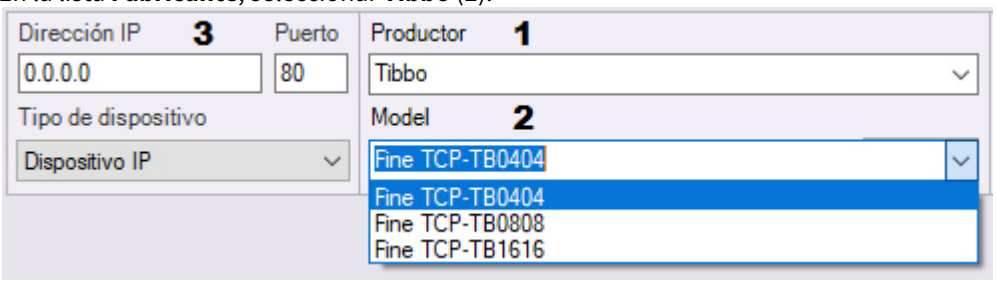
El funcionamiento del teclado CH VM-Desktop USB PC *Axxon Next* se describe en la sección(see page 773) correspondiente.

6.2.4.8 Particularidades de configuración de las tarjetas sensores-relé (entradas y salida digitales) Tibbo

Las tarjetas sensores-relé Tibbo permiten monitorear la temperatura y la humedad en un área vigilada.

Para agregar una tarjeta a la configuración es necesario:

1. Pasar al Asistente de búsqueda de dispositivos IP
2. En la lista **Fabricante**, seleccionar **Tibbo** (**1**).



3. En la lista **Modelo** seleccionar la tarjeta utilizada(**2**).
4. Introducir la dirección IP del dispositivo (**3**).

5. Presionar el botón .

Se añadirá el objeto **Servidor IP**, el objeto subordinado **Canal** y los objetos subordinados **Input** y **Output**.

Para configurar la tarjeta es necesario:

1. Seleccionar el objeto **Servidor IP**.
2. Activar el objeto (**1**).

3. En el grupo **Autentificación**, seleccionar el valor **No** para el parámetro **Utilizar por defecto** (**2**).
4. Seleccionar el objeto **Canal**.
5. Activar el objeto (**1**).

6. Establecer los rangos de temperatura (en grados centígrados) y humedad (en porcentaje) que se considerarán normales (**2**). Si el indicador excede el rango establecido, el sensor correspondiente pasará al estado de alarma.
7. Establecer la periodicidad con la que se comprueban las lecturas del sensor en milisegundos (**3**).

```
Special humidity ray#16 changed status to: false ,Sensor value: 16,8 Correct range [15, 58]. Time:
…..
Special temperature ray#17 changed status to: false ,Sensor value: 29,8 Correct range [20, 60].
Time: …..
```

8. Si se requiere reportar el estado de los sensores (inputs) que no excedan los valores umbrales, seleccione **Sí** para el parámetro **Reportar el estado de otros sensores (entradas digitales)** (**4**). En este caso, el archivo de registro con la periodicidad especificada (véase el párrafo 7) recibirá los registros del siguiente formato:
9. Pulse el botón **Aplicar**.

La configuración de la tarjeta ha finalizado. Al agregar sensores al mapa, el valor de temperatura o humedad correspondiente se mostrará junto a los sensores.

6.2.5 Configuración de la función de seguimiento de objetos en movimiento

En el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next se han realizado algunas funciones de seguimiento de objetos en movimiento.

La función de Tag & Track permite realizar el seguimiento del objeto observado con ayuda de la cámara PTZ basándose en los resultados del seguimiento de objetos que se encuentran en el campo de las videocámaras panorámicas.

La función Tag & Track Lite centra la atención del operador en la videocámara en cuyo campo visual posiblemente aparezca el objeto observado. La supuesta videocámara se calcula en base a los datos de seguimiento del objeto y del enlace de las videocámaras al mapa.

Para que dichas funciones sean operativas para todas las videocámaras afectadas, debe estar activado el análisis de situación (véase Información general sobre los detectores de análisis de situación(see page 214)).

6.2.5.1 Configuración de la función Tag & Track

La configuración de la función Tag & Track se realiza en el siguiente orden:

1. Vinculación de videocámaras panorámicas a la cámara PTZ.

2. Calibración de videocámaras.
3. Configuración del modo de control de telemetría.

Requisitos de las cámaras de vídeo para la función Tag & Track Pro

Para seguir los objetos con Tag & Track Pro, deberá montar las cámaras de vídeo en la parte superior de la escena, para poder seguir el movimiento en el plano (piso, suelo) desde arriba.

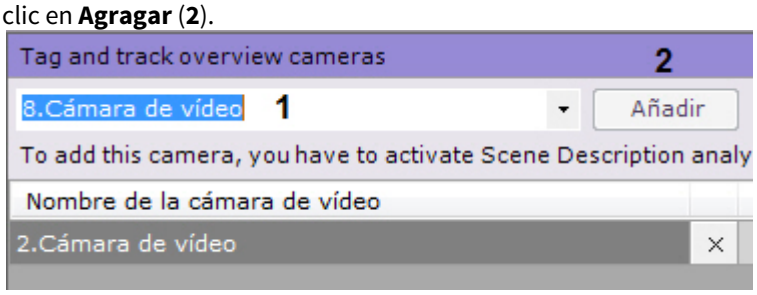
Las cámaras panorámicas y la cámara motorizada (PTZ) deben apuntar en una dirección.

Además, las cámaras de vídeo panorámicas deben cumplir con los siguientes requisitos: Requerimientos para los parámetros de vídeo cuando se trabaja con detectores(see page 212)

Configuración de la vinculación de las videocámaras panorámicas con la cámara PTZ

Para vincular las videocámaras panorámicas con la cámara PTZ deberá realizar las siguientes acciones:

1. Pase al objeto **Telemetría** de la cámara PTZ.
2. En el grupo **Tag & Track** seleccione en la lista (**1**) la videocámara que desea vincular a la cámara PTZ y haga clic en **Agragar** (**2**).



3. Repita el segundo paso para cada videocámara que desea vincular a la cámara PTZ.

> **Observación**
>
> a. Para eliminar la videocámara de la lista de videocámaras panorámicas haga clic en

4. Presione el botón **Aplicar**.

La vinculación de videocámaras panorámicas a la cámara PTZ se ha completado.

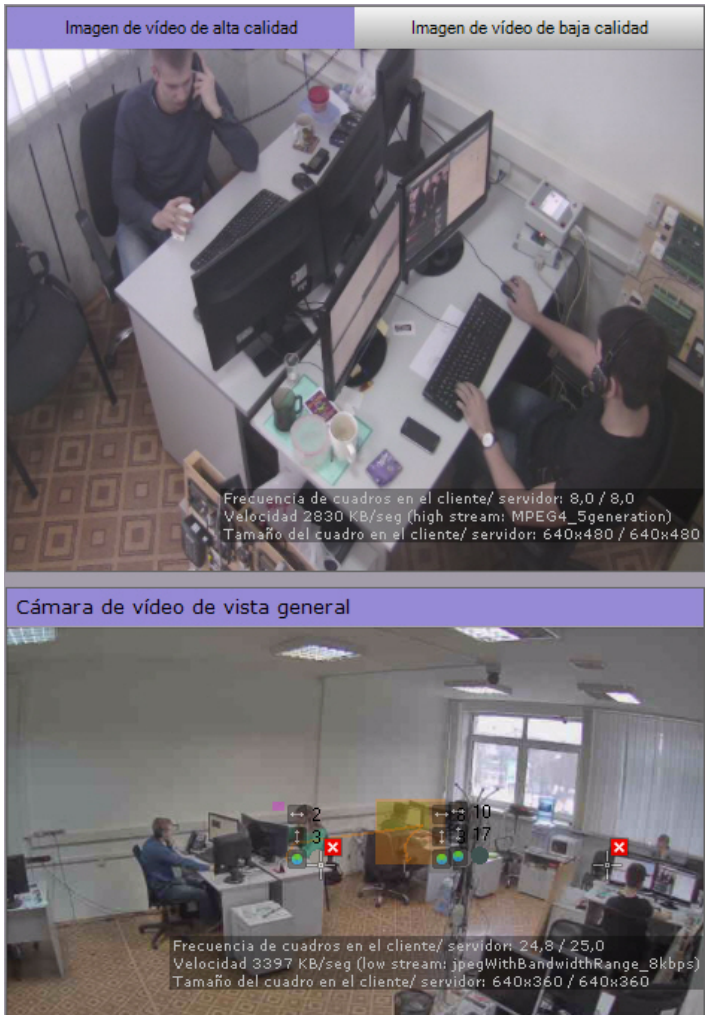
Ajuste de la correspondencia entre las posiciones del dispositivo de telemetría y los puntos de cuadro de la cámaras panorámicas (calibración)

Para un seguimiento preciso del objeto observado se debe realizar la calibración del dispositivo de telemetría: vincular al menos seis de sus posiciones con los puntos del cuadro de cada cámara panorámica.

Cuanto más vínculos sean definidos, mayor será la precisión del control de la cámara PTZ sobre el objeto observado. Se recomienda definir 8 vínculos y más.

El mecanismo de calibración es el siguiente:

1. Enfoque la cámara PTZ en cualquier punto.
   Para cambiar la orientación de la lente haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre el cuadro y, manteniéndolo presionado, mueva el cursor hacia la dirección deseada.
2. Añada, haciendo clic con el botón izquierdo del ratón, un punto en el cuadro de la cámara panorámica, hacia la cual se encuentra en ese momento orientada la cámara PTZ.



> **¡Atención!**
> El supuesto objeto observado debe caber por completo en el cuadro de la cámara PTZ.

3. Repita el procedimiento para asignar un mínimo de 6 puntos.
4. Repita el procedimiento para cada videocámara panorámica (se seleccionan haciendo clic sobre la lista de videocámaras panorámicas).

> **¡Atención!**
> Los puntos en la calibración se deben establecer en el mismo plano (piso, suelo). No se recomienda colocar puntos en diferentes planos (por ejemplo, una parte de los puntos en el suelo, otra parte de los puntos en un árbol, etc.).

Para guardar los puntos de calibración haga clic en **Aplicar**.

Después de completar la instalación, le recomendamos que realice una verificación de calibración. Para hacerlo:

1. Haga clic en el botón a la derecha de la vista previa para esa cámara de vídeo PTZ.
2. Haga clic en puntos diferentes del campo de visión de la cámara de vídeo. Si la cámara de vídeo PTZ está correctamente posicionada, no necesitará calibración.

> **Observación**
> Para borrar los puntos de calibración haga clic en .

Configuración del modo de control de telemetría para la función Tag & Track

Existen 3 modos de control de telemetría para la función Tag & Track:

1. **Manual** - en este modo, el seguimiento del objeto por la cámara PTZ comienza solo después de que el usuario seleccione el de objeto a seguir en la ventana de videovigilancia.
2. **Automático** - en este modo, el seguimiento del objeto por la cámara PTZ se realiza de forma automática y para todos los objetos activos. Además, la videocámara PTZ enfoca cada objeto uno tras otro con una frecuencia de paso predeterminada.
3. **Prioridad del usuario** - en este modo, si el usuario no ha seleccionado el objeto para el seguimiento, se utilizará el modo automático. Una vez que el usuario haya seleccionado el objeto para el seguimiento, se activa el modo manual. Al quitar la selección del objeto, o cuando éste desaparece del campo visual de la cámara PTZ, nuevamente se activa el modo automático.
4. **Control manual de PTZ**, en este modo el operador puede tomar, en cualquier momento, el control del dispositivo giratorio. Si el operador no controla la cámara motorizada, se utiliza el modo **automático**.

La selección del modo se realiza en la lista **Prioridad** (**1**). La frecuencia de conmutación se asigna en segundos en el campo correspondiente (**2**).

	Tag & Track	
1	Frequency	3
2	Priority	No se usa

Para guardar los ajustes haga clic en **Aplicar**.

Configuración de movimiento suave para las cámaras de vídeo PTZ

Para suavizar el barrido de una cámara de vídeo PTZ mientras utiliza Tag & Track Pro, puede configurar:

1. El grado de predicción (**1**). Este valor deberá estar en un rango de 1 a 3000. Cuanto más alto es el valor, más suave será el barrido de la cámara de vídeo.

	Tag & Track	
	Frequency	3
1	Prediction time	500
	Priority	No se usa
2	PTZ command sending timeout	1000

2. La velocidad a la que se envían las coordenadas en milisegundos (**2**). Este valor debe estar en un rango de 100 a 3000.

6.2.5.2 Configuración de la función Tag & Track Lite

La configuración de la función Tag & Track Lite comprende la asignación de vínculos entre las videocámaras y el mapa (véase Configuración de la videocámara en el modo de inmersión(see page 406)).

Para que la función Tag & Track Lite funcione correctamente, es necesario configurar en el mapa:

- la ubicación exacta de las cámaras de vídeo,
- el área del campo visual,
- las áreas comunes con otras videocámaras (FoVs intersections).

El área conjunta de intersección de los campos visuales de dos cámaras (FoVs intersection) debe ser al menos tres veces mayor que el tamaño del objeto de seguimiento.

6.2.6 Configuración de la recepción de eventos desde sistemas externos

En el VMS Axxon Next se ha implementado la función de control de las operaciones de caja, basada en la sincronización de información recibida del terminal de caja con la imagen de vídeo recibida de la videocámara dirigida hacia dicha caja. Además, operador del VMS Axxon Next puede recibir en eventos en tiempo real de cualquier objeto del PSIM Intellect y correlacionar la información obtenida con la imagen de vídeo. En calidad de fuente de eventos pueden actuar, por ejemplo:

- los sistemas de control de acceso
- los sistemas de alarma de incendios y antirrobo
- los sistemas de protección perimetral.

La información proveniente de cualquiera de las fuentes externas en el VMS Axxon Nextse presenta sobre la imagen de vídeo de la cámara seleccionada.

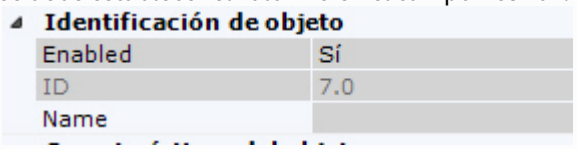
6.2.6.1 Objeto Fuente de eventos

Para recibir eventos desde sistemas externos, en el VMS Axxon Nextse utiliza el objeto **Fuente de eventos.** Para crear dicho objeto es necesario:

1. Pase al Asistente de búsqueda de dispositivos IP (véase Creación y eliminación de dispositivos IP(see page 102)).
2. En el formulario de adición manual del dispositivo, en la lista **Tipo de dispositivo,** seleccione **Origen de eventos**.

3. Haga clic en el botón .

El objeto **Fuente de eventos** ha sido añadido al sistema.

> **Observación**
> Después de su creación, el objeto **Fuente de eventos** estará activado por defecto. Para su desactivación se debe establecer el valor **No** en el campo **Activar.**
>
> 
>

6.2.6.2 Configuración del trabajo con dispositivos POS

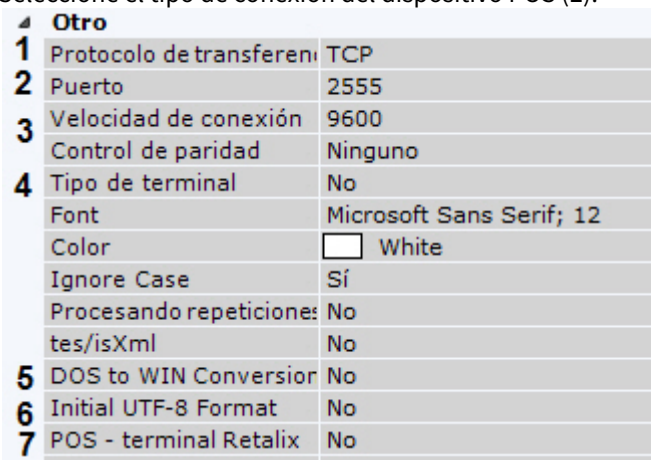
En el VMS *Axxon Next* se ha implementado la recepción de datos desde dispositivos POS y están disponibles las siguientes funciones al trabajar con ellos:

1. Visualización de títulos en el modo de tiempo real y de archivo.
2. Búsqueda de títulos en el archivo.

Configuración de la conexión de dispositivos POS

Para configurar la conexión del dispositivo POS realice las siguientes acciones:

1. Seleccione el objeto **Fuente de eventos.**
2. Seleccione el tipo de conexión del dispositivo POS (**1**).



3. Asigne el puerto de conexión del dispositivo POS (**2**).
4. Para la conexión a través de la interfaz RS-232 seleccione el puerto de conexión, la velocidad y el control de paridad (**3**).
5. Elija el tipo de del dispositivo POS usado (4).
6. Si los datos del dispositivo del punto de venta se envían en codificación DOS, en el campo **Conversión de DOS a WIN**seleccione el valor **Sí** (**5**).
7. Si los datos del dispositivo del punto de venta se envían en la codificación UTF-8, para la correcta visualización de los títulos se debe seleccionar **Sí** en el campo **Formato original UTF-8** (**6**).
8. Si se usa el terminal POS Retalix, seleccione **Sí** en el campo correspondiente (**7**).
9. Haga clic en el botón **Aplicar**.

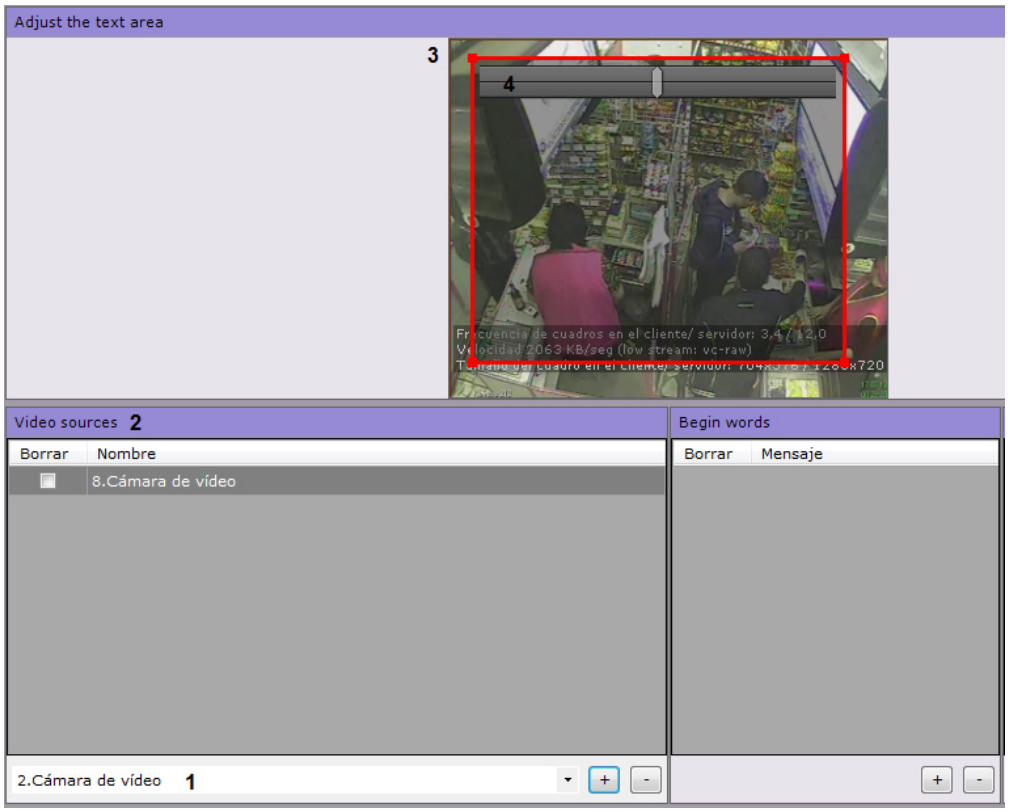
La conexión del dispositivo POS se ha completado.

Configuración de la presentación de títulos

La configuración de la presentación de títulos consiste en la configuración de la zona de presentación de los mismos y en la asignación de las características de la fuente. La presentación de títulos se realiza sobre un área rectangular de la imagen de vídeo.

1. Para configurar de la presentación de títulos siga los siguientes pasos:
2. En el grupo **Video sources** seleccione de la lista y añada (botón **+**) la videocámara, sobre cuya imagen desea superponer los títulos (**1**). Los títulos de cada dispositivo POS se pueden presentar en una imagen desde

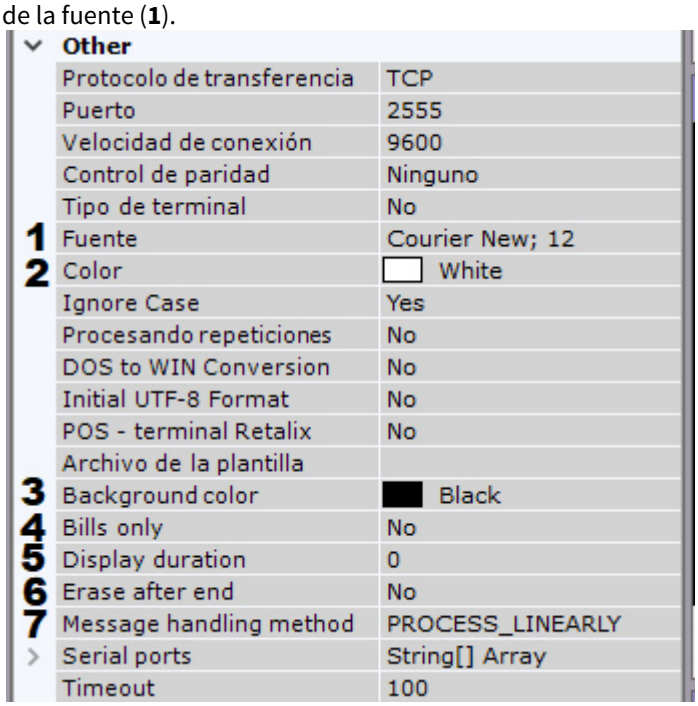
varias videocámaras.



Observación
Para deshabilitar la presentación de títulos sobre la imagen de cualquiera de las videocámaras, marque la correspondiente casilla de verificación **Eliminar** y haga clic en **-**

3. Seleccione una videocámara en el grupo **Video sources** (**2**). En el grupo **Adjust the text area** se mostrará la imagen de la videocámara del caso y se configurará la zona de presentación de los títulos (**3**).
4. Configure la zona de presentación de los títulos. Puede modificar esta zona desplazando los bordes y los puntos de anclaje. El desplazamiento de la zona se realiza por el método Arrastrar y soltar.
5. Configure la transparencia de la zona de presentación de los títulos. La posición extrema izquierda corresponde al nivel máximo de transparencia y la posición extrema derecha, al nivel mínimo (**4**).

6. En el campo **Fuente**, haga clic en el botón [...] y en la ventana estándar de Windows asigne los parámetros de la fuente (**1**).



7. Seleccione el color de la fuente en el campo correspondiente (**2**).
8. Seleccionar el color de fondo de la presentación de títulos en la ventana de videovigilancia (**3**).
9. Seleccionar **Sí** para el parámetro **Bills only**, si se requiere mostrar sólo las líneas entre las palabras de inicio y final en el ticket (**4**).
10. En el campo **Display duration** asigne en segundos el tiempo de visualización del grupo acumulado de líneas en la pantalla (**5**). Si se establece el valor **0,** la información se mostrará en la pantalla de forma permanente. Los eventos más antiguos serán reemplazados por otros nuevos a medida que sean recibidos.

> **Observación**
> Para los puntos de venta con baja intensidad de eventos en la caja, se recomienda asignar la duración de la presentación con un máximo de 10 segundos

11. Seleccionar **Sí** para el parámetro **Erase Upon Completion** si no se requiere mostrar ninguna línea después del marcador final del ticket (**6**).
12. Seleccionar el método de procesamiento de los datos que ingresan (**7**):
    a. **PROCESS_LINEARLY**, en este caso los datos que ingresan se almacenarán en el portapapeles hasta recibir el final de la línea y sólo entonces se transferirán al paquete de software Axxon Next.
    b. **PROCESS_EVENT** : en este caso, cada mensaje será transferido inmediatamente al paquete de software Axxon Next.

    > **Observación**
    > El método **PROCESS_JSON** no está disponible en la versión actual del paquete de software Axxon Next.

13. Haga clic en el botón **Aplicar**.

La configuración de la presentación de los títulos ha culminado.

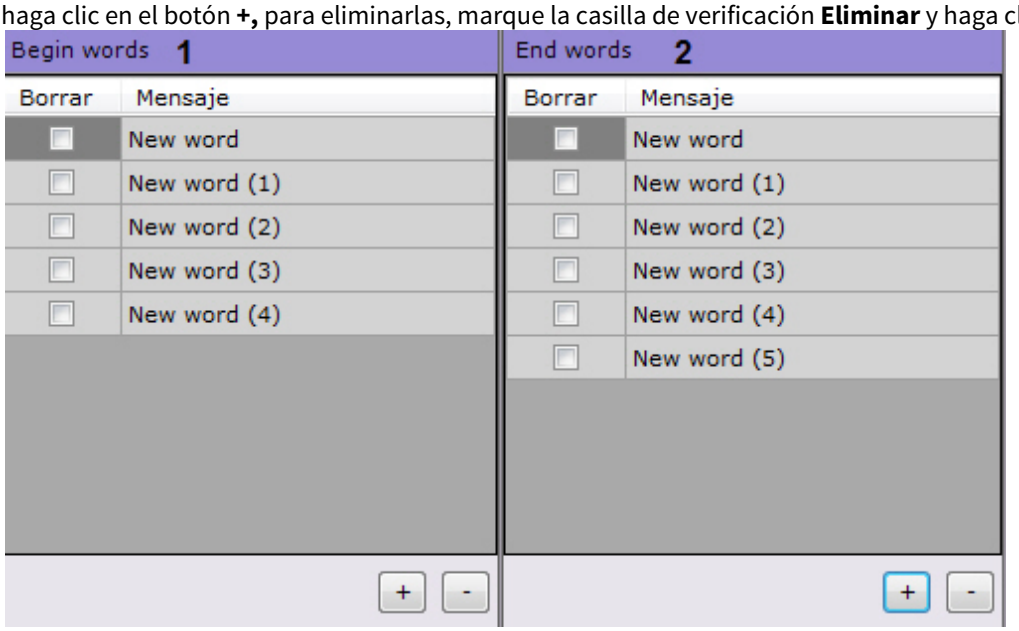
Configuración de la determinación del inicio y final del ticket

En la base de datos se conserva sólo el tícket completo. El tícket se determina por las frases iniciales y finales. Si este parámetro no es asignado, la longitud del tícket será de 2000 líneas.

> **¡Atención!**
> Se recomienda realizar esta configuración para los puntos de venta con baja intensidad de eventos en la caja. En caso contrario, la acumulación de 2000 líneas podría ser tardar demasiado.

La configuración de la determinación del inicio y final del ticket se realiza de la siguiente manera:

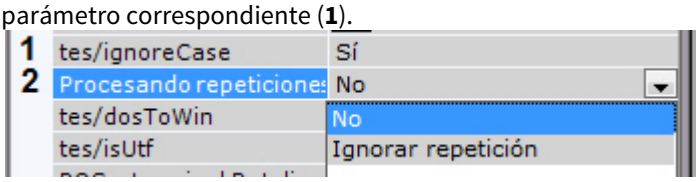
1. En el grupo **Begin words** (**1**) especifique las palabras que definen el inicio del ticket. Para añadir palabras, haga clic en el botón **+,** para eliminarlas, marque la casilla de verificación **Eliminar** y haga clic en el botón **-**.



2. En el grupo **End words** (**2**) de la misma manera se especifican las palabras que definen el final del ticket.

> **Observación**
> Se puede añadir una cantidad ilimitada de palabras que definen los límites del ticket. La edición de las palabras añadidas se realiza haciendo doble clic sobre ellas.

3. Por defecto se tiene en cuenta el registro en mayúsculas y minúsculas de las palabras que definen el inicio y el final de los tickets. Para ignorar el registro en mayúsculas y minúsculas establezca el valor **Sí** para el parámetro correspondiente (**1**).



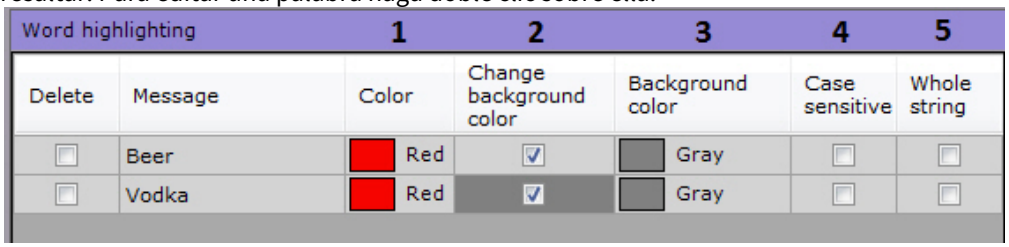
4. Seleccione la regla de procesamiento de repeticiones en el ticket (**2**):
   a. **Ignorarrepeticiones** - si no hay palabras al final del ticket se ignorarán las palabras posteriores del inicio del ticket. En este caso, el ticket siguiente será el ticket que comienza con las palabras del inicio de los tickets, siempre que se haya recibido una de las palabras finales de los tickets.
   b. **Por defecto -** las palabras del final de los tickets no son consideradas, los tickets son divididos exclusivamente por las palabras del inicio de los tickets.
5. Haga clic en el botón **Aplicar**.

La configuración de la determinación del inicio y final del ticket ha culminado.

Configuración del resaltado de palabras

Las palabras especificadas pueden ser resaltadas al presentarse junto al resto del texto de los títulos.

1. Para configurar el resaltado de palabras siga los siguientes pasos:
2. En el grupo **Word highlighting** añada (botón **+**) una o más palabras (cantidad no limitada) que desea resaltar. Para editar una palabra haga doble clic sobre ella.



> **Observación**
> Para eliminar la palabra marque la casilla de verificación **Eliminar** y haga clic en **–**

3. Para cada palabra especifique los siguientes parámetros:
   a. El color con el que se resaltará la palabra (**1**). Para esto, en la respectiva columna, haga clic en el botón y seleccione un color de uno de los tres grupos de colores propuestos.
   b. Si desea cambiar el color del fondo de la salida de títulos en la ventana, seleccione la casilla de verificación correspondiente (**2**) y seleccione el color requerido (**3**) cuando aparezca esta palabra.
   c. Si fuera necesario considerar el registro de mayúsculas y minúsculas de la palabra, marque la casilla de verificación en la columna **Considerar registro de mayúsculas y minúsculas** (**4**).
   d. Para resaltar toda la línea que contiene la palabra especificada, marque la casilla de verificación en la columna **Toda la línea** (**5**).
4. Haga clic en el botón **Aplicar**.

La configuración del resaltado de palabras ha culminado.

Importación de parsers

El rellenado de la base de datos de los tickets se realiza con ayuda de un analizador sintáctico (parser) que procesa los datos de los tickets de compra. Esta función es opcional y está destinada a la configuración avanzada del sistema.

Dependiendo del protocolo de transferencia de datos de los tickets desde la terminal del punto de venta hacia el Servidor, la base de datos se rellena con ayuda de uno de los siguientes parsers:

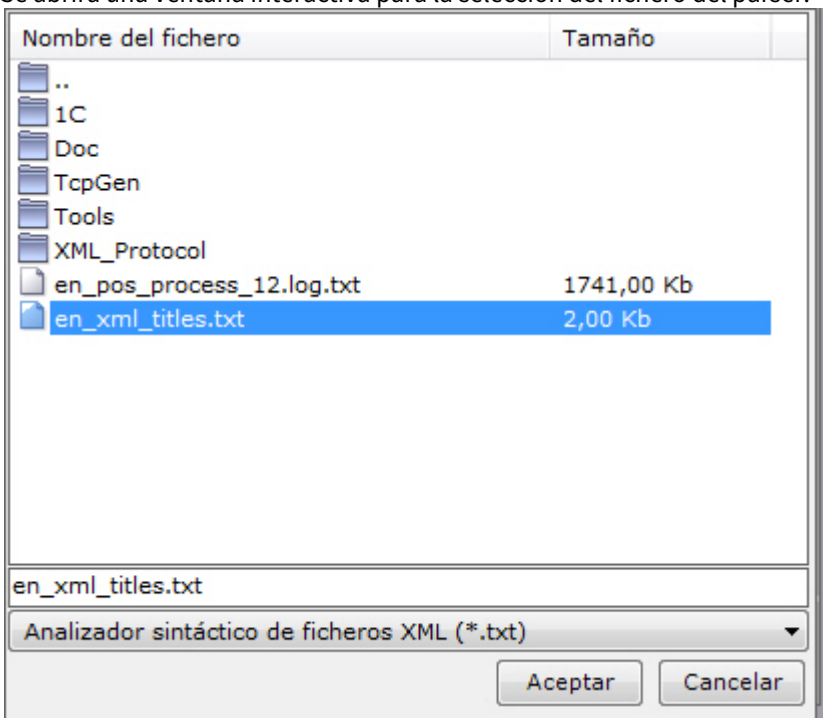
1. Parser de ficheros XML con extensión .txt;
2. Parser de ficheros POS con extensión .prl.

El parser de ficheros XML establece las reglas para el rellenado de la base de datos de los tickets, si los datos de la terminal POS se transmiten al Servidor mediante el protocolo XML. El parser se forma basándose en la estructura de los datos XML.

El parser de ficheros POS establece las reglas para el rellenado de la base de datos de los tickets, si los datos de la terminal POS se transmiten al Servidor mediante un protocolo diferente al XML. El parser se forma basándose en la estructura de los datos de la terminal de caja.

Para importar el parser requerido deberá realizar las siguientes acciones:

1. En el campo **templateFileName** haga clic en el botón .
   Se abrirá una ventana interactiva para la selección del fichero del parser.



2. Seleccione el tipo del parser a importar y el fichero necesario.
3. Cuando se utiliza un analizador de archivos XML en el campo **Tipo de terminal** seleccione **XML PROTOCOL**.
4. Haga clic en el botón **Aplicar**.

La importación del parser se ha completado.

6.2.6.3 Configuración de la recepción de eventos desde el PSIM Intellect

Para recibir eventos desde el *PSIM Intellect* deberá realizar las siguientes acciones:

1. En el PSIM Intellect configure el módulo de trasferencia de datos (véase ACFA Intellect - Axxon Next Bridge Settings Guide[57]).

57 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/acfaen/ACFA+Intellect+-+Axxon+Next+Bridge+Settings+Guide

2. En el VMS Axxon Next seleccione el objeto **Fuente de eventos.**

	Otro	
1	Protocolo de transferen	TCP
2	Puerto	2555
	Velocidad de conexión	9600
	Control de paridad	Ninguno
3	Tipo de terminal	XML PROTOCOL
	Font	Microsoft Sans Serif; 12
	Color	White
	Ignore Case	Sí
	Procesando repeticione	No
	tes/isXml	No
	DOS to WIN Conversior	No
	Initial UTF-8 Format	No
	POS - terminal Retalix	No
4	Archivo de la plantilla	E:/1.txt

3. Seleccione el valor **TCP** en el campo Protocolo de transferencia (1).
4. Especifique el puerto para la conexión con el PSIM Intellect (2).
5. En el campo Tipo de terminal seleccione **XML PROTOCOL** (3).
6. Seleccione el parcer previamente configurado (véase Configuring parser[58]).
7. Configure la salida de información de manera similar que los dispositivos POS (véase Configuración de la presentación de títulos(see page 162)).
8. Si es necesario, configure el resaltado de palabras (véase Configuración del resaltado de palabras(see page 166)).
9. Presione el botón **Aplicar**.

Si el procedimiento de configuración fue realizado correctamente, los eventos de los objetos especificados en el PSIM Intellect se mostrarán en la ventana de videovigilancia de la misma manera que la presentación de títulos del dispositivo POS (véase Visualización de títulos desde los dispositivos POS(see page 543)).

6.2.6.4 Configuración de la recepción de eventos desde el software CommaxComplexServer

El paquete de software Axxon Next puede recibir información del software externo CommaxComplexServer en dos formatos:

1. En forma de activaciones de los sensores virtuales (Inputs). En este caso, se añade un servidor IP virtual al sistema.
2. En formato JSON utilizando el objeto **Fuente de eventos**

> **Observación**
> CommaxComplexServer es software de gestión inteligente de apartamentos. La función principal del software es gestionar los eventos de llamada de emergencia, de torniquetes, de las puertas del vestíbulo, y así sucesivamente.

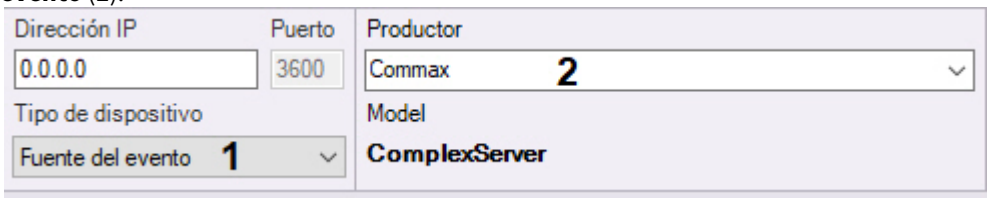
Antes de iniciar el trabajo en el paquete de software Axxon Next, primero debe configurar el software CommaxComplexServer.

Configuración de la conexión al software CommaxComplexServer a través de la Fuente de eventos

Para conectarse al software CommaxComplexServer a través del objeto **Fuente de eventos**, debe:

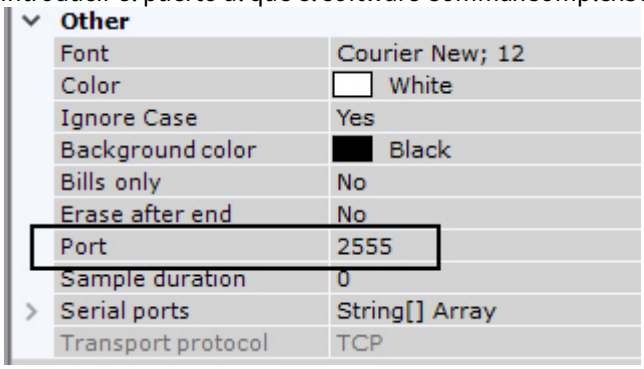
58 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/acfaen/Configuring+parser

1. Pasar al Asistente de búsqueda de dispositivos IP.
2. En el formulario de adición manual del dispositivo, en la lista **Tipo de dispositivo**, seleccione **Fuente del evento** (**1**).



3. En la lista **Productor**, seleccione **Commax** (**2**).
4. Presione el botón

.
El objeto **Fuente de eventos** será añadido al sistema.
5. Seleccionar el objeto añadido.
6. Introducir el puerto al que el software CommaxComplexServer enviará los eventos.



7. Pulse el botón **Aplicar**.

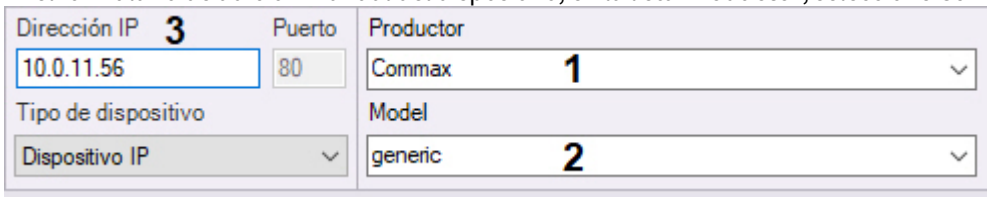
La configuración de la conexión del software CommaxComplexServer se ha completado.

> **Observación**
> Si es necesario, se puede configurar la emisión de información en forma de títulos en la ventana de videovigilancia. La configuración es similar a la de los dispositivos POS.

Configuración de la conexión al software CommaxComplexServer a través de un servidor IP virtual

Para conectarse al software CommaxComplexServer a través de un servidor IP virtual, debe:

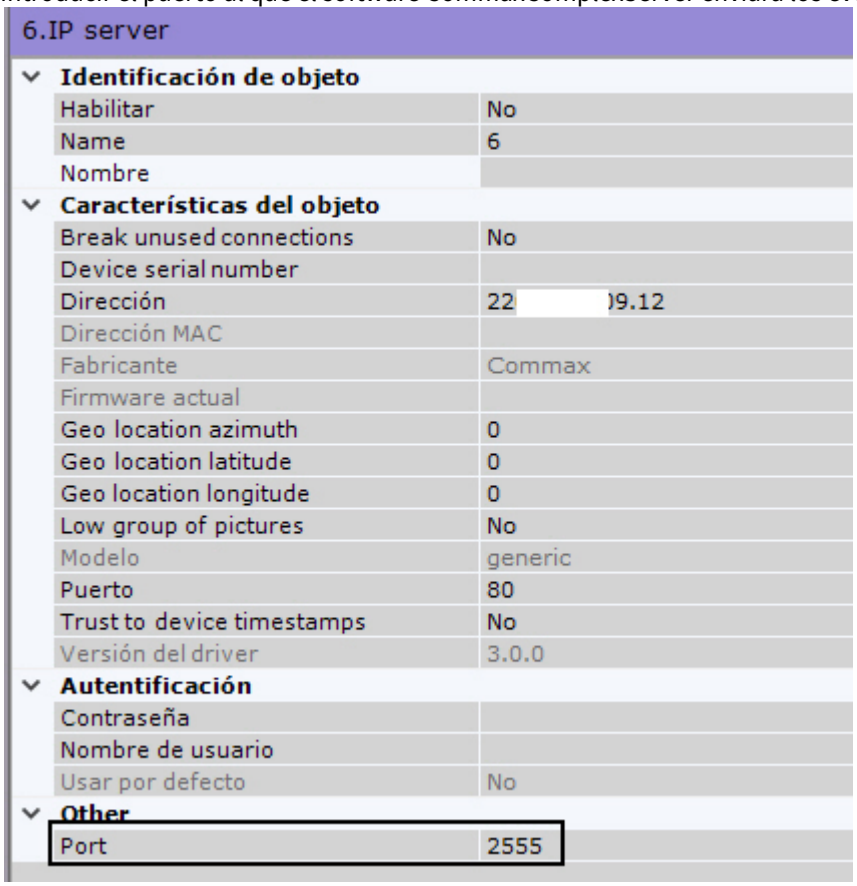
1. Pasar al Asistente de búsqueda de dispositivos IP.
2. En el formulario de adición manual del dispositivo, en la lista **Productor**, seleccione **Commax** (**1**).



3. En la lista **Model** seleccione **generic** (**2**).
4. Introducir la dirección IP del Servidor del software CommaxComplexServer (**3**).

5. Presione el botón .
   Se añadirá el objeto **Servidor IP** y los objetos subordinados **Canal** y **Sensor (Input)**según la configuración del software CommaxComplexServer. Los nombres de los objetos **Sensor (Input)**corresponderá al nombre en el software CommaxComplexServer.

6. Seleccionar el objeto **Servidor IP**.
7. Introducir el puerto al que el software CommaxComplexServer enviará los eventos.

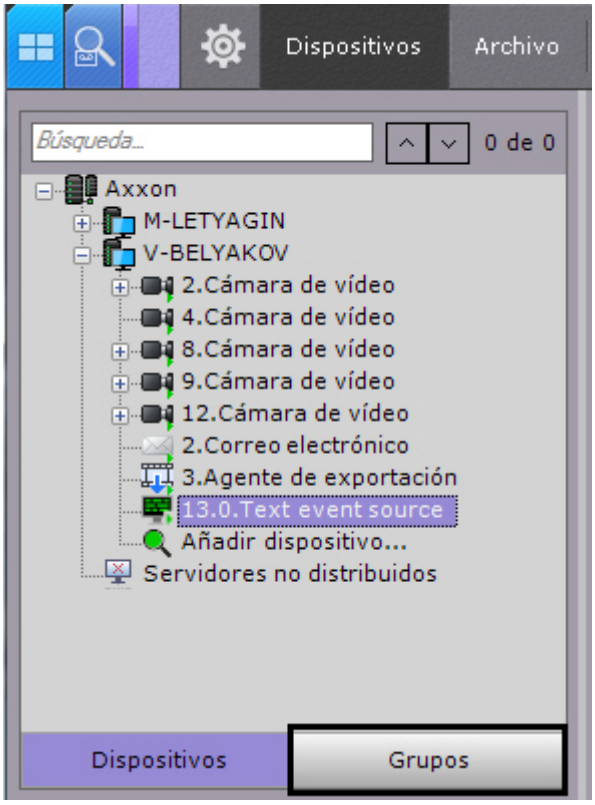


8. Pulse el botón **Aplicar**.

La configuración de la conexión del software CommaxComplexServer se ha completado.

6.2.7 Configuración del grupo de videocámaras

La agrupación manual de videocámaras está destinada a la selección rápida de la cámara necesaria para su presentación.
La configuración del grupo de videocámaras se realiza a través de la interfaz de la pestaña Equipos (Submenú **Configuraciones)**. Para la configuración de un grupo de equipos es necesario contar con derechos de configuración de equipos.



6.2.7.1 Cómo configurar los grupos de videocámaras

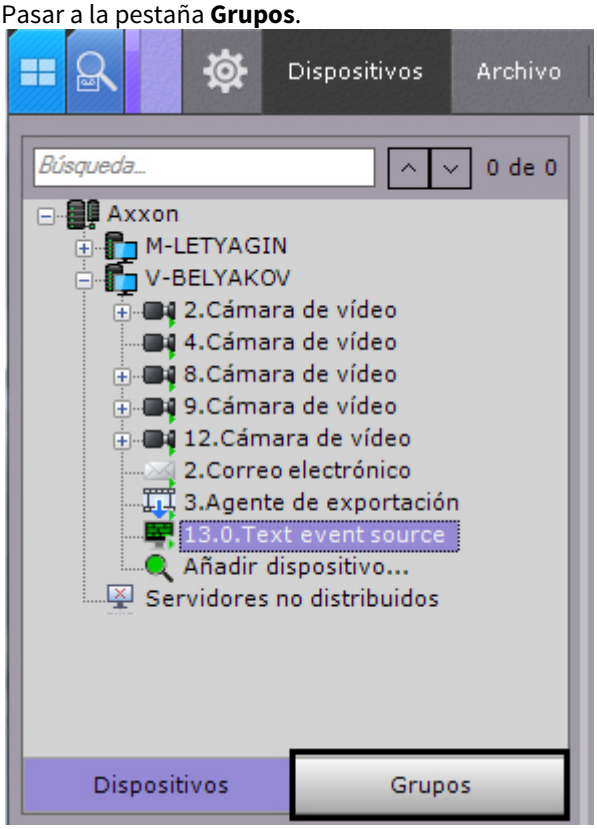
La configuración de videocámaras se realiza en el siguiente orden:

1. Creación de objetos Grupo.
2. Adición de videocámaras creadas en el sistema para los objetos **Grupo.**
3. Creación del sistema de grupos y subgrupos.

6.2.7.2 Creación de objeto Grupo

La creación del objeto **Grupo** se realiza de la siguiente manera:

1. Pasar a la pestaña **Grupos**.



2. Para la creación del objeto **Grupo** es necesario presionar el botón o elegir el punto **Añadir Grupo** del menú contextual del grupo principal.

> **Observación**
> Por defecto es accesible el objeto (el nombre coincide con el Axxon dominio) que incluye todas las videocámaras creadas en el sistema. De aquí en adelante, este objeto será denominado grupo principal. No se puede eliminar este objeto. tampoco es posible la eliminación de videocámaras de dicho grupo.

3. En el campo **Nombre** ingresar grupo.

4. Ingresar la descripción del grupo en el campo correspondiente.
5. Presione el botón **Aplicar**.

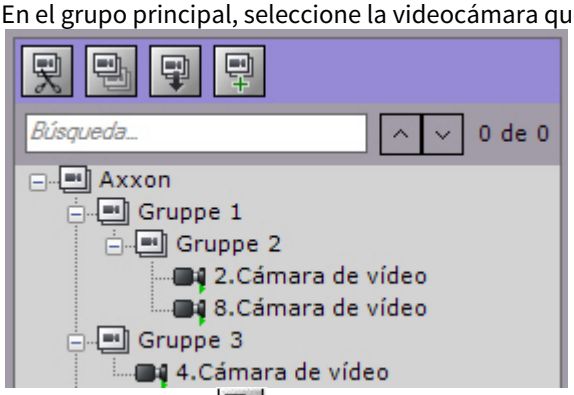
La creación del objeto **Grupo** ha culminado.

6.2.7.3 Adición de videocámaras creadas en el sistema para los objetos Grupo

La adición de videocámaras a los grupos se realiza de la siguiente manera:

Observación
La adición de videocámaras a los grupos se realiza con ayuda de operaciones de control (véase la sección Operaciones de control de los objetos Grupo y Videocámara(see page 174)). Abajo se muestra el método estándar de adición de videocámaras a los grupos.

1. En el grupo principal, seleccione la videocámara que se requiere añadir al grupo seleccionado.



2. Presionar el botón o elegir el punto **Copiar** del menú contextual de la Videocámara seleccionada.
3. Seleccionar el objeto Grupo al que se deberá añadir la videocámara.
4. Presionar el botón o elegir el punto **Pegar** del menú contextual del grupo seleccionado.
5. Rellenar los grupos con las videocámara requeridas (véanse los puntos 1-4).

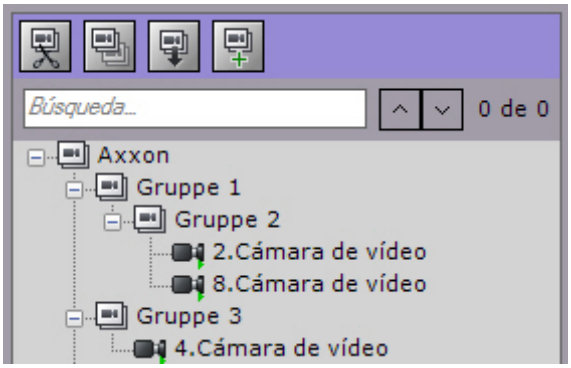
   Observación
   Una videocámara puede pertenecer a varios grupos.

6. Presione el botón **Aplicar**.

La adición de videocámaras a los grupos se ha completado.

6.2.7.4 Creación del sistema de grupos y subgrupos

Los grupos pueden también pertenecer a otros grupos, formando de esta manera un sistema de grupos y subgrupos.

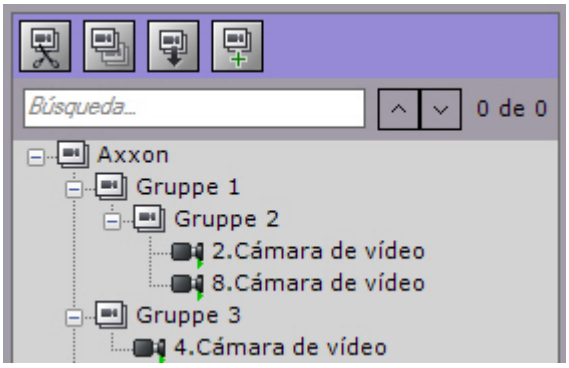


La creación del sistema de grupos y subgrupos se realiza con ayuda de operaciones de control de los grupos de videocámaras (véase la sección Operaciones de control de los objetos Grupo y Videocámara(see page 174)).

Los objetos **Grupo** pueden ser trasladados o copiados a otros objetos **Grupo** o al grupo principal.

6.2.7.5 Operaciones de control de los objetos Grupo y Videocámara

Las principales operaciones de control de grupos y videocámara se presentan en la Tabla.



Operación	Ejecución
Cortar/Pegar **Observación** Cortar el objeto **Videocámara** se podrá crear sólo desde el objeto **Grupo**. No se podrá cortar el objeto **Videocámara** del grupo principal. Tampoco es posible cortar el grupo principal.	**Ejecución con ayuda del ratón:** 1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el objeto **Videocámara /Grupo.** 2. Trasladar el objeto seleccionado hacia el objeto **Grupo** (o al grupo principal, cuando se traslada el objeto **Grupo**). 3. Soltar el botón izquierdo del ratón. **Ejecución con ayuda del panel de instrumentos:** 1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el objeto **Videocámara /Grupo**, que haga falta trasladar. 2. En el panel de instrumentos presione el botón . 3. Con botón izquierdo del ratón seleccionar **el obj**eto **Grupo** (o el grupo principal, cuando se mueve uno de los objetos **Grupo**), al que hace falta trasladar el objeto **Videocámara /Grupo.** 4. En el panel de instrumentos presione el botón . **Ejecución con ayuda del teclado:** 1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el objeto **Videocámara /Grupo**, que haga falta trasladar. 2. Presionar la combinación de teclas **Ctrl+X** 3. Con botón izquierdo del ratón seleccionar **el obj**eto **Grupo** (o el grupo principal, cuando se mueve uno de los objetos **Grupo**), al que hace falta trasladar el objeto **Videocámara /Grupo.** 4. Presionar la combinación de teclas **Ctrl+V**

Operación	Ejecución
Copiar/Pegar	**Ejecución con ayuda del ratón:** 1. Coger el objeto **Videocámara /Grupo** presionando el botón izquierdo del ratón presionando simultáneamente la tecla **Ctrl.** 2. Trasladar el objeto seleccionado hacia el objeto **Grupo** (o al grupo principal, cuando se copia el objeto **Grupo).** 3. Soltar el botón izquierdo del ratón.
	Ejecución con ayuda del panel de instrumentos: 1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el objeto **Videocámara /Grupo**, que haga falta copiar. 2. En el panel de instrumentos presione el botón . 3. Con botón izquierdo del ratón seleccionar **el obj**eto **Grupo** (o el grupo principal, cuando se copia uno de los objetos **Grupo**), al que hace falta copiar el objeto **Videocámara /Grupo.** 4. En el panel de instrumentos presione el botón .
	Ejecución con ayuda del teclado: 1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el objeto **Videocámara /Grupo**, que haga falta copiar. 2. Presionar la combinación de teclas **Ctrl+C.** 3. Con botón izquierdo del ratón seleccionar **el obj**eto **Grupo** (o el grupo principal, cuando se copia uno de los objetos **Grupo**), al que hace falta copiar el objeto **Videocámara /Grupo.** 4. Presionar la combinación de teclas **Ctrl+V**
Eliminar **Observación** Eliminar el objeto **Videocámara** se podrá crear sólo desde el objeto **Grupo**. No se podrá eliminar el objeto **Videocámara** del grupo principal.	**Ejecución con ayuda del teclado:** 1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el objeto **Videocámara /Grupo**, que haga falta eliminar. 2. Presione el botón **Eliminar**.

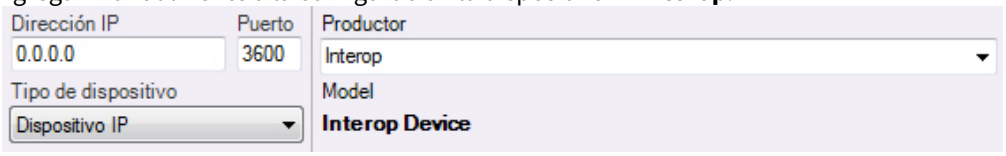
6.2.8 La configuración de la copia automática de datos de los Servidores locales al centralizado

El software de gestión de video (VMS) de *Axxon Next* admite la copia automática del archivo (vídeo, audio, alarmas) y de los eventos de cámara de vídeo de los servidores locales que no se encuentran en el mismo dominio Axxon con el servidor centralizado.

Observación
Esta posibilidad es actual, por ejemplo, en esta situación:
- cada autobús de la red de enrutamiento tiene un Servidor local, en el cual se graba el archivo temporal;
- cuando el autobús llega al parque, el archivo y los eventos de las cámaras de vídeo se transfieren automáticamente al Servidor centralizado.

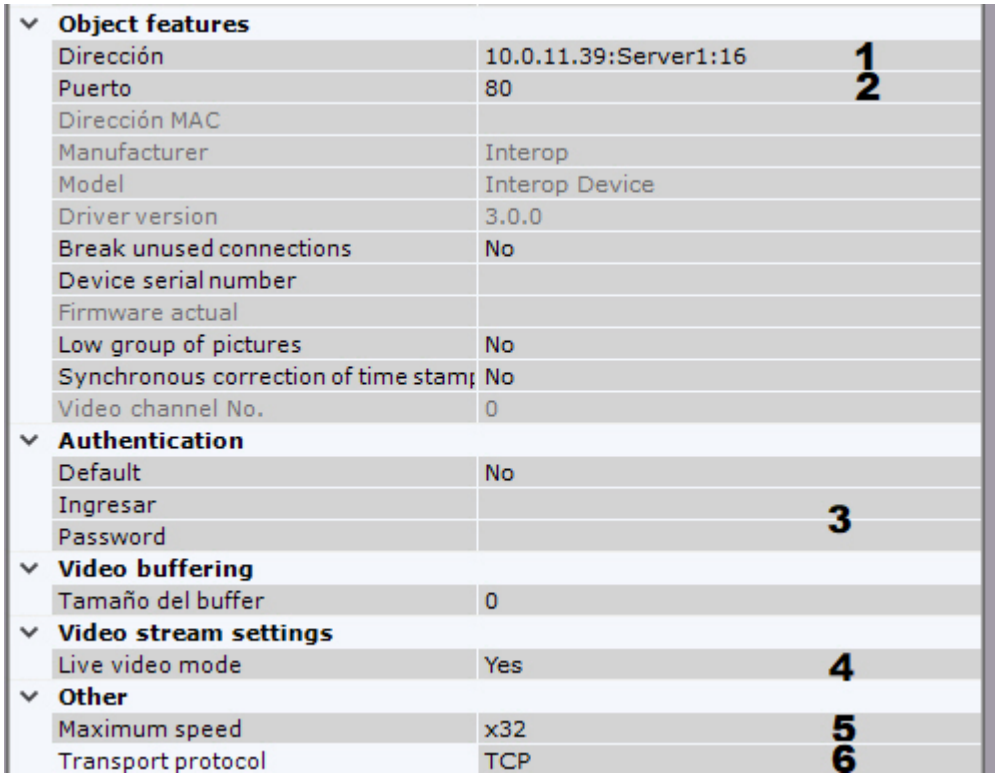
Para realizar esta posibilidad en el Servidor centralizado es necesario:

1. Agregar manualmente a la configuración la dispositivo IP **Interop**.



2. Activar el objeto Almacenamiento incorporado.
3. Especificar la dirección del dispositivo en el siguiente formato (**1**): <IP-dirección del servidor ="" local="">:<Nombre del servidor="" local ="" в="" axxon-dominio="">:<Indicador de la cámara de vídeo="" en ="" el servidor ="">.</Indicador ></Nombre></IP-dirección>

¡Atención!
El nombre del Servidor distingue entre mayúsculas y minúsculas.
Si el nombre del servidor es Server1, entonces no habrá conexión al ingresar server1 o SERVER1.



4. Asigne el puerto del Servidor local desde el cual se transmiten los datos (**2**). Si utiliza el protocolo TCP para la transmisión de datos (véase el punto 8), es necesario asignar el puerto RTSP (554 por defecto). Si utiliza el protocolo rtspoverhtp o rtspoverhttps, es necesario ingresar el puerto del servidor web (80 por defecto).
5. Especificar el nombre de usuario y la contraseña del usuario que tiene acceso al Servidor local (**3**).

6. Si desea mostrar un vídeo en directo desde el Servidor local cuando esté disponible, seleccione Sí en el campo correspondiente (**4**).
7. Indicar la velocidad máxima de reproducción del archivo (**5**).
8. Seleccionar el tipo de protocolo de transmisión de datos (**6**).
9. Pulsar el botón **Aplicar**.
10. Agregar y configurar todas las cámaras de vídeo necesarias de todos los Servidores locales repitiendo los pasos anteriores.
11. Configurar la replicación automática desde el almacenamiento incorporado de los dispositivos agregados al archivo del Servidor centralizado.

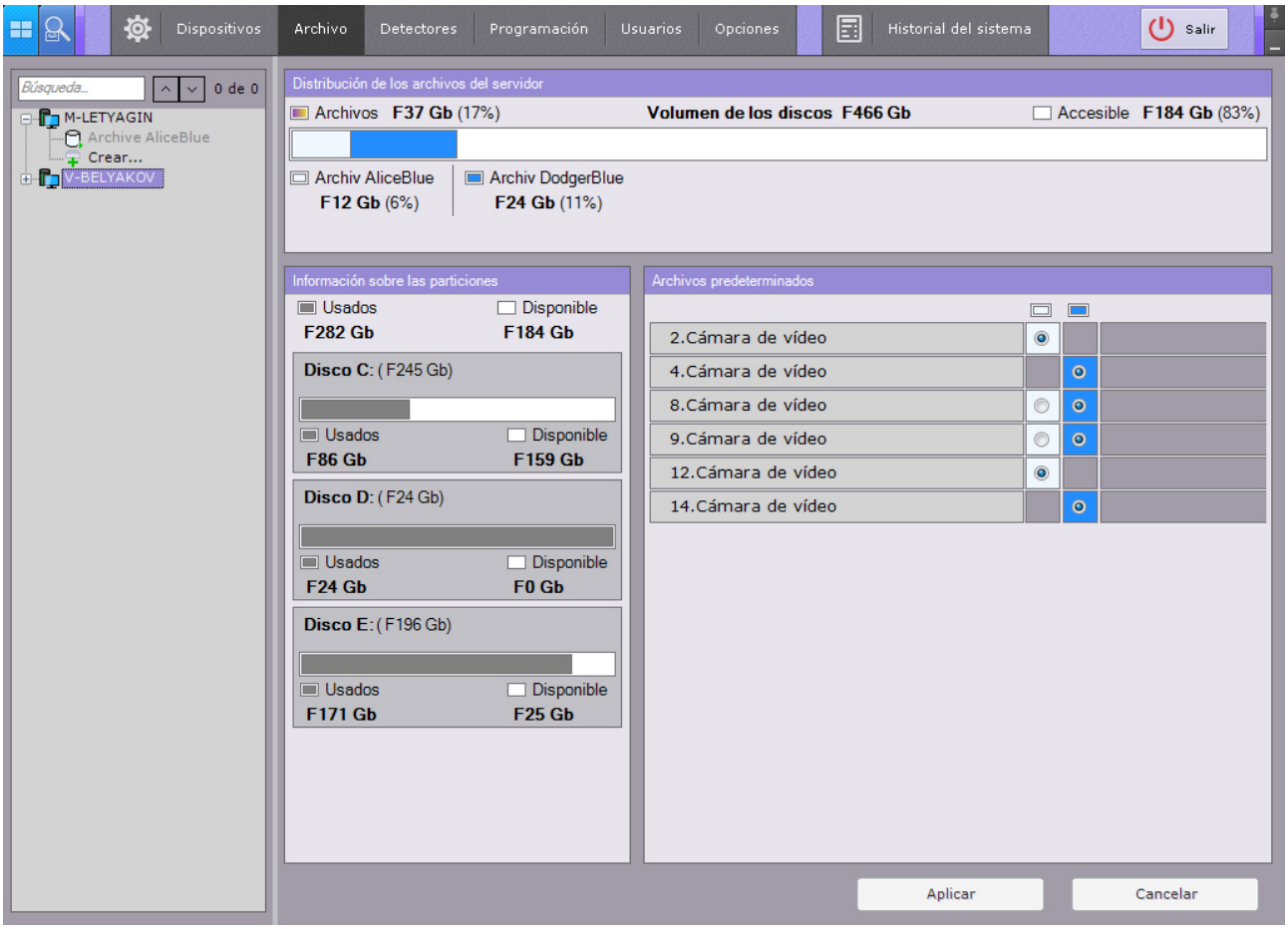
> **¡Atención!**
> Con una carga de red alta, puede haber huecos en el Archivo espejo.

La configuración de la copia automática de los datos de los Servidores locales al centralizado concluyó.

6.3 Configuración de archivos

6.3.1 Información general de archivos

La configuración de archivos se realiza a través de la interfaz de la pestaña **Archivo** (Submenú **Configuraciones**). Para la creación de archivos es necesario contar con los respectivos derechos.



En la base de un Servidor se pueden crear una cantidad ilimitada de archivos.

El archivo puede ser ubicado tanto en discos locales, como en los discos de red.

La información sobre las características de ambos tipos de archivo se presenta en la tabla.

Archivo local	**Archivo de red**
El archivo puede ser ubicado en varios discos lógicos del Servidor	El archivo puede ser ubicado en varias unidades de almacenamiento de red
En un disco lógico para un archivo se puede crear solo un volumen que ocupa o bien un fichero de determinado tamaño o bien una partición completa (disco lógico)	El archivo puede presentarse solo como un archivo de determinado tamaño
El archivo puede contener varios volúmenes que pueden ser representados tanto en forma de fichero, como de partición	

Los datos de un archivo pueden ser copiados a otros.

la configuración de archivos se realiza en el siguiente orden

1. Crear archivos.
2. Configurar la grabación del flujo de vídeo a los archivos desde las videocámaras.
3. Si es necesario, configure la replicación de datos.

6.3.2 Información general de SolidStore

Con el tiempo, los ficheros fragmentados se van acumulando en el sistema de ficheros de Windows. Esto se debe a que el sistema operativo rellena secuencialmente el espacio libre en el disco al guardar los ficheros.

El espacio libre en el disco, que aparece al eliminar ficheros antiguos, puede ubicarse en diferentes pastes del disco; por lo que cada fichero puede dividirse en varios fragmentos.

Al leer o escribir este fichero, el cabezal del disco duro debe estar en constante movimiento, lo cual reduce la velocidad de escritura/lectura y causa desgaste mecánico en el disco.

AxxonSoft ha desarrollado su propio sistema de ficheros SolidStore destinado al almacenamiento de archivos de video. El sistema está instalado en una unidad física o lógica en blanco que está completamente asignada al archivo de video de Axxon Next (véase Creación de archivos(see page 179)). Durante la fase de desarrollo de SolidStore, se tuvo en cuenta que las grabaciones sólo serán secuenciadas en una dirección (modo en bucle) y que los datos más recientes reemplazarán a los más antiguos. Mediante la optimización del proceso de lectura/escritura, hemos logrado minimizar el recorrido del cabezal del disco duro por su superficie y, con ello, lograr tres importantes ventajas:

- Conseguir una alta velocidad de lectura/escritura, abordando el límite de velocidad de acceso físico del disco duro.
- Aumentar la vida útil del disco duro.
- Solventar los problemas de fragmentación de datos: como los datos se escriben sólo en modo en bucle, su fragmentación es mínima y no se acumula con el paso del tiempo. De esta forma, se mantiene una alta velocidad de lectura/escritura durante el funcionamiento del sistema de video vigilancia.

SolidStore libera al usuario de la necesidad de detener periódicamente el sistema de video vigilancia y ejecutar el Defragmentador de disco. Esto implica que se aumente significativamente el tiempo de funcionamiento de las operaciones de video vigilancia y que las instalaciones permanezcan vigiladas por el personal de seguridad.

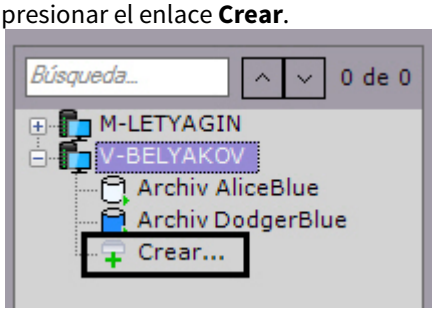
Si no resulta posible asignar un disco independiente al archivo de video de Axxon Next, se puede almacenar como un fichero habitual en el sistema de ficheros de Windows existente.

6.3.3 Creación de archivos

6.3.3.1 Creación de un archivo local

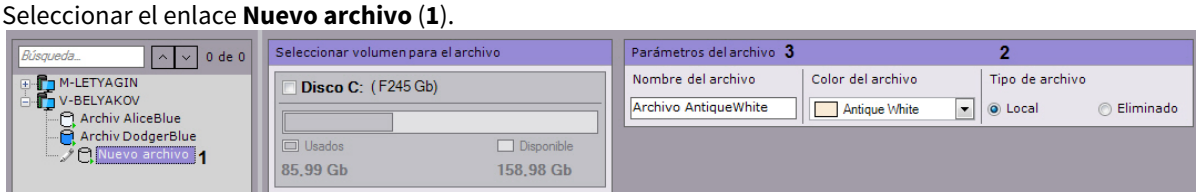
Para crear un archivo local se deben realizar las siguientes acciones:

1. En la rama del objeto **Servidor**, correspondiente al ordenador donde se quiere organizar el archivo, presionar el enlace **Crear**.

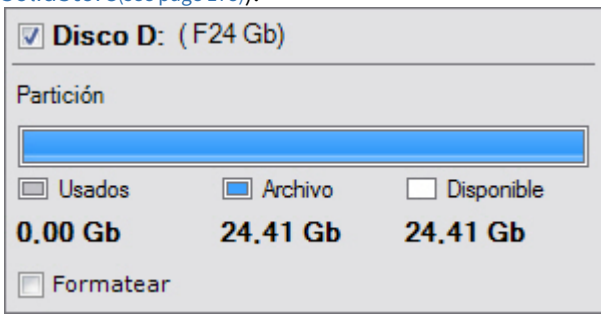


> **Observación**
> Se puede también crear el archivo con ayuda de la orden que lleva el mismo nombre en el menú contextual del objeto Servidor (se llama haciendo clic en el botón derecho del ratón sobre este objeto).

2. Seleccionar el enlace **Nuevo archivo** (**1**).



3. Establezca el tipo de archivo - **Local** (**2**)**.**
4. Asigne el nombre y el color del archivo (**3**).
5. Configurar el volumen del archivo.
   a. Marque la casilla junto a las unidades de disco que desea incluir en el archivo.
   b. Si el disco no posee un sistema de ficheros, es posible colocar el volumen del archivo como una sección. En este caso se debe colocar marcar la casilla **Formatear**, permitiendo con esto formatear el disco en el sistema de ficheros SolidStore de la compañía AxxonSoft (véase Información general de SolidStore(see page 178)).



Observación
El sistema de ficheros en el disco se puede eliminar con ayuda de la herramienta estándar *Administración de discos* del sistema operativo Windows. Las instrucciones para iniciar y trabajar con esta utilidad, se presenta en la página oficial de Microsoft[59].
La eliminación del sistema de ficheros en el disco mediante el instrumento Gestión de discos, consiste en lo siguiente:

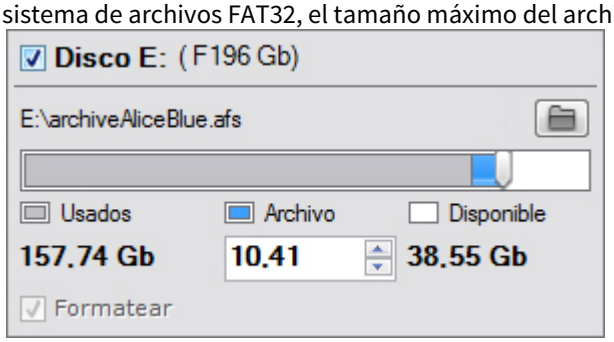
i. Elimine el disco lógico;
ii. Cree un nuevo disco en el área no dimensionada obtenida;
iii. Asigne una letra al disco, pero sin formatearlo.

No se puede asignar la totalidad de un disco de sistema para el archivo.

¡Atención!
Al seleccionar el disco donde se desea ubicar el volumen del archivo, se deberá considerar su tamaño.
Si el archivo está completamente lleno, los datos más recientes se sobrescribirán sobre los más antiguos

Observación
No se puede crear un volumen del archivo en forma de partición en un disco extraíble ya que es imposible eliminar la partición con ayuda de la herramienta Administración de discos.

c. En los discos con sistema de ficheros, es posible colocar el volumen del archivo como una sección. Para este volumen del archivo se debe asignar el tamaño del archivo en gigabytes o configurarlo usando el control deslizable. El tamaño del fichero del archivo deberá ser mayor de 1 Gb. Para el sistema de archivos FAT32, el tamaño máximo del archivo es de 4 GB.

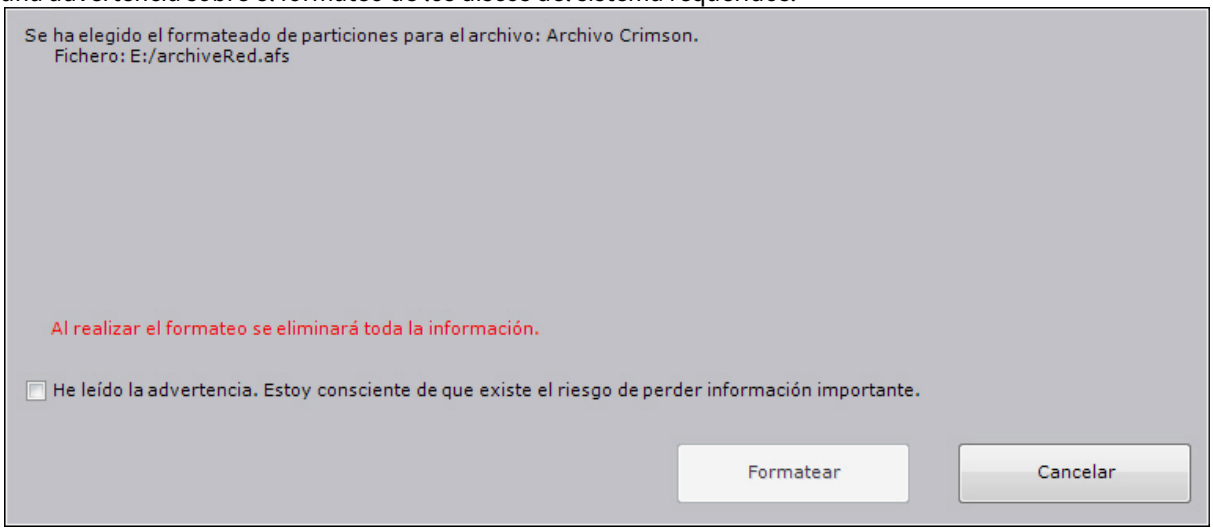


¡Atención!
Si el archivo está completamente lleno, los datos más recientes se sobrescribirán sobre los más antiguos.

Observación
Por defecto, el nombre del fichero coincidirá con el nombre del archivo, y se ubicará en el directorio raíz del disco. Si estas condiciones no son las adecuadas, usted mismo podrá asignar el nombre del fichero y su ubicación pulsando el botón .

59 http://windows.microsoft.com/es-es/windows/create-format-hard-disk-partition#create-format-hard-disk-partition=windows-7

6. Presione el botón **Aplicar**.
   Si fueron configurados los volúmenes representados como particiones, aparecerá un cuadro de diálogo con una advertencia sobre el formateo de los discos del sistema requeridos.



7. Revise el listado de particiones sujetos a formateo. Si es correcto, coloque el marcador**He leído esta advertencia y entiendo el riesgo de pérdida de datos importantes**, presione el botón **Formatear.** En caso contrario presionar el botón **Cancelar** para volver a la configuración del archivo.

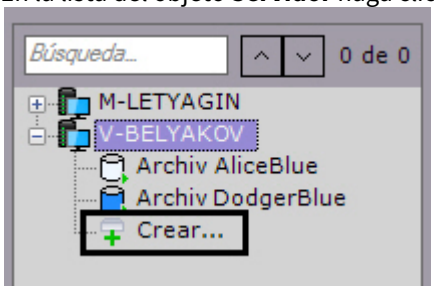
La creación del archivo local se ha completado.

6.3.3.2 Creación de un archivo de red

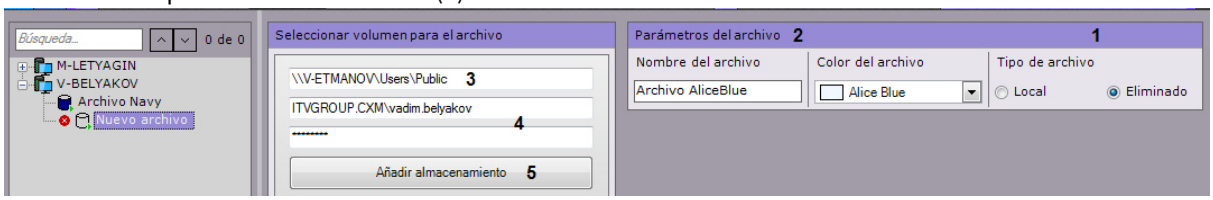
El archivo de red puede ser presentado solo como un fichero ubicado en uno o varios dispositivos de almacenamiento de red.

Para crear un archivo de red deberá realizar las siguientes acciones:

1. En la lista del objeto **Servidor** haga clic en **Crear**.



2. Establezca el tipo de archivo - **Remoto** (**1**).



3. Asigne el nombre y el color del archivo (**2**).
4. Asigne la ruta hacia el dispositivo de almacenamiento de red en el que debe encontrarse el archivo (**3**).

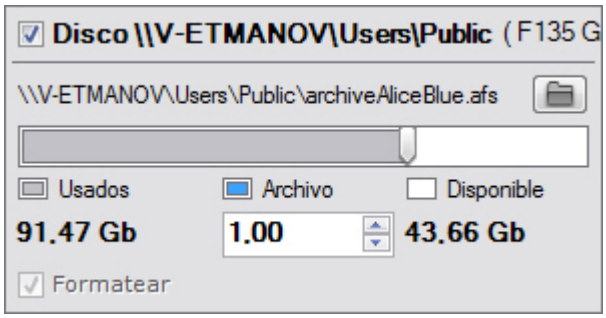
Atención!
Si se va a conectar más de un usuario a este archivo de red desde este ordenador, es necesario:
Añadir al archivo C:\Windows\System32\Drivers\etc\hosts el registro con el siguiente formato "192.168.1.1 DNSname1", Donde 192.168.1.1 Dirección IP del almacenamiento de red, DNSname1 - el nombre de dominio del almacenamiento de red.
Al crear un archivo de red, utilice el nombre de dominio especificado en la dirección.
En caso de que se necesite añadir varios archivos de red utilizando diferentes cuentas de red, es necesario:
Añadir al archivo C:\Windows\System32\Drivers\etc\hosts la dirección IP y los nombres de dominio de todos los almacenamientos en red.
Al crear un archivos, utilice los nombres de dominio especificados en la dirección.
En un sistema tolerante a errores en la configuración con un Servidor de copia de seguridad, es necesario duplicar todos los registros de todos los servidores en caso de que los nombres de dominio difieran en cada servidor al archivo de hosts del Servidor de copia de seguridad.

5. Introduzca el nombre de usuario y contraseña del usuario que tiene acceso al dispositivo de almacenamiento de red especificado (**4**).

Atención!
Debe especificar el nombre de usuario con el prefijo del dominio (domainname\username) o del nombre del equipo (computername\username) al que está vinculada la cuenta de usuario en cuestión.

6. Haga clic en el botón **Añadir dispositivo de almacenamiento** (**5**).
Tendrá lugar la conexión al dispositivo de almacenamiento de red. Si la conexión es exitosa se mostrará la ventana de asignación de los parámetros del archivo.

Atención!
Sólo un usuario de la red se puede conectar al NAS al mismo tiempo. Esta es una limitación del sistema operativo Windows.
Si se produce este error, desconecte el usuario anterior usando una de las siguientes maneras:
1. Con ayuda del comando net use /delete[60].
2. Con ayuda del programa de sistema PsExec[61] ejecute la línea de comandos en nombre del usuario LocalSystem (psexec.exe -i -s cmd.exe) y ejecute el mismo comando.



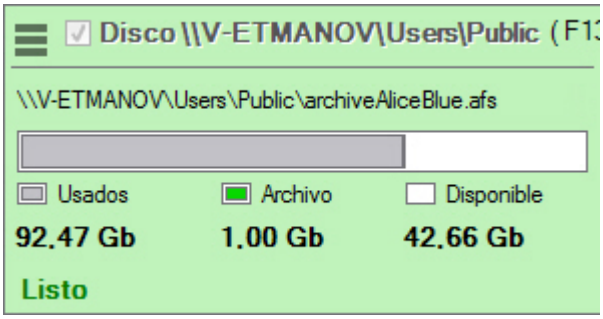
7. Para este volumen del archivo se debe asignar el tamaño del archivo en gigabytes o configurarlo usando el control deslizable. El tamaño del fichero del archivo deberá ser mayor de 1 Gb. Para el sistema de archivos FAT32, el tamaño máximo del archivo es de 4 GB.

60 https://technet.microsoft.com/en-us/library/bb490717.aspx
61 https://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/psexec

> **Observación**
> Para modificar el directorio de almacenamiento del fichero del archivo de almacenamiento de red es haga clic en el botón y seleccione su ubicación.

8. Si desea añada al archivo otros dispositivos de almacenamiento de red y configure sus parámetros.
9. Haga clic en el botón **Aplicar**.

La creación del archivo de red se ha completado. Después de crear el archivo se mostrará el estado de las unidades de almacenamiento en red, en la que éste se encuentra.



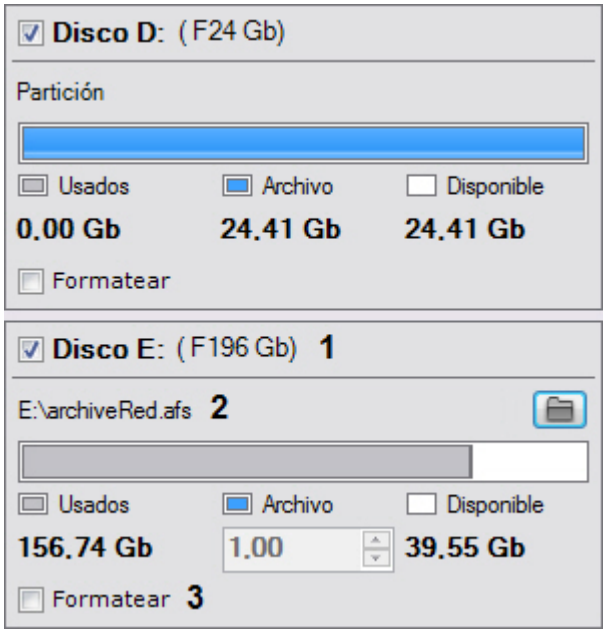
6.3.3.3 Creación de un archivo en base a volúmenes del archivo existentes

Al crear un archivo en base a un volumen existente, se concederá la posibilidad de obtener de éste ultimo las grabaciones de vídeo, solo en el caso de que se cumplan las siguientes condiciones:

- El nombre del Servidor o nodo en el que se realizó la grabación en el volumen existente del archivo coincide con el actual.
- Los identificadores de las videocámaras, desde las que se realizó la grabación al volumen existente del archivo coinciden con los identificadores de las videocámaras actuales.

El procedimiento para crear el archivo en base a un volumen existente es el siguiente:

1. Crear el archivo (véase Creación de un archivo local(see page 179)).
2. Seleccione los discos o dispositivos de almacenamiento en red que contienen los tomos existentes (marcar las casillas de verificación, **1**).



> **Observación**
> El nuevo archivo puede contener volúmenes que anteriormente pertenecieron a diferentes archivos.

3. Si el volumen se presenta en forma de fichero, elegir el fichero del archivo donde se realizó la grabación (**2**).
4. Quite la casilla de verificación **Formatear** (**3**)**.**

> **Observación**
> Si se tiene marcada la casilla de verificación **Formatea**r, tendrá lugar el borrado de los registros de archivo almacenados en el volumen.

5. Si fuera necesario, se deberá crear un nuevo volumen del archivo en las particiones libres.
6. Presionar el botón **Aplicar**.

El archivo ha sido creado y si todos los requisitos se cumplen, los registros de archivo estarán disponibles.

6.3.4 Vinculación de videocámaras al archivo

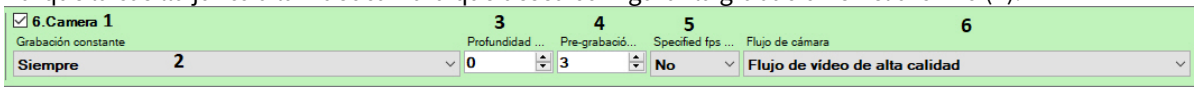
La grabación de los flujos de vídeo y audio en el archivo se realiza de forma sincronizada.

La vinculación de la videocámara al archivo determina la grabación del flujo de vídeo con ciertos parámetros en el archivo.

Se puede realizar la vinculación al archivo tanto para una videocámara como para varias, utilizando los mismos parámetros.

La vinculación de una videocámara al archivo se realiza de la siguiente manera:

1. Seleccione el archivo creado
2. Marque la casilla junto a la videocámara que desea configurar la grabación en el archivo (**1**).



3. Configure los parámetros de registro en el archivo.

a. Seleccione el modo de registro en el archivo **Grabación continua** de la lista (**2**).
   Si selecciona **No** la grabación de la señal de vídeo se realizará solo cuando el operador inicia manualmente la alarma o al iniciarse una regla automática.
   Si selecciona el valor **Siempre**, tendrá lugar la grabación continua del flujo de vídeo en el archivo.
   Si selecciona una zona de tiempo (véase Configuración de zonas horarias(see page 456)), tendrá lugar la grabación continua del flujo de vídeo en el archivo, en los límites de dicho rango de tiempo. Además, la grabación puede ser iniciada por el operador o por una regla automática.
b. En el campo **Profundidad** especifique la profundidad máxima de almacenamiento del archivo de la cámara de vídeo, en días . Si el valor se establece en **0**, la profundidad del archivo es ilimitada.

> **¡Atención!**
> Si se establece la profundidad ilimitada del archivo para una o más videocámaras del mismo, en un momento determinado el archivo se llenará completamente y comenzará la grabación de vídeo al sobrescribir: las grabaciones más antiguas del archivo serán sustituidas por otras nuevas independientemente de la configuración de la profundidad.
> En este caso, la profundidad del archivo establecida para otras videocámaras puede no ser mantenida y ser disminuida.
> Por lo tanto, si se establece una profundidad del archivo ilimitada para al menos una cámara de vídeo, puede que no sea apropiado limitar la profundidad del archivo para otras cámaras de vídeo.
> Al ajustar la profundidad del archivo para cada cámara de video, se recomienda calcular el volumen de archivo suficiente para evitar situaciones en las que el archivo se almacenará durante menos días de los establecidos.

> **¡Atención!**
> En el futuro, cuando cambie la profundidad del archivo de la cámara de vídeo disponible a un lado más grande o a **0**, la configuración se aplicará solo a las grabaciones nuevas. Las grabaciones anteriores más allá de la profundidad original no están disponibles.

> **Observación**
> Al establecer la profundidad del archivo de una cámara de video en particular, se debe tener en cuenta que la prioridad de la profundidad del archivo total es superior.
> Si la profundidad del archivo de la cámara de vídeo, por ejemplo, es de 20 días, y la profundidad del archivo total es de 10 días, la profundidad del archivo de la cámara de vídeo no excederá de 10 días.

c. En el campo **Tiempo de pre-grabación** (**4**) ingrese el tiempo de pre-grabación desde la videocámara en segundos. El valor deberá estar en el diapasón [0, 30].

> **Observación**
> Pre grabación – periodo de grabación previa que será agregada al inicio de la grabación hecha al accionarse la alarma.

> **¡Atención!**
> Si se ha activado la grabación en el archivo mediante la macro comando, la duración de la pre-grabación puede ser mayor de acuerdo a la configuración establecida.

d. Si desea utilizar la función de adelgazamiento al grabar en un archivo, seleccione **Fotogramas clave** (para todos los flujos de vídeo excepto MJPEG) o una frecuencia de cuadros explícita (para el flujo de

vídeo MJPEG) en la lista de **Decimación** (**5**). La decimación permite reducir el tamaño del archivo, pero la grabación de vídeo será menos "suave".

> **¡Atención!**
> En la decimación de todos los flujos de vídeo excepto el MJPEG, sólo se guardan los fotogramas clave. Dependiendo del formato, la frecuencia de cuadros clave puede ser de menos 1 cuadro por segundo a 3 cuadros por segundo.
> En el flujo de vídeo MJPEG todos los cuadros son clave, por lo que es posible seleccionar el valor explícito de la frecuencia de cuadros.

e. Elija el flujo de vídeo para la grabación en el archivo (**6**).

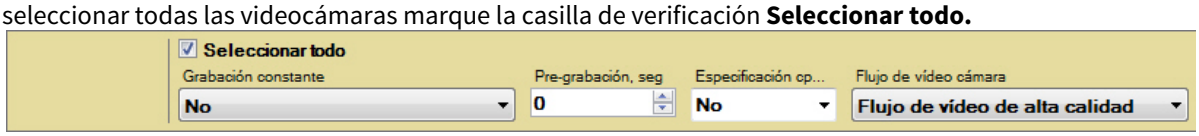
> **Observación**
> Este parámetro es importante para las videocámaras que admiten la transmisión de flujos múltiples de vídeo.

4. Presione el botón **Aplicar**.

La vinculación de la videocámara al archivo se ha completado.

Para vincular varias videocámaras será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Marque las casillas junto a la videocámaras que desea configurar la grabación en el archivo. Para seleccionar todas las videocámaras marque la casilla de verificación **Seleccionar todo.**



2. Configure los parámetros de grabación en el archivo en forma grupal, resaltada en amarillo. Los parámetros indicados de grabación en el archivo serán configurados para las videocámaras seleccionadas.
3. Realice la configuración personalizada de los parámetros de grabación de las videocámaras si fuera necesario.
4. Presione el botón **Aplicar**.

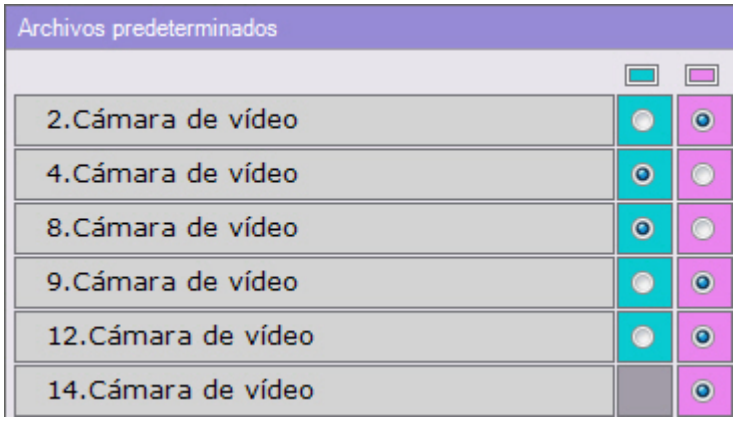
La vinculación de videocámaras al archivo se ha completado.

6.3.5 Configuración del archivo por defecto

El archivo por defecto está destinado para la grabación de la imagen de video de las alarmas iniciadas por el usuario para la videocámara. Para cada videocámara se creará obligatoriamente un solo archivo por defecto. Éste será automáticamente el primer archivo al que fue configurada la grabación del flujo de vídeo proveniente de la videocámara (véase Vinculación de videocámaras al archivo(see page 184)).

Para modificar el archivo por defecto para la videocámara, se deben realizar las siguientes acciones:

1. Seleccione el objeto **Servidor**.
   En la forma **Archivos por defecto** se muestra la lista de videocámaras y archivos, designados con sus correspondientes colores. A cada videocámara, que tiene configurada la grabación al menos en un archivo, le corresponde uno de los archivos, que es para ésta el un archivo por defecto.



2. Para modificar el archivo por defecto para la videocámara, se debe poner el conmutador en la posición que corresponde al archivo.
3. Presione el botón **Aplicar**.

La modificación del archivo por defecto para la videocámara se ha completado.

6.3.6 Configuración de la replicación de datos

¡Atención!
La replicación se realiza solo al final del archivo. En el archivo no se puede grabar por encima de los datos existentes.
Si necesita transferir los datos antiguos del **Archivo 1** al **Archivo 2** y luego realizar la grabación en él, el procedimiento es el siguiente:

1. Ejecutar la replicación de los datos del **Archivo 1** al **Archivo 2**, no se lleva a cabo la grabación en el **Archivo 2**.
2. Configure la grabación de la cámara de vídeo en el **Archivo 2**.

La replicación de datos del archivo es el copiado continuo de bloques de información de tamaño fijo (video, audio, metadatos) de un archivo a otro dentro del Axxon dominio.

Observación
El escenario principal de uso de la replicación de datos es el almacenamiento a largo plazo de los datos multimedia en unidades de almacenamiento remoto con la posibilidad de acceder a ellos.

Cualquier archivo puede ser emisor y receptor. Cada archivo puede ser al mismo tiempo tanto emisor como receptor de datos.

Observación
El sistema recibe los eventos sobre el inicio y la finalización exitosa de la replicación (véase Control de eventos(see page 694)). Estos eventos se pueden utilizar en macros.

La configuración de la replicación de datos se realiza de la siguiente manera:

1. En la lista de archivos Axxon-dominio seleccione el archivo en el que desea copiar los datos de otros archivos.

2. Seleccione uno o más archivos de los cuales desea copiar los datos (**1**). La replicación puede también realizarse desde el almacén de datos integrado de la videocámara (**4**, véase Objeto Almacén de datos integrado(see page 150)).

3. Para cada archivo seleccione las videocámaras cuyos datos desea copiar en el archivo de origen (**2**). Para seleccionar todas las cámaras de vídeo, haga clic en el botón **Seleccionar todo**.

> **Observación**
> En el archivo de origen se pueden copiar los datos de la videocámara de un solo archivo. Al elegir una cámara para la replicación de cualquier archivo, ésta se hará inaccesible para la replicación desde todos los otros archivos

> **Observación**
> Para la selección, son inaccesibles las videocámaras desde donde se realiza la grabación en el archivo de origen

4. Seleccione el período de replicación (**3**):
   a. **Siempre** - la replicación se realiza continuamente.
   b. **Bajo demanda** - la replicación se realiza manualmente (véase Replicación manual del archivo(see page 591)).

   > **Observación**
   > Con la ayuda de las macros podrás ejecutar la replicación programada (véase Iniciar la replicación(see page 331)).

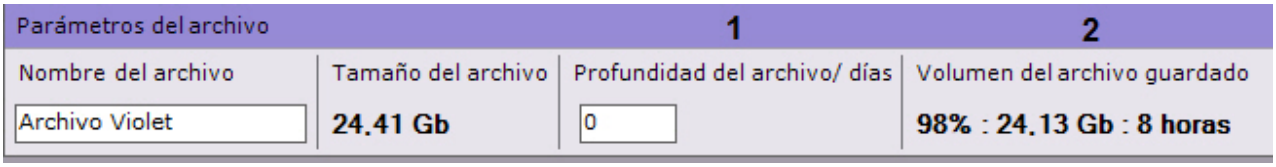
5. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración de la replicación de datos se ha completado. En caso de haberse elegido el período de replicación **Siempre,** la replicación de datos se iniciará inmediatamente después de aplicar los ajustes.

6.3.7 Configuración de la limitación de acceso al archivo

Existe la posibilidad de limitar el acceso al archivo para la visualización por los usuarios del sistema.

Para ello, seleccione el archivo, en el campo correspondiente (**1**) indique el tiempo accesible de almacenamiento del archivo, expresado en días, y haga clic en **Aplicar**.



Observación
Si se tiene establecido el valor **0**, todo el archivo estará disponible para la visualización.

Como resultado, en el archivo serán accesibles las grabaciones que se encuentren dentro del rango de tiempo asignado. En este caso, las grabaciones que están más allá de los límites del tiempo asignado del archivo se eliminarán.

¡Atención!
En el futuro, cuando cambie la profundidad del archivo disponible a un lado más grande o **sin restricciones**, la configuración se aplicará solo a las grabaciones nuevas. Las grabaciones anteriores más allá de la profundidad original no están disponibles.

6.3.8 Edición de archivos

Los archivos creados en el sistema pueden ser editados. Se permiten las siguientes operaciones:

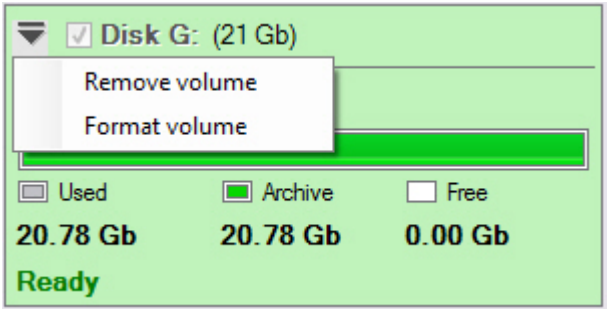
1. Modificación del nombre del archivo (véase Creación de archivos(see page 179)).
2. Adición de nuevos volúmenes. La operación se realiza de la misma manera como cuando se crea el archivo (véase Creación de archivos(see page 179)).
3. Borrado y formateo de volúmenes de archivo(see page 189).
4. Edición de los parámetros de grabación en el archivo (véase Vinculación de videocámaras al archivo(see page 184)).
5. Edición de los parámetros de replicación (véase Configuración de la replicación de datos(see page 187)).

6.3.9 Borrado y formateo de volúmenes de archivo

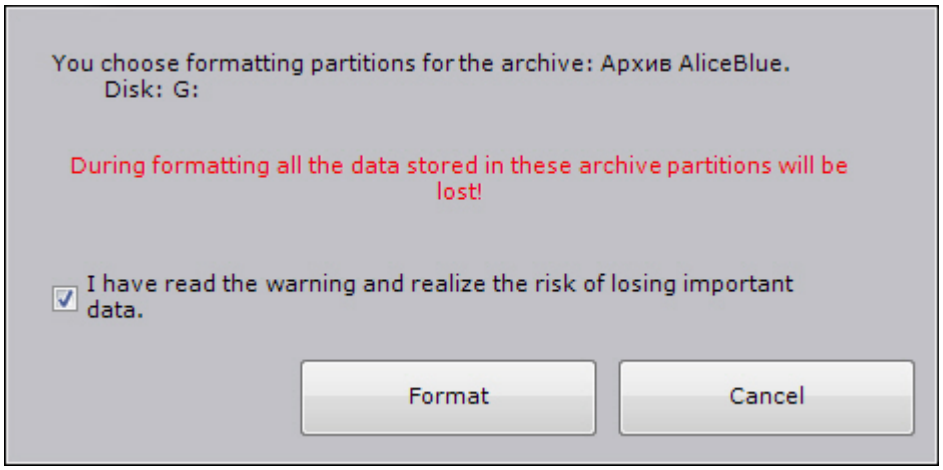
Puede borrar y formatear volúmenes de archivos.

Para formatear el volumen de archivo, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón .
2. Seleccione el volumen a Formatear**.**



3. Haga clic en **Aplicar**. Se mostrará una ventana de mensaje con un aviso sobre el formateo de los volúmenes seleccionados.



4. seleccione la casilla de verificación y haga clic en **Formatear**.

El formateo del volumen está completo.

Para borrar un volumen, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón .
2. Seleccione **Borrar volumen**.

> **Observación**
> Si sólo hay un volumen en el archivo, no se puede eliminar.

3. Haga clic en **Aplicar**.
4. Si es necesario, borre los ficheros del archivo.

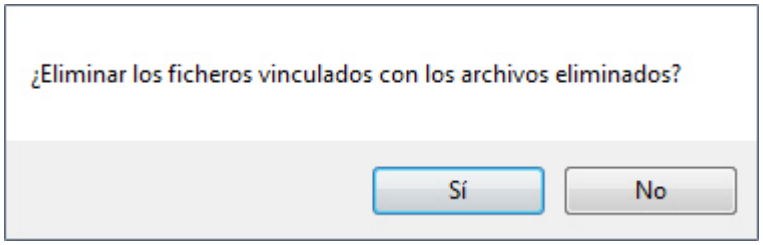
> **¡Atención!**
> Si se eliminan los ficheros del archivo, se perderán todos los registros de archivo contenidos en éstos. Si los ficheros de registro no se eliminan, podrán ser utilizados para crear el archivo otra vez. La partición también puede utilizarse para crear el archivo otra vez.

6.3.10 Eliminación de archivos

Existe la posibilidad de eliminar archivos del sistema.

Para eliminar el archivo del sistema, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elegir en la lista de archivos el archivo requerido para su eliminación.
2. Haga clic en **Eliminar**.
3. Presione el botón **Aplicar**.
   Si es necesario, borre los ficheros del archivo.



¡Atención!
Si se eliminan los ficheros del archivo, se perderán todos los registros de archivo contenidos en éstos. Si los ficheros de registro no se eliminan, podrán ser utilizados para crear el archivo otra vez (Creación de un archivo en base a un fichero o a una partición existentes[62]). La partición también puede utilizarse para crear el archivo otra vez.

La eliminación del archivo del sistema ha culminado.

6.3.11 Visualización de los datos sobre el volumen de los archivos creados y el espacio en disco del Servidor

Al seleccionar el objeto **Servidor** se muestra la información estadística sobre los discos disponibles del Servidor y sobre los archivos creados.

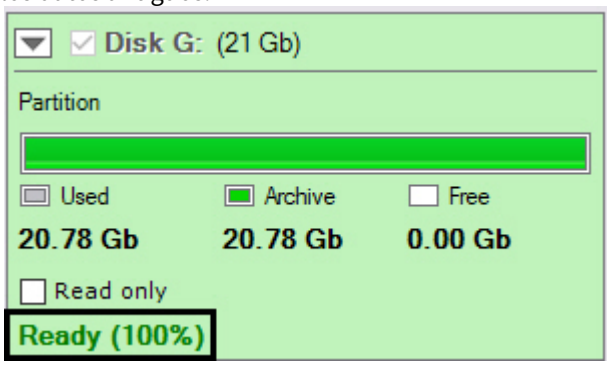
El diagrama **1** muestra la distribución general del espacio libre del disco entre los archivos del Servidor.

62 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=91947515

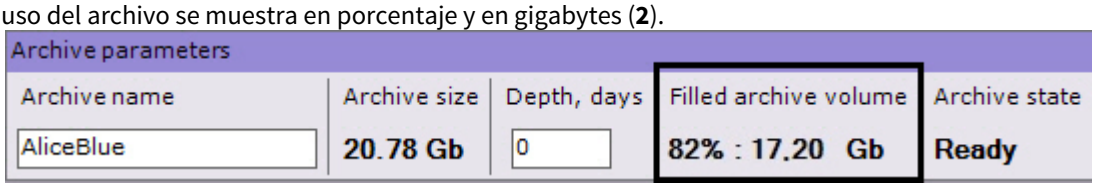
Además, está disponible una lista de discos con información sobre el volumen completo del disco, la cantidad de espacio utilizado y la cantidad de espacio libre (**2**).

Al seleccionar un archivo, se muestra la siguiente información:

1. El porcentaje de ocupación de cada volumen en el archivo. Esta opción le permite rastrear el inicio de la reescritura de volumen. Si el volumen está 100% lleno, significa que los nuevos datos se escriben encima de los datos antiguos.



2. En el grupo **Parámetros de archivo**, en el campo **Volumen del archivo en disco**, el volumen aproximado de uso del archivo se muestra en porcentaje y en gigabytes (**2**).

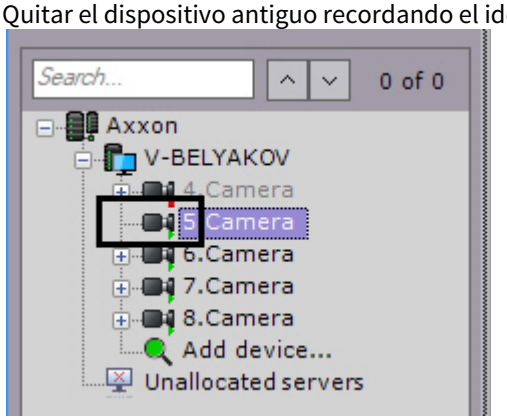


6.3.12 Guarde un archivo al reemplazar una fuente de vídeo

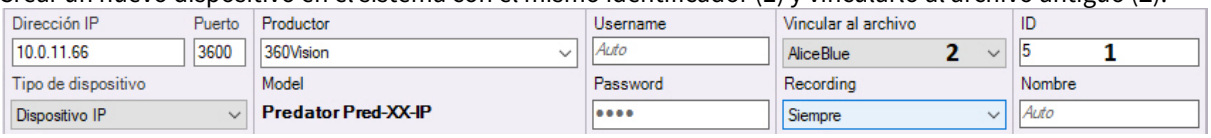
En el paquete de software *Axxon Next* existe la posibilidad de guardar el archivo en caso de reemplazo de la cámara de vídeo, el NVR o cualquier otra fuente de vídeo.

Para ello se requiere:

1. Quitar el dispositivo antiguo recordando el identificador de antemano.



2. Crear un nuevo dispositivo en el sistema con el mismo identificador (**1**) y vincularlo al archivo antiguo (**2**).



> **¡Atención!**
> El modelo, la dirección IP y cualquier otro parámetro del dispositivo pueden diferir del anterior.

En caso de sustitución del NVR, las cámaras de vídeo deben conectarse a los mismos canales que antes.

Después de crear un nuevo dispositivo con el identificador antiguo, el archivo grabado anteriormente estará disponible en el sistema.

6.3.13 Protección de las grabaciones de vídeo al sobrescribir

En el paquete de software *Axxon Next*, la grabación se realiza al sobrescribir el archivo. Como resultado, las grabaciones de vídeo de archivo más antiguos pueden ser sustituidos por otras más nuevos.

Sin embargo, es posible proteger las grabaciones de vídeo especificadas para que no se borren. Los grabaciones protegidas se copiarán automáticamente a otro archivo mediante el macro comando.

Para proteger las grabaciones de vídeo, es necesario:

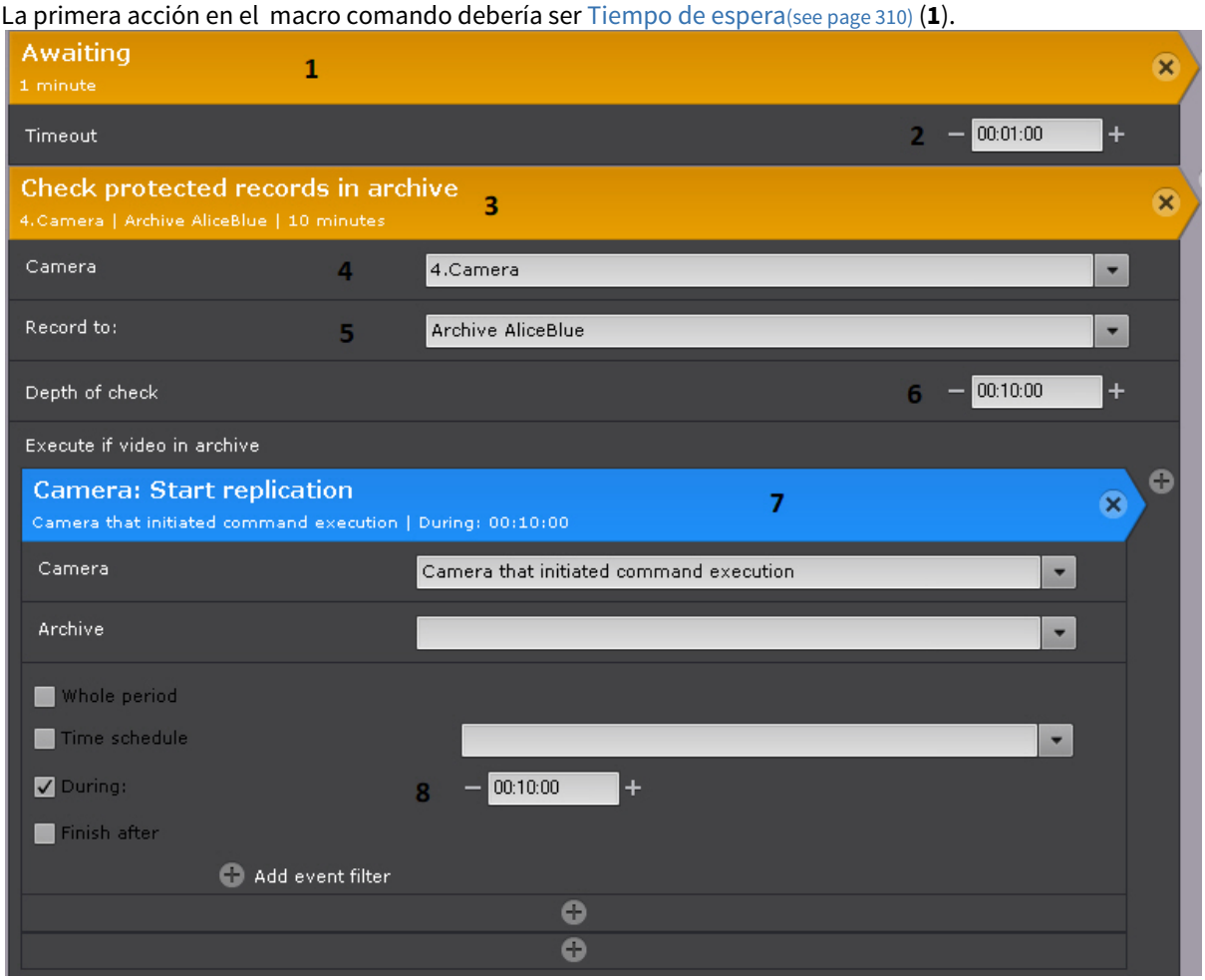
1. Ejecutar la configuración de la replicación a petición.
2. Configurar el macro comando.
3. Configurar la protección para las grabaciones de vídeo necesarias.

La lista de grabaciones de vídeo protegidas se puede editar en el Cliente web.

6.3.13.1 Configuración de macro comando para copiar automáticamente la lista de grabaciones de vídeo protegidas

Para copiar automáticamente la lista de grabaciones de vídeo protegidas en archivos individuales, es necesario crear y configurar un macro comando **cíclico** como se indica a continuación:

1. La primera acción en el macro comando debería ser Tiempo de espera(see page 310) (**1**).



2. El Tiempo de espera determina la periodicidad de la verificación del archivo para grabaciones de vídeo protegidas (**2**).
3. La segunda acción en el macro comando debería ser la de comprobar la presencia de grabaciones de vídeo protegidas en el archivo (**3**) En esta acción, es necesario:
4. Seleccionar la cámara de vídeo o el grupo de cámara de vídeo cuyo archivo es necesario comprobar en busca de grabaciones de vídeo protegidas (**4**).
5. Si ha seleccionado una cámara determinada, es necesario especificar el archivo que desea comprobar en busca de grabaciones de vídeo protegidas (**5**). Si se ha seleccionado un grupo de cámaras en el paso anterior, la verificación se realizará en los archivos predeterminados.
6. Especificar el tiempo de retención de la verificación en formato HH:MM:SS (**6**). El intervalo de verificación será el siguiente [hora de inicio de la grabación de vídeo más antigua en el archivo; hora de inicio de la grabación de vídeo más antigua en el archivo + tiempo de retención de la verificación].
7. Agregar la replicación de datos como una acción que debe realizarse en presencia de grabaciones de vídeo protegidas en el intervalo de verificación.

8. Se debe seleccionar la duración (**8**) como período de replicación. La duración de la replicación determina el intervalo de tiempo en el cual las grabaciones de vídeo protegidas se copiarán a otro archivo. Todos los intervalos protegidos que comienzan en el intervalo [hora de inicio de la grabación de vídeo más antigua en el archivo; hora de inicio de la grabación de vídeo más antigua en el archivo + duración] se copiarán en el archivo para su replicación. En todos los casos, la duración de la replicación debe ser la misma que el tiempo de retención de la verificación especificada en el paso 3s.

Con las configuraciones que se muestran en la captura de pantalla, cada minuto (**2**) se realizará la verificación en busca de grabaciones de vídeo en la cámara 4.La cámara (**4**) en el archivo AliceBlue (**5**) en el intervalo [hora de inicio de la grabación de vídeo más antigua en el archivo; hora de inicio de la grabación vídeo más antigua en el archivo + 10 minutos] (**6**). Si hay grabaciones de vídeo protegidas en este intervalo, se iniciará la replicación y todas las grabaciones de vídeo protegidas que se inicien en el intervalo [hora de inicio de la grabación de vídeo más antigua en el archivo; hora de inicio de la grabación de vídeo más antigua en el archivo + 10 minutos] (**8**) se copiarán en el archivo para su replicación.

6.3.13.2 Configuración de la protección de la grabación de vídeo

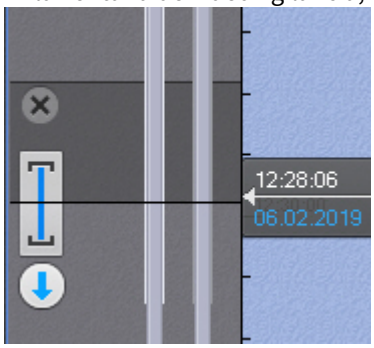
Para proteger la grabación de vídeo es necesario crear un marcador: un caso particular del comentario del operador.

Para crear un marcador, es necesario:

1. Seleccionar la cámara de vídeo requerida en el layout y pasar al modo de archivo

> **Observación**
> Si desea proteger el mismo intervalo de archivo para varias cámaras de vídeo, establezca todas las cámaras de vídeo requeridas en el modo de archivo. En la escala de tiempo, utilice los botones y para establecer un intervalo en el archivo que estará protegido contra la regrabación.

2. En la ventana de videovigilancia, haga clic en el botón .

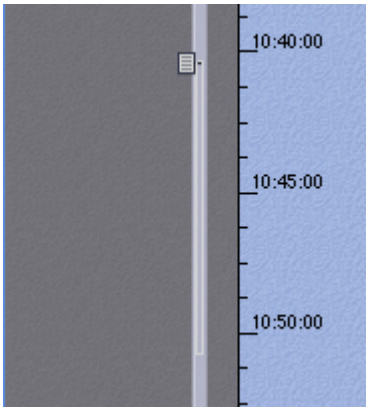


3. Escribir un comentario (**1**).

4. Seleccionar la casilla de verificación **Protect** (**2**)
5. Seleccionar la casilla de verificación **All** (**3**) si desea proteger el intervalo establecido en el archivo de todas las cámaras de vídeo que se encuentran actualmente en modo de archivo.

6. Pulsar el botón **Guardar** (**4**).

El marcador se creó y aparecerá en la escala de tiempo.



El intervalo protegido se resalta en gris claro y su inicio se marca con un icono .

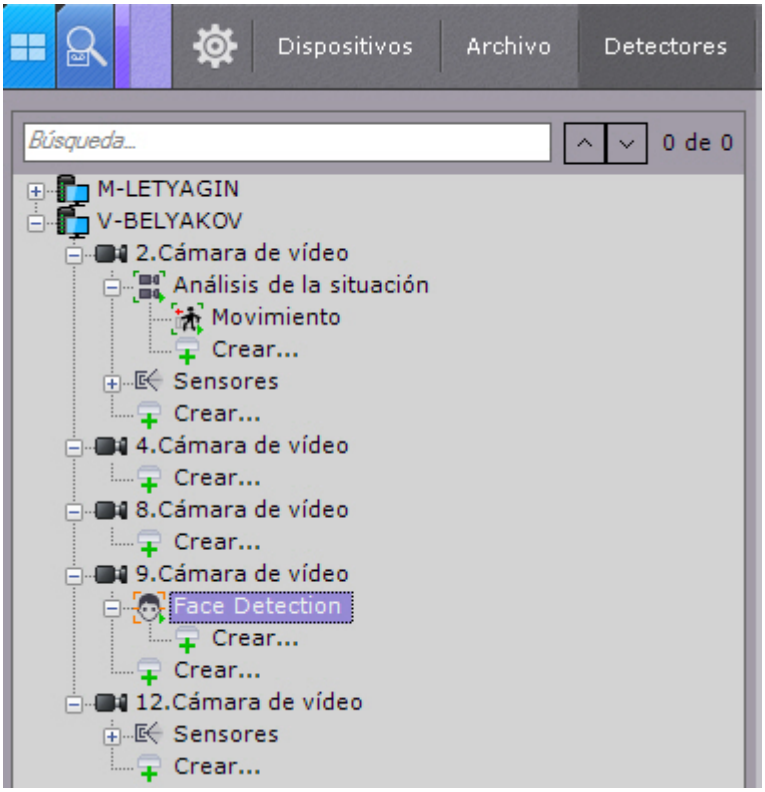
6.4 Configuración de detectores

6.4.1 Información general sobre la configuración de los detectores

En el paquete de software *Axxon Next* la elaboración de los datos que ingresan se realiza mediante detectores de varios tipos:

1. detectores de análisis de eventos;
2. herramientas de detección de rostros;
3. reconocedor de matrículas;
4. detectores básicos;
    a. detectores de vídeo;
    b. detectores de audio;
5. detectores integrados de videocámara.

La Configuración de detectores se realiza a través de la interfaz de la pestaña **Detectores** (Submenú **Configuraciones**). Par la configuración de los detectores es necesario contar con los respectivos derechos.



¡Atención!
Para poder visualizar la videocámara y las ramas que le corresponden en la lista de detectores, la videocámara deberá estar conectada al paquete de software Axxon Next.

Observación
Por defecto, los sensores de la videocámara que pueden ser activados a través de una regla automática, se muestran en la lista de herramientas de detección

En la parte derecha de la interfaz de configuración de detectores se muestra la ventana de visualización de vídeo, en el que asignan los parámentros visuales.

Observación
El indicador de la esquina superior derecha muestra la hora actual y el estado de grabación en el archivo (véase Indicador de tiempo(see page 504)).

Por defecto, cuando se acciona el detector, en el sistema no se ejecuta ninguna otra acción. Para ello, es necesario crear una regla automática o una macro (véase Reglas automáticas(see page 298), Configuración de las macros(see page 299))

6.4.2 Información general sobre los metadatos

Los metadatos son los datos que describen el comportamiento de los objetos en el campo de visión de la videocámara.

Los metadatos en el paquete de software *Axxon Next* se pueden obtener de dos maneras:

1. al analizar la imagen de vídeo en el Servidor.
2. al obtener los metadatos del análisis integrado de vídeo de las videocámaras.

Las siguientes herramientas están disponibles para analizar las imágenes de vídeo en el servidor y generar metadatos:

> **¡Atención!**
> Para obtener los metadatos, el vídeo se descomprime y se analiza, lo que conlleva una gran carga para el Servidor y limita el número de videocámaras que se utilizan en él.

1. Seguimiento de objetos.
2. Detector de movimiento.

   > **Observación**
   > Los metadatos del seguimiento de objetos contienen la siguiente información sobre todos los objetos en movimiento en el fotograma: el tipo, su posición en el fotograma, el tamaño, la dirección, la velocidad, el color, etc.
   > Los metadatos del detector de movimiento son menos precisos y no contienen información sobre el tipo y el color del objeto.

3. Detector de rostros.

   > **Observación**
   > Los metadatos del detector de rostros contienen el fotograma facial, su posición en el fotograma y el vector facial.

4. Detector de reconocimiento de matrículas.

   > **Observación**
   > Los metadatos del detector de reconocimiento de matrículas contienen el fotograma de la matrícula, su posición en el fotograma y el número del vehículo en sí.

5. Detectores de posiciones.

   > **Observación**
   > Los metadatos de los detectores de posiciones contienen la disposición y posición (esqueleto) de todas las personas en el cuadro.

Los metadatos son necesarios para las siguientes opciones del sistema:

Opción:	**Fuente de metadatos requerida**
Detectores de análisis de situación (Scene Analytics)	Seguimiento de objetos, detector integrado o Detector de movimiento.
Búsqueda forense en el archivo MomentQuest	Seguimiento de objetos, detector integrado o Detector de movimiento.
Búsqueda por rostros	Detector de rostros.
Búsqueda por matrícula de los vehiculos	Detector de reconocimiento de matrículas.
Visualización comprimida de archivos (TimeCompressor)	Seguimiento de objetos, detector integrado o Detector de movimiento.
Función Tag&Track Lite	Seguimiento de objetos, detector integrado o Detector de movimiento.
Seguimiento de objetos	Cualquiera
Zoom automático	Cualquiera

> **¡Atención!**
> Si la videocámara tiene varias fuentes de metadatos, la selección de la fuente para las opciones anteriores se realizará automáticamente, excepto para la búsqueda en el archivo (secuencias de video) MomentQuest.
> Los metadatos del detector de rostros/matrículas siempre se utilizarán para buscar por rostros y matrículas.

Los metadatos predeterminados se almacenan como archivos en la base de datos de trayectorias de objetos en el directorio local del Servidor. C:\Program Files\AxxonSoft\AxxonNext\Metadata\vmda_db\VMDA_DB.0\vmda_schema, pero, en caso de ser necesario, puede ser colocado en el almacenamiento de red.

6.4.3 Información general sobre la neuroanalítica

En el paquete de software Axxon Next se utiliza la inteligencia artificial basada en redes neuronales. Las siguientes características están disponibles sobre la base de las redes neuronales:

1. **Filtro de red neuronal del seguimiento de objetos**
   El filtro de red neuronal procesa los resultados del trabajo del rastreador y filtra las falsas alarmas en la imagen de vídeo compleja (follaje, reflejos, y así sucesivamente).
2. **Neuro-rastreador**
   El neuro-rastreador detecta la posición de sólo los objetos necesarios utilizando la red neuronal. El neuro-rastreador es más preciso que un rastreador normal y puede reconocer objetos estáticos, pero consume muchos más recursos.

3. **Neuro-contador**.
   El neuro-contador cuenta el número de objetos en la zona determinada con la ayuda de la red neuronal.
4. **Detectores de red neuronal de fuego y de humo**.
   La red neuronal detecta el humo y el fuego en la imagen.
5. **Detectores de posiciones de red neuronal**.
   La red neuronal identifica el esqueleto de cada persona y detecta las posturas que pueden indicar una situación potencialmente peligrosa.
6. **Detector de equipos de protección individual (EPI).**
   Se utilizan redes neuronales de segmentación y clasificación para operar el detector.
7. **Máscara de privacidad basada en la persona.**
   Para el funcionamiento se utiliza una red neural segmentada, que divide el cuerpo humano en zonas.

6.4.3.1 Requerimientos de recolección de datos para el entrenamiento de redes neuronales

Para preparar las redes neuronales, es necesario recoger y transmitir a AxxonSoft materiales (vídeos, imágenes) de las videocámaras en la misma resolución con la que estas redes planean ser utilizadas, con las mismas condiciones meteorológicas y a la misma hora del día.

Por ejemplo, si necesita una red neuronal que funcionará en condiciones de calle, los vídeos deben contener todas las condiciones meteorológicas (sol, lluvia, nieve, niebla, etc.) en diferentes horas del día (mañana, día, tarde, noche).

Los requerimientos adicionales de los materiales para cada herramienta neuroanalítica se muestran en la siguiente tabla.

Herramienta	**Requisitos**
Neuro-filtro	No menos de 1000 fotogramas con diferentes objetos de interés de la clase en las condiciones de escena dadas y el mismo número de fotogramas sin objetos en el fotograma (fotogramas de ruido).
Neuro-rastreador	Entre 3 y 5 minutos de grabaciones de vídeo con objetos de interés para estas condiciones de la escena.
Detectores de posiciones	Al menos 100 personas únicas diferentes para estas condiciones de la escena. **¡Atención!** Por diferentes condiciones, nos referimos a todo tipo de posiciones humanas en la escena (inclinaciones, diferentes ubicaciones de las partes del cuerpo, etc.).
Detector de fraccionamiento*	Entre 3 y 5 minutos de grabaciones de vídeo con objetos de interés para estas condiciones de la escena.
Reconocimiento de alimentos*	Se debe proporcionar una imagen de al menos el 80% del surtido del menú. Para cada posición del menú se necesitan de 20 a 40 imágenes en condiciones diferentes.

* Esta analítica estará disponible en futuras versiones del paquete de software Axxon Next PC.

Los requisitos pueden cambiar o ser añadidos en el futuro.

6.4.4 Procesadores utilizados para operar los detectores

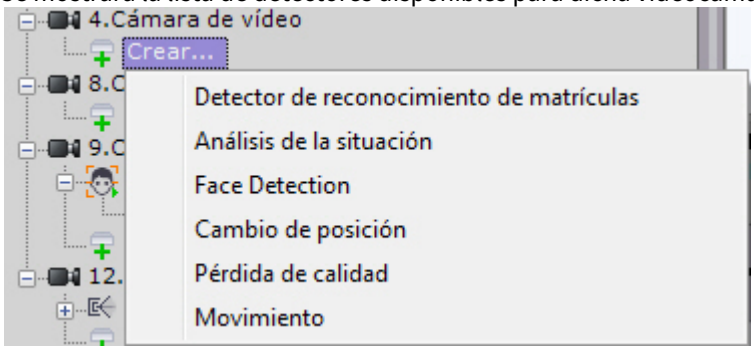
La lista de detectores y procesadores en los que pueden operar se muestra en la tabla.

Detector	CPU	GPU	VPU
Detectores de vídeo	+	-	-
Detectores de audio	+	-	-
Detectores de análisis de situación	+	-	-
Neuro-rastreador	+	+	+
Filtro de red neuronal	+	+	+
Neuro-contador	+	+	+
Reconocimiento facial	+	-	-
Detector de reconocimiento de las placas de matrículas VIT	+	-	-
Detector de reconocimiento de las placas de matrículas IntelliVision	+	+	-
Detectores de red neuronal de fuego y de humo	+	+	+
Detectores de posiciones de red neuronal	+	+	+
Detectores de análisis de comercio	+	-	-
Detector de nivel de agua	+	-	-
Detector de equipos de protección individual (EPI)	+	+	+

6.4.5 Creación de herramientas de detección

Para crear detectores se deben realizar las siguientes acciones:

1. Haga clic en el enlace **Crear** en el apartado de la videocámara correspondiente. Se mostrará la lista de detectores disponibles para dicha videocámara.



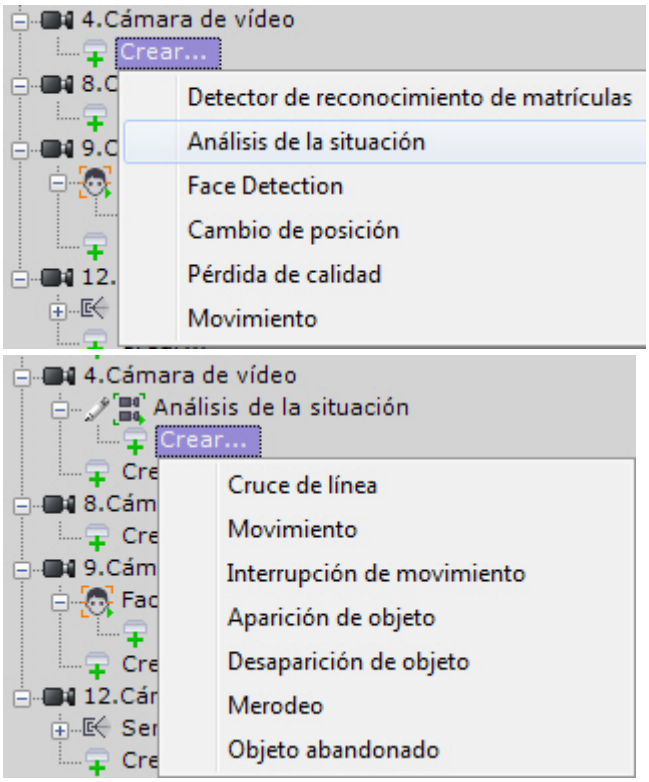
2. Seleccione el detector deseado.

> **Observación**
> Los detectores de vídeo y detectores de audio de servicio están disponibles en la lista **Adicionales**.

3. Presione el botón **Aplicar**.

La creación del detector ha culminado.

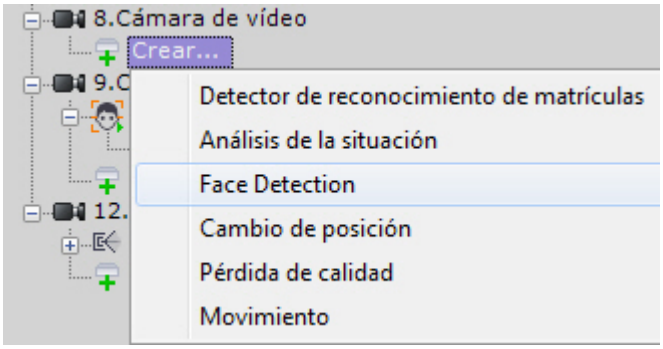
Para la creación del detector de análisis de situación, se debe primero crear el objeto apropiado. En lo posterior, los detectores de análisis de situación se crean en base a este objeto.

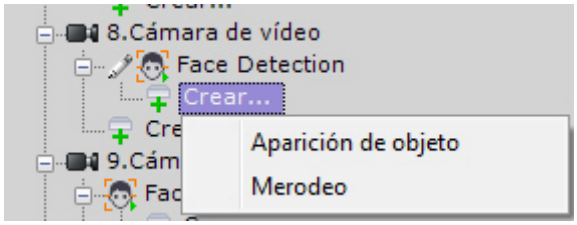


Además, se crea un análisis de escena basado en la detección de movimiento en vídeo (VMD) y los metadatos de la máscara del detector de movimiento (Motion Mask).

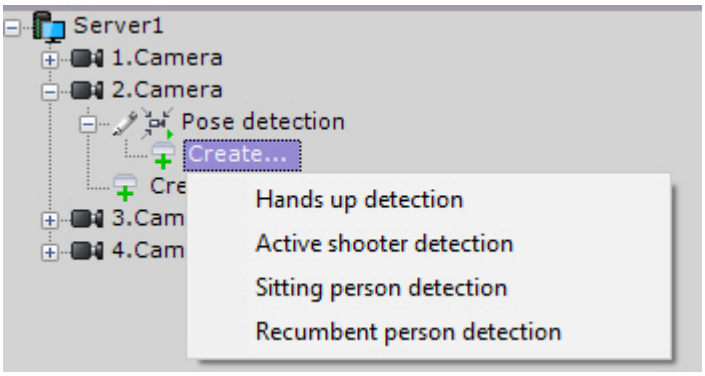
> **Observación**
> Para el funcionamiento de los detectores de análisis de escena basados en el detector básico de movimiento de vídeo, se debe activar el seguimiento de objetos en sus ajustes.

De la misma manera se crean los detectores de rostros: en primer lugar el objeto base **Face detection** y en su base, los detectores necesarios.



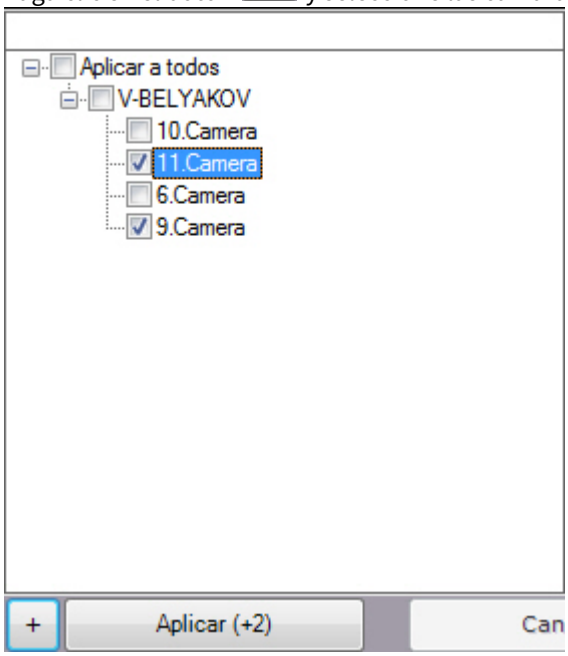


Los detectores de posición se crean a partir del objeto **Pose detection**.



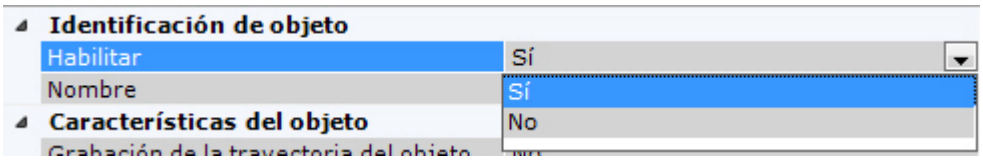
Puede crear un detector del mismo tipo para varias cámaras de vídeo. Para hacerlo:

1. Cree la herramienta requerida en cualquier cámara de vídeo.
2. Haga clic en **Aplicar**.
3. Haga clic en el botón + y seleccione las cámaras de vídeo para las que desee crear el mismo detector.



Para borrar el detector, seleccione el objeto requerido y haga clic en **Borrar**. Para desactivar, establezca el valor **No** para el parámetro **Activar.**

¡Atención!
Al eliminar el detector también se eliminarán todos los registros relacionados con él en la base de metadatos. No se puede asignar un detector remoto en calidad de fuente de metadatos para la búsqueda.



6.4.6 Detector de movimiento

6.4.6.1 Características funcionales del detector de movimiento

El detector de movimiento se acciona al detectarse movimiento en el campo de visión de la videocámara.

Los metadatos del detector de movimiento pueden utilizarse para operar los detectores de análisis de situación.

6.4.6.2 Requerimientos de los parámetros de vídeo para operar el detector de movimiento

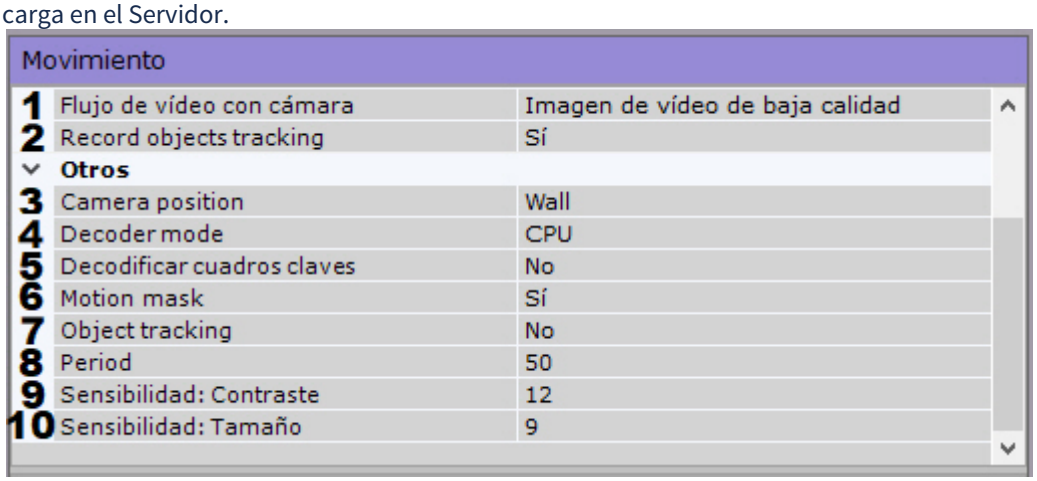
Se deben cumplir los siguientes requisitos para que el detector de movimiento funcione correctamente:

1. Requerimientos para la cámara:
   a. Resolución: al menos 320x240 píxeles.
   b. Fotogramas por segundo: Mín. 1 fps.
   c. La trepidación de la cámara no debe dar lugar a la superposición de la imagen en más del 1% del tamaño del cuadro.
2. Requerimientos para la iluminación:
   a. Iluminación moderada. En condiciones de iluminación insuficiente (noche) o excesiva (contraluz), la calidad del análisis de vídeo puede bajar.
   b. Ausencia de cambios bruscos en las condiciones de iluminación.
3. Requerimientos para la escena y los ángulos de la cámara:
   a. Los objetos en movimiento deberán estar visualmente separados unos de otros en la imagen.
   b. El fondo debe ser primordialmente estático y no cambiar súbitamente.
   c. La superposición de objetos móviles con objetos estáticos en la escena, debe ser mínima (columnas, árboles, etc.).
   d. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente en superficies reflectantes y cuando haya sombras muy marcadas de los objetos móviles.
   e. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente con objetos alargados monocromáticos.
4. Requerimientos para las imágenes de los objetos:
   a. La imagen no debe estar afectada por ruido ni distorsionada por artefactos del algoritmo de compresión.
   b. El ancho y alto de los objetos de la imagen no deben ser inferiores al 1% del tamaño del fotograma (si la resolución es superior a 1920 píxeles) o 15 píxeles para una resolución más baja.
   c. El ancho y alto de los objetos de la imagen no debe exceder el 25% del tamaño del fotograma
   d. La velocidad de movimiento de los objetos en la imagen no debe ser menor de 1 píxel por segundo.
   e. Para poder detectar el objeto, la duración de la vista debe ser de al menos 8 cuadros.
   f. Entre dos cuadros adyacentes el objeto debe desplazarse en dirección del movimiento a una distancia no mayor que su propio tamaño. Esta condición es necesaria para el cálculo correcto de la trayectoria del objeto (pista).

6.4.6.3 Configuración del detector de movimiento

Para configurar la detección de movimiento en vídeo (VMD):

1. Si la videocámara es compatible con multitransmisión (multistreaming), se deberá elegir el flujo en el que se quiere realizar la detección (**1**). La elección de una secuencia de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor.



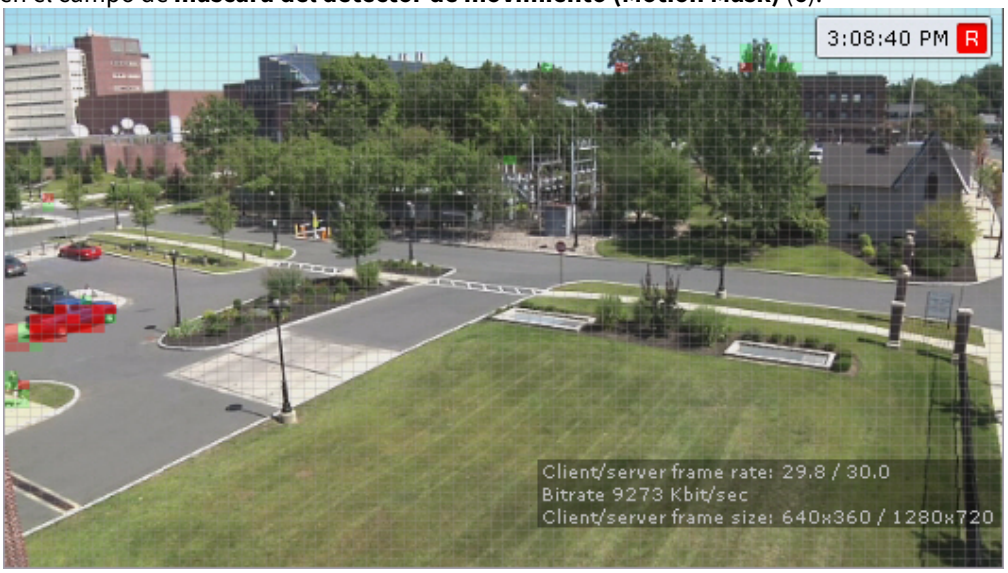
2. La herramienta de detección de movimiento en vídeo (VMD) puede recibir metadatos de seguimiento generados por la máscara del detector de movimiento (Motion Mask). Los metadatos se graban en la base de datos de forma por defecto. Para deshabilitarlo, seleccione **No** en la **lista de seguimiento de objetos** (**1**).
3. Seleccione la posición de la cámara de vídeo: en la pared o en el techo (**3**).
4. Seleccionar el procesador para la decodificación del vídeo (**4**). Al seleccionar la GPU, se da prioridad a la tarjeta gráfica discreta (decodificación en los chips NVidia NVDEC). En caso de que no haya una unidad de procesamiento gráfico adecuada, la decodificación se realizará mediante la tecnología Intel Quick Sync Video. De lo contrario, la decodificación se realizará en la CPU.
5. Por defecto, la decimación de vídeo se encuentra activada (**5**) para todos los detectores básicos (excepto del detector de movimiento). En este caso, los cuadros son decodificadas no más de una vez cada 500 milisegundos.

> **¡Atención!**
> Este parámetro es aplicable para todos los códecs. Si el códec va con cuadros clave y delta, cuadro clave se decodificará no más de una vez cada 500 ms. Para el códec MJPEG, cada cuadro se considera clave.
> Al usar esta característica se reduce la carga en el Servidor, sin embargo, naturalmente se reducirá la calidad de la detección.
> Se recomienda activar esta opción para Servidores "ciegos" (sin demostración de la imagen de vídeo), en los que se requiera realizar la detección.

> **¡Atención!**
> Los Parámetros **el Período** y l**a Decimación del flujo de vídeo** están interrelacionados**.**
> Si un Cliente local no está conectado al Servidor, se aplicarán las siguientes reglas a los Clientes remotos:
> - Si la FPS clave es inferior al valor especificado en el campo **Periodo**, el detector funcionará por los cuadros clave.
> - Si la FPS clave es superior al valor especificado en el campo **Período**, la detección se realizará de acuerdo con el período establecido.
>
> Si se conecta un Cliente local al Servidor, el detector siempre funcionará de acuerdo con el período establecido. Una vez desactivado el Cliente local, las reglas anteriores se actualizarán de nuevo.

6. El detector de movimiento (VMD) se basa en la detección de diferencias entre el cuadro actual y el fondo estático (**9**, **10**). Se recomienda utilizar los siguientes valores de sensibilidad de contraste y tamaño dependiendo de la escena en el cuadro:
   a. Sensibilidad máxima (en la calle, los objetos se encuentran muy lejos y son de tamaño pequeño):
      i. **Sensibilidad: contraste** = 16.
      ii. **Sensibilidad: tamaño** = 10.
   b. Sensibilidad media (valores por defecto, recomendados para la mayoría de las escenas):
      i. **Sensibilidad: contraste** = 12.
      ii. **Sensibilidad: tamaño** = 9.
   c. Sensibilidad baja (se recomienda utilizar en cámaras interiores con una distancia de unos 4 metros a los objetos):
      i. **Sensibilidad: contraste** = 8.
      ii. **Sensibilidad: tamaño** = 8.

   Para su conveniencia con la configuración del valor de sensibilidad, en la ventana de vista previa se puede ver la máscara del detector de movimiento (Motion Mask). Para deshabilitarlo, seleccione **No** en el campo de **máscara del detector de movimiento (Motion Mask)** (**6**).



   Si existe movimiento, pero no excede el valor umbral (debido a la sensibilidad de detección), las celdas de la máscara se colorearán en verde. Si existe movimiento y esto provoca la activación del detector, las celdas se colorearán en rojo.
7. Para mostrar los seguimientos y parámetros (ancho, alto como porcentaje del ancho o alto del marco y el color) de los objetos de seguimiento en la ventana de vista previa, y para operar los detectores secundarios, debe seleccionar **Sí** en el campo **Seguimiento de objetos** (**7**).

8. En el campo **Periodo** (**8**) ingrese en milisegundos el tiempo después del cual será procesado el siguiente cuadro por el detector. El valor deberá estar en el diapasón [0, 65535]. Si el valor es **0**, se procesará cada cuadro de la imagen de vídeo.
9. Por defecto, el detector de movimiento analiza todo el cuadro. Si fuera necesario se pueden especificar una o más zonas dentro delas cuales no se llevará a cabo la detección.
   La asignación de datos de las zonas se realiza de la misma manera que los detectores de análisis de situación (véase Asignación de zonas comunes de detección[63]).
10. Haga clic en **Aplicar**.

La configuración de la detección de movimiento en vídeo (VMD) ha finalizado.

6.4.7 Detectores básicos de vídeo

6.4.7.1 Características funcionales de los detectores básicos de vídeo

El análisis de la imagen de vídeo recibida de la videocámara es realizada por los siguientes detectores.

Nombre del objeto del detector	Descripción del detector
Degradación de calidad	Detector que se acciona al reducirse la calidad de la imagen recibida desde la videocámara. Por ejemplo, el detector se puede accionar a la sobreexposición del objetivo, a un fuerte desenfoque, al cierre de la lente de la cámara y a una fuerte disminución de la iluminación de la imagen.
Detección de ruido de imagen	Detector que se acciona con la presencia de ruidos en la imagen. Por ejemplo, el detector se puede accionar con un bitrate bajo o con ondulaciones en la imagen (nieve)
Detección de imágenes borrosas	Detecta formas borrosas y bordes no distinguibles. Por ejemplo, el detector se puede accionar por una imagen borrosa debido a una lente sucia.
Detección de artefactos de compresión	Detecta artefactos de compresión
Cambio de posición	Detector que se acciona con el cambio del fondo de la imagen de vídeo, lo que demuestra el cambio de posición de la cámara en el espacio

63 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=83498044

6.4.7.2 Requerimientos de los parámetros de vídeo para los detectores básicos de vídeo

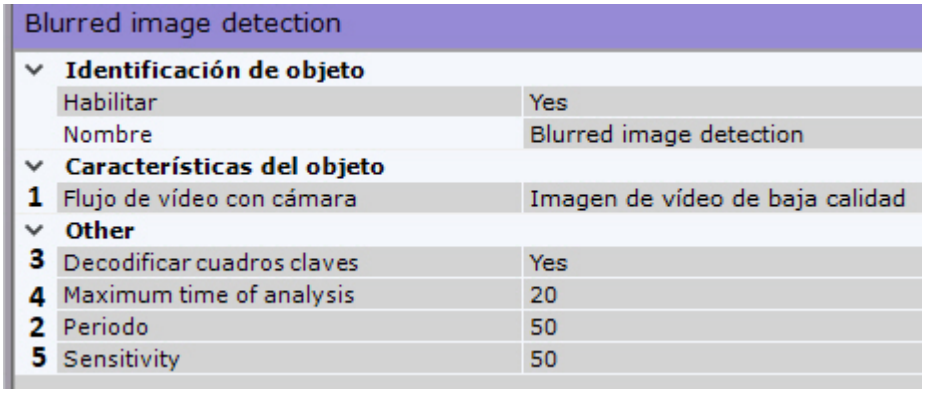
Se deben cumplir los siguientes requisitos para que los detectores de análisis de situación funcionen correctamente:

1. Requerimientos para la cámara:
    a. Resolución: al menos 320x240 píxeles.
    b. Fotogramas por segundo: Mín. 1 fps.
    c. Color: El análisis de vídeo funciona tanto con imágenes en gris, como en color.
    d. La trepidación de la cámara no debe dar lugar a la superposición de la imagen en más del 1% del tamaño del cuadro.
2. Requerimientos para la iluminación:
    a. Iluminación moderada. En condiciones de iluminación insuficiente (noche) o excesiva (contraluz), la calidad del análisis de vídeo puede bajar.
    b. Ausencia de cambios bruscos en las condiciones de iluminación.
3. Requerimientos para la escena y los ángulos de la cámara:
    a. Los objetos en movimiento deberán estar visualmente separados unos de otros en la imagen.
    b. El fondo debe ser primordialmente estático y no cambiar súbitamente.
    c. La superposición de objetos móviles con objetos estáticos en la escena, debe ser mínima (columnas, árboles, etc.).
    d. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente en superficies reflectantes y cuando haya sombras muy marcadas de los objetos móviles.
    e. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente con objetos alargados monocromáticos.
4. Requerimientos para las imágenes de los objetos:
    a. La imagen no debe estar afectada por ruido ni distorsionada por artefactos del algoritmo de compresión.
    b. El ancho y alto de los objetos de la imagen no deben ser inferiores al 1% del tamaño del fotograma (si la resolución es superior a 1920 píxeles) o 15 píxeles para una resolución más baja.
    c. El ancho y alto de los objetos de la imagen no debe exceder el 25% del tamaño del fotograma
    d. La velocidad de movimiento de los objetos en la imagen no debe ser menor de 1 píxel por segundo.
    e. Para poder detectar el objeto, la duración de la vista debe ser de al menos 8 cuadros.
    f. Entre dos cuadros adyacentes el objeto debe desplazarse en dirección del movimiento a una distancia no mayor que su propio tamaño. Esta condición es necesaria para el cálculo correcto de la trayectoria del objeto (pista).

6.4.7.3 Configuración de los detectores de vídeo

Todas los detectores básicos tienen una serie de opciones en común.

Si la videocámara es compatible con multi-transmisión, seleccione la transmisión en la que desea realizar la detección (**1**). La elección de una secuencia de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor.



En el campo **Periodo** (**2**) ingrese en milisegundos el tiempo después del cual será procesado el siguiente cuadro por el detector. El valor deberá estar en el diapasón [0, 65535]. Si el valor es **0**, se procesará cada cuadro de la imagen de vídeo.

Por defecto, la decimación de vídeo se encuentra activada (**3**) para todos los detectores básicos (excepto del detector de movimiento). En este caso, los cuadros son decodificadas no más de una vez cada 500 milisegundos.

¡Atención!
Este parámetro es aplicable para todos los códecs. Si el códec va con cuadros clave y delta, cuadro clave se decodificará no más de una vez cada 500 ms. Para el códec MJPEG, cada cuadro se considera clave.
Al usar esta característica se reduce la carga en el Servidor, sin embargo, naturalmente se reducirá la calidad de la detección.
Se recomienda activar esta opción para Servidores "ciegos" (sin demostración de la imagen de vídeo), en los que se requiera realizar la detección.

¡Atención!
Los Parámetros el Período **y la Decimación del flujo de vídeo están** interrelacionados**.**
Si un Cliente local no está conectado al Servidor, se aplicarán las siguientes reglas a los Clientes remotos:

- Si la FPS clave es inferior al valor especificado en el campo **Periodo**, el detector funcionará por los cuadros clave.
- Si la FPS clave es superior al valor especificado en el campo **Período**, la detección se realizará de acuerdo con el período establecido.

Si se conecta un Cliente local al Servidor, el detector siempre funcionará de acuerdo con el período establecido. Una vez desactivado el Cliente local, las reglas anteriores se actualizarán de nuevo.

Para desactivar la decimación seleccione **No** en el campo correspondiente.

Para configurar la detección de ruido, imagen borrosa y artefactos de compresión, haga lo siguiente:

1. El Tiempo de procesamiento max es el tiempo máximo de detección (**4**). Si la imagen incorrecta no se detecta dentro del tiempo especificado, cambie las opciones de sensibilidad.
2. Sensibilidad en unidades estándar de 0 a 100 (**5**).

Para guardar la configuración haga clic en **Aplicar**.

6.4.8 Detectores básicos de audio

6.4.8.1 Características funcionales de los detectores básicos de audio

El análisis de la Señal de audio recibida de micrófono es realizado por los siguientes detectores.

Nombre del objeto del detector	Descripción del detector
Ausencia de señal	Detector que se acciona por la ausencia de señal de audio desde el dispositivo de audio
Señal	Detector que se acciona por la presencia de señal de audio desde el dispositivo de audio
Interferencias	Detector que se acciona con la presencia de interferencias

> **¡Atención!**
> El detector de Ausencia de señal de audio puede trabajar incorrectamente con videocámaras que dan notables señales de fondo de volumen no nulo incluso cuando el micrófono se encuentra desconectado.

6.4.8.2 Configuración de los detectores de audio

Asignación de parámetros a los detectores de audio

Todos los detectores básicos poseen un parámetro en común, el **Periodo.**

En el campo **Periodo** ingrese en milisegundos el tiempo después del cual será procesado por el detector el siguiente segmento de audio. El valor deberá estar en el diapasón [0, 65535]. Si el valor es **0**, se procesará cada sector de flujo de audio.

Para los detectores de ruido y de señal, asigne también el parámetro **Nivel**:

1. Al configurar el detector de señal de audio. Ingrese el nivel de la señal de audio en unidades convencionales, que al excederse conlleva al accionamiento del detector. El valor se deberá elegir empíricamente y estar en el rango [0, 1000].
2. Al configurar el detector de interferencias - el nivel de sensibilidad del detector a las interferencias en unidades convencionales. El valor se deberá elegir empíricamente y estar en el diapasón [0, 1000].

Para guardar los parámetros haga clic en **Aplicar**.

6.4.9 Detectores de análisis de situación (Scene Analytics)

6.4.9.1 Características funcionales de los detectores de análisis de situación (Scene Analytics)

El análisis de situación en el campo de visión de la videocámara se realiza por los siguientes detectores.

Nombre del objeto del detector	Descripción del detector
Movimiento	Detector que se acciona cuando aparece algún movimiento en un área determinada. **¡Atención!** Este detector no se activa si el objeto ha entrado en el área determinada (véase **Aparición de objeto**).
Estancia prolongada/merodeo	Detector que se acciona al detectarse una prolongada estancia del objeto en la región del campo de visión de la videocámara.
Desaparición de objeto	Detector que se acciona al salir un objeto del área determinada. **¡Atención!** Este detector no se activa si el objeto ha desaparecido (dejado de moverse) en el área determinada (véase **Interrupción de movimiento**).
Objeto abandonado	Detector que se acciona al detectarse un objeto abandonado en la región del campo visual de la videocámara.
Cruce de línea	Detector que se acciona al cruzarse una línea virtual por la trayectoria del objeto
Aparición de objeto	Detector que se acciona al entrar un objeto en un área determinada. **¡Atención!** Este detector no se activa si el objeto ha aparecido en el área determinada (véase **Movimiento**).
Interrupción de movimiento	Detector que se acciona cuando el movimiento se detiene en un área determinada. **¡Atención!** Este detector no se activa si el objeto ha salido del área determinada (véase **Desaparición de objeto**).
Detector de gran número de objetos	Detector que se activa cuando el número de objetos dentro del área designada excede un valor predefinido.

¡Atención!
Si se requiere hacer un seguimiento de cualquier movimiento en una área determinada, es necesario utilizar 2 detectores:

- **Movimiento** y
- **Aparición de objeto**.

6.4.9.2 Requerimientos para los parámetros de vídeo para los detectores de análisis de situación (Scene Analytics)

Para un correcto funcionamiento del análisis de vídeo, se deben cumplir los siguientes requerimientos:

1. Requerimientos para la cámara:
    a. Resolución:
        i. al menos 640x480 píxeles para detectores de análisis de situación basados en un seguimiento estándar;

        > **¡Atención!**
        > Se recomienda utilizar una resolución no superior a 800x600. Con una mayor resolución, la carga de la CPU y de la RAM aumenta considerablemente, mientras que la eficiencia del rastreador prácticamente no aumenta.

        ii. al menos 300x300 píxeles para detectores de análisis de situación basados en un neuro-rastreador;
    b. Fotogramas por segundo: Mín. 6 fps.
    c. Color: El análisis de vídeo funciona tanto con imágenes en gris, como en color.
    d. La trepidación de la cámara no debe dar lugar a la superposición de la imagen en más del 1% del tamaño del cuadro.
2. Requerimientos para la iluminación:
    a. Iluminación moderada. En condiciones de iluminación insuficiente (noche) o excesiva (contraluz), la calidad del análisis de vídeo puede bajar.
    b. Ausencia de cambios bruscos en las condiciones de iluminación.
3. Requerimientos para la escena y los ángulos de la cámara:
    a. Los objetos en movimiento deberán estar visualmente separados unos de otros en la imagen.
    b. El fondo debe ser primordialmente estático y no cambiar súbitamente.
    c. La superposición de objetos móviles con objetos estáticos en la escena, debe ser mínima (columnas, árboles, etc.).
    d. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente en superficies reflectantes y cuando haya sombras muy marcadas de los objetos móviles.
    e. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente con objetos alargados monocromáticos.
4. Requerimientos para las imágenes de los objetos:
    a. La imagen no debe estar afectada por ruido ni distorsionada por artefactos del algoritmo de compresión.
    b. El ancho y alto de los objetos de la imagen no deben ser inferiores al 1% del tamaño del fotograma (si la resolución es superior a 1920 píxeles) o 15 píxeles para una resolución más baja.
    c. El ancho y alto de los objetos de la imagen no debe exceder el 25% del tamaño del fotograma
    d. La velocidad de movimiento de los objetos en la imagen no debe ser menor de 1 píxel por segundo.
    e. Para poder detectar el objeto, la duración de la vista debe ser de al menos 8 cuadros.
    f. Entre dos cuadros adyacentes el objeto debe desplazarse en dirección del movimiento a una distancia no mayor que su propio tamaño. Esta condición es necesaria para el cálculo correcto de la trayectoria del objeto (pista).

6.4.9.3 Requerimientos para que las cámaras de video operen el neuro-rastreador

Al trabajar con el neuro-rastreador (seguimiento de objetos de aprendizaje profundo), se exigen los siguientes requisitos para las videocámaras:

1. Resolución no inferior a 640x480 píxeles.

2. La tasa de fotogramas (cuadros por segundo), debe ser no menos de 2. En este caso, la tasa de fotogramas (cuadros por segundo) recomendada para detectar personas debería ser de al menos 6 fotogramas por segundo, para los coches de al menos 12.
3. Los objetos deben ser separables visualmente respecto al fondo y entre sí.
4. Ubicación de la cámara con un ángulo a una altura de al menos 3 metros, o en el techo, o vertical hacia abajo (para contar los visitantes mediante las activaciones del detector de intersección de línea)
5. La anchura o altura mínima del objeto deberá ser al menos el 5% de la anchura/altura del cuadro.

¡Atención!
No se garantiza el correcto funcionamiento del neuro-rastreador (seguimiento de objetos de aprendizaje profundo) al utilizar un objetivo de ojo de pez.

6.4.9.4 Requerimientos para que las cámaras de video operen el neuro-filtro

Al utilizar el neuro-filtro, se exigen los siguientes requisitos para las videocámaras:

1. Usar cámaras de vídeo a color. Con las cámaras de vídeo en blanco y negro, la calidad de detección puede ser notablemente peor.
2. La resolución de vídeo debe ser de al menos 640x480 píxeles.
3. La tasa de fotogramas (cuadros por segundo) debe ser no menos de 6.
4. La anchura o altura mínima del objeto deberá ser al menos el 5% de la anchura/altura del cuadro.
5. Los objetos deben ser separables visualmente respecto al fondo y entre sí.

6.4.9.5 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de objetos abandonados

Para el funcionamiento correcto del detector de objetos abandonados se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Requerimientos para la cámara:
   a. Resolución de al menos 320x240 pixeles.
   b. Frecuencia de cuadros por segundo, al menos 6.
   c. La trepidación de la cámara no debe dar lugar a la superposición de la imagen en más del 3% del tamaño del cuadro.
2. Requerimientos para la iluminación:
   a. Iluminación moderada. En condiciones de iluminación insuficiente (noche) o excesiva (contraluz), la calidad del análisis de vídeo puede bajar.
   b. Ausencia de cambios bruscos en las condiciones de iluminación.
3. Requerimientos para la escena y los ángulos de la cámara:
   a. El fondo debe ser primordialmente estático y no cambiar súbitamente.
   b. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente en superficies reflectantes.
4. Requerimientos para las imágenes de los objetos:
   a. La imagen no debe estar afectada por ruido ni distorsionada por artefactos del algoritmo de compresión.
   b. El ancho y alto de los objetos de la imagen no deben ser inferiores al 1% del tamaño del fotograma (si la resolución es superior a 1920 píxeles) o 15 píxeles para una resolución más baja.
   c. El ancho y alto de los objetos de la imagen no debe exceder el 25% del tamaño del fotograma.

Si estas condiciones se presentan, se garantiza que el detector de Objetos Abandonados:

1. Detecte 92 objetos de 100
2. Mantenga los falsos positivos en 20 de 100.

6.4.9.6 Configuración de detectores de análisis de situación

Información general sobre los detectores de análisis de situación

El paquete de software *Axxon Next* utiliza 2 seguimientos para detectar objetos en movimiento en el fotograma de la cámara de vídeo y calcular los metadatos:

Seguimiento de objetos es el seguimiento básico de objetos.

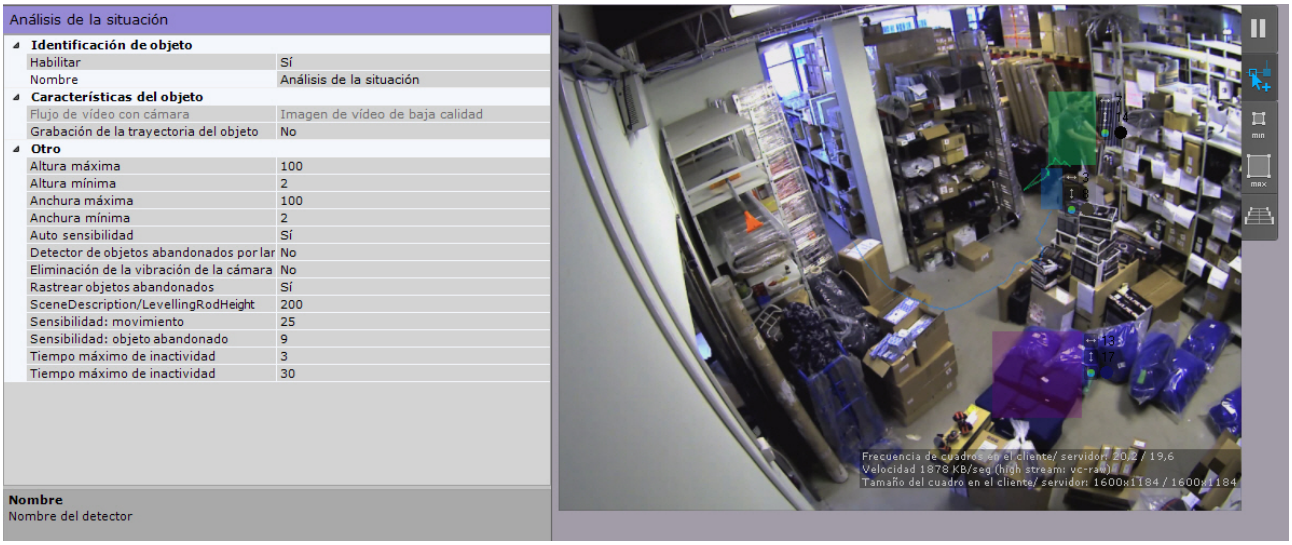
Neuro-rastreador es un análogo del seguimiento básico de objetos utilizado en el trabajo de la red neuronal. El neuro-rastreador es más preciso y puede reconocer objetos estadísticos, pero consume muchos más recursos.

Los detectores de análisis de situación pueden funcionar sobre la base de ambos seguimientos.

> **¡Atención!**
> El detector de objeto abandonado sólo funciona con el seguimiento básico de objetos

Los objetos **Seguimiento de objetos** y **Neuro-rastreador** están habilitados por defecto después de su creación. Al mismo tiempo, en la ventana de videovigilancia se muestran los parámetros (ancho, altura en porcentaje del ancho o la altura del fotograma y color) de los objetos bajo seguimiento.

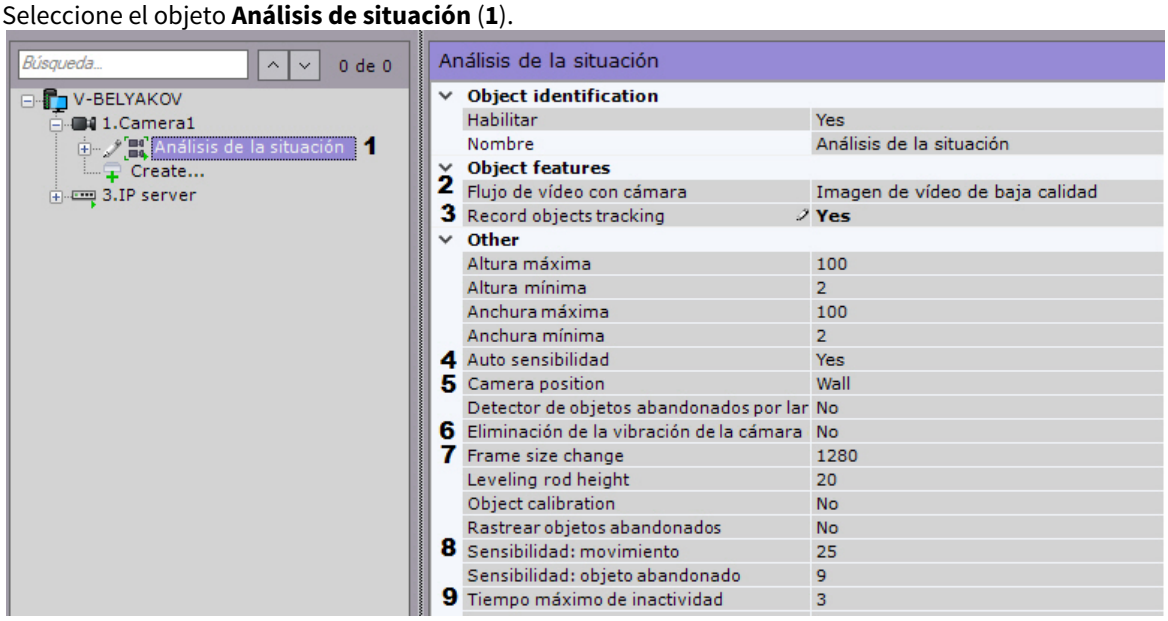
> **Observación**
> Se permiten hasta 25 objetos simultáneamente seguidos.



Asignación de parámetros generales

Una serie de parámetros pueden crearse para todos los detectores de análisis de situación. Su configuración se realiza de la siguiente manera:

1. Seleccione el objeto **Análisis de situación** (**1**).



2. Si la videocámara es compatible con multitransmisión (multistreaming), se deberá elegir el flujo en el que se quiere realizar la detección (**2**). La elección de una secuencia de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor.

> **¡Atención!**
> Para una correcta visualización de las pistas en una cámara de vídeo multihilo, todos flujos de vídeo deben tener la misma relación de aspecto.

3. Por defecto, los metadatos de flujo de vídeo se graban en la base de datos. En la lista de **seguimiento de objetos**, seleccione **No** (**3**).

> **¡Atención!**
> Para recibir metadatos, se lleva a cabo la descompresión y el análisis de vídeo, lo cual resulta en una gran carga en el servidor y limita el número de cámaras utilizadas en él.

4. En el caso que se necesite realizar la regulación automática de la sensibilidad de los detectores de análisis de situación, elija de la lista **Sensibilidad automática** el valor **Sí** (**4**).

> **Observación**
> Esta opción se recomienda conectar si la iluminación fluctúa considerablemente durante el proceso de trabajo de la videocámara (por ejemplo, cuando trabaja en condiciones de calle).

5. Para filtrar los accionamientos falsos de los detectores al utilizar una videocámara panorámica, seleccione la ubicación correcta del dispositivo (**5**). Este parámetro no es relevante para el resto de los dispositivos.
6. Si fuera necesario nivelar el grado de temblor de la videocámara, será necesario establecer el valor **Sí** para el parámetro **Eliminar temblor** (**6**). Se recomienda utilizar esta opción sólo cuando el temblor de la videocámara es evidente.
7. Por defecto, el análisis se realiza comprimiendo el tamaño de la imagen a la resolución establecida (**7**, por defecto 1280 píxeles en el lado más grande). En este caso se utiliza el siguiente algoritmo:
   a. Si la resolución original en el lado más grande de la imagen es mayor que la especificada en el campo **Cambiar tamaño de la imagen**, este se divide en dos sectores.
   b. Si la resolución recibida es inferior a la especificada, entonces se utilizará esta resolución.

c. Si la resolución sigue siendo mayor que el valor establecido, entonces se divide en dos, hasta que sea menor.

> **Observación**
> Por ejemplo, la resolución de vídeo original es 2048*1536, establecida en **1000**.
> En este caso, la resolución original se dividirá en dos ("half") (512*384), porque después de la primera división el valor en el lado mayor del marco será mayor que el especificado (1024 > 1000).

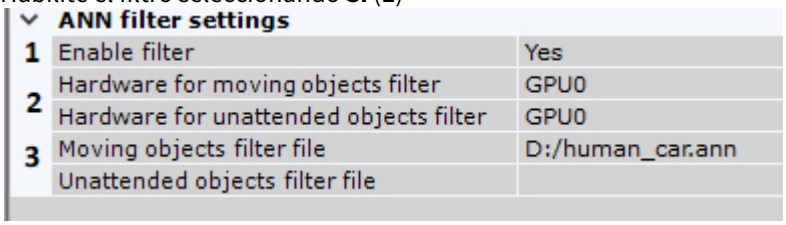
8. En el campo **Sensibilidad al movimiento** (**8**) ingresar la sensibilidad al movimiento de los detectores de análisis de situación en el diapasón [1, 100] .

> **Observación**
> La sensibilidad al movimiento, al objeto olvidado depende de las condiciones de iluminación y se elige empíricamente. La asignación de la sensibilidad se recomienda empezar con el valor de 20.

9. El n el campo **Tiempo de permanencia del objeto en la base**, ingrese el tiempo de permanencia en la base de datos del rastreador en segundos (**9**). Si el objeto ha salido del cuadro y ha vuelto a la hora programada, será identificado por el rastreador como el mismo objeto (se le asignará el mismo ID).
10. Si es necesario, configure el filtro de red neuronal. El filtro de red neuronal procesa los resultados del rastreador y filtra falsas alarmas en imágenes de video complejas (follaje, reflejos, etc.).

> **¡Atención!**
> Un filtro de red neuronal puede usarse ya sea solo para analizar objetos en movimiento o solo para analizar objetos abandonados. No puede operar dos redes neuronales simultáneamente.

a. Habilite el filtro seleccionando **Sí** (**1**)



b. Seleccionar el procesador para el funcionamiento de la red neuronal: el central, uno de los gráficos o IntelNCS[64] [65](**2**).
c. Seleccione una red neuronal (**3**). Para acceder a una red neuronal, póngase en contacto con soporte técnico. Si el archivo de red neuronal no está seleccionado o no está seleccionado correctamente, el filtro no funcionará.

11. Presione el botón **Aplicar**.

Parámetros generales de los detectores de análisis de situación.

Asignación de zonas comunes de análisis de situación

Por defecto, todo el cuadro representa la zona de análisis de situación. Si fuera necesario excluir del análisis las regiones obviamente difíciles del campo de visión de la videocámara (follaje, agua y otros), será necesario asignar una o más zonas donde no se realizará la detección y generación de metadatos.

1. Seleccione el objeto **Análisis de situación** y presione el botón .

64 https://software.intel.com/en-us/neural-compute-stick
65 https://developer.movidius.com/

2. En el campo visual asigne sucesivamente los puntos de anclaje de una zona cerrada, dentro de la cual no se realizará la detección.

Observación
Durante la ejecución, los puntos nodales se unen entre sí con una línea punteada de dos colores que describe los límites de la región.

Observación
Para que la configuración sea más cómoda, se puede «congelar» el cuadro de la imagen de vídeo pulsando el botón . Para cancelar la acción, pulse una vez más.

Operación	Resultado de la operación
Haga clic en la ventana de videovigilancia	Creación de un nuevo punto nodal de la región
Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el punto nodal creado	Eliminación del punto nodal de la región
Ubicar el cursor sobre el punto nodal y manteniendo presionado el botón izquierdo, desplazar el ratón	Desplazamiento del punto nodal de la región
Presione el botón	Eliminación de la región

Una vez que el área esté cerrada, podrá ver botones en sus límites. Si hace clic en uno de ellos se añadirá un nuevo punto nodal, permitiendo crear zonas más flexible.

3. Asigne las áreas necesarias.
4. Presione el botón **Aplicar**.

La asignación de las zonas de detección se ha completado.

> **Observación**
> Estos ajustes serán aplicables para todos los detectores de análisis de situación en la cámara seleccionada.

Ajuste del tamaño mínimo y máximo de los objetos a detectar

Puede configurar el tamaño mínimo y máximo de los objetos a detectar a través de valores numéricos o áreas de referencia en la pantalla. Objetos de tamaños superiores a los valores establecidos no activarán la detección.

Para especificar el tamaño, haga lo siguiente:

1. Seleccione el objeto **Análisis de situación**.
2. En los campos **Altura máxima y Anchura máxima** (**1**) ingrese la altura y la anchura máxima del objeto a detectar en porcentajes respecto a la altura del cuadro de la imagen de vídeo. El valor deberá estar en el diapasón [0,05; 100].

Altura máxima	100	1
Altura mínima	2	2
Anchura máxima	100	
Anchura mínima	2	

> **¡Atención!**
> Si el parámetro **Calibración del objeto** está activado en las configuraciones del rastreador, el tamaño mínimo y máximo del objeto se establece en decímetros, y no en porcentaje del tamaño del lado del cuadro.

3. En los campos **Altura mínima y Anchura mínima** (**2**) ingrese la altura y la anchura mínima del objeto a detectar en porcentajes respecto a la altura del cuadro de la imagen de vídeo. El valor deberá estar en el diapasón [0,05; 100].
4. Presione el botón **Aplicar**.

Para definir el área de referencia en la pantalla, haga lo siguiente:

1. Seleccione el objeto **Análisis de situación**.

2. Haga clic en **Min** y establezca el tamaño mínimo del objeto detectable. Puede hacerlo arrastrando y soltando los nudos del área de referencia.

> **Observación**
> Para que la configuración sea más cómoda, se puede «congelar» el cuadro de la imagen de vídeo pulsando el botón . Para cancelar la acción, pulse una vez más.

3. Haga clic en **Max** y establezca el tamaño máximo del objeto detectable.

> **Observación**
> Por defecto, el tamaño máximo es igual al tamaño del campo de visión, por lo que los nodos se encuentran en las esquinas.

4. Presione el botón **Aplicar**.

Con esto la asignación del tamaño mínimo y máximo de los objetos a detectar se ha completado.

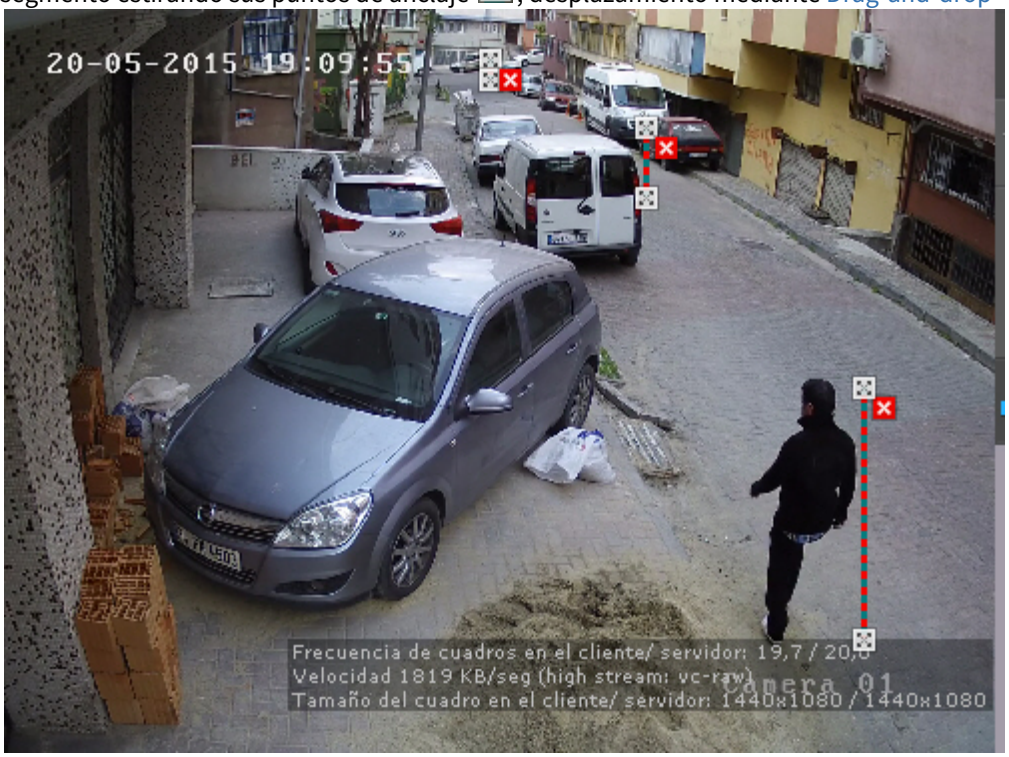
> **Observación**
> Estos ajustes serán aplicables para todos los detectores de análisis de situación en la cámara seleccionada.

Configuración de perspectiva

La perspectiva mejora el rendimiento de las herramientas de detección y permite evaluar los tamaños reales de los objetos en función de un sistema de calibración simplificada.

Para configurar la perspectiva haga lo siguiente:

1. Seleccione el objeto **Análisis de situación** y presione el botón .
2. Establezca visualmente el tamaño de un mismo objeto en diferentes partes del cuadro.Para crear un segmento calibrado, añada dos puntos de anclaje haciendo clic en el botón izquierdo del ratón sobre la imagen de vídeo. Se debe asignar al menos tres intervalos de calibración. Puede cambiar el tamaño del segmento estirando sus puntos de anclaje , desplazamiento mediante Drag-and-drop[66].



Observación
Para que la configuración sea más cómoda, se puede «congelar» el cuadro de la imagen de vídeo pulsando el botón . Para cancelar la acción, pulse una vez más.

Observación
Para eliminar el intervalo presione el botón .

66 https://ru.wikipedia.org/wiki/Drag-and-drop

3. Seleccione el valor **Sí** para el parámetro **Calibración del objeto** (**1**).

	Otro	
	Altura máxima	100
	Altura mínima	2
	Anchura máxima	100
	Anchura mínima	2
	Auto sensibilidad	Sí
	Detector de objetos abandonados por lar	No
	Eliminación de la vibración de la cámara	No
2	Leveling Rod Height	20
1	Object Calibration	No
	Rastrear objetos abandonados	Sí
	Sensibilidad: movimiento	25
	Sensibilidad: objeto abandonado	9
	Tiempo máximo de inactividad	3
	Tiempo máximo de inactividad	30

4. Introduzca la altura en decímetros del objeto que desea buscar, en el campo **Altura de la columna de calibración** (**2**).

> **Atención!**
> Los objetos más pequeños que los especificados, no serán detectados.

5. haga clic en **Aplicar**.

La perspectiva se ha configurado.

> **Observación**
> Estos ajustes serán aplicables para todos los detectores de análisis de situación en la cámara seleccionada.

Recomendaciones para configurar el seguimiento de objetos

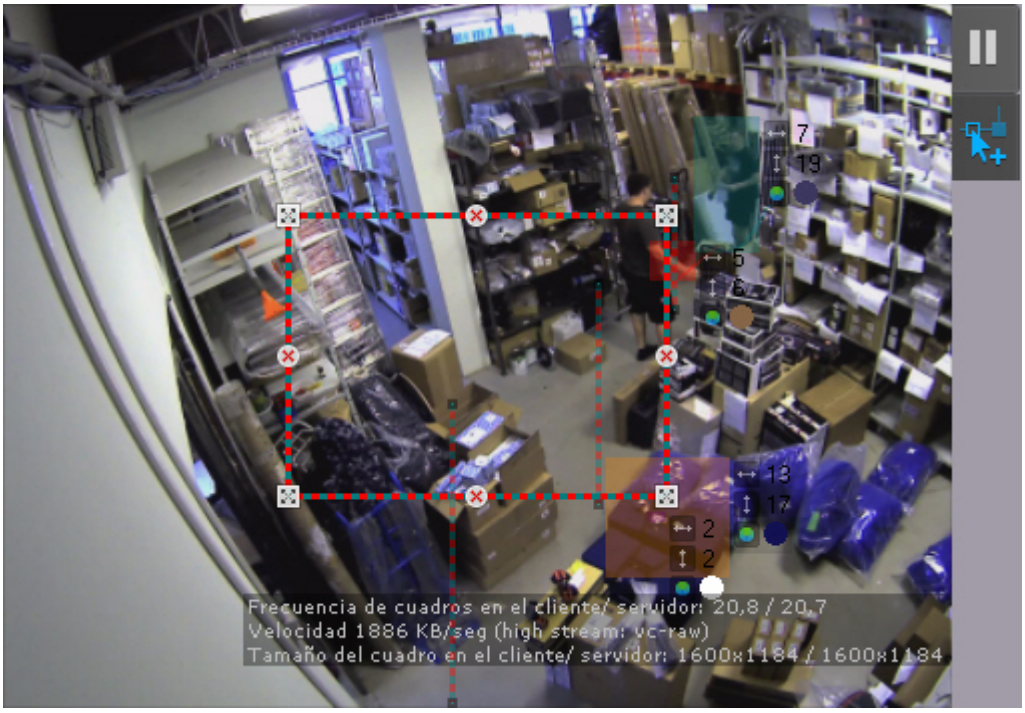
Para evitar las activaciones falsas de los detectores de análisis de escena, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

1. Configurar el **seguimiento de los objetos** paso a paso para verificar la calidad en cada paso.
2. Estos son los parámetros clave que afectan la calidad de la detección: **Tamaño mínimo**, **Tamaño máximo, Sensibilidad**.
3. Se recomienda utilizar el modo de **Autosensibilidad**, que garantiza la calidad del rastreador en condiciones de cambio de iluminación.
4. Si la iluminación es estable, se recomienda seleccionar manualmente el mejor valor del parámetro de **Sensibilidad**. Para detectar los objetos con poco contraste, el valor razonable de sensibilidad deberá estar cerca de**35**, para los objetos de contraste cerca de **15**.
5. El tamaño mínimo de un objeto debe ser ligeramente menor que el tamaño de un objeto en la escena.
6. El tamaño máximo de un objeto debe ser ligeramente mayor que el tamaño de un objeto en la escena, teniendo en cuenta que la sombra puede atribuirse al objeto.
7. Cuando disminuye el **valor en el rastreador**, se evitan las activaciones falsas en los objetos estáticos. Si lo aumentas, en algunos casos sigues rastreando objetos superpuestos u objetos que entran y salen de la escena.

Configuración de la zona de detección

Para cada detector de análisis de situación se puede asignar una zona, cuya situación será controlada por el detector.

Después de crear el detector, en el cuadro se mostrará una zona rectangular de detección y las zonas sombreadas en las que no se realizará la detección (si fueron definidas, vlg. Configuración de la zona de detección(see page 222)).



La configuración de la zona de detección se realiza de manera análoga a las zonas comunes de análisis (vlg. Configuración de la zona de detección(see page 222)).

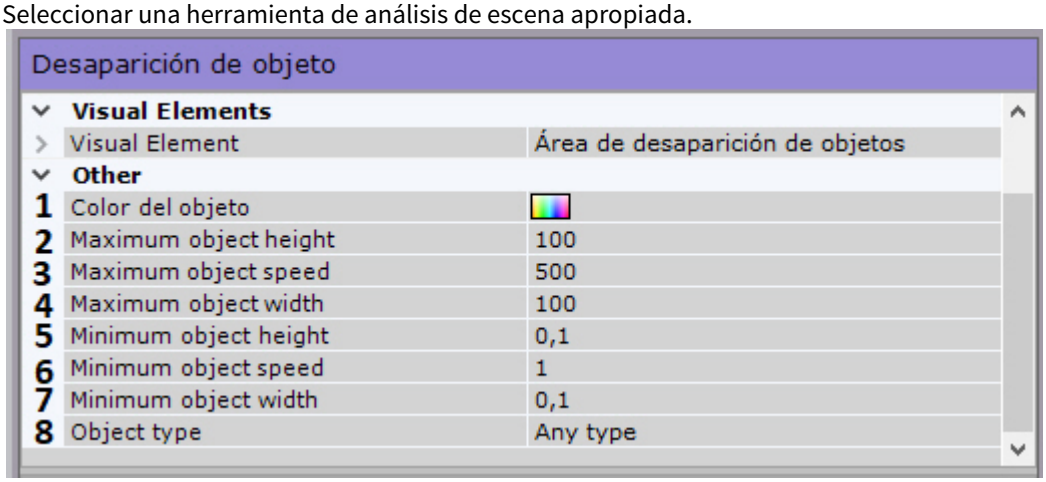
> **Atención!**
> El detector no controlará la situación en las zonas del cuadro incluidas en su zona de detección, pero que no están incluidas en la zona común de análisis.

Configuración de objetos que se detectarán (objetivos)

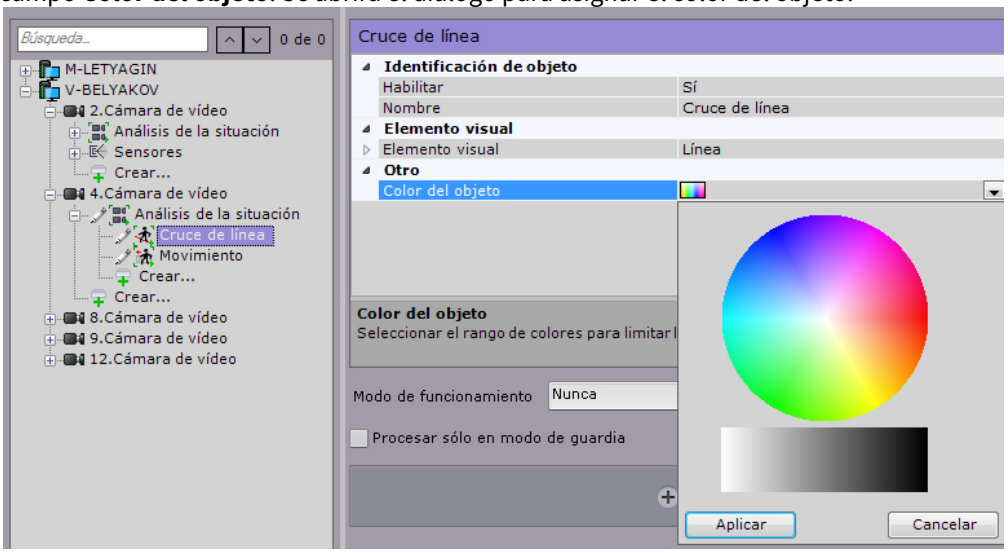
Puede definir los parámetros que describen la geometría y/o el comportamiento de los objetivos para cada tipo de herramienta de análisis de escena (los detectores de análisis de situación, Scene Analytics).

Para configurar las opciones de los objetivos, debe:

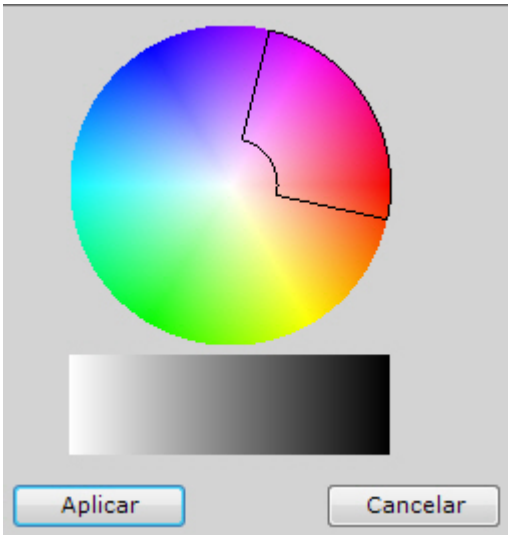
1. Seleccionar una herramienta de análisis de escena apropiada.



2. Establecer un color (o intervalo de colores) para el objeto de destino (**1**):
   a. Seleccione la herramienta de detección correspondiente al objeto y haga clic en en el campo **Color del objeto**. Se abrirá el diálogo para asignar el color del objeto.



   b. Puede configurar la gama de colores usando arrastrar y soltar en la paleta de colores RGB o en la paleta blanco y negro.



Cualquier clic sobre la paleta se considerará como el inicio de una nueva área; el área anterior desaparecerá.

> **¡Atención!**
> El paquete de software Axxon Next utiliza una lógica por la cual todos los objetos son de un solo color. El color del objeto en el paquete de software Axxon Next es el promedio de todos los colores del objeto en la imagen de vídeo.
> Todos los objetos de los colores especificados serán detectados.

> **¡Atención!**
> Si no se establece el color del objeto, la herramienta de detección se accionará ante objetos de cualquier color.

> **Observación**
> Para restablecer el color seleccionado previamente, se debe hacer un clic en cualquier paleta, guardar los cambios y presionar el botón **Aplicar**.

3. Establecer la altura máxima y mínima de los objetivos como un porcentaje de la altura del fotograma (**2**,**5**).
4. Establecer la velocidad máxima y mínima de los objetivos como porcentaje de cuadros por segundo (**3**, **6**). Para una comprensión visual de los valores de velocidad, se recomienda proceder a la configuración de velocidad al buscar en el archivo.

   > **Observación**
   > Para el detector de objeto abandonado, estos parámetros no se usan.

5. Establecer el ancho máximo y mínimo del objetivo como porcentaje del ancho del fotograma (**4**, **7**).
6. Seleccionar el tipo de objetivo que debe activar el detector (**8**).

> **Observación**
> Un **Grupo** se define como un grupo de 2 o más personas que se mueven juntas durante cierto tiempo. Si se selecciona este tipo, no se activará si el seguidor detecta el movimiento de una persona.
> Si selecciona el tipo **Persona**, no se activará si el seguidor detecta el movimiento de varias personas juntas.

7. Presione el botón **Aplicar**.

El procedimiento de configuración de los objetos de destino ya está completo.

Particularidades de la configuración del detector de cruce de línea

Después de crear y seleccionar el detector de cruce de línea se mostrará en la ventana una línea virtual, cuyo cruce se desea detectar.

La configuración de la línea virtual se realiza de la siguiente manera:

1. Configure los puntos extremos de la línea .

> **Observación**
> Durante la ejecución, los puntos extremos se unen entre sí con una línea punteada de dos colores. La dirección de movimiento del objeto a través de la línea se representa mediante flechas punteada.

Operación	Resultado de la operación
Ubicar el cursor sobre el punto extremo y manteniendo presionado el botón izquierdo, desplazar el ratón	Desplazamiento del punto extremo de la línea
Ubicar el cursor sobre la línea y manteniendo presionado el botón izquierdo, desplace el ratón	Desplazamiento de líneas

2. Por defecto, ambas direcciones de movimiento del objeto a través de la línea es seguido por el detector de Cruce de línea. Para detener la detección en una dirección dada, se deberá presionar el botón , correspondiente a esta dirección.

> **¡Atención!**
> Para la detección deberá ser elegida por lo menos una dirección.

> **Observación**
> La dirección de movimiento no tomada en cuenta del objeto se caracteriza por el menor brillo de la flecha.

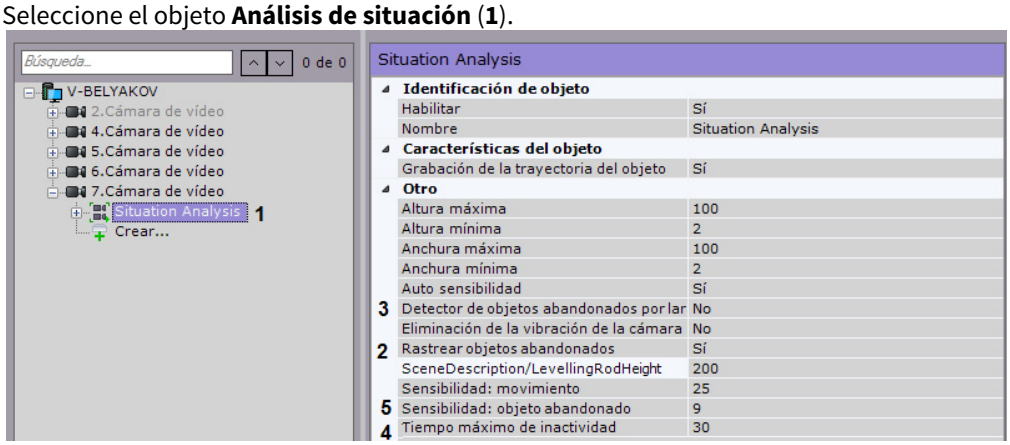
3. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración de la línea virtual ha culminado.

Particularidades de la configuración del detector de objetos abandonados

La configuración del detector de objetos se realiza de la siguiente manera:

1. Seleccione el objeto **Análisis de situación** (**1**).



2. Seleccione la opción **Sí** del parámetro **Rastrear objeto abandonado** (**2**).
3. Si desea utilizar el algoritmo de rastreo de objetos abandonados por largo tiempo, seleccione el valor **Sí** para el parámetro correspondiente (**3**).
4. En el campo **Tiempo máximo de inactividad** (**4**), ingrese el tiempo máximo de inactividad del objeto en segundos, que al excederse el objeto dejará de ser detectado. El valor deberá estar en el diapasón [10, 1800].

> **Observación**
> Este parámetro sólo se utiliza para el rastreo seguimiento de objetos abandonados por largo tiempo

> **Observación**
> Se recomienda que sea mayor de 10 el valor del parámetro.

5. En el campo **Sensibilidad a objetos abandonados** (4) ingresar la sensibilidad de los detectores de análisis de situación a objetos abandonados en el diapasón [5, 30].

> **Observación**
> La sensibilidad al objeto olvidado depende de las condiciones de iluminación y se elige empíricamente. La asignación de la sensibilidad se recomienda empezar con el valor de 20.

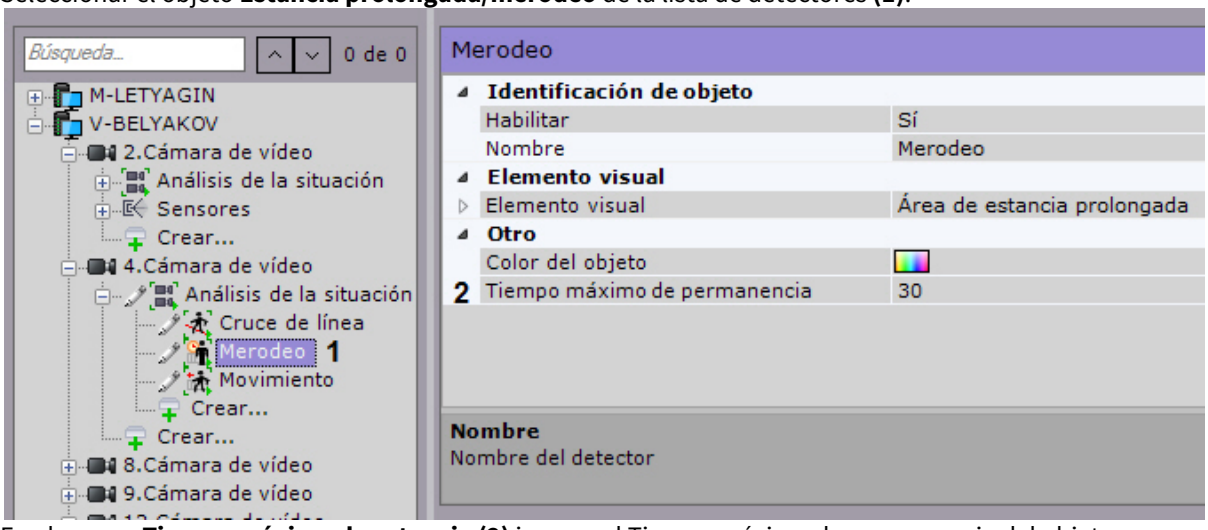
6. En base al objeto **Análisis de la situación**, cree el detector **Objeto abandonado** (véase Creación de herramientas de detección(see page 201)).
7. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración del detector de **Objetos abandonados** ha culminado.

Particularidades de la configuración del detector de estancia prolongada/merodeo

Al configurar el detector de estancia prolongada/merodeo, es necesario asignar el tiempo máximo de estancia del objeto en el área analizada, que al ser sobrepasado conlleva al accionamiento del detector.
Para asignar el tiempo máximo de permanencia, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar el objeto **Estancia prolongada/merodeo** de la lista de detectores **(1)**.



2. En el campo **Tiempo máximo de estancia (2)** ingrese el Tiempo máximo de permanencia del objeto en segundos. El valor deberá estar en el diapasón [0, 3600].
3. Presione el botón **Aplicar**.

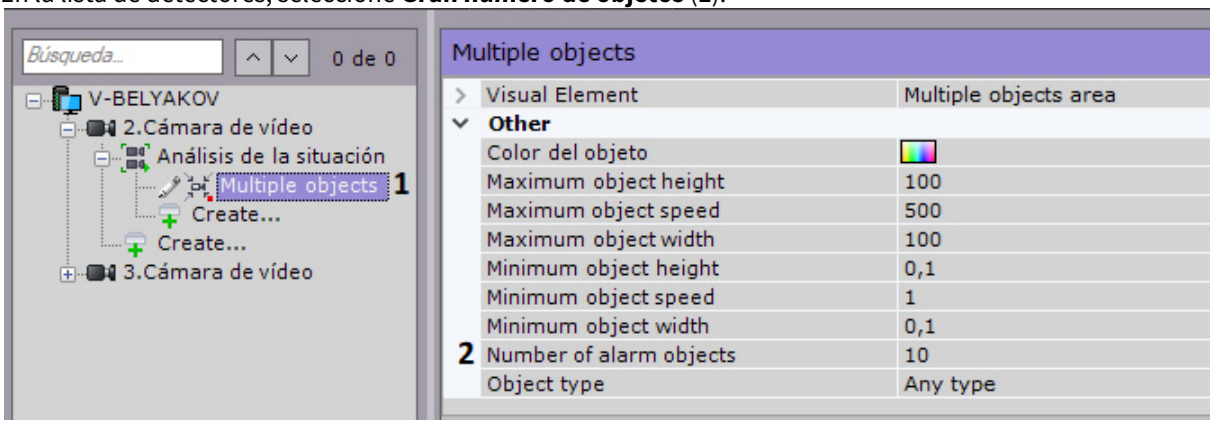
La asignación del tiempo máximo de estancia ha culminado.

Ajustes de detectores para gran número de objetos

Al configurar el detector para un gran número de objetos, debe establecer el número máximo de objetos permitidos dentro de la zona; exceder este número conduce a la activación de la herramienta.

Para hacerlo, siga los siguientes pasos:

1. En la lista de detectores, seleccione **Gran número de objetos** (**1**).



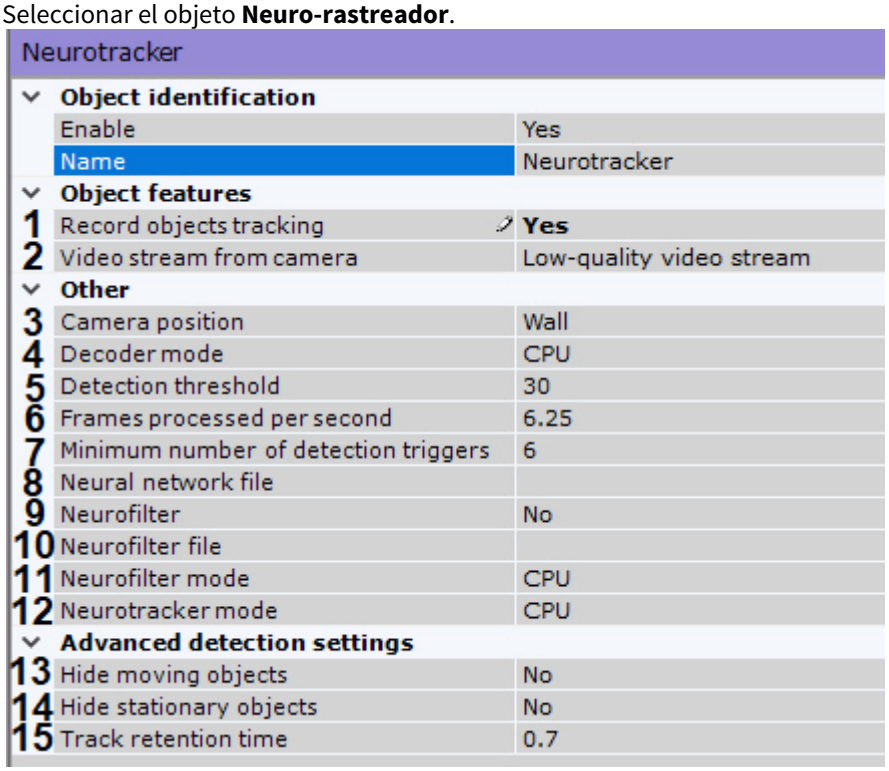
2. Introduzca un valor en el campo de **número de objetos de alarma** (**2**).
3. Haga clic en **Aplicar**.

Si se excede el número especificado de objetos, el detector genera el evento **Inicio del período de funcionamiento**. Si el número de objetos es menor que el número especificado, se genera el evento **Final del período de funcionamiento**.

Configuraciones del neuro-rastreador

Para configurar el neuro-rastreador haga lo siguiente:

1. Seleccionar el objeto **Neuro-rastreador**.



2. Por defecto, la grabación de metadatos del flujo de vídeo está habilitada en la base de datos. Para desactivarlo, seleccione el **valor** No (**1**) de la lista de **Registro de metadatos**.
3. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión, seleccione la transmisión en la que desea realizar la detección (**2**).
4. Seleccione la posición de la cámara de vídeo: en la pared o en el techo (**3**).
5. Establezca el umbral para el reconocimiento de objetos en porcentaje (**4**). Si la probabilidad de reconocimiento del objeto es menor que la especificada, estos datos no se tendrán en cuenta. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la calidad del reconocimiento, pero es posible que algunas activaciones no se tengan en cuenta.
6. Establezca la cantidad de imágenes por segundo que serán procesadas por la red neuronal (**5**). Todos los demás fotogramas serán interpolados. Cuanto mayor sea el valor, más preciso será el seguimiento, pero mayor será la carga de trabajo del CPU.
7. Si no se requiere la detección de objetos móviles, seleccionar **Sí** en el campo **Hide moving objects 6**). Un objeto se considera fijo si no se ha movido más del 10% de su anchura o altura durante todo el tiempo de existencia de su pista.
8. Si no se requiere la detección de objetos fijos, seleccionar **Sí** en el campo **Hide stationary objects** (**7**). Al detectar objetos móviles, el uso de este parámetro permite reducir el número de activaciones falsas.
9. Asigne el **Número mínimo de activaciones** del neuro-rastreador para visualizar la trayectoria del objeto (**8**). Cuanto más alto sea el valor de este parámetro, más tiempo tomará desde la detección del objeto hasta la visualización de su pistas de vídeo con trayectoria del objeto. En este caso, el valor bajo de este parámetro puede dar lugar a activaciones falsas.
10. Seleccione el archivo de la red neuronal (**9**).

> **¡Atención!**
> Una red neuronal entrenada para una escena específica, permite detectar sólo los tipos determinados de objetos (por ejemplo, un humano, un ciclista, un motociclista, etc.).
> Para preparar la red neuronal, póngase en contacto con la empresa AxxonSoft.

> **¡Atención!**
> Para que la red neuronal funcione correctamente en Linux el archivo correspondiente debe estar ubicado en el directorio /opt/AxxonSoft/AxxonNext/.

11. Se puede usar un neuro-filtro para filtrar algunas pistas de vídeo con trayectoria del objeto Por ejemplo, un neuro-rastreador detecta todos los camiones, y el neuro-filtro deja sólo las grabaciones con trayectoria del objeto que corresponden a los automóviles con las puertas de la carrocería abiertas. Para configurar el neuro-filtro, es necesario:
    a. Para utilizar el neuro-filtro, seleccione **Sí** en el campo correspondiente (**10**).
    b. En el campo **Ruta al archivo de filtrado**, seleccione el archivo de red neuronal (**11**).
    c. En el campo **Modo del neuro-filtro** seleccione el procesador para el funcionamiento de la red neuronal (**12**).
12. Seleccione el procesador para el funcionamiento de la red neuronal: el central o uno de los gráficos (**13**).

> **¡Atención!**
> Se recomienda utilizar el procesador gráfico.

13. En el campo **Track retention time**, introduzca el tiempo en segundos tras el cual se considera que la trayectoria del objeto se ha perdido (**14**). Este parámetro puede ser relevante en situaciones en las que un objeto en el cuadro se superpone temporalmente a otro. Por ejemplo, cuando un vehículo más grande se superpone completamente con uno más pequeño.
14. Por defecto, el total del cuadro representa la zona de detección. Si desea limitar el área de análisis, especifique una o más áreas en la ventana de vista previa en la que desea realizar el análisis.

> **Observación**
> La configuración de las áreas de análisis se realiza por analogía con el seguimiento básico. Sin embargo, para el neuro-rastreador, a diferencia del seguimiento básico, son las zonas de análisis las que se especifican, y no los campos de exclusión.

15. Pulsar el botón **Aplicar**.
16. A continuación, debe crear y configurar los detectores necesarios sobre la base del neuro-rastreador. Se configurarán de la misma manera que para el seguimiento básico.

> **¡Atención!**
> Para activar el detector **bajo del neuro-rastreador** Movimiento dentro del área el objeto se debe desplazar en el cuadro por lo menos en un 25% de su anchura o altura.

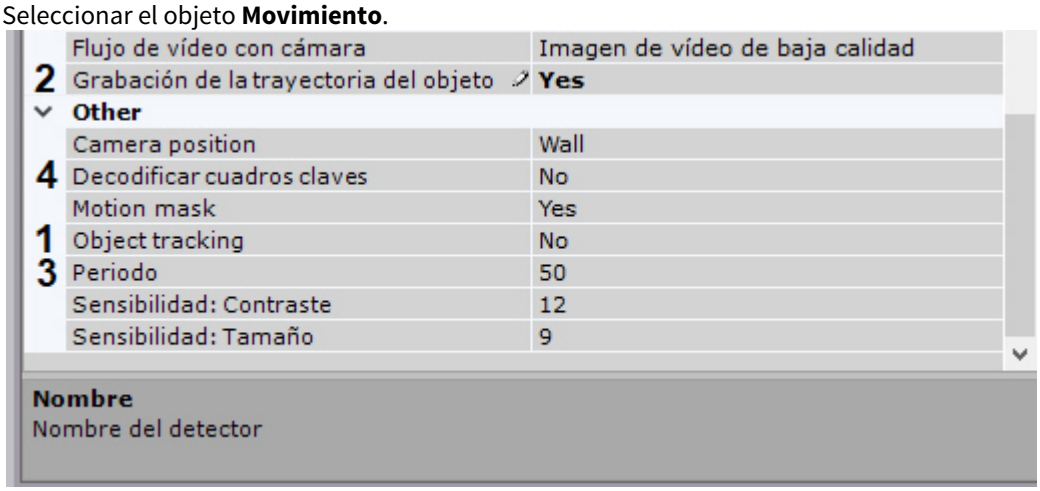
> **¡Atención!**
> El detector de objeto abandonado sólo funciona con el seguimiento básico de objetos.

Configuración de detectores de análisis de situación (Scene Analytics, Análisis de Escena) basados en el detector de movimiento (VMD)

Para configurar los detectores de análisis de situación basados en el detector de movimiento, es necesario:

1. Contactar con el gestor de la empresa AxxonSoft y actualizar el archivo de licencia.

2. Seleccionar el objeto **Movimiento**.



3. Seleccionar **Sí** en el campo **Seguimiento de objetos** (**1**).
4. Por defecto, la grabación de metadatos en la base de datos está deshabilitada. Para habilitarla, se debe seleccionar **Sí** (**2**) en la lista **Grabación de la trayectoria del objeto.**
5. Para el correcto funcionamiento de los detectores de análisis de situación basados en el detector de movimiento, el detector debe analizar los fotogramas como mínimo cada 500 milisegundos (véase la descripción de los parámetros **Período** (**3**) y **Decodificar cuadros claves** (**4**) en la sección Configuración de los detectores de vídeo(see page 208)).
6. Pulse el botón **Aplicar**.
7. A continuación, debe crear y configurar los detectores necesarios sobre la base del detector de movimiento. Se configurarán de la misma manera que para el seguimiento básico.

> **¡Atención!**
> No es posible determinar el tipo y el color del objeto basándose en los metadatos del detector de movimiento.

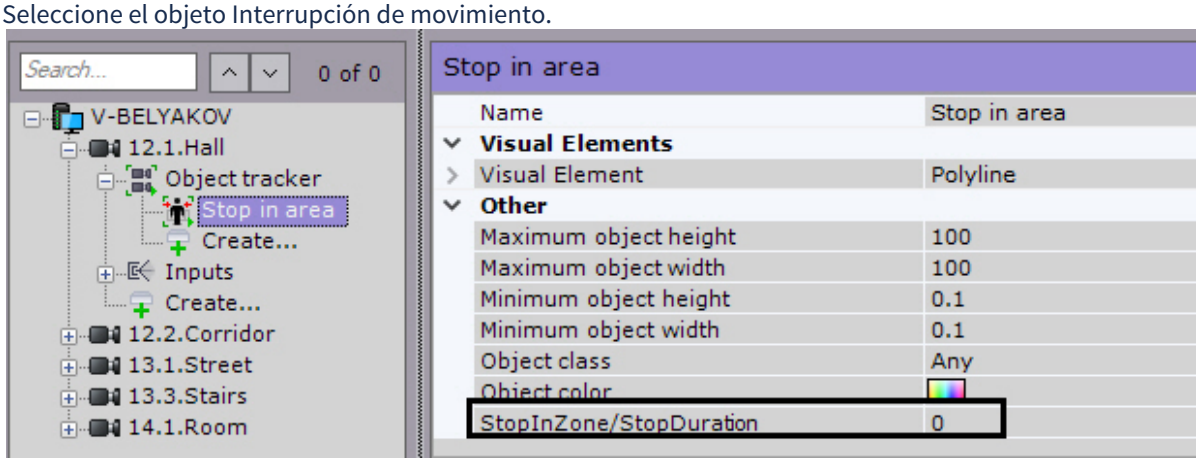
Particularidades de la configuración del detector de interrupción de movimiento

El detector se activará una vez que el objeto haya dejado de moverse y haya permanecido inmóvil durante un tiempo determinado.

> **¡Atención!**
> El objeto no debe estar completamente parado, se permite una ligera vibración.

La configuración del detector de interrupción de movimiento se realiza de la siguiente manera:

1. Seleccione el objeto Interrupción de movimiento.



2. Establece en segundos la duración del objeto en estado estacionario para generar la activación. El valor deberá estar en el rango [0, 3600].

> **¡Atención!**
> El valor de este parámetro debe ser menor que el valor del parámetro **Tiempo de presencia del objeto en la base**, en las configuraciones del rastreador de objetos.

3. Presione el botón **Aplicar**.

6.4.9.7 Requerimientos de los parámetros de vídeo para operar los detectores de análisis de situación (Scene Analytics)

Requerimientos de los parámetros de vídeo para operar los detectores de análisis de situación (Scene Analytics) basados en el neuro-rastreador

Para un correcto funcionamiento del análisis de vídeo, se deben cumplir los siguientes requerimientos:

1. Requerimientos para la cámara:
   a. Resolución: al menos 300x300 píxeles;
   b. Fotogramas por segundo: Mín. 6 fps.
   c. Color: El análisis de vídeo funciona tanto con imágenes en gris, como en color.
   d. La trepidación de la cámara no debe dar lugar a la superposición de la imagen en más del 1% del tamaño del cuadro.
2. Requerimientos para la iluminación:
   a. Iluminación moderada. En condiciones de iluminación insuficiente (noche) o excesiva (contraluz), la calidad del análisis de vídeo puede bajar.
   b. Ausencia de cambios bruscos en las condiciones de iluminación.
3. Requerimientos para la escena y los ángulos de la cámara:
   a. Los objetos en movimiento deberán estar visualmente separados unos de otros en la imagen.
   b. El fondo debe ser primordialmente estático y no cambiar súbitamente.
   c. La superposición de objetos móviles con objetos estáticos en la escena, debe ser mínima (columnas, árboles, etc.).
   d. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente en superficies reflectantes y cuando haya sombras muy marcadas de los objetos móviles.
   e. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente con objetos alargados monocromáticos.
4. Requerimientos para las imágenes de los objetos:

   a. La imagen no debe estar afectada por ruido ni distorsionada por artefactos del algoritmo de compresión.
   b. El ancho y alto de los objetos de la imagen no deben ser inferiores al 1% del tamaño del fotograma (si la resolución es superior a 1920 píxeles) o 15 píxeles para una resolución más baja.
   c. El ancho y alto de los objetos de la imagen no debe exceder el 25% del tamaño del fotograma
   d. La velocidad de movimiento de los objetos en la imagen no debe ser menor de 1 píxel por segundo.
   e. Para poder detectar el objeto, la duración de la vista debe ser de al menos 8 cuadros.
   f. Entre dos cuadros adyacentes el objeto debe desplazarse en dirección del movimiento a una distancia no mayor que su propio tamaño. Esta condición es necesaria para el cálculo correcto de la trayectoria del objeto (pista).
5. Requerimientos para que las cámaras de video operen el neuro-rastreador(see page 212).

Requerimientos para los parámetros de vídeo para los detectores de análisis de situación (Scene Analytics) basados en el detector de movimiento

Para un correcto funcionamiento del análisis de vídeo, se deben cumplir los siguientes requerimientos:

1. Requerimientos para la cámara:
   a. Resolución: al menos 640x480 píxeles;
   b. Fotogramas por segundo: Mín. 6 fps.
   c. Color: El análisis de vídeo funciona tanto con imágenes en gris, como en color.
   d. La trepidación de la cámara no debe dar lugar a la superposición de la imagen en más del 1% del tamaño del cuadro.
2. Requerimientos para la iluminación:
   a. Iluminación moderada. En condiciones de iluminación insuficiente (noche) o excesiva (contraluz), la calidad del análisis de vídeo puede bajar.
   b. Ausencia de cambios bruscos en las condiciones de iluminación.
3. Requerimientos para la escena y los ángulos de la cámara:
   a. Los objetos en movimiento deberán estar visualmente separados unos de otros en la imagen.
   b. El fondo debe ser primordialmente estático y no cambiar súbitamente.
   c. La superposición de objetos móviles con objetos estáticos en la escena, debe ser mínima (columnas, árboles, etc.).
   d. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente en superficies reflectantes y cuando haya sombras muy marcadas de los objetos móviles.
   e. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente con objetos alargados monocromáticos.
4. Requerimientos para las imágenes de los objetos:
   a. La imagen no debe estar afectada por ruido ni distorsionada por artefactos del algoritmo de compresión.
   b. El ancho y alto de los objetos de la imagen no deben ser inferiores al 1% del tamaño del fotograma (si la resolución es superior a 1920 píxeles) o 15 píxeles para una resolución más baja.
   c. El ancho y alto de los objetos de la imagen no debe exceder el 25% del tamaño del fotograma
   d. La velocidad de movimiento de los objetos en la imagen no debe ser menor de 1 píxel por segundo.
   e. Para poder detectar el objeto, la duración de la vista debe ser de al menos 8 cuadros.
   f. Entre dos cuadros adyacentes el objeto debe desplazarse en dirección del movimiento a una distancia no mayor que su propio tamaño. Esta condición es necesaria para el cálculo correcto de la trayectoria del objeto (pista).

Requerimientos para los parámetros de vídeo para los detectores de análisis de situación (Scene Analytics) basados en el seguimiento de objetos (Object Tracker)

Para un correcto funcionamiento del análisis de vídeo, se deben cumplir los siguientes requerimientos:

1. Requerimientos para la cámara:
   a. Resolución: al menos 640x480 píxeles;

> **¡Atención!**
> Se recomienda utilizar una resolución no superior a 800x600. Con una mayor resolución, la carga de la CPU y de la RAM aumenta considerablemente, mientras que la eficiencia del rastreador prácticamente no aumenta.

   b. Fotogramas por segundo: Mín. 6 fps.
   c. Color: El análisis de vídeo funciona tanto con imágenes en gris, como en color.
   d. La trepidación de la cámara no debe dar lugar a la superposición de la imagen en más del 1% del tamaño del cuadro.
2. Requerimientos para la iluminación:
   a. Iluminación moderada. En condiciones de iluminación insuficiente (noche) o excesiva (contraluz), la calidad del análisis de vídeo puede bajar.
   b. Ausencia de cambios bruscos en las condiciones de iluminación.
3. Requerimientos para la escena y los ángulos de la cámara:
   a. Los objetos en movimiento deberán estar visualmente separados unos de otros en la imagen.
   b. El fondo debe ser primordialmente estático y no cambiar súbitamente.
   c. La superposición de objetos móviles con objetos estáticos en la escena, debe ser mínima (columnas, árboles, etc.).
   d. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente en superficies reflectantes y cuando haya sombras muy marcadas de los objetos móviles.
   e. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente con objetos alargados monocromáticos.
4. Requerimientos para las imágenes de los objetos:
   a. La imagen no debe estar afectada por ruido ni distorsionada por artefactos del algoritmo de compresión.
   b. El ancho y alto de los objetos de la imagen no deben ser inferiores al 1% del tamaño del fotograma (si la resolución es superior a 1920 píxeles) o 15 píxeles para una resolución más baja.
   c. El ancho y alto de los objetos de la imagen no debe exceder el 25% del tamaño del fotograma
   d. La velocidad de movimiento de los objetos en la imagen no debe ser menor de 1 píxel por segundo.
   e. Para poder detectar el objeto, la duración de la vista debe ser de al menos 8 cuadros.
   f. Entre dos cuadros adyacentes el objeto debe desplazarse en dirección del movimiento a una distancia no mayor que su propio tamaño. Esta condición es necesaria para el cálculo correcto de la trayectoria del objeto (pista).

Requerimientos para los parámetros de vídeo para los detectores de análisis de situación (Scene Analytics) basados en el seguimiento de objetos (Object Tracker) con neurofiltro.

Para un correcto funcionamiento del análisis de vídeo, se deben cumplir los siguientes requerimientos:

1. Requerimientos para la cámara:
   a. Resolución: al menos 640x480 píxeles;
   b. Fotogramas por segundo: Mín. 6 fps.
   c. Color: El análisis de vídeo funciona tanto con imágenes en gris, como en color.
   d. La trepidación de la cámara no debe dar lugar a la superposición de la imagen en más del 1% del tamaño del cuadro.
2. Requerimientos para la iluminación:
   a. Iluminación moderada. En condiciones de iluminación insuficiente (noche) o excesiva (contraluz), la calidad del análisis de vídeo puede bajar.
   b. Ausencia de cambios bruscos en las condiciones de iluminación.
3. Requerimientos para la escena y los ángulos de la cámara:
   a. Los objetos en movimiento deberán estar visualmente separados unos de otros en la imagen.
   b. El fondo debe ser primordialmente estático y no cambiar súbitamente.

   c. La superposición de objetos móviles con objetos estáticos en la escena, debe ser mínima (columnas, árboles, etc.).
   d. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente en superficies reflectantes y cuando haya sombras muy marcadas de los objetos móviles.
   e. El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente con objetos alargados monocromáticos.
4. Requerimientos para las imágenes de los objetos:
   a. La imagen no debe estar afectada por ruido ni distorsionada por artefactos del algoritmo de compresión.
   b. El ancho y alto de los objetos de la imagen no deben ser inferiores al 1% del tamaño del fotograma (si la resolución es superior a 1920 píxeles) o 15 píxeles para una resolución más baja.
   c. El ancho y alto de los objetos de la imagen no debe exceder el 25% del tamaño del fotograma
   d. La velocidad de movimiento de los objetos en la imagen no debe ser menor de 1 píxel por segundo.
   e. Para poder detectar el objeto, la duración de la vista debe ser de al menos 8 cuadros.
   f. Entre dos cuadros adyacentes el objeto debe desplazarse en dirección del movimiento a una distancia no mayor que su propio tamaño. Esta condición es necesaria para el cálculo correcto de la trayectoria del objeto (pista).
5. Requerimientos para que las cámaras de video operen el neuro-filtro(see page 213).

6.4.10 Detector de rostros

6.4.10.1 Características funcionales de los detectores de rostros

En el software de gestión de vídeo VMS *Axxon Next* existen 2 tipos de herramientas de reconocimiento facial:

1. Detector de aparición de objeto – detector que se acciona con la aparición de un objeto y la posterior captura del rostro en el campo de visión.
2. Detección de merodeo - una herramienta de detección que se acciona por la prolongada presencia de un objeto y la posterior captura del rostro en el campo de visión.
3. Detector de reconocimiento de rostros ocultos, es un detector que reconoce los rostros capturados con gafas oscuras, máscaras y/u otras técnicas de enmascaramiento.

En la base de datos del paquete de software *Axxon Next* todas los rostros se almacenan en formato binario:

1. Todos los rostros capturados se almacenan como vectores faciales* (tabla **t_face_vector**) y eventos de captura relacionados (tabla **t_json_event**).
2. Todos los rostros de referencia de las listas se almacenan en la tabla **t_face_listed**.

* Vector facial: es una representación matemática del rostro creada al capturarlo en un cuadro de vídeo.

> **Observación**
> Para operar los detectores es necesario instalar un paquete adicional de análisis de vídeo de reconocimiento facial.

6.4.10.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de rostros

Para el correcto funcionamiento del detector facial, se deben instalar y configurar las videocámaras de tal manera que se cumplan los siguientes requerimientos:

1. La desviación máxima de las fotografías de rostros obtenidas de las videocámaras respecto a la vista frontal no debe ser superior a+/-15°.

2. La distancia entre las pupilas en las fotografías de rostros obtenidas de las videocámaras no debe ser menor de 50 puntos.
3. La superposición de rostros debe minimizarse.
4. Los rostros de las personas deben estar uniformemente iluminadas. La Iluminación lateral con luces direccionales no es admitida.
5. Las fotos de los rostros obtenidos de las videocámaras deben ser claras. No debe detectarse borrosidad en la imagen ocasionada por el movimiento de la persona.
6. El contraste en el rostro de la persona en las fotografías de rostros obtenidas de las videocámaras no debe ser menor de 64 niveles de gris. No se admite iluminación insuficiente o excesiva.

Observación
La distancia entre la cámara y el rostro de la persona no está reglamentada, este problema se soluciona eligiendo una lente con distancia focal adecuada.

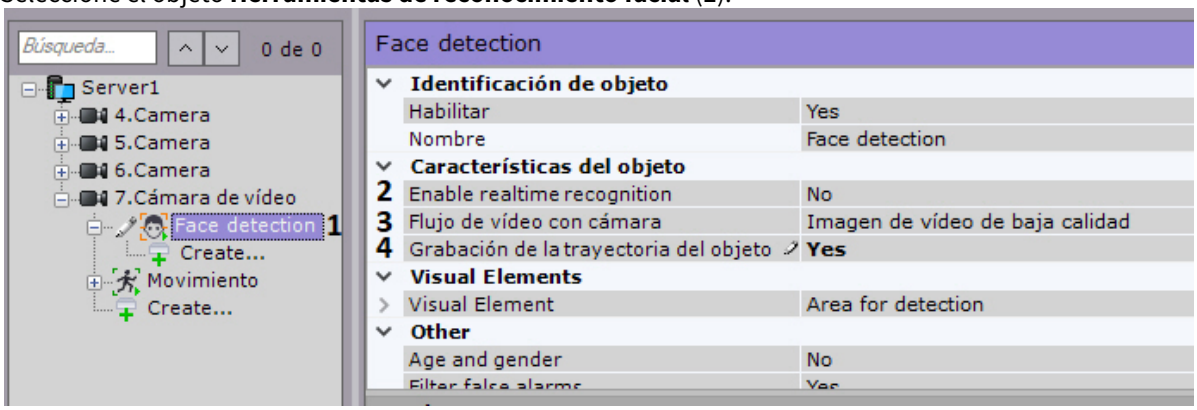
6.4.10.3 Configuración de las herramientas de reconocimiento facial

Para configurar las herramientas de reconocimiento facial siga estas 2 etapas:

1. Asigne los parámetros generales de las herramientas de reconocimiento facial.
2. Configuración de una herramienta en particular.

Para configurar los parámetros generales de reconocimiento facial, haga lo siguiente:

1. Seleccione el objeto **Herramientas de reconocimiento facial** (**1**).



2. Si necesita utilizar este detector para el reconocimiento de individuos en tiempo real, ajuste el valor del parámetro correspondiente a **Sí** (**2**).
3. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión, seleccione la transmisión en la que desea realizar la detección (**3**). La elección de una secuencia de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor.
4. Si fuera necesario activar el registro de metadatos de la grabación de vídeo, elija de la lista **Registro de trayectorias de objetos**, el valor **Sí** (**4**).

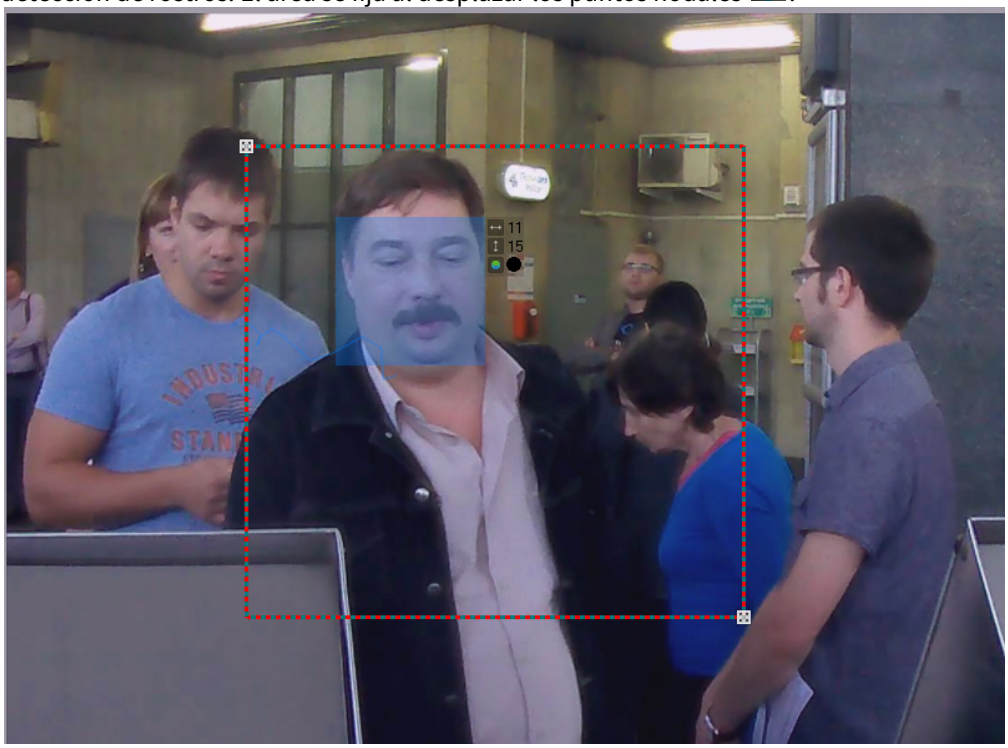
5. Si desea almacenar la información sobre el campo y la edad de cada rostro reconocido en la base de datos, seleccione **Sí** en el campo correspondiente (**1**).

Face detection		
1	Age and gender	No
2	Face mask detection	No
3	Filter false alarms	Yes
4	Frame size change	1920
5	Maximum face height	100
	Maximum face width	100
	Minimum face height	5
	Minimum face width	5
6	Minimum threshold of face authenticity	90
7	Mode	CPU
8	Period of face search	250
9	Send face images	No
10	Track loss time	500

6. Establezca el valor **Sí** para el parámetro **Face mask detection** si se va a utilizar el detector de máscara facial (**2**).
7. En algunos casos, el detector puede tomar cualquier objeto como un rostro. Si desea filtrar los objetos que no son un rostro, en la etapa de construcción del vector del rostro y grabarlo en la base de metadatos, seleccione **Sí** en el campo de **Filtrado de falsos positivos** (**3**). Cuando se activa el filtro, los rostros falsos reconocidos caerán en la cinta de rostros reconocidos, pero no se tendrán en cuenta al buscar el rostro en el archivo.
8. Por defecto, el análisis se realiza comprimiendo el tamaño de la imagen a la resolución establecida (**4**, por defecto 1280 píxeles en el lado más grande). En este caso se utiliza el siguiente algoritmo:
    a. Si la resolución original en el lado más grande de la imagen es mayor que la especificada en el campo **Cambiar tamaño de la imagen**, este se divide en dos sectores.
    b. Si la resolución recibida es inferior a la especificada, entonces se utilizará esta resolución.
    c. Si la resolución sigue siendo mayor que el valor establecido, entonces se divide en dos, hasta que sea menor.

    > **Observación**
    > Por ejemplo, la resolución de vídeo original es 2048*1536, establecida en **1000**.
    > En este caso, la resolución original se dividirá en dos ("half") (512*384), porque después de la primera división el valor en el lado mayor del marco será mayor que el especificado (1024 > 1000).
9. Especifique el tamaño mínimo y máximo para los rostros identificados en un tanto por ciento del tamaño del fotograma (**5**).
10. En el campo de **Minimum threshold of face authenticity** se establece el nivel mínimo de precisión de reconocimiento facial para la creación de la pista (**6**). El valor adecuado debe ser elegido empíricamente, se recomienda que sea por lo menos 90. Cuanto mayor sea este valor, menos rostros serán detectados, pero mejor será la calidad del reconocimiento.
11. Seleccionar el procesador para el funcionamiento del detector: el central o el gráfico de NVIDIA (**7**).
12. En el campo **Intervalo de búsqueda facial**, especifique el tiempo en milisegundos que debe pasar entre las operaciones de búsqueda facial en el fotograma del vídeo (**8**). El valor debe permanecer en el rango [1, 10000]. Cuanto más alto sea este valor, menor será la carga en el servidor; aunque una parte de los rostros podría quedarse fuera de rango.
13. Si se utiliza la integración con FaceCube, se debe habilitar la opción **Enviar imagen** (**9**).
14. En el campo **Tiempo de interrupción del seguimiento,** introduzca el plazo en milisegundostras el cual se debe interrumpir el seguimiento de un rostro (**10**). El valor asignado debe entrar en el rango [1, 10000]. Este parámetro se aplica en caso de que el rostro quede oculto tras un obstáculo durante cierto tiempo. Si el tiempo es inferior al valor especificado, entonces el rostro será identificado como el mismo.

15. En la ventana de vista previa, especifique el área rectangular del fotograma en el que desea llevar a cabo la detección de rostros. El área se fija al desplazar los puntos nodales .



16. Presione el botón **Aplicar**.

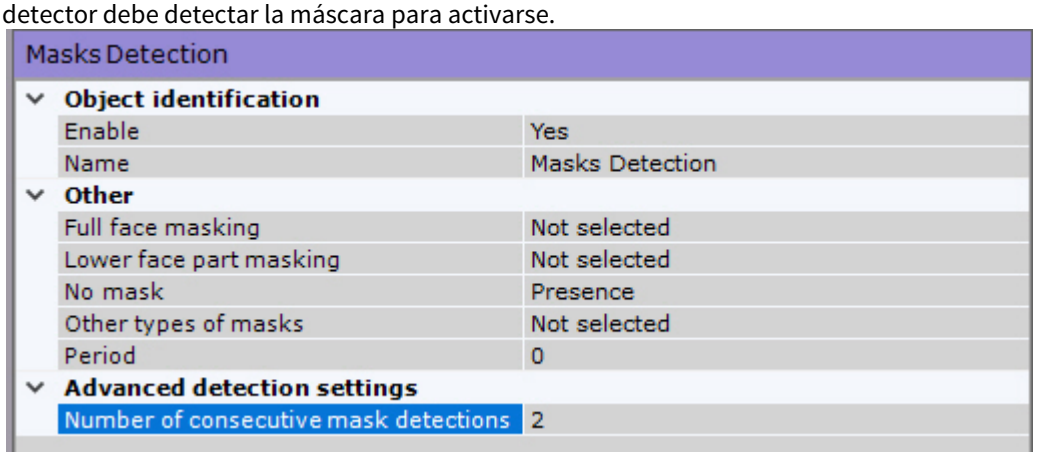
La configuración de los parámetros generales para el reconocimiento facial se ha completado.

Configuración de los detectores de reconocimiento facial adicionales

Configuración del detector de máscara facial

Para configurar el detector de máscara facial es necesario:

1. Activar el parámetro **Face mask detection** en las configuraciones del detector de rostros.
2. En el campo **Number of Consecutive Mask Detections**, asignar el número mínimo de cuadros en los que el detector debe detectar la máscara para activarse.



3. En función de la tarea a realizar, establezca los valores de los demás parámetros según la tabla.

Evento en el cual el detector se debe activar	Valores de los parámetros		
	Lower face part masking	**No mask**	**Full face masking**
La persona no lleva una máscara	Absence	Presence	Absence
La persona no lleva una máscara médica	Absence	Presence	Presence
La persona no lleva pasamontañas	Presence	Presence	Absence
La persona lleva cualquier máscara	Presence	Absence	Presence
La persona lleva una máscara médica	Presence	Absence	Absence
La persona lleva un pasamontañas	Absence	Absence	Presence

> **Observación**
> El parámetro **Otros tipos de máscaras** no es relevante en esta versión.

4. Si es necesario, ajuste los parámetros avanzados.
5. Pulsar el botón **Aplicar**.

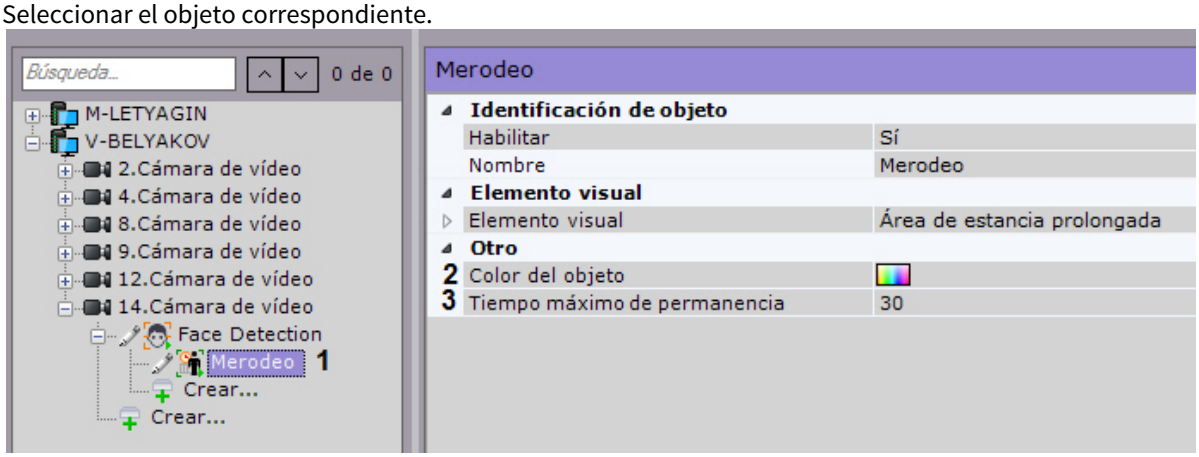
Particularidades de la configuración de los detectores de reconocimiento facial adicionales

Entrada en el área
Para configurar el detector es necesario:

1. Seleccionar el objeto correspondiente.
2. Asigne el área dentro campo visual de la videocámara para la detección. Esto es similar a la configuración del análisis de la situación.
3. Presione el botón **Aplicar**.

Detección de merodeo
Para configurar el detector es necesario:

1. Seleccionar el objeto correspondiente.

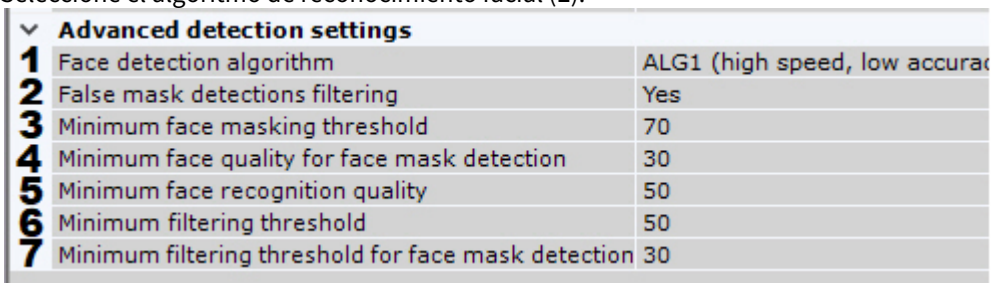


2. Asigne el área dentro campo visual de la videocámara para la detección.
3. Asigne el tiempo máximo de estancia del objeto en el área, que al ser sobrepasado conlleva al accionamiento del detector (**3**). El valor deberá estar en el diapasón [0, 3600].
4. Presione el botón **Aplicar**.

Ajuste preciso del detector de reconocimiento facial

Para el ajuste preciso del detector, es necesario:

1. Seleccione el algoritmo de reconocimiento facial (**1**):



   ALG1 es un algoritmo rápido pero menos preciso;
   ALG2 es un algoritmo más preciso, pero la velocidad de reconocimiento es menor.
2. Configurar el filtrado de reconocimientos falsos de máscaras:
   a. Si se requiere utilizar el filtrado, establecer **Sí** para el parámetro **False mask detections filtering** (**2**).
   b. Establece en el campo **Minimum filtering threshold for face mask detection** (**6**) el porcentaje mínimo en el que el algoritmo adicional considera que la pista es realmente el rostro de la persona. Si el algoritmo considera que la pista es una persona con máscara con menos probabilidades, entonces esta pista no se tomará en cuenta. Se debe elegir empíricamente el valor adecuado, se recomienda como mínimo 30.
3. Establece el umbral mínimo de reconocimiento de la máscara en el rostro (**3**). Se debe elegir empíricamente el valor adecuado, se recomienda como mínimo 70.
4. Establece la calidad de imagen mínima del rostro de una persona durante el reconocimiento (**4**). Se debe elegir empíricamente el valor adecuado, se recomienda como mínimo 30.
5. Establece la calidad de imagen mínima del rostro de la persona en el reconocimiento de rostros sin máscaras (**5**). Se debe elegir empíricamente el valor adecuado, se recomienda como mínimo 50.
6. Si se utiliza el filtrado de falsas alarmas, establece en el campo **Minimum filtering threshold** field (**6**) el porcentaje mínimo en el que el algoritmo adicional considera que la pista es realmente el rostro de la persona. Si el algoritmo considera que la pista es una persona con menos probabilidades, entonces esta pista no se tomará en cuenta. Se debe elegir empíricamente el valor adecuado, se recomienda como mínimo 50.

7. Pulsar el botón **Aplicar**.

6.4.10.4 Configurar el reconocimiento facial en línea

Puede programar respuestas automáticas a la identificación de una cara reconocida contenida en una lista externa (por ejemplo, de personas buscadas).

Para hacerlo, siga los siguientes pasos:

1. Active el parámetro **Reconocimiento en vídeo en vivo** para los detectores requeridos.
2. Crear una o más listas de personas. Añadir imágenes de referencia de personas de interés a las listas (véase Listas de personas[67]).
3. Configurar las respuestas automáticas a la identificación positiva contra la lista.

Establecer la respuesta automática a la identificación de una cara reconocida contra la lista.

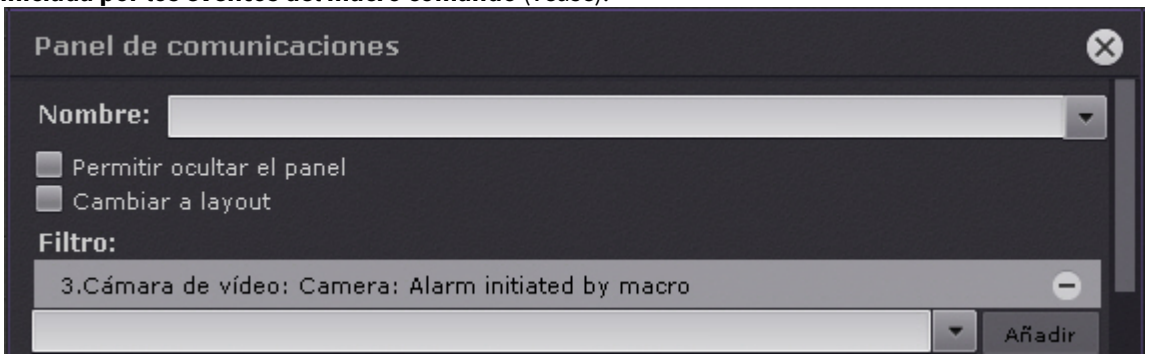
Para establecer una respuesta automática a un evento de FR (reconocimiento facial), haga lo siguiente:

1. Crear un macro comando (véase Creación de macros(see page 300)).
2. Como condición inicial, seleccionar el evento de **reconocimiento de individuos** y la lista deseada (**1**, véase Asignación de filtros para las macros eventuales(see page 303)).

3. Por defecto, la macro comando se activará al reconocer a cualquier persona de la lista. Si es necesario, se puede seleccionar una persona específica cuyo reconocimiento de individuos activará la macro comando (**2**).

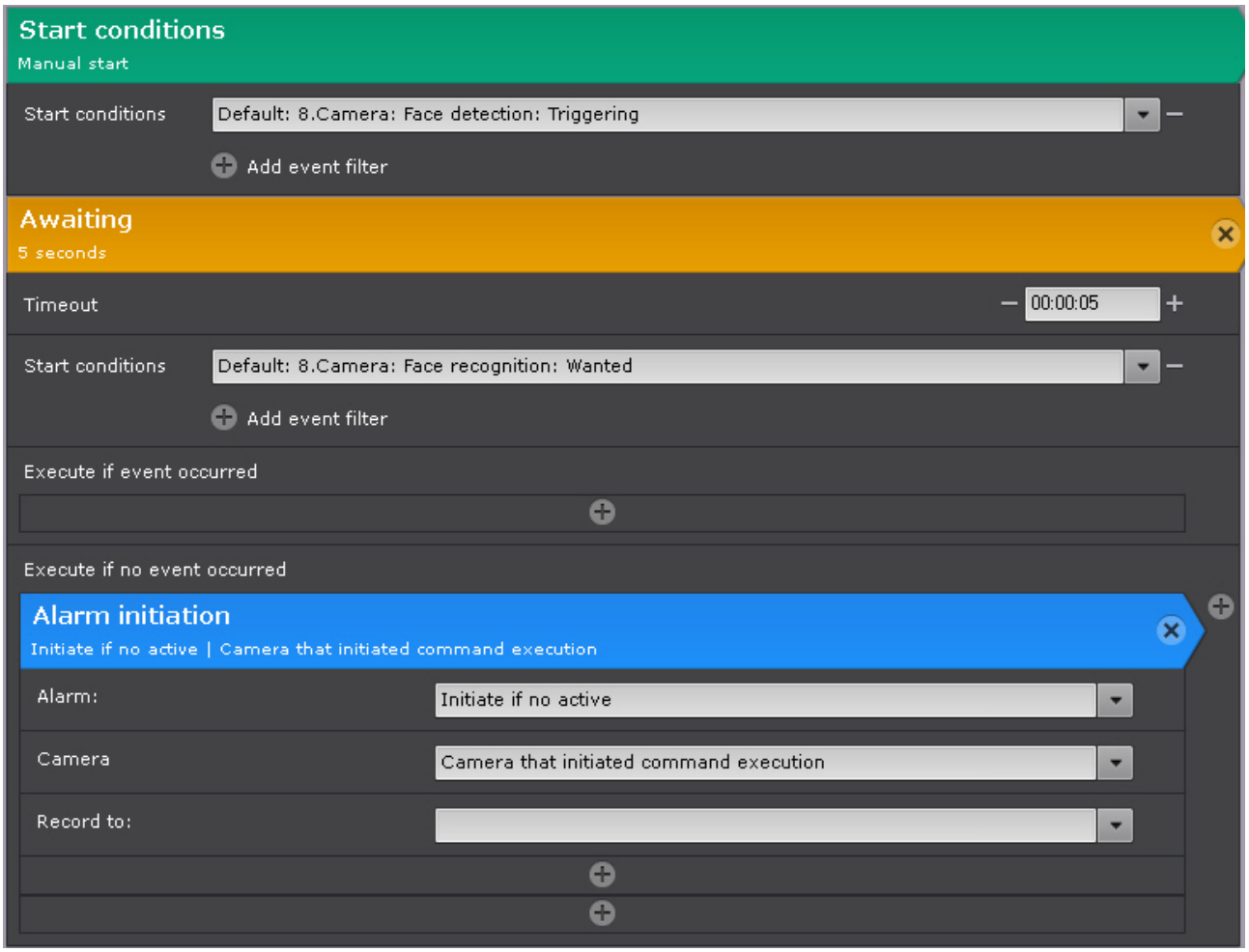
> **Observación**
> Para seleccionar a otra persona se debe borrar el campo **2** y volver a abrir la lista.

4. Programar una acción o una secuencia de acciones a realizar en respuesta a la identificación de una cara reconocida contra la lista designada (véase Particularidades de la configuración y de la ejecución de acciones(see page 309)).
5. Si la respuesta implica iniciar una alarma, puede configurar el panel de mensajes para filtrar la **alarma iniciada por los eventos del macro comando** (véase).



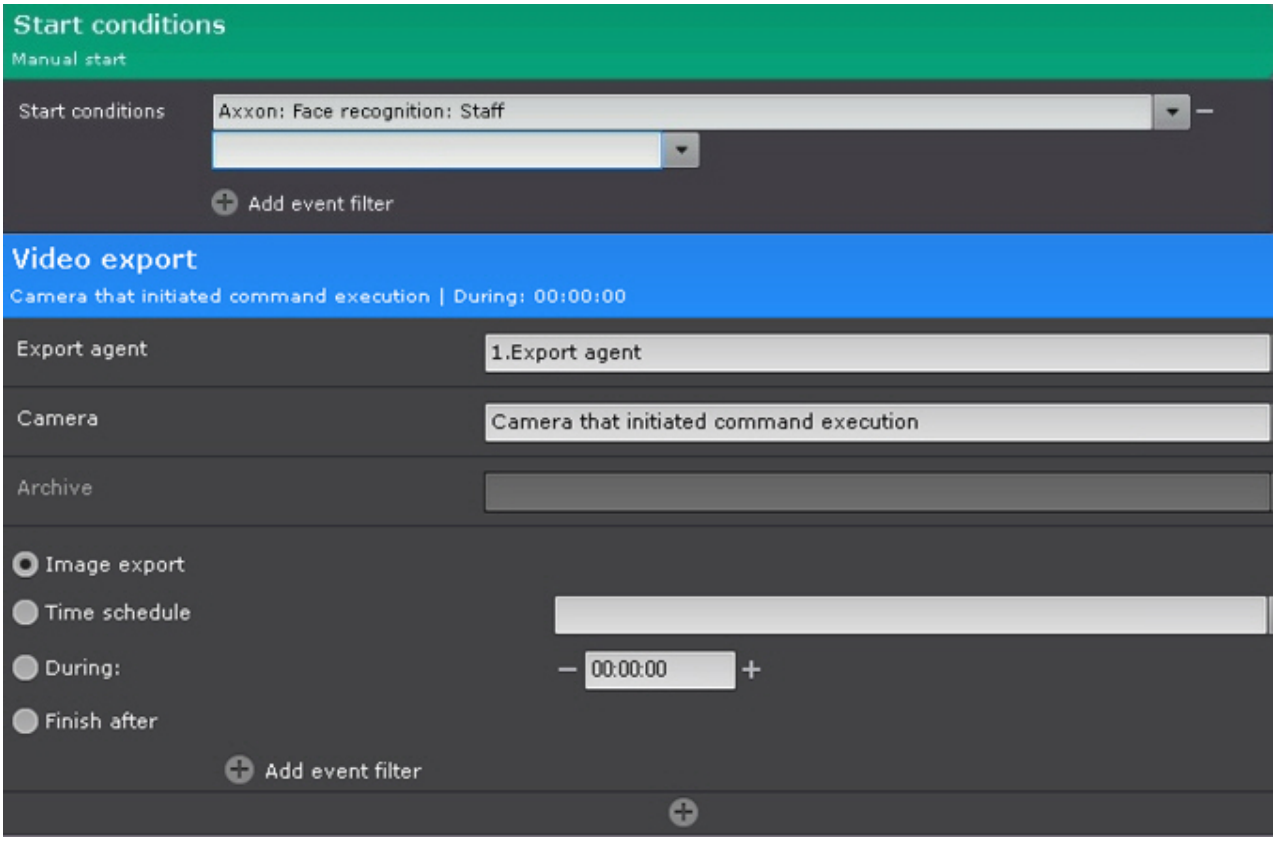
67 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/anet/Listas+de+personas

El siguiente macro comando debe usarse cuando se requiere una reacción si se reconoce a una tercera persona:



Inicio de exportación

Como en el caso de un mensaje de correo electrónico, se exportarán 3 archivos de la lista de imágenes de eventos de reconocimiento facial:



- un fotograma completo en el momento del reconocimiento facial;
- una fotografía patrón de la listas de personas (facial templates);
- Imagen ampliada del rostro reconocido en el cuadro.

Configuración de la integración con FaceCube

El paquete de software Axxon Next es compatible con el Servidor de reconocimiento facial FaceCube.

El trabajo con FaceCube está organizado de la siguiente manera:

1. El paquete de software Axxon Next identifica el rostro y lo transmite al servidor FaceCube.
2. El servidor FaceCube compara el rostro transferida con los rostros de referencia en su propia base de datos.
3. Si el rostro coincide, el servidor FaceCube envía la información al paquete de software Axxon Next.

Para configurar el funcionamiento conjunto con FaceCube, es necesario:

1. Configurar el Servidor FaceCube y añadirle los rostros de referencia.
2. Crear una lista de personas en su paquete de software Axxon Next e introducir la dirección del servidor FaceCube en el campo **Configuración de la lista**.

	Borrar	Face lists	%	List settings
	×	FaceCube	80	http://127.0.0.1:10111/FaceCubePlus
*				

3. Activar los parámetros de **Reconocimiento en vídeo en vivo en el servicio externo** y **Send Face Image** en las configuraciones del detector de rostros.
4. Configurar las respuestas automáticas del sistema cuando se reconoce un rostro de la lista.

6.4.11 Detector facial y control de temperatura al usar las videocámaras Mobotix M16 TR

6.4.11.1 Características funcionales del detector facial y de control de temperatura

Al trabajar con las cámaras Mobotix M16 TR, se utiliza el algoritmo estándar de detección de rostros junto con la opción adicional de control de la temperatura.

Para cada rostro reconocido, se realiza lo siguiente:

1. Medición de la temperatura.
2. Muestra el resultado de la medición junto al cuadro delimitador del rostro.
3. Registro de la temperatura en el historial del sistema junto con el evento de reconocimiento facial.

Asimismo, se puede iniciar la macro para un evento de reconocimiento facial si la temperatura de la persona supera el valor preestablecido.

6.4.11.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector facial y de control de temperatura

Para el correcto funcionamiento del detector facial y de control de temperatura se deben instalar y configurar las videocámaras de tal manera que se cumplan los siguientes requerimientos:

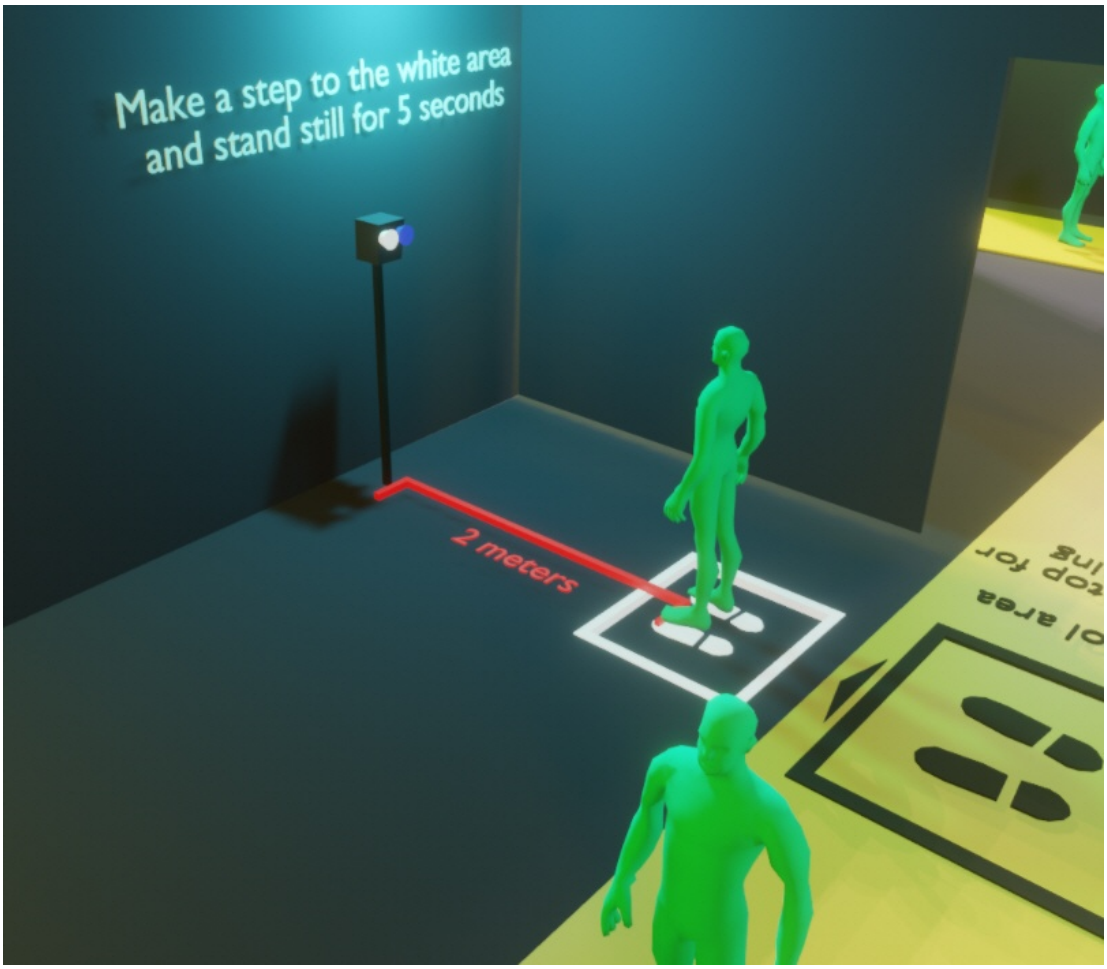
1. Fotogramas por segundo no menos de 8.
2. Resolución no inferior a 1280x960 píxeles.
3. La videocámara se debe instalar sólo en el interior.
4. Para establecer la máxima precisión de la medición de temperatura, se debe evitar la instalación de las cámaras de vídeo cerca de las salidas a la calle, bajo la luz directa del sol y cerca de las salidas de la calefacción, ventilación y aire acondicionado.
5. La distancia entre la cámara de vídeo y la persona objeto de la medición debe estar dentro del rango de 1-2 metros.
6. Para asegurar la máxima precisión de medición de la temperatura, se debe colocar el cuerpo negro en el área de control a la misma distancia que una persona.
7. La desviación máxima de las fotografías de rostros obtenidas de las videocámaras respecto a la vista frontal no debe ser superior a+/-15°.
8. La distancia entre las pupilas en las fotografías de rostros obtenidas de las videocámaras no debe ser menor de 32 puntos.
9. La superposición de rostros debe minimizarse.
10. Los rostros de las personas deben estar uniformemente iluminadas. La Iluminación lateral con luces direccionales no es admitida.
11. Las fotos de los rostros obtenidos de las videocámaras deben ser claras. No debe detectarse borrosidad en la imagen ocasionada por el movimiento de la persona.
12. El contraste en el rostro de la persona en las fotografías de rostros obtenidas de las videocámaras no debe ser menor de 64 niveles de gris. No se admite iluminación insuficiente o excesiva.

> **Observación**
> La distancia entre la cámara y el rostro de la persona no está reglamentada, este problema se soluciona eligiendo una lente con distancia focal adecuada.

6.4.11.3 Protocolo de detección de temperatura

Las siguientes condiciones deben cumplirse para garantizar la máxima precisión de medición de la temperatura:

1. Antes del procedimiento de control, la persona debe normalizar su temperatura corporal. Para ello, es necesario evitar los rayos solares directos, el flujo de aire de la calle o del aire acondicionado y excluir cualquier otro factor que pueda cambiar inadvertidamente la temperatura corporal.
2. Sólo una persona debe permanecer en la zona de control.
3. La persona debe estar en el zona de control sin tapaboca, gafas y con la cabeza descubierta.
4. En el zona de control, la persona debe estar al menos 3 segundos parada frente a la cámara de vídeo a una distancia de 1-2 metros, mirando al objetivo de la cámara de vídeo.

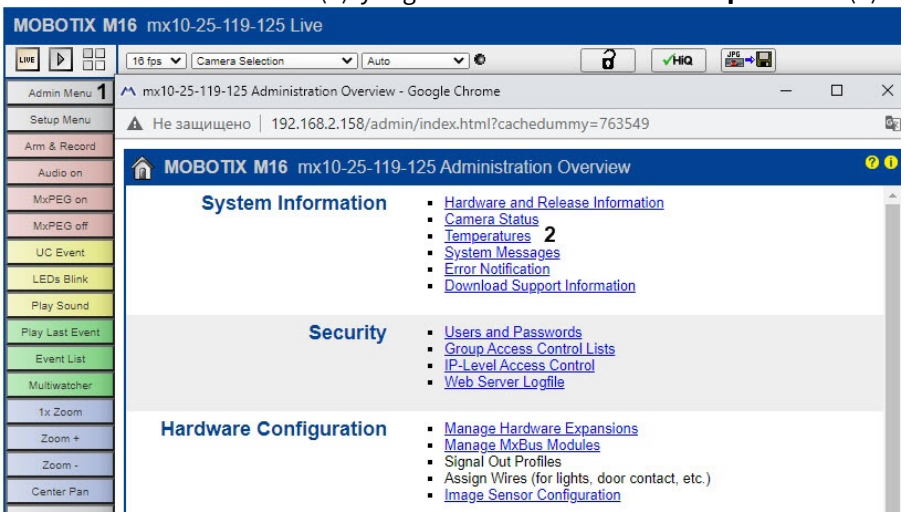


6.4.11.4 Configuración previa de la videocámara Mobotix M16 TR

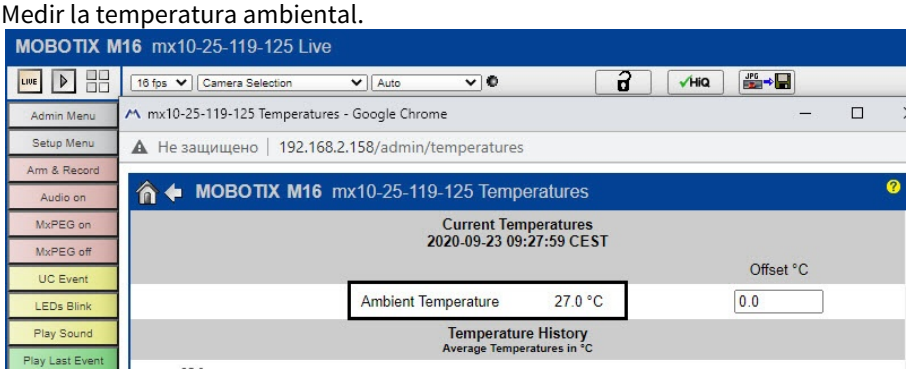
> **¡Atención!**
> La versión del firmware debe ser MX-V5.2.6.7 (2020-06-16) o más reciente.
> Para una configuración en profundidad de la videocámara en la interfaz web se recomienda utilizar la documentación oficial de Mobotix.

Antes de iniciar el trabajo en el paquete de software Axxon Next, primero debe configurar la cámara de vídeo en la interfaz web:

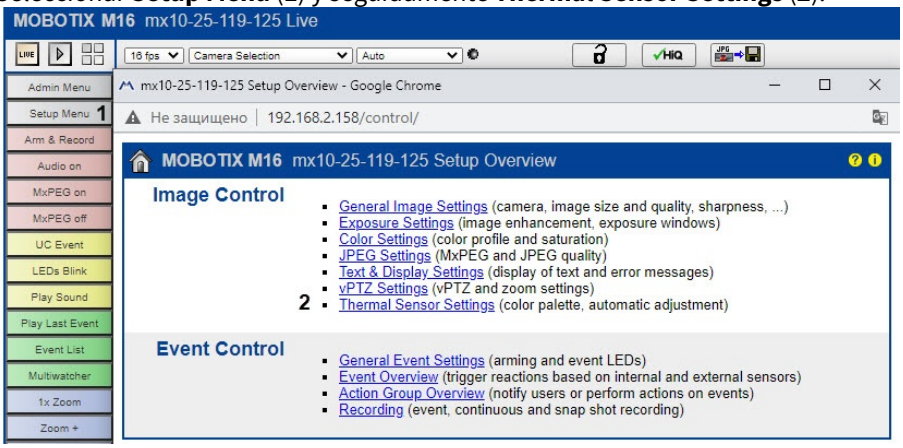
1. Ir al menú del administrador (**1**) y seguidamente seleccionar **Temperatures** (**2**).



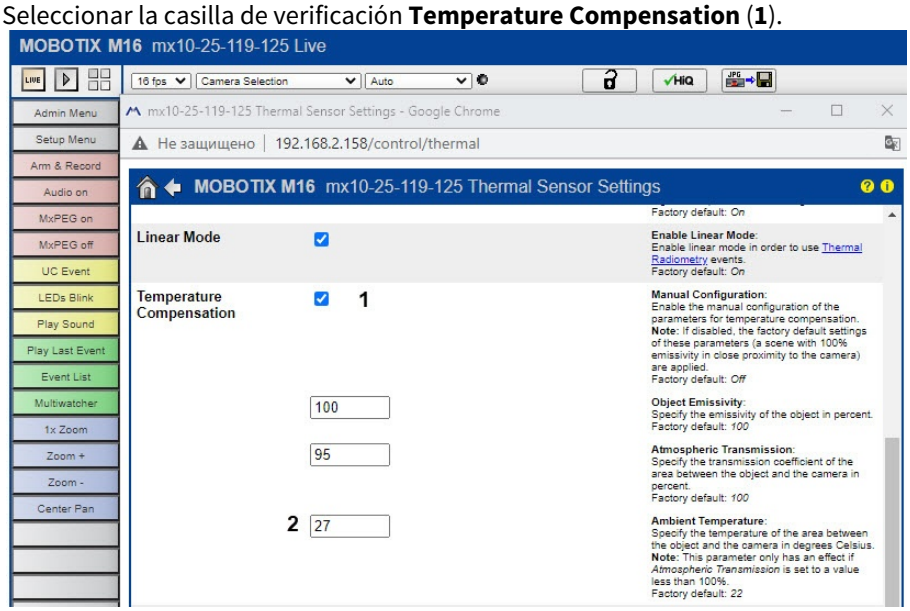
2. Medir la temperatura ambiental.



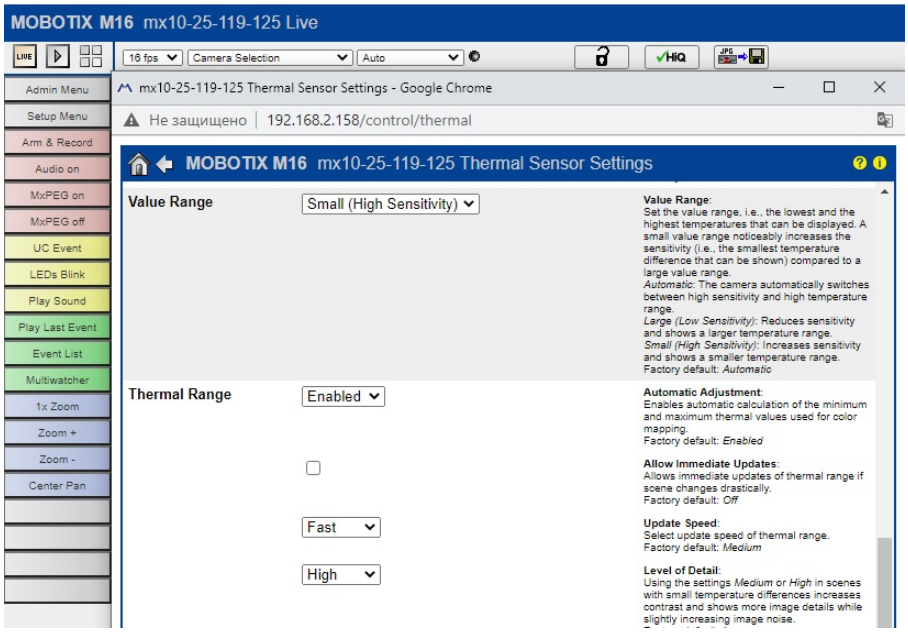
3. Seleccionar **Setup Menu** (**1**) y seguidamente **Thermal Sensor Settings** (**2**).



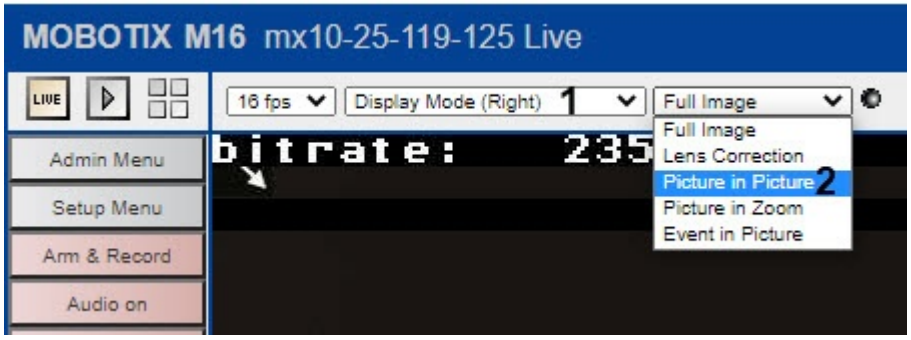
4. Seleccionar la casilla de verificación **Temperature Compensation** (**1**).



5. Introducir el valor de la temperatura ambiental (**2**, véase el punto 2)
6. Establecer los valores de los parámetros **Value Range** y **Thermal Range** como se muestra en la captura de pantalla.



7. Si es necesario mostrar los datos térmicos en la ventana con video, seleccionar **Display Mode (Right)** (**1**) y seguidamente **Picture in Picture** (**2**).



8. Guardar la configuraciones.

6.4.11.5 Configuración del detector facial y de control de temperatura

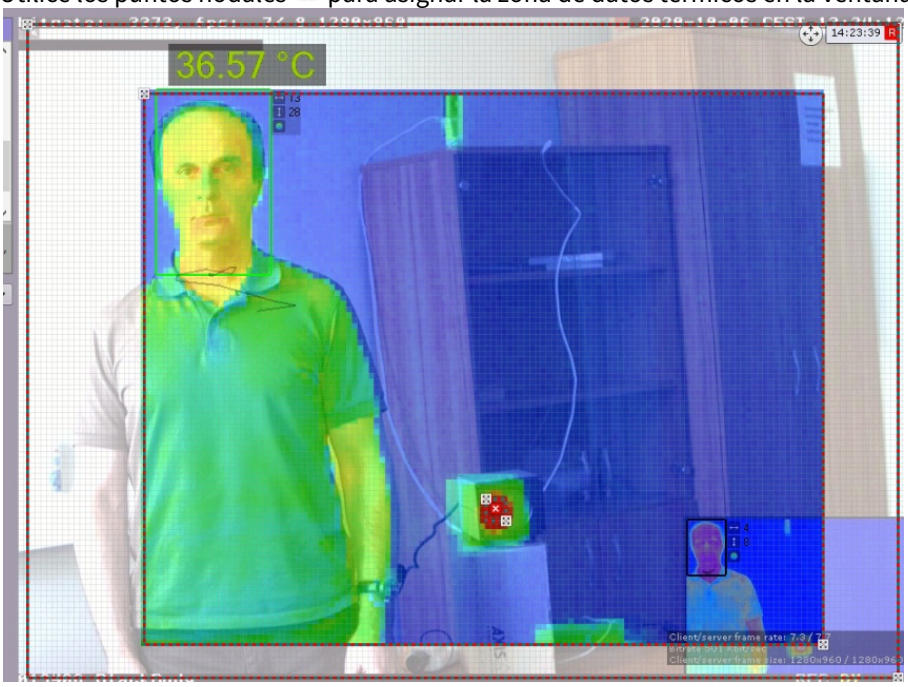
Para configurar el detector facial y de control de la temperatura, es necesario:

1. Añadir objeto **Temperature Matrix Data** (grupo **Detectores integrados**).
2. Bajo este objeto, crear un **Face Detection and Temperature Control**.
3. Seleccionar la unidad de medición de la temperatura (**1**).

Face detection andtemperature control		
	Frame size change	1920
	Maximum face height	100
	Maximum face width	100
	Minimum face height	2
	Minimum face width	2
	Minimum threshold of face authenticity	90
	Mode	CPU
	Period offace search	250
	Send face images	No
2	Show thermal overlay	No
1	Temperature unit	Degree Celsius (°C)
	Track loss time	500

4. Para visualizar los datos térmicos por encima de la imagen de vídeo:
   a. Seleccione la opción **Sí** del parámetro **Show Thermal Overlay** (**2**).

b. Utilice los puntos nodales para asignar la zona de datos térmicos en la ventana de vista previa.



5. Si se usa un cuerpo negro:
   a. Especificar su temperatura (**3**). Si los datos de la cámara de imágenes térmicas en el punto donde se encuentra el cuerpo negro difieren de esta temperatura, las temperaturas en todos los puntos se corregirán por la diferencia obtenida.

	Advanced detection settings	
3	Electromagnetic radiation absorber (BB) temperature	37.5
	Face detection algorithm	ALG1
	Maximum face deflection rate	15
	Minimum face recognition quality	50
	Minimum filtering threshold	50
4	Temperature value offset	0

b. Especificar con los puntos nodales establecer la ubicación del cuerpo negro en el cuadro, añadiéndolos con dos clics de ratón en la ventana de vista previa.

6. Si se ha determinado experimentalmente que los valores de temperatura recibidos de la cámara vídeo difieren de los reales, introduzca en el campo **Temperature Value Offset**, el valor de la temperatura por el cual los datos recibidos deben ser corregidos (**4**). Su valor puede ser tanto positivo como negativo.

> **Observación**
> El resto de los parámetros del detector repiten los parámetros del detector facial básico.

7. Presione el botón **Aplicar**.

6.4.12 Detectores de reconocimiento de matrículas

6.4.12.1 Detector de reconocimiento de las placas de matrículas IV

Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de reconocimiento de las placas de matrículas IV

Para garantizar el reconocimiento de las placas de matrículas de vehículos estatales mediante un detector apropiado, es necesario instalar y configurar las videocámaras de tal manera que se cumplan los requisitos siguientes:

Requerimientos de las características de la cámara de vídeo

- La resolución mínima de la imagen de vídeo es de 640*480, la resolución recomendada es 720p o 1080p.
  - La frecuencia máxima de cuadros es de 15 fps, la frecuencia de cuadros recomendada es de 25-30 fps.
  - Se aconseja el autoenfoque y el zoom para permitir pequeños cambios después de la configuración del reconocimiento.
  - balance de blancos automático / control de ganancia automático.
  - IR de alto contraste para el modo nocturno.

    - HDR / WDR (Alto rango dinámico/Gran rango dinámico)
- **Requerimientos para las imágenes de vídeo**
    - la imagen de vídeo debe ser clara y de contraste, sin desviación;
    - El tamaño de la placa de matrícula debe ser del 10 al 70% del tamaño total de la imagen;
    - Deben haber una o dos filas de símbolos en una placa de matrícula.
- **Requerimientos para el posicionamiento de la cámara**
    - La cámara debe estar a 0,6-2,4 metros sobre el suelo.
    - El ángulo entre el borde inferior de la placa de matrícula y la línea del horizonte debe ser de 0 a 20 grados.

> **Observación**
> Cuando se utiliza la tecnología de reconocimiento de los números de la compañía IntelliVision, es necesario tener en cuenta los requisitos de la especificación del fabricante[68].
> En este documento también se muestra la lista de países admitidos.

Características funcionales del detector de reconocimiento de las placas de matrículas IV

El detector de reconocimiento de las placas de matrículas IV está diseñado para realizar las siguientes funciones:

1. el reconocimiento de las placas de matrículas de los vehículos (en las especificaciones del fabricante[69] se puede consultar una lista completa de los países admitidos);
2. el registro de la placa de matrícula reconocida en la base de datos;
3. la verificación de las placas de matrículas reconocidas de los vehículos según las listas de matrículas.

Para operar el detector de reconocimiento de las placas de matrículas IV, se debe instalar un paquete adicional de análisis de vídeo de reconocimiento de las placas de matrículas (IV)

Configuración del detector de reconocimiento de las placas de matrículas

> **¡Atención!**
> El detector de reconocimiento de placas de matrículas Intellivision no forma parte de la distribución del PC Axxon Next.

Para la configuración del detector de reconocimiento de placas de matrículas IV es necesario:

1. Solicitar la distribución en el servicio de soporte técnico[70] y realizar la instalación.

    > **¡Atención!**
    > Existe solo la versión de 64 bits del detector.

2. Enviar la dirección MAC del Servidor donde se utilizará el detector al servicio de soporte técnico.

    > **¡Atención!**
    > El detector no funcionará en el servidor con una dirección MAC diferente.

3. En el archivo c:\Archivos de programa\Archivos Files\AxxonSoft\DetectorPack\IntelliVisionLPRlicse.txt, copiar la licencia obtenida de la compañía Intellivision.

---

68 https://intelli-vision.com/wp-content/uploads/2017/09/License-Plate-Recognizer.pdf
69 https://www.intelli-vision.com/wp-content/uploads/2017/09/License-Plate-Recognizer.pdf
70 https://support.axxonsoft.com/

4. Reiniciar el Servidor.
5. En PC *Axxon Next* crear la detección de las placas de matrículas IntelliVision.

	Características del objeto	
1	Enable realtime recognition	No
2	Flujo de vídeo con cámara	Imagen de vídeo de baja calidad
3	Grabación de la trayectoria del objeto	**Yes**

6. Si necesita utilizar este detector para reconocer los números en tiempo real, ajuste el valor a **Sí** para el parámetro correspondiente (**1**).
7. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión, seleccione la transmisión en la que desea realizar la detección. La elección de una secuencia de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor (**2**).
8. Por defecto, los metadatos de flujo de vídeo se graban en la base de datos (**3**).
9. Seleccione su país de la lista (**1**).

> **¡Atención!**
> Se proporcionan varios perfiles para la India, los Estados Unidos, Rusia, Taiwán, Australia y los países africanos, diferenciados por parámetros de reconocimiento y requisitos del hardware.
> Para reconocer las matrículas de los EE. UU. con orientación vertical de caracteres, se recomienda un perfil con una exactitud más alta de reconocimiento.

License plate recognition (IV)		
	Other	
1	Country name	USA, medium CPU load, medium recogniti
2	Decoder mode	CPU
3	Frame processing period (msec)	0
4	Frame size change	1920
5	Maximal number of cores	0
6	Maximum LP width	10
7	Minimum LP width	1
8	Minimum recognition quality, in %	80
9	Processing unit	CPU

> **Observación**
> La lista de países admitidos figura en la especificación del fabricante[71].

10. Por defecto, el análisis se realiza comprimiendo el tamaño de la imagen a la resolución establecida (**2**, por defecto 1280 píxeles en el lado más grande). En este caso se utiliza el siguiente algoritmo:
    a. Si la resolución original en el lado más grande de la imagen es mayor que la especificada en el campo **Cambiar tamaño de la imagen**, este se divide en dos sectores.
    b. Si la resolución recibida es inferior a la especificada, entonces se utilizará esta resolución.
    c. Si la resolución sigue siendo mayor que el valor establecido, entonces se divide en dos, hasta que sea menor.

> **Observación**
> Por ejemplo, la resolución de vídeo original es 2048*1536, establecida en **1000**.
> En este caso, la resolución original se dividirá en dos ("half") (512*384), porque después de la primera división el valor en el lado mayor del marco será mayor que el especificado (1024 > 1000).

11. Asignar la cantidad máxima y mínima de las matrículas (**3**, **6**).

71 https://intelli-vision.com/wp-content/uploads/2017/09/License-Plate-Recognizer.pdf

12. Asignar la cantidad máxima de núcleos del procesador que se usarán para el funcionamiento del detector. Valor 0 se utilizan todos los núcleos (**4**).
13. Asignar el ancho máximo y mínimo del número de matrícula de los vehículos en el fotograma en porcentaje del ancho del fotograma (**5**, **8**).
14. Asignar el intervalo mínimo de tiempo entre los fotogramas para el reconocimiento en milisegundos (**7**).
15. Establecer la calidad mínima de reconocimiento de la matrícula del vehículo (**9**). Cuanto mayor sea la calidad mínima de reconocimiento, menos falsas serán las detecciones del detector.
16. Por defecto, los recursos de la CPU se usan exclusivamente para el reconocimiento. Si desea aplicar recursos computacionales de la GPU para aumentar el rendimiento del reconocimiento, seleccione la GPU en el campo de tipo de procesador (**10**).
17. Seleccione el nivel de precisión de reconocimiento (**11**):
    a. Rápido: ofrece la velocidad de reconocimiento más rápida a expensas de la precisión.
    b. Alto: ofrece una exactitud aceptable del reconocimiento con menos esfuerzo de la CPU/GPU.
    c. Máximo: ofrece máxima precisión de reconocimiento a expensas una carga más alta para la CPU/GPU.
18. En el campo **Timeout** se debe establecer el tiempo en segundos a través del cual es necesario generar una activación tras el reconocimiento de la matrícula en el fotograma (**12**). Si el valor es **0**, entonces la activación será después de perder la pista con la matrícula.
19. En el campo **Tracker timeout**, ingrese el período de tiempo en segundos. Este es el tiempo antes de que la detección comience de nuevo después haber reconocido un número de matrícula (**13**).
20. Usted puede configurar la zona en el campo visual para la detección y el reconocimiento de matrículas. El tamaño de la zona se modifica moviendo los puntos de anclaje.

Observación
Para que la configuración sea más cómoda, se puede «congelar» el cuadro de la imagen de vídeo pulsando el botón . Para cancelar la acción, pulse una vez más.

Observación

La zona de detección se muestra por defecto. Puede hacer clic en el botón para ocultar la zona. Para deshacer, haga clic en el botón una vez más.

21. Pulsar el botón **Aplicar**.

La configuración del detector de reconocimiento de las matrículas IV concluyó.

6.4.12.2 Detector de reconocimiento de las placas de matrículas VT

Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de reconocimiento de matrículas VT

Para garantizar el reconocimiento de las placas de matrícula del estado (la lista completa de los países admitidos está disponible en la página web del fabricante[72] del módulo de reconocimiento), con la ayuda del detector correspondiente es necesario instalar y configurar la cámara de vídeo con el fin de satisfacer los siguientes requisitos:

- la videocámara debe estar instalada de forma permanente (para obtener información detallada sobre la instalación, consulte la documentación del fabricante[73]);
- La altura de los caracteres es por lo menos de 15px, el grueso de la rociada es por lo menos 2px;
- El contraste mínimo permisible con una placa de matrícula uniformemente sucia no debería ser inferior al 10% (la visualidad de contraste de los caracteres relativa al fondo es de 25 unidades con una escala de puntos de 256);
- La contaminación máxima desigual admisible es de no más del 12 % (la proporción del área sucia de la parte de la placa de matrícula estatal a su superficie total);
- Las proporciones geométricas de la imagen de la placa de matrícula estatal serán diferentes de las proporciones geométricas de la propia placa de matrícula estatal en no más del 10%.

Observación
Si se transmiten flujos MPEG-4 o H.264 a través de una conexión estable, por favor ajuste la longitud del GOP/GOV, es decir, el número de fotogramas P y B entre los intrafotogramas, en no más de 4-8 fotogramas.

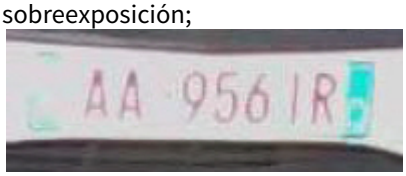
¡Atención!
La velocidad máxima del vehículo para el reconocimiento correcto del número se limita a 120 km/h.

Para el reconocimiento correcto de la matrícula, su imagen no debe estar:

- iluminada de forma desigual;

72 https://vitcompany.atlassian.net/wiki/display/vitdocs/List+of+supported+countries
73 https://doc.axxonsoft.com/confluence/download/attachments/168660723/EN%20VIT%20camera%20selection%20guide%20%282%29.pdf?api=v2&modificationDate=1561465897529&version=1

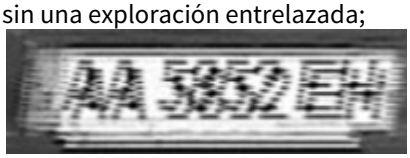
- sobreexposición;



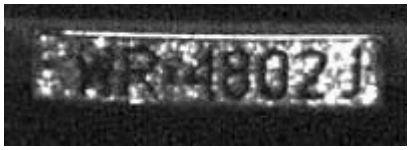
- borrosa (debido a un ajuste incorrecto de la velocidad de obturación que no coincide con la velocidad del vehículo);

- libre de distorsión de perspectiva (debido al montaje incorrecto de la cámara);

- sin una exploración entrelazada;



- sucia la matrícula.



> **¡Atención!**
> Cada desviación de los requisitos anteriores reduce la probabilidad de que se reconozca correctamente la matrícula.

Ejemplo de imágenes de matrículas que serán reconocidas correcta y completamente:

La configuración de la cámaras de vídeo se describe detalladamente en la documentación del fabricante[74] del motor de reconocimiento.

Características funcionales del detector de reconocimiento de las placas de matrículas VT

El detector de reconocimiento de las placas de matrículas VT está diseñado para realizar las siguientes funciones:

74 https://doc.axxonsoft.com/confluence/download/attachments/137628847/EN%20VIT%20camera%20selection%20guide.pdf?api=v2&modificationDate=1496221713000&version=1

1. el reconocimiento de las placas de matrículas de los vehículos (en el sitio web del fabricante[75] del módulo de reconocimiento se puede consultar una lista completa de los países admitidos);
2. el registro de la placa de matrícula reconocida en la base de datos;
3. la verificación de las placas de matrículas reconocidas de los vehículos según las listas de matrículas.

El detector de reconocimiento de las placas de matrículas VT puede operar en uno de los siguientes modos

1. Fast es el procesamiento de flujo de vídeo con una velocidad de hasta 25 fps; el reconocimiento de matrículas de vehículos que se mueven a una velocidad de hasta 150 km/h.
2. Slow es el procesamiento de flujo de vídeo con una velocidad de hasta 6 fps; el reconocimiento de matrículas de vehículos que se mueven a una velocidad de hasta 20 km/h.

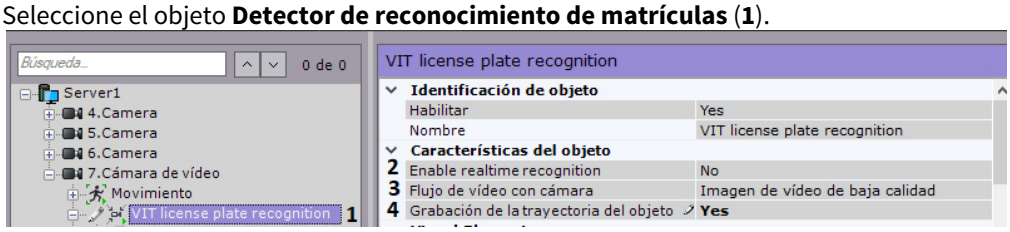
Configuración del detector de reconocimiento de las placas de matrículas VT

Este detector reconoce el número de matrícula de los vehículos que se encuentran en el campo de visión de la videocámara.

> **¡Atención!**
> *Axxon Next* ANPR/LPS no es compatible con *Auto Intellect*.
> Desinstale el software de gestión de video (VMS) de *Axxon Next* y Auto Intellect, luego vuelva a instalar *Axxon Next*.

La configuración del detector de números de matrícula se realiza de la siguiente manera:

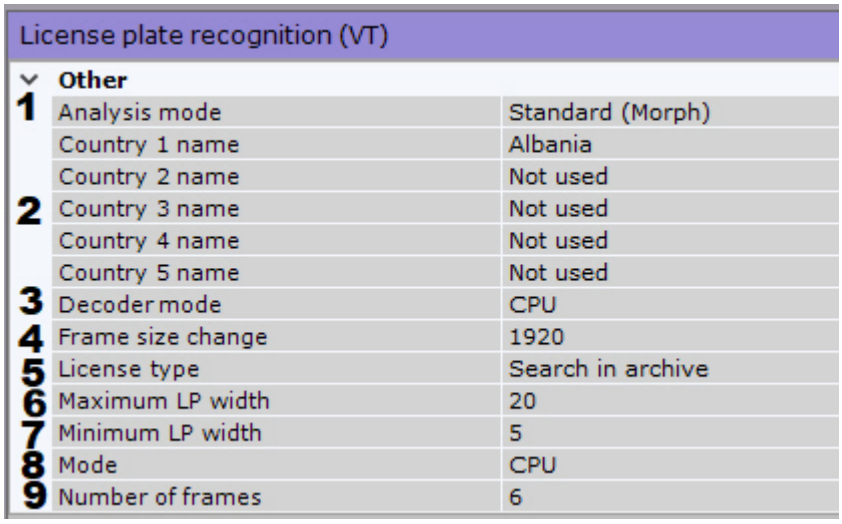
1. Seleccione el objeto **Detector de reconocimiento de matrículas** (**1**).



2. Si necesita utilizar este detector para reconocer los números en tiempo real, ajuste el valor a **Sí** para el parámetro correspondiente (**2**).
3. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión, seleccione la transmisión en la que desea realizar la detección. La elección de una secuencia de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor (**3**).
4. Por defecto, los metadatos de flujo de vídeo se graban en la base de datos (**4**).
5. En los campos apropiados, selecciona, de la lista, uno o más países cuyas placas de matrícula se requieren reconocer (**1**).

> **¡Atención!**
> Cuantos más países seleccione, más lenta es la función de reconocimiento y aumenta la probabilidad de error de reconocimiento de la placa

75 https://vitcompany.atlassian.net/wiki/display/vitdocs/List+of+supported+countries



License plate recognition (VT)		
	Other	
1	Analysis mode	Standard (Morph)
	Country 1 name	Albania
	Country 2 name	Not used
2	Country 3 name	Not used
	Country 4 name	Not used
	Country 5 name	Not used
3	Decoder mode	CPU
4	Frame size change	1920
5	License type	Search in archive
6	Maximum LP width	20
7	Minimum LP width	5
8	Mode	CPU
9	Number of frames	6

6. Por defecto, el análisis se realiza comprimiendo el tamaño de la imagen a la resolución establecida (**2**, por defecto 1280 píxeles en el lado más grande). En este caso se utiliza el siguiente algoritmo:
   a. Si la resolución original en el lado más grande de la imagen es mayor que la especificada en el campo **Cambiar tamaño de la imagen**, este se divide en dos sectores.
   b. Si la resolución recibida es inferior a la especificada, entonces se utilizará esta resolución.
   c. Si la resolución sigue siendo mayor que el valor establecido, entonces se divide en dos, hasta que sea menor.

> **Observación**
> Por ejemplo, la resolución de vídeo original es 2048*1536, establecida en **1000**.
> En este caso, la resolución original se dividirá en dos ("half") (512*384), porque después de la primera división el valor en el lado mayor del marco será mayor que el especificado (1024 > 1000).

7. Seleccionar el tipo de licencia utilizada (**3**).

Tipo de licencia	**Descripción**
Busca en archivo	Licencia estándar para buscar números de licencia reconocidos en el archivo. **¡Atención! Cuando se utiliza esta licencia, hay un retraso de 30 segundos entre el reconocimiento de la matrícula y la recepción del evento.**
25 FPS o 6 FPS	Licencia prioritaria de 25 FPS. Si no existe una licencia de 25 FPS, se utilizará la licencia de 6 FPS. Si ambas licencias no están disponibles, no se realizará ningún reconocimiento.
25 FPS	La licencia Fast es el procesamiento de flujo de vídeo con una velocidad de hasta 25 fps; el reconocimiento de matrículas de vehículos que se mueven a una velocidad de hasta 150 km/h. Si no existe una licencia correspondiente, no se realizará ningún reconocimiento.

Tipo de licencia	Descripción
6 FPS	La licencia Slow es el procesamiento de flujo de vídeo con una velocidad de hasta 6 fps; el reconocimiento de matrículas de vehículos que se mueven a una velocidad de hasta 20 km/h. Si no existe una licencia correspondiente, no se realizará ningún reconocimiento.

¡Atención!
Todas las licencias excepto la estándar (Busca en archivo) requieren la activación de una clave de hardware o de una clave de software.
Es posible utilizar la clave demo durante 60 días (véase Activación de la clave demo del software de reconocimiento de matrículas(see page 259)).
Para obtener una clave permanente, debe ponerse en contacto con el soporte técnico.

¡Atención!
En las máquinas virtuales, sólo se puede usar la llave de hardware. Cuando se utiliza una llave de hardware, se debe seleccionar el tipo de licencia **25 FPS o 6 FPS**.

8. Asigne la altura máxima y mínima del número de matrícula de vehículos como un porcentaje de la altura del campo de visión (**4**, **5**).

¡Atención!
El parámetro **Minimum LP width** afecta la carga de la CPU: Cuanto mayor sea el valor, mayor será la carga.

9. Fije el número mínimo de fotogramas requeridos para el Reconocimiento automático de matrículas (ANPR/LPR) (**8**). Aunque esto es una condición necesaria, no es suficiente para la primera salida. Esta condición retrasa la salida LPR. Este parámetro permite aumentar la fiabilidad de los resultados, así como esconder falsos positivos.
10. Si es necesario, ajuste los parámetros adicionales del detector (Ajuste preciso del detector de reconocimiento de matrículas VT(see page 260)).

11. Usted puede configurar la zona en el campo visual para la detección y el reconocimiento de matrículas. El tamaño de la zona se modifica moviendo los puntos de anclaje.

> **Observación**
> Para que la configuración sea más cómoda, se puede «congelar» el cuadro de la imagen de vídeo pulsando el botón . Para cancelar la acción, pulse una vez más.

> **Observación**
>
> La zona de detección se muestra por defecto. Puede hacer clic en el botón para ocultar la zona. Para deshacer, haga clic en el botón una vez más.

12. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración del detector de reconocimiento facial ha culminado.

Activación de la clave demo del software de reconocimiento de matrículas

Es posible utilizar el detector de reconocimiento de matrículas en el modo demo.

En el modo demo, se pueden reconocer todas las matrículas de los países disponibles en 4 canales de 25 FPS o 4 canales de 6 FPS. El modo demo es válido durante 60 días a partir del momento de la activación de la clave del software.

> **¡Atención!**
> No se permite utilizar el detector de reconocimiento de matrículas en las máquinas virtuales en el modo demo.

Para activar el modo demo es necesario:

1. Descargar el distributivo: 25 FPS[76]; 6 FPS[77].
2. Ejecutar la línea de comandos como administrador del sistema.
3. Ejecutar el comando **SDK_4hi_60d_WORLD_EOAWT_7.63.exe -i -fi -fss** (para la licencia demo 25 FPS) o **SDK_4lo_60d_WORLD_EOAWT_7.63.exe -i -fi -fss** (para la licencia demo 6 FPS).

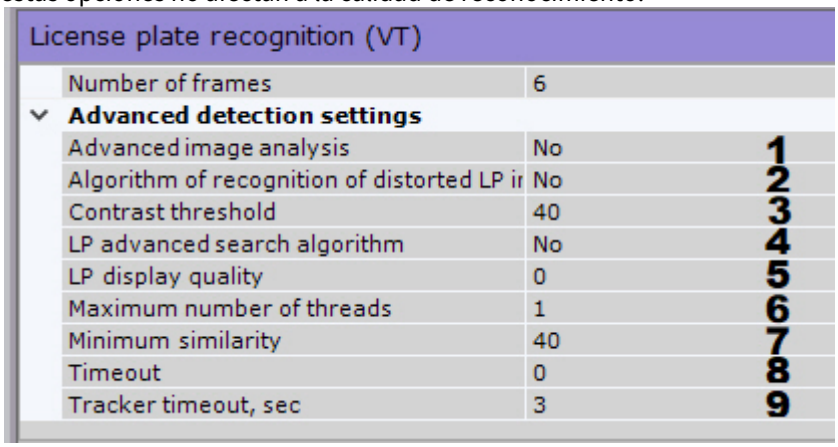
La activación de la licencia demo ha concluido.

Ajuste preciso del detector de reconocimiento de matrículas VT

> **¡Atención!**
> El ajuste preciso del detector sólo debe hacerse con la ayuda de los técnicos de la compañía en AxxonSoft.

Para el ajuste preciso del detector, es necesario:

1. Si es necesario, habilite el análisis de imagen avanzado (**1**).
   Sí: mejora la calidad del reconocimiento en condiciones adversas (por ejemplo, si las características/ opciones de la cámara de vídeo no cumplen plenamente con los requisitos, o en mal tiempo). El tiempo de procesamiento del cuadro aumenta en 20-30%, dependiendo de su tamaño. En condiciones normales, estas opciones no afectan a la calidad de reconocimiento.



2. Si es necesario reconocer los números que están situados en un ángulo fuerte a la cámara de vídeo, selecciona **Sí** en el campo del **algoritmo de reconocimiento de la visualización de desplazamiento del número** (**2**).
3. Ajuste el umbral de contraste de la imagen (**3**). El valor asignado por defecto es **40**. En una imagen de alta calidad, aumente este valor a 50-60. Si la imagen tiene un mal contraste, reduzca este valor.
4. Si el cuadro contiene matrículas de diferentes dimensiones, el parámetro **Algoritmo de búsqueda avanzada de matrículas** se debe activar (**4**). Este parámetro tiene en cuenta la anchura máxima y mínima especificada de la matrícula y en algunos casos puede mejorar la calidad del reconocimiento y optimizar la descarga del procesador.
5. Configurar el evento de reconocimiento de matrícula:
   a. Especifique el porcentaje mínimo de similitud entre el resultado de reconocimiento y la plantilla de la placa correspondiente, para un resultado de LPR positivo (**7**). Utilice este parámetro para filtrar los resultados por fiabilidad.
   b. Por defecto, se genera un evento de reconocimiento de matrículas cuando una pista con una matrícula en el fotograma desaparece. Es posible generar un evento de reconocimiento después del **Timeout** (**8**) especificado en segundos o después de alcanzar el porcentaje de similaridad

76 http://release.vit.ua/DEMO_SDK_License/SDK_4hi_60d_WORLD_EOAWT_7.63.exe
77 http://release.vit.ua/DEMO_SDK_License/SDK_4lo_60d_WORLD_EOAWT_7.63.exe

especificado en el campo **LP display quality** (**5**). Si el valor de ambos parámetros es diferente de **0**, el evento de reconocimiento se generará cuando se cumpla la primera de las dos condiciones.

> **Observación**
> El valor del parámetro de **LP display quality** no debe ser menor que el valor del parámetro de **Minimum similarity**.

6. Especifique el número máximo de procesos de reconocimiento (**6**). Si el valor es **0**, el proceso de reconocimiento se producirá en el mismo proceso que lo inicie.

> **¡Atención!**
> El valor total de este parámetro para todos los detectores de reconocimiento de matrículas no debe superar:
> - el número de flujos de reconocimiento en la licencia (se puede comprobar con la utilidad lsvpwc);
> - el número de núcleos del procesador;
> - 100.

7. En el campo **Tiempo de espera del rastreador**, establezca el período de tiempo en segundos, después del cual la pista del vehículo se considera perdida (**10**).

> **Observación**
> Se debe utilizar esta opción para evitar una doble activación, por ejemplo, cuando se reconoce una matrícula al aparecer en el cuadro, luego es superpuesta por un obstáculo visual y luego es reconocida nuevamente por el detector.
> Si se establece un tiempo de espera más largo que el tiempo en que la matrícula puede superponerse en el cuadro, el detector se activará una vez.

8. Presione el botón **Aplicar**.

6.4.12.3 Detector de reconocimiento de las placas de matrículas RR

Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de reconocimiento de las placas de matrículas (RR)

Para garantizar el reconocimiento de las placas de matrículas de vehículos estatales mediante un detector apropiado, es necesario instalar y configurar las videocámaras de tal manera que se cumplan los requisitos siguientes:

- la altura de los caracteres es por lo menos de 10px, preferiblemente 20px o más;
- la resolución mínima es 1280*720, la recomendada es 1920*1080;
- la frecuencia máxima de cuadros para el modo Slow es de 5 fps, para el modo Fast de 20 fps;
- el ángulo horizontal máximo: 30°;
- el ángulo vertical máximo: 45°;
- el contraste esperado de la imagen: la diferencia entre los caracteres de la matrícula y el fondo es de al menos 20 unidades con una escala de brillo de la imagen de 0 a 255.

Características funcionales del detector de reconocimiento de las placas de matrículas RR

El detector de reconocimiento de las placas de matrículas RR está diseñado para realizar las siguientes funciones:

1. el reconocimiento de las placas de matrículas de vehículos;

> **Observación**
> Lista de países soportados: Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Estonia, Georgia, Kirguistán, Kazajstán, Lituania, Letonia, Moldavia, Rusia, Ucrania, Uzbekistán y Vietnam.

2. el registro de la placa de matrícula reconocida en la base de datos;
3. la verificación de las placas de matrículas reconocidas de los vehículos según las listas de matrículas.

Dependiendo de las funciones requeridas, 3 tipos de detectores de reconocimiento de las placas de matrículas (RR) están disponibles en el paquete de software Axxon Next:

License plate recognition (RR)

License plate recognition - Parking (RR)

License plate recognition - Search in archive (RR)

1. **Reconocimiento de las placas de matrículas (RR)**: se utiliza para el reconocimiento de las placas de matrículas en tiempo real. El reconocimiento se realiza en el modo Fast (procesamiento de flujo de vídeo a una velocidad de hasta 30 fps).
2. **Reconocimiento de las placas de matrículas - Estacionamiento (RR)**: se utiliza para el reconocimiento de las placas de matrículas en tiempo real. El reconocimiento se realiza en el modo Slow (procesamiento de flujo de vídeo a una velocidad de hasta 8 fps).

   > **Observación**
   > Este detector captura una imagen para analizarla una vez en 150 milisegundos, todas las demás imágenes se saltan.

3. **Reconocimiento de las placas de matrículas - Búsqueda en el archivo (secuencias de vídeo) (RR)**: se utiliza para el reconocimiento de las placas de matrículas en el archivo. El reconocimiento se realiza en el modo Fast (procesamiento de flujo de vídeo a una velocidad de hasta 30 fps).

   > **Observación**
   > Este detector tiene un retraso de 30 segundos entre el reconocimiento de matrículas y la recepción de eventos.

> **Observación**
> Para operar el detector de reconocimiento de las placas de matrículas RR, se debe instalar un paquete adicional de análisis de vídeo de reconocimiento de las placas de matrículas (RR).

Configuración del detector de reconocimiento de las placas de matrículas (RR)

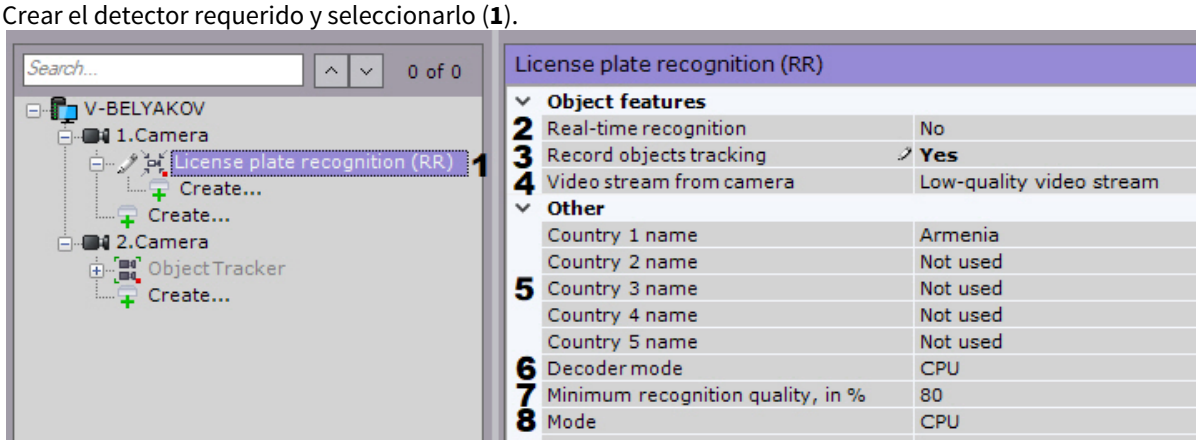
Para la configuración del detector de reconocimiento de las placas de matrículas (RR) es necesario:

1. Descargar el paquete de análisis de vídeo de reconocimiento de las placas de matrículas (RR) de la página web[78] e instalarlo.

   > **Observación**
   > Para que el detector funcione en Windows Server 2012 R2, asegúrese de instalar el componente Media Foundation.

78 https://www.axxonsoft.com/sp/resources/downloads/detector-pack.php

2. Crear el detector requerido y seleccionarlo (**1**).



3. Si necesita utilizar este detector para reconocer los números en tiempo real, ajuste el valor a **Sí** para el parámetro correspondiente (**2**).
4. Por defecto, los metadatos de flujo de vídeo se graban en la base de datos (**3**).
5. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión, seleccione la transmisión en la que desea realizar la detección. La elección de una secuencia de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor (**4**).
6. Seleccionar, de la lista, el país cuyas matrículas requieren detección (**5**).
7. Por defecto, el análisis se realiza comprimiendo el tamaño de la imagen a la resolución establecida (**6**, por defecto 1280 píxeles en el lado más grande). En este caso se utiliza el siguiente algoritmo:
   a. Si la resolución original en el lado más grande de la imagen es mayor que la especificada en el campo **Cambiar tamaño de la imagen**, este se divide en dos sectores.
   b. Si la resolución recibida es inferior a la especificada, entonces se utilizará esta resolución.
   c. Si la resolución sigue siendo mayor que el valor establecido, entonces se divide en dos, hasta que sea menor.

   > **Observación**
   > Por ejemplo, la resolución de vídeo original es 2048*1536, establecida en **1000**.
   > En este caso, la resolución original se dividirá en dos ("half") (512*384), porque después de la primera división el valor en el lado mayor del marco será mayor que el especificado (1024 > 1000).

8. Especifique el número máximo de procesos de reconocimiento (**7**). Si el valor es **0**, el proceso de reconocimiento se producirá en el mismo proceso que lo inicie.

   > **¡Atención!**
   > El valor total de este parámetro para todos los detectores RR no debe exceder el número de núcleos del procesador y no puede ser superior a **100**.

9. Establecer la calidad mínima de reconocimiento de la matrícula del vehículo (**8**). Cuanto mayor sea la calidad mínima de reconocimiento, menos falsas serán las detecciones del detector.
10. Seleccionar el procesador para el funcionamiento del detector: el central, uno de los procesadores gráficos de NVIDIA (**9**).
11. En el campo **Timeout** se debe establecer el tiempo en segundos a través del cual es necesario generar una activación tras el reconocimiento de la matrícula en el fotograma (**10**). Si el valor es **0**, entonces la activación será después de perder la pista con la matrícula.

    > **Observación**
    > Para el detector **Reconocimiento de las placas de matrículas - Búsqueda en el archivo (secuencias de vídeo) (RR)** este parámetro no está establecido.

12. Usted puede configurar la zona en el campo visual para la detección y el reconocimiento de matrículas. El tamaño de la zona se modifica moviendo los puntos de anclaje.

> **Observación**
> Para que la configuración sea más cómoda, se puede «congelar» el cuadro de la imagen de vídeo pulsando el botón . Para cancelar la acción, pulse una vez más.

> **Observación**
>
> La zona de detección se muestra por defecto. Puede hacer clic en el botón para ocultar la zona. Para deshacer, haga clic en el botón una vez más.

13. Pulsar el botón **Aplicar**.

La configuración del detector de reconocimiento de las matrículas RR concluyó.

6.4.12.4 Configuración en línea del reconocimiento de números

Existe la posibilidad de reconocer un número de una lista preparada (por ejemplo, coches en búsqueda) automáticamente en modo de video en vivo para realizar varias respuestas del sistema.

Para ello se requiere:

1. Active el parámetro **Reconocimiento en vídeo en vivo** para los detectores requeridos.
2. Crear una o varias listas de números.
3. Añadir las matrículas de vehículos necesarias a las listas.
4. Configurar las respuestas automáticas del sistema al reconocer un número de la lista.

Creación de una lista de números

Siga los siguientes pasos:

1. Seleccionar el objeto de **Servidor** en la pestaña de **Dispositivos**.
2. En la columna de **LP lists** escriba el nombre de la nueva lista.

3. Haga clic izquierdo en cualquier lugar de la pantalla y pulse **Aplicar**.

> **Observación**
> Para borrar una lista de personas, haga clic en el botón
> ×
> situado junto a la lista.

4. Para añadir los números a la lista, vaya a la búsqueda de números en el archivo (consulte Buscar por números(see page 620)).

5. Introduzca el número deseado.

> **¡Atención!**
> El número debe introducirse completamente

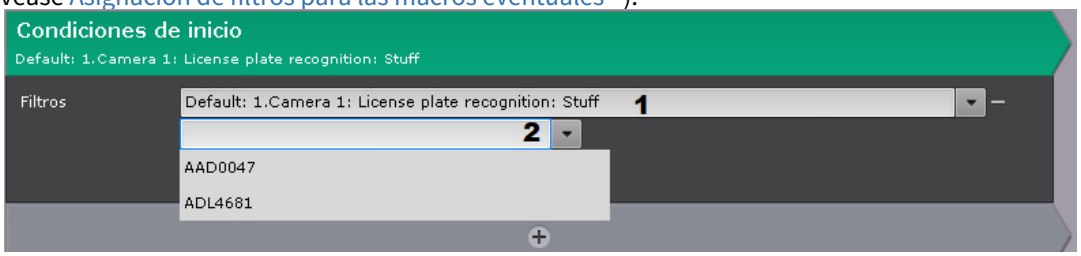
6. Pulse el botón + y, a continuación, seleccione la lista de números deseada.
7. Añada todos los números necesarios a la lista.

La creación de la lista de números se ha completado.

Configuración de la respuesta automática al reconocimiento de números de la lista

Para configurar la respuesta automática al reconocimiento de un número de la lista, es necesario:

1. Crear un macro comando (véase Creación de macros[79]).
2. Como condición inicial, seleccionar el evento de **reconocimiento de individuos** y la lista deseada (**1**, véase Asignación de filtros para las macros eventuales[80]).

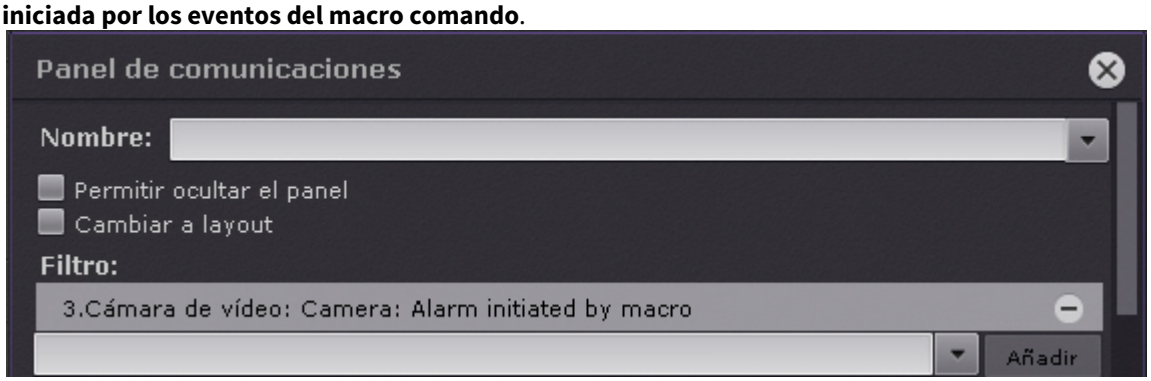


79 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=139695250
80 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=139695277

3. Por defecto, la macro comando se activará al reconocer a cualquier matrícula de la lista. Si es necesario, se puede seleccionar una matrícula específica cuyo reconocimiento activará la macro comando (**2**).

> **Observación**
> Para seleccionar a otra matrícula se debe borrar el campo **2** y volver a abrir la lista.

4. Personalizar la acción o secuencia de acciones que se deben realizar al reconocer un número de la lista especificada.
5. Si la respuesta implica iniciar una alarma, puede configurar el panel de mensajes para filtrar la **alarma iniciada por los eventos del macro comando**.



6.4.13 Neuro-contador

6.4.13.1 Características funcionales del neuro-contador

El neuro-contador cuenta el número de objetos en la zona determinada con la ayuda de la red neuronal.

La activación en base a la cual se puede lanzar la macro se puede generar si el número de objetos en el cuadro cumple con las condiciones establecidas.

> **Observación**
> A diferencia del detector de multiples objetos, el neuro-contador genera sólo un tipo de evento: la activación.
> Además, el neuro-contador consume menos recursos que el detector de multiples objetos en base a un neuro-rastreador (seguimiento de objetos de aprendizaje profundo).

> **Observación**
> Para operar el neuro-contador es necesario instalar un paquete adicional de neuroanalítica.

6.4.13.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el neuro-contador

Al trabajar con el neuro-contador, se exigen los siguientes requisitos para las videocámaras:

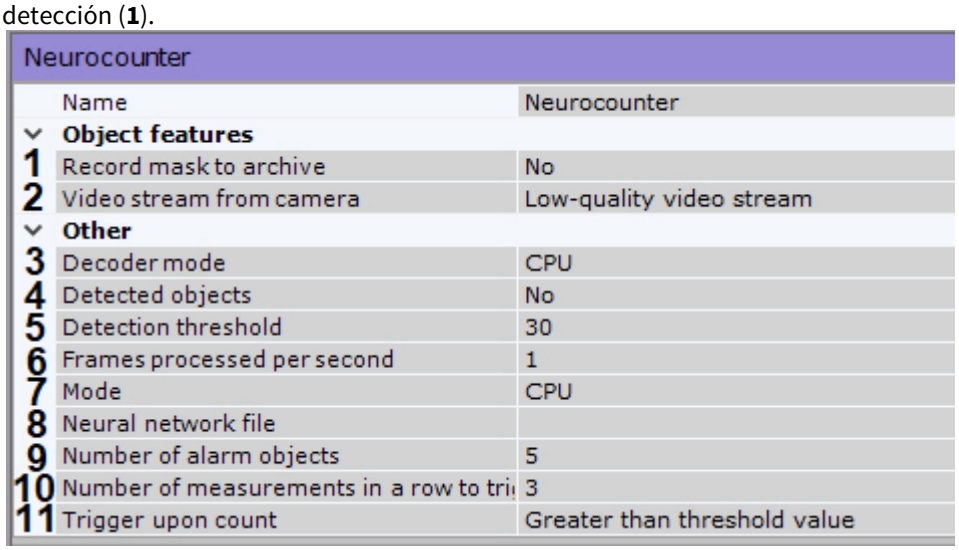
1. Resolución no inferior a 640x480 píxeles.
2. La tasa de fotogramas (cuadros por segundo) debe ser no menos de 2 (se recomienda 4 o más)
3. Los objetos deben ser separables visualmente respecto al fondo y entre sí.
4. Ubicación de la cámara con un ángulo a una altura de al menos 3 metros, o en el techo.
5. La anchura o altura mínima del objeto deberá ser al menos el 5% de la anchura/altura del cuadro.

¡Atención!
No se garantiza el correcto funcionamiento del neuro-contador al utilizar un objetivo de ojo de pez.

6.4.13.3 Configuración del neuro-contador

Para configurar el neuro-contador haga lo siguiente:

1. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión, seleccione la transmisión en la que desea realizar la detección (**1**).



Neurocounter		
	Name	Neurocounter
	Object features	
1	Record mask to archive	No
2	Video stream from camera	Low-quality video stream
	Other	
3	Decoder mode	CPU
4	Detected objects	No
5	Detection threshold	30
6	Frames processed per second	1
7	Mode	CPU
8	Neural network file	
9	Number of alarm objects	5
10	Number of measurements in a row to tri	3
11	Trigger upon count	Greater than threshold value

2. Si desea resaltar los objetos reconocidos en la ventana de vista previa, seleccione **Sí** para los **Objetos detectados** (**2**).
3. Establezca el umbral para el reconocimiento de objetos en porcentaje (**3**). Si la probabilidad de reconocimiento del objeto es menor que la especificada, estos datos no se tendrán en cuenta. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la calidad del reconocimiento, pero es posible que algunas activaciones no se tengan en cuenta.
4. Asignar el intervalo entre los cuadros que se van a analizar en milisegundos (**4**). El valor deberá estar en el rango [0,05;30].
5. Asignar el número mínimo de cuadros en los que el neuro-contador debe detectar los objetos para activarse (**8**). El valor deberá estar en el rango [2; 20].

   Observación
   Los valores por defecto (3 cuadros y 1segundo) significan que el neuro-contador analizará un cuadro a la vez por segundo Si el neuro-contador detecta un determinado número de objetos (o más) en 3 cuadros, se activará.

6. Seleccione el procesador para el funcionamiento de la red neuronal: el central, uno de los gráficos o el IntelNCS[81] (**5**).

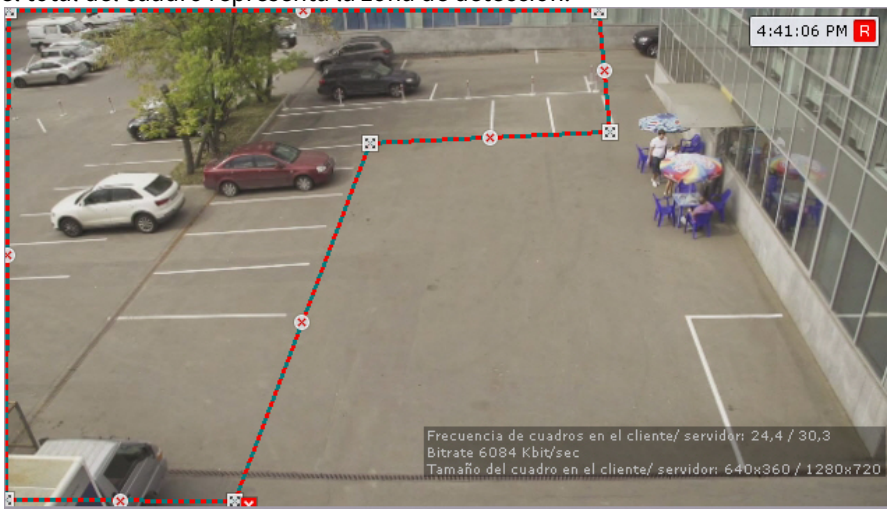
   ¡Atención!
   Al seleccionar un procesador distinto al CPU, la mayor parte de la carga de cómputo se ejecutará en este dispositivo. Así, el CPU también se utilizará para operar el detector.

7. Seleccione el archivo de la red neuronal (**6**).

81 https://software.intel.com/en-us/neural-compute-stick

> **¡Atención!**
> Para que la red neuronal funcione correctamente en Linux el archivo correspondiente debe estar ubicado en el directorio /opt/AxxonSoft/AxxonNext/.

8. Establecer la condición de activación del neuro-contador:
   a. En el campo **Number of alarm objects**, establece el valor umbral para el número de objetos en el cuadro (**7**).
   b. En el campo **Trigger upon count** seleccione en qué casos es necesario generar una activación - cuando el número de objetos en la zona detectada es mayor o menor que el valor umbral (**9**).
9. Si fuera necesario, en la ventana de vista previa, especifique el campo de detección mediante los puntos nodales (por analogía con los campos de exclusión de los detectores de análisis de situación). Por defecto, el total del cuadro representa la zona de detección.



10. Pulse el botón **Aplicar**.

6.4.14 Detectores de fuego y de humo

6.4.14.1 Características funcionales de los detectores de fuego y de humo

> **¡Atención!**
> A diferencia de los sistemas estándar de detección de humo/fuego, los detectores de humo y fuego de software enfrentan muchos problemas con la escena y la imagen de fondo. No podemos garantizar el 100% de detección de humo/fuego. Los detectores de humo y fuego están destinados a aumentar la probabilidad de detectar humo/fuego. Sin embargo, puede haber alarmas falsas, así como fallas para detectar eventos reales de incendios/humo en el campo de visión de la cámara de vídeo.
> Seguimos mejorando la detección de humo e incendios y usamos el aprendizaje automático basado en una red neuronal.
> Si los detectores de humo / incendios no responden a eventos reales de incendios / humo, por favor envíe una grabación de vídeo a AxxonSoft[82]. Actualizaremos *Axxon Next* para refinar la detección. Ayúdenos a entrenar la red neuronal con las transmisiones de vídeo de su escena para ofrecer los mejores resultados para su seguridad contra incendios.

82 https://support.axxonsoft.com/

6.4.14.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen los detectores de fuego y de humo

Por favor siga estas recomendaciones para una detección adecuada de incendios y humos:

1. Usar cámaras de vídeo a color. Con las cámaras de vídeo en blanco y negro, la calidad de detección puede ser notablemente peor.
2. La resolución de vídeo debe ser de al menos 640x480.
3. Número de fotogramas: el número de fotogramas por segundo depende de la velocidad de respuesta del detector, siendo el valor por defecto (una vez cada 10 segundos) suficiente en la mayoría de los casos para la detección de fuego/humo, con una duración superior a 1 minuto.
4. El área mínima de fuego/humo en el cuadro depende de la red neuronal utilizada. Para una red neuronal estándar, el área de fuego/humo debe ser al menos el 10% del área del cuadro.

   Observación
   En algunos casos, cuando el fuego está bien localizado, para el detector puede ser suficiente la anchura/altura del área de fuego en el cuadro de 1-3% de la anchura/altura del mismo.

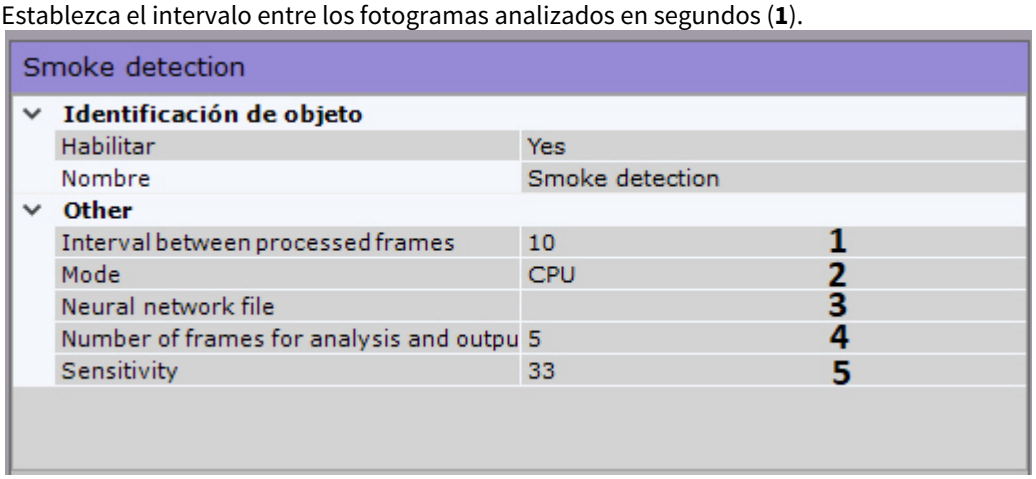
5. El área de humo/fuego debe ser al menos el 10% del área del cuadro.

¡Atención!
Si se establece un área de detección rectangular para el detector, los requisitos anteriores se aplican a esta área en lugar de a todo el cuadro.

6.4.14.3 Configuración de detectores de fuego y de humo

Para configurar la detección de humo (incendio):

1. Establezca el intervalo entre los fotogramas analizados en segundos (**1**).



   Observación
   Los valores por defecto (5 fotogramas y 10 segundos) indican que la herramienta analizará un fotograma cada 10 segundos. Cuando se detecte humo (incendio) en 5 fotogramas, la herramienta se activará

2. Seleccionar el procesador para el funcionamiento de la red neuronal: el central, uno de los gráficos o IntelNCS[83] [84](**2**).

> **¡Atención!**
> Al seleccionar un procesador distinto al CPU, la mayor parte de la carga de cómputo se ejecutará en este dispositivo. Así, el CPU también se utilizará para operar el detector.

3. Seleccionar el archivo de red neuronal (**3**). El directorio C:\Program Files\Common Files\AxxonSoft\DetectorPack\NeuroSDK, contiene redes neuronales estándar para los diferentes tipos de procesadores utilizados:

smoke_movidius.ann	Detector de humo/Movidius[85]
smoke_openvino.ann	Detector de humo/CPU
smoke_original.ann	Detector de humo/GPU
fire_movidius.ann	Detector de incendios/Movidius[86]
fire_openvino.ann	Detector de incendios/CPU
fire_original.ann	Detector de incendios/GPU

No es necesario seleccionar las redes neuronales estándar en este campo, el sistema seleccionará automáticamente la requerida. Si se utiliza una red neuronal única, es necesario especificar la ruta del fichero.

> **¡Atención!**
> Para que la red neuronal funcione correctamente en Linux el archivo correspondiente debe estar ubicado en el directorio /opt/AxxonSoft/AxxonNext/.

4. Fije el número mínimo de fotogramas con humo (incendio) para activar la herramienta (**4**). Este valor deberá estar en un rango [5;20].
5. Puede experimentar con la sensibilidad de la herramienta (**5**). El valor deberá estar en el rango [1; 99]. La ventana de vista previa muestra la escala de sensibilidad del detector. Tiene el siguiente código de color:
Verde - humo (fuego) no detectado.
Amarillo - humo (fuego) detectado, pero no lo suficiente como para activar la herramienta.
Rojo - humo (fuego) detectado.

   Si aumenta el valor de sensibilidad, tiene más alertas (escala roja).

83 https://software.intel.com/en-us/neural-compute-stick
84 https://developer.movidius.com/
85 https://developer.movidius.com/
86 https://developer.movidius.com/

6. Por defecto, todo el fotograma es la zona de detección. En caso necesario, especifique los espacios de protección mediante puntos de nodo en la ventana de previsualización:
   a. Haga clic con el botón derecho del ratón en la ventana de vista previa.

      Detection area (polygon)
      Detection area (rectangle)

   b. Si la zona de detección puede ser definida por un rectángulo, se debe seleccionar **Área de detección (rectangular)**. Al especificar un área rectangular, esta será analizada por el detector, y el resto del cuadro no será utilizado.
   c. Si desea definir la zona de detección con uno o varios polígonos, debe seleccionar **Área de detección (polígonos)**. Al establecer uno o más polígonos, el detector analizará todo el cuadro, pero la parte del cuadro no incluida en los polígonos establecidos para el detector quedará oscurecida.

      Observación
      El ajuste de las zonas de detección se realiza de forma análoga al de las zonas de exclusión de los detectores de análisis de situación.

      ¡Atención!
      La selección de la zona de detección (rectángulo o polígono) se debe hacer en forma experimental. Para algunas redes neuronales la calidad de detección será mejor cuando se utilice un rectángulo, para otras - un polígono.

6.4.15 Detector de equipos (EPI)

6.4.15.1 Características funcionales del detector de equipos (EPI)

El detector de equipos (EPI) permite detectar en el cuadro a las personas que se encuentran en el área protegida sin los equipos de protección individual (EPI) requeridos y si su estado en una persona es diferente al normal.

Se utilizan al menos 2 redes neuronales para operar el detector:

1. segmentación: divide el cuerpo humano en zonas (cabeza, hombros, antebrazos, manos, cuerpo, caderas, piernas, pies);
2. clasificación: reconoce un segmento determinado del cuerpo con el EPI y comprueba su estado.

Observación
Para operar el detector de equipos (EPI) es necesario instalar un paquete adicional de neuroanalítica.

6.4.15.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de equipos (EPI)

Al trabajar con el detector de equipos (EPI), se exigen los siguientes requisitos para las videocámaras:

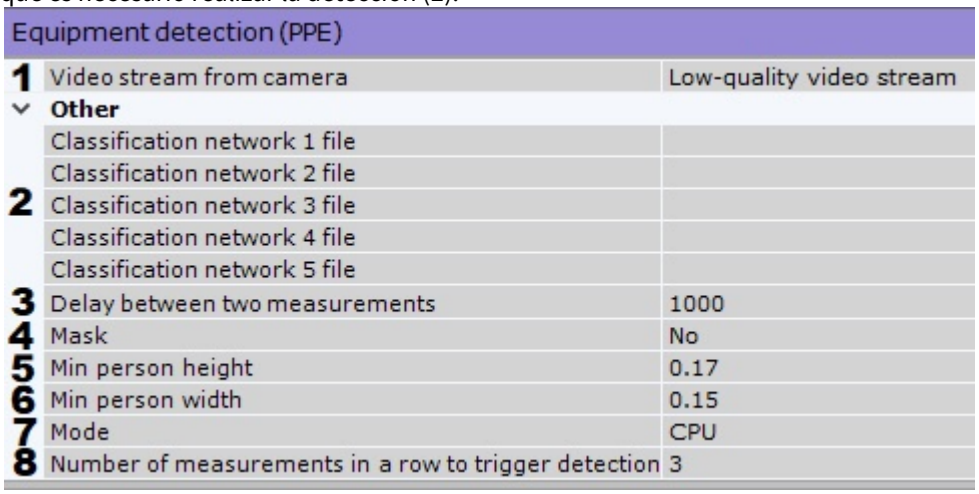
1. La tasa de fotogramas (cuadros por segundo) debe ser no menos de 12.
2. El valor mínimo de la densidad de píxeles por metro es de 170. Los elementos del EPI deben ser fácilmente visibles al ojo humano.
3. Dimensiones mínimas estimadas del EPI en las partes del cuerpo en píxeles:
   a. Torso 75*100.
   b. Piernas 75*105.
   c. Cabeza 60*65.
   d. Manos 65*60
   e. Pies 45*40
   f. Juego combinado 165*295.
4. La iluminación de la escena no debe alterar el color de los elementos del EPI.
5. La iluminación media en las escenas con detección del EPI no debe ser inferior a 200 lux.

¡Atención!
No se garantiza el correcto funcionamiento del detector al utilizar un objetivo de ojo de pez.

6.4.15.3 Configuración del detector de equipos (EPI)

Para configurar el detector de equipos (EPI) es necesario:

1. Crear una herramienta de detección (objeto) debajo del objeto padre de la cámara o del neuro-rastreador
2. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión (multistreaming), seleccionar la transmisión en la que es necesario realizar la detección (**1**).



> **Observación**
> Si el detector fue creado debajo del neuro-rastreador, el flujo de video se selecciona en el neuro-rastreador.

3. Seleccionar uno o más archivos de la red neuronal de clasificación (**2**). Cada red neuronal de clasificación reconoce con el EPI en un segmento específico del cuerpo.
4. Establece la frecuencia de muestreo (el intervalo entre los cuadros que se van a analizar) en milisegundos (**3**). El valor deberá estar en el rango [30; 10000].
5. Si desea mostrar la segmentación del cuerpo humano en la ventana de previsualización, active la opción **Máscara** (**4**).
6. Seleccione el procesador para el funcionamiento de la red neuronal: el central, uno de los gráficos o uno de los procesadores de Intel (**7**).

> **¡Atención!**
> Al seleccionar un procesador distinto al CPU, la mayor parte de la carga de cómputo se ejecutará en este dispositivo. Así, el CPU también se utilizará para operar el detector.

7. Asignar el número mínimo de cuadros en los que el detector debe reconocer a los individuos sin EPI para activarse (**8**). El valor deberá estar en el rango [2; 20].
8. Por defecto, la activación del detector para cada elemento del equipo se generará una vez dentro de los límites de la existencia de la pista del individuo. Si se requiere generar una activación cada vez que se detecte una violación del EPI, es necesario seleccionar **No** para el parámetro **One Event per Equipment Element** (**9**).

Equipment detection (PPE)	
Classification network 1 file	
Classification network 2 file	
Classification network 3 file	
Classification network 4 file	
Classification network 5 file	
Delay between two measurements	1000
Mask	No
Min person height	0.17
Min person width	0.15
Mode	CPU
Number of measurements in a row to trigger detection	3
9 One event per equipment element	Yes
10 Segmenting network file	

> **Observación**
> Ejemplo. En el cuadro, el individuo apareció sin casco, se lo puso y luego volvió a quitárselo. Si el parámetro **One Event per Equipment Element**, se activa, se producirá una activación, en caso contrario, dos.

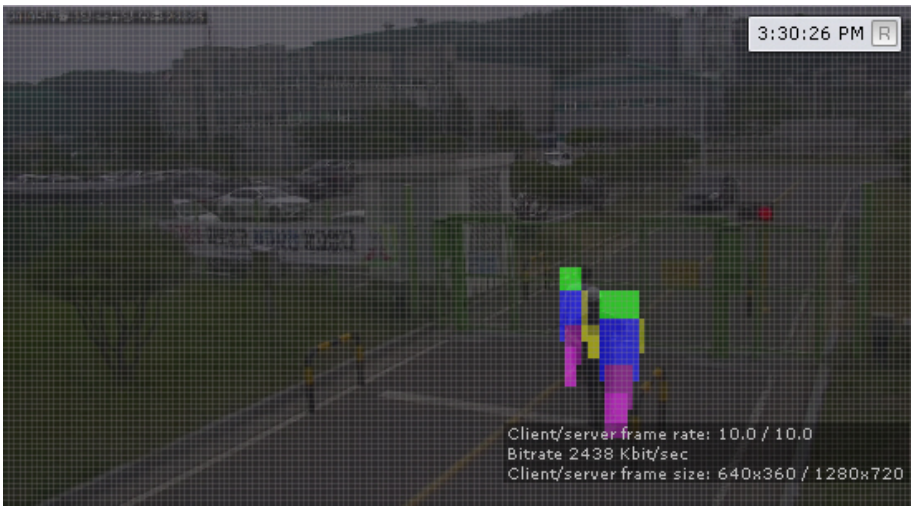
9. Seleccione el archivo de la red neuronal de segmentación (**10**).

> **¡Atención!**
> Para obtener las redes neuronales, debe ponerse en contacto con el soporte técnico.

10. Pulse el botón **Aplicar**.

La configuración del detector de equipos (EPI) ha finalizado.

El detector de equipos (EPI) se activará al reconocer a una persona en el cuadro sin los equipos de protección individual (EPI) necesarios en las zonas determinadas del cuerpo o en caso de su desviación de la norma.



6.4.16 Máscara de privacidad basada en la persona

6.4.16.1 Características funcionales de la máscara de privacidad

La máscara de privacidad permite ocultar determinadas zonas del cuerpo humano en la imagen de vídeo.

Para operar la máscara de privacidad se utiliza una red neural segmentada que divide el cuerpo humano en zonas (cabeza, hombros, antebrazos, manos, cuerpo, caderas, piernas, pies).

> **Observación**
> Para operar la máscara de privacidad es necesario instalar un paquete adicional de neuroanalítica.

6.4.16.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen la máscara de privacidad

Al trabajar con una máscara de privacidad, se exigen los siguientes requisitos para las videocámaras:

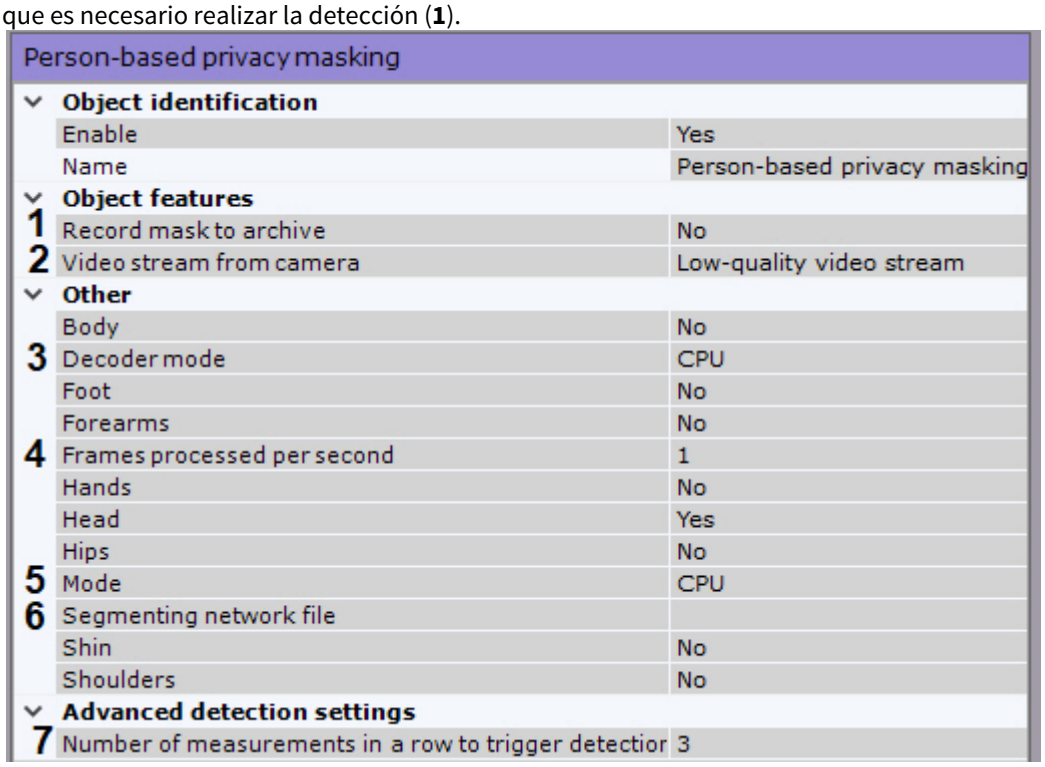
1. La tasa de fotogramas (cuadros por segundo) debe ser no menos de 12.
2. El valor mínimo de la densidad de píxeles por metro es de 170.
3. La iluminación media en las escenas con una persona no debe ser inferior a 200 lux.

> **¡Atención!**
> No se garantiza el correcto funcionamiento del detector al utilizar un objetivo de ojo de pez.

6.4.16.3 Configuración de la máscara de privacidad

Para configurar máscara de privacidad es necesario:

1. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión (multistreaming), seleccionar la transmisión en la que es necesario realizar la detección (**1**).



2. Establece la frecuencia de muestreo (el intervalo entre los cuadros que se van a analizar) en milisegundos (**2**). El valor deberá estar en el rango [30; 10000].
3. Seleccione el procesador para el funcionamiento de la red neuronal: el central, uno de los gráficos o uno de los procesadores de Intel (**3**).
4. Seleccione el archivo de la red neuronal de segmentación (**4**).

> **¡Atención!**
> Para obtener las redes neuronales, debe ponerse en contacto con el soporte técnico.

5. Seleccione **Sí** para aquellas zonas del cuerpo humano que se deben enmascarar en el cuadro.
6. Pulse el botón **Aplicar**.

La configuración de la máscara de privacidad ha finalizado. Las zonas del cuerpo seleccionadas de todas las personas en el cuadro se ocultarán.

6.4.17 Detectores de posiciones

6.4.17.1 Características funcionales de los detectores de posiciones

Los detectores positivos se basan en una red neuronal. El funcionamiento de los detectores de posiciones está sujeto a requisitos similares a los de un neuro-rastreador (seguimiento de objetos de aprendizaje profundo) y un neurofiltro.

Los tipos de detectores de posiciones se muestran en la tabla.

Detector	**Descripción del detector**

Detector de persona acostada	Detector que se acciona cuando hay una persona acostada en el cuadro.
Detector de persona sentada	Detector que se acciona cuando hay una persona sentada en el cuadro.
Detector de brazos alzados	Detector que se acciona cuando hay una persona con uno o dos brazos alzados en el cuadro. El brazo se considera alzado si el antebrazo está paralelo a la espalda.
Detector de flecha	Detector que se acciona cuando una persona está en el cuadro con el brazo estirado hacia adelante, paralelo a la superficie del suelo.
Detector de pasamanos	Detector que se acciona cuando una persona en un área determinada del fotograma no se sujeta a ninguno de los pasamanos especificados.
Detector de personas cercanas	Detector que se acciona cuando la distancia entre las personas del fotograma supera la distancia mínima permitida.
Enmascarado de personas	El detector oculta a las personas en la imagen de vídeo, no genera alarmas.
Contador de personas	El detector cuenta el número de objetos en una zona determinada. Si el número de objetos alcanza o excede el punto de ajuste, se genera una alarma.

Observación
Para operar los detectores de posición es necesario instalar un paquete adicional de neuroanalítica.

6.4.17.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector posiciones

Al trabajar con un detector de posiciones, se exigen los siguientes requisitos para las videocámaras:

1. Resolución no inferior a 640x480 píxeles.
2. La tasa de fotogramas (cuadros por segundo) debe ser no menos de 1. Para los objetos dinámicos, se recomienda un mínimo de 2 cuadros por segundo.

   ¡Atención!
   Cuanto mayor sea la velocidad de cuadros, mayor será la precisión de la posición. A 1 fps, la precisión será de al menos un 70%.
3. Los objetos deben ser separables visualmente respecto al fondo y entre sí.
4. Ubicación de la cámara con un ángulo a una altura de al menos 3 metros.
5. La anchura o altura mínima del objeto deberá ser al menos el 5% de la anchura/altura del cuadro.

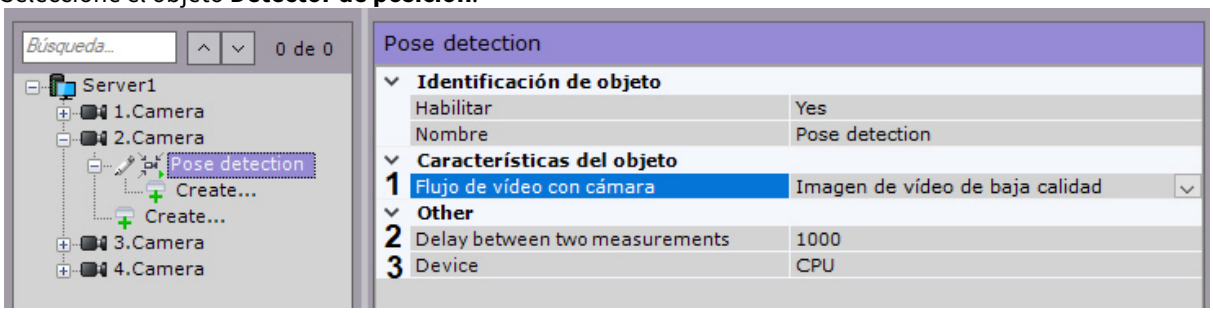
¡Atención!
No se garantiza el correcto funcionamiento del detector de posiciones al utilizar un objetivo de ojo de pez.

6.4.17.3 Ajuste de detectores de posiciones

Asignación de los parámetros generales de los detectores de posiciones

Los parámetros generales de los detectores de posición se configuran de la siguiente manera:

1. Seleccione el objeto **Detector de posición**.



2. Si la videocámara es compatible con multi-transmisión, seleccione la transmisión en la que desea realizar la detección (**1**). La elección de una transmisión de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor.
3. Asignar el intervalo entre los cuadros que se van a analizar en milisegundos (**2**). El valor deberá estar en el rango [30; 10000].

   ¡Atención!
   Si el análisis de la postura sugiere un cambio rápido de la posición de la persona en el cuadro, se recomienda un retraso de 300 milisegundos o menos.
   Al disminuir el valor de este parámetro, la carga del procesador seleccionado para su funcionamiento aumentará. Se recomienda seleccionar empíricamente el valor apropiado.

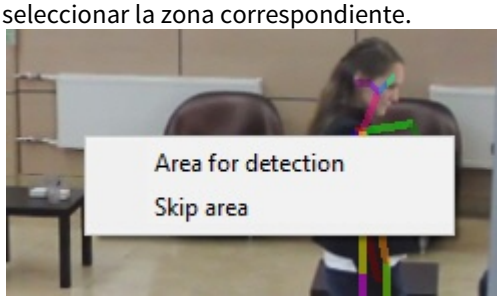
4. Seleccione el procesador para el funcionamiento de la red neuronal: el central, uno de los gráficos o el IntelNCS[87] (**3**).

   ¡Atención!
   Al seleccionar un procesador distinto al CPU, la mayor parte de la carga de cómputo se ejecutará en este dispositivo. Así, el CPU también se utilizará para operar el detector.

5. Por defecto, el total del cuadro representa la zona de detección. En caso necesario, puede especificar las zonas de detección personalizadas y los campos de exclusión (máscaras de privacidad) en la ventana de vista previa. Para asignar las zonas, es necesario hacer clic con el botón derecho del ratón en el cuadro y

87 https://software.intel.com/en-us/neural-compute-stick

seleccionar la zona correspondiente.

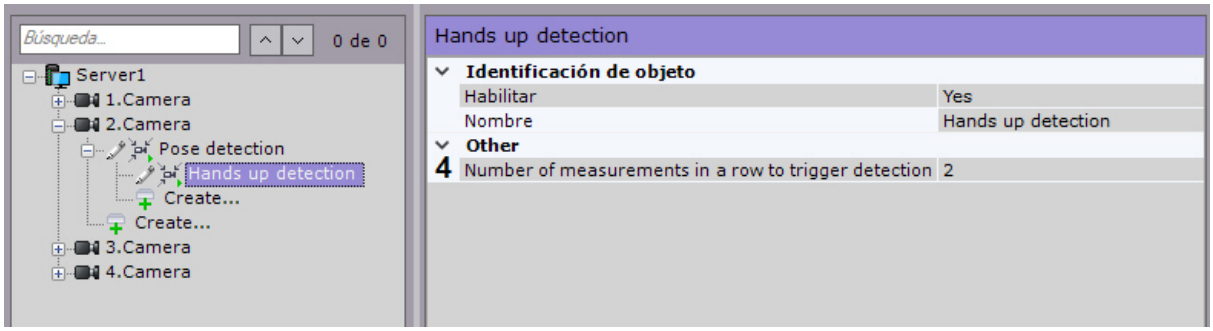


> **Observación**
> El ajuste de las zonas se realiza por analogía con los detectores de análisis de situación.

En este caso se utiliza la siguiente lógica:

a. si sólo se asignan las zonas de detección, no se detectarán otras partes del cuadro;
b. si sólo se asignan los campos de exclusión, se detectarán todas las demás partes del cuadro.

6. Seleccionar el detector requerido (**6**).



7. Asignar el número mínimo de cuadros en los que el detector debe reconocer a una persona en la posición adecuada para activarse (**4**).

> **Observación**
> Los valores por defecto (2 cuadros y 1000 milisegundos) significan que el detector analizará un cuadro cada segundo. En caso de que se detecte la posición correspondiente en 2 cuadros, el detector se activará.

> **Observación**
> Este parámetro no se utiliza cuando se configura el enmascarado de personas.

8. Pulsar el botón **Aplicar**.

Particularidades de la configuración del detector de persona acostada

Para el detector de personas acostadas es necesario ajustar adicionalmente la perspectiva del cuadro. Para ello, es necesario establecer el tamaño de la misma persona en la ventana de previsualización en al menos tres partes

diferentes del marco. Para ello se utilizan los intervalos de calibración, como en el caso del seguimiento de objetos.

Particularidades de la configuración del contador de personas

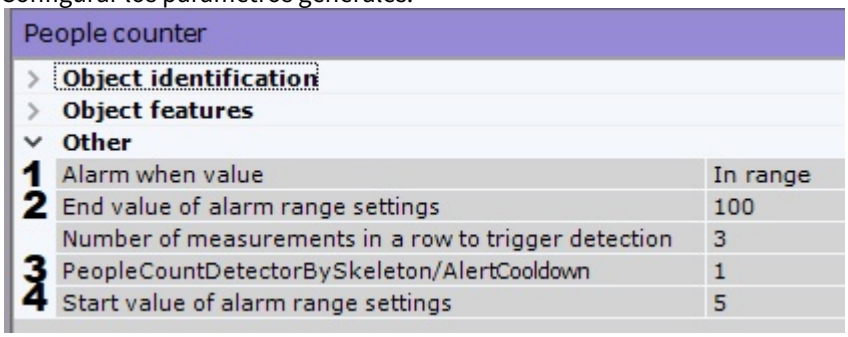
El contador de personas cuenta el número de personas en la zona determinada con la ayuda de los metadatos del detector de posiciones.

La activación en base a la cual se puede lanzar la macro se puede generar si el número de personas en el cuadro cumple con las condiciones establecidas.

> **Observación**
> A diferencia del detector de multiples objetos, el contador genera sólo un tipo de evento: la activación. La diferencia con el neuro-contador es que este contador sólo cuenta personas.

Para configurar el contador de personas es necesario:

1. Configurar los parámetros generales.



2. Establecer la condición de activación del contador de personas:
   a. Establecer el rango de la cantidad de personas en el cuadro (**1**)
   b. Seleccionar en qué casos se debe generar la activación: cuando la cantidad de personas en el área de detección está fuera o dentro del rango establecido (**2**, **4**).
3. Establecer el intervalo entre las activaciones del contador, cuando el número de personas en el cuadro durante un largo período de tiempo cumple las condiciones establecidas (**3**).
4. Si fuera necesario, en la ventana de vista previa, especifique el campo de detección mediante los puntos nodales (por analogía con los campos de exclusión de los detectores de análisis de situación). Por defecto, el total del cuadro representa la zona de detección.

Particularidades de la configuración del detector de pasamanos

Para configurar el detector de pasamanos es necesario:

1. Configurar los parámetros generales.
2. Hacer clic en la ventana de vista previa.
3. Utilizar las líneas para establecer uno o más pasamanos en el fotograma (**1**).

   ¡Atención!
   Si el pasamanos del fotograma se ha doblado debido a la distorsión de la lente, se debe establecer usando varias líneas.

4. Utilizar los puntos nodales para definir el área en la que la persona se debe sujetar al pasamanos (**2**).

Particularidades de la configuración del enmascarado de personas

Este detector no genera alarmas y utiliza los metadatos del detector de posiciones para ocultar a las personas en la imagen de vídeo en tiempo real y en el archivo.

¡Atención!
Las personas se ocultarán en la imagen de vídeo sólo para aquellos usuarios con el parámetro **Mostrar vídeo enmascarado** desactivada en la configuración del rol.

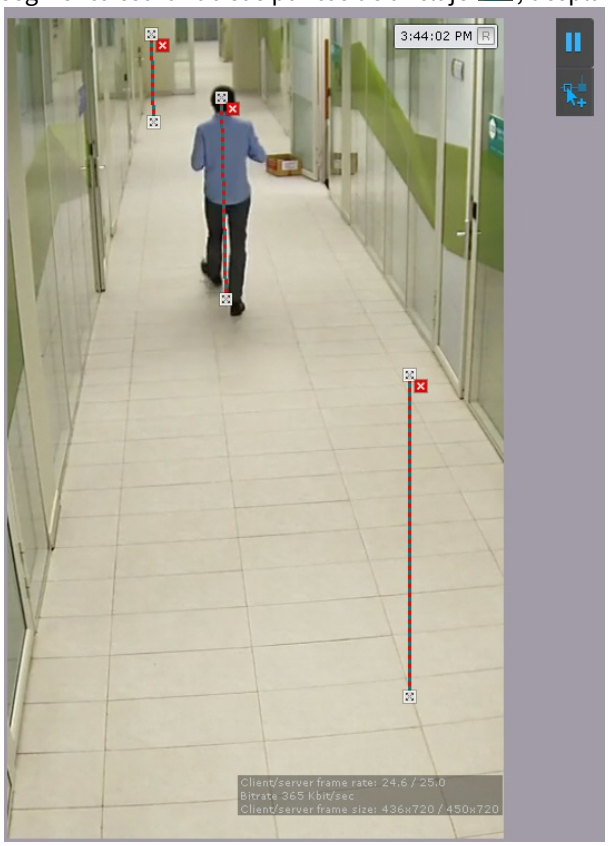
Particularidades de la configuración del detector de personas cercanas

Por defecto, el detector de personas cercanas se activa al entrar en contacto con los esqueletos de las personas.

Si se requiere cambiar la distancia que debe provocar la activación, es necesario ajustar la perspectiva del cuadro:

¡Atención!
Para las escenas orientadas verticalmente (pasillo, centro comercial, almacenes, etc.), en cualquier caso, se recomienda ajustar la perspectiva.

1. Seleccionar el detector y pulsar el botón en la ventana de vista previa.
2. Establezca visualmente el tamaño de un mismo objeto en diferentes partes del cuadro.Para crear un segmento calibrado, añada dos puntos de anclaje haciendo clic en el botón izquierdo del ratón sobre la imagen de vídeo. Se debe asignar al menos tres intervalos de calibración. Puede cambiar el tamaño del segmento estirando sus puntos de anclaje , desplazamiento mediante Drag-and-drop[88].



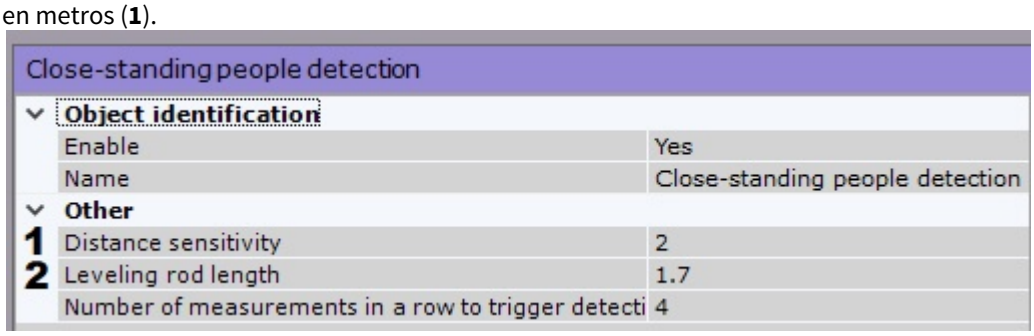
¡Atención!
Las columnas de calibración deben cumplir con las siguientes condiciones:
a. no deben estar en una línea;
b. deben ser de diferentes tamaños.

Observación
Para que la configuración sea más cómoda, se puede «congelar» el cuadro de la imagen de vídeo pulsando el botón . Para cancelar la acción, pulse una vez más.

88 https://ru.wikipedia.org/wiki/Drag-and-drop

> **Observación**
> Para eliminar el intervalo presione el botón .

3. Introduzca en el campo **Distance Sensitivity** el tamaño de la columna de calibración en la imagen de vídeo en metros (**1**).



4. En el campo **Leveling Rod Height**, establezca la distancia entre las personas en metros en la que debe ocurrir la activación (**2**). La activación ocurrirá si la distancia entre las personas en el cuadro es igual o menor que la especificada.

6.4.18 Detectores de análisis de comercio

6.4.18.1 Características funcionales de los detectores de análisis de comercio

Nombre del objeto del detector	Descripción del detector
Detector de colas	El detector se activa cuando hay un número predeterminado de personas en la cola.
Detector de conteo de visitantes	Un detector que cuenta los visitantes del objeto observado.

6.4.18.2 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de colas

Los requerimientos para que las cámaras de vídeo puedan operar el detector de colas se muestran en la siguiente tabla:

Cámara	• Resolución píxeles: 720x576 (CIF4), 360x288 (CIF1) está permitido; las imágenes más grandes están comprimidas a CIF4. • Fotogramas por segundo: no menos de 6 • Color: la analítica funciona tanto con imágenes en gris como en color. • No se permite la vibración de la cámara.

Iluminación:	• Los mejores resultados de reconocimiento se obtienen bajo una iluminación moderada. En condiciones de baja (noche) o excesiva (contraluz) iluminación, la calidad del algoritmo puede empeorar. • Los cambios bruscos en la intensidad de la iluminación pueden llevar a un funcionamiento incorrecto a corto plazo de la analítica.
Escena y ángulo de la cámara:	• La mejor ubicación es cuando la cámara "mira" la escena con gran inclinación hacia abajo. Cuanto mejor se cumpla este requerimiento, más precisa será la valoración. • Dimensiones del campo visual de la cámara: mínimo 3x3 m (6x6 personas), óptimo 4x4 m (8x8 personas), máximo 8x8 m (16x16 personas). • El fondo debe ser principalmente estático y no sufrir cambios bruscos. • Es posible que el análisis de vídeo funcione incorrectamente en las superficies reflectantes y en presencia de sombras muy marcadas de los objetos en movimiento. • El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente si la cámara tiene, en su campo visual, movimientos periódicos de objetos de fondo (árboles, TV en funcionamiento, etc.).
Imágenes de objetos:	• Calidad de la imágen: la imagen debe ser clara, sin defectos evidentes del algoritmo de compresión. • Tamaño permitido de una persona: el área del rectángulo que rodea a la persona, expresada en porcentajes del área del fotograma, es del 0,25 % al 10%.

6.4.18.3 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de conteo de visitantes

Los requerimientos para que las cámaras de vídeo puedan operar el detector de conteo de visitantes se muestran en la siguiente tabla:

Cámara:	• Resolución píxeles: 720x576 (CIF4), 360x288 (CIF1) está permitida. El aumento de la resolución píxeles superior a CIF4 no mejora la calidad del algoritmo de reconocimiento. • Fotogramas por segundo: 25. • Color: es obligatorio utilizar una cámara de vídeo de color • No se permite la vibración de la cámara.

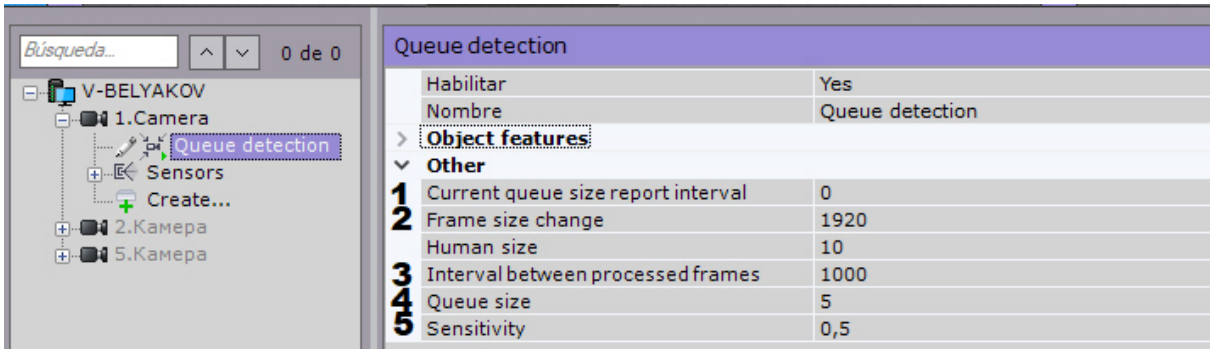
Iluminación:	• Los mejores resultados de reconocimiento se obtienen bajo una iluminación moderada. En condiciones de baja (noche) o excesiva (contraluz) iluminación, la calidad del algoritmo puede empeorar. • Los cambios bruscos en la intensidad de la iluminación pueden llevar a un funcionamiento incorrecto a corto plazo de la analítica.
Escena y ángulo de la cámara:	• La mejor ubicación es cuando la cámara "mira" la escena con gran inclinación hacia abajo. Cuanto mejor se cumpla este requerimiento, más precisa será la valoración. • Dimensiones del campo visual de la cámara: mínimo 2x2 m, óptimo 4x4 m. • El fondo debe ser principalmente estático y no sufrir cambios bruscos. • No hay objetos en movimiento en el área de conteo, excepto las personas. • Es posible que el análisis de vídeo funcione incorrectamente en las superficies reflectantes y en presencia de sombras muy marcadas de los objetos en movimiento. • El análisis de vídeo puede funcionar incorrectamente si la cámara tiene, en su campo visual, movimientos periódicos de objetos de fondo (árboles, TV en funcionamiento, etc.). • La exposición de las personas a objetos estáticos (columnas, árboles, etc.) en el escenario es mínima
Imágenes de objetos:	• Calidad de la imágen: la imagen debe ser clara, sin defectos evidentes del algoritmo de compresión. • Tamaño permitido de una persona: el área del rectángulo que rodea a la persona, expresada en porcentajes del área del fotograma, es del 10% al 60%.
Además:	• Las personas no deben ir en un flujo continuo, pero los grupos de varias personas se cuentan correctamente.

6.4.18.4 Configuración de detectores de análisis de comercio

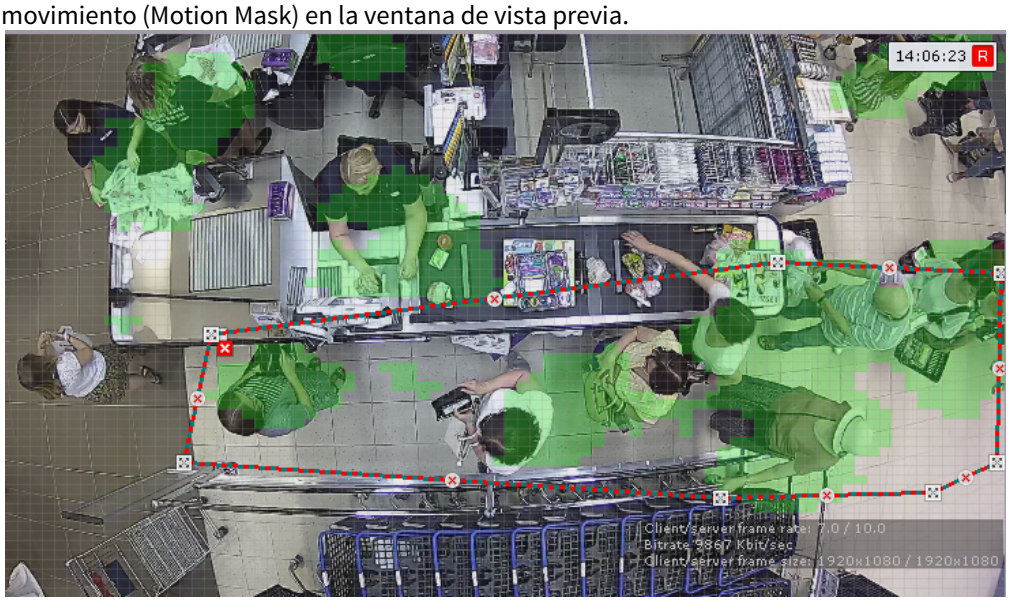
Configuración del detector de colas

Para configurar el detector de colas es necesario:

1. Establecer un intervalo de transmisión de eventos en segundos para enviar los datos al subsistema de informe AxxonData si la longitud de la cola supera el límite establecido (**1**). El valor **0** significa que no hay transmisión de eventos.



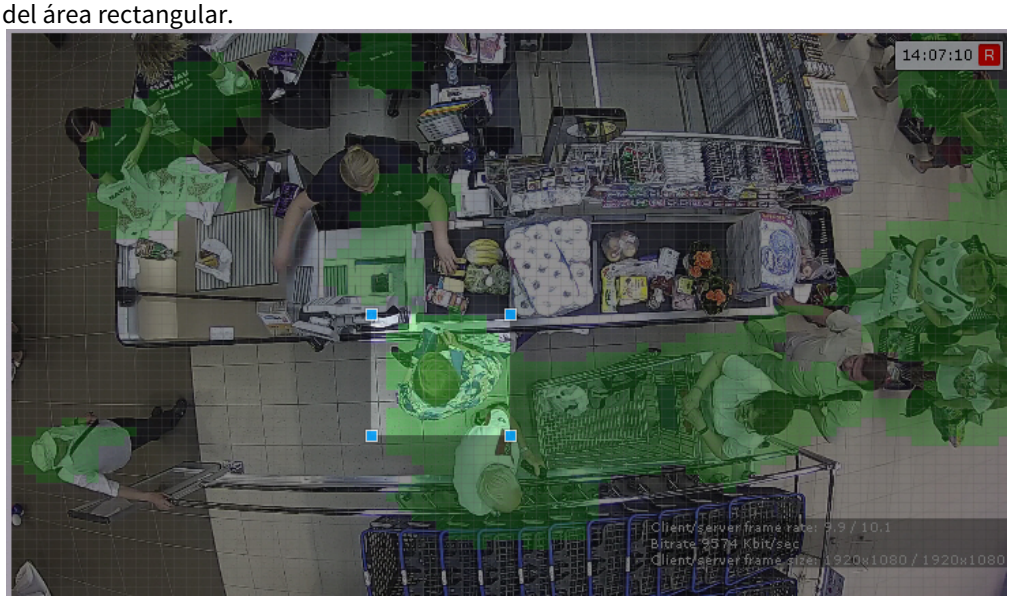
2. De forma predeterminada, para el análisis se comprime el fotograma hasta un tamaño de 1920 píxeles por el lado mayor. Si la detección se realiza en una transmisión con una alta resolución y se producen errores de detección, se recomienda reducir la compresión (**2**).
3. En el campo **Distancia entre los fotogramas procesados** (**3**), especifique el período de tiempo en milisegundos, que debería separar los fotogramas utilizados por el algoritmo para analizar el número de personas en el área observada. El valor deberá estar en el rango [500; 3000]. Cuanto menor sea el valor de este parámetro, mayor será la carga del procesador.
4. Establecer el número de personas en la cola, por encima del cual se debe activar el detector (**4**). El valor deberá estar en el rango [2; 20].
5. Ajuste la sensibilidad del detector en unidades arbitrarias en el rango de 0 a 1 (**5**). Cuanto mayor sea la sensibilidad, más perturbaciones "pequeñas" estarán relacionadas con la cola, es decir, el algoritmo reaccionará a un movimiento más pequeño. Por consiguiente, si establece el valor mínimo de sensibilidad, sólo los cambios significativos en la escena pueden influir en el análisis del detector de colas.
   El valor de sensibilidad debe ajustarse empíricamente a partir de los datos de la máscara del detector de movimiento (Motion Mask) en la ventana de vista previa.



6. En la ventana de vista previa, especifique el campo de detección mediante los puntos nodales (por analogía con los campos de exclusión de los detectores de análisis de situación).

7. Pulse el botón

y ajuste la estatura aproximada de la persona. Para ello, desplace los puntos de nodo del área rectangular.



8. Pulse el botón **Aplicar**.

La configuración del detector de colas ha finalizado. Cuando se activa el detector, se generan los siguientes eventos:

```
Camera "6. Camera". Detection "Queue detection" triggered, quaue (min.: 6, max.: 6)
```

donde min. y max. es la evaluación de la longitud de la cola.

Ajuste del detector de conteo de visitantes

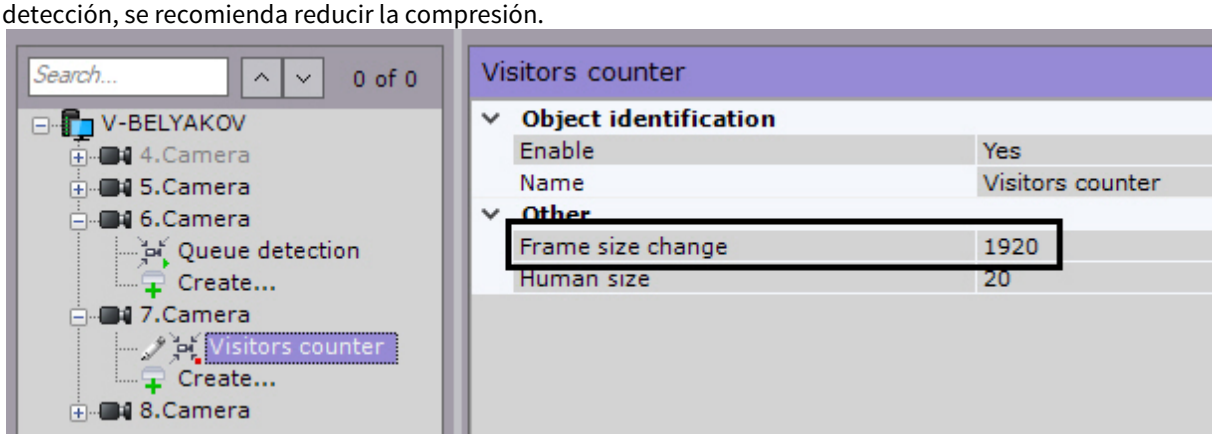
> **¡Atención!**
> El detector de conteo de visitantes puede mostrar un error y es adecuado para calcular la cantidad promedio de visitantes.

> **¡Atención!**
> No se garantiza el correcto funcionamiento del detector de conteo de visitantes con cámaras de vídeo ojo de pez.

Para ajustar el detector de conteo de visitantes, es necesario:

1. De forma predeterminada, para el análisis se comprime el fotograma hasta un tamaño de 1920 píxeles por el lado mayor. Si la detección se realiza en una transmisión con una alta resolución y se producen errores de

detección, se recomienda reducir la compresión.



2. En la ventana de vista previa configurar el territorio de observación. El territorio de observación se divide en dos sectores: 1 y 2. Al mover un objeto del sector 1 al sector 2, se considera que el visitante ha entrado, mientras que al pasar del sector 2 al sector 1 ha salido.
   El ajuste de los sectores se realiza moviendo los puntos o líneas nodales .

   Para cambiar de sector, debe hacer clic dentro del sector.

Observación

a. Para ocultar/mostrar los sectores en la ventana de vista previa, haga clic en el botón .

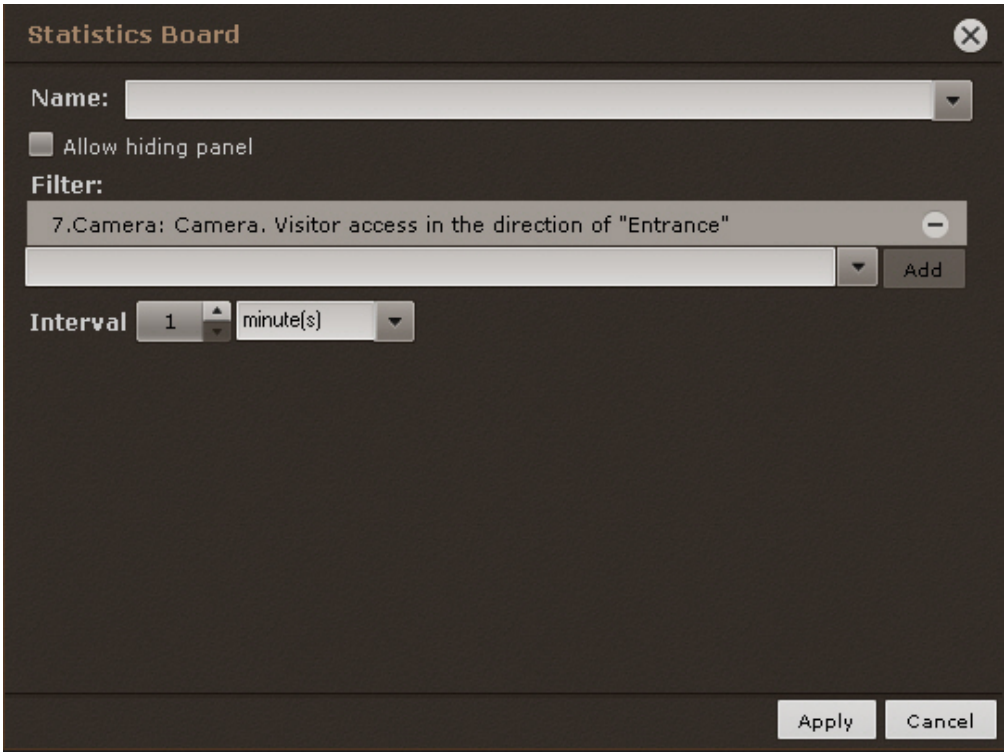
3. Pulse el botón

y ajuste la estatura aproximada de la persona. Para ello, desplace los puntos de nodo del área rectangular.

4. Pulse el botón **Aplicar**.

La configuración del detector de visitantes ha finalizado. Cuando se activa el detector, se generan eventos Cámara. *El visitante pasa en la dirección "Entrada"* y *Cámara. El visitante pasa en la dirección "Salida"*.

Para contar los visitantes, se recomienda configurar el panel de estadísticas para el evento correspondiente.



6.4.19 Detector de nivel de agua

6.4.19.1 Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de nivel de agua

Al trabajar con un detector de nivel de agua, se exigen los siguientes requisitos para las videocámaras y las imágenes:

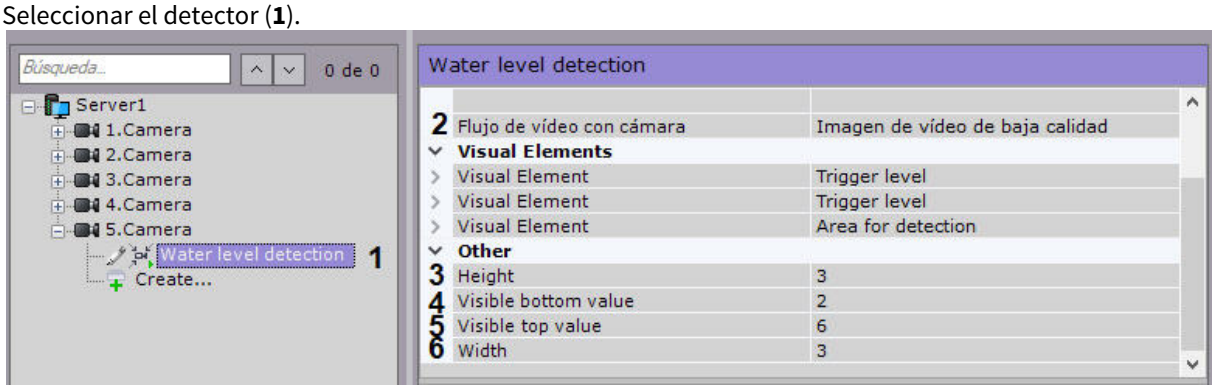
1. Sólo se deben utilizar videocámaras a color.
2. La resolución de vídeo debe ser de al menos 640x360.
3. No debe haber reflejos ni sombras en la escala de medición.

6.4.19.2 Configuración del detector de nivel de agua

Requerimientos para que las cámaras de video operen el detector de nivel de agua(see page 289)

Para configurar el detector de nivel de agua, es necesario:

1. Seleccionar el detector (**1**).



2. Si la videocámara es compatible con la multi-transmisión (multi-streaming), seleccione el flujo en el que es necesario realizar la detección. La selección del flujo de vídeo de baja calidad permite reducir la carga en el Servidor (**2**).
3. Si fuera necesario, cambie los valores (en píxeles) de la altura y la anchura de la ventana utilizada por el algoritmo para determinar el nivel del agua (**3**, **6**).

   ¡Atención!
   Estos parámetros inciden en la sensibilidad del detector. Se recomienda cambiar los valores predeterminados sólo si el detector no funciona correctamente. Los valores se deben seleccionar empíricamente.

4. Asignar el valor visible superior e inferior en condiciones normales en la escala de medición (**4**, **5**).
5. En la ventana de vista previa, moviendo los puntos nodales :
   a. especificar la escala de medición en el fotograma;

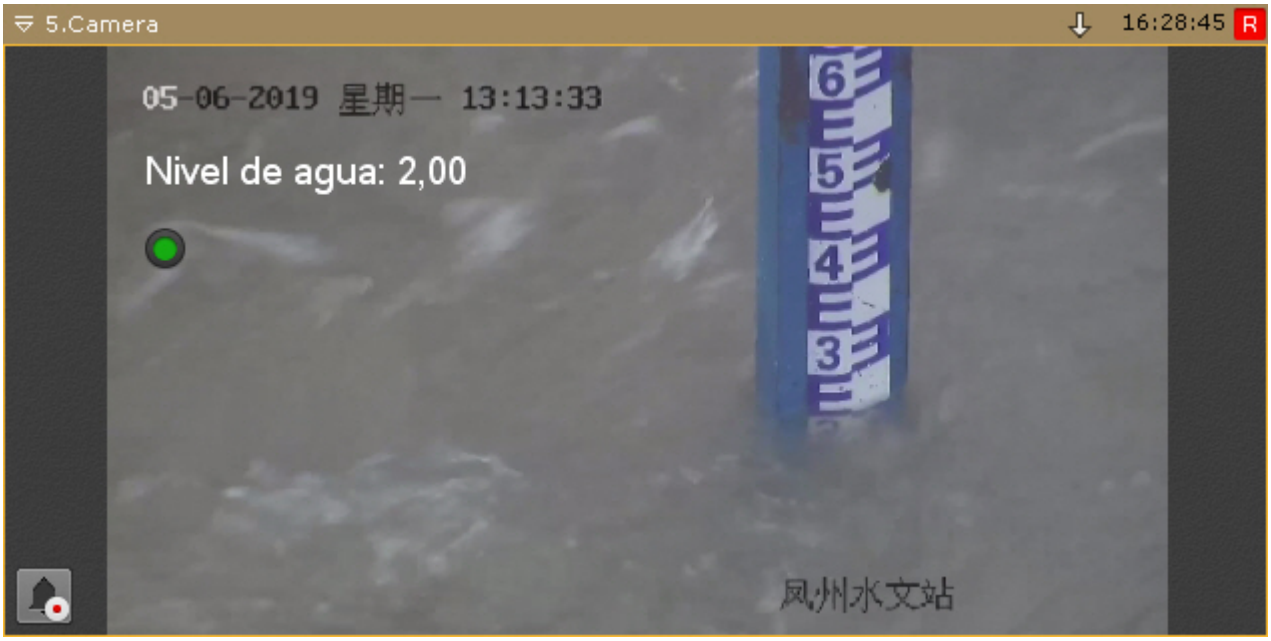
      ¡Atención!
      Al especificar la escala de medición, sus límites superior e inferior deben coincidir con los valores especificados en las configuraciones (véase el párrafo 4).

   b. asignar la línea límite que, si es excedida por el nivel del agua, activará el detector
   c. asignar la línea límite que, si es excedida por el nivel del agua, el detector activará una alarma de color amarillo del sensor en la ventana de videovigilancia.
6. Pulse el botón **Aplicar**.

Una vez creado el detector en la ventana de videovigilancia, en el layout se mostrará el sensor.

Si el sensor está en verde , el nivel del agua está por debajo del nivel crítica y de advertencia. Si el sensor está en amarillo , el nivel del agua ha superado el nivel de advertencia, pero está por debajo del nivel crítico. Si está en rojo , el nivel del agua está por encima del nivel crítico.

Si es necesario, también puede añadir un valor numérico del nivel del agua a la ventana de videovigilancia (véase Configuración de la visualización del sensor de nivel de agua(see page 377)).



6.4.20 Detectores integrados

Cuando se redactó la documentación para el paquete de programas *Axxon Next*, se incorporó la función de análisis integrado de varias cámaras (véase Documentación Drivers Pack[89]).

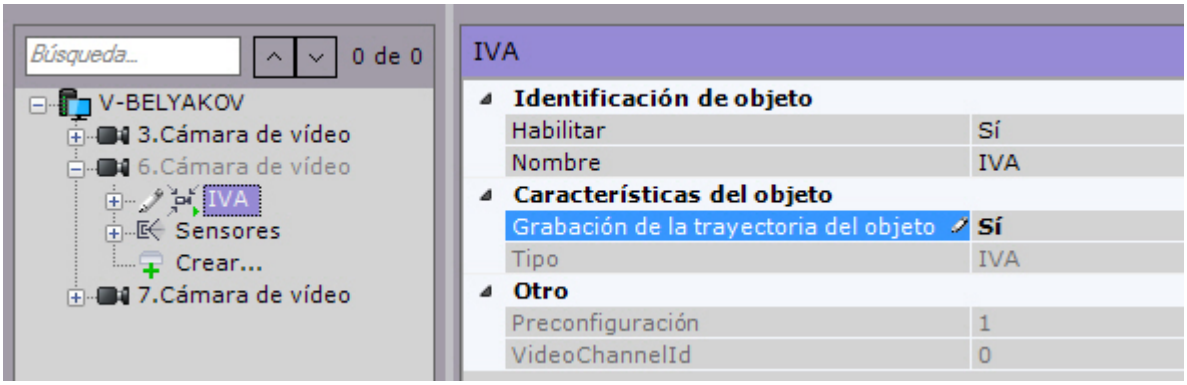
Si el paquete de programas *Axxon Next* admite el análisis integrado del dispositivo, entonces se puede agregar detectores (véase Creación de herramientas de detección(see page 201)).

> **Observación**
> Algunos dispositivos pueden tener un problema inherente de compatibilidad con el análisis integrado. Si ya hay un detector relevante en *Axxon Next*, puede añadir otro, pero no funcionará.

Además, el paquete de software *Axxon Next*permite la recepción de metadatos directamente desde algunas de las videocámaras. Por ejemplo, los metadatos se pueden recibir del sistema Bosch IVA.

Para recibir metadatos del sistema Bosch IVA, es necesario crear un objeto **IVA** y seleccionar **Sí** en la lista **Registro de trayectorias de objetos**.

89 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/DDP/Documentation+Drivers+Pack



Observación
Para algunas cámaras de vídeo, también es posible obtener placas de matrículas reconocidas del detector incorporado correspondiente.

En situaciones comunes, al configurar el análisis incorporado, sírvase del manual de la cámara correspondiente o de la descripción de los parámetros en el paquete de software *Axxon Next*.

Si la cámara de vídeo es compatible con la máscara del detector de movimiento (Motion Mask), cuando se ajuste el detector, ella se mostrará en la ventana de vista previa.

Si existe movimiento, pero no excede el valor umbral (debido a la sensibilidad de detección), las celdas de la máscara se colorearán en verde. Si existe movimiento y esto provoca la activación del detector, las celdas se colorearán en rojo.

6.4.20.1 Seguimiento de AxxonSoft en dispositivos Axis

Puede utilizar las analíticas de AxxonSoft (Configuración de detectores de análisis de situación(see page 214)) en dispositivos Axis.

Observación
Esta opción está disponible para todos los dispositivos Axis en las arquitecturas:
- MIPS (procesadores ARTPEC-4, ARTPEC-5)
- ARMv7 (procesadores ARTPEC-6, ARTPEC-7).

Los parámetros de configuración se indican AxxonSoft Tracker help[90].

En este caso todos los análisis pesados de la CPU y las tareas de generación de metadatos se delegan en la cámara de vídeo.

Para ello:

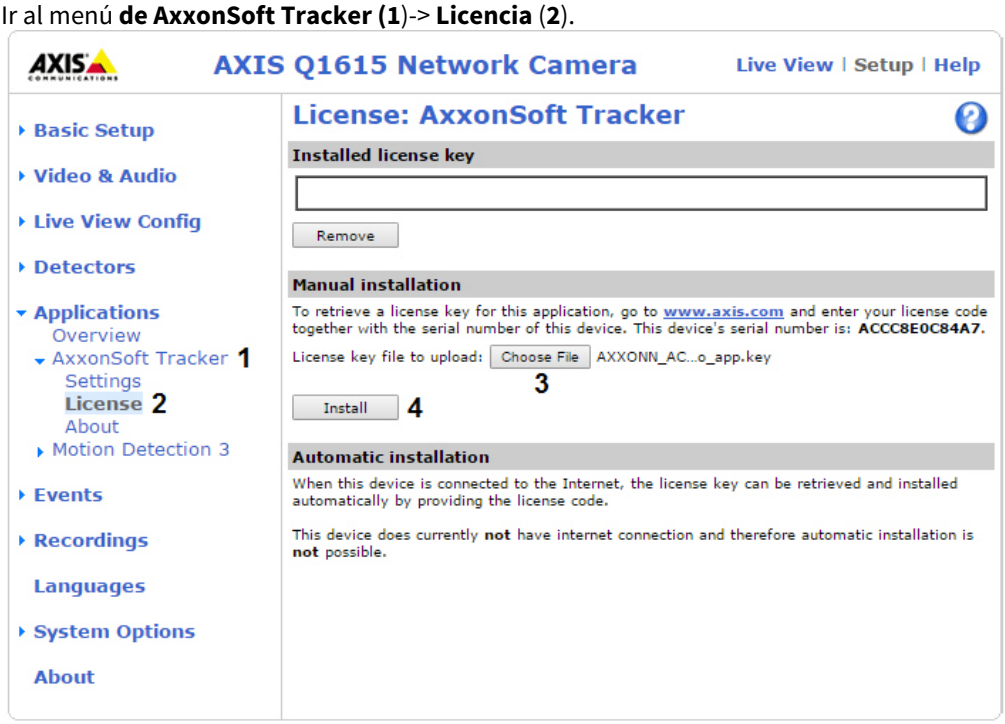
1. Vaya a la interfaz web del dispositivo.
2. Seleccione el menú de **Configuración** (**1**) -> **Aplicaciones** (**2**).

3. Seleccione la aplicación ACAP[91] (**3**) y haga clic en **Cargar el paquete** (**4**).

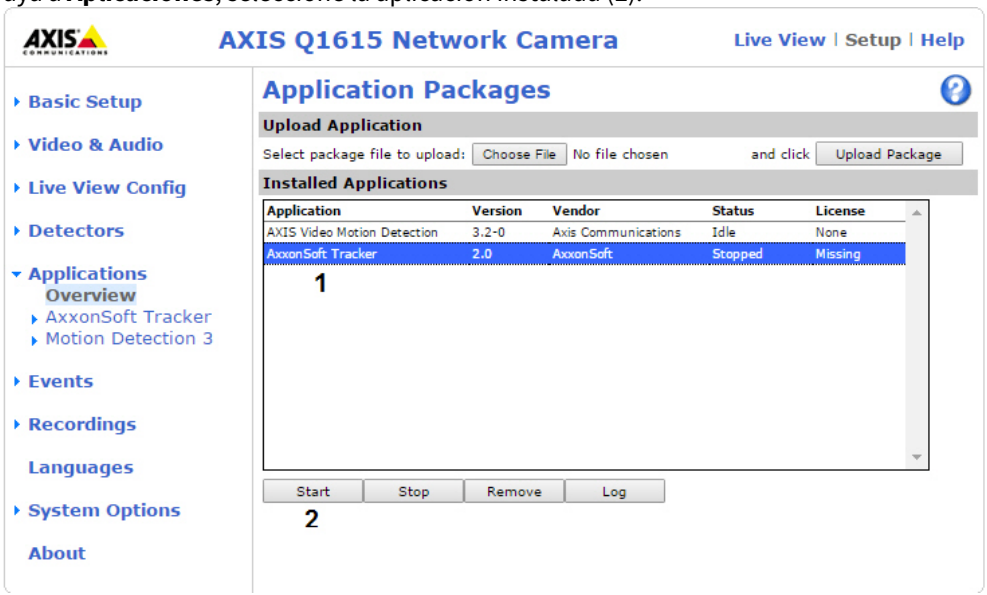
Atención!
Para aplicaciones y licencias, póngase en contacto con el soporte técnico de AxxonSoft[92].

90 https://doc.axxonsoft.com/confluence/download/attachments/168663900/Axxonsoft%20Tracker%20help.pdf?api=v2&modificationDate=1584622983059&version=1
91 https://www.axis.com/es/es/support/developer-support/axis-camera-application-platform
92 https://support.axxonsoft.com/

4. Ir al menú **de AxxonSoft Tracker (1)**-> **Licencia** (**2**).

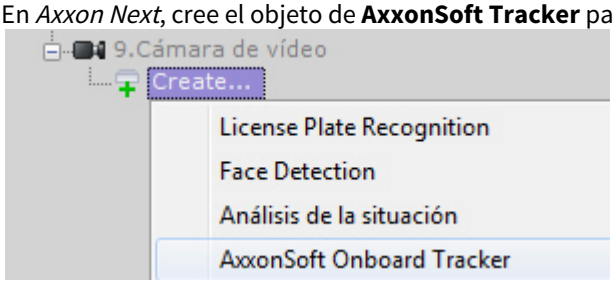


5. Seleccione el fichero de la licencia (**3**).
6. Haga clic en **Instalar** (**4**).
7. Vaya a **Aplicaciones**, seleccione la aplicación instalada (**1**).



8. Haga clic en **Inicio** (**2**).

9. En *Axxon Next*, cree el objeto de **AxxonSoft Tracker** para la cámara de vídeo correspondiente.



10. Configure el monitoreador y cree los detectores necesarios.

> **Observación**
> Puede configurar el objeto **AxxonSoft Tracker** de forma similar al objeto de **Scene Analytics** (ver Configuración de detectores de análisis de situación(see page 214))
> No se puede configurar la perspectiva para una solución basada en dispositivos Axis.

6.4.20.2 Detector integrado de temperatura

Axxon Next se ha integrado un sensor de temperatura (véase la documentación del Drivers Pack[93], body temperature detection). Este detector reconoce el rostro y determina la temperatura de la persona en la imagen de video.

En general, el detector de temperatura se configura de la siguiente manera:

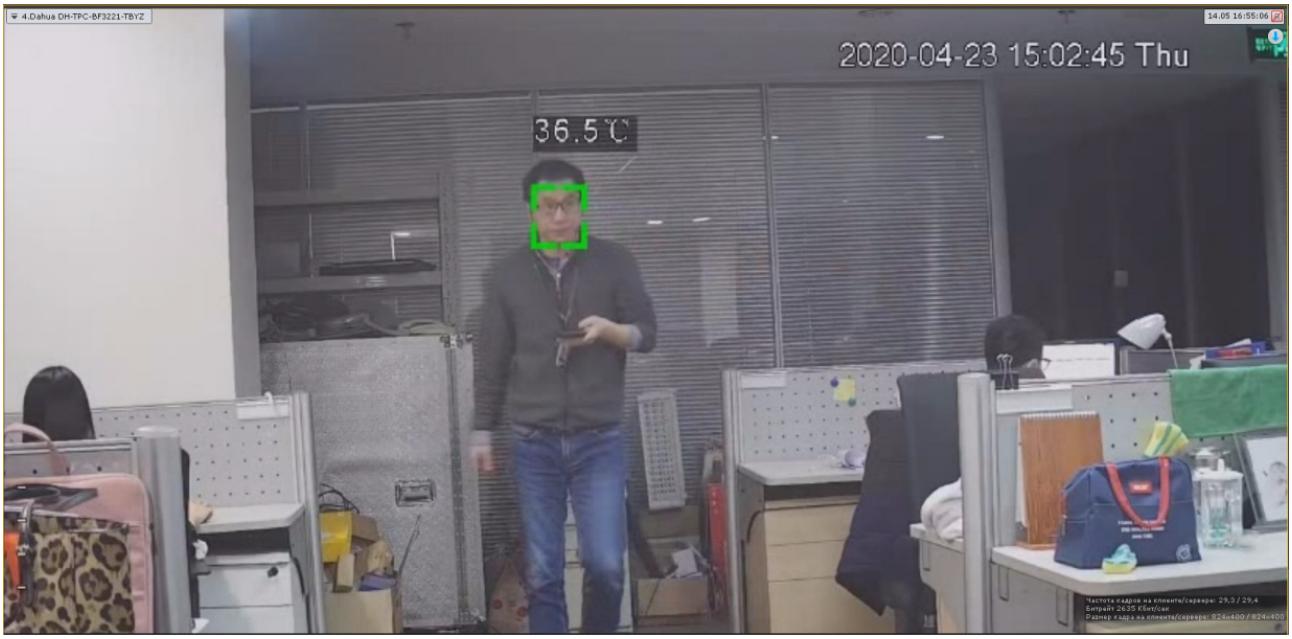
1. Crear detector.
2. Guiándose por la documentación oficial de la videocámara, configure el detector en el paquete de software Axxon Next.

> **¡Atención!**
> Como regla general, todas las videocámaras deben ser ajustadas a un umbral de temperatura por encima del cual el detector se activará.

3. Si es necesario, configure las macros comando para realizar determinadas acciones en el sistema como respuesta al evento de detección (momentos del disparo) del detector

En este caso, algunas videocámaras permiten visualizar el marco facial de la persona y su temperatura en la imagen de vídeo. Esta funcionalidad se activa en la interfaz web de una videocámara en particular.

93 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/DDP/Documentation+Drivers+Pack



6.4.21 Configuración de sensores

El objeto **Sensor** aparecerá en la pestaña **Detectores** después de haberse activado en la pestaña **Equipo** (véase la sección Objeto Sensor(see page 143)).
La configuración del sensor se realizará en la pestaña **Equipo**(véase la sección Objeto Sensor(see page 143)): El campo **Propiedades del detector** en la pestaña **Detectores** dobla las configuraciones asignadas en la pestaña **Equipo** y no es redactable.

2.0.Sensor	
Identificación de objeto	
Habilitar	Sí
ID	2.0
Nombre	
Características del objeto	
Dirección	0
Estado normal	Abierto
ID de entrada/salida	0

En la pestaña **Detectores** para el detector **Sensor**, se podrán realizar las siguientes acciones:

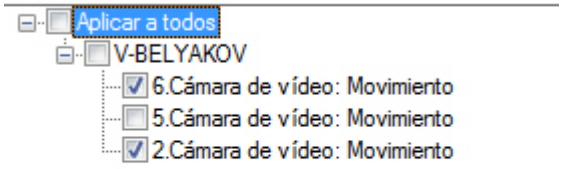
1. Compruebe el accionamiento de los detectores con ayuda de la cinta de activación (opcional) (véase la sección Verificación del accionamiento del detector(see page 297)).
2. Configure las reglas de ejecución automática en caso de accionamiento del detector (véase la sección Reglas automáticas(see page 298)).

6.4.22 Configuración masiva de detectores

Para los detectores del mismo tipo es posible aplicar la configuración masiva. Para esto haga lo siguiente:

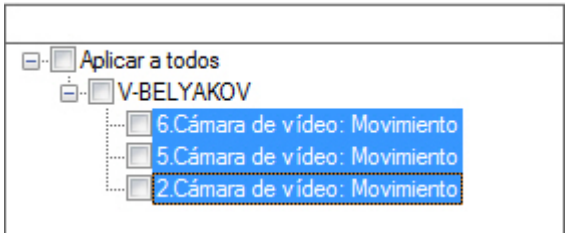
1. Modifique la configuración de un detector.

2. Haga clic en el botón [+] y seleccione los detectores para los que desea aplicar la misma configuración.



> **Atención!**
> Las áreas de detección no están expuestos a la modificación masiva.

Se abrirá la lista de detectores del mismo tipo en el Axxon-dominio. Para seleccionar rápidamente varios detectores, mantenga pulsada la tecla de mayúsculas, seleccione el primer detector y el último detector donde se debe aplicar la configuración. La selección de cualquier detector dará lugar a la selección de todos ellos.



3. Presione el botón **Aplicar**.
4. El número entre paréntesis indica a la cantidad de detectores a configurar.

6.4.23 Verificación del accionamiento del detector

Existe la posibilidad de comprobar el accionamiento de detectores en la pestaña **Detectores**.
Para realizar esta posibilidad será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar de la lista de detectores el objeto detector para el que se requiere comprobar el accionamiento.

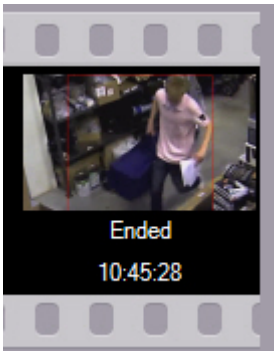
> **¡Atención!**
> El objeto del detector deberá estar conectado y configurado.

2. Iniciar un evento que deberá accionar el detector: inicio de movimiento en el cuadro, giro de la videocámara, entrega de sonido al dispositivo de audio y otros.

3. Si el detector está correctamente ajustado, sobre la cinta de accionamiento se presentarán los cuadros de la imagen de vídeo proveniente de la videocámara correspondiente al detector, con la indicación de la hora de su recepción.

Para los detectores que tienen inicio y fin de accionamiento (todos excepto los siguientes detectores: degradación de calidad, cambios de ubicación, desaparición del objeto, interrupción de movimiento y reconocimiento de matrículas), se realiza el seguimiento de su estado actual.

Después de finalizado el accionamiento del detector, se mostrará el aviso **Completado**.

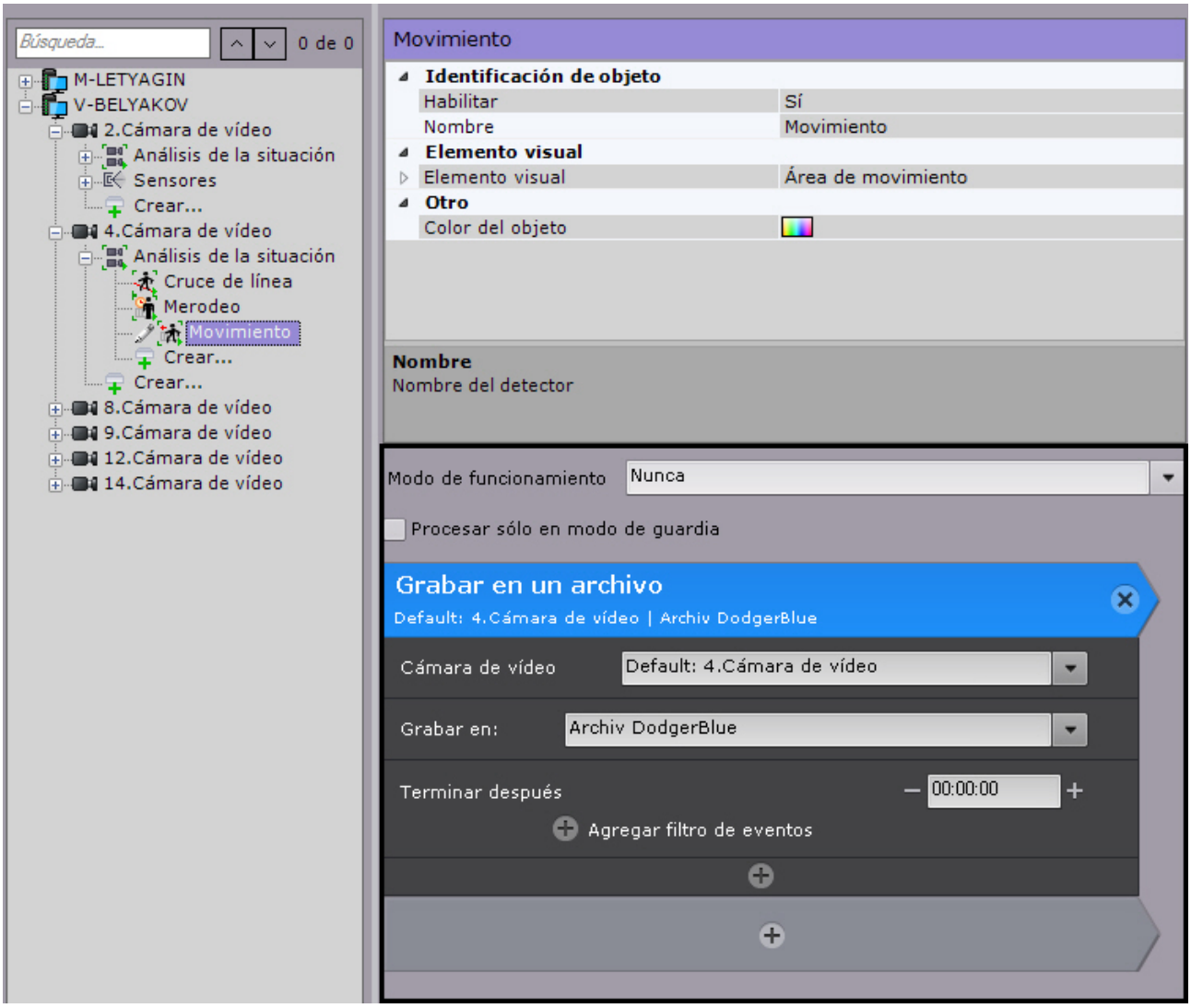


La comprobación del accionamiento del detector ha culminado.

6.4.24 Reglas automáticas

Las reglas automáticas vienen a ser casos particulares de las macros: acciones determinadas que pueden ser designadas al activarse el detector. Se pueden asignar una o más reglas automáticas para cada detector.

La interfaz de configuración de las reglas automáticas se muestra al seleccionar cualquier detector.



La configuración de reglas automáticas y su modo de funcionamiento coincide con configuración de macros.

Las reglas automáticas creadas se muestran en la lista respectiva de la pestaña **Programación.**

> **Observación**
> Cuando crea la regla automática de Iniciar la grabación en el archivo(see page 312), la grabación se detiene cuando se detiene la activación de VMD (véase Configuración de detectores de análisis de situación(see page 214)).

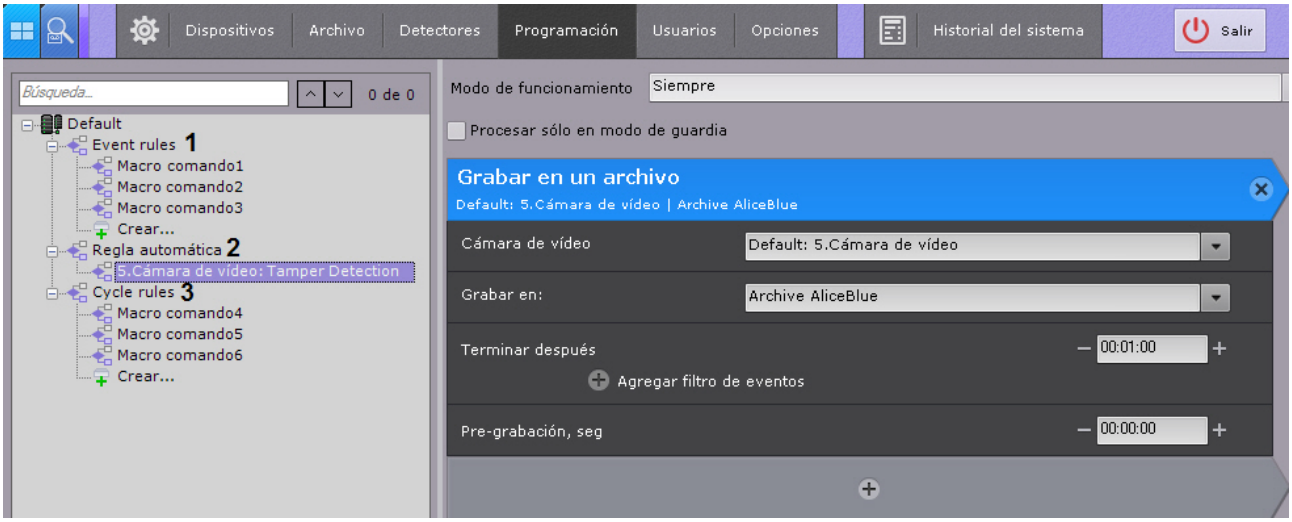
6.5 Configuración de las macros

6.5.1 Información general sobre las macros

Macro - es una herramienta destinada a la organización de las respuestas del sistema ante ciertos eventos. El sistema de respuestas puede incluir una o varias acciones diferentes.

¡Atención!
Las macros comandos sólo operan dentro Axxon-dominio Los objetos que pertenecen a otro Axxon-dominio no pueden ser utilizados en condiciones de inicio y acciones de la macro comando.

La creación y configuración de la macro se realiza en la pestaña **Programación**.



Las macros se dividen en 3 tipos:

1. Eventuales (**1**) Estas macros se ejecutan al recibir eventos específicos, o manualmente por el operador. Cuando se activa, la acción de la macro se ejecuta una sola vez.
2. Reglas automáticas(see page 298) (**2**).
3. Cíclicas (**3**, véase Información general sobre las macros(see page 299)). Las macros cíclicas se ejecutan inmediatamente después de guardarse en el sistema a menos que hayan sido creadas fuera del rango de tiempo de la acción (véase Creación de macros(see page 300)). Después de completarse todas las acciones, la macro se reinicia automáticamente. Las macros cíclicas no pueden ser ejecutadas manualmente. Además, la macro comando cíclica puede iniciarse automáticamente en un intervalo de tiempo preestablecido, o en un tiempo aleatorio dentro de un intervalo de tiempo preestablecido. En este caso, todas las acciones en la macro comando se realizarán una sola vez.

   ¡Atención!
   Si ocurre un evento durante la respuesta de una macro comando cíclico a un determinado evento, que también debe ser manejado por este macro comando, éste será omitido.
   Con las mismas configuraciones en la macro comando de eventos, ésta será procesada de acuerdo a los parámetros especificados.

Si en las macros no se utilizan comandos de espera (véase Espera de eventos(see page 309), Tiempo de espera(see page 310), Espera de la culminación de la acción anterior(see page 311)), todas las acciones se ejecutarán simultáneamente.

6.5.2 Creación de macros

Para crear una macro debe hacer clic en el botón **Crear** en la lista necesaria.

A continuación haga lo siguiente:

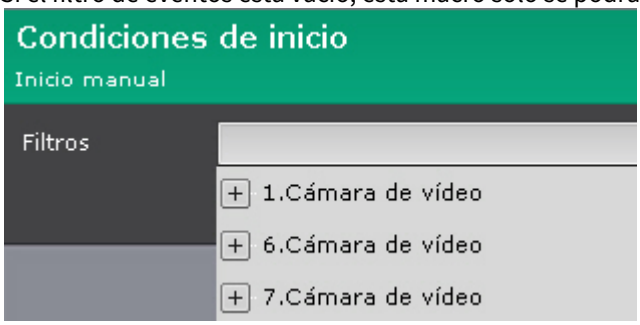
1. Introduzca el nombre de la macro (**1**).

2. Seleccione el modo de trabajo de la macro (**2**):

Modo	Eventuales	Cíclicas
No	Sólo se puede iniciar manualmente (véase Trabajo con el panel de mensajes(see page 657))	Deshabilitada, es posible el inicio manual
Siempre	Se ejecuta siempre	Se ejecuta siempre
Zona temporal	Se ejecuta dentro de la zona horaria seleccionada. El inicio manual es posible en cualquier momento. (véase Creación de una zona horaria(see page 456)).	Se ejecuta dentro de la zona horaria seleccionada

> **Observación**
> Cuando usted crea una macro, el modo por defecto es **Siempre**.

3. Si desea añadir un macro comando al menú de control del layouts, marque la casilla de verificación correspondiente (**3**).
4. Para las macros eventuales seleccione uno o varios eventos que iniciarán la macro haciendo clic en el botón (**4**, véase Asignación de filtros para las macros eventuales(see page 303)).
Si el filtro de eventos está vacío, esta macro solo se podrá ejecutar manualmente.



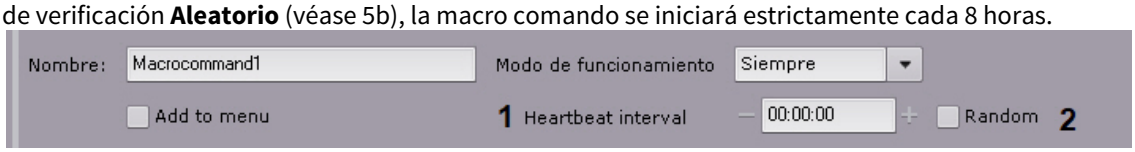
> **Observación**
> Para eliminar eventos del filtro haga clic en el botón .

5. Añada una o más acciones que ejecutará la macro (**5**). Haga clic en el botón para realizar esta acción (véase Particularidades de la configuración y de la ejecución de acciones(see page 309)).

> **Observación**
> Para eliminar la acción haga clic en el botón .

> **Observación**
> Para ocultar las condiciones de inicio y la acción de la macro, haga clic en el nombre de la acción.

6. La macro comando cíclica puede iniciarse automáticamente en un intervalo de tiempo preestablecido, o en un tiempo aleatorio dentro de un intervalo de tiempo preestablecido. Para configurar este comportamiento, es necesario:
   a. En el campo **Ciclo de Inicio**, establezca la frecuencia de inicio de la macro comando en formato HH:MM:SS (**1**). Por ejemplo, si la frecuencia está establecida en 8 horas y no se ha marcado la casilla de verificación **Aleatorio** (véase 5b), la macro comando se iniciará estrictamente cada 8 horas.

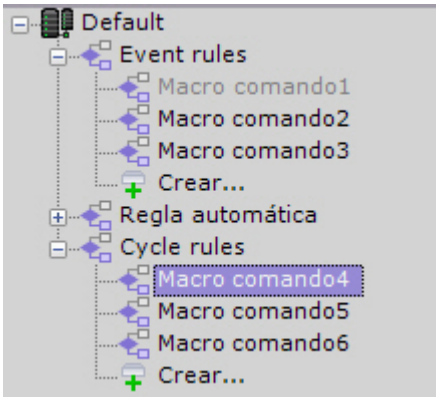


   b. Seleccione la casilla de verificación **Aleatorio** si desea iniciar una macro en un momento aleatorio del período de tiempo definido por el parámetro **Ciclo de Inicio**. Por ejemplo, si la frecuencia está establecida en 8 horas, se iniciará una macro comando cada 8 horas en un tiempo aleatorio.

> **¡Atención!**
> Si el modo de la macro comando está dentro de la zona horaria y la hora de inicio de la macro comando está fuera de esta zona horaria, no se iniciará la macro comando.

7. Para guardar los cambios en la macro haga clic en **Aplicar**.

Las macros creadas se muestran en la lista. Si se selecciona el modo **Nunca** para la macro, se mostrará en color gris.



Existe la posibilidad de copiar el macro comando. Para ello se requiere:

1. Seleccionar el macro comando que debe ser copiado.

2. Haga clic en el botón **Crear**.

Se creará una nueva macro comando con los mismos parámetros que el seleccionado.

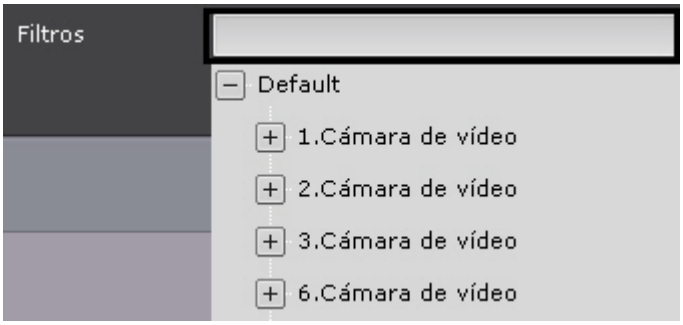
> **Observación**
> Para crear una macro comando vacía sin los parámetros especificados, se debe seleccionar el grupo general macros comandos y luego hacer clic en el botón **Crear**.

Para eliminar la macro selecciónela en la lista y haga clic en **Eliminar**.

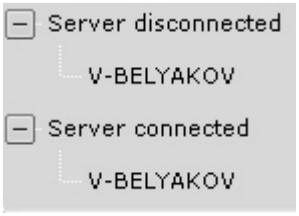
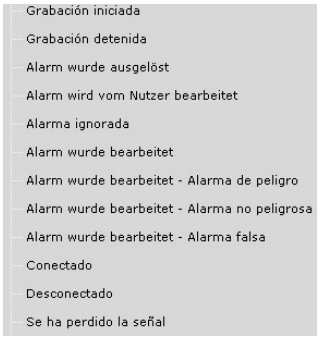
6.5.3 Asignación de filtros para las macros eventuales

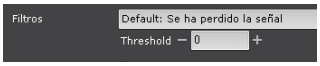
Al crear macros eventuales se puede seleccionar uno o varios eventos que iniciarán la macro.

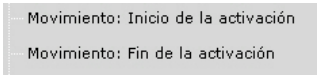
Para su comodidad está accesible el filtrado de eventos:

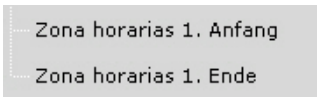
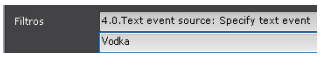


Para la selección están disponibles los siguientes eventos:

Objeto	Evento	Imagen
Servidor	Servidor desconectado	
	Servidor conectado	
Cámara	Grabación iniciada	
	Grabación detentida	
	Alarm wurde ausgelost	
	Alarm wird vom Nutzer bearbeitet	
	Alarma ignorada	
	Alarm wurde bearbeitet	

Objeto	Evento	Imagen
	Alarm wurde bearbeitet - Alarma de peligro	
	Alarm wurde bearbeitet - Alarma no peligrosa	
	Alarm wurde bearbeitet - Alarma falsa	
	Conectado	
	Desconectado	
	Se ha perdido la señal	Para estos eventos, se puede establecer un umbral de activación: el tiempo en segundos (0 a 100) entre las conmutaciones de los estados **Sin Señal** y **Señal restablecida**. Por ejemplo, si se establece un umbral de 10 segundos para la condición **Sin Señal**, entre la última **Señal restablecida** y el nuevo evento **Sin Señal** deben transcurrir al menos 10 segundos para iniciar un macro comando. 
	Señal restablecida	

Objeto	Evento	Imagen
Grupo de videocámaras	Una serie de eventos. Al seleccionar un evento del grupo de videocámaras, la macro se ejecutará al recibir este evento de cualquier videocámara del grupo.	
Sensor, Relé y Detector	Inicio de la activatión	
	Fin de la activatión	
	Activar (para los detectores que no tienen inicio y fin de accionamiento)	
	Activación especifica (sólo para detector facial)	
Archivo	Archive volume error	
	Archive volume restored	

Objeto	Evento	Imagen
Zonahorarias	Anfang	
	Ende	
Textevent source	Descripción: Para el objeto **Fuente del evento** asigne una palabra o frase que cuando aparezca en los subtítulos de lugar a la ejecución de la macro Por ejemplo, para este filtro la macro se ejecuta cuando en los subtítulos aparece la palabra "Vodka" Si se pretende lanzar un macro comando cuando aparecen varias palabras o valores a la vez, es necesario utilizar llaves como un "Y" lógico. Por ejemplo, {Vodka} {40%}.	

6.5.3.1 Inicio de macros controlados por eventos basadas en estadísticas

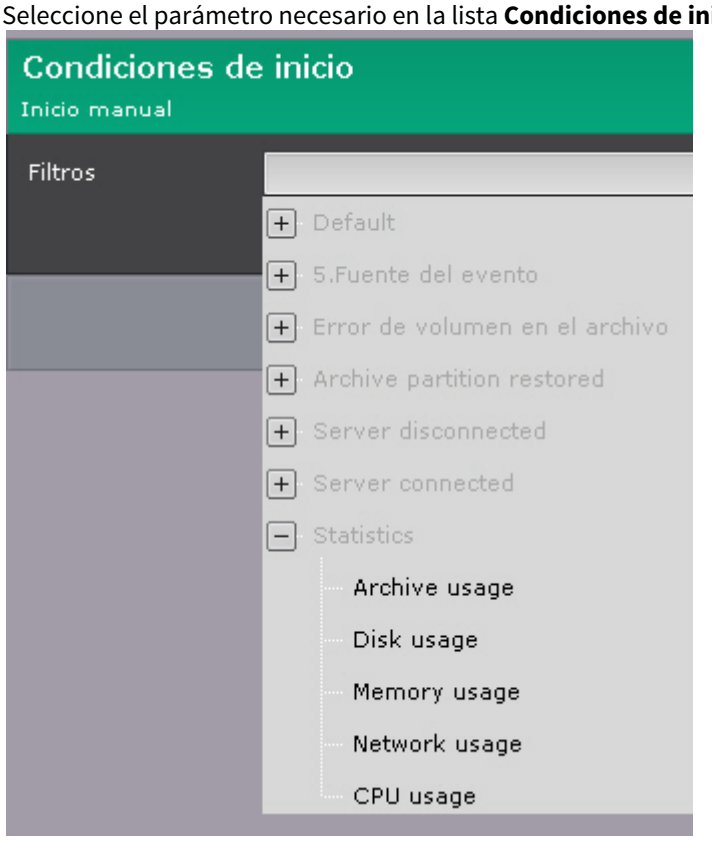
Las macros controladas por eventos pueden iniciarse no sólo cuando se recibe un evento específico, sino también en base a los datos estadísticos.

Las macros controladas por eventos pueden iniciarse basándose en los siguientes parámetros:

1. Ocupación del archivo.
2. Ocupación del disco.
3. Carga de la RAM del Servidor.
4. Carga de la red del Servidor.
5. Carga del procesador del Servidor.

Para configurar el inicio de las macros controladas por eventos basadas en los datos estadísticos, es necesario:

1. Seleccione el parámetro necesario en la lista **Condiciones de inicio** en el grupo **Estadísticas**.



2. En el campo **Item** (**1**), establezca un parámetro específico a rastrear.

Carga del archivo	Archivar en hosts/SERVER1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage,
Carga del disco	**SERVER1@C:** Donde SERVER1 es el Nombre del Servidor del Axxon-dominio. C:\ es la letra del disco. **¡Atención!** No es posible realizar un seguimiento completo de la carga del disco destinado al archivo.
Carga de memoria	Nombre del Servidor del Axxon-dominio
Carga de la red	Nombre del Servidor del Axxon-dominio
Carga del procesador	Nombre del Servidor del Axxon-dominio

3. En el campo **Value** (**2**), ajuste el valor de la carga.
4. En el campo **Delta** (**3**), especifique el intervalo de valores de carga si se utiliza la tendencia **Leaving** (véase la posición 5).
5. En la lista **Trend** (**4**), seleccione la tendencia deseada para iniciar la macro comando.

Leaving	La macro comando se iniciará si el valor del parámetro de carga ha salido del intervalo [**Value** - **Range**; **Value**]

Rising	La macro comando se iniciará si el valor del parámetro de carga excede el valor **Value**.
Falling	La macro comando se iniciará si el valor del parámetro de carga es menor que el valor **Value**.

¡Atención!
Los macro comandos se iniciarán sólo cuando se produzcan eventos que cumplan las condiciones de inicio en el futuro. Por ejemplo, si en el momento de la creación de un macro comando la carga del procesador es del 85% y las condiciones están configuradas para iniciarse cuando el umbral se excede en un 80%, entonces la macro comando se iniciará sólo cuando el siguiente umbral se exceda en un 80%.

6. Si es necesario, configure varias condiciones estadísticas o de evento de inicio.

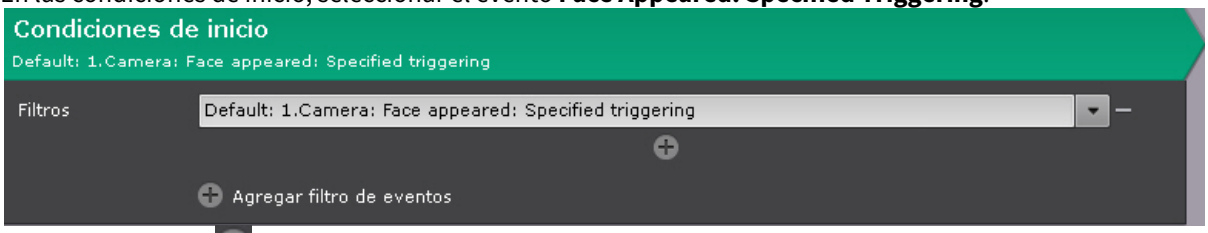
6.5.3.2 Parámetros específicos para activar una macro en el reconocimiento facial

Se pueden establecer una serie de parámetros específicos que inciden en la activación de una macro de reconocimiento facial:

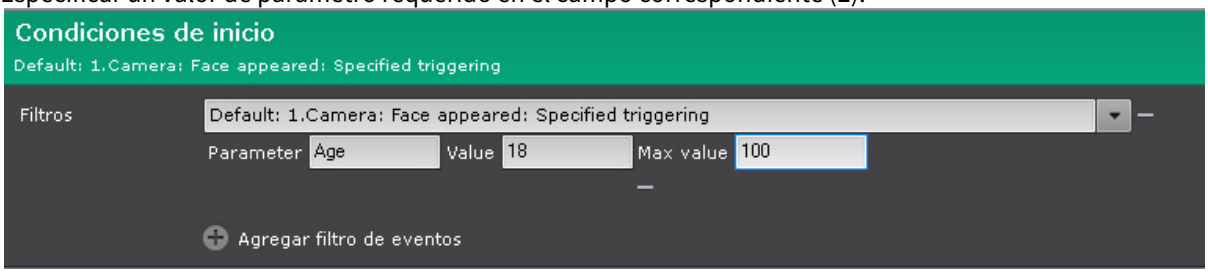
1. **Age**: la edad de la persona, requiere la activación del parámetro **Género y Edad**
2. **Gender**: el género de la persona, requiere la activación del parámetro **Género y Edad**. Valor: **1** - mujer, **2** - hombre.
3. **TemperatureValue**: la temperatura corporal de la persona, requiere la activación del **Detector facial y control de la temperatura**.

Para establecer parámetros específicos, es necesario:

1. En las condiciones de inicio, seleccionar el evento **Face Appeared: Specified Triggering**.



2. Presionar el botón .
3. Especificar un valor de parámetro requerido en el campo correspondiente (**1**).



¡Atención!
El parámetro no distingue entre mayúsculas y minúsculas.

4. En los campos **Valor** (**2**) y **Valor máximo** (**3**), establezca el rango de valores del parámetro dentro de los cuales se activará la macro.

   Observación
   Ejemplos.
   Si el parámetro **Age** se establece en [18, 100], la macro se activará sólo si el detector determina que la edad de la persona es igual o superior a 18 años.
   Si el parámetro **Gender** se establece en [1, 1], la macro se activará sólo si el detector determina que el género de la persona es femenino.
   Si el parámetro **Gender** se establece en [2, 2], la macro se activará sólo si el detector determina que el género de la persona es masculino.
   Si el parámetro **TemperatureValue** se establece en [37, 100], la macro se activará sólo si el detector determina que la temperatura corporal de la persona es de 37 grados o más.

5. Añada una o más acciones que ejecutará la macro.
6. Para guardar los cambios en la macro haga clic en **Aplicar**.

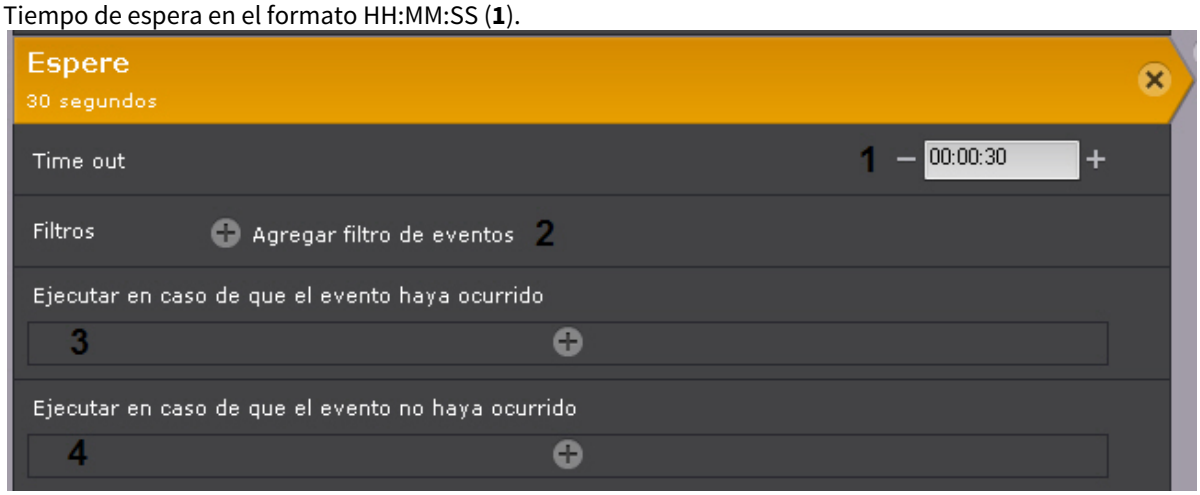
6.5.4 Particularidades de la configuración y de la ejecución de acciones

6.5.4.1 Espera de eventos

Este comando permite realizar ciertas acciones en función de la recepción o no recepción de eventos especificados.

En el comando **Espera de eventos** se asignan los siguientes parámetros:

1. Tiempo de espera en el formato HH:MM:SS (**1**).



2. Filtro de eventos - aquí usted especifica uno o más eventos, que al surgir se detiene la espera (**2**). Si usted no especifica los eventos la espera terminará después de la hora establecida.
3. Si es necesario, seleccione y configure la acción que se desee realizar al recibir un evento establecido en el filtro (**3**). Entre las acciones puede estar el nuevo comando **Espera.**
4. Si es necesario, seleccione y configure la acción que se desee realizar si alguno de los eventos establecidos en el filtro, no ocurrió durante el tiempo de espera (**4**). Entre las acciones puede estar el nuevo comando **Espera.**

Por ejemplo, en esta macro el tiempo de espera depende del evento **Accionamiento del detector de movimiento en la videocámara 1 (1).**

Tan pronto como se produzca la espera terminará. También se iniciar la grabación en el archivo (**2**).

Si no se produce este evento, el tiempo de espera es de 4 minutos (**3**). Al culminar este tiempo, surgirá una advertencia sonora (**4**) se cumplen las acciones siguientes de la macro, siempre que existan.

> **¡Atención!**
> La espera del evento no se difunde para las acciones ubicadas debajo (fuera) de dicho comando.

6.5.4.2 Tiempo de espera

Este comando retrasa, hasta una hora de inicio especificada, la ejecución de las acciones que se encuentran inmediatamente después la macro.

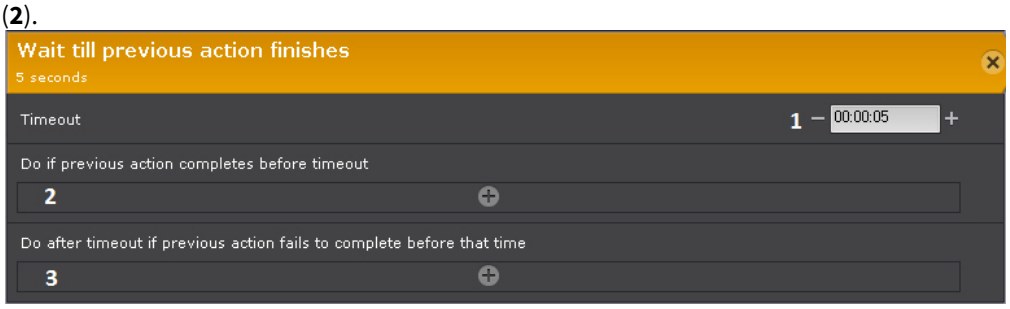
El tiempo de espera se asigna en el formato HH:MM:SS.

Por ejemplo, al ejecutar esta macro primero se iniciará la alarma en el sistema (**1**), y luego, después de 10 segundos (**2**), se reproducirá una alerta sonora (**3**).

6.5.4.3 Espera de la culminación de la acción anterior

Esta acción permite configurar las respuestas para completar o no completar la actividad anterior en el tiempo especificado.

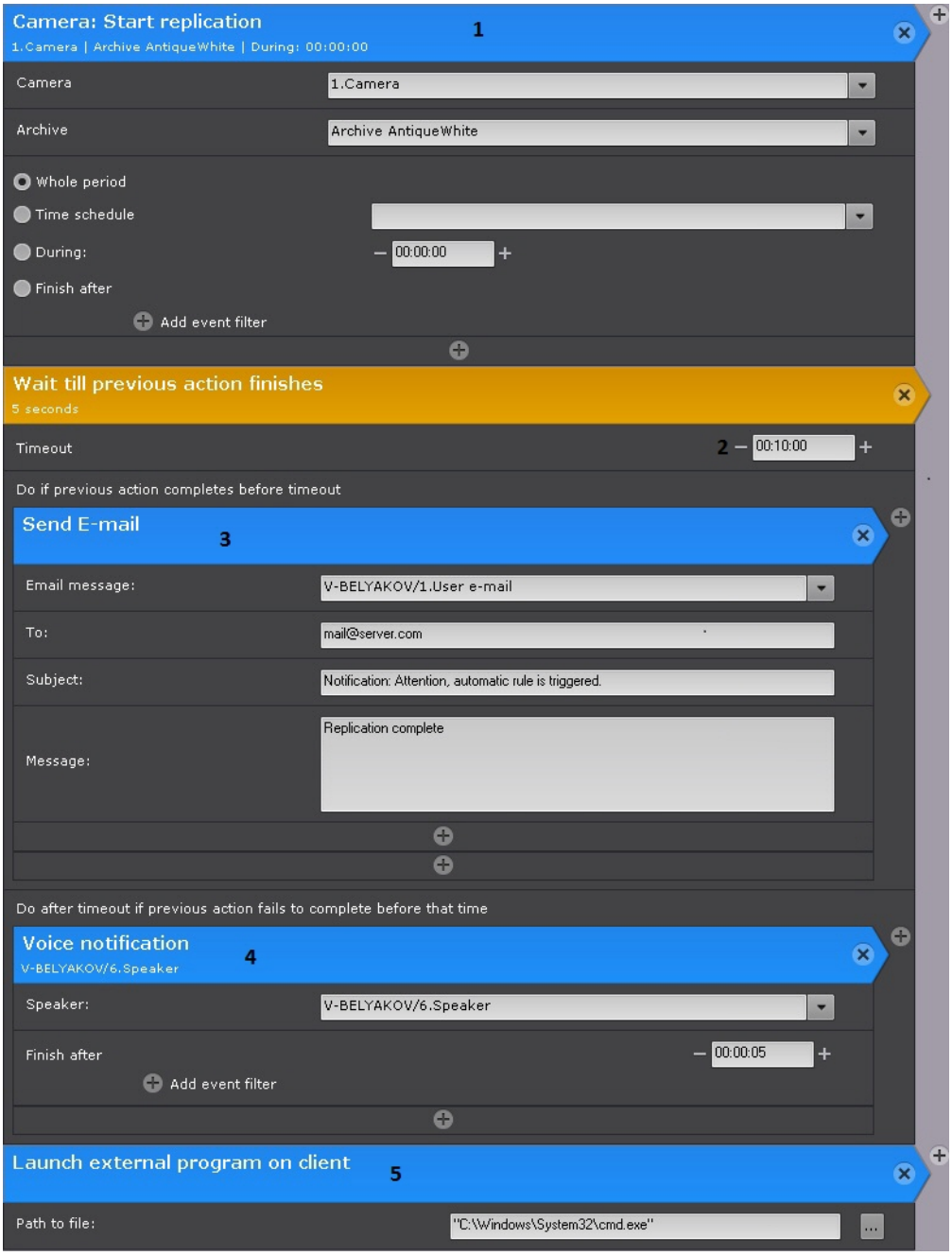
1. Especificar la acción a realizar, si la acción anterior se completó dentro del tiempo de espera especificado (**2**).



2. Especificar la acción a realizar, si la acción anterior **no** se ha completado dentro del tiempo de espera especificado (**3**). Si el período de tiempo de espera es **00:00:00**, entonces esta configuración no está actualizada.

> **¡Atención!**
> La espera de la culminación de la acción anterior no se difunde para las acciones ubicadas debajo (fuera) de dicho comando.

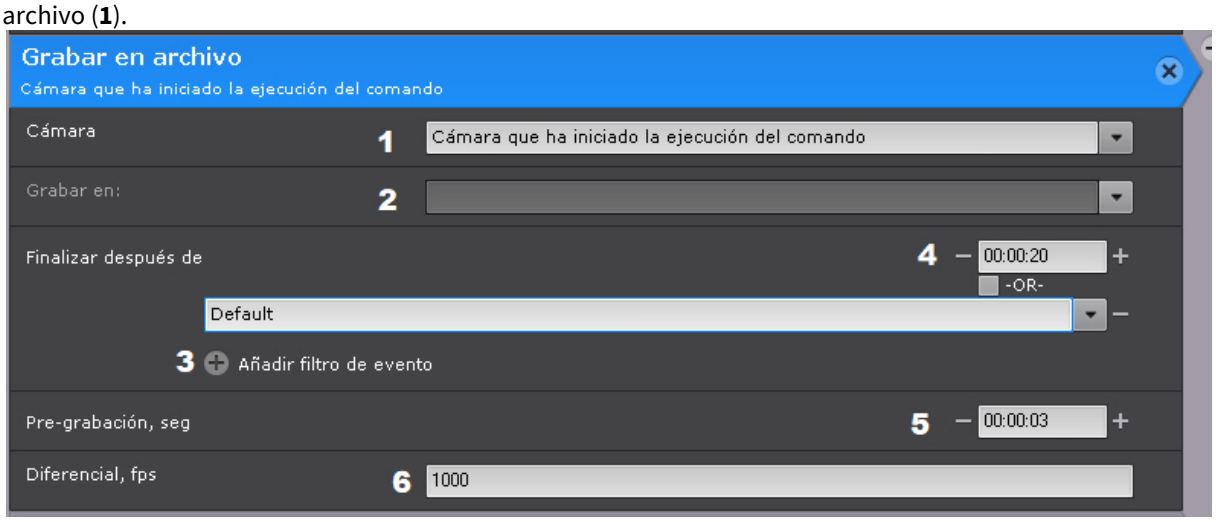
Ejemplo. En éste macro, simultáneamente se inicia la replicación (**1**) y el programa en el Cliente (**5**). Si la replicación se completa en 10 minutos (**2**), entonces se envía un mensaje Email (**3**), de lo contrario se reproduce la notificación por voz (**4**).



6.5.4.4 Iniciar la grabación en el archivo

Para configurar la **Grabación en el archivo**:

1. Selección de la videocámara o del grupo de videocámaras desde donde se realizará la grabación en el archivo (**1**).



> **¡Atención!**
> Si el inicio del macro comando se activó mediante la activación de un sensor o un relé que no está conectado a ninguna cámara de vídeo, es necesario seleccionar una cámara específica aquí. Si selecciona un grupo de cámaras o una cámara de vídeo que activó el comando, la acción no se iniciará.

2. Seleccione un archivo donde se guardará la grabación (**2**).
3. Configurar las condiciones que terminan la grabación. La grabación puede ser detenida:
   - En un momento determinado (**4**, y no hay eventos SI especificados)/
   - cuando se producen los eventos SI especificados (**3**, no se especifica ningún tiempo)
   - En un tiempo determinado (**4**) después de cualquiera de los eventos SI seleccionados ocurran (**3**).
4. Si fuera necesario añada parámetros adicionales, haciendo clic en el botón .
5. Asignación del tiempo de grabación previa (**5**). Tiempo máximo de grabación previa - 30 segundos.

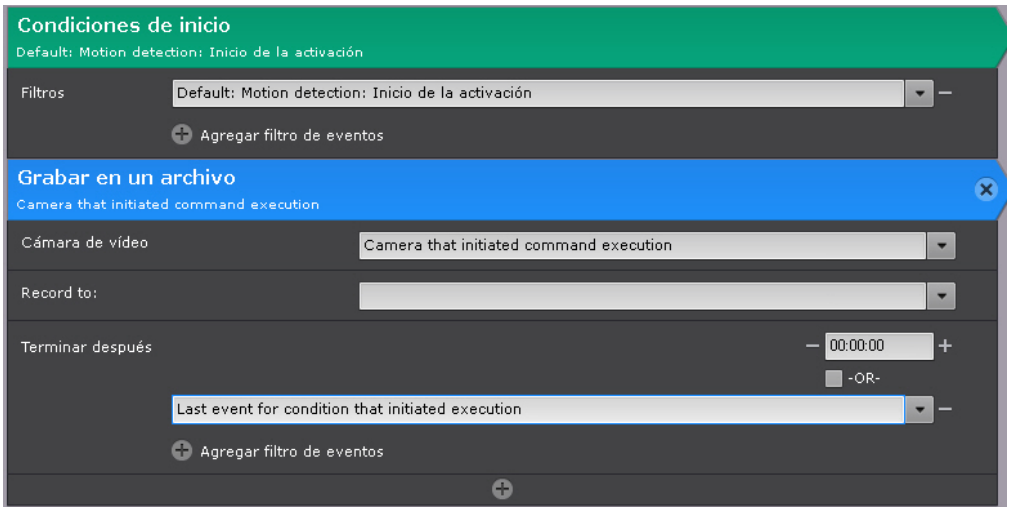
> **¡Atención!**
> El tiempo predeterminado es el tiempo de pre-grabación especificado en la configuración del archivo.
> La duración del pre-grabación corresponderá al valor más alto de los especificados.
> El cambio del tiempo de pre-grabación en una macro específica no afecta a la configuración del archivo en su conjunto.

6. Si de acuerdo con las condiciones básicas se hace una grabación constante en el archivo (video grabado), pero en algunos casos (véase el ejemplo 2) es necesario cambiar la frecuencia de cuadros, introduzca el valor requerido de la frecuencia de cuadros (**6**). Una vez finalizado el comando macro, la grabación en el archivo continuará a la frecuencia de cuadros especificada en la configuración del archivo.
   Se permite utilizar valores especiales:
   0 - no cambiar la frecuencia de cuadros actual (valor por defecto);
   -1 - grabar sólo cuadros clave;
   1000 - grabar con la frecuencia de cuadros normal de la videocámara.

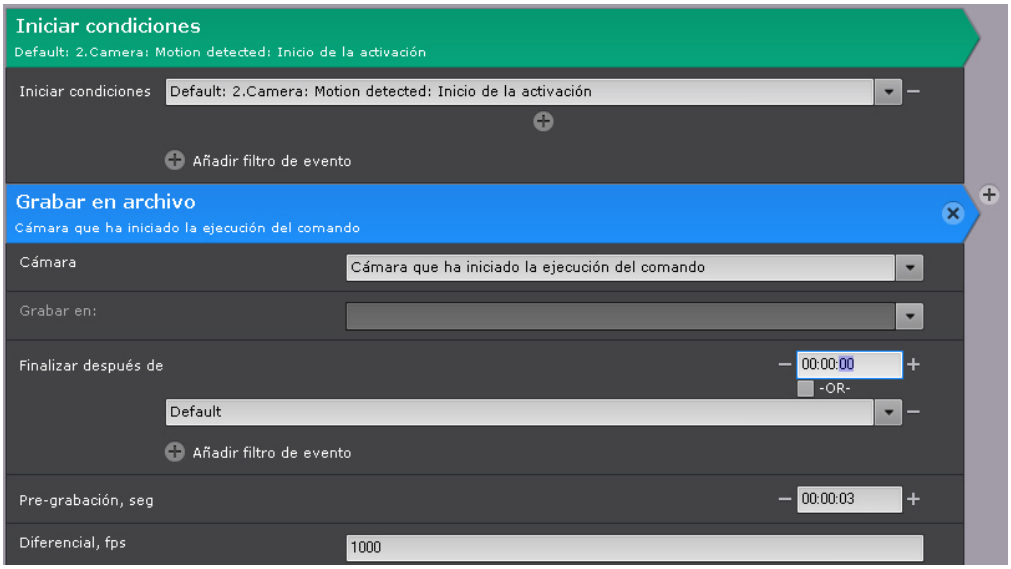
¡Atención!
No se cambiará la frecuencia de cuadros en la pre-grabación.
Si la acción del macro comando se completa algún tiempo después de recibir el evento (véase el punto 3), la frecuencia de cuadros cambiará durante este período de tiempo.

¡Atención!
En la decimación de todos los flujo de vídeo excepto el MJPEG, sólo se guardan los fotogramas clave, por lo que se recomienda utilizar valores especiales **-1** y **1000** para ellos.
El establecimiento de una frecuencia de cuadro personalizada resultará en una decimación de fotogramas clave (Intra-frame).
En el flujo de vídeo MJPEG todos los fotogramas son clave, así que tiene sentido establecer un valor de frecuencia de cuadros explícito.

Ejemplo 1. Macro comando para la grabación en el archivo para activar la detección de movimiento para cualquier cámara de vídeo de Axxon-dominio **Default**.



Ejemplo 2. Todas las cámaras de vídeo del Axxon-dominio **Default** se graban constantemente con el archivo (video grabado) con decimación. Para que por la detención (momentos del disparo) de los detectores de movimiento se realice la grabación a la máxima frecuencia de cuadros, es necesario configurar el siguiente macro comando:

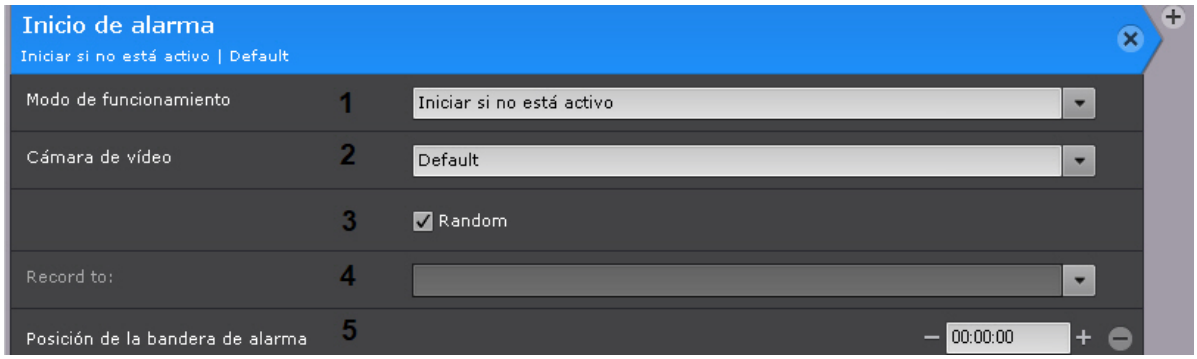


6.5.4.5 Iniciar una alarma

Esto inicia la grabación y una alarma.

La mayoría de los parámetros son similares a los de **Grabación en el archivo** (véase Iniciar la grabación en el archivo(see page 312)). También están disponibles las siguientes opciones:

1. **Alarma** (**1**) - Selección del Modo de alarma (siempre o sólo cuando no haya otras alarmas activas para la cámara de vídeo).



> **¡Atención!**
> Si el inicio del macro comando se activó mediante la activación de un sensor o un relé que no está conectado a ninguna cámara de vídeo, es necesario seleccionar una cámara específica aquí. Si selecciona un grupo de cámaras o una cámara de vídeo que activó el comando, la acción no se iniciará.

2. Selección de la videocámara o del grupo de videocámaras (**2**).
3. Si seleccionó un grupo de videocámaras o el Axxon-dominio en el paso anterior, debe seleccionar la casilla de verificación **Random** (**3**) para activar una alarma en una videocámara aleatoria del grupo/Axxon-dominio especificado.
4. Seleccione un archivo donde se guardará la grabación (**4**).
5. En la **Posición de la bandera de alarma** (**5**) - ingrese el tiempo en segundos en que se desplazará la bandera de alarma respecto al tiempo real de aparición del eventos que accionó la macro.

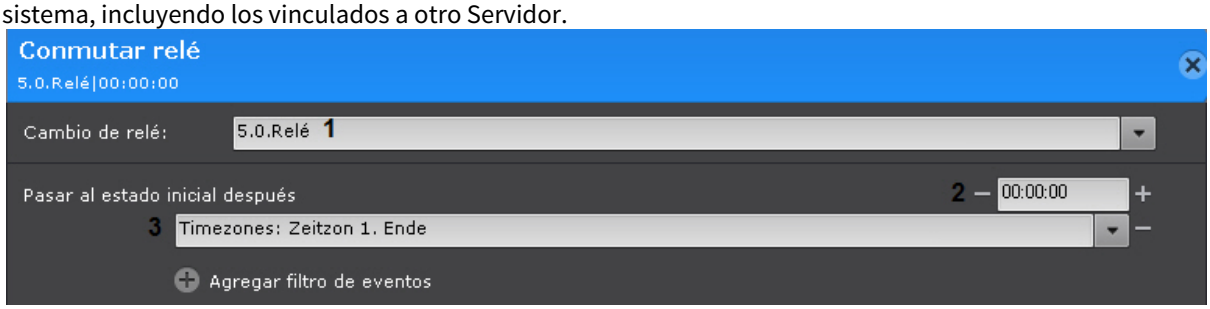
> **Observación**
> En caso de que la posición del marcador esté fijada, el evento recientemente recibido para su elaboración comenzará a reproducirse desde el correspondiente marcador de tiempo en el pasado, y no desde el momento de iniciación de la alarma

6.5.4.6 Conmutación del relé

Esta acción cambia el relé al estado seleccionado.

Para configurar esta acción es necesario:

1. Seleccionar el relé a conmutar cuando se acciona la macro (**1**) Se podrá utilizar cualquier relé conectado del sistema, incluyendo los vinculados a otro Servidor.

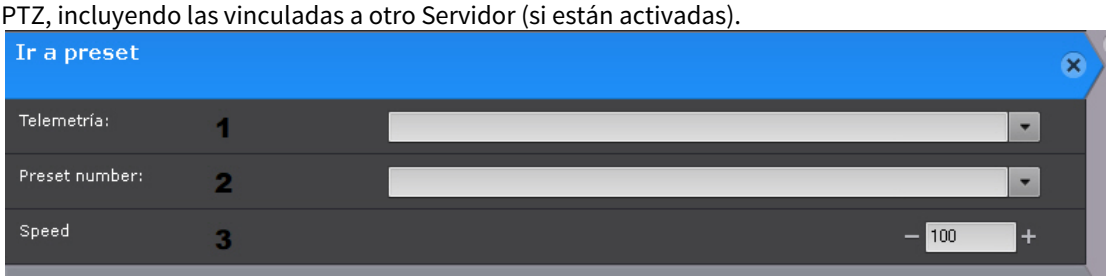


2. El relé puede volver a su estado normal después de un tiempo predeterminado después del accionamiento (**2**), o después de un tiempo predeterminado después de recibir cualquiera de los eventos indicados (**3**).

6.5.4.7 Paso a la configuración preset de la cámara PTZ

Para configurar esta acción, asigne los siguientes parámetros:

1. **Telemetría** (**1**) - seleccione un dispositivo PTZ. Son accesibles los dispositivos de cualquier videocámara PTZ, incluyendo las vinculadas a otro Servidor (si están activadas).



2. **Preset** (**2**) - seleccione el número de preset de la videocámara, a la que desea pasar al accionarse la macro.
3. Establece la velocidad de movimiento de la videocámara (**3**). El valor deberá estar en el rango [1, 100].

6.5.4.8 Activar/desactivar el modo de vigilancia en una videocámara

Para configurar estas acciones seleccione la videocámara o grupo de videocámaras en las que desea activar/desactivar el modo de vigilancia.

¡Atención!
Si el inicio del macro comando se activó mediante la activación de un sensor o un relé que no está conectado a ninguna cámara de vídeo, es necesario seleccionar una cámara específica aquí. Si selecciona un grupo de cámaras o una cámara de vídeo que activó el comando, la acción no se iniciará.

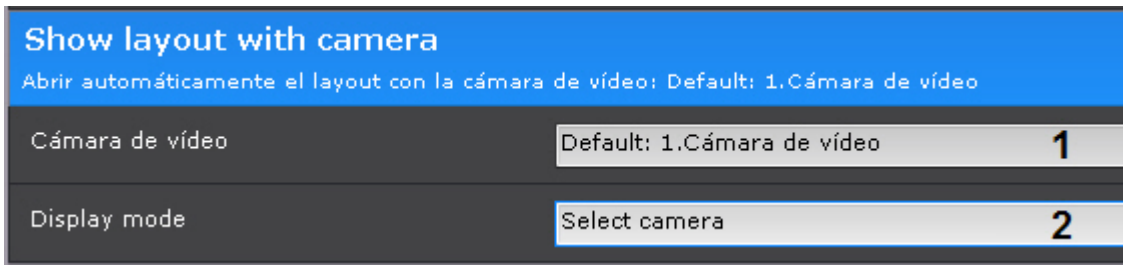
6.5.4.9 Mostrar cámara

Esta acción abre la pantalla y el mapa de la videocámara indicada.

Para la configuración de esta acción haga lo siguiente:

1. Seleccione la videocámara que desea mostrar (**1**).

   Observación
   En esta versión del software, no se puede seleccionar un grupo de videocámaras para esta acción.

2. Seleccione el modo de visualización (**2**).

Modo de visualización	Descripción
Select camera	La videocámara se resalta en la pantalla
Zoom in camera	La videocámara se resalta en la pantalla, el tamaño de la ventana de vídeovigilancia corresponde al 98% del display
Zoom in and show map	La videocámara se resalta en la pantalla, el tamaño de la ventana de vídeovigilancia corresponde al 50% del display, se muestra el mapa desde dicha videocámara

Modo de visualización	Descripción
Switch to immersion mode	Modo de inmersión(see page 677), el tamaño de la ventana de vídeovigilancia corresponde al 50% del display

En esta acción, se utiliza el siguiente algoritmo:

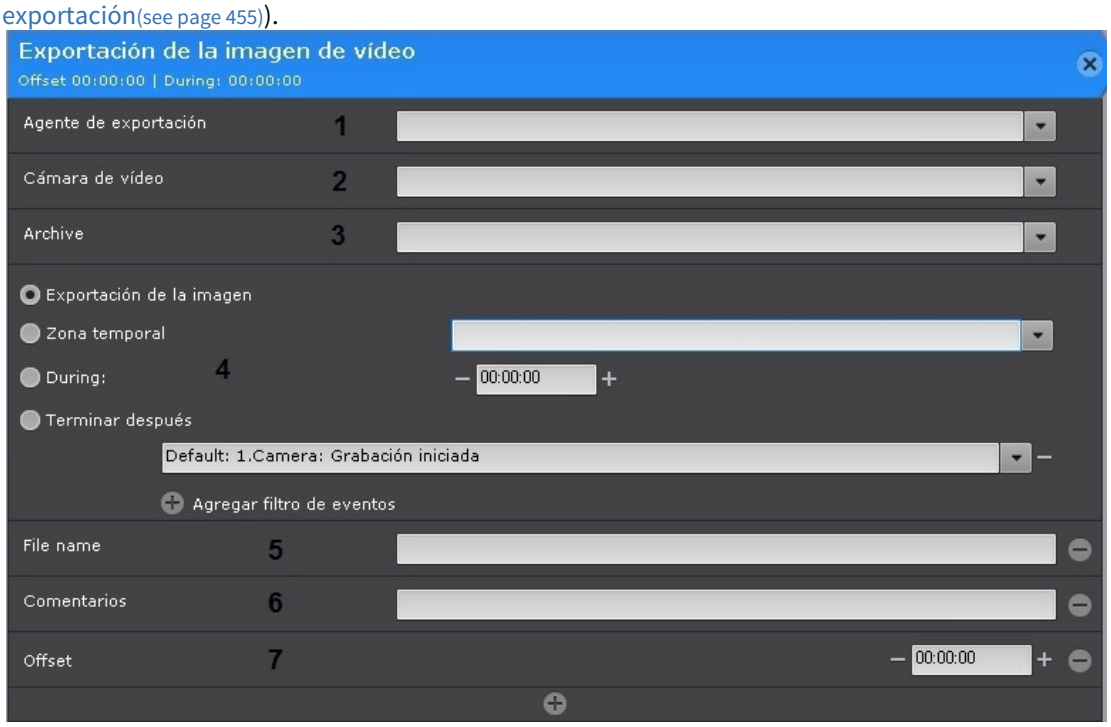
1. Se realiza la búsqueda de pantallas, que contiene dicha videocámara y que están accesibles para el usuario actual.
2. Se elige una pantalla con la mínima cantidad de celdas para la visualización de la videocámara.
3. Si la pantalla requerida no existe, se creará una nueva pantalla con una única videocámara.
4. Se realiza el paso a la pantalla seleccionada.
5. Se realiza la acción especificada.

6.5.4.10 Iniciar exportación

Esto exporta un fotograma o un vídeo.

Para configurar, ajuste los siguientes parámetros:

1. **Agente de exportación** (**1**) - Seleccione el Servidor (también conocido como objecto **Agente de exportación**) adonde desea exportar la grabación de vídeo (véase Configuración del agente de exportación(see page 455)).



2. **Cámara** (**2**) - seleccione la videocámara desde donde se desea realizar la exportación.

> **¡Atención!**
> Si el inicio del macro comando se activó mediante la activación de un sensor o un relé que no está conectado a ninguna cámara de vídeo, es necesario seleccionar una cámara específica aquí. Si selecciona un grupo de cámaras o una cámara de vídeo que activó el comando, la acción no se iniciará.

3. **Archivo** (**3**) - seleccione el archivo desde donde se desea realizar la exportación.
4. Establece el intervalo de exportación (**4**).

Opción	Descripción
Exportar imágenes	Exporta un fotograma con un sello de tiempo idéntico a la hora de inicio de la acción. **Importante: La imagen no puede exportarse si la cámara de vídeo no tiene un archivo de vídeo.**
Zona temporal	Usted necesita seleccionar una zona temporal. Exporta imágenes desde dentro del horario de la zona temporal. Intervalo de grabación de vídeo - [Inicio del horario especificado; el final de la horario especificado]
Duración	Debe establecer la duración de la exportación en HH: MM: SS. El punto de inicio del vídeo exportado es el inicio del comando. El punto final se define con respecto a la duración especificada - (Intervalo [inicio de comando; inicio de comando + duración]).
Terminar si	Seleccione uno o más eventos que desencadenarán la detención de exportación. El punto de inicio del vídeo exportado será el inicio del comando, el punto final - el momento de recibir cualquiera de estos eventos.

5. Si fuera necesario añada parámetros adicionales haciendo clic en el botón :
   a. Nombre de fichero (**5**).

      ¡Atención!
      Se permite el uso de plantillas en el nombre del archivo y el comentario:
      - **%startTime%** o **[START_TIME]**o**{startTime}** - hora de inicio del intervalo a exportar.
      - **%finishTime%** o **[FINISH_TIME]**o **{finishTime}** hora de finalización del intervalo a exportar.

      Las siguientes plantillas son aplicables a las macro que se han ejecutado al recibirse el evento de texto de la fuente de eventos:
      - **%startEvent%**o **[START_EVENT]** o **{startEvent}** - evento que activó el inicio de la exportación.
      - **%finishEvent%** o **[FINISH_EVENT]**o **{finishEvent}** - evento que sirvió para finalizar la exportación.

   b. El comentario que se mostrará en el videoclip exportado en forma de subtítulos (**6**).
   c. **Offset** (**7**) es un período de tiempo usado para retroceder la hora de inicio del vídeo exportado. Si establece este parámetro a algo diferente de cero, el intervalo de tiempo del vídeo exportado será el siguiente:
      [inicio de la acción - (duración + compensación); inicio de la acción - compensación].
      Si los vídeos exportados caen en una ranura específica en el horario, este parámetro se usa para definir la hora de inicio para la recuperación de vídeo. Por ejemplo, si establece la compensación (GUI: Buffer) a 48 horas, se exportarán todos los vídeos de la ranura de horario grabados dentro de las 48 horas previas al inicio de la acción.

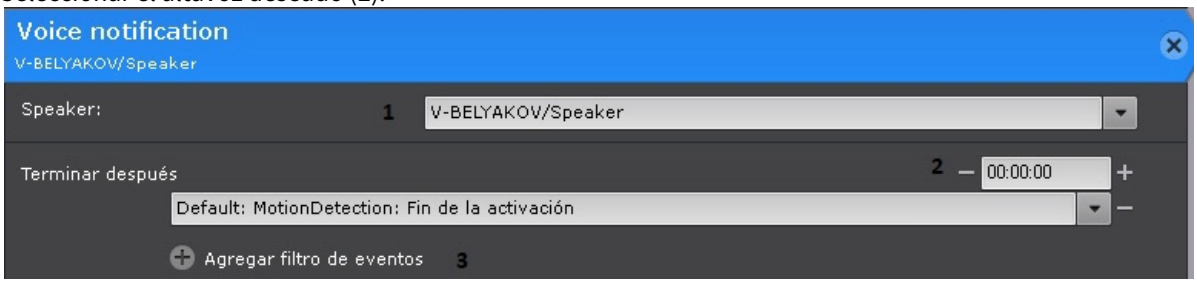
6.5.4.11 Reproducción de audio en el Servidor

Esta acción le permite reproducir audio en los altavoces del Servidor.

> **¡Atención!**
> Para realizar la acción, se debe crear el objeto de sistema **Altavoz** con modo de reproducción en los **Servidor** (véase Objeto Altavoz(see page 147)).

Para configurar esta acción es necesario:

1. Seleccionar el altavoz deseado (**1**).



2. Especificar la condición de terminación de la alerta.

Condición	La descripción
Timer (**2**)	La alerta terminará después de un tiempo preestablecido.
Filtrar (**3**)	La alerta terminará al recibir un evento del filtro.
Timer + Filtrar	La alerta terminará después de un tiempo preestablecido y al recibir un evento del filtro

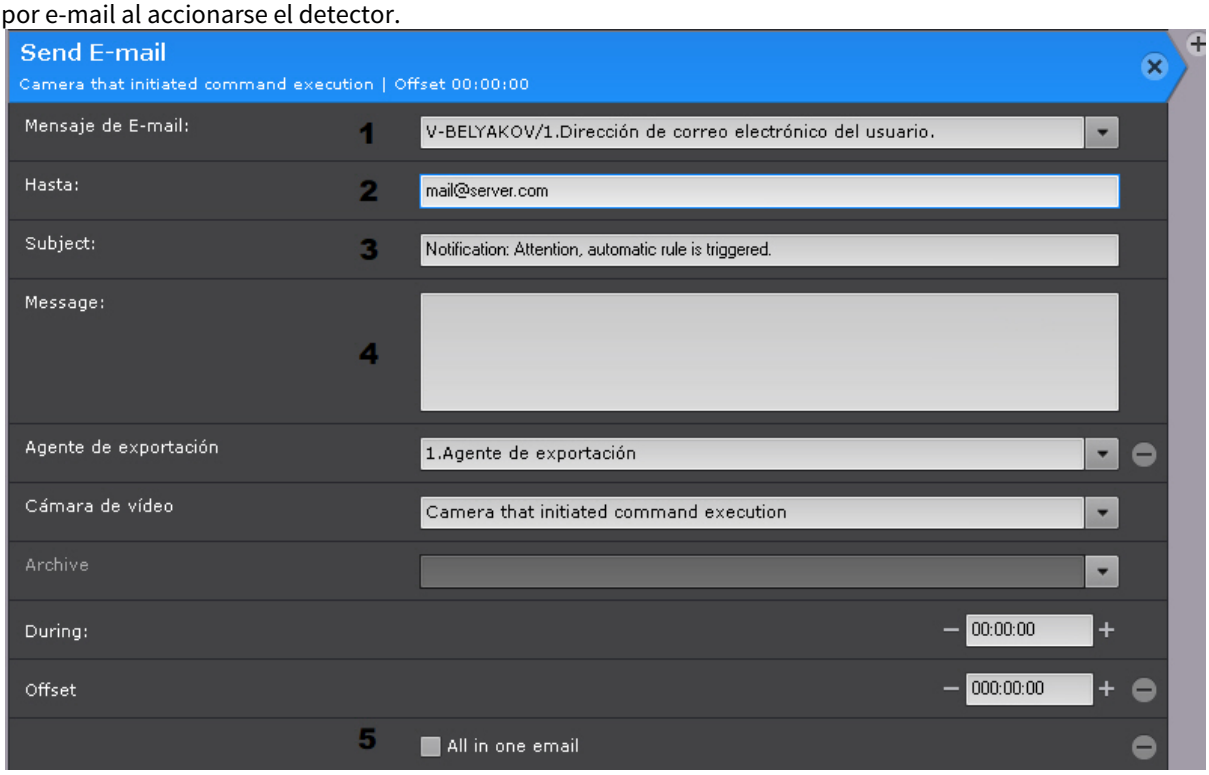
6.5.4.12 Notificación por e-mail

Esta acción envía un mensaje por e-mail a la dirección establecida, se puede añadir vídeos o imágenes exportados.

> **Atención!**
> Para que se envíen notificaciones por correo electrónico, es necesario estar conectado a AxxonNet.

Para configurar la notificación por correo electrónico:

1. Notificación por correo electrónico (**1**) - seleccione el objeto del sistema que se usará para la notificación por e-mail al accionarse el detector.



2. Introduzca la dirección de correo electrónico a donde se enviará el mensaje (**2**).

> **Observación**
> Se pueden especificar varias direcciones de correo electrónico. Sepárelos con coma (,) o punto y coma (;).

> **Observación**
> Las notificaciones se enviarán también a la dirección especificada al configurar el objeto **mensaje de correo electrónico** (véase Objeto Mensaje e-mail(see page 322))

3. **Tema del mensaje** (**3**) - tema del mensaje e-mail, que será enviado al accionarse la macro.
4. **Texto del mensaje SMS** (**4**) - texto que se deberá enviar en el mensaje e-mail al accionarse la macro.

> **Observación**
> Se pueden utilizar plantillas en el texto del mensaje (véase Plantillas de texto para configurar las acciones(see page 339)).

5. Si es necesario, usted puede adjuntar puede adjuntar una secuencia de vídeo exportado o un cuadro. Haga clic en para agregar y configurar los parámetros adicionales. La configuración de estos parámetros es similar a la configuración de las operaciones de exportación (véase Exportación de vídeo(see page 318)).

> **Observación**
> Si no se especifica el **Período**, se envía el fotograma. Puede definir el formato de exportación de vídeo/fotograma en la Configuración de agente de exportación.

6. Si la activación de la macro se ha iniciado por un grupo de videocámaras, entonces es posible enviar cuadros de todas las videocámaras del grupo en un solo mensaje. Para hacer esto, es necesario marcar la casilla de verificación **All in one Email** (**5**). Si esta casilla de verificación no se marca, se enviará un mensaje por separado para cada videocámara del grupo.

Objeto Mensaje e-mail

En la página:

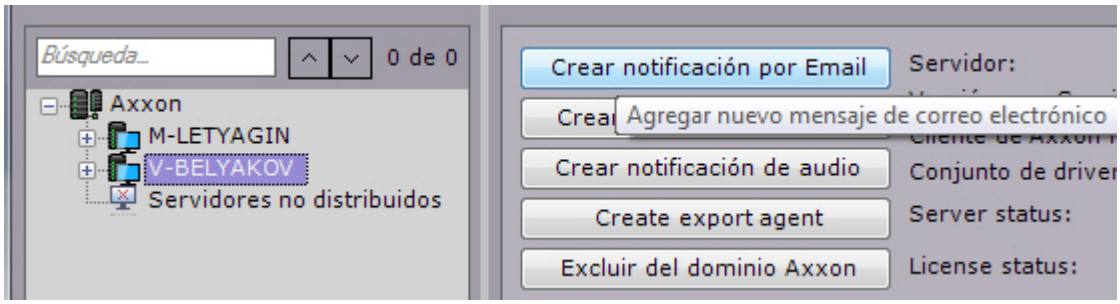
- Creación del objeto(see page 322)
- Configuración del objeto(see page 322)
- Verificación de advertencia E-mail(see page 324)

El objeto **Mensaje E-mail** está destinado para configurar de mensajes electrónicos que podrán luego ser enviados al usuario de acuerdo a una regla automática ejecutada al accionarse el detector.

Creación del objeto

Para crear el objeto **Mensaje E-mail** será necesario realizar las siguientes acciones:

1. En la lista de dispositivos, resalte el objeto **Servidor** y haga clic en **Crear mensaje E-mail.**



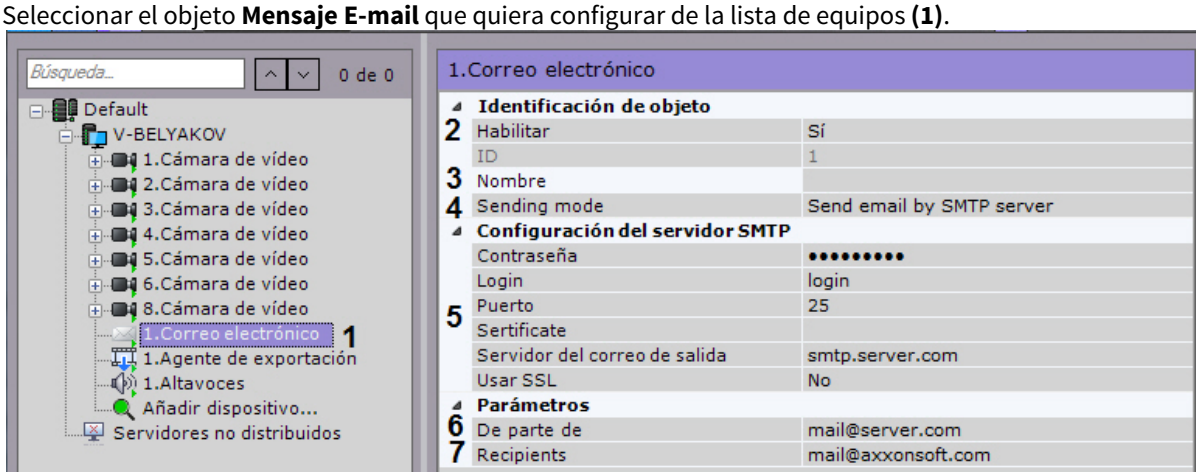
2. Presione el botón **Aplicar**.
3. Como resultado de esta operación el objeto **Mensaje E-mail** se mostrará en la lista de equipos.

La creación del objeto **Mensaje E-mail** ha culminado.

Configuración del objeto

Para configurar el objeto **Mensaje E-mail** será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar el objeto **Mensaje E-mail** que quiera configurar de la lista de equipos **(1)**.



2. Activar el objeto Mensaje E-mail **(2)**, elija de la lista **Habilitar** el valor **Sí**.
3. En el campo **Nombre (3)** ingrese el nombre requerido del objeto **Mensaje E-mail**.
4. Seleccione el modo de envío de alertas por correo electrónico: a través de AxxonNet o del servidor SMTP especificado (**4**).

> **Observación**
> Para el funcionamiento de las alertas a través de AxxonNet deberá realizar la conexión (véase Configuración y trabajo con AxxonNet(see page 322)).
> AxxonNet tiene un límite de 10 mensajes al día.

> **Observación**
> Para el funcionamiento de las alertas a través de AxxonNet deberá realizar la conexión (véase Configuración y trabajo con AxxonNet(see page 322)).
> AxxonNet tiene un límite de 10 mensajes al día.

5. Configure el servidor SMTP, si fue seleccionado el modo correspondiente **(5):**
   a. Si al conectarse con el servidor de correo de salida se necesite utilizar cifrado de la conexión SSL, elija de la lista **Usar SSl** el valor **Sí**.
   b. En el campo **Certificado SSL** especifique la ruta de acceso al archivo del certificado SSL, si se utiliza este protocolo.
   c. En el campo **Login** ingrese el nombre del usuario registrado utilizado para el envío de mensajes al servidor de correo de salida.
   d. En el campo **Contraseña** ingrese la Contraseña del usuario registrado en el servidor de correo de salida.
   e. En el campo **Puerto** ingrese el número de puerto utilizado por el servidor de correo de salida.
   f. En el campo **Servidor de correo de salida** ingrese el nombre de SMTP del servidor de correo de salida.
   g. En el campo **De parte de** ingrese la dirección electrónica desde dónde serán enviados los mensajes (**6**).
6. Introduzca la dirección de correo electrónico a donde se enviará el mensaje (**7**).

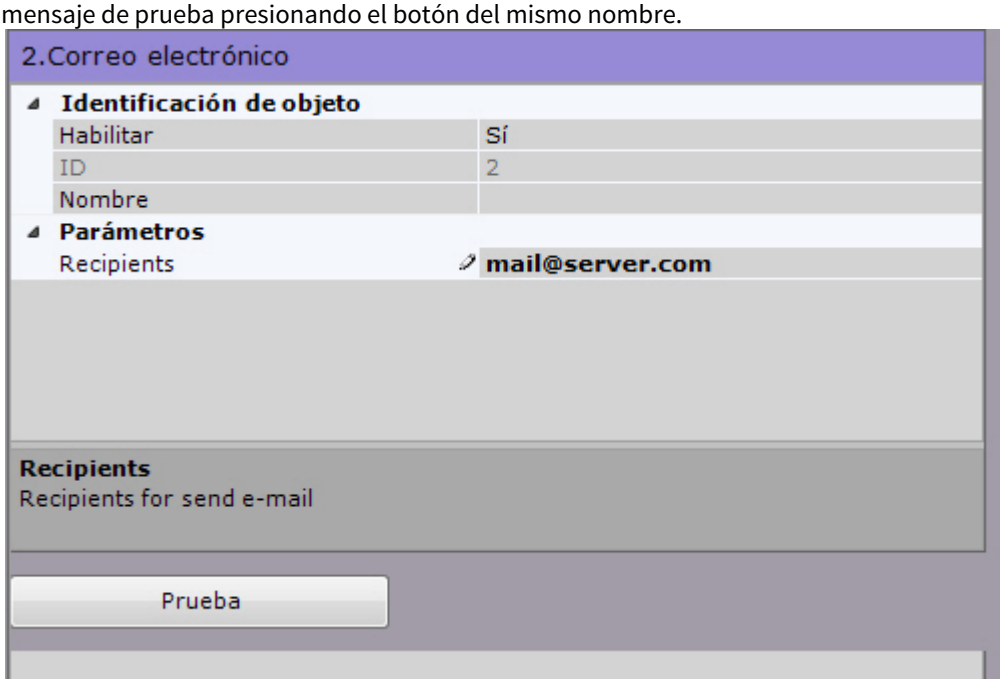
> **Observación**
> El mensaje a través de AxxonNet será enviado dentro de un minuto.

7. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración del objeto **Mensaje E-mail** ha culminado.

Verificación de advertencia E-mail

Para la verificación de la advertencia E-mail, realizada mediante el objeto **Mensaje E-mail**, es necesario enviar un mensaje de prueba presionando el botón del mismo nombre.



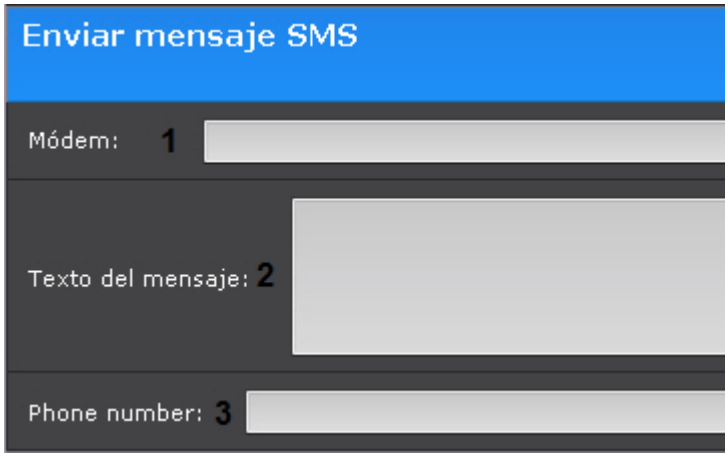
Como resultado de la ejecución de esta operación a la dirección de correo electrónico asignado en el campo **Destinatario**(véase la sección Configuración del objeto(see page 322)), se enviará un mensaje con el siguiente contenido: "El presente mensaje está destinado a la verificación de la función de advertencia E-Mail de Axxon Next".

> **Observación**
> Si el mensaje no fue recibido por el destinatario, se deberá verificar la correcta configuración del objeto **Mensaje E-mail.**

6.5.4.13 Notificación por SMS

Para configurar esta acción, asigne los siguientes parámetros:

1. **Modem** (**1**) - seleccione el objeto **Mensaje SMS** que se utilizará para los mensajes SMS al accionarse la macro.



2. En el campo **Texto del mensaje SMS** (**2**), ingrese el texto que desea enviar en el mensaje SMS al accionarse la macro.

> **¡Atención!**
> El número de caracteres por mensaje tiene un límite:
> - 160 para los caracteres ASCII;
> - 70 para Unicode.
>
> Si se excede el límite, se enviará un SMS compuesto.

> **Observación**
> Se pueden utilizar plantillas en el texto del mensaje (véase Plantillas de texto para configurar las acciones(see page 339)).

3. Indique el número de teléfono al que se deben enviar las alertas (**3**).

> **Observación**
> Se permite la asignación de varios números separados por el símbolo **;**

> **Observación**
> Las alertas se enviarán también a los números especificados al configurar el objeto **Mensaje SMS** (véase Objeto Mensaje SMS(see page 325)).

Objeto Mensaje SMS

En la página:

- Reglas para la configuración de mensajes SMS(see page 326)
- Creación del objeto(see page 326)
- Configuración del objeto(see page 327)
- Verificación de advertencias SMS(see page 327)

El objeto **Mensaje SMS** está destinado para configurar mensajes SMS que podrán luego ser enviados al usuario de acuerdo a una regla automática ejecutada al accionarse el detector.

¡Atención!
Las notificaciones SMS requieren un módem, que será definido en el sistema operativo como un COM-dispositivo. El trabajo con otros módems es imposible.
Por ejemplo, los siguientes módems son compatibles:

1. Siemens TC-35.
2. Flyer U12 (para Windows 7 e inferiores).

Es posible utilizar otros módems, pero no está garantizado. Se recomienda que compruebe las versiones de Windows compatibles para dispositivos específicos.
No se recomienda el uso de módems vinculados a un operador en particular.

Observación
Si se usan modernos módems USB para el envío de mensajes SMS, se recomienda usar junto con el Paquete de software Axxon Next, la aplicación que forma parte del kit de entrega del módem. Esta aplicación envía automáticamente al módem el código de desbloqueo, necesario para el correcto funcionamiento del dispositivo.

Reglas para la configuración de mensajes SMS

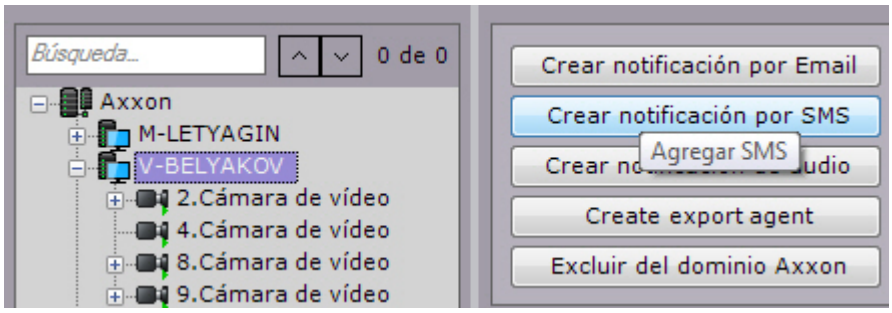
La configuración de mensajes SMS se deberá realizar en el siguiente orden:

1. Detener el Servidor.
2. Conectar el módem y esperar la detección del nivel de señal en la aplicación que viene con el módem.
3. Asegúrese de que se determinado el número del centro SMS. Durante el proceso, no conectarse a Internet.
4. Iniciar el Servidor y el Cliente, crear y configurar el objeto **mensajes SMS.**

Creación del objeto

Para crear el objeto **Mensaje SMS** será necesario realizar las siguientes acciones:

1. En la lista de dispositivos, resalte el objeto **Servidor** y haga clic en **Crear mensaje SMS.**



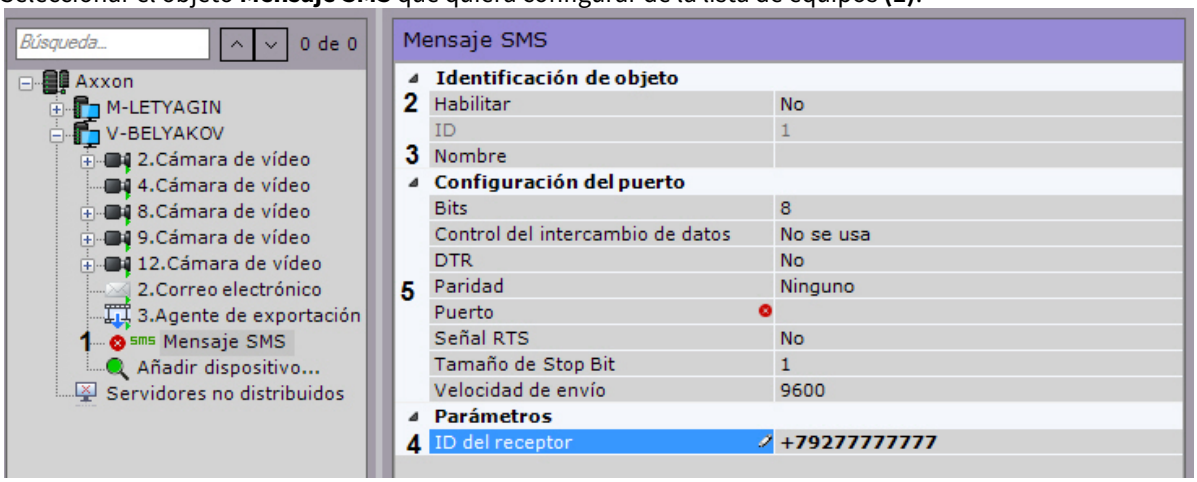
2. Presione el botón **Aplicar**.
3. Como resultado de esta operación el objeto **Mensaje SMS** se mostrará en la lista de equipos.

La creación del objeto **Mensaje SMS** ha culminado.

Configuración del objeto

Para configurar el objeto **Mensaje SMS** será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar el objeto **Mensaje SMS** que quiera configurar de la lista de equipos **(1)**.

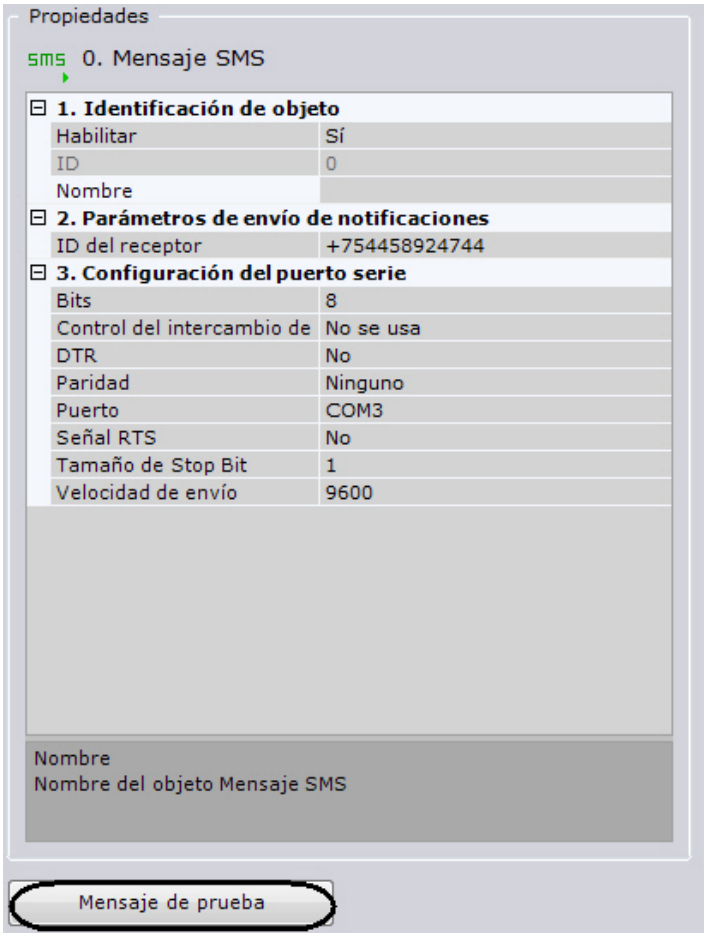


2. Activar el objeto **Mensaje SMS (2)**, elija de la lista **Conectar** el valor **Sí**.
3. En el campo **Nombre (3)** ingrese el nombre requerido del objeto **Mensaje SMS**.
4. En el campo **Destinatario (4)** ingrese el número de teléfono celular en el formato internacional (+<código del país>xxxxxxxxxx), a dónde serán enviados los mensajes.
5. En el grupo **Configuración de puerto**, **(5)** asignar las configuraciones del puerto utilizado para la conexión del módem GSM, a través del cual serán enviados los mensajes SMS:
   5.1. En caso de que se necesite utilizar una señal de control DTR, elija de la lista **DTR** el valor **Sí**.
   5.2. En el campo **Bits** ingrese la cantidad de bits en un byte del paquete de datos.
   5.3. En el campo **Longitud de stop-bit**ingrese la cantidad de bits en un stop-bit del paquete de datos.
   5.4. En caso de que se necesita utilizar la verificación par-impar al enviar los datos, elija de la lista con el mismo nombre el método exigido de verificación par-impar.
   5.5. Elija de la lista **Puerto** el puerto en serie utilizado para la conexión del módem GSM.
   5.6. En el caso cuando se tiene conectado el control hardware de los datos del puerto en serie (véase el paso 5.8) y se necesita utilizar una señal RTS, elija de la lista **Señal RTS** el valor **Sí**.
   5.7. Elija de la lista **Velocidad de transferencia** la velocidad de transferencia de datos a través del módem GSM (se representa en baudios).
   5.8. En caso de que se necesite controlar el protocolo de datos del puerto en serie, elija de la lista C**ontrol de transferencia de dato**s el método necesario de control: hardware (RTS/CTS), software (XOnXOff) o por alternación.
6. Presione el botón **Aplicar**.

La Configuración del objeto **Mensaje SMS** ha culminado.

Verificación de advertencias SMS

Para la verificación de advertencias SMS, realizada mediante el objeto Mensaje SMS, es necesario enviar un mensaje de prueba presionando el botón del mismo nombre.



Como resultado de la ejecución de esta operación, al número de teléfono indicado en el campo **Destinatario**, se enviará un mensaje con el siguiente contenido: "El presente mensaje está destinado a la verificación de la función de advertencias SMS de Axxon Next".

> **Observación**
> Si el mensaje no hubiera sido recibido por el destinatario, se deberá verificar la correcta configuración del objeto Mensaje SMS

6.5.4.14 Ejecución de programa de terceros en los Clientes

Esto permite iniciar un programa externo en su Cliente de *Axxon Next.*

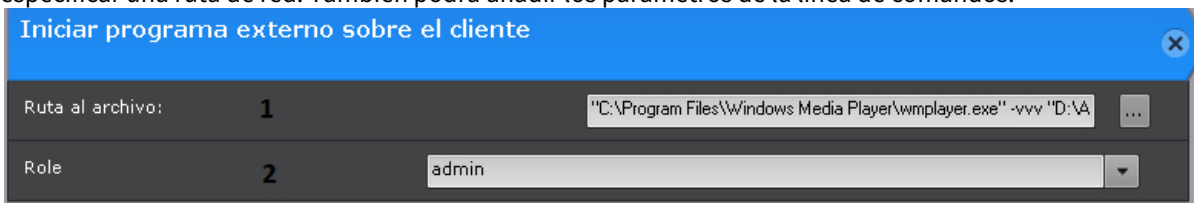
La ejecución del programa externo se realiza en todos los Clientes conectados al dominio.

> **¡Atención!**
> La ejecución del programa externo no se realiza en el ordenador que se considera Servidor del VMS *Axxon Next*, si en el momento de inicio de la macro no se tiene iniciado el Cliente.

Para iniciar el programa externo en todos los Clientes, asigne la ruta del archivo ejecutable del programa. Usted podrá especificar una ruta de red.

Para la configuración haga lo siguiente:

1. Para todos los Clientes en ejecución se deberá asignar la ruta del archivo ejecutable del programa (**1**). Podrá especificar una ruta de red. También podrá añadir los parámetros de la línea de comandos.

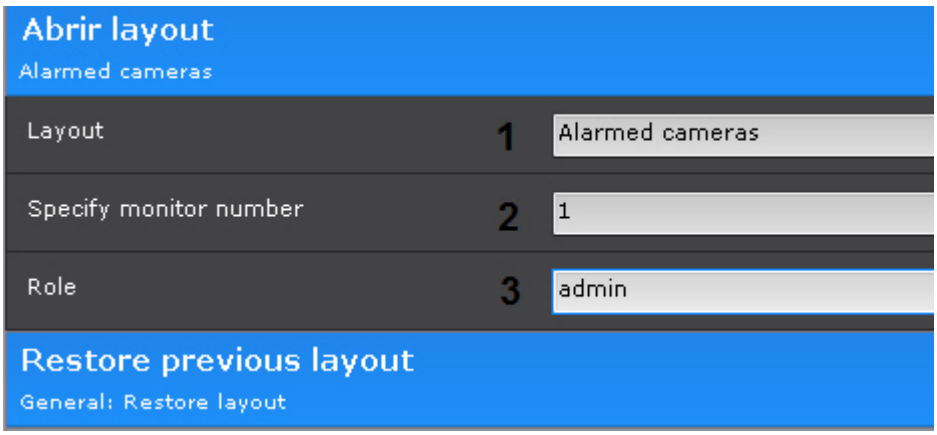


2. Seleccionar los usuarios del programa externo (**2**).

> **¡Atención!**
> Para ejecutar un programa que requiera los privilegios de administrador, debe desactivar el UAC (Para *Windows* Server 2012 versiones 8, 8.1 y 10, es necesario hacer ciertos cambios en el registro[94]), o ejecutar el cliente *Axxon Next* con privilegios de administrador.

6.5.4.15 Pantallas abiertas

Existe la posibilidad de abrir cualquier pantalla creada en el sistema (acción **Abrir pantalla**) o restaurar una anterior (acción **Restaurar la pantalla anterior**).



Para configurar el comando de **Abrir layout**, haga lo siguiente:

1. Seleccione un layout (**1**).
2. Especifique el identificador del monitor en donde desea abrir este layout (**2**).
3. Seleccione las participaciones de usuarios a los que el comando se aplica (**3**).

6.5.4.16 Ejecución de un programa externo en el Servidor

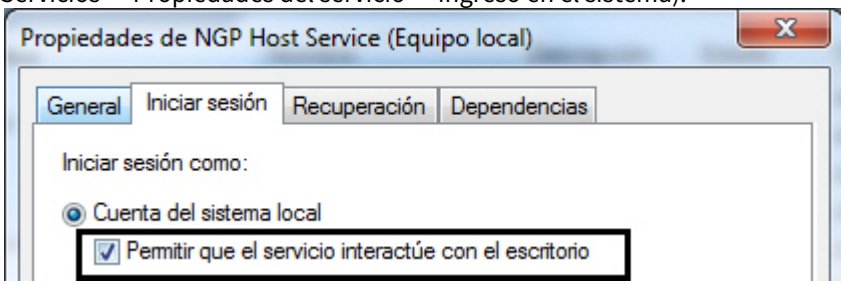
> **¡Atención!**
> No se recomienda ejecutar programas con una interfaz gráfica en el Servidor. Si tiene problemas para iniciar los servicios en línea, le recomendamos que consulte las instrucciones de Windows[95].

94 http://winaero.com/blog/how-to-turn-off-and-disable-uac-in-windows-10/
95 https://docs.microsoft.com/es-es/windows/desktop/Services/interactive-services

Esta acción permite iniciar un programa externo en el Servidor seleccionado del Axxon dominio.

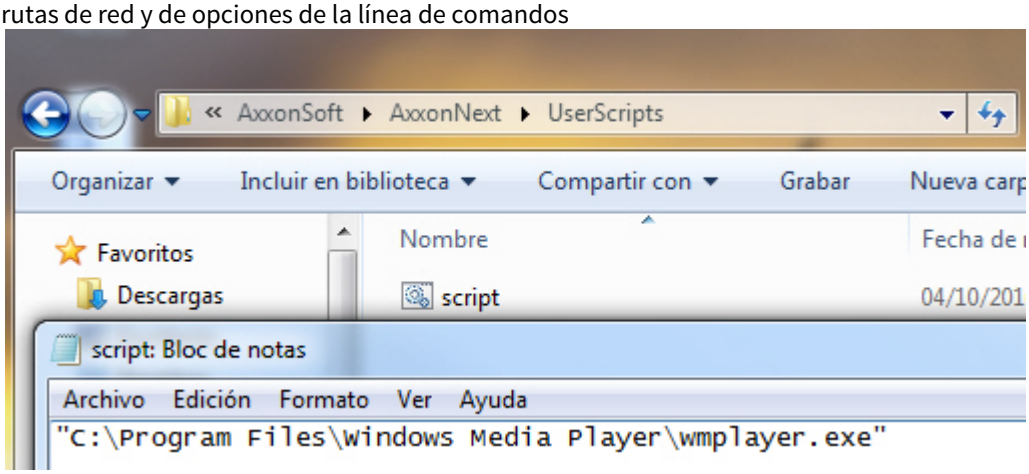
Para la configuración haga lo siguiente:

1. Permita la interacción del servicio de servidor **NGP Host Service** con el escritorio (PC-> Administración-> Servicios -> Propiedades del servicio -> Ingreso en el sistema).

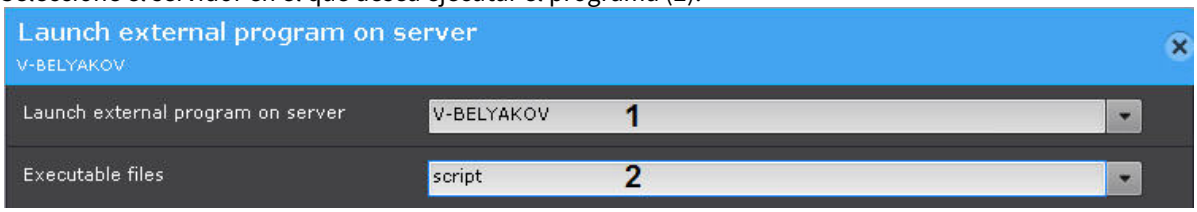


> **Observación**
> Para el tipo de instalación **Cliente y servidor de conmutación por error** es necesario permitir la interacción para el servicio **NGP RaFT supervisor service**.

2. Añada la carpeta <Directorio de instalación de Axxon Next >\UserScripts\ uno o más paquetes de archivos bat con el comando de inicio de la aplicación.
El comando deberá contener la ruta hacia el fichero ejecutable del programa. Se permite la a asignación de rutas de red y de opciones de la línea de comandos



3. Seleccione el servidor en el que desea ejecutar el programa (**1**).



4. Seleccione el paquete de archivos con el comando de ejecución (**2**).
5. Introducir las plantillas si se establecieron en el archivo batch (**3**).

Example 1. Al usar un archivo batch con contenido

```
SET "datatime=%1"
SET "cameraIpAddress=%2"

msg * Current time is %datatime%, IP-address: %cameraIpAddress%
```

la activación de la macro comando genera el siguiente mensaje:

Ejemplo 2. Exportar los eventos de cambio de estado de la cámara (enlace perdido/restaurado) al formato csv, archivo batch con contenido:

```
SELECT "timestamp"
    ,REGEXP_REPLACE("object_id", 'hosts/', '') as device,
    CASE
                                WHEN ("any_values"::json->>'state') = '4'
THEN 'Signal Lost'
                                WHEN ("any_values"::json->>'state') = '3'
THEN 'Signal Restored'
                                ELSE ''
        END as state
FROM public."t_json_event"
WHERE type = '0' AND ("any_values"::json->>'state'='3' OR
"any_values"::json->>'state'='4') AND timestamp >= '20200211T0000'
ORDER by timestamp DESC
```

Ejemplo 3. Exportar las activaciones de todos los sensores en formato csv, archivo batch con contenido:

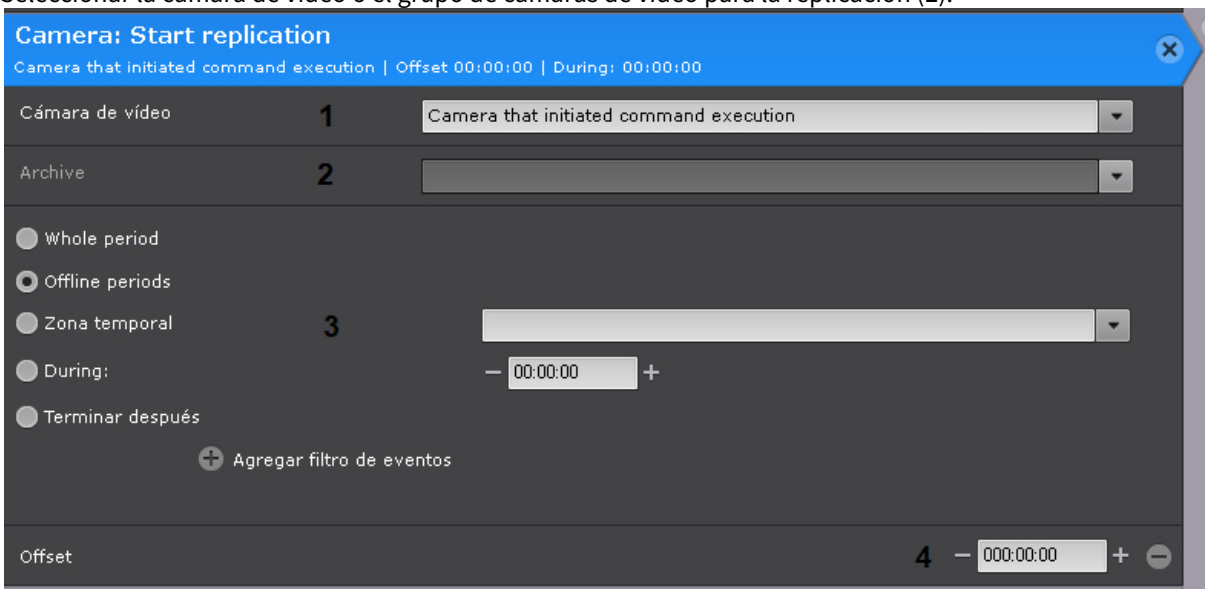
```
SELECT "timestamp",
        REGEXP_REPLACE("object_id", 'hosts/', '') as device,
        CASE
                                WHEN ("any_values"::json->>'phase') = '1'
THEN 'Closed'
                                WHEN ("any_values"::json->>'phase') = '2'
THEN 'Opened'
                                ELSE ''
        END as state
FROM public."t_json_event"
WHERE type = '1' AND timestamp >= '20200209T110000' AND "object_id" LIKE
'%ray%'
ORDER by timestamp DESC
```

6.5.4.17 Iniciar la replicación

Este comando inicia el proceso de replicación.

Para configurar este comando es necesario:

1. Configure la replicación a requerimiento, si la replicación se realizará desde el archivo. Para replicar desde el almacenamiento incorporado (la tarjeta SD u otro almacenamiento incorporado en la cámara de video), deberá habilitar el objeto correspondiente.
2. Seleccionar la cámara de vídeo o el grupo de cámaras de vídeo para la replicación (**1**).



> **¡Atención!**
> Si el inicio del macro comando se activó mediante la activación de un sensor o un relé que no está conectado a ninguna cámara de vídeo, es necesario seleccionar una cámara específica aquí. Si selecciona un grupo de cámaras o una cámara de vídeo que activó el comando, la acción no se iniciará.

3. Seleccionar el archivo donde se va a realizar la replicación (**2**).
4. Seleccionar el período de replicación (**3**).

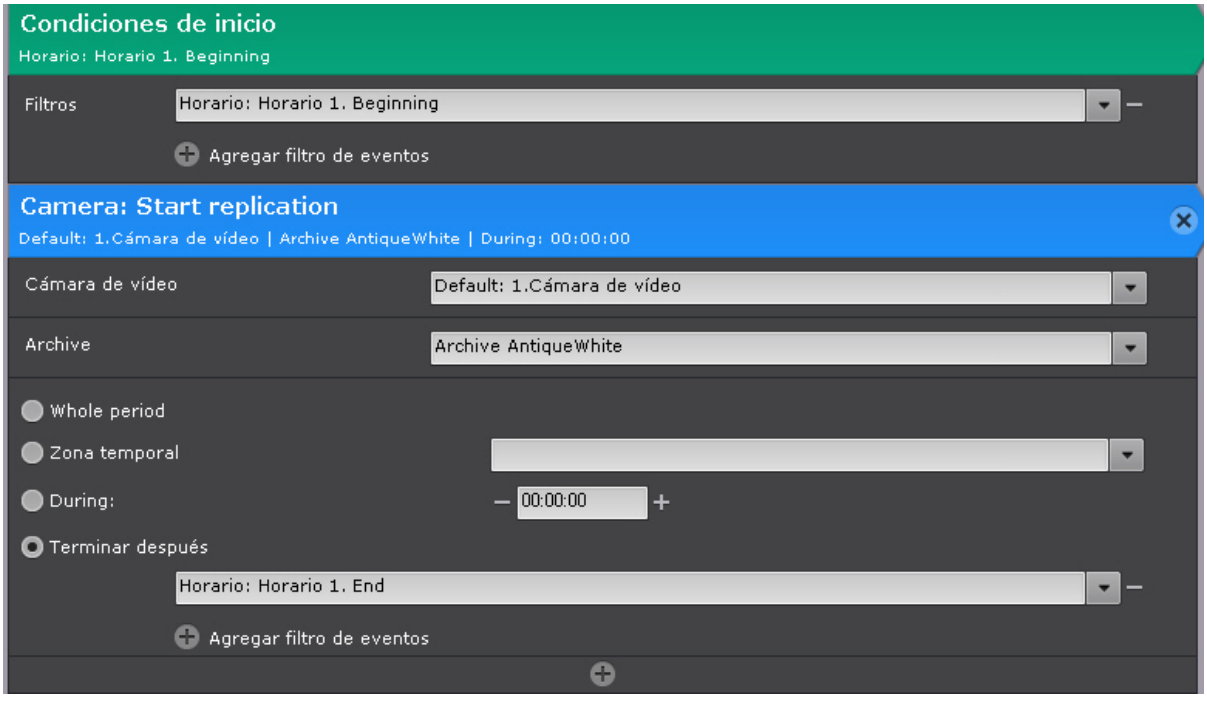
Opción:	**Descripción**
Período completo	Todas las grabaciónes de vídeo que faltan se copiarán **antes** de que se inicie la acción
Períodos de pérdida de conexión	Se copiarán los registros que se copiaron en el almacenamiento de copia de seguridad en caso de pérdida de conexión con el Servidor (intervalos entre los eventos **Pérdida de conexión** y **Restauración de conexión**). Si el parámetro **Desplazamiento** (ver punto **5**) no está establecido, se replican todos los intervalos correspondientes de las últimas 24 horas.
Zona horaria	Es necesario seleccionar una zona horaria Todos los intervalos se copiarán de acuerdo con la configuración de la zona horaria durante las últimas 24 horas **antes** de que comience la acción.

Opción:	Descripción
Duración	Se debe especificar la duración de la replicación en formato HH:MM:SS. Será copiado el fragmento de grabación durante el período [hora de inicio de la acción; hora de inicio de la acción + duración]. Según sea necesario se puede especificar un parámetro adicional: **Desplazamiento** (véase párrafo **5**).
Terminar después	Es necesario seleccionar uno o varios eventos finalizados. Todas las grabaciones de vídeo entre el punto de inicio (cuando se inicia la acción) y el punto final (cuando se recibe el evento) se copiarán. **¡Atención! La replicación no se iniciará hasta que no se reciba el evento finalizado.**

[A1][96]Опять же проблема с этой временной зоной в том, что на анг.яз как минимум time zone означает часовой пояс и в 2012 мы избрали переводить Time Schedule – на все языки (на исп. (El) Horario, но по базе фигурирует и то, и другое. Как быть –то??? Что в локали? Замена по всему тексту – мануалов невозомжна т.к. трудозатратно из-за артикля.

5. Si desea especificar **un Desplazamiento** (**4**), si especificó una **Duración para la replicación**. En este caso será copiado un fragmento de grabación durante el período [hora de inicio de la acción - desplazamiento; hora de inicio de la acción + duración - desplazamiento].

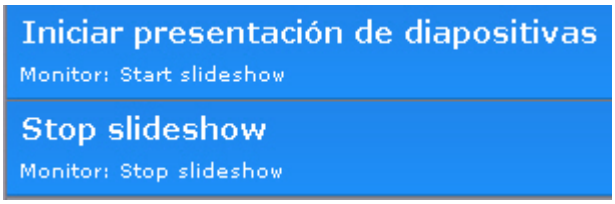
Para ejecutar la replicación programada (que corresponde a la **Zona horaria 1**), deberá configurar la macro de la siguiente manera:



96 file:///C:/Users/vadim.belyakov/Downloads/TRSL-519(es).docx#_msoanchor_1

6.5.4.18 Iniciar/detener la diaporama de pantallas

Estas acciones comienzan y detienen la presentación de secuencia de pantallas en el monitor del operador.



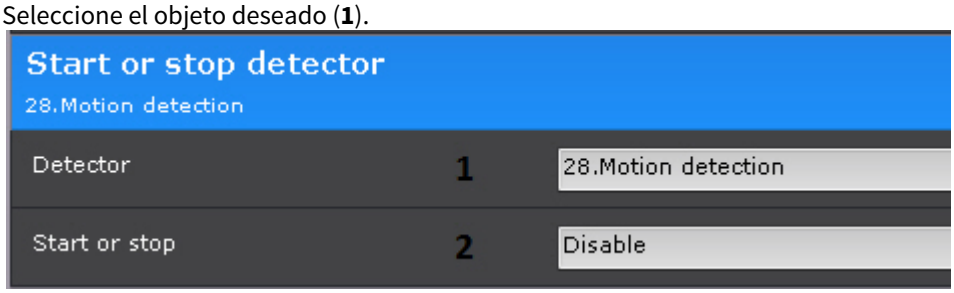
> **Observación**
> Para deshabilitar la secuencia de las pantallas, puede seleccionar cualquier ventana con el clic izquierdo. Después de reiniciar el cliente, se reanuda la secuencia.

6.5.4.19 Encender/apagar el componente

Esta acción habilita o deshabilita la cámara, detector o sensor seleccionado.

Para configurar esta acción es necesario:

1. Seleccione el objeto deseado (**1**).



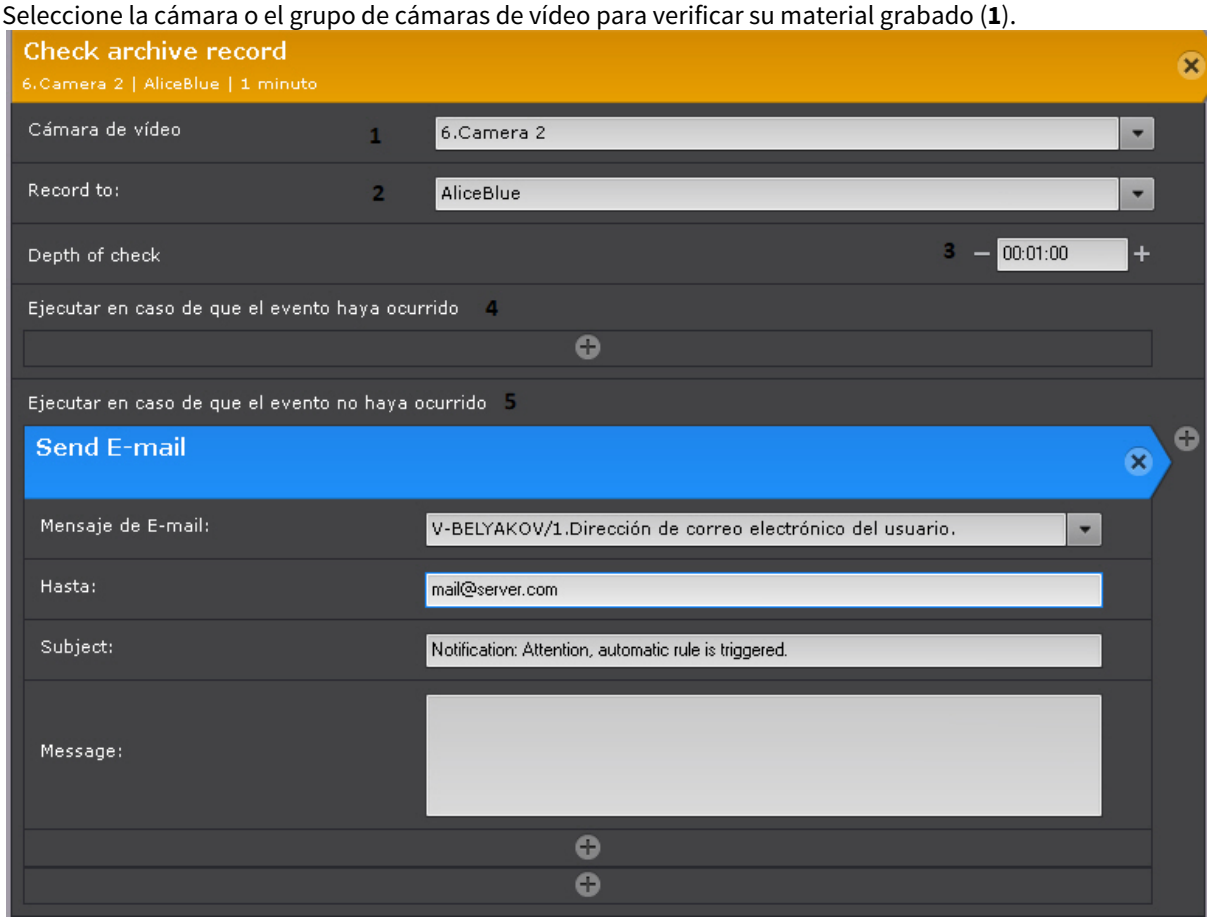
2. Seleccionar la operación deseada (**2**).

6.5.4.20 Comprobación de grabaciones de vídeo de archivo

Esta acción comprueba la grabación de vídeo de una cámara o grupo de cámaras de vídeo específicos durante el período especificado.

Para configurar esta función, haga lo siguiente:

1. Seleccione la cámara o el grupo de cámaras de vídeo para verificar su material grabado (**1**).



> **¡Atención!**
> Si el inicio del macro comando se activó mediante la activación de un sensor o un relé que no está conectado a ninguna cámara de vídeo, es necesario seleccionar una cámara específica aquí. Si selecciona un grupo de cámaras o una cámara de vídeo que activó el comando, la acción no se iniciará.

2. Seleccione un a archivo n el que desee comprobar si la grabación de vídeo está accesible (**2**). Si no se rellena este campo, la comprobación se realizará en todos los archivos asociados con esta videocámara.
3. Especifique cuánto tiempo atrás en el pasado habrá que escanear (**3**). El periodo de tiempo de verificación cubre: [hora de inicio de la acción - (menos) la profundidad de la revisión; hora de inicio de la acción].
4. Seleccione una reacción si se encuentran las entradas del archivo (**4**).
5. Seleccione una reacción si no se encuentran las entradas del archivo (**5**).

Observación
Si se selecciona la notificación por correo electrónico o mensaje SMS como reacción, las cámaras de vídeo de destino se indicarán en el mensaje (si se seleccionó un grupo de cámaras) para lo cual no hay entradas en el archivo para el período especificado.
{failureRecordCheck} - falló la verificación de la grabación en el archivo en el formato Nombre del servidor | Nombre de la cámara de vídeo | Nombre del archivo.
{successRecordCheck} - comprobación correcta de la grabación en el archivo en el formato Nombre del servidor | Nombre de la cámara de vídeo | Nombre del archivo.
¡Atención! Para la correcta ejecución del macro comando en este caso, el tiempo de los Servidores en el Axxon-dominio debe estar sincronizado.

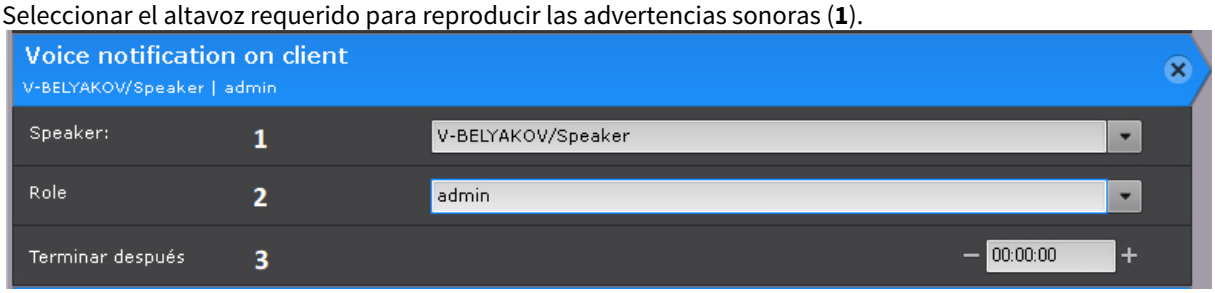
6.5.4.21 Reproducción de audio en el Cliente

Esta acción le permite reproducir audio en los altavoces de los Clientes.

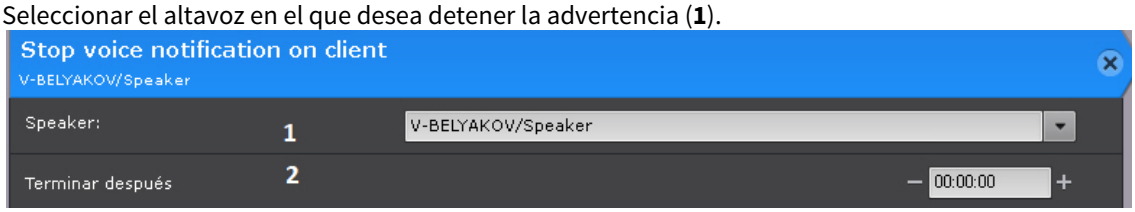
¡Atención!
Para realizar la acción, se debe crear el objeto de sistema **Altavoz** con modo de reproducción en los **Clientes** (véase Objeto Altavoz(see page 147)).

Para configurar esta acción es necesario:

1. Seleccionar el altavoz requerido para reproducir las advertencias sonoras (**1**).



2. Seleccionar la función que deberá activar la advertencia para los usuarios (**2**).
3. Si necesita detener la advertencia después de un tiempo determinado, deberá configurar el tiempo necesario (**3**).
4. Si necesita detener la advertencia después de recibir algún evento, es necesario:
   a. Crear una nueva macros controladas por eventos y seleccionar los eventos necesarios en el filtro.
   b. Añadir a la macro la acción **Detener la reproducción de audio en el cliente**.
   c. Seleccionar el altavoz en el que desea detener la advertencia (**1**).



   d. Si desea detener la advertencia después de cierto tiempo después de recibir el evento, deberá configurar el tiempo necesario (**2**).

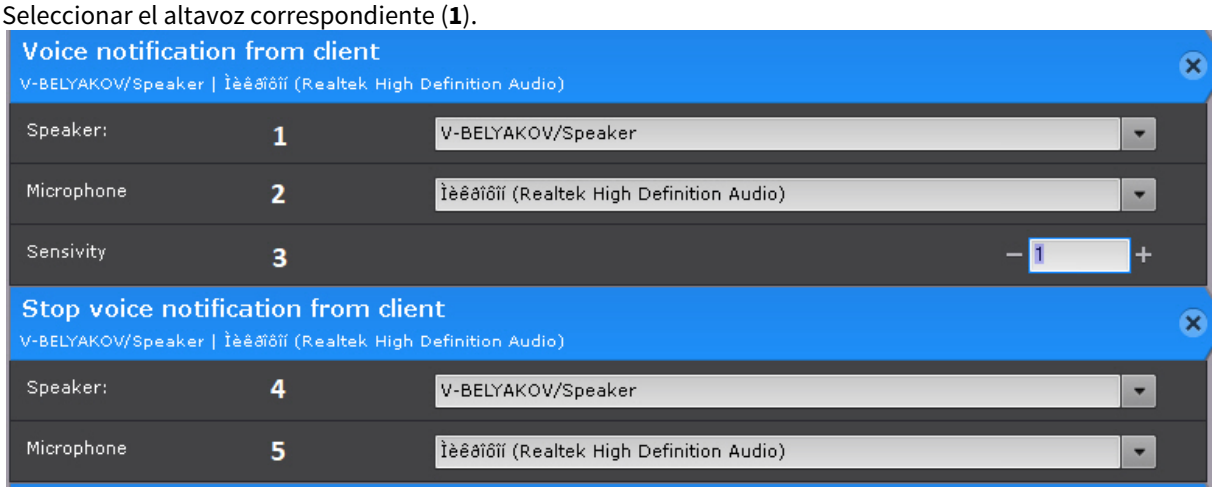
6.5.4.22 Advertencia de sonora del Cliente

Esta acción se utiliza para transferir el sonido del micrófono del Cliente al altavoz seleccionado.

¡Atención!
Si el Cliente está detrás del NAT, entonces para que esta acción funcione, en el Cliente especifique la dirección externa del conmutador y el rango de puertos no inferior de 1000.

Para configurar esta acción es necesario:

1. Seleccionar el altavoz correspondiente (**1**).



2. Seleccionar el micrófono (**2**).
3. Ajustar la sensibilidad del micrófono al transferir el sonido de 0 a 100 (**3**).

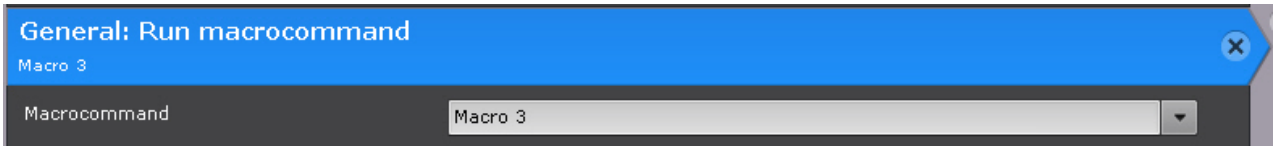
Para detener la transmisión del sonido, debe usar la acción **Detener la notificación de audio del Cliente**.

También debe seleccionar el altavoz (**4**) y el micrófono (**5**) apropiados para configurar esta acción.

6.5.4.23 Ejecución del macro comando

Esta acción inicia la ejecución de otro macro comando.

Para configurar esta acción, seleccione el macro comando requerido.



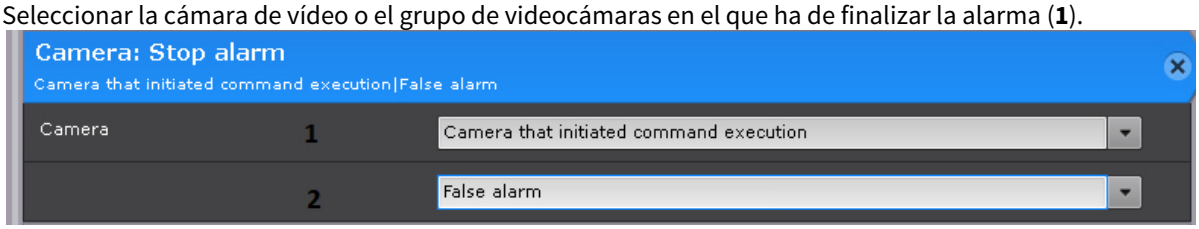
¡Atención!
Sólo las macros comandos de eventos pueden iniciarse con esta acción.

6.5.4.24 Finalización de la alarma

Esta acción permite el procesamiento y la valoración de la alarma.

Para configurar esta acción, es necesario:

1. Seleccionar la cámara de vídeo o el grupo de videocámaras en el que ha de finalizar la alarma (**1**).



> **¡Atención!**
> Si el inicio del macro comando se activó mediante la activación de un sensor o un relé que no está conectado a ninguna cámara de vídeo, es necesario seleccionar una cámara específica aquí. Si selecciona un grupo de cámaras o una cámara de vídeo que activó el comando, la acción no se iniciará.

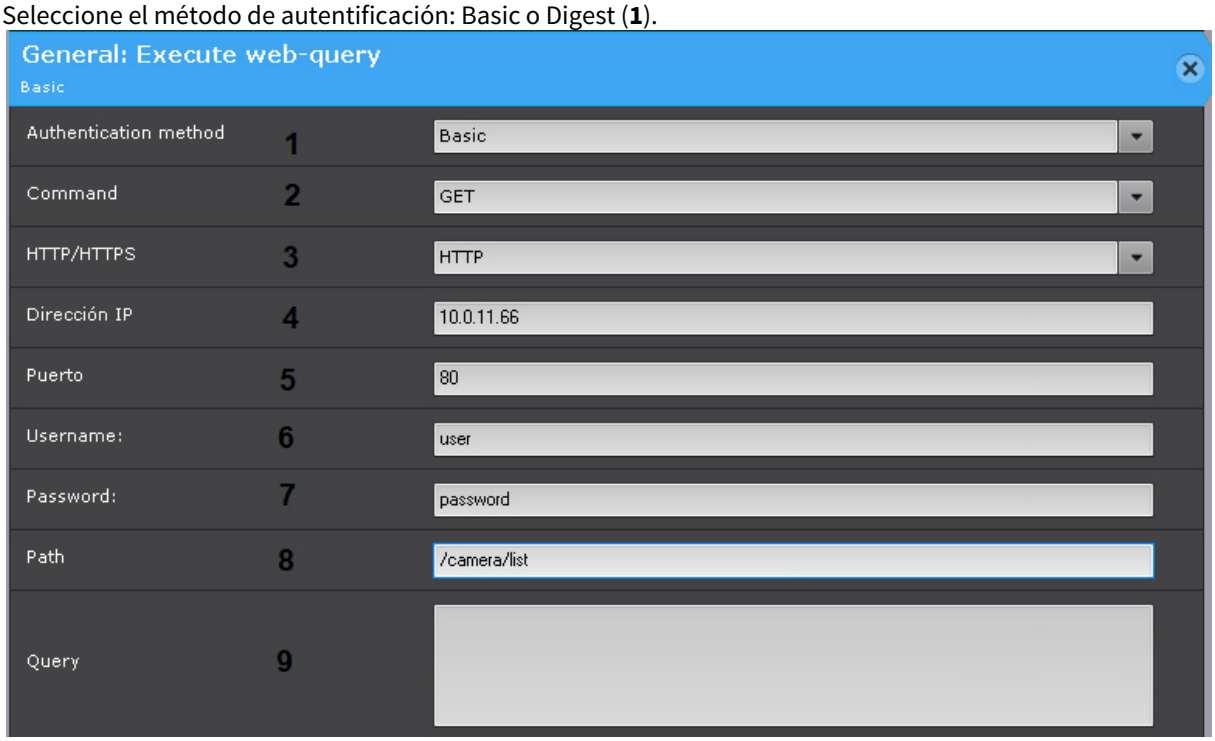
2. Seleccionar el estado de la alarma (**2**).

6.5.4.25 Ejecución de la solicitud web

Esta acción envenena la petición GET o POST al servidor especificado.

Para configurar esta acción, es necesario:

1. Seleccione el método de autentificación: Basic o Digest (**1**).



2. Seleccionar el tipo de solicitud (**2**). Es compatibles con 4 tipos: POST, GET, PUT, DELETE.
3. Seleccionar el protocolo del servidor HTTP o HTTPS (**3**).
4. Introducir la dirección IP del Servidor (**4**).
5. Introducir el puerto del Servidor (**5**).
6. Ingrese el nombre de usuario (**6**) y la contraseña (**7**) para autorizar en el servidor.
7. Introducir los datos de la solicitud (**8**).
8. Para una solicitud POST, introducir el cuerpo de la solicitud (**9**).

Observación
Se pueden utilizar plantillas en el cuerpo de la solicitud (véase Plantillas de texto para configurar las acciones(see page 339)).

6.5.4.26 Plantillas de texto para configurar las acciones

En varias acciones en las que se pueden enviar mensajes, se pueden utilizar plantillas en el texto de los mensajes:

- {cameraNode} - nombre del Servidor;
- {cameraName} - id y el nombre de la cámara de vídeo que inició la macro comando;
- {cameraLabel} - sólo el nombre de la videocámara;
- {cameraIpAddress} - la dirección IP de la videocámara;
- {cameraId} - identificador de la videocámara;
- {cameraRef} - identificador VIDEOSOURCEID;
- {dateTime} - el tiempo de activación de la macro comando en formato ISO en la zona horaria UTC;
- {serverDateTime} - el tiempo de activación de la macro comando en formato ISO en la zona horaria del Servidor;
- {plate} - matrícula del vehículo reconocida;
- {name} - nombre de la persona reconocida de la lista de personas;
- {appearedTime} - la hora de detección del objeto por el detector en la zona horaria UTC.
- {eventNode} - nombre del Servidor (se aplica si la condición de inicio de la macro comando no está relacionada con la cámara);
- {rectangles} - las coordenadas y el tamaño del objeto que ha provocado la deteccion (momentos del disparo) del detector;
- plantillas estadísticas:
  - {cpuUsage} - carga del procesador del Servidor;
  - {netUsage} - carga de la red del Servidor;
  - {memoryUsage} - carga de la RAM del Servidor;
  - {diskUsage} - ocupación del disco;
  - {archiveUsage}- ocupación del archivo.

¡Atención!
Las plantillas de estadísticas son aplicables sólo cuando se inicia una macro comando desde la condición estadística correspondiente.

Observación
Además de los corchetes {}, también puede utilizar %% en las plantillas. Por ejemplo, %cameraId%.

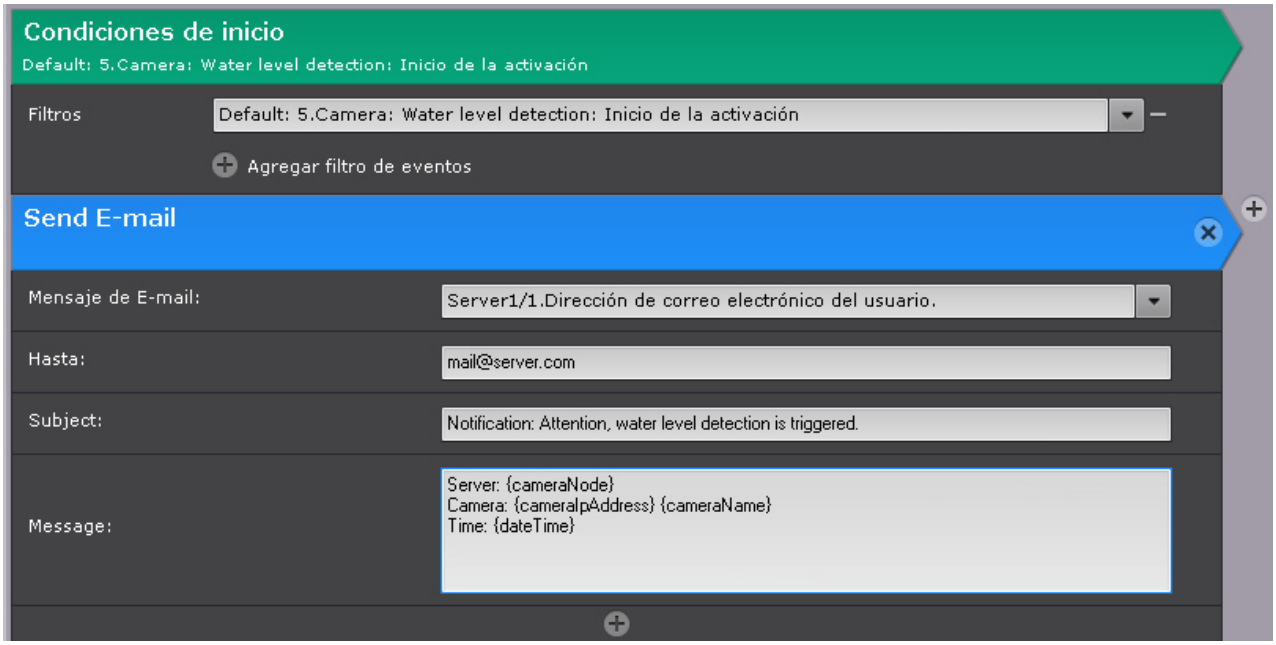
Observación
Las plantillas con fecha y hora (dateTime, serverDateTime, appearedTime, serverAppearedTime) disponen de formularios ampliados que permiten establecer la fecha y la hora en cualquier formato. Los parámetros que describan el formato deben estar entre dos caracteres @.
Por ejemplo, {dateTime@%Y-%m-%d %H:%M:%S@}. En este caso, el formato es el siguiente: 2020-10-04 18:43:23.
Parámetros posibles:
Haga clic aquí para expandir ...

Parámetro	Descripción
%a	Nombre abreviado del día de la semana
%A	Nombre completo del día de la semana
%b	Nombre abreviado del mes
%B	Nombre completo del mes
%y	Últimos 2 dígitos del año
%Y	Año completo
%m	Mes del año
%d	Día del mes
%H	Hora en formato de 24 horas
%M	Minuto como un número decimal
%S	Segundo como número decimal
%F	Fracciones de segundo

Parámetros combinados:

Parámetro	Descripción
%D	Equivalente a %m/%d/%y
%T	Equivalente a %H:%M:%S

Por ejemplo, en esta macro comando, cuando se activa el detector de nivel de agua, se envía un mensaje de correo electrónico con el siguiente formato:



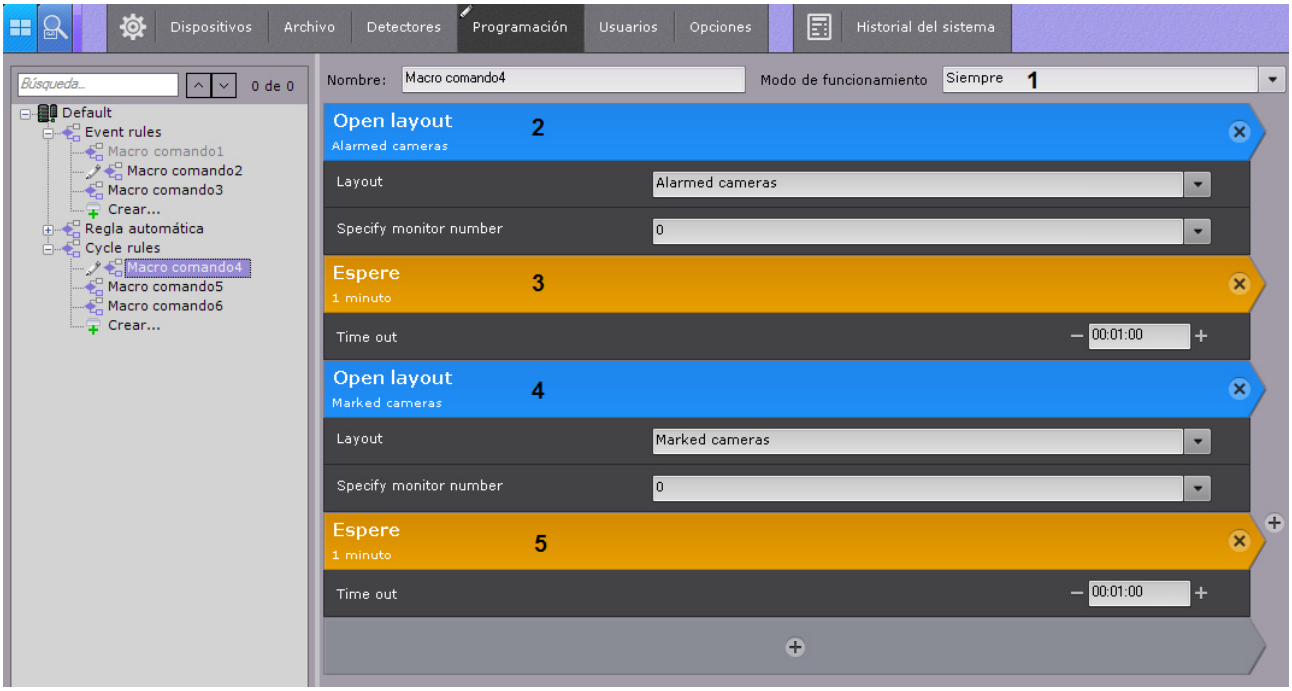

```
Subject: Notification: Attention, water level detection is triggered.

Server: Server1
Camera: 10.0.11.36 34.Camera
Time: 20190812T085517.926430
```

6.5.5 Ejemplos de macros cíclicas

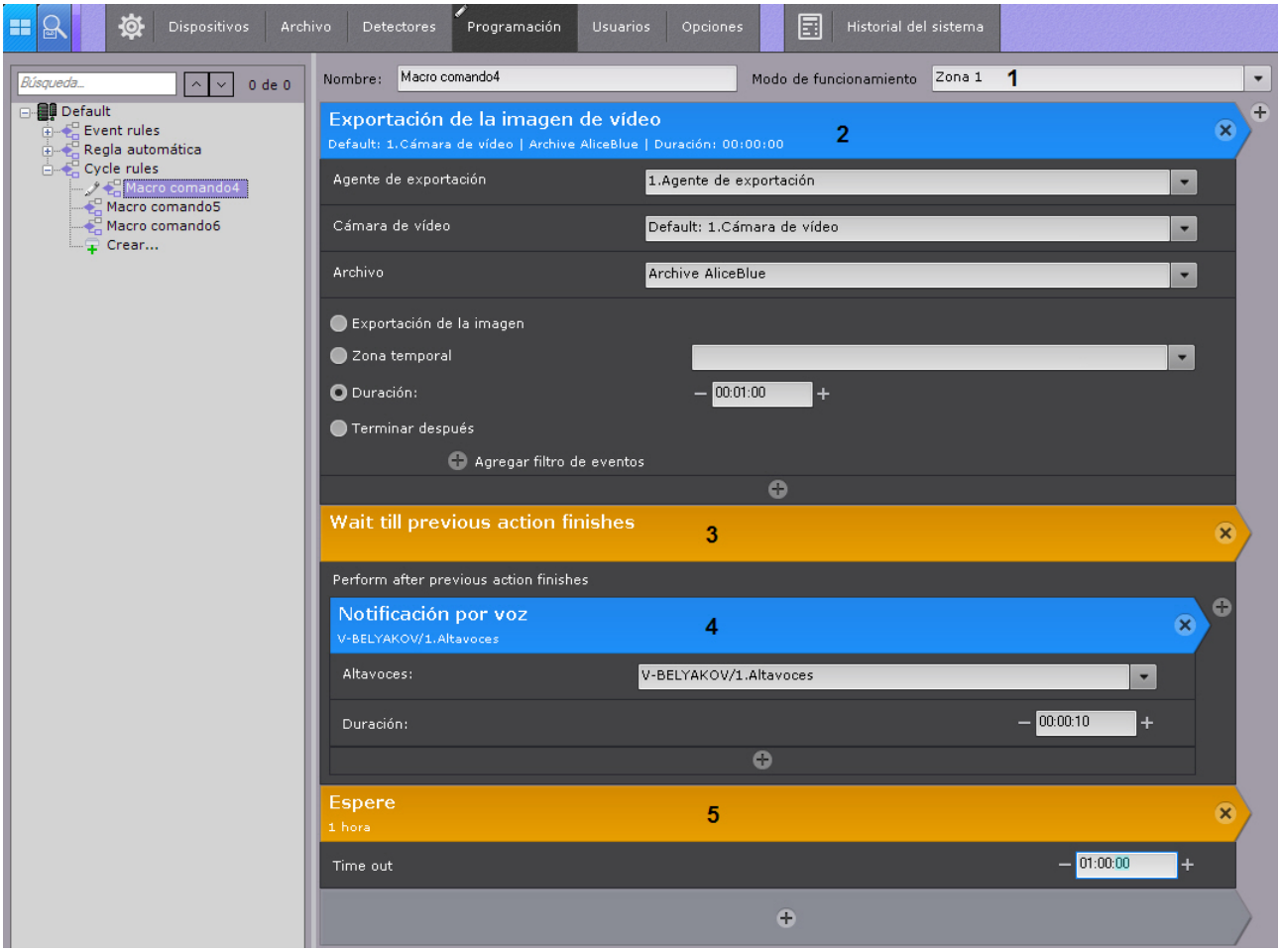
> **¡Atención!**
> Si no tiene el comando de **Espera** en un macro comando cíclico, el tiempo de espera entre ciclos será de 1 segundo.

Ejemplo 1. Esta macro se ejecuta continuamente **(1)**, a partir del momento de guardado.



El ciclo consta de una secuencia de pantallas con cámaras de alerta (**2**) y de pantallas con cámaras marcadas (**4**). Intervalo - 1 minuto (**3**, **5**).

Ejemplo 2. Esta macro se ejecuta continuamente dentro del rango de tiempo 1 (**1**)



Cada hora (**5**) que se realiza la exportación de vídeo desde la cámara 1 (**2**). Después de la exportación (**3**) se reproducirá una alerta sonora (**4**).

6.6 Configuración de derechos de acceso

En el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next cada usuario del sistema cuenta con derechos, determinados de por el cargo.

Por defecto se tiene registrado un cargo - **admin** y un usuario - **root**. El usuario **root** pertenece al cargo admin y posee el derecho de configuración de todos los componentes del sistema de videovigilancia. Para registrar usuarios con derechos individuales es necesario crear un nuevo cargo con estos derechos y una nueva cuenta de usuario.

> **Observación**
> Sólo los usuarios **administradores** pueden crear otros usuarios con cargos de administrador.

El registro y la configuración de cargos y de usuarios se realiza en la pestaña **Derechos** del submenú **Configuración**.

Los usuarios pueden ser de dos tipos: locales (se almacenan en la base de datos del servidor) y usuarios LDAP[97] (véase la sección Particularidades de la conexión de usuarios LDAP (Protocolo simplificado de acceso a catálogos) (see page 90)).

Para que los usuarios LDAP puedan operar en el sistema, es necesario configurar el acceso a los catálogos LDAP.

Las acciones de todos los usuarios en el sistema se guardan en el historial del sistema (véase la sección Historial de sistema(see page 695)).

Observación
En el historial del sistema se guardan las siguientes acciones de los usuarios:

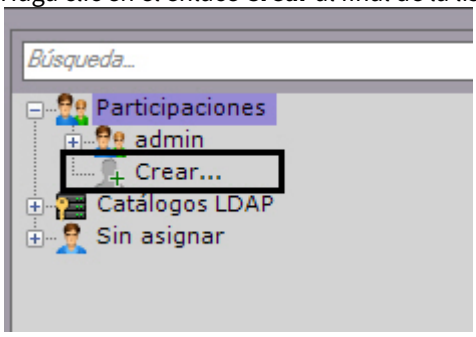
- Inicio de sesión y salida del Cliente;
- eliminar, añadir y modificar la configuración de los equipos, archivo o detectores;
- eliminar, añadir y modificar las macros;
- eliminar, añadir y modificar los derechos del usuario;
- iniciación de alarma por videocámara;
- armar / desarmarla videocámara(activar/desactivar el modo de vigilancia en la videocámara);
- crear / editar comentarios;
- exportación de cuadros y grabaciones de vídeo.

En todos los eventos específicos del usuario, se indica la dirección IP del usuario.

6.6.1 Creación y eliminación de cargos

El cargo está destinado para la asignación de derechos individuales y permisos administrativos a un grupo de usuarios, para el control y/o monitoreo de componentes aislados del paquete de software *Axxon Next.*
Para el registro de un nuevo cargo será necesario realizar las siguientes acciones:

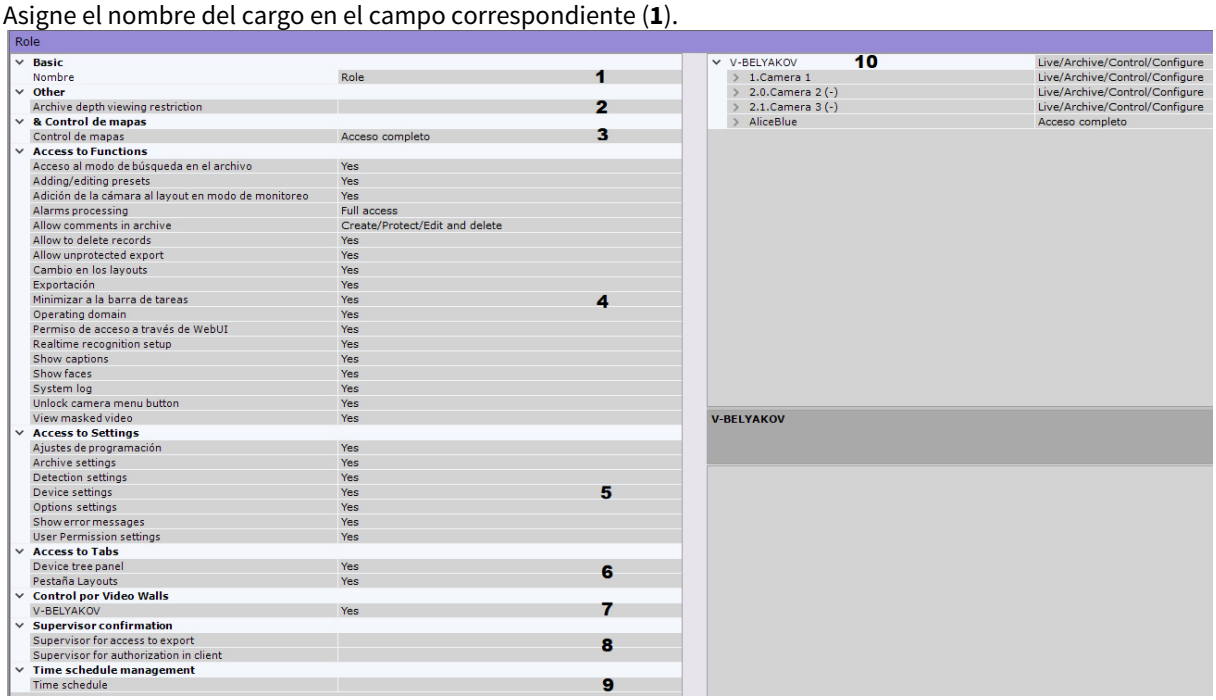
1. Haga clic en el enlace **Crear** al final de la lista de cargos del sistema.



Se añadirá al sistema un nuevo cargo y a la derecha se mostrarán sus propiedades.

97 https://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_Ligero_de_Acceso_a_Directorios

2. Asigne el nombre del cargo en el campo correspondiente (**1**).



3. Si se requiere restringir el acceso a todos los archivos del sistema de los usuarios de este rol, ingrese la profundidad de archivo disponible en horas en el campo **Limitación de profundidad de visualización del archivo** (**3**). Si no está establecido el valor, los usuarios pueden ver todas las grabaciones de vídeo (**2**).
4. Seleccione el nivel de acceso a los mapas para los usuarios con este cargo (**3**).

Nivel de acceso	**Descripción**
Solo visualización	Disponible solo la visualización de mapas
Visualización / arrastre / dimensionamiento	Disponible para operaciones de modificación de escala y desplazamiento de mapa
Acceso total	Disponibles todas las operaciones con el mapa

5. Configure los derechos de acceso a las funciones del software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next* (**4**). Es posible limitar el acceso a funciones tales como:
   a. Adición de una videocámara a la pantalla en el modo de tiempo real.
   b. Adición y edición de Presets para las videocámaras PTZ.
   c. Edición de pantallas.
   d. Búsqueda en el archivo.
   e. Menú de la videocámara en la ventana de videovigilancia.
   f. Creación de comentarios en el archivo y grabaciones protegidas.

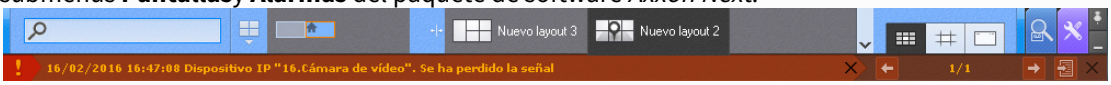
Nivel de acceso	**Descripción**
Sin acceso	No se pueden crear comentarios
Crear	Es posible añadir comentarios al archivo

Nivel de acceso	Descripción
Crear / Proteger	Es posible añadir comentarios al archivo y crear grabaciones protegidas
Crear / Proteger / Editar y eliminar	Es posible añadir comentarios al archivo, así como crear y editar grabaciones protegidas.

g. Eliminación de las grabaciones de vídeo del archivo.
h. Operaciones con las alarmas. Sin acceso: los usuarios no tienen acceso para ver los eventos de alarma. Solo para ver: los usuarios pueden ver los eventos de alarma, pero no pueden evaluarlos. Acceso completo: los usuarios pueden acceder a las alarmas y su evaluación.
i. Acceso al servidor Web.
j. Minimización del Cliente en la bandeja del sistema.
k. Visualización del historial de sistema.
l. Gestión del dominio Axxon.
m. Exporte los fotogramas y vídeos sin protección mediante contraseña. Si la respuesta es **No**, se requerirá una contraseña para la exportación.
n. Exportación de cuadros y grabaciones de vídeo.
o. Mostrar titulos.
p. Pantalla facial.
q. Aplicación de máscaras durante la reproducción de material grabado.

6. Configure los derechos de acceso a las pestañas de **Opciones** y a los mensajes de error del sistema (**5**).

> **¡Atención!**
> Al seleccionar los valores **Derechos de acceso al equipo** para el parámetro **Configuración de derechos de acceso**, los usuarios de este rol sólo podrán cambiar los derechos de acceso a los equipos conectados en las configuraciones de los roles.

> **Observación**
> Los mensajes sobre errores de sistema se muestran en tiempo real en los submenús **Pantallas**y **Alarmas** del paquete de software *Axxon Next*.
> 
>

7. Configure los derechos de acceso a la interfaz **Pantallas** del VMS *Axxon Next* (**6**). Este parámetro se refiere tanto al Cliente principal como a la Web.
8. Configurar el acceso al control de los monitores de los Clientes conectados, estableciendo permisos para cada servidor en el Axxon-dominio (**7**). El usuario con derechos de control de los monitores de cualquier Servidor, puede controlar los monitores de cualquier Cliente conectado a este Servidor.
9. Configurar el principio de los cuatro ojos (**8**):
    a. Si el administrador debe confirmar el inicio de la exportación para los usuarios de este rol, seleccione el rol apropiado en la lista de **Supervisor para acceder a la exportación.**
    b. Si el administrador debe confirmar el inicio de sesión a los usuarios de este rol, seleccione el rol correspondiente en la lista **Supervisor**.
10. Si necesita conceder permisos a los usuarios en este cargo sólo durante un determinado período de tiempo, seleccione un Horario (**9**) de la lista. Estos usuarios no podrán usar sus permisos fuera de la zona temporal
11. Configurar los derechos de acceso al equipo y a los archivos del dominio Axxon (**10**).

Equipos	Derecho de acceso	Descripción
Videocámara	No hay acceso	Sin acceso al dispositivo.
	Archive only	Disponible solo la visualización del archivo.
	Monitorización en protección	La visualización de la imagen del vídeo recibida de la videocámara es inaccesible sólo si dicha videocámara está en el modo de vigilancia.
	Monitorización	Disponible la visualización de vídeo desde la videocámara en tiempo real. No están disponibles otras funciones y la configuración del dispositivo.
	Visualización y archivo	Disponible la visualización del vídeo desde la videocámara en tiempo real y en el archivo. No es posible activar/desactivar el modo de vigilancia y su configuración en la videocámara.
	Visualización/archivo/ activado	Todas las funciones son accesibles. La configuración del dispositivo no está disponible.
	Visualización/archivo/ activado/configurar	Todas las funciones y la configuración de dispositivos son accesibles.
Micrófono	No hay acceso	La audición del sonido en vivo recibido de la videocámara es inaccesible. La audición del sonido en el archivo es inaccesible.
	Sonido en vivo	La audición del sonido en vivo recibido de la videocámara es accesible (el micrófono debe estar conectado). La audición del sonido en el archivo es inaccesible.
	Sonido en vivo y archivo	Todas las funciones son accesibles
PTZ	No hay acceso	No hay acceso para el control de cámara motorizada
	Minimum level	El usuario puede controlar la cámara motorizada con la prioridad correspondiente.
	Low level	
	Medium level	

Equipos	Derecho de acceso	Descripción
	High level	
	Maximum level	
Archivo	Sin acceso	El acceso a este archivo no está disponible
	Acceso total	El archivo disponible para llevar a cabo cualquier función

Existe la posibilidad de configurar en grupo los derechos de acceso al equipo y a los archivos de un Servidor en particular. Para ello, deberá seleccionar el nivel de acceso del **objetoServidor.** Dependiendo del nivel seleccionado, se establecerán automáticamente ciertos niveles de acceso a los equipos y a los archivos del servidor (ver. la tabla).

Nivel de acceso al Servidor	Equipo / archivo	Nivel de acceso al equipo / archivo
Nivel de usuario	-	El nivel de acceso al equipo / archivo se estable manualmente
No hay acceso	-	No hay acceso al equipo y a los archivos
Archive only	Camara	Archive only
	Micrófono	Sonido en vivo y archivo
	Telemetria	Medium level
	Archivo	Acceso total
Monitorización en protección	Camara	Visualización bajo vigilancia
	Micrófono	Sonido en vivo
	Telemetria	Medium level
	Archivo	No hay acceso
Monitorización	Camara	Visualización de vídeo en vivo
	Micrófono	Sonido en vivo
	Telemetria	Medium level

	Archivo	No hay acceso
Visualización y archivo	Camara	Visualización de vídeo en vivo y vídeo del archivo
	Micrófono	Sonido en vivo y archivo
	Telemetria	Medium level
	Archivo	Acceso total
Visualización/archivo/activado	Camara	Todas las funciones, configuración no disponible
	Micrófono	Sonido en vivo y archivo
	Telemetria	Medium level
	Archivo	Acceso total
Visualización/archivo/activado/ configurar	Camara	Todas las funciones + configuración
	Micrófono	Sonido en vivo y archivo
	Telemetria	Maximum level
	Archivo	Acceso total

12. Presione el botón **Aplicar** para guardar el cargo.

Como resultado de la ejecución exitosa de estas acciones se creará un nuevo cargo.

Existe la posibilidad de copiar el rol. Para ello se requiere:

1. Seleccionar el rol que debe ser copiado.
2. Haga clic en el botón **Crear**.

Se creará un nuevo rol con los mismos parámetros que el seleccionado.

> **Observación**
> Para crear un rol vacío sin los parámetros especificados, se debe seleccionar el grupo general **Roles** y luego hacer clic en el botón **Crear**.

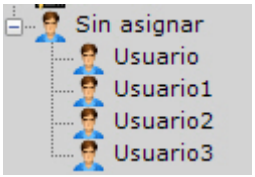
Para eliminar el cargo será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elija el cargo que se desea eliminar.
2. Haga clic en **Eliminar**.

> **Observación**
> No es posible eliminar el cargo, si el usuario desde el que se ha realizado el acceso al sistema, pertenece a dicho cargo.

3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

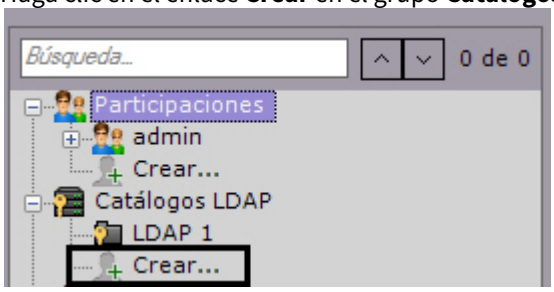
El cargo ha sido borrado. También se borrarán todos los usuarios con este cargo.



6.6.2 Conexión al catálogo LDAP

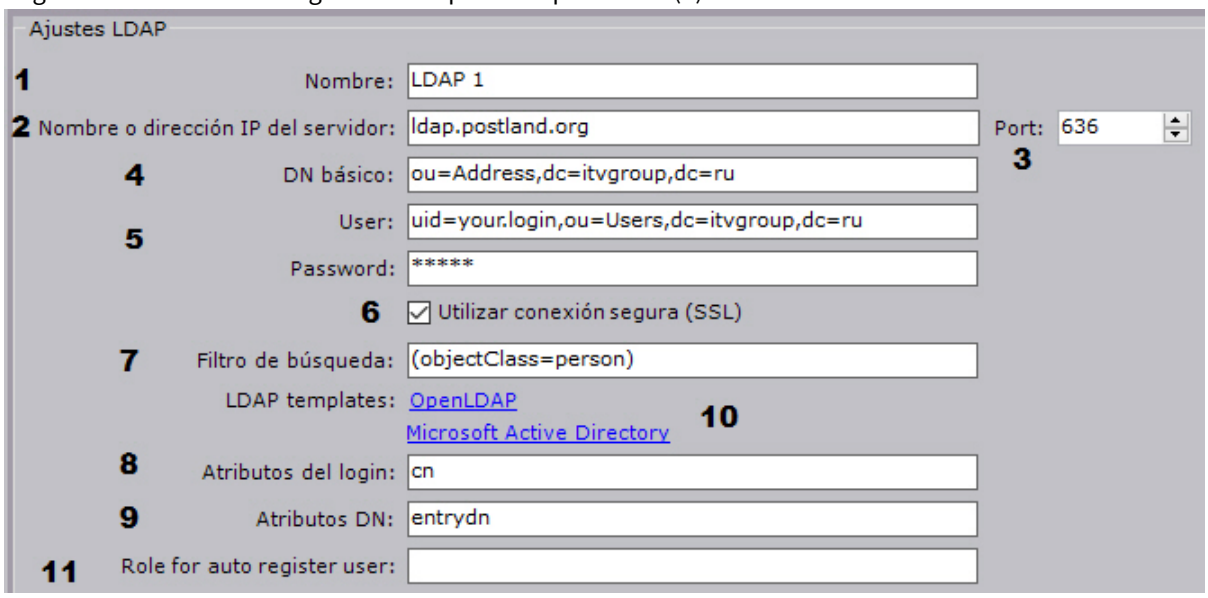
La conexión al catálogo LDAP se realiza de la siguiente manera:

1. Haga clic en el enlace **Crear** en el grupo **Catálogos LDAP**.



El objeto **LDAP** será añadido al sistema y en la parte derecha se abrirá el panel de configuración de la conexión al catálogo **LDAP**.

2. Asigne el nombre del catálogo en el campo correspondiente (**1**).



3. Introduzca la dirección del servidor del catálogo LDAP (**2**) y el puerto de conexión (**3**).

4. En el campo **DNbásico**, ingrese el DN de la rama (Distinguished Name), desde donde se inicia la búsqueda de datos (**4**).

   ¡Atención!
   Si los usuarios LDAP se encuentran en varios directorios con una estructura jerárquica, es imposible sincronizar todos los usuarios al mismo tiempo.
   Para sincronizar cada grupo de usuarios en el DN de la rama, debe especificar la ruta al directorio apropiado.
   Por ejemplo, en LDAP hay un directorio **Empleados** y subdirectorios **Gerentes**, **Cajeros**, **Vendedores**.
   DN de la rama para sincronizar el directorio de usuarios **Gerentes**:
   ou=Gerentes,ou=Empleados,dc=example,dc=com.
   DN de la rama para sincronizar el directorio de usuarios **Cajeros**:
   ou=Cajeros,ou=Empleados,dc=example,dc=com.
   DN de la rama para sincronizar el directorio de usuarios **Vendedores**:
   ou=Vendedores,ou=Empleados,dc=example,dc=com.

5. Introduzca el nombre del usuario con acceso a lectura desde **DNbásico**, en el formato de LDAP (RDN + DN) y su contraseña (**5**).
6. Si desea utilizar una conexión segura (SSL) al conectarse al catálogo LDAP, seleccione la casilla de verificación correspondiente (**6**).
7. En el campo **Filtro de búsqueda,** introduzca la cadena del filtro de registros en el catálogo (**7**).

   ¡Atención!
   Para cargar usuarios por grupos, no por directorios, se debe utilizar el atributo MemberOf en el filtro. Por ejemplo:
   ```
   (&(objectClass=user)
   (memberof=CN=YourGroup,OU=Users,DC=YourDomain,DC=com))
   ```

8. En el campo **Atributos del nombre de usuario,** introduzca el campo desde donde se obtiene el nombre del usuario (**8**).

   Observación
   Para buscar usuarios por el atributo **sAMAccountName** deberá introducirlo en letras pequeñas - **samaccountname**

9. En el campo **Atributos DN,** introduzca el campo desde donde se obtiene el DN del usuario (**9**).

   Observación
   Para establecer el atributo de nombre de usuario y DN puede utilizar las plantillas LDAP Microsoft Active Directory y OpenLDAP. Para utilizar una plantilla deberá pulsar el enlace correspondiente.

10. Introduce un rol al que se añadirán automáticamente los nuevos usuarios creados en LDAP (**11**). Si no se especifica ningún rol, se desactivará la creación automática de usuarios para este catálogo.
11. Presione el botón **Aplicar**.

El catálogo LDAP ha sido añadido al sistema.

Para comprobar la conectividad deberá presionar el botón **Prueba de conectividad.** Si la conexión es exitosa, el formulario siguiente se rellenará con los datos de los usuarios del catálogo. De lo contrario, se mostrará un mensaje de error.

cn	entrydn
alexey dyndalev	cn=alexey dyndalev,ou=qa,ou=Groups,dc=example,dc=com
andrey vasiliev	cn=andrey vasiliev,ou=dev,ou=Groups,dc=example,dc=com
danil serov	cn=danil serov,ou=dev,ou=Groups,dc=example,dc=com
ilya smirnov	cn=ilya smirnov,ou=it,ou=common,ou=Groups,dc=example,dc=com
name1 surname1	cn=name1 surname1,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
name2 surname2	cn=name2 surname2,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
name3 surname3	cn=name3 surname3,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1 Pupkin1	cn=Petya1 Pupkin1,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya10 Pupkin10	cn=Petya10 Pupkin10,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya100 Pupkin100	cn=Petya100 Pupkin100,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1000 Pupkin1000	cn=Petya1000 Pupkin1000,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1001 Pupkin1001	cn=Petya1001 Pupkin1001,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1002 Pupkin1002	cn=Petya1002 Pupkin1002,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1003 Pupkin1003	cn=Petya1003 Pupkin1003,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1004 Pupkin1004	cn=Petya1004 Pupkin1004,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1005 Pupkin1005	cn=Petya1005 Pupkin1005,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1006 Pupkin1006	cn=Petya1006 Pupkin1006,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1007 Pupkin1007	cn=Petya1007 Pupkin1007,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1008 Pupkin1008	cn=Petya1008 Pupkin1008,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1009 Pupkin1009	cn=Petya1009 Pupkin1009,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya101 Pupkin101	cn=Petya101 Pupkin101,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1010 Pupkin1010	cn=Petya1010 Pupkin1010,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1011 Pupkin1011	cn=Petya1011 Pupkin1011,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1012 Pupkin1012	cn=Petya1012 Pupkin1012,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
Petya1013 Pupkin1013	cn=Petya1013 Pupkin1013,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com

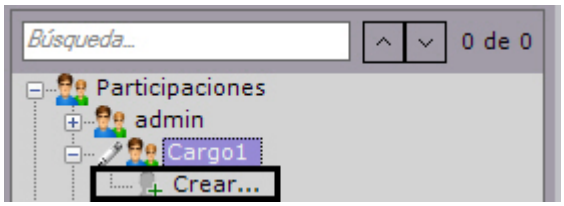
6.6.3 Operaciones con los usuarios

A un mismo cargo en el software de gestión de vídeo (VMS) *Axxon Next* se pueden vincular varios usuarios. Al usuario se le designarán los derechos y permisos de administración, control y/o monitoreo, indicados en la configuración del cargo. Al registrar al usuario se indicarán su nombre y contraseña para su autorización en el sistema.

6.6.3.1 Creación de usuarios locales

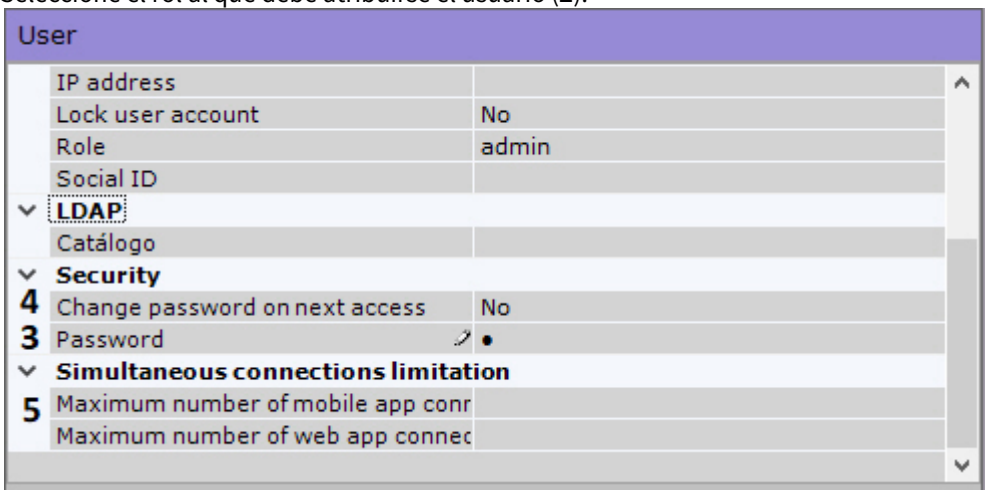
Para registrar un usuario local deberá realizar las siguientes acciones:

1. Haga clic en el enlace **Crear** al final de la lista de un cargo determinado.

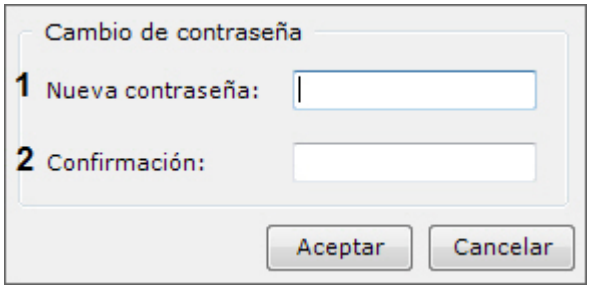


Al sistema se agregará el usuario, y en la parte derecha se abrirá el panel de configuración de los derechos para dicho usuario.

2. Ingrese el nombre del usuario (**1**).
3. Seleccione el rol al que debe atribuirse el usuario (**2**).



4. Asignar la contraseña en el grupo de configuraciones **Seguridad** (**3**).
   a. Presione el botón . Se abrirá la ventana **Cambio de contraseña**.



   b. En el campo **Nueva contraseña**, ingrese la contraseña asignada para el usuario (**1**).

   c. En el campo **Confirmación**, se deberá ingresar una vez más la contraseña asignada (**2**).
   d. Presione el botón **OK** para guardar las configuraciones.
5. Si es necesario, introduzca la información adicional sobre el usuario (E-mail, dirección IP, ID, ID de la empresa, etc.) en los campos correspondientes.
6. Para que el usuario pueda cambiar la contraseña establecida la próxima vez que se conecte al Cliente, establezca el valor **Sí** para el parámetro correspondiente (**4**).
7. Si desea limitar el número de conexiones para un usuario a través de clientes Web o móviles, haga lo siguiente: especifique un número máximo de conexiones (**5**). Además, el parámetro **Número máximo de conexiones web** también define el número máximo de solicitudes de flujo rtsp por usuario.

   ¡Atención!
   El límite en el número de conexiones tendrá efecto después de reiniciar el servidor.
8. Presione el botón **Aplicar** para guardar las configuraciones.

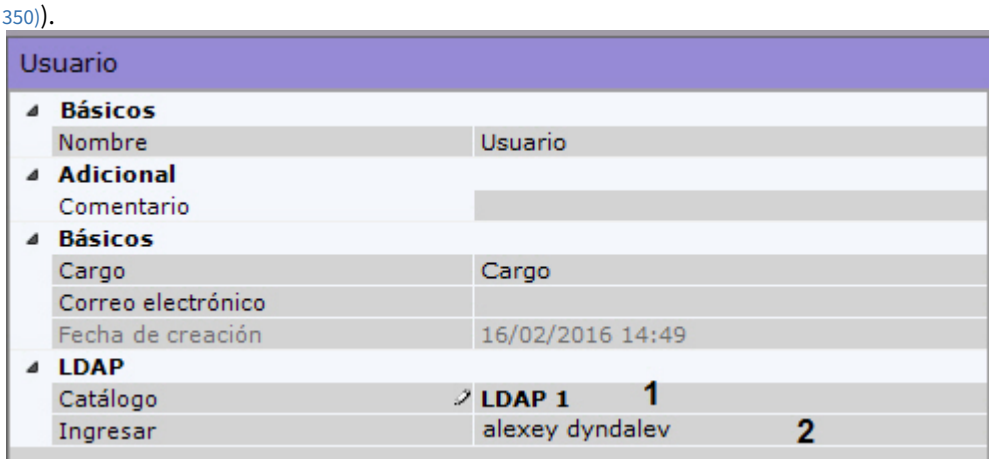
Como resultado de la ejecución de estas acciones, el usuario será registrado el usuario y añadido a un determinado cargo.

6.6.3.2 Creación de usuarios LDAP

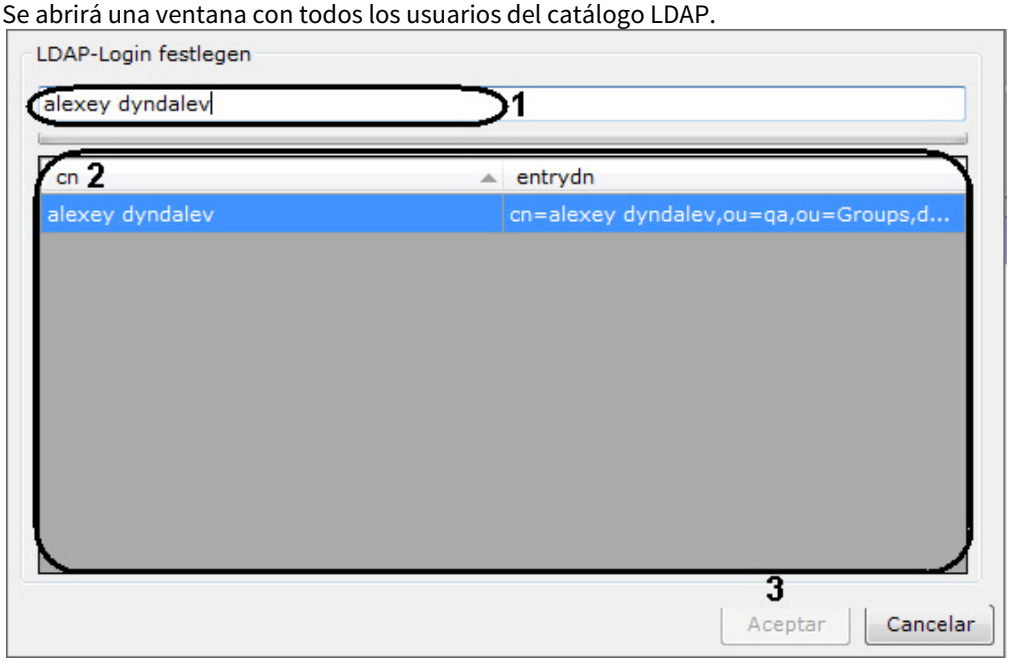
Al registrar un usuario LDAP, su nombre de usuario se elegirá del catálogo LDAP especificado. No se requiere contraseña.

Para registrar un usuario LDAP, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Añada el usuario al sistema (véase Creación de usuarios locales(see page 352)).
2. Seleccione el catálogo LDAP, en el que se encuentra el usuario (**1**, véase Conexión al catálogo LDAP(see page 350)).



3. En el campo **Nombre de usuario** pulse el botón (**2**).
   Se abrirá una ventana con todos los usuarios del catálogo LDAP.



4. Encuentre el usuario mediante el servicio de búsqueda (**1**) o selecciónelo de la lista manualmente (**2**) y haga clic en **Aceptar** (**3**).
5. Configure los otros parámetros del usuario (véase Creación de usuarios locales(see page 352)).
6. Presione el botón **Aplicar** para guardar las configuraciones.

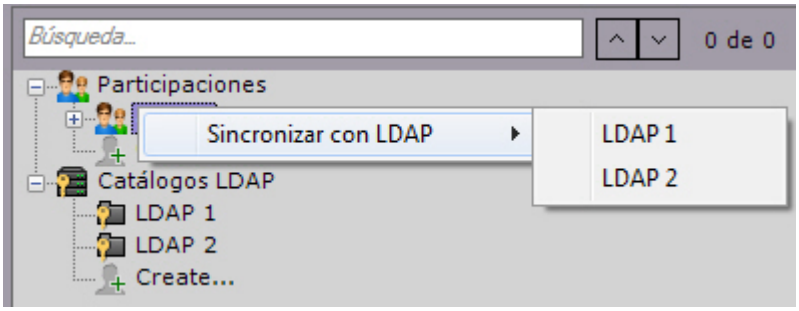
Como resultado de la ejecución de estas acciones, el usuario será registrado el usuario y añadido a un determinado cargo.

Al conectar un usuario LDAP se utilizará su nombre de usuario especificado en la configuración del Servidor y la contraseña en el catálogo LDAP.

6.6.3.3 Sincronizar usuarios LDAP

Para agregar usuarios de un directorio LDAP a un cargo específico, haga lo siguiente:

1. Haga clic con el botón derecho sobre el cargo al que desea agregar usuarios.
2. Seleccione **Sincronizar con LDAP** y, a continuación, el directorio LDAP necesario.



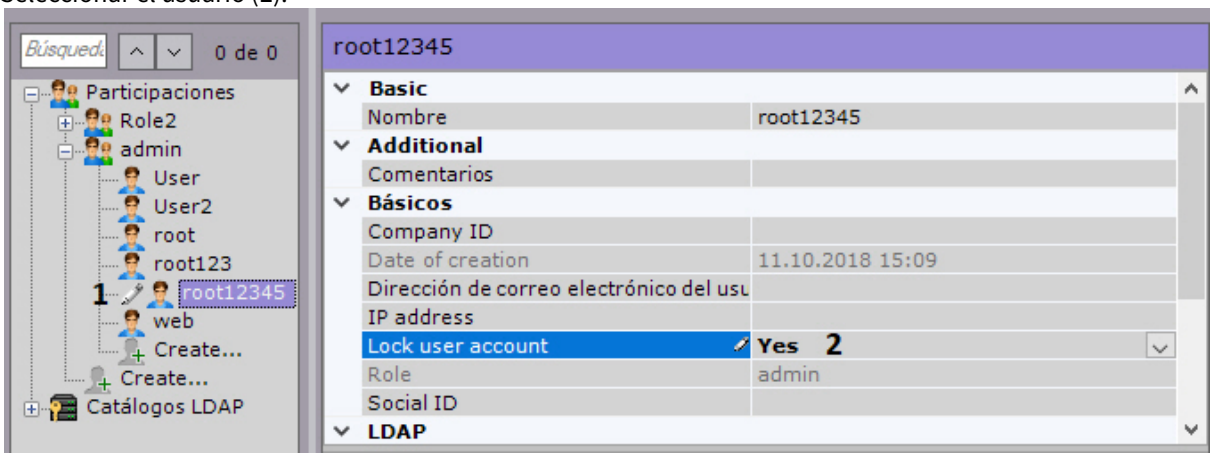
Todos los usuarios del directorio seleccionado se añadirán a este cargo. Por defecto, el nombre de usuario coincidirá con el nombre de ingreso en el directorio LDAP.

6.6.3.4 Bloqueo de usuarios

Es posible bloquear las cuentas de usuario. Los usuarios bloqueados no podrán iniciar sesión.

Para ello, usted necesita:

1. Seleccionar el usuario (**1**).



2. En el campo **Lock user account,** seleccionar **Sí** (**2**).
3. Haga clic en el botón **Aplicar**.

Para desbloquear en el campo **Lock user account** debe seleccionar **No**.

6.6.3.5 Eliminación de usuarios

Para eliminar un usuario del árbol deberá realizar las siguientes acciones:

1. Seleccione el usuario que desea eliminar.
2. Haga clic en **Eliminar**.

> **Observación**
> No es posible eliminar el usuario, desde el cual se ha realizado el acceso al sistema.

3. Presione el botón **Aplicar** para guardar las configuraciones.

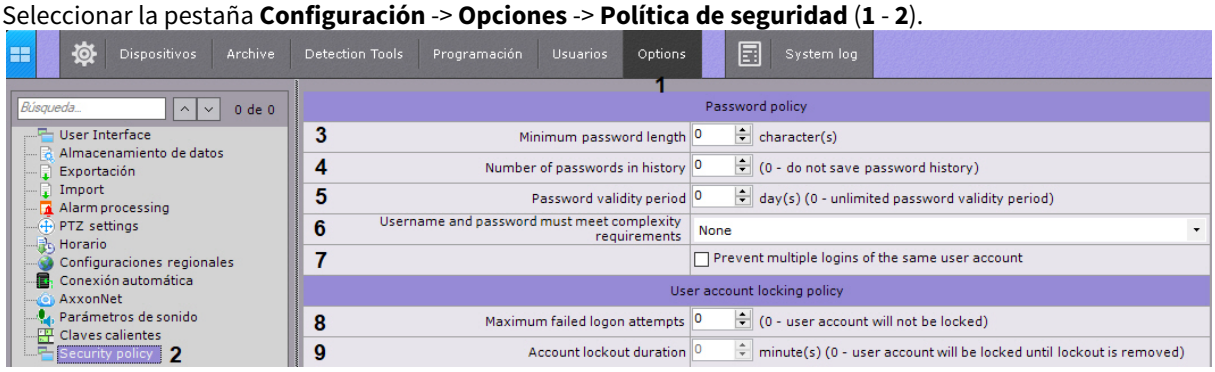
Como resultado de la ejecución exitosa de estas acciones el usuario será eliminado del árbol de usuarios.

> **¡Atención!**
> Si se elimina un usuario del servidor LDAP, el usuario también se eliminará del paquete de software *Axxon Next*.

6.6.4 Establecimiento de la política de seguridad de los usuarios

Para configurar la política de seguridad de los usuarios, debe:

1. Seleccionar la pestaña **Configuración** -> **Opciones** -> **Política de seguridad** (**1** - **2**).

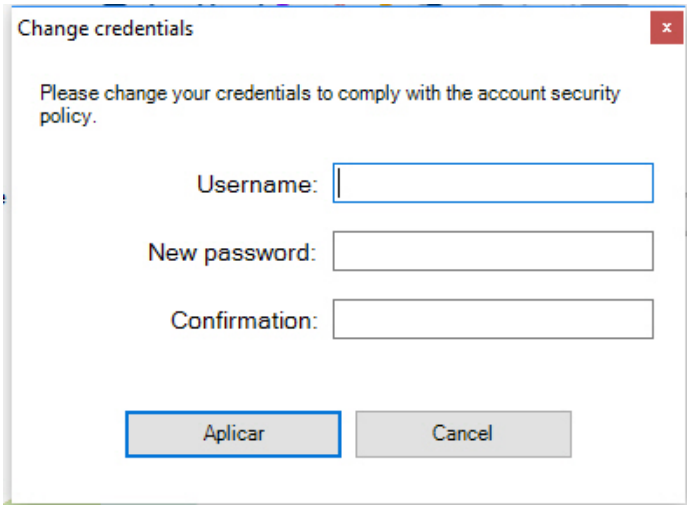


2. Establecer la longitud mínima de la contraseña (**3**).
3. Configurar la cantidad de las últimas contraseñas de cada usuario que se almacenarán en el historial (**4**). **0** - no almacenar el historial de contraseñas. Si el valor es diferente de **0**, las contraseñas que se almacenan en el historial no se pueden utilizar al establecer una nueva contraseña.
4. Establecer el vencimiento de la contraseña en días (**5**). Después del período especificado, se le pedirá al usuario que establezca una nueva contraseña. **0** - la expiración de la contraseña no está limitada.
5. Elija lo que debe cumplir con los requisitos de complejidad: nada, sólo la contraseña, el nombre de usuario y la contraseña (**6**).
   En este caso:
   a. el nombre de usuario:
      i. debe contener al menos 6 caracteres y 2 dígitos;
      ii. no debe coincidir con nombres comunes: admin, administrator, administrator1, root, super, superuser, supervisor.
   b. La contraseña debe contener al menos 8 caracteres, que deben cumplir al menos 3 requisitos de la siguiente lista:
      i. al menos 1 letra mayúscula;
      ii. al menos 2 letras mayúsculas;
      iii. al menos 3 dígitos;
      iv. al menos 4 caracteres especiales: !\"#$%&'()*+,-./:; <=>?@[\\]^_`{|} ~</=>
6. Si es necesario prohibir varias sesiones de la misma cuenta de usuario, marque la casilla correspondiente (**7**). Este requisito también se aplica a los Clientes web y móviles.
7. Establezca el número de intentos fallidos para autenticar a un usuario, después de lo cual la cuenta será bloqueada (**8**). **0** - la cuenta no será bloqueada después de intentos fallidos de inicio de sesión.

> **¡Atención!**
> Al desbloquear al usuario sólo le quedará un intento de autentificación. Si es exitosa, el contador de intentos fallidos se reiniciará, de lo contrario la cuenta se bloqueará de nuevo.

8. Establezca la duración del bloqueo de la cuenta en minutos después de los intentos de autenticación fallidos (**9**). **0** - la cuenta solo puede ser desbloqueada por el administrador
9. Haga clic en el botón **Aplicar**.

> **¡Atención!**
> Si, antes de aplicar la nueva configuración de la política de seguridad, el sistema ha creado cuentas para las que el nombre de usuario y la contraseña no cumplen los nuevos requisitos, cuando se conecten por primera vez, se le pedirá que establezca nuevos parámetros de acceso.



6.7 Configuración de pantallas

En el paquete de software *Axxon Next* está prevista la posibilidad de Configuración de pantallas de usuario.

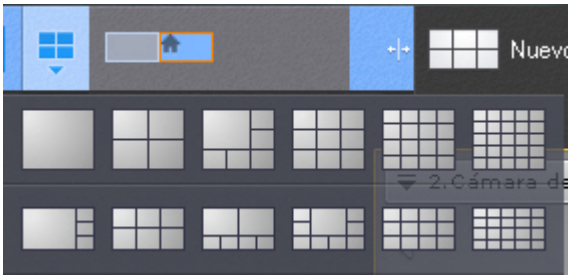
Cada usuario del sistema puede personalizar sus pantallas. Para esto es necesario conectarse al Servidor con el adecuado nombre de usuario y realizar la configuración de pantallas.

> **Observación**
> La creación, edición, copiado y eliminación de pantallas está disponible a los usuarios de los roles, que tienen activado el componente **Modificación de pantallas de usuario** (véase Configuración de derechos de acceso(see page 343)).

Después de la configuración de pantalla para el usuario, si fuera necesario, se deberá limitar sus derechos.

6.7.1 Creación y eliminación de pantallas

La creación y eliminación de pantallas se realiza en base a los tipos estándar de pantallas. Para crear una nueva pantalla haga clic en en el menú contextual del panel de pantallas seleccione una de las pantallas estándar.



Esto le llevará al modo de edición de pantallas (véase Paso al modo de edición de pantallas(see page 361)).

> **Observación**
> La creación de una nueva pantalla se realiza también al seleccionar en el panel una videocámara que no se encuentra en ninguna de la pantallas creadas previamente (véase Panel de objetos(see page 514), Panel de búsqueda de videocámaras(see page 512)).
> Si hace esto, el modo de edición de pantallas no se iniciará y la pantalla no se guardará.

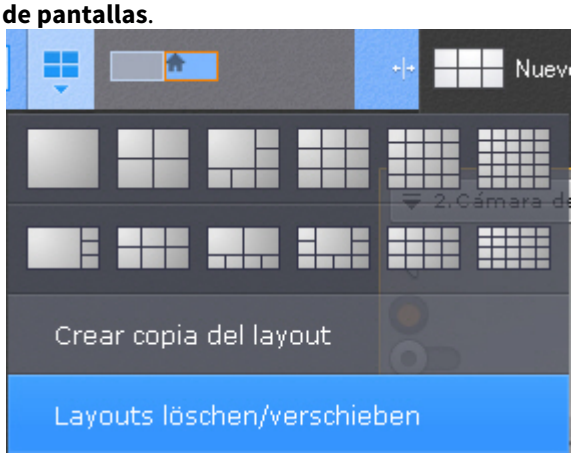
El nombre de la pantalla creada se realiza automáticamente. Usted podrá modificarlo después (véase Cambio de nombre de la pantalla(see page 359)).

Para guardar la pantalla salga del modo de edición de pantallas guardando los cambios (véase Salida del modo de edición de pantallas(see page 390)). Como resultado, la pantalla creada será ubicada al comienzo de la lista del panel de pantallas.

Si sale sin guardar los cambios, la pantalla no se guardará en el sistema.

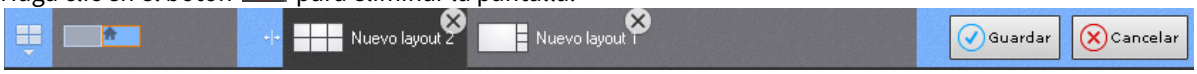
Para eliminar las pantallas existentes:

1. Vaya al modo de gestión de lista de pantallas eligiendo la opción del menú **Eliminación / desplazamiento de pantallas**.



> **Observación**
> La gestión de la lista de pantallas no es accesible en el modo de edición de pantallas

2. Haga clic en el botón para eliminar la pantalla.



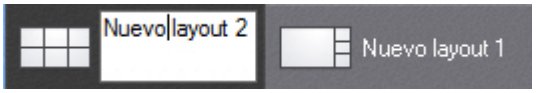
3. Haga clic en **Guardar**.

Con esto saldrá del modo **Control de pantallas** conservando los cambios hechos.

La eliminación de la pantalla ha concluido.

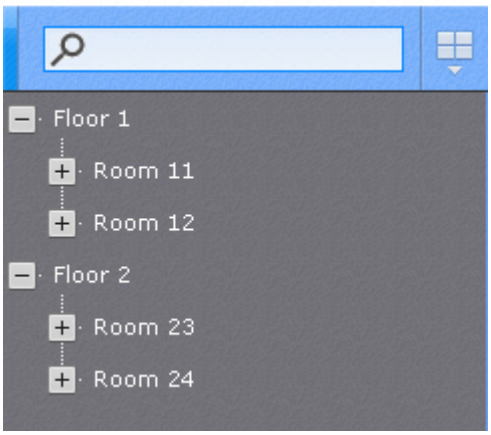
6.7.2 Cambio de nombre de la pantalla

Para cambiar el nombre de la pantalla, haga doble clic e ingrese un nuevo nombre.



Usted podrá cambiar el nombre de la pantalla en el modo de **Control de pantallas**.

Usando el símbolo "\" en el nombre de la pantalla, puede crear un árbol de pantallas en el panel de objeto (véase Panel de objetos(see page 514)).



6.7.3 Reordenamiento de pantallas en el panel

Para modificar el orden de las pantallas en el panel:

1. Pase al modo de Control de pantallas (véase Creación y eliminación de pantallas(see page 358)).
2. Arrastre y suelte las pantallas.
3. Haga clic en **Guardar**.

El reordenamiento de pantallas en el panel se ha completado.

6.7.4 Copiar una pantalla

En el paquete de software *Axxon Smart* existe la posibilidad de copiar una pantalla existente.

Para esto se deberá seleccionar la pantalla que se requiera copiar, y seleccionar el punto **Crear copia de pantalla** del menú contextual del panel de pantallas que aparece al presionar el botón .

Como resultado se creará una pantalla idéntica.

Observación
El copiado de pantallas no es accesible en el modo de edición de pantallas

6.7.5 Edición de pantallas

Cada pantalla se compone de casillas- ventanas que pueden contener o videocámaras o paneles informativos.

En el paquete de software *Axxon Next* están disponibles 3 tipos de paneles informativos que pueden añadirse a la pantalla:

1. Panel de eventos.
2. Panel de estado de Servidores y videocámaras.
3. Panel de estadística.
4. Panel de mensajes.
5. Panel web.

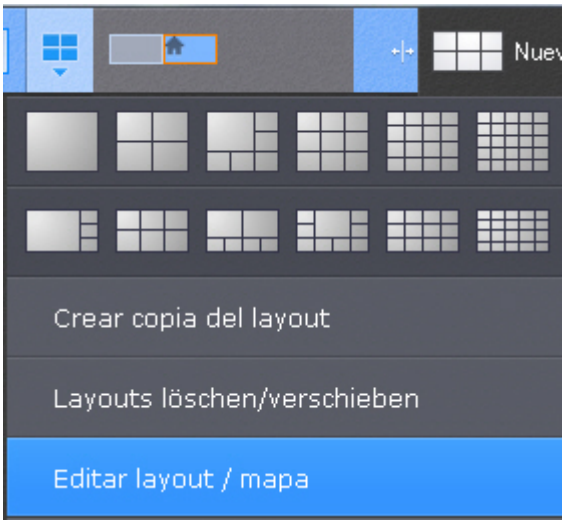
Los paneles informativos están disponibles en el panel de pantallas en el modo de edición.

Cuando se añade una videocámara a una casilla, se forma una ventana de videovigilancia.

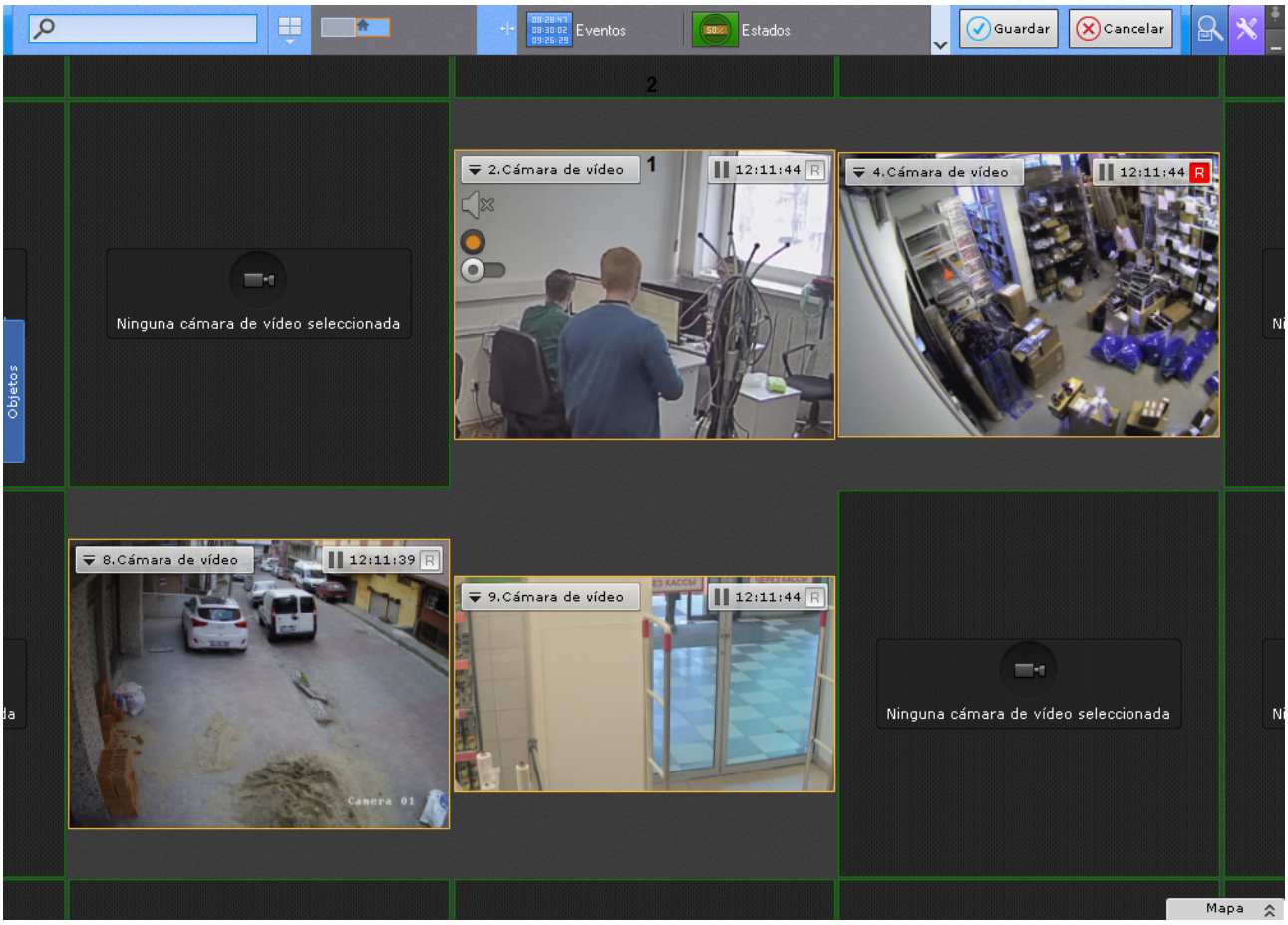
6.7.5.1 Paso al modo de edición de pantallas

Cuando usted crea una pantalla, se accede automáticamente al modo de edición de pantallas. Alternativamente, puede hacer clic en el botón y seleccionar Editar pantallas en el menú contextual del panel de pantallas.

Observación
Para pasar al modo de edición de pantallas, debe contar con los permisos del caso (véase Configuración de derechos de acceso(see page 343)).



En el modo de edición de pantalla, el espacio es dividido por una red equidistante en celdas de las ventanas de videovigilancia (**1**).



A lo largo del perímetro de la pantalla se ubican los fragmentos de las celdas (**2**), que son parte de las celdas vacías habituales y están destinados para ser añadidos a la pantalla (véase Adición de nuevas casillas a la pantalla[98]).

6.7.5.2 Selección de pantalla para su edición

Para editar las pantallas haga lo siguiente:

1. Pase a la pantalla que se desea modificar (véase Panel de pantallas(see page 510)).
2. Pase al modo de edición de pantallas (véase Paso al modo de edición de pantallas(see page 361)).

> **Observación**
> Caso contrario la selección de la pantalla para su edición se realiza en el panel de pantallas. Además, en el modo de edición de pantallas se puede crear una nueva pantalla (véase Creación y eliminación de pantallas(see page 358)) para su edición.

98 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=95291012

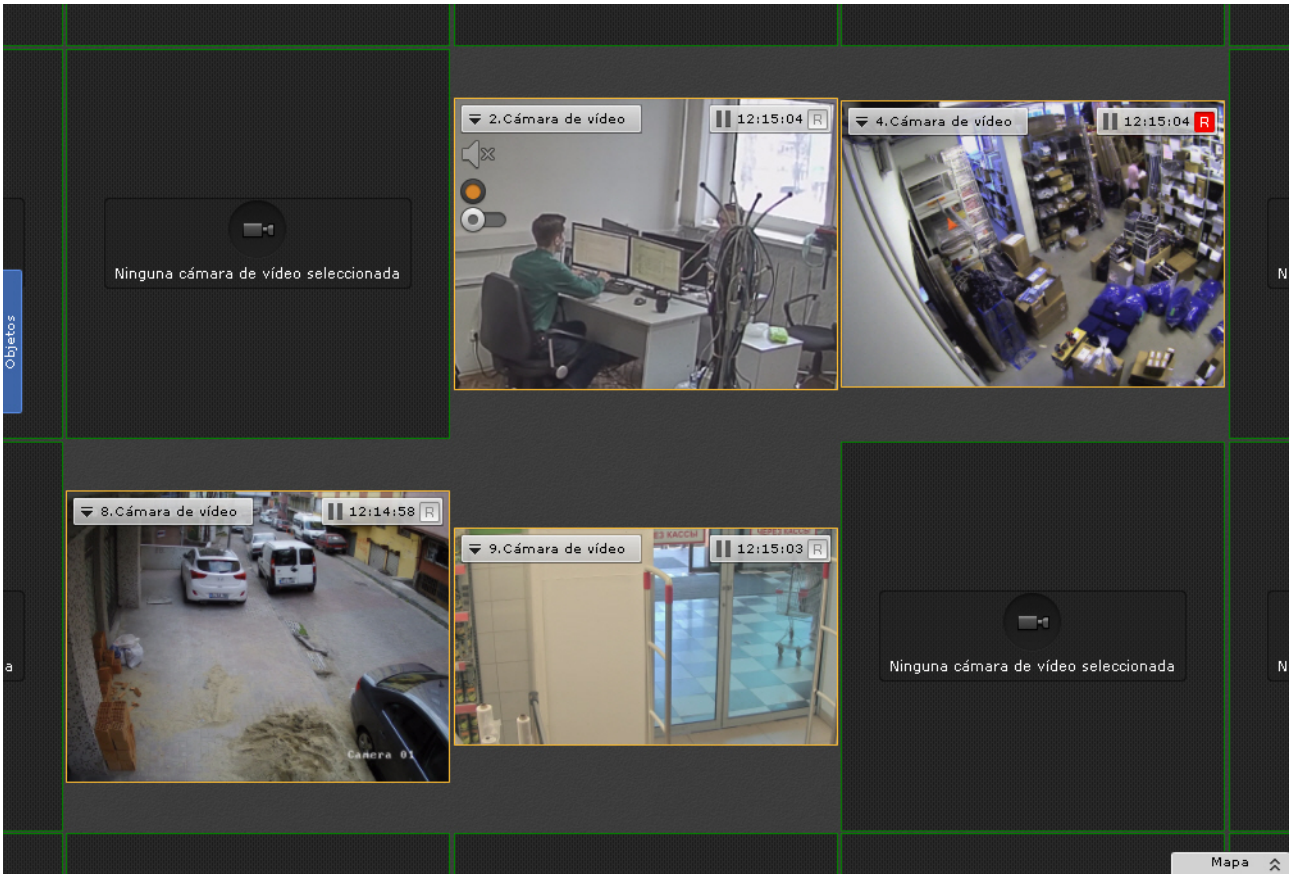
6.7.5.3 Configuración de casillas de la pantalla

Adición de nuevas casillas a la pantalla

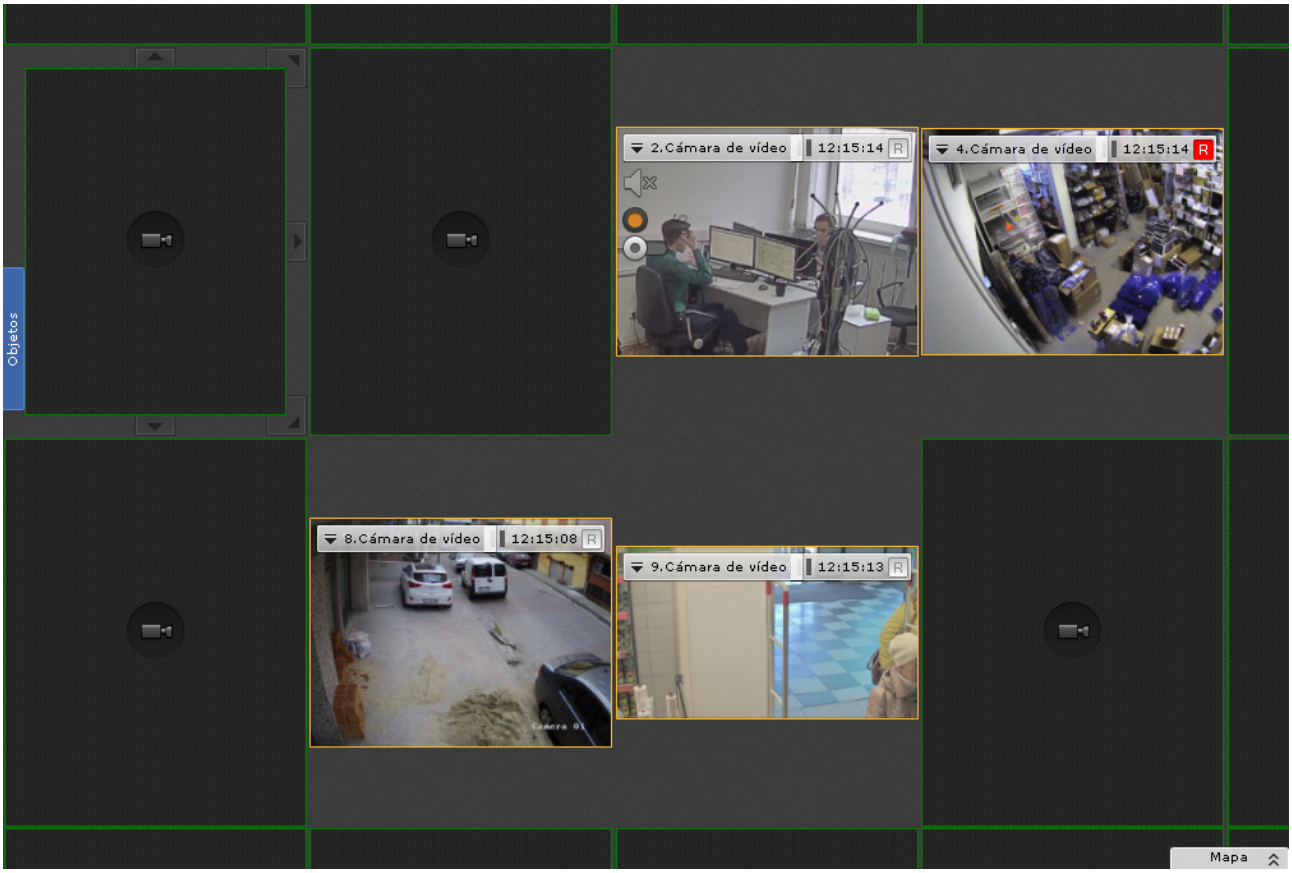
La adición de nuevas casillas a la pantalla se realiza con uno de los tres siguientes métodos:

1. Desplazar una casilla no vacía hacia el fragmento de la casilla (véase Desplazamiento de casillas[99]).
2. Presione el botón izquierdo del ratón sobre el fragmento de la celda y modifique su tamaño (véase Modificación del tamaño de las casillas[100]).
3. Presionar el botón izquierdo del ratón sobre el fragmento de la casilla y seleccionar en ella la videocámara o el panel informativo (véase Adición de videocámaras a las casillas[101]).

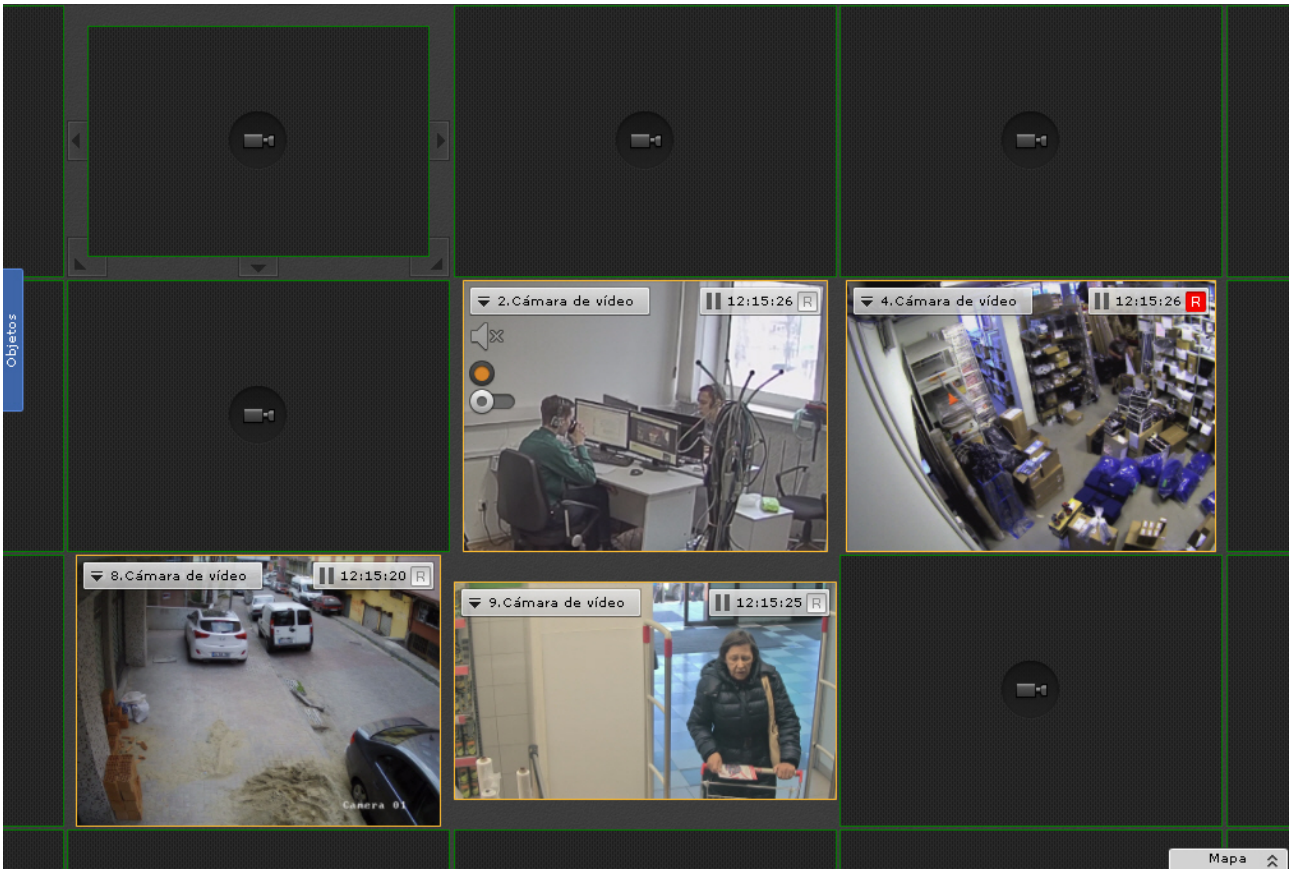
Las casillas se añaden por filas. Por ejemplo, al editar una pantalla aumentada en 6 veces (3x2), al seleccionar un fragmento del lado izquierdo o derecho de la pantalla, se añadirá una columna de dos celdas.



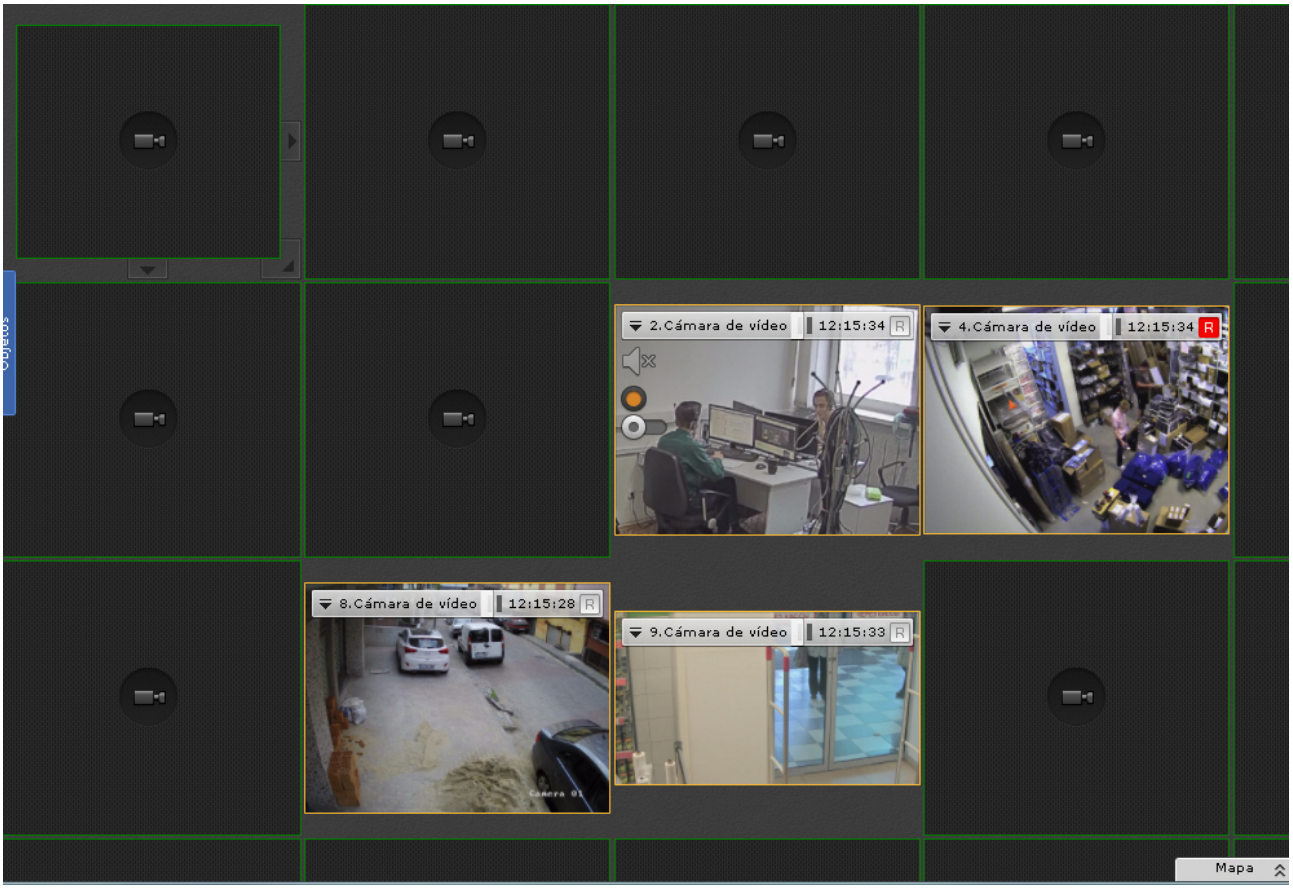
99 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next32es/Desplazamiento+de+casillas
100 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=95291013
101 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=95291015



Al seleccionar un fragmento de la parte superior o inferior de la pantalla, se añadirá una línea de tres celdas.



Al seleccionar un fragmento angular, se añadirá tanto una línea como una columna.



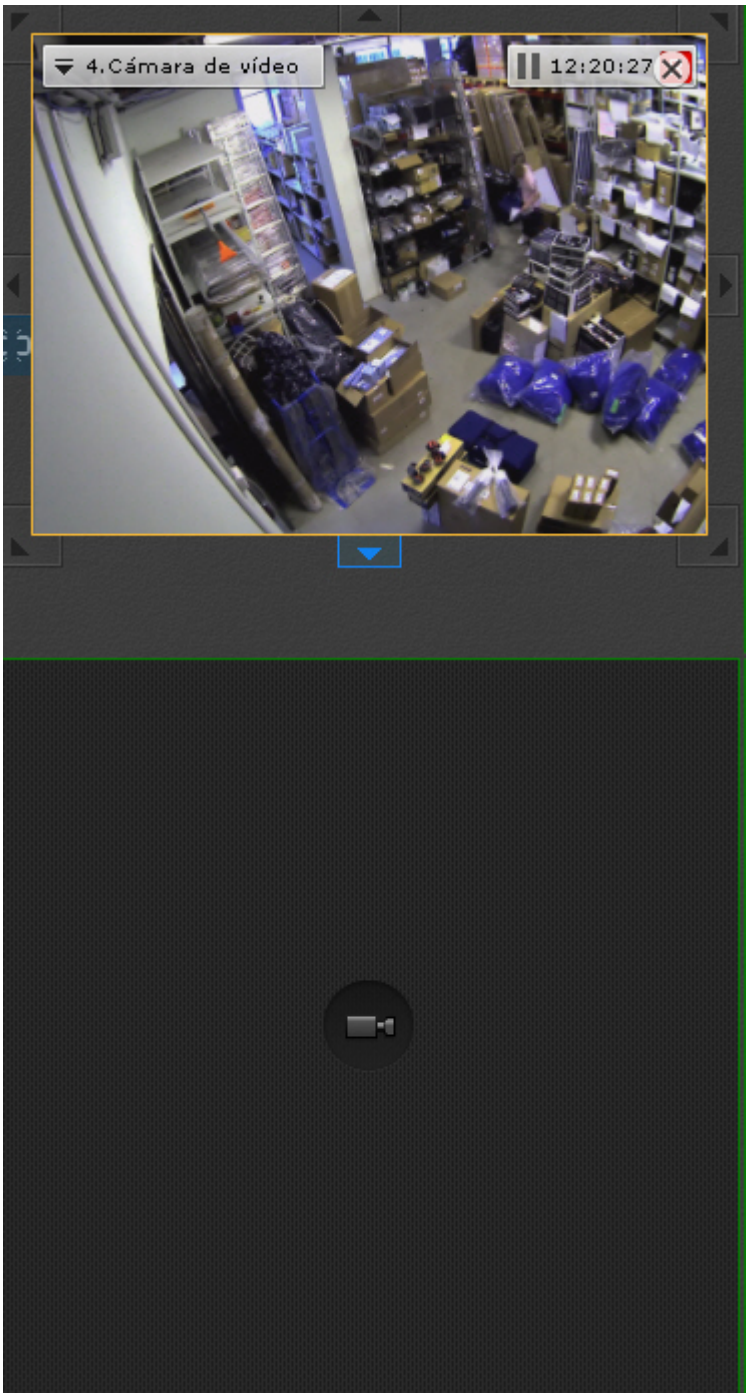
Modificación del tamaño de las casillas

La modificación del tamaño de una casilla se realiza con ayuda de los botones ubicados en sus límites.

Botón	Acción	Botón	Acción
	Ampliación de la celda en una columna hacia la izquierda y en una línea hacia arriba		Ampliación de la celda en una columna hacia la derecha y en una línea hacia abajo
	Ampliación de la celda en una columna hacia la izquierda		Ampliación de la celda en una columna hacia la derecha
	Ampliación de la celda en una columna hacia la izquierda y en una línea hacia abajo		Ampliación de la celda en una columna hacia la derecha y en una línea hacia arriba

	Ampliación de la celda en una línea hacia abajo		Ampliación de la celda en una línea hacia arriba

Al ubicar el cursor del ratón sobre cualquier botón se mostrará una región oscurecida que muestra el tamaño de la celda después de su ampliación.



También es posible seleccionar y modificar el tamaño de cualquier casilla. Para ello, haga clic en el borde de la celda y expanda o reduzca la casilla al tamaño que desee. Si usted expande una casilla, las celdas vecinas se

reducirán y viceversa. La modificación del tamaño de la celda se realiza en una sola dirección. No se realiza el estiramiento o compresión de la celda en dos direcciones con ayuda de los botones angulares.

> **Observación**
> Si la celda ocupa la posición extrema en la columna o fila de la pantalla, será imposible el aumento y disminución de su tamaño utilizando el borde, hasta que se añada a otra celda en la fila o columna actual.

> **Atención!**
> Si al aumentar en el tamaño, la celda actual cubre completamente una o más celdas adyacentes, éstas desaparecerán de la pantalla.

Desplazamiento de casillas

Para desplazar una casilla es necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre el marco de la casilla y, manteniéndolo presionado, desplazarla a la posición requerida.

En este caso las casillas se sustituirán: en lugar de la casilla desplazada se ubicará la casilla cuyo lugar fue ocupado.

Si se realiza el desplazamiento de la casilla hacia un fragmento de la casilla, tendrá lugar la adición de nuevas casillas a la pantalla (véase Adición de nuevas casillas a la pantalla(see page 363)).

Adición de videocámaras a las casillas

La videocámara se puede agregar a la celda de dos modos:

1. Por medio del panel de objetos;
2. Por medio del panel de búsqueda de videocámaras.

Se puede añadir una videocámara en una celda vacía, así como en una celda que contenga el panel de información u otra videocámara.

> **Observación**
> Podrá añadir, al layouts, las cámaras de vídeo que pertenecen a cualquier Axxon-dominio.

> **Observación**
> Se permite añadir la misma cámara de vídeo a varias celdas de un mismo layout.

Cómo agregar una videocámara por medio del panel de objetos

Para agregar una videocámara por medio del panel de objetos, es necesario hacer lo siguiente:

1. Pase la celda en cuestión al modo activo (haciendo clic con el ratón).
2. Haga clic sobre la videocámara en el panel de objetos (véase Panel de objetos(see page 514)).

Para añadir varias cámaras al layout, es necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccione con la tecla Shift varias cámaras de vídeo en el panel de objetos.
2. Pulsar el botón izquierdo del ratón en cualquiera de las videocámaras seleccionadas.
3. Sin soltar el botón del ratón, mueva el puntero al layout;
4. Soltar el botón.

Puede usar el panel de objetos para añadir todas las cámaras de vídeo de un grupo / dominio de Axxon a la pantalla. Para hacerlo, siga los siguientes pasos:

1. clic con el botón izquierdo del ratón sobre el grupo / dominio de Axxon en el panel;
2. mientras mantiene pulsado el botón del ratón, mueva el cursor hacia la pantalla;
3. suelte el botón del ratón.

Cómo agregar una videocámara por medio del panel de búsqueda de videocámaras

Para agregar una videocámara a una celda, es necesario hacer una de las siguientes operaciones:

1. Pase la celda en cuestión al modo activo (haciendo clic con el ratón) y seleccione la videocámara en la lista del panel de búsqueda de videocámaras (véase Panel de búsqueda de videocámaras(see page 512)).
2. Seleccione la videocámara de la lista en el panel de búsqueda de videocámaras con el ratón y, manteniéndolo pulsado, desplace el puntero del ratón hacia la celda. A continuación, suelte el botón del ratón.

Adición de paneles informativos a las casillas

La adición de paneles informativos se realiza de dos maneras:

1. Seleccionar una casilla al modo activo (haciendo clic con el ratón) a continuación, seleccionar el panel informativo que se requiere añadir a dicha casilla.
2. Seleccionar un panel informativo con el cursor, sin dejar de presionar el botón del ratón desplazar el cursor hacia la casilla de la pantalla, luego soltar el botón.

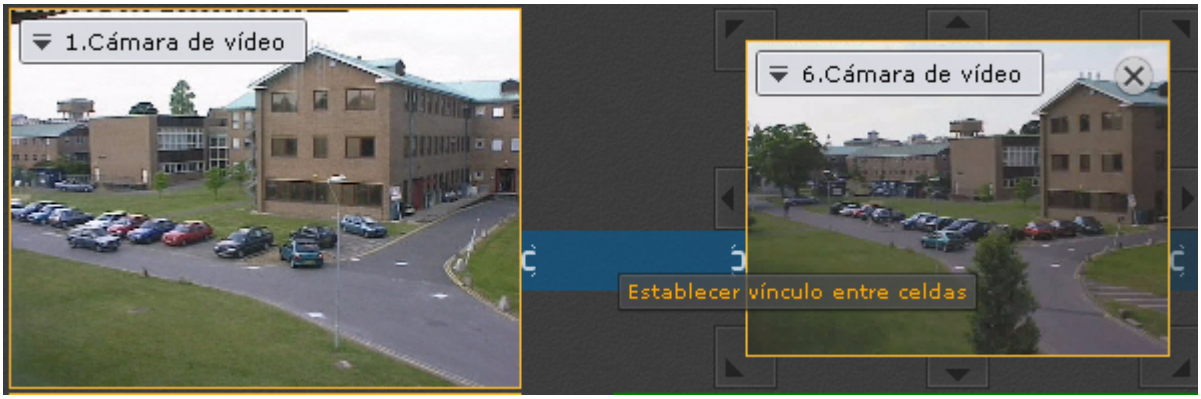
La adición del panel informativo puede ser realizada tanto a una casilla vacía como a una casilla que contenga una videocámara u otro panel informativo.

> **Observación**
> Después de añadir a la celda, cada tablero informativo requiere una configuración separada (véase Configuración de paneles informativos(see page 379))

Vínculos entre celdas

Existe la posibilidad de crear vínculos entre celdas.

Para crear vínculos entre celdas seleccione una celda y hacer clic en el botón del borde; Para eliminar el vínculo presione el botón .



Se permiten los siguientes tipos de vínculos:

1. Ventana de videovigilancia con otra ventana de videovigilancia. Sólo se puede vincular las celdas de una misma línea.
   Este vínculo permite eliminar los bordes de las ventanas en tiempo real, creando una zona unificada de

vídeo proveniente de varias videocámaras.

2. Panel informativo con una ventana de videovigilancia. Este vínculo se realiza con celdas adyacentes, tanto horizontal como verticalmente. Un panel se puede vincular con varias videocámaras.
   Si la pantalla de videovigilancia está conectada con el panel de eventos, es posibleel paso al modo de archivo haciendo clic sobre el evento en el panel (véase Paso al archivo de la videocámara vinculada con el panel de eventos(see page 646)).
3. Además, puede enlazar 2 paneles de información o ventanas vacías a los paneles.

Para todas las celdas con cualquier tipo de vínculo, se modificará la lógica de escalado (véase Dimensionamiento de la ventana de videovigilancia(see page 527)).

Fusión de imágenes de vídeo de cámaras adyacentes (FrameMerge)

FrameMerge es una tecnología que permite fusionar las imágenes de vídeo de las cámaras adyacentes en una única vista panorama.

La imagen de vídeo fusionada estará disponible:

- en video en vivo,
- en archivo,
- para su exportación.

> **¡Atención!**
> La resolución horizontal máxima del vídeo exportado es de 8184 píxeles.

Para implementar esta opción, los siguientes requerimientos se aplican a las cámaras de vídeo y a las fuentes de vídeo:

1. No más de 3 cámaras de vídeo se pueden fusionar horizontalmente.
2. Las cámaras de vídeo deben tener:
   a. resolución de píxeles no inferior a 640*480;
   b. relaciones idénticas del fotograma para flujos altos y bajos;
   c. parámetros idénticos de las lentes.
3. La hora de las cámaras de vídeo debe estar sincronizada (por ejemplo, mediante el protocolo NTP).
4. La vibración de la cámara no debe provocar un desplazamiento de la imagen superior al 1% en ambas direcciones.
5. La superposición de imágenes recomendada entre cámaras adyacentes es del 20-25% del ancho del fotograma.
6. Las imágenes de las cámaras de vídeo deben estar alineadas verticalmente.

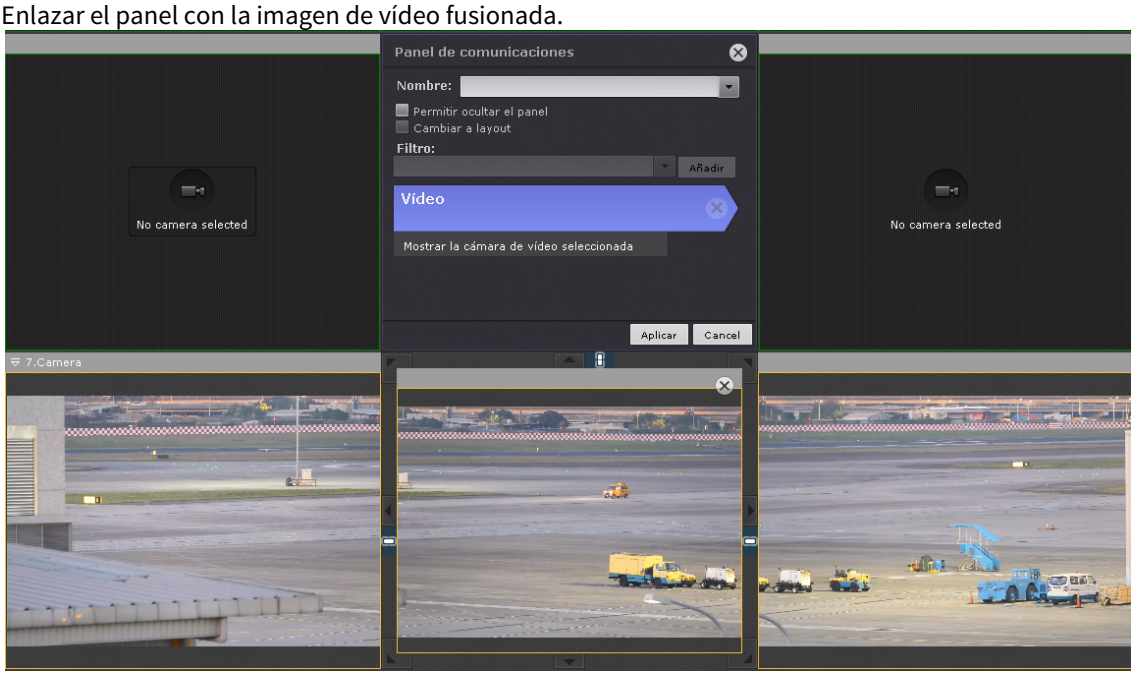
Para obtener los mejores resultados en la fusión, asegúrese de lo siguiente:

1. La fusión debe hacerse a la luz del día.
2. La iluminación debe ser suficiente para capturar pequeños detalles.
3. Se recomienda evitar las contraluces de la fuente de vídeo.
4. Las imágenes de vídeo no deben estar afectadas por ruido ni distorsionadas por artefactos de algoritmos de compresión.
5. Los objetos en movimiento deben ser separables visualmente unos de otros en la imagen de vídeo.
6. Debe haber objetos comunes en las áreas que se superponen.

> **¡Atención!**
> Si las áreas superpuestas están en blanco, es decir, contienen una imagen monocroma (por ejemplo, el cielo), no es posible fusionarlas.

Para configurar la fusión haga lo siguiente:

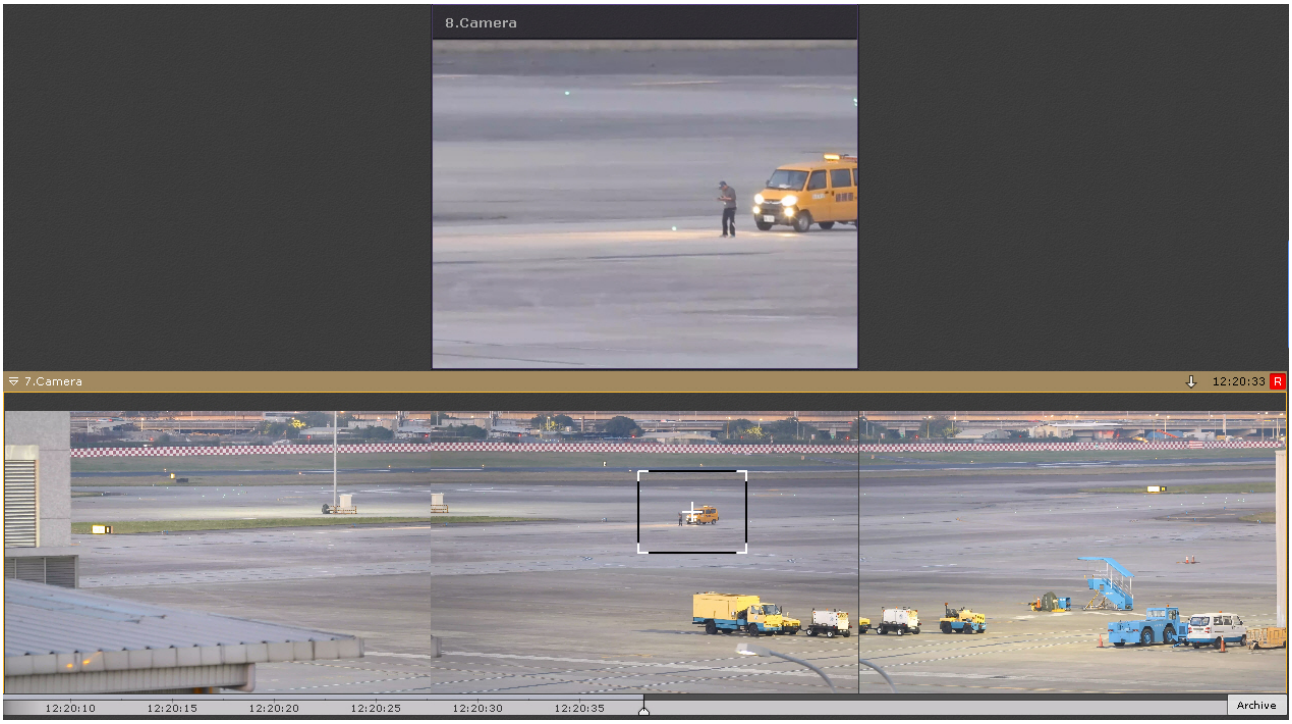
1. Coloque las cámaras de vídeo horizontalmente sobre el layout.
2. Establece vínculos entre las celdas correspondientes
3. Si desea mostrar el área seleccionada de la imagen de vídeo combinada en una ventana separada, es recomendable lo siguiente:
   a. Añadir un panel de mensajes al layout
   b. Configurar el panel para que muestre la cámara de vídeo seleccionada.
   c. Enlazar el panel con la imagen de vídeo fusionada.



4. Guardar el layout.

Al crear una fusión, se buscarán automáticamente los puntos de coincidencia adecuados en los fotogramas de las cámaras de vídeo adyacentes para su posterior superposición en una sola superficie del fotograma fusionado.

La imagen de vídeo fusionada se mostrará en una ventana de la videovigilancia. Si se selecciona un área en la imagen de vídeo (similar a la función Areazoom), esta se mostrará en el panel de mensajes.



¡Atención!
Después de crear la fusión, la posición y la orientación de las cámaras deben seguir siendo las mismas. Si cambia la posición de cualquiera de las cámaras, deberá reconfigurar la fusión.

Borrado de casillas

Para borrar un panel informativo o una videocámara de una casilla, se deberá pulsar el botón en la esquina superior derecha.

Si después del borrado de la casilla, en las serie o en la fila no quedan casillas llenas, se borrará de la pantalla toda la serie y/o la línea de casillas.

6.7.5.4 Configuración de las ventanas de videovigilancia

Selección de las funciones de videovigilancia por defecto en la ventana de videovigilancia

Los valores por defecto para la calidad del flujo de vídeo, seguimiento de objetos, autozoom y la configuración de visualización de vídeo (contraste, el enfoque, el desentrelazado y rotación) se pueden configurar por defecto para la ventana de videovigilancia.

En este caso, las funciones mencionadas se activarán automáticamente cuando se vaya a la pantalla.

Para instalar la función por defecto, se deberá activarla en el modo de edición (véase Elección de la calidad del flujo de vídeo en la ventana de videovigilancia(see page 547), Seguimiento de objetos(see page 537), Zoom automático(see page 550), Procesamiento de la imagen de vídeo(see page 532)) y salir guardando los cambios.

Seleccione el flujo de vídeo predeterminado para todos los layouts de las cámaras de vídeo

La selección del flujo vídeo predeterminado para todos los layouts de las cámaras de vídeo se realiza en el panel superior:

- Utilice un flujo de vídeo de baja calidad.

- Utilice la tecnología GreenStream.

- Utilice el flujo de vídeo de alta calidad.

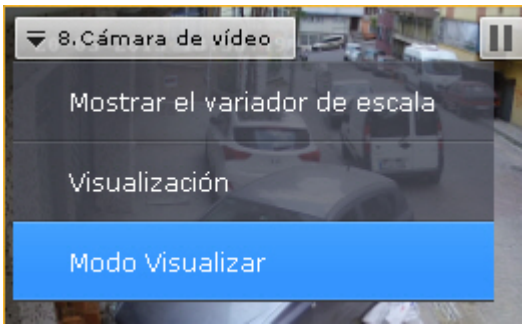
Selección del modo de videovigilancia por defecto para la videocámara

Por defecto al pasar a la pantalla, todas las videocámaras se encuentran en el modo de tiempo real.

Existe la posibilidad de seleccionar el modo de videovigilancia por defecto para cada videocámara: modo de tiempo real o modo de archivo.

> **Observación**
> Esta función no es accesible si la videocámara no está vinculada al archivo.

Para esto es necesario seleccionar el punto **Modo de visualización** del menú contextual de la ventana de videovigilancia y seguidamente seleccionar el modo requerido.



Si se seleccionara el modo de archivo, al pasar a dicha pantalla, la videocámara pasará inmediatamente al modo de archivo.

Desplazamiento de iconos de los sensores y relés en la ventana de videovigilancia

Existe la posibilidad de trasladar los iconos del sensor y del relé en la ventana de videovigilancia.

Para esto es necesario hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el icono del sensor o del relé y, manteniéndolo presionado, desplazar el cursor hacia el punto de la ventana de videovigilancia dónde se desee posicionar el icono.

Configuración de zoom digital por defecto (función Fit screen)

Función Fit screen permite visualizar por defecto la ventana de videovigilancia de tal manera que ocupará toda el área disponible de la pantalla para la visualización. En este caso, se calcula y se utiliza el paso mínimo de zoom digital con el que se realiza el relleno del área disponible de la pantalla con la ventana de videovigilancia.

Para habilitar la función de Ajustar a pantalla para un mosaico específico del vídeo, haga lo siguiente:

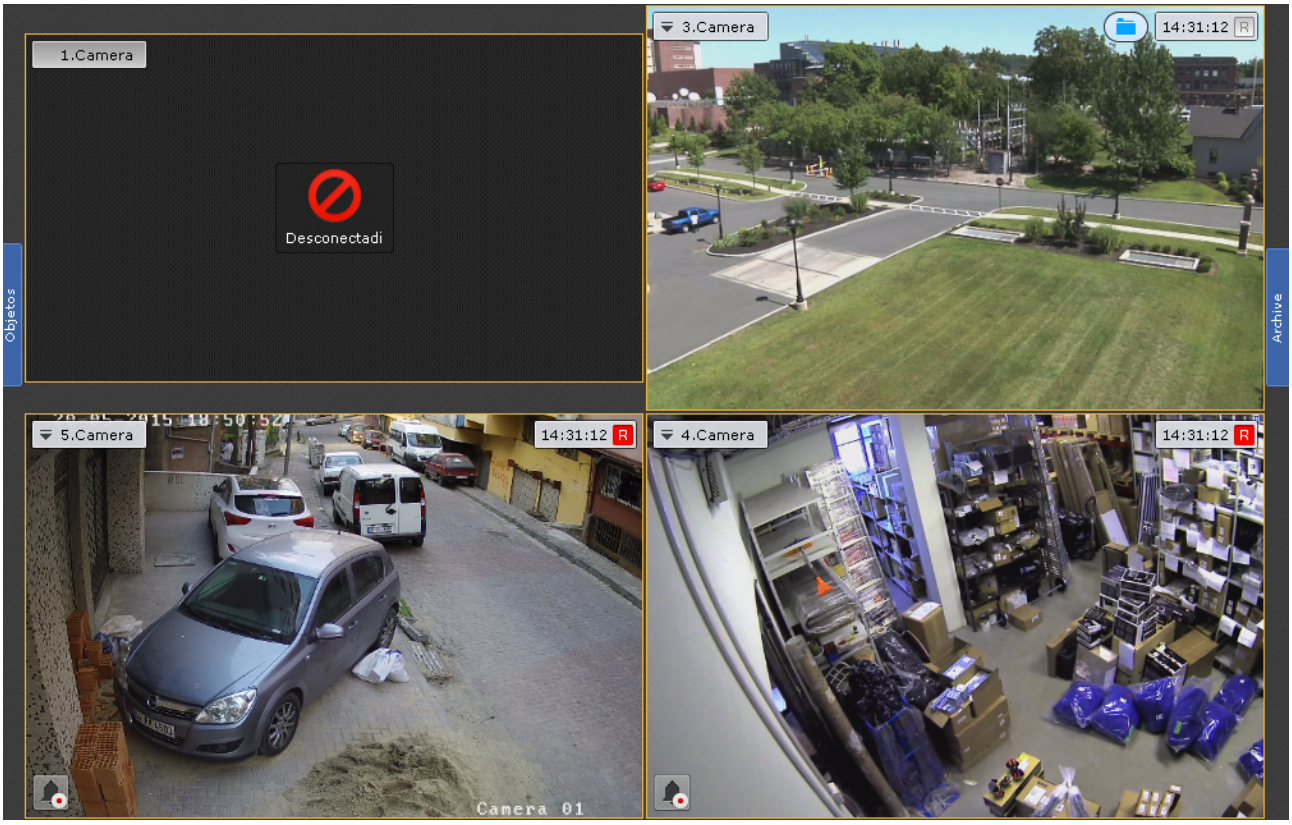
1. Habilite el escalamiento con zoom digital (véase Ampliación digital de la imagen de vídeo(see page 528)).
2. Clic en el botón .
3. Salga del modo de edición y guarde los cambios.

> **Observación**
>
> Para desactivar la función Fit screen es necesario presionar nuevamente el botón .

Para habilitar la función de Ajustar a pantalla para todos los mosaicos de vídeo del layout, abra el menú contextual y seleccione **Ajustar el tamaño de la imagen**.

> **Observación**
> Para deshabilitar el Ajuste a pantalla en todos los layouts, vuelva a seleccionar **Ajustar el tamaño de la imagen**

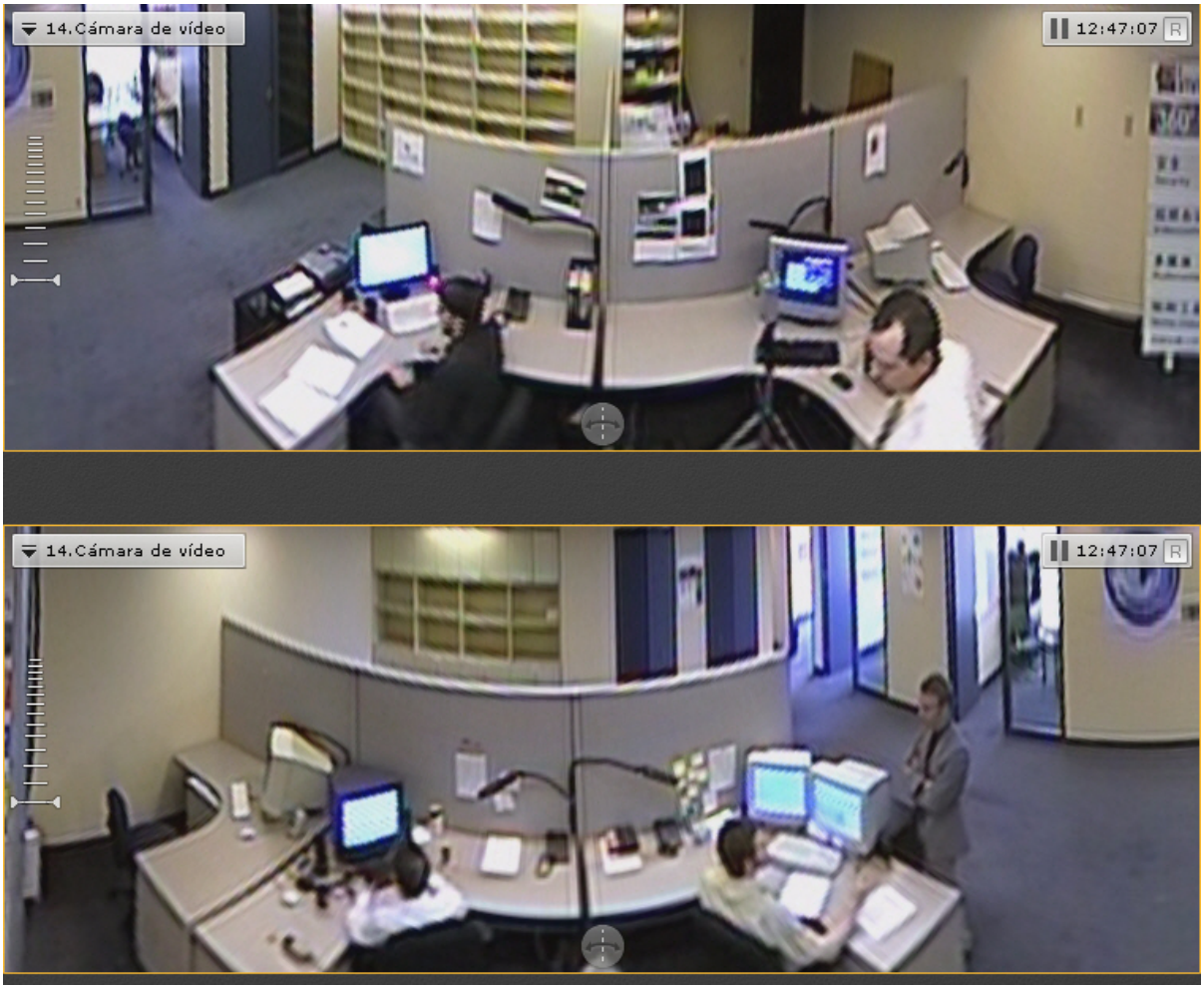
Ahora, cuando se pase a dicha pantalla, la imagen de vídeo en la ventana de videovigilancia se mostrará con el paso mínimo calculado de zoom digital, y la ventana cubrirá completamente el área disponible.



Configuración del ángulo de giro de las videocámaras con objetivos Immervision en el formato de visualización Panorama de 180 grados

Existe la posibilidad de asignar el ángulo de giro de la cámara fisheye en el formato de visualización Panorama de 180 grados al pasar a la pantalla.

Esta característica es útil cuando se desea mostrar en la pantalla toda el área vigilada (2 áreas de 180^{O}). En este caso, se añadirá a la pantalla dos veces la videocámara con diferentes ángulos de visión.



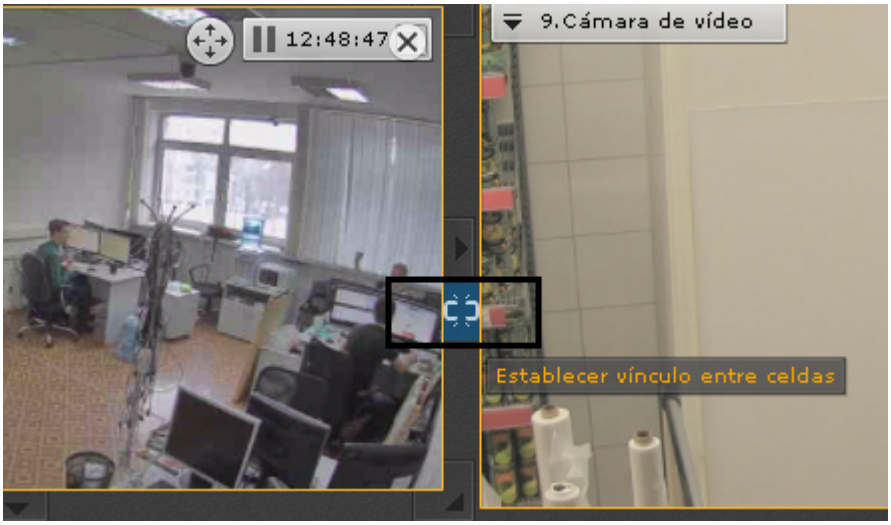
Para asignar el ángulo de visión se utilizará el botón (véase Panorama 180 grados(see page 635)).

Fusión de ventanas de videovigilancia

Es posible quitar los bordes de la ventana de videovigilancia entre las casillas adyacentes en una fila. Esto fusionará el campo visual proveniente de varias videocámaras.

> **Observación**
> Esta opción sólo es relevante solo para la visualización en el modo de Vídeo en vivo.

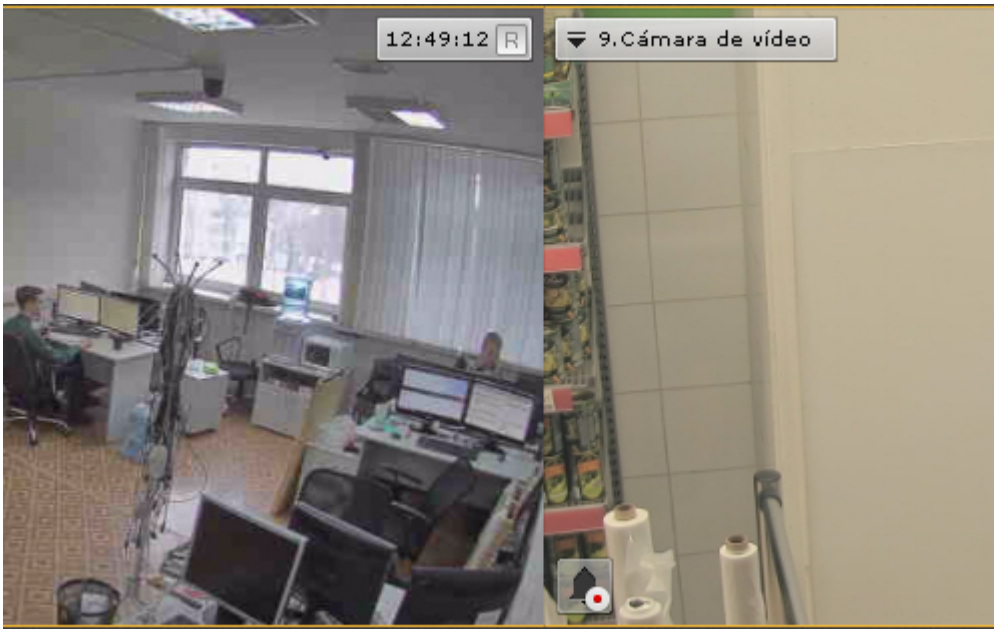
Cree un vínculo entre las casillas vecinas para fusionarlas.



Observación

Para eliminar el vínculo presione .

Si no hay casillas vinculadas, en el modo de Vídeo en vivo no se mostrará el borde delimitador.



Configuración de la visualización del sensor de nivel de agua

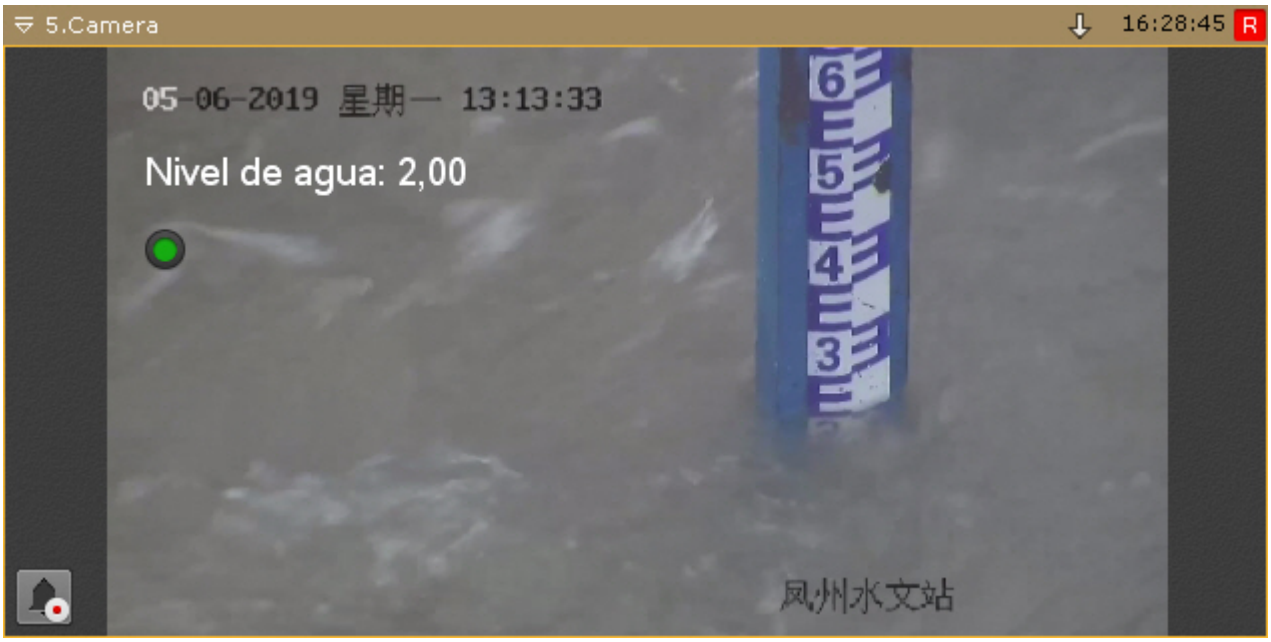
Si la cámara de vídeo tiene un detector de nivel de agua, el sensor de nivel de agua se mostrará automáticamente en la ventana de videovigilancia.

Puede mostrar un valor numérico de nivel de agua al sensor en un momento dado. Para ello se requiere:

1. Introduzca en el campo de texto "Nivel de agua: {0}". Para configurar la fuente, haga clic en el botón .

2. Utilice los botones para cambiar la escala del texto y del sensor.
3. Mueva el sensor a la ubicación deseada, de forma similar a otros objetos.

Después de guardar el layout, la información necesaria se mostrará en la ventana de videovigilancia.



Añadir los enlaces a la ventana de videovigilancia a otras cámaras de vídeo

Existe la posibilidad de añadir enlaces a la ventana de videovigilancia a otras cámaras de vídeo. Al hacer clic en este enlace, se accede a la cámara de vídeo correspondiente.

Para agregar un enlace, es necesario:

1. Mientras mantiene presionado el botón Ctrl en el teclado de su ordenador, haga clic con el botón izquierdo del ratón en el icono de la videocámara en el panel de objetos y arrástrelo hasta la ventana de videovigilancia.

   El enlace se agregará a la ventana como una imagen .

2. Para girar la imagen, use el botón .

> **Observación**
> Para eliminar el enlace será necesario presionar el botón .

3. Si es necesario, puede añadir un texto al enlace en el campo de texto. Para configurar la fuente, debes pulsar el botón .
4. Utilice los botones para cambiar la escala del texto y la imagen.
5. Mueva el enlace a la ubicación deseada, de forma similar a otros objetos.

Después de guardar el layout, el enlace creado estará disponible en la ventana de videovigilancia.

6.7.5.5 Configuración de paneles informativos

Vínculo entre paneles informativos y ventanas de videovigilancia

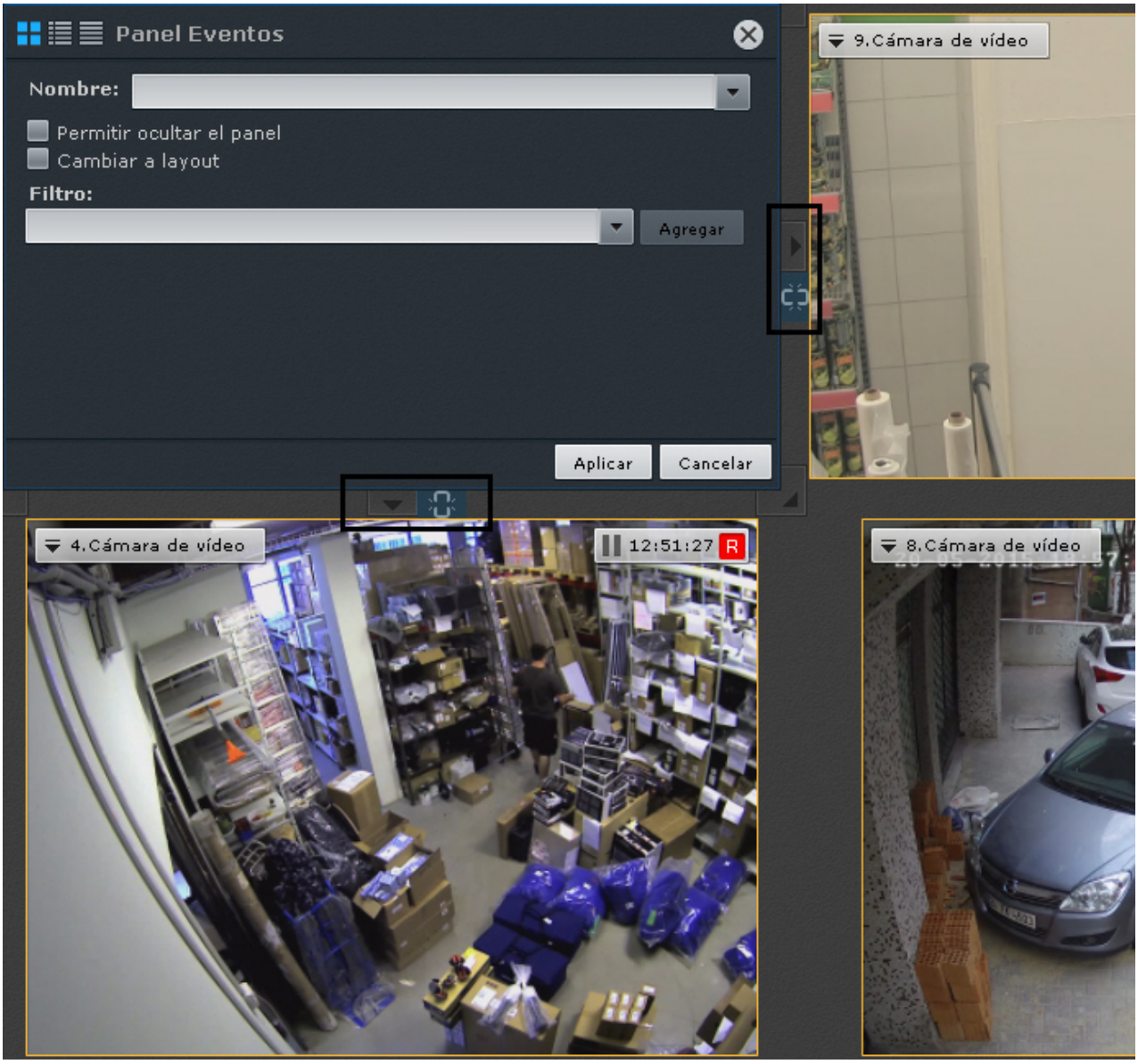
Existe la posibilidad de crear vínculos entre paneles informativos y ventanas de videovigilancia.

La vinculación se realiza con las casillas vecinas. Un panel se puede vincular con varias videocámaras. No se puede vincular un panel con otro panel, así como ventanas de videovigilancia entre sí.

La vinculación de los paneles informativos con las ventanas de videovigilancia, aparte del sentido gráfico (fondo común), tiene la siguiente importancia:

1. Modificación de la lógica de ampliación de ventanas que se encuentran vinculadas (véase Dimensionamiento de la ventana de videovigilancia(see page 527)).
2. Paso al archivo por videocámara al hacer clic sobre el evento en el panel de eventos (véase Paso al archivo de la videocámara vinculada con el panel de eventos(see page 646)).

Para crear un vínculo se deberá seleccionar un panel informativo o una ventana de videovigilancia que tenga en las casillas vecinas por lo menos un panel informativo, luego hacer clic sobre el icono en el límite de la casilla.



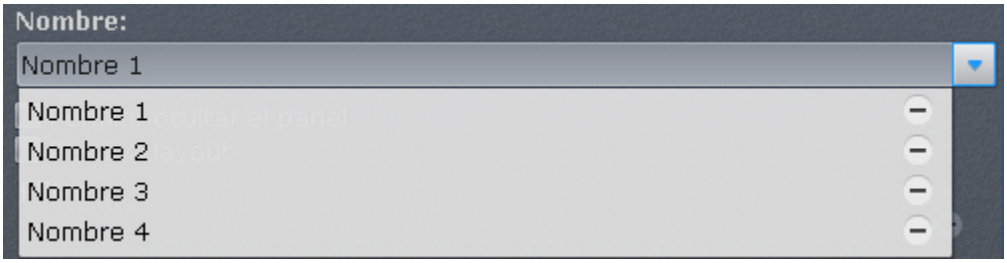
Para desvincular, se deberá presionar el botón en el límite de las casillas vinculadas.

Configuración de las plantillas de los paneles informativos

Si al configurar un panel informativo se le asigna un nombre, el panel con dichos parámetros se guardará como una plantilla.

Si el nombre del panel no hubiera sido asignado (no es una condición obligatoria), la plantilla del panel con dichos parámetros no se guardará y tampoco estará disponible al crear nuevos paneles.

Al configurar un nuevo tablero informativo se puede utilizar las plantillas anteriores de este tipo de panel, seleccionando el que desee de la lista **Nombre**.



En este caso, si se guarda un nuevo panel informativo con el mismo nombre, los parámetros de la plantilla se actualizarán y todos los paneles que utilicen esta plantilla, también se actualizarán.

Para borrar una plantilla se deberá presionar el botón frente a la plantilla necesaria en la lista **Nombre**. Los parámetros de los paneles que utilicen una plantilla eliminada se guardarán, los nombres de dichos paneles se restablecerán.

Configuración del panel de eventos

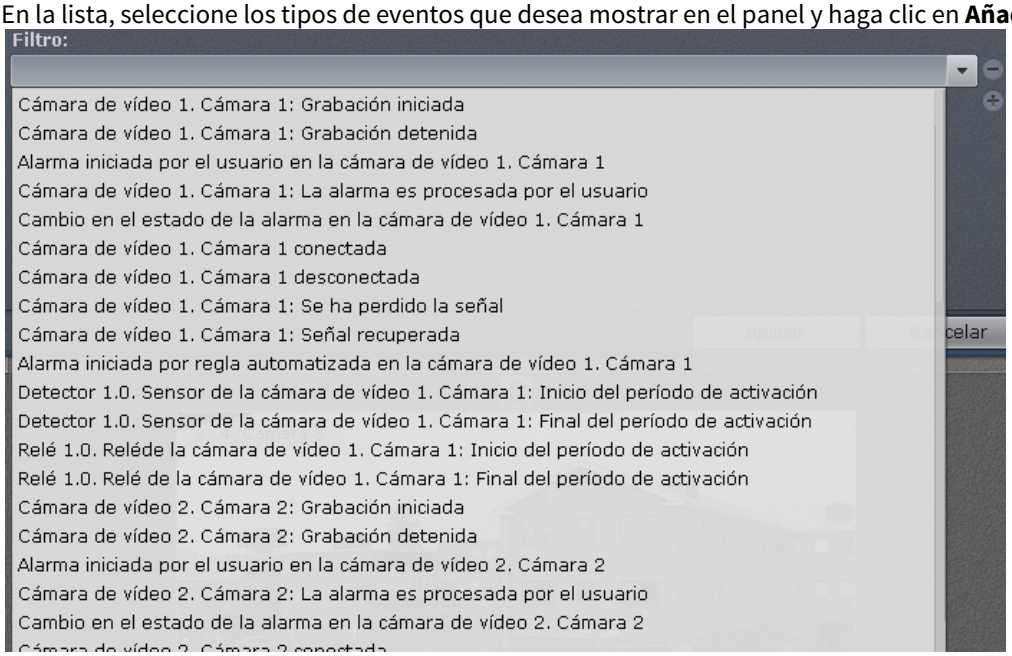
El panel de eventos se utiliza para visualizar algunos o todos los eventos del sistema.

Para la configuración del panel de eventos será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Añadir el panel a la pantalla (véase Adición de paneles informativos a las casillas(see page 369)).
2. En el ángulo superior derecho haga clic en .
3. Colocar el marcador **Permitir ocultar el panel** (**2**) si se necesita proporcionar al operador del sistema la posibilidad de ocultar el panel desde la pantalla.

4. Colocar el marcador **Pasar a layout** (**3**) si se necesita abrir automáticamente la pantalla con dicho panel al surgir eventos que satisfagan el filtro (véase el punto 5).
   Si en otras pantallas existen paneles con los mismos parámetros se abrirá la pantalla con la menor cantidad de casillas. Si hubiera varias pantallas de este tipo, se seleccionará la primera de ellas por orden alfabético. Si en el momento del evento está abierta la pantalla que contienen dicho panel, no se realizará el paso a otra pantalla.
5. Por defecto, algunos eventos en el panel se pueden duplicar con eventos de auditoría. Si no desea mostrar los eventos de auditoría en el panel, seleccione la casilla de verificación **Activar el filtrado estricto de eventos** (**4**).

6. En la lista, seleccione los tipos de eventos que desea mostrar en el panel y haga clic en **Añadir**.



Para añadir eventos del mismo tipo de diversos dispositivos, introduzca el texto para este evento en el campo **Filtro**. Seguidamente, en la lista de eventos estarán disponibles solo los eventos del tipo especificado. Para volver a la lista completa de eventos, seleccione un evento cualquiera y borre la línea del filtro.

> **Observación**
> Para borrar un tipo de evento añadido se deberá presionar el botón

Si no fue seleccionado ningún tipo de evento, en dicha pantalla se mostrarán todos los eventos del sistema.

> **Observación**
> También puede agregar un texto arbitrario al filtro. Por ejemplo, si agrega un filtro de **Sin señal**, el panel de eventos mostrará los datos del evento de todos los dispositivos en el sistema.

> **Observación**
> Se recomienda seleccionar el evento **Activación especifica del detector "Apareció el rostro"** para mostrar las activaciones del detector de rostros.

7. Seleccionar el tipo de visualización de la información en el panel de eventos predeterminado (véase Variantes de visualización de la información en el panel de eventos(see page 644)): el primer cuadro del evento y la hora, el primer cuadro y la información textual, sólo la información textual (**1**)
8. Presionar el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

La configuración del panel de eventos ha concluido.

Configuración del panel de estado

El panel de estado se utiliza para mostrar el estado de los Servidores seleccionados del sistema y el de las videocámaras conectadas a ellos.

Para la configuración del panel de estado será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Añadir el panel a la pantalla (véase Adición de paneles informativos a las casillas(see page 369)).
2. En el ángulo superior derecho haga clic en .
3. Colocar el marcador **Permitir ocultar el panel** (**1**) si se necesita proporcionar al operador del sistema la posibilidad de ocultar el panel desde la pantalla.

4. Colocar el marcador **Paso a la pantalla** (**2**) si se necesita abrir automáticamente la pantalla con dicho panel al cambiar el estado del Servidor observado o de la videocámara (véase el punto 5, 6).
   Si en otras pantallas existen paneles con los mismos parámetros se abrirá la pantalla con la menor cantidad de casillas. Si hubiera varias pantallas así, se seleccionará la primera de ellas por orden alfabético. Si en el momento de surgir un evento se tiene abierta una pantalla que contiene dicho panel, no tendrá lugar el paso a otra pantalla.
5. Añada los Servidor cuyo estado desea monitorear. Para ello, seleccione de la lista un Servidor o todos los Servidores del Axxon-dominio (haga clic en **Todos los servidores**) y pulse el botón **Añadir** (**3**).

   > **Observación**
   > Para borrar el Servidor seleccionado haga clic en el botón .

6. Si desea mostrar únicamente el estado de los Servidores defectuosos de entre los seleccionados, se deberá seleccionar elvalor **Solo Servidores defectuosos** (**3**)**.**
   Un Servidor defectuoso es aquel para el cual se cumple al menos una de las siguientes condiciones:
   a. al menos uno de los parámetros (procesador, unidad de disco duro o una conexión de red) se encuentra en estado crítico;
   b. no hay conexión con los datos del Servidor
   c. Por lo menos uno de los Servidores se encuentra en estado crítico.

   > **Observación**
   > La información sobre la evaluación del estado de los parámetros de los Servidores y videocámaras se presenta en la sección Trabajo con el panel de estado(see page 647).

7. Seleccione la forma en la información de la barra de estado predeterminada (ver Trabajo con el panel de estado(see page 647)): en forma de un diagrama, en forma de diagrama e información textual, en forma tabular (**4**).
8. Presionar el botón **Aplicar** para guardar los cambios (**5**).

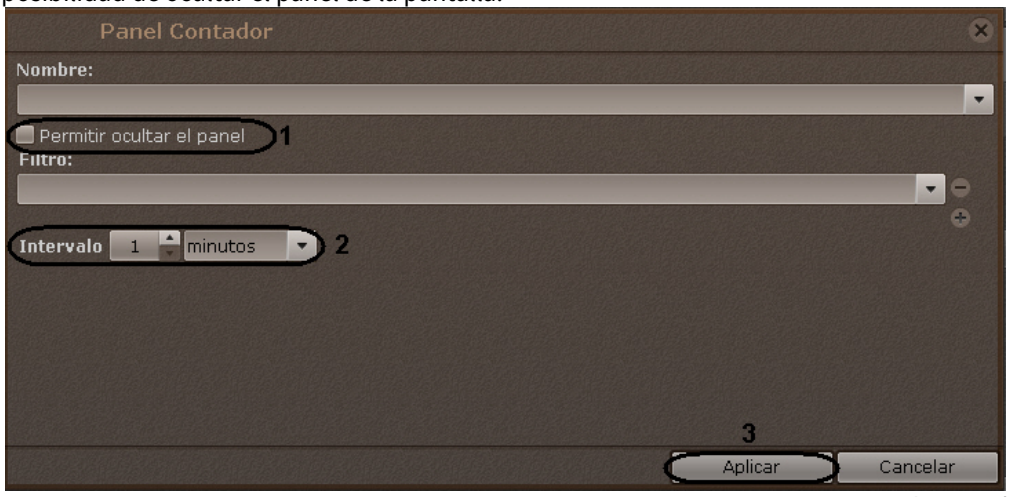
La configuración del panel de estado ha concluido.

Configuración del panel de estadística

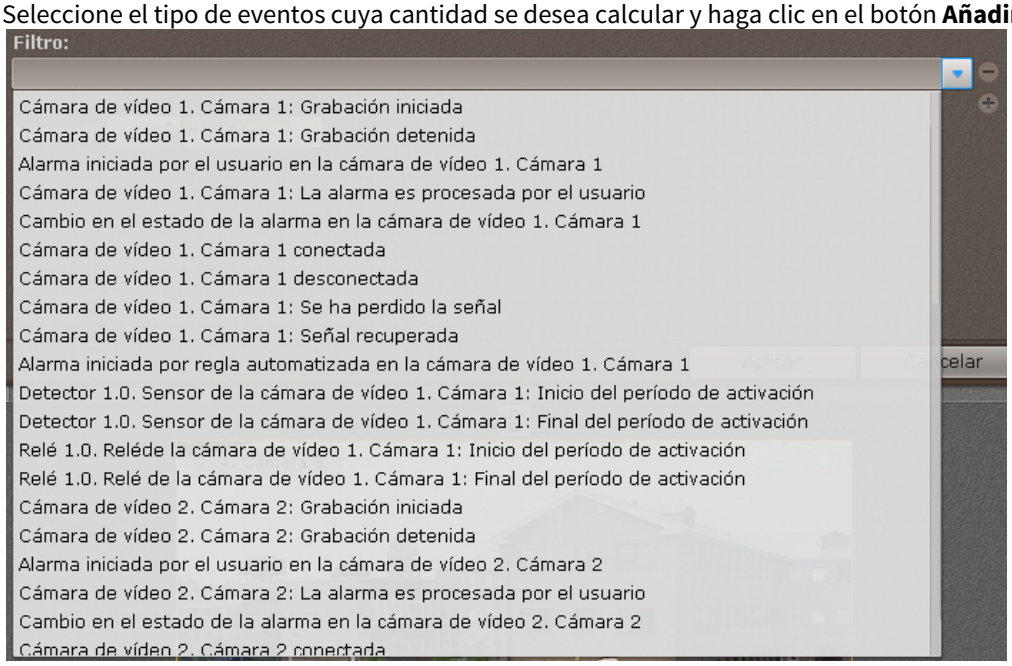
El panel de estadística está destinado para visualizar información sobre el número de eventos de un tipo seleccionado (uno o más) en valores numéricos y gráficos.

Para configurar el panel de estadística será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Añadir el panel a la pantalla (véase Adición de paneles informativos a las casillas(see page 369)).
2. En el ángulo superior derecho haga clic en .
3. Colocar el marcador **Permitir ocultar el panel** (**1**)**,** si se desea proporcionar al operador del sistema la posibilidad de ocultar el panel de la pantalla.



4. Seleccione el tipo de eventos cuya cantidad se desea calcular y haga clic en el botón **Añadir**.



Para añadir eventos del mismo tipo de diversos dispositivos, introduzca el texto para este evento en el campo **Filtro**. Seguidamente, en la lista de eventos estarán disponibles solo los eventos del tipo especificado. Para volver a la lista completa de eventos, seleccione un evento cualquiera y borre la línea del filtro.

> **Observación**
> Para borrar un tipo de evento añadido se deberá presionar el botón

5. Si no se selecciona ningún tipo de evento, se ejecutará el conteo de todos los eventos del sistema.
6. Determinar el periodo de visualización de los datos estadísticos en el gráfico (**2**).
7. Presionar el botón **Aplicar** para guardar los cambios (**3**).

La configuración del panel de estadística ha concluido.

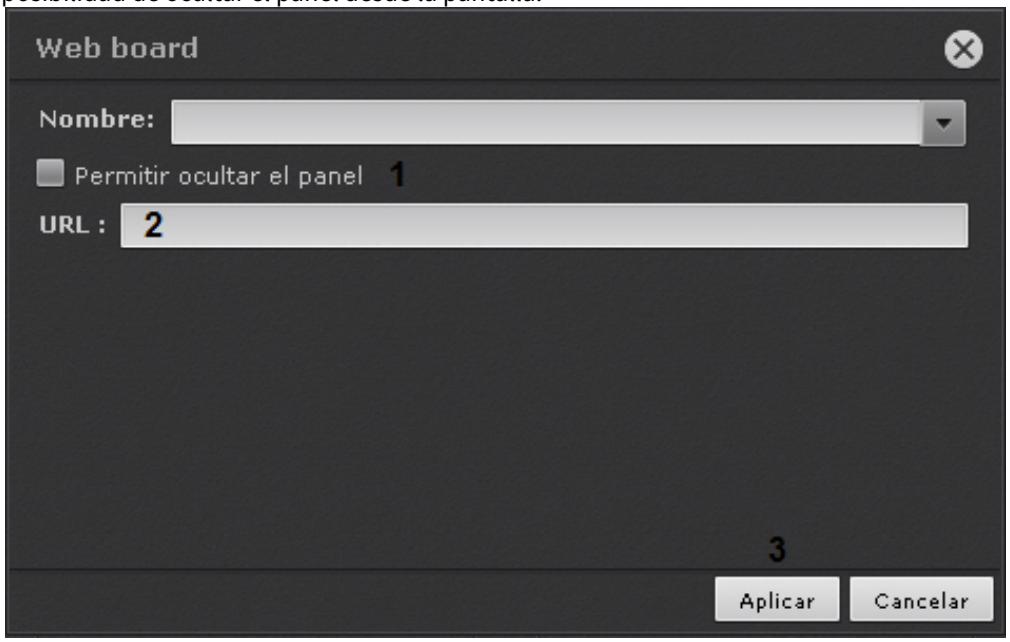
Configuración del panel web

El panel web muestra la página web indicada en la casilla de la pantalla.

> **Observación**
> El VMS *Axxon Next* mostrará las páginas web en Internet Explorer.

Para configurar el panel web siga los siguientes pasos:

1. Añadir el panel a la pantalla (véase Adición de paneles informativos a las casillas[102]).
2. En el ángulo superior derecho haga clic en .
3. Colocar el marcador **Permitir ocultar el panel** (**1**) si se necesita proporcionar al operador del sistema la posibilidad de ocultar el panel desde la pantalla.



4. En el campo **URL** ingrese la dirección de la página que desea mostrar (**2**).

102 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608441

Observación
La dirección **URL** puede asignarse en uno de los siguientes formatos:
- http://www.site.com
- http://site.com
- https://www.site.com
- https://site.com
- www.site.com
- site.com
- [IP-dirección]
- [IP-dirección]:[puerto]
- http://[IP-dirección]
- http://[IP-dirección]:[puerto]

5. Presionar el botón **Aplicar** para guardar los cambios (**4**).

La configuración del panel web ha concluido.

Configuración del panel de mensajes

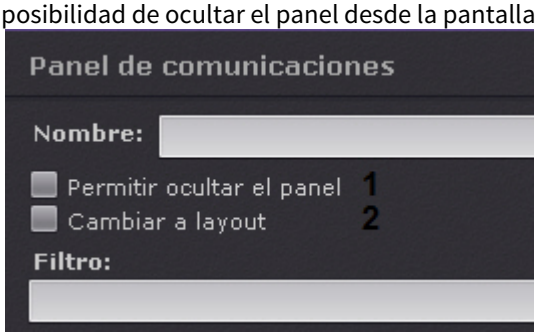
El panel de mensajes le permite a los usuarios ver información sobre las alertas / eventos de detección e iniciar rápidamente macro comandos para responder.

Además, el panel puede mostrar:

- vídeo de la cámara de vídeo seleccionada en la pantalla;
- vídeo de la cámara de vídeo en espera para la cámara seleccionada en la pantalla;
- vídeo de la cámara de vídeo en espera para la cámara conectada al panel;
- evento de alarma de la cámara de vídeo seleccionada o enlazada.
- una imagen estática.

Para la configuración del panel de mensajes realice las siguientes acciones:

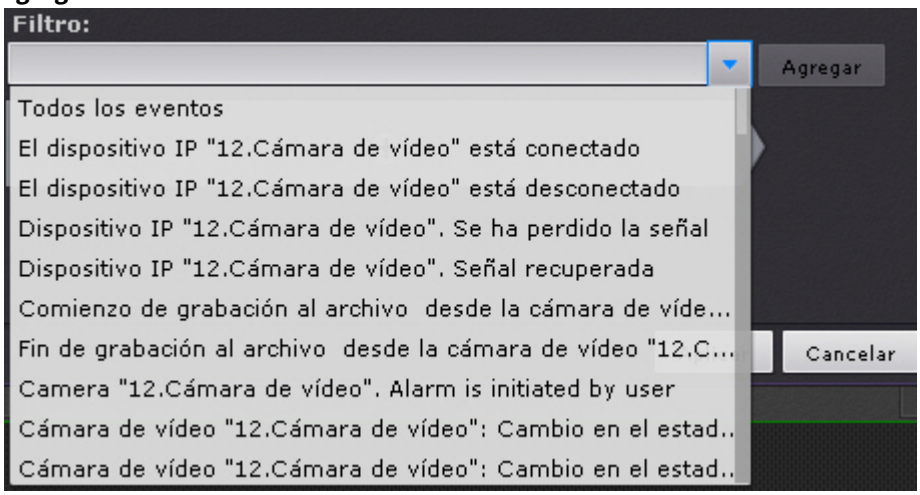
1. Añadir el panel a la pantalla (véase Adición de paneles informativos a las casillas[103]).
2. En el ángulo superior derecho haga clic en .
3. Colocar el marcador **Permitir ocultar el panel** (**1**) si se necesita proporcionar al operador del sistema la posibilidad de ocultar el panel desde la pantalla.



4. Coloque el marcador **Paso a la pantalla** (**2**) si desea abrir automáticamente la pantalla con el panel del caso cuando se presenten eventos que coincidan con las condiciones del filtro (véase el punto 5).
Si en otras pantallas existen paneles con los mismos parámetros se abrirá la pantalla con la menor cantidad de casillas. Si hubiera varias pantallas de este tipo, se seleccionará la primera de ellas por orden alfabético.
Si en el momento del evento está abierta la pantalla que contienen dicho panel, no se pasará a otra pantalla.

103 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608441

5. En la lista, seleccione los tipos de eventos que desea mostrar en el panel de información y haga clic en **Agregar**.



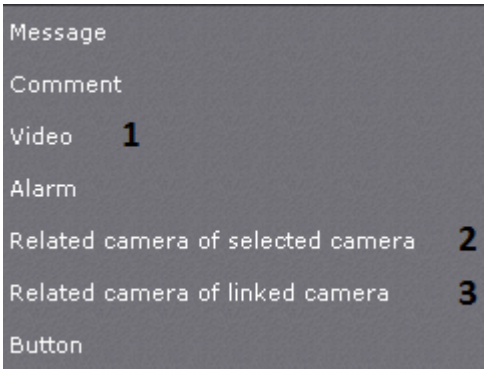
Para añadir eventos del mismo tipo de diversos dispositivos, introduzca el texto para este evento en el campo **Filtro**. Seguidamente, en la lista de eventos estarán disponibles solo los eventos del tipo especificado. Para volver a la lista completa de eventos, seleccione un evento cualquiera y borre la línea del filtro.

> **Observación**
> Para borrar un tipo de evento añadido se deberá presionar el botón .

> **Observación**
> Si el panel se utiliza para mostrar grabaciones de vídeo, no se requiere asignar el filtro de eventos.

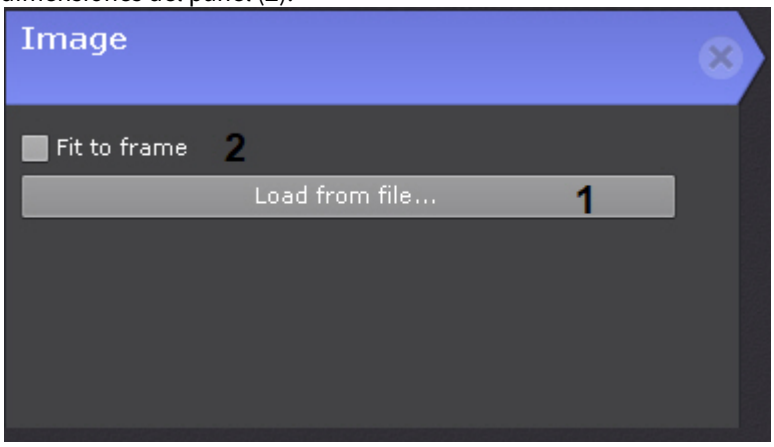
Si no fue seleccionado ningún tipo de evento, en dicha pantalla se mostrarán todos los eventos del sistema.

6. Configuración de paneles informativos:
   a. Si desea vídeo en el tablero, haga clic en el botón y seleccione el elemento en el menú. No puede añadir otros elementos si tiene vídeo aquí.
      i. **Vídeo**: si desea visualizar vídeo de la cámara seleccionada (**1**).



      ii. **Cámara de vídeo en espera para cámara seleccionada: si desea visualizar vídeo de la cámara en espera para la cámara seleccionada** (**2**).
      iii. **Cámara de vídeo en espera para cámara enlazada**: si desea visualizar vídeo de la cámara en espera para la cámara enlazada (**3**). En este caso, el panel debe estar conectado a alguna ventana.

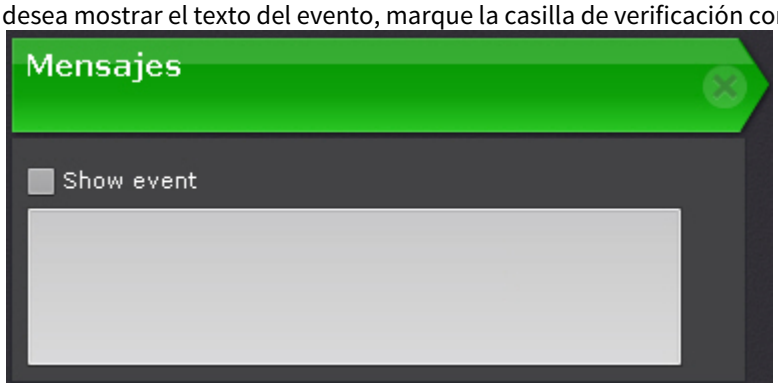
b. Si desea mostrar una imagen estática en el panel, seleccione el elemento **Imagen**. A continuación, seleccione la imagen deseada en formato jpeg, png o bmp (**1**) y, si es necesario, ajústela a las dimensiones del panel (**2**).



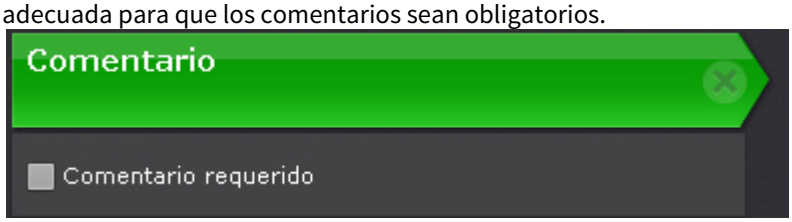
c. Si desea mostrar un evento de alarma en el panel desde la cámara de vídeo seleccionada o enlazada, seleccione **Alarma**. Si el panel está vinculado a cualquier ventana, se mostrarán las alarmas de esta cámara de vídeo. Si el panel no está vinculado a ningún mosaico, se mostrarán las alarmas de cualquier cámara seleccionada.

Al agregar el elemento de **Alarma** al panel de mensajes, también puede agregar botones preprogramados para evaluar el evento de alarma (vea el punto **e** a continuación). Tiene el siguiente código de color:
Verde - **Falsa alarma**
Amarillo - **Alarma no peligrosa**
Rojo - **Alarma peligrosa**
En este modo los macro comandos no necesitan estar asociados a botones.

d. Si desea puede añadir un mensaje que se mostrará en el panel al iniciarse un evento. Si además desea mostrar el texto del evento, marque la casilla de verificación correspondiente.

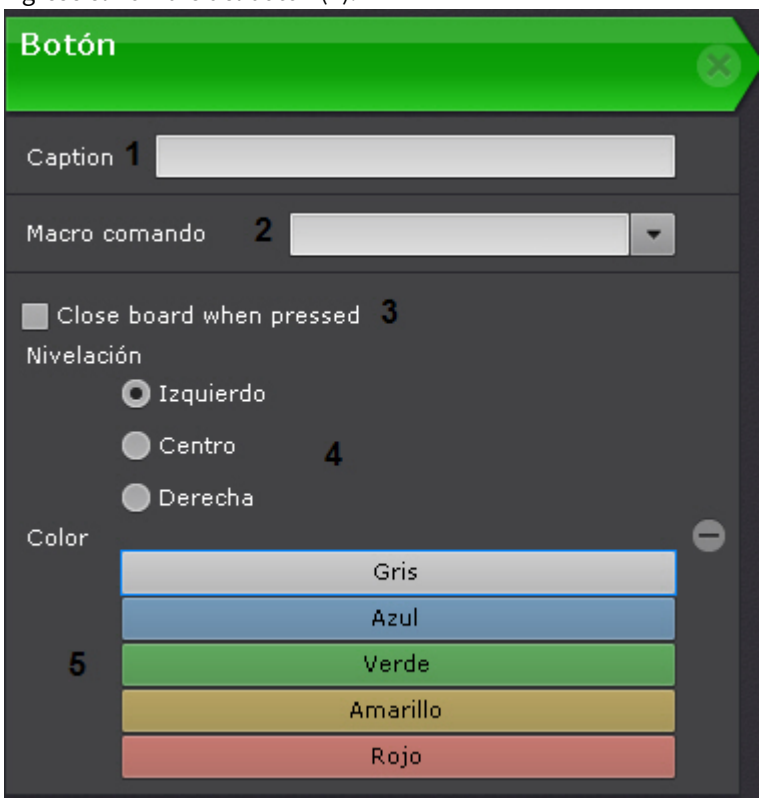


e. Si desea puede añadir un campo para introducir comentarios. Marque la casilla de verificación adecuada para que los comentarios sean obligatorios.



f. Añada uno o más botones de reacciones ante diversos eventos.
Para personalizar los botones establezca los siguientes parámetros básicos y adicionales (haciendo clic en):

- Ingrese el nombre del botón (**1**).



- Seleccione la macro que se iniciará al hacer clic en el botón (**2**).

- Si desea ocultar el panel de pantallas después de hacer clic en el botón, marque la casilla de verificación correspondiente (**3**).
- Seleccione la ubicación de los botones en el panel: del lado izquierdo, en el centro, del borde derecho (**4**).
- Seleccione el color del botón (**5**).

7. Haga clic en **Aplicar** para guardar los cambios.

La configuración del panel de mensajes ha concluido.

6.7.5.6 Ajuste de la pantalla del panel de alarma en el layout

Es posible ajustar el tamaño del panel de alarma y de los fragmentos de vídeo en él para cada layout por separado.

Para ello se requiere:

1. Pase al layout deseado.
2. Abre el panel de alarma y establece el tamaño deseado del panel y de los fragmentos de vídeo.
3. Cambie al modo de edición de pantallas.
4. Salga del modo de edición de pantallas guardando los cambios.

Como resultado, el panel de alarma siempre será del tamaño asignado al abrirlo en esta pantalla.

6.7.5.7 Salida del modo de edición de pantallas

Para salir del modo de edición de pantallas y conservar los cambios, haga clic en **Guardar** (**1**) del panel superior.

Para salir del modo de edición sin guardar los cambios, se deberá seleccionar el punto **Anular los cambios** (2).

6.7.6 Compartir pantallas

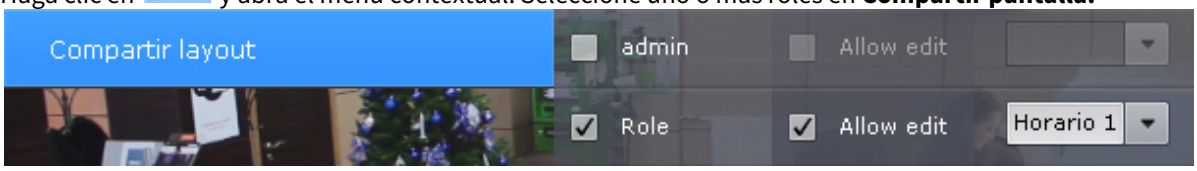
Existe la posibilidad de compartir las pantallas creadas entre los usuarios del sistema. El usuario puede permitir el acceso solo a las pantallas creadas por él mismo.

> **Observación**
> Esta función es muy útil, cuando el administrador es el único encargado de crear y editar pantallas. Después de configurar todas las pantallas, el administrador las distribuye distribución entre los grupos de operadores.

Para compartir una pantalla, siga los siguientes pasos:

1. Seleccione una pantalla (véase Selección de pantalla para su edición(see page 362)) y pase al modo de edición (véase Paso al modo de edición de pantallas(see page 361)).

2. Haga clic en y abra el menú contextual. Seleccione uno o más roles en **Compartir pantalla.**



> **Observación**
> Para la elección, están disponibles los participantes del Axxon-dominio seleccionado. El cambio del Axxon-dominio se realiza en la barra de búsqueda de las cámaras de vídeo.

3. A fin de dar permisos para editar el layout, marque la casilla de verificación **Allow edit** junto al rol.
4. En caso de que el acceso al layout sea necesario sólo a una hora determinada, seleccionar la zona horaria correspondiente de la lista.
5. Salga del modo de edición (véase Salida del modo de edición de pantallas(see page 390)).

El acceso a la pantalla ha sido proporcionado a otros usuarios.

Estos usuarios no pueden editar ni compartir esta pantalla, solo podrán:

1. Operaciones con la pantalla (véase Panel de pantallas(see page 510)).
2. Eliminar de la lista (véase Creación y eliminación de pantallas(see page 358)).

> **Observación**
> Solo el usuario que creó la pantalla puede eliminarla completamente del sistema.
> Después de la eliminación, el layout no estará disponible para todos los usuarios. Si este layout se abrió en la pantalla de cualquier usuario, después de su eliminación, ocurrirá el paso a otro layout.

3. Copiar la pantalla (véase Copiar una pantalla(see page 360)). Si usted copia una pantalla, usted es el dueño de su copia y puede editarla.

La pantalla compartida lleva el siguiente icono:

6.7.7 Configuración de pantallas especiales

6.7.7.1 Creación de pantallas especiales

Hay dos layouts especiales accesibles en el *Axxon Next*:

1. La pantalla que muestra todas las videocámaras seleccionadas .
2. La pantalla que muestra todas las videocámaras con alarmas activas .
3. El layout dinámico, al que se pueden añadir videocámaras desde el panel de objetos en el modo de visualización .

Para crear un layout especial, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Abra el menú contextual del panel de pantallas, presionando el botón .
2. Seleccione la pantalla temporal necesaria.

La pantalla ha sido creada y añadida al panel.

Puede gestionar el número de cámaras de vídeo en los layouts especiales con el formato de layout:1, 4, 9, 16, 25, 64 (seleccione en el menú). El layout dinámico es creado en blanco.

> **Observación**
> Por defecto, el layout de las cámaras de vídeo seleccionadas es de 3 * 3, y el layout de las cámaras de vídeo con alerta cambia automáticamente dependiendo del número de alarmas.

> **Observación**
> Para volver al cambio automático de layout de cámaras de vídeo con alerta, haga clic de nuevo en el formato que seleccionó.

Además, cualquier pantalla estándar se puede hacer alarmante. Para ello, en el modo de edición de pantalla, es necesario abrir el menú y seleccionar la opción **Modo de monitor de alarma**.

En este modo, si no hay alarmas activas en las cámaras de vídeo de este layout, todas las cámaras de vídeo se muestran en él. Si hay una alarma activa, solo se muestran las cámaras de vídeo de alarma.

El layout en el modo de monitor de alarma tendrá el siguiente icono

.

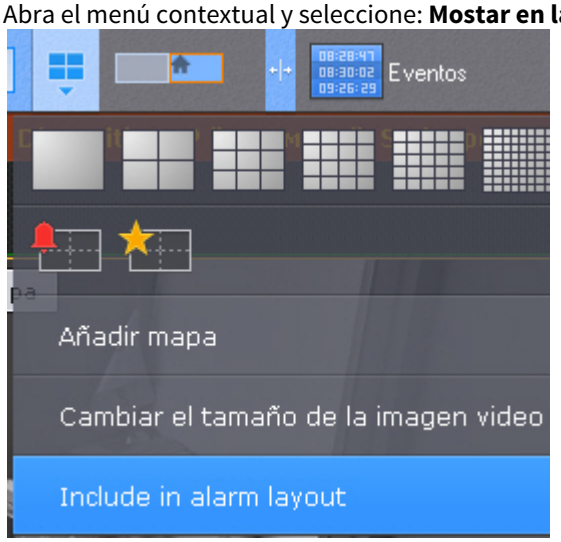
6.7.7.2 Configuración de Pantalla de las cámaras de vídeo con alerta

Por defecto, los layouts especiales muestran todas las cámaras de vídeo con alertas.

Puede limitar esto: solo alertas de los layouts seleccionados.

Para hacerlo:

1. Seleccione el layout.
2. Abra el menú contextual y seleccione: **Mostar en layouts especiales**.

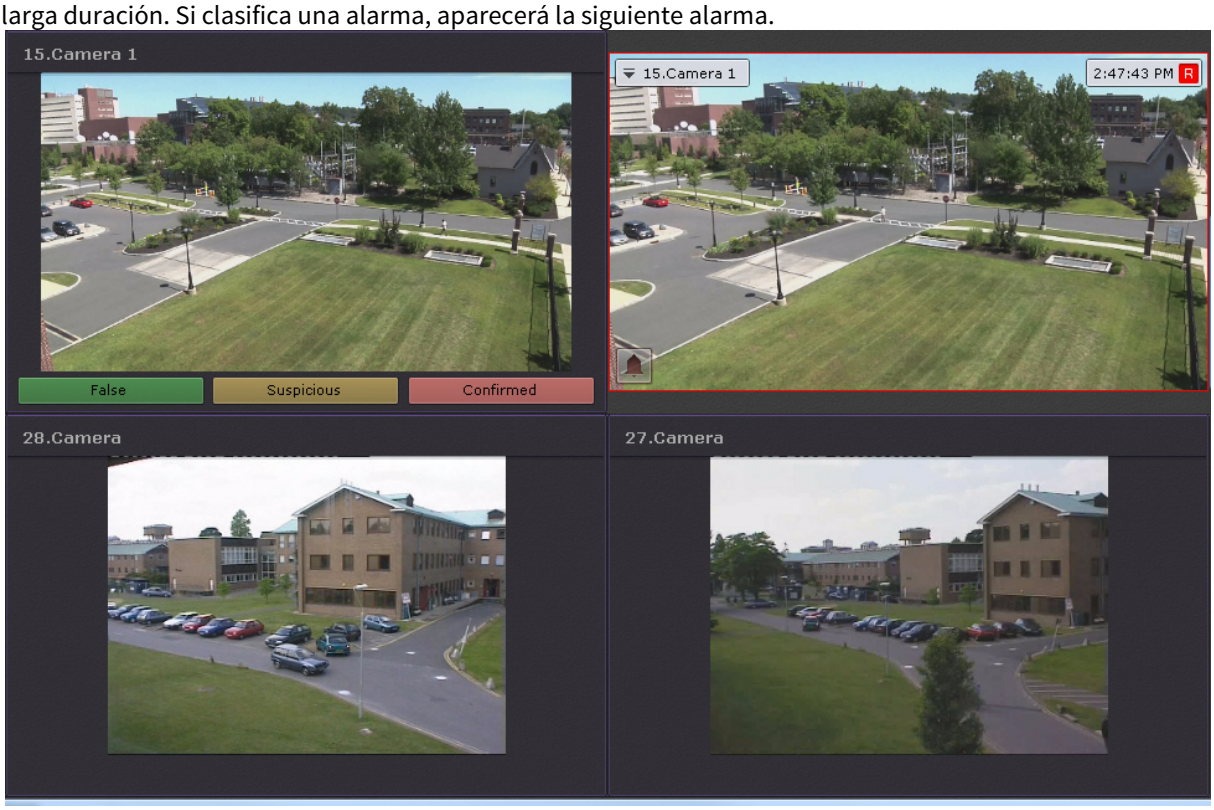


3. Guardar cambios.

Observación
Para deshacer, seleccione: **No mostrar en layouts especiales.**

También puede personalizar la pantalla con alarmas activas para mostrar:

1. Una alarma y la opción de gestión de alarmas (**1**). Si hay varias alarmas, se visualizará la alarma de más larga duración. Si clasifica una alarma, aparecerá la siguiente alarma.

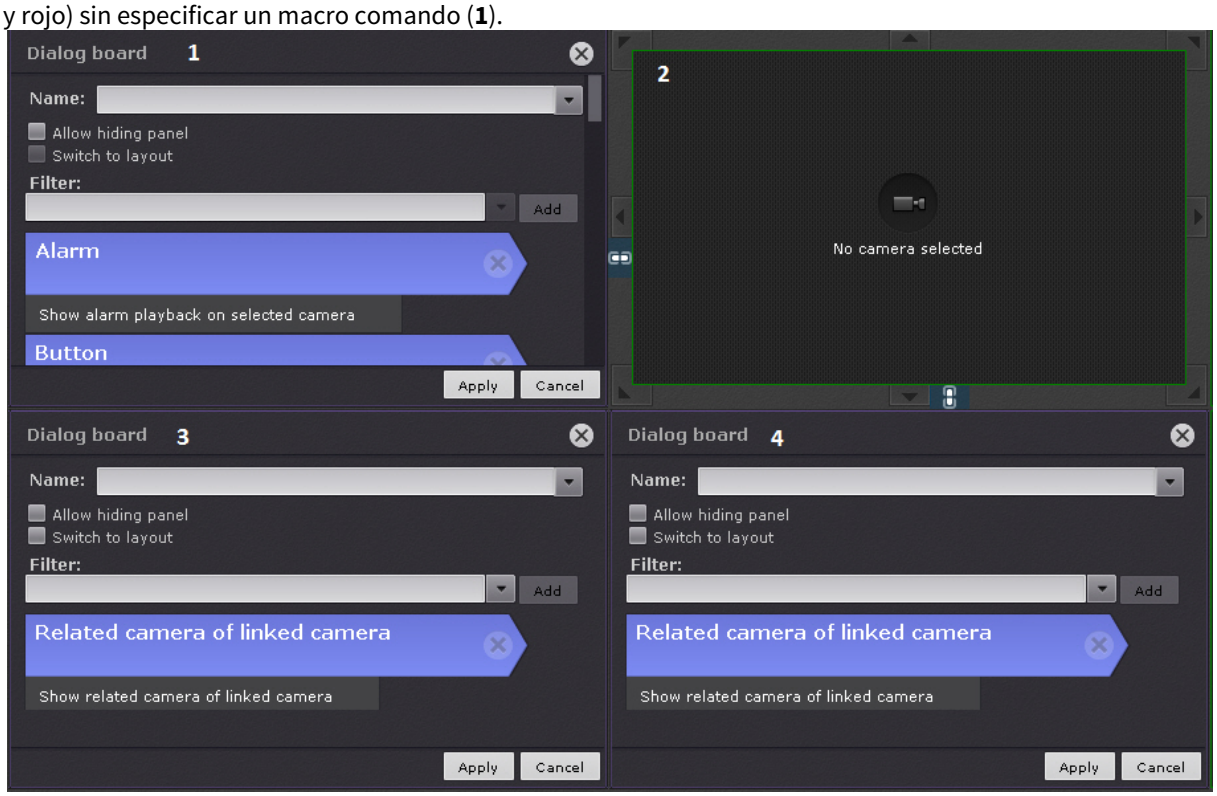


2. Una cámaras de vídeo con alerta en Modo de video en vivo (**2**).
3. 2 cámaras de vídeo adicionales (**3**, **4**) en Modo de video en vivo (por ejemplo, las 2 más cercanas a la cámaras con alerta).

Para ello haga lo siguiente:

1. Abra el modo de Cambio en las pantallas.

2. En la primera ventana, añada un panel de mensajes con el elemento de **Alarma** y 3 botones (verde, amarillo y rojo) sin especificar un macro comando (**1**).



3. Deje la segunda ventana vacía (**2**).
4. En la tercera y cuarta ventanas, añada un panel de mensajes con **Cámara de vídeo en espera para cámara de vídeo enlazada** (**3**, **4**).
5. Enlace las ventanas de la siguiente manera: 1 con 2, 2 con 4, 3 con 4.
6. Guarde la pantalla.
7. Para cada cámara de vídeo, seleccione 2 cámaras en espera (por ejemplo, las más cercanas).

> **Observación**
> En la ventana **4,** se mostrará la primera cámara de vídeo en espera, en la celda **3**, la segunda.

6.7.7.3 Configurar la Pantalla de las cámaras de vídeo seleccionadas

Para agregar una etiqueta a la videocámara, es necesario realizar una de las siguientes acciones:

- presionar el asterisco en la esquina superior izquierda de la ventana de videovigilancia;
- presionar el asterisco en el panel de búsqueda de las videocámaras;
- presionar el asterisco en el panel de objetos.

> **Atención!**
> Se permite añadir etiquetas a las videocámaras de cualquier muro de vídeo (véase Control de muros de vídeo de un Cliente local(see page 665)).

Observación
También puede añadir una desde el panel de búsqueda de las cámaras de vídeos.

Si excede el número máximo de cámaras de vídeo permitidas, solo las cámaras de vídeo seleccionadas más recientemente permanecerán en el layout.

Observación

Para eliminar la etiqueta haga doble clic sobre la estrella .

Puede mover las cámaras de vídeo en los layouts simplemente al arrastrar y colocar.

Atención!
Las ventanas de la cámara de vídeo no se guardan en el layout. Después de reiniciar el cliente o el servidor, debe añadirlos de nuevo.

Observación
Puede utilizar Copiar una pantalla(see page 360) para crear una copia del layout especial actual.

6.7.8 Configuración de las presentaciones de diapositivas personalizadas

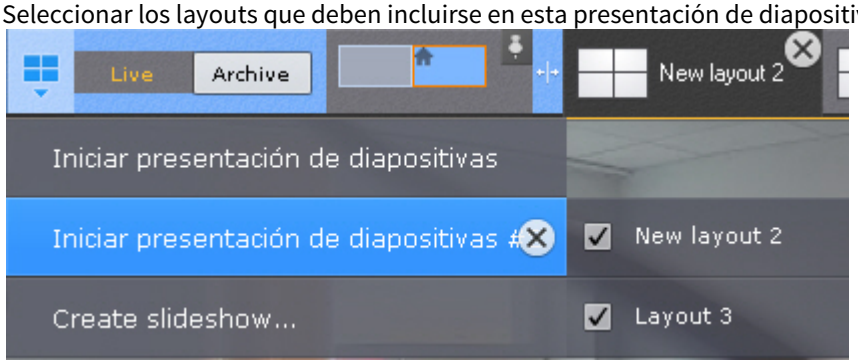
La presentación de diapositivas es un conjunto de layouts que cambian a la pantalla del operador a una frecuencia determinada.

Por defecto, se crea una única presentación en el sistema, listando todas los layouts creados.

Para crear una presentación de diapositivas personalizada, es necesario:

1. Pasar al modo de Control de pantallas.
2. Pulsar el botón y seleccionar **Create slideshow**.

3. Seleccionar los layouts que deben incluirse en esta presentación de diapositivas.



4. Presionar el botón **Guardar**.

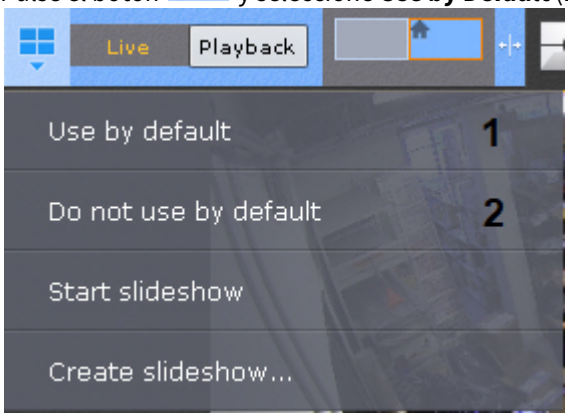
Para eliminar una presentación de diapositivas personalizada, haga clic en el botón .

6.7.9 Configuración del layout por defecto

Es posible elegir el layout, que siempre se mostrará cuando se inicie el Cliente.

Para seleccionar un layout por defecto, es necesario:

1. Pase al modo de Control de pantallas.
2. Pase al layout deseado.
3. Pulse el botón y seleccione **Use by Default** (**1**).



El layout se ha seleccionado como layout por defecto.

Para modificar el layout por defecto, es necesario repetir las acciones especificadas para otro layout.

Para evitar el layout por defecto en el sistema, pulse el botón y seleccione **Do not use by default** (**2**).

6.7.10 Ajuste del identificador del layout

Es posible asignar layouts a un identificador. Esto puede ser usado para seleccionar un layout usando las teclas de acceso directo.

Para crear un identificador, es necesario:

1. Hacer un doble clic en la imagen del formato del layout.
2. Introducir el identificador.
3. Hacer clic en cualquier parte del Cliente.

Se ha añadido el identificador y se muestra antes del nombre del layout.

Observación
Al colocar el cursor sobre el layout, se especificará por separado el nombre del layout y su identificador (si lo hubiera).

6.8 Configuración del muro de vídeo

Muro de vídeo - es un sistema de monitores, que se combinan física y lógicamente en una sola pantalla.

Puedes usar cualquier monitor de todos los Clientes de Axxon- dominio en el muro de vídeo.

El muro de vídeo se puede configurar en el panel correspondiente

Para configurar el muro de vídeo, es necesario:

1. Presionar el botón .
2. Presionar el botón . Se mostrarán todos los Clientes disponibles. Al seleccionar el Cliente, todos los monitores disponibles se mostrarán con un clic del ratón.
3. Utilice el método de arrastre y suelte para posicionar los monitores según su ubicación física en el muro de vídeo.

Observación
A cada monitor se le asigna un número de orden cuando se agrega al muro de vídeo. Para mostrar por poco tiempo el número asignado del monitor en la pantalla, se debe presionar el botón .

4. Pulse el botón **Aplicar**.

La configuración del muro de vídeo se ha completado.

> **Observación**
> Los monitores del muro de vídeo se controlan por analogía con los monitores de los Clientes.

6.9 Configuración de mapa

La configuración del mapa interactivo se realiza en el modo de Edición de pantallas (véanse las secciones (véase Mapa interactivo(see page 511), Paso al modo de edición de pantallas(see page 361)).

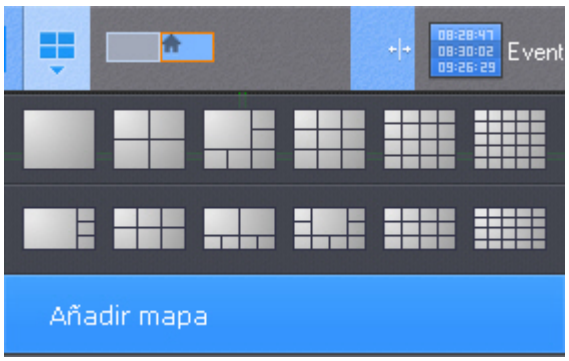
> **Observación**
> Las funciones de creación, edición y eliminación de mapas interactivos están disponibles para aquellos usuarios con cargos que tienen activado el componente **Modificación de mapas** (véase Configuración de derechos de acceso(see page 343)).

Para guardar las configuraciones del mapa interactivo es necesario salir del modo de edición guardando los cambios (véase Salida del modo de edición de pantallas(see page 390)).

6.9.1 Creación de un nuevo mapa

La creación de un objeto **Mapa** se realiza de la siguiente manera:

1. Realizar uno de estos cuatro pasos:
   a. Presionar el botón en la parte inferior izquierda de la pantalla (después de la visualización del mapa, véase Visualización y ocultamiento del mapa(see page 672));.
   b. Elegir el punto **Añadir mapa** del menú contextual del panel de pantallas que aparece al presionar el botón ;

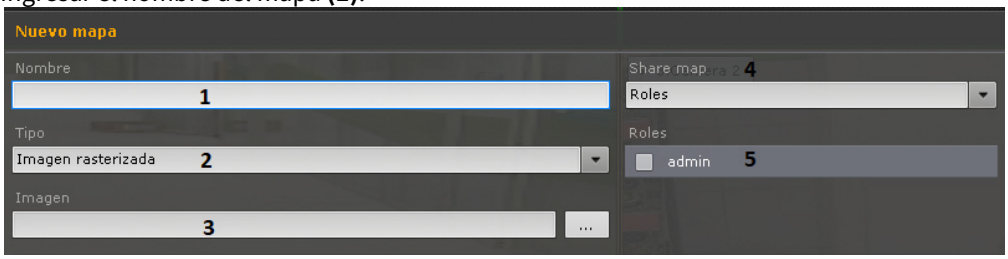


   c. Elegir el punto **Añadir nuevo mapa** del menú contextual del mapa (haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre un fondo vacío);

d. Elija la videocámara de la lista en el panel de videocámaras con el cursor del ratón, sin dejar de presionar el botón del ratón, desplace el cursor hacia el fondo vacío, luego soltar el botón.

> **Observación**
> Las acciones **c** y **d** son accesibles si en el sistema no ha sido creado ningún mapa

2. Ingresar el nombre del mapa **(1)**.



3. Seleccionar lo que se utilizará en calidad de mapa: imagen o datos geoespaciales del proveedor OpenStreetMap (**2**).

> **¡Atención!**
> La creación de un mapa basado en el proveedor de geodatos OpenStreetMap está limitado por defecto. Para crear mapas de OpenStreetMap, debe:
> 1. Adquirir una licencia de OpenStreetMap.
> 2. Salir del Cliente (véase Cierre del Cliente del Paquete de software Axxon Next(see page 88)).
> 3. Abra un fichero de configuración, *AxxonNext.exe.config*, en un procesador de textos. El fichero se encuentra en <Directorio de Instalación de Axxon Next> \ bin.
> 4. Localice el grupo de parámetros de OpenStreetMap.

```
    </provider>
      <provider name="OpenStreetMap">
      <param name="Id" value="32AAE9D2-CB9D-4B45-8BB8-CE180629600D"/>
      <param name="Copyright" value="© MapBox, © OpenStreetMap"/>
      <param name="MinZoom" value="3"/>
      <param name="MaxZoom" value="17"/>
      <param name="DefaultZoom" value="9"/>
      <param name="Enabled" value="true"/>
      <param name="ApiKey"
value="pk.eyJ1Ijoicm9tYW5rYWqfdmluIiwiYSI6ImNpcjF5bytryuzNjAwN3podm5uc2ZuaXVtc
DMifQ.bUKBmLRZtczKqyOWSwvszg"/>
    </provider>
  </mapProviders>
```

> 5. Defina el valor **true** para el parámetro **habilitado**.
> 6. Para el parámetro **ApiKey**, ingrese la clave recibida.
> 7. Guarde los cambios en el fichero.
> 8. Ejecute el Cliente (véase Inicio del Cliente del Paquete de software Axxon Next(see page 83)).

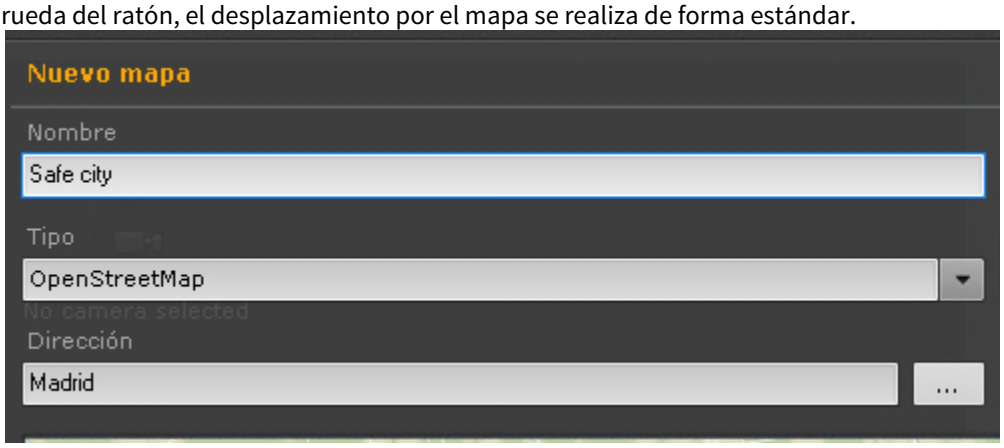
> **Observación**
> Tamaño máximo de imagen - 4 millones de píxeles (cantidad de píxeles de la resolución 2000x2000). La creación del mapa no tendrá lugar si se selecciona una imagen que supere el tamaño máximo.

4. Seleccionar en el campo correspondiente (**3**) la imagen que se utilizará como un plano gráfico del área vigilada (al elegir el del tipo de mapa **Mapa de bits**, formatos compatibles: png, jpg, jpeg, jpe, gif y bmp), o encontrar por dirección, índice o coordenadas geográficas (se introduce en el campo **Dirección** información detallada acerca de la búsqueda se presenta en el, sitio web del proveedor[104]), el territorio requerido en el mapa OpenStreetMap. El escalamiento se puede realizar mediante el regulador de escala o con la rueda del ratón, el desplazamiento por el mapa se realiza con el método estándar.

104 http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Search

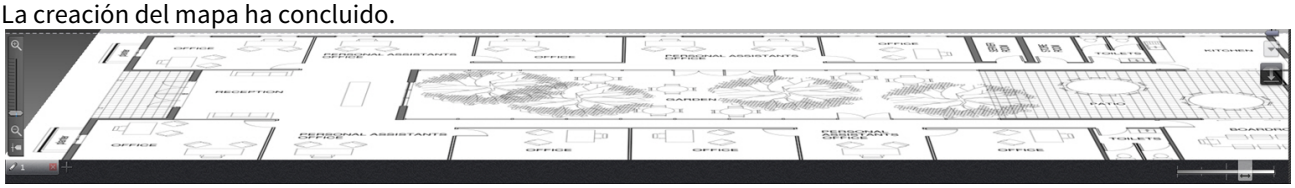
> **Observación**
> Se puede no seleccionar la imagen si se elige el tipo de mapa **Mapa de bits** En este caso, se creará un mapa con fondo blanco.

5. Seleccionar para qué usuarios estará disponible el mapa (**4**):
   - para todos,
   - solo para el usuario actual (punto **Ninguno**),
   - para usuarios de funciones seleccionadas (**5**).
6. Si utiliza un geomapa, en el campo **Dirección** introduzca o dirección, índice o coordenadas geográficas del territorio requerido en el mapa de OpenStreetMap (la información detallada sobre la búsqueda se ofrece en el sitio del proveedor[105]) y haz clic en [...]. El escalado se puede hacer con el control de escala o con la rueda del ratón, el desplazamiento por el mapa se realiza de forma estándar.



7. Presione el botón **Aplicar**.

La creación del mapa ha concluido.



6.9.2 Adición de objetos al mapa

Al mapa, pueden ser agregados 3 tipos de objetos de sistema (videocámara, sensor y relé), así como objetos de paso hacia otro mapa.

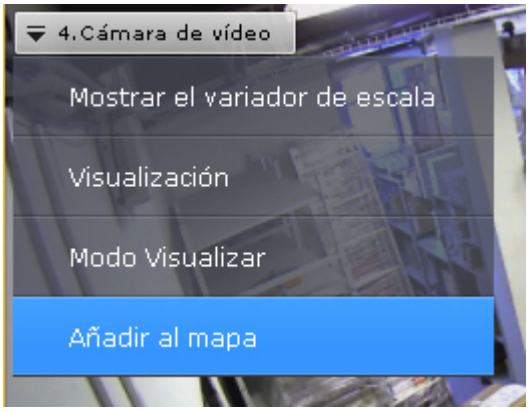
6.9.2.1 Adición de videocámara

La adición de videocámara al mapa se realiza de tres maneras:

1. Con ayuda del menú contextual de la ventana de videovigilancia;
2. Con ayuda del menú contextual del mapa;
3. Arrastrando el icono de la videocámara al mapa desde el panel de videocámaras.

Para añadir una videocámara al mapa desde el menú contextual de la ventana de videovigilancia se deberá seleccionar el punto **Añadir al mapa**.

105 http://wiki.openstreetmap.org/wiki/RU:Search?uselang=ru

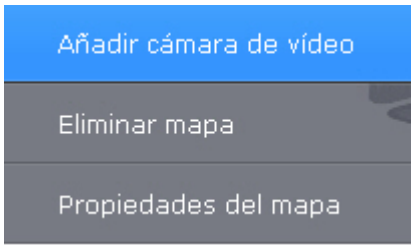


La videocámara ha sido añadida al mapa.

> **¡Atención!**
> Al añadir una videocámara con coordenadas especificadas a un geomapa, el icono de la videocámara se posiciona automáticamente de acuerdo con las coordenadas.
> Si la videocámara tiene un rastreador GPS incorporado, su ubicación en el geomapa cambia automáticamente según los datos recibidos.

Para añadir la videocámara con ayuda del menú contextual del mapa, es necesario realizar las siguientes acciones:

1. Llame el menú contextual del mapa presionando el botón derecho del ratón y elija el punto del menú **Añadir videocámara**.



2. Seleccione la videocámara requerida en la lista presentada con uno de los siguientes métodos:

1. Si la videocámara requerida pertenece a un grupo, primero será necesario seleccionar el grupo (el grupo puede contener subgrupos), y luego elegir la videocámara.
2. Si la videocámara requerida no pertenece a ningún grupo, será necesario seleccionarla de la lista de todas las videocámaras, que va después de la lista de grupos.

La videocámara ha sido añadida al mapa.

Se podrá también hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el icono de la videocámara y manteniéndolo presionado, desplazar el cursor hacia el mapa.

6.9.2.2 Adición de sensores y relés

Para añadir sensores y relés a la tarjeta de la videocámara es necesario:

> **Observación**
> En el mapa se puede añadir sólo objetos Sensor y Relé activados.

1. Presionando el botón derecho del ratón sobre el icono de la videocámara, llame el menú contextual.
2. Para añadir el sensor elija el punto **Añadir sensor (1)**, para añadir el relé elija el punto **Añadir relé (2)**.

3. Seleccione de la lista el objeto **Sensor** o **Relé** necesario.

4. Para guardar los cambios y salir del modo de redacción, presione el botón **Aplicar.**

La adición de sensores y relés ha concluido.
Por defecto, los iconos del Sensor o Relé están vinculados con el icono de la videocámara. Al trasladar el icono de la videocámara, se trasladarán también los iconos de todos los dispositivos de la videocámara.
Existe la posibilidad de desvincular los iconos del Sensor y Relé del el icono de la videocámara. Para esto será necesario trasladar estos iconos. Después de esto el desplazamiento de los iconos del Sensor y Relé se realiza independientemente.

Para añadir sensores y relés de I/O a la tarjeta, de los dispositivos es necesario:

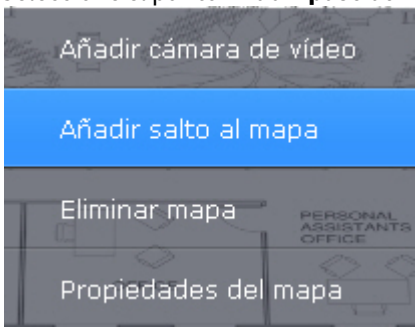
1. Presionando el botón derecho del ratón sobre el mapa, llame el menú contextual.
2. Seleccione la opción Añadir Sensor **o Añadir Relé**.
3. Seleccionar el sensor/relé deseado.

6.9.2.3 Adición de paso hacia otro mapa

La adición del paso hacia otro mapa se realiza de dos maneras:

1. Seleccione con el indicador del ratón el submenú del mapa hacia el que se requiera crear el paso y, sin dejar de presionar el botón del ratón, desplácelo hacia el mapa, luego suelte el botón.
2. Con ayuda del menú contextual del mapa:

1. Seleccione el punto **Añadir paso al mapa.**



2. Seleccione en el sistema creado, el mapa hacia el que se está creando el paso.

La adición de paso hacia otro mapa ha concluido.

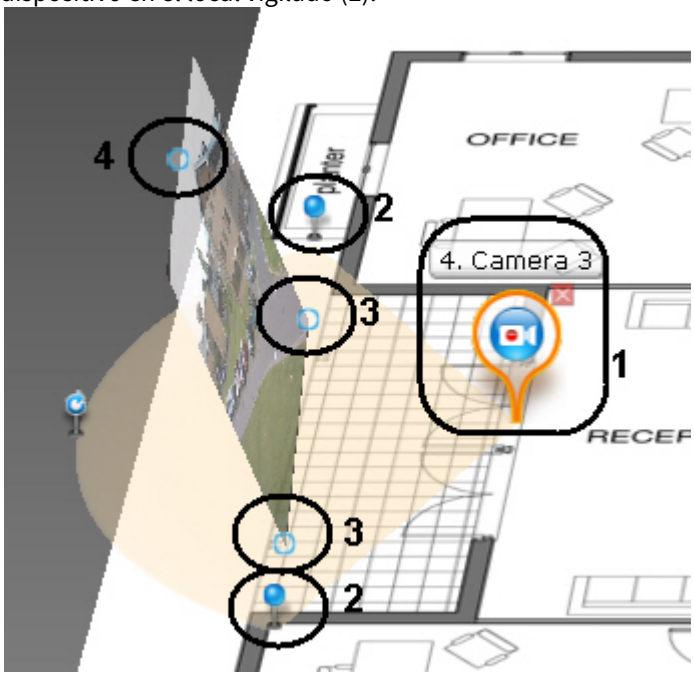
A continuación, se deberá trasladar el icono de paso hacia el punto deseado del mapa.

6.9.3 Configuración de videocámaras en el mapa

6.9.3.1 Configuración de la videocámara en el modo estándar de visualización del mapa

Después de añadir la videocámara al mapa, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Trasladar el icono de la videocámara al mapa, hacia el lugar que corresponde con la disposición real del dispositivo en el local vigilado (**1**).



2. Con ayuda de los puntos nodales del área modificar en el mapa el campo visual de la videocámara en correspondencia con la situación real en el local vigilado (**2**).

> **¡Atención!**
> Para las videocámaras panorámicas montadas en el techo (véase Configuración de videocámaras panorámicas(see page 119)) se recomienda asignar un campo visual de 360 °. En este caso, la imagen proveniente de la videocámara será accesible directamente en la región asignada:
>
>
>
>
> Para implementar esta opción, en las videocámaras con objetivo Immervision se deberá seleccionar el modo **PTZ** (véase Configuración de videocámaras panorámicas(see page 119)).

3. Ajustar el área de visualización de la imagen de vídeo:

> **¡Atención!**
> El área de visualización de la imagen de vídeo no está disponible para las videocámaras fish-eye instaladas en el techo

- con ayuda de los puntos base **(3)** ajustar el tamaño del área (haciendo clic con el botón izquierdo del ratón, manteniéndolo presionado, desplazando el cursor);
- con ayuda de un tercer punto **(4)** cambiar el ángulo de inclinación del área;

> **Observación**
> Es posible cambiar el modo de visualización de la imagen de vídeo a "plana" al trabajar con el mapa (véase Personalización del mapa interactivo(see page 675)).

- con ayuda del deslizador de la esquina inferior derecha de la pantalla, ajustar la transparencia por defecto del área.

La configuración de la videocámara en el modo estándar de visualización del mapa ha concluido.

6.9.3.2 Configuración de la videocámara en el modo de inmersión

Existe la posibilidad de hacer corresponder la imagen de vídeo con los objetos del mapa. Esto permite crear una imagen más viva del proceso de videovigilancia.

Esta posibilidad se realiza en el modo de inmersión (véase Modo de inmersión(see page 677)).

La correspondencia entre la imagen de vídeo con el mapa se realiza mediante la asignación de cuatro enlaces. Es necesario vincular los objetos en la imagen de vídeo con su representación en el mapa de las áreas vigiladas.

La asignación de esto vínculos se realiza de la siguiente manera:

1. Haciendo clic en un objeto en la imagen de vídeo, se añadirá un punto.
2. Haciendo clic en la imagen de dicho objeto en el mapa, se añadirá un segundo punto conectado mediante una línea con el primero.

> **¡Atención!**
> AL asignar la cuarta conexión puede darse el caso en que el segundo punto de conexión no podrá asignarse en cualquier parte. Esto se debe a que el sistema no puede encontrar el ángulo correcto para la visualización de la imagen de vídeo y del mapa con los vínculos asignados. Lo más probable es que los vínculos no están configurados correctamente.

Después de añadir un cuarto vínculo se alcanzará tal ángulo en el que los objetos de la zona de vigilancia en la imagen de vídeo coincidirán con los del mapa.

Para eliminar un vínculo es necesario poner el cursor sobre el primer punto de enlace y presionar el botón . Después de añadir todos los enlaces, se podrá modificar la ubicación de los puntos dados desplazándolos con el botón izquierdo presionado.

Para guardar los vínculos de la imagen de vídeo con el mapa se deberá salir del modo de edición de pantallas guardando los cambios. Además, los vínculos asignados serán restaurados si antes de salir guardando los cambios, se hubiera cumplido al menos una de las siguientes acciones:

- modificación de la ubicación del icono de la videocámara en el mapa;
- modificación del ángulo de visualización del área de la imagen de vídeo de dicha videocámara en el mapa;
- cualquier modificación en el campo visual de la videocámara en el mapa.

6.9.3.3 Configuración de videocámaras con rastreador GPS incorporado

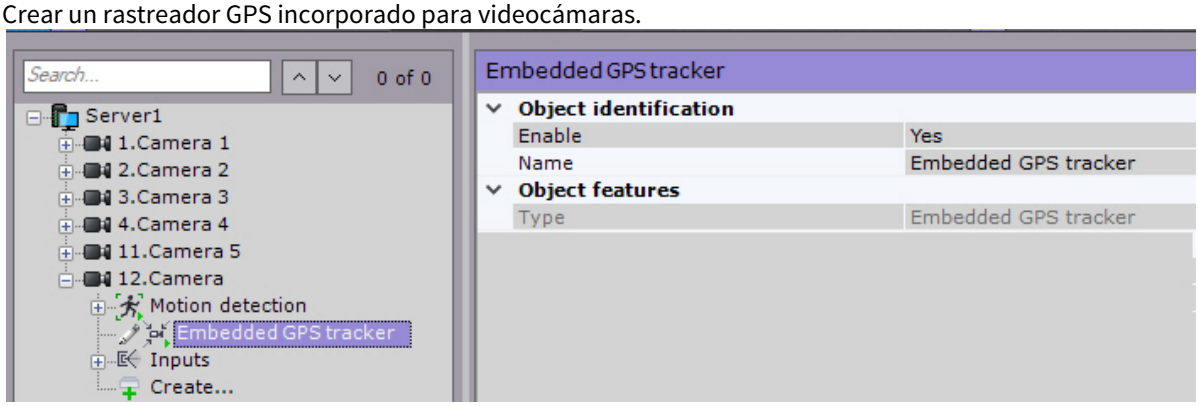
Algunos dispositivos contienen un rastreador GPS incorporado que transmite las coordenadas actuales del dispositivo al paquete de software Axxon Next.

La ubicación de tales dispositivos en el geomapa cambia automáticamente según los datos recibidos.

> **Observación**
> Esta característica se utiliza cuando se instalan videocámaras, por ejemplo, en ambulancias o en el transporte público.

Para ajustar esta característica es necesario:

1. Crear un rastreador GPS incorporado para videocámaras.



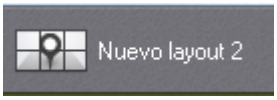
2. Crear un geomapa.
3. Añadir las videocámaras al geomapa.

6.9.4 Vinculación del mapa a la pantalla

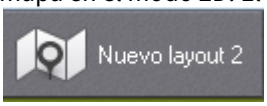
Existe la posibilidad de vincular el mapa a la pantalla. En este caso, cuando se pase a dicha pantalla se abrirá automáticamente el mapa vinculado a ella.
La vinculación del mapa a la pantalla se realiza de la siguiente manera:

1. Seleccione la pantalla que se requiere vincular con el mapa o cree una nueva (véase la sección Creación y eliminación de pantallas(see page 358), Selección de pantalla para su edición(see page 362)).
2. Pase al modo de visualización del mapa (véase la sección Visualización y ocultamiento del mapa(see page 672)).
3. Pase al mapa existente que se requiere vincular con la pantalla o cree uno nuevo (véanse las secciones Cambios de mapa(see page 678), Creación de un nuevo mapa(see page 399)).
4. Salga del modo de edición de pantallas guardando los cambios (véase Salida del modo de edición de pantallas(see page 390)).

Después de guardar la pantalla, su icono tomará la forma indicada en el Dib.



Si se guarda la pantalla con el mapa abierto en el modo 2D, cuando se pase a dicha pantalla, se abrirá siempre el mapa en el modo 2D. El icono de la pantalla tomará la forma indicada en el Dib.



La vinculación del mapa a la pantalla ha concluido.

6.9.5 Eliminación de objetos del mapa

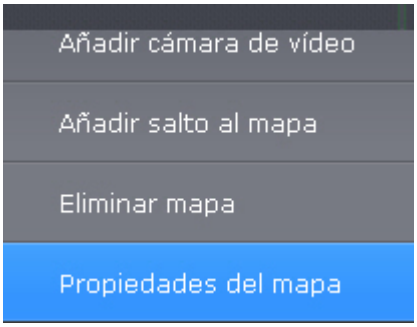
Para eliminar un objeto del mapa es necesario presionar el botón , ubicado al lado del icono del objeto, o elegir el punto **Eliminar del mapa** del menú contextual.

Observación

La eliminación del paso a un mapa es posible sólo presionando el botón

6.9.6 Modificación del tipo y de la imagen del mapa

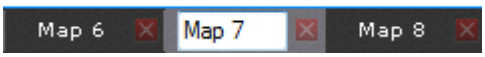
Existe la posibilidad de modificar el tipo y la imagen del mapa anteriormente creado. Para esto es necesario activar el menú contextual del mapa y seleccionar el punto **Propiedades del mapa**.



Se abrirá una ventana de propiedades del mapa, similar a la ventana de creación de mapas (véase Creación de un nuevo mapa(see page 399)).

6.9.7 Cambio de nombre del mapa

Para cambiar el nombre del mapa será necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre el correspondiente submenú en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla y asignarle un nombre nuevo.



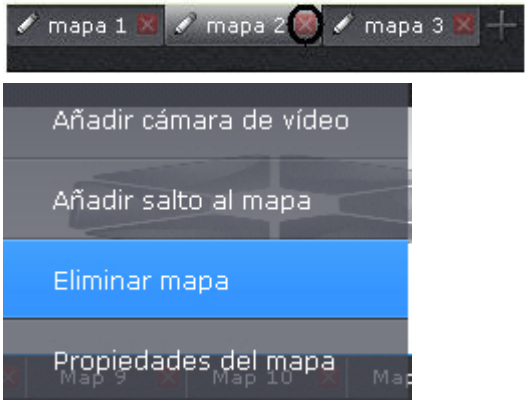
6.9.8 Organización de la lista de mapas

Existe la posibilidad de modificar el orden de las pestañas de los mapas creados. Por defecto las pestañas de los mapas se clasifican según el orden de su creación en el sistema.

El reordenamiento se realiza desplazando las pestañas hacia la posición deseada. Para esto es necesario hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre la pestaña y manteniéndola presionada, desplazarla hacia la posición requerida.

6.9.9 Eliminación de mapas

Para eliminar un mapa será necesario presionar el botón sobre el correspondiente submenú en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla o elegir del menú contextual el punto **Eliminar mapa**.



6.9.10 Asignación de palabras clave para buscar en el geomapa

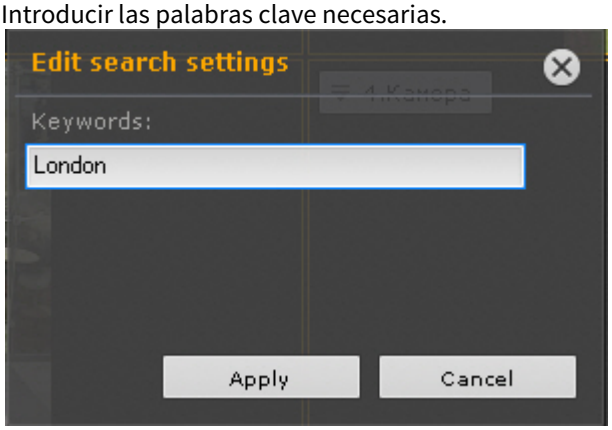
Las palabras clave se utilizan cuando se busca el objeto o la calle necesaria en el geomapa OpenStreetMap.

Por ejemplo, si la palabra clave es el nombre de la ciudad, entonces la búsqueda de objetos o calles se llevará a cabo en dicha ciudad.

Por defecto, la palabra clave para buscar por el geomapa es la dirección especificada al crear el mapa.

Para cambiar las palabras clave, es necesario:

1. Pulsar el botón en el panel inferior.
2. Introducir las palabras clave necesarias.



3. Pulsar el botón **Aplicar**.

6.10 Configuración del sistema

6.10.1 Configuración de búsqueda forense en el archivo

Para que la búsqueda forense en el archivo sea posible, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

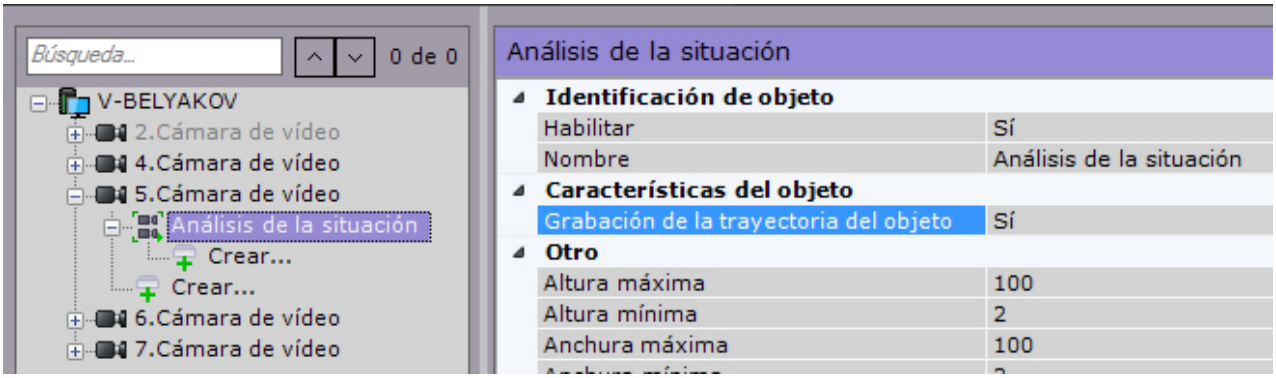
1. El vídeo cumple con los requerimientos (véase Requerimientos de los parámetros de vídeo para la búsqueda forense en el archivo(see page 412)).
2. En el archivo debe haber grabaciones de señales de vídeo de la cámara requerida (véase Vinculación de videocámaras al archivo(see page 184)).
3. En la base de datos de trayectorias de objetos debe haber el registro de metadatos de esta señal de vídeo. Los metadatos se pueden generar en el paquete de software Axxon Next (véase Información general sobre los detectores de análisis de situación(see page 214), Reconocimiento facial(see page 411)) o se pueden recibirdesde la videocámara (véase Configuración de detectores integrados(see page 291)).
4. El usuario debe contar con los derechos de acceso correspondientes.

La presente sección contiene información de cómo se debe configurar el paquete de software Axxon Next para el cumplimiento de los requisitos indicados.

6.10.1.1 Activación de la grabación de metadatos del flujo de vídeo.

Para activar la grabación de metadatos, seleccione **Sí** en la lista de **seguimiento de objetos** para el detector correspondiente (seguimiento de objetos, reconocimiento facial, detección de movimiento base, análisis integrado).

> **Observación**
> La grabación de metadatos está activada por defecto.

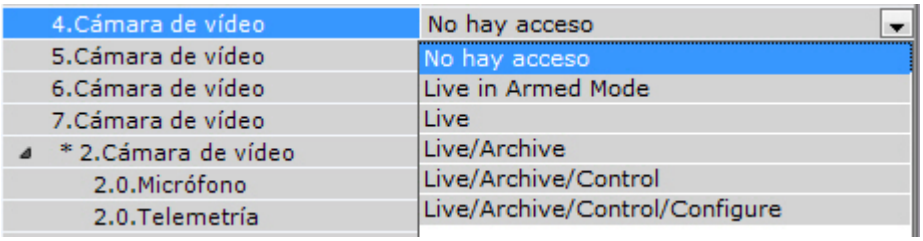


El parámetro de Seguimiento de objetos debe estar activado para el detector de movimiento de servicio.

> **Observación**
> Puede encontrar información sobre la configuración de almacenamiento de metadatos en el apartado Configuración de almacenamiento del archivo, el registro del sistema y los metadatos (véase Configuración del almacenamiento del historial de sistema y metadatos(see page 448)).

6.10.1.2 Configuración de los derechos de usuario para la búsqueda forense en el archivo

Para realizar una búsqueda inteligente en el archivo, debe tener derechos de **Seguimiento y archivo**, **Seguimiento/archivo/control** o **Seguimiento/archivo/control/configuración** para la videocámara (véase también la sección Configuración de derechos de acceso(see page 343)).



6.10.1.3 Requerimientos de los parámetros de vídeo para la búsqueda forense en el archivo

Al usar la búsqueda inteligente en el archivo, los parámetros de vídeo deben cumplir los mismos requisitos que durante el trabajo con los detectores (véase Requerimientos para los parámetros de vídeo cuando se trabaja con detectores(see page 212)).

Además, la velocidad mínima y máxima permitida de movimiento de objetos en la imagen de vídeo existe depende de la frecuencia de cuadros de la cámara:

1. La velocidad máxima depende de las dimensiones del objeto. La siguiente tabla muestra la dependencia entre la velocidad máxima y la frecuencia de cuadros para los objetos más típicos - persona y coche:

Frecuencia de cuadros, fps	Velocidad máxima permitida de una persona	Velocidad máxima permitida de un coche
6 fps	5 km/h	40 km/h
12 fps	10 km/h	85 km/h
25 fps	20 km/h	170 km/h

   Por lo tanto, si fuera necesario, por ejemplo garantizar la detección de personas que se desplazan a velocidades de hasta 10 km/h, será suficiente la frecuencia de 12 fps.
2. La velocidad mínima del objeto debe ser tal que la imagen del objeto se desplace por lo menos a un píxel por cuadro.

6.10.2 Configuración de enmascaramiento de máscara de privacidad

6.10.2.1 Enmascarar rostros

Puede enmascarar las caras reconocidas de un grupo de usuarios designados (cargo).

La(s) cara(s) se enmascarará(n):

- durante la visualización de video en vivo o de material grabado,
- durante la búsqueda de material grabado.

Para hacerlo, siga los siguientes pasos:

- Cree y configure herramientas de reconocimiento facial para cámaras de vídeo donde es necesario enmascarar el rostro (véase Reconocimiento facial(see page 412)).
- Establezca **No** para el parámetro de **Mostrar caras** en el panel Opciones de cargo (véase Creación y eliminación de cargos(see page 344)).

Como resultado, los rostros se enmascarará en todos los vídeos de las cámaras de vídeo designadas para todos los usuarios que pertenezcan a este cargo.

6.10.2.2 Opciones de máscara de privacidad en material grabado

Puede enmascarar cualquier objeto desde la vista de material grabado por cualquier usuario en particular.

Los objetos se enmascararán:

- durante la visualización de material grabado,
- durante la búsqueda de material grabado,
- en los vídeos exportados.

Para hacer esto, defina **No** para la opción de **Mostrar vídeos grabados sin máscara** en las Opciones de cargo (véase Creación y eliminación de cargos(see page 344)). Los objetos se enmascararán para todos los usuarios que pertenezcan a este cargo.

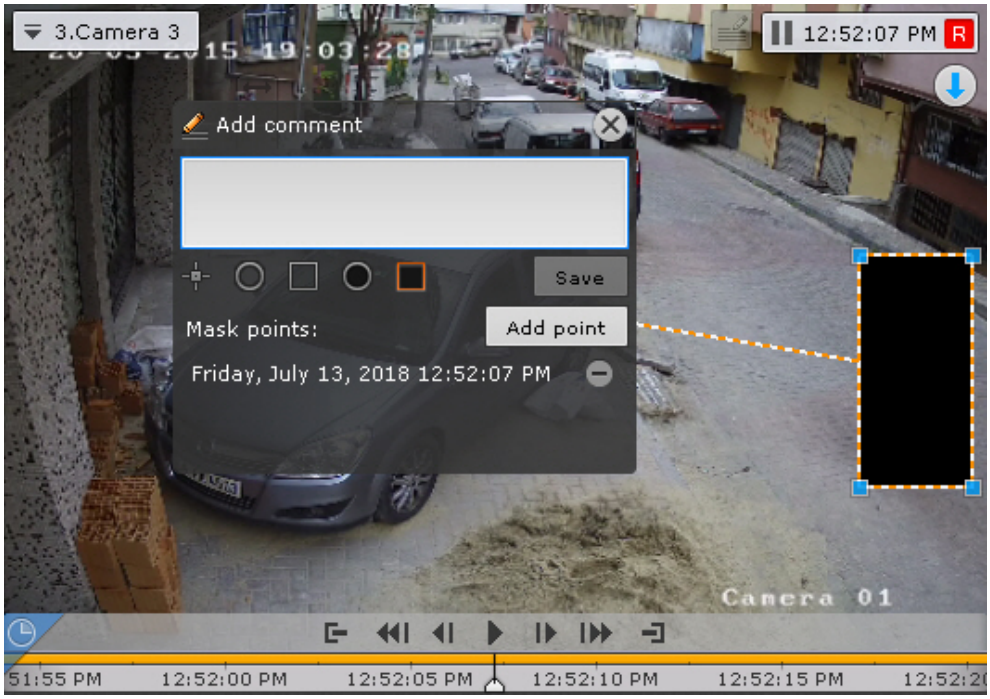
Para enmascarar un objeto desde la visualización de material grabado, haga lo siguiente:

1. Proceda al modo de archivo y busque el objeto que desea enmascarar (véase Modo de archivo(see page 572)).

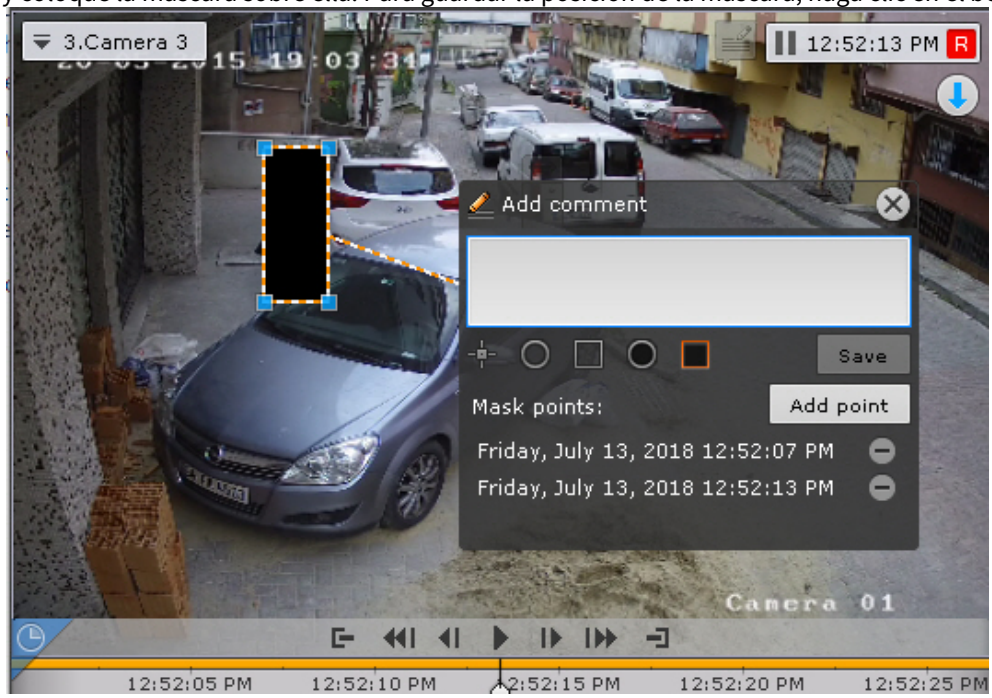
2. Localice el fotograma en donde el objeto aparece por primera vez en el campo de visión de la cámara (véase Navegación por el archivo(see page 582)).

3. Haga clic en el botón
.
4. Seleccione una forma para la máscara: ovalada o rectangular.
5. Aplique la máscara sobre el objeto.

> **Observación**
> El procedimiento para configurar una máscara es similar al de añadir un comentario (véase Adición de comentario(see page 542)).

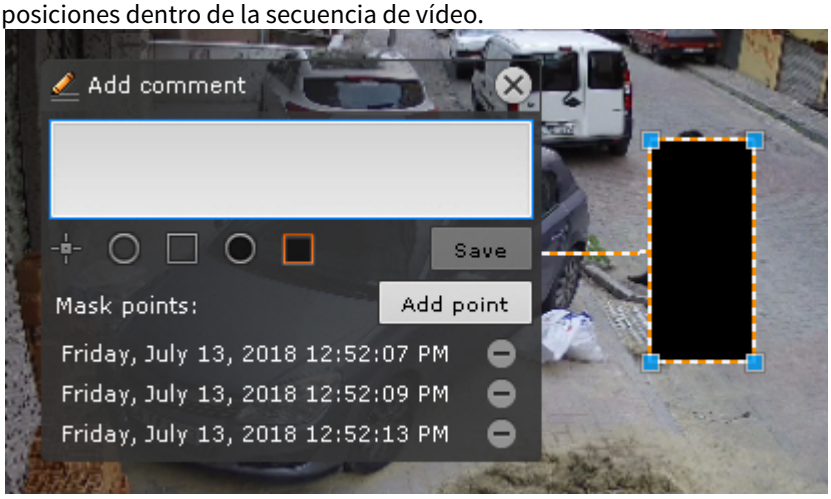


6. Localice el último fotograma antes de que el objeto desaparezca del campo de visión de la cámara de vídeo y coloque la máscara sobre ella. Para guardar la posición de la máscara, haga clic en el botón **Añadir**.



7. El sistema interpola automáticamente la posición de la máscara en los fotogramas intermedios, asumiendo que el movimiento del objeto es uniforme y rectilíneo.
8. Revisa el video. Si es necesario, puede especificar posiciones de máscara adicionales en fotogramas intermedios para un mejor enmascaramiento. El sistema vuelve a interpolar automáticamente las

posiciones dentro de la secuencia de vídeo.



> **Observación**
> Para eliminar una posición de máscara, haga clic en el botón
>
> .

9. Después de ajustar todas las posiciones de máscara necesarias, ingrese sus notas de texto y haga clic en **guardar**.

> **¡Atención!**
> Después de guardar la máscara, no podrá borrarla. Solo los usuarios que tienen cargos en los que el parámetro de **Mostrar vídeos grabados sin máscara** se establecen en **Sí** pueden omitir el enmascaramiento (véase Creación y eliminación de cargos(see page 344)).

El objeto está ahora oculto. Al ver el material grabado, los usuarios sin los derechos de acceso apropiados verán el objeto enmascarado.

6.10.3 Configuración del análisis de vídeo desde sistemas externos (Offline Analytics)

Puedes analizar los vídeos desde sistemas externos o desde el almacenamiento interno de dispositivos IP usando las herramientas del paquete de software *Axxon Next.*

Para ello, es necesario descargar el vídeo(see page 417) y realizar el proceso de indexación(see page 419).

Después de esto, para trabajar con los vídeos descargados, estarán disponibles las siguientes posibilidades:

1. Búsqueda forense de fragmentos MomentQuest(see page 609)
2. Búsqueda por matrícula(see page 620)
3. Búsqueda por reconocimiento facial(see page 621)
4. Búsqueda por comentarios(see page 608)

   > **Observación**
   > La búsqueda sólo es posible por los comentarios que se dejaron después de importar el vídeo.

5. Visualización comprimida de archivos (TimeCompressor)(see page 576)

Para el análisis necesario seleccionar el archivo-réplica, y como fuente de metadatos para la búsqueda inteligente , seleccionar el **Análisis Offline** (véase Búsqueda forense de fragmentos MomentQuest(see page 609))**.**

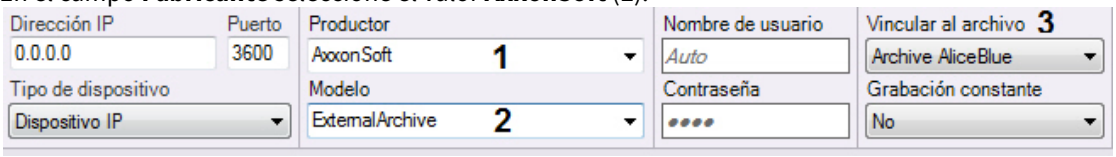
6.10.3.1 Importación de vídeo a VMS Axxon Next

Para importar datos de vídeo desde fuentes externas, haga lo siguiente:

1. Cree un archivo decapacidad menor que la suma de los tamaños de todos los ficheros (véase Creación de archivos[106]).

106 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608376

2. Utilizando el Asistente de búsqueda de dispositivos IP (véase Creación y eliminación de dispositivos IP(see page 102)).:
   a. En el campo **Fabricante** seleccione el valor **AxxonSoft** (**1**).



   b. En el campo **Modelo** seleccione el valor **ExternalArchive** (**2**).
   c. Seleccione el archivo al que se añadirán las grabaciones de vídeo.
   d. Haga clic en el botón .

> **¡Atención!**
> Al añadir una videocámara:
> 1) se configurará automáticamente la replicación continua desde el dispositivo de almacenamiento incorporado hacia el archivo seleccionado (véase Configuración de la replicación de datos(see page 187));
> 2) se creará el objeto base **Análisis de situación** (véase Creación de herramientas de detección(see page 201)) y se activará el registro de metadatos de la secuencia de vídeo (véase Asignación de parámetros generales(see page 214)).

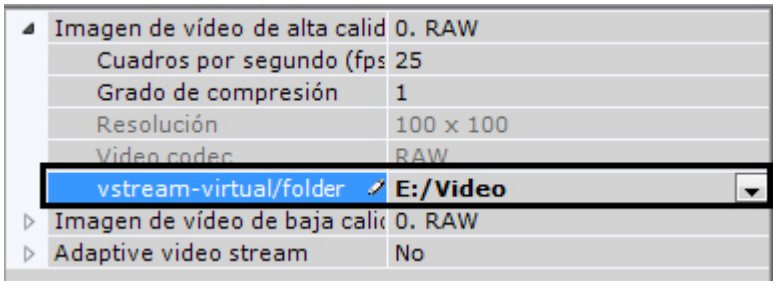
3. Configurar el **Seguimiento de objeto**. Si desea encontrar personas y números de placa en las secuencias de vídeo, cree y configure los detectores apropiados.

> **¡Atención!**
> El seguimiento de objetos no puede ser eliminado del sistema. Si no está disponible, no será posible importar las grabaciones de vídeo.

4. Si es necesario, cambie el modo de replicación de datos. Si selecciona el modo **Bajo demanda**, puede iniciar el análisis de la imagen de vídeo manualmente.

> **¡Atención!**
> La replicación se realiza solo al final del archivo. En el archivo no se puede grabar por encima de los datos existentes.
> En caso de que se infrinja esta regla, el vídeo no se indexará.
> Se recomienda importar todos los vídeos de una vez desde una carpeta, o bien eliminar los metadatos y grabaciones del archivo entre las diferentes réplicas.

5. En el campo **Catálogo** indique el lugar de almacenamiento de las grabaciones de vídeo que desea usar como archivo externo.



> **¡Atención!**
> Son compatibles los siguientes algoritmos de compresión de vídeo: MJPEG, MPEG-2, MPEG-4, MxPEG, H.264, H.265, Motion Wavelet, Hik264 (solo x86) así como video no comprimido ("en bruto").
> Un formato "crudo" es un flujo de fotogramas consecutivos sin marcas de tiempo.

6. Para importar el vídeo es necesario que el nombre de la carpeta o el nombre de los archivos en la carpeta contenga una etiqueta de tiempo en el formato ISO 8601: AAAAMMDDHHMMSS
   a. Si la etiqueta de tiempo va indicada en el nombre de la carpeta, los vídeos serán importados de forma continua, a partir de la fecha y la hora especificadas. El orden de las grabaciones de vídeo se determinará por el nombre del archivo.

      > **Observación**
      > Por ejemplo, si el nombre de la carpeta es **20160719T100000_camera1** y en la carpeta hay 3 archivos (1.avi, 2.avi, 3.avi), en el archivo de vídeo éstos se ubicarán de la siguiente manera:
      > 1.avi: [19 de julio de 2016, 10:00:00; 19 de julio de 2016, 10:00:00 + duración del vídeo 1.avi].
      > 2.avi: [19 de julio de 2016, 10:00:00 + duración del vídeo 1.avi; 19 de julio de 2016, 10:00:00 + duración del vídeo 1.avi y 2.avi].
      > 3.avi: [19 de julio de 2016, 10:00:00 + duración de los vídeos 1.avi y 2.avi; 19 de julio de 2016, 10:00:00 + duración de los vídeos 1.avi, 2.avi y 3.avi].

   b. Si la etiqueta de tiempo no va indicada en el nombre de la carpeta, los vídeos serán importados según sus etiquetas de tiempo. Si el nombre del archivo es incorrecto, el inicio de grabación en la línea de tiempo corresponderá a la fecha de cambio del archivo.

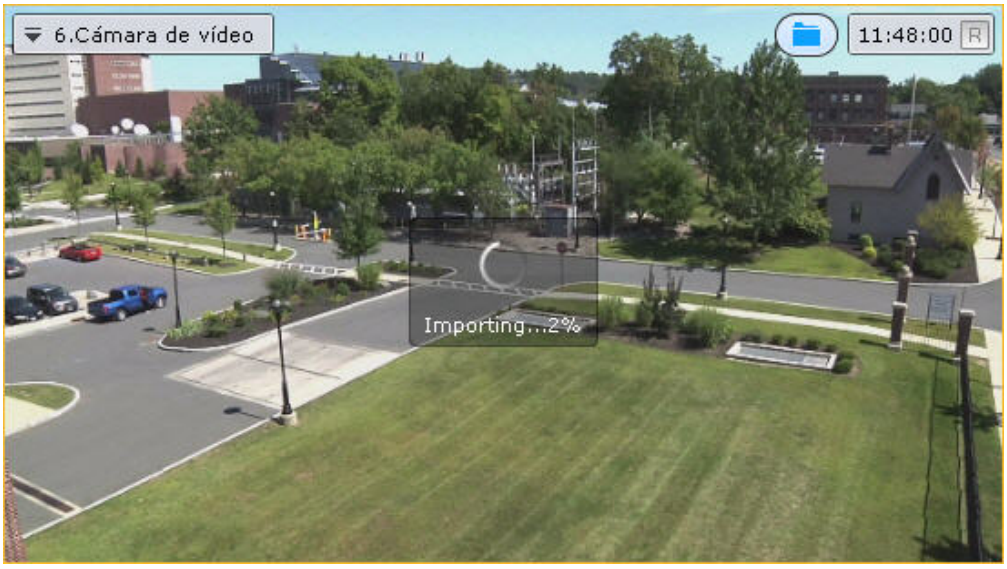
      > **Atención!**
      > Los ficheros en la carpeta no deben estar superpuestos en el tiempo de reproducción, de lo contrario el VMS *Axxon Next* puede funcionar incorrectamente. En este caso no se mostrarán mensajes de error.
      > La fecha en el nombre del archivo (o su fecha de creación) no podrá ser anterior al período de almacenamiento de metadatos, definido en el sistema (véase Configuración del almacenamiento del historial de sistema y metadatos(see page 448)).

      Si al final de la etiqueta de tiempo se añade el símbolo **Z,** el tiempo de vídeo será determinado para la zona horaria GMT +0, de lo contrario, para la zona horaria del Servidor.
      Por ejemplo, 20150701T165130Z.avi. EN el modo de archivo, esta grabación de vídeo ocupará en la escala de tiempo el intervalo del 1 de julio de 2015, 16:51:30 GMT +0 al 1 de julio de 2015, 16:51:30 + la duración de la grabación de vídeo GMT +0.
7. Presione el botón **Aplicar**.

6.10.3.2 Indexación de vídeo desde sistemas externos

Por defecto, la indexación se inicia automáticamente después de especificar la grabación de vídeo (véase Importación de vídeo a VMS Axxon Next(see page 417)).

Después de realizar estos pasos se iniciará y proceso de indexación. Este procedimiento toma algún tiempo e incrementa la carga en el procesador. El estado del proceso de indexación se muestra en la parte superior de la pantalla, similar al proceso de exportación, así como en la ventana de videovigilancia.



Atención!
No se recomienda revisar el archivo réplica durante la indexación.
Tampoco se deben iniciar simultáneamente varios procedimientos de indexación.

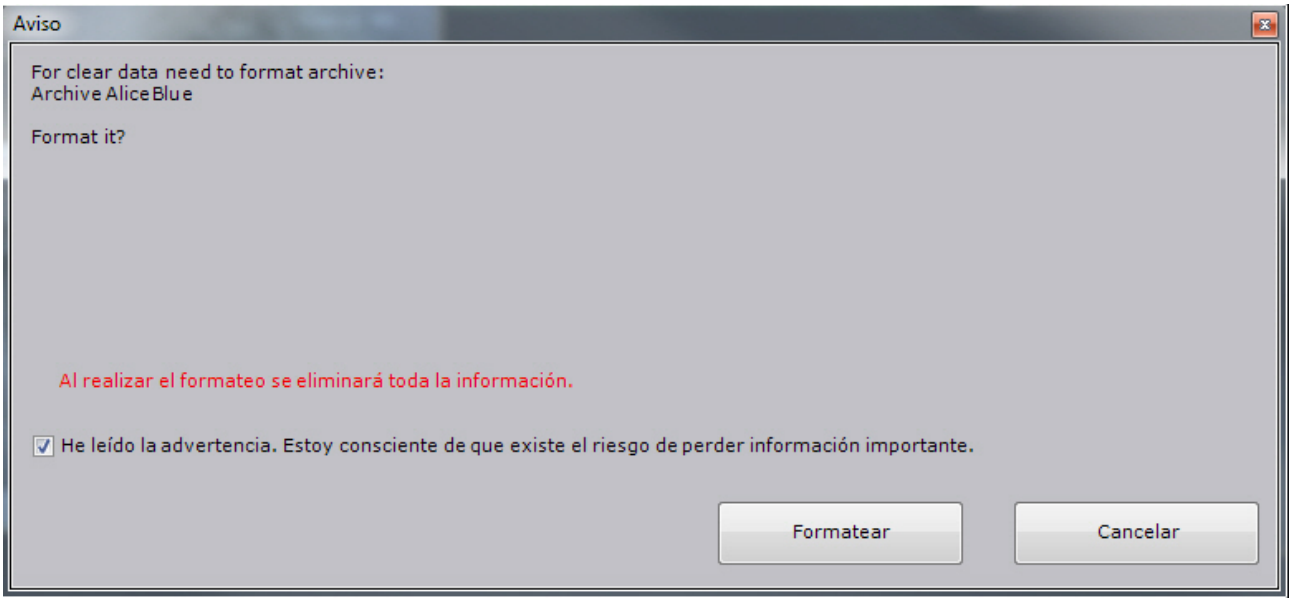
Si se establece el periodo de replicación **A petición** (véase Configuración de la replicación de datos(see page 187)), para el inicio del proceso de indexación se debe seleccionar la opción **Iniciar el proceso de importación** (**1**) en el menú contextual de la ventana de videovigilancia.

Si necesita indexar los datos de vídeo de otra carpeta, seleccione la opción **Importar carpeta** (**2**) o el botón en la ventana de videovigilancia

Atención!
Si cambia de carpeta el contenido del archivo réplica y los metadatos se perderán.

Atención!
Sólo la carpeta y sus subcarpetas especificada en la configuración estará disponible para su selección.

Para eliminar los metadatos y registros de un archivo seleccione la opción **Borrar los datos de análisis offline** (**3**) y confirme el formateado del archivo.

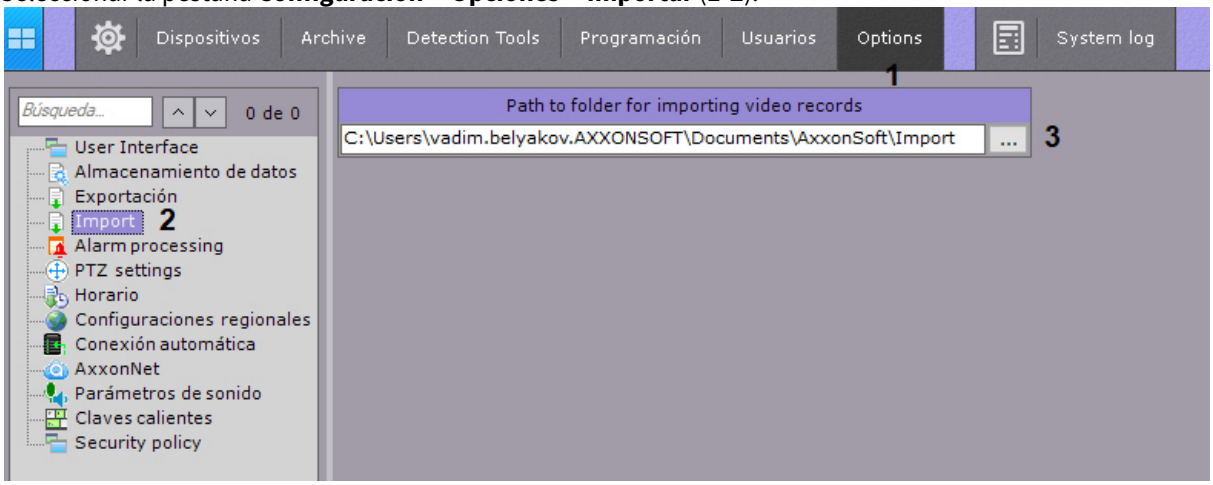


6.10.3.3 Selección de la carpeta para importar las grabaciónes de vídeo

Si después del proceso de indexación es necesario indexar las grabaciones de vídeo desde otra carpeta del Servidor, sólo estará disponible para su selección la carpeta especificada en la configuración y sus subcarpetas.

Para crear una carpeta, es necesario:

1. Seleccionar la pestaña **Configuración**-> **Opciones**-> **Importar** (**1-2**).



2. Especificar la ruta a la carpeta (**3**).
3. Pulse el botón **Aplicar**.

6.10.4 Configuración de la decodificación de hardware del contenido de vídeo para su visualización en el Cliente

En el paquete de software Axxon Next, es posible realizar la decodificación de hardware del contenido de vídeo de dos maneras:

1. Mediante la tecnología Intel Quick Sync Video.
2. Usando el chip NVDEC en las tarjetas gráficas NVIDIA.

Además, se permite la decodificación simultánea usando tanto Intel Quick Sync Video como NVDEC.

6.10.4.1 Decodificación de hardware con chips NVIDIA NVDEC

Los chips NVDEC en las tarjetas gráficas NVIDIA aseguran una decodificación de hardware acelerada del contenido de vídeo. Esto reduce la carga de la CPU y/o aumenta el número de videocámaras que se muestran en el Cliente.

Además, el uso de la decodificación de hardware en la NVDEC en los Servidores permite transferir inmediatamente la imagen de vídeo para su análisis a los detectores que se ejecutan en la GPU, sin necesidad de copiarla a la memoria RAM.

¡Atención!
En el paquete de software *Axxon Next* los chips NVDEC se aplican para la decodificación:
1. Formatos de vídeo H.264, H.265 y MPEG-2.
2. En el modo de tiempo real, con visualización directa del archivo y en modo TimeCompressor.

Observación
La lista de dispositivos que soportan la decodificación en los chips NVDEC están en el sitio web oficial de NVIDIA[107].

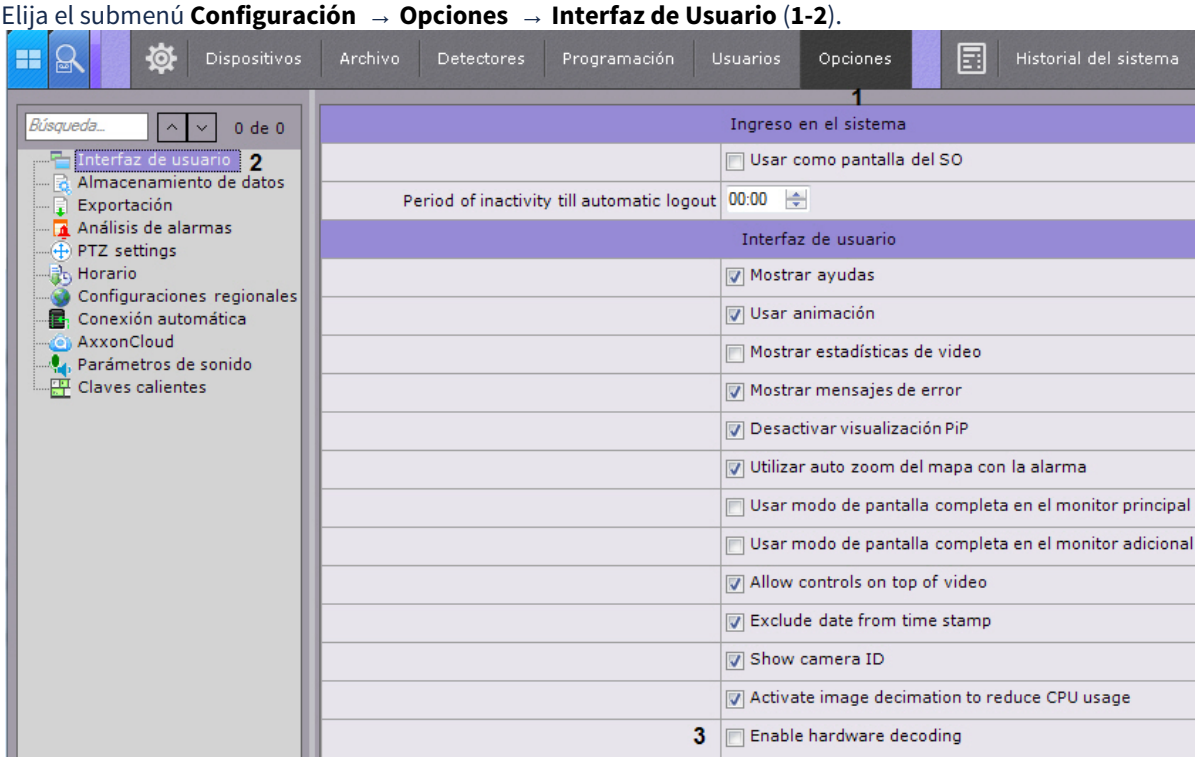
Al decodificar en los chips NVDEC, se aplican las siguientes restricciones:

1. La resolución máxima de vídeo para el formato H.264 es de 4096x4096.
2. La resolución máxima de vídeo para el formato H.265 es de 8192x8192.
3. La máxima frecuencia de cuadros por segundo para el H.264 es de 648.

Para activar la decodificación en los chips NVDEC, es necesario:

107 https://developer.nvidia.com/video-encode-decode-gpu-support-matrix

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario** (**1-2**).



2. Coloque el marcador **Enable hardware decoding** (**3**).
3. Pulsar el botón **Aplicar**.

6.10.4.2 Decodificación de hardware con Intel Quick Sync Video

Intel Quick Sync Video es una tecnología de aceleración por hardwarecodificación y decodificación de vídeo, integrada en algunos procesadores Intel. Esta tecnologíapermite el procesar más rápidamente y con mayor eficiencia energética los contenidos de vídeo.

Atención!
En el VMS *Axxon Next* la tecnología *Intel* Quick Sync Video es aplicable:

1. Sólo para vídeos con formato H.264.
2. En el modo de tiempo real, durante la visualización directa del archivo y TimeCompressor(see page 576).

Atención!
Si el Cliente se está ejecutando en un mismo ordenador con el Servidor donde el flujo de vídeo es procesado por algún detector, el Intel Quick Sync Video no se utilizará para mostrar este flujo.

Observación
Las diferentes versiones de Intel Quick Sync admiten diferentes resoluciones máximas, véase https://www.intel.ru/.

Para usar la tecnología Intel Quick Sync Video se requiere:

1. La presencia en el procesador de una unidad de procesamiento gráfico integrada, con soporte de Intel Quick Sync Video.

   > **Observación**
   > SI desea comprobar la posibilidad de utilizar esta tecnología en su procesador, puede ingresar en el recurso[108] de la compañía Intel.

2. Compatibilidad de la unidad de procesamiento gráfico de la placa base (presencia de Flexible Display Interface[109]).
3. Compatibilidad de Intel Quick Sync Video por el controlador gráficoRecomendamos utilizar la versión más reciente de Intel HD Graphics Driver[110].

   > **Observación**
   > La actualización del controlador también se puede realizar de forma automática con ayuda de la herramienta Intel Driver Update Utility[111]

Para activarIntel Quick Sync Video en VMS *Axxon Next* haga lo siguiente:

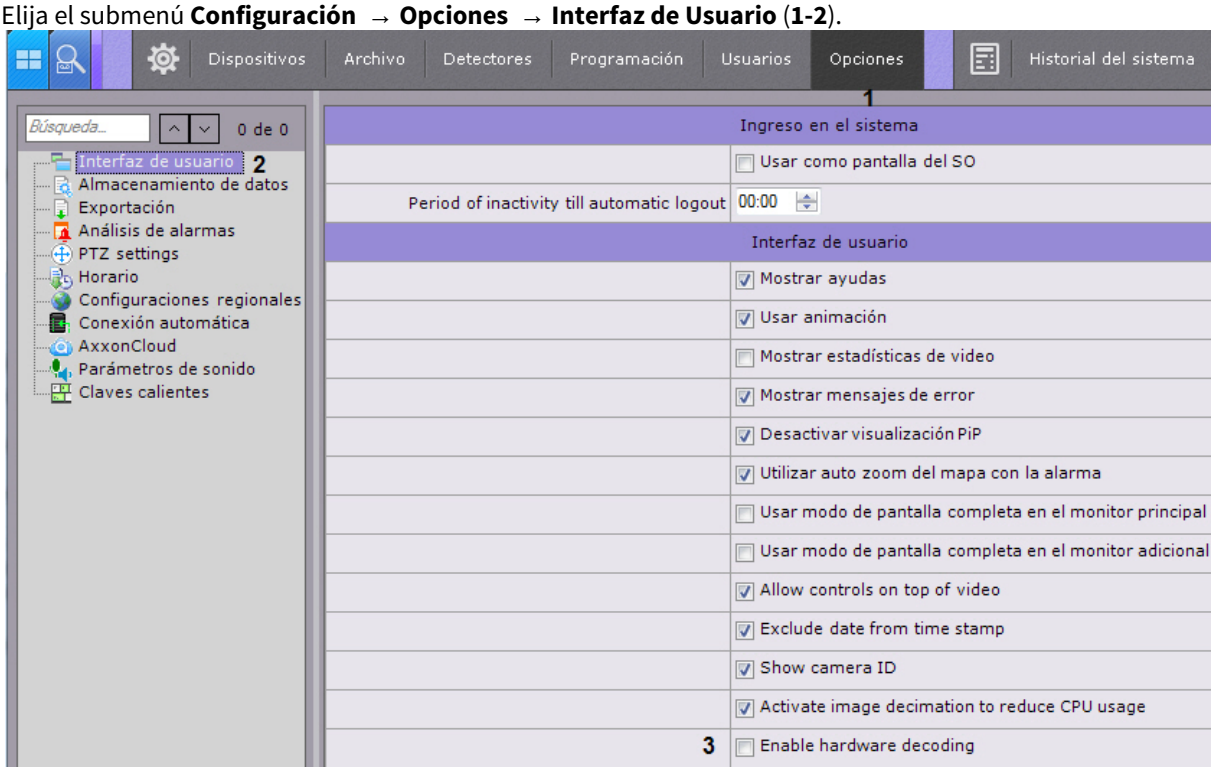
1. Active en el BIOS el uso la unidad de procesamiento gráfico integrado.

   > **Observación**
   > Dependiendo del BIOS la opción puede tener nombres diferentes (**iGPU**, **Internal Graphics**, **Integrated Graphics Adapter** - **PEG**).

2. En todo caso, no se permite el uso simultáneo de la unidad de procesamiento gráfico integrado y de la tarjeta gráfica externa. En este caso, para usar Intel Quick Sync Video se requiere:
   a. Habilitar en el BIOS la opción **Multi-Monitor.**
   b. En Windows conectar el monitor virtual a la unidad de procesamiento gráfico integrado y compartir el escritorio con él.

108 http://ark.intel.com/
109 https://en.wikipedia.org/wiki/Flexible_Display_Interface
110 https://downloadcenter.intel.com/search?keyword=Intel%C2%AE+HD+Graphics+Driver
111 http://www.intel.com/content/www/us/en/support/detect.html?iid=dc_iduu

3. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario** (**1-2**).



4. Coloque el marcador **Enable hardware decoding** (**3**).
5. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

6.10.4.3 Decodificación simultánea usando Intel Quick Sync Video y los chips NVIDIA NVDEC

En el paquete de software Axxon Next PC se puede decodificar simultáneamente usando la tecnología Intel Quick Sync Video y los chips NVIDIA NVDEC.

En este caso, primero se utilizarán los dispositivos NVIDIA para la decodificación, y cuando se agoten sus recursos, se utilizará la tecnología Intel Quick Sync Video.

Para la decodificación simultánea es necesario configurar la decodificación en Intel Quick Sync Video y en los chips NVidia NVDEC

6.10.5 Configuración de la interfaz de usuario

6.10.5.1 Elección del idioma de la interfaz

Al trabajar con el Paquete de software *Axxon Next* el usuario podrá elegir personalmente el idioma de la interfaz.

El idioma de los eventos en el historial del sistema está determinado por las configuraciones del sistema operativo en el Servidor.

Para la elección del idioma de la interfaz será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elegir el submenú **Configuración → Opciones → Configuraciones regionales (1-2)**.

2. Elegir el idioma de la interfaz del Paquete de software *Axxon Next* en la lista desplegable del mismo nombre **(3)**.
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.
4. Reiniciar el Paquete de software *Axxon Next*.

Al reiniciar el paquete de software *Axxon Next*, será utilizado el idioma de interfaz elegido.

Para cambiar el idioma de los eventos en el historial del sistema es necesario:

1. En el Servidor pasar al **Panel de control → Ajustes regionales**.

> **Observación**
> La configuración corresponde al sistema operativo Windows 10.

2. Seleccionar el idioma deseado de la lista de **Formato**.
3. Pasar a la pestaña **Adicional**.
4. Pulsar el botón Copiar los parámetros
5. Seleccionar la casilla de verificación **Copiar configuración en la pantalla de bienvenida y en las cuentas del sistema**.
6. Pulsar el botón **OK** en dos ventanas.
7. Reiniciar el Servidor.

6.10.5.2 Selección del tipo de calendario

Al trabajar con el Paquete de software *Axxon Next* el usuario podrá elegir personalmente el tipo de calendario a usar (gregoriano o persa).
Para la elección del idioma de la interfaz será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elegir el submenú **Configuración → Opciones → Configuraciones regionales (1-2)**.

2. Elegir el tipo de calendario usado en el Paquete de software *Axxon Next* de la lista desplegable del mismo nombre (**3**).

> **Observación**
> La hora, la fecha, así como el formato de hora y fecha en *Axxon Next* están determinados por las configuraciones del sistema operativo (**4**).

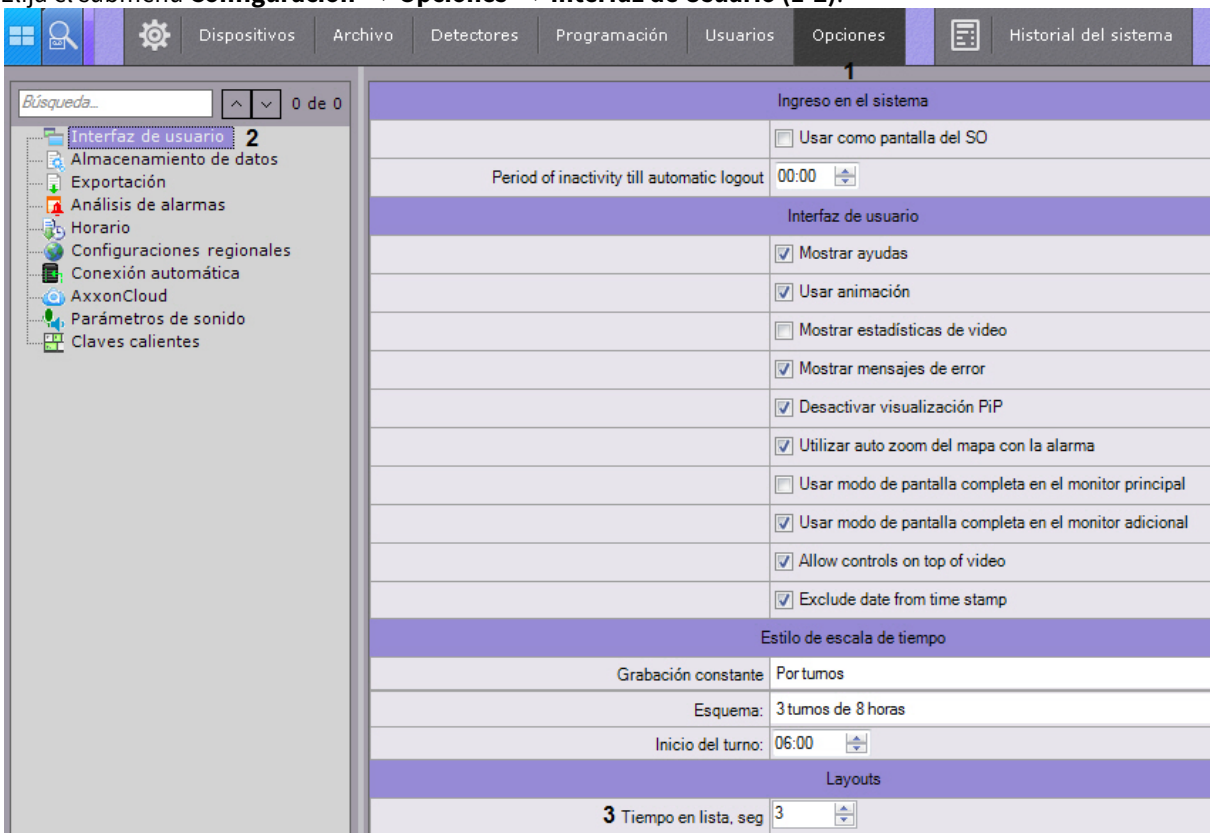
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.
4. Reiniciar el Paquete de software *Axxon Next*.

Al reiniciar el paquete de software *Axxon Next*, será utilizado el calendario seleccionado.

6.10.5.3 Configuración de parámetros del modo de tiempo en lista

El modo de tiempo en lista es la conmutación cíclica de pantallas con un periodo de tiempo determinado. El tiempo en lista se activa con ayuda del menú contextual del panel de pantallas.
Para asignar el periodo de tiempo en lista será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.



2. Determinar el periodo de tiempo en lista en segundos en el campo correspondiente **(3)**.
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

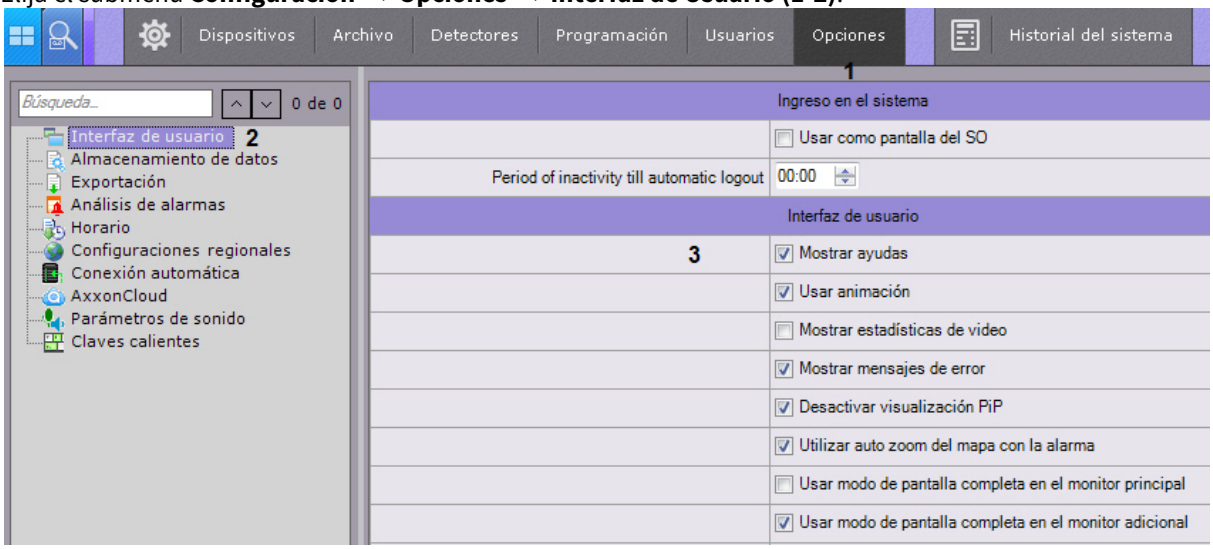
Como resultado de la ejecución de estas acciones el periodo de tiempo en lista quedará asignado.

> **Observación**
> La conmutación de modos es accesible sólo para los usuarios que gozan del derecho de **Configuración de pantallas**.

6.10.5.4 Ocultar ayudas

En el software *Axxon Next* las ayudas aparecen al ubicar el cursor sobre un elemento de control. Por defecto el modo de ayudas está activado. Para desactivar las ayudas será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.



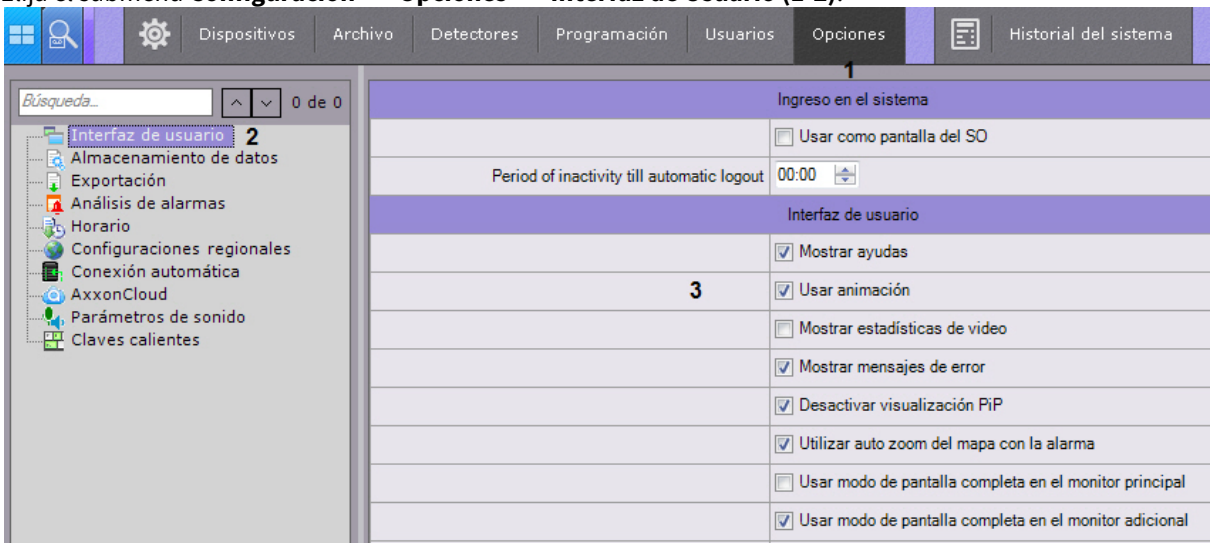
2. Quite el marcador **Mostrar ayudas (3)**.
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

Como resultado de la ejecución de estas acciones las ayudas serán desactivadas. La activación de ayudas se realiza de manera similar, poniendo el marcador **Mostrar ayudas.**

6.10.5.5 Configuración del uso de animación

La animación es necesaria para el cambio suave de la posición de las ventanas de videovigilancia, y también para la conmutación gradual entre los submenús. Por defecto, la animación de las ventanas de videovigilancia está activada. Para desactivarla será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.



2. Quite el marcador **Usar animación (3)**.
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

Como resultado de la ejecución de estas acciones la animación de las ventanas de videovigilancia será desactivada.

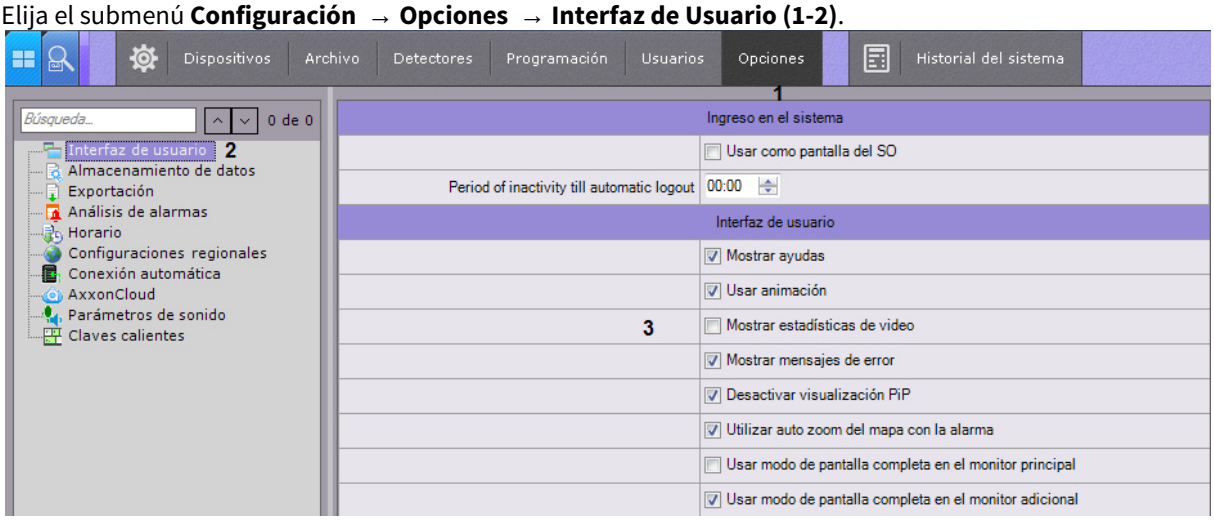
6.10.5.6 Configuración de la presentación de estadísticas del flujo de vídeo

Existe la posibilidad de presentar las siguientes estadísticas del flujo de vídeo en la ventana de videovigilancia:

1. velocidad del flujo de vídeo presentado;
2. velocidad del vídeo, recibido de la videocámara o del archivo;
3. bitrate de vídeo comprimido;
4. definición del vídeo presentado.

Para realizar esta posibilidad será necesario realizar las siguientes acciones:

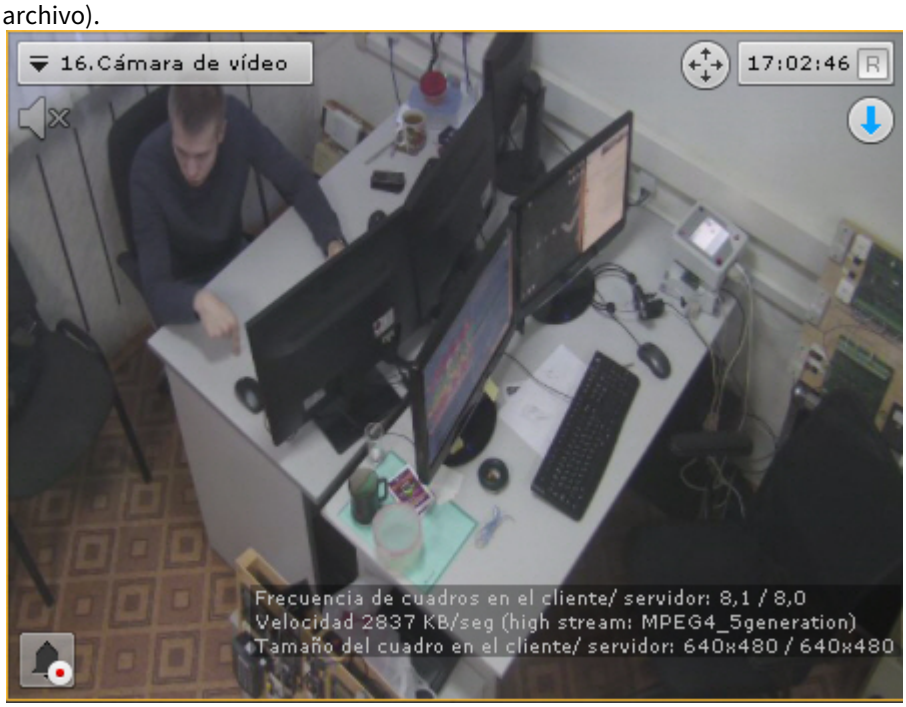
1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.



2. Coloque el marcador **Mostrar estadísticas del vídeo (3)**.
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

Como resultado de la ejecución de estas acciones, los parámetros del vídeo se mostrarán en la ventana de videovigilancia para todos los modos (tiempo real, modo de archivo, modo de alarma, búsqueda forense en el

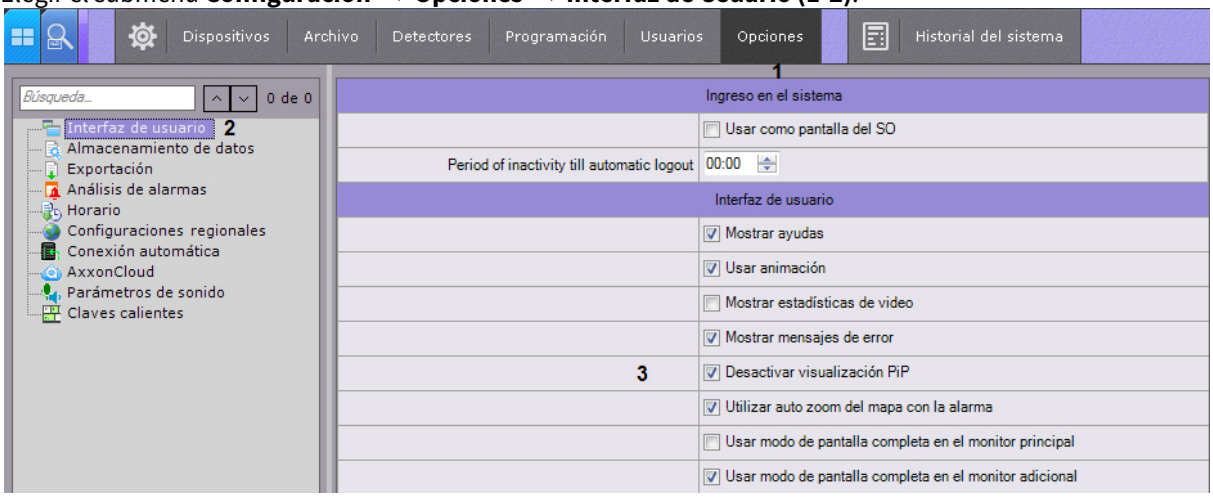
archivo).



6.10.5.7 Configuración de la vista previa de un evento de alarma

Existe la posibilidad de desactivar la vista previa de un evento de alarma en la ventana de videovigilancia. Para esto será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elegir el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.



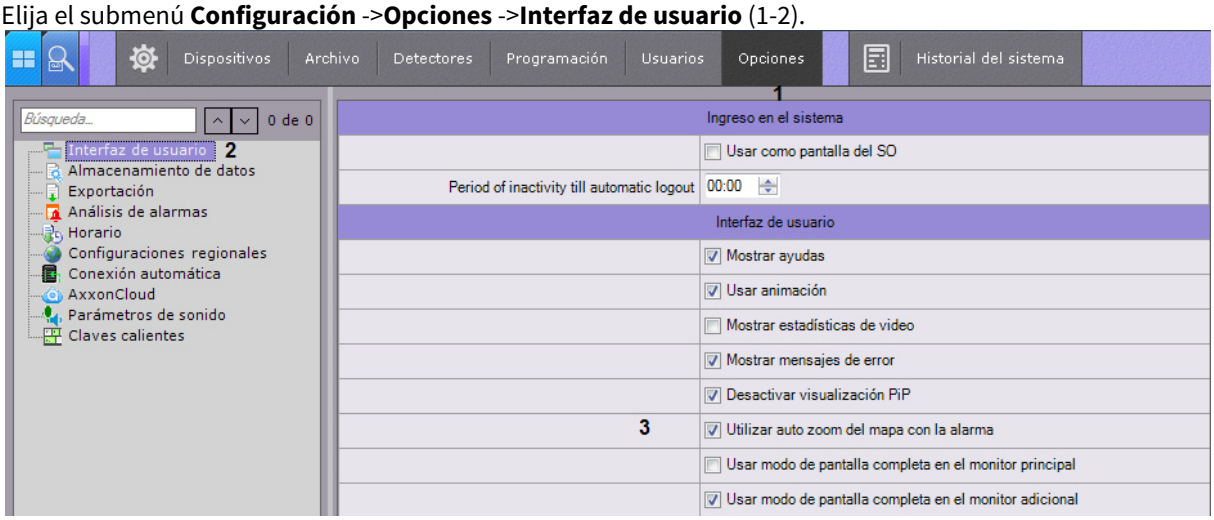
2. Colocar el marcador **Desactivar visualización PiP (3)**.
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

Como resultado de la ejecución de estas acciones, la ventana de vista previa de eventos de alarma quedará desactivada.

6.10.5.8 Configuración del zoom automático del mapa

Si al surgir una alarma fuera necesario realizar el dimensionamiento y deslazamiento automático del mapa, de tal manera que el icono de la videocámara que activó la alarma se ubique en el centro del mapa, se deberá realizar las siguientes acciones:

1. Elija el submenú **Configuración** ->**Opciones** ->**Interfaz de usuario** (1-2).



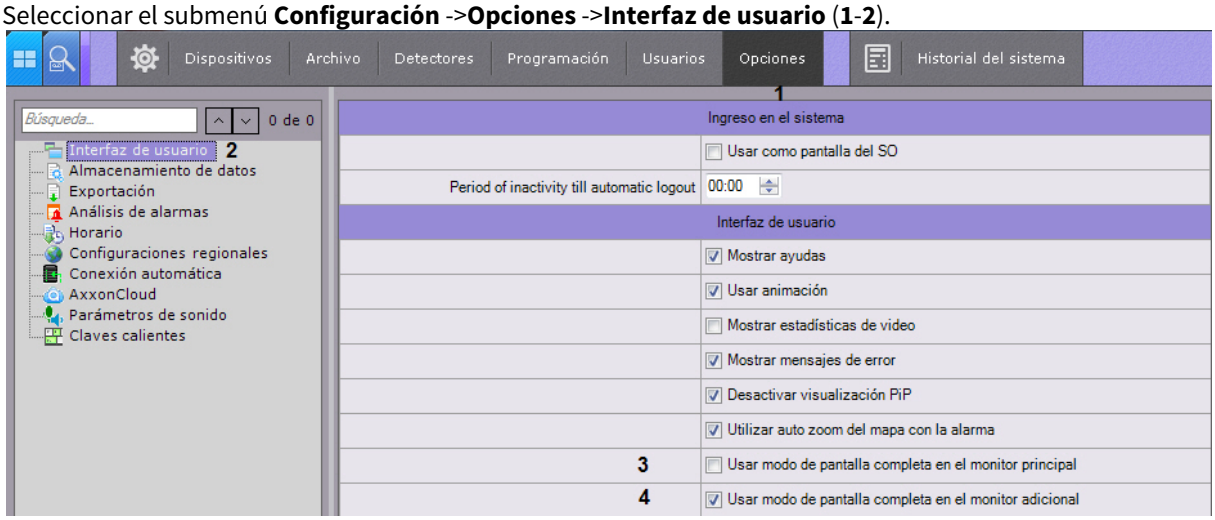
2. Colocar el marcador **Utilizar zoom auto zoom del mapa con la alarma (3).**
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

6.10.5.9 Ajuste del modo de pantalla (pantalla completa o ventana) del Cliente

Por defecto, el Cliente (el monitor principal y todos los adicionales) se visualiza en el modo de pantalla completa.

Existe la posibilidad de usar el modo de ventana, tanto para el monitor principal como para los adicionales. Para esto será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar el submenú **Configuración** ->**Opciones** ->**Interfaz de usuario** (**1**-**2**).



2. Para utilizar el modo de ventana en el monitor principal, se deberá quitar el marcador **Usar modo de pantalla completa en el monitor principal** (**3**).
3. Para utilizar el modo de ventana en los monitores adicionales, se deberá quitar el marcador **Usar modo de pantalla completa en el monitor adicional** (**4**).

4. Presionar el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

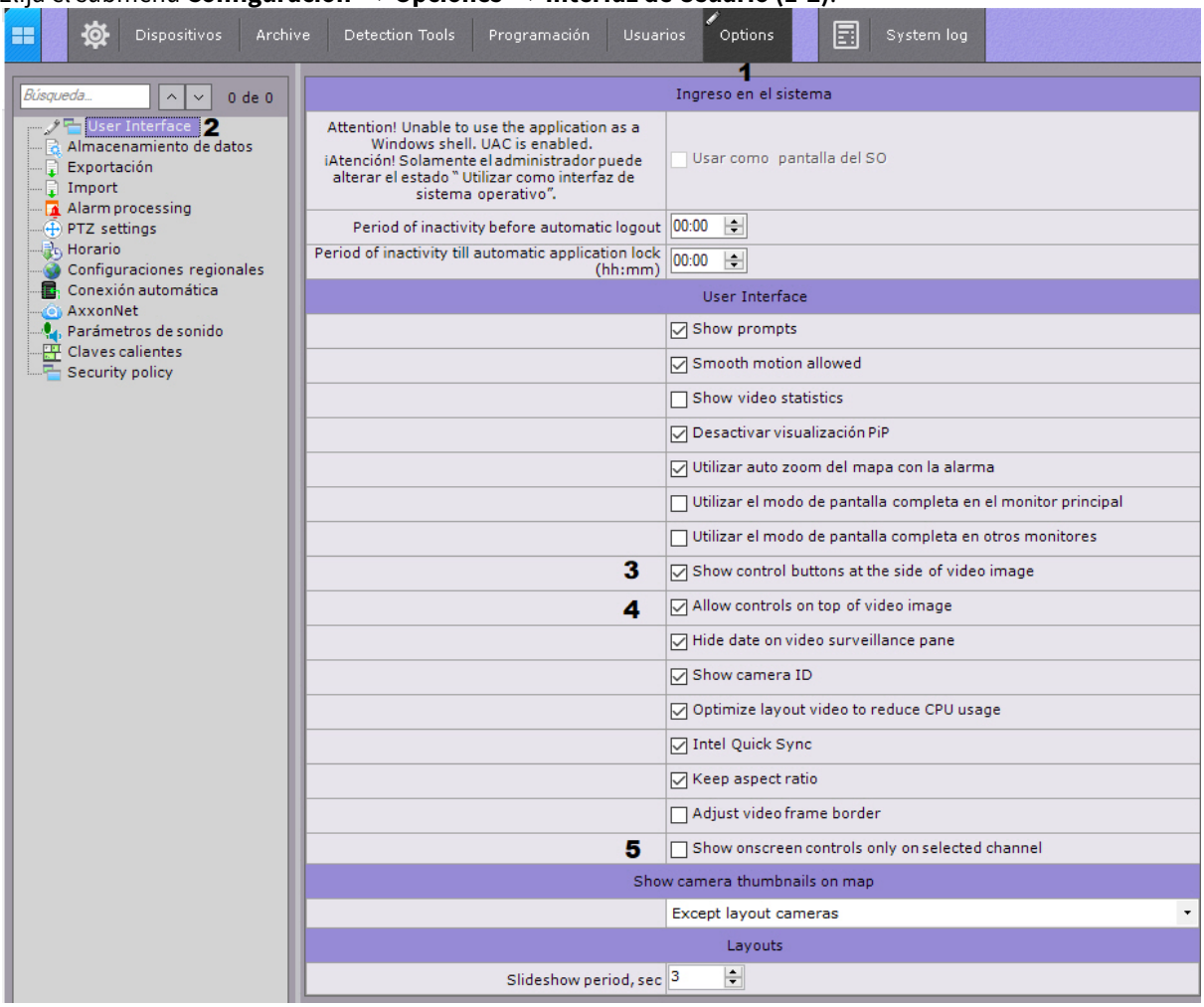
Para que los cambios surtan efecto será necesario reiniciar el Cliente.

6.10.5.10 Configuración de la pantalla de videovigilancia

Según la configuración por defecto, los elementos de la ventana de videovigilancia (menú contextual, botones del inicio de exportación, selección del modo PTZ, etc.) se muestran en la parte superior de la imagen de vídeo.

Para mover los elementos de control fuera de la imagen de vídeo, es necesario hacer lo siguiente:

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.



2. De forma predeterminada, los botones de selección del modo CCTV se encuentran en el lateral de la ventana de videovigilancia. Para mover los botones dentro de la ventana, desactive la casilla **Mostrar botones de control en el lado de la imagen de vídeo (3)**.

> **¡Atención!**
> Con este tipo de ventana de videovigilancia, las funciones de zoom e inmersión no estarán disponibles

3. Desmarque la casilla **Mostrar botones de control por encima de la imagen de vídeo** (**4**).

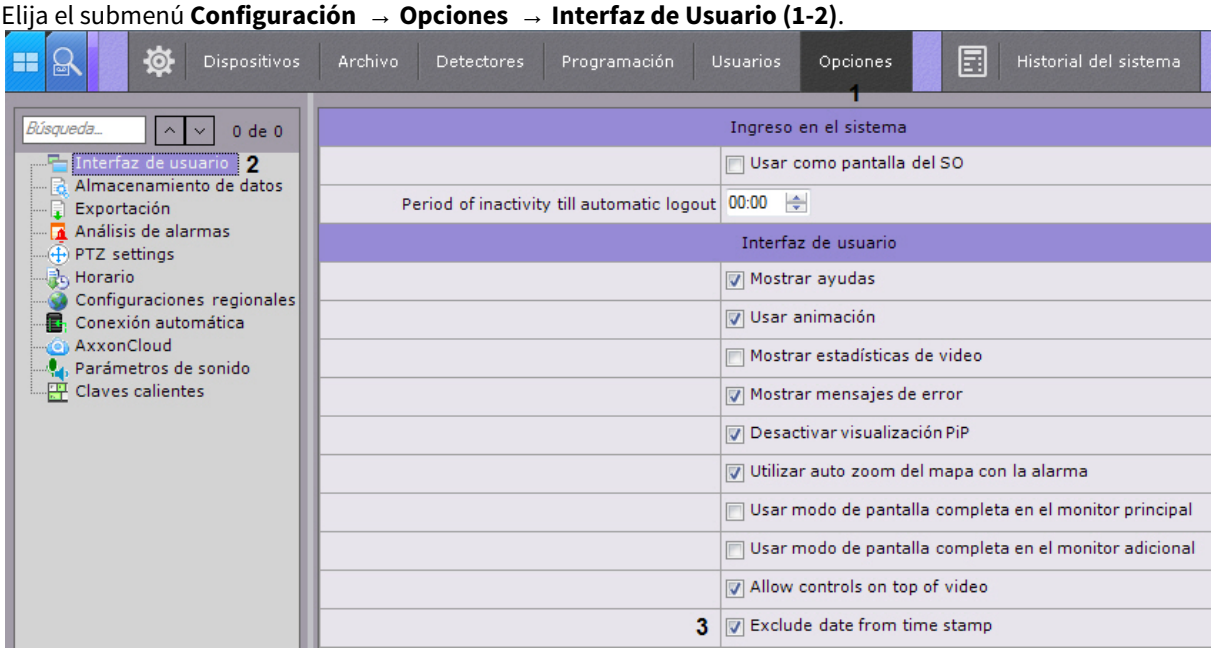
4. Si desea mostrar los elementos de la ventana de videovigilancia sólo para la ventana activa en el layout, marque la casilla de verificación **Mostrar elementos de control sólo para el canal seleccionado** (**5**). Este parámetro sólo es aplicable cuando está marcada la casilla de verificación **Mostrar los botones de control por encima de la imagen de vídeo** (**4**).
5. Pulse el botón **Aplicar** para guardar los cambios.
6. Vuelva a abrir las pantallas o cree una nueva distribución de las mismas (véase Panel de pantallas(see page 510)).

6.10.5.11 Configuración del indicador de tiempo

Por defecto, el indicador de tiempo en la ventana de videovigilancia no muestra la fecha (véase Indicador de tiempo(see page 504)).

Para visualizar la fecha haga lo siguiente:

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.



2. Desmarque la casilla **Exclude date from temi stamp** (**3**).
3. Pulse el botón **Aplicar** para guardar los cambios.
4. Vuelva a abrir las pantallas o cree una nueva distribución de las mismas (véase Panel de pantallas[112]).

En la ventana de videovigilancia también se puede ocultar completamente el indicador de tiempo. Para ello se requiere:

1. Pasar a la configuración de roles.
2. En el grupo **Acceso a funciones**, seleccione **No** para la opción **Desbloquear botón de menú de la cámara**.
3. Establecer el nivel de acceso a la(s) videocámara(s) - **En vivo**.

Como resultado, para todos los usuarios de este rol, el indicador de tiempo de las videocámaras especificadas se desactivará.

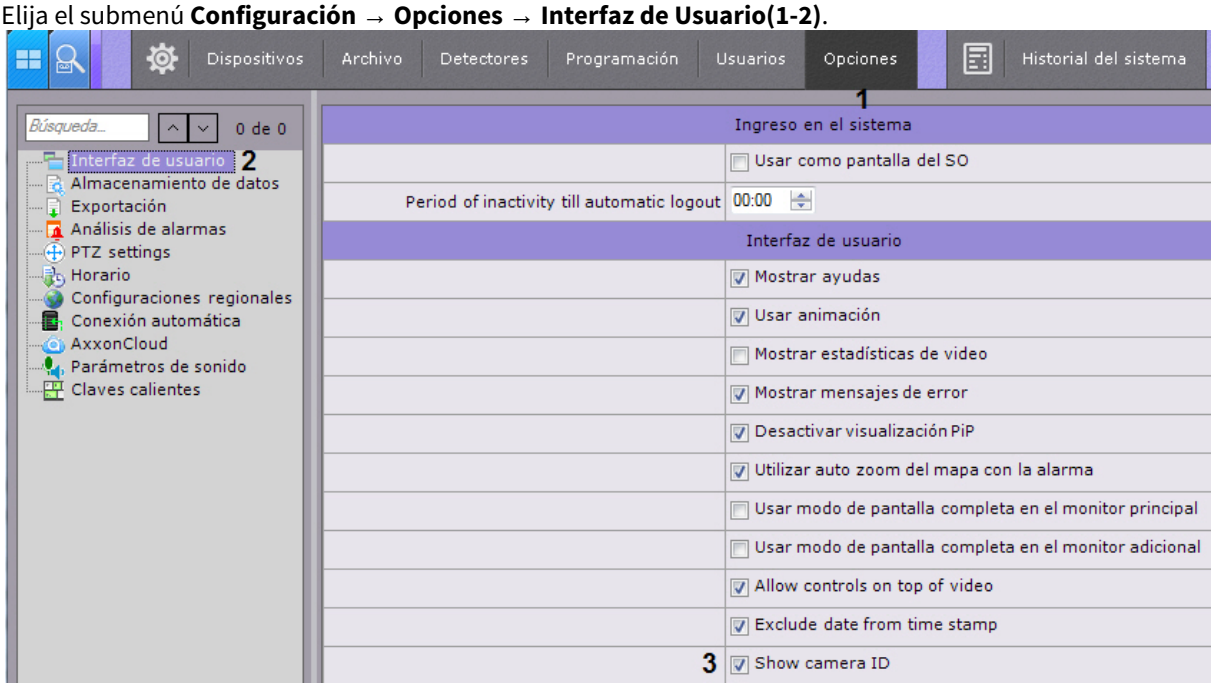
112 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Panel+de+pantallas

6.10.5.12 Configuración de la presentación del identificador de la videocámara

Por defecto, en la ventana de videovigilancia se muestra el identificador de la videocámara.

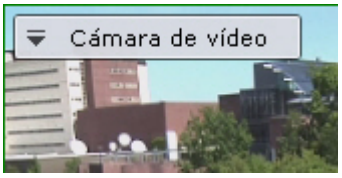
Para desactivar la presentación del identificador haga lo siguiente:

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario(1-2)**.



2. Desmarque la casilla **Show camera ID** (**3**).
3. Pulse el botón **Aplicar** para guardar los cambios.
4. Vuelva a abrir las pantallas (véase Panel de pantallas[113]).

113 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Panel+de+pantallas

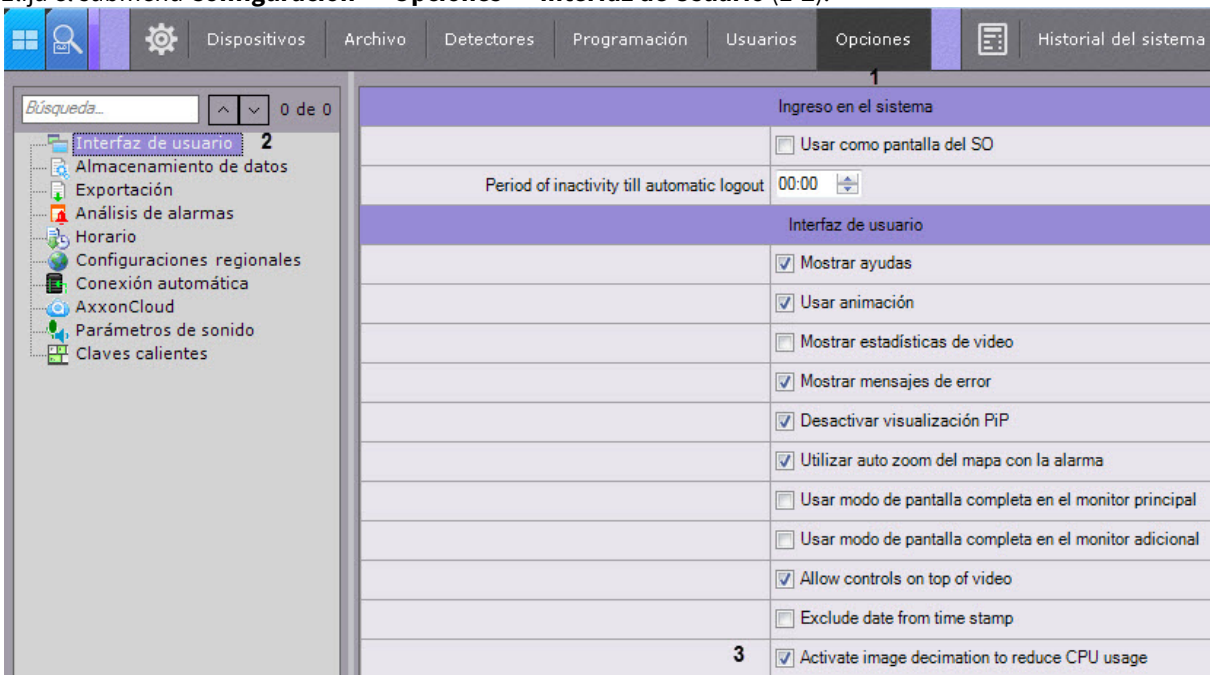


6.10.5.13 Optimización de la imagen de vídeo en la pantalla

Existe la posibilidad de reducir automáticamente el número de píxeles mostrados en la pantalla cuando la resolución de la pantalla es inferior a la resolución del flujo de la videocámara. Esto permite reducir la carga en la CPU.

Por defecto la optimización de la imagen de vídeo está activada, para desactivarla se debe:

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario** (**1**-**2**).

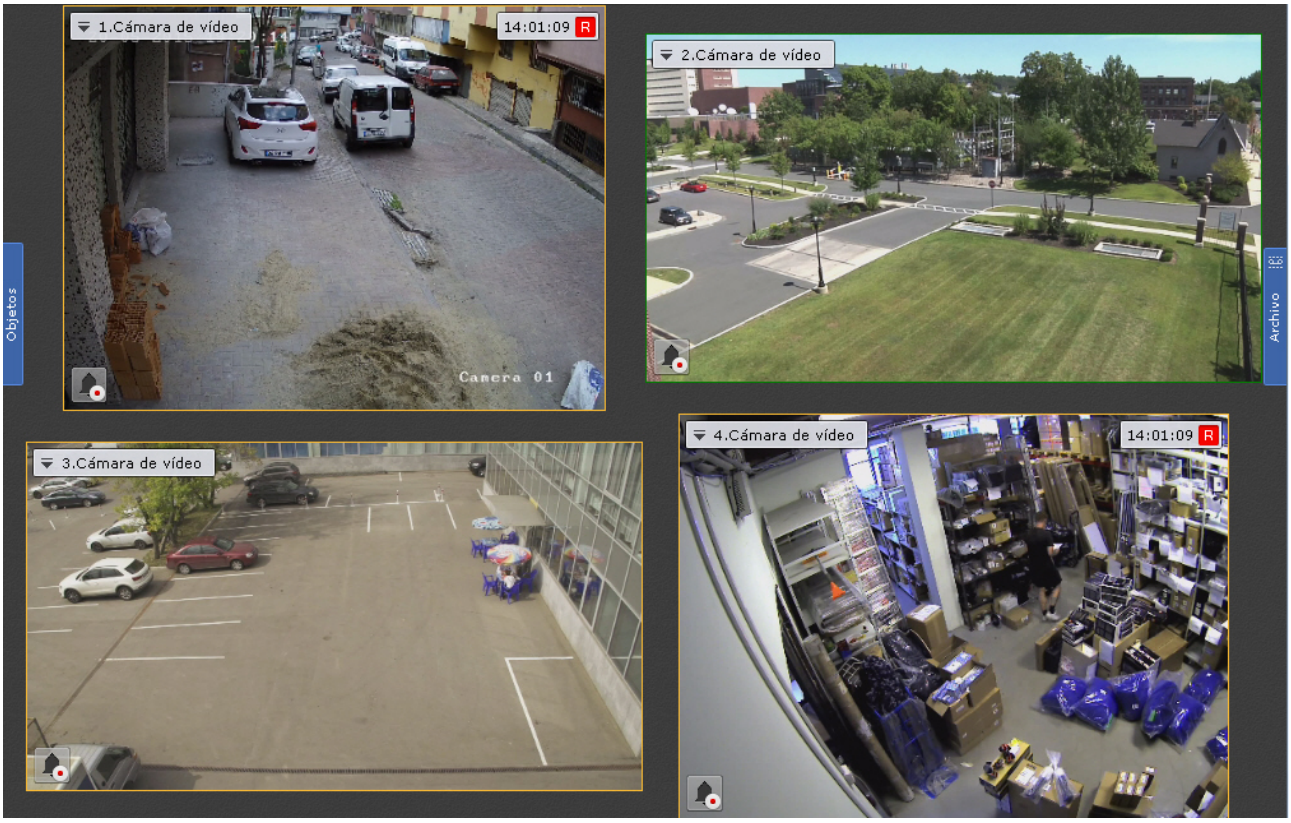


2. Desmarque la casilla **Mostrar estadísticas del vídeo** (**3**).
3. Presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios.

> **Observación**
> SI esta opción está activada se puede observar la reducción de nitidez de la imagen en la pantalla.

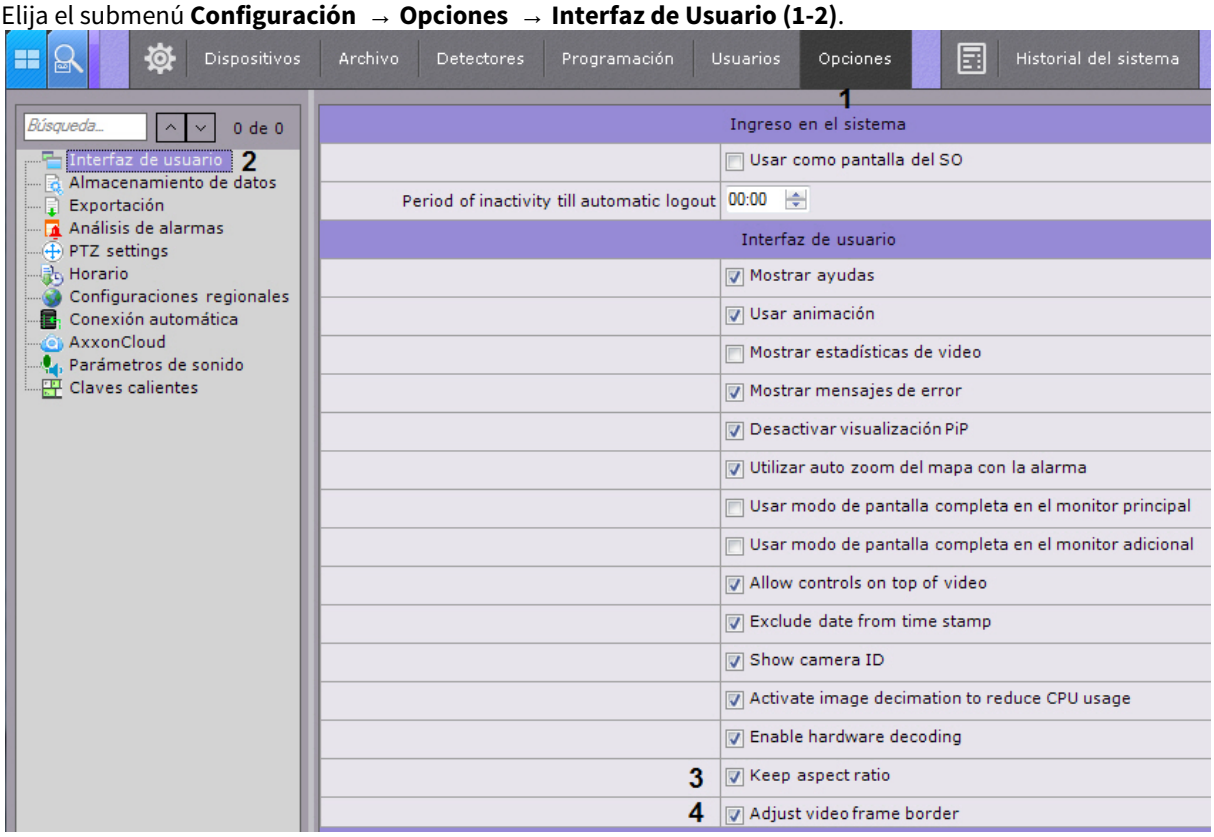
6.10.5.14 Configuración de la visualización de vídeo en la pantalla

Por defecto, el tamaño de las ventanas de videovigilancia en la pantalla es proporcional a la resolución de la imagen de vídeo.



Para que las ventanas de videovigilancia sean de tamaño fijo y ocupen toda la zona de libre de la pantalla, haga lo siguiente:

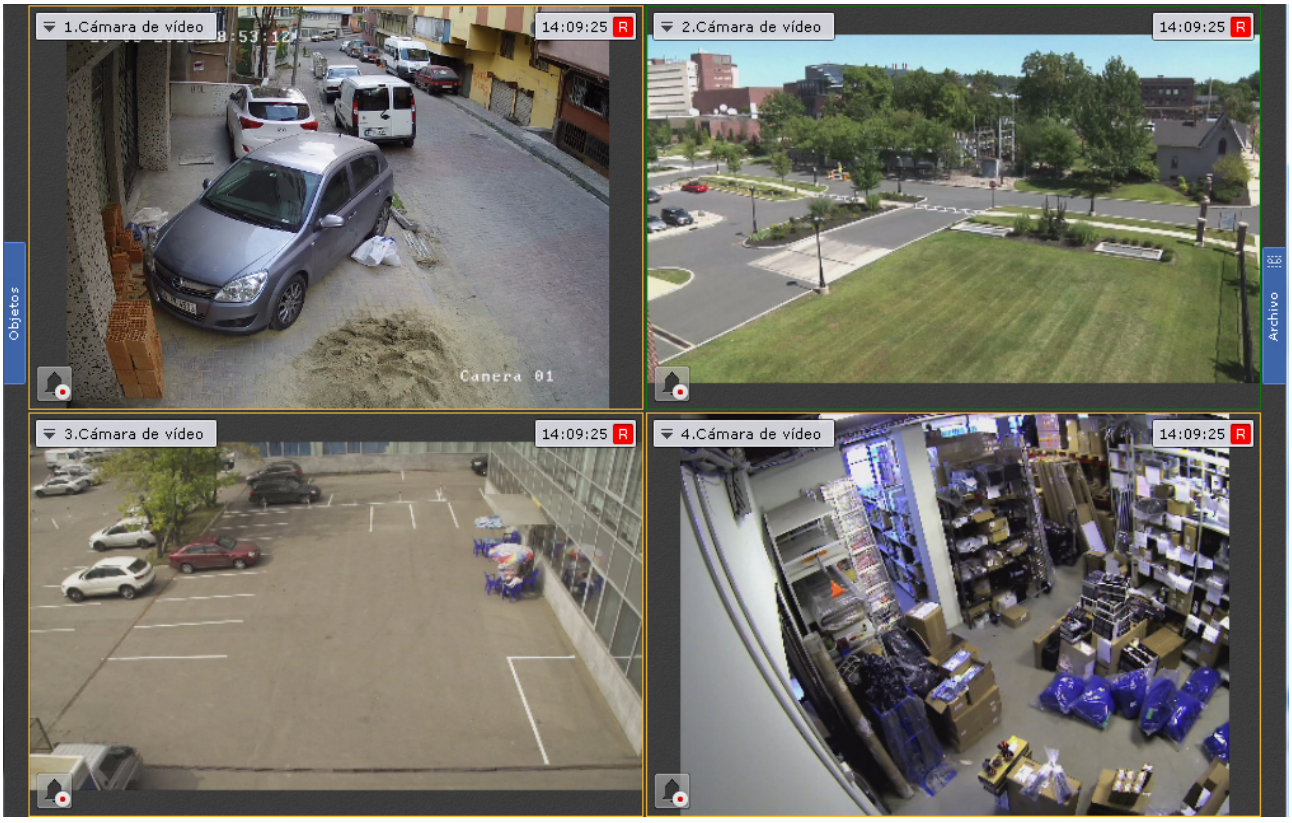
1. Elija el submenú **Configuración → Opciones → Interfaz de Usuario (1-2)**.



2. Desmarque la casilla **Adjust video frame border** (**4**).
3. Pulse el botón **Aplicar** para guardar los cambios.
4. Vuelva a abrir las pantallas (véase Panel de pantallas[114]).

En este caso, la imagen de vídeo conservará sus proporciones.

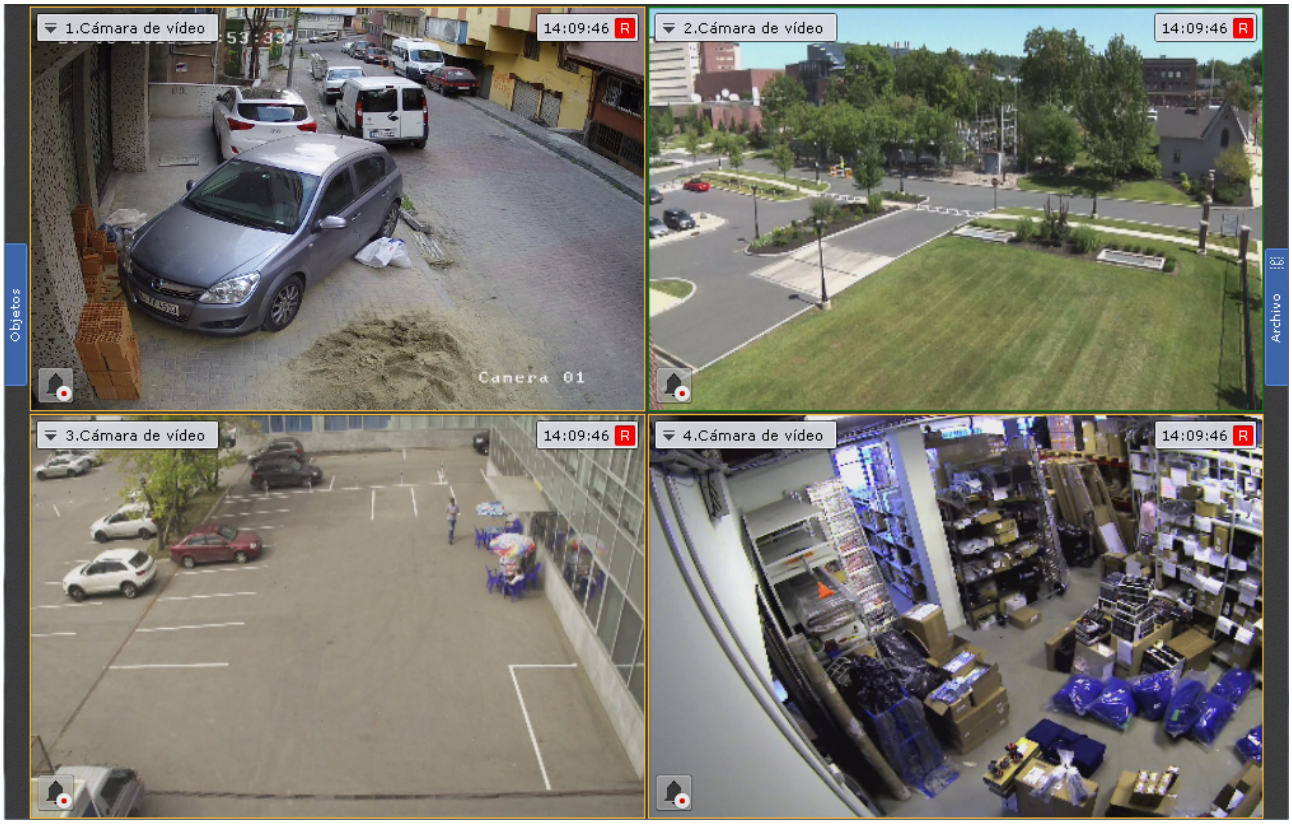
114 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Panel+de+pantallas



Para extender la imagen de vídeo en toda la ventana de videovigilancia haga lo siguiente:

1. Desmarque la casilla **Keep aspect ratio** (**3**).
2. Pulse el botón **Aplicar** para guardar los cambios.
3. Vuelva a abrir las pantallas (véase Panel de pantallas[115]).

115 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Panel+de+pantallas

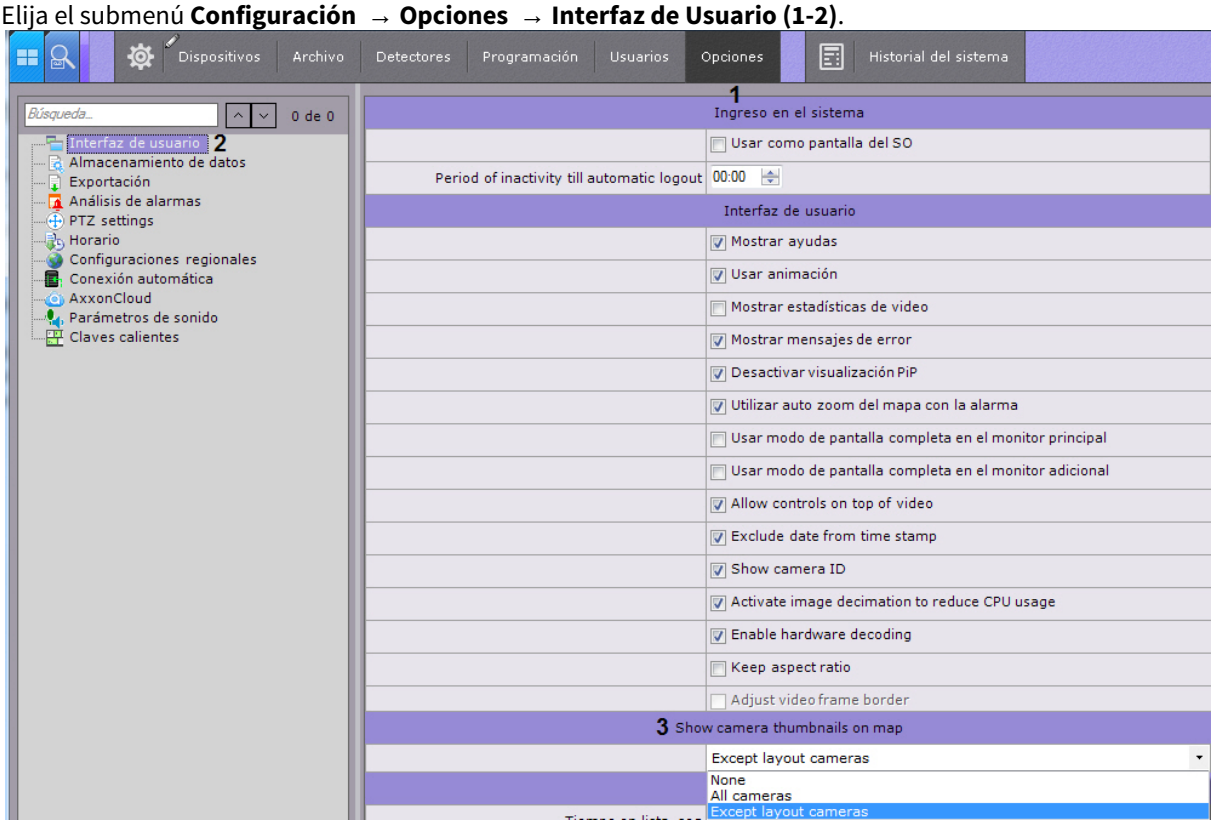


6.10.5.15 Configuración de la visualización de vídeo en el mapa

Por defecto, la visualización de vídeo en el mapa solo está disponible para aquellas cámaras que no se encuentran en la pantalla actual.

Existe la posibilidad de visualizar la imagen de vídeo en el mapa para todas las videocámaras sin excepción, o bien desactivarla por completo:

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.



2. Elija el modo de visualización de la imagen de vídeo en el mapa (**3**).
3. Pulse el botón **Aplicar** para guardar los cambios.
4. Vuelva a abrir las pantallas (véase Panel de pantallas[116]).

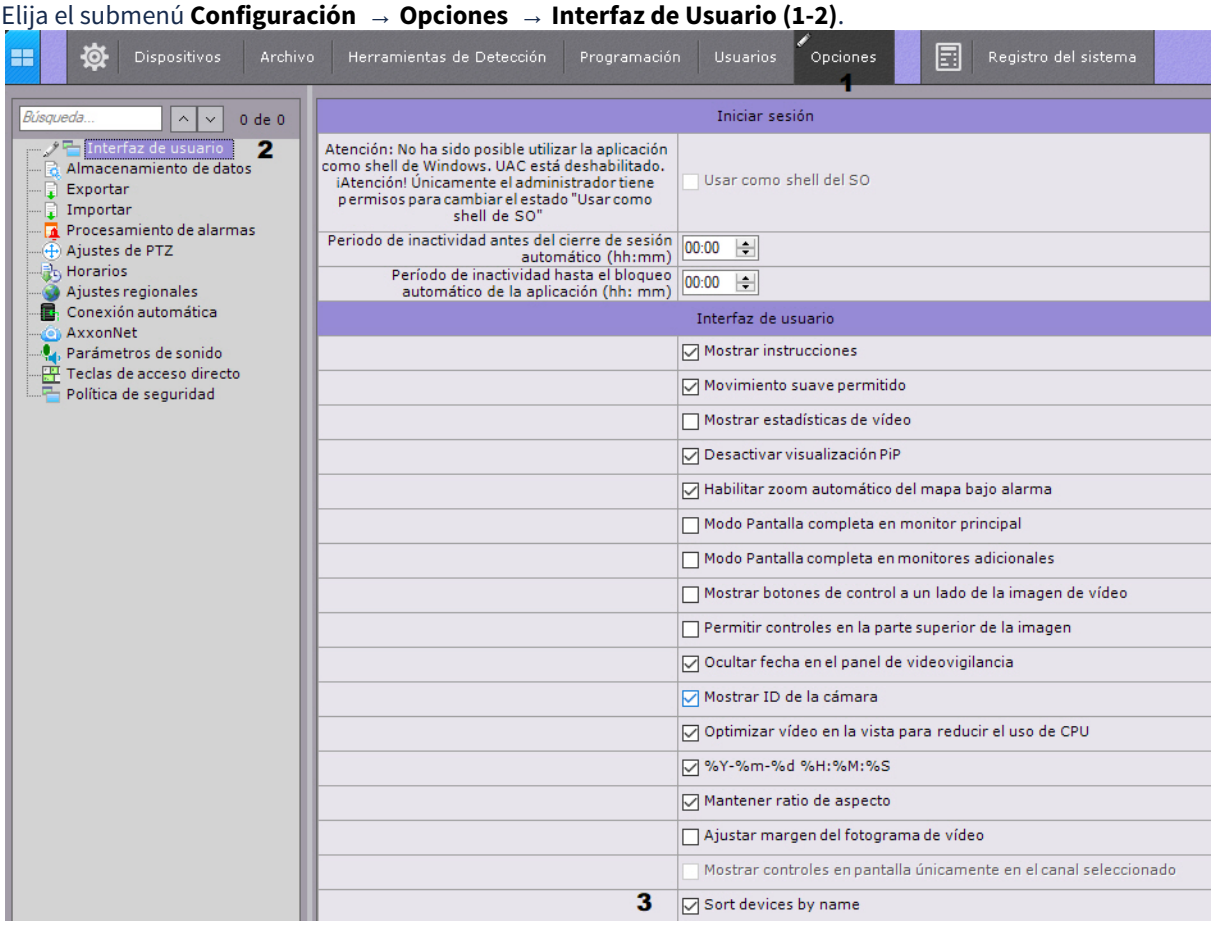
6.10.5.16 Configuración de la clasificación de las videocámaras en el panel de objetos

Por defecto, las videocámaras en el panel de objetos están clasificadas por ID.

Para permitir la clasificación por nombre, es necesario:

116 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Panel+de+pantallas

1. Elija el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario (1-2)**.

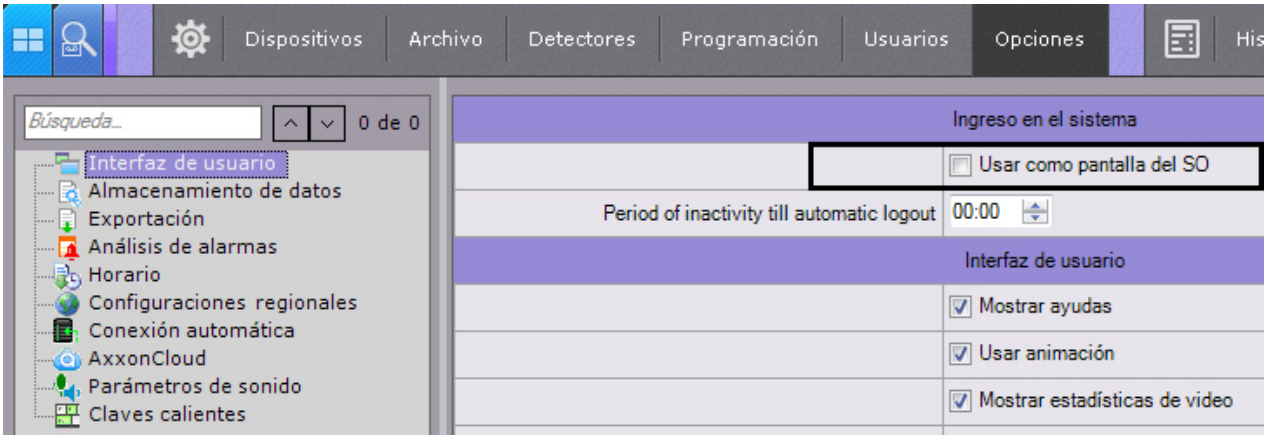


2. Marcar la casilla de verificación **Clasificar los dispositivos por nombre** (**3**)**.**
3. Pulsar el botón **Aplicar**.

6.10.6 Configuración del Inicio del Paquete de software Axxon Next

6.10.6.1 Configuración del arranque automático del Paquete de software Axxon Next en lugar del Shell del sistema operativo Windows

El arranque automático del Paquete de software *Axxon Next* en lugar del Shell del sistema operativo Windows, se usa en tales casos cuando se requiere limitar la posibilidad de uso de los ordenadores del sistema de videovigilancia digital: evitar el arranque de diversas aplicaciones, copiado, eliminación de archivos, trabajo con las ventanas del SO Windows y otras variantes no reglamentadas de uso de los ordenadores.
Al configurar el arranque automático en lugar del Shell del sistema operativo Windows, el Paquete de software *Axxon Nex*t se iniciará inmediatamente después de iniciarse el SO Windows, en lugar de la aplicación *Navegador (Explorer).* De esta manera, el arranque de diversas aplicaciones instaladas en dicho ordenador y el trabajo con las ventanas de los programas no será accesible para el usuario.
para activar arranque automático del Paquete de software *Axxon Next* en lugar del Shell del sistema operativo Windows, será necesario poner el marcador Usar como Shell del SO en el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de usuario** y presionar el botón **Aplicar**.



Al reiniciar el SO Windows, el paquete de software *Axxon Next*, arrancará en lugar de la Shell estándar.

> **Observación**
> Si está habilitado el Control de Cuentas de Usuario (UAC) en el SO Windows, no será posible el inicio automático de VMS Axxon Next, en lugar del entorno estándar de Windows (la casilla de verificación correspondiente estará inactiva). Deberá deshabilitar el UAC En los sistemas operativo *Windows* 8, 8.1 y 10 también deberá hacer correcciones en el registro[117] y reiniciar el equipo.

Si está habilitado el Control de Cuentas de Usuario (UAC) en el SO Windows, no será posible el inicio automático de VMS Axxon Next, en lugar del entorno estándar de Windows (la casilla de verificación correspondiente estará inactiva). Deberá deshabilitar el UAC En los sistemas operativo *Windows* 8, 8.1 y 10 también deberá hacer correcciones en el registro[118] y reiniciar el equipo.

6.10.6.2 Configuración de la autorización automática y de la conexión del Cliente a varios Axxon-dominios simultáneamente

Es posible conectar automáticamente el Cliente a los Servidores que pertenecen a diferentes Axxon-dominios simultáneamente.

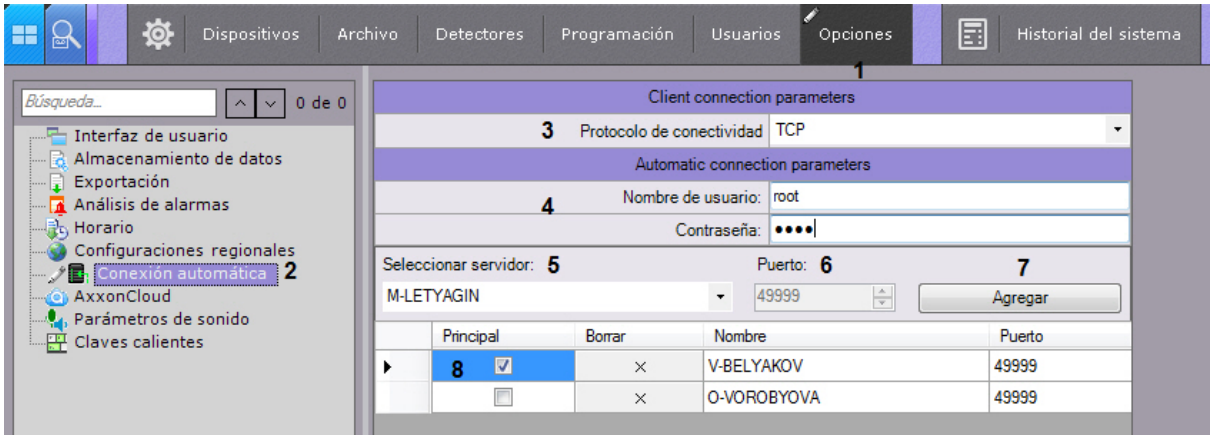
Para ello, asegúrese de cumplir las siguientes condiciones:

- en cada Servidor al que se conecta el Cliente, deberá estar activada una licencia de pago;
- la conexión a todos los Servidores se realiza con un mismo par de nombre de usuario y contraseña, que debe crearse en cada Axxon dominio.

La configuración de la conexión automática a Servidores que pertenecen a diferentes Axxon-dominios se realiza de la siguiente manera:

1. Elegir el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Conexión automática** (**1**-**2**).

117 http://winaero.com/blog/how-to-turn-off-and-disable-uac-in-windows-10/
118 http://winaero.com/blog/how-to-turn-off-and-disable-uac-in-windows-10/



2. La configuración del protocolo de conexión de Clientes al Servidor permite elegir entre una conexión fiable o con alta velocidad de transmisión de datos (**3**). El protocolo de conexión se selecciona para cada servidor del Axxon dominio. Todos los clientes conectados al Servidor recibirán los flujos de vídeo según el protocolo seleccionado.
   La descripción y recomendaciones de selección se muestran en la tabla.

Protocolo	**Descripción**
Auto	El servidor determina automáticamente el protocolo más adecuado para la comunicación con los Clientes, partiendo del estado (cantidad de videocámaras conectadas, cantidad de Clientes conectados, congestión en la red).
TCP	Este protocolo se caracteriza por brindar una conexión más fiable, pero más congestionada. Se recomienda seleccionarlo para Servidores con una pequeña cantidad de videocámaras.
UDP unicast	El protocolo UDP se caracteriza por una alta velocidad de transmisión de datos, pero menos fiable. El esquema unicast supone la transferencia de datos a un solo destinatario. Este protocolo se debe seleccionar para Servidores con una gran cantidad de videocámaras que trabajan con un solo Cliente.
UDP multicast	El esquema multicast supone la transferencia de datos a un grupo de destinatarios. Este protocolo es el más adecuado para Servidores con una gran cantidad de videocámaras que trabajan con varios Clientes. **¡Atención!** Para utilizar este protocolo, el mismo debe ser compatible con todos los elementos de la red, incluidos los conmutadores.

3. Ingrese el nombre de usuario y la contraseña que se requerirá utilizar para la autorización en cada Axxon dominio (**4**).
4. Indicar los Servidores a los que se requiere realizar la conexión. Para cada Servidor realice los siguientes pasos:
   a. Seleccione el Servidor de la lista (**5**)**.**
   b. Indique el puerto de conexión a dicho Servidor (**6**).

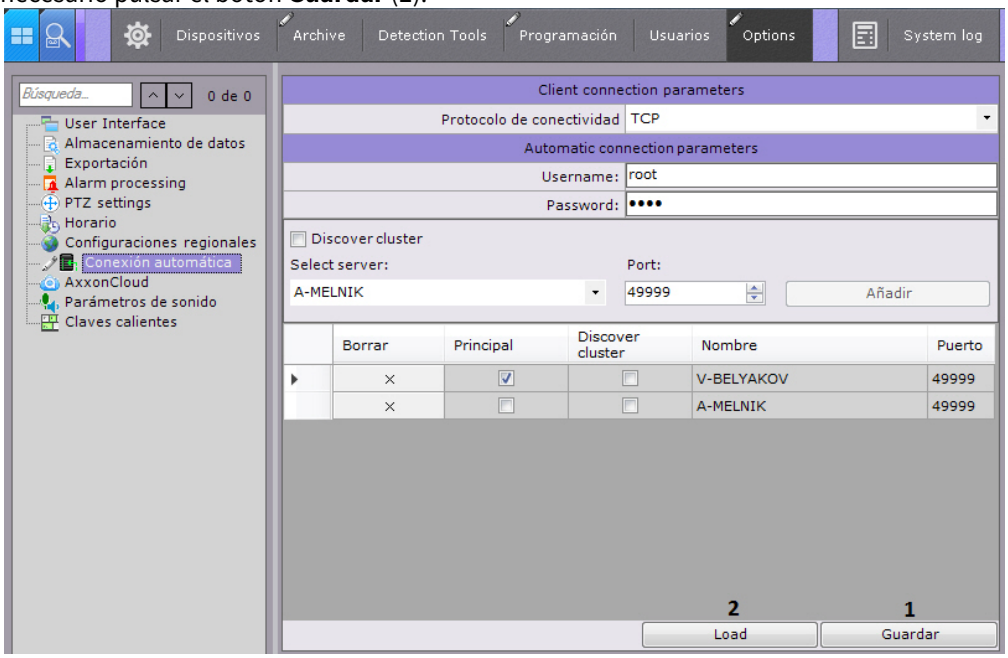
> **Observación**
> Si deja el campo **Puerto** en blanco, la conexión se llevará a cabo por el puerto estándar 20111.

c. Haga clic en **Añadir** (**7**).

> **Observación**
> La conexión es posible solo a un único Servidor de un Axxon dominio. Por lo tanto, al añadir el Servidor a la lista, todos los demás Servidores de dicho Axxon-dominio no estarán disponibles para la selección

> **Observación**
> Para eliminar el Servidor de la lista haga clic en ☒

5. Después de añadir todos los Servidores a la lista deberá seleccionar el Axxon-dominio principal.
   Al conectarse, el Cliente utilizará los parámetros (mapas, pantallas, derechos de usuario) del Axxon-dominio principal.
   Para seleccionar el Axxon-dominio principal deberá colocar un marcador en la columna respectiva del Servidor que forma parte de este Axxon-dominio (**8**).
6. Presione el botón **Aplicar**.
7. Para guardar la configuración de la conexión automática a los Servidores en el Servidor principal es necesario pulsar el botón **Guardar** (**1**).



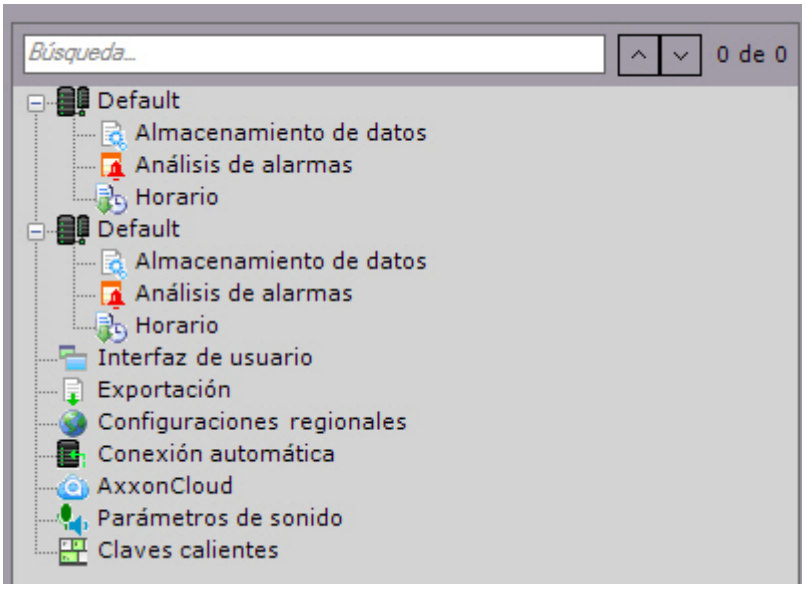
8. Para descargar la configuración preestablecida a otros Clientes, es necesario:
   a. Añadir el mismo Servidor principal.
   b. Presionar el botón **Descargar** (**2**).
   c. Pulsar el botón **Aplicar**.

> **Observación**
> También se puede descargar la configuración guardada después de restaurar el sistema con la ayuda de la utilidad correspondiente.

La configuración de la conexión automática a Servidores que pertenecen a diferentes Axxon-dominios se ha completado.

Al reiniciar el VMS Axxon Next, tendrá lugar la conexión automática a los Servidores seleccionados bajo el usuario indicado.

Si el cliente está conectado a varios Axxon-dominios, parte de los ajustes en la pestaña **Opciones** (Configuración de la interfaz de usuario, almacenamiento de datos, exportación, procesamiento de alarmas y zonas horarias) se duplicarán para cada Axxon-dominio, la otra parte se configura solo para el Axxon-dominio principal.

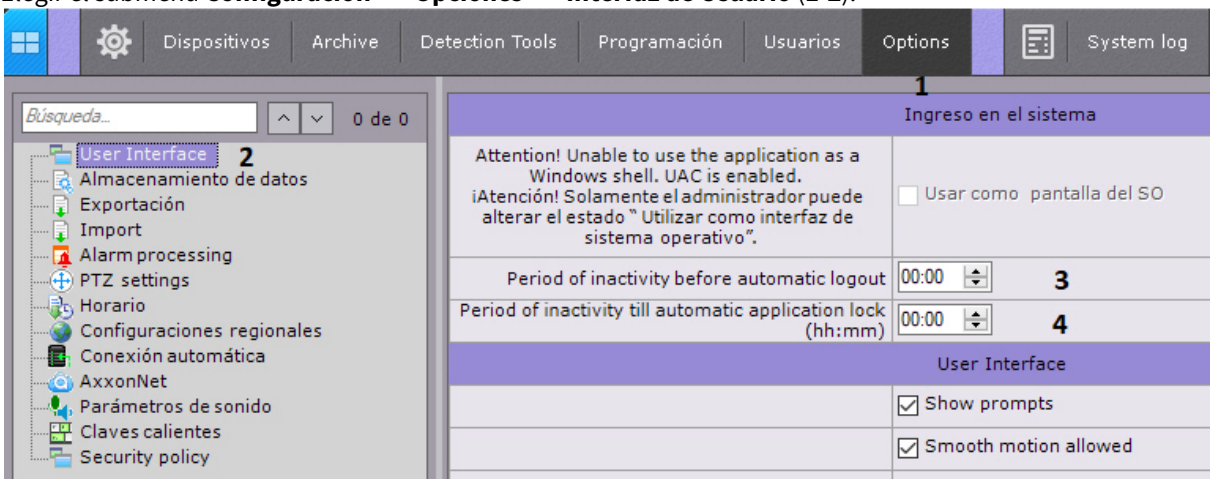


6.10.6.3 Configuración de la descarga automática y el bloqueo del Cliente

Es posible descargar y/o bloquear automáticamente el Cliente si el usuario del sistema está inactivo durante un tiempo determinado, es decir, sin señales de los dispositivos de entrada (teclado, ratón, joystick).

Para esto usted deberá realizar las siguientes acciones:

1. Elegir el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Interfaz de Usuario** (**1**-**2**).



2. Introduzca en el campo **Período de inactividad antes de la salida automática** el tiempo de inactividad del usuario, después del cual se deberá realizar la salida del Cliente (**3**).
   Si el valor de este parámetro no está asignado o es igual a 00:00, no se producirá la salida del Cliente.
3. Introduzca en el campo **Período de inactividad antes del bloqueo automático** el tiempo de inactividad del usuario, después del cual el Cliente debe ser bloqueado (**4**). Para seguir trabajando será necesario volver a pasar el procedimiento de autenticación.
   Si el valor del parámetro no está configurado o 00:00, el Cliente no se bloqueará.

   Observación
   También es posible bloquear manualmente el Cliente en cualquier momento mediante las teclas de acceso directo.

   Observación
   El bloqueo automático no es posible cuando el layout de la videocámara está abierto.
4. Presione el botón **Aplicar**.

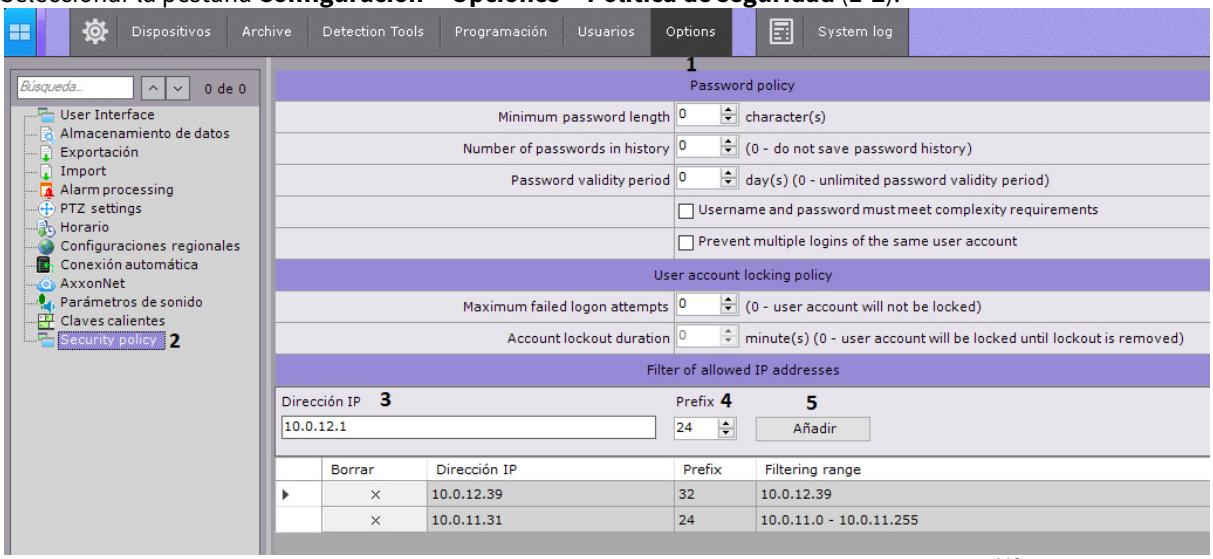
La configuración de la salida automática del Cliente se ha completado.

6.10.6.4 Configurar el filtrado de direcciones IP

Es posible restringir las direcciones IP desde las que los Clientes remotos pueden conectarse al Servidor.

Para ello, usted necesita:

1. Seleccionar la pestaña **Configuración**-> **Opciones**-> **Política de seguridad** (**1-2**).



2. En el grupo **Filtro de direcciones IP**, introduzca la dirección IP (**3**) y la máscara de subred[119] (**4**) para definir el rango de direcciones desde las que se permitirá la conexión.
3. Pulsar el botón **Añadir** (**5**).
4. Pulsar el botón **Aplicar**.

Como resultado, el rango se añadirá a la lista. La conexión desde direcciones que no están incluidas en la lista no estará disponible.

119 https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8

Para eliminar una dirección o un rango de direcciones de la lista, es necesario:

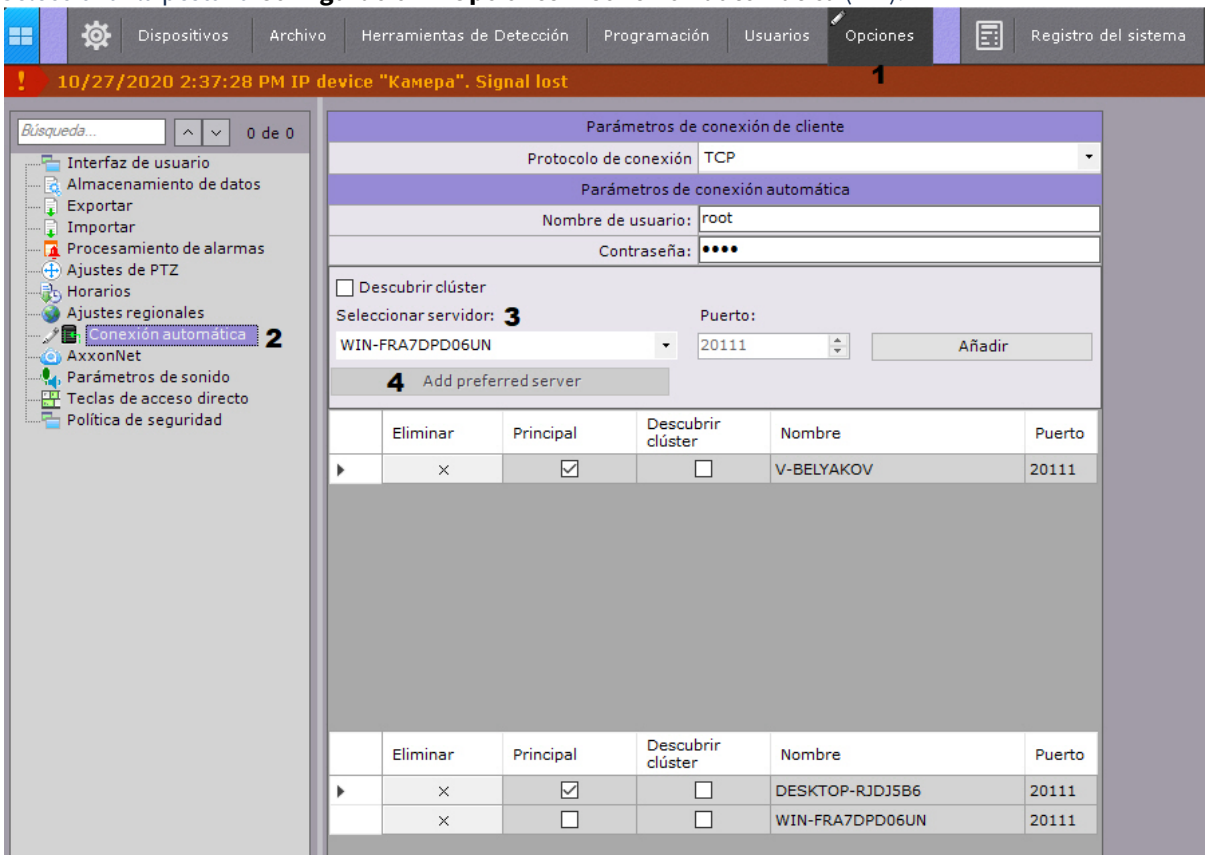
1. Pulsar el botón .
2. Pulsar el botón **Aplicar**.

6.10.6.5 Selección de los Servidores preferibles

Es posible seleccionar los Servidores preferidos que siempre estarán en la parte superior de la lista al iniciar el Cliente.

Para ello se requiere:

1. Seleccionar la pestaña **Configuración**-> **Opciones**-> **Conexion automatica** (**1-2**).



2. Seleccionar el Servidor en la lista (**3**).
3. Pulsar el botón **Añadir el servidor preferido**(**4**).
4. Repetir las acciones para todos los Servidores necesarios.
5. Pulsar el botón **Aplicar**.

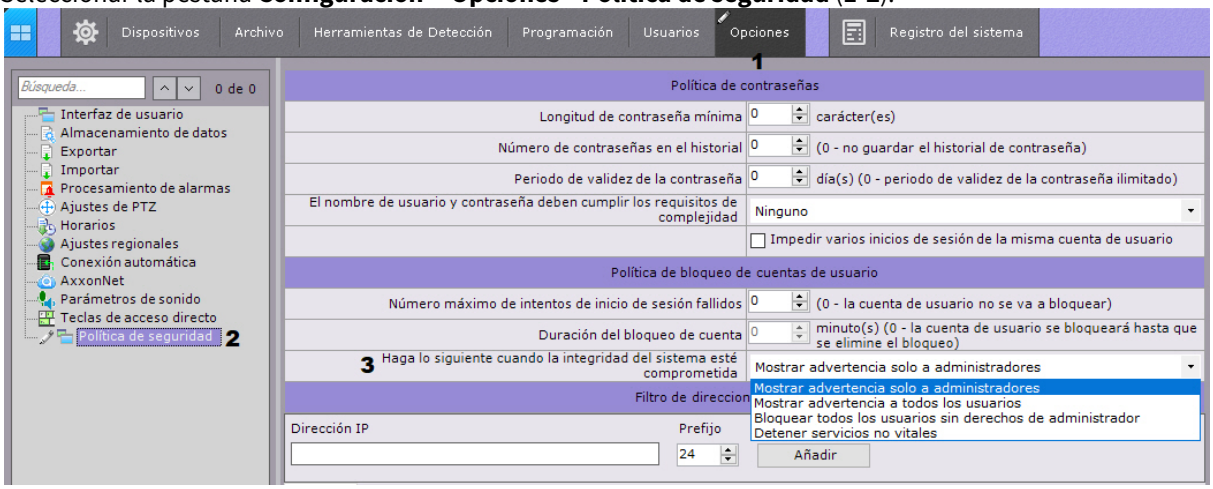
6.10.7 Configuración automática de respuesta en caso de fallo de integridad del paquete de software Axxon Next

Cuando se lanza cada Servidor y el Cliente del paquete de software Axxon Next, todos los archivos ejecutables (exe, dll, etc.) se verifican automáticamente para comprobar si cumplen con los requisitos de firma digital.

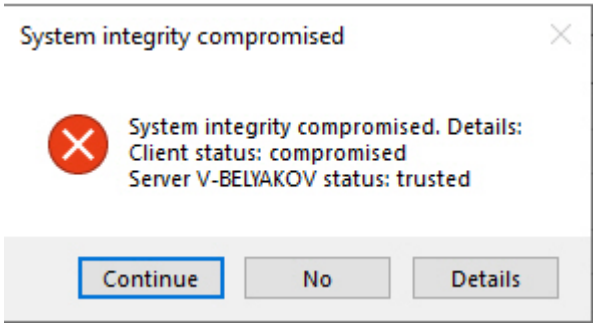
Si todos los archivos se han encontrado y corresponden a la firma, en el libro de control sistémico se guardará el evento "La Integridad del sistema ha sido comprobada con éxito" (Integrity check successful).

De lo contrario, se puede realizar automáticamente una de las acciones preestablecidas. Para seleccionar una respuesta, es necesario:

1. Seleccionar la pestaña **Configuración**-> **Opciones**->**Política de seguridad** (**1-2**).



2. De la lista Haga lo **siguiente cuando la integridad del sistema este comprometida** (**3**) seleccionar la respuesta requerida:
   a. **Mostrar la advertencia sólo a los administradores** , en este caso se mostrará una alerta a los usuarios del rol **admin** al iniciar el Cliente.



> **Observación**
> Para continuar la descarga del Cliente, es necesario hacer clic en **Sí**, para cerrar - **No**.

   b. **Mostrar la advertencia a todos los usuarios**, en este caso la advertencia se mostrará a todos los usuarios.
   c. **Bloquear a los usuarios sin derechos de administrador**, en este caso todos los usuarios, excepto los del rol **admin**, no podrán conectarse al Servidor.
   d. **Detener los servicios no vitales**, en este caso todos los objetos que están sujetos a licencia (videocámaras, detectores, etc.) serán detenidos. Al iniciar el Cliente, se mostrará una advertencia para todos los usuarios.
3. Pulsar el botón **Aplicar**.

6.10.8 Configuración del almacenamiento del historial de sistema y metadatos

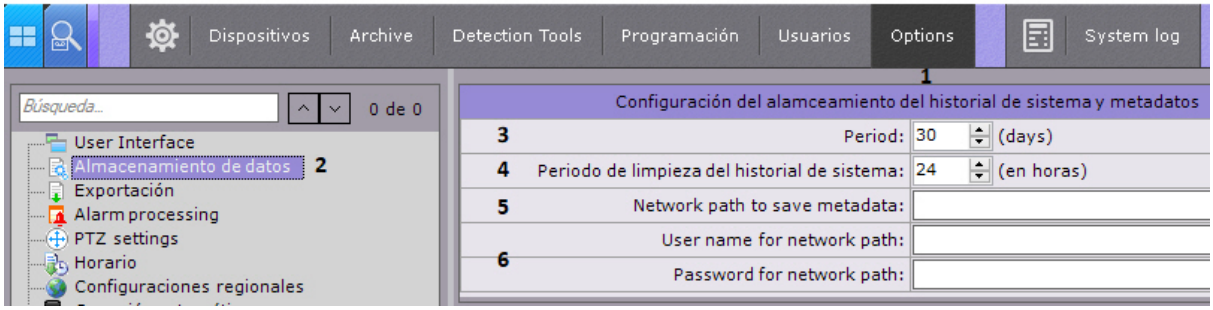
Historial de sistema – historial que contiene información de sistema sobre los eventos ocurridos, incluyendo los registros de errores de sistema.
El historial de sistema se almacena en la base local de datos de cada servidor. El acceso al historial de sistema para

el grupo de usuarios se asigna en la pestaña **Derechos** del submenú **Configuración** (véase la sección Creación y eliminación de cargos(see page 344)).

Los metadatos predeterminados se almacenan como archivos en la base de datos de trayectorias de objetos en el directorio local del Servidor. C:\Program Files\AxxonSoft\AxxonNext\Metadata\vmda_db\VMDA_DB.0\vmda_schema, pero, en caso de ser necesario, puede ser colocado en el almacenamiento de red.

Para configurar el almacenamiento del archivo, historial de sistema y metadatos será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elegir el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Almacenamiento de datos (1-2)**.



2. En el campo **Periodo** ingrese en días el tiempo de almacenamiento del historial de sistema y metadatos en la base de datos de trayectorias de los objetos **(3)**. El valor máximo permisible es de 1000 días.

> **Atención!**
> Al introducir un valor **0**:
> los eventos del historial del sistema se almacenarán durante 0 días;
> no habrá límite para la capacidad de los metadatos en la base de datos.

> **Atención!**
> Si tiene menos de 15 GB de espacio libre en el disco, el objeto BD de las trayectorias de los objetos se sobrescribirá - los nuevos datos se guardarán en lugar de los datos más antiguos.

3. Ingresar en horas el periodo de actualización del historial de sistema eliminándose eventos desactualizados **(4)**. Los eventos desactualizados son aquellos cuyo periodo de vigencia en el historial de sistema sobrepasó el periodo de almacenamiento indicado en el paso 2.

> **Observación**
> El borrado de las grabaciones de vídeo de la base de datos de trayectorias, cuyo periodo de vigencia sobrepasó el periodo de almacenamiento, se realiza:
> 1. Cada 12 horas después de iniciarse el VMS *Axxon Next*.
> 2. Cada vez que se inicia la búsqueda forense MomentQuest (véase Búsqueda forense de fragmentos MomentQuest(see page 609)).
> Si en el momento del borrado de la base de datos de trayectorias de los objetos, no se realiza la grabación al archivo desde la videocámara, sus datos se guardarán en la base de datos, sin importar la fecha.

4. La base de datos de metadatos se puede almacenar en NAS si es necesario (por defecto, se encuentra localmente como se estableció durante la Instalación[120]). Para ello haga lo siguiente:
   a. Ingrese una ruta al destino en red para la base de datos de metadatos (**5**).
   b. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña (4). El usuario debe tener permisos para acceder a NAS (**6**).

120 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=138455959

> **Observación**
> Si borra la ruta de acceso a NAS, los metadatos se almacenarán de nuevo en la base de datos local.

5. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración del historial de sistema ha concluido.

6.10.9 Configuración del modo de análisis de alarmas

Existe la posibilidad de asignar los siguientes parámetros para el análisis de alarmas:

1. El tiempo de actualidad de la alarma es el tiempo de existencia de una nueva alarma no recibida por el operador, al término del cual se concederá a la alarma el estatus **Ignorada** y se eliminará del submenú **Alarmas**.

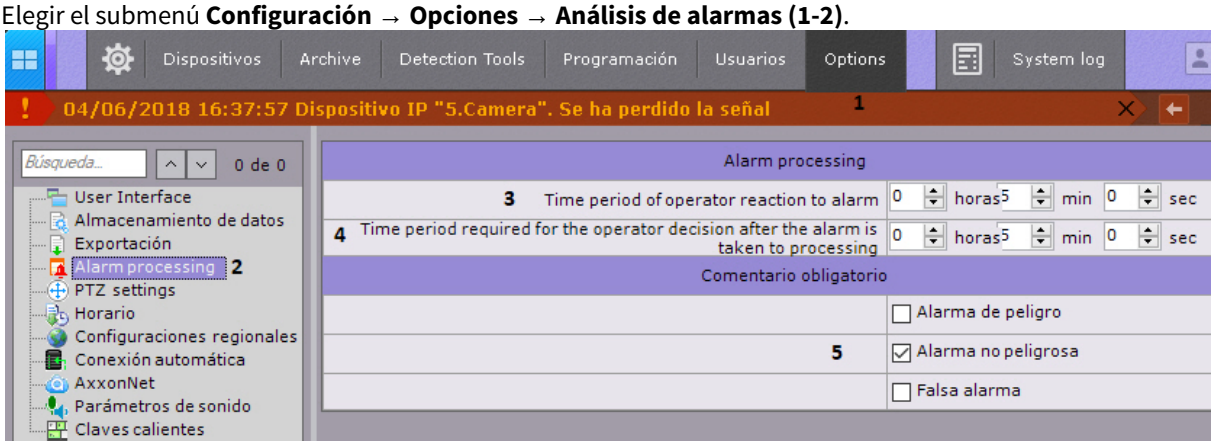
> **Observación**
> Para aceptar una alarma al proceso de análisis, será necesario pasar al modo de valoración de alarma.

> **Observación**
> El tiempo para la valoración de la alarma después de ser aceptada para el análisis es ilimitado.

2. Necesidad de asignar comentarios durante el procesamiento de alarmas.

Para configurar el análisis de alarmas, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elegir el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Análisis de alarmas (1-2)**.



2. En el grupo **Tiempo de actualidad de alarma** ingrese en segundos el tiempo, durante el cual se deberá aceptar la alarma para al análisis, en caso contrario, se le concederá el estatus Ignorada (**3**). El valor mínimo es de 2 minutos.
3. Establezca el tiempo máximo de permanencia para las alarmas en la Pantalla especial (**4**). Una vez transcurrido el tiempo de permanencia, la alarma se eliminará de la pantalla y se mostrará la siguiente.
4. Seleccionar la valoración de la alarma, después de cuya recepción el operador deberá obligatoriamente ingresar un comentario (**5**).
5. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración de análisis de alarmas ha concluido.

6.10.10 Configuración de exportación

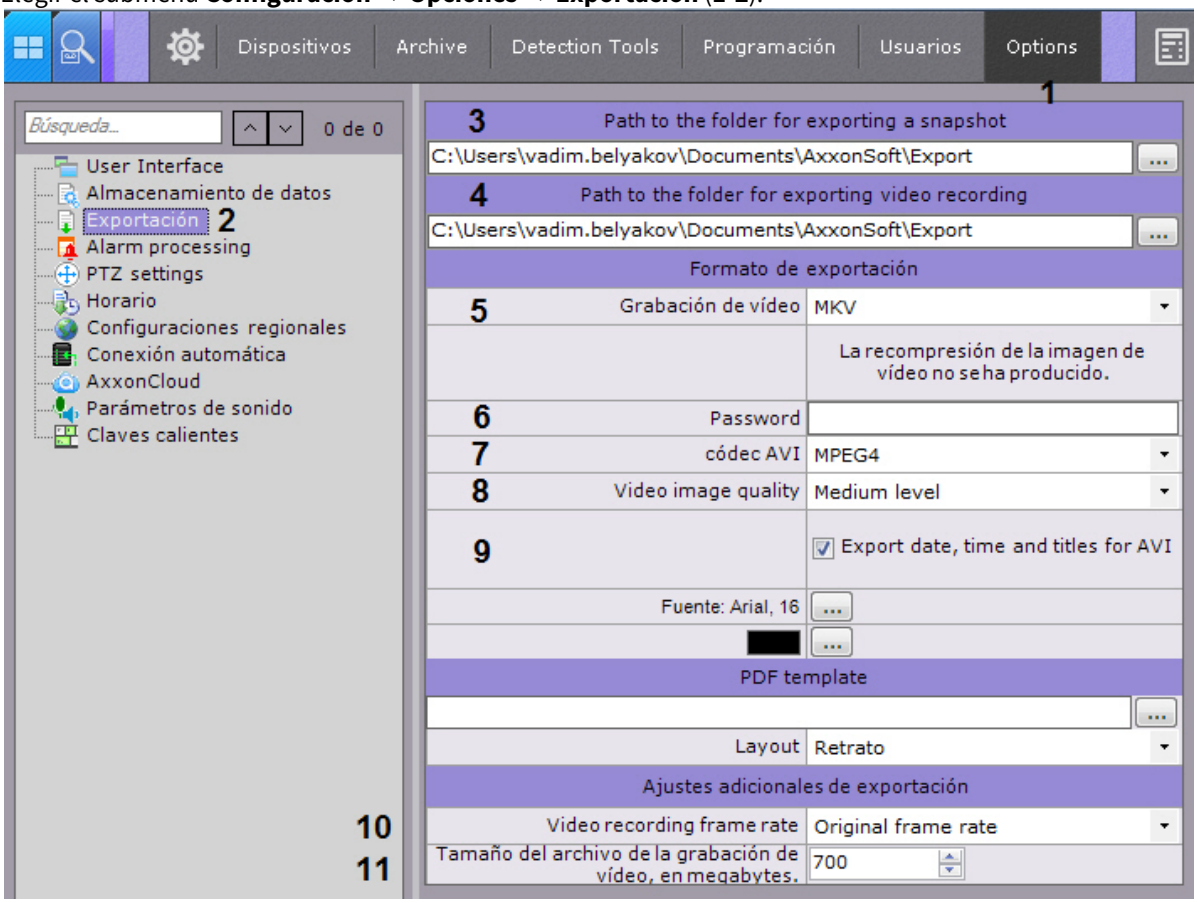
6.10.10.1 Configuración de los parámetros de exportación

La configuración de la exportación incluye:

- la asignación de carpetas por defecto para los archivos exportados;
- la asignación de los formatos de exportación de cuadros y de grabaciones de vídeo por defecto;
- la configuración de la exportación del grabaciones de vídeo en formato AVI;
- la configuración de la plantilla para la exportación de cuadros en formato PDF;
- otros parámetros de exportación.

La configuración de la exportación se realiza de la siguiente manera:

1. Elegir el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Exportación** (**1**-**2**).

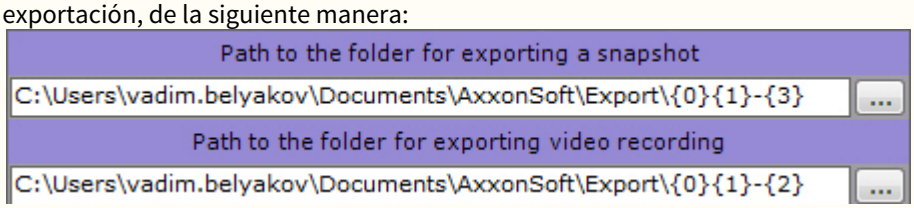


2. En los campos **Ruta de exportación de imágenes congeladas y Ruta de exportación de vídeo**, indique la ruta completa para el almacenamiento de los ficheros exportados. Para esto será necesario presionar el botón (**3**, **4**).

> **Observación**
> Durante la exportación se pueden establecer cualquier ruta.

Observación
Por defecto, en Windows XP, los resultados de exportación se guardan en carpeta C:\Documentos y Configuraciones\Usuario\Mis Documentos\AxxonSoft\Export, ene Windows 7 y Windows Vista - en la carpeta C:\Usuarios\Usuario\Documentos\AxxonSoft\Export.

¡Atención!
Estos campos también permiten especificar la plantilla de nombre para los ficheros de exportación, de la siguiente manera:



{0}-ID de cámara de vídeo.
{1}-Nombre de la cámara de vídeo
{2}-Fecha.
{3} Hora.
{4}-Duración de la grabación (sólo para la exportación de la imagen de vídeo).

3. Seleccione los formatos de exportación de cuadros y de grabaciones de vídeo por defecto (**5**). Además, al exportar podrá seleccionar cualquier otro formato. La exportación de cuadros es posible en dos formatos: JPG y PDF. La exportación de grabaciones de vídeo es posible en tres formatos: MKV, EXE y AVI.

   Observación
   La exportación de grabaciones de vídeo en formato MKV se realiza sin recompresión.
   La exportación de grabaciones de vídeo en formato AVI se realiza con recompresión mediante el códec seleccionado (véase el punto 4).
   Al exportar grabaciones de vídeo en formato EXE se realiza la compilación del fichero ejecutable que contiene la grabación de vídeo, los medios para su reproducción y los códecs necesarios.

4. Si desea exportar a un archivo zip encriptado, defina una contraseña (**6**). Si está exportando un fichero .exe, deberá introducir una contraseña al abrir el archivo.
5. Asigne los parámetros de exportación del grabaciones de vídeo en formato AVI: seleccione el códec (**7**) y el grado de compresión (**8**).
6. Si necesita incorporar subtítulos en un archivo de vídeo en formato AVI, marque la casilla **Exportar fecha, hora y subtítulos AVI** (**9**).
7. Configuración de los marca de agua.

   ¡Atención!
   La configuración de la marca de agua se aplica a todo el Axxon-dominio.

   Con este fin, es necesario especificar los límites del área en el centro de la cual se ubicará el signo, a cada lado de la imagen en % del tamaño de la imagen. La esquina superior izquierda debe tomarse para el punto de origen.
   Por ejemplo, con los parámetros por defecto:

Izquierda	Superior	Derecha	Inferior
0	**0**	**100**	**100**

   el área especificada ocupará todo la imagen, y la marca de agua estará situada en el centro de la imagen de vídeo. Opciones de ubicación en las esquinas de la imagen:

en la esquina superior derecha:

Izquierda	Superior	Derecha	Inferior
0	**0**	**la anchura del signo en% de la anchura de la imagen**	**la altura del signo en % de la altura de la imagen**;

en la esquina inferior izquierda:

Izquierda	Superior	Derecha	Inferior
0	**100- (menos) la altura del signo en % de la altura de la imagen**	**la anchura del signo en% de la anchura de la imagen**	**100**;

en la esquina superior derecha:

Izquierda	Superior	Derecha	Inferior
100- (menos) la anchura del signo en% de la anchura de la imagen	**0**	**100**	**la altura del signo en % de la altura de la imagen**;

en la esquina inferior derecha:

Izquierda	Superior	Derecha	Inferior
100- (menos) la anchura del signo en% de la anchura de la imagen	**100- (menos) la altura del signo en % de la altura de la imagen**	**100**	**100**.

8. Seleccione la frecuencia de cuadros para la grabación de vídeo exportada: si selecciona el valor **No modificar** la exportación se realiza con la fps original, si selecciona el valor **1/2**, la fps en el vídeo exportado será 2 veces menor que la original, si selecciona **1/4** será 4 veces menor, y si selecciona **1/8**, 8 veces menor (**10**).

   Observación
   La frecuencia de cuadros en la grabación de vídeo exportada no puede ser menor de 1 fps

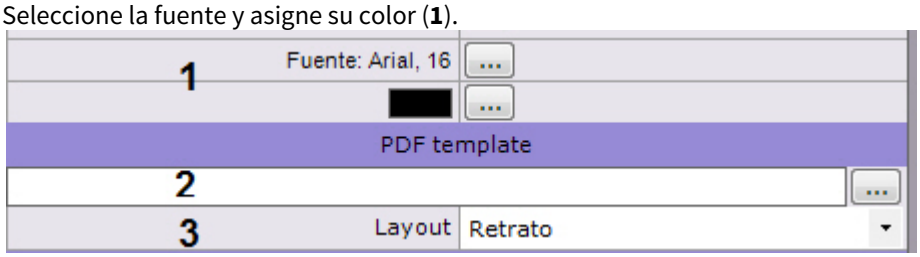
9. Asigne el tamaño máximo de archivo para el vídeo exportado en megabytes (**11**). Al alcanzar el tamaño asignado, se creará un nuevo archivo.

   Observación
   El valor mínimo es de 5 megabytes.

   ¡Atención!
   Si el valor asignado es **0**, la exportación siempre será en un archivo.

10. Configure la plantilla para la exportación de cuadros en formato PDF:

a. Seleccione la fuente y asigne su color (**1**).



b. Si se requiere seleccione una imagen en formato PNG, que será utilizada en calidad de fondo para el documento PDF (**2**).
c. Seleccione la orientación del documento (**3**).
El documento en formato PDF durante la exportación se compone de 3 bloques: el comentario especificado durante la exportación; la fecha y hora del cuadro; el cuadro propiamente dicho.
d. Ajuste el tamaño de los bloques y su disposición en la hoja.

Observación
La modificación del tamaño del bloque y de su ubicación se realiza de la misma manera que cuando se trabaja con ventanas en Windows[121].

121 http://windows.microsoft.com/es-es/windows/working-with-windows#1TC=windows-7

11. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración de las opciones de exportación se ha completado.

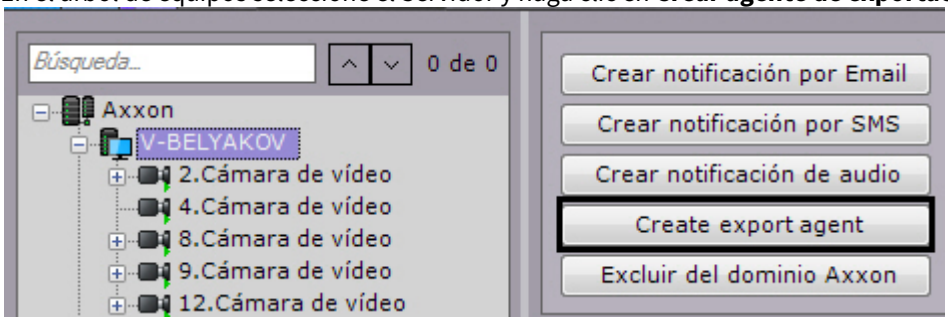
6.10.10.2 Configuración del agente de exportación

Agente de exportación - es el servicio que permite realizar la exportación automática de cuadros y grabaciones de vídeo a un Servidor determinado, al ocurrir algún evento en el sistema.

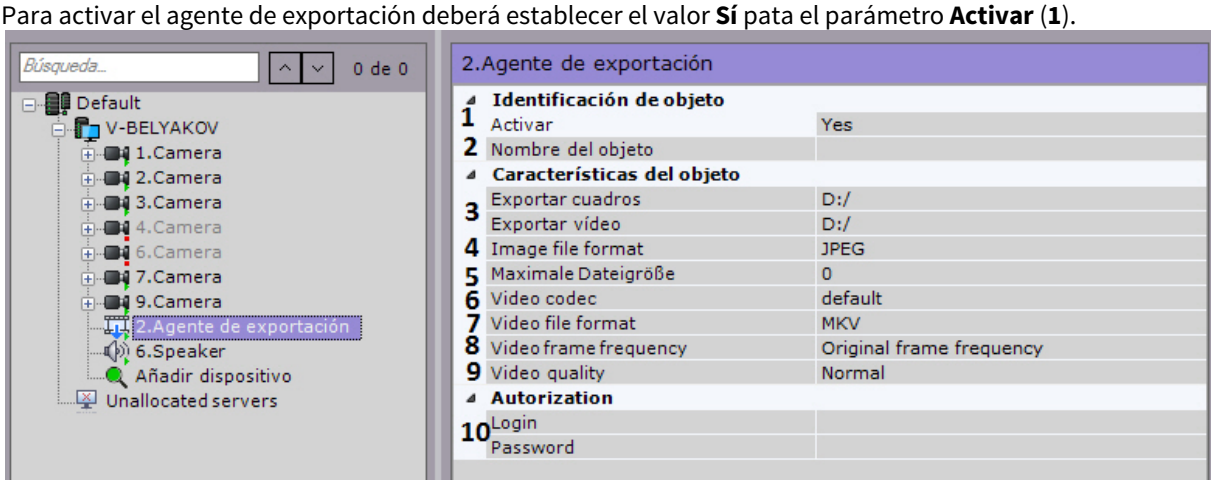
El inicio de la exportación automática de cuadros y grabaciones de vídeo se realizará al ejecutarse la macro del caso.

Para crear y configurar el agente de exportación se deben realizar las siguientes acciones:

1. En el árbol de equipos seleccione el Servidor y haga clic en **Crear agente de exportación**.



2. Para activar el agente de exportación deberá establecer el valor **Sí** pata el parámetro **Activar** (**1**).



3. Asigne el nombre del objeto en el campo correspondiente (**2**).
4. Especifique la ruta completa de la carpeta para el almacenamiento de los cuadros y grabaciones de vídeo exportados (**3**). Para ello haga clic en el botón del campo correspondiente. Si se especifican las carpetas de red, también deberá especificar el nombre de usuario y la contraseña del usuario que tiene acceso al dispositivo de almacenamiento de red especificado (**10**).
5. Seleccione los formatos de fichero para la exportación de vídeo y cuadro (**4**, **7**).
6. Asigne el tamaño máximo en megabytes del archivo del vídeo exportado (**5**). Cuando se alcance dicho tamaño, se creará un nuevo archivo. Si deja el campo en blanco, la exportación se realizará siempre en un solo archivo.
7. Si desea exportar vídeo a un fichero AVI (consulte el ítem **5**), seleccione el códec (**6**) y la calidad requerida (**9**).
8. Seleccione la frecuencia de cuadros para la grabación de vídeo exportada: si selecciona el valor **1/2**, la fps en el vídeo exportado será 2 veces menor que la original, si selecciona **1/4** será 4 veces menor, y si selecciona **1/8**, 8 veces menor (**8**).

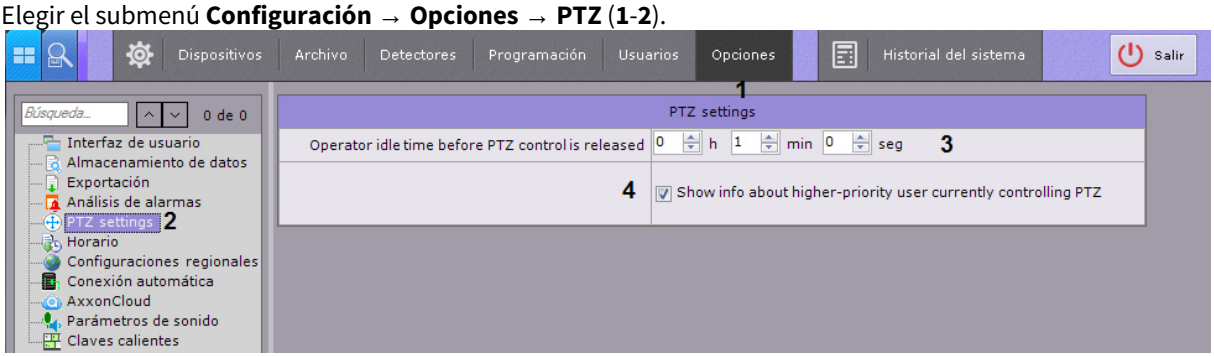
9. Presione el botón **Aplicar**.

La creación y configuración del agente de exportación se ha completado.

6.10.11 Configuración del control de cámaras PTZ

Para configurar el control de una cámara PTZ:

1. Elegir el submenú **Configuración** → **Opciones** → **PTZ** (**1**-**2**).



2. Establezca el tiempo de inactividad del operador en horas, minutos y segundos (**3**). Al concluir el tiempo establecido el control de la cámara PTZ se desbloquea automáticamente, si el operador no ha realizado ninguna acción.
3. Por defecto, si el control de la cámara PTZ lo realiza un usuario con mayor prioridad, en el panel de control de la cámara PTZ se mostrará el nombre de dicho usuario. Para desactivar la visualización de esta información quite la marca de la casilla correspondiente (**4**).
4. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración del control de cámaras PTZ ha culminado.

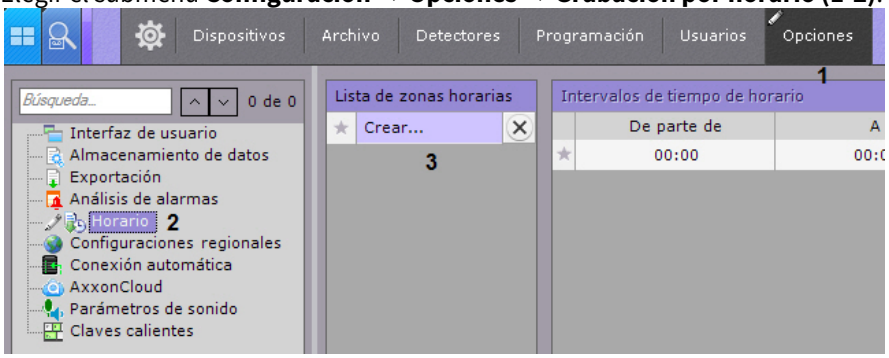
6.10.12 Configuración de zonas horarias

Zona horaria - conjunto de intervalos de tiempo durante los cuales se realizará la grabación en el archivo del flujo de vídeo proveniente de la videocámara.

6.10.12.1 Creación de una zona horaria

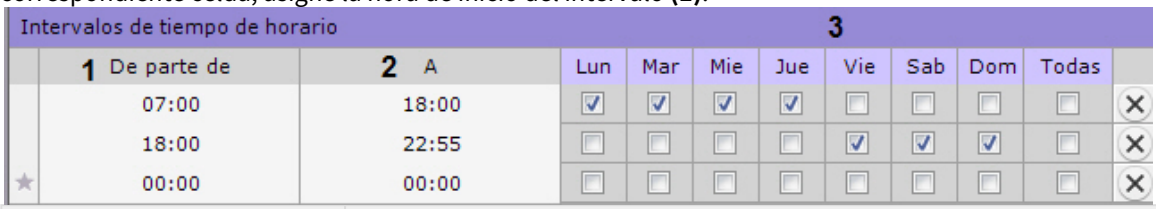
Para crear una zona horaria será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elegir el submenú **Configuración** → **Opciones** → **Grabación por horario (1-2)**.



2. Introduzca el nombre de la zona horaria (**3**) en la tabla de la **Lista de zonas horarias** y haga clic en el botón .

3. Configuración de intervalos de tiempo incluidos en la zona:
3.1. En la columna **De**, con ayuda de los botones y dos clics del botón izquierdo del ratón sobre la correspondiente celda, asigne la hora de inicio del intervalo **(1)**.

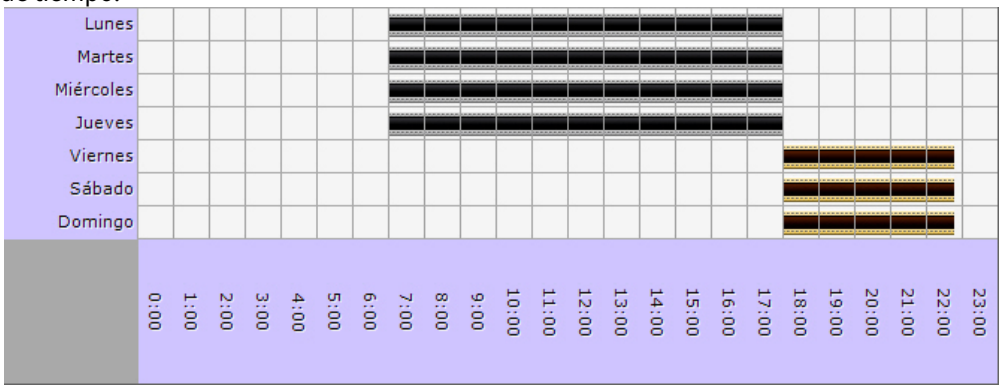


Botón	Acción a realizar
	Pasar el inicio del intervalo 1 hora hacia atrás
	Pasar el inicio del intervalo 5 minutos hacia atrás
	Pasar el inicio del intervalo 5 minutos hacia adelante
	Pasar el inicio del intervalo 1 hora hacia adelante

3.2. En la columna **A**, con ayuda de los botones y dos clics del botón izquierdo del ratón sobre la correspondiente celda, asignar la hora de culminación del intervalo **(2)**.
3.3. Elegir los días de la semana incluidos en el intervalo poniendo un marcador en las correspondientes columnas **(3)**.
3.4. Crear la cantidad necesaria de intervalos, incluidos en dicha zona horaria.

> **Observación**
>
> Para eliminar un intervalo de tiempo, será necesario presionar el botón en la línea correspondiente.

La representación visual de los intervalos de tiempo de cada día de la semana será accesible en el diagrama de tiempo.



4. Presione el botón **Aplicar**.

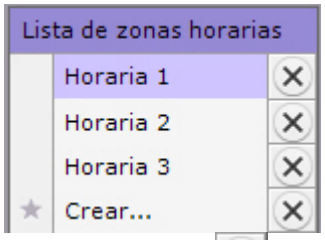
La creación de la zona horaria ha concluido.

Vinculación de videocámaras al archivo(see page 184)
Creación de macros(see page 300)

6.10.12.2 Eliminación de una zona horaria

Para crear una zona horaria será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Pasar a la lista de zonas horarias (submenú **Configuración** → **Opciones** → **Grabación por horario)**.



2. Presionar el botón frente a la zona horaria que sea necesario eliminar.
3. Presione el botón **Aplicar**.

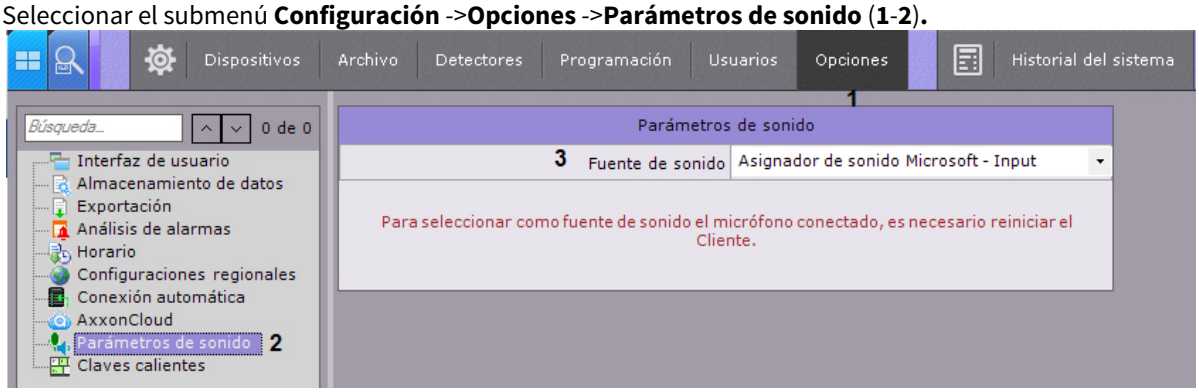
La eliminación de la zona horaria ha concluido.

6.10.13 Configuración de los parámetros de audio en el Cliente

Para la reproducción del sonido desde el micrófono del Cliente, en los altavoces de la videocámara se deben configurar los parámetros de sonido en el Cliente.

Para esto será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar el submenú **Configuración** ->**Opciones** ->**Parámetros de sonido** (**1**-**2**)**.**



2. En el campo **Audio source,** seleccione el dispositivo del sistema que será utilizado como fuente de sonido para la reproducción en los altavoces de la videocámara (**3**)**.**

> **Observación**
> El dispositivo por defecto se resalta en la lista con letras en negrita

3. Presione el botón **Aplicar**.

La configuración de los parámetros de audio en el Cliente se ha completado.

6.10.14 Configuración de las teclas de acceso rápido

6.10.14.1 Principios básicos de funcionamiento de las teclas de acceso rápido en el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next

En el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next existe la posibilidad de configurar las teclas de acceso rápido en teclados y joystick estándar para realizar ciertas acciones en el sistema.

El trabajo del operador con las teclas de acceso rápido se divide en 6 modos:

- Modo Global - las teclas asignadas en este modo son relevantes para todos los otros modos.
- Videovigilancia en modo de tiempo real.
- Visualización del archivo o búsqueda en el archivo.
- Modo comprimido de visualización de archivos (Time Compressor).
- Modo de valoración del evento de alarma.
- Programación: inicio de las macros.

Al asignar las teclas de acceso rápido se deben tener en cuenta los siguientes principios:

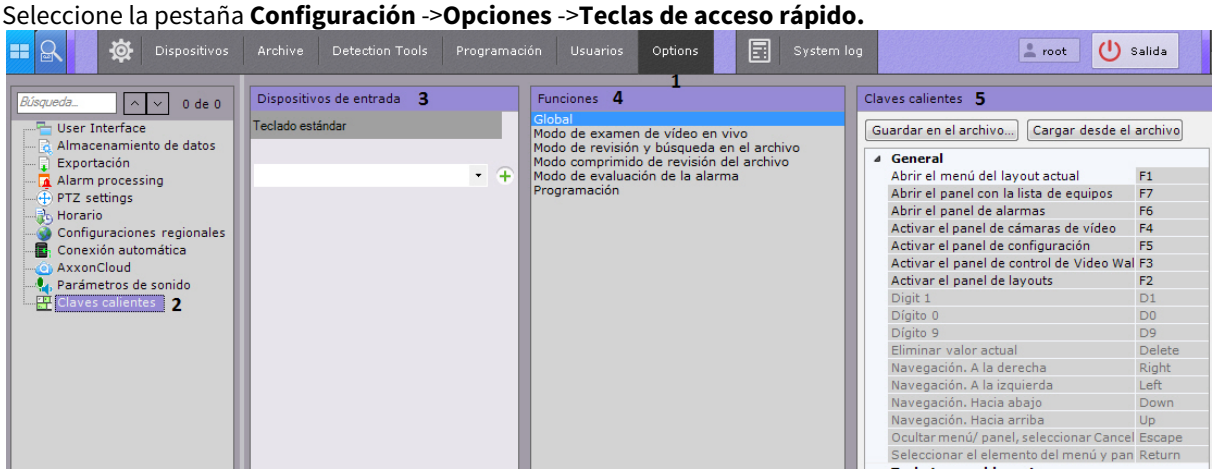
- La misma combinación de teclas se puede utilizar para acciones en diversos modos.
- Dentro de un modo, no se permite la creación de atajos de teclado iguales para diferentes acciones.
- La combinación de teclas asignadas para las acciones en el modo global no pueden utilizarse en los otros modos.
- El control a través de las teclas de acceso rápido se lleva a cabo solo si el Cliente se encuentra activo.
- Para un teclado estándar, las teclas alfanuméricas se pueden asignar solo con los modificadores (CTRL, ALT, SHIFT).
- Al configurar el sistema (pestaña **Configuración** abierta) se puede realizar solo una acción con ayuda las teclas de acceso rápido - el paso a las pantallas (comando **Activar panel de configuración**).

> **Observación**
> Las combinaciones de teclas de acceso rápido por defecto se indican en el Anexo 6(see page 459) del presente manual.

6.10.14.2 Asignación de las teclas de acceso rápido

Para asignar las teclas de acceso rápido se deben realizar las siguientes acciones:

1. Seleccione la pestaña **Configuración** ->**Opciones** ->**Teclas de acceso rápido.**



2. Seleccione el dispositivo para el que desea configurar las teclas de acceso rápido de la lista correspondiente (**3**).
3. Seleccione el modo para el que se desea configurar las teclas de acceso rápido (**4**, véase Principios básicos de funcionamiento de las teclas de acceso rápido en el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next(see page 459)).
4. Algoritmo de asignación las teclas de acceso rápido para una acción en concreto:
   a. Haga doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre la combinación actual de teclas para esta acción (**5**). El campo se borrará.

      Observación
      Para algunas de las acciones en el modo Global no se pueden modificar las teclas de acceso rápido asignados por defecto.

   b. Pulse la tecla \ combinación de teclas \ botón del joystick para asignar esta acción.

      Observación
      Si deja el campo en blanco, no se asignará a esta acción a una tecla de acceso rápido.

5. Asigne las teclas de acceso rápido a todas las acciones necesarias.
6. Presione el botón **Aplicar**.

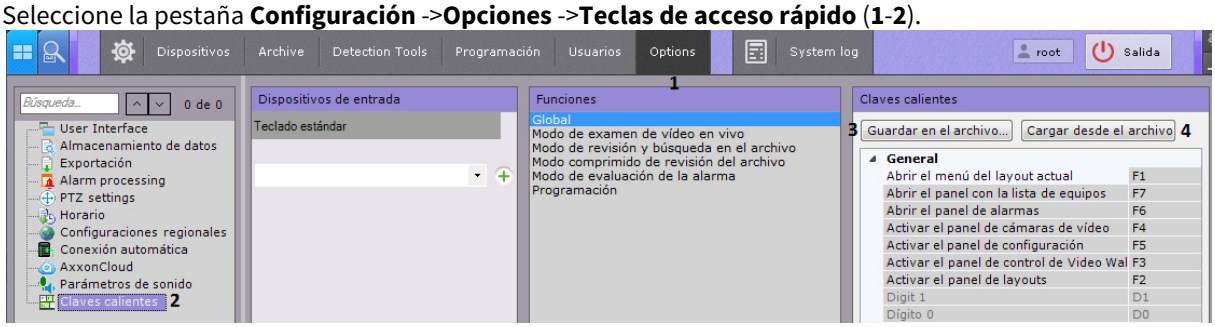
La asignación de las teclas de acceso rápido se ha completado.

6.10.14.3 Exportación e importación de las teclas de acceso rápido

Existe la posibilidad de exportar e importar al cliente la configuración de las teclas de acceso rápido. La exportación e importación de la configuración se realiza con ayuda de fichero de formato xml.

Para exportar las teclas de acceso rápido se deben realizar las siguientes acciones:

1. Seleccione la pestaña **Configuración** ->**Opciones** ->**Teclas de acceso rápido** (**1**-**2**).



2. Haga clic en **Guardar en un fichero** (**3**).
3. Seleccione el lugar de almacenamiento del fichero y asígnele un nombre.

La exportación de las teclas de acceso rápido se ha completado.

Para importar las teclas de acceso rápido se deben realizar las siguientes acciones:

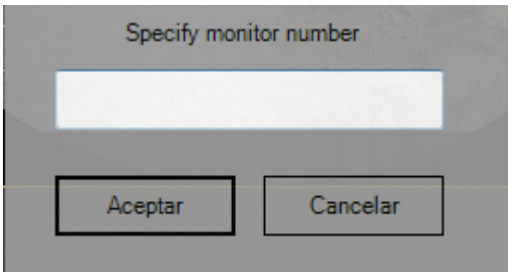
1. Seleccione la pestaña **Configuración** ->**Opciones** ->**Teclas de acceso rápido** (**1**-**2**).
2. Haga clic en **Cargar de un fichero** (**4**).
3. Seleccione el fichero con la configuración de teclas de acceso directo y haga clic en **Abrir**.
   Si se selecciona el fichero correcto, la configuración será importada al Cliente.
4. Presione el botón **Aplicar**.

La importación de las teclas de acceso rápido se ha completado.

6.10.14.4 Particularidades de algunas de las acciones realizadas con ayuda de las teclas de acceso rápido

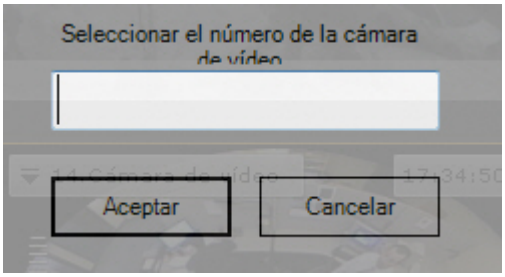
Para seleccionar un monitor activo en una configuración multi-monitor utilice la acción **Seleccionar monitor por número** (Modo global).

Al pulsar la combinación de teclas o la tecla correspondiente se abrirá un cuadro para ingresar el número de orden del monitor.



Ingrese el número del monitor y presione el botón **Aceptar**. El monitor especificado se hará activo.

Al pulsar la tecla o combinación de teclas asignadas para la acción **Selección de videocámara en la pantalla actual** (modo Global), se abrirá una ventana donde se ingresará el ID de la videocámara.



Debe introducir el identificador amigable de la videocámara a la que debe pasar y pulsar el botón **Aceptar**.

Si la cámara con el ID especificado se encuentra presente en la pantalla actual, la ventana correspondiente de videovigilancia se activará. Si la videocámara no se encuentra en la pantalla actual, se abrirá una pantalla mínima que contiene dicha videocámara.

Al pulsar la tecla o la combinación de teclas asignadas a la acción **Selección del layout por el identificador** (Modo global), se abrirá la ventana para introducir el identificador del layout.

En todos los demás casos, ninguna acción tendrá lugar en el sistema.

En la siguiente tabla se presenta una descripción de algunas otras acciones no triviales realizadas con ayuda de las teclas de acceso rápido.

Modo	Acción	Descripción
Global (general)	Navegación (arriba, a la izquierda, abajo, a la derecha)	Realizan la navegación u otras acciones dentro del elemento seleccionado de la interfaz. Las teclas asignadas funcionan solamente cuando está abierto cualquier menú o panel que cuentan con la posibilidad de navegación
	Activar el panel de pantallas	Al pulsar dicha tecla, el panel de pantallas se abre y se hace posible la navegación por las pantallas creadas y la selección de una pantalla en particular. Al ocultar un panel o al elegir una pantalla, la ventana de videovigilancia se activa
	Activar el panel de control de las pantallas de vídeo	Al pulsar dicha tecla, el panel de control de las pantallas de vídeo se abre y se hace posible la navegación por los monitores disponibles. Al ocultar un panel, la ventana de videovigilancia se activa
	Activar el panel de cámaras	Al pulsar dicha tecla, el panel de videocámaras se abre y se hace posible la navegación por los elementos del panel y la selección de videocámaras. Al ocultar un panel o al elegir una videocámara, la ventana de videovigilancia se activa

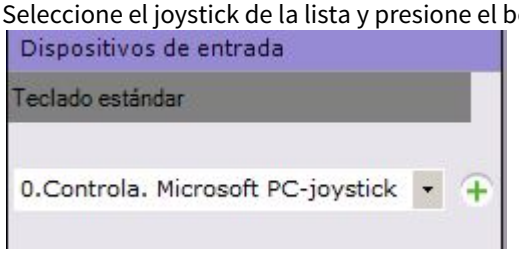
	Activar el panel de configuración	Al pulsar nuevamente la tecla asignada se abre el panel de herramientas en la pestaña **Pantallas**
	Apertura del panel de alarmas	Al pulsar nuevamente la tecla asignada se oculta el panel
	Apertura del panel con la lista de equipos (izquierda)	Al pulsar nuevamente la tecla asignada se oculta el panel
Global (funcionamiento con el mapa)	Paso al modo 3D	Si el mapa está en modo 2D, al pulsar esta tecla se pasa al modo 3D. Si el mapa está en modo 3D, al pulsar esta tecla se ocultará el mapa
Videovigilancia en modo de tiempo real	Abra el menú de la videocámara seleccionada y elija el elemento del menú	Al pulsar nuevamente esta tecla se oculta el menú
	Paso al modo de archivo	Si en la pantalla se encuentra activa cualquier ventana de videovigilancia, el paso al modo de archivo se realiza solo para dicha videocámara. Al pulsar nuevamente esta tecla sepasa al modo de tiempo real**.**Si en la pantalla no hay ventanas de videovigilancia activas, el paso al modo de archivo se realiza para todas las videocámaras en la pantalla
Visualización del archivo o búsqueda en el archivo	Paso al modo de búsqueda en el archivo	Al pulsar nuevamente esta tecla sepasa al modo de archivo
	Paso al cuadro siguiente / anterior	Si se mantiene presionada la tecla asignada, tendrá lugar la transición gradual cuadro por cuadro, hasta que se suelte la tecla
	Paso a la grabación de vídeo siguiente / anterior	Si se mantiene presionada la tecla asignada, tendrá lugar la transición gradual de grabaciones de vídeo, hasta que se suelte la tecla
	Paso al modo de visualización comprimida de archivos	Al pulsar nuevamente la tecla asignada sepasa al modo estándar de archivo
	Abrir la lista de eventos de la escala de tiempo	Al pulsar nuevamente la tecla asignada se cieraa la lista

	Pasar a la hora anterior Pasar a la hora siguiente Pasar al cuadro anterior Pasar al cuadro siguiente Pasar al mes anterior Pasar al mes siguiente	Las acciones anteriormente mencionadas se aplican cuando se trabaja con el calendario.

6.10.14.5 Particularidades de la configuración del joystick

Para configurar el joystick haga lo siguiente:

1. Conecte el joystick al ordenador.
2. Calibre el joystick.
3. Seleccione el joystick de la lista y presione el botón .



4. Asigne los atajos de teclado (véase Asignación de las teclas de acceso rápido(see page 459)) y haga clic en **Aplicar.**
5. Ajuste la sensibilidad de las órdenes de control de la cámara motorizada:
   a. Abra con ayuda del editor de textos el archivo <nombre_del_joystick> .xml, ubicado en el directorio C:\Users\<nombre:de_usuario>\AppData\Local\AxxonSoft\AxxonNext\HotKeysXmlConfigurationFiles.
   b. Asigne la sensibilidad para los comandos en la línea **<Sensitivity> 0,2 </Sensitivity>**.

```
<HotKeysSchemaDeviceCommands>
<CommandName>DiscreteZoomOut</CommandName>
<HotKey>A2-</HotKey>
<Sensitivity>0.2</Sensitivity>
</HotKeysSchemaDeviceCommands>
```

El rango de valores para la sensibilidad de comandos va de 0,0 (baja sensibilidad) a 1,0 (alta sensibilidad). Los comandos, ara los que se admite el ajuste de sensibilidad, se muestran en la tabla.

Comando	**Descripción del comando**
DiscreteMoveXAxisRight	Movimiento a la derecha
DiscreteMoveXAxisLeft	Movimiento a la izquierda
DiscreteMoveYAxisUp	Movimiento hacia arriba

DiscreteMoveYAxisDown	Movimiento hacia abajo
DiscreteZoomIn	Acercar
DiscreteZoomOut	Alejar
DiscreteFocusNear	Disminución de la longitud focal
DiscreteFocusFar	Aumento de la longitud focal
DiscreteIrisOpen	Diafragmas abiertos
DiscreteIrisClose	Diafragmas cerrados

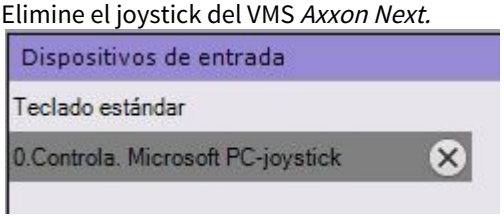
> **Atención!**
> No se recomienda establecer valor fuera del rango y hacer cambios en cualquier otro parámetro en el fichero

c. Guardar los cambios en el fichero.

La configuración del joystick ha finalizado.

Si la configuración del joystick se llevó a cabo con anterioridad y en el archivo especificado no está el parámetro **Sensitivity,** beberá hacer lo siguiente:

1. Elimine el joystick del VMS *Axxon Next.*

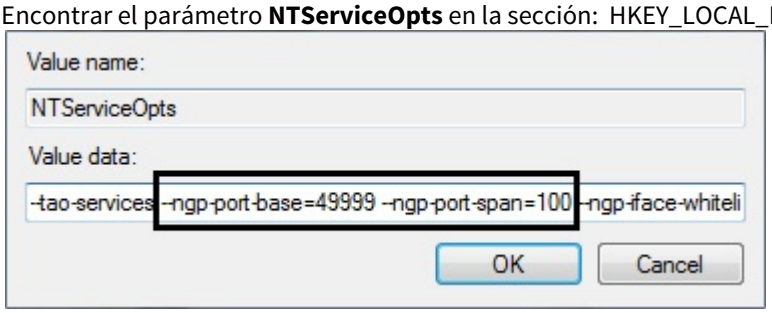


2. Haga clic en **Aplicar**.
3. Vuelva a agregar y configurar el joystick.

6.10.15 Cambios del rango de los puertos, utilizado por el servidor después de la instalación

Para cambiar el rango de los puertos, utilizado después de instalar Axxon Next, deberá:

1. Encontrar el parámetro **NTServiceOpts** en la sección: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\AxxonSoft\NGP.



2. En el valor de este parámetro, buscar y cambiar los valores:
   a. ***--ngp-port-base*** (comienzo del rango de puertos) y
   b. ***--ngp-port-span*** (número de puertos).
3. Reiniciar el Servidor

6.11 Configuración del sistema tolerante a errores (FailOver)

6.11.1 Información general sobre el sistema tolerante a errores.

El sistema tolerante a errores previene la pérdida de datos, en caso de fallo de uno de los Servidores del sistema.

En el sistema tolerante a errores, los Servidores se combinan en una estructura lógica: el clúster.

Hay 2 tipos de configuración para el sistema tolerante a errores Axxon Next.

1. En la configuración básica, los servicios Axxon Next Server (nodos), dependiendo de la decisión de los supervisores, pueden ejecutarse en cualquier servidor dentro de la configuración especificada.

   Observación
   Al seleccionar el Servidor, el balance de rendimiento de todo el clúster se mantiene cuando se migra el nodo. Si todos los Servidores tienen el mismo rendimiento, el Servidor se seleccionará al azar.
   Si uno de los Servidores tiene un rendimiento muy inferior al de los otros Servidores, el supervisor puede decidir ejecutar varios nodos en un Servidor de alto rendimiento, mientras que el Servidor de bajo rendimiento no ejecutará ningún nodo.

2. En la configuración con el Servidor de backup, el nodo del servidor primario sólo puede ir al Servidor de backup. Después de que el Servidor principal vuelve a funcionar, el nodo vuelve a él.

La migración de los nodos se realiza automáticamente y no tarda más de un minuto.

Observación
El tiempo de migración del nodo es inferior a 1 minuto para ambos tipos de configuración del sistema tolerante a errores de Axxon Next con 100 cámaras en el sistema y utilizando Servidores con las siguientes características: Intel i5-7400 3Ghz, 4 cores, 16Gb RAM

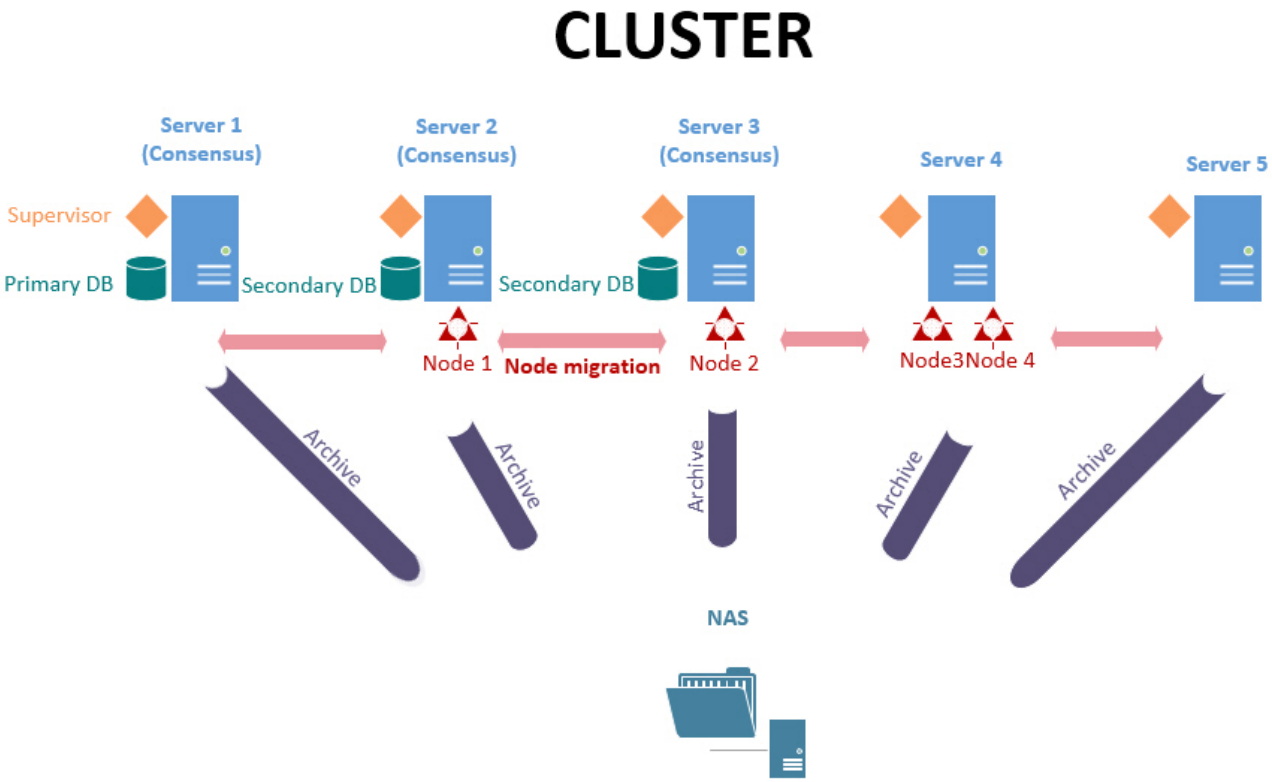
En esta sección se utiliza la siguiente terminología:

- **Servidores** la computadora, en la cual está instalado el PC Axxon Next con el tipo de instalación **Servidor tolerante** de errores **y el Usuario**.
- **Nodo** es el ejemplar de los servicios del servidor. En un Servidor se pueden ejecutar varios nodos.
- **Clúster** es la unión lógica de los Servidores, entre los cuales es posible la migración de los nodos. El clúster puede estar compuesto por nodos de diferentes Axxon dominios.

- **Supervisor** es el servicio que controla el estado de los nodos y su migración.

Al crear un sistema tolerante a errores, será necesario cumplir los siguientes requerimientos:

- El administrador del sistema debe tener control total sobre todos los canales de comunicación y el equipo que proporciona la tolerancia a errores en cualquier momento.
- Formar un clúster de los servidores que se encuentran físicamente en la misma red de área local.
- Utilizar sólo las copias de seguridad de red que deben estar disponibles en todos los servidores del clúster.



6.11.2 Puertos utilizados para operar el sistema tolerante a fallas.

Cada servidor tolerante a fallos utiliza los siguientes puertos:

- 4000 (Supervisor Web Interface[122], solamente TCP).
- 4646 (Nomad[123] HTTP API, solamente TCP).
- 4647 (Nomad[124] RPC, solamente TCP).
- 4648 (Nomad[125] LAN/WAN Serf (Gossip), TCP y UDP).
- 8300 (Consul[126] Server RPC, solamente TCP).
- 8301 (Consul[127] LAN Serf (Gossip), TCP y UDP).
- 8302 (Consul[128] WAN Serf (Gossip), TCP y UDP).

122 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next45en/Supervisor+Web+Interface
123 https://www.nomadproject.io/docs/install/production/requirements#ports-used
124 https://www.nomadproject.io/docs/install/production/requirements#ports-used
125 https://www.nomadproject.io/docs/install/production/requirements#ports-used
126 https://www.consul.io/docs/install/ports#required-ports
127 https://www.consul.io/docs/install/ports#required-ports
128 https://www.consul.io/docs/install/ports#required-ports

- 8500 (Consul[129] HTTP API, solamente TCP).
- 8600 (Consul[130] DNS, TCP y UDP).

Además, cada nodo del clúster tiene un rango de puertos específico que no se debe superponer.
Se recomienda establecer los puertos en el rango 20111-32000.

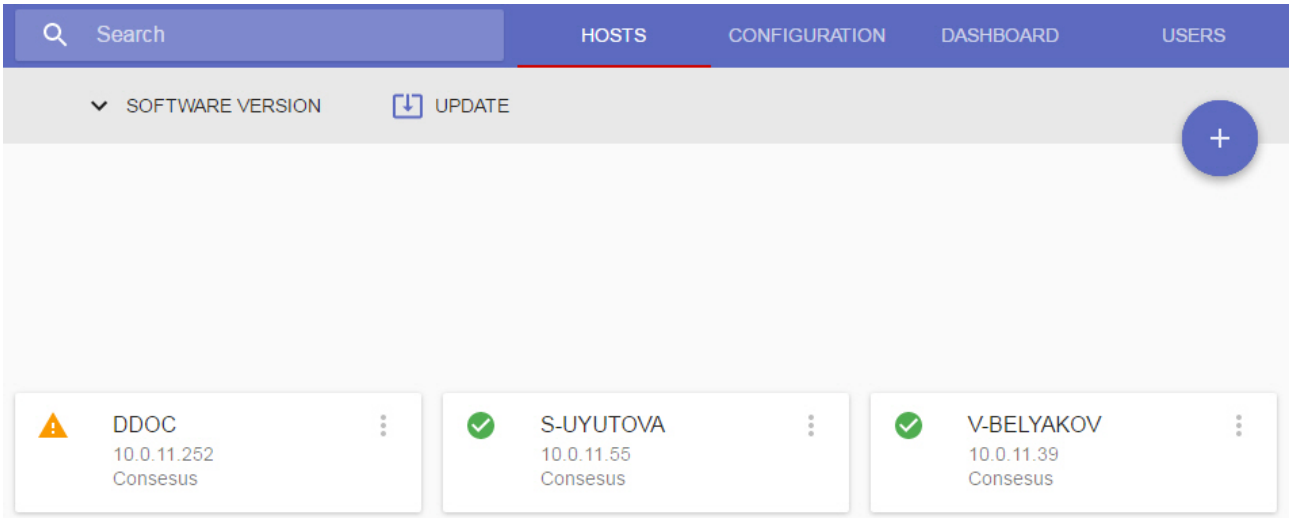
6.11.3 Interfaz Web del supervisor

La configuración, del sistema con la función de conmutación por error, se realiza a través de la interfaz Web del supervisor, que está disponible en la dirección http://localhost:4000[131].

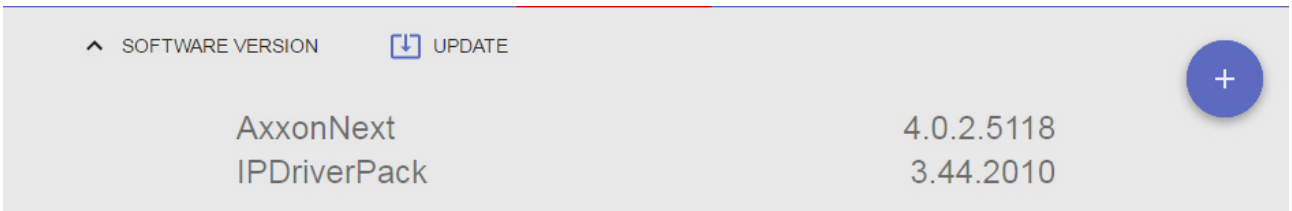
Observación
Después de instalar el producto en el escritorio se agrega el acceso rápido correspondiente.

La interfaz Web del supervisor está dividida en 4 pestañas:

1. **Hosts**
2. **Configuration**
3. **Dashboard**
4. **Users**



Para ver las versiones que utiliza el PC *Axxon Next* y *DriverPack*, tendrá que pulsar **Software versión**.



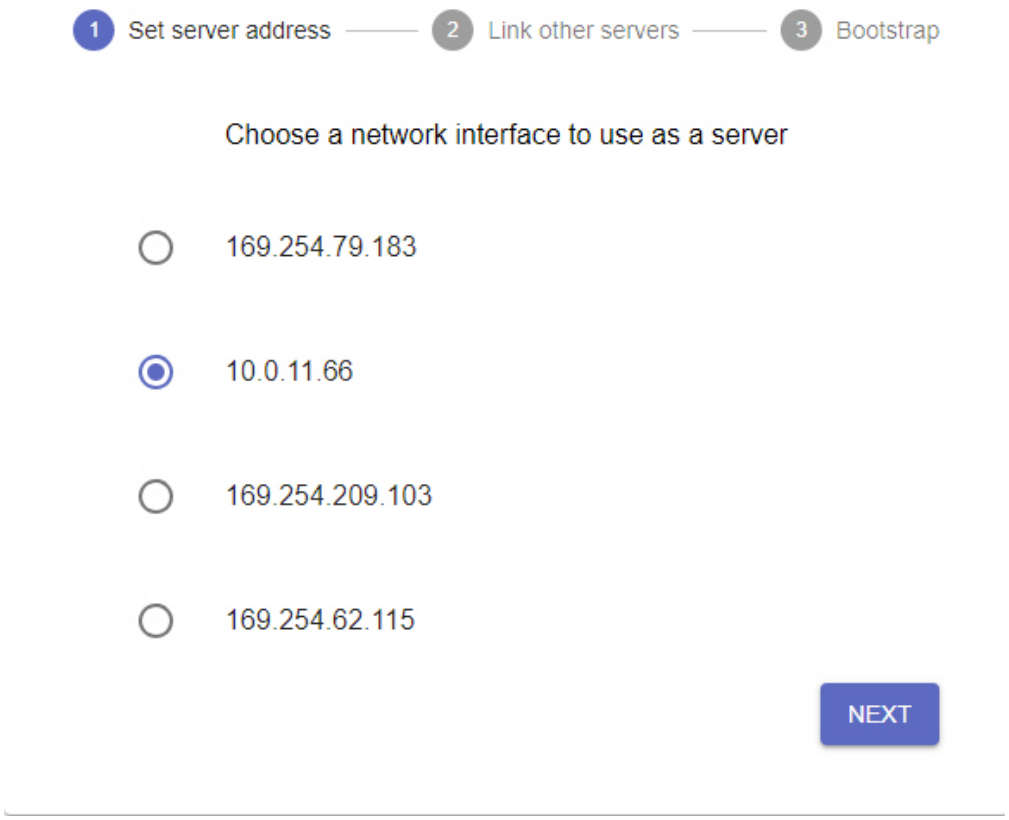
129 https://www.consul.io/docs/install/ports#required-ports
130 https://www.consul.io/docs/install/ports#required-ports
131 http://127.0.0.1:4000.

En la parte superior izquierda de la interfaz está situada una barra de búsqueda, con la ayuda de la cual en las pestañas **Hosts** y **Dashboard** se puede realizar la búsqueda por el nombre del Servidor o el nodo.

6.11.4 Creación del clúster

En la primera ejecución del supervisor, es necesario inicializar el clúster. Para esto haga lo siguiente:

1. Seleccione la dirección IP del Servidor en la lista y haga clic en **Next.**

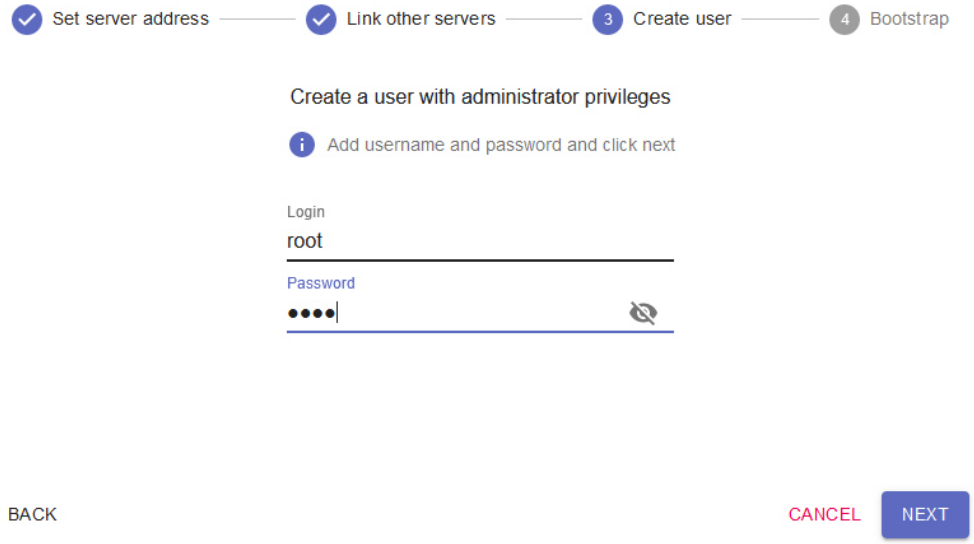


2. Añada los Servidores necesarios al clúster. Para ello, introduzca la dirección IP y haga clic en **Link**.

> **¡Atención!**
> Los Servidores de las bases de datos deberán alojarse en las computadoras con una misma arquitectura (x86, x64).

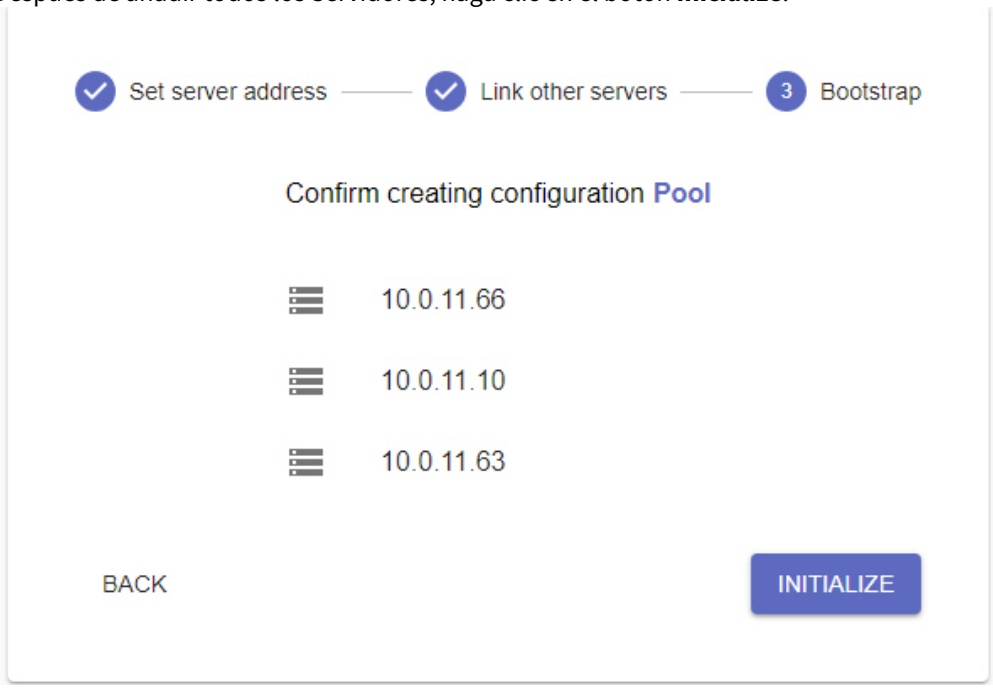
> **¡Atención!**
> Los tres primeros Servidores añadidos serán los principales.
> Los principales Servidores del clúster coordinan su trabajo y, en particular, toman decisiones sobre la transferencia de un nodo a uno u otro Servidor.
> El número de Servidores líderes del clúster debe ser impar, no menos de 3, y no más de 5.
> Si sólo se añaden 2 Servidores, pueden configurarse como **1+1**: Servidor principal 7+ Servidor de respaldo

3. Si desea puede añadir un usuario con derechos de administrador. Después de crear el clúster, sólo este usuario tendrá acceso al supervisor. Para ello se requiere:
   a. Pulsar el botón **Add**.



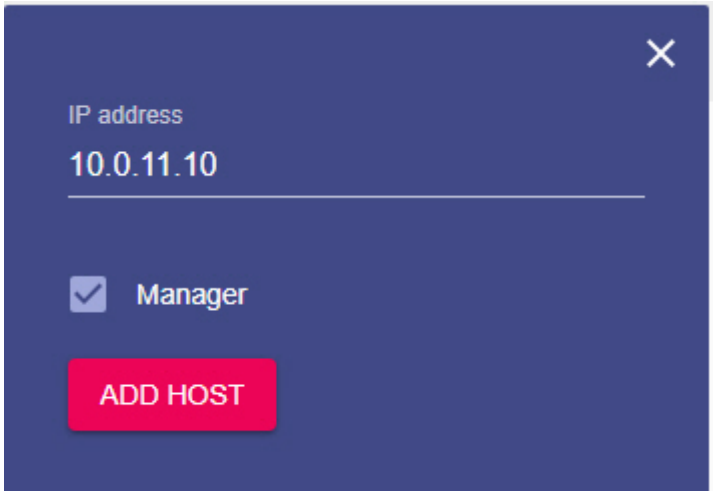
b. Introduzca los parámetros de acceso y haga clic en el botón **Next**.

4. Después de añadir todos los Servidores, haga clic en el botón **Inicialize**.



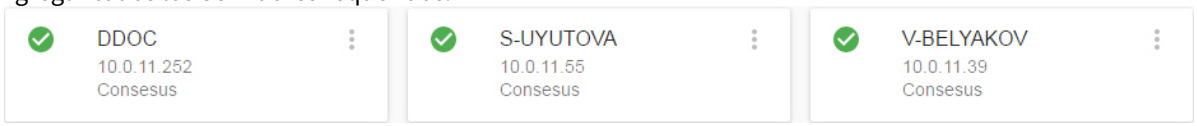
Como resultado, el clúster será inicializado en base a los Servidores seleccionados. Para añadir otros Servidores al clúster es necesario:

1. En la pestaña **Hosts**, pulsar el botón .
2. Introducir la dirección IP del Servidor (**1**).



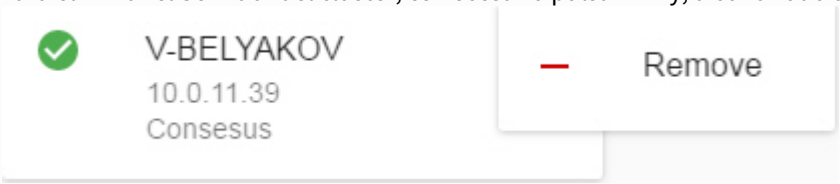
3. Si el Servidor agregado es el clave, es necesario activar la casilla de verificación **Manager** (**2**).
4. Pulsar el botón **Add host** (**3**).

5. Agregar todos los Servidores requeridos.



Observación

Para eliminar el Servidor del clúster, es necesario pulsar y, a continuación, **Remove**.



¡Atención!
Si se requiere cambiar las direcciones IP del Servidor que forman parte del clúster, se sigue el siguiente procedimiento:

1. Eliminar el Servidor del clúster.
2. Cambiar la dirección IP del Servidor.
3. Agregar un Servidor con una nueva dirección IP.

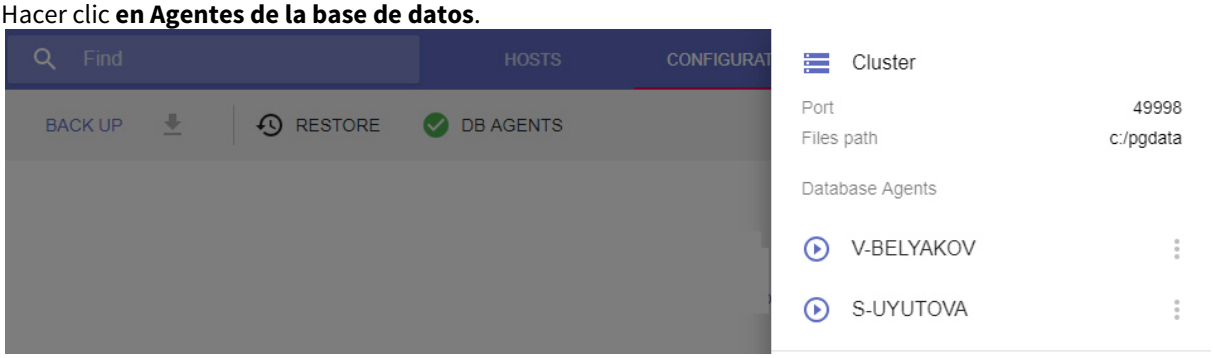
6.11.5 Base de datos tolerante a errores

Por defecto, la base de datos se crea automáticamente cuando se inicializa el clúster y sus agentes se inician en los Servidores líderes.

La base de datos en el trabajo utiliza el puerto 49998 y se encuentra en la carpeta c/pgdata.

Para administrar los agentes de la base de datos, es necesario:

1. Pasar a la pestaña **Configuración**.
2. Hacer clic **en Agentes de la base de datos**.



3. El icono junto al Servidor indica el estado actual del agente.

Icono	Estado
	Lanzamiento previsto

Icono	Estado
	Lanzado
	Detenido

4. Para detener o arrancar el agente, debe pulsar y seleccionar la operación deseada.

6.11.6 Configuración del clúster del sistema tolerante a errores

Existen 2 tipos de sistema tolerante a errores:

1. Configuración básica. No hay servidores de copia de seguridad predefinidos en esta configuración. El supervisor decide independientemente dónde colocar este o aquel nodo. Los archivos en esta configuración sólo pueden conectarse en red.
2. Configuración con el servidor de backup especificado. En esta configuración, se selecciona un servidor de backup en el que se iniciará el nodo, que por una razón u otra no puede seguir trabajando en el Servidor principal. Esta configuración puede utilizar archivos locales.

Además, puede crear nodos independientes.

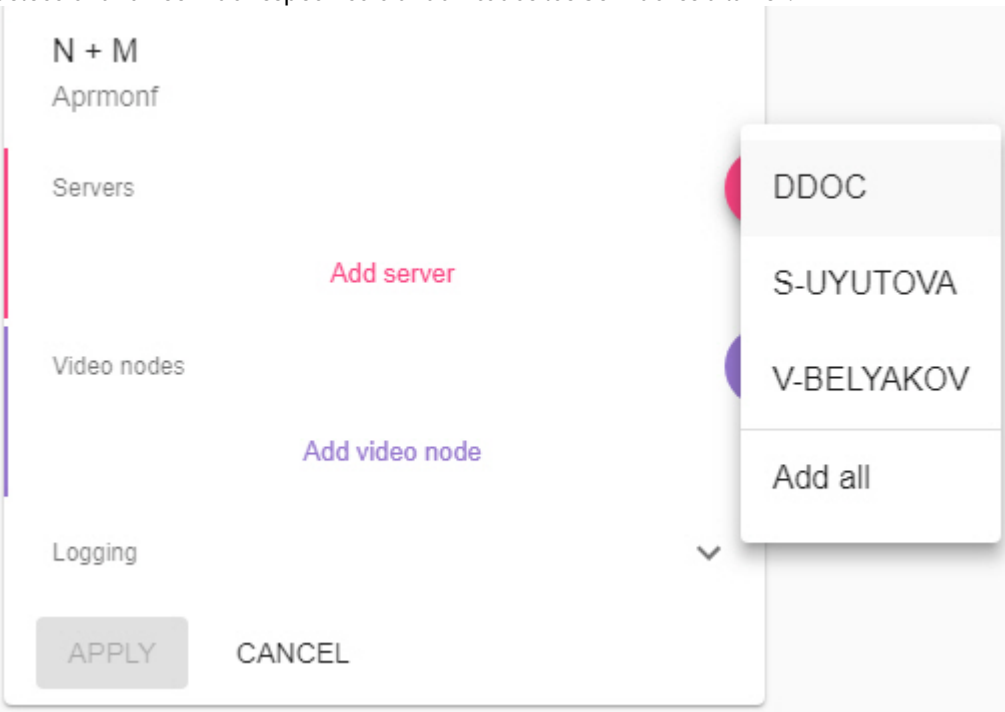
6.11.6.1 Ajuste de la configuración básica

Para ajustar la configuración básica de un sistema tolerante a errores, es necesario:

1. Pasar a la pestaña **Configuración**.

2. Situar el cursor del ratón en el botón + y pulsar el botón **N+M**.

3. Añadir los Servidores a la configuración:
   a. Pulsar el botón +.
   b. Seleccionar un servidor específico o añadir todos los Servidores a la vez.



4. Crear nodos:
   a. Pulsar el botón +.

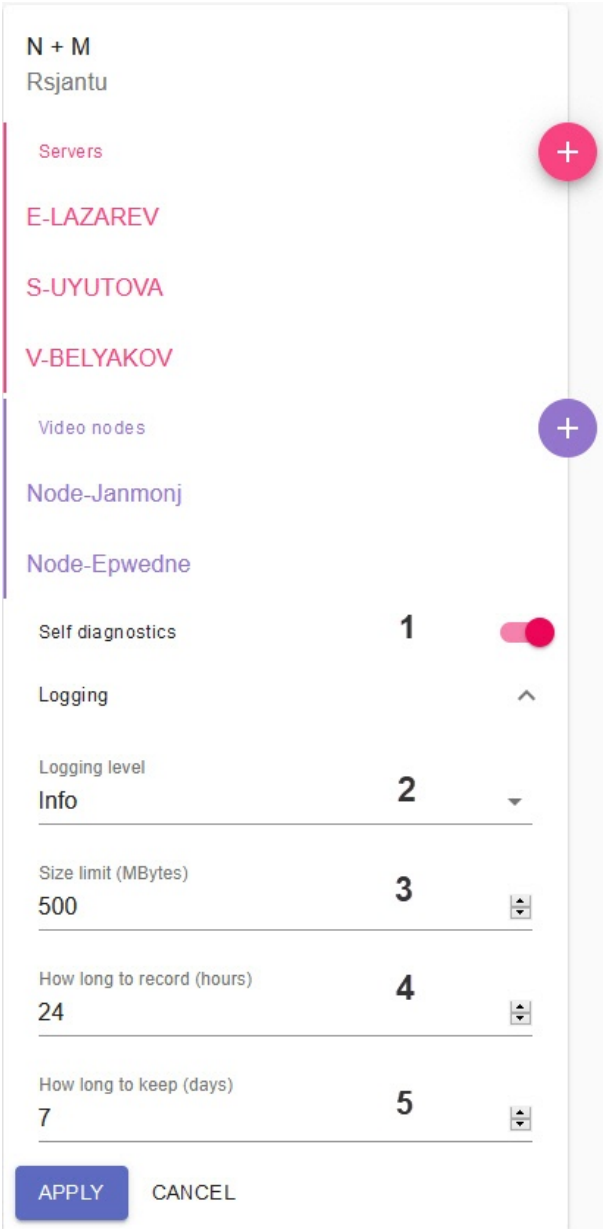
b. Introduzca el nombre del nodo y haga clic en el botón **Proceed**.

> **¡Atención!**
> El nombre del nodo sólo puede contener letras del alfabeto inglés, cifras y el símbolo "-".

c. Crear el número necesario de nodos.

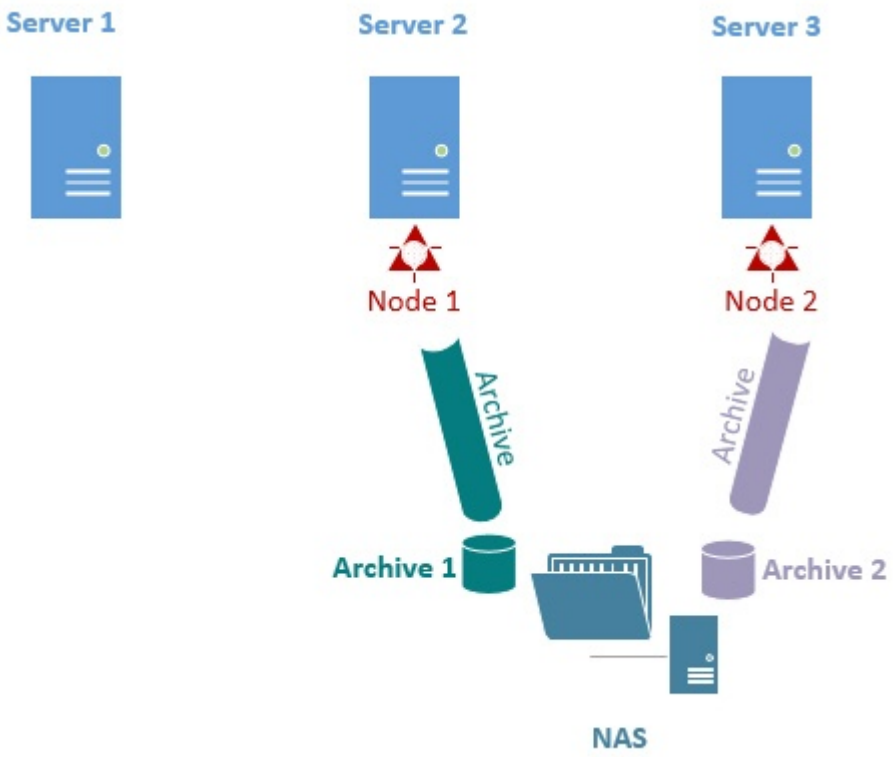
> **¡Atención!**
> Los nodos deben ser menos que los Servidores.

5. Por defecto, el servicio de autocontrol (Self-Checking Service) estará activado en todos los nodos. Para desactivarlo, se debe desactivar el parámetro **Self-diagnostics** (**1**).

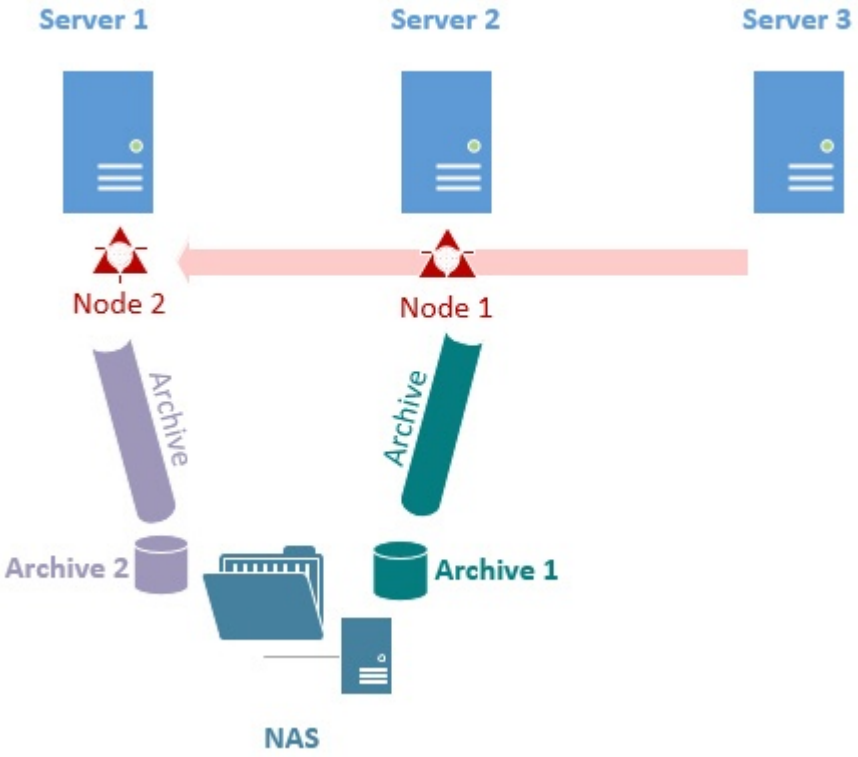


6. Hacer clic en **Logging** y establecer los parámetros de registro:
   a. Seleccionar nivel de registro (**2**).
   b. Establecer los parámetros del archivo de registros (**3**-**5**).
7. Pulsar el botón **Apply**.
   Se ha creado la configuración y los nodos se inician automáticamente.
8. Fusionar todos los nodos en un Axxon-dominio.
9. Se recomienda que el archivo del sistema tolerante a errores en esta configuración se coloque en almacenamiento de red NAS independiente, al que todos los Servidores del clúster deberían tener acceso.

Para cada nodo es necesario crear un archivo independiente en el almacenamiento de red.



Al transferir el nodo a otro Servidor, la grabación continuará en el archivo determinado.

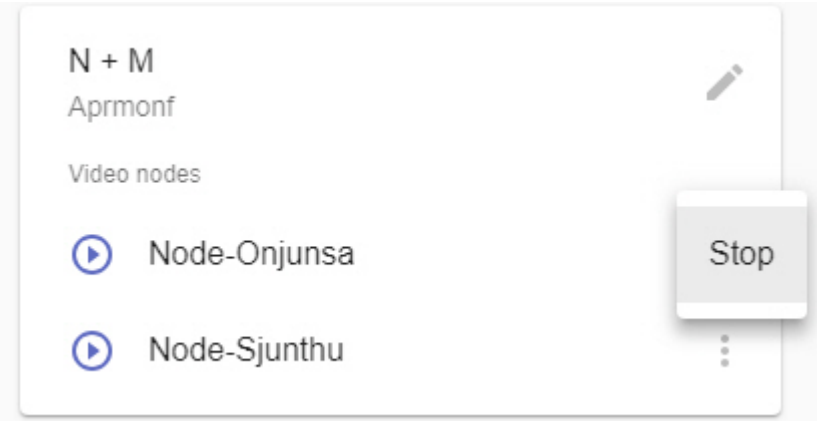


La configuración básica del sistema de tolerancia a errores ha finalizado.

Se puede editar la configuración adicional. Para esto será necesario presionar el botón . Las siguientes operaciones son posibles:

- añadir/eliminar Servidores;
- añadir eliminación de nodos;
- cambio de parámetros de registro;
- eliminación completa de la configuración.

Para detener o iniciar manualmente el nodo, debe hacer clic en el botón y seleccionar la operación deseada.

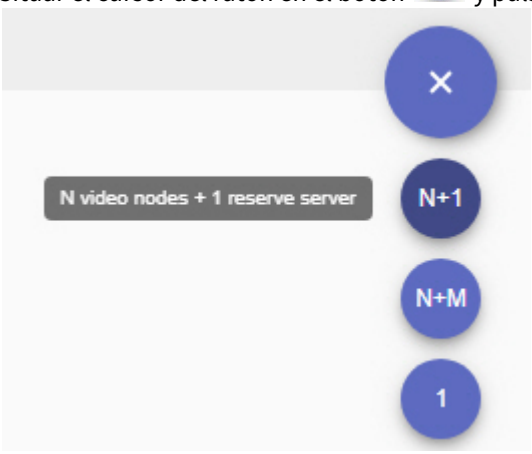


6.11.6.2 Ajuste de la configuración del Servidor de backup

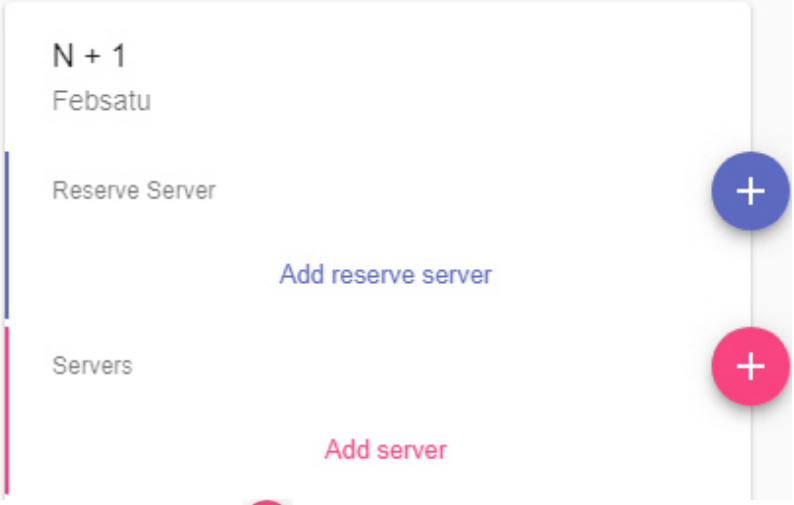
En la configuración con el Servidor de backup puede participar 2 Servidores y más.

Para ajustar esta configuración es necesario:

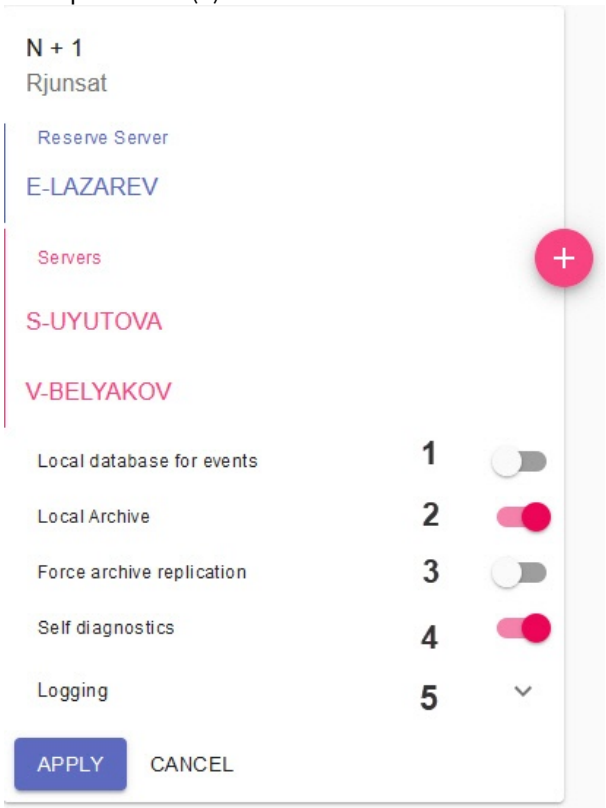
1. Situar el cursor del ratón en el botón y pulsar el botón **N+1**.



2. Hacer clic en el botón y añadir el Servidor, que será una copia de seguridad en esta configuración.



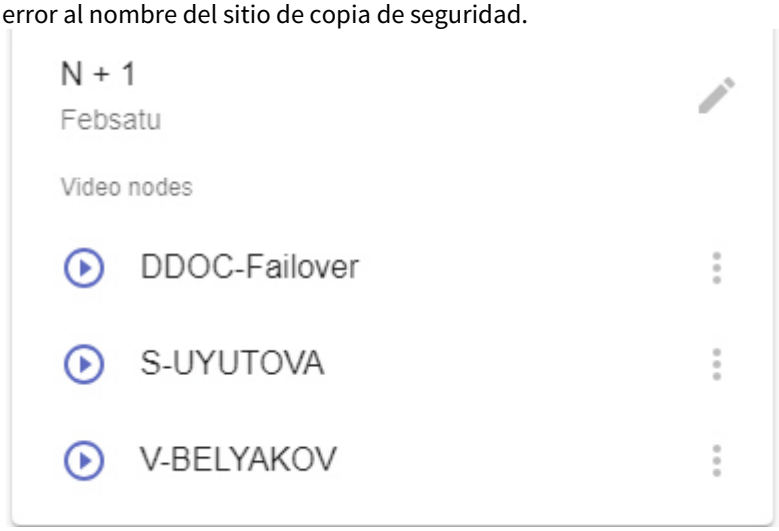
3. Hacer clic en el botón y añadir los Servidores principales.
4. Si los servidores necesitan mantener una base local de datos de eventos, active el conmutador correspondiente (**1**).



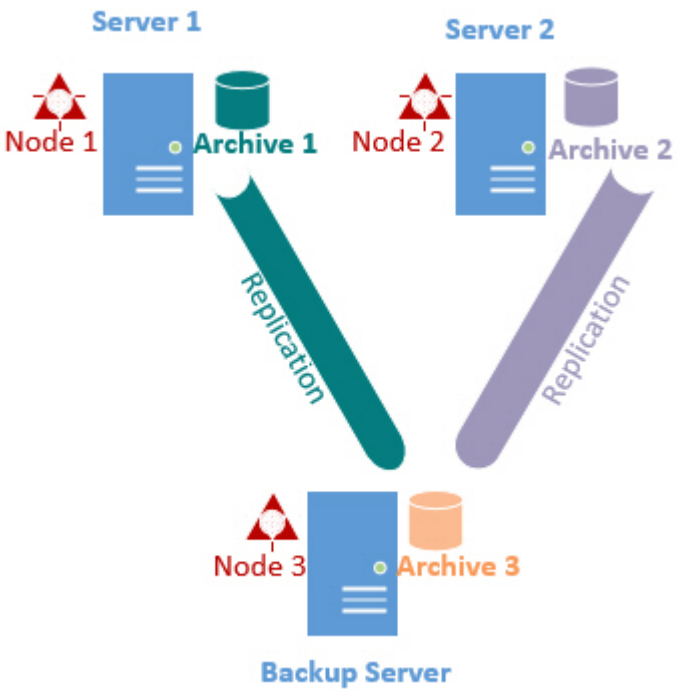
5. Si en los Servidores principales es necesario mantener archivos locales, active el conmutador correspondiente (**2**).

> **¡Atención!**
> El archivo local se creará como un fichero de 10 GB y se ubicará en la carpeta C:/temp_arch. En caso de transferir el nodo del Servidor principal al de reserva, la grabación se hará en este archivo y se replicará en el archivo principal del Servidor de reserva (véase el punto 10).

6. Si es necesario replicar archivos locales en el Servidor de backup de forma permanente, active el conmutador correspondiente (**3**). De lo contrario, la replicación se realizará sólo cuando el nodo correspondiente cambie al Servidor de backup.
7. Por defecto, el servicio de autocontrol (Self-Checking Service) estará activado en todos los nodos. Para desactivarlo, se debe desactivar el parámetro **Self diagnostics** (**1**).
8. Pulsar **Logging** y establecer los parámetros de registro (**5**, Ajuste de la configuración básica(see page 473)).
9. Pulsar el botón **Apply**.
   Se ha creado la configuración y los nodos se inician automáticamente. Se añadirá una conmutación por error al nombre del sitio de copia de seguridad.

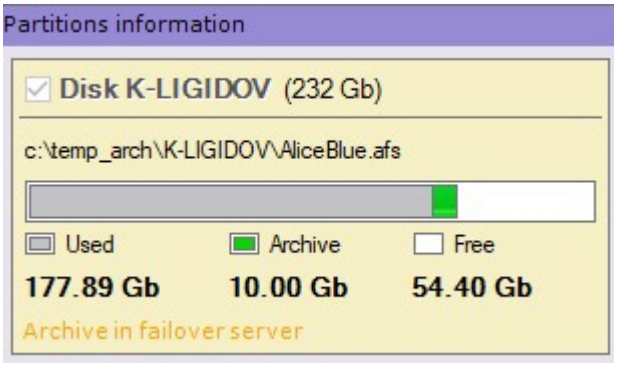


10. Fusionar todos los nodos en un Axxon-dominio.
11. Ajustar el trabajo de los archivos:
    a. En el nodo de copia de seguridad, crear un archivo para replicarlo.
    b. En los nodos primarios, configure la replicación desde los archivos de los servidores principales al archivo del nodo de copia de seguridad. El período de replicación debe ser **Siempre**.
    El período de replicación debe establecerse **Siempre**, independientemente del valor del parámetro **Replicación forzada del archivo** (véase el punto **6**).



La configuración del sistema de tolerancia a errores ha finalizado.

Cuando un nodo es transferido a un servidor de respaldo, se creará un archivo temporal de 10 GB en él en el directorio C:\temp_arch, el cual será marcado en el paquete de software Axxon Next como **Archivo en el servidor tolerante a fallos**.



Las grabaciones provenientes de él serán copiados en el archivo principal (**Archivo 3** en la figura anterior) del Servidor de respaldo.

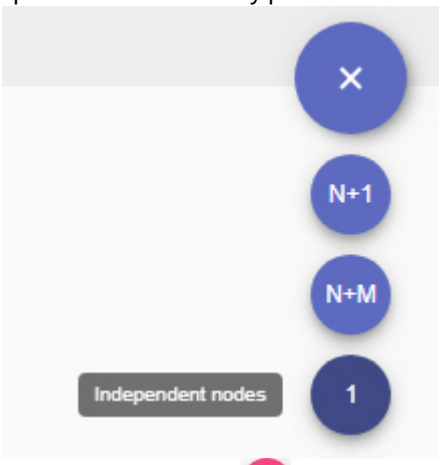
6.11.6.3 Creación y eliminación de nodos independientes

En los Servidores que forman parte de un Clúster, pero que no se utilizan en las configuraciones, se pueden colocar nodos independientes.

La tolerancia frente a fallos no cubre estos nodos ya que dependen de bases de datos locales. Si el servidor host falla, los nodos no se pueden migrar.

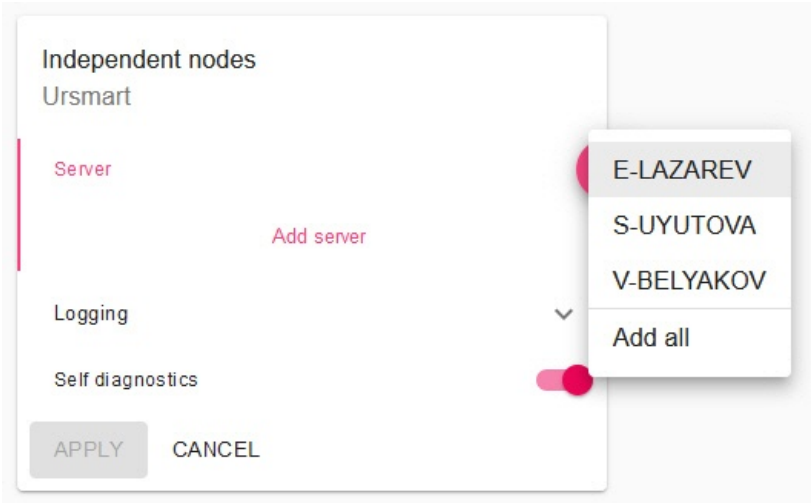
Para crear un nodo independiente deberá realizar las siguientes acciones:

1. Pase a la pestaña de **Configuración**.
2. Apunta el cursor y presione el botón **1**.



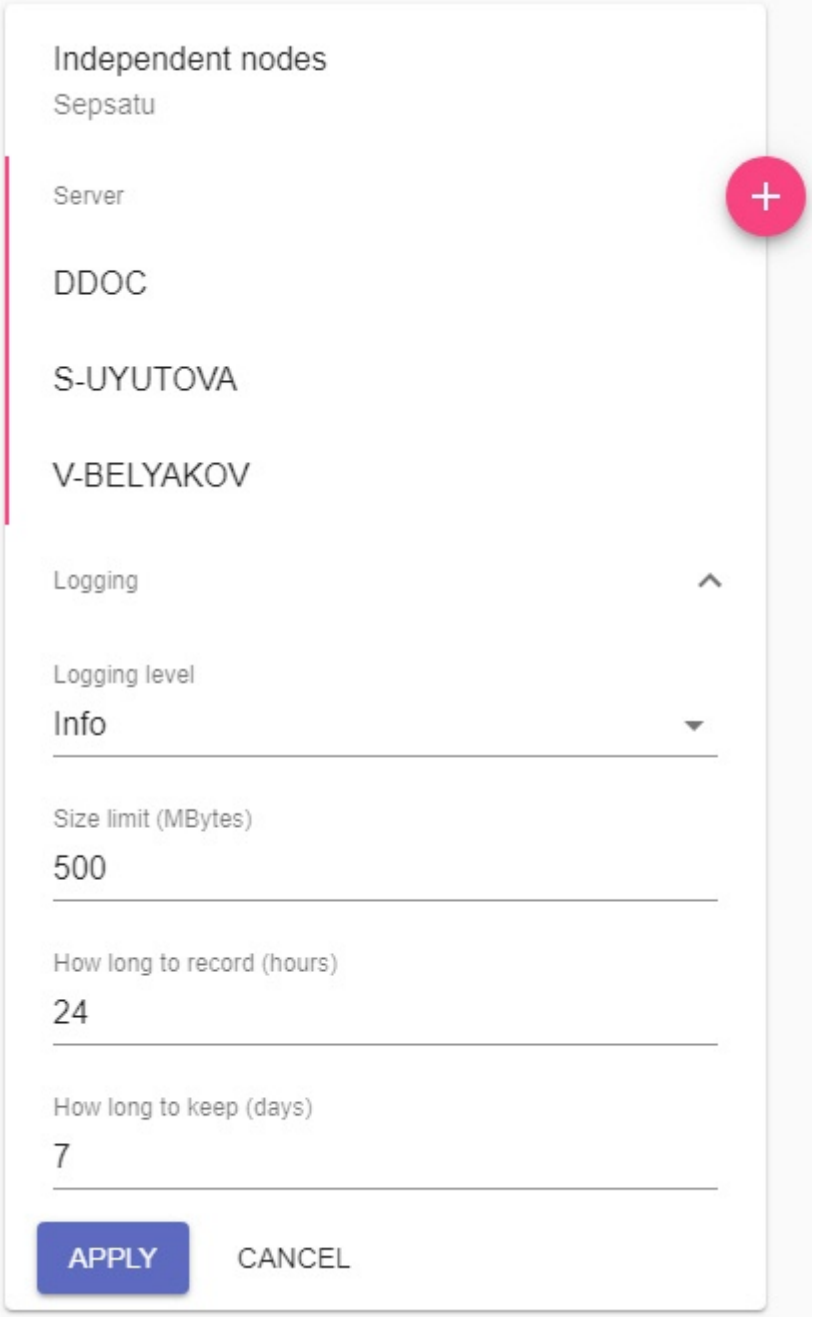
3. Haga clic en el botón y seleccione los Servidores en los que se iniciará el nodo independiente.

> **¡Atención!**
> Solo se puede crear un nodo independiente en cada servidor.



4. Por defecto, el servicio de autocontrol (Self-Checking Service) estará activado en todos los nodos. Para desactivarlo, se debe desactivar el parámetro **Self diagnostics**.

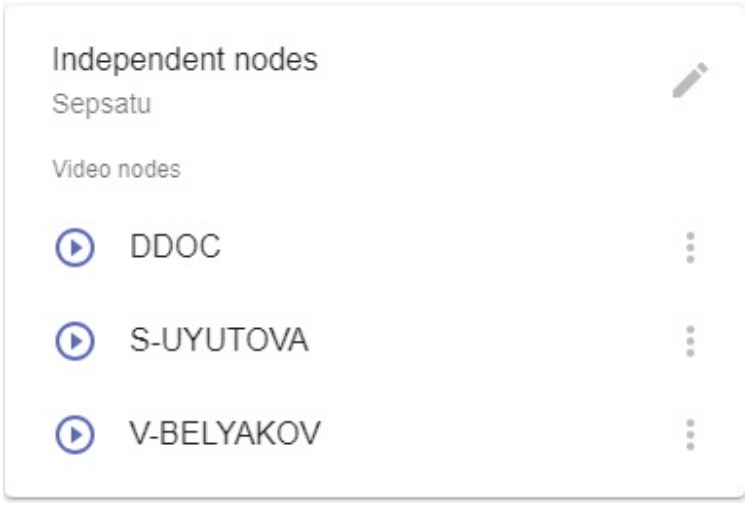
5. Pulsar **Logging** y establecer los parámetros de registro (Ajuste de la configuración básica[132]).



6. Pulsar el botón **Apply**.

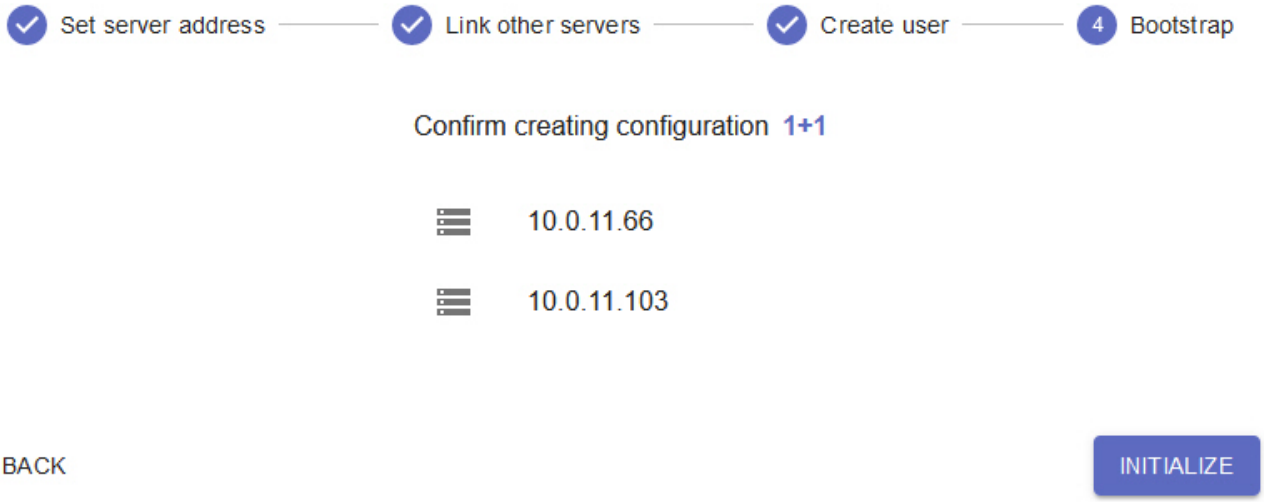
El nodo se crea y luego se inicia automáticamente.

132 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=157701217



6.11.6.4 Ajuste del clúster en la configuración 1+1

Para configurar un clúster en esta configuración, es necesario inicializar el clúster después de añadir dos Servidores.

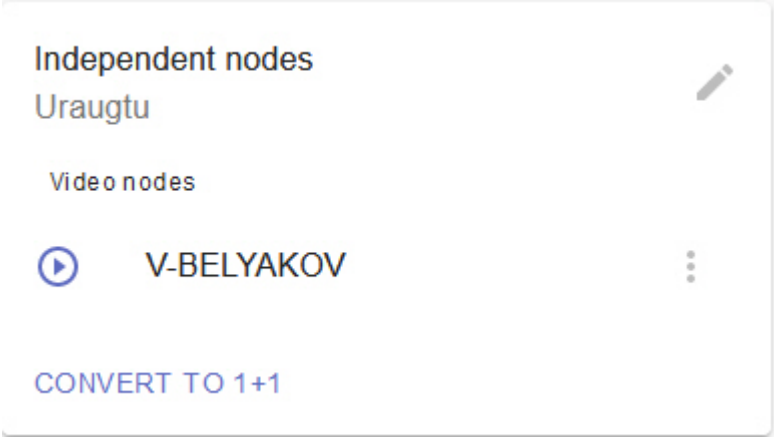


En este caso, el nodo principal se ubicará en el Servidor desde el que se inicializó el cluster.

Si el cluster fue inicializado en un mismo Servidor, es necesario:

1. Añadir un segundo Servidor a la configuración.

2. En la página **Configuración**, haga clic en **Convert to 1+1.**



En esta configuración, se creará automáticamente un archivo local en el Servidor principal como un archivo de 10 GB en la carpeta C:/temp_arch.

Cuando se transfiere el nodo a un Servidor de copia de seguridad, el archivo principal debe copiarse en el de respaldo. Para ello se requiere:

1. En el nodo de copia de seguridad, crear un archivo para replicarlo.
2. En los nodos primarios, configure la replicación desde los archivos de los servidores principales al archivo del nodo de copia de seguridad. El período de replicación debe ser **Siempre**.

Observación
Más adelante, sólo se pueden cambiar los parámetros de registro en la configuración. Para esto será necesario presionar el botón .

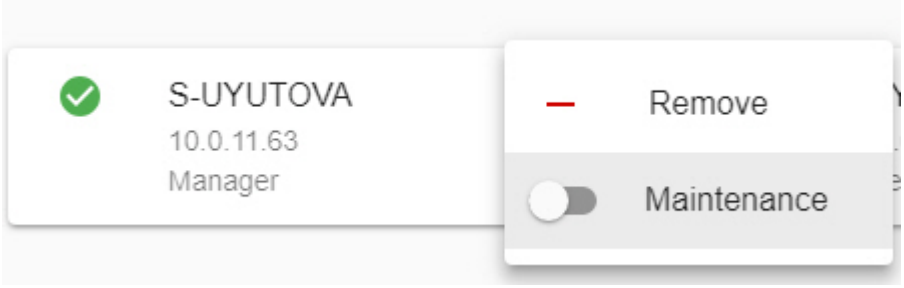
¡Atención!
Si el Servidor de copia de seguridad está fuera de servicio mientras el sistema está funcionando, no se puede detener el nodo primario.
Si el Servidor de copia de seguridad no está disponible, no será posible reiniciar el nodo primario.

6.11.6.5 Suspensión del Servidor del clúster

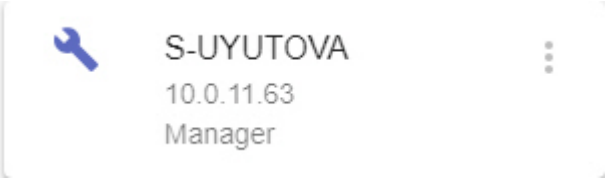
En algunos casos, es necesario suspender el funcionamiento de cualquier Servidor del clúster sin excluirlo de él. Para esto haga lo siguiente:

1. En la página **Configuración**, abra el menú Servidores.

2. Activar el interruptor **Maintenance**.



Después de eso, todos los nodos del Servidor serán transferidos a otros sistemas del Servidor y su estado será actualizado.

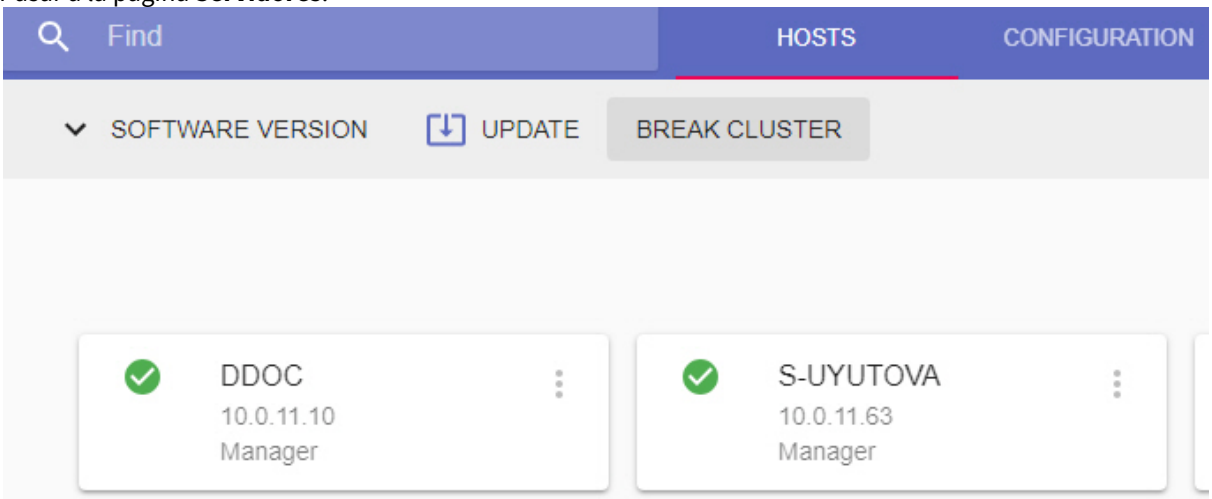


Para habilitar el Servidor en la operación del Clúster, es necesario poner el interruptor en su posición inicial.

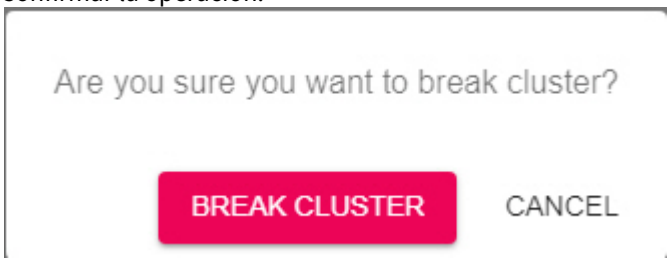
6.11.6.6 Desmantelamiento del clúster

Para desmantelar el clúster, es necesario:

1. Pasar a la página **Servidores**.



2. Pulsar **Dividir el clúster**.
3. Confirmar la operación.

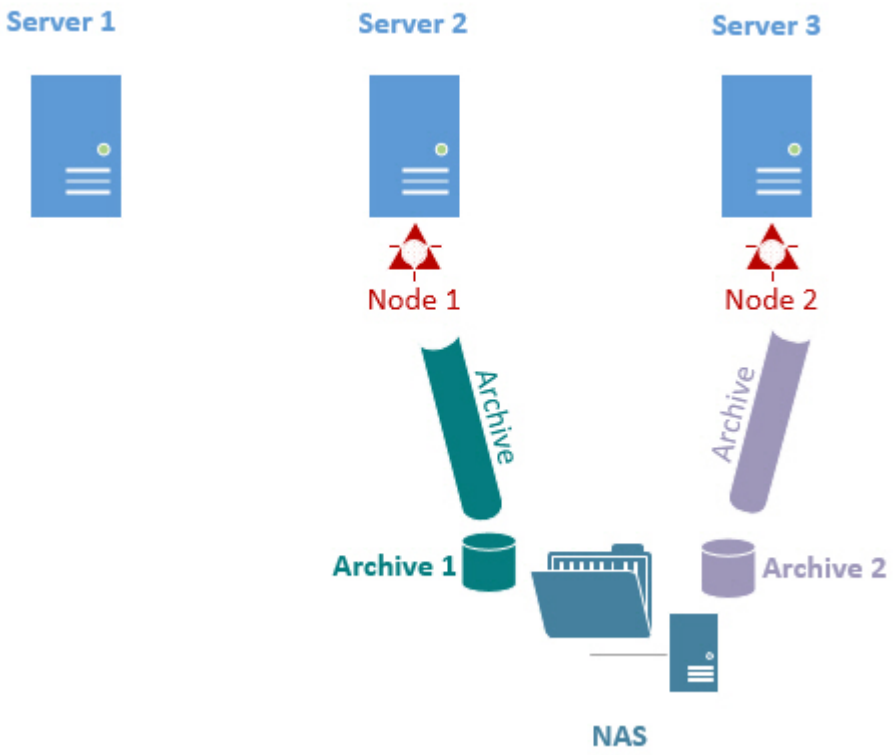


Después de eso, el clúster será desmantelado.

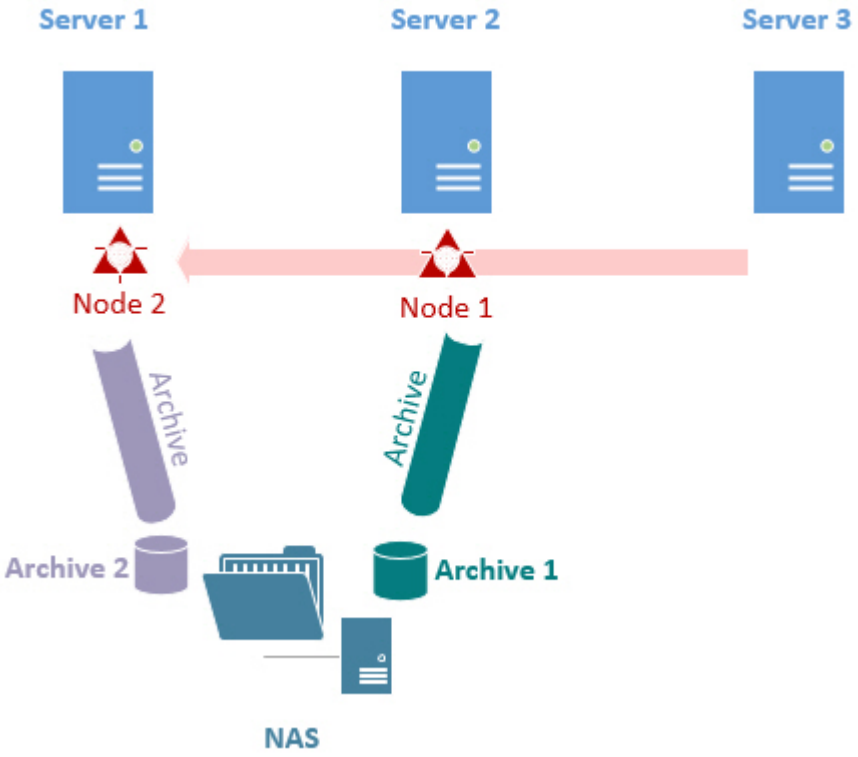
6.11.7 Configuración de los archivos en el sistema tolerante a errores

El archivo del sistema tolerante a errores se recomiendo colocarlo en un almacenamiento de red NAS independiente, al cual deberán tener acceso todos los Servidores del clúster.

Para cada nodo es necesario crear un archivo independiente en el almacenamiento de red.



Al transferir el nodo a otro Servidor, la grabación continuará en el archivo determinado.



6.11.8 Configuración del acceso al supervisor

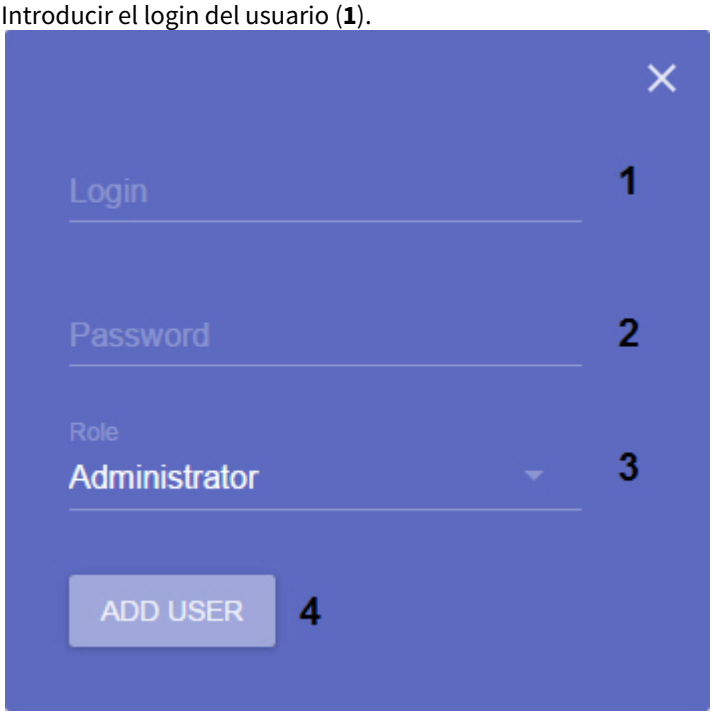
Al iniciar por primera vez el supervisor y crear el clúster se puede crear un usuario con el rol de **Administrador**.

En el futuro, existe la posibilidad de crear usuarios de dos roles: **Administradores** y **Operadores**. Los administradores tienen acceso completo a la configuración del clúster y los operadores sólo pueden ver la configuración y supervisar el estado del sistema.

Los usuarios se crean en la pestaña **Users**. Para crear un usuario es necesario:

1. Pulsar el botón .

2. Introducir el login del usuario (**1**).

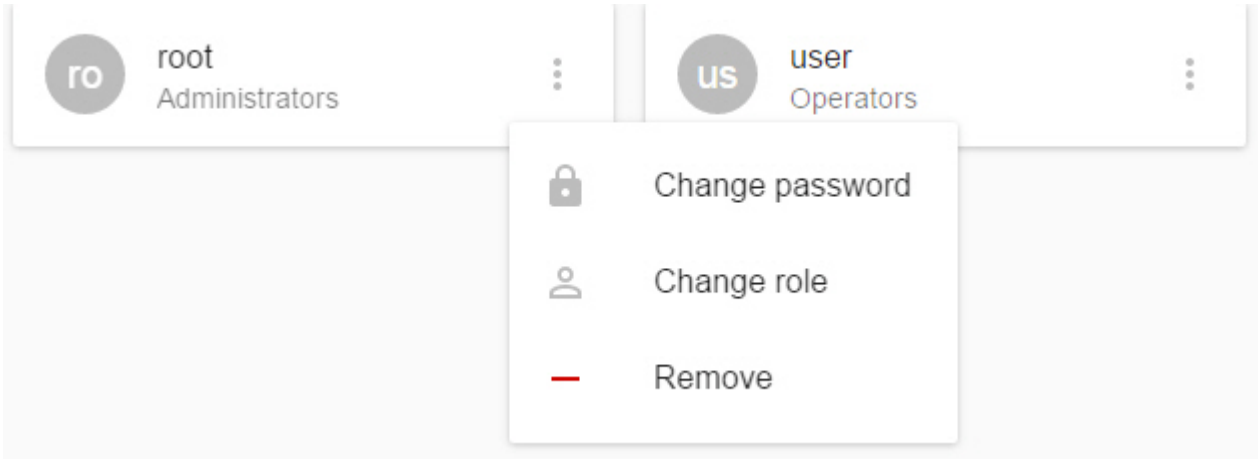


3. Introducir la contraseña del usuario (**2**).
4. Seleccionar el rol, al cual será agregado el usuario (**3**).

> **Observación**
> El primer usuario creado será agregado, automáticamente, al rol de **Administrador**.

5. Pulsar el botón **Add user** (**4**).

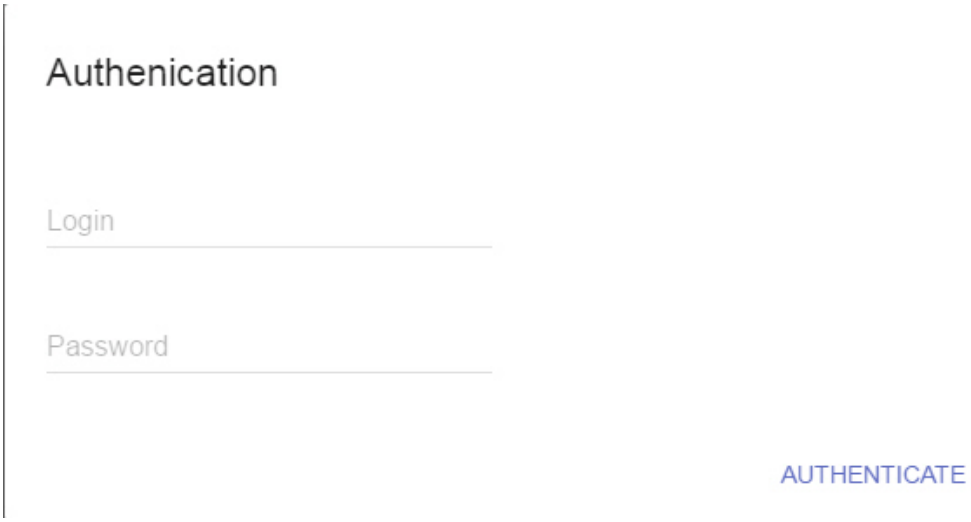
La creación del usuario se ha completado. Para editar el usuario es necesario pulsar ⋮.



Se permiten las siguientes operaciones:

1. Cambio de la contraseña.
2. Cambio del rol.
3. Eliminación del usuario

Si ha creado al menos un usuario, al conectarse a la interfaz web del supervisor, es necesario pasar un proceso de autenticación.



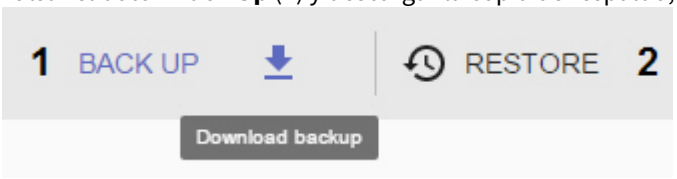
6.11.9 Copia de respaldo y recuperación de la configuración del sistema tolerante a errores

Existe la posibilidad de hacer una copia de respaldo de la configuración del clúster, las bases de datos y los nodos, y restaurarla.

> **¡Atención!**
> La copia de respaldo de la base de datos no crea trayectorias de objetos. En el caso de fallas en los equipos del Servidor, todos los metadatos almacenados en la base de datos se perderán, y no estarán disponibles para la recuperación.

Para crear una copia de respaldo es necesario:

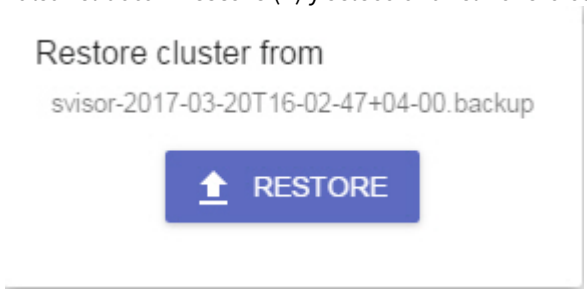
1. Pasar a la pestaña **Configuration**.
2. Pulsar el botón **Back Up** (**1**) y descargar la copia de respaldo, pulsando .



Para restablecer la configuración de la copia de respaldo es necesario:

1. En primer lugar crear un clúster.
2. Pasar a la pestaña **Configuration**.

3. Pulsar el botón **Restore** (**2**) y seleccionar el fichero con la copia de respaldo de la configuración.



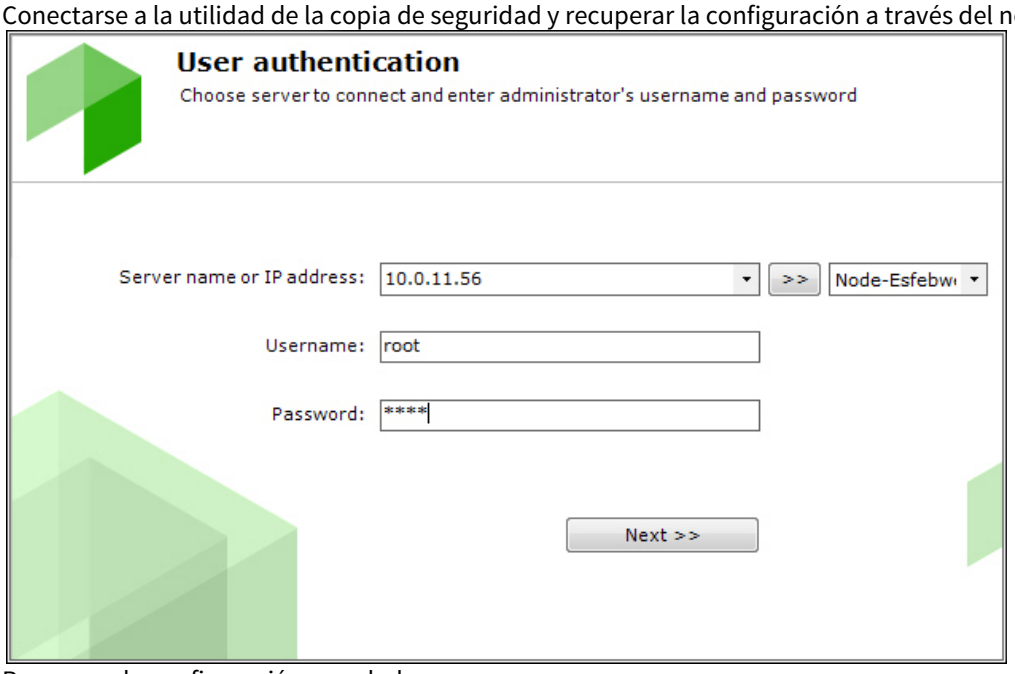
4. Pulsar el botón **Restore**.

> **¡Atención!**
> Restaurar la configuración detendrá todas las tareas activas.

El restablecimiento de la configuración se ha completado.

Para transferir la configuración del Servidor del sistema común de seguridad al nodo del sistema tolerante a errores es necesario:

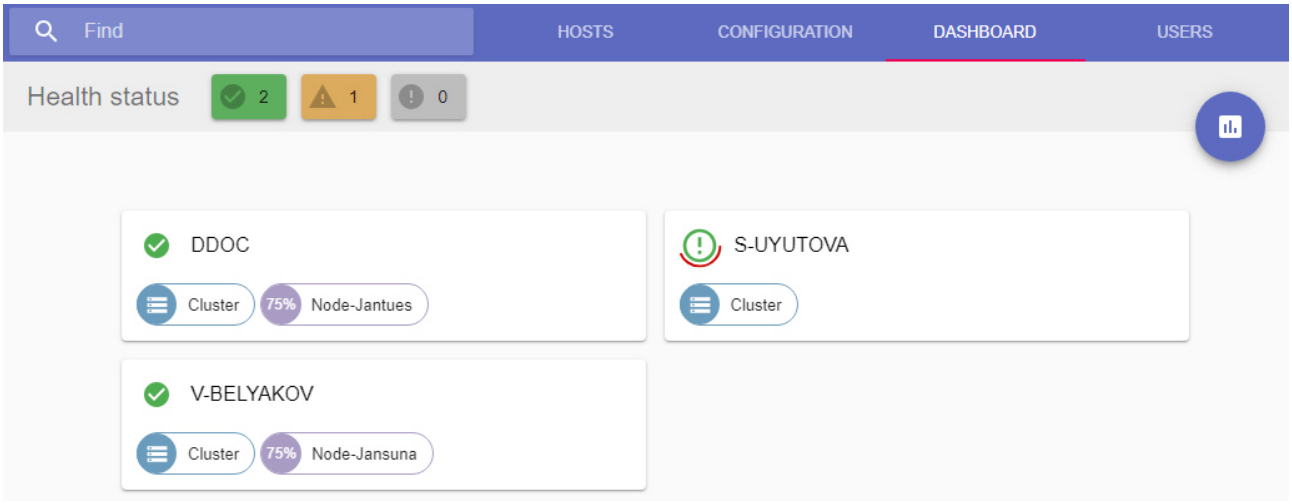
1. Cree una copia de la configuración en el Servidor.
2. Conectarse a la utilidad de la copia de seguridad y recuperar la configuración a través del nodo.



3. Recuperar la configuración guardada.

6.11.10 Supervisión del estado del clúster

La supervisión del estado del clúster se realiza en la pestaña **Dashboard**.



La siguiente información está disponible:

1. El estado de todos los Servidores del clúster. Todos los servidores del clúster se someten a verificaciones por una serie de parámetros. El estado del Servidor se forma en dependencia de la ejecución de estas verificaciones.

Estado	Descripción
	El servidor ha pasado con éxito todas las verificaciones.
	El servidor no pasó algunas verificaciones. La franja roja, alrededor del icono, indica el porcentaje de las verificaciones rechazadas del número total.

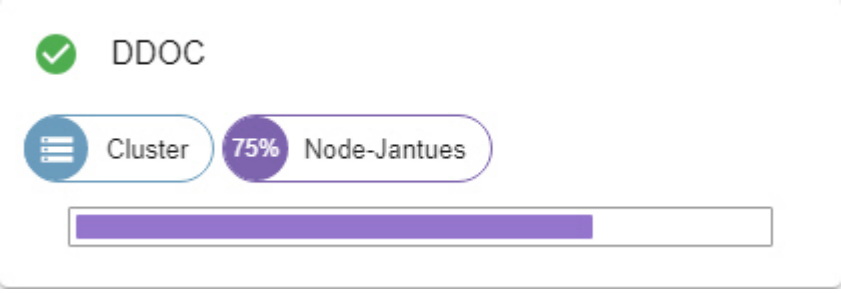
2. El porcentaje de recursos asignados de la CPU se calcula para todos los nodos en ejecución. Por ejemplo, para un nodo que consuma 9300 unidades estándar de un total de 12400, el porcentaje es: (9300/12400) * 100% = 75%.

> **¡Atención!**
> Este parámetro no refleja la carga real de la CPU del servidor; la cantidad de la carga relacionada con el nodo puede ser más alta o más baja que el valor mostrado.

3. Los servidores ejecutados de las bases de datos y su estado.

Estado	Descripción
	El Servidor de base de datos se está iniciando.
	El Servidor de base de datos se está iniciando, pero no ha pasado algunas comprobaciones.
	El Servidor de base de datos está detenido.

Para abrir el diagrama de descarga del CPU del Servidor es necesario pulsar **Show recources**.



Estado	Descripción
1	Los Servidores que han pasado todas las verificaciones.
2	Los Servidores que no han pasado parte de las verificaciones.
0	Los Servidores que rechazaron todas las verificaciones.

Observación
En el icono se indica el número de Servidores del clúster en este estado

6.11.11 La conexión al nodo y la configuración del Axxon dominio

Después de configurar el clúster, es necesario realizar la conexión del Usuario al nodo. Para ello se requiere:

1. Iniciar el Usuario.

2. Seleccionar la casilla de verificación **A través del clúster** (**2**).

3. Introducir la dirección IP de cualquier Servidor del clúster (**2**) y pulsar el botón <<.

> **¡Atención!**
> No es posible la conexión a un nodo si está detrás de NAT.

4. Seleccionar, de la lista, el nodo, al cual es necesario conectarse (**3**). Para encontrar rápidamente el nodo en este campo, puede introducir los primeros caracteres de su nombre.
5. Pulsar el botón **Conectar** (**4**).

La primera vez que se conecte al nodo se le pedirá crear un Axxon dominio.

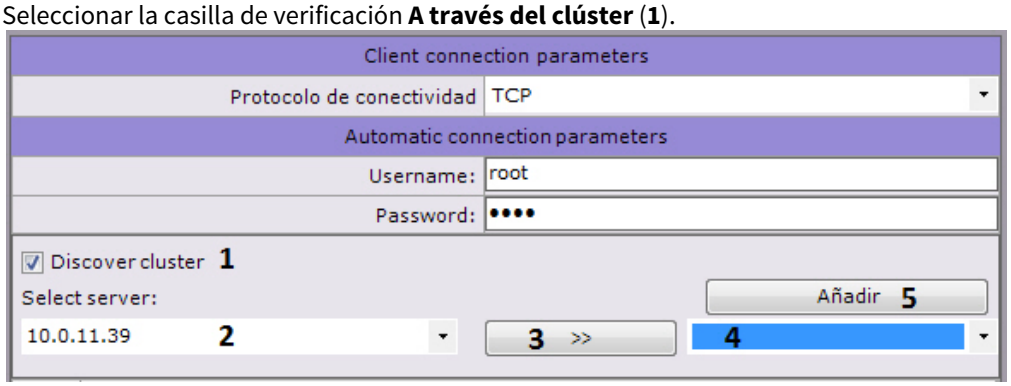
Posteriormente, la combinación de los nodos en una estructura lógica unificada, corresponde a los procedimientos estándar de configuración del Axxon dominio.

> **¡Atención!**
> En un Axxon dominio, no se pueden añadir nodos de diferentes clusters.

6.11.12 La configuración de la conexión automática a los nodos

La configuración de la conexión automática a los nodos del sistema tolerante a errores se realiza del mismo modo que la configuración de la conexión automática a los Servidores del sistema común de seguridad, a excepción de algunos momentos. Para agregar un nodo a la descarga automática es necesario:

1. Seleccionar la casilla de verificación **A través del clúster** (**1**).

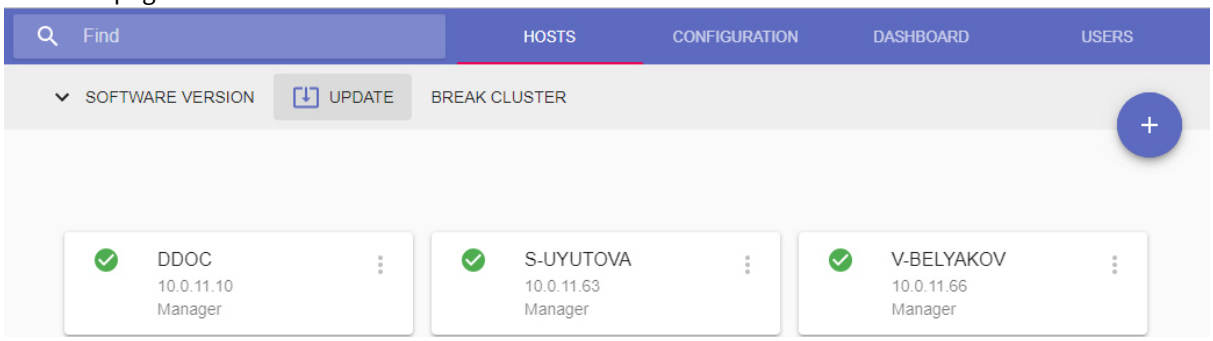


2. Introducir la dirección IP de cualquier Servidor del clúster (**2**) y pulsar el botón (**3**).
3. Seleccionar, de la lista, el nodo, que es necesario añadir a la descarga automática (**4**).
4. Pulsar el botón **Añadir** (**5**).

6.11.13 Actualización de Servidores del clúster

Para actualizar todos los Servidores del clúster, es necesario:

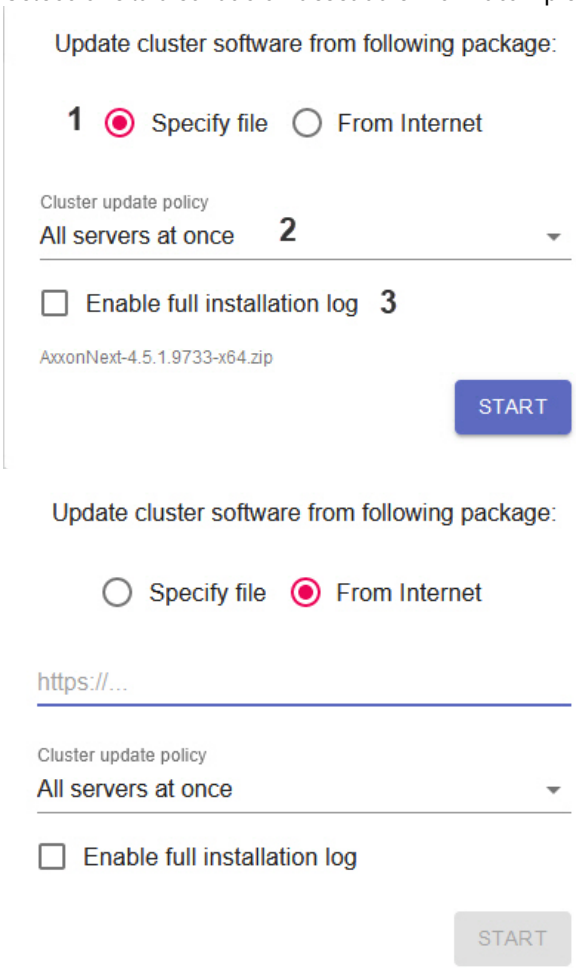
1. Pasar a la página **Servidores**.



2. Pulsar **Actualización**.

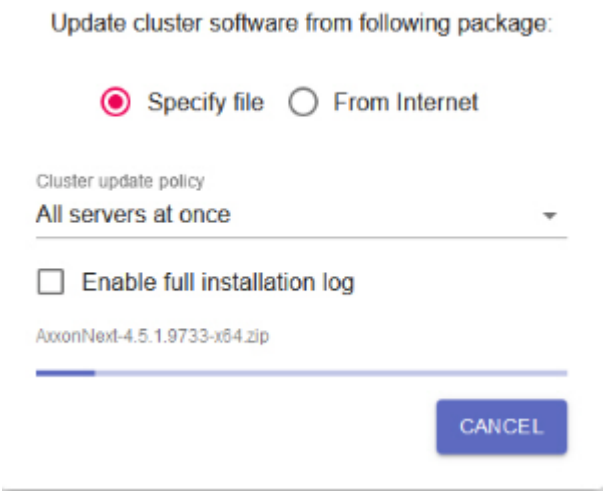
> **¡Atención!**
> La actualización sólo es posible si todos los Servidores del clúster están disponibles.

3. Seleccione la distribución deseada en formato zip en su ordenador o proporcione un enlace a la misma (**1**).



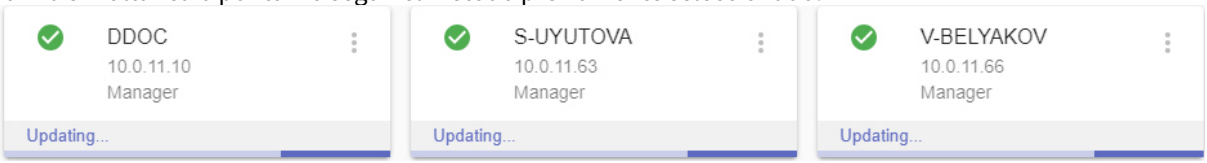
4. Seleccione el método de actualización: todos los Servidores simultáneamente o por turnos (**2**). En el primer caso, todos los nodos se detendrán durante la actualización, en el segundo caso, los Servidores se actualizarán por turno, por lo que todos los nodos funcionarán.
5. Si es necesario, seleccione la casilla de verificación **Activar el registro de instalación completo** si desea registrar todos los eventos de instalación del producto en el archivo de registro (**3**).

6. Haga clic en **Start**.



Comenzará la descarga del distributivo. Durante la descarga, se puede cancelar la actualización, después de la descarga no se puede cancelar.

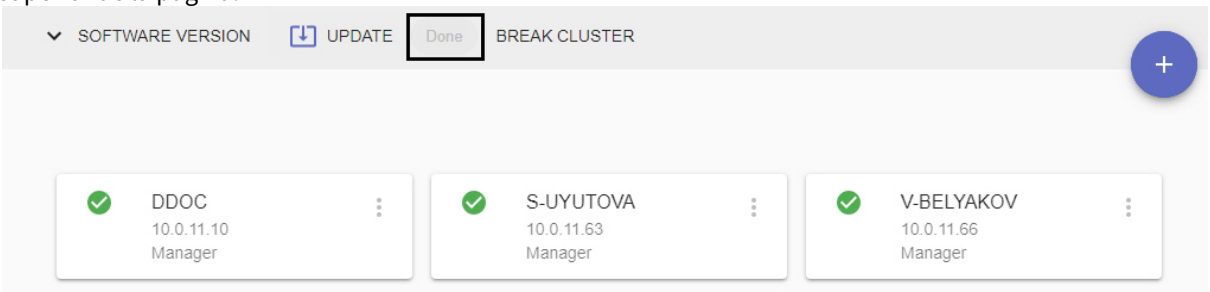
7. Después la descarga del distributivo, comenzará la actualización, en modo silencioso, del paquete de software Axxon Next en todos los Servidores del clúster. La actualización en los Servidores se realizará de forma simultánea o por turno según el método previamente seleccionado.



El paquete de software Axxon Next descargará, distribuirá y actualizará todos los Servidores del clúster en modo silencioso.
Una vez completada la actualización en el Servidor, su estado cambiará a **Done**.

> **Observación**
> Si se produce un error en la actualización, en el estado aparecerá el mensaje **Error**.

Una vez completada la actualización, todos los Servidores del clúster actualizarán su estado en la parte superior de la página.



6.11.14 Asignación de interfaces de red para el funcionamiento de los nodos

Por defecto, los nodos del sistema tolerante a errores utilizan todas las interfaces de red disponibles.

Para limitar las interfaces de red utilizadas es necesario:

1. Añadir al archivo C:\Program Files\RaftLauncher\current\raft-settings.xml el siguiente parámetro:

```
<item key="NGP_IFACE_WHITELIST">172.17.0.0/16</item>
```

   Formato de la asignación de interfaces: "IP-dirección 1/número de unidades de bits en la máscara, IP-dirección 2/número de unidades de bits en la máscara".
2. Añadir un parámetro similar al archivo C:\Program Files\AxxonSoft\AxxonNext\bin\raft\raft-settings.xml.

6.12 Servicio de autocontrol (Self-Checking Service)

6.12.1 Información general sobre el servicio de autocontrol

El servicio de autocontrol se encarga de comprobar el funcionamiento de los componentes internos del paquete de software Axxon Next y ejecuta automáticamente las acciones predefinidas en caso de emergencia.

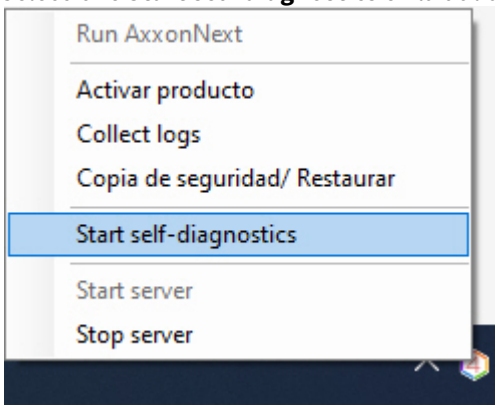
Error detectado	Operación a realizar
RAM insuficiente.	Reiniciar el proceso con uso intensivo de recursos del paquete de software Axxon Next.
Existe conexión con la videocámara, pero sin datos de ella.	Reinicie el proceso o micro-servicio correspondiente.
No hay eventos del detector	Reinicie el proceso o micro-servicio correspondiente.
No hay grabaciones en el archivo	Reinicie el proceso o micro-servicio correspondiente.
No hay registro de archivo de la deteccion (momentos del disparo) del detector	Reinicie el proceso o micro-servicio correspondiente.
No hay espacio en el disco del sistema	Eliminar los registros. Borrar los eventos que están almacenados más de 7 días de la base de datos.

Observación
Además de los errores mencionados anteriormente, el servicio detecta errores internos en el paquete de software Axxon Next y toma las medidas necesarias para corregirlos.

6.12.2 Activar y desactivar el servicio de autocontrol

Para activar el servicio de autocontrol, se deberá realizar una de las siguientes acciones:

1. Seleccione **Start self-diagnostics** en la utilidad *Axxon Next Tray Tool.*



2. Inicie el servicio NGP_Self_Diagnostics.

> **Observación**
> En el sistema tolerante a errores, el servicio de autocontrol se enciende y se apaga en las configuraciones del grupo clúster.

Para desactivar el servicio de autocontrol, se deberá realizar una de las siguientes acciones:

1. Seleccione **Stop self-diagnostics** en la utilidad *Axxon Next Tray Tool*
2. Detener el servicio NGP_Self_Diagnostics.

7 Trabajo con el paquete de Axxon Next

7.1 Principales elementos de la interfaz del usuario

7.1.1 Ventana de videovigilancia

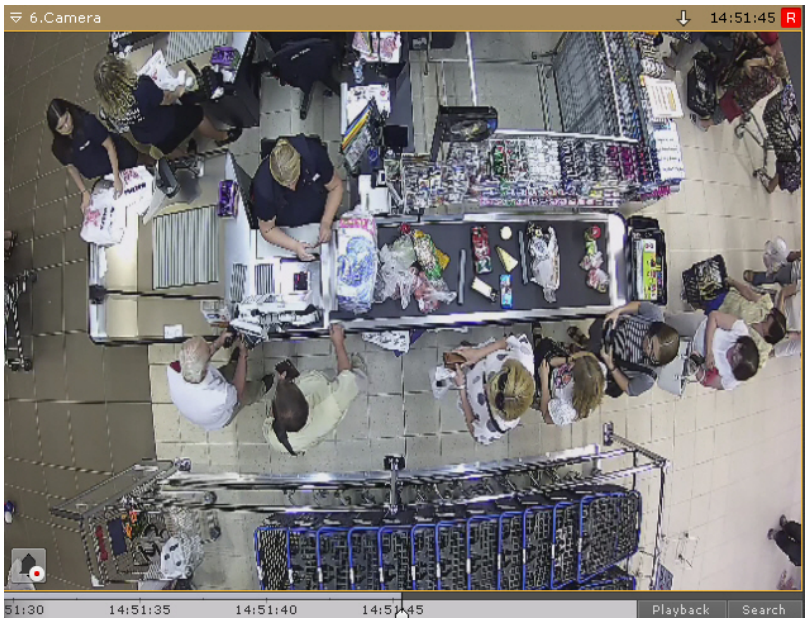
La ventana de videovigilancia está destinada para la presentación de la señal de vídeo en la pantalla del ordenador con parámetros determinados, con el fin de llevar a cabo la videovigilancia así como para la visualización y para la búsqueda forense en el archivo de vídeo. Además, la ventana de videovigilancia posee funciones que permiten generar y valorar eventos de alarma en la proceso de videovigilancia del objeto.

La ventana de videovigilancia tiene varios tipos de visualización (véase Configuración de la pantalla de videovigilancia(see page 432)):

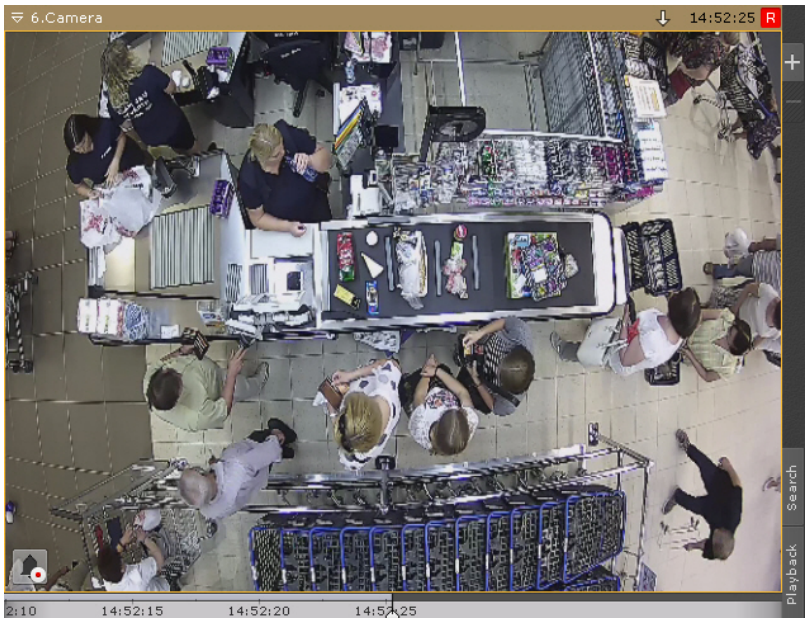
1. Con los controles en la parte superior de la imagen de vídeo, los botones para seleccionar el modo de videovigilancia dentro de la ventana.

2. Con los controles en la parte superior de la imagen de vídeo, los botones para seleccionar el modo de videovigilancia se encuentran fuera de la ventana.

3. Con los controles fuera de la imagen de vídeo, los botones para seleccionar el modo de videovigilancia dentro de la ventana.



4. Con los controles fuera de la imagen de vídeo, el botón para seleccionar el modo de videovigilancia fuera de la ventana.



La ventana de videovigilancia en el layout puede estar en dos estados: activo e inactivo.

Un panel de navegación adicional y pestañas de selección de modo de videovigilancia están disponibles en el estado activo cerca de la ventana de videovigilancia.

Para pasar la ventana al estado activo, haga clic en cualquier parte de la ventana, y para desactivarla haga clic de nuevo en cualquier punto de la ventana o en cualquier punto libre del layout.

Información más detallada de las funciones de la ventana de videovigilancia se expone en la sección Videovigilancia(see page 526).

Si se pierde la conexión a la cámara de vídeo, la ventana se oscurece y se obtiene un mensaje correspondiente en la imagen recibida más reciente.

Para copiar el nombre de la cámara de vídeo en la bolsa de intercambio es necesario hacer clic en ella con el botón derecho del ratón.

7.1.1.1 Indicador cromático de marco

Para indicar el estado de la videocámara se utiliza el Indicador cromático del marco de la ventana de videovigilancia.

Color del marco de la ventana de videovigilancia	**Estado de la videocámara**
Rojo	Alarma activa de la videocámara
No hay alarmas activas de la videocámara	
Verde	La videocámara ha sido excluida de la guardia
Amarillo	La videocámara está activada para la guardia

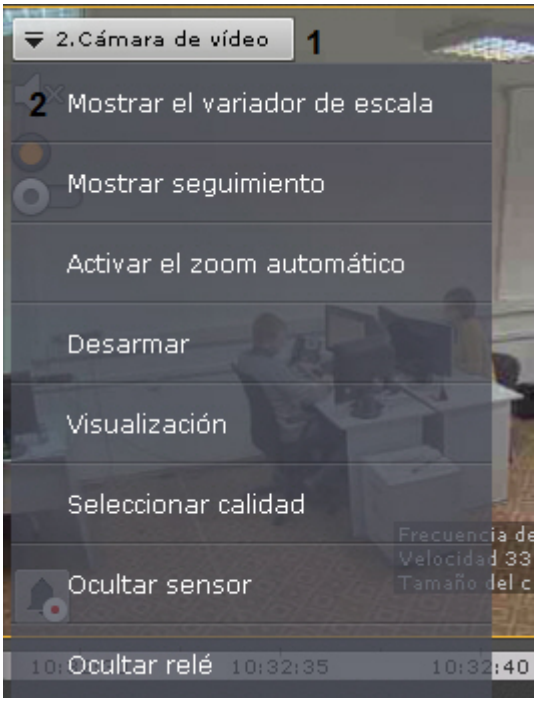
Gris	Modo de archivo

7.1.1.2 Menú contextual de la ventana de videovigilancia

El menú contextual de la ventana de videovigilancia está destinado para el acceso a las siguientes funciones (dependiendo del estado de activación del modo de videovigilancia):

1. funciones de videovigilancia;
2. funciones de control de audio;
3. exportación de imágenes y grabaciones;
4. seguimiento (tracking) de objetos.

Para activar el menú contextual de la ventana de videovigilancia **(1)** será necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre el icono de la videocámara ubicado en el ángulo superior izquierdo de esta ventana **(2)**.



7.1.1.3 Indicador de tiempo

El indicador de tiempo se representa en el ángulo superior derecho de la ventana de videovigilancia.

> **Observación**
> Dependiendo de la configuración (véase Configuración del indicador de tiempo(see page 433)), el indicador puede incluir la fecha 03.06 13:08:24 R

En el modo de tiempo real, en el indicador se refleja el tiempo actual: 15:03:32 R .
En el modo de archivo, modo de alarma, búsqueda de fragmentos de vídeo por cuadros, se refleja el tiempo del fragmento visto y el modo de reproducción:

1. reproducción directa: 9:02:35 R ;
2. reproducción inversa: 9:02:38 R ;
3. Pausa: 9:02:31 R .

En caso de que en ese momento se esté realizando una grabación de vídeo desde la videocámara, a la derecha del reloj aparecerá la letra R en color rojo: 15:03:32 R. Caso contrario se presentará la letra R en color gris: 15:03:54 R.

7.1.1.4 Presentación de estadísticas del flujo de vídeo

Existe la posibilidad de presentar las estadísticas del flujo de vídeo en la ventana de videovigilancia (véase la sección Configuración de la presentación de estadísticas del flujo de vídeo(see page 429)). En el modo de tiempo real

se presentarán las estadísticas del flujo de vídeo en la imagen. En los modos de alarma, modo de alarma, búsqueda de fragmentos de vídeo por cuadros, las estadísticas del flujo de vídeo pasan también a la grabación.

Parámetro del flujo de vídeo	Descripción del parámetro
Cliente FPS	Frecuencia de cuadros del flujo de vídeo presentado
Servidor FPS	Velocidad del vídeo recibido de la videocámara o del archivo
Bitrate	Bitrate de vídeo comprimido
Presentación de la definición	Definición del vídeo presentado

Observación
Los parámetros de la transmisión de vídeo se actualizan cada 10 segundos.

7.1.1.5 Pestañas de elección del modo de videovigilancia

Para elegir el modo de videovigilancia se utilizan las pestañas del a parte inferior derecha de la ventana de videovigilancia:

1. Live Video mode .
2. Archive mode: .

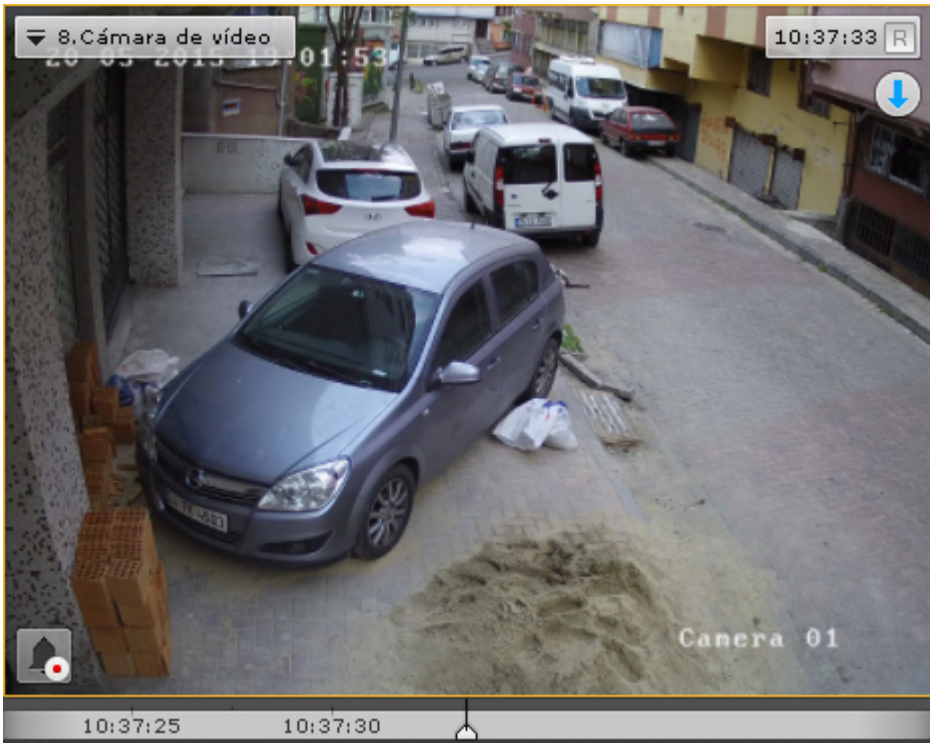
3. Archive Search mode: .

El modo de valoración del evento de alarma se activa en el sistema al surgir una alarma (véase Iniciación de alarma(see page 592)).

7.1.1.6 Panel adicional de navegación por el archivo

El panel adicional de navegación por el archivo se muestra en la parte inferior de la ventana de videovigilancia en los modos de archivo o de análisis de archivo.

Si selecciona la ventana visualización en tiempo real, el panel de navegación adicional se mostrará en un formato incompleto: solo la escala de tiempo y el botón de selección del archivo.



Observación
Si la videocámara no está vinculada a un archivo de vídeo, no se mostrará el panel de navegación adicional.

En el modo de vídeo en vivo, si hace clic sobre la escala de tiempo, pasará al modo de archivo.

El panel adicional de navegación por archivo incluye los siguientes componentes:

1. escala de tiempo;
2. botón de selección de archivo;
3. botón de control de reproducción;
4. pestañas de los modos comprimido y estándar de visualización del archivo.

Las pistas se colorean en diferentes colores (dependiendo de la presencia de alarma o de la causa de accionamiento del detector).

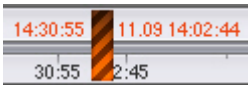
Condiciones	Color de la pista
No hay archivo (**1**)	Gris
Hay archivo (**2**)	Blanco
Hay archivo y alarma (**3**)	Rojo
Hay archivo y accionamiento de detección (sin alarma) (**4**)	Amarillo

Además, la escala de tiempo del panel adicional de navegación contiene los marcadores del hueco en el archivo . El marcador se visualiza si el período de ausencia de grabaciones es más del 40% de la parte visible de la escala.

Dependiendo de la duración del hueco en el archivo, el marcador puede ser de diferente grosor:

1. - el hueco es de menos de una hora;
2. - el hueco es de una hora a 24 horas;
3. - el hueco es de más de 24 horas.

El intervalo de tiempo de ausencia de grabaciones se presenta junto a dicho marcador.



En el punto más a la izquierda del archivo, se muestra la fecha de inicio de la primera grabación.

Observación

El punto a la izquierda del puntero en este caso significa que la cámara no estaba vinculada al archivo.

El funcionamiento del panel adicional de navegación por el archivo está completamente sincronizado con el funcionamiento del panel de reproducción y con la escala de tiempo:

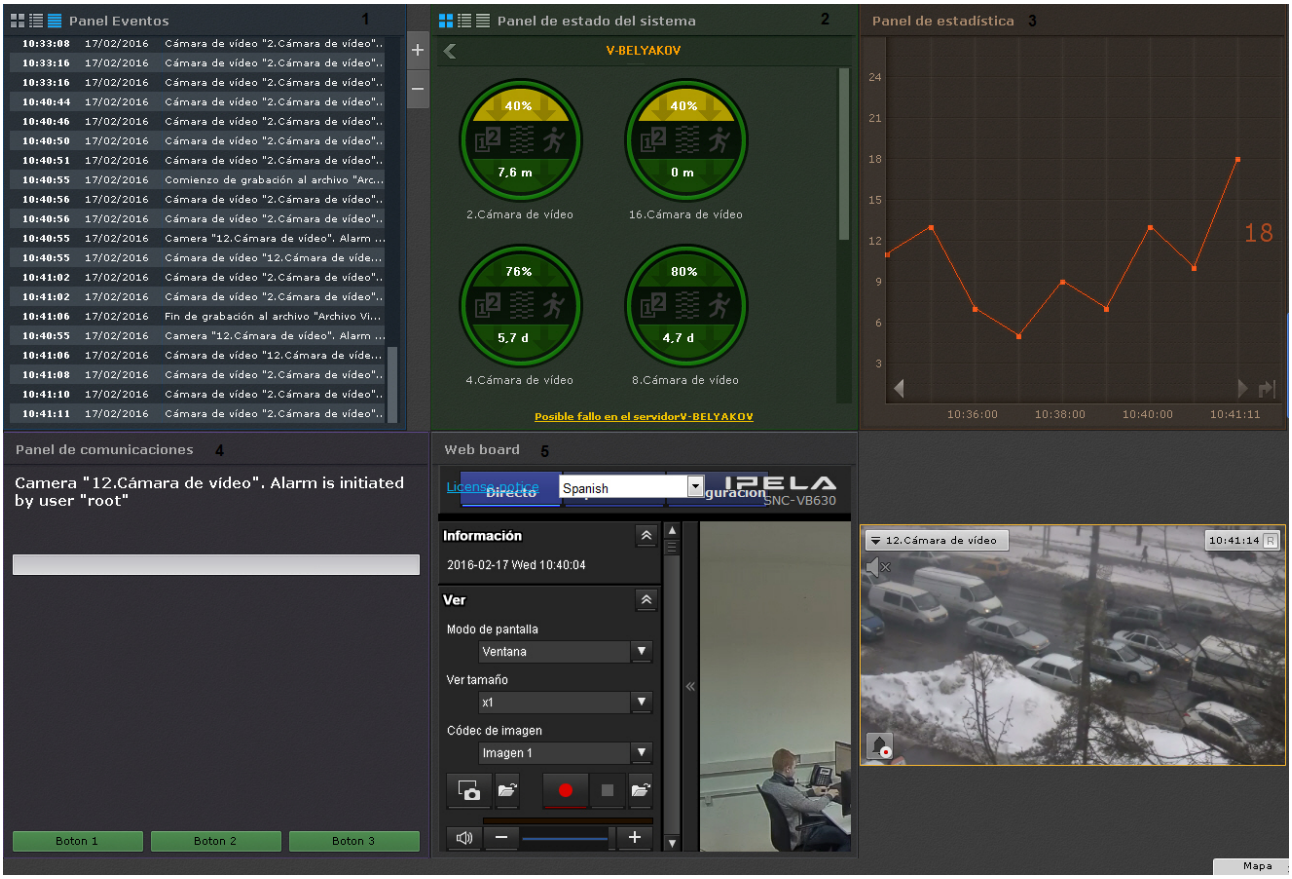
1. El modo de reproducción seleccionado en panel adicional de navegación se muestra en el panel de reproducción.
2. La velocidad establecida en el panel de reproducción viene a ser la velocidad de reproducción en el siguiente arranque de reproducción en el panel adicional de navegación y viceversa.
3. Los botones de reproducción del panel adicional de navegación se doblan los botones del panel de reproducción.

El desplazamiento por la escala principal de tiempo es doblada en la escala de tiempo del panel adicional de navegación.

7.1.2 Los paneles informativos

Los paneles informativos se utilizan para mostrar diversos datos del sistema y pueden ser de tres tipos:

1. Panel de eventos (**1**).
2. Panel de estado (**2**).
3. Panel de estadística (**3**).
4. Panel de mensajes (**4**).
5. Panel web (**5**).



El funcionamiento de los paneles informativos se describe en la sección(see page 643) correspondiente.

7.1.3 Panel del muro de vídeo

El panel del muro de vídeo se mostrará automáticamente en la parte superior de la pantalla.

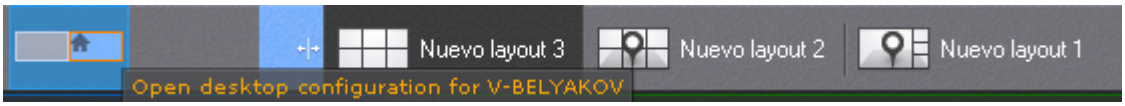
En el panel se puede configurar el muro de vídeo de todos los monitores conectados en este momento a los Servidores de Axxon-dominio cuya control de muros de vídeo está disponible para el usuario actual.

Si se requiere que el panel esté siempre abierto, se debe pulsar el botón .

> **Observación**
>
> Para desanclar el panel haga clic sobre el botón .

7.1.4 Panel de control de los monitores

El panel de control de los monitores se muestra automáticamente en la parte superior de la pantalla.



En el panel se muestra una representación esquemática de los monitores de los Clientes, conectados en ese momento a los Servidores del Axxon-dominio, cuyo control de muros de vídeo está disponible para el usuario actual.

Para abrir las imágenes ampliadas de los monitores, se debe hacer clic en el esquema del monitor.

Si se requiere que las imágenes ampliadas de los monitores estén siempre abiertas, se debe pulsar el botón .

> **Observación.**
>
> Pulsar el botón para desanclar las imágenes ampliadas.

El panel de control de los monitores se puede extender a lo ancho. Para ello, haga clic en el borde del panel y desplácelo.

Si se modifica el tamaño del panel se modifica automáticamente el tamaño del panel de pantallas

7.1.5 Panel de pantallas

El panel de pantallas se muestra automáticamente en la parte superior de la pantalla.

En el panel se muestran las pantallas creadas en el sistema.

Observación
Si el Cliente está conectado a varios Axxon-dominios, sólo las pantallas del Axxon-dominio principal estarán disponibles.

Operaciones con las pantallas(see page 659)

7.1.6 Mapa interactivo

El mapa interactivo se utiliza para la visualización de la disposición de las videocámaras en el territorio del local vigilado, así como para poder controlarlas.

El mapa interactivo en el paquete de software *AxxonNext* puede ser o bien fotografía del territorio vigilado, o bien los datos geográficos del proveedor OpenStreetMap.

¡Atención!
Para trabajar con los mapas de OpenStreetMap, en el complejo de software de *Axxon Next* se requiere la compra de una licencia independiente de OpenStreetMap[133].

Sobre el mapa pueden colocarse los iconos de las videocámaras, de los relés y sensores. Para cada videocámara se muestra su campo visual y el área en el que se visualiza la videovigilancia en tiempo real.

El trabajo con el mapa interactivo se describe en la sección correspondiente (véase Trabajo con el mapa interactivo(see page 671)).

133 http://www.openstreetmap.org/copyright

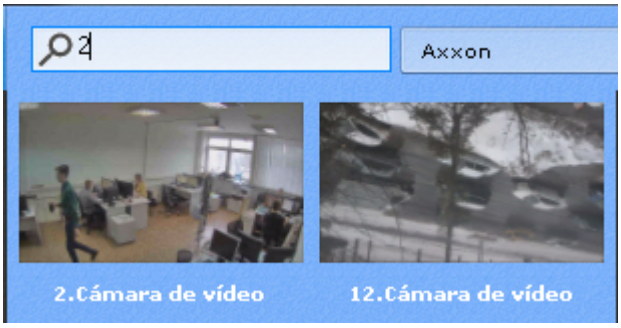
7.1.7 Panel de búsqueda de videocámaras

El panel de búsqueda de videocámaras presenta la lista de todas las videocámaras conectadas al VMS *Axxon Next.*

Si hace clic en la barra de búsqueda (**1**) se desplegará la lista (**2**) que contiene todas las videocámaras del Axxon-dominio.

> **Observación**
> Si el Cliente está conectado a varios Axxon-dominios, por defecto se mostrarán las videocámaras del Axxon-dominio principal. Para buscar las videocámaras de otro Axxon-dominio, selecciónelo de la lista (**3**).

Para buscar una videocámara específica, ingrese el nombre total o parcial en la barra de búsqueda.



Al hacer clic sobre la videocámara se abre una pantalla con la cantidad mínima de casillas que contiene la videocámara seleccionada.

> **Observación**
> Si la videocámara seleccionada está presente en la pantalla actual, la ventana correspondiente de vista previa entrará en modo activo.

Si no existe ninguna pantalla con la videocámara seleccionada, se creará una nueva pantalla con una sola casilla.

Para abrir el panel de objetos, haga clic en el botón
.

7.1.8 Panel de alarmas

El Panel de alarmas permite al usuario visualizar y gestionar los eventos de alarma y detección.

En el Panel de alarmas se muestran todos los fragmentos de vídeo de todos los eventos de alarma y detección del sistema.

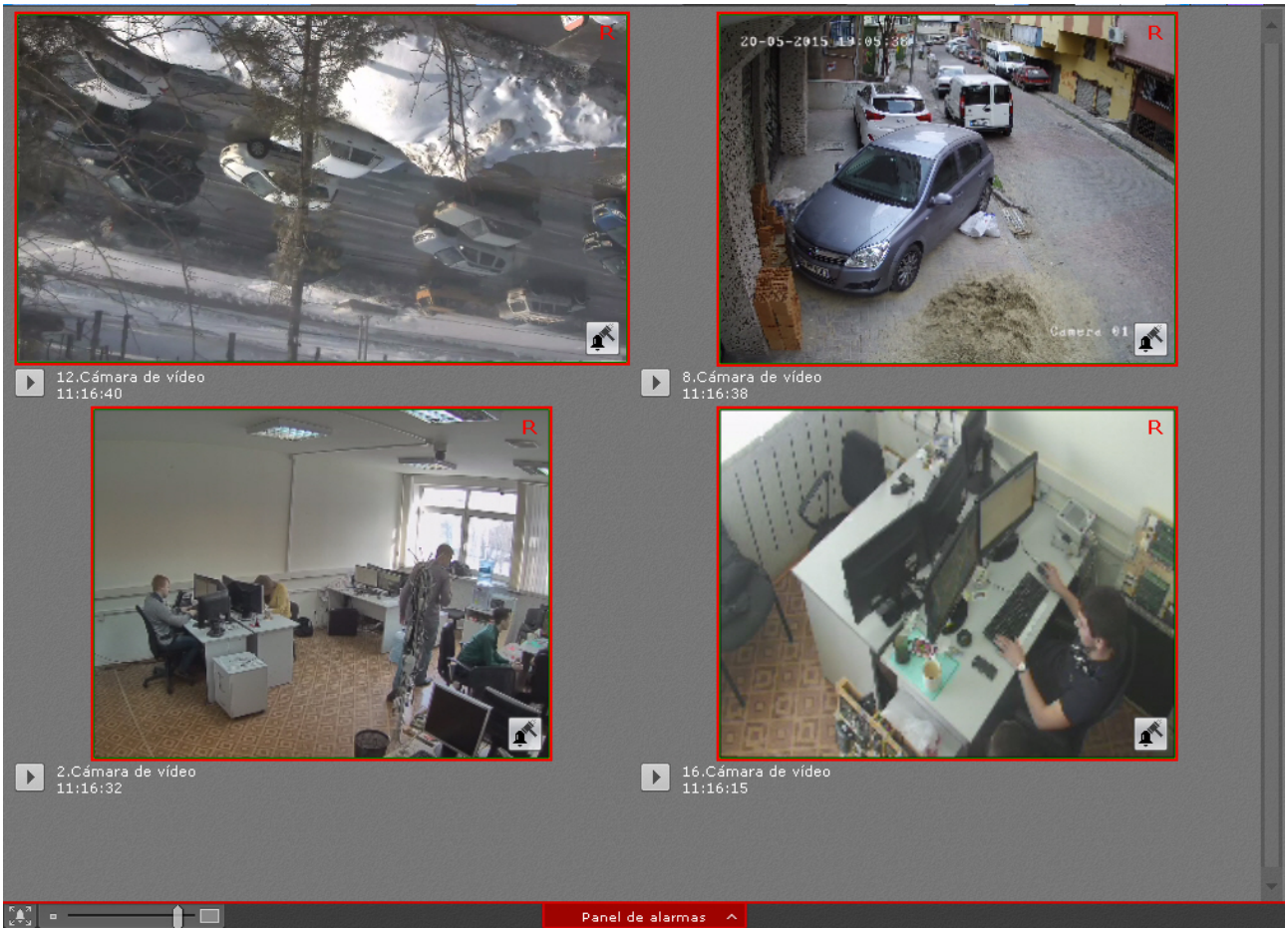
El Panel de alarma se sitúa en la parte superior de la pantalla y por defecto está oculto. Para mostrar el **Panel de alarmas** haga clic en

.

El panel se abre hacia abajo, ocupando una franja vertical en la pantalla. Usted puede estirarla o comprimirla del 10% al 50% de la altura de la pantalla.

Para cambiar el tamaño del panel, haga clic izquierdo sobre el botón **Alarmas** y manteniéndolo así, arrastre el cursor hacia arriba o hacia abajo.

También puede expandir el panel a pantalla completa. En este caso las pantallas se ocultarán. Para esto, haga clic en
.



Puede modificar el tamaño de las miniaturas de los fragmentos de vídeo.

Podrá hacerlo si el tamaño del panel supera el l tamaño mínimo (10% de la altura de la pantalla).

Para modificar el tamaño de la Pre-visualización de eventos use el control deslizable ubicado en la parte superior izquierda del panel - .

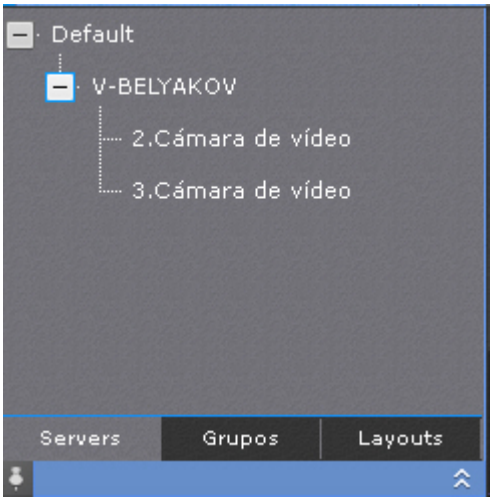
Para cerrar el Panel de alarmas haga clic en .

7.1.9 Panel de objetos

Si usted cuenta con los permisos necesarios, el Panel de objetos mostrará las videocámaras de todos los Servidores del Axxon-dominio.

> **Observación**
> Si el cliente está conectado a varios Axxon-dominios, podrá ver las cámaras de todos los Axxon-dominios de acuerdo a sus permisos.

El panel de objetos se sitúa en la parte izquierda del monitor y por defecto está oculto. Para mostrar este panel, haga clic en el botón situado en la esquina superior izquierda de la pantalla



> **Observación**
> En el panel de objetos, las videocámaras pueden ser clasificadas por nombre o ID.

El árbol de objetos del panel se puede representar como servidores (**1**), grupos (**2**) y pantallas (**3**).

Si selecciona una cámara de vídeo en el panel, se abrirá una pantalla con el número mínimo de ventanas para mostrar las vistas de la cámara de vídeo seleccionada (véase Panel de búsqueda de videocámaras(see page 512)).

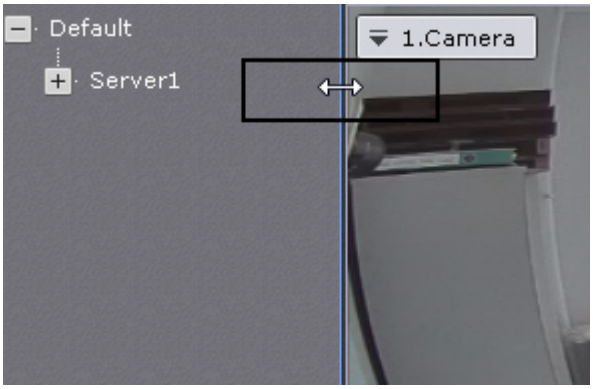
> **Observación**
> Los resultados de la búsqueda se muestran dinámicamente en el panel de objetos, conforme los usuarios escriben y refinan sus consultas (véase Panel de búsqueda de videocámaras(see page 512)).

Para fijar el panel, debe presionar el botón

en la esquina inferior izquierda. Para la operación inversa, pulse el botón

.

Es posible cambiar el tamaño del panel de objetos. Para ello, haga clic con el botón izquierdo del ratón en el borde derecho del panel y, manteniéndolo pulsado, mueva el cursor a la derecha o a la izquierda.

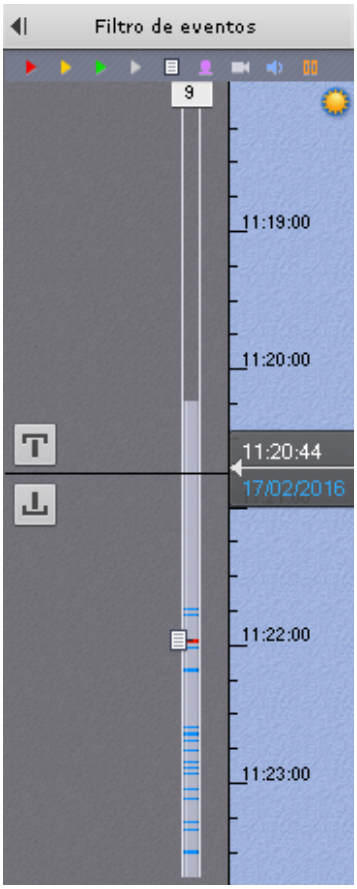


Para ocultar el panel haga clic sobre el botón .

7.1.10 Panel de navegación por archivo

7.1.10.1 Visualización y ocultamiento del panel de navegación por el archivo

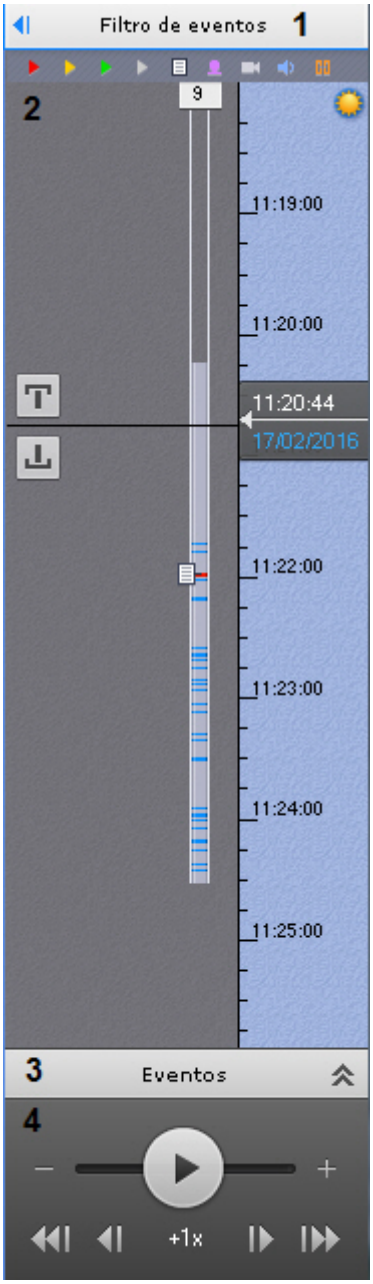
El Panel de navegación de archivo se encuentra en el lado derecho de la pantalla y se muestra automáticamente al pasar a Modo archivo.



Para mostrar/ocultar el panel, haga clic en el **Panel del archivo**.

7.1.10.2 Estructura y funciones del panel de navegación por archivo

El panel de navegación por archivo se presenta automáticamente en la parte derecha da la pantalla al pasar la ventana de videovigilancia al modo de archivo o búsqueda de fragmentos de vídeo por cuadros.



El panel de navegación por el archivo incluye los siguientes componentes:

1. filtro de eventos (**1**);
2. escala de tiempo (**2**);
3. lista de eventos (**3**);
4. panel de reproducción (**4**).

El panel de navegación por el archivo está destinado a cumplir las siguientes funciones:

1. navegación por el archivo;
2. reproducción de grabaciones;
3. elección del modo de reproducción: en sentido directo o reverso;
4. asignación de velocidad de reproducción;
5. elección de eventos para su presentación en la escala de tiempo y en la lista de eventos;

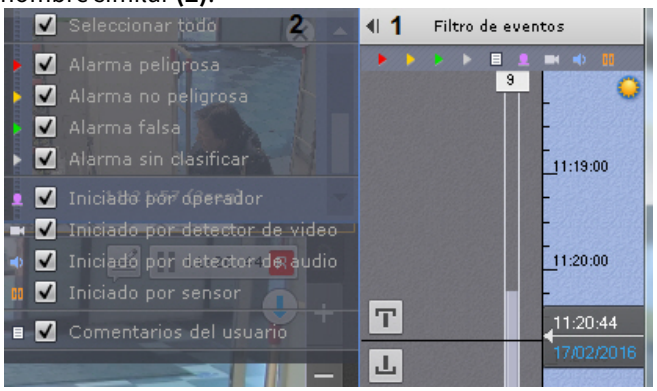
6. presentación de la lista de eventos de un tipo elegido.

7.1.10.3 Filtro de eventos

El componente **Filtro de eventos** está destinado para la elección de eventos que se deberán presentar en el panel de navegación por archivo.

Para elegir el tipo necesario de evento, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Presione el botón **Filtro de eventos (1)**. Como resultado de esta operación aparecerá una ventana con un nombre similar **(2)**.



2. Coloque los marcadores para los tipos de alarma que quiera presentar en el panel de navegación por el archivo, teniendo en cuenta su estatus:
   2.1. alarma peligrosa;
   2.2. alarma no peligrosa;
   2.3. falsa alarma;
   2.4. alarma ignorada.

> **Observación**
> Si se desactiva el marcador de cierto tipo de alarma, en la escala de tiempo no se mostrará este tipo de alarma y su pista

3. Coloque los marcadores para los tipos de alarma que quiera presentar en el panel de navegación por el archivo, teniendo en cuenta la causa de su aparición:
   3.1. iniciado por operador;
   3.2. iniciado por detector de vídeo (básico, de análisis de situación o integrado);
   3.3. iniciado por detector de audio (básico o integrado);
   3.4. iniciado por sensor.

> **Observación**
> Por defecto todos los marcadores están activados.

> **¡Atención!**
> Para visualizar las alarmas en la escala de tiempo se deberá seleccionar por lo menos un tipo de evento de alarma de un mismo iniciador

4. Colocar el marcador si se desea mostrar los comentarios operador.
5. Presione el botón **Aplicar**.

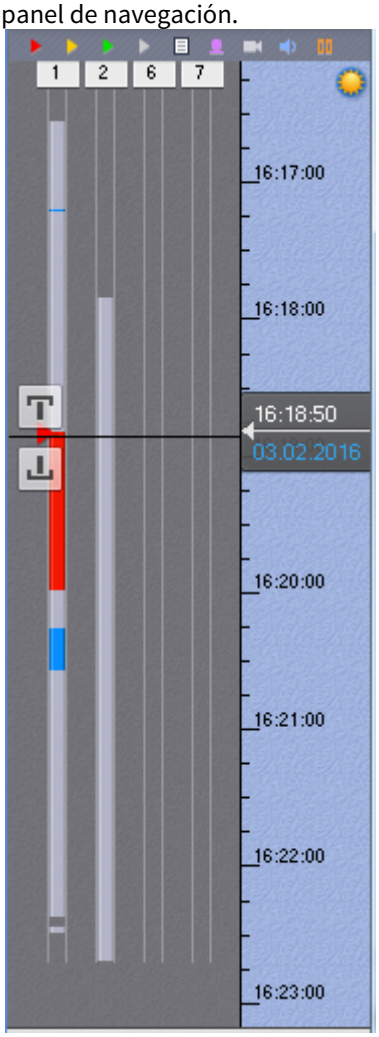
> **Observación**
> Para cerrar otra vez el filtro de eventos vuelva a hacer clic en el botón.

La elección de eventos ha concluido
Los eventos del tipo seleccionado serán presentados en la escala de tiempo (véase la sección Escala de tiempo(see page 519)) y en la lista de eventos (véase la sección Lista de eventos(see page 522)).

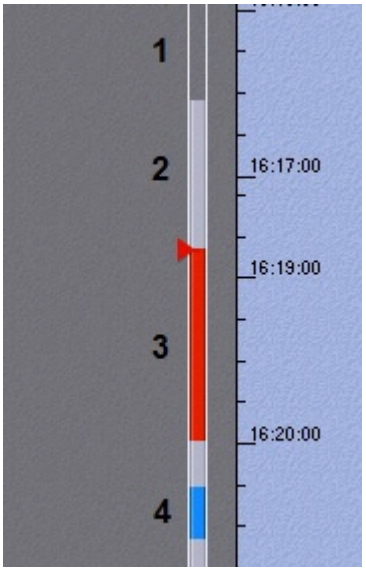
Para cerrar otra vez el filtro de eventos vuelva a hacer clic en el botón.

7.1.10.4 Escala de tiempo

La escala de tiempo es una representación gráfica del eje de tiempo del archivo y se ubica en la parte central del panel de navegación.



La escala de tiempo contiene indicadores de presencia de grabaciones - pistas.



Las pistas se colorean en diferentes colores (dependiendo de la presencia de alarma o de la causa de accionamiento del detector).

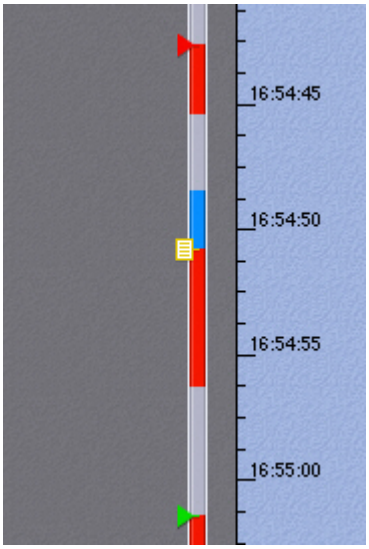
Condiciones	Color de la pista
No hay archivo (**1**)	Gris
Hay archivo (**2**)	Blanco
Hay archivo y alarma (**3**)	Rojo
Hay archivo y accionamiento de detección (sin alarma) (**4**)	Azul

Observación
El periodo de pre-grabación en la escala de tiempo se muestra en color blanco, y el de post-grabación, en color azul.

Observación
La pista puede ser sustituida por otra pista si coinciden en tiempo. Se utiliza el siguiente sistema de prioridades:

1. Si hay una grabación en el archivo, la pista de más alta prioridad será la roja, y la de menor prioridad, la blanca.
2. La pista gris es más prioritaria que la de color gris oscuro.

En el momento cuando se le concede a la alarma el estado (peligrosa, no peligrosa, falsa, ignorada) se añadirá un marcador a la pista. El marcador se coloca en el punto de la escala de tiempo que corresponde a la hora de inicio de la alarma.

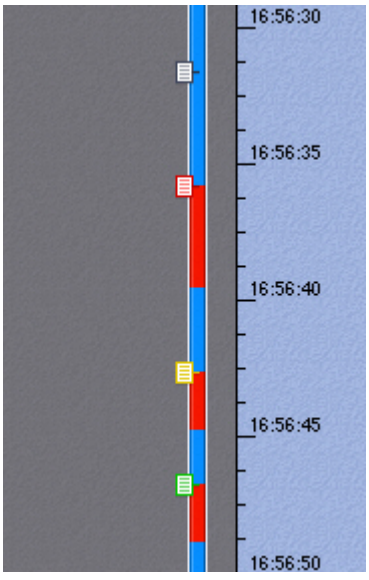


El marcador se colorea dependiendo del estado de la alarma:

1. verde – falsa alarma;
2. amarillo – alarma no peligrosa;
3. rojo – alarma peligrosa;
4. gris – alarma ignorada.

> **Observación**
> La presentación de unos u otros eventos de alarma en la escala de tiempo está determinado por las configuraciones del filtro (véase la sección Filtro de eventos(see page 518)).

Los comentarios del operador se muestran en la pista con los iconos correspondientes. El icono se ubica en el punto de la escala de tiempo que corresponde al cuadro al que se añade el comentario (en caso de comentario para un intervalo de - al primer cuadro).



Si los comentarios fueron al procesar una alarma, sus iconos serán coloreados del color correspondiente.

Existe la posibilidad de dimensionar y desplazar la escala de tiempo con ayuda del ratón.
Para desplazar la escala de tiempo es necesario desplazar el cursor sobre su fondo en dirección vertical, manteniendo presionado el botón izquierdo del ratón. Para cambiar la escala de la escala de tiempo, es necesario hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el fondo de la escala de tiempo y, manteniéndolo presionado, desplazar el cursor hacia abajo para reducir la escala o hacia arriba para aumentarla.

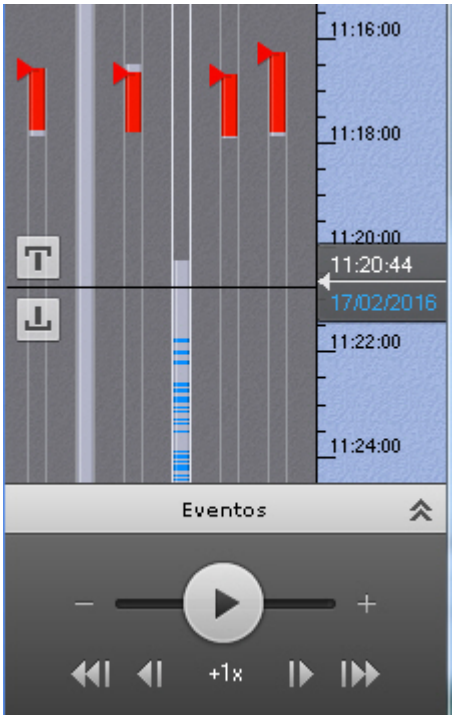
Con ayuda de la escala tiempo se realiza la elección del momento de inicio de la reproducción en la ventana de videovigilancia. Para la elección del momento de inicio de la reproducción es necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre el indicador y, manteniéndolo presionado, desplazar el indicador a la posición requerida, o hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre la parte izquierda de la escala de tiempo.

En el caso de no existir ninguna grabación en la posición elegida, tendrá lugar al paso automático del indicador a la posición correspondiente a la grabación más cercana.

> **Observación**
> Existe la posibilidad de ubicar el indicador de escala de tiempo en la posición requerida mediante la indicación de la fecha y la hora exacta (véase la sección Navegación con ayuda de la escala de tiempo(see page 583)).
> Se podrá también posicionar el indicador con ayuda de la lista de eventos (véase la sección Lista de eventos(see page 522)).

7.1.10.5 Lista de eventos

Para mostrar la lista de eventos se deberá presionar el botón **Eventos**.



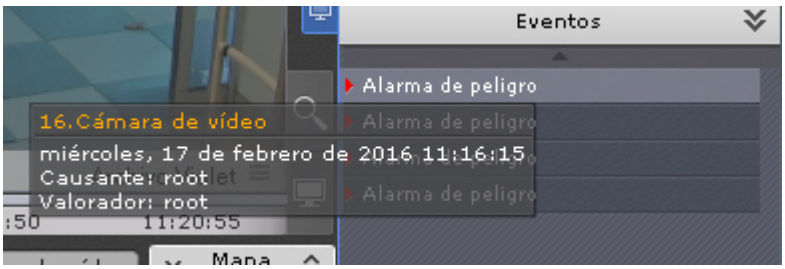
Como resultado de esta operación se mostrará la lista de eventos.

Observación
La presentación de unos u otros eventos en la lista está determinado por las configuraciones del filtro (véase la sección Filtro de eventos(see page 518)).

Observación

En la lista se mostrarán solo los eventos de alarma presentes en dicho momento en la parte visible de la escala de tiempo.

Para ocultar la lista de eventos se deberá presionar nuevamente el botón **Eventos**.
Al ubicar el cursor sobre el evento en la lista, automáticamente aparecerá información detallada sobre el evento.



Observación
La navegación por el archivo con ayuda de la lista de eventos se describe en la sección Navegación con ayuda de la lista de eventos(see page 586).

7.1.10.6 Panel de reproducción

El panel de reproducción se encuentra en la parte inferior del panel de navegación.

El panel de reproducción contiene los siguientes botones:

1. — paso al cuadro anterior;
2. — paso al cuadro siguiente;
3. — paso a la grabación anterior;
4. — paso a la grabación siguiente;
5. — reproducir/pausa;

El botón también juega el papel de barra de desplazamiento que asigna la velocidad y el modo (directo/reverso) de reproducción.

> **Observación**
> El trabajo con el panel de reproducción se describe en la sección Navegación con ayuda del panel de reproducción(see page 586).

7.1.11 Panel de control de cámaras motorizadas

El panel de control de cámaras motorizadas se presentará automáticamente en la parte derecha da la pantalla al activarse, en el modo de tiempo real, la ventana de videovigilancia de la cámara motorizada.

> **Observación**
> El panel de control de cámaras motorizadas se presentará sólo cuando el objeto **Telemetría,** para la correspondiente videocámara, se encuentre activada (véase la sección Objeto Telemetría(see page 139)).

El panel de control de cámaras motorizadas está destinado para cumplir las siguientes funciones:

1. control de cámaras motorizadas;
2. asignación y paso a posiciones predeterminadas de la videocámara – preset;
3. inicio/interrupción de vigilancia.

El panel de control de cámaras motorizadas incluye los siguiente elementos de interfaz:

1. lista de presets;

2. lista de rondas de presets PTZ;
3. panel de ingreso de número;
4. escala de regulación de diafragma, enfoque y zoom óptico;

> **Observación**
> Si la videocámara no soporta cualquier función, los ajustes de esta función no serán accesibles

5. manipulador virtual 3D;

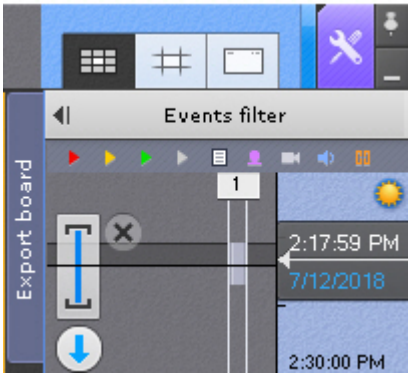
> **Observación**
> La representación del joystick 3D virtual y de la escala de regulación depende del tipo de cámara PTZ: con mando discreto o continuo deGiro, Inclinación, Zoom, Foco, Iris.
> El dibujo anterior presenta los elementos del mando discreto, el dibujo inferior - el de tipo continuo

6. botón de control de vigilancia.

> **Observación**
> El trabajo con el panel de ingreso de cifras, escalas de regulación, manipuladores y botones de control de vigilancia, se describe en la sección Control de cámaras motorizadas(see page 551).

7.1.12 Panel de exportación

El panel de exportación está accesible después de establecer un intervalo de tiempo en la escala de tiempo (véase Exportación estándar de grabaciones de vídeo(see page 685)).



Para abrir el panel, haga clic en el botón correspondiente.

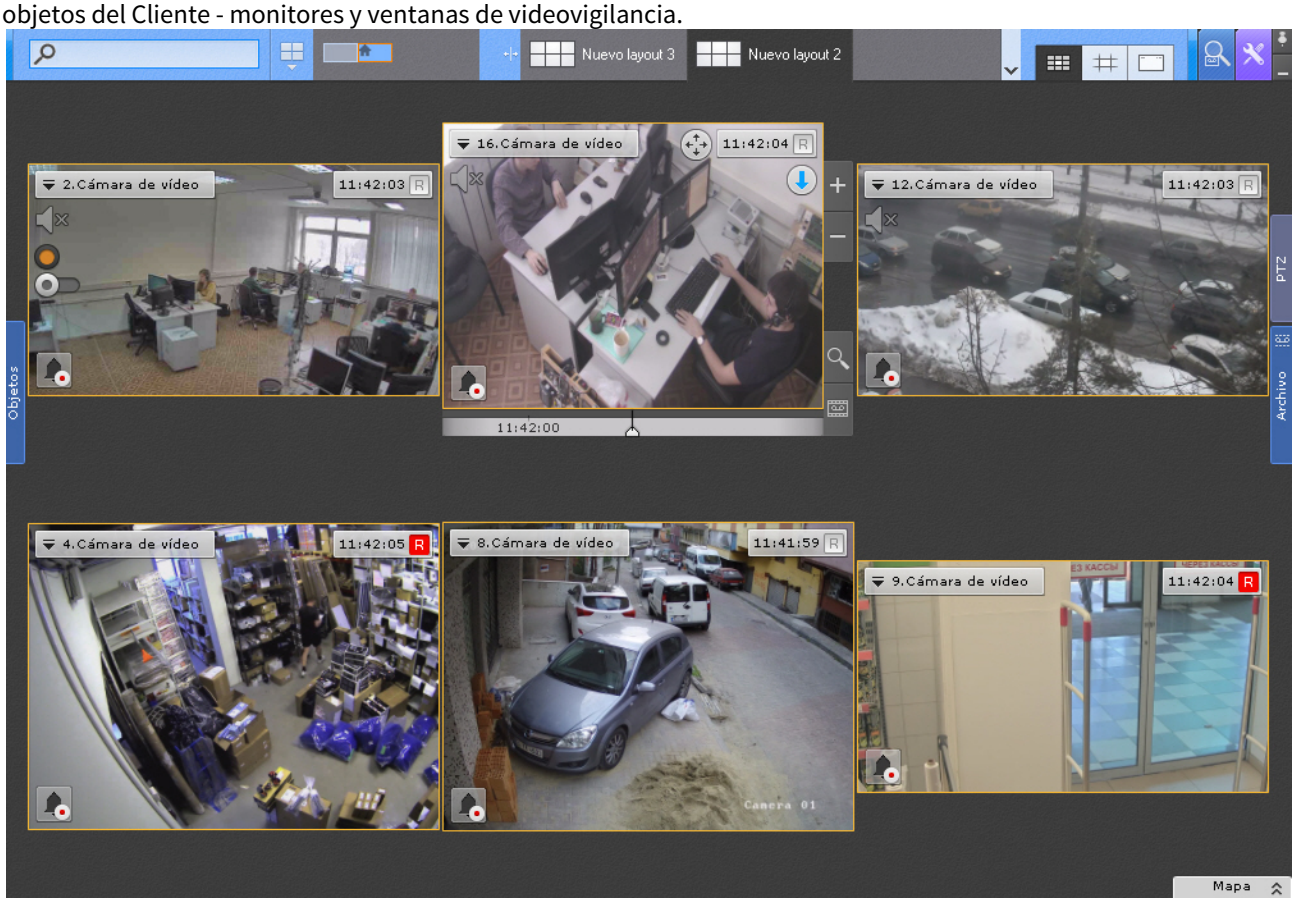
En el panel de exportación, puede comprobar todos los vídeos relacionados con un incidente para exportarlos con un solo clic (véase Exportación simultanea de todos los registros del incidente(see page 689)).

Para ocultar el panel, haga clic una vez más en el botón **Panel de exportación**.

7.2 Videovigilancia

7.2.1 Modos de videovigilancia

La imagen de vídeo de la videovigilancia se presenta en la pantalla del ordenador a través de las interfaces de los objetos del Cliente - monitores y ventanas de videovigilancia.



El trabajo con la ventana de videovigilancia se realiza en los siguientes modos:

1. modo de tiempo real;
2. modo de valoración del evento de alarma:

3. modo de archivo;
4. modo de análisis de archivo.

> **Observación**
> El modo de alarma es accesible si en el sistema fue iniciada una alarma.

7.2.2 Funciones accesibles en todos los modos de videovigilancia

En todos los modos de videovigilancia son accesibles las siguientes funciones de videovigilancia:

1. elección de videocámara;
2. dimensionamiento de la ventana de videovigilancia;
3. ampliación digital de la imagen de vídeo;
4. procesamiento de la imagen de vídeo;
5. rotación de imagen;
6. comentarios del operador;
7. seguimiento de objetos;
8. visualización de títulos desde los dispositivos POS;
9. descompresión parcial de señales de vídeo.

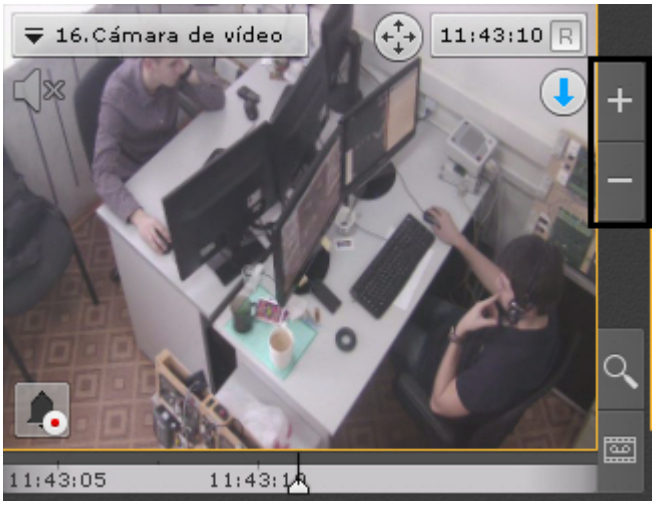
7.2.2.1 Dimensionamiento de la ventana de videovigilancia

Existe la posibilidad de dimensionar la ventana de videovigilancia.

Esta posibilidad se realiza de 3 maneras:

1. Con ayuda de los botones ubicados en la parte superior de la ventana activa de videovigilancia;
2. Con ayuda de los botones ubicados en el panel superior;
3. Con ayuda del ratón.

Después de hacer clic en la ventana de videovigilancia, a la derecha estarán disponibles los botones de control de dimensión:



1. — aumenta el tamaño de la ventana de videovigilancia;

> **Observación**
> Si amplía la ventana de la cámara de vídeo al máximo, el panel superior y el mapa se ocultarán.

2. — reduce la ventana de vista previa hasta el tamaño inicial..

La lógica de la ampliación de tamaño de la ventana de videovigilancia es la siguiente:

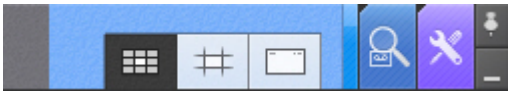
1. Si la ventana de videovigilancia ocupa el 100% de cualquier borde de la pantalla (tamaño máximo de la ventana), no será accesible la ampliación.
2. Si la ventana de vídeo ocupa el 50% o más (pero no el 100%) e cualquier borde de la pantalla, será ampliada hasta su tamaño máximo.
3. Si la ventana de videovigilancia ocupa menos del 50% por ambos bordes de la pantalla (tamaño máximo de la ventana), serán accesibles dos pasos de ampliación. el primer paso amplía la ventana de hasta 50% por el lado correspondiente de la pantalla, y el segundo paso amplía la ventana hasta su tamaño máximo.

> **Observación**
> El tercer punto es relevante para las pantallas que contienen 9 y más casillas.

Si la ventana de videovigilancia está vinculado con otra ventana o con un panel informativo, entonces con el primer paso de ampliación (hasta 50%), se mostrarán juntos y ocuparán toda la pantalla en uno de los lados.

> **Observación**
> En este caso, durante el primer paso de ampliación se tiene en cuenta el tamaño total de las casillas enlazadas, es decir, juntos deben ocupar menos del 50% por ambos lados de la pantalla.

Al seleccionar la ventana de videovigilancia, se puede también controlar su dimensión con ayuda de los botones del panel superior:



1. - reduce la ventana de vista previa hasta el tamaño inicial;
2. - modifica el tamaño la ventana de videovigilancia hasta un 50% en uno de los lados de la pantalla;
3. - aumenta la ventana de videovigilancia hasta el tamaño máximo.

El dimensionamiento de la ventana de videovigilancia con el ratón funciona según el siguiente algoritmo:

1. Si la ventana de videovigilancia se muestra en toda su extensión, haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre la ventana, se reducirá el tamaño de la ventana de videovigilancia hasta el mínimo.
2. En caso contrario, un doble clic del botón izquierdo del ratón extenderá la ventana de videovigilancia a lo máximo.

7.2.2.2 Ampliación digital de la imagen de vídeo

La ampliación digital de imagen de vídeo permita aumentar paulatinamente la dimensión de la imagen de vídeo sin cambiar las medidas de la ventana de videovigilancia.

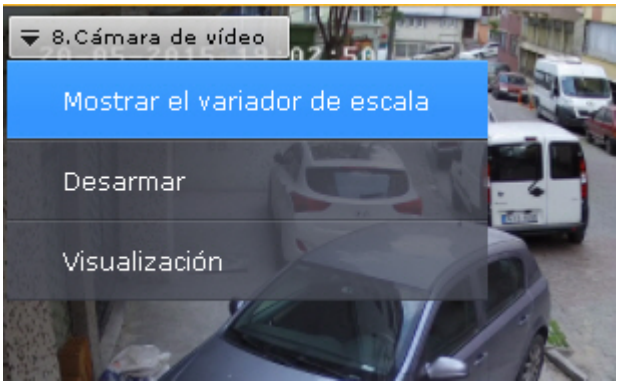
El aumento de la escala de la imagen de vídeo se realiza de las siguientes maneras:

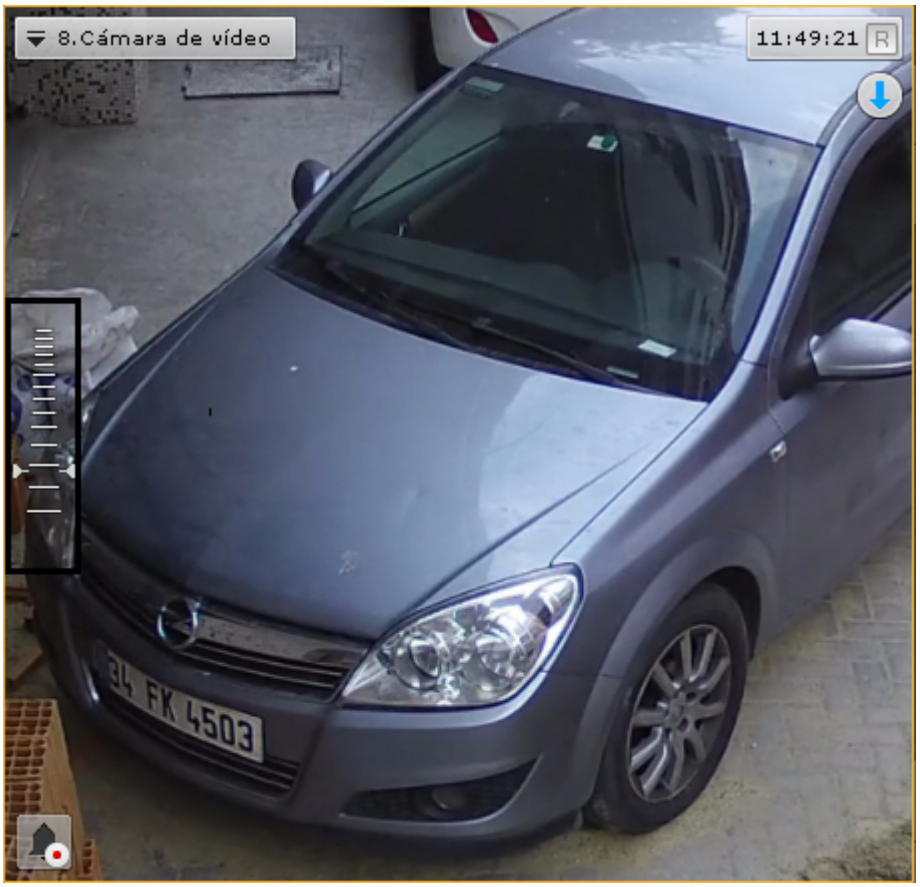
1. Con ayuda de la escala de ampliación digital.

2. Con ayuda de la selección de una región.
3. Con ayuda de la rueda del ratón.

Ampliación digital de la imagen de vídeo con ayuda de la escala de ampliación digital

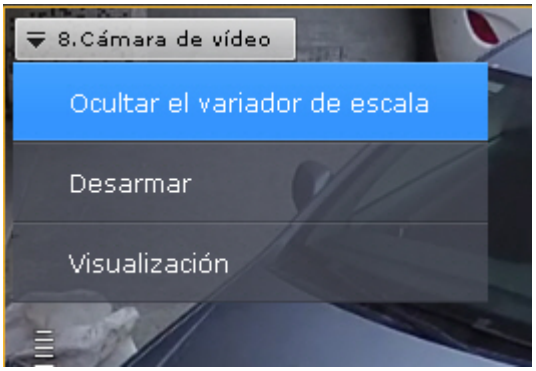
Para mostrar la escala de ampliación digital en la pantalla de la ventana de videovigilancia es necesario elegir el punto **Mostrar regulador de escala** en el menú contextual de la ventana de videovigilancia.





Para aumentar la escala de la imagen de vídeo es necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre la barra de desplazamiento, desplazar la escala de ampliación digital hacia arriba, hasta el valor requerido. La ampliación máxima es de 16 aumentos. Para regresar a la imagen inicial es necesario regresar la barra de desplazamiento a la posición inicial.

Para ocultar la escala de ampliación digital de la pantalla de la ventana de videovigilancia es necesario elegir el punto **Ocultar regulador de escala** en el menú contextual de la ventana de videovigilancia. Además, a los 3 segundos después de reducir la escala de la imagen de vídeo a lo mínimo, se ocultará automáticamente la escala.



Después de ocultar la escala de ampliación digital de imagen de vídeo y del cambio de modos de presentación de la imagen de vídeo, la ampliación seleccionada de la imagen de vídeo será guardada.

Ampliación digital de la imagen de vídeo con ayuda de la selección de región

Para aumentar la escala de la imagen de vídeo es necesario seleccionar en la ventana de videovigilancia la región que se requiere ampliar.

La selección del área se realiza de la siguiente manera:

1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón y mantenerlo presionado en la ventana de videovigilancia.
2. Desplazar el curso del ratón hacia la posición necesaria.
3. Soltar el botón del ratón.

Después de realizarse estas operaciones, el área seleccionada se mostrará en toda la ventana de videovigilancia.

Observación
Si se selecciona un área para cuya visualización fuera necesario usar un aumento de 16 veces, ésta será marcada con un marco de color rojo. En este caso no se realizará la ampliación de la escala de la imagen de vídeo.

Ampliación digital de la imagen de vídeo con ayuda de la rueda del ratón

La ampliación digital de la imagen de vídeo con ayuda de la rueda del ratón se realiza en relación al cursor del ratón. La descripción de las acciones se describe en la tabla.

Acción	Función a aplicar
Desplazamiento de la rueda del ratón hacia adelante en una división	Aumento de la escala de la imagen de vídeo en 2 veces
Desplazamiento de la rueda del ratón hacia atrás en una división	Disminución de la escala de la imagen de vídeo en 2 veces

7.2.2.3 Procesamiento de la imagen de vídeo

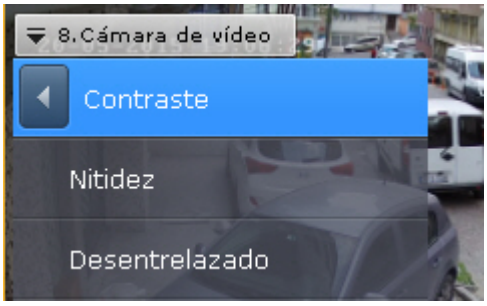
En el paquete de software *Axxon Next* al trabajar con la ventana de videovigilancia se tiene realizada la función de procesamiento de imagen de vídeo, que eleva la efectividad y proporciona confort en el uso del sistema de videovigilancia.
En la ventana de videovigilancia son accesibles las siguientes funciones de procesamiento de imagen de vídeo:

1. contraste;
2. nitidez;
3. desentrelazado.

Para accionar la función de procesamiento de imagen de vídeo es necesario utilizar el punto **Visualización** del menú contextual de la ventana de videovigilancia. Simultáneamente puede ser activada sólo una función de procesamiento de imagen de vídeo.

Modificación del nivel de contraste

El operador del paquete de software *Axxon Next* tiene acceso a la corrección del nivel de contraste de la imagen de vídeo.
Para corregir el nivel de contraste es necesario elegir el punto **Contraste** en el menú contextual **Visualización**.

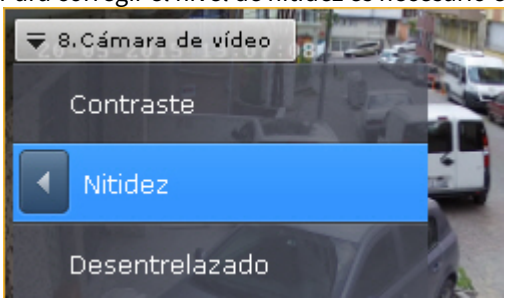


Un ejemplo de aplicación de la función **Contraste** se presenta en la siguiente imagen.

Para volver a la imagen de vídeo inicial es necesario elegir nuevamente el punto **Contraste** en el menú contextual **Visualización**.

Ajuste del nivel de nitidez

El operador del paquete de software *Axxon Next* tiene acceso a la corrección del nivel de nitidez de la imagen de vídeo.
Para corregir el nivel de nitidez es necesario elegir el punto **Nitidez** en el menú contextual **Visualización**.



Un ejemplo de aplicación de la función **Nitidez** se presenta en la siguiente imagen.

Para volver a la imagen de vídeo inicial es necesario elegir nuevamente el punto **Nitidez**.

Aplicación de desentrelazado

En caso de aparecer el efecto "entrelazado" (al aparecer deformaciones en los bordes de los fragmentos de vídeo que contiene objetos en rápido movimiento respecto al fondo) se utiliza el instrumento **Desentrelazado**.
Un ejemplo de deformación tipo "Entrelazado" se presenta en la siguiente imagen.

Para poder utilizar dicho instrumento es necesario elegir el punto **Desentrelazado** en el menú contextual Visualización.

Como resultado la imagen de la ventana de videovigilancia será corregida.

Para desactivar la función **Desentrelazado** es necesario elegir nuevamente el punto **Desentrelazado**.

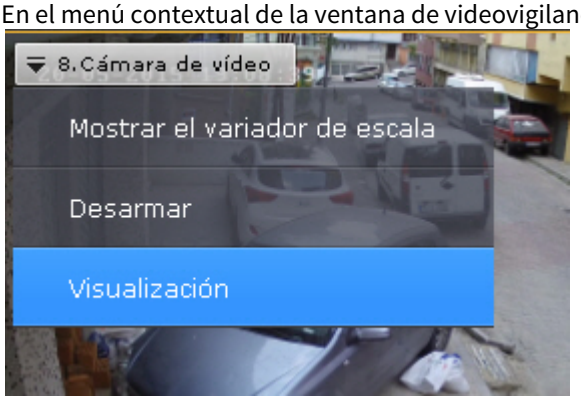
7.2.2.4 Rotación de imagen

Usted podrá rotar la imagen de vídeo a 90 °, 180 ° o 270 ° grados.

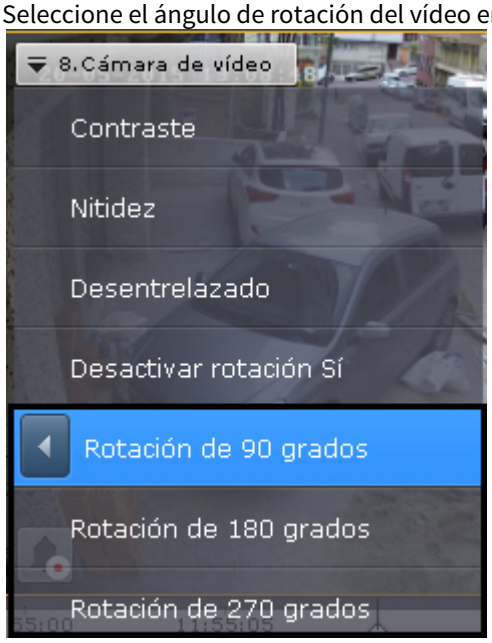
> **Observación**
> S habilita la rotación de la imagen de vídeo, solo se podrán rotar las imágenes del modo de vídeo en vivo y del modo de archivo:
> - no aplicable para la visualización de vídeo en el mapa y en el panel de alarmas;
> - no aplicable para el archivo de grabaciones;
> - no aplicable para la exportación;
> - no aplicable para el análisis (formación de metadatos).

Para la rotación de la imagen de vídeo siga los siguientes pasos:

1. En el menú contextual de la ventana de videovigilancia elija el punto **Visualización**.

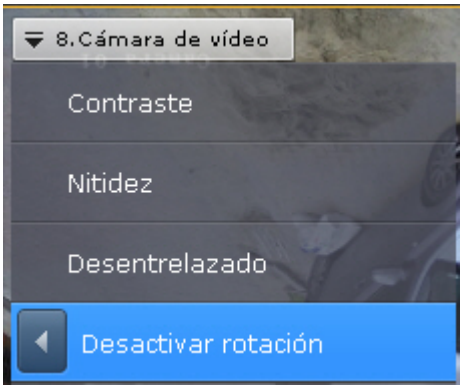


2. Seleccione el ángulo de rotación del vídeo en sentido horario.



La rotación de la imagen de vídeo se ha completado.

Para desactivar rotación de la imagen de vídeo seleccione en el menú contextual de la ventana de videovigilancia el punto **Visualización -> Deshabilitar rotación.**



7.2.2.5 Seguimiento de objetos

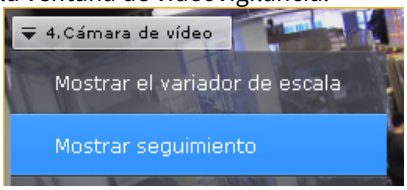
El seguimiento permite al usuario-operador seguir visualmente el desplazamiento de objetos en el campo visual de la cámara o en la grabación en el archivo.

¡Atención!
El seguimiento de objetos es accesible si:
- el seguimiento de objetos está habilitado para esta cámara de vídeo;
- la herramienta de detección de movimiento en vídeo (VMD) está habilitada;
- se habilita al menos una de las herramientas de análisis integradas

El seguimiento de objetos realiza las siguientes funciones:

1. reconoce la presencia de objetos móviles y de forma dinámica lo selecciona con un rectángulo transparente sobre la imagen de vídeo;
2. refleja la trayectoria de movimiento del objeto.

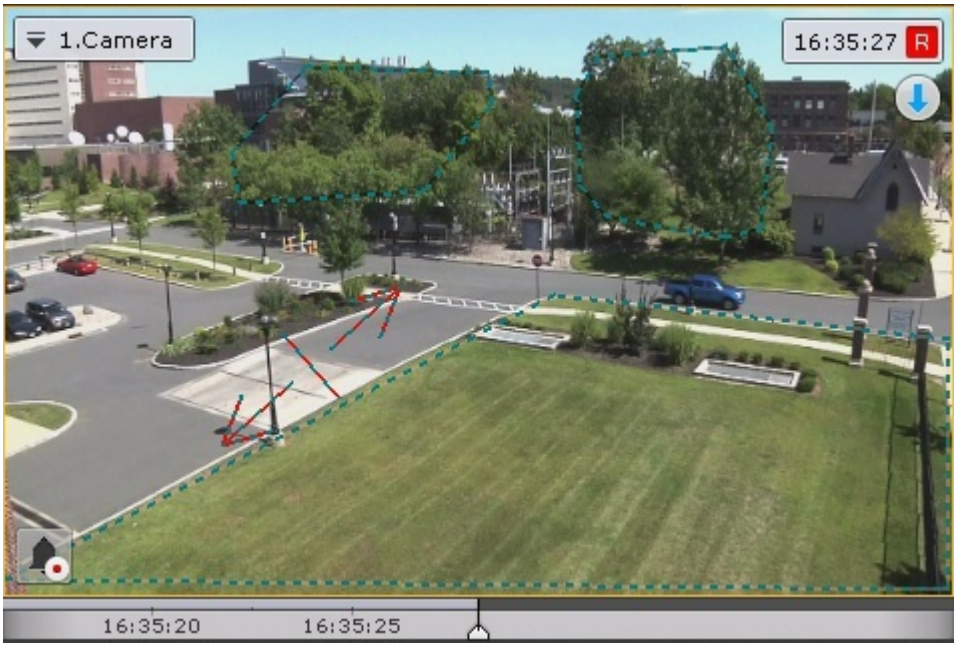
La detección de movimiento se realiza por la gradiente de diferencia de cuadros de la imagen respecto al tiempo. Para activar el seguimiento de objetos es necesario elegir el punto **Mostrar seguimiento** en el menú contextual de la ventana de videovigilancia.



Como resultado de esta operación las funciones de seguimiento de objetos serán activadas.

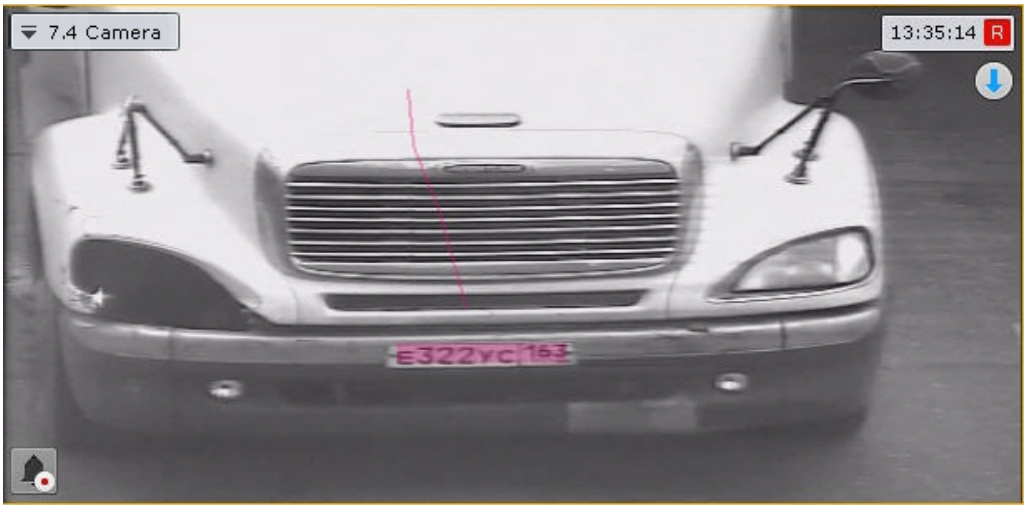
Para desactivar el seguimiento de objetos es necesario elegir una vez más el punto **Mostrar seguimiento** en el menú contextual de la ventana de videovigilancia.

Si ha creado una herramienta de análisis de la situación para esta cámara de video, puede ver los parámetros de detección (áreas, líneas) en el modo de vídeo en vivo, junto con el seguimiento de objetos en la ventana de la cámara.



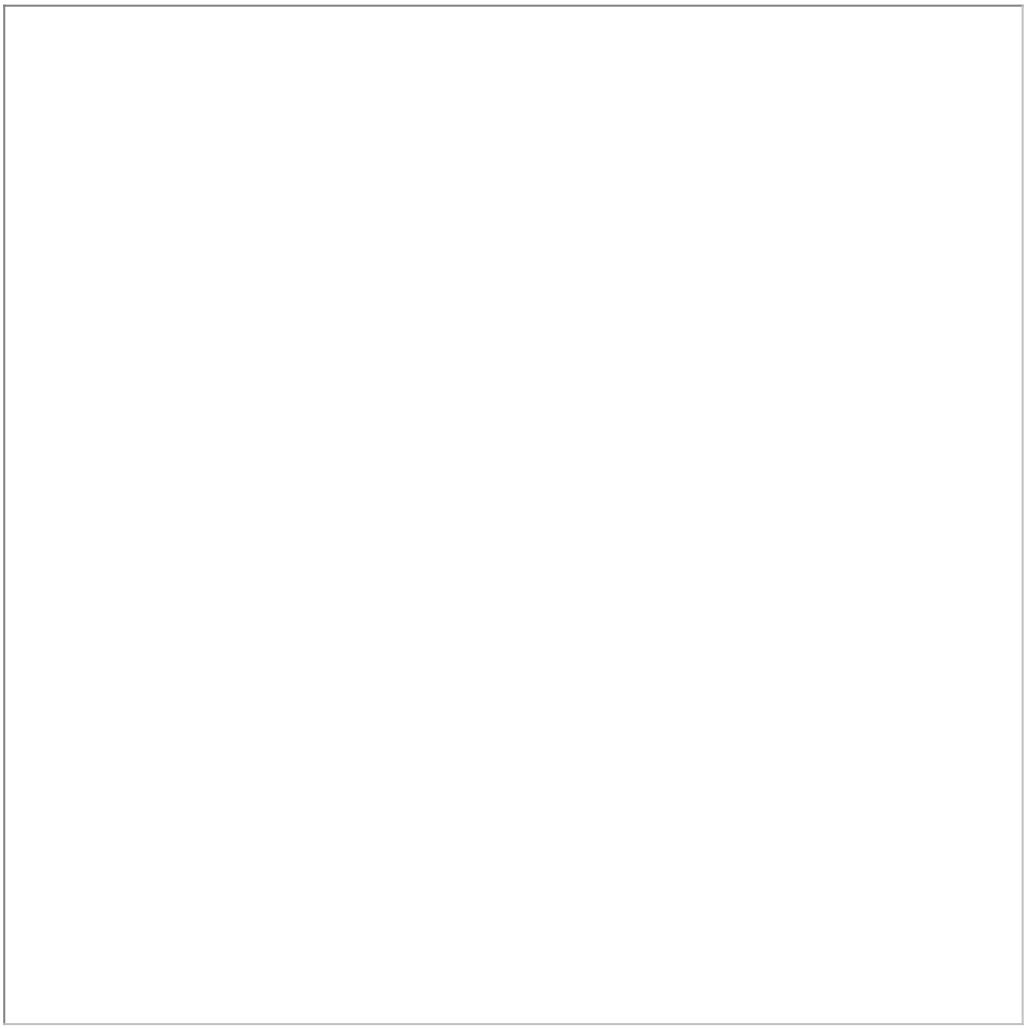
> **Observación**
> Las áreas a excluir de la vigilancia se delinean con una línea punteada negra y verde, mientras que las áreas de detección se delinean en negro y gris.

Si se ha creado un detector de reconocimiento de números para la cámara de vídeo, el marco numérico se resalta en la imagen.

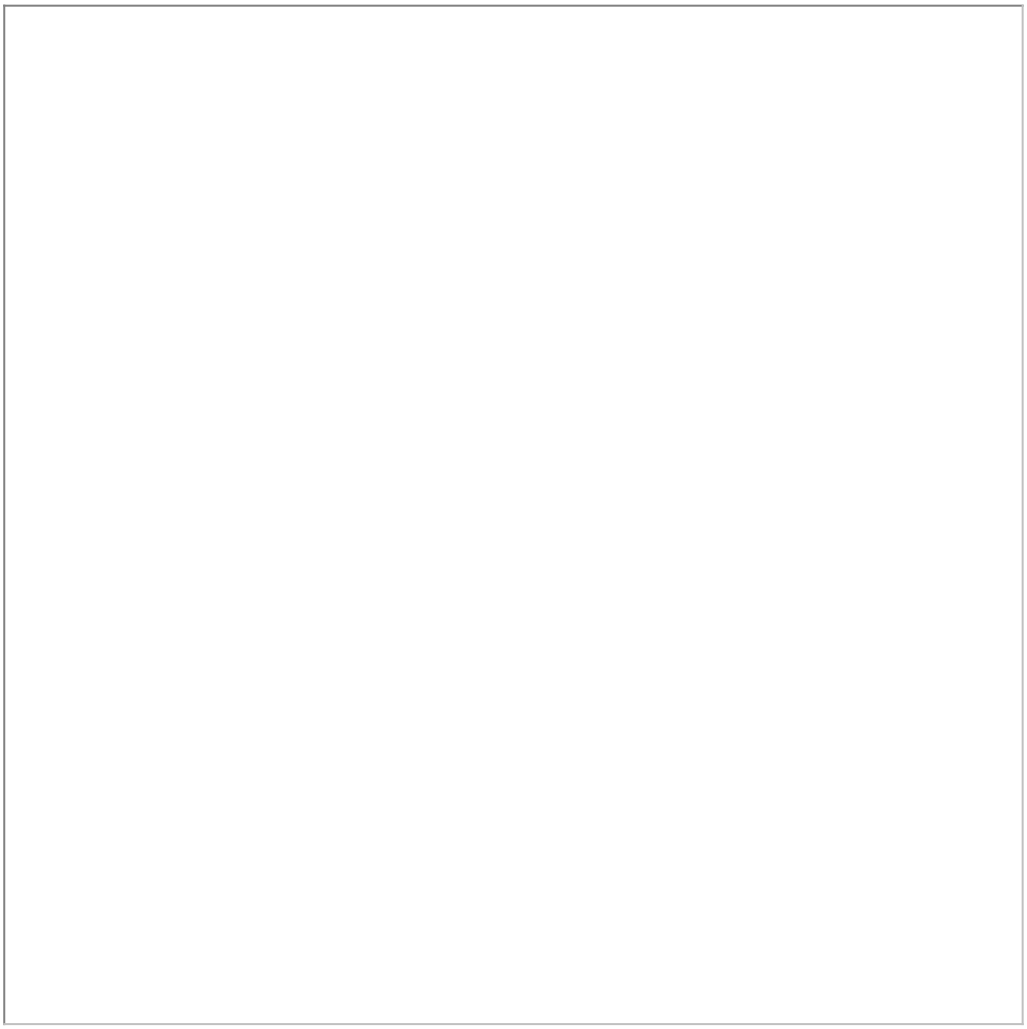


> **¡Atención!**
> Para la correcta visualización del número de fotogramas, el valor del parámetro de **Tamano del buffer** para esta cámara de vídeo debe estar en el rango de 500-1000.

Si se ha creado un detector facial para la videocámara, el marco facial se resalta en la imagen.



Si se crean detectores de pose para una cámara de vídeo, el esqueleto del individuo se resalta en la imagen.



7.2.2.6 Comentarios del operador

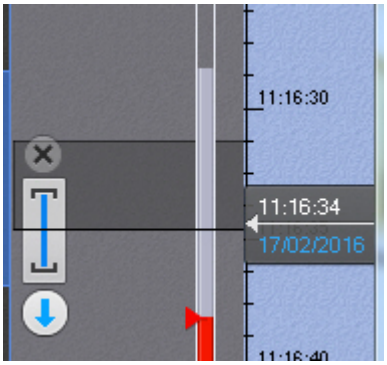
Los comentarios operador a eventos que tienen lugar en tiempo real o que ya han ocurrido, permiten elaborar una visión más completa de la situación en las instalaciones vigiladas.

Los comentarios se muestran durante la reproducción (véase Visualización del archivo con los comentarios del operador(see page 579)) y se marcan en la escala de tiempo (véase Escala de tiempo(see page 519)). También es posible realizar búsquedas por comentarios (véase Búsqueda por comentarios(see page 608)).

Particularidades de la adición de comentarios en los diferentes modos de videovigilancia

En el modo de archivo y de análisis de archivo se puede agregar un comentario tanto para un cuadro específico como para un intervalo.

Para añadir un comentario para un intervalo es necesario seleccionar el intervalo de la escala de tiempo, colocarlo, indicar con la escala de tiempo dentro del intervalo o en cualquiera de sus límites y pulsar el botón .

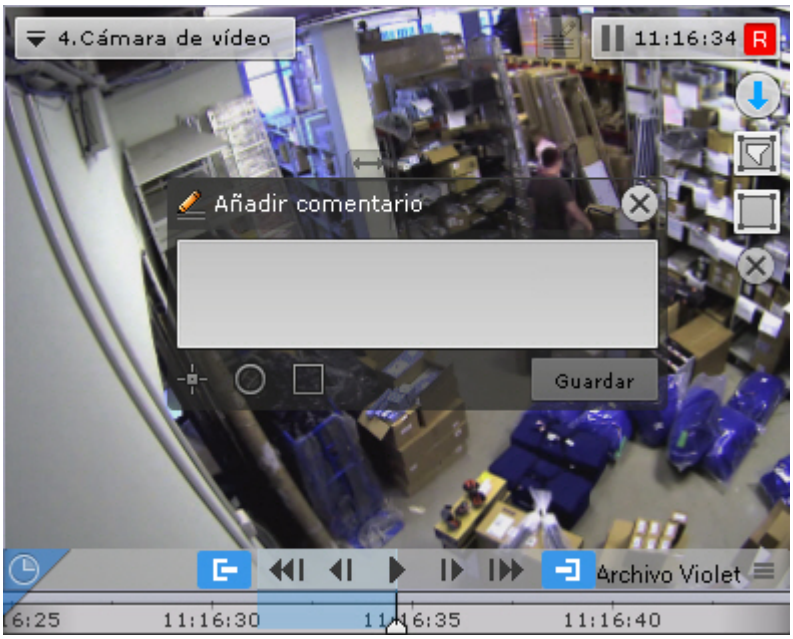


Observación
Si en el modo de archivo y de análisis de archivo se añade el comentario durante la reproducción, esta pasará al modo de pausa después de pulsar el botón .

En el modo de evaluación del evento de alarma, los comentarios del operador pueden ser asignados tanto de manera obligatoria después de la evaluación del evento (véase Configuración del modo de análisis de alarmas(see page 450)), como al azar - antes de la evaluación pulsando el botón . En este caso el comentario se asigna para todo el período de alarma.

Adición de comentario

Para añadir un comentario se deberá pulsar el botón . Se abrirá una ventana para introducir el comentario.



El número de caracteres en el comentario es limitada.

Existe la posibilidad de asignar los siguientes parámetros:

1. Ubicación del comentario en el cuadro - la ventana con el comentario se desplaza al presionar y mantener presionado el botón izquierdo del ratón sobre el título de la ventana.

2. Transparencia de la ventana de comentario - con ayuda del deslizador de izquierda a derecha desde opaco a casi transparente.
3. Designación de las zonas del cuadro que son objeto de interés. Se puede designar con un punto ( ), con un sector semi-circular ( ) o con uno rectangular ( ). Para esto será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Pulsar el botón correspondiente, a continuación hacer clic en cualquier punto del cuadro. Se mostrará el elemento seleccionado.

2. Desplazar el elemento hacia la región deseada del cuadro. Para esto se deberá hacer clic con el botón izquierdo sobre el límite de la región (para desplazar el punto por el mismo punto) y desplazarlo sin soltar el cursor.
3. Asignar el tamaño del elemento estirando los nodos.

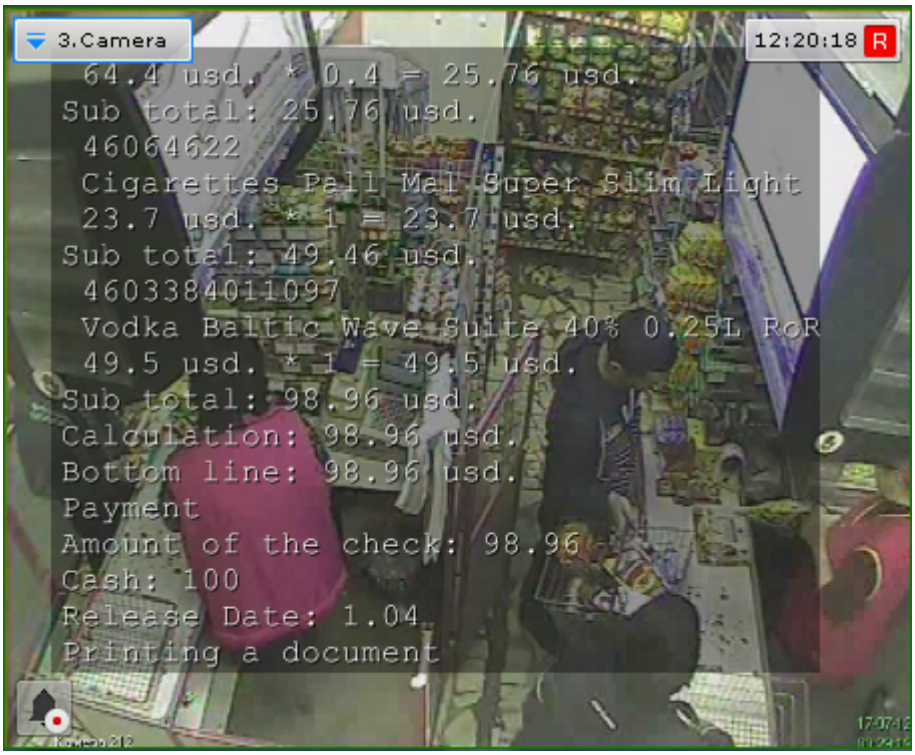
Para guardar el comentario se deberá pulsar el botón **Guardar**, para cancelar - **.**

Después de guardar, el comentario se mostrará en el cuadro de la manera asignada y hasta que se realice la primera acción en el sistema puede ser eliminado pulsando el botón .

7.2.2.7 Visualización de títulos desde los dispositivos POS

Los títulos se muestran automáticamente en la ventana de videovigilancia, siempre que la videocámara haya sido correctamente configurada (véase Configuración de la presentación de títulos(see page 162)).

En una misma ventana pueden mostrarse los títulos desde varios dispositivos POS.

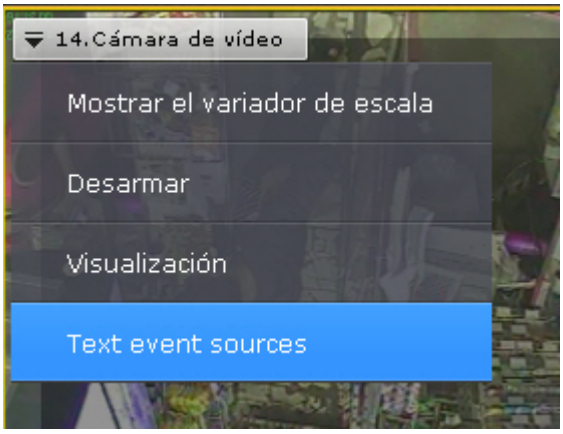


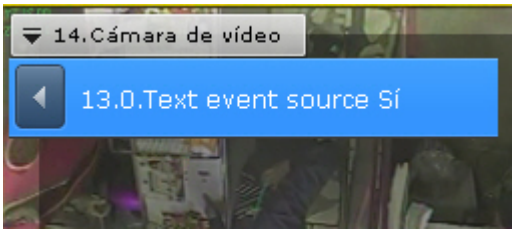
> **Observación**
> Algunas palabras o líneas pueden estar resaltadas de conformidad con la configuración (véase Configuración del resaltado de palabras(see page 166)).

Al revisar el archivo se muestran los títulos correspondientes al momento reproducido.

> **Observación**
> Para determinados ajustes de presentación de subtítulos (valor del parámetro **Duración de la presentación** = 0) y baja intensidad de eventos en la caja, al revisar el archivos pueden visualizarse eventos que no corresponden con la posición temporal (véase Configuración de la presentación de títulos(see page 162)).

Para desactivar la visualización de títulos, en el menú contextual de la ventana de videovigilancia, seleccione **Text Event Source** y seguidamente el dispositivo POS, cuya información no se desea presentar en la pantalla.





7.2.2.8 Descompresión parcial de señales de vídeo

La compresión de vídeo mediante software es un procedimiento de procesamiento informático del flujo de vídeo digitalizado, con el fin de reducir su tamaño. La compresión se realiza según un algoritmo de software especializado.

Para la compresión de señales vídeo provenientes de dispositivos IP se utilizan algoritmos estándar (por ejemplo, MPEG-4) o algoritmos desarrollados por los fabricantes de estos dispositivos.

Para visualizar la señal de vídeo comprimida previamente se realiza su descompresión automática.

Si la resolución de la imagen vídeo de los dispositivos remotos en la pantalla es menor que la resolución de la señal de vídeo descomprimida, el VMS Axxon Next realiza una descompresión parcial, lo que permite reducir la carga en la CPU encargada de la descompresión. En este caso no se reduce la carga en la red. La descompresión parcial es posible cuando se usan los códecs MPEG-2, MJPEG y MxPEG.

7.2.3 Videovigilancia en modo de tiempo real

7.2.3.1 Paso al modo de tiempo real

Para cambiar la ventana de un modo de vigilancia diferente al modo de visualización del modo de video en vivo, haga clic en la pestaña de **live** en la esquina inferior derecha.

Como resultado de esta operación aparecerá la ventana de videovigilancia en el modo de tiempo real.

7.2.3.2 Funciones de videovigilancia accesibles en el modo de tiempo real

En el modo de tiempo real son accesibles las siguientes funciones de videovigilancia:

1. zoom automático;
2. elección de la calidad del flujo de vídeo en la ventana de videovigilancia;
3. función de seguimiento de objetos en movimiento;
4. quitar/poner videocámara de/en modo de vigilancia;
5. control de cámaras motorizadas;
6. control de relés;
7. visualización del estado actual del sensor;
8. sustitución automática de videocámaras en las pantallas;
9. instantánea de vídeo;

10. Funciones accesibles en todos los modos de videovigilancia(see page 527).

7.2.3.3 Activación de la cámara en el modo vigilancia y su desactivación

En el paquete de software *Axxon Next* el accionamiento de la cámara en el modo vigilancia se realiza por todos los detectores registrados para dicha cámara.

Para activar la cámara de vídeo en el modo de vigilancia, será necesario en el menú contextual de la ventana de videovigilancia seleccionar uno de los dos puntos:

1. **Armar** (**1**). En este caso, la cámara de vídeo estará disponible para todos los usuarios que tengan acceso a ella.
2. **Armar (restringir)** (**2**). En este caso, la cámara de vídeo no estará disponible para los usuarios con acceso a: **Video en vivo en el modo vigilancia**

Para desactivar la cámara del modo de vigilancia será necesario elegir el punto **Desactivar modo de vigilancia** en el menú contextual de la ventana de videovigilancia. Como resultado la videocámara será desactivada de la vigilancia.

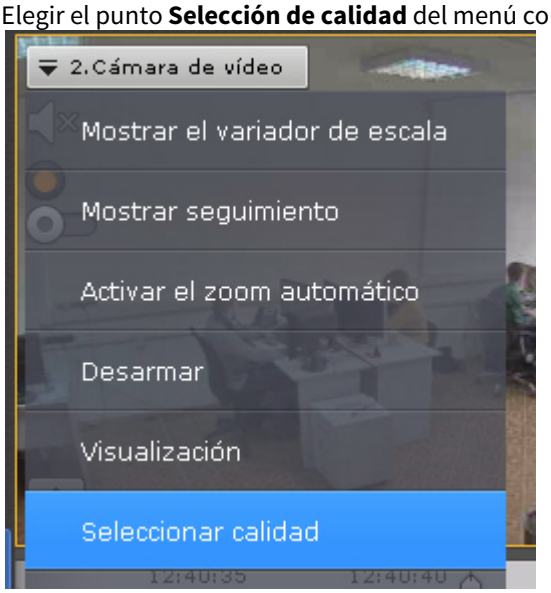
7.2.3.4 Elección de la calidad del flujo de vídeo en la ventana de videovigilancia (GreenStream)

En este caso, si la videocámara soporta la transmisión múltiple de varios flujos de vídeo (Multi-Streaming), existe la posibilidad de elegir la calidad del flujo de vídeo para su presentación en la ventana de videovigilancia.

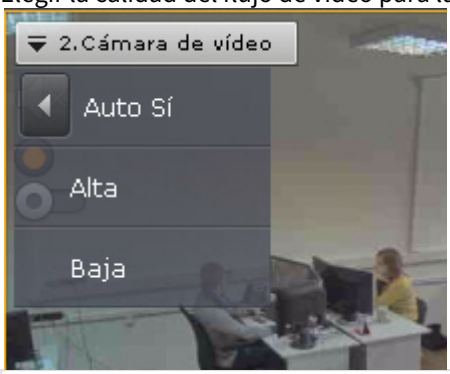
> **Observación**
> Esta acción no estará disponible si en los ajustes de la videocámara no se tiene configurado varios flujos de vídeo (véase Objeto Videocámara(see page 111)).

Para la elección de la calidad del flujo de vídeo será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elegir el punto **Selección de calidad** del menú contextual de la ventana de videovigilancia.



2. Elegir la calidad del flujo de vídeo para la presentación en la ventana de videovigilancia.



Punto del menú contextual	**Descripción**
Auto	La elección del flujo de vídeo se realizará automáticamente, dependiendo del tamaño de la ventana de videovigilancia (considerando la ampliación digital de la imagen). Al seleccionar una ventana, la secuencia de resolución más alta se muestra por defecto. Después de cambiar a otra ventana, la ventana inactiva regresa a mostrar la resolución/fps más baja.
Alta	Para la presentación en la ventana de videovigilancia se utiliza el flujo de vídeo de alta calidad.

Baja (se usa por defecto);	Para la presentación en la ventana de videovigilancia se utiliza el flujo de vídeo de baja calidad. El flujo de vídeo de baja calidad se mostrará en una ventana inactiva de videovigilancia, en la misma pantalla. Al seleccionar una ventana de videovigilancia para su visualización, se solicitará automáticamente el flujo de vídeo de la calidad adecuada desde la videocámara
Calidad adaptable	En la ventana de videovigilancia se usa la transmisión de vídeo adaptable.

Observación
La selección automática del flujo de vídeo (punto **Automático**) no estará disponible si cualquiera de los flujos tiene establecido la selección automática de resolución (véase Objeto Videocámara(see page 111)).

3. Haga clic sobre la zona comprendida en las ventanas de videovigilancia.

La elección de la calidad del flujo de vídeo en la ventana de videovigilancia ha terminado.

Si se selecciona un flujo de vídeo de alta calidad en la ventana de videovigilancia, se muestra el icono HQ.

7.2.3.5 Zoom automático

La función **Zoom automático** se refiere al control automático del zoom digital.

Si la ventana de videovigilancia no está activa y la función de zoom automático está habilitada, se cumplirán las siguientes acciones:

1. Se seleccionará la región rectangular más pequeña que contenga al mismo tiempo todos los objetos de seguimiento (el seguimiento de objetos puede estar desactivado).
2. El zoom digital realizará la máxima ampliación de la región seleccionada.

Por otra parte, si el zoom automático está activado, pero en el cuadro de la imagen no hay objetos en movimiento, la ventana de videovigilancia se mostrará en su tamaño original.

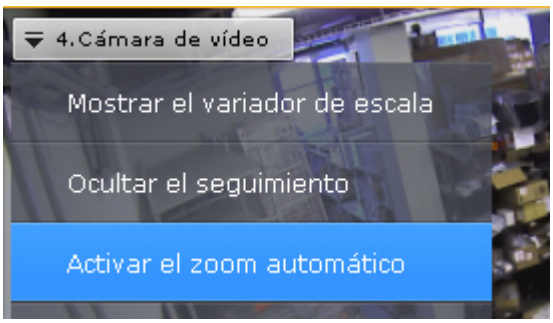
> **Observación**
> Si para la ventana de videovigilancia se tiene activada la función Fit screen, se utilizará el paso asignado de zoom digital

Al seleccionar la ventana de videovigilancia el zoom automático interrumpe su funcionamiento y se volverá a activar cuando la ventana vuelva a estar inactiva.

El Zoom automático se puede habilitar tanto para una videocámara, como para todas las cámaras en la pantalla.

Para activar el zoom automático para una videocámara en concreto, será necesario elegir del menú contextual de la ventana de videovigilancia, el punto **Activar el zoom automático**.

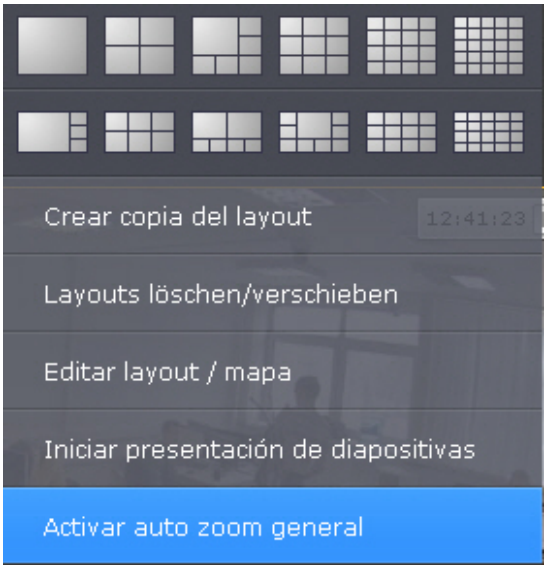
> **¡Atención!**
> Zoom automático es accesible si:
> - el seguimiento de objetos está habilitado para esta cámara de vídeo;
> - la herramienta de detección de movimiento en vídeo (VMD) está habilitada;
> - se habilita al menos una de las herramientas de análisis integradas



> **Observación**
> El control automático del zoom digital se realiza mediante la combinación de objetos de todas las fuentes activadas de seguimiento para la videocámara del caso

Para desactivar el zoom automático será necesario elegir del menú contextual de la ventana de videovigilancia, el punto correspondiente.

Para activar el zoom automático para todas las videocámaras en la pantalla se deberá seleccionar el punto **Activar zoom automático común** del menú contextual de las pantallas.



Para desactivar el zoom automático para todas las videocámaras en la pantalla se deberá seleccionar el punto **Desactivar zoom automático común**.

> **Observación**
> Si por lo menos para una videocámara en la pantalla se tiene activado el zoom automático, en el menú por defecto se mostrará el punto **Desactivar zoom automático común**.

> **Observación**
> Cuando se cambia al modo de cambio en las pantallas, el zoom automático se desactiva para todas las cámaras de vídeo.

7.2.3.6 Control de cámaras motorizadas

La cámara giratoria se controla por medio del panel de control de dispositivos giratorios o directamente desde la pantalla de videovigilancia (véase Control de la videocámara giratoria en el modo OnScreen PTZ(see page 560), Control con ayuda de la función Point&Click(see page 561), Control con ayuda de la función Areazoom(see page 561)).

El usuario recibe acceso a este panel al elegir la ventana de videovigilancia, correspondiente a la cámara que se encuentra en el modo de tiempo real y soporta la interfaz de control de dispositivos motorizados.

¡Atención!
El Control de cámaras motorizadas se realiza con forme a las prioridades asignadas en la configuración (véase Creación y eliminación de cargos(see page 344)). Si varios usuarios tienen la misma prioridad de control, éstos pueden controlar la cámara PTZ simultáneamente.
Si un usuario con mayor prioridad controla la cámara PTZ, durante y después de terminarse los trabajos con el panel de control de la cámara PTZ (hasta que se seleccione la correspondiente videocámara), los usuarios con prioridad más baja no podrán controlarla. Mientras el control de la cámara PTZ lo realiza un usuario con mayor prioridad, en el panel se mostrará la información correspondiente.
Si ha desactivado la opción de controlar simultáneamente una cámara PTZ de múltiples usuarios, los usuarios con la misma prioridad tomarán el control por orden de llegada.
Sin embargo, un usuario con igual o mayor prioridad puede hacerse cargo del control PTZ. Para esto será necesario presionar el botón **Tomar el control**.
Si el usuario que controla la cámara PTZ está inactivo un cierto tiempo, tendrá lugar el desbloqueo automático y el control vuelve a estar disponible para todos los usuarios (véase Configuración del control de cámaras PTZ(see page 456)).

Con ayuda del panel de control de cámaras motorizadas se podrán realizar las siguientes acciones:

1. utilizar preset;
2. modificare los parámetros del diafragma, enfoque y zoom óptico;
3. modificar el ángulo horizontal y vertical de giro de la cámara;
4. activar/desactivar el modo de vigilancia.

Observación
La asignación de presets se describe detalladamente en la sección Panel de control de cámaras motorizadas[134].

Presets

Creación y edición de presets

La lista de presets creadas para una videocámara elegida se muestra en la parte superior del panel de control de cámaras motorizadas en la pestaña .

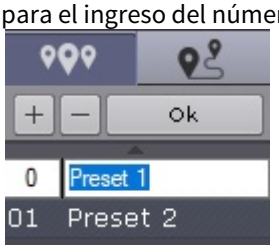
Para cada preset de la lista se presentan los siguientes parámetros:

1. número de identificación;
2. nombre descriptivo.

La lista de presets está destinada para realizar las siguientes funciones:

1. creación de preset;
2. edición del número de identificación y el nombre de un preset existente;
3. eliminar preset;
4. paso a preset

Existe la posibilidad de crear hasta 100 presets con los números 0-99. Para crear un preset es necesario realizar las siguientes acciones:

1. Posicionar la videocámara en la posición que se necesite guardar en el preset.
2. Presione el botón . Como resultado de la ejecución de estas operaciones se presentarán los campos para el ingreso del número de identificación y del nombre descriptivo del preset.


3. Rellenar los campos de la forma debida.

   ¡Atención!
   Si el preset con el número de identificación ingresado existe, sus parámetros así como la posición de la cámara motorizada que le corresponde, serán regrabadas.

4. Presione el botón izquierdo del ratón en cualquier lugar de la lista de presets o presionar Enter para guardar los cambios.

La creación del preset ha concluido.
Para editar el número y nombre de un preset existente será necesario realizar la siguiente serie de acciones:

1. Seleccione el preset requerido en la lista.

134 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300192

2. Presione el botón Editar. Como resultado de la ejecución de esta operación, los campos con el número de identificación y el nombre descriptivo del preset se harán accesibles para su edición.
3. Modifique el número y/o nombre del preset de la manera adecuada.
4. Presionar el botón izquierdo del ratón en cualquier lugar de la lista de preset para guardar los cambios.

La edición del preset ha concluido.
Para eliminar un preset existente será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccione el preset requerido en la lista.
2. Presione el botón −.

La eliminación del preset ha concluido.
Para pasar al preset será necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre la correspondiente línea en la lista de presets. Como resultado de la ejecución de estas operaciones la videocámara pasará a la posición requerida.

> **Observación**
> Véase la sección Control con ayuda de la lista de ajustes predeterminados (Presets)(see page 555).

Selección de presets

Para pasar a los ajustes predeterminados de la cámara motorizada se puede utilizar la lista de presets. Para esto será necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre la correspondiente línea en la lista de presets.

Para presentar el panel de introducción de número será necesario presionar el botón **Introducir número**. Como resultado de la ejecución de esta operación dicho panel se presentará en el panel de control de cámaras motorizadas.

Botón Introducción de números

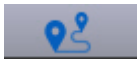
Panel de introducción de números

Para cerrar el panel de introducción de número será necesario presionar nuevamente el botón **Introducción de número**s.
El paso al preset de cámara motorizada con ayuda del panel de introducción de número se describe detalladamente en la sección Control con ayuda del panel de introducción de número(see page 557).

Rondas de presets PTZ

Ronda de presets PTZ es la activación automática de la videocámara por la lista de presets asignados.

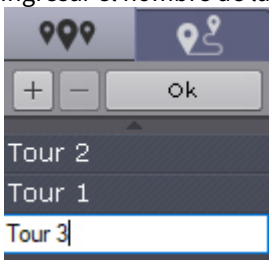
> **¡Atención!**
> Las rondas de presets PTZ están disponibles en el paquete de software Axxon Next sólo para las videocámaras conectadas a través del controlador ONVIF generic.

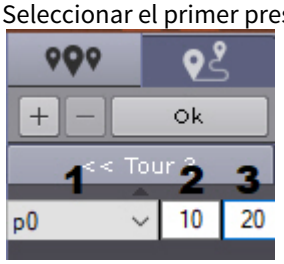
La lista de presets creadas para una videocámara elegida se muestra en la parte superior del panel de control de cámaras motorizadas en la pestaña  .

Creación y edición de las rondas de presets PTZ

Las rondas de presets PTZ creadas en la interfaz web de la videocámara se añaden automáticamente al paquete de software Axxon Next.

Para agregar una nueva rondas de presets PTZ, es necesario:

1. Presionar el botón .
2. Ingresar el nombre de la ronda de presets PTZ y presionar el botón **OK**.


3. Seleccionar el primer presets de la ronda (**1**).


4. Ingresar el tiempo en segundos durante el cual el ángulo de visión de la videocámara corresponderá al presets seleccionado (**2**).
5. Especificar la velocidad de activación de la videocámara a este presets en unidades convencionales de 1 a 100 (**3**).

> **¡Atención!**
> Este parámetro no es relevante en la versión actual del paquete de software Axxon Next y estará disponible en próximas versiones.

6. Pulsar el botón **OK**,
7. Añadir otros presets a la ronda con un escenario similar.
8. Para volver a la lista de rondas de presets PTZ pulsar el botón

.

Para editar la ronda de presets PTZ, debe seleccionarla en la lista y pulsar el botón **Edit**.

Para borrar la ronda de presets PTZ, debe seleccionarla y pulsar el botón
.

Inicio de la ronda de presets PTZ

Para iniciar la ronda de presets PTZ, es necesario:

1. Seleccionar la ronda de presets PTZ en la lista.

2. Pulsar el botón **Patrol**.

Para detener la ronda de presets PTZ, debe volver a pulsar el botón **Patrol**.

Control con ayuda del panel de introducción de número

Para pasar a los ajustes predeterminados de la cámara motorizada se puede utilizar el panel de introducción de número. Para presentar este panel será necesario presionar el botón **Introducción de números**.

Para pasar al preset utilizando el panel de introducción de número, será necesario realizar la siguiente serie de acciones:

1. Con ayuda de los botones con cifras (0-9) ingrese el número de preset, al que desea pasar.
Las cifras ingresadas se presentarán en un campo especial.

Para eliminar la última cifra ingresada se deberá presionar el botón C.

2. Presionar el botón ↵ para pasar al preset con el número designado. Como resultado de la ejecución de estas operaciones la videocámara pasará a la posición requerida.

EL paso al preset utilizando el panel de introducción de número ha concluido.

> **Observación**
> Ejemplos de introducción de número:
> *"5", ↵ – paso a preset № 5;*
> *"0", "5" ↵ – paso a preset № 5;*
> *"5", "7" ↵ – paso a preset № 57.*

Control con ayuda de los botones de desplazamiento paso a paso y del manipulador virtual

Para controlar la cámara PTZ se puede utilizar tanto los botones de desplazamiento paso a paso (modo discreto de telemetría), como el manipulador virtual (la videocámara debe ser compatible con el modo de funcionamiento continuo de telemetría), si la videocámara es compatible con ambos modos de funcionamiento.

Para seleccionar utilice los botones y .

De lo contrario, se usará uno de los mecanismos de control.

> **Observación**
> Al seleccionar el control discreto a través del continuo en las configuraciones de la videocámara, en el panel sólo se podrá realizar el control mediante los botones.

Cuando se usan los botones de control, se selecciona empíricamente la velocidad de ejecución de los comandos de telemetría, de 1 a 10.

¡Atención!
Debido a las particularidades de la interacción entre las videocámaras y el Cliente, en algunos casos pueden ocurrir tirones.
Además, se pueden observar tirones cuando la videocámara está conectada a través del protocolo Onvif.

El control con el manipulador virtual se realiza de la siguiente manera:

1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón y mantenerlo presionado en la parte central (azul) del manipulador.
2. Desplazar el manipulador al lado necesario.

Observación
El desplazamiento del manipulador se podrá realizar también si se presiona y mantienen presionado el botón izquierdo del ratón fuera de los límites del manipulador.
Del grado de inclinación del manipulador depende la velocidad - cuanto más inclinación, mayor será la velocidad de desplazamiento.

Observación
Si gira la videocámara en 180 ° grados, los controles de la cámara PTZ se invertirán.

Patrullaje

El patrullaje es la variación automática de la posición de la videocámara por un trayecto registrado en la lista de presets.

Observación
Puede utilizar un macro comando cíclico para configurar el patrullaje (ronda de cámara de vídeo PTZ).

El patrullaje se puede activar en las configuraciones de la videocámara. En este caso, el operador puede detenerlo pulsando el botón **Patrullaje** en el panel de control de la videocámaras PTZ. Una vez que la sesión de control de la PTZ ha terminado, el patrullaje se iniciará automáticamente.

Si el patrullaje está desactivado en las configuraciones de la videocámara, se debe presionar el botón **Patrullaje** para activarlo.

Observación
El patrullaje puede ser detenido por cualquier usuario, independiente de la prioridad de control que posea (véase Creación y eliminación de cargos(see page 344)).

¡Atención!
El control manual es más prioritario que el automático. Cualquier intrusión en el proceso de patrullaje lo cancelará.

Asimismo, el patrullaje se desactivará automáticamente al finalizar la sesión de control de la PTZ o al cerrar el panel de control de la videocámara PTZ.

Observación
La sesión de control se detiene automáticamente después de un tiempo de inactividad del operador.

Control a distancia del enfoque, diafragma y zoom óptico

Para controlar el enfoque, diafragma y zoom óptico, será necesario utilizar la escala de regulación de enfoque, diafragma y zoom óptico respectivamente.

Observación
Para algunos dispositivos, el control del zoom óptico también es posible con ayuda de la rueda del ratón.

Si la cámara de vídeo tiene enfoque automático (AF), puede ver el botón correspondiente debajo del control deslizante.

Para regular el enfoque, diagrama y zoom óptico es necesario desplazar la barra hacia arriba o hacia abajo.

Para controlar el acercamiento óptico con el ratón, cambie al modo **OnScreen PTZ**, de lo contrario se realizará el acercamiento digital.

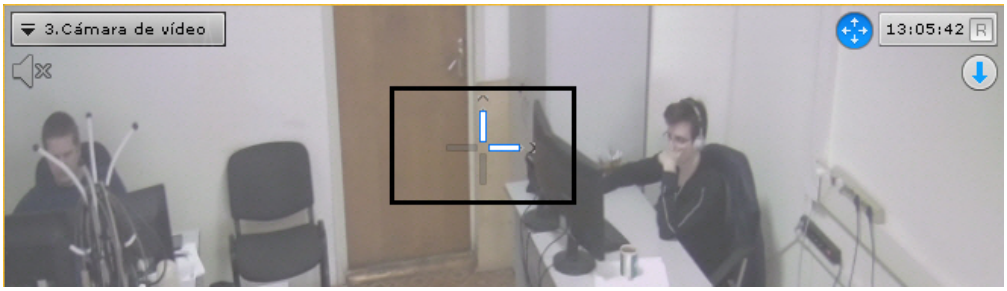
Control de la videocámara giratoria en el modo OnScreen PTZ

El modo **OnScreen PTZ** permite controlar la videocámara giratoria por medio del ratón de control en la pantalla de videovigilancia.

Para activar dicho modo, pulse el botón .

Observación
La función Areazoom no está disponible en el modo **OnScreen PTZ** (véase Control con ayuda de la función Areazoom(see page 561)).

Para cambiar el ángulo de visualización, haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre la imagen de vídeo y mueva el puntero del ratón en la dirección deseada. En la imagen se muestra un elemento visual que muestra la dirección de desplazamiento del objetivo y su velocidad.



Cuanto más alta sea la velocidad de movimiento del ratón, mayor será la velocidad de giro de la videocámara.

Para desactivar el modo **OnScreen PTZ**, vuelva a pulsar el botón .

Control con ayuda de la función Point&Click

Para modificar la orientación del objetivo de la videocámara será necesario hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre cualquier punto del cuadro.
Después de realizar esta operación tendrá lugar la modificación automática de la orientación del objetivo de la videocámara, de tal manera que el punto elegido del cuadro se encontrará en su parte central. La modificación de la orientación se realiza con la ayuda de algoritmos del Paquete de software *Axxon Next.*

> **Observación**
> Para utilizar la función Point&Click, es necesario cambiar al modo **OnScreen PTZ** (véase Control de la videocámara giratoria en el modo OnScreen PTZ(see page 560)).

> **Observación**
> Esta función solo está disponible para algunas cámaras con telemetría analógica.
> Póngase en contacto con la compañía para obtener la información necesaria.

Control con ayuda de la función Areazoom

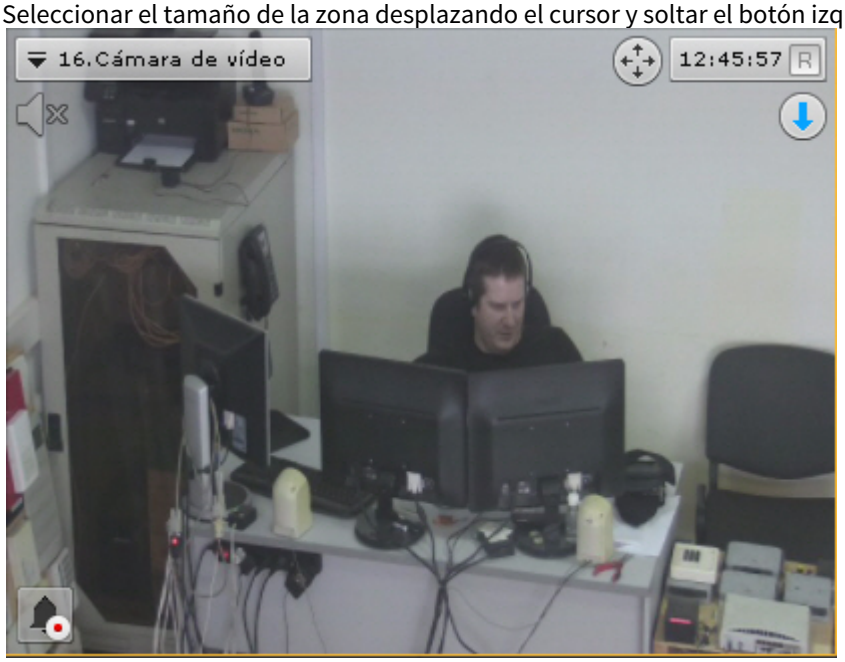
Existe la posibilidad de enfocar una zona determinada de la imagen de vídeo.

> **Observación**
> La función Areazoom no está activada en el modo **OnScreen PTZ** (véase Control de la videocámara giratoria en el modo OnScreen PTZ(see page 560)).

Para esto será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Hacer clic izquierdo y mantenerlo presionado sobre la imagen de vídeo. El punto del cuadro será el centro de la zona que se desea enfocar.

2. Seleccionar el tamaño de la zona desplazando el cursor y soltar el botón izquierdo del ratón.



Después de esto cambiará la orientación del objetivo y se ampliará la imagen de tal manera que se mostrará la zona seleccionada en toda la extensión de la ventana de videovigilancia.

Observación
Esta función solo está disponible para algunas cámaras con telemetría analógica.
Póngase en contacto con la compañía para obtener la información necesaria.

7.2.3.7 Función de seguimiento de objetos en movimiento

En el software de gestión de vídeo (VMS) Axxon Next se han realizado algunas funciones de seguimiento de objetos en movimiento.

La función de Tag & Track permite realizar el seguimiento del objeto observado con ayuda de la cámara PTZ basándose en los resultados del seguimiento de objetos que se encuentran en el campo de las videocámaras panorámicas.

La función Tag & Track Lite centra la atención del operador en la videocámara en cuyo campo visual posiblemente aparezca el objeto observado. La supuesta videocámara se calcula en base a los datos de seguimiento del objeto y del enlace de las videocámaras al mapa.

Función Tag & Track

El trabajo de la función Tag & Track se realiza en dependencia del modo de control de telemetría, especificado en la configuración (véase la sección Configuración del modo de control de telemetría para la función Tag & Track[135]).

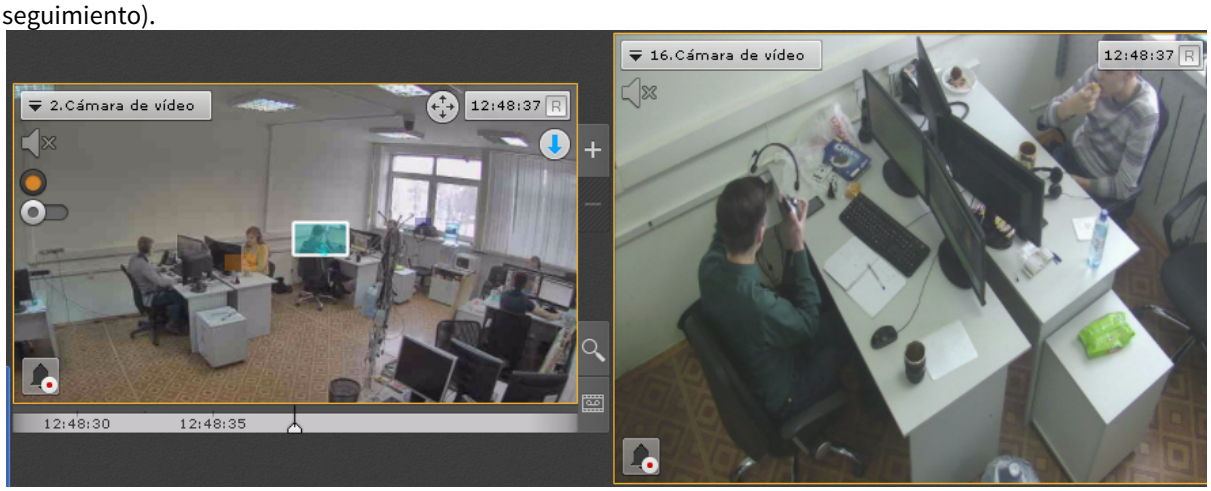
> **¡Atención!**
> Para utilizar Tag & Track, asegúrese de tener una cámara PTZ en el VMS Axxon Next, compatible con el **Posicionamiento absoluto**. La lista dispositivos compatibles con la función Tag & Track se presenta en Documentación de Drivers Pack[136]. Si la cámara PTZ no satisface esta condición, deberá conectarla por el protocolo Onvif.

> **¡Atención!**
> Si está seleccionado el modo manual o el modo de prioridad de usuario, para que trabaje la función Tag & Track deberá activar el seguimiento de objetos en la ventana de la videocámara panorámica (véase la sección Seguimiento de objetos[137]).

- Si está seleccionado el modo automático, el seguimiento del objeto por la cámara PTZ se realiza de forma automática y para todos los objetos activos. Además, la videocámara PTZ enfoca cada objeto uno tras otro con una frecuencia de paso predeterminada. En este caso, si hace clic en cualquier punto del fotograma que no contenga una pista en la ventana de la cámara panorámica, la videocámara motorizada dejará de seguir el objeto y se posicionará en este punto.
- Si está seleccionado el modo manual, el seguimiento del objeto por la cámara PTZ comienza solo después de seleccionarse el objeto a seguir en la ventana de videovigilancia (haciendo clic izquierdo sobre el

135 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=125733102
136 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/DDP/Documentation+Drivers+Pack
137 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Seguimiento+de+objetos

seguimiento).



- Si está seleccionado el modo de prioridad de usuario, el seguimiento del objeto por la cámara PTZ se realiza automáticamente hasta que se seleccione el objeto a seguir en la ventana de videovigilancia. Al quitar la selección del objeto (haciendo un nuevo clic en el seguimiento) o cuando éste desaparece del campo visual de la videocámara PTZ, se activará nuevamente el modo automático.
- **Control manual de PTZ**: en este modo, el operador puede tomar el control de las cámaras motorizadas en cualquier momento. Si el usuario no controla la cámara motorizada, se utilizará el modo **Automático**.

> **Observación**
> La función Tag & Track no se puede utilizar con el modo OnScreen PTZ simultáneamente (véase Control de la videocámara giratoria en el modo OnScreen PTZ(see page 560)).

Función Tag & Track Lite

> **¡Atención!**
> Para activar la función Tag & Track Lite se debe activar el seguimiento de objetos en la ventana de videovigilancia (véase la sección Seguimiento de objetos[138]).

El algoritmo de trabajo de la función Tag & Track Lite es el siguiente:

138 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Seguimiento+de+objetos

1. Seleccione el objeto haciendo clic izquierdo sobre su seguimiento (esto lo resaltará en un marco blanco).

2. Después de que el objeto seleccionado abandone el campo visual de la videocámara, con ayuda de los vínculos de las videocámaras con el mapa y el seguimiento se realizará la determinación de la videocámara, en cuyo campo visual **puede aparecer** el objeto**.**
3. La ventana de videovigilancia de dicha videocámara pasará al modo activo. Si en la pantalla actual no aparece la videocámara requerida, se presentará la pantalla mínima desde esta videocámara.

> **Observación.**
> Si la ventana de videovigilancia de la videocámara encontrada se encuentra en el modo de archivo, se pasará al modo de tiempo real y la ventana entrará en modo activo.

> **Observación.**
> Si la imagen de vídeo en la ventana de la videocámara fuente está ampliada y la videocámara encontrada se encuentra en la pantalla, la ventana de ésta pasará al modo activo y en este modo se establecerá el mismo paso de zoom digital.

> **¡Atención!**
> La aparición del objeto en la videocámara encontrada no puede ser garantizado.

Funcionamiento simultáneo de las funciones Tag & Track y Tag & Track Lite

En ciertas situaciones puede requerirse el funcionamiento simultáneo de las funciones Tag & Track y Tag & Track Lite.

Por ejemplo:

- en la función Tag & Track para el control de telemetría está asignado el modo manual o el de prioridad de usuario;

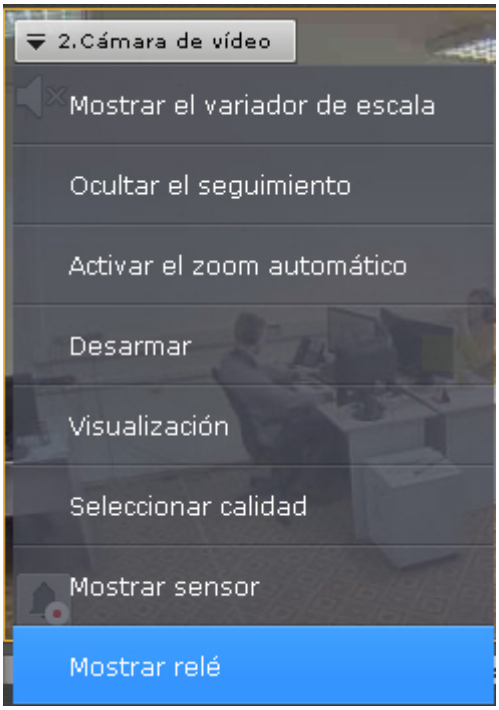
- para la función de Tag & Track Lite se selecciona el objeto en el campo visual de la videocámara seleccionada como cámara panorámica para la función Tag & Track.

En este caso estarán activas ambas funciones: se realizará el seguimiento del objeto por la cámara PTZ además de realizarse el cálculo de la videocámara en cuyo campo visual puede aparecer el objeto.

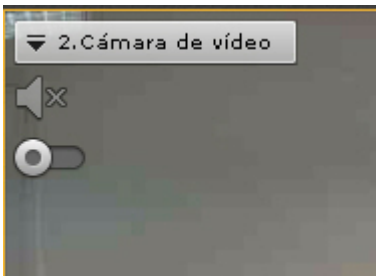
7.2.3.8 Control de relés

Para realizar el control del relé es necesario elegir el punto **Mostrar relé** del menú contextual de la ventana de videovigilancia.

> **Observación**
> Para controlar el relé será necesario activar el objeto correspondiente.



Esto abrirá el interruptor del relé.



> **Observación**
> Para ocultar el interruptor seleccione el punto **Ocultar relé** del menú contextual de la ventana de videovigilancia.

Puede modificar el estado del relé pulsando el interruptor.

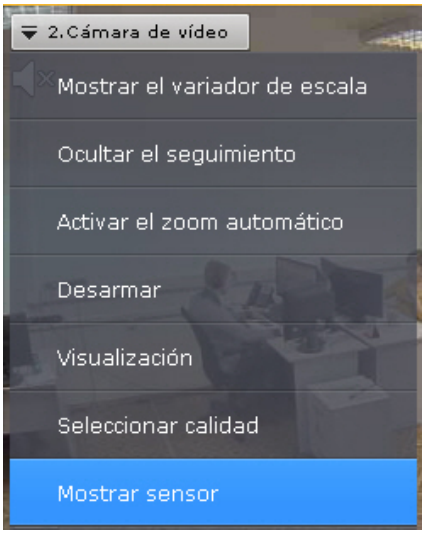
> **Observación**
> En el caso cuando el relé controlado por varios operadores, el relé se encontrará activado si lo requiere por lo menos uno de los operadores.

Interruptor	Estado del relé
	Normal
	Activado

7.2.3.9 Visualización del estado actual del sensor

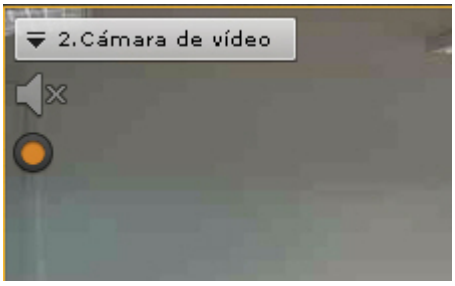
Para visualizar el estado actual del sensor de la videocámara es necesario utilizar el punto **Mostrar senso**r del menú contextual de la ventana de videovigilancia.

> **Observación**
> Para visualizar el estado del sensor será necesario activar el objeto correspondiente.



Como resultado de esta operación, en la ventana de videovigilancia se mostrará el estado actual del sensor.

> **Observación**
> Para ocultar el estado actual del sensor de la videocámara es necesario utilizar el punto **Ocultar senso**r del menú contextual de la ventana de videovigilancia.



Existen cuatro estados del sensor.

Estado del sensor	Descripción
	Videocámara activada, sensor en estado normal
	Videocámara activada, sensor en estado de alarma
	Videocámara desactivada, sensor en estado normal
	Videocámara desactivada, sensor en estado de alarma

7.2.3.10 Sustitución automática de videocámaras en las pantallas

Si la cámara principal se desconecta y una cámara secundaria (véase Objeto Videocámara(see page 111)) se encuentra asignada en la configuración, serán sustituidas automáticamente.

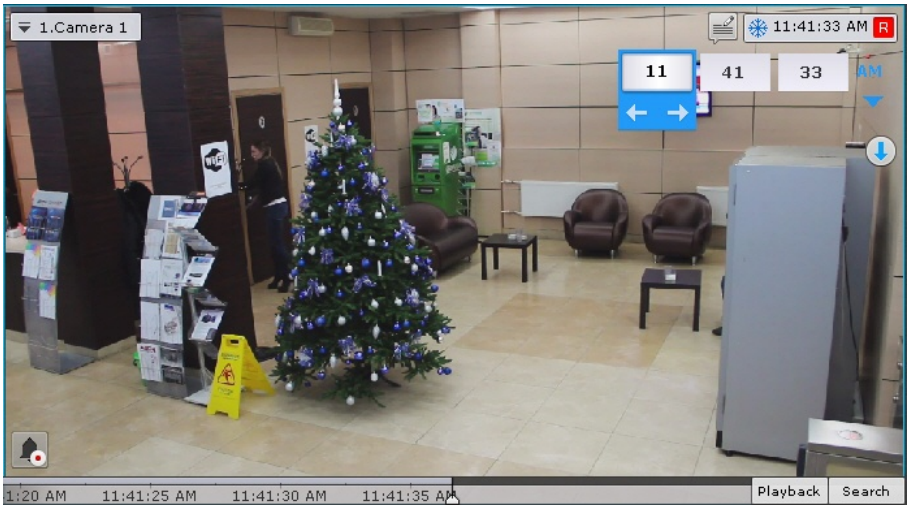
La sustitución se produce en todas las pestañas creadas en el sistema.

Cuando se restablezca la conexión, los cambios automáticamente se revertirán.

7.2.3.11 Instantánea de vídeo

Es posible "congelar" la imagen de vídeo en tiempo real. Para ello, haga clic en el indicador de tiempo en la ventana de videovigilancia.

Como resultado, la ventana de videovigilancia será resaltada con un marco azul, y en el indicador de tiempo aparecerá el icono **Copo de nieve**.



En este caso, en la ventana de videovigilancia también estarán disponibles botones para especificar la hora, si desea cambiar al modo de archivo.

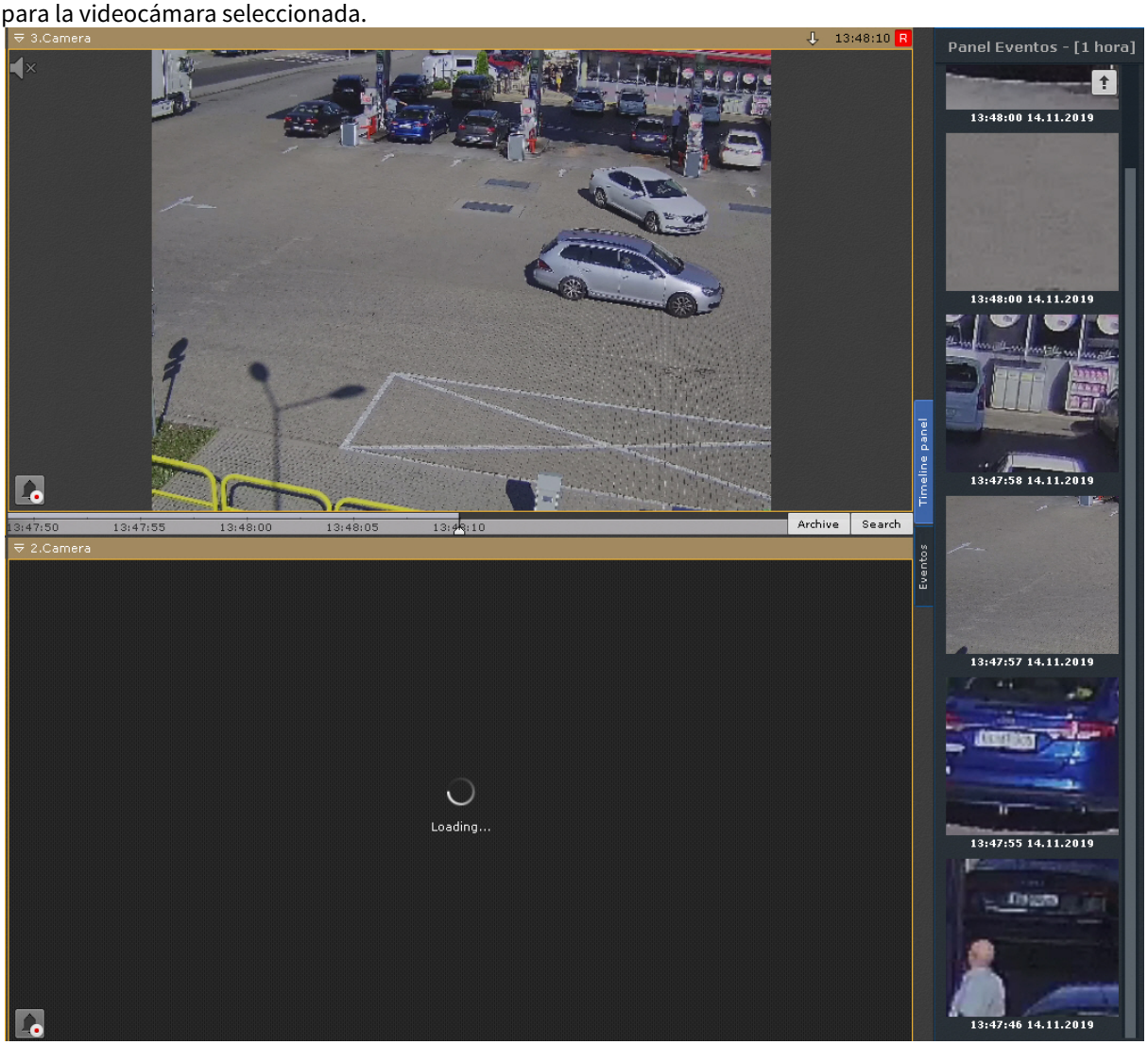
Para continuar visualizando la imagen de vídeo en tiempo real presione una vez más el indicador de tiempo.

7.2.3.12 Visualización las detenciones de los detectores de la videocámara seleccionada

Es posible acceder rápidamente a las detenciones de los detectores de la videocámara seleccionada en cualquier layout. Para ello se requiere:

1. Seleccionar la videocámara en el layout.
2. En la esquina superior derecha de la pantalla, hacer clic en **Eventos**
   Se abrirá el panel de eventos, donde se mostrarán sólo las detenciones de los detectores que se han creado

para la videocámara seleccionada.



Para cerrar el panel, haga clic de nuevo el botón **Eventos**.

7.2.3.13 Pasar a otra videocámara a través del enlace en la ventana de videovigilancia

Se pueden añadir enlaces a la ventana de videovigilancia a otras cámaras de vídeo.

Al hacer clic en el enlace, se accederá a la videocámara correspondiente, la ventana de videovigilancia se ampliará.

Si la videocámara de referencia, no está en el layout actual, se pasará al layout con esta videocámara. Si hay más de uno, se seleccionará el layout con el mínimo número de ventanas de videovigilancia.

Si la videocámara a la que se hace referencia no está en ninguno de los layouts, se creará uno temporal, que se borrará automáticamente después de seleccionar otro layout.

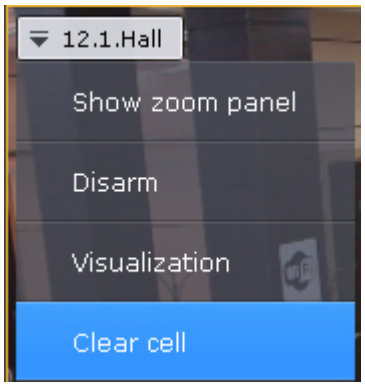
7.2.3.14 Eliminar la videocámara del layouts

Es posible eliminar cualquier videocámara del layout.

¡Atención!
Los cambios no se guardan y el layout original estará disponible al cambiar el layout o en el próximo inicio del Cliente.

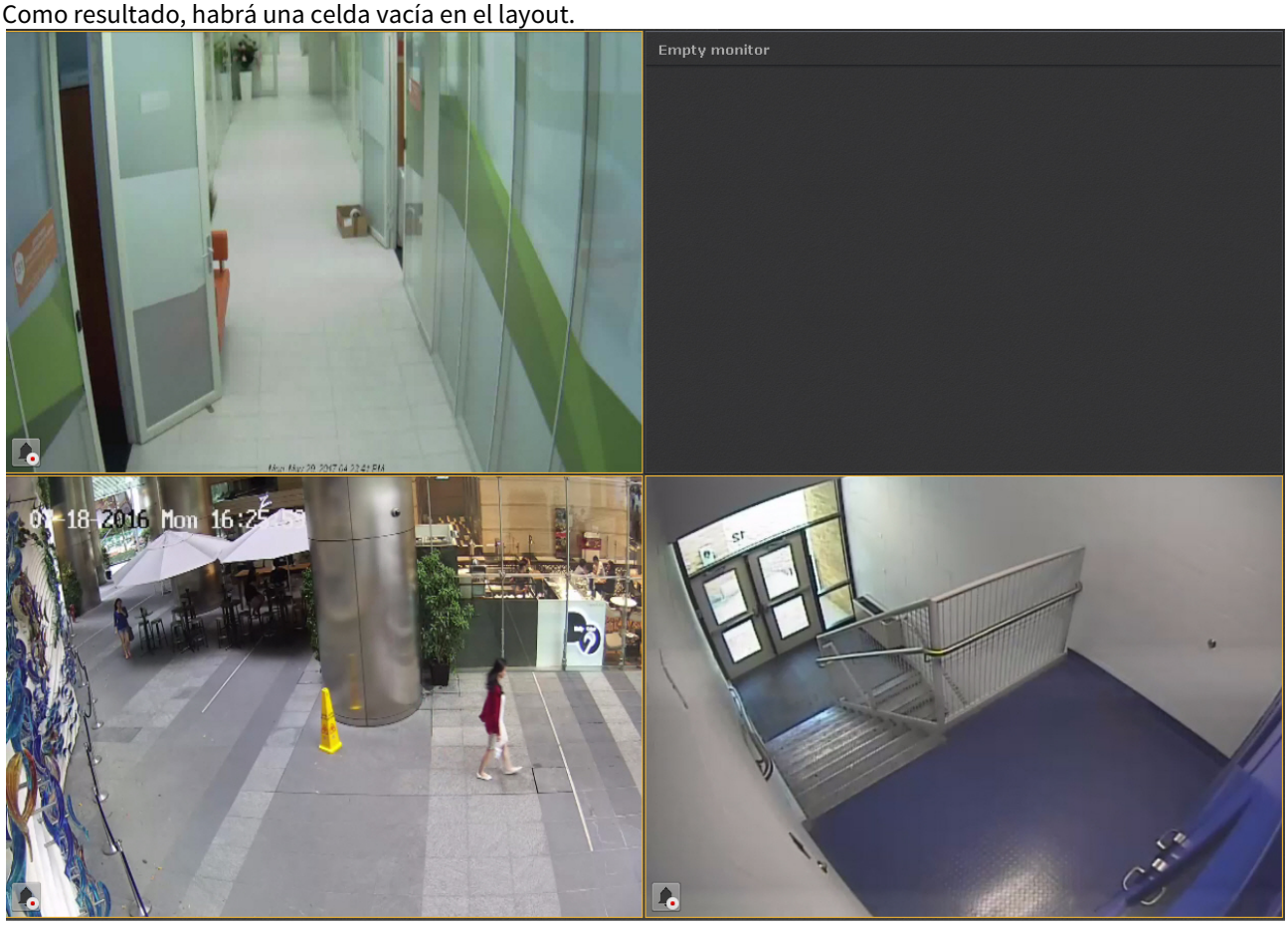
Para ello se requiere:

1. Abrir el menú contextual de la ventana de videovigilancia.



2. Elegir el punto **Clear Cell**.

Como resultado, habrá una celda vacía en el layout.



A continuación, se puede añadir una videocámara con el método Arrastrar y soltar desde el panel de objetos o desde el panel de búsqueda de videocámaras.

7.2.4 Videovigilancia en el modo de archivo

7.2.4.1 Modo de archivo

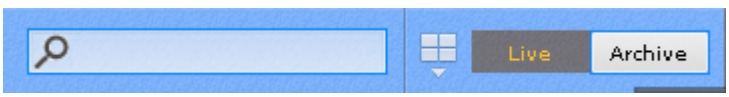
Para cambiar de un modo de vigilancia diferente al modo de archivo, haga clic en la pestaña de **Archivo** en la esquina inferior derecha de la ventana.

> **Observación**
> Si la videocámara no está vinculada a un archivo de vídeo y no cuenta con un almacén de datos integrado, dicha pestaña no estará accesible

Puede también pasar del modo de vídeo en vivo al modo de archivo haga clic sobre el nombre de archivo en el panel adicional de navegación (véase Elección de archivo(see page 573)).

> **Observación**
> En el modo de vídeo en vivo, si la ventana de videovigilancia está desactivada, las pestañas para el paso a los otros modos y el panel adicional de navegación por el archivo, no serán mostrados. En este caso, haga clic con cualquier botón del ratón sobre la ventana de videovigilancia

Para transferir todos los layouts de cámara de vídeo al modo de archivo, haga clic en el botón **Archivar** en el panel superior.



Para volver al vídeo en vivo haga clic en el botón **Live**.

Además, si todas las cámaras de vídeo en el layout están en modo de video en vivo, para transferirlas al modo de archivo, deberá abrir el panel de navegación del archivo.

> **Observación**
> Si para una videocámara en cualquiera pantalla, hubiera sido seleccionado el modo de videovigilancia por defecto, al pasar a dicha pantalla, la videocámara pasará inmediatamente al modo de archivo (véase Selección del modo de videovigilancia por defecto para la videocámara(see page 373))

La primera vez que se pasa al modo de archivo, se selecciona el registro más reciente en la escala de tiempo. Más adelante, al pasar al archivo de cualquier videocámara, el puntero de la escala de tiempo estará en la posición correspondiente a la última posición en el modo de archivo.

> **¡Atención!**
> Para asegurarse de que el registro más reciente se abre siempre cuando se pasa al archivo, se debe crear una clave ResetArchivePosition en el Cliente en la sección de registro: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\AxxonSoft.

Para crear un layout temporal que contenga sólo cámaras de vídeo en el modo de archivo, debe pulsar el botón .

Este layout se eliminará automáticamente si selecciona otro layout.

7.2.4.2 Funciones de videovigilancia accesibles en el modo de archivo

En el modo de archivo real son accesibles las siguientes funciones de videovigilancia:

1. elección de archivo para la presentación de grabaciones;
2. zoom automático;

   > **Observación**
   > La descripción de la función **Zoom automático** se muestra en la sección Videovigilancia en modo de tiempo real(see page 545).

3. visualización sincronizada de archivos;
4. visualización comprimida de archivos;
5. visualización del archivo con los comentarios del operador;
6. visualización del archivo externo;
7. navegación por el archivo;
8. muestreo de las causas de activación de los detectores de análisis de situación.
9. paso a los resultados de una demanda de búsqueda guardada.
10. replicación manual del archivo.
11. Funciones accesibles en todos los modos de videovigilancia(see page 527).

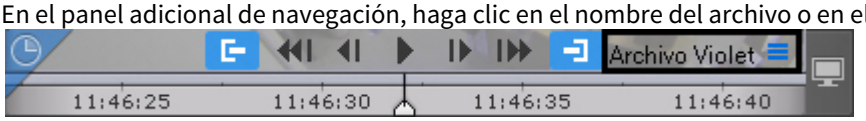
7.2.4.3 Elección de archivo

Puede seleccionar las imágenes de vídeo para ver si la cámara está grabando en varios archivos.

Si no selecciona ningún archivo, la reprodución se hará desde el archivo por defecto (véase Vinculación de videocámaras al archivo(see page 184)).

Para elegir otro archivo para la reproducción, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. En el panel adicional de navegación, haga clic en el nombre del archivo o en el botón .



2. Seleccione de la lista el archivo deseado.

> **Observación**
> Están disponibles para la selección todos los archivos- réplica, si los hubiera en el sistema (véase Configuración de la replicación de datos(see page 187)), y el almacén de datos integrado de la videocámara, si estuviera activado en el sistema (véase Objeto Almacén de datos integrado(see page 150)).

Como resultado, el archivo seleccionado se hará accesible para su visualización.

> **¡Atención!**
> La próxima vez que cambie al modo de archivo, se mostrará el archivo seleccionado de forma predeterminada, no el archivo predeterminado.

> **Observación**
> En el caso de que no haya grabaciones en el archivo elegido, en la ventana de videovigilancia se presentará el respectivo mensaje.

7.2.4.4 Ver el archivo fusionado

En algunos casos, hay situaciones en las que la grabación de la imagen desde una cámara de vídeo puede ir a varios archivos diferentes.

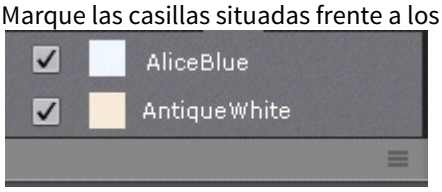
Por ejemplo, la grabación del Detector 1 se registra en el Archivo 1 y la grabación del Detector 2 se registra en el Archivo 2.

Para tales situaciones, *Axxon Next* proporciona una combinación visual de grabaciones de varios archivos.

Para ver el archivo fusionado que necesita:

1. Pase a la selección de archivo.

2. Marque las casillas situadas frente a los archivos que desee fusionar.



Como resultado, la escala de tiempo muestra las grabaciones de todos los archivos seleccionados. Todas las funciones del sistema están disponibles para trabajar con el archivo combinado.

> **Observación**
> Al hacer clic en un archivo, éste cambiará a la visualización de vídeos solo desde este archivo.

Cuando se combinan los archivos de la cámara de vídeo con el multihilo (multithreading), se da prioridad al flujo de vídeo de alta calidad.

Por ejemplo, si

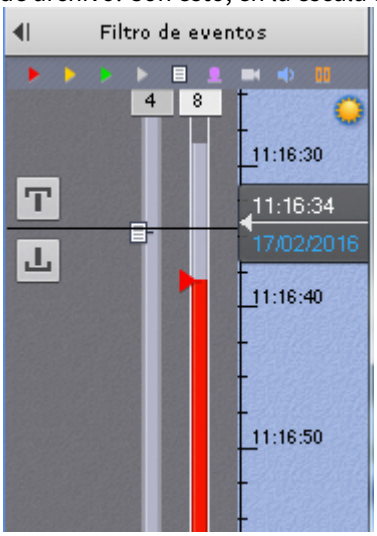
- el flujo de vídeo de baja calidad se graba en el Archivo 1 constantemente,
- el flujo de vídeo de alta calidad se graba en el Archivo 2 cuando se activa el Detector,

entonces el archivo combinado consistirá en vídeo de alta calidad en el momento del disparo del Detector y, en el resto del tiempo, en vídeo de baja calidad.

Si, después de seleccionar varios archivos para una determinada videocámara, todo el layout se establece en el modo de archivo, a continuación, se seleccionarán varios archivos para todas las cámaras que se mostrarán.

7.2.4.5 Visualización sincronizada de archivos

La visualización sincronizada de archivos permite reproducir simultáneamente archivos de varias videocámaras. Para la visualización sincronizada de archivos es necesario pasar algunos parámetros de las videocámaras al modo de archivo. Con esto, en la escala de tiempo se mostrarán los ejes de tiempo de los archivos correspondientes.



La gestión de a visualización sincronizada de archivos se realiza con ayuda del panel de reproducción, de forma similar a la visualización de un archivo.

7.2.4.6 Visualización comprimida de archivos (TimeCompressor)

Durante la visualización comprimida de archivos, en la ventana de videovigilancia se mostrarán simultáneamente los objetos bajo seguimiento de diferentes momentos de la parte seleccionad a del archivo. Esto permite revisar rápidamente el archivo con el fin de encontrar eventos de importancia y pasar a su estudio más detallado.

Para la visualización comprimida del archivo de la videocámara, se deben realizar las siguientes acciones:

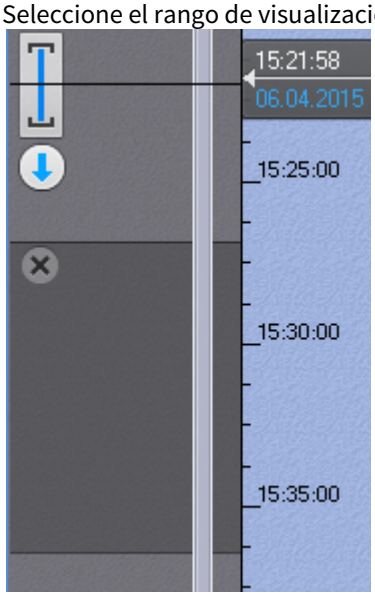
1. La videocámara está vinculada al archivo (véase Vinculación de videocámaras al archivo(see page 184)).
2. La cámara de vídeo debe tener al menos una fuente activa de metadatos (seguimiento de objetos, detección de movimiento de vídeo, análisis integrado).

> **¡Atención!**
> Para el rastreador de objetos, debe seleccionar el flujo de vídeo actualmente seleccionada para grabación de vídeo (véase la sección Asignación de parámetros generales(see page 214)).

Paso al modo de visualización comprimida de archivos

Para pasar al modo de visualización comprimida de archivos es necesario realizar las siguientes acciones:

1. Asigne el área de visualización del archivo en modo comprimido en la escala temporal de las siguientes maneras:
   a. Colocar el indicador en la posición desde la cual (y hasta el final) el archivo será visualizado (véase la sección Navegación con ayuda de la escala de tiempo(see page 583)).
   b. Seleccione el rango de visualización, haciendo clic derecho.



> **Observación**
> Además, en el modo TimeCompressor se puede ver solo los resultados de la búsqueda específica en el archivo

2. Pulse el botón en el panel adicional de navegación por el archivo.

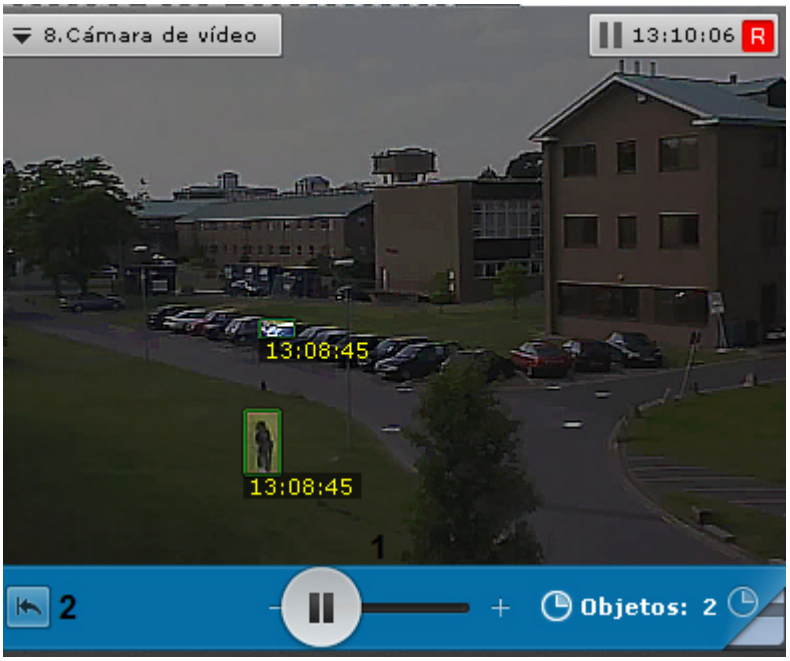
Se iniciará la reproducción del archivo en el modo comprimido.

Observación
En el modo de visualización comprimida de archivos puede simultáneamente encontrase una sola videocámara. Si se ha iniciado la reproducción sincronizada del archivo y una videocámara en el modo de visualización comprimida, la reproducción desde otras videocámaras pasará al modo de pausa.

Observación
Para volver al modo de vista estándar del archivo, pulse sobre el área visible del panel adicional de navegación por el archivo .

Control de la reproducción

La gestión de reproducción en el modo de reproducción comprimida del archivo se realiza con ayuda del panel adicional de navegación y del panel de reproducción.
Para asignar la cantidad necesaria de objetos bajo seguimiento mostrados simultáneamente, será necesario ubicar la barra de desplazamiento en la posición adecuada (**1**). La posición extrema izquierda de la barra de desplazamiento corresponde a dos objetos, y la posición extrema derecha, a dieciséis.



Observación
Después de asignar dicho parámetro, la reproducción se iniciará desde el comienzo de dicho intervalo.

Observación
De la lógica del algoritmo el número de objetos presentados puede ser mayor que el especificado.

Para detener e iniciar la reproducción se utilizan los botones , en el panel de reproducción o botones similares en el panel adicional de navegación.
Para iniciar la visualización del archivo en el modo comprimido, desde el inicio del intervalo elegido es necesario presionar el botón **(2)**.

Paso a la grabación original del objeto

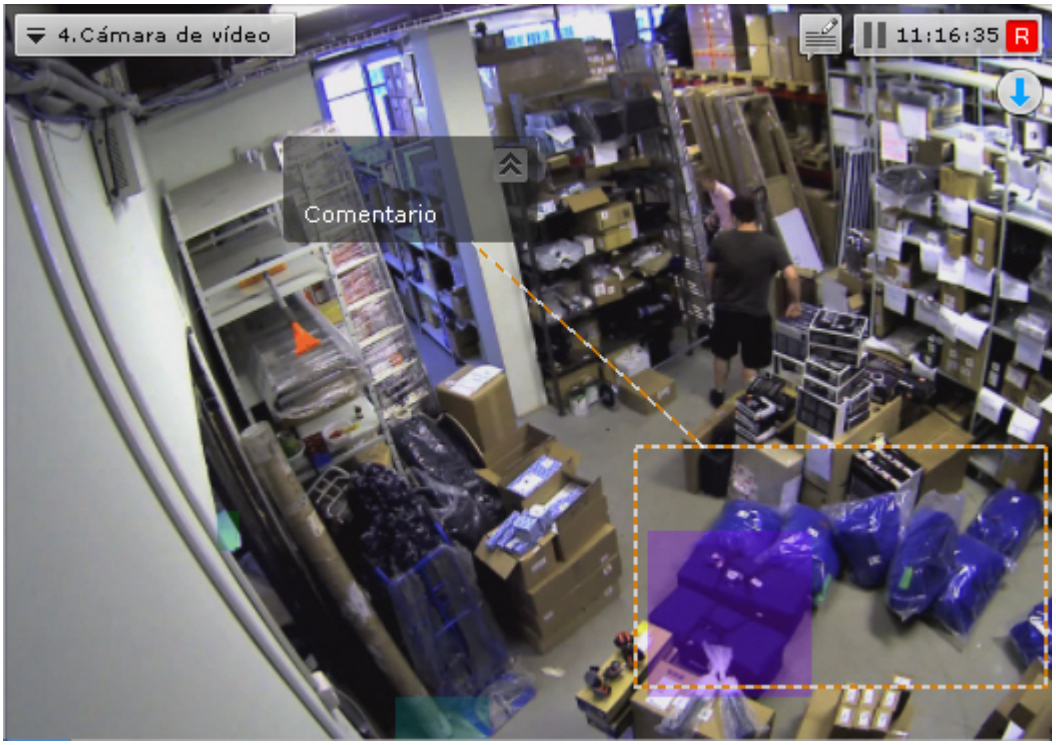
Para pasar a la grabación original del objeto desde el modo de visualización comprimida, es necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre el objeto de interés.

Después de realizar esta operación tendrá lugar el paso automático a la grabación original del objeto en el modo estándar de visualización del archivo. La reproducción de la grabación se hallará en el modo de pausa, y el inicio de la grabación coincidirá con el tiempo en que fue seleccionado el objeto. La hora en que el objeto aparezca en el campo de visión de la videocámara se muestra en la ventana de videovigilancia.

> **Observación**
> Después de pasar a la grabación original del objeto, existe la posibilidad de regresar al modo de visualización comprimida del archivo, al lugar desde dónde se realizó el salto. Para esto será necesario pasar a la pestaña . En este caso, la reproducción en el modo de visualización comprimida se hallará en el modo de pausa.

7.2.4.7 Visualización del archivo con los comentarios del operador

Al reproducir un archivo de vídeo en la ventana de videovigilancia se mostrarán los comentarios del operador.



El texto del comentario comenzará a mostrarse 5 segundos antes del cuadro para el que fue añadido (hasta el primer cuadro, si el comentario fue asignado para un intervalo), además se destacará poco a poco, la zona (o el punto), asignada al añadir el comentario.

En el momento de la presentación de un cuadro comentado o durante la presentación de un intervalo comentado, la región (o el punto) será destacado con más énfasis.

Después de 5 segundos del cuadro comentado (después del final del intervalo, si el comentario fue asignado para un intervalo), se ocultará el comentario.

Existe la posibilidad de minimizar el comentario y la zona de su presentación si fue antes asignada. Para esto será necesario presionar el botón .

Para volver al comentario completo será necesario presionar el botón .

7.2.4.8 Visualización del archivo externo

El archivo externo es un conjunto de vídeos con referencia al tiempo (véase Importación de vídeo a VMS Axxon Next(see page 417)).

Si se pasa al modo de archivo, en la escala de tiempo se mostrarán las correspondientes grabaciones de vídeo. El espacio entre las grabaciones estará vacío si no se superponen en el tiempo.

Si las grabaciones de vídeo se superponen, se mostrará como una sola pista que se extiende desde el inicio de la primera grabaciones hasta el final de la segunda.

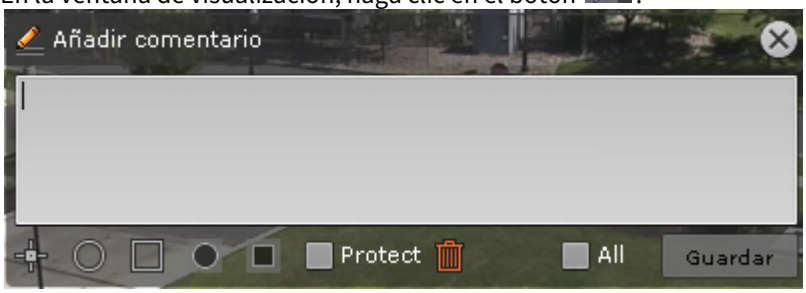
Si desea ver esta pista, ambas grabaciones de vídeo se reproducirán de forma secuencial y por completo.

7.2.4.9 Eliminación de parte del archivo

Existe la posibilidad de eliminar la parte arbitraria del archivo. Para esto haga lo siguiente:

1. Configure el intervalo del archivo que desea eliminar:
   a. en la escala de tiempo principal, ajuste el puntero a la posición correspondiente al inicio del rango, pulse el botón
   , ajuste el puntero a la posición correspondiente al final del rango, pulse el botón o seleccione el intervalo de exportación con el botón derecho del ratón. Para borrar un intervalo, pulse el botón .
   b. en el panel de navegación adicional, el rango se ajusta de la misma manera utilizando los botones . La selección del rango con el ratón en el panel adicional no está disponible.

2. En la ventana de visualización, haga clic en el botón .



3. Si hay varias cámaras de vídeo en el modo de archivo, para borrar el intervalo seleccionado para varios dispositivos, es necesario marcar la casilla **All**.
4. Haga clic en el botón .

5. Confirme la eliminación del vídeo haciendo clic en el botón **Borrar**.

> **¡Atención!**
> No es posible recuperar los vídeos eliminados.

> **¡Atención!**
> Si se seleccionaron varios archivos para su visualización, la grabación de vídeo se eliminará de todos los archivos.

Después de eliminar parte del archivo, pueden aparecer artefactos en la imagen de vídeo cerca de los bordes del intervalo remoto.

7.2.4.10 Navegación por el archivo

La navegación por el archivo se realiza con el uso de los siguientes elementos de la interfaz:

1. escala de tiempo;
2. panel adicional de navegación;
3. lista de eventos;
4. panel de reproducción;
5. indicador de tiempo.

Navegación con ayuda de la escala de tiempo

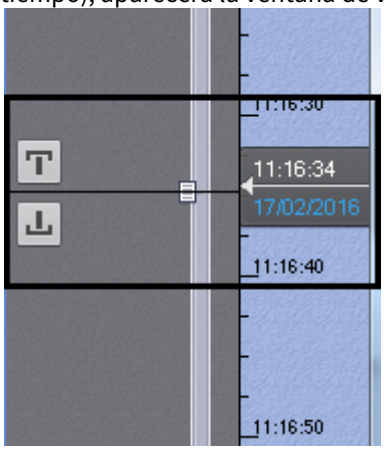
> **Observación**
> El trabajo con la escala de tiempo se describe en la sección Escala de tiempo(see page 519).

Con ayuda de la escala tiempo se puede elegir en el archivo una grabación para su reproducción en la ventana de videovigilancia mediante dos métodos:

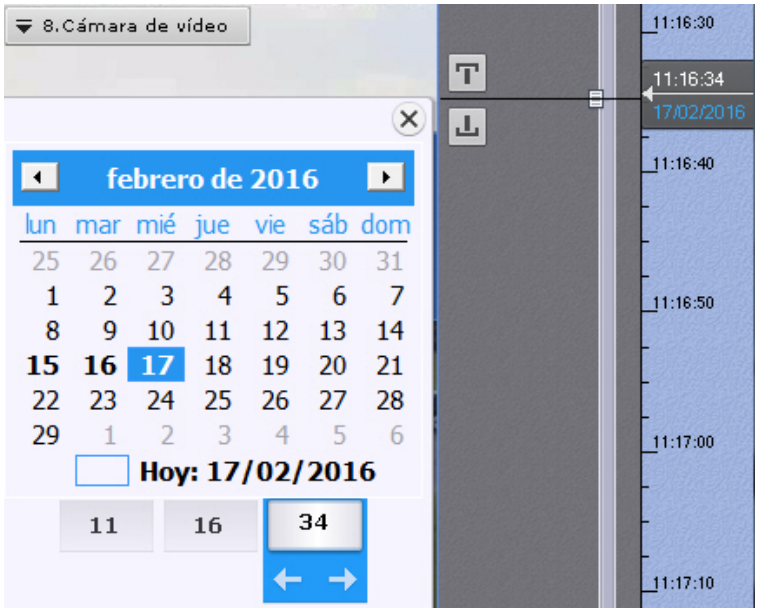
1. Para la elección del momento de inicio de la reproducción es necesario presionar el botón izquierdo del ratón sobre el indicador y, manteniéndolo presionado, desplazar el indicador a la posición correspondiente en la escala, o hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre la parte izquierda de la escala de tiempo.

   > **Observación**
   > La posición de la Escala de tiempo viene a ser la representación gráfica de un determinado momento en el tiempo.

   Como resultado de esta operación, el cuadro correspondiente a la posición seleccionada (al momento en el tiempo), aparecerá la ventana de videovigilancia.

2. Pinchar sobre el indicador para abrir el calendario. Seleccionar la fecha a la que se requiere pasar en el archivo y asignar con ayuda de las flechas o del teclado la hora en HH:MM:SS.



> **Observación**
> Con la tecla "Tab", puede navegar por los elementos del calendario.

Como resultado de esta operación, se realizará el paso a la posición indicada del archivo.

Si en el modo de archivo se encuentra una sola videocámara, al pasar el indicador a la posición en la que no haya grabación, el indicador pasará automáticamente a la posición correspondiente a la grabación más cercana. Si en el modo de archivo se encuentran dos videocámaras o más, no se realizará paso a la grabación más cercana y en la pantalla se resaltará el aviso **No hay archivo**.
Para reproducir la grabación seleccionada se deberá utilizar el panel de reproducción (véase la sección Navegación con ayuda del panel de reproducción(see page 586)).

Navegación con ayuda del panel adicional

Con ayuda del panel adicional de navegación, se puede elegir en el archivo una grabación para su reproducción en la ventana de videovigilancia. Para esto será necesario realizar uno de estos dos pasos:

1. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre la escala de tiempo **(1)** y, manteniéndolo presionado, desplazar la escala a la posición requerida.
2. Hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el momento necesario en la escala de tiempo.
3. Haga clic y mantenga presionado el momento de tiempo deseado en la escala de tiempo.

Al hacer clic izquierdo y mantener presionado el botón izquierdo del ratón, si mueve la escala de tiempo puede ver la grabación correspondiente en avance rápido. Cuanto más a la izquierda haga clic, más rápida será la velocidad de reproducción.

> **Observación**
> El momento actual se determina con el cursor ubicado en el centro de la escala temporal **(2)**. La posición del cursor respecto a la escala temporal no cambia.

Al alcanzar el momento elegido, la reproducción se detiene. La velocidad de reproducción depende de la velocidad de desplazamiento de la escala de tiempo.

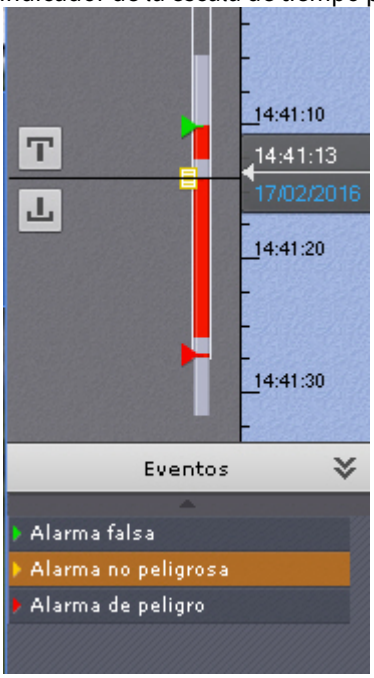
Para iniciar la reproducción se deberá presionar el botón sobre la mitad de la escala de tiempo. Para pasar del modo de reproducción al de pausa será necesario presionar el botón o hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre la escala de tiempo.
Para controlar la reproducción se deberá utilizar el panel de reproducción (véase la sección Navegación con ayuda del panel de reproducción(see page 586)) o los botones y las zonas activas del panel adicional de navegación:

Режим воспроизведения		**Pausa**	
Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
	Disminución de la velocidad de reproducción en una posición		paso al cuadro anterior
	Aumento de la velocidad de reproducción en una posición		paso al cuadro siguiente
	paso a la grabación anterior		paso a la grabación anterior
	Paso a la grabación siguiente		Paso a la grabación siguiente

¡Atención!
Si presiona el botón y lo mantiene presionado durante más de 3 segundos, se obtendrá una posición al final del archivo.

Navegación con ayuda de la lista de eventos

La lista de eventos y la escala de tiempo están vinculadas dinámicamente: al seleccionar un evento en la lista, el indicador de la escala de tiempo pasará automáticamente a la posición seleccionada.



Para obtener información más detallada véase la sección Lista de eventos(see page 522).

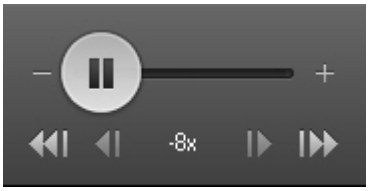
Navegación con ayuda del panel de reproducción

Para navegar por el archivo con ayuda del panel de reproducción se deberá de antemano seleccionar la grabación para su reproducción.
Después de haber seleccionado la grabación, serán accesibles las siguientes operaciones:

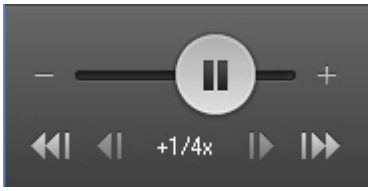
1. reproducción de grabación: ;
2. interrupción de la reproducción de grabación: ;
3. paso al cuadro anterior ;
4. paso al cuadro siguiente ;
5. paso a la grabación anterior ;
6. Paso a la grabación siguiente .

Existe la posibilidad de acelerar, desacelerar e incluso cambiar la dirección de reproducción (normal / inversa).

Reproducción inversa acelerada de la grabación.



Reproducción normal de la grabación a cámara lenta.



Para la reproducción inversa de la grabación será necesario desplazar la barra hacia la izquierda, para la reproducción directa, desplazarlo hacia la derecha de la posición correspondiente a la velocidad nula de reproducción (parte media de la barra). La velocidad actual de reproducción se presenta sobre la barra en veces. Durante la reproducción directa de grabaciones, delante del valor de la velocidad se pondrá un signo "+", y durante la reproducción inversa, el signo "-".
El valor **0X** corresponde a la velocidad nula, o sea, a la ausencia de reproducción, el valor 1**X** corresponde a la reproducción con velocidad de cuadros de grabación.
Para cambiar temporalmente la velocidad de reproducción, se debe deslizar la barra en la dirección deseada.

Para reducir la velocidad de reproducción en N veces se debe:

1. Acelerar la reproducción en N veces.
2. Hacer clic sobre el valor de la velocidad de reproducción actual bajo la barra de desplazamiento.

Como resultado, la velocidad de reproducción se retrasará en N veces. Para volver a la reproducción rápida es necesario volver a hacer clic sobre el valor de la velocidad actual.

> **Observación**
> La velocidad de reproducción directa se puede multiplicar por 32, y la inversa por 8.

Navegación con ayuda del indicador de tiempo

Con ayuda del indicador de tiempo, en la ventana de videovigilancia se puede asignar la hora del día en curso en la escala de tiempo, a la que se requiere pasar en el archivo.

Para esto será necesario pinchar con el botón izquierdo del ratón sobre el indicador y asignar con ayuda de las flechas o del teclado la hora en HH:MM:SS.

Como resultado de esta operación, se realizará el paso a la posición indicada del archivo.

Si en el modo de archivo se encuentra una sola videocámara, al pasar a la posición en la que no haya grabación, se pasará automáticamente a la posición correspondiente a la grabación más cercana. Si en el modo de archivo se encuentran dos videocámaras o más, no se realizará paso a la grabación más cercana y en la pantalla se resaltará el aviso **No hay archivo**.

Navegación con ayuda del teclado

Existe la posibilidad de navegar por el archivo y controlar la reproducción con ayuda del teclado.

Tecla o combinación de teclas	**Función ejecutable en el modo de pausa**	**Función ejecutable en el modo de reproducción**
Espacio	Paso al modo de reproducción	Paso al modo de pausa
Ctrl+ Espacio	Uso de la posición actual para la asignación del intervalo de exportación	Uso de la posición actual para la asignación del intervalo de exportación
Arriba	Aumento de la velocidad de reproducción en una posición	Aumento de la velocidad de reproducción en una posición
Abajo	Disminución de la velocidad de reproducción en una posición	Disminución de la velocidad de reproducción en una posición
A la izquierda	Paso al anterior cuadro clave	-
A la derecha	Paso al siguiente cuadro clave.	-

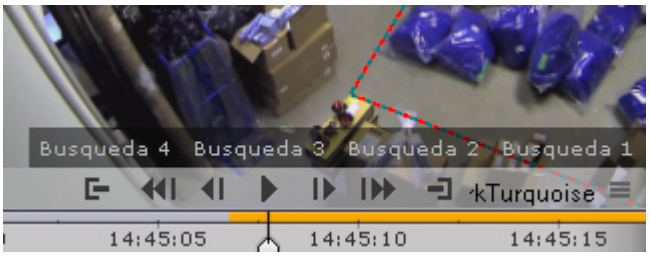
Page Up	Paso a la grabación anterior	Paso a la grabación anterior
Page Down	Paso a la grabación siguiente	Paso a la grabación siguiente

7.2.4.11 Muestreo de las causas de activación de los detectores de análisis de situación

Al posicionar en el archivo el diapasón [-1 s.; +1 s.] desde el inicio de accionamiento del detector de análisis situacional, en el cuadro de grabación se remarcarán los objetos que ocasionaron el accionamiento del detector.

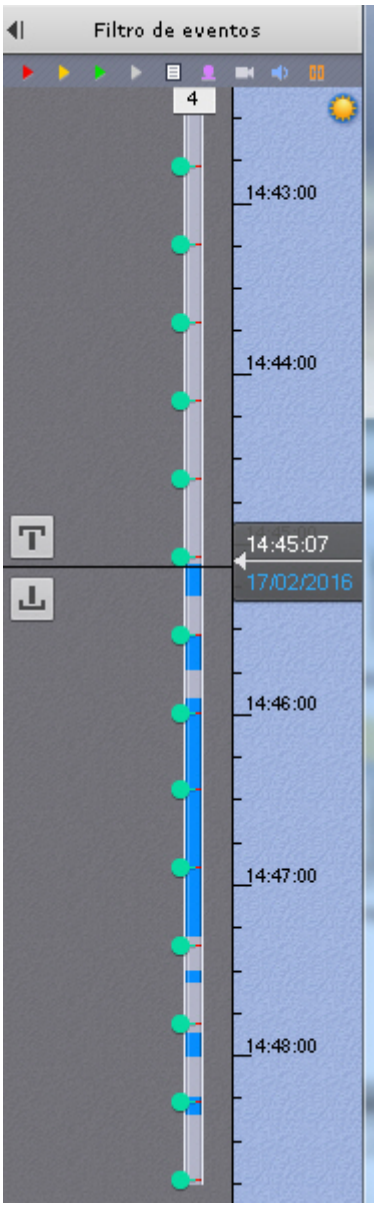
7.2.4.12 Paso a los resultados de una demanda de búsqueda guardada

Si en el sistema existen demandas de búsqueda forense para una videocámara, en la esquina inferior derecha de la ventana de videovigilancia se mostrarán los marcadores de dichas demandas.



Si todos los marcadores no cupiesen en la ventana de videovigilancia, al pulsar el botón se abrirá la lista completa de las demandas de búsqueda forense guardadas.

Al hacer clic sobre el marcador se pasará al modo de archivo ,hacia los resultados de la búsqueda correspondiente que se mostrarán en la escala de tiempo (similar a la visualización de los resultados de búsqueda en el modo de análisis de archivo).



Para conmutar los resultados de la búsqueda se utilizan los métodos estándar del modo de archivo (véase la sección Navegación por el archivo(see page 582)).

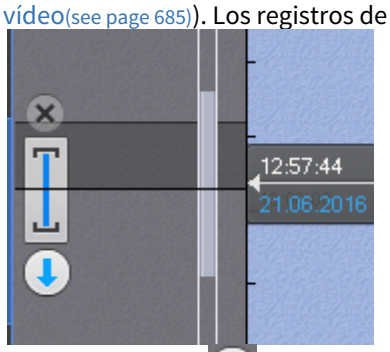
> **Observación**
> Para pasar al modo estándar de archivo, sin visualización de los resultados de la búsqueda, se deberá presionar la respectiva pestaña de la ventana de videovigilancia.

AL asar desde los resultados de búsqueda hacia el modo de análisis de archivo, se abrirán los parámetros establecidos de dicha búsqueda.

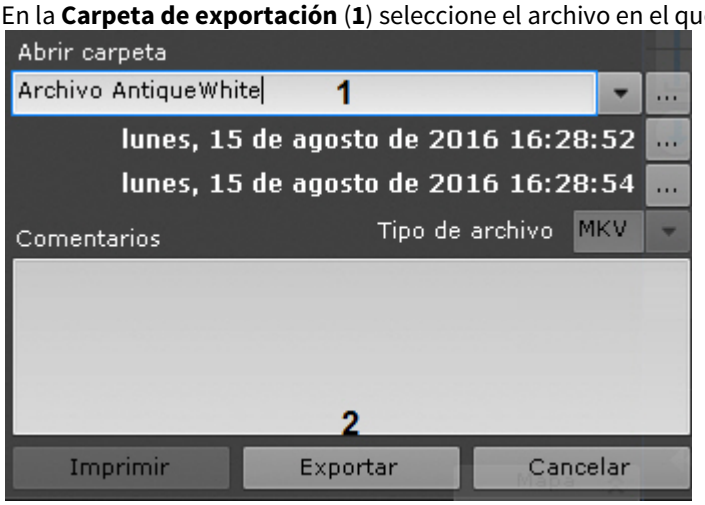
7.2.4.13 Replicación manual del archivo

Es posible proteger una parte seleccionada del archivo contra la pérdida causada por la sobreescritura de archivos. Para esto haga lo siguiente:

1. Cree un archivo adicional (véase Creación de archivos(see page 179)) y configure en él la replicación bajo demanda (véase Configuración de la replicación de datos(see page 187)).
2. Pase al modo de archivo (véase Modo de archivo(see page 572)).
3. En la escala de tiempo asigne el intervalo necesario (véase Exportación estándar de grabaciones de vídeo(see page 685)). Los registros de este intervalo se copiarán en un archivo adicional.



4. Presione el botón .
5. En la **Carpeta de exportación** (**1**) seleccione el archivo en el que se van a copiar los vídeos seleccionados.



> **¡Atención!**
> La replicación se realiza solo al final del archivo (Puede replicar vídeo grabado sólo en el extremo 'derecho' (punto posterior en el tiempo) del archivo). En el archivo no se puede grabar por encima de los datos existentes.
> Si el rango de replicación seleccionado comienza y termina antes de la hora de inicio del archivo espejo (por ejemplo, desea copiar una hora de vídeo de 9 a 10 a.m., pero el archivo espejo comienza a las 11 a.m.), la replicación no será posible (el botón **Exportar** no está disponible).

6. Presione el botón **Exportación** (**2**).

Los vídeos seleccionados se han copiado en el archivo especificado.

7.2.4.14 Tag & Track Lite en Modo de archivo

> **¡Atención!**
> Si está seleccionado el modo manual o el modo de prioridad de usuario, para que trabaje la función Tag & Track deberá activar el seguimiento de objetos en la ventana de la videocámara panorámica (véase la sección Seguimiento de objetos[139]).

Tag & Track Lite en modo de archivo funciona de la siguiente manera:

1. Haga clic con el botón izquierdo en la pista de un objeto para seleccionar el objeto de interés.
2. Se sugerirá la cámara de vídeo más probable donde el objeto puede haber sido capturado.
3. Después de seleccionar un objeto, se cambia a la cámara de vídeo sugerida. La grabación de la cámara de vídeo se reproducirá automáticamente desde el momento en que se suponía que el objeto de destino hacía su aparición a cuadro.

> **¡Atención!**
> La elección correcta de la cámara de vídeo sugerida está sujeta a la probabilidad.

7.2.5 Videovigilancia en el modo de valoración de eventos de alarma

7.2.5.1 Funciones de videovigilancia accesibles en el modo de valoración de eventos de alarma

En el modo de valoración de eventos de alarma son accesibles las siguientes funciones de videovigilancia:

1. reproducción de eventos de alarma a diferentes velocidades en sentido directo e inverso;
2. valoración de evento de alarma (adjudicación de estado).
3. Funciones accesibles en todos los modos de videovigilancia(see page 527).

7.2.5.2 Iniciación de alarma

La iniciación de alarma en el sistema se realiza con uno de los siguientes métodos:

1. manualmente (por el operador);
2. automáticamente (al accionarse los detectores).

---

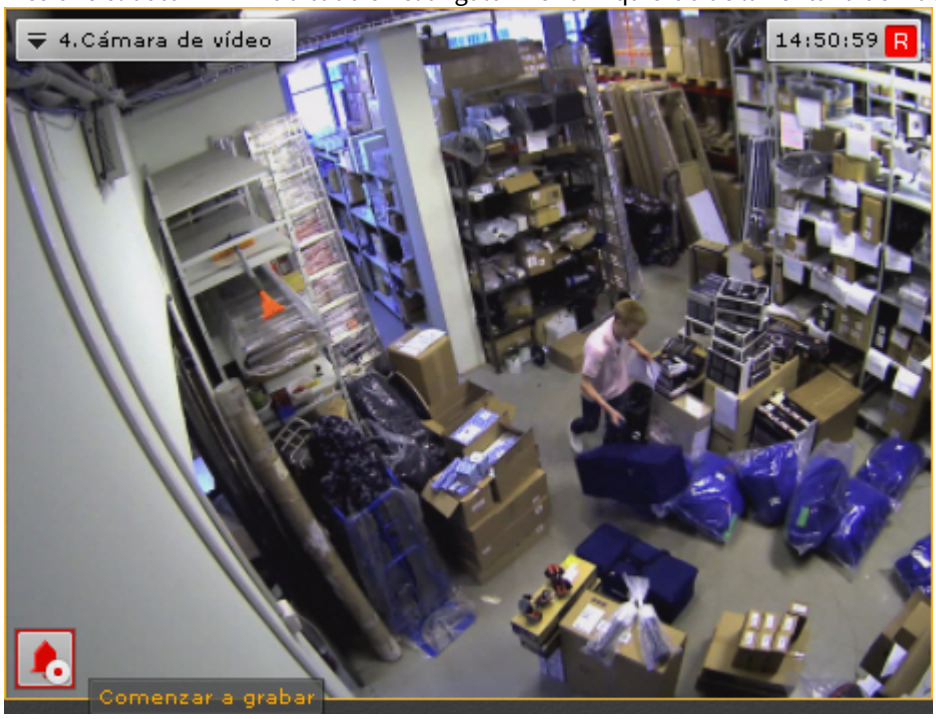
139 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Seguimiento+de+objetos

Observación
Es posible iniciar la alarma sólo en el caso de que la videocámara correspondiente esté vinculada al archivo.

Iniciación manual

Para iniciar la alarma manualmente, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Presione el botón ubicado en el ángulo inferior izquierdo de la ventana de videovigilancia.



2. La operación activará una alarma que aparece en el Panel de alarmas. Para clasificar una alarma, haga clic de nuevo en el botón .

Observación
En el modo de valoración de eventos de alarma, en la parte inferior de la ventana de videovigilancia, se mostrará el usuario que ha iniciado la alarma.

La iniciación manual de alarma ha concluido.

Iniciación automática

Serán configuradas diversas reglas automáticas o macros para iniciar una alarma (véase la sección Iniciar una alarma(see page 315)).

Si la alarma se inicia automáticamente, la pestaña del Panel de alarmas se resaltará en un color determinado

.

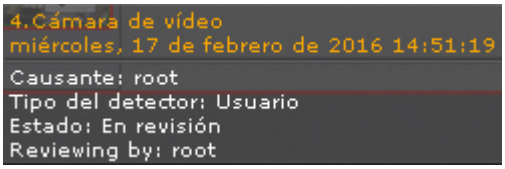
Para valorar la situación haga clic en la pestaña del panel de alarmas, seleccione el evento y clasifíquelo en el Administrador de alarmas (véase la sección Selección de la alarma para el procesamiento(see page 595)).

7.2.5.3 Trabajo con el panel de alarmas

Presentación y visualización de alarmas

Cada evento de alarma se visualiza en el panel de alarmas de la siguiente forma: Ventana de vista previa del evento de alarma con su primer cuadro; botón de inicio de reproducción; hora de la alarma y nombre de la cámara.

Cuando pasa el cursor sobre la ventana de vista previa de eventos de alarma, se mostrará información adicional sobre dicho alarma.



Si hace clic en , se iniciará la reproducción en bucle de los eventos de alarma en la ventana de vista previa.

Para detener la reproducción haga clic en .

Al hacer clic en la ventana de vista de eventos de alarma en el panel de alarma, se iniciará la reproducción del evento de alarma en la ventana de videovigilancia.

Si se pulsa el botón en el panel de alarma, se creará un layout temporal sólo con esta videocámara para reproducir un evento de alarma.

Si no se pulsa el botón, la reproducción se realizará en la ventana de videovigilancia en el layout permanente.

Selección del objeto que provoca la alarma

Existe la posibilidad de seleccionar el objeto que provoca la alarma en la ventana de vista previa. Para esto, haga clic en .

> **Observación**
> El objeto será seleccionado sólo si la alarma fue iniciada por alguna herramienta de detección.

Para desactivar la selección del objeto haga clic en el botón una vez más.

Selección de la alarma para el procesamiento

Al hacer clic sobre un evento de la ventana de vista previa de alarmas en el monitor, se abre una pantalla elegida mediante el siguiente algoritmo:

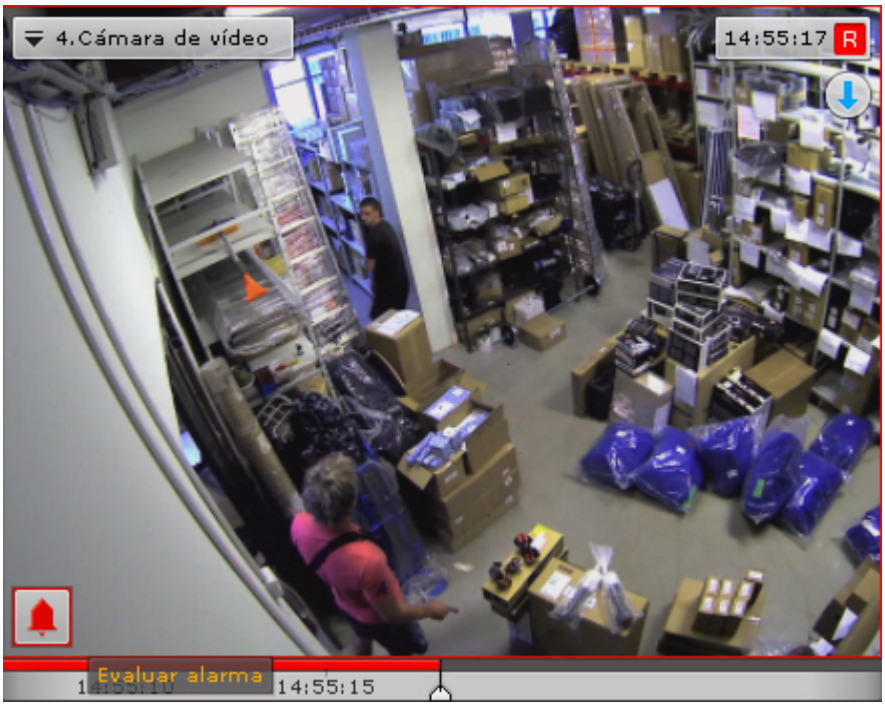
1. Se realiza la búsqueda de pantallas permitidas para el usuario actual, que contienen la videocámara donde se dio la alarma.

2. Se elige una pantalla con la mínima cantidad de casillas para la visualización de la videocámara.
3. Si la pantalla requerida no existe, se creará una nueva pantalla con una única videocámara.
4. Se realiza el paso a la pantalla seleccionada.
5. La cámara se podrá activa en la pantalla seleccionada, la ventana de vista previa incrementa su tamaño en una unidad y pasa al modo de la evaluación del evento de alarma (si se ha seleccionado una alarma activa) o al modo de archivo (si ha seleccionado una alarma procesada u omitida).

7.2.5.4 Paso al modo de valoración de eventos de alarma

Al iniciarse una alarma, el paso al modo de valoración de eventos de alarma se realiza automáticamente en el momento de aceptación del evento para su procesamiento. El operador puede salir del modo de valoración de eventos de alarma.

Para devolver la ventana de videovigilancia desde otro modo de videovigilancia al modo de análisis de evento de alarma, es necesario presionar el botón en el ángulo inferior izquierdo de esta ventana.



Como resultado de esta operación aparecerá la ventana de videovigilancia en el modo de valoración de eventos de alarma.

Si en la videocámara hay varias alarmas se pasará al análisis de la última alarma.

7.2.5.5 Trabajo con la ventana de procesamiento de alarmas

Elementos de la interfaz de la ventana de procesamiento de alarmas

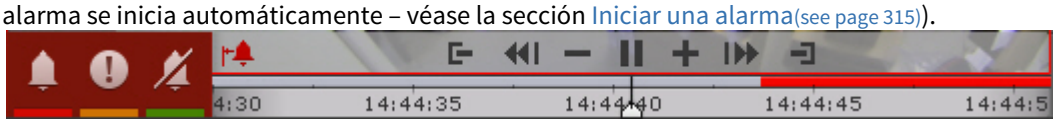
La ventana de procesamiento de alarmas es la ventana de videovigilancia que, además de elementos estándar de interfaz (menú contextual, indicador de tiempo, etc.), contiene elementos para la reproducción y valoración de eventos de alarma:

1. panel de reproducción;

2. escala de tiempo;
3. botón de posicionamiento rápido del indicador de la escala de tiempo en la posición correspondiente al inicio de la alarma.

Reproducción de eventos de alarma

Tan pronto como un evento es recibido para su procesamiento, se inicia la reproducción automática de la grabación del evento de alarma, con una velocidad de 1X. La reproducción se accionará o bien desde el momento de inicio de la alarma o desde el momento correspondiente a la posición del marcador de alarma (sólo cuando la alarma se inicia automáticamente – véase la sección Iniciar una alarma(see page 315)).



En el caso de que la alarma haya sido iniciada automáticamente, en la ventana de videovigilancia se presentará un elemento visual, asignado por el detector que haya iniciado la alarma: o el área de detección, o la línea de cruce, que conlleva a la activación del detector. El objeto que haya provocado el accionamiento del detector será contorneado con un marco de color rojo.

Visualización del elemento visual **Área**:

Visualización del elemento visual **Línea**:

El nombre del detector iniciador de la alarma se muestra en la parte inferior de la ventana de videovigilancia.

La navegación por un fragmento del evento de alarma se puede llevar a cabo mediante un panel adicional (véase Navegación con ayuda del panel adicional(see page 584)) o mediante el panel de reproducción (véase Navegación con ayuda del panel de reproducción(see page 586)).

Para ir al fragmento deseado de un evento de alarma, con el objetivo de volver a reproducirlo, haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre el puntero de la línea de tiempo y, manteniéndolo pulsado, mueva el puntero hacia la posición correspondiente.

Para ir al principio de un evento de alarma, pulse el botón .

Valoración de un evento de alarma

Para valorar un evento de alarma se utiliza un grupo de botones de colores ubicado en ángulo inferior derecho de la ventana de procesamiento de alarmas. Después de valorar la alarma, la ventana de videovigilancia para el Cliente del caso, pasa automáticamente al modo de tiempo real. Los correspondientes eventos de alarma desaparecen de la pestaña **Alarmas**.

> **¡Atención!**
> En el modo de procesamiento multiusuario de eventos, la posibilidad de valorar alarmas se otorga sólo al primer operador que haya pasado al modo de valoración del evento de alarma (siempre que cuente con los derechos necesarios). Para los demás operadores, el botón de valoración de alarmas no será mostrado.

Botón	Función a aplicar
	Asignación de estado **Alarma peligrosa**
	Asignación de estado **Alarma no peligrosa**
	Asignación de estado **Falsa alarma**

7.2.5.6 Limitaciones en el trabajo con situaciones de alarma en el caso de procesamiento multiusuario

En el caso de procesamiento multiusuario de eventos, sólo un operador podrá recibir la alarma para su procesamiento. A los demás se les proporciona la posibilidad de pasar al modo de valoración de eventos de alarma con funciones limitadas para poder reproducir el evento de alarma. Esta posibilidad se realiza de una de las siguientes maneras:

1. Presionar el botón (véase la sección Paso al modo de valoración de eventos de alarma(see page 596));

2. pase a la pestaña **Alarmas** y seleccione el evento de alarma de la lista de eventos de alarma.

En el modo de valoración de eventos de alarma con funciones limitadas, los botones de valoración de alarmas no serán mostrados. En su lugar se presenta el nombre del operador que en ese momento está procesando la alarma. Las demás funciones de la ventana de procesamiento de alarmas quedarán sin cambios.
Después de haberse valorado la alarma en el otro Cliente, en este Cliente se mostrará el estado de alarma asignado en lugar del nombre del operador.
En caso de haber salido un operador que ha recibido la alarma para su procesamiento, del modo de valoración del evento de alarma (pasó al modo de tiempo real, al modo de archivo o análisis de archivo, a la ventana de otra videocámara, etc.), y después de su salida ha pasado un tiempo igual al tiempo de su inacción, a los demás operadores también se les concederá la posibilidad de aceptar la alarma para su procesamiento.
En caso de aparecer más de una alarma en una misma videocámara, a cualquier operador le serán accesibles todas las alarmas no aceptadas para su procesamiento.

7.2.6 Videovigilancia en el modo de análisis de archivo

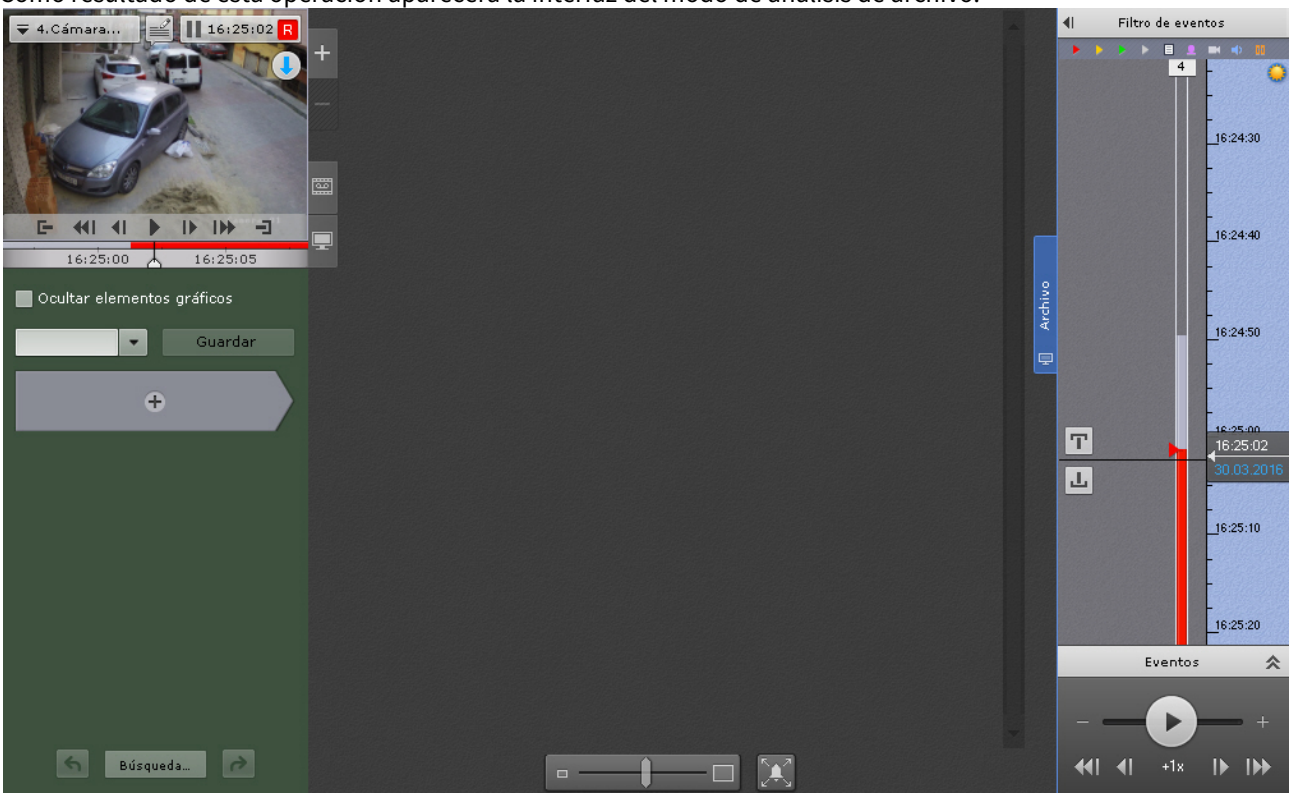
7.2.6.1 Paso al modo de análisis de archivo

Para cambiar la ventana de un modo de vigilancia diferente al modo de búsqueda de archivo, haga clic en la pestaña **Buscar** de la esquina inferior derecha.

> **Observación**
> Si la videocámara no está vinculada a un archivo de vídeo, dicha pestaña no será accesible.

Observación
En el modo de tiempo real, si la ventana de videovigilancia está desactivada, las pestañas para el paso a otros modos no serán presentadas. En este caso, para la presentación de las pestañas será necesario hacer clic con cualquier botón del ratón sobre la ventana de videovigilancia.

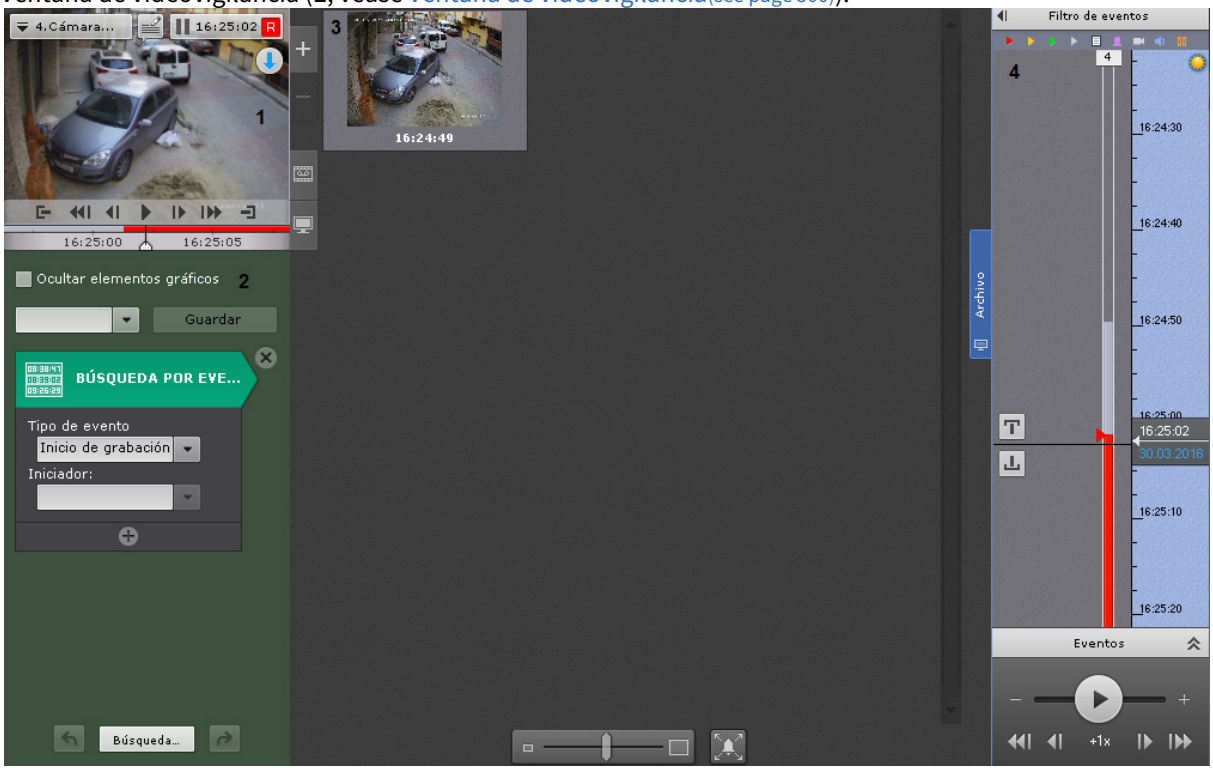
Como resultado de esta operación aparecerá la interfaz del modo de análisis de archivo.



7.2.6.2 Interfaz del modo de análisis de archivo

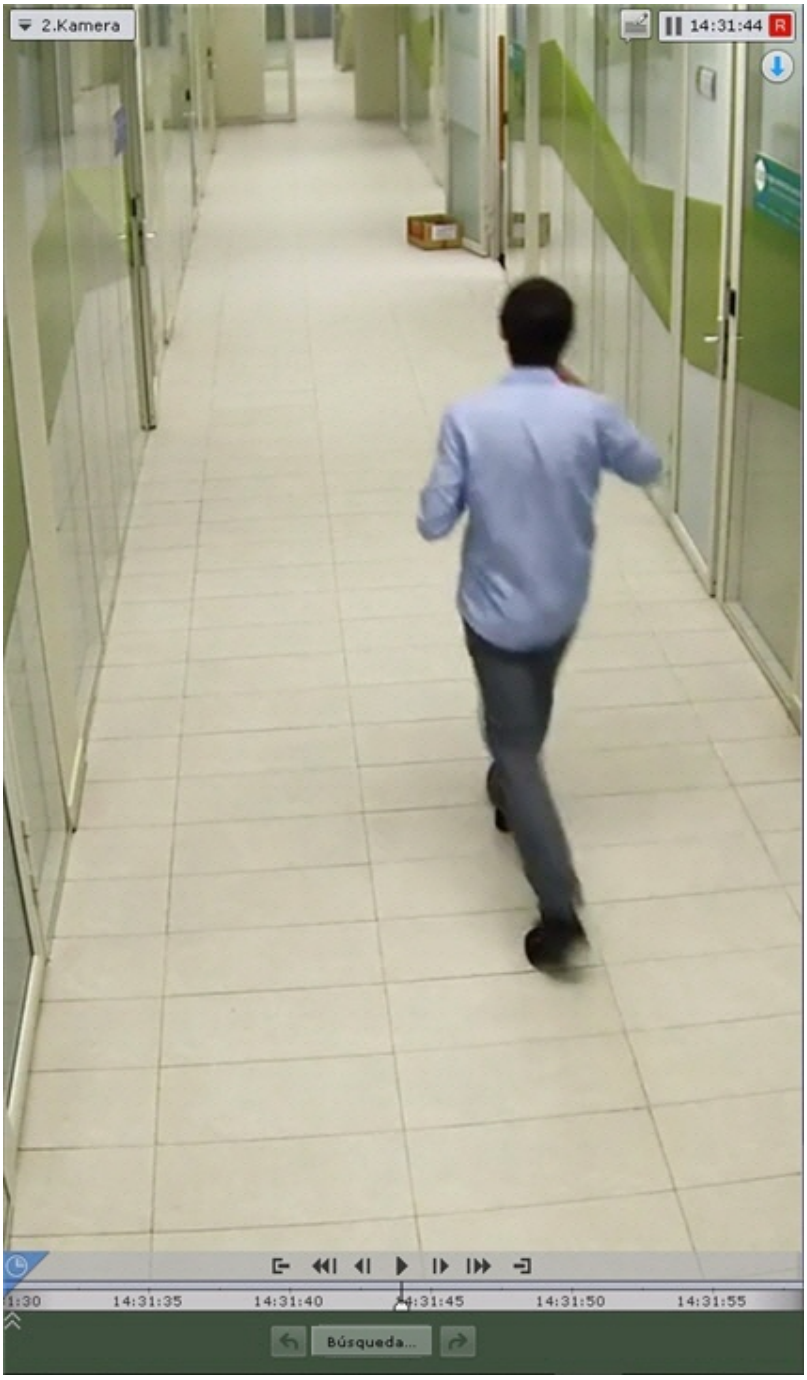
La apariencia externa del modo de análisis de archivo está dividida en 4 partes:

1. Ventana de videovigilancia (**1**, véase Ventana de videovigilancia(see page 500)).



2. Panel de control por búsquedas (**2**, véase La búsqueda en el archivo de una videocámara(see page 604)).
3. Panel de resultado de búsquedas (**3**, véase Visualización de los resultados de búsqueda(see page 624)).
4. Panel de navegación por el archivo (**4**, véase Panel de navegación por archivo(see page 516)).

Para una cámara con orientación vertical, es posible ocultar los parámetros de búsqueda. Para ello, pulse el botón .



Para volver, pulse el botón

.

7.2.6.3 Funciones de videovigilancia accesibles en el modo de análisis de archivo

En el modo de análisis de archivo son accesibles las siguientes funciones de videovigilancia:

1. elección del archivo para al análisis de grabaciones;

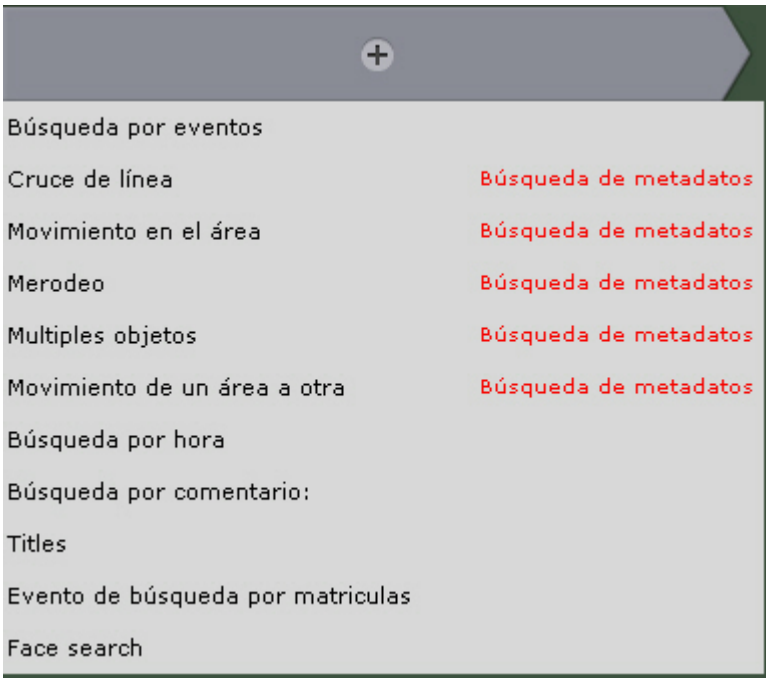
2. zoom automático;
3. navegación por el archivo;
4. visualización del archivo con los comentarios del operador;
5. muestreo de las causas de activación de los detectores de análisis de situación;
6. búsqueda de momentos por eventos;
7. búsqueda forense de momentos;
8. búsqueda de momentos por hora;
9. búsqueda por comentarios;
10. paso entre los resultados de la búsqueda;
11. reproducción de fragmentos, correspondientes a los momentos hallados;
12. ampliación del objeto que ha provocado la activación del detector.
13. Funciones accesibles en todos los modos de videovigilancia(see page 527)

Observación
La descripción de la función Zoom automático se muestra en la sección Videovigilancia en modo de tiempo real(see page 545). La navegación por el archivo, la presentación de las causas de accionamiento de los detectores de análisis situacional y la función **Selección del archivo** son heredados del modo de archivo; su descripción se encuentra en la sección Videovigilancia en el modo de archivo(see page 572).

7.2.6.4 La búsqueda en el archivo de una videocámara

Selección del tipo de búsqueda

Para realizar la búsqueda, pulse el botón y seleccione el tipo de búsqueda necesario.



Observación
En el almacenamiento incorporado de la cámara de vídeo, solo se pueden encontrar episodios de vídeo con la búsqueda por hora (TimeSlice).

Observación
En la versión actual del paquete de software Axxon Next, solo se puede realizar un tipo de búsqueda a la vez.

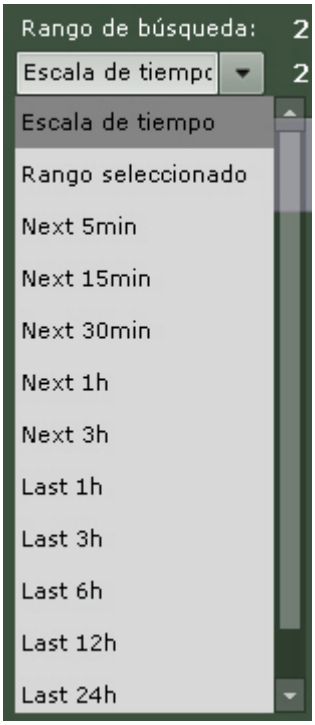
La asignación del intervalo de búsqueda

La asignación del intervalo de búsqueda es un procedimiento común para todos los tipos de búsqueda en el archivo.

Por defecto la búsqueda se realizará en la parte visible del archivo de grabaciones mostradas en la escala de tiempo (véase Navegación con ayuda de la escala de tiempo(see page 583)).

Para cambiar el intervalo de búsqueda, seleccione el valor deseado de la lista **Rango de búsqueda**.

Diapasón de búsqueda	**Descripción**
Archivo entero	La búsqueda se realizará en todo el archivo
Escala de tiempo	La búsqueda se realizará en la parte visible del archivo en la escala de tiempo.
Diapasón seleccionado	La búsqueda se realizará en el intervalo seleccionado en la escala de tiempo. La selección del intervalo se realiza con la ayuda de los botones .
Los últimos 1h/3h/6h/12h/24h	La búsqueda se realizará en la última hora (o 3, 6, 12, 24) del archivo .
Los siguientes 5min/15min/30min/1h/3h	La búsqueda se realizará en el período: [inicio especificado del intervalo; inicio especificado del intervalo + 5 minutos/15 minutos/30 minutos/1 hora/3 horas]. Para asignar el inicio del intervalo será necesario presionar el botón .



Búsqueda de momentos por eventos

Este tipo de búsqueda permite recoger del archivo los eventos por tipo.
Para realizar la búsqueda será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccione el tipo de evento que desea explorar.

Evento	Descripción
Todas las alarmas	La búsqueda elegirá los momentos del archivo con todas las alarmas
Alarma no peligrosa	La búsqueda elegirá los momentos del archivo con las alarmas no peligrosas

Evento	Descripción
Alarma peligrosa	La búsqueda elegirá los momentos del archivo con las alarmas peligrosas
Alarma ignorada	La búsqueda elegirá los momentos del archivo con las alarmas ignoradas
Alarma falsa	La búsqueda elegirá los momentos del archivo con falsas alarmas
Accionamiento de detectores	La búsqueda elegirá los momentos de accionamiento de detectores
Inicio de grabación	La búsqueda elegirá los momentos de inicio y culminación de la grabación en dicha videocámara, independientemente del iniciado

2. Seleccione el iniciador del evento de la lista con el mismo nombre (**2**).

> **Observación**
> El iniciador del evento puede ser el operador, el sensor de la videocámara y cualquier detector activado en el sistema. Los resultados de la búsqueda serán los momentos en el archivo que contengan los eventos activados por el iniciador.

3. Si es necesario, pulse el botón y añada otras condiciones de búsqueda similares (**3**).
4. Asignar del intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda(see page 605)).
5. Presione el botón **Búsqueda (3)**.

Se iniciará la búsqueda de momentos en el archivo con los criterios dados. Los momentos encontrados serán accesibles en el panel de resultados de la búsqueda.

> **Observación**
> Para la ampliación de los objetos en los momentos encontrados, que sean causa de la alarma o accionamiento del detector, es necesario poner el marcador **Ampliar el objeto del evento de alarma**, en la parte inferior del panel de resultados de la búsqueda.

Búsqueda de momentos por hora

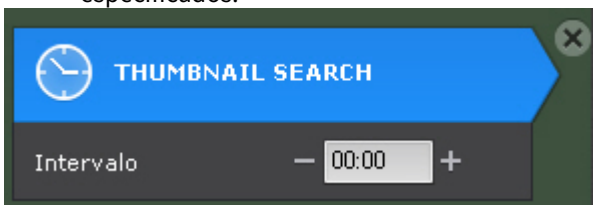
La búsqueda de miniaturas con acceso instantáneo ha sido elaborada para encontrar rápidamente el momento requerido con ayuda de la descomposición gradual del rango de tiempo seleccionado en fragmentos de determinada duración.

La búsqueda de miniaturas con acceso instantáneo se realiza según el siguiente algoritmo:

1. La asignación del intervalo de búsqueda[140].
2. En el campo de **Intervalo**, especifique la duración de los episodios de video en el formato MM:SS.

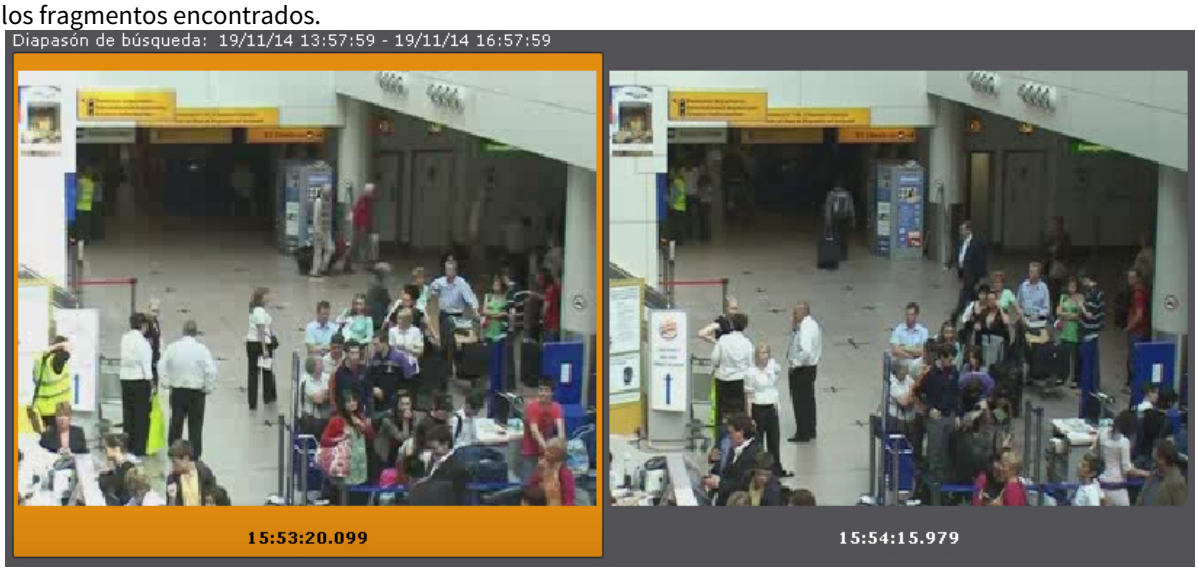
140 https://internal.itv.ru/confluence/pages/viewpage.action?pageId=84352224

a. Si no especifica la duración (00:00), los cortes de la Búsqueda por hora (TimeSlice) dividirá el material grabado del intervalo de tiempo seleccionado en 12 episodios iguales.
b. Si establece una duración distinta de 0, TimeSlice divide el intervalo de tiempo seleccionado en videoclips con la duración especificada. La cantidad de segmentos depende de los parámetros especificados.



Observación
Se recomienda configurar un intervalo de 10 segundos o más.

3. Inicio de la primera iteración de búsqueda (pulsando el botón **Buscar**).
En el panel de resultados de la búsqueda se mostrarán los cuadros que correspondan a los momentos, con intervalos equidistantes uno respecto al otro, en el panel de control de búsqueda se mostrará la cantidad de los fragmentos encontrados.



4. Si el fragmento requerido no es encontrado, realice la segunda iteración de búsqueda: haciendo doble clic sobre el momento encontrado se iniciará la búsqueda en el intervalo de tiempo desde el momento dado hasta el de siguiente.
5. Continúa la búsqueda hasta encontrar el fragmento requerido.

Observación
La información sobre la reproducción de fragmentos se describe en la sección Reproducción de fragmentos[141]

Búsqueda por comentarios

La búsqueda por comentarios permite mostrar los comentarios con el texto deseado.

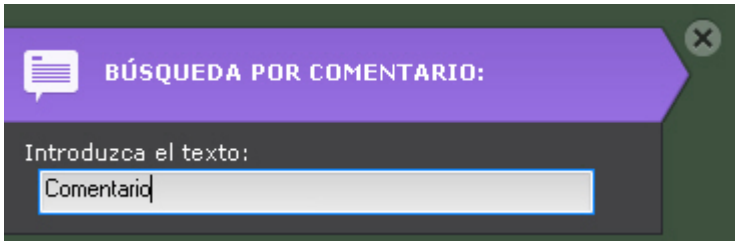
La búsqueda por comentarios se realiza de la siguiente manera:

141 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=83498884

1. Asignar el intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda(see page 605)).
2. Introducir el texto que se desee encontrar en los comentarios.

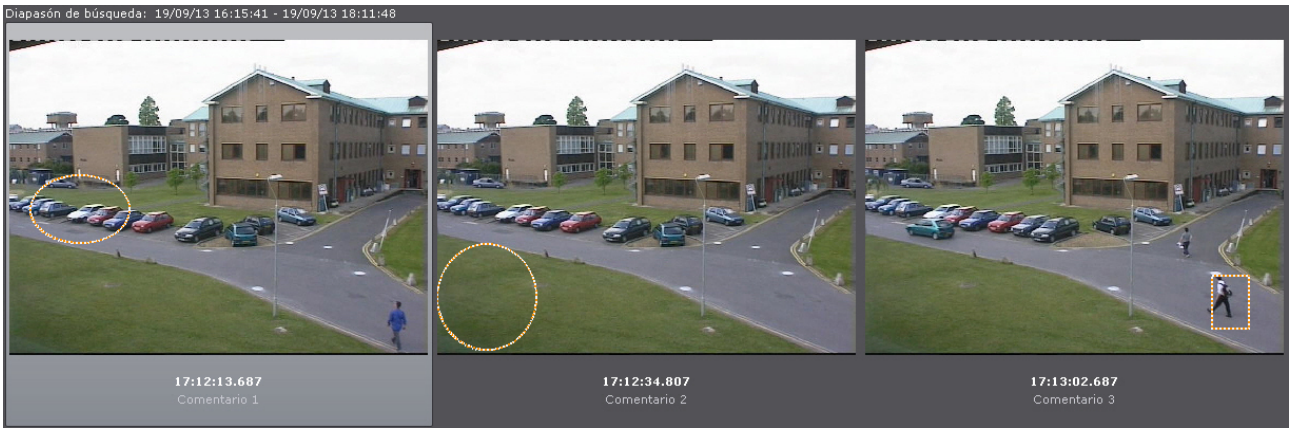
> **¡Atención!**
> La búsqueda se realiza por todo el texto introducido y no por palabras por separado

> **Observación**
> Si no se asigna el texto, se encontrarán todos los comentarios para el intervalo seleccionado



3. Presionar el botón **Buscar.**

Se iniciará el proceso de búsqueda con los criterios dados. En el panel de resultados de la búsqueda se mostrarán los cuadros, para los que asignó el comentario que contiene el texto de la demanda de búsqueda. Bajo cada cuadro se mostrará el comentario correspondiente.



> **Observación**
> Si el comentario fue asignado para un intervalo, se mostrará el primer cuadro.

Búsqueda forense de fragmentos MomentQuest

La búsqueda forense permite realizar la búsqueda de momentos en el archivo según los siguientes criterios.

1. Movimiento dentro del área.
2. Estancia prolongada/merodeo del objeto en el área.
3. Estancia simultanea de gran cantidad de objetos en el área.
4. Cruce de la línea virtual de trayectoria del objeto.
5. Desplazamiento de un área a otra.

Movimiento dentro del área

La búsqueda por movimiento en un área se realiza de la siguiente manera:

1. En la pantalla de videovigilancia, seleccione el área que desea explorar en la búsqueda de acuerdo con el criterio seleccionado.
2. Los puntos nodales del área se unen entre sí con una línea punteada bicolor.
   Por defecto él área se designa con 4 puntos nudo con las coordenadas (30%, 30%), (70%, 30%), (70%, 70%), (30%, 70%) en razón porcentual del ancho y altura del cuadro respectivamente.

Para redactar el Área, será necesario utilizar las siguientes operaciones.

Operación	**Resultado de la operación**
Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la línea	Creación de un nuevo punto nodal del área
Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el punto nodal creado	Eliminación del punto nodal del área

Operación	Resultado de la operación
Ubicar el cursor sobre el punto nodal y manteniendo presionado el botón izquierdo, desplazar el ratón	Desplazamiento del punto nodal del área

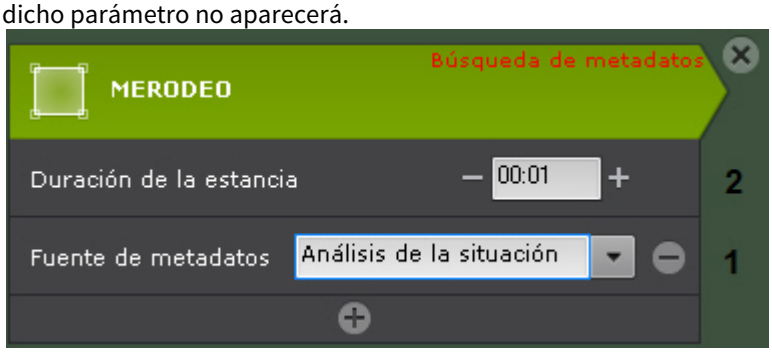
3. Seleccione la fuente de metadatos si existen varias fuentes en esta videocámara. Si hay una solafuente, dicho parámetro no aparecerá.
4. Si lo desea, puede ajustar cualquier número de parámetros adicionales añadiéndolos con el botón .
5. Asignar del intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda[142]).
6. Presione el botón **Búsqueda**.

Los momentos encontrados aparecerán en el panel de resultados de búsqueda.

Estancia prolongada/merodeo del objeto en el área

La búsqueda de momentos de permanencia prolongada de objeto en un área se realiza de la siguiente manera:

1. En la pantalla de videovigilancia, seleccione el área que desea explorar en la búsqueda de acuerdo con el criterio seleccionado (véase Movimiento dentro del área(see page 610)).
2. Seleccione la fuente de metadatos si existen varias fuentes en esta videocámara (**1**). Si hay una solafuente, dicho parámetro no aparecerá.



3. Ajuste la duración mínima de permanencia de un objeto en el área (en segundos y minutos) (**2**). Los resultados de la búsqueda contendrán las grabaciones en las que el objeto se mantiene en el área por más tiempo que el asignado.
4. Si lo desea, puede ajustar cualquier número de parámetros adicionales añadiéndolos con el botón .
5. Asignar del intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda[143]).
6. Presione el botón **Búsqueda**.

Los momentos encontrados aparecerán en el panel de resultados de búsqueda.

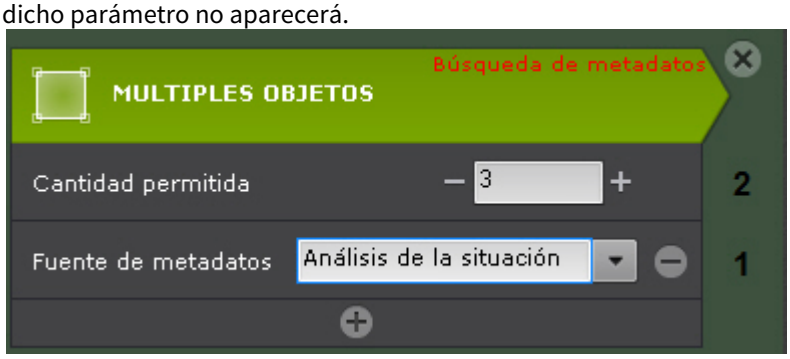
Estancia simultanea de gran cantidad de objetos en el área

La búsqueda de momentos de acumulación de objetos en un área se realiza de la siguiente manera:

1. En la pantalla de videovigilancia, seleccione el área que desea explorar en la búsqueda de acuerdo con el criterio seleccionado (véase Movimiento dentro del área[144]).

142 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608566
143 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608566
144 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=128912455

2. Seleccione la fuente de metadatos si existen varias fuentes en esta videocámara (**1**). Si hay una solafuente, dicho parámetro no aparecerá.



3. Ajuste el número de objetos permitido para el área (**2**). Los resultados de la búsqueda contendrán las grabaciones en las que la cantidad objeto en el área supera el número asignado.
4. Si lo desea, puede ajustar cualquier número de parámetros adicionales añadiéndolos con el botón .
5. Asignar del intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda[145]).
6. Presione el botón **Búsqueda**.

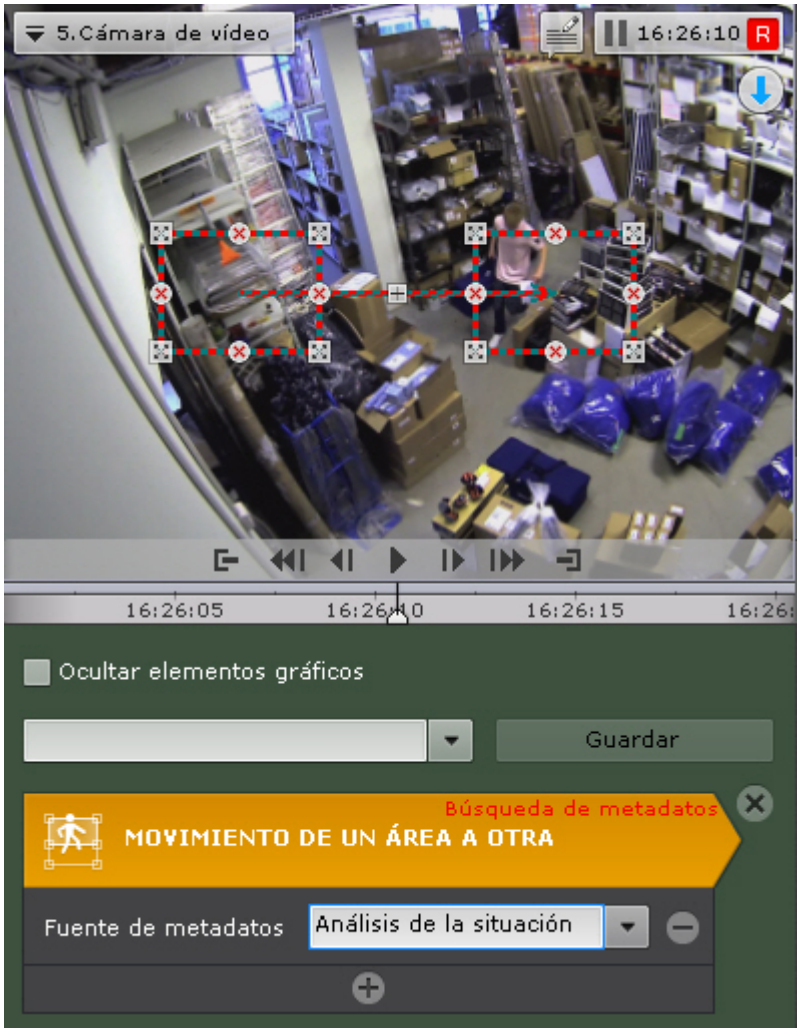
Los momentos encontrados aparecerán en el panel de resultados de búsqueda.

Desplazamiento de un área a otra

La búsqueda de momentos de desplazamiento de un objeto de una a otra área se realiza de la siguiente manera:

1. Ajuste en la pantalla de videovigilancia dos áreas entre las cuales es necesario encontrar casos de desplazamiento direccional (de un área a otra).
   Los puntos nodales de cada área se unen entre sí con una línea punteada bicolor. La dirección de movimiento entre las áreas se representa con una flecha punteada.
   Por defecto a cada área se le asignan 4 puntos nodales. Los puntos de la primer área tiene las coordenadas (20%, 40%), (40%, 40%), (40%, 60%), (20%, 60%), la segunda (60%, 40%), (80%, 40%), (80%, 60%), (60%, 60%), en razón porcentual del ancho y altura del cuadro respectivamente.

145 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608566



Puede encontrar la descripción de las operaciones de edición de áreas en el apartado Movimiento dentro del área(see page 610).
Para modificar la dirección de movimiento entre las áreas, se deberá presionar el botón ⊞ sobre la flecha de dirección.

2. Seleccione la fuente de metadatos si existen varias fuentes en esta videocámara. Si hay una solafuente, dicho parámetro no aparecerá.
3. Si lo desea, puede ajustar cualquier número de parámetros adicionales añadiéndolos con el botón ⊕.
4. Asignar del intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda[146]).
5. Presione el botón **Búsqueda**.

Los momentos encontrados aparecerán en el panel de resultados de búsqueda.

Cruce de la línea virtual de trayectoria del objeto

La búsqueda de momentos de intersección de la línea virtual por un objeto se realiza de la siguiente manera:

1. En la pantalla de videovigilancia, ajuste la línea virtual cuyos casos de intersección desea encontrar en el archivo.
   Los puntos extremos de la línea se unen entre sí con una línea punteada bicolor. La dirección de

146 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608566

movimiento del objeto a través de la línea se representa mediante flechas punteadas.
Por defecto los puntos extremos de la línea tienen las siguientes coordenadas (50%, 30%) y (50%, 70%) en razón porcentual del ancho y altura del cuadro respectivamente.

Para desplazar el punto extremo de la línea es necesario ubicar el cursor sobre el punto final y manteniendo presionado el botón izquierdo, desplazar el ratón.
Por defecto, al realizar la búsqueda en el archivo se tienen en cuenta ambas direcciones de movimiento a través de la línea virtual. Si para cualquiera que fuera dirección, no se requiera búsqueda, se deberá presionar el botón ⊞, correspondiente a esta dirección.

> **¡Atención!**
> Para la detección deberá ser elegida por lo menos una dirección.

> **Observación**
> La dirección de movimiento no tomada en cuenta del objeto se caracteriza por el menor brillo de la flecha.

2. Seleccione la fuente de metadatos si existen varias fuentes en esta videocámara. Si hay una solafuente, dicho parámetro no aparecerá.
3. Si lo desea, puede ajustar cualquier número de parámetros adicionales añadiéndolos con el botón ⊕.

4. Asignar del intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda[147]).
5. Presione el botón **Búsqueda**.

Los momentos encontrados aparecerán en el panel de resultados de búsqueda.

Configuración de los parámetros de búsqueda

La configuración de la búsqueda no es obligatoria, sin embargo, para una búsqueda más precisa, para cada criterio se puede especificar uno o más parámetros.

Criterio	**Las opciones posibles**
Movimiento dentro del área	Dirección de movimiento Tamaño máximo y mínimo del objeto Velocidad máxima y mínima del objeto Color del objeto Entrada / salida del área Tipo de objeto
Estancia prolongada/merodeo del objeto en el área	Tamaño máximo y mínimo del objeto Color del objeto Tipo de objeto
Gran cantidad de objetos en el área	Tamaño máximo y mínimo del objeto Color del objeto Tipo de objeto
Cruce de la línea virtual de trayectoria del objeto Desplazamiento de un área a otra	Tamaño máximo y mínimo del objeto Velocidad máxima y mínima del objeto Color del objeto Tipo de objeto

Ajuste del tamaño mínimo y máximo del objeto
Los algoritmos de asignación de las dimensiones máximas y mínimas del objeto en movimiento son idénticas.

La asignación de las dimensiones mínimas (máximas) del objeto en movimiento es posible con cualquiera de los siguientes métodos:

> **Observación**
> El primer método permite realizar una configuración aproximada, y el segundo una configuración exacta de las dimensiones.

147 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608566

1. Ubicar el cursor sobre el elemento visual y manteniendo presionado el botón izquierdo, desplazar el ratón (**1**).

2. Asignar con ayuda de las flechas el ancho y altura del objeto de dimensiones mínimas (máximas) en el campo superior e inferior respectivamente. Las dimensiones del elemento visual en la ventana de videovigilancia se modifica de la manera correspondiente (**2**).

Con esto la asignación de las dimensiones mínimas (máximas) del objeto ha culminado.

Ajuste de la velocidad mínima y máxima del objeto
En el *paquete de software Axxon Next* la velocidad es un valor condicional, que se calcula utilizando valores de diferentes dimensiones. El algoritmo para calcular la velocidad tiene en cuenta tanto la anchura del cuadro como su altura. Para una búsqueda precisa se recomienda realizar varias iteraciones de la búsqueda y seleccionar empíricamente los valores de velocidad necesarios.

Los algoritmos de asignación de las velocidades máximas y mínimas de movimiento del objeto son idénticas.

La asignación de la velocidad mínima (máxima) de movimiento del objeto es posible con cualquiera de los siguientes métodos:

1. Ubicar el cursor sobre el punto extremo de la flecha y desplazarlo, manteniendo presionado cualquier botón del ratón. La longitud de la flecha corresponderá al desplazamiento mínimo (máximo) del objeto por

segundo (**1**).

2. Crear con ayuda de las flechas la velocidad mínima (máxima) del objeto en porcentaje de cuadros por segundo (**2**).

Con esto la asignación de la velocidad mínima de movimiento del objeto ha culminado.

Los siguientes objetos se incluirán en los resultados de la búsqueda:

- Si solo se especifica la velocidad máxima de los objetos cuya velocidad es menor que la velocidad máxima.
- Si solo se especifica la velocidad mínima de los objetos cuya velocidad es mayor que la velocidad mínima.
- Si se especifican tanto la velocidad máxima como la mínima de los objetos cuya velocidad no excede la máxima, pero es mayor que la velocidad mínima.

Ajuste del color del objeto
La asignación del diapasón de color del objeto se realiza con el método Arrastrar y soltar (presionar cualquier botón del ratón, desplazar el ratón, soltar el botón presionado) en la paleta.

Cualquier presión sobre la paleta se considerará como el inicio del marcado de una nueva área, el área anterior desaparecerá.

> **¡Atención!**
> El paquete de software Axxon Next utiliza una lógica por la cual todos los objetos son de un solo color. El color del objeto en el paquete de software Axxon Next es el promedio de todos los colores del objeto en la imagen de vídeo.
> Todos los objetos de los colores especificados se mostrarán en los resultados de la búsqueda.

> **¡Atención!**
> La búsqueda por colores no es posible cuando se utilizan los metadatos del detector de movimiento.

Ajustes de la dirección de movimiento del objeto
Por defecto, al realizar la búsqueda en el archivo se busca el movimiento del objeto en todas las direcciones.

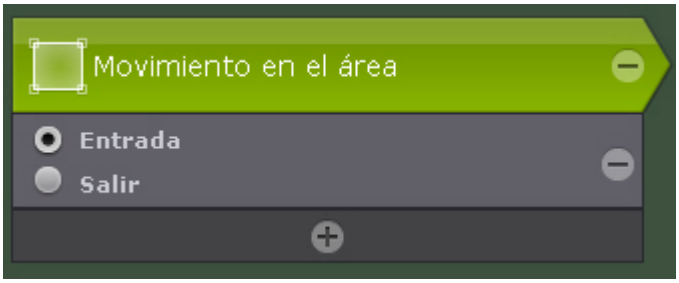
Para esto será necesario presionar cualquier botón del ratón en la dirección en la que se quiere evitar la búsqueda de movimiento. Como resultado de esta operación el sector que corresponda a esta dirección se coloreará de gris. Si fuera necesario repetir esta operación para otras direcciones. Para activar la búsqueda en una dirección desactivada, se deberá volver a hacer clic con el ratón sobre ella.

Con esto, las direcciones deseadas de movimiento del objeto estarán asignadas.

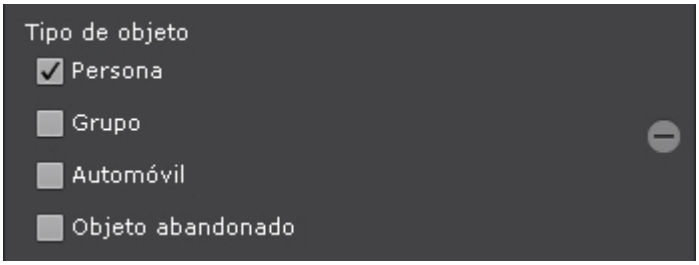
Ajustes de entrada/salida del objeto del área

Las entradas son aquellos momentos en que el objeto ingresó en el área visual cruzando sus límites, y las salidas son los momentos en que el objeto desapareció de la región observada cruzando sus límites.

Si se quiere encontrar los momentos de entrada en el área, se deberá poner el interruptor en la posición **Entrada**, y para los momentos de salida del área, en la posición **Salir**.



Selección del tipo de objetos
Se pueden realizar búsquedasde uno o varios tipos de objetos en movimiento: una persona, un grupo de personas, un vehículo u un objeto abandonado. Para ello, es necesario fijar las marcas correspondientes.



Observación
El tipo de objeto se determina como resultado del análisis de su aspecto. Un objeto se considera abandonado tras llevar cierto tiempo sin movimiento. Por ejemplo, podría ser un vehículo aparcado.

¡Atención!
La búsqueda por tipo de objeto no es posible cuando se utilizan los metadatos del detector de movimiento.

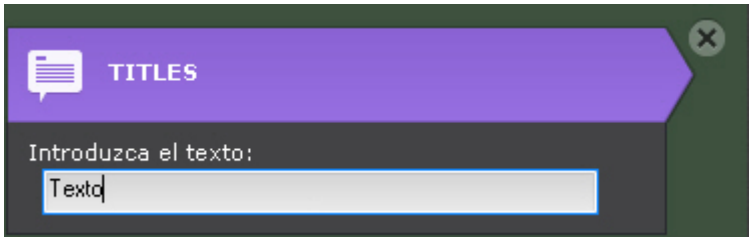
Búsqueda por títulos

La búsqueda por títulos permite encontrar palabras necesarias en la base de datos de títulos recibidos de los dispositivos POS.

La búsqueda por títulos se realiza de la siguiente manera:

1. Asigne el intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda(see page 605)).
2. Introduzca el texto que se desee encontrar en los títulos. Puede buscar toda la palabra o parte de ella.

   ¡Atención!
   La búsqueda se realiza por todo el texto introducido y no por palabras por separado



3. Haga clic en **Buscar**.

Se iniciará el proceso de búsqueda con los criterios dados. En el panel de resultados de la búsqueda se mostrarán los cuadros con los títulos que contienen el texto de la demanda de búsqueda.

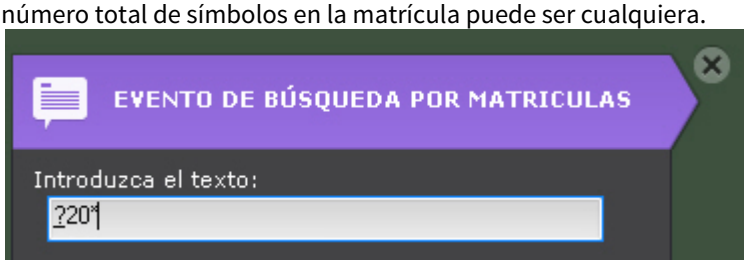
> **¡Atención!**
> La hora de los eventos encontrados corresponde a la hora de inicio del tícket, y no a la hora de aparición del texto buscado.

Búsqueda por matrícula

La búsqueda por matrícula permite encontrar las matrículas de los vehículos en el archivo.

La búsqueda por matrícula se realiza de la siguiente manera:

1. Asigne el intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda(see page 605)).
2. Ingrese el número de matrícula del vehículo que desea encontrar. El número de matrícula debe ser ingresado total o parcialmente, usando símbolos **?** (cualquier símbolo único) y ***** (cualquier cantidad de cualesquiera símbolos en la matrícula). Por ejemplo, la búsqueda según la demanda **?20*** mostrará todos los vehículos cuya matrícula contiene en la segunda y tercera posición los números **2** y **0**, mientras que el número total de símbolos en la matrícula puede ser cualquiera.



3. Haga clic en el botón **Buscar**.

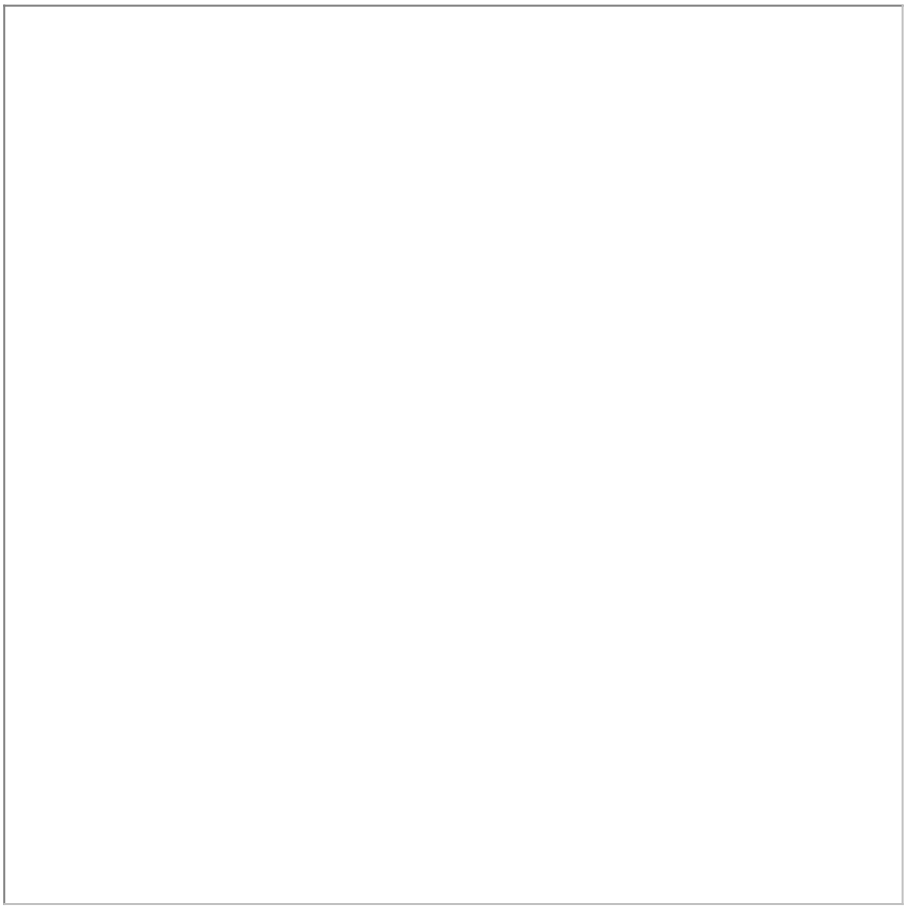
Se iniciará el proceso de búsqueda con los criterios dados. En el panel de resultados de la búsqueda se mostrarán los cuadros con los vehículos, cuyas matrículas contienen el texto de la demanda de búsqueda.

En la pantalla de videovigilancia, el número de matrícula identificado aparecerá resaltado con un marco rojo.

Búsqueda por reconocimiento facial

La búsqueda por reconocimiento facial permite encontrar en el archivo rostros parecidos a una fotografía.

Cuando se buscan rostros, en la ventana siempre se resalta la pista del rostro y su tamaño.



La búsqueda por reconocimiento facial se realiza de la siguiente manera:

1. Asignar del intervalo de búsqueda (véase La asignación del intervalo de búsqueda[148]).
2. Introduzca el nivel de parecido mínimo (porcentaje) del rostro en la imagen seleccionada con los rostros del archivo (**1**). En los resultados de la búsqueda, aparecerán solamente aquellas grabaciones de vídeo que contengan imágenes de facciones con un nivel de parecido superior al especificado.

3. Seleccione la fotografía con el rostro que desea encontrar en el archivo (**2**). Formatos compatibles: **png**, **jpg**, **jpeg**, **jpe**.
Si no selecciona una fotografía, se mostrarán todas las caras reconocidas durante el tiempo especificado.
4. Seleccionar cómo ordenar los resultados de la búsqueda: -por coincidencia de rostro; -por tiempo (**3**).
5. Presione el botón **Búsqueda**.

En el panel de resultados de búsqueda, aparecerán los fotogramas con aquellos rostros que cumplan las condiciones de búsqueda. El rostro reconocido estará resaltado con un marco rojo, y debajo aparecerá el porcentaje de parecido del rostro.

Para exportar rápidamente un rostro del cuadro es necesario:

1. Haga clic en la pista del rostro en la ventana de videovigilancia.
2. Pulsar el botón (**4**).

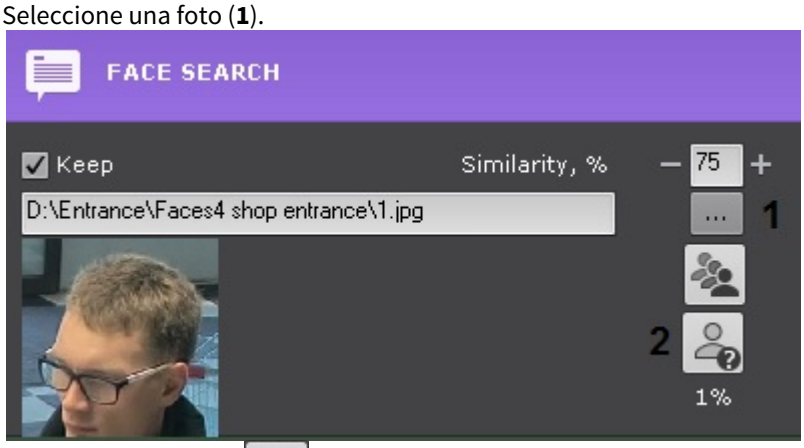
La imagen del rostro será guardada en la carpeta especificada en las configuraciones.

Distinga a un "amigo" de un "enemigo" con una foto

Para determinar el estatus de "amigo"-"enemigo", haga lo siguiente:

148 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608566

1. Seleccione una foto (**1**).



2. Haga clic en el botón .

La barra de búsqueda (**2**) mostrará la probabilidad de que la persona sea un "extraño".

El algoritmo es el siguiente:

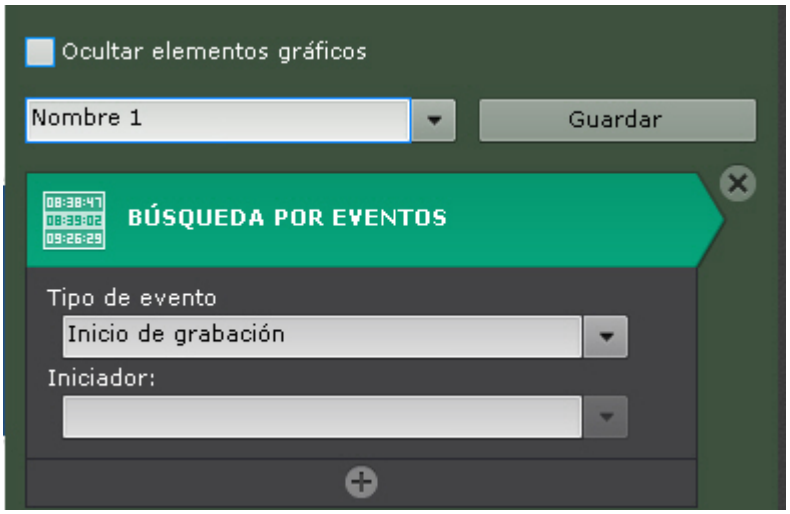
1. La persona es comparada con todas las personas reconocidas en los últimos 30 días.
2. Se calcula el número de días (**N**) en los que la persona fue capturada por la cámara de vídeo y reconocida.
3. La probabilidad se calcula, de acuerdo con los especialistas, con la fórmula (1-**N**/30) * 100.

Guardado de la demanda de búsqueda

El guardado de la demanda de búsqueda permite:

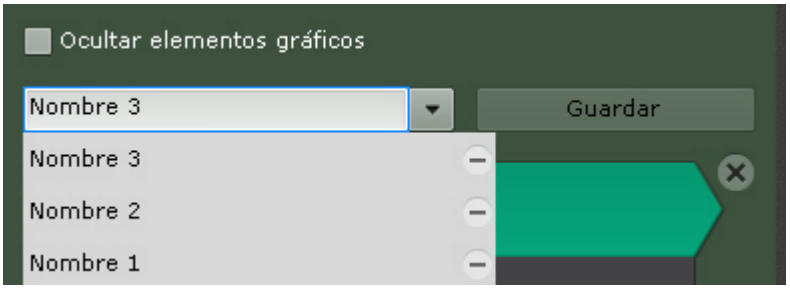
- implementar una transición rápida a sus resultados;
- aplicar estos términos de búsqueda a otras cámaras de vídeo.

Para guardar la demanda de búsqueda, se deberá asignar su nombre (**1**) y pulsar el botón **Guardar** (**2**). Después de esto iniciar la pestaña de demanda de búsqueda se hará accesible en el ángulo inferior derecho de la ventana de videovigilancia en los modos de tiempo real y de archivo (véase Paso a los resultados de una demanda de búsqueda guardada(see page 589)).



¡Atención!
No se guarda el rango de búsqueda.

Para buscar con estas condiciones en el archivo de otra cámara, debe transferirlo al modo de búsqueda de archivo y seleccionar la demanda de búsqueda necesaria.



Para editar una demanda de búsqueda se deberá expandir la lista y seleccionar la demanda deseada.

Los cambios no se guardarán si no se presiona el botón **Guardar**. Si se hubiera cambiado el nombre de la demanda, esta se guardará con un nuevo nombre, la anterior demanda estará disponible sin cambios.

Para eliminar la demanda de búsqueda será necesario presionar el botón .

Paso entre los resultados de la búsqueda

En este caso, si la búsqueda se realiza varias veces y el usuario no ha salido del modo de análisis del archivo, existe la posibilidad de paso entre los resultados de la búsqueda.

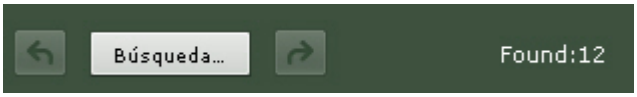
Observación
La cantidad de resultados guardados de la búsqueda, está limitada sólo por el volumen de memoria del Servidor.

Para pasar al resultado previo de la búsqueda, es necesario usar el botón del panel de control de búsquedas, para pasar al siguiente resultado use el botón .
Con cada paso, en el panel de resultados de la búsqueda se mostrarán los momentos que correspondan a los resultados previo/siguiente.

Operaciones con los resultados de la búsqueda

Visualización de los resultados de búsqueda

Después de realizar una búsqueda en el panel de gestión de búsquedas se muestra la cantidad de momentos encontrados.



En el panel de resultados de búsquedas se muestran los momentos en el archivo, correspondientes a los criterios asignados de búsqueda. Debajo de cada momento se muestra su tiempo (**1**). Los momentos encontrados representan el inicio de los fragmentos de las grabaciones.

Observación
Para copiar la hora y la fecha de inicio del fragmento de video en el Portapapeles, haga clic derecho sobre ellos.

A la derecha del panel de resultados de búsqueda se ubica la barra deslizable (**2**), en la parte inferior– la barra de control de escala de los momentos (**3**).

Al colocar el cursor sobre la escala de tiempo (véase Navegación con ayuda de la escala de tiempo(see page 583)), automáticamente se posicionará entre en los resultados de la búsqueda. El momento más cercano al punto de posicionamiento será resaltado entre los resultados de la búsqueda.

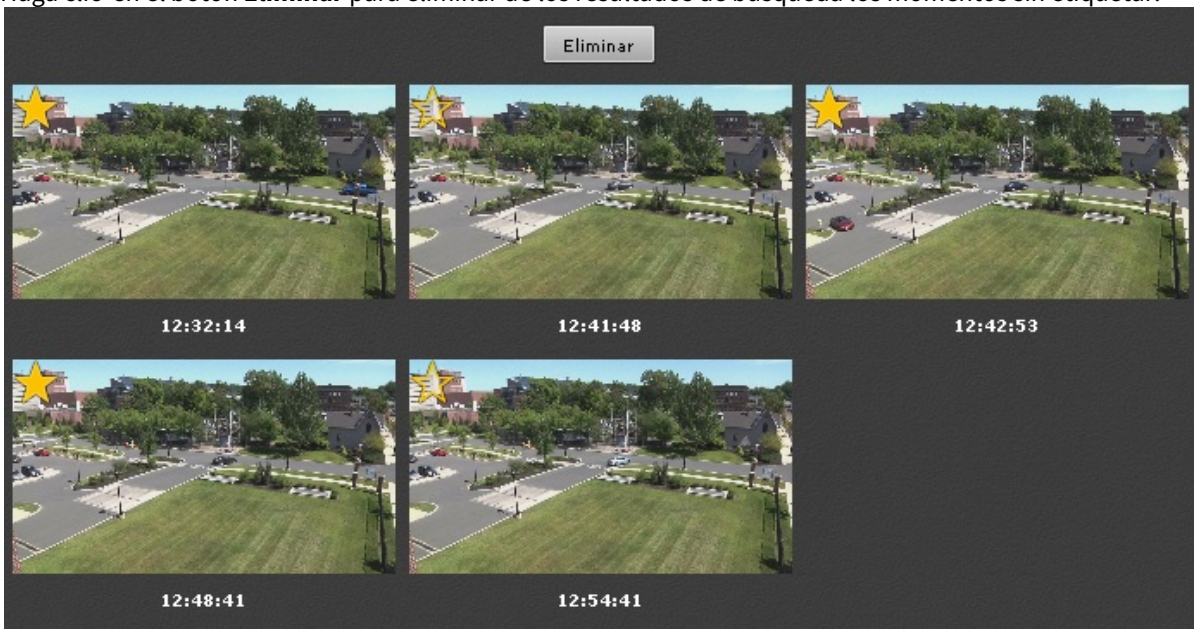
Resultados de la búsqueda pueden ser filtrados, quedando sólo los momentos importantes. Para esto haga lo siguiente:

1. Haga doble clic sobre el momento que desea dejar para un análisis posterior más detallado, entre los resultados de la búsqueda. A la miniatura se le añadirá una etiqueta en forma de un asterisco

   Observación

   Para eliminar la etiqueta haga doble clic sobre la estrella

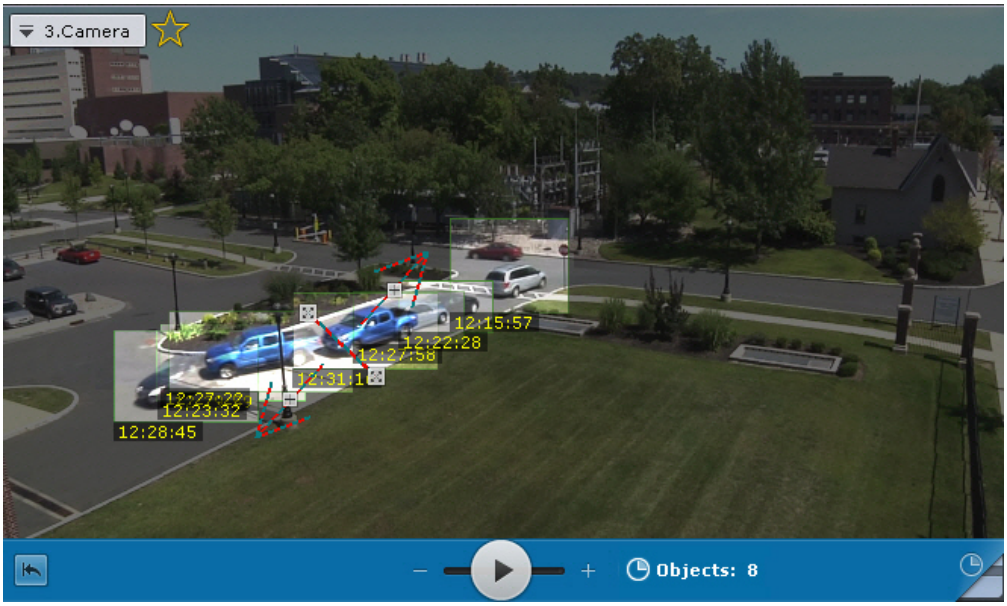
2. Etiquete todos los momentos que desea dejar.
3. Haga clic en el botón **Eliminar** para eliminar de los resultados de búsqueda los momentos sin etiquetar.



La monitorización de los resultados de búsqueda en modo TimeCompressor

Existe la posibilidad de ver los resultados de la búsqueda en el archivo por los metadatos en el modo Timecompressor.

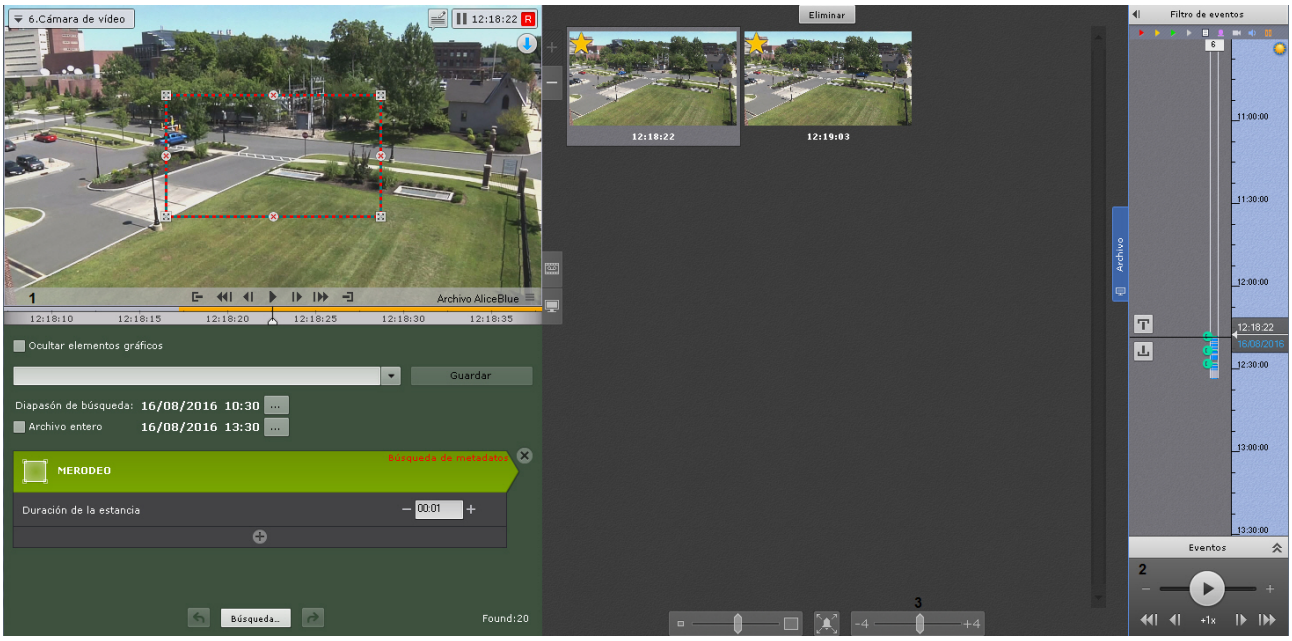
Para esto es necesario pulsar el botón en la escala de tiempo horizontal en la ventana del sistema de vigilancia.



Reproducción de fragmentos

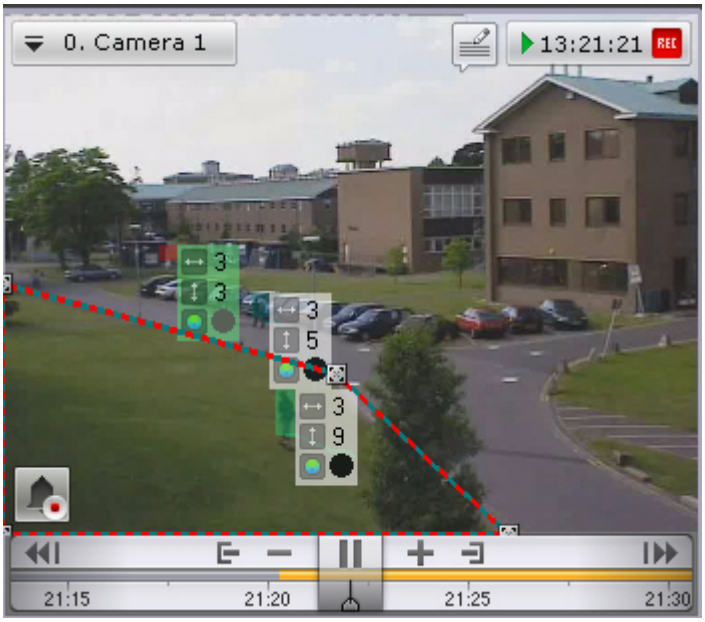
Para visualizar el fragmento de la grabación, correspondiente a al a un momento dado en el archivo, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Con un clic del botón izquierdo del ratón seleccione el momento encontrado en el panel de resultados de la búsqueda.
2. Con ayuda del panel de reproducción (**1**) inicie la reproducción del fragmento en la ventana de videovigilancia (**2**).



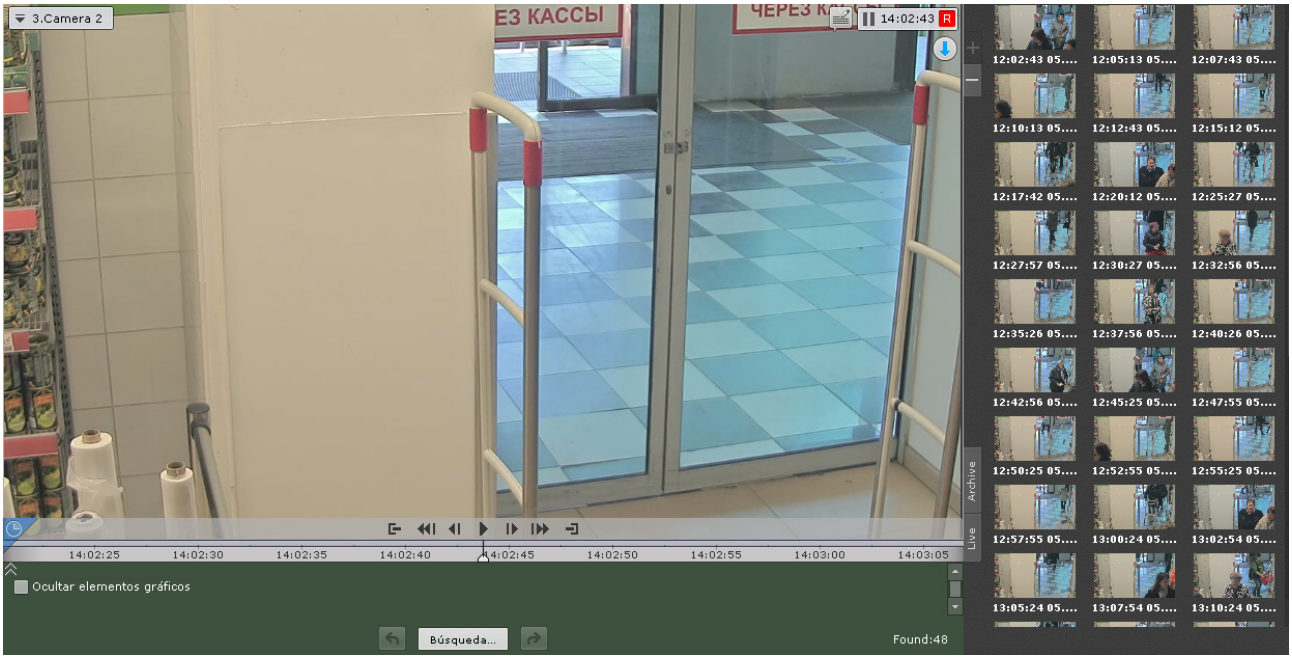
Por defecto, la reproducción comienza desde el momento especificado bajo la miniatura. Con ayuda del regulador (**3**) se puede modificar la hora de inicio de la reproducción. Si el regulador se encuentra en la posición extrema izquierda, la reproducción se iniciará 4 segundos antes del momento indicado. Si el regulador se encuentra en la posición extrema izquierda, la reproducción se iniciará 4 después del momento indicado.

Observación
En este caso, si en la ventana de videovigilancia está activada la función de seguimiento de objetos, al visualizar los fragmentos de las grabaciones halladas con ayuda de la búsqueda forense, se mostrarán los parámetros (ancho, altura en razón porcentual del ancho o de la altura del cuadro) de los objetos bajo seguimiento.



Observación
El paso entre os fragmentos de las grabaciones se realiza con ayuda los botones correspondientes en el panel de reproducción o en el panel auxiliar de navegación (véanse las secciones Navegación con ayuda del panel adicional,(see page 584) Navegación con ayuda del panel de reproducción(see page 586)).

Con el aumento máximo de la ventana de videovigilancia, se ocultan las condiciones de búsqueda y el panel de navegación del archivo.



Ampliación de determinados momentos

Se cuenta con la posibilidad de ampliar los momentos encontrados:

- el objeto que accionó el detector (durante la búsqueda por eventos);
- el seguimiento (al realizar búsquedas forenses);
- la zona seleccionada al asignar un comentario (durante la búsqueda por comentarios).

Para ello, se debe presionar el botón ubicado bajo los resultados de la búsqueda.

¡Atención!
La ampliación se realizará solo en los siguientes casos:

1. Si la anchura y la altura del elemento visual, asignado en la configuración de la búsqueda forense es menor de 1/3 de cuadro.
2. Si el tamaño del objeto de seguimiento es menor de 1/3 de cuadro.(para la búsqueda por detectores).
3. Si el tamaño del objeto, seleccionado al crear un comentario, es menor de 1/3 de cuadro (para la búsqueda por comentarios).

En todos los demás casos, los puntos encontrados se mostrarán de forma completa.

Para desactivar la ampliación se deberá presionar nuevamente el botón .

Exportación de fragmentos y nueva búsqueda

Para la exportación del fragmento de la grabación de vídeo, correspondiente a un momento encontrado en el archivo, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar con doble clic del botón izquierdo del ratón el momento encontrado en el panel de resultados de la búsqueda.
   Se seleccionará el intervalo para la exportación desde el momento dado hasta el siguiente momento encontrado.

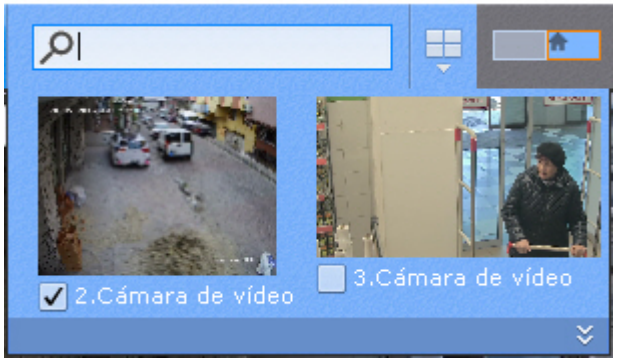
   ¡Atención!
   Al hacer doble clic del botón izquierdo del ratón sobre el momento encontrado, tendrá lugar también una nueva búsqueda en los límites del intervalo de tiempo seleccionado para la exportación.
2. Realizar la exportación de la grabación de vídeo (véase Exportación de grabaciones de vídeo(see page 685)).

7.2.6.5 Búsqueda en el archivo de varias videocámaras a la vez

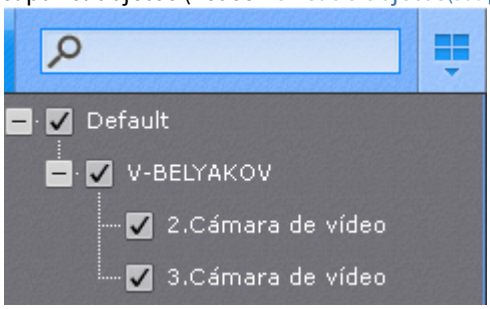
> **Observación**
> La cantidad de cámaras de vídeo para la búsqueda simultánea no está limitada.

Para buscar material grabado de varias cámaras de vídeo, haga lo siguiente:

1. Elija el tipo de búsqueda y los criterios deseados (véase La búsqueda en el archivo de una videocámara(see page 604)).
2. En el panel búsqueda de cámara de vídeo, marque las cámaras de vídeo en las que debe realizarse la búsqueda de material grabado (véase Panel de búsqueda de videocámaras(see page 512)).



Para comprobar todas las cámaras de vídeo dentro de un dominio Axxon, marque el cuadro del dominio en el panel objetos (véase Panel de objetos(see page 514)).



3. Presione el botón de **Buscar**.

7.2.7 Peculiaridades del trabajo con videocámaras panorámicas

7.2.7.1 Modos de visualización de la imagen de vídeo proveniente de videocámaras panorámicas

El paquete de software Axxon Next permite visualizar la imagen de vídeo y el archivo de vídeo provenientes de videocámaras panorámicas, convirtiendo la imagen de vídeo a uno de los siguientes formatos:

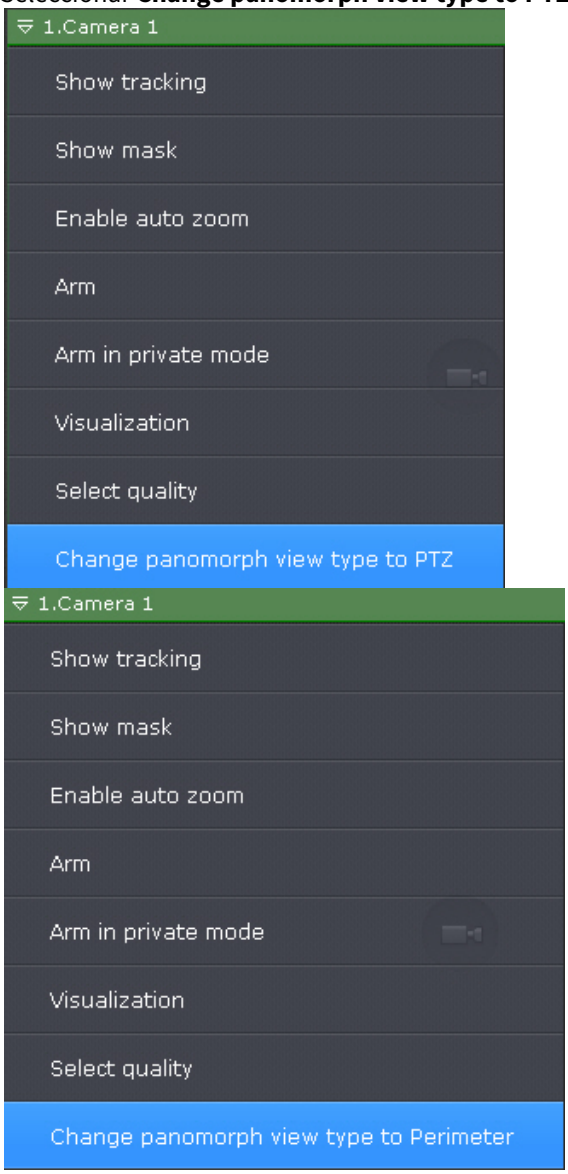
1. Panorama 360 grados.
2. Telemetría virtual.
3. Panorama 180 grados.

Seleccione el modo de visualización de la imagen de vídeo proveniente de videocámaras panorámicas

Por defecto, para la videocámara panorámica se selecciona el modo especificado en los ajustes del dispositivo o en los ajustes del layout.

Para cambiar el modo de visualización de la imagen de video, es necesario:

1. Abrir el menú contextual de la videocámara.
2. Seleccionar **Change panomorph view type to PTZ** o **Change panomorph view type to Perimeter.**



Observación
El modo seleccionado no se guardará al cambiar de layout.

Panorama 360 grados y telemetría virtual

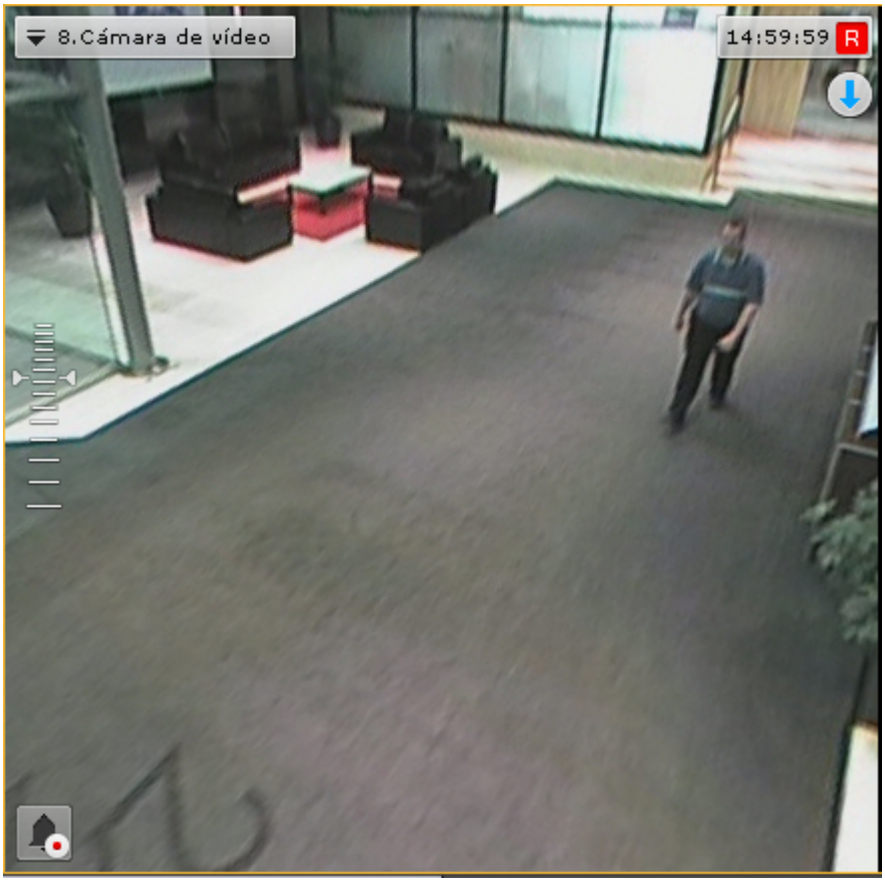
Por defecto, la imagen de vídeo proveniente de videocámaras panorámicas se muestra en la ventana de videovigilancia en formato panorámico de 360º.

En caso de zoom digital de la imagen de vídeo (véase Ampliación digital de la imagen de vídeo con ayuda de la escala de ampliación digital[149]), en una posición de la escala o en más, tiene lugar al paso al formato de telemetría virtual.

Durante la visualización de la imagen de vídeo en tal formato, son accesibles las siguientes acciones:

1. Función Point&Click (véase Control con ayuda de la función Point&Click[150]).
2. Modificación del ángulo visual de la videocámara panorámica al desplazar el cursor con el botón izquierdo del ratón presionado sobre la ventana de videovigilancia.

149 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300202
150 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300226



En ambos modos de visualización para las videocámaras panorámicas, son accesibles las siguientes funciones estándar de videovigilancia.

Al trabajar con una videocámara dual de ojo de pez en este modo, se visualizan por defecto 2 lentes a 180°.

El acercamiento digital unirá la imagen en un solo panorama.

Panorama 180 grados

Este tipo de visualización está disponible solo para:

- las videocámaras con objetivos ImmerVision.
- las cámaras dual de ojo de pez.

> **Observación**
> Si la videocámara está montada en la pared (véase Configuración de videocámaras panorámicas(see page 119)), la capacidad para posibilidad de asignar el ángulo necesario de visualización no estará disponible.

Si la videocámara está montada en la pared, la capacidad para posibilidad de asignar el ángulo necesario de visualización no estará disponible.

Para asignar el ángulo necesario de visualización se deberá pulsar el botón y sin soltarlo desplazar el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha.

Durante la visualización de la imagen de vídeo en este formato, será accesible la función Point & Click y todas las funciones estándar de videovigilancia.

7.2.7.2 Videocámara panorámica en el mapa interactivo

Visualización de la imagen de vídeo y control de la videocámara panorámica desde el mapa

Si la videocámara panorámica fue montada en el techo (fue seleccionada dicha posición en los ajustes de la videocámara, véase Configuración de videocámaras panorámicas[151]) y en el mapa fue asignado un campo visual circular para ella, se mostrará en el mapa el vídeo en tiempo real desde esta videocámara.

Al hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre la imagen de vídeo en el mapa, se modificará el ángulo visual de la videocámara panorámica, de tal manera que el punto del clic se encontrará en el centro del cuadro en la ventana de videovigilancia (Función Point&Click, véase Control con ayuda de la función Point&Click[152]).

> **Observación**
> Si en el momento del clic no está activa la ventana de videovigilancia de dicha videocámara panorámica el primer clic sobre la imagen de vídeo en el mapa lo activará, y los siguientes, cumplirán la función Point&Click

Videocámara panorámica en el modo de inmersión

La imagen de vídeo de la videocámara panorámica en el modo de inmersión (véase Modo de inmersión[153]) se muestra en toda la región de la ventana de videovigilancia por encima de la imagen del mapa, en el formato de telemetría virtual (véase Modos de visualización de la imagen de vídeo proveniente de videocámaras panorámicas[154]).

151 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300029
152 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300226
153 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300307
154 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300289

En el modo de inmersión son accesibles las siguientes funciones de videovigilancia para las videocámaras panorámicas:

1. Zoom digital de la imagen con ayuda de la rueda del ratón (véase Ampliación digital de la imagen de vídeo con ayuda de la rueda del ratón[155]).
2. Función Point&Click (véase Control con ayuda de la función Point&Click[156]).
3. Modificación del ángulo visual de la videocámara panorámica al desplazar el cursor con el botón izquierdo del ratón presionado sobre la imagen de vídeo.

Para salir del modo de inmersión se deberá presionar el botón .

7.2.8 Reconocimiento y búsqueda de matrículas de vehículos

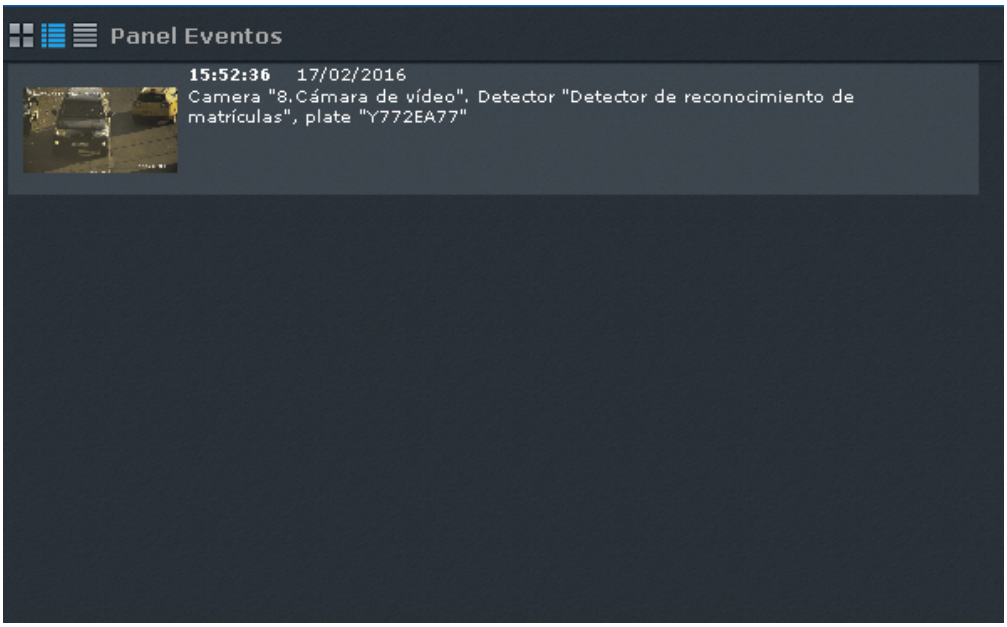
Todos os números de matrícula de los vehículos se guardan en el historial del sistema (véase Historial de sistema(see page 695)).

¡Atención!
Dependiendo de las configuraciones del detector, puede haber un retraso entre el reconocimiento de la matrícula y la recepción del evento.
En este caso, el evento especifica la hora de reconocimiento, no la hora de recepción del evento.
Por ejemplo, el vehículo pasó a las 12:05:00 y en las configuraciones del detector el tiempo de espera establecido es de 10 segundos, el evento de reconocimiento aparecerá a las 12:05:10, el tiempo de reconocimiento en el evento será a las 12:05:00.

¡Atención!
Al utilizar una licencia estándar del detector, siempre hay un retraso de al menos 30 segundos entre el reconocimiento de la matrícula y la recepción del evento.

155 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300204
156 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=108300226

Los eventos correspondientes se pueden mostrar en el panel de eventos o de mensajes (véase Trabajo con el panel de mensajes(see page 657), Trabajo con el panel de eventos(see page 644)).



Si hay listas de números en el sistema, es posible realizar respuestas automáticas al reconocer un número de la lista, por ejemplo, activando una alarma.

7.2.9 Reconocimiento y búsqueda de rostros

Los eventos de reconocimiento de individuos se registran en el historial del sistema (véase Historial de sistema(see page 695)).

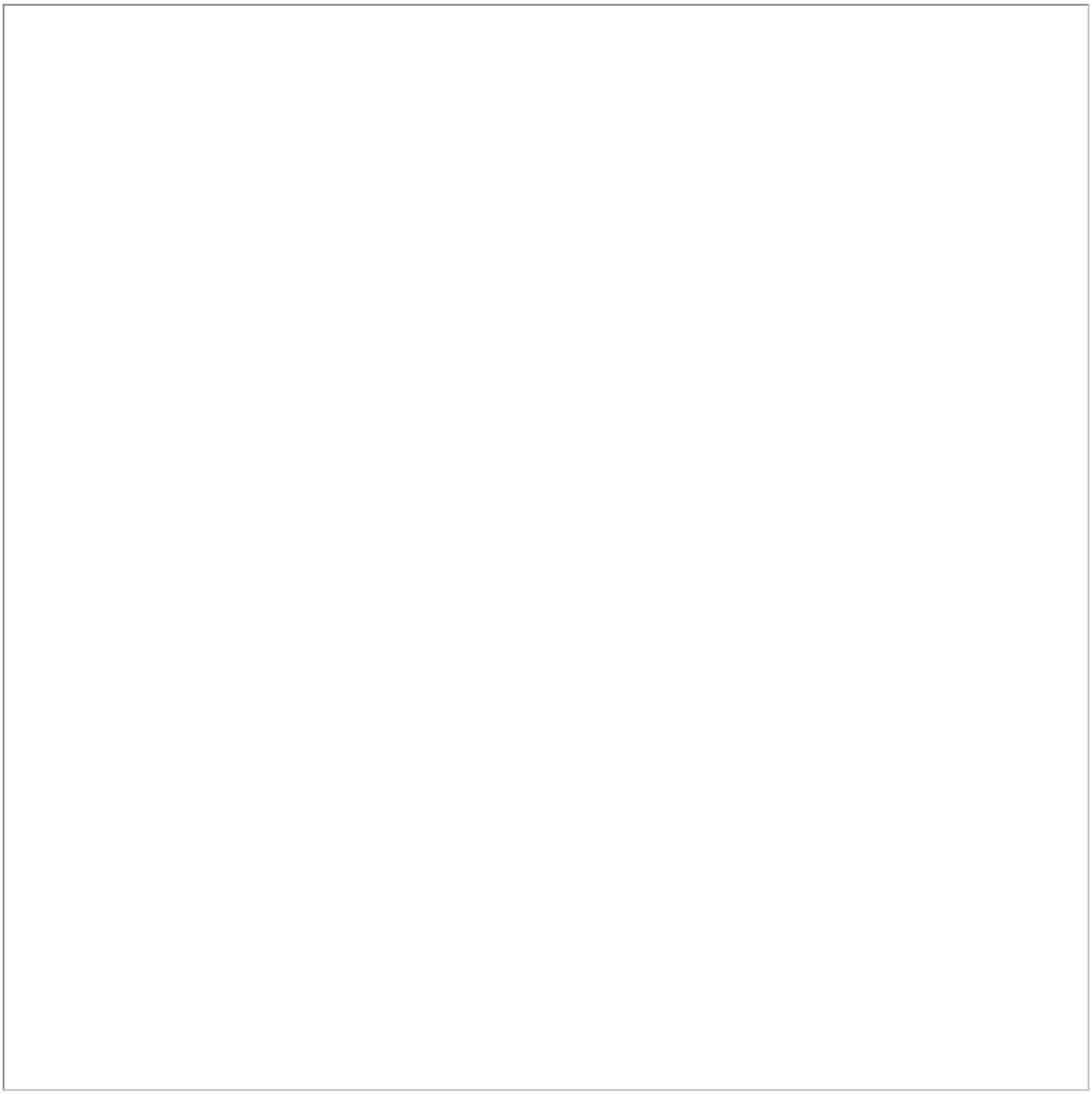
Estos eventos también pueden ser mostrados en el panel de eventos (véase Trabajo con el panel de eventos(see page 644)) o panel de mensajes (véase Trabajo con el panel de mensajes(see page 657)).

Si el detector facial ha activado el reconocimiento de sexo y edad, esta información también se muestra en el panel y se guarda en el registro del sistema.

Si la ventana está vinculada al panel de eventos (véase Vínculos entre celdas(see page 369)), puede hacer doble clic en un evento para iniciar la búsqueda de material grabado para las secuencias que contienen la cara reconocida.

Si el sistema ha creado listas de personas, configuradas para activar la alarma, y la ventana de videovigilancia está vinculada al panel de comunicaciones en el modo de visualización de eventos de alarma, durante el reconocimiento de individuos de la lista se muestra la siguiente información en el panel:

1. Fotografía patrón de la listas de personas.
2. Imagen ampliada del rostro reconocido en el cuadro.
3. Información adicional sobre el individuo y el porcentaje de similitud del rostro reconocido con el rostro de referencia.



En este caso, si la altura del panel de mensajes es mayor que su anchura, el momento de la alarma se reproducirá en la parte inferior del panel.

Además, en el panel de alarma se visualizará lo siguiente:

1. la fotografía patrón,
2. la vista previa de la grabación de vídeo del reconocimiento facial,
3. el nombre de la lista de personas,
4. el porcentaje de similaridad.

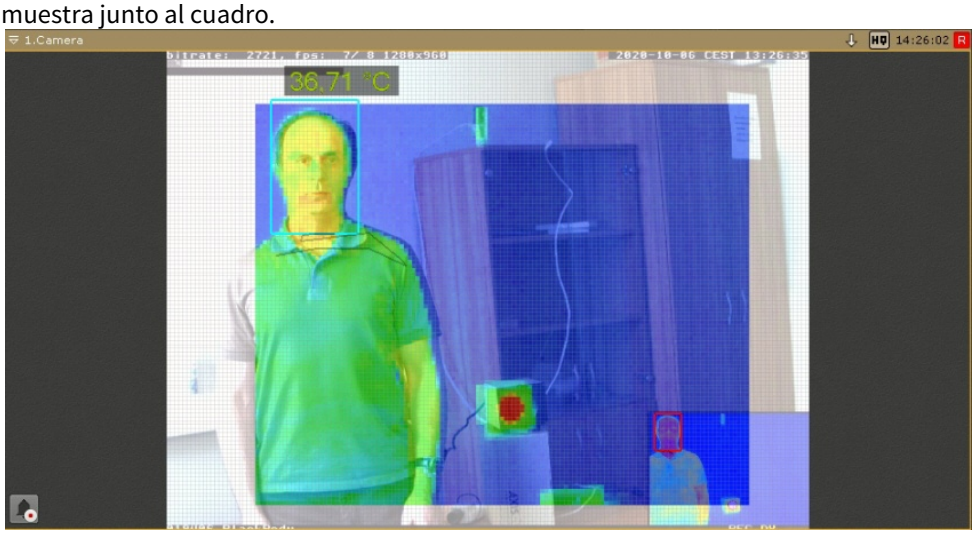
Puede buscar eventos FR (reconocimiento facial) en el vídeo grabado de una o varias cámaras de vídeo (véase Búsqueda en el archivo de varias videocámaras a la vez(see page 631)).

Puede configurar el sistema para enmascarar las caras reconocidas de la visualización.

7.2.10 Control de la temperatura

En el paquete de software Axxon Next, el control de la temperatura corporal es posible en dos casos:

1. Al usar las videocámaras Mobotix M16 TR. En este caso, la temperatura de cada rostro reconocido se muestra junto al cuadro.



   Cada evento de reconocimiento facial muestra su temperatura y se puede usar el panel de eventos para mostrarlos.
2. Al utilizar los detectores integrados de un número de videocámaras.
   Algunas videocámaras permiten visualizar el marco facial de la persona y su temperatura en la imagen de

vídeo. Esta funcionalidad se activa en la interfaz web de una videocámara en particular.

7.3 Trabajo con paneles informativos

7.3.1 Escalamiento de paneles informativos

El escalamiento de paneles informativos es similar al escalamiento de ventanas de videovigilancia (véase Dimensionamiento de la ventana de videovigilancia(see page 527)).

> **Observación**
> Si se aumenta el tamaño del panel de estadística también aumentará el gráfico, lo que le permite mostrar los datos de un período de tiempo más largo. Cuando se reduce el tamaño tiene lugar el proceso inverso. En ambos casos, el límite derecho del gráfico sigue siendo el mismo.

Si el panel de información está vinculado con un ventana de videovigilancia, entonces con el primer paso de ampliación (hasta 50%), se mostrarán juntos y ocuparán toda la pantalla en uno de los lados.

> **Observación**
> En este caso, durante el primer paso de ampliación se tiene en cuenta el tamaño total de las casillas enlazadas, es decir, juntos deben ocupar menos del 50% por ambos lados de la pantalla.

7.3.2 Ocultamiento de paneles informativos

El operador cuenta con la posibilidad de ocultar los paneles informativos en la pantalla, si se hubiera indicado en la configuración.

Para ocultar un panel informativo se deberá pulsar el botón en la esquina superior derecha.

> **Observación**
> Si está configurado, el panel de mensajes se oculta tras hacer clic en el botón de respuesta (véase Configuración del panel de mensajes(see page 386)).

Si todas las casillas de la pantalla son del mismo tamaño, al ocultar uno de los paneles, el espacio liberado lo ocuparán las casillas adyacentes. Se da prioridad a las casillas adyacentes horizontalmente.

Si no es posible la distribución del espacio liberado horizontalmente, la distribución del espacio se hará entre las casillas adyacentes verticalmente.

En casos más complejos (cuando los tamaños de las casillas son diferentes) primero intenta la distribución del espacio libre entre las casillas adyacentes horizontalmente, si esto no fuera posible, se intentará la distribución del espacio entre las casillas adyacentes verticalmente. En el caso en el que la distribución del espacio libre sea imposible debido a la configuración de la pantalla, el espacio quedará vacío.

La visualización de los paneles ocultos tiene lugar en dos casos:

1. Después de pasar a otra pantalla y al volver a la original.
2. Cuando ocurre un evento que requiere la atención del operador. La descripción de tales eventos para cada tipo de panel se muestra en la tabla.

Tipo de panel	**Evento después del cual se muestra el panel**
Panel de Eventos y Mensajes	Ha ocurrido un evento que corresponde al filtro del panel
Estados	El estado del Servidor ha cambiado para peor
Estadísticas	Aumento el valor actual de la cantidad de eventos

7.3.3 Paso automático a la pantalla con panel informativo

El paso automático a la pantalla con el panel información es posible para los paneles de eventos, de estado y de mensajes (si funciona en el modo de respuesta automática ante los eventos). Esta función se activa al configurar estos paneles.

El paso automático a la pantalla con panel de eventos o de mensajes es posible cuando se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

1. La pantalla actual no contiene el panel de eventos (de mensajes).
2. En el sistema ha ocurrido un evento que satisface el filtro del panel.

El paso automático a la pantalla con panel de estado es posible cuando se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

1. La pantalla actual no contiene panel de estado.
2. El estado del Servidor o de la videocámara ha cambiado para peor.

En caso de cambio automático se selecciona la pantalla con el menor número de casillas. Si hubiera varias pantallas de este tipo, se seleccionará la primera de ellas por orden alfabético.

7.3.4 Trabajo con el panel de eventos

7.3.4.1 Variantes de visualización de la información en el panel de eventos

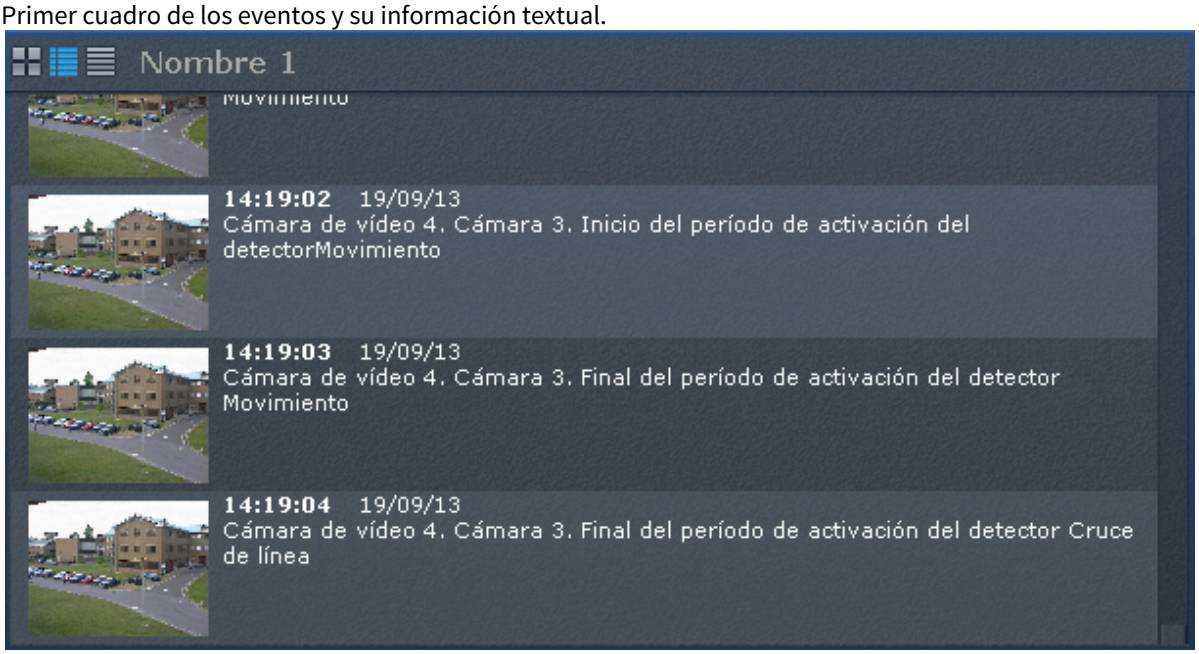
El panel de eventos se utiliza para visualizar los eventos seleccionados del sistema. La configuración de los eventos para su visualización se detalla en la sección(see page 381) correspondiente.

Los eventos en la pantalla se pueden visualizar de tres maneras que se intercambian con ayuda de los botones de la esquina superior izquierda del panel:

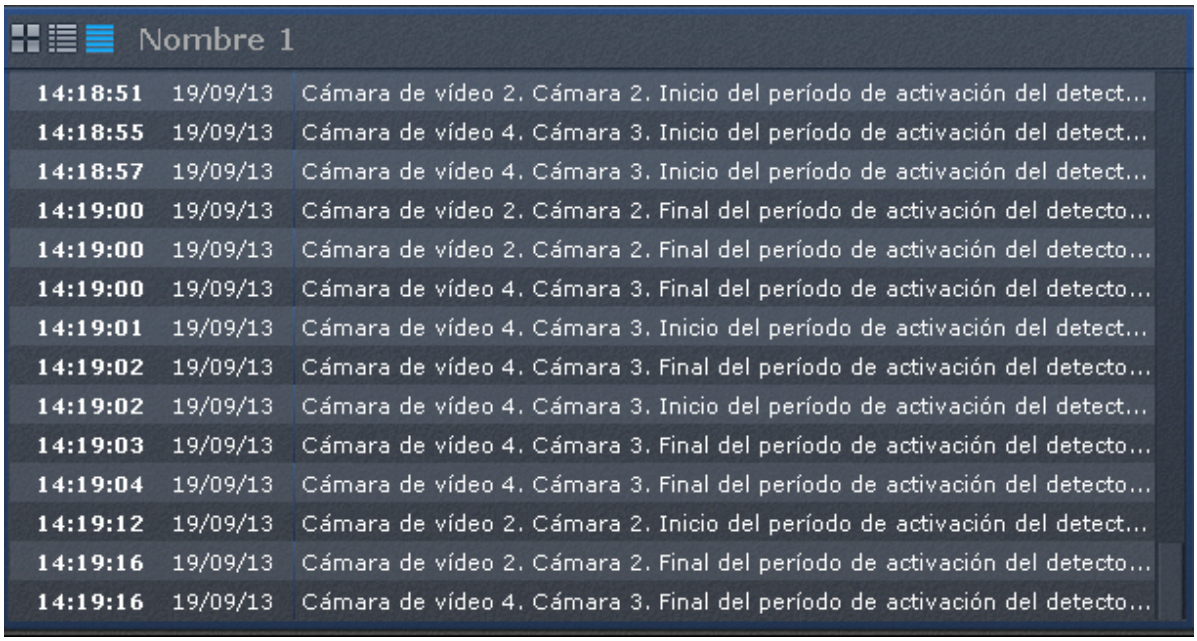
1. Primer cuadro de los eventos y su hora.

> **Observación**
> La imagen no se muestra cuando no hay grabación en el archivo.

2. Primer cuadro de los eventos y su información textual.



3. Solo la información textual de los eventos.



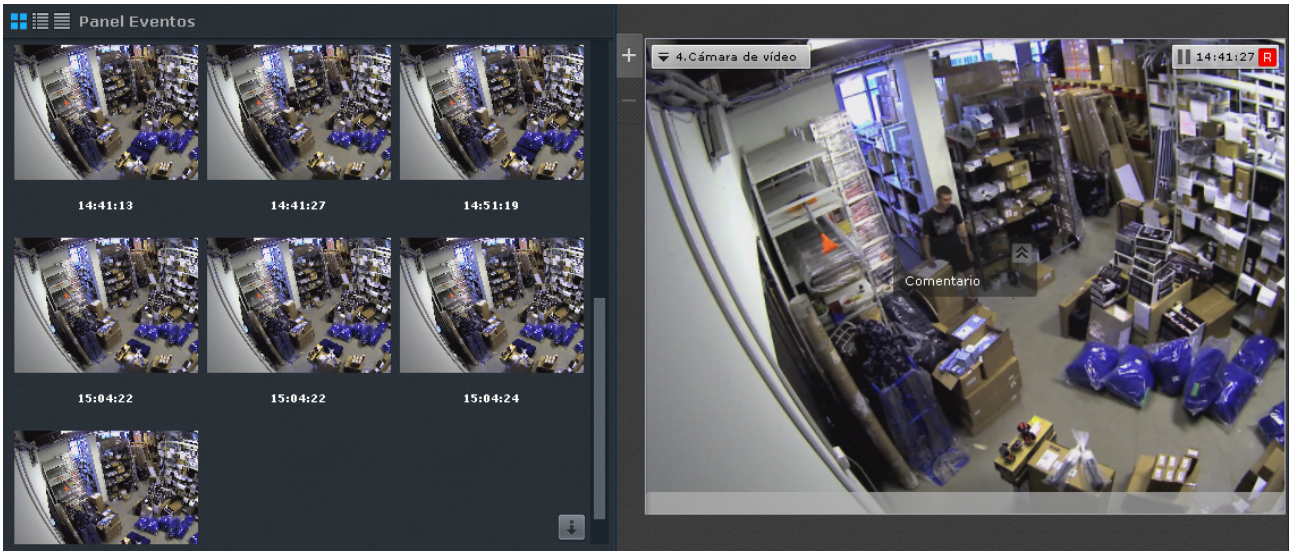
Al pasar a la pantalla, el panel de eventos predeterminado se muestra en la forma especificada en la configuración.

En la parte superior de la lista se encuentran los últimos eventos. Para saltar al final de la lista de eventos, use el botón en la esquina inferior derecha del panel. Los nuevos eventos se resaltan en el panel durante 3 segundos.

Además, el panel de eventos está disponible en el lado derecho de la pantalla en cualquier layout. En esta variante de funcionamiento del panel sólo se muestran las detenciones de los detectores de la videocámara seleccionada.

7.3.4.2 Paso al archivo de la videocámara vinculada con el panel de eventos

Si el panel de eventos está vinculado con cualquier videocámara, al hacer clic sobre el evento dicha videocámara pasará al modo de archivo a la posición que corresponde con la hora del evento.



Observación
Si para la videocámara no hay archivo en el momento de surgir un alarma, tendrá lugar el posicionamiento hacia la grabación más cercana en el archivo

Observación
Si el panel de eventos está vinculado con varias videocámaras, todas estas pasarán al modo de archivo.

7.3.5 Trabajo con el panel de estado

El panel de estado se utiliza para mostrar el estado de los Servidores seleccionados y el de las videocámaras conectadas a ellos.

Por defecto, el panel muestra el estado de los Servidores.

Para pasar a la visualización del estado de las videocámaras se debe hacer clic sobre el diagrama del Servidor requerido.

Observación
En el modo de visualización tabular del estado de los Servidores, el paso se realiza haciendo clic sobre la línea correspondiente de la tabla

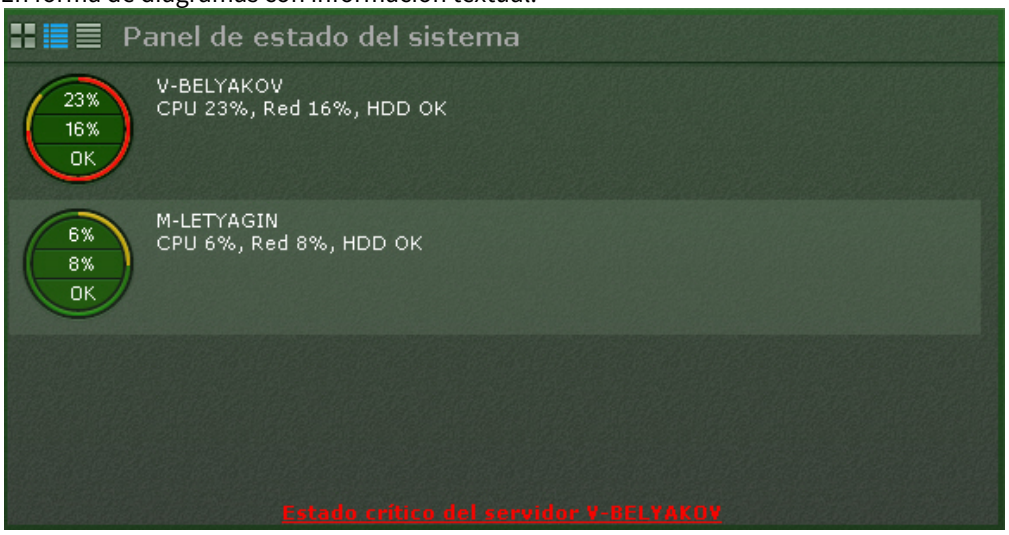
Para pasar a la visualización del estado de los Servidores será necesario presionar el botón .

7.3.5.1 Visualización del estado de los Servidores

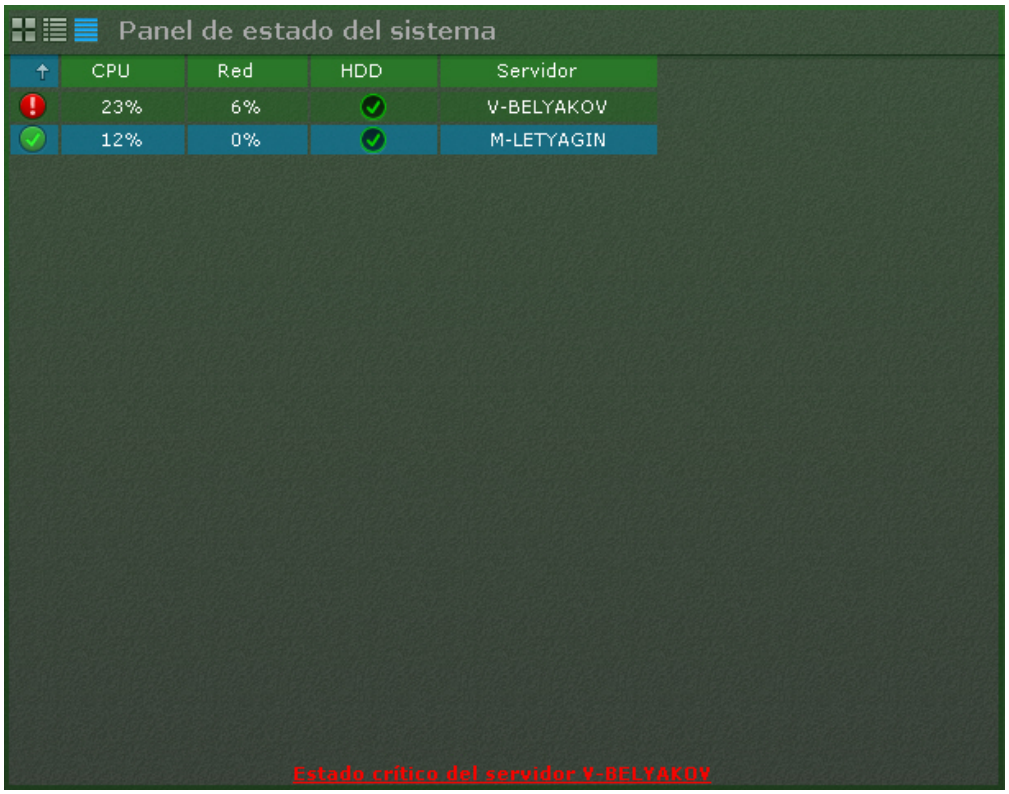
La información del estado de los Servidores se puede visualizar de tres maneras que se intercambian con ayuda de los botones de la esquina superior izquierda del panel:

1. En forma de diagramas.

2. En forma de diagramas con información textual.



3. En forma de tabla.



Observación
Los Servidores desconectados se muestran al final de la lista, con brillo atenuado.

La información en forma de tabla se puede clasificar por cualquiera de los parámetros en cualquier dirección.

En cada servidor se monitorizan las siguientes métricas: CPU. Uso de la red, estado del subsistema del disco, estado de la energía.

Dependiendo de su estado, las respectivas regiones en los diagramas se presentarán coloreadas con un determinado color.

	CPU	**Red**	**HDD**
Rojo	Carga por encima del 95%	Desconexión	Carga crítica del subsistema del disco, pérdida de datos al grabar en un archivo sobre 10%
Amarillo	Carga de 85% a 94%	Coeficiente de actividad de 70% a 100%	Carga elevada del subsistema del disco, pérdida de datos al grabar en un archivo bajo 10%
Verde	Carga menor de 85%	Coeficiente de actividad menos de 70%	Funcionamiento normal del subsistema de disco (modo normal de funcionamiento)

Cuando se cambia el servidor a la energía de reserva, se añade un icono de al gráfico. El icono desaparece al restaurar la alimentación principal.

El límite del diagrama se colorea en diferentes colores, dependiendo del estado de las videocámaras conectadas a este (véase Visualización del estado de las videocámaras(see page 651)).

Si todo el límite es de color verde, significa que todas las videocámaras se encuentran en estado normal. Si alguna parte del límite es de color amarillo o rojo, una parte de las videocámaras se encuentra estado sospechoso o crítico respectivamente.

El estado general del Servidor se determina a partir de los parámetros arriba mencionado y de la siguiente manera:

1. Normal - todos los parámetros y las videocámaras se encuentran en estado normal.
2. Sospechoso - al menos uno de los parámetros o una de las videocámaras se encuentra en estado sospechoso.
3. Crítico - al menos uno de los parámetros o una de las videocámaras se encuentra en estado crítico.

La frecuencia de actualización de la información sobre el Servidor es de 10 segundos.

En caso de pérdida de conexión con cualquiera de los Servidores, para su visualización se utiliza el signo apropiado.

Si todos los Servidores se encuentran en estado normal, en la parte inferior del panel se mostrará la barra de estado, que contiene información sobre la cantidad de servidores observados y defectuosos.

Si cualquiera de los Servidores cambia de estado para peor, la barra de estado se reemplazará por un mensaje que al ser pinchado llevará a la presentación del estado de los Servidores (si en ese momento se muestra en el panel el estado de las videocámaras).

Seguidamente el mensaje se cerrará y volverá a mostrarse la barra de estado.

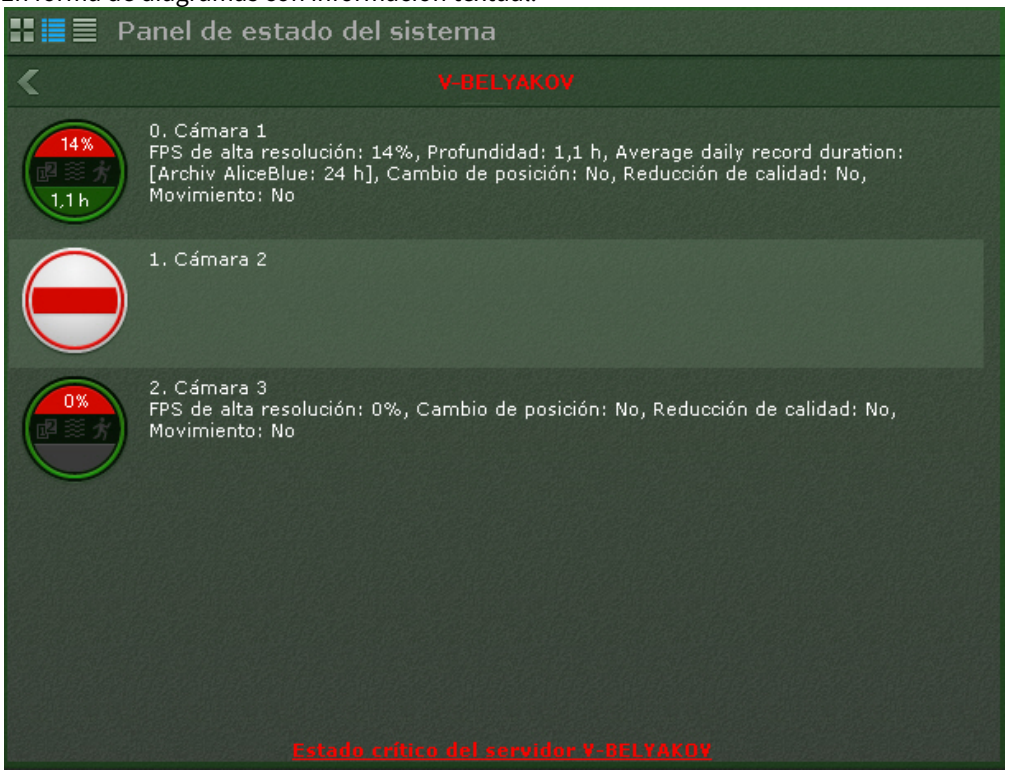
Si empeora el estado de varios Servidores, se mostrará un mensaje sobre el último.

7.3.5.2 Visualización del estado de las videocámaras

La información del estado de las videocámaras se puede visualizar de tres maneras que se intercambian con ayuda de los botones de la esquina superior izquierda del panel:

1. En forma de diagramas.

2. En forma de diagramas con información textual.



3. En forma de tabla.

> **Observación**
> Las cámaras de vídeo desconectadas se muestran al final de la lista, con brillo atenuado.

La información en forma de tabla se puede clasificar por cualquiera de los parámetros en cualquier dirección.

Para cada videocámara se presentará la siguiente información:

1. La relación entre los fps de la imagen de vídeo recibida y los fps especificados en la configuración de la transmisión de alta calidad de la cámara de vídeo, en porcentaje (véase Objeto Videocámara(see page 111)).
2. Estado de los detectores de vídeo (desplazamiento, degradación de calidad, movimiento).
3. Capacidad máxima posible del archivo (si dicha videocámara no está configurada para grabar en el archivo, el área correspondiente en el diagrama se coloreará en gris).
4. El tiempo promedio de grabación en horas por día es la proporción del tiempo total de grabación en horas de cada videocámara en el tiempo de retención (profundidad de archivo) del archivo.

> **Observación**
> Para un registro constante, este valor de parámetro es igual a 24 horas. Cuando el 50% del tiempo total se registra en el archivo, el valor corresponderá a 12 horas.

Dependiendo de la presencia de señal desde la videocámara y de la velocidad del flujo se determina el estado de la videocámara:

1. Normal - hay señal desde la videocámara, velocidad de flujo de 70% a 100%. El color de la videocámara en el diagrama y en la tabla es verde.
2. Sospechoso - hay señal, velocidad de flujo de 20% a 70%. El color de la videocámara en el diagrama y en la tabla es amarillo.

3. Crítico - no hay señal desde la videocámara o la velocidad de flujo es menor de 20%. El color de la videocámara en el diagrama y en la tabla es rojo.

Frecuencia de actualización de la información - 10 segundos.

Si no hay señal desde la videocámara, el diagrama tomará la correspondiente forma.

La información sobre los detectores llega en modo de tiempo real. Dependiendo del estado de los detectores, los respectivos iconos toman un determinado color.

- Verde - detector en estado normal.
- Rojo - detector accionado.
- Gris - detector apagado.

7.3.6 Trabajo con el panel de estadística

El panel de estadística es el gráfico de la cantidad de eventos de un determinado tipo que depende de la hora. El tipo de evento y el período de tiempo entre los puntos nodales del gráfico se definen al configurar el panel (véase Configuración del panel de estadística(see page 384)).

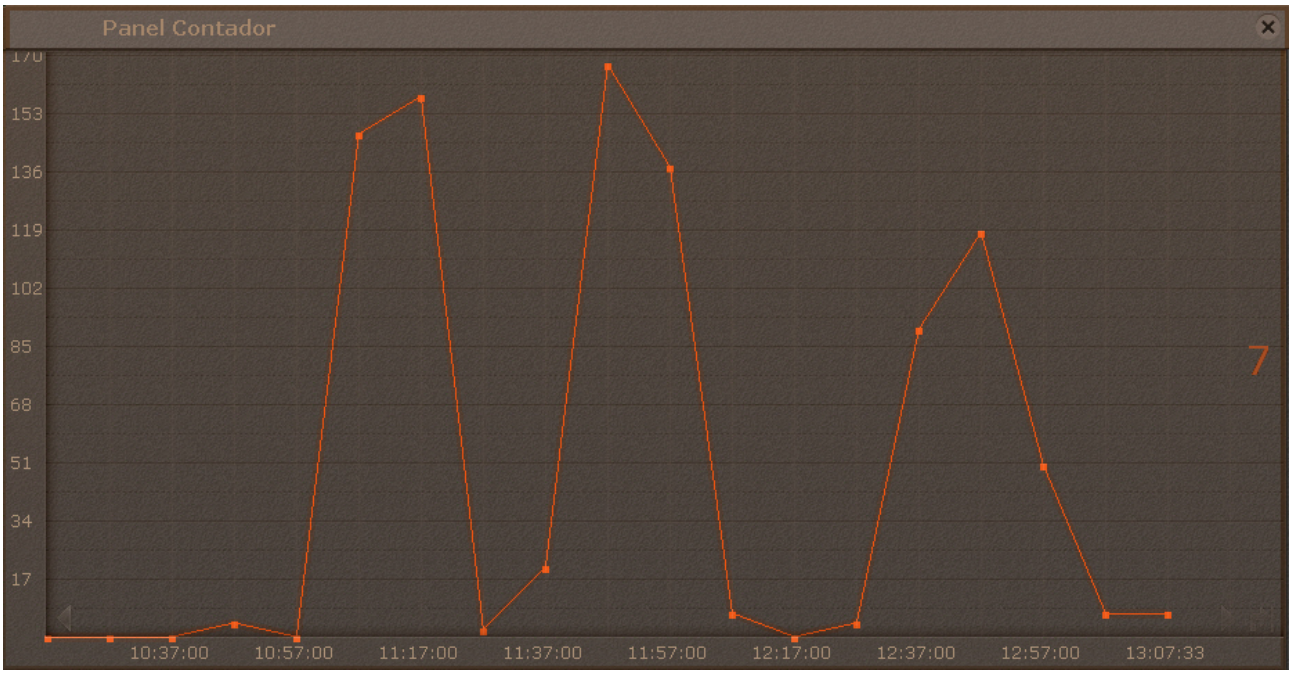
Los puntos nodales de visualización del gráfico cambian con el tiempo y dependen de la hora actual y del periodo especificado en la configuración.

El cálculo de los puntos nodales se realiza cada minuto/horas/día, etc. dependiendo de la unidad seleccionada para la medición del periodo (si el periodo fue fijado en minutos, cada minuto, si fue en horas, cada hora, etc.) y se realiza de la siguiente manera:

1. Hora actual (último punto nodal en el gráfico) se redondea hasta la unidad entera de tiempo más cercana (si el periodo fue fijado en minutos, hasta el minuto entero más cercano; si fue en horas, hasta la hora entera más cercana, y así sucesivamente).
2. El tiempo resultante es el penúltimo punto nodal.

3. La fórmula para los otros puntos nodales es la siguiente: el punto nodal más cercano de la derecha menos el período de tiempo especificado en la configuración.

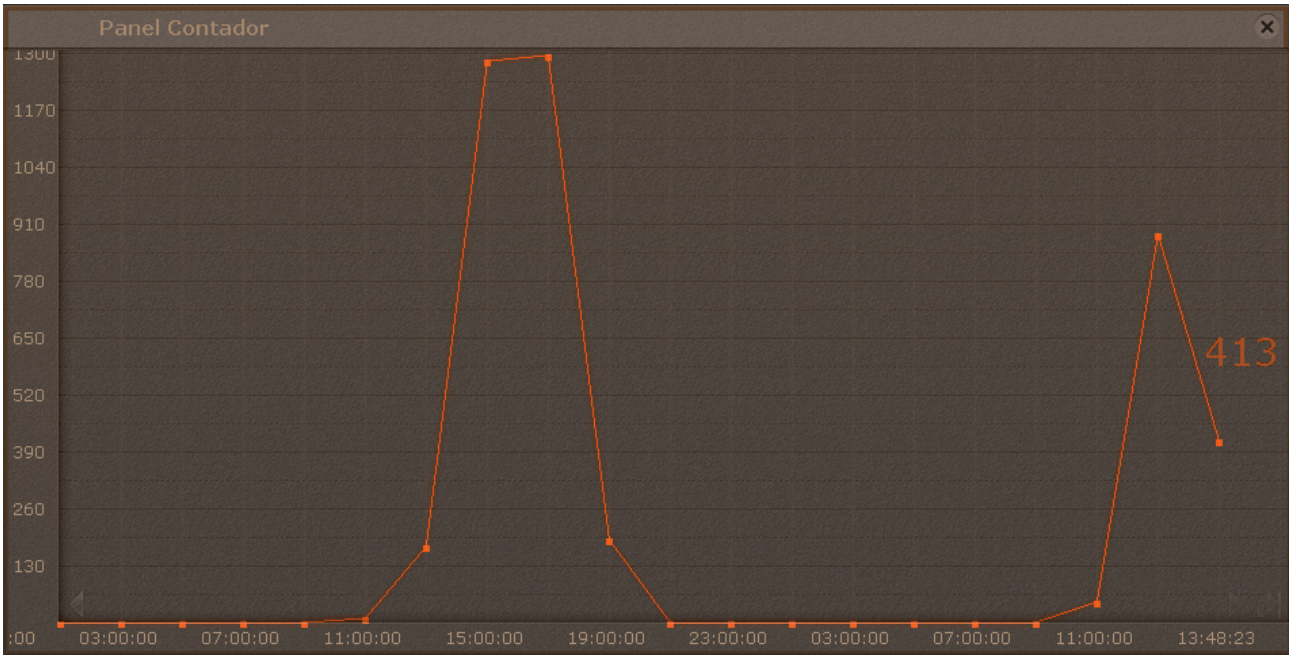
Por ejemplo, el tiempo de este gráfico es iguala a **10** minutos. La hora actual **13:07:33** - es el último punto nodal del gráfico, una vez redondeado hasta el entero más próximo obtenemos el valor del penúltimo punto del gráfico - **13:07:00.** Respectivamente, seguidos van los puntos nodales **12:57:00,12:47:00,** etc.



Cuando marquen las **13:08:00,** los puntos nodales serán **12:58:00,12:48:00,** etc.

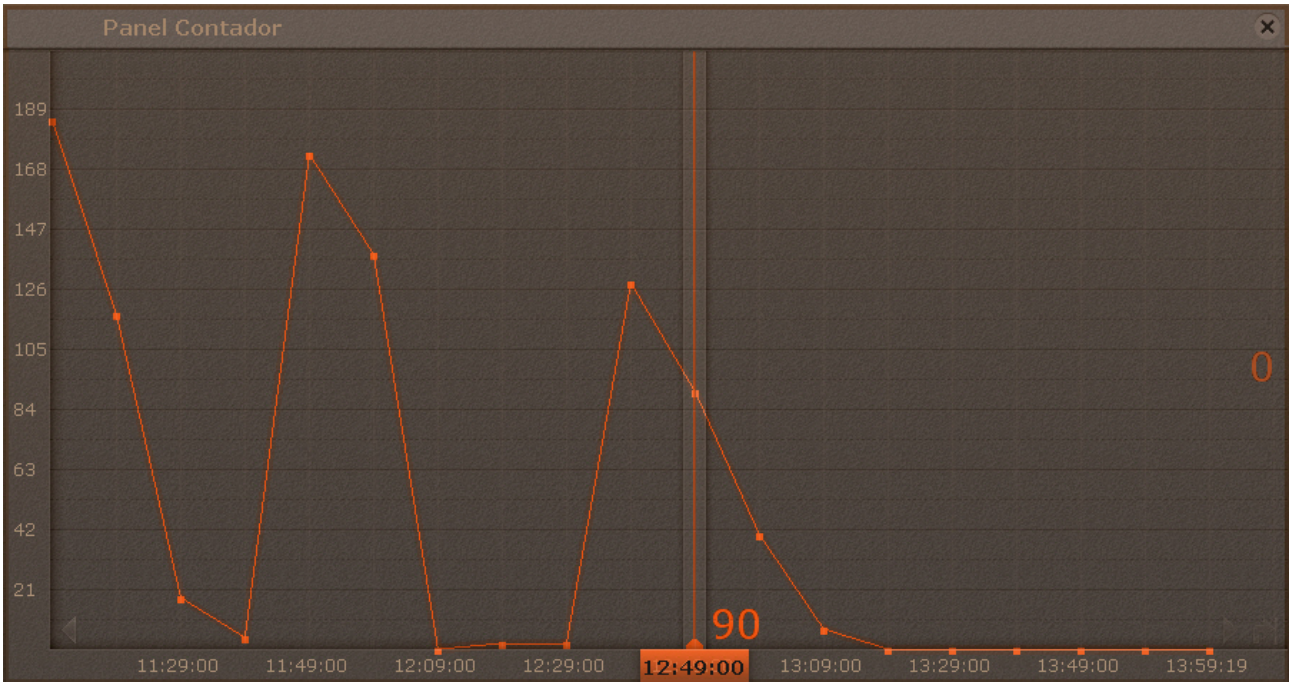
En el gráfico se muestra el valor actual de la cantidad de eventos. El cálculo de la cantidad actual de eventos se realiza cada minuto y no depende del período predeterminado.

Por ejemplo, para este gráfico con período de **2 horas** y hora actual **13:48:23** el valor actual de la cantidad de eventos calculado para el periodo de**11:48:00** a **13:48:00** es igual a **413.**



Para desplazarse por el gráfico se utilizan las flechas ubicadas en los bordes del gráfico. Para pasar al último punto nodal del gráfico será necesario presionar el botón .

Al hacer clic en cualquier sector del gráfico tendrá lugar el posicionamiento hacia el punto nodal más cercano, para el que se indicará su valor.

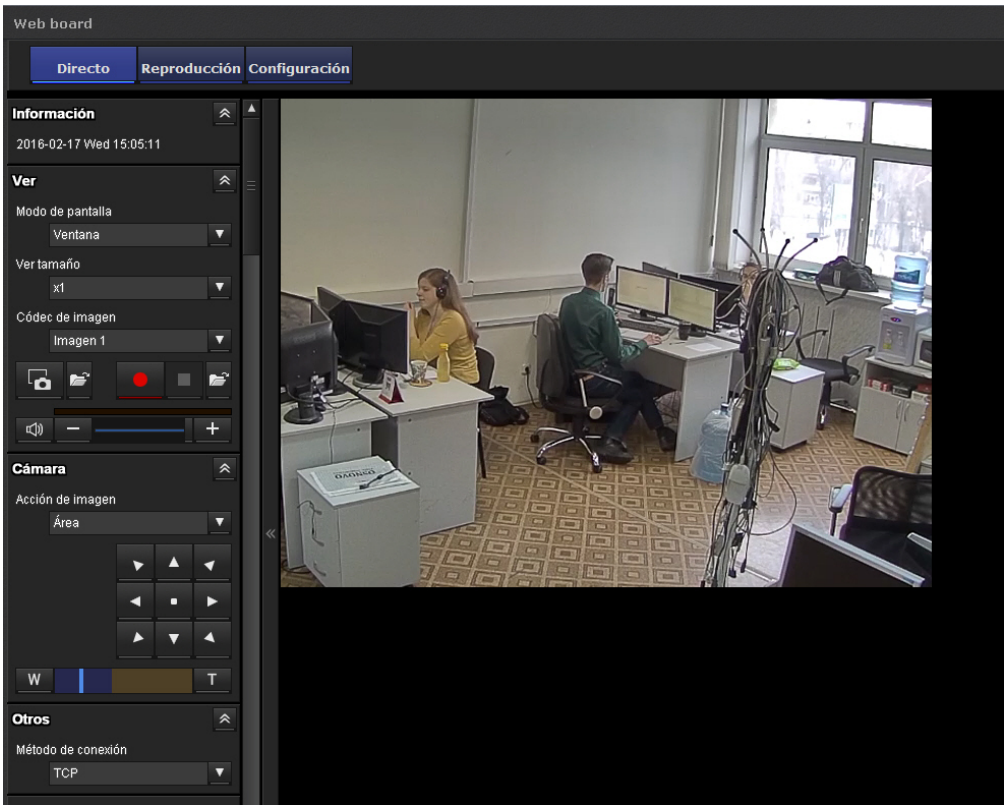


7.3.7 Trabajo con el panel web

El panel web permite a los usuarios visualizar determinadas páginas web en la pantalla.

En el panel Web usted podrá ver las páginas web en *Internet Explorer*.

Si la página web no se ajusta al panel, se mostrarán las barras de desplazamiento vertical y horizontal. En este caso, se mostrará la esquina superior izquierda de la página.



Observación
Si no hay conexión a la red, acceso a la página solicitada o si hay otros problemas, en el panel Web se mostrarán mensajes estándar del navegador Internet Explorer.

7.3.8 Trabajo con el panel de mensajes

El panel de mensajes funciona en tres modos:

1. Modo de respuesta automática ante eventos.
2. Ver y evaluar la alarma.
3. Ver vídeo (cámara de vídeo activa).

En el primer modo el panel de mensajes mostrará:

1. Los últimos eventos que satisfacen las condiciones del filtro (**1**).

> **Observación**
> Todos los elementos arriba mencionados son opcionales para el panel de mensajes. Su presencia depende de la configuración del panel.

2. Mensajes de texto configurados (**2**).
3. Campo de entrada de Comentarios (**3**). Los comentarios pueden ser voluntarios u obligatorios (como se configure). Los comentarios se registran en el Historial del sistema (véase Historial de sistema(see page 695)) al presionar el botón de respuesta.
4. Botón de reacción (**4**). Al hacer clic en el botón se iniciará la macro, también podrá ajustar los parámetros para ocultar el panel.

En el segundo modo en el panel se mostrará la imagen de vídeo desde la videocámara seleccionada. Puede seleccionar una videocámara haciendo clic en la correspondiente ventana de videovigilancia en la pantalla, en el panel de objetos o en el mapa (véase Panel de objetos(see page 514)).

En el tercer modo, el panel muestra vídeo:

1. de la cámara de vídeo seleccionada;
2. de la cámara de vídeo en espera para la cámara seleccionada.
3. de la cámara de vídeo en espera para la cámara enlazada.

En el panel también se puede mostrar la imagen estática seleccionada.

7.4 Operaciones con las pantallas

El operador del VMS *Axxon Next* puede realizar las siguientes acciones con las pantallas:

1. Selección de la pantalla para su visualización en el monitor.
2. Inicio y deshabilitación de secuencia de pantallas. El listado es la conmutación cíclica, a una determinada velocidad, de todas las pantallas creadas.
3. Creación de pantallas temporales.

Las operaciones con pantallas se realizan en el panel de pantallas (véase Panel de pantallas(see page 510)).

7.4.1 Selección y secuencia de pantallas

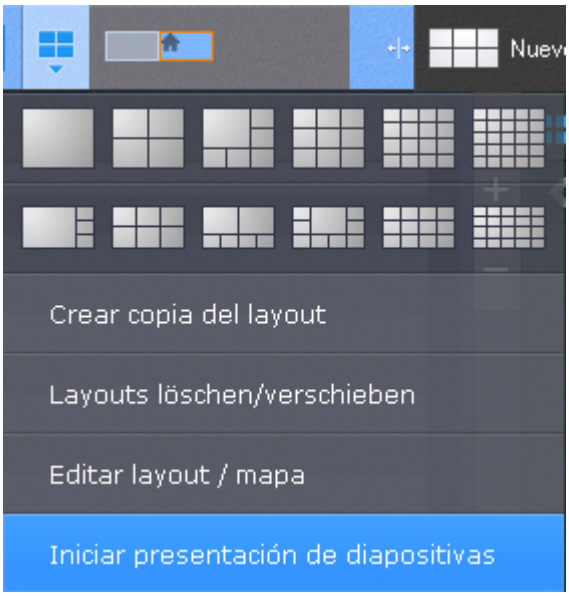
El panel de pantallas se muestra automáticamente en la parte superior de la pantalla.

Si el Cliente está conectado a varios dominios Axxon, entonces por defecto se mostrarán los layouts del Axxon-dominio principal. Para la monitorización de los layouts de los otros Axxon-dominios es necesario seleccionar el Axxon-dominio correspondiente en el panel de búsqueda de la cámara de vídeo.

Si el layout fue distribuido por otro usuario, tiene el siguiente icono:

Observación
Al colocar el cursor sobre este layout, se mostrará el nombre del usuario que lo ha distribuido.

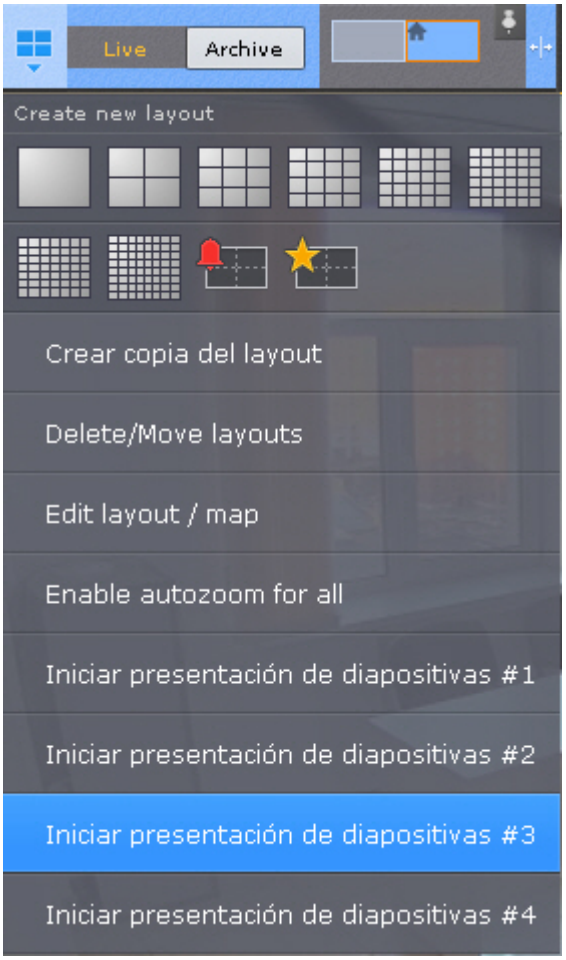
Para accionar el modo de listado presione el botón y seleccione **Presentación de diapositivas** en el menú contextual del panel de control de pantallas.



> **Observación**
> Si en el sistema se ha creado una única pantalla, no estará presente en elmenú contextual el punto **Iniciar presentación de diapositivas**.

Como resultado se iniciará la conmutación cíclica de todas las pantallas disponibles con la frecuencia asignada (véase Configuración de parámetros del modo de tiempo en lista(see page 427)).

Si en el sistema se crean presentaciones personalizadas, seleccione la presentación necesaria de la lista para iniciar el listado.



Observación
Para iniciar la presentación de diapositivas en la pantalla de vídeo, se debe seleccionar previamente el monitor deseado en el panel de control de la pantalla de vídeo.

Para desactivar el modo de listado, en el menú contextual del panel de control de pantallas, seleccione el punto **Detenerpresentación de diapositivas** o seleccione con el botón izquierdo del ratón cualquier ventana de videovigilancia.

7.4.2 Layouts especiales

Layout de cámaras de vídeo con alerta

Se resaltarán los primeros 10 segundos después de que aparezca la alerta en el layout especial.

Las cámaras de vídeo desaparecen del layout de cámaras de vídeo con alerta en 2 casos:

1. Después de que la alerta se clasifique y la siguiente cámara de vídeo esté encendida.
2. Una vez expirado el time out.

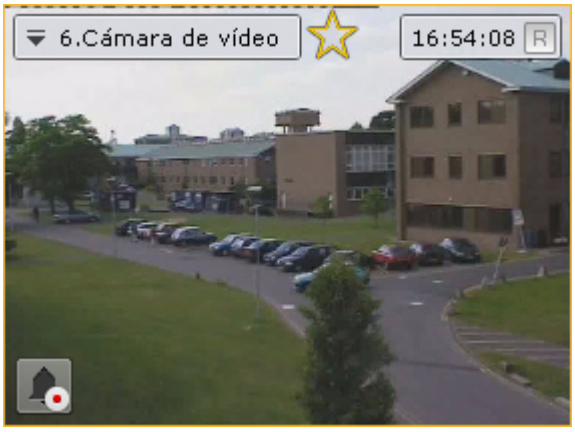
> **Observación**
> La alarma se adhiere a la pantalla mientras la ventana de Valoración de eventos de alarma está abierta y antes de que expire el tiempo de espera. Si selecciona una cámara de vídeo diferente sin clasificar la alarma, el time out de evaluación de alarma se reiniciará.

Las nuevas cámaras de vídeo con alerta rellenarán el layout de la siguiente manera:

1. Si hay ventanas disponibles en los layouts después de que se ha valorado o perdido la alerta, se tomará la primer ventana disponible.
2. Si no hay ventanas disponibles en el layout, las nuevas cámaras de vídeo con alerta tomarán la siguiente ventana disponible. Si no hay ventanas disponibles, la cámara de vídeo con alerta se añadirá a la lista de espera

Layout de cámaras de vídeo seleccionadas

Para añadir etiquetas a la videocámara por favor, haga clic sobre la estrella en la esquina superior izquierda de la ventana de visualización.



Atención!
Se permite añadir etiquetas a las videocámaras de cualquier muro de vídeo (véase Control de muros de vídeo de un Cliente local(see page 665)).

Si excede el número máximo de cámaras de vídeo permitidas, solo las cámaras de vídeo seleccionadas más recientemente permanecerán en el layout.

Observación

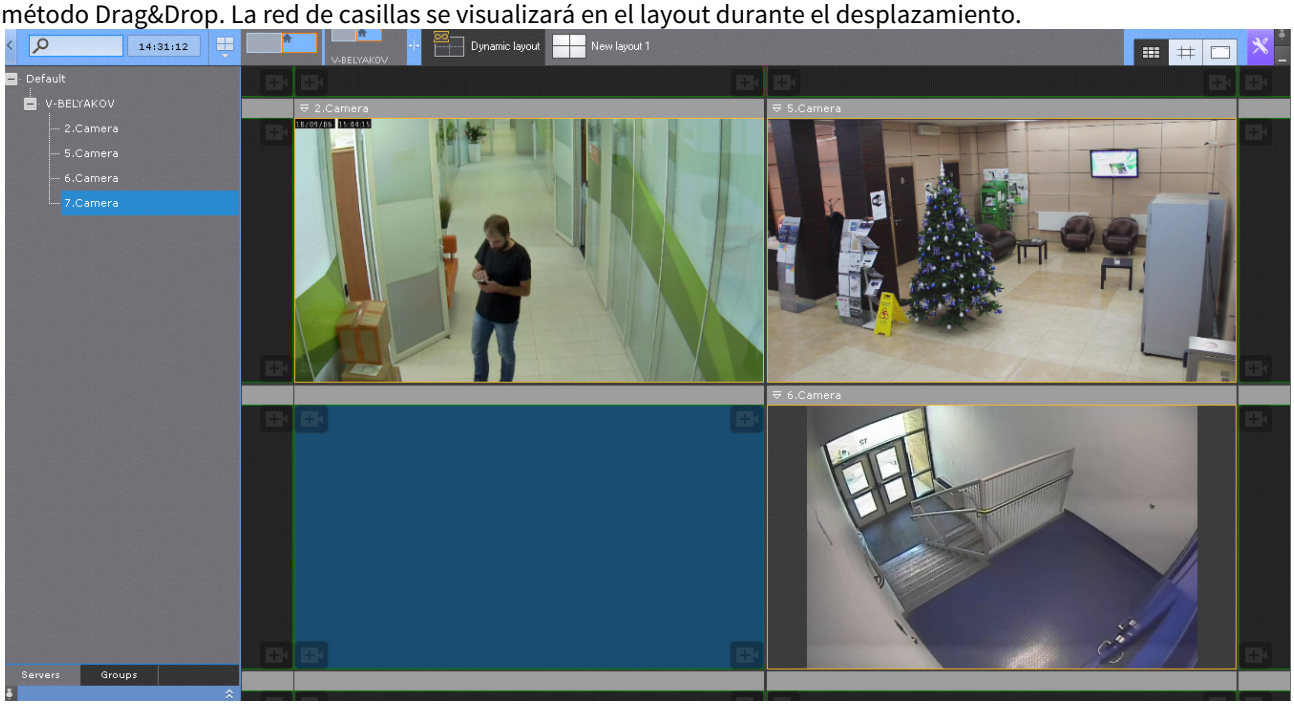
Para eliminar la etiqueta haga doble clic sobre la estrella .

Puede mover las cámaras de vídeo en los layouts simplemente al arrastrar y colocar.

7.4.2.1 Layout dinámico

Por defecto, el layout dinámico está en blanco. Es posible añadir una o varias videocámaras desde el panel de objetos a la vez (un grupo, todas las videocámaras del Servidor o del Axxon-dominio).

Para ello es necesario seleccionar una unidad convencional en el panel de objetos y desplazarla al layout con el método Drag&Drop. La red de casillas se visualizará en el layout durante el desplazamiento.



Los cambios en el layout dinámico no se guardan y después de cambiar el layout o reiniciar el Cliente, el layout estará nuevamente en blanco.

Al mismo tiempo, es posible hacer una copia del layout dinámico en cualquier momento.

7.4.3 Sustitución de las videocámaras en el layout

Es posible sustituir las videocámaras el layout actual. Los cambios no se guardarán y se restablecerán automáticamente cuando cambie el layout.

Se puede sustituir:

- una de las cámaras de video;
- todo el layout.

Para sustituir una videocámara, muévala utilizando el método de Arrastrar y soltar desde el panel de objetos o desde el panel de búsqueda de la videocámara hasta la celda del layout requerida.

Para sustituir todos los diseños, hay que seleccionar varias videocámaras en el panel de objetos y moverlas utilizando la función de Arrastrar y Soltar en el layout.

> **Observación**
> Seleccionar una o más videocámaras con las teclas Ctrl y Shift.

Después de mover el grupo de videocámaras, en el layout se mostrarán todas las videocámaras del grupo, después de mover el Axxon-dominio, todas las videocámaras del dominio.

> **Observación**
> Las cámaras actualmente desconectadas no serán añadidas al layout.

7.5 Control de los monitores

7.5.1 Control de los monitores de un Cliente local

Se puede visualizar el layout en cualquier monitor físico del Cliente. Para ello se requiere:

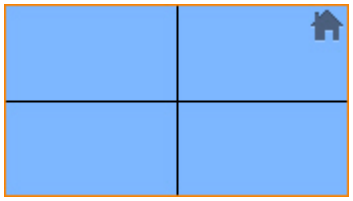
1. Hacer clic en el esquema de los monitores de su propio Cliente en el panel de control de los monitores (véase la sección Panel de control del muro de vídeo (Video Wall)[157]).

> **Observación.**
> Hacer clic en el esquema de los monitores de su propio Cliente en el panel de control de los monitores (véase la sección Creación y eliminación de cargos[158]).

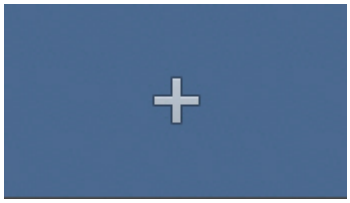
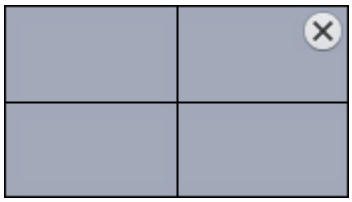
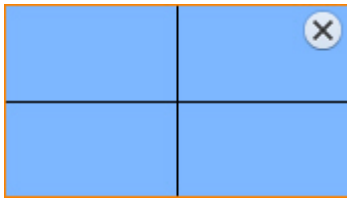
Se abrirán las imágenes ampliadas de los monitores.

> **Observación**
> Cada monitor tiene un número de orden. Para mostrar por poco tiempo el número del monitor en la pantalla, se debe presionar el botón .

Para la creación y configuración de la ventana en un monitor adicional conectado, será necesario realizar las siguientes acciones.

Icono	Estado del monitor
	Monitor principal activo

157 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814302
158 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=122127282

Icono	Estado del monitor
	Monitor principal inactivo
	Monitor adicional no asignado
	Monitor adicional inactivo (muro de vídeo)
	Monitor adicional activo (muro de vídeo)

Note.
En la imagen de los monitores se muestra esquemáticamente las pantallas abiertas en ese momento.

2. Para mostrar el layout en el monitor, es necesario:
   a. Pulsar el botón **+** del monitor adicional no asignado. El monitor adicional pasará al estado activo y en la pantalla se doblará la distribución de pantallas del monitor principal.
   b. Configure las pantallas del monitor adicional (véase Configuración de pantallas[159]). La configuración de pantallas del monitor adicional se realiza a través del monitor principal (el monitor adicional debe estar activo). En este caso, los cambios que se ingresan son sólo para monitor adicional, las pantallas del monitor principal no cambian.
   c. Haga clic sobre la imagen del monitor principal. El monitor adicional pasará al estado inactivo y en el monitor principal se mostrarán las pantallas originales. La edición de esta distribución de pantallas no se relacionará al monitor adicional si éste estuviera inactivo.
3. Para mostrar en el monitor adicional de la cámara de vídeo seleccionada en el monitor principal, es necesario:
   a. Pulse el botón del monitor adicional no asignado.
   b. Si selecciona una cámara de vídeo en el monitor principal, esta se mostrará en el monitor adicional.

159 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608428

La configuración de los monitores adicionales se ha completado.

Para editar el layout en el monitor adicional, es necesario:

1. Pasar el monitor adicional al estado activo (clic sobre el icono).
2. Cambiar el layout.
3. Pasar el monitor adicional al estado inactivo.

Con la ayuda del panel de objetos se pueden cambiar las videocámaras mostradas en el monitor principal, y los cambios no se guardarán y el layout original estará disponible después del reinicio del Cliente. Para ello se requiere:

1. Abrir y asegurar el panel de control de los monitores.
2. Abrir el panel de objetos.
3. Seleccionar una o más videocámaras con las teclas Ctrl y Shift en el panel de objetos.
4. Pulsar el botón izquierdo del ratón en cualquiera de las videocámaras seleccionadas.
5. Sin soltar el botón del ratón, mover el puntero a la celda necesaria en el diagrama del monitor principal o adicional.
6. Soltar el botón.

Asimismo, puede mover la cámara de vídeo a la celda necesaria en el diagrama del monitor principal o adicional, capturando su icono en el mapa interactivo.

La minimización del monitor primario y del adicional se realiza independientemente uno del otro. Para cerrar el monitor adicional en *Axxon Next*, deberá presionar el botón ☐ en la imagen del monitor.

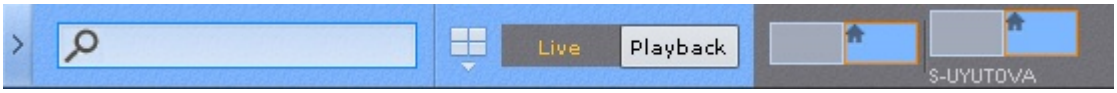
7.5.2 Control de los monitores remotos de los Clientes remotos en el Axxon-dominio

Si se cuenta con los derechos apropiados es posible controlar de forma remota los monitores de los Clientes conectados a cualquier servidor del Axxon-dominio (véase la sección Creación y eliminación de cargos[160]).

Existe la posibilidad de realizar las siguientes operaciones:

1. Agregar un layout al monitor adicional del Cliente remoto.
2. Cambiar el layout o la videocámara en un monitor adicional.
3. Editar el layout en el monitor principal o en el opcional.
4. Cerrar el monitor adicional.

Para visualizar el layout en el monitor adicional del Cliente remoto, haga clic en el layout del monitor del Cliente requerido en el panel y seleccione el monitor no asignado (véase la sección Panel de control del muro de vídeo (Video Wall)[161]).



Observación.
La adición del layout al monitor adicional del Cliente remoto se realiza por analogía con el Cliente local.

Para cambiar el layout en el monitor del Cliente remoto, es necesario:

1. En el Cliente local, seleccionar el layout deseado (véase la sección Pantallas[162]).

160 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=122127282
161 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814302
162 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Pantallas

2. Hacer clic en el esquema de los monitores del Cliente remoto y a continuación en la imagen del monitor requerido.

Este layout se mostrará en el monitor del Cliente remoto seleccionado.

Si se muestra una cámara de vídeo en el monitor adicional del Cliente remoto, la cámara de vídeo necesaria se debe seleccionar en la pantalla del Cliente local para mostrar otra cámara de vídeo.

Para editar el layout en el monitor principal o adicional del Cliente remoto, es necesario:

1. En el Cliente local, seleccionar o configurar el layout deseado.
2. Hacer clic en el diagrama de los monitores del Cliente remoto.
3. Pulsar el botón en el diagrama del monitor principal o adicional.

Como resultado, el layout para el Cliente remoto se guardará y estará disponible también después de reiniciar el Cliente.

Con la ayuda del panel de objetos, se pueden cambiar las videocámaras mostradas en el monitor principal o en el adicional del Cliente remoto, sin guardar los cambios y el layout original estará disponible después del reinicio del Cliente. Para ello se requiere:

1. Abrir y asegurar el panel de control de los monitores.
2. Abrir el panel de objetos.
3. Seleccionar una o más videocámaras con las teclas Ctrl y Shift en el panel de objetos.
4. Pulsar el botón izquierdo del ratón en cualquiera de las videocámaras seleccionadas.
5. Sin soltar el botón del ratón, mover el puntero a la celda necesaria en el diagrama del monitor principal o adicional.
6. Soltar el botón.

Asimismo, puede mover la cámara de vídeo a la celda necesaria en el diagrama del monitor principal o adicional, capturando su icono en el mapa interactivo.

Para cerrar el monitor adicional en el Cliente remoto, se deberá presionar el botón sobre su icono.

7.6 Control de audio

7.6.1 Información general sobre control de audio

El control de audio de situaciones se realiza con ayuda de micrófonos, vinculados con las cámaras que vigilan esta situación.
En diferentes modos de la ventana de videovigilancia serán accesibles diferentes funciones de control de audio:

1. Modo de tiempo real – audición del sonido del micrófono en tiempo real; reproducción de sonido desde el micrófono del Cliente en los altavoces de la videocámara.
2. Modo de archivo, valoración del evento de alarma, análisis de archivo – reproducción del sonido grabado del micrófono.

Observación
En los modos de archivo y análisis de archivo, la reproducción de audio se realiza sólo del micrófono correspondiente a la cámara seleccionada en ese momento, y sólo en el modo de reproducción en vivo a la velocidad de 1X.

7.6.2 Reproducción del sonido en el Cliente desde el micrófono de la videocámara

¡Atención!
El objeto Micrófono deberá estar conectado (véase la sección Objeto Micrófono(see page 138)).

Para reproducir el sonido en el Cliente desde el micrófono de la videocámara se deberá activar con un clic del botón izquierdo del ratón el icono del altavoz en la ventana de videovigilancia.

Observación
No se prevé la reproducción simultánea del sonido desde varias distintas videocámaras

Después de realizar esta acción el icono del altavoz será activado y se mostrará el regulador de volumen.

El control del nivel de volumen se realiza con ayuda del regulador de volumen.

La posición extrema izquierda del regulador corresponde al nivel mínimo de volumen, la posición extrema derecha, al nivel máximo.

Observación
El software de gestión de video (VMS) de *Axxon Next* tiene un amplificador de sonido integrado.

Para desactivar la reproducción de sonido será necesario pulsar una vez más el icono del altavoz.

Si la videocámara tiene varios micrófonos, para seleccionar una fuente de sonido, es necesario:

1. Abrir el menú contextual de la videocámara.
2. Seleccionar **Sound**.
3. Seleccionar el micrófono requerido.

Observación
El micrófono actual está marcado como **encendido**. Al seleccionar el micrófono **8.0** se desactivará el micrófono **3,1.0** y se activará el **8.0**.

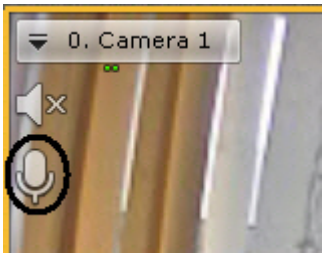
Observación
Si el altavoz que se utiliza para la reproducción de sonido no está disponible, entonces si hay otro altavoz en el sistema, se cambiará a él.
Al mismo tiempo, después de que el altavoz original vuelva a estar disponible, no se producirá el cambio automático a él.
Para cambiar automáticamente al altavoz original en tales situaciones es necesario crear la variable de sistema NGP_PORTSOUND_HOSTAPI y asignarle el valor DS.

7.6.3 Reproducción de sonido desde el micrófono del Cliente en los altavoces de la videocámara

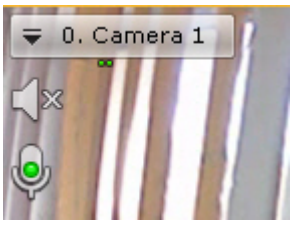
La reproducción de sonido desde el micrófono del Cliente se puede realizar tanto en una videocámara en concreto, como en todas las videocámaras en la pantalla.

¡Atención!
Para realizar esta función será necesario realizar que se cumplan las siguientes condiciones:
1. Se haya realizado la configuración de los parámetros de audio en el Cliente (véase Configuración de los parámetros de audio en el Cliente(see page 458)).
2. Los objetos **Altavoz** de las correspondientes videocámaras estén activados (véase Objeto Altavoz(see page 147)).

Para reproducir el sonido en los altavoces de una videocámara se deberá activar con un clic del botón izquierdo del ratón el icono del micrófono en la ventana de videovigilancia.



Después de realizar esta operación el icono del micrófono quedará activado.



Para desactivar la reproducción de sonido en los altavoces de la videocámara será necesario pulsar una vez más el icono del micrófono.

Para la reproducción del sonido en todas las videocámaras de la pantalla se deberá seleccionar el punto **Activar de sonido general** del menú contextual del panel de pantallas.

Después de realizar esta operación el icono del micrófono quedará activado para todas las videocámaras que tienen activado el objeto **Altavoz.**

Para desactivar la reproducción del sonido en todas las videocámaras se deberá seleccionar el punto **Desactivar de sonido general**.

7.7 Trabajo con el mapa interactivo

El trabajo con el mapa interactivo se puede realizar en tres modos:

1. Modo 3D - disponibles el mapa y la pantalla.
2. Modo 2D - disponible solo el mapa.
3. Modo de inmersión - la imagen de vídeo sobre el mapa.

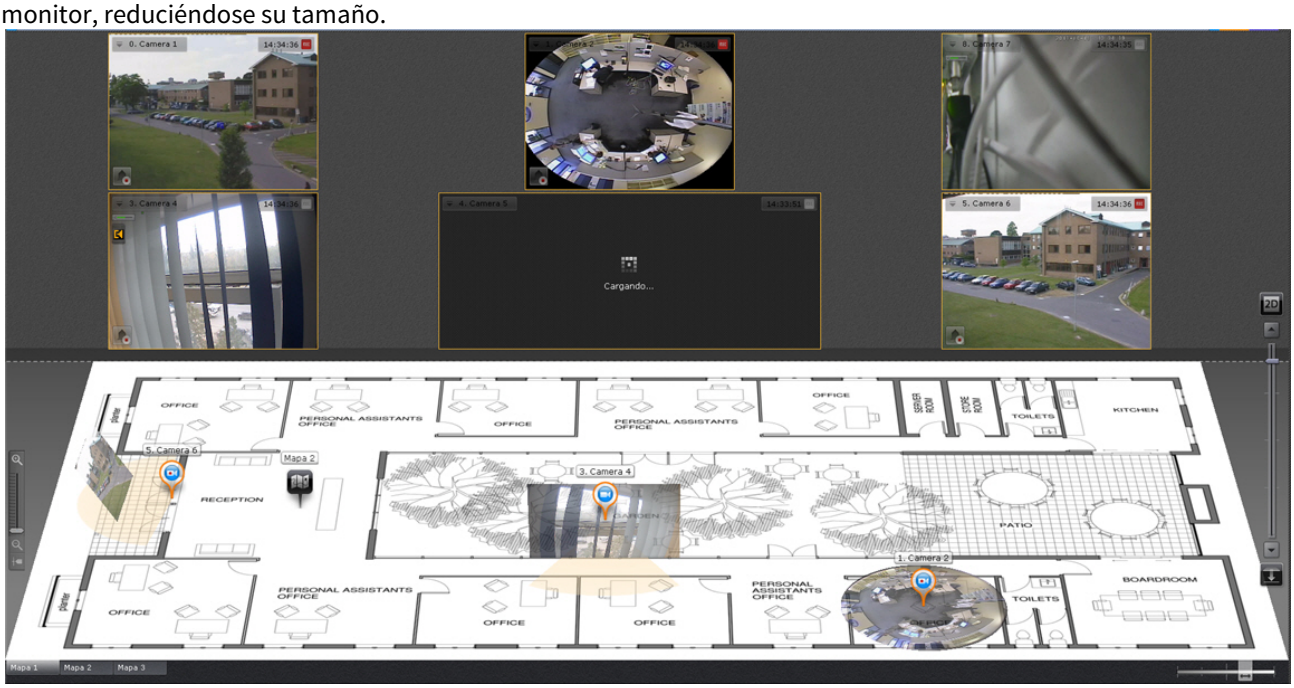
Sobre el mapa pueden colocarse los iconos de las videocámaras, de los relés y sensores. Para cada videocámara se muestra su campo visual y el área en el que se visualiza la videovigilancia en tiempo real.

7.7.1 Visualización y ocultamiento del mapa

El paso al modo de visualización del mapa se realiza desde todos los modos de videovigilancia, a excepción del modo de análisis del archivo.

Para pasar al modo de visualización de mapas, haga clic en el botón **Mapa**, ubicado en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla.

El mapa se presentará en proyección tridimensional, las pantallas pasarán a la parte superior de la pantalla del monitor, reduciéndose su tamaño.



Para salir del modo de visualización del mapa haga clic en el botón .

Si usted expande la ventana de videovigilancia hasta pantalla completa, el mapa se ocultará automáticamente (véase Dimensionamiento de la ventana de videovigilancia(see page 527)).

> **Observación**
> Si usted reduce la ventana de videovigilancia hasta el tamaño mínimo, el mapa se mostrará nuevamente.

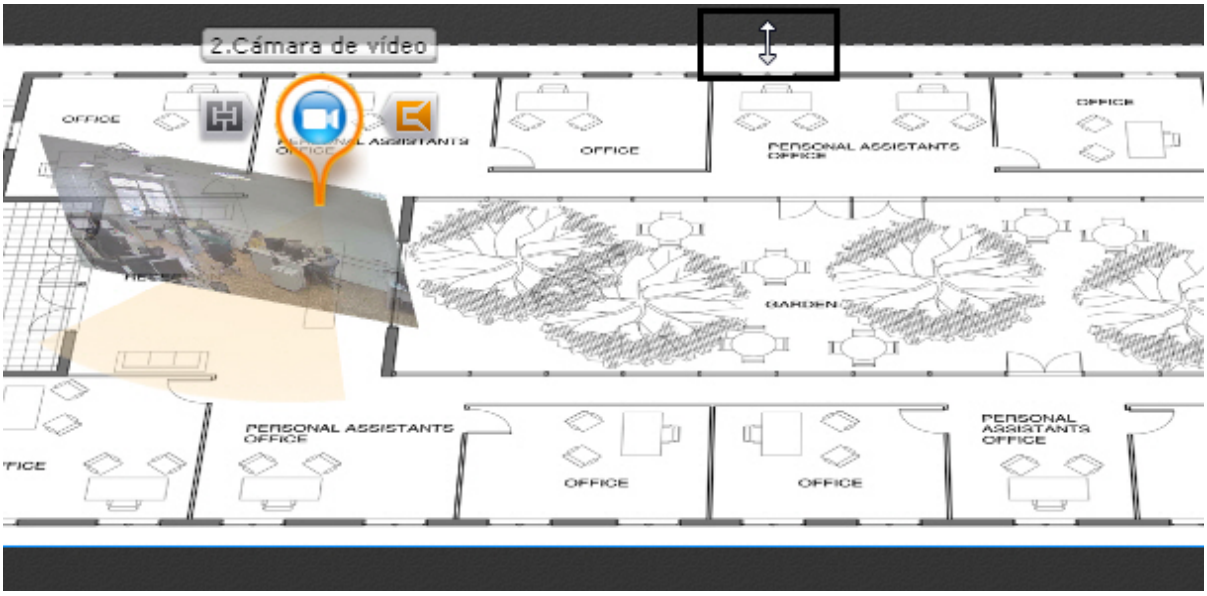
7.7.2 Búsqueda por el geomapa

En la geomapa OpenStreetMap puede buscar cualquier objeto geográfico o calle en una ciudad determinada (consulte el sitio web del proveedor[163] para más detalles).

Para ello, debe introducir el nombre de la calle o del objeto en el campo de búsqueda y pulsar la tecla **Enter**.

7.7.3 Modificación de la inclinación de superficie del mapa

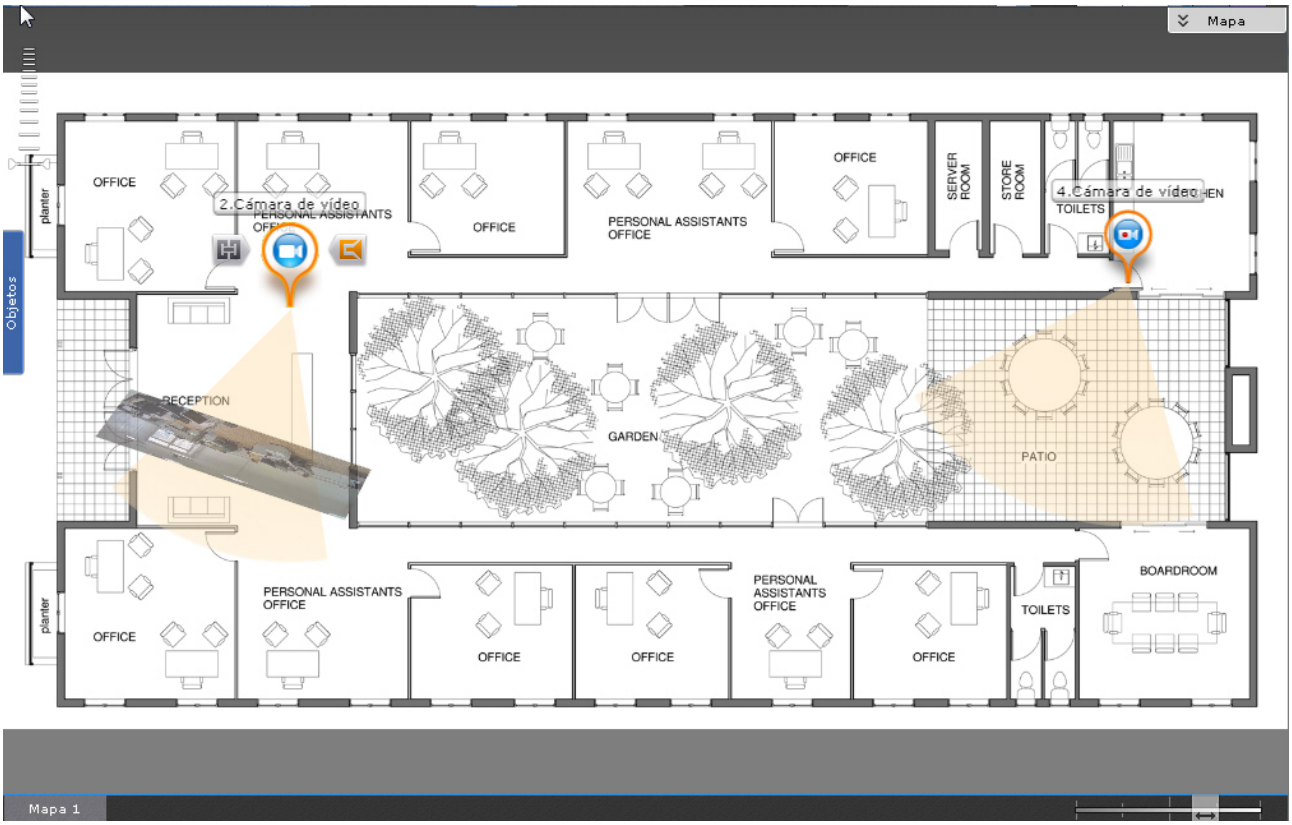
Usted puede cambiar la inclinación del mapa ajustando el límite entre la zona del mapa y la pantalla.



Para pasar al modo de visualización 2D del mapa y cerrar la pantallas, haga clic en el botón ^, a la derecha del botón **Mapa**.

163 http://wiki.openstreetmap.org/wiki/RU:Search?uselang=ru

Observación
Puede pasar al modo de visualización 2D del mapa incluso cuando el mapa está oculto.



Para volver al modo de visualización 3D haga clic en el botón **Mapa**. Para ocultar completamente el mapa haga clic en el botón .

7.7.4 La modificación de la escala y del desplazamiento del mapa

La modificación de la escala y del desplazamiento del mapa se realiza de manera manual y automática.

Observación
El dimensionamiento automático y el desplazamiento del mapa tendrá lugar si esta función está activada en la configuración (véase Configuración del zoom automático del mapa(see page 431))

La modificación automática de la escala y del desplazamiento del mapa tiene lugar al activarse una alarma de la videocámara, y siempre que no se tenga seleccionado ningún icono de la videocámara en el mapa. En este caso tiene lugar el dimensionamiento del mapa y su deslazamiento de tal manera que el icono de la videocámara que activó la alarma, se ubicará en el centro del mapa.

En caso de la activación simultánea de alarmas en varias videocámaras, la escala y el desplazamiento del mapa se ajustarán en tal posición de manera que sean visibles todos los iconos de las videocámaras de alarma.

Al finalizar la alarma en una videocámara, y si no hay alarmas en otras videocámaras, la escala y el desplazamiento del mapa volverán a su valor y posición inicial.

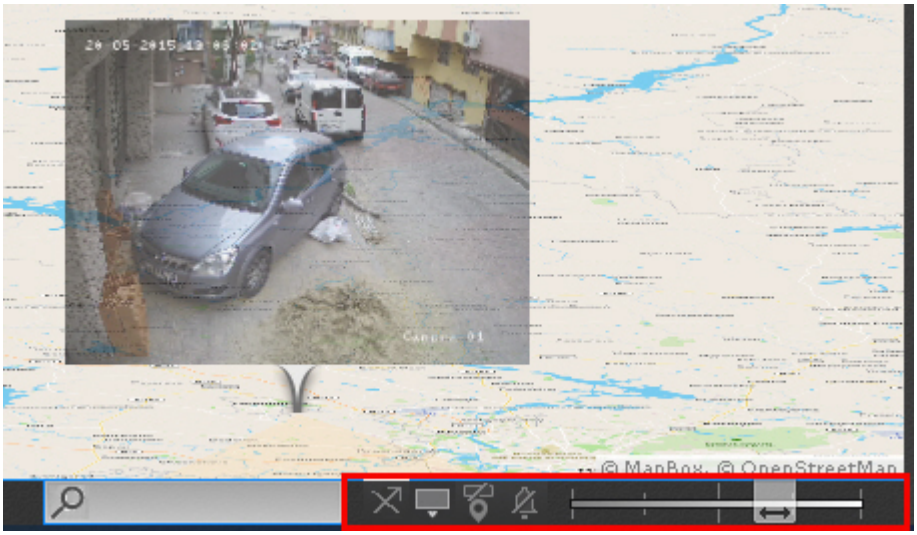
La modificación de la escala y del desplazamiento del mapa se interrumpen al realizarse las siguientes acciones: al seleccionar el icono de la videocámara en el mapa o en la ventana de videovigilancia, al hacer clic con cualquier botón del ratón sobre el mapa.

La modificación manual de la escala del mapa se realiza girando la rueda del ratón (el cursor del ratón debe estar sobre el mapa) o con ayuda de la escala de dimensionamiento del mapa.

Después de modificación de la escala se puede realizar el desplazamiento del mapa con ayuda del ratón (manteniendo presionado el botón izquierdo) hacia cualquier dirección.

7.7.5 Personalización del mapa interactivo

Es posible cambiar algunos ajustes del mapa en el modo de visualización utilizando los controles en la esquina inferior derecha de la pantalla.



Para modificar la transparencia de la imagen de vídeo en el mapa se utiliza el deslizador de la esquina inferior derecha de la pantalla.

En la posición extrema izquierda del deslizador, la imagen de vídeo no se mostrará en el mapa y en la posición extrema derecha, la imagen de vídeo no será transparente.

Para activar/desactivar la visualización en el mapa del nombre y de los identificadores del dispositivo, utilice el botón / .

Para activar/desactivar la vibración del icono de la cámara de vídeo en caso de alarma, utilice el botón / .

Para cambiar la acción cuando se hace clic en el icono de la videocámara en el mapa se utiliza (paso al layout con la cámara) / (paso al modo de inmersión.

Para cambiar el formato de la imagen de vídeo en el mapa, se utiliza el botón (proyección 3D) / (modo "plano").

Imagen de vídeo en proyección 3D:

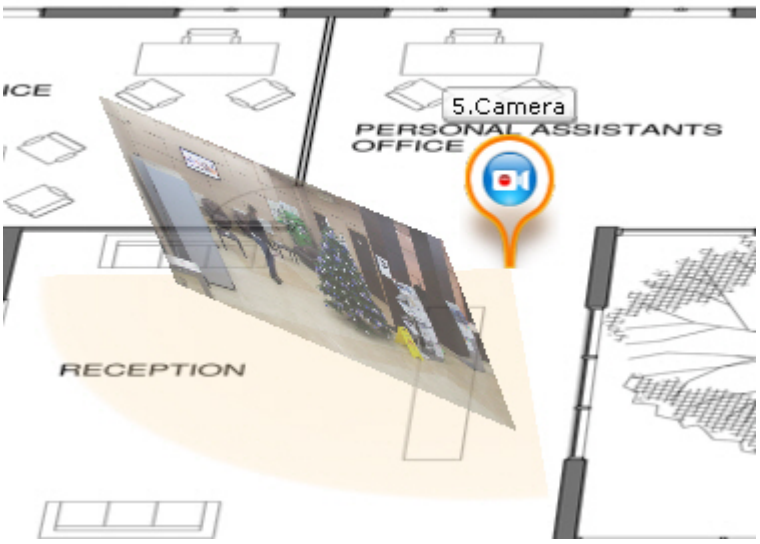


Imagen de vídeo en modo "plano":

7.7.6 Modo de inmersión

En el modo de inmersión, la imagen proveniente de la videocámara seleccionada se mostrará por encima de la imagen del mapa.

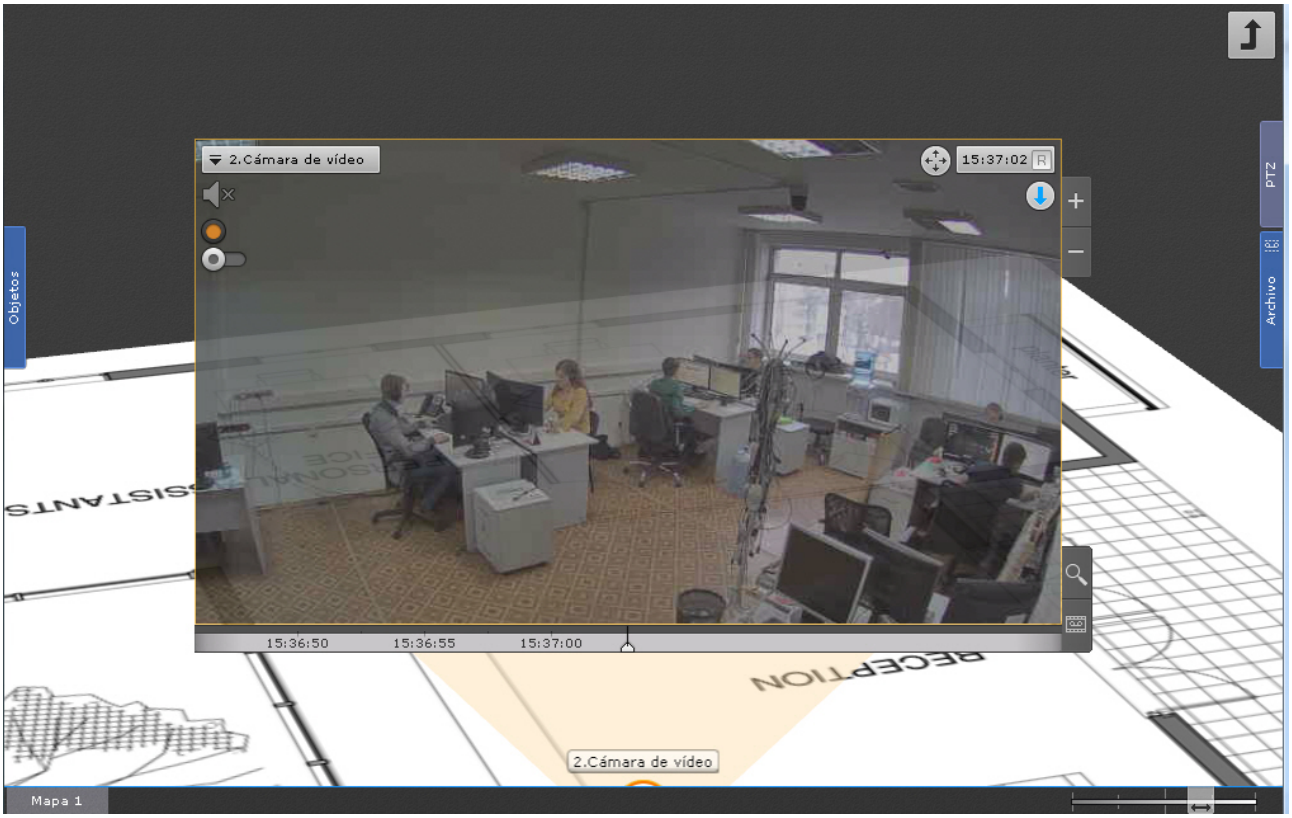
Si hubieran sido creados vínculos entre la imagen de vídeo y el mapa (véase Configuración de la videocámara en el modo de inmersión(see page 406)), se elegirá tal ángulo en el que los objetos de la zona de vigilancia en la imagen de vídeo coincidan con los del mapa.

Si hubieran sido creados vínculos, el mapa se mostrará de tal manera que la imagen de vídeo se ubicará en el campo visual asignado de la videocámara sobre el mapa. Campo visual, estará dirigido hacia arriba.

Para pasar al modo de inmersión se deberá presionar el botón en la esquina izquierda de la ventana de videovigilancia, o bien en el mapa hacer clic con el botón izquierdo sobre el icono de la videocámara, de su campo visual o sobre el área de visualización de la imagen de vídeo.

Observación

El segundo método es aplicable si no se presiona el botón .



En el modo de inmersión, se podrá visualizar a la vez, la imagen de vídeo proveniente de sólo una videocámara.

Para seleccionar otra videocámara se deberá realizar una de las siguientes acciones:

1. Haga clic sobre el icono de la videocámara o su campo visual en el mapa, si es posible.
2. Salga del modo de inmersión y seleccione la videocámara requerida en el mapa.

Para salir del modo de inmersión será necesario realizar una de las siguientes acciones:

1. Presione el botón .
2. Reduzca el tamaño de la ventana de videovigilancia presionando el botón .
3. Haga clic sobre cualquier región del mapa, fuera del campo visual de la videocámara.

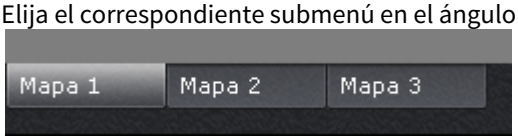
> **Observación**
> Las acciones **2 y 3** no son aplicables si en el modo de inmersión se encuentra una videocámara panorámica.

7.7.7 Cambios de mapa

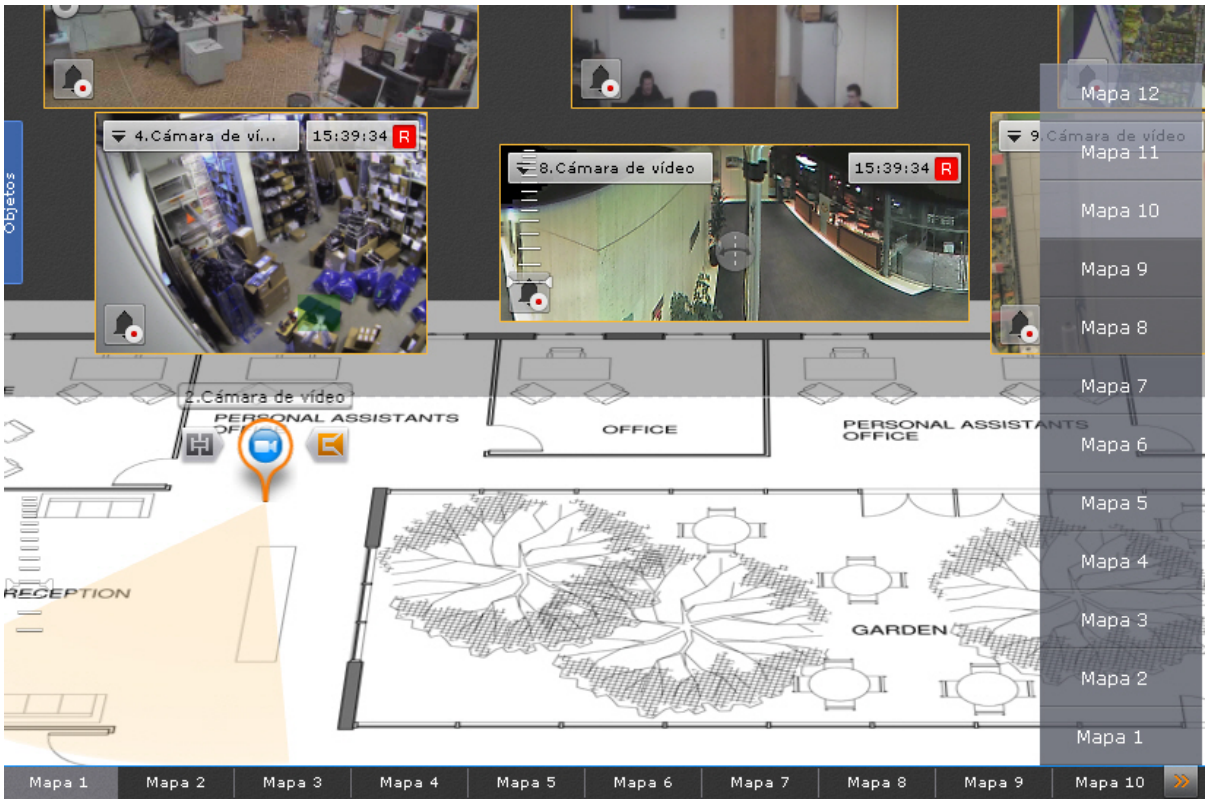
En cualquiera de los modos existe la posibilidad de cambiar los mapas creados en el sistema.

La conmutación de un mapa a otro se realiza de dos maneras:

1. Elija el correspondiente submenú en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla.



Observación
Si hay muchos mapas creados, no todos los submenús podrán caber en la pantalla. En este caso se deberá elegir el mapa requerido del menú desplegable que se activa presionando el botón .



2. Haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre el icono de paso en el mapa, si hubiera sido creado (véase Adición de pasos a otro mapa).
En el título del icono se mostrará el nombre del mapa hacia el que se realizará el paso.

7.7.8 Control de dispositivos desde el mapa

Con ayuda del menú contextual de iconos en el mapa se puede controlar los correspondientes dispositivos (videocámara, relé). El control se puede realizar desde todos los modos.
Las órdenes para el control de la videocámara se presentan en la Tabla.

Orden (punto del menú contextual)	Condición	Estado del icono después de ejecutarse la orden
Arm	Videocámara excluida de la vigilancia	
Private Arm Activación de la cámara en el modo vigilancia y su desactivación(see page 547)	Videocámara excluida de la vigilancia	
Excluir de la vigilancia	Videocámara activada para vigilancia	

Las órdenes para el control de relés se presentan en la Tabla.

Comando (punto del menú contextual)	Condiciones	Estado del icono después de ejecutarse la orden
Activar relé	Relé en estado normal	
Desactivar relé	Relé activado	

Observación
Desde el mapa, no podrá cambiar el estado del relé si hay macros con la acción correspondiente ejecutándose en el sistema.

7.7.9 Visualización del estado de dispositivos

Los iconos en el mapa muestran el estado de los dispositivos en momento actual.
En la tabla se muestran los posibles estados del icono del la videocámara.

Icono en el mapa	Estado de la videocámara
	Videocámara excluida de la vigilancia, la grabación no va al archivo
	Videocámara excluida de la vigilancia, la grabación va al archivo

	Videocámara activada para la vigilancia, la grabación no va al archivo
	Videocámara activada para la vigilancia, la grabación va al archivo
	Alarma en la videocámara, la grabación va al archivo
	Se ha perdido el contacto con la cámara

En la Tabla se muestran los posibles estados del icono del relé.

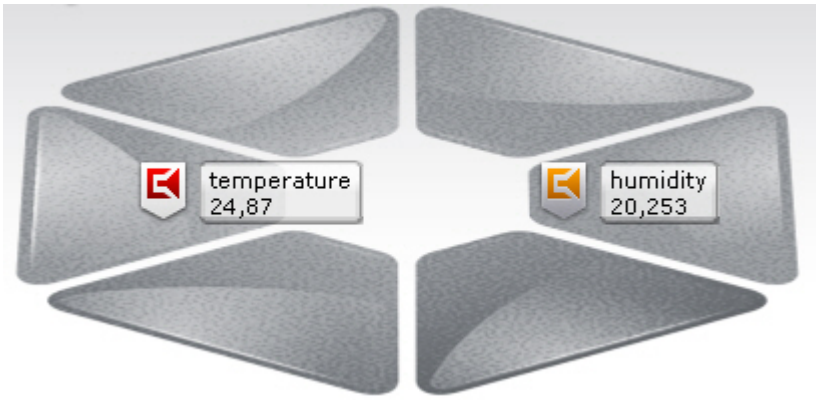
Icono en el mapa	**Estado del relé**
	Relé activado
	Relé en estado norma

Observación
Cuando la macro cambia el estado del relé, el ícono del relé en el mapa no cambia.

En la Tabla se muestran los posibles estados del icono del sensor.

Icono en el mapa	**Estado del sensor**
	Videocámara activada, sensor en estado normal
	Videocámara activada, sensor en estado de alarma
	Videocámara desactivada, sensor en estado normal
	Videocámara desactivada, sensor en estado de alarma

Para los sensores de la tarjeta Tibbo, los valores de temperatura y humedad también se muestran en la tarjeta.

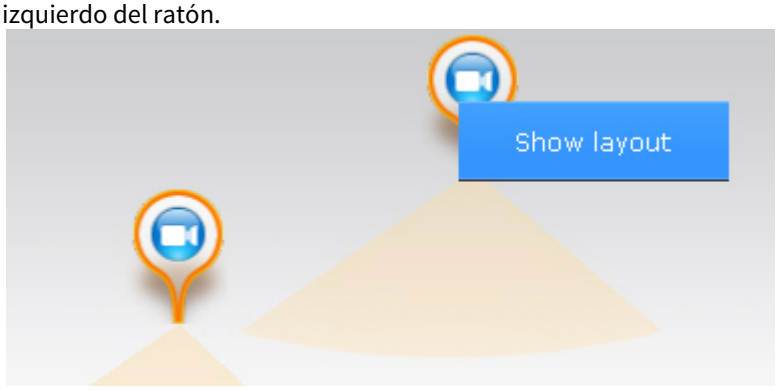


7.7.10 Selección de varias videocámaras que se mostrarán en el layout temporal

Es posible visualizar en el layout temporal las videocámaras seleccionadas en el mapa.

Para ello se requiere:

1. Mantenga pulsada la tecla Ctrl y seleccione las videocámaras haciendo clic en el icono con el botón izquierdo del ratón.



2. Haga clic en el botón **Show layout.**

Las videocámaras seleccionadas aparecerán en el layout temporal, que se eliminará cuando pase a otro layout.

7.8 Exportación de cuadros y grabaciones de vídeo

Los cuadros y grabaciones de vídeo exportados están disponibles para los usuarios con el de nivel de acceso debidamente configurado. Si el cliente está conectado a múltiples Axxon-dominios, la exportación de cuadros y grabaciones de vídeo estará disponible para las videocámaras de Axxon-dominios, en los que el usuario actual posee los respectivos derechos de acceso.

Es posible exportar los fotogramas en formatos JPG y PDF, y exportar los vídeos en formatos AVI, MP4, MKV y EXE.

Al exportar, la imagen de vídeo se sincronizará con el audio.

El nombre de fichero de exportación deberá contener los siguientes datos: el nombre de las videocámaras, la fecha y la duración de la exportación.

Observación.
Los formatos de fecha y hora del evento en el nombre del archivo se ajustan a los parámetros establecidos para Windows.

Observación.
El nombre del archivo puede tener hasta 70 caracteres.

Al exportar un cuadro en el formato PDF existe la posibilidad de imprimir inmediatamente el documento.

A los cuadros y grabaciones exportadas se añadirá una firma digital. La verificación de la firma digital se realiza con ayuda de la herramienta adecuada (véase Instrumento de verificación de la firma digital[164]).

Observación.
El algoritmo criptográfico SHA-256 se utiliza para la firma digital de los materiales exportados.

A la grabación exportada se le sobrepondrán subtítulos, indicándose la fecha y hora del fragmento.

Observación.
Los subtítulos se guardan en una pista de vídeo separada, y en caso de necesidad, se desactivan mediante software en el reproductor.

7.8.1 Exportación de cuadros

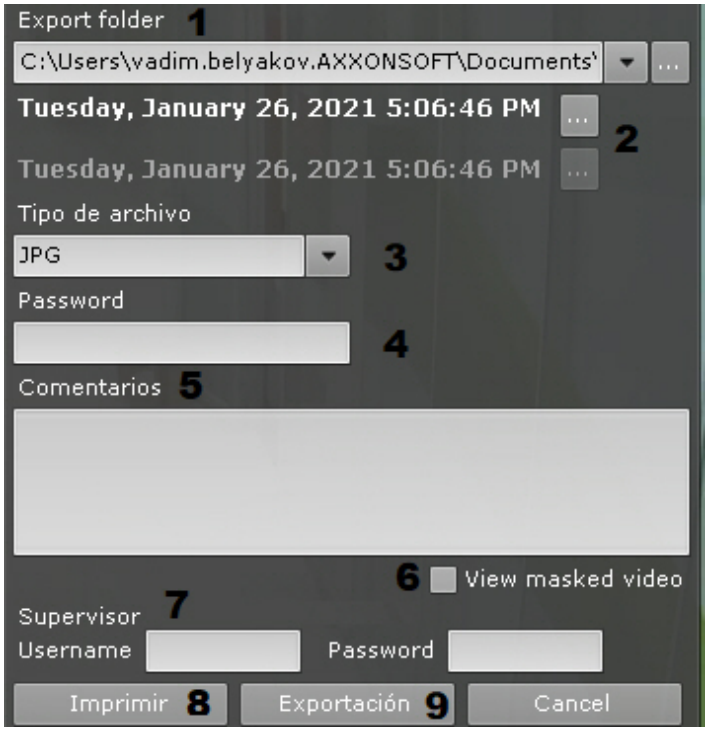
La exportación de cuadros se puede realizar en cualquier momento durante la operación de la videocámara.

Para exportar un cuadro, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Si la exportación se realiza desde el modo de archivo o desde el modo de búsqueda de archivo, asigne la zona de la exportación y de las máscaras si fuera necesario (véase la sección Asignación de la zona de exportación y de las máscaras[165]).
2. Haga clic en en el ángulo superior derecho de la ventana de videovigilancia.
   Si la videovigilancia se realiza en el modo de tiempo real o durante la reproducción del archivo, se exportará el cuadro que se mostraba en el momento de pulsar el botón.
3. Especifique la carpeta a la que desea exportar el cuadro **(1).**

   Observación.
   Por defecto, la exportación se realiza a la carpeta especificada al configurar la exportación (véase la sección Configuración de los parámetros de exportación[166]).
   Si se ha modificado la carpeta, se guardará la nueva ruta para los materiales exportados hasta que se reinicie el Cliente.

164 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=115608641
165 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814291
166 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=125733113



4. Seleccione la fecha y hora del cuadro. Por defecto se selecciona el cuadro actual en la ventana de videovigilancia. Si se reproduce una grabación del archivo, se seleccionará el cuadro que se presentaba en el momento de pulsar el botón (**2**).

> **Observación.**
> Si se realiza la videovigilancia en tiempo real, se exportará el cuadro, que se presentaba en el momento de pulsar el botón. En este caso no se presentará el campo de selección de la fecha y hora del cuadro.

5. Seleccione el formato del archivo de exportación del cuadro: PDF o JPG (**3**).
6. Si desea exportar un fotograma a un archivo zip encriptado, defina una contraseña (**4**).

> **¡Atención!**
> El establecimiento de una contraseña será obligatorio si esta condición se especifica en las opciones del rol de usuario.

7. Si la exportación del cuadro se realiza a un archivo PDF, se puede asignar un comentario (**5**).
8. Para exportar fotogramas desenmascarados del material grabado, el usuario debe tener los derechos de acceso apropiados. Para realizar dicha exportación, marque la casilla de **Mostrar vídeo enmascarado** (**6**).
9. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del supervisor, que debe confirmar el inicio de la exportación (**7**).

> **Observación**
> La contraseña del supervisor sólo es necesaria si está configurada en la configuración de los derechos de acceso. Si no necesita una confirmación para la exportación, estos campos no aparecerán en la ventana.

10. Si se selecciona el formato PDF, existe la posibilidad de enviar directamente el archivo a impresión (**8**). En este caso, el archivo no se guardará en el disco.

11. Para exportar el cuadro haga clic en el botón correspondiente (**9**).

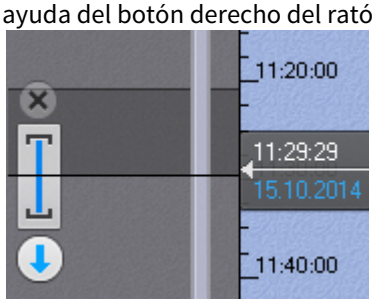
Se iniciará el proceso de exportación, cuyo estado se mostrará en el panel de exportación (véase la sección Visualización del estado de la exportación[167]).

La exportación de fotograma ha concluido. El cuadro exportado a JPG también se colocará en el Portapapeles.

7.8.2 Exportación de grabaciones de vídeo

7.8.2.1 Exportación estándar de grabaciones de vídeo

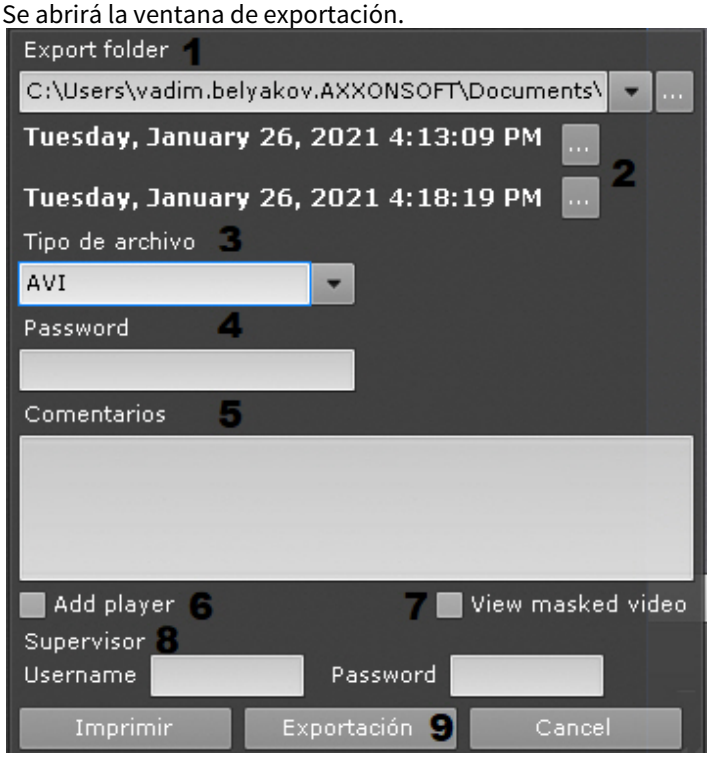
La exportación estándar de grabaciones de vídeo se realiza según el siguiente algoritmo:

1. Asignación de los parámetros de exportación.
   Se puede asignar el rango de exportación en la línea de tiempo principal o adicional, o posteriormente, asignando exactamente la fecha y hora (véase el punto 3c):
   a. coloque el indicador de la escala principal de tiempo en la posición correspondiente al inicio del intervalo de exportación, haga clic en , coloque el indicador en la posición correspondiente al final del intervalo de exportación, haga clic en o seleccione el intervalo de exportación con ayuda del botón derecho del ratón. Para eliminar el intervalo deberá hacer clic en ;
   

   b. la asignación del intervalo en el panel adicional de navegación, se realiza de la misma manera, utilizando los botones . La selección del intervalo con ayuda del ratón en el panel adicional no está disponible.
2. Asignación de la zona de exportación y de las máscaras (véase la sección Asignación de la zona de exportación y de las máscaras[168]).
3. Asignación del formato del archivo de exportación, su lugar de almacenamiento y comentario.

167 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814293
168 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814291

a. Haga clic en en la escala de tiempo de la ventana de videovigilancia.
Se abrirá la ventana de exportación.



b. Si fuera necesario, modifique la ruta de exportación (**1**). Por defecto, el archivo se exportará a la carpeta especificada en la configuración (véase la sección Configuración de los parámetros de exportación[169]).
Si se ha modificado la carpeta, se guardará la nueva ruta para los materiales exportados hasta que se reinicie el Cliente.
c. Asigne el inicio y el final del rango de exportación con ayuda del calendario (**2**).
d. Si fuera necesario, modifique el formato del archivo a donde se desea exportar la grabación de vídeo (**3**). El vídeo se puede exportar en 4 formatos: MP4, MKV, EXE y AVI.

> **Observación.**
> La exportación de grabaciones de vídeo en formato MKV se realiza sin recompresión.
> La exportación de grabaciones de vídeo en formato AVI se realiza con recompresión mediante el códec seleccionado (véase el punto 4). La exportación al formato AVI debido a la recompresión puede llevar más tiempo que a otros formatos.
> Al exportar grabaciones de vídeo en formato EXE se realiza la compilación del fichero ejecutable que contiene la grabación de vídeo, los medios para su reproducción y los códecs necesarios.

e. Si desea exportar a un archivo zip encriptado, defina una contraseña (**4**). Si está exportando un fichero .exe, deberá introducir una contraseña al abrir el archivo.

169 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=125733113

> **¡Atención!**
> El establecimiento de una contraseña será obligatorio si esta condición se especifica en las opciones del rol de usuario.

f. Si fuera necesario, añadir comentarios a la exportación. El comentario se mostrará en forma de subtítulos al reproducir el videoclip exportado (**5**).
g. Si el formato de exportación es MKW o AVI y necesita añadir la utilidad Axxon Player a la carpeta con la grabación de vídeo exportada, marque la casilla correspondiente (**6**).
h. Para exportar vídeos desenmascarados del material grabado, el usuario debe tener los derechos de acceso apropiados. Para realizar dicha exportación, marque la casilla de **Mostrar vídeo enmascarado** (**7**).
i. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del supervisor, que debe confirmar el inicio de la exportación (**8**).

> **Observación**
> La contraseña del supervisor sólo es necesaria si está configurada en la configuración de los derechos de acceso. Si no necesita una confirmación para la exportación, estos campos no aparecerán en la ventana.

j. Presione el botón **Exportar** (**9**).

Se iniciará el proceso de exportación. Su estado se mostrará en el panel de exportación (véase la sección Visualización del estado de la exportación[170]).

> **Observación.**
> Se puede cancelar la exportación en cualquier momento presionando el botón **Finalizar**.

> **Observación.**
> La longitud del fichero exportado puede ser mayor que la especificada, porque el fotograma clave no siempre concuerda con el comienzo del intervalo de exportación.

7.8.2.2 Exportación instantánea de grabaciones de vídeo

Existe la posibilidad de realizar la exportación instantánea de grabaciones de vídeo sin especificar el intervalo. Para ello, debe presionar en cualquier momento el botón en la ventana de videovigilancia.

> **Observación.**
> Luego continúa la asignación de los parámetros de exportación, su descripción se muestra en la sección Exportación estándar de grabaciones de vídeo[171].

Si la operación se realiza en tiempo real, el primer cuadro del vídeo exportado será el que resulte al pulsar el botón ,la exportación se realizará durante 10 minutos o hasta hacer clic en el botón **Finalizar** en el panel de exportación (véase la sección Visualización del estado de la exportación[172]).

170 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814293
171 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814283
172 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814293

Si la operación se realiza desde el modo de archivo o de búsqueda de archivo, el primer cuadro del vídeo exportado será la posición del indicador en la escala de tiempo al pulsar el botón , la exportación se realizará durante 10 minutos o hasta hacer clic en el botón **Finalizar** en el panel de exportación (véase la sección Visualización del estado de la exportación[173]).

La duración de la grabación exportada dependerá de la hora de la exportación y de los recursos del Servidor.

> **Observación.**
> Si la exportación se realiza desde el modo de archivo o desde el modo de búsqueda de archivo, se puede configurar previamente la zona de exportación y de las máscaras (véase la sección Asignación de la zona de exportación y de las máscaras[174]).

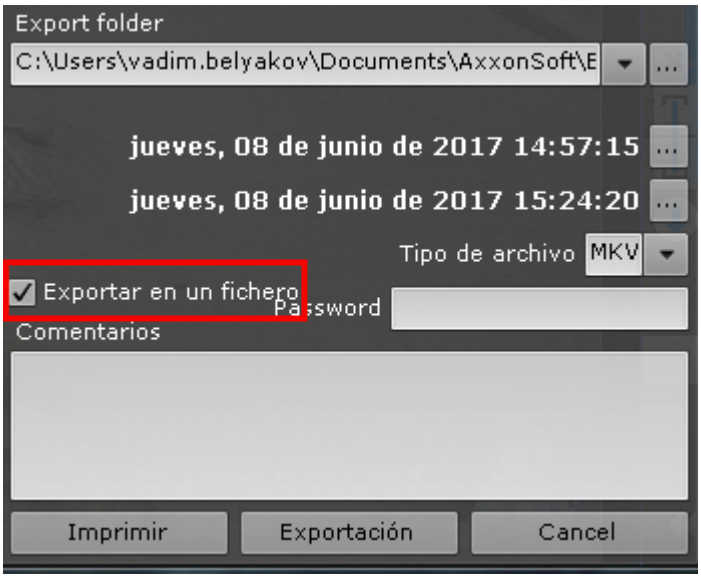
7.8.2.3 Exportación simultanea de grabaciones de vídeo desde varias videocámaras

Si varias videocámaras se encuentran en el modo de archivo en la pantalla, es posible la exportación simultánea de las grabaciones de vídeo desde ellas.

Para ello, seleccione el rango de exportación en la línea de tiempo principal o utilizando el calendario e inicie el proceso de exportación (véase la sección Exportación estándar de grabaciones de vídeo[175]).

Por defecto, el vídeo se exporta a un único fichero. Para exportar vídeo de diferentes cámaras de vídeo a ficheros separados, anule la selección de la casilla **Exportación a un único fichero** de la ventana exportar.

> **Observación.**
> Al exportar a un archivo, los flujos se escriben en paralelo. Para la reproducción deberá utilizarse un reproductor con la capacidad de reproducir simultáneamente varias secuencias de vídeo (por ejemplo, VLC).



173 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814293
174 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814291
175 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814283

La exportación desde cada videocámara se realiza en archivos separados. El comentario asignado durante la exportación, se añadirá a cada uno de los vídeos exportados.

> **Observación.**
> Para cada videocámara se puede asignar previamente la zona de exportación y las máscaras (véase la sección Asignación de la zona de exportación y de las máscaras[176]).

7.8.2.4 Exportación simultanea de todos los registros del incidente

Puede usar el panel exportación (véase Panel de exportación(see page 525)) para exportar con un solo clic un vídeo de evento desde el material grabado de varias cámaras de vídeo.

Para ello, siga los siguientes pasos:

1. Haga clic sobre la vista previa que le interese.
2. Defina un intervalo de tiempo en la escala de tiempo para la exportación (véase Exportación estándar de grabaciones de vídeo(see page 685)).
   Esto añadirá la vista previa del videoclip seleccionado al panel de exportación.

3. Haga clic en el botón **+** en el centro de la vista previa. El videoclip se añadirá al lote de exportación.

   > **Observación**
   > Para eliminarlo del lote, haga clic en el botón .

4. Repita estos pasos para todos los momentos que desee.
5. Haga clic en el botón

   para exportar las grabaciones seleccionadas.

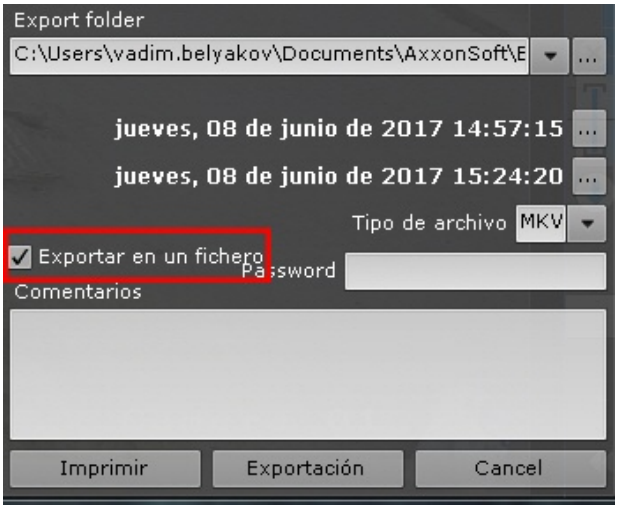
   > **Observación**
   > Se recomienda exportar en formato EXE.

Esto abre la ventana de exportación. Siga los mismos pasos que con el procedimiento estándar de exportación (véase Exportación estándar de grabaciones de vídeo(see page 685)).

Por defecto, el vídeo se exporta a un único fichero. Para exportar vídeo de diferentes cámaras de vídeo a ficheros separados, anule la selección de la casilla **Exportación a un único fichero** de la ventana exportar.

176 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=126814291

Observación.
Al exportar a un archivo, los flujos se escriben en paralelo. Para la reproducción deberá utilizarse un reproductor con la capacidad de reproducir simultáneamente varias secuencias de vídeo (por ejemplo, VLC).



7.8.3 Asignación de la zona de exportación y de las máscaras

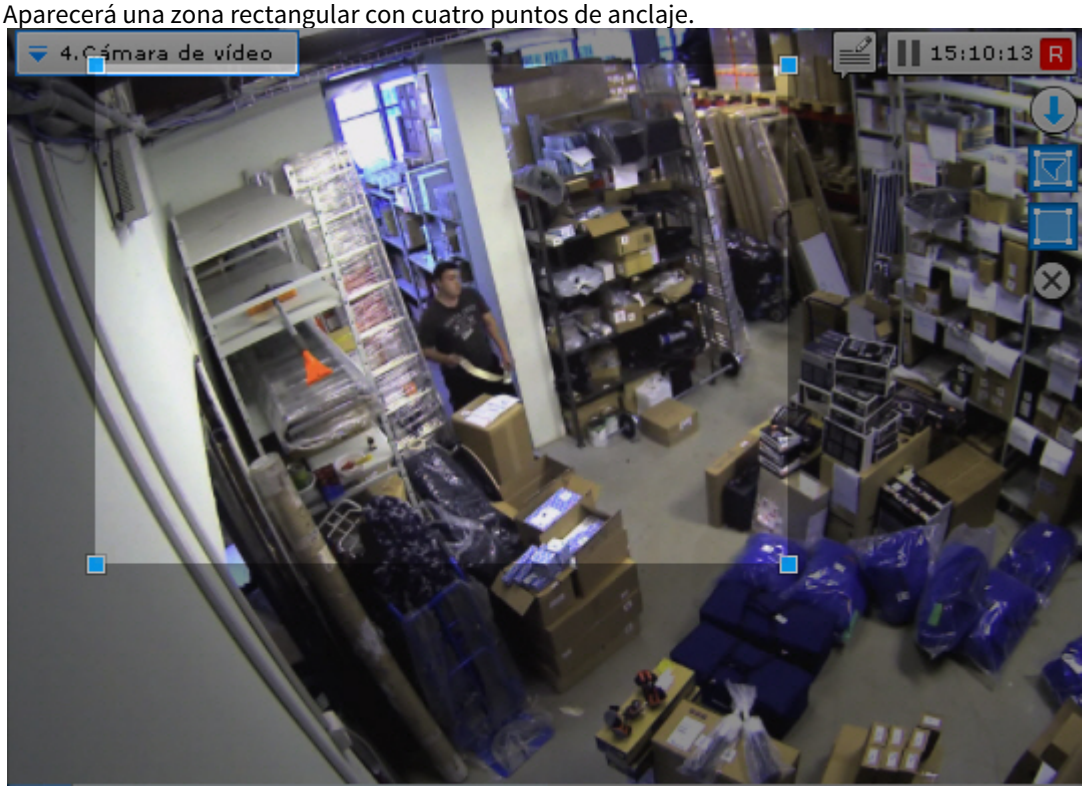
Si la exportación del cuadro o de la grabación de vídeo se realiza desde el modo de archivo se puede asignar la zona de exportación y las máscaras.

Se permite la asignación simultánea de la zona de exportación y las máscaras.

La asignación de la zona de exportación permite exportar solo la parte deseada del cuadro.

Para asignar la zona de exportación deberá realizar las siguientes acciones:

1. Haga clic en en la ventana de videovigilancia.
   Aparecerá una zona rectangular con cuatro puntos de anclaje.



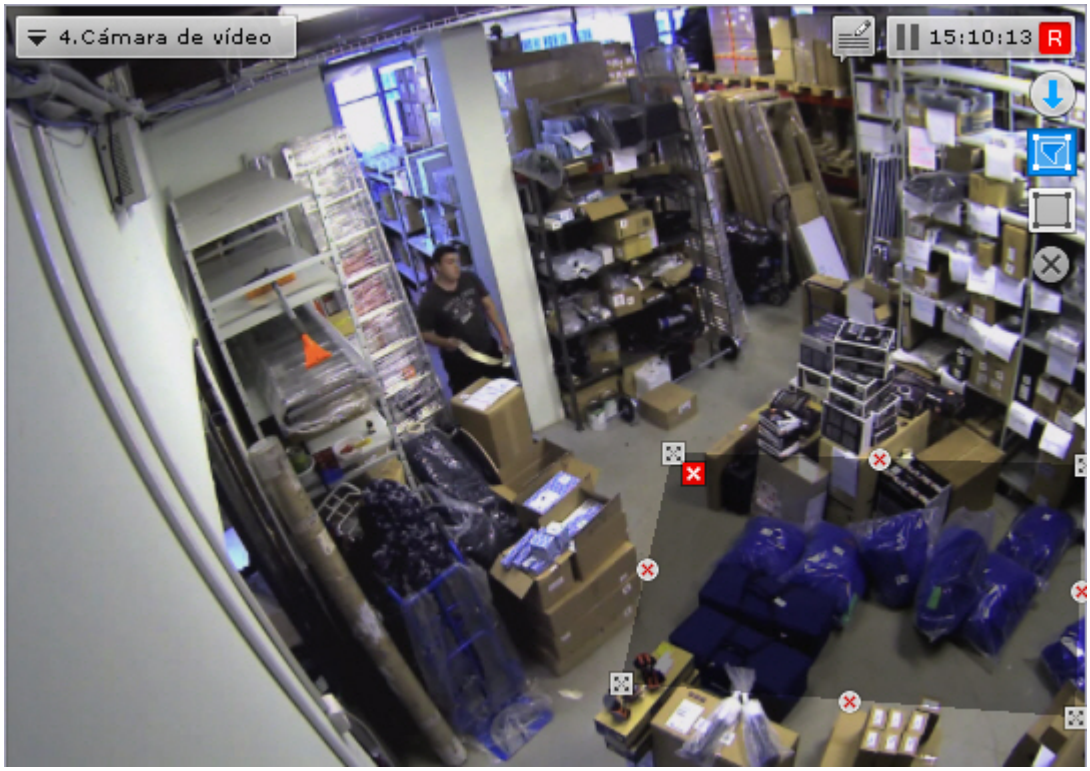
2. Asigne la zona necesaria de exportación desplazando los puntos de anclaje. Para esto haga clic en el punto con el botón izquierdo del ratón y manteniéndolo presionado, desplace el cursor.

La asignación de la zona de exportación se ha completado.

La asignación de la máscara permite ocultar en el archivo exportado las áreas notoriamente complicadas del cuadro. Se puede asignar una cantidad ilimitada de máscaras.

Para asignar una máscara realice las siguientes acciones:

1. Haga clic en en la ventana de videovigilancia.
2. Asigne una zona cerrada de la máscara añadiendo puntos de anclaje. Para añadir un punto de anclaje haga clic sobre la imagen de vídeo con el botón izquierdo del ratón, la cantidad de puntos de anclaje es ilimitada.

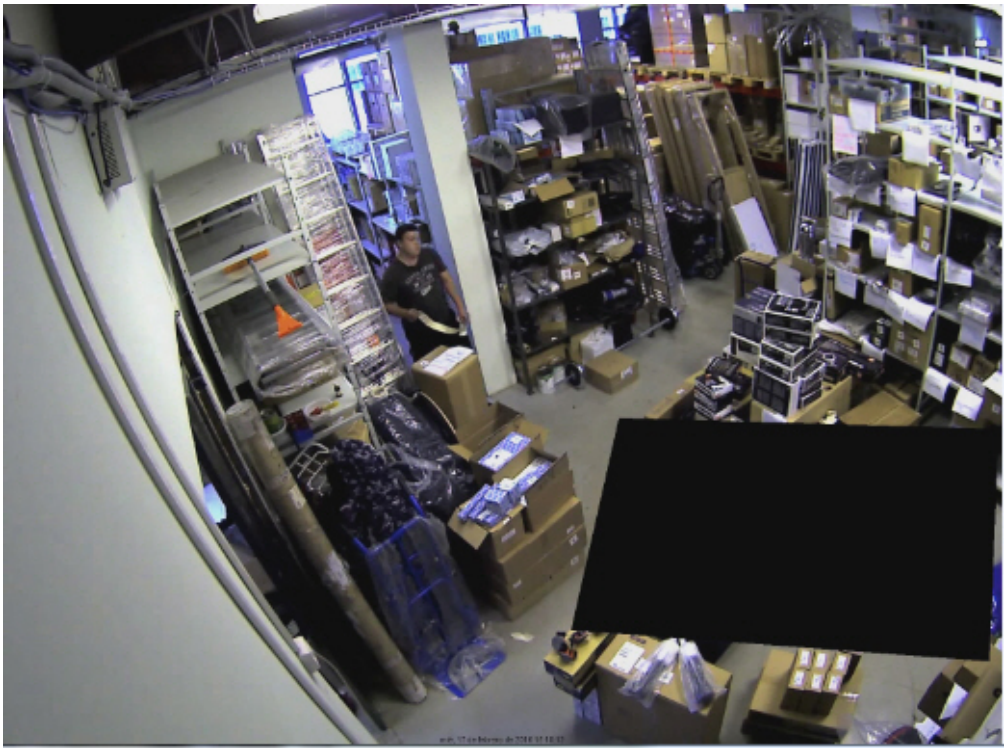


Después de añadir la máscara se harán accesibles las siguientes acciones:

- desplazamiento de puntos de anclaje (haga clic en el botón izquierdo del ratón y manteniéndolo presionado, desplace el cursor);
- eliminación puntos de anclaje (clic derecho);
- eliminación de máscaras (haga clic en);
- adición de una nueva máscara.

La creación de la máscara ha se ha completado.

En el cuadro o el vídeo exportados la zona de la máscara será coloreada en color negro.



7.8.4 Visualización del estado de la exportación

Después de iniciar el proceso de exportación, su estado se mostrará en el panel de exportación. El panel de exportación aparecerá en la parte superior del monitor después de iniciarse el proceso de exportación y hasta que se cierren todos los mensajes.

Para finalizar el proceso de exportación deberá pulsar el botón **Finalizar**. En este caso se guardará el archivo, la duración de la grabación exportada dependerá de la hora de la exportación y de los recursos del Servidor.

Para cancelar la exportación deberá hacer clic en **Cancelar**. En este caso, el archivo no se guardará.

Si se ejecutan varios procesos de exportación, para poder alternar entre ellos deberá usar los botones . Entre ellos se presentará la siguiente información: el número de orden de la operación actual de exportación / la cantidad total de operaciones de exportación (Progreso de exportación para todas las operaciones).

Para cerrar el mensaje sobre del estado de la exportación, haga clic en .

> **Observación.**
> No se puede cerrar el mensaje, mientras la exportación esté activa.

Al producirse un error durante la exportación, éste aparecerá en el panel dinámico de errores.

7.9 Control de macros

Si el macro comando está configurado para mostrarse en el menú, el menú de control se muestra en el panel superior .

Los macros comandos que están activas actualmente (habilitados como **Siempre** o dentro de la agenda, véase Creación de macros(see page 300)), están marcadas como **(On)**.

Para activar o deshabilitar los macro comandos, necesita seleccionarlos en la lista. Al deshabilitar un macro comando, el modo se cambia a **Nunca**.

> **Observación**
> Si deshabilita un macro comando, que está activo dentro de la agenda, este modo se restaurará después de la reactivación.

> **Observación**
> El estado del macro comando en el menú cambia solo unos segundos después de que se completa un comando.

Las macros controladas por eventos se pueden activar mediante el uso de los botones correspondientes en el panel de mensajes (véase Trabajo con el panel de mensajes(see page 657)). o mediante el uso de teclas de acceso rápido.

7.10 Control de eventos

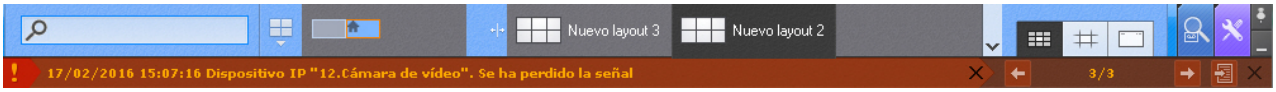
El control de eventos en el paquete de software *Axxon Next* se realiza de tres maneras:

1. en el modo de tiempo real;
2. utilizando el historial de sistema;
3. registro de eventos en historiales exteriores.

> **Observación**
> El ajuste del registro en historiales externos se realiza a través de la aplicación de control de historiales (véase la sección Aplicación para la gestión de historiales(see page 740)).

7.10.1 Control en el modo de tiempo real

Los mensajes sobre los errores de sistema se muestran en tiempo real en el panel dinámico de errores. En caso de no existir errores importantes, este panel no será mostrado.



> **Observación**
> Esta posibilidad puede ser configurada en el submenú Configuración (véase la sección Configuración de la presentación de mensajes de error(see page 695))

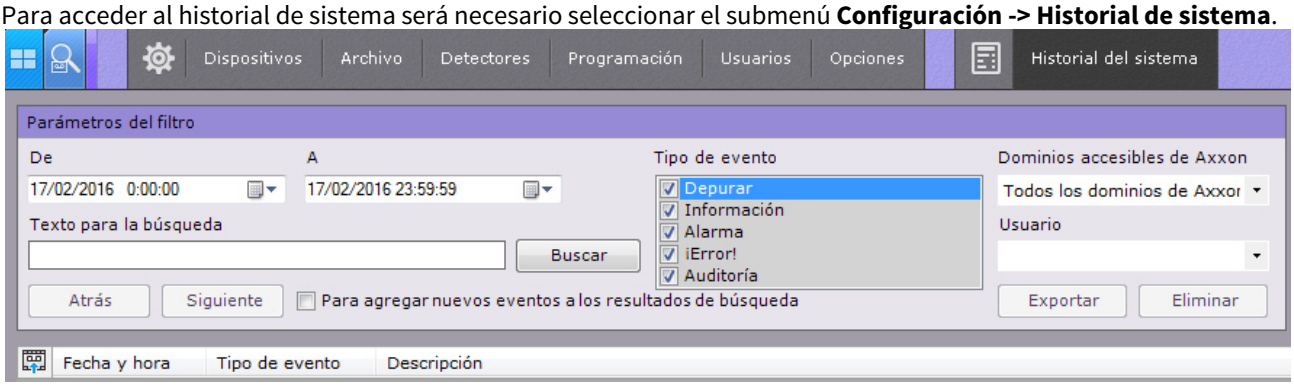
Para aceptar un error y eliminarlo del panel de errores, haga clic en la **X**, al lado del mensaje.
Para aceptar todos los errores y cerrar el panel haga clic en la **X**, en la parte derecha del panel.

Para pasar de un mensaje de error a otro utilice el botón .

Para pasar al Registro del sistema (véase Historial de sistema(see page 695)) y abrir allí los mensajes actuales sobre los errores, haga clic en el botón .

7.10.2 Historial de sistema

En el historial de sistema se guarda información sobre los eventos ocurridos en el sistema.
Para acceder al historial de sistema será necesario seleccionar el submenú **Configuración -> Historial de sistema**.



Como resultado de la ejecución de la operación se mostrará la ventana destinada a la búsqueda, presentación y exportación de eventos del historial de sistema.

7.10.2.1 Asignación de filtros de búsqueda de eventos

Para revisar y/o exportar los eventos del historial de sistema, será necesario realizar previamente su búsqueda.
Para la búsqueda del historial de sistema será necesario asignar uno o más filtros:

1. periodo de tiempo durante el cual fueron registrados los eventos;
2. tipo de eventos:
   a. información;
   b. alarmas;
   c. error;
   d. información de ajuste;

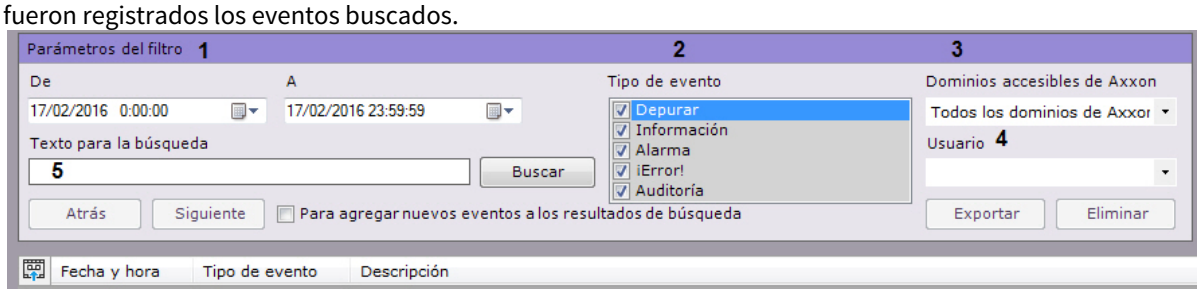
e. auditoría de acciones del usuario en el sistema.

3. frase clave, contenida en las descripciones de eventos del sistema.

> **Observación**
> El periodo de tiempo es obligatorio, y el tipo de evento y la frase clave son filtros opcionales.

La asignación de filtros de búsqueda se realiza de la siguiente manera:

1. En los campos **De** y **A** (**1**) ingrese la fecha y la hora del inicio y final del periodo de tiempo durante el cual fueron registrados los eventos buscados.



> **Observación**
> Será necesario ingresar la fecha y hora en el formato DD.MM.AAAA HH.MM.SS.

> **Observación**
> Por defecto la búsqueda de eventos se realiza para las 24 horas del día.

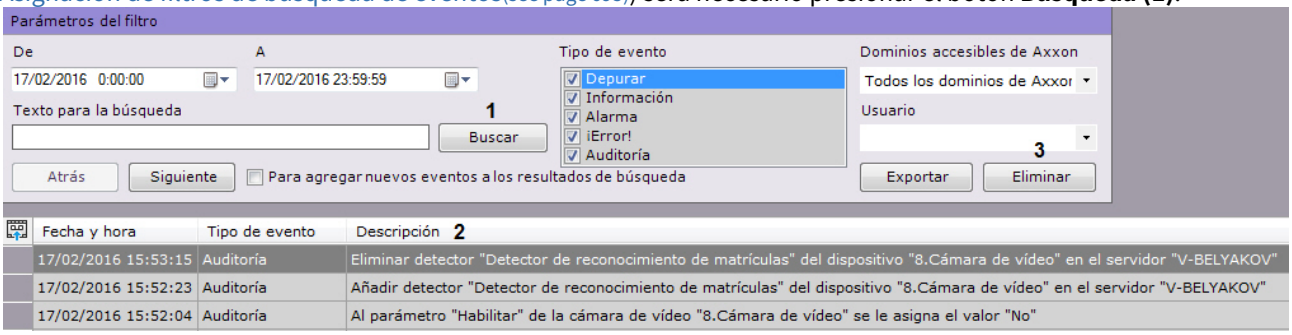
2. Seleccionar los tipos de eventos para la búsqueda (**2**).
3. Seleccionar el dominio Axxon en el que desea realizar la búsqueda de eventos (**3**).
4. Si se había seleccionado la búsqueda de acciones de usuario (tipo **Auditoría**), seleccione un usuario específico del sistema (**4**). Si no selecciona un usuario determinado, se mostrarán los resultados de búsqueda de todos los usuarios del sistema.
5. En el campo **Texto de búsqueda** (**5**) introduzca el texto inicial del evento que desea encontrar. Si necesita encontrar los números de matrículas reconocidas de vehículos, el número se indicará de manera parcial o total. Utilice símbolos **?** (cualquier símbolo único) y * (cualquier cantidad de cualesquiera símbolos en la matrícula). Por ejemplo, la búsqueda según la consulta **?20*** mostrará todos los vehículos cuya matrícula contiene en la segunda y tercera posición los números **2** y **0**, mientras que el número total de símbolos en la matrícula puede ser cualquiera.

> **Atención!**
> Puede utilizar los operadores lógicos "O" (OR) e "Y" (AND) cuando realice búsquedas en el historial del sistema.
> - para buscar con el operador lógico "O", separe las palabras con el símbolo "|";
> - para buscar con el operador lógico "Y", utilice un espacio.

La asignación de filtros de búsqueda ha concluido.
Después de realizar esta operación será necesario iniciar la búsqueda de eventos (véase la sección Procedimiento de búsqueda(see page 697)).

7.10.2.2 Procedimiento de búsqueda de acontecimientos

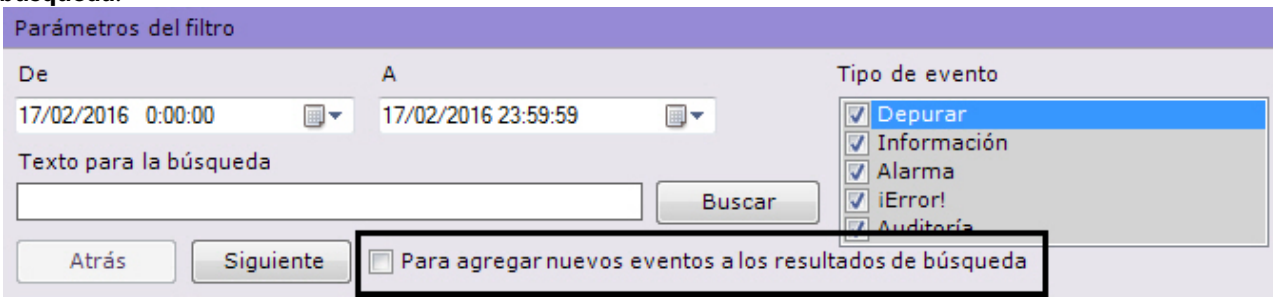
Para iniciar la búsqueda de eventos del historial de sistema, que satisfacen los filtros asignados (véase la sección Asignación de filtros de búsqueda de eventos(see page 695)) será necesario presionar el botón **Búsqueda (1)**.



Como resultado de esta operación se mostrará una tabla con los resultados de la búsqueda **(2)**.
Para eliminar los filtros de búsqueda de eventos y las tablas de resultados se deberá presionar el botón **Eliminar (3).**

7.10.2.3 Actualización de resultados de búsqueda de eventos

Existe la posibilidad de actualizar la tabla de resultados de búsqueda de eventos, o sea, añadir a ésta eventos, que tuvieron lugar después de iniciarse la búsqueda (véase la sección Procedimiento de búsqueda(see page 697)). Para realizar esta posibilidad será necesario poner el marcador **Agregar nuevos eventos en los resultados de búsqueda**.

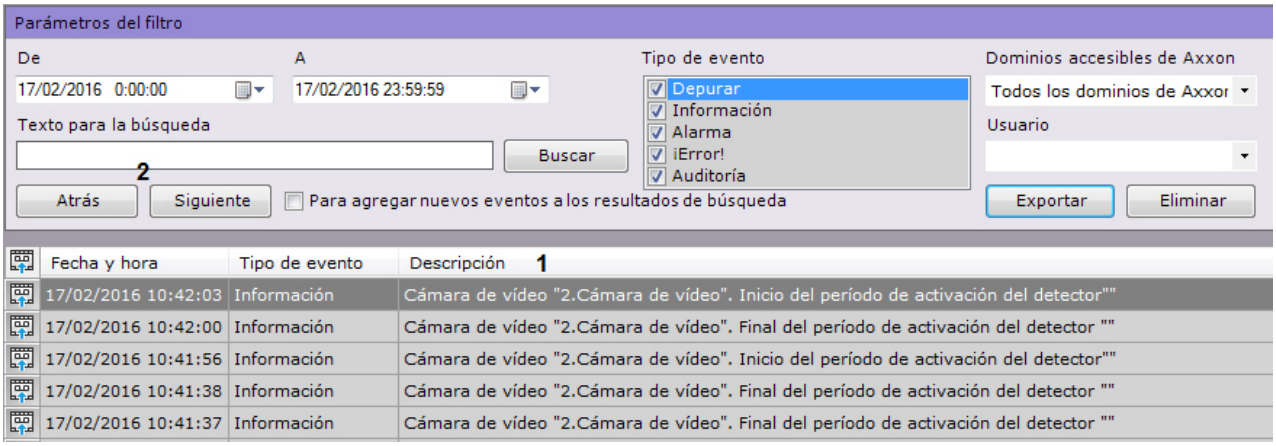


> **Observación**
> Después de seleccionar esta casilla de verificación, los eventos se actualizaran automáticamente sin tener que volver a buscar.

7.10.2.4 Presentación de los resultados de búsqueda de eventos

Los resultados de búsqueda de eventos del historial de sistema se presentan en la tabla (**1**).

> **Observación**
> Los eventos en la tabla están clasificados por la fecha de registro, empezando desde el último.



Columna de la tabla	**Contenido de la tabla**
	Símbolo de presencia de grabación en el archivo por eventos
Fecha y hora	Fecha y hora de registro del evento en el sistema, formato DD.MM.AAAA HH.MM.SS
Tipo de evento	Tipo de evento (información, alarma, información de ajuste, error)
Descripción	Descripción de evento del sistema

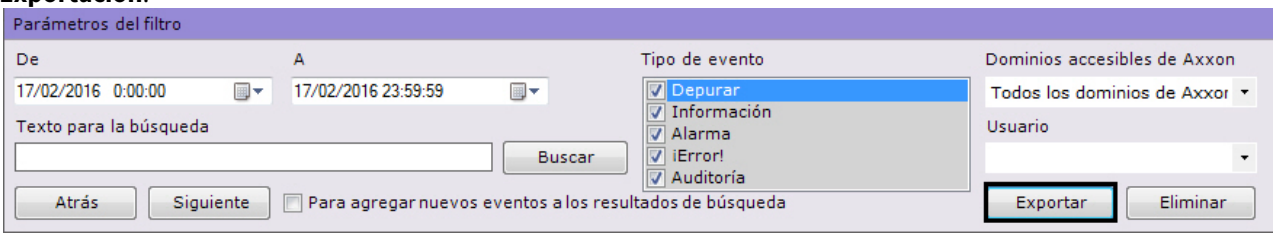
La tabla de resultados de la búsqueda puede contener varias páginas. Para navegar por una tabla de varias páginas será necesario utilizar los siguientes botones (**2**)**:**

1. **Atrás**. Pasar a la página anterior.
2. **Siguiente**. Pasar a la siguiente página de la tabla.

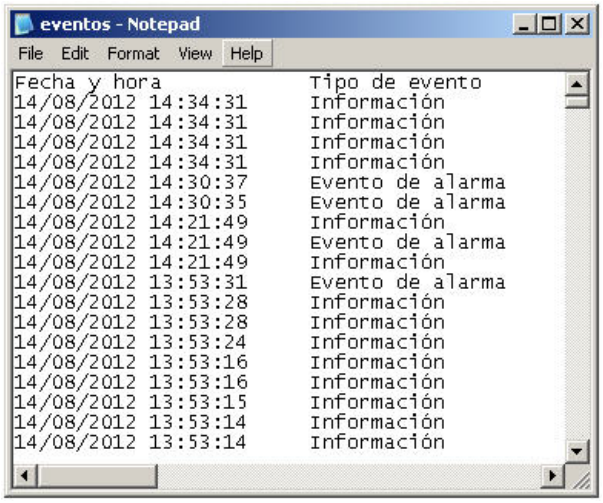
> **Observación**
> Una vez instalado el VMS *Axxon Next*, en el registro puede aparecer el evento **Violación del final de la tabla.** Este evento es parte de la instalación del producto y no se trata de una falla.

7.10.2.5 Exportación de resultados de búsqueda de eventos

Para exportar los resultados de la búsqueda de eventos del historial de sistema, será necesario presionar el botón **Exportación**.



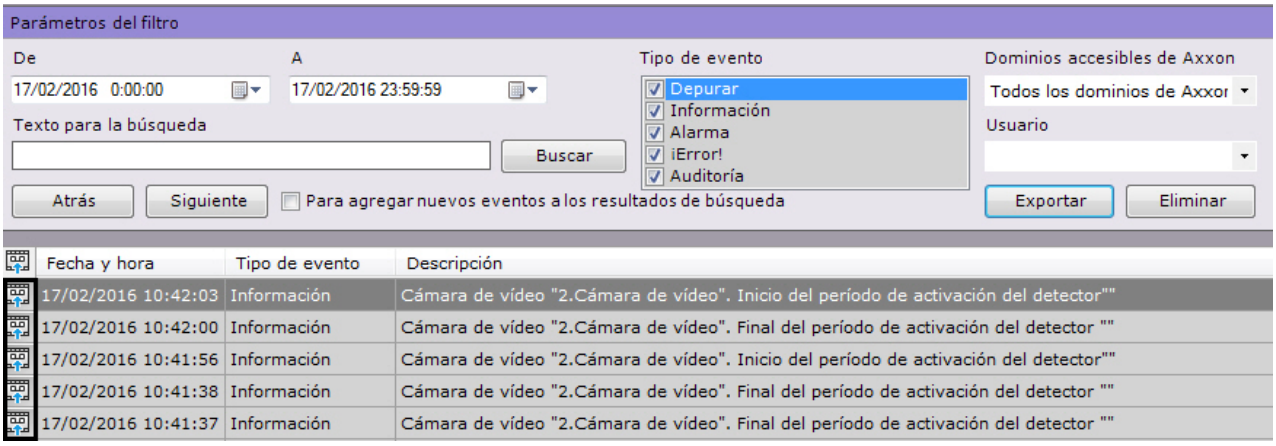
Como resultado de la ejecución de esta operación se mostrará la ventana interactiva estándar del sistema operativo Windows **Guardar como,** con ayuda del cual se deberán guardar los resultados de la búsqueda en un fichero con extensión .txt (de texto).



7.10.2.6 Paso al archivo hacia el registro de vídeo por eventos

Para pasar al archivo hacia el registro de vídeo por evento, será necesario presionar el icono frente al correspondiente evento o presionar hacer dos veces clic con el botón izquierdo del ratón sobre la línea requerida.

> **Observación**
> La migración al archivo es posible por los eventos de las cámaras de vídeo, los sensores (inputs) y los relés (outputs). En este caso, los sensores y el relé deben estar vinculados a una videocámara específica.



Como resultado de la ejecución de esta operación se pasará al modo de archivo hacia el registro de vídeo del evento seleccionado.

7.11 Trabajo con el paquete de software Axxon Next a través del Cliente web

7.11.1 Información general sobre el cliente web

Las siguientes opciones están disponibles en el cliente web:

- Videovigilancia en tiempo real.
- Control de la cámara motorizada.
- Visualización del archivo.
- Reproducción del sonido desde el micrófono de la cámara de vídeo.
- Exportación de fotogramas y grabaciones de vídeo.
- Ampliación digital de la imagen.

7.11.2 Requisitos técnicos y de hardware para el funcionamiento del cliente web

Se garantiza que el cliente Web funcionará en las últimas versiones de Google Chrome, Firefox y Microsoft Edge.

Observación
El cliente web no utiliza tecnologías de terceros, por lo que también es posible trabajar en otros navegadores, pero la estabilidad no está garantizada.

¡Atención!
Los navegadores Safari y Internet Explorer no es compatible con la versión actual.

Para mostrar 16 videocámaras FullHD* en una pestaña del navegador, se necesita un procesador que no sea más débil que Intel Core i3 y no menos de 1 GB de RAM libre.

* - siempre que:

- las cámaras sean de dos flujos de vídeo,
- la velocidad de imagen sea de 25 fps en ambas transmisiones,
- la resolución del segundo flujo de vídeo sea de 360 píxeles,
- el navegador muestra un flujo de vídeo bajo en el layout si el número de cámaras es mayor que 1.

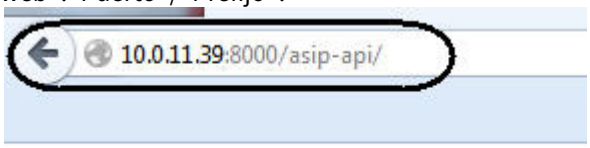
7.11.3 Inicio del Cliente web

El Trabajo con el paquete de software *Axxon Next* a través del Cliente web se realiza a distancia mediante el navegador web y el protocolo TCP/IP. Además, la videovigilancia remota mediante el navegador web no requiere la instalación del paquete de software *Axxon Next.*

¡Atención!
El Cliente Web para el navegador Opera es compatible desde la versión Opera 15.
El cliente web no es compatible para el navegador Safari en Windows

Para iniciar el Cliente web es necesario realizar las siguientes acciones:

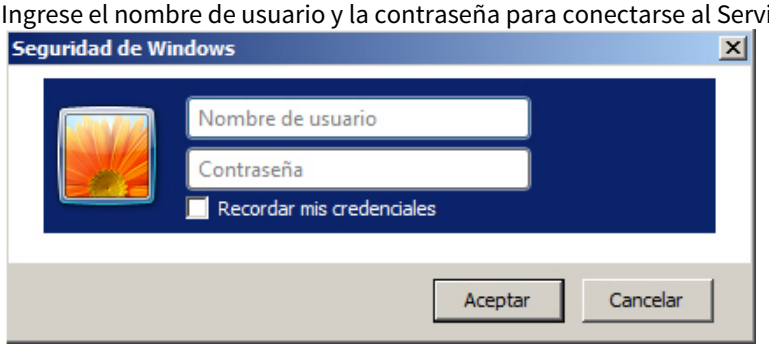
1. Iniciar el navegador web.
   Ingresar en la línea de direcciones del Servidor web *Axxon Next* en el formato <dirección IP del Servidor web>:<Puerto>/<Prefijo>.



> **¡Atención!**
> Después de 5 intentos fallidos de autenticación, el usuario queda bloqueado durante 10 minutos.

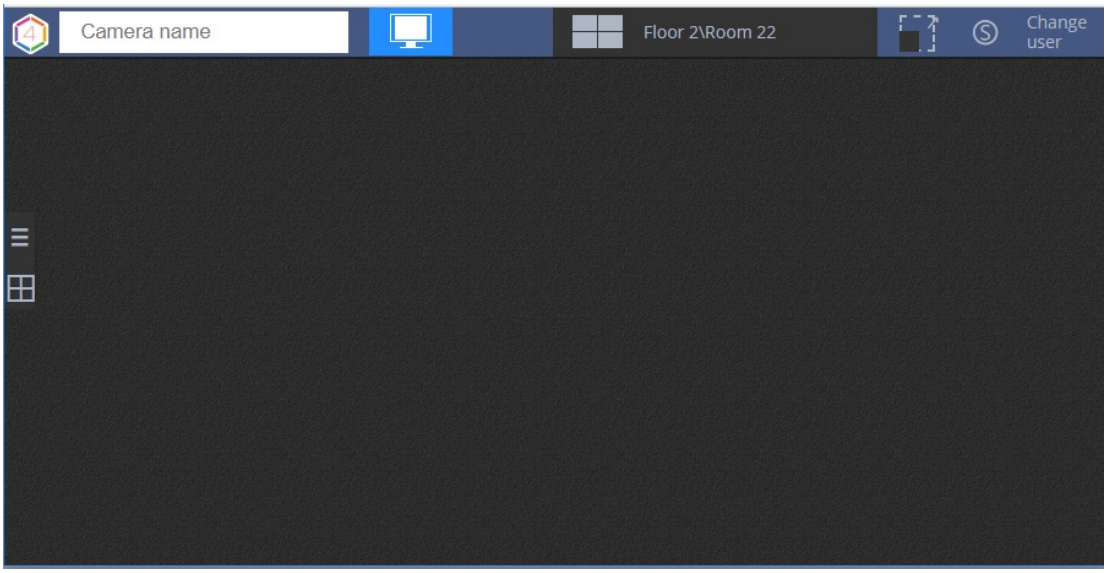
> **¡Atención!**
> La URL del Servidor distingue entre mayúsculas y minúsculas. Es necesario introducir la dirección URL con las letras mayúsculas y minúsculas, que se especifican en la configuración.

2. Ingrese el nombre de usuario y la contraseña para conectarse al Servidor web *Axxon Next.*



> **¡Atención!**
> La conexión a través del protocolo HTTPS seguro se realizará automáticamente si se establecen los ajustes correspondientes para el Servidor web.

Como resultado se mostrará la interfaz del Cliente web.



Para cambiar un usuario en el cliente web, haga clic en el enlace **Change user** en la esquina superior derecha y vuelva a autenticarse.

> **Observación**
> El nombre del usuario actual se indica junto a este punto.

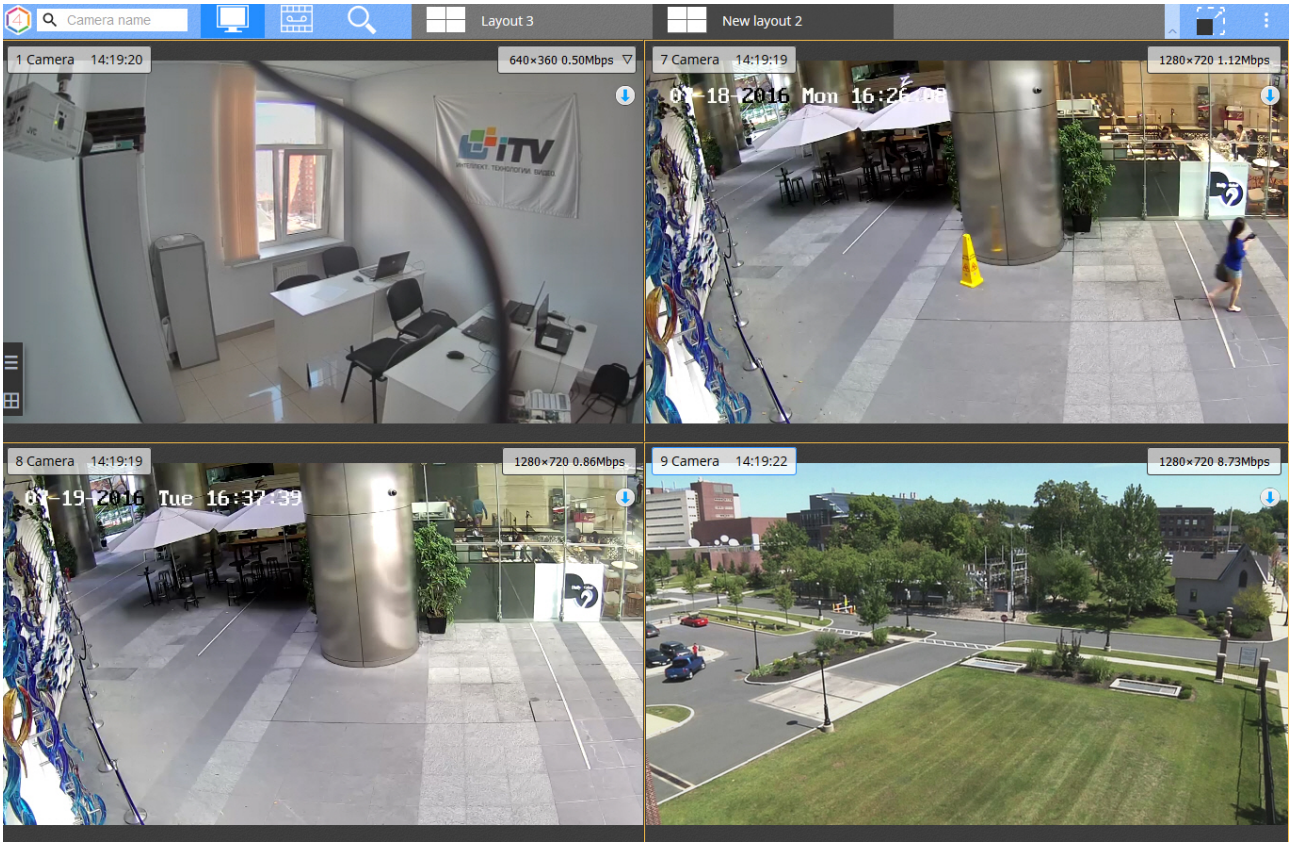
7.11.4 Interfaz de cliente web

En el panel superior del cliente web se encuentra:

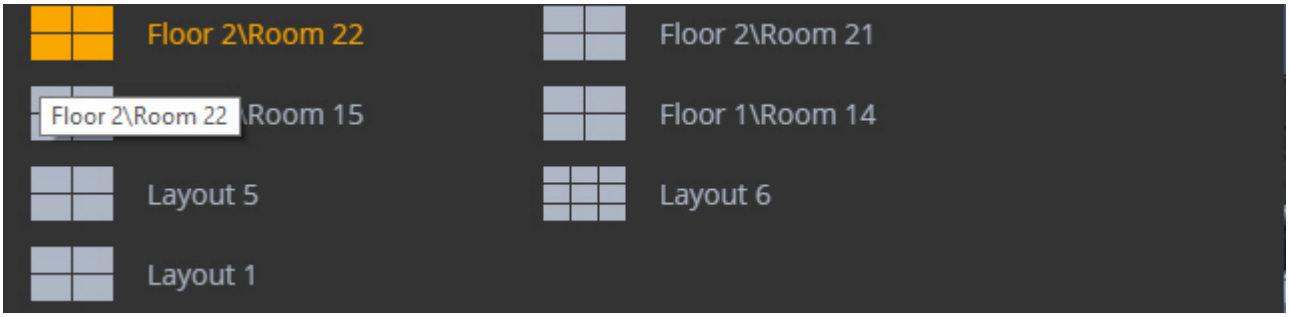
- el panel de videocámaras,
- los botones de elección del modo de videovigilancia,
- los layouts disponibles,

  > **¡Atención!**
  > El Cliente web muestra los layouts disponibles para un usuario específico.
  > La creación y edición de layouts se realiza en el Cliente de Axxon Next.
  > La cantidad de cámaras de vídeo en los layouts no está limitada.

- el botón para entrar en el modo de pantalla completa .
- el botón del menú adicional .



Para visualizar una lista de todos los layouts disponibles, debe pasar el puntero del ratón sobre ellos.



Además, está disponible la búsqueda de layouts. Para ello se requiere:

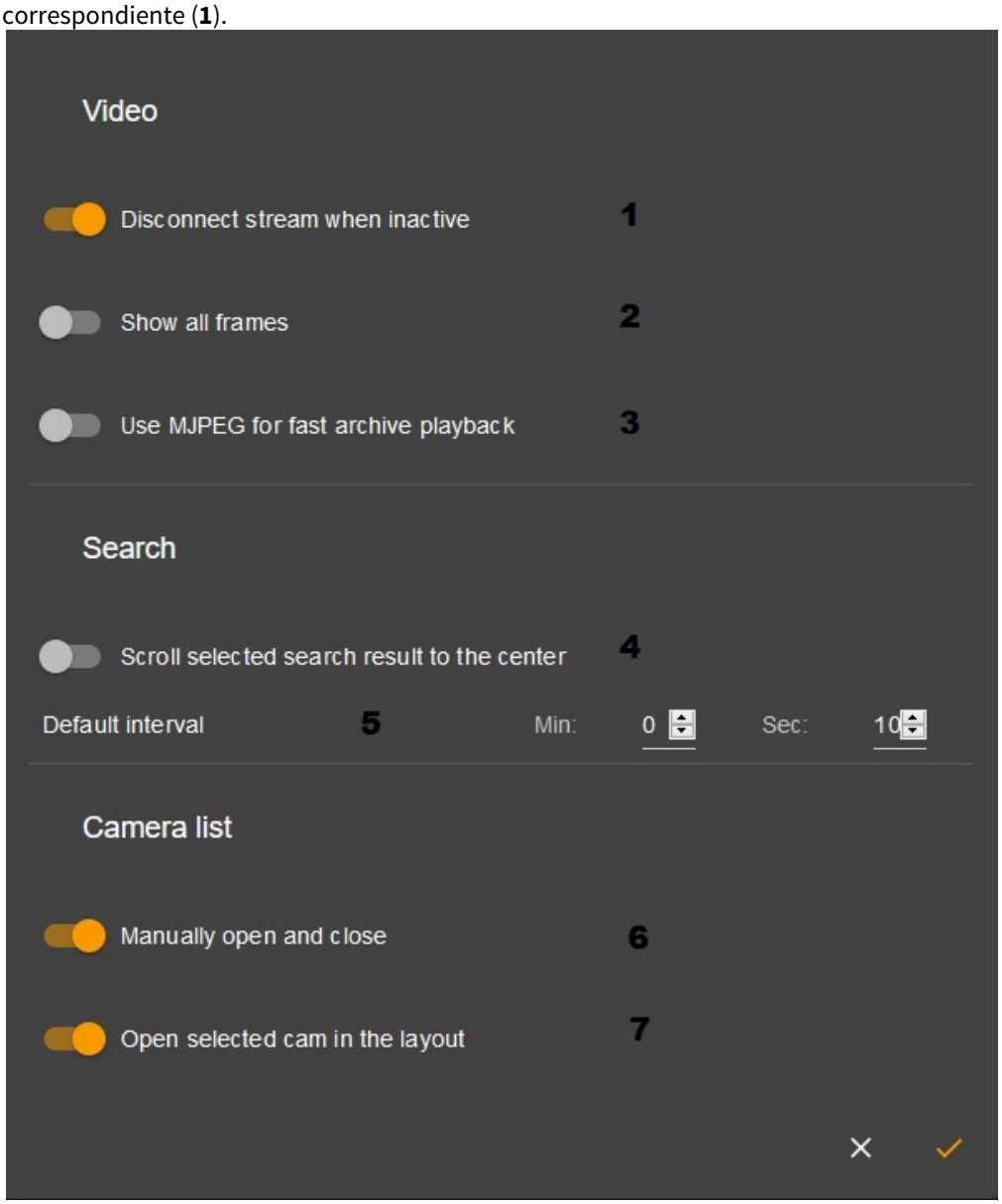
1. Ubicar el cursor sobre el panel de layouts.
2. Introducir el nombre del layout parcial o totalmente.
   Se mostrará la línea de búsqueda y en el panel se mostrará el layout que responde a las condiciones de búsqueda.

7.11.5 Configuración personalizada del Cliente web

Para la configuración del Cliente web es necesario:

1. Pulsar el botón en la esquina superior derecha y seleccionar **Configuraciones de usuario**.

2. Por defecto, al cambiar a otra pestaña en el navegador y minimizarla, se detiene la transmisión del flujo de vídeo. Si no desea interrumpir la transmisión del flujo de vídeo, debe desactivar el parámetro correspondiente (**1**).



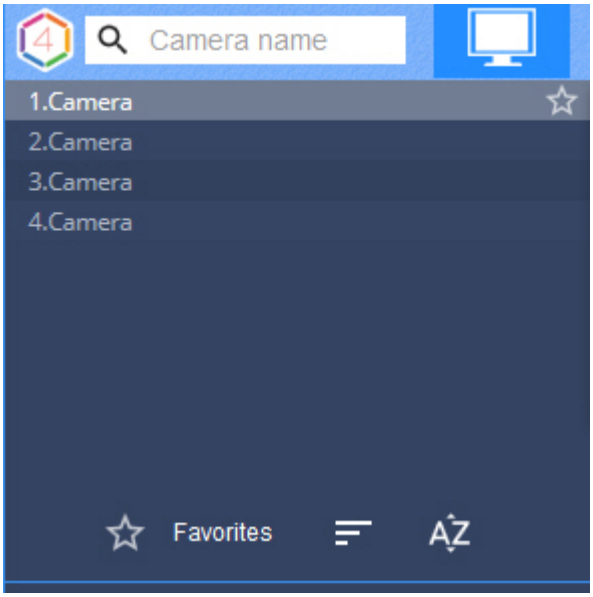
> **¡Atención!**
> Esta configuración es común para todos los usuarios del Cliente web en un navegador determinado.

3. Por defecto, si hay un layout con varias cámaras abierto en la pantalla, sólo se muestran los fotogramas clave de todas las cámaras de vídeo H.264. Cuando seleccione una cámara de vídeo específica, se mostrarán todos los fotogramas. Si se requiere mostrar todos los fotogramas de vídeo en formato H.264, independientemente de si la videocámara está seleccionada o no, se debe activar el parámetro **Vídeo siempre en vivo** (**2**). Esta configuración es común para todos los usuarios del Cliente web en un navegador determinado.

4. Por defecto, el códec H.264 se utiliza para la reproducción rápida del archivo. Si se requiere utilizar el códec MJPEG, se debe activar la opción **Use MGPEG for fast archive playback** (**3**). Esta configuración es común para todos los usuarios del Cliente web en un navegador determinado.
5. Si al seleccionar el fragmento encontrado, es necesario posicionar los resultados de la búsqueda, de manera que dicho fragmento se encuentre en el centro de la pantalla, activar el parámetro **Desplazar al centro del resultado de búsqueda seleccionado** (**4**).
6. Establecer el intervalo por defecto para la búsqueda por hora (TimeSlice) (**5**).
7. Seleccione el layout por defecto que se mostrará cuando se inicie el Cliente Web (**6**). Esta configuración se establece para cada usuario en un navegador determinado.
8. Por defecto, al seleccionar una cámara de vídeo en el panel de la cámara de vídeo se abrirá el layout que contiene la cámara de vídeo seleccionada. Si existen varios layouts, se selecciona el que tiene menos casillas. Para que la videocámara se abra en toda la pantalla, se debe desactivar la opción **Abrir la videocámara seleccionada en el layout** (**7**).
9. Haga clic en el botón .

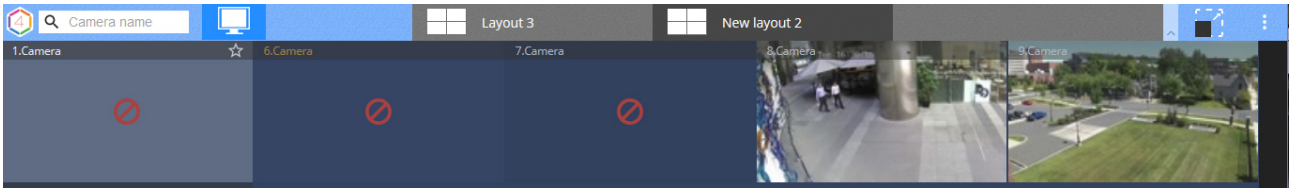
7.11.6 Búsqueda de videocámaras en el Cliente web

Al iniciar el cliente Web, el panel de cámaras de vídeo se abrirá a la izquierda. Muestra una lista de todos los dispositivos conectados.



El Panel de cámaras de vídeo muestra las cámaras de vídeo como:

- Una lista .
- Miniaturas .



Por defecto, todas las cámaras de vídeo disponibles se muestran en el panel. En este caso, es posible crear una lista de las cámaras de vídeo favoritas. Para ello se requiere:

1. Ubicar el cursor sobre la cámara de vídeo.
2. Pulsar el botón para añadir a la lista de favoritos. Como resultado, el asterisco cambia de color . Al pulsar de nuevo el asterisco se eliminará la cámara de vídeo de la lista de favoritos.

> **¡Atención!**
> La lista de videocámaras favoritas será común para todos los usuarios del Cliente web en un navegador determinado.

Para mostrar sólo las videocámaras favoritas en la parte inferior del panel, pulse **Favorites**. Al pulsar de nuevo el botón, se muestran todas las videocámaras disponibles.

Además, existe la posibilidad de que las videocámaras se seleccionen de una lista preparada en formato Excel. Para ello se requiere:

1. Crear un archivo de Excel con el siguiente formato: la primera columna debe ser denominada **id** y contener los identificadores de las videocámaras, la segunda columna debe ser denominada **name** y contener los nombres de las videocámaras.

	A	B
1	id	name
2	8	Camera1
3	9	Camera2

2. Presionar el botón y seleccionar el archivo.

> **¡Atención!**
> Después de descargar el archivo, sólo se seleccionarán las videocámaras especificadas en el archivo.

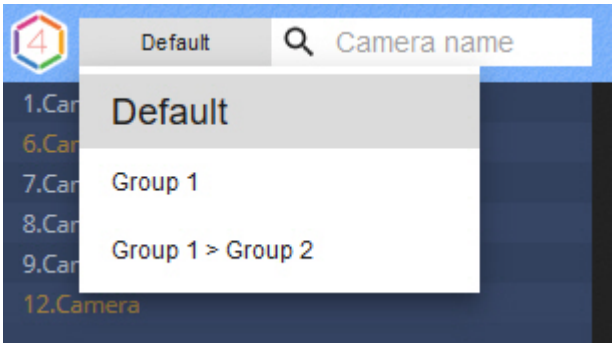
Para ordenar las videocámaras en el panel por el identificador, se debe pulsar el botón y por el nombre, pulse el botón .

Para buscar una cámara de vídeo, ingrese el nombre completo o parcial del dispositivo en el cuadro **Nombre de la cámara de vídeo**.

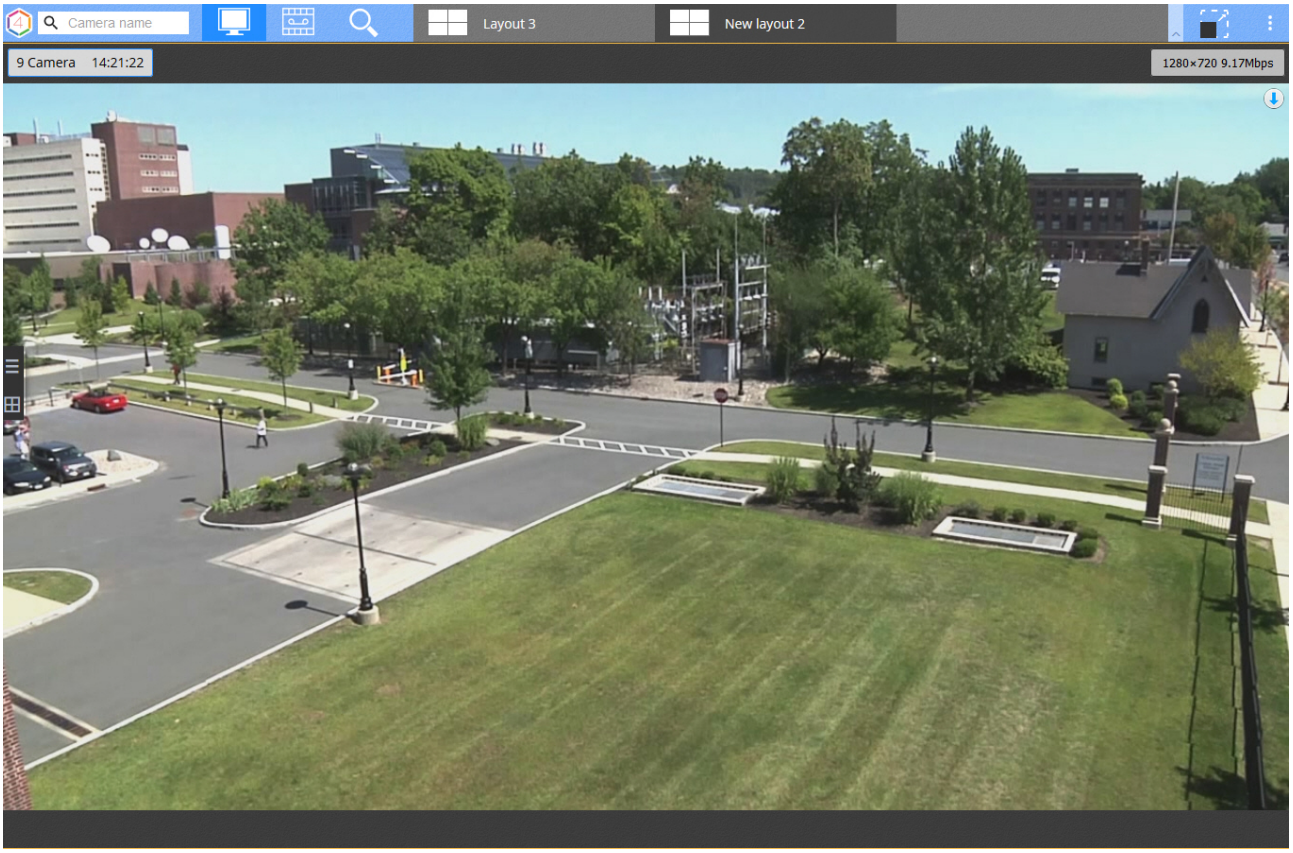
Solo los dispositivos que cumplan los criterios de búsqueda permanecerán en el panel de cámaras de vídeo. En este caso, las coincidencias serán resaltadas.

Observación
Al añadir nuevas cámaras de vídeo a la configuración de su servidor, aparecen automáticamente en el cliente Web (no es necesario volver a cargar la página)

Para mostrar un grupo de cámaras de vídeo, debe hacer clic **Default** y seleccionar el grupo deseado.



Cuando seleccione una cámara de vídeo, la imagen de vídeo se mostrará en tiempo real.



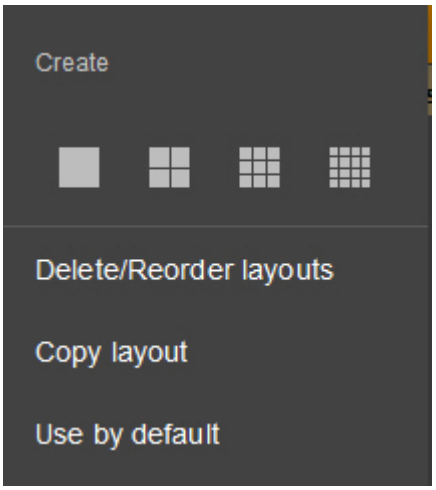
En cada ventana de videovigilancia, en la esquina superior derecha se encuentran:

- el indicador de tiempo (véase Indicador de tiempo(see page 504) en el Cliente principal);
- las características del flujo de vídeo;
- el indicador de grabación en el archivo.

7.11.7 Trabajo con layouts en el Cliente web

7.11.7.1 Información general sobre el trabajo con layouts en el Cliente web

La creación y edición de layouts en Cliente web se realiza a través del menú, para cuyo acceso hay que pulsar el botón .



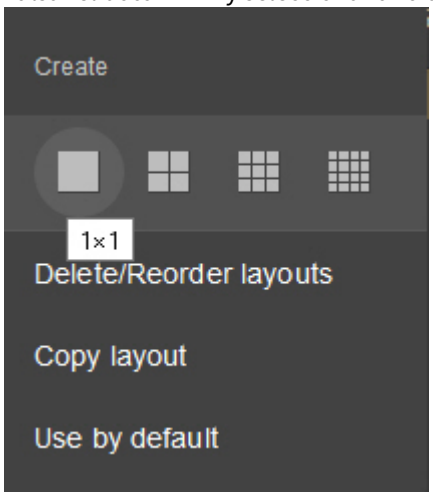
Al operar los layouts en el Cliente web, se deben tener en cuenta una serie de particularidades:

1. Los layouts creados en el Cliente principal no pueden ser editados/distribuidos/eliminados en el Cliente web. Está permitido copiar sólo el layouts.
2. Los layouts creados en el Cliente web no estarán disponibles en el Cliente principal.

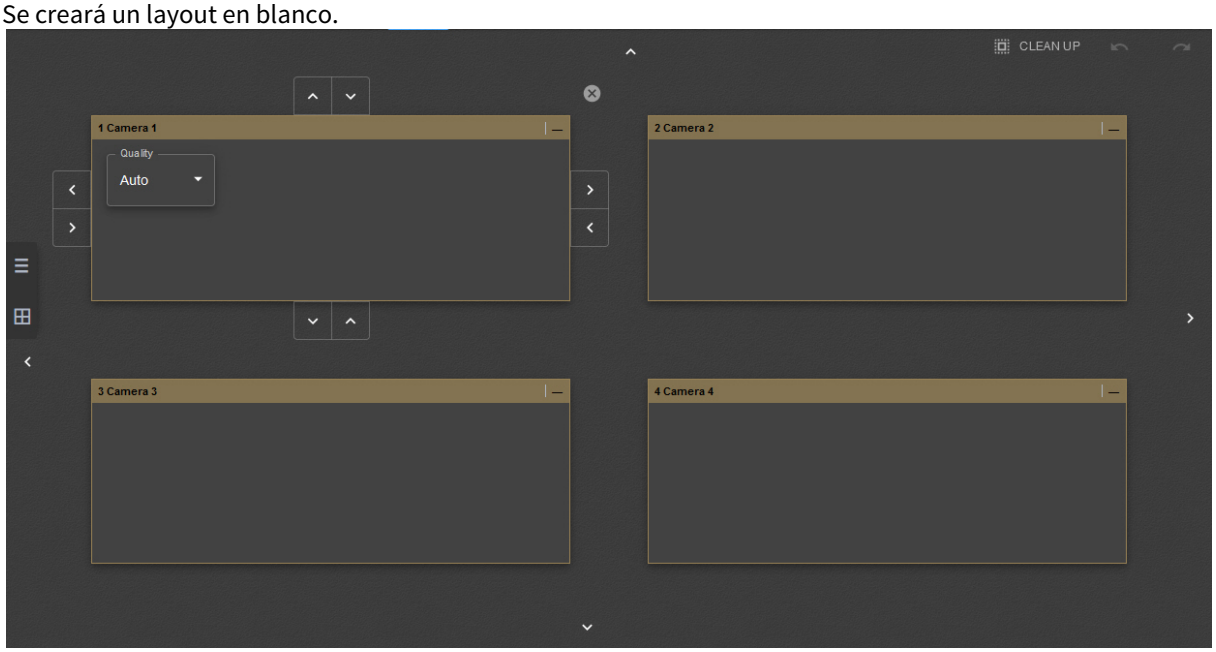
7.11.7.2 Creación de un nuevo layouts en el Cliente web

Para crear un nuevo layouts en el Cliente web, es necesario:

1. Pulsar el botón y seleccionar uno de los tipos de layouts estándar.



Se creará un layout en blanco.



2. Si es necesario, añadir nuevas columnas o líneas de casillas usando las flechas en los bordes del layout (similar al Cliente principal).

> **Observación**
> Para eliminar una fila o una línea de casillas vacías, es necesario pulsar el botón **Clean up**.

> **Observación**
>
> Al editar los layouts, los botones para deshacer y rehacer la última acción están disponibles.

3. Si es necesario, cambiar el tamaño de las casillas usando las flechas en los bordes de las casillas
4. Añadir las videocámaras a las casillas. Para esto, es necesario trasladar la videocámara a la casilla utilizando el método Drag&Drop desde el panel de la videocámara.
5. Para cada videocámara, seleccione el flujo de vídeo predeterminado que se va a mostrar en la lista de **Quality**. Para seleccionar la calidad de todas las videocámaras, utilice los botones en la parte superior de la pantalla.

6. Presionar el botón **Save**.

> **Observación**
> Para cancelar la creación del layout, es necesario hacer clic en **Cancel**.

La creación de layouts se ha completado.

7.11.7.3 Editar y eliminar layouts en el Cliente web

Para editar los layouts en el Cliente web, es necesario:

1. Seleccionar el layouts.
2. Presionar el botón y seleccionar **Edit Layout**.
3. Hacer un cambio.
4. Presionar el botón **Save**.

Para editar el nombre del layout, es necesario:

1. Haz doble clic en él con el botón izquierdo del ratón e ingrese un nuevo nombre.
2. Presionar el botón **Save**.

Para cambiar el orden de los layouts, es necesario:

1. Presionar el botón y seleccionar **Delete/Reorder Layouts**.
2. Arrastre y suelte las pantallas.
3. Presionar el botón **Save**.

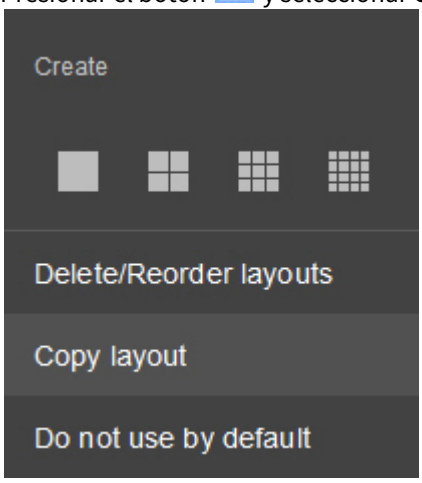
Para eliminar los layouts, es necesario:

1. Presionar el botón y seleccionar **Delete/Reorder Layouts**.
2. Presionar el botón a la derecha del layouts.

7.11.7.4 Copiar los layouts en el Cliente web

Para copiar los layouts en el Cliente web, es necesario:

1. Seleccionar el layouts.
2. Presionar el botón y seleccionar **Copy Layout**..

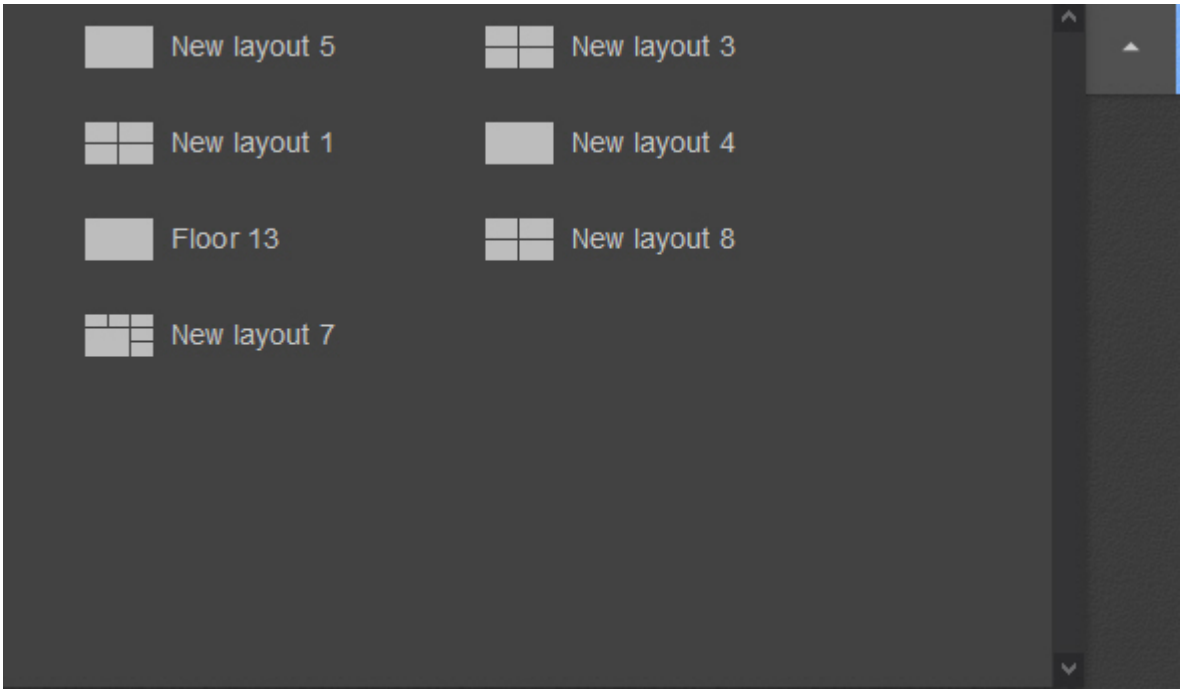


3. Si es necesario, hacer cambios en el layout.
4. Presionar el botón **Save**.

7.11.7.5 Selección y búsqueda del layout

Para pasar al layout, deberá hacer clic en él en el panel.

Si no todos los layouts caben en el panel, deberá pulsar el botón en la esquina superior derecha para mostrar la lista de todos los layouts disponibles.



Pulse el botón para cerrar la lista de layouts.

Además, en la barra de búsqueda de la cámara de vídeo está disponible la búsqueda de layouts. Para ello, es necesario introducir el nombre total o parcial del layouts, como resultado, en el panel sólo estarán disponibles aquellos layouts que cumplan con los criterios de búsqueda.

7.11.7.6 Seleccionar layouts por defecto en el Cliente web

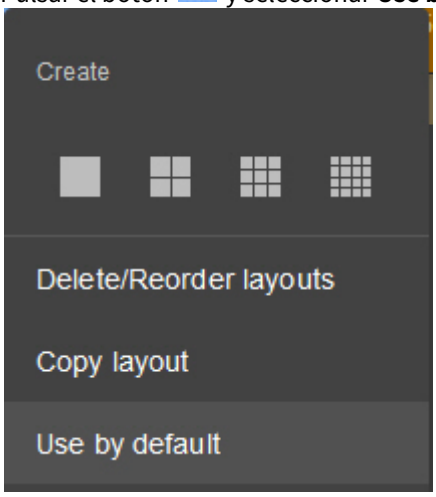
Puede especificar un layout por defecto para cada usuario, el cual se mostrará cuando se inicie el Cliente web.

Si no se establece esta disposición, se visualizará una pantalla vacía.

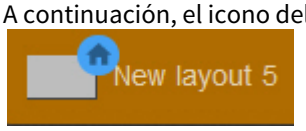
Para seleccionar un layout por defecto, es necesario:

1. Pasar al layout.

2. Pulsar el botón y seleccionar **Use by Default**.



A continuación, el icono del layout tomará la siguiente forma:



Para eliminar el layout por defecto, es necesario hacer clic y seleccionar **Do not use by default**.

7.11.7.7 Distribuir los layouts en el Cliente web

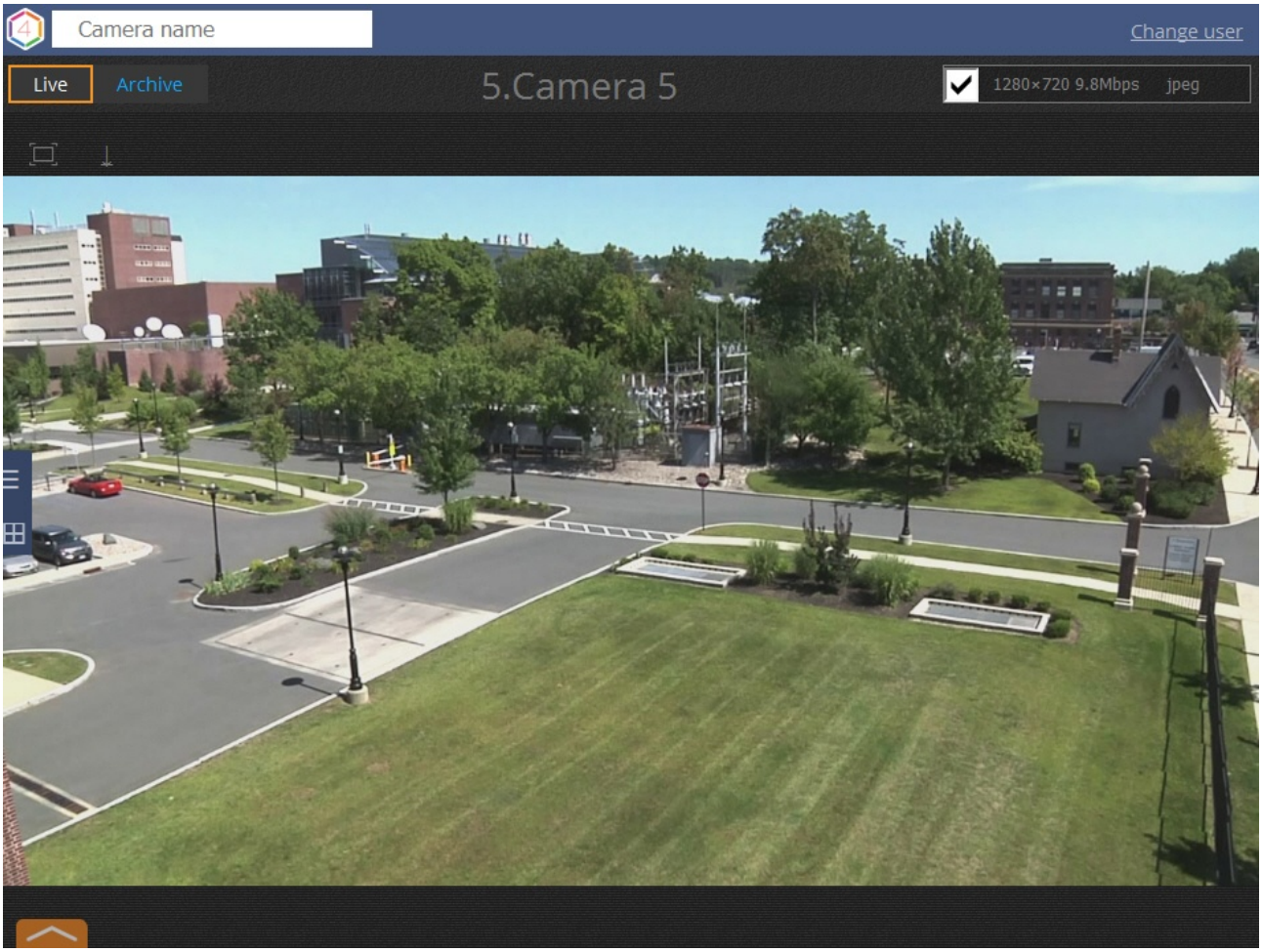
Para distribuir los layouts en el Cliente web, es necesario:

1. Seleccionar el layouts.
2. Presionar el botón y seleccionar **Edit Layout**.
3. Presionar el botón y en el punto **Share With** seleccionar uno o más roles, cuyos usuarios deben tener acceso al layout.
4. Presionar **Save**.

La pantalla compartida lleva el siguiente icono:

7.11.8 Videovigilancia en el modo de tiempo real con ayuda del Cliente web

Para ver el vídeo, debe seleccionar una cámara de vídeo en el panel o una de los layouts disponibles.



El cliente web soporta la reproducción de vídeo en formatos: MJPEG, H.264, H.265. Todos los demás formatos están codificados en el servidor en MJPEG.

¡Atención!
La reproducción de vídeo en formato H.265 sólo es posible en el navegador Edge si se activa la aceleración hardware.

La reproducción del vídeo en el Cliente web se puede realizar con 2 reproductores: jpeg y mp4. Si el navegador soporta mp4, entonces se usará este reproductor. En todos los demás casos se usará jpeg.

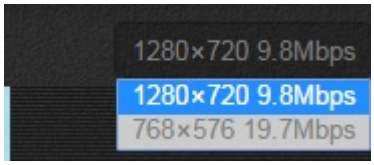
¡Atención!
Si hay un layout con varias cámaras abierto en la pantalla, en dependencia de la configuración, sólo se pueden visualizar los I-Frames (fotogramas clave) de todas las videocámaras de formato H.264. Cuando seleccione una cámara de vídeo específica, siempre se mostrarán todos los fotogramas.
Cada fotograma se muestra siempre en el formato de vídeo MJPEG.

Observación
En el navegador Internet Explorer, al cambiar el modo de recepción de los cuadros en la ventana de videovigilancia (de referencia a todos los cuadros y viceversa) durante un tiempo la imagen de vídeo desaparece. En otros navegadores, en esta situación, se mostrará el último intrafotograma.

En las cámaras de multi-transmisión para la visualización predeterminada se selecciona la transmisión con la resolución más baja.

Para seleccionar el flujo visualizado manualmente en el cliente web, es necesario:

1. Hacer clic en las características del flujo de vídeo actual.



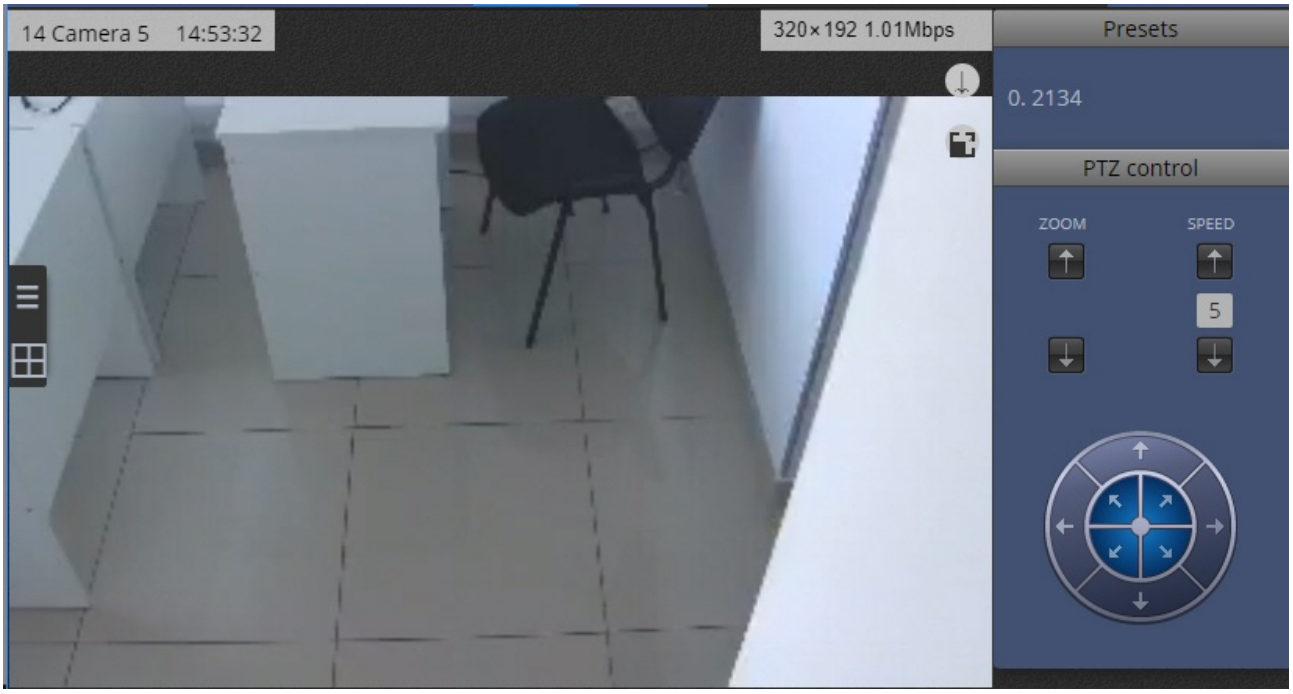
2. Seleccionar el flujo para la visualización.

> **Observación**
> La selección del flujo de vídeo no se guarda cuando cambia el layout.

Para mostrar la ventana en pantalla completa, haga clic en el botón o haga doble clic en la imagen de vídeo. Para salir del modo de pantalla completa, presione nuevamente el botón o el botón **Esc**.

7.11.9 Control de cámaras motorizadas a través del Cliente web

El Control de la cámara motorizada se realiza con ayuda del panel de control de cámaras motorizadas.



Con ayuda del panel de control de cámaras motorizadas se podrán realizar las siguientes acciones:

1. utilizar preset;
2. modificar los parámetros del zoom óptico y de la velocidad de posicionamiento de la videocámara;

3. modificar el ángulo horizontal y vertical de giro de la cámara.

7.11.9.1 Control de cámaras motorizadas a través del Cliente web, utilizando presets

Para pasar a presets (ajustes predeterminados) será necesario seleccionar la línea requerida en la lista de presets.

7.11.9.2 Modificación del zoom óptico de la cámara motorizada en el Cliente web

La modificación del zoom óptico de la cámara motorizada se realiza con ayuda de los botones del grupo **Zoom**.

- ampliar imagen;

- reducir imagen;

- campo para la presentación de la velocidad, a la que la cámara realizará el cambio de escala.

7.11.9.3 Modificación de la velocidad de posicionamiento de la cámara motorizada en el Cliente web

La modificación de la velocidad de posicionamiento de la cámara motorizada se realiza con ayuda de los botones del grupo **Speed**.

- aumentar la velocidad de posicionamiento;

- reducir la velocidad de posicionamiento;

- campo para la presentación de la velocidad actual de posicionamiento.

7.11.9.4 Modificación del ángulo de giro de la cámara motorizada en el Cliente web

La modificación del ángulo de giro de la cámara motorizada se realiza con ayuda de las flechas en el grupo **Control PTZ**.

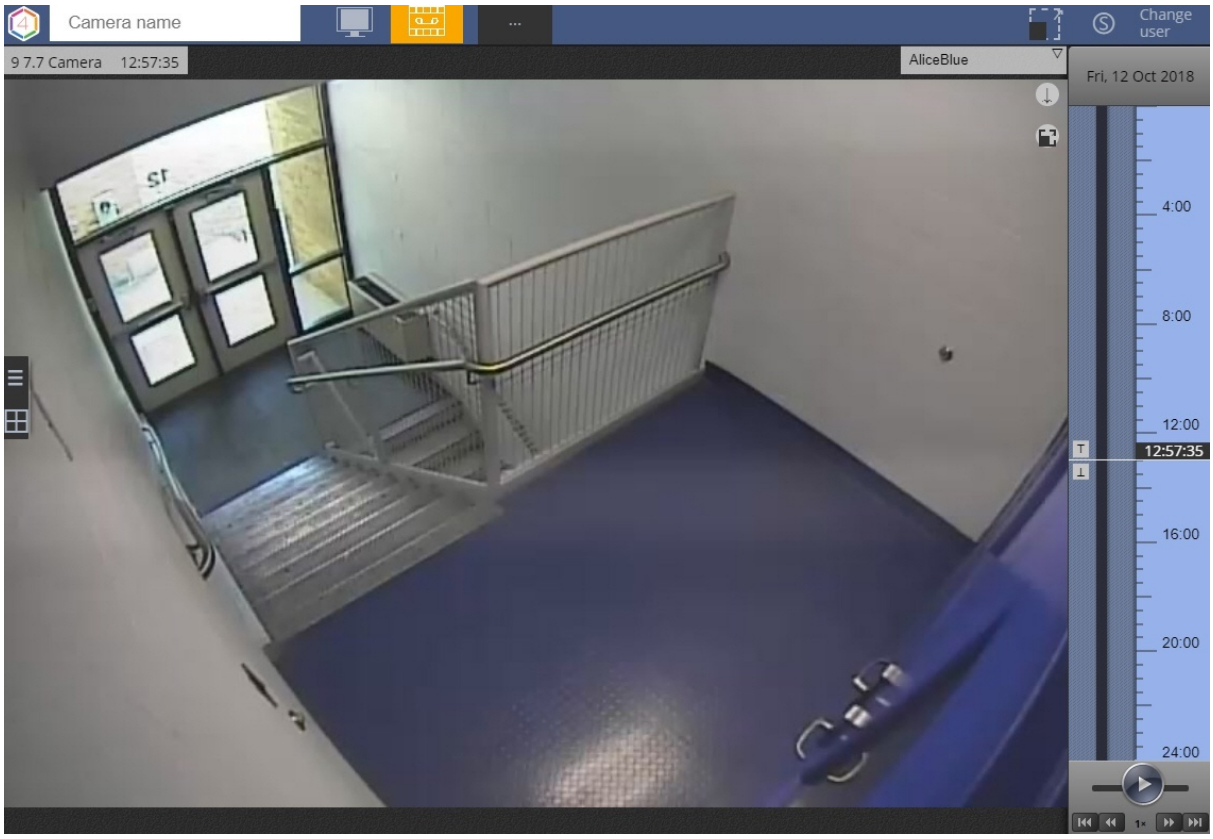
Al ser presionada, dirección de la flecha corresponde a la Dirección de movimiento del objeto de la videocámara.

7.11.10 Visualización del archivo de grabaciones de vídeo a través del Cliente web

Para visualizar el archivo por videocámaras, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Seleccionar la cámara de vídeo deseada en el panel de la cámara de vídeo o en el layout.
2. Pulsar el botón

.



Observación
Por defecto se abre el archivo, que está establecido como archivo predeterminado en las configuraciones.

3. Como resultado se mostrará el Panel adicional de navegación por el archivo, la que incluye los siguientes elementos de interfaz:
   a. Escala de tiempo. La navegación por el archivo con ayuda de la escala de tiempo en el Cliente web, se realiza de manera similar a la descrita en el caso de videovigilancia a través del Cliente de *Axxon Next* (véase la sección Navegación con ayuda de la escala de tiempo[177]).

¡Atención!
La escala de tiempo en el cliente web no se escala. De forma predeterminada, las grabaciones diarias actuales se muestran en la escala de tiempo. Se selecciona un día diferente utilizando el panel de selección de posiciones (véase párrafo 3c).

Observación
De forma análoga al Cliente principal, en la escala de tiempo se muestran las casillas de verificación con las alarmas y los iconos con comentarios.

177 https://internal.itv.ru/confluence/pages/viewpage.action?pageId=83498682

b. Panel de control de reproducción. La navegación por el archivo con ayuda Panel de reproducción en el Cliente web, se realiza de manera similar a la descrita en el caso de videovigilancia a través del Cliente de *Axxon Next* (véase la sección Navegación con ayuda del panel de reproducción[178]).
c. Panel de selección de posición en el archivo. El Panel de selección de posición en el archivo se activa al presionar el botón izquierdo del ratón sobre la fecha ubicada sobre la escala de tiempo (véase la sección Navegación con ayuda del panel de elección de posición en el archivo[179]).

> **Observación**
> La navegación por el archivo también se puede realizar utilizando el indicador de tiempo por analogía con el Cliente principal.

4. Para seleccionar un archivo, es neceario:
   a. hacer clic en el nombre del archivo actual;

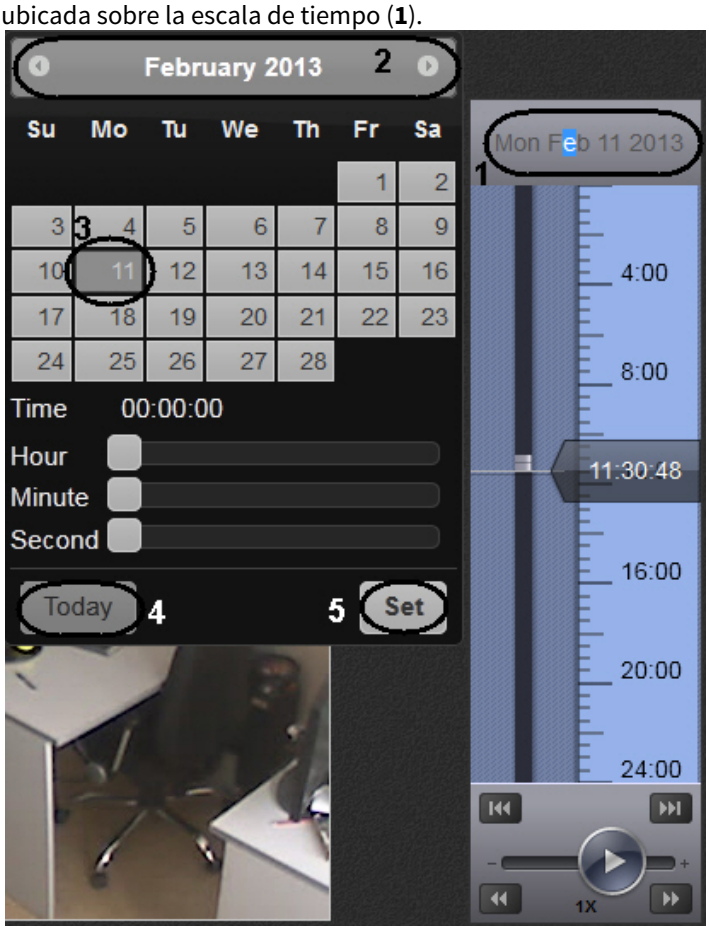
   b. seleccionar el archivo requerido.

7.11.11 Panel de selección de posición en el archivo para el Cliente web

La selección de la posición de la hora en el archivo con ayuda del panel de selección de posición, se realiza de la siguiente manera:

178 https://internal.itv.ru/confluence/pages/viewpage.action?pageId=83498690
179 https://internal.itv.ru/confluence/pages/viewpage.action?pageId=83498686

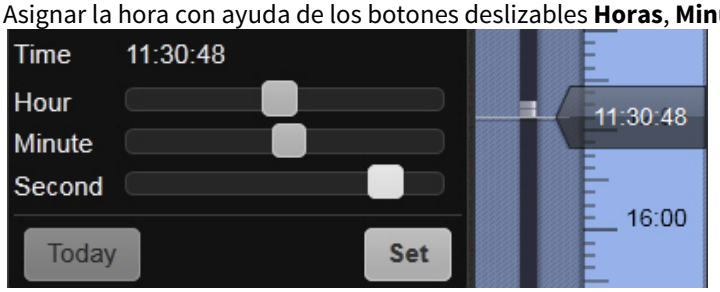
1. Active el panel de selección de posición haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre la fecha, ubicada sobre la escala de tiempo (**1**).



2. Para asignar la posición de reproducción en la fecha y hora actual, deberá presionar el botón **Ahora** y pasar al punto 6 (**2**).
3. Elija el mes con ayuda del icono y (**3**).
4. Elija el día del mes haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre la fecha deseada en el calendario (**4**).

> **Observación**
> Los días, para los que hay imágenes de vídeo, están bajo una leve sombra.

5. Asignar la hora con ayuda de los botones deslizables **Horas**, **Minutos y Segundos**.



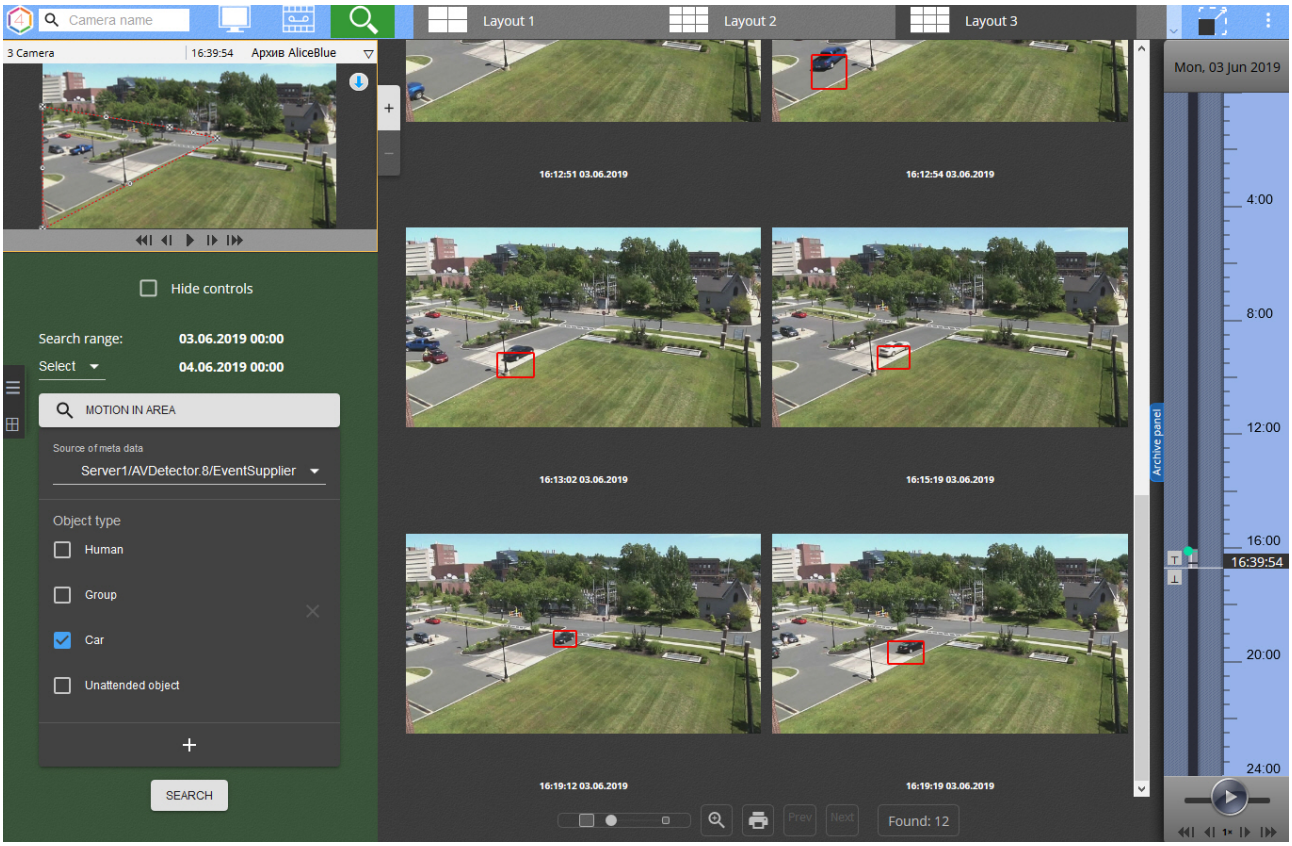
6. Para asignar la posición de reproducción, presione el botón **Asignar** (**5**).

La selección de posición de la hora en el archivo ha concluido.

7.11.12 Búsqueda en el archivo mediante el Cliente web

En el Cliente web existe la posibilidad de buscar en el archivo. Para proceder a la búsqueda en el archivo, es necesario:

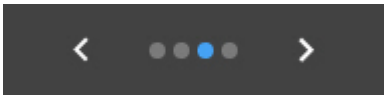
1. Seleccionar la cámara de vídeo deseada en el panel de la cámara de vídeo o en el layout.
2. Pulsar el botón .



El tamaño de la ventana de videovigilancia se puede cambiar con los botones .

> **¡Atención!**
> Al seleccionar un dispositivo en el panel de la cámara de vídeo, no se restablecerán las condiciones de búsqueda.

En caso de que la búsqueda se haya realizado varias veces y el usuario no haya abandonado la pestaña de búsqueda, existe la posibilidad de paso entre los resultados de la búsquedas.



7.11.12.1 Tipo de búsqueda en el archivo en el Cliente web

Los siguientes tipos de búsqueda están disponibles en el Cliente web:

1. Movimiento en la escena.
2. Cruce de líneas.
3. Paso de un área a otra.
4. Multiples objetos.
5. Estancia prolongada.
6. Búsqueda por rostros.

   ¡Atención!
   La foto a subir debe estar en formato jpeg.

7. Búsqueda por matrículas.
8. TimeSlice.

   Observación
   El intervalo por defecto se establece en la configuración del Cliente web.

La interfaz de búsqueda de archivos y los parámetros de búsqueda en el Cliente web son completamente similares a los del Cliente principal.

También en el Cliente web es posible crear un mapa de calor (heat map).

Observación
Para todos los tipos de búsquedas, excepto la búsqueda por hora (TimeSlice) en el Cliente web, existe un retraso de 10 segundos entre el inicio de la búsqueda y la visualización de los primeros resultados.

7.11.12.2 Creación del mapa de calor

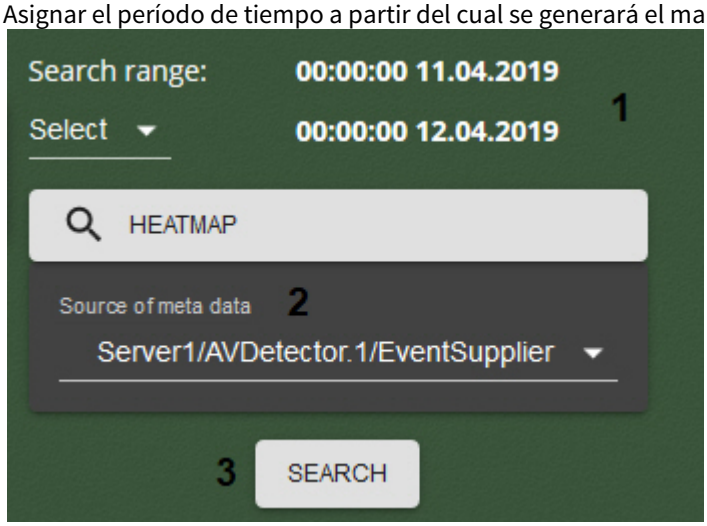
¡Atención!
Se requiere al menos una fuente de metadatos (por ejemplo, un seguimiento de objetos) para crear un mapa de calor.

El mapa de calor (Heat Map) le permite evaluar la actividad de movimiento en la imagen y determinar las áreas donde se encuentran los principales flujos de objetos en movimiento.

Para crear un mapa de calor es necesario:

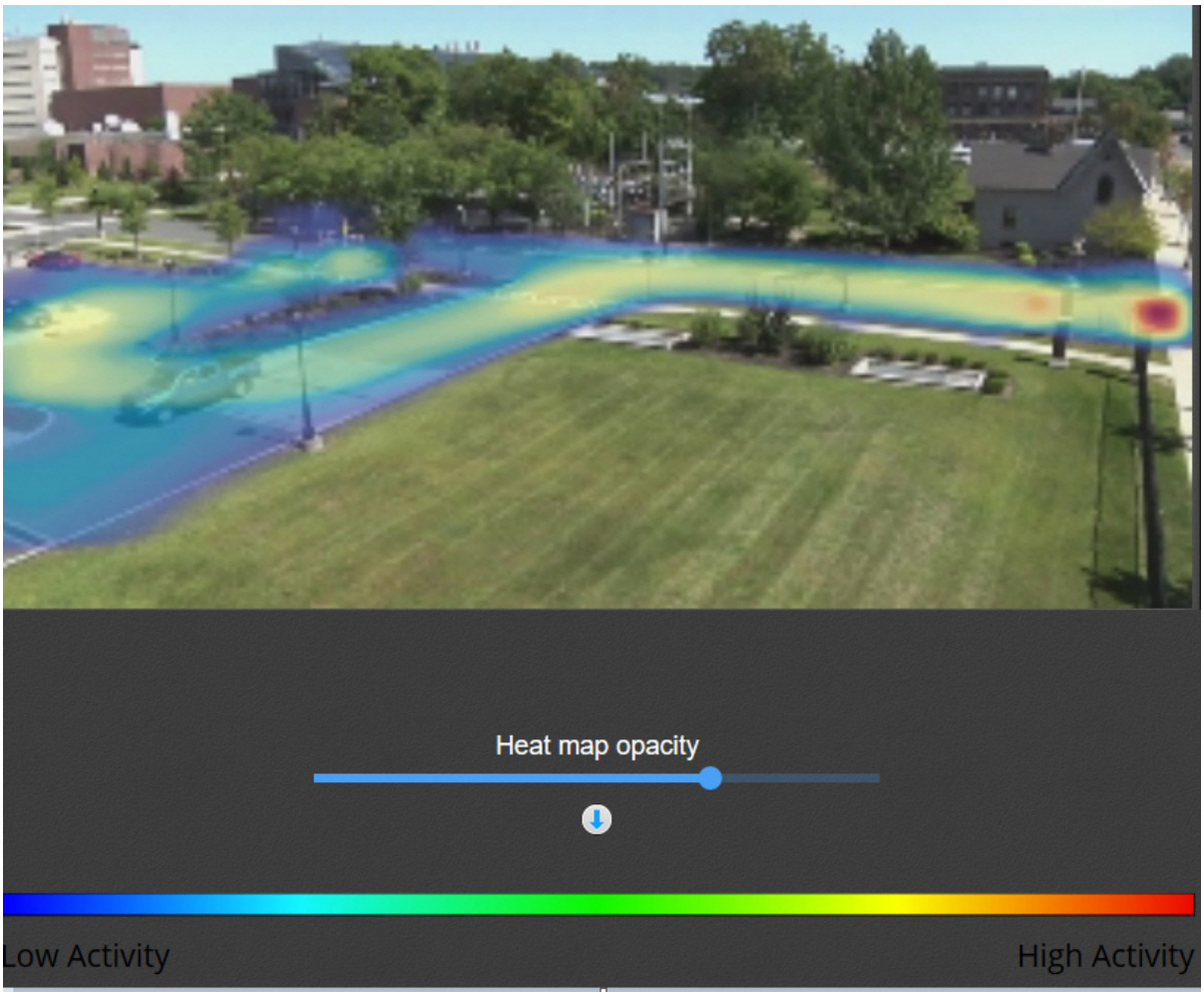
1. Acceder a la búsqueda de archivos.

2. Asignar el período de tiempo a partir del cual se generará el mapa de calor (**1**).



3. Haga clic el botón **+** seleccione el **Heat Map**.
4. Seleccione la fuente de metadatos para crear el mapa de calor (**2**).
5. Presione el botón **Search** (**3**).

El mapa de calor se mostrará en la ventana de resultados de la búsqueda.



Para modificar la transparencia del mapa térmico, se utiliza el deslizador correspondiente.

Presione el botón para descargar el mapa térmico.

A partir de los datos obtenidos es posible elaborar el informe.

7.11.12.3 Búsqueda en el archivo de varias cámaras de vídeos simultáneamente en el cliente Web

Se puede realizar la búsqueda en el archivo de varias cámaras de vídeo simultáneamente en el cliente Web:

1. rostro;
2. matrículas;
3. detecciones (momentos del disparo) del detector;
4. búsqueda por hora.

Para realizar la búsqueda en el archivo de varias cámaras simultáneamente, es necesario:

1. Acceder a la búsqueda de archivos.
2. Establecer las condiciones de búsqueda.
3. Abrir el panel de la cámara de vídeo y seleccionar los dispositivos necesarios.

   > **Observación**
   > Para seleccionar todas las videocámaras debe marcar la casilla de verificación en la parte inferior de la página.

4. Presione el botón **Búsqueda**.

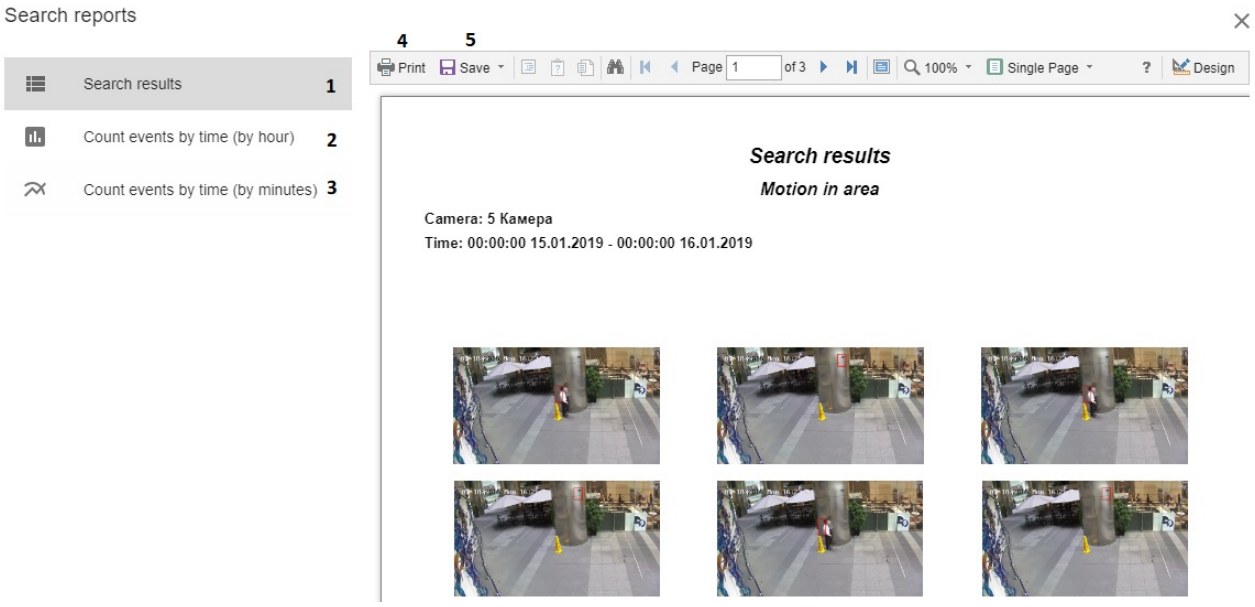
7.11.12.4 Informes de búsqueda

El Cliente web le permite crear un informe basándose en los eventos encontrados con la ayuda del editor de informes Stimulsoft[180].

Para pasar al informe una vez finalizada la búsqueda, pulse el botón en la parte inferior de la pantalla.

> **¡Atención!**
> Sólo los primeros 60 fragmentos encontrados se incluyen en el informe.

180 https://www.stimulsoft.com/ru/documentation/online/user-manual/



El informe puede ser presentado en 3 formas:

1. Eventos encontrados (**1**).
2. Cantidad de eventos encontrados por hora (**2**).
3. Cantidad de eventos encontrados por minuto (**3**).

Para imprimir el informe, haga clic en el botón **Print** (**4**) para exportarlo a uno de los formatos permitidos, pulse el botón **Save** (**5**).

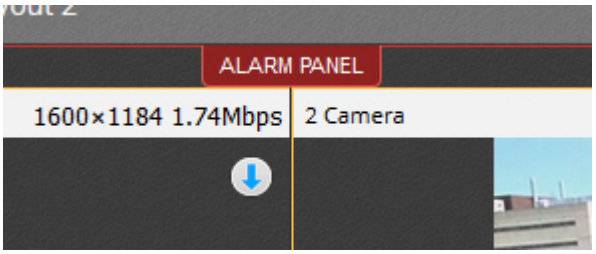
7.11.13 Visualización de alarmas en el Cliente web

En el Cliente web, puede ver las alarmas activas de todo el Axxon-dominio.

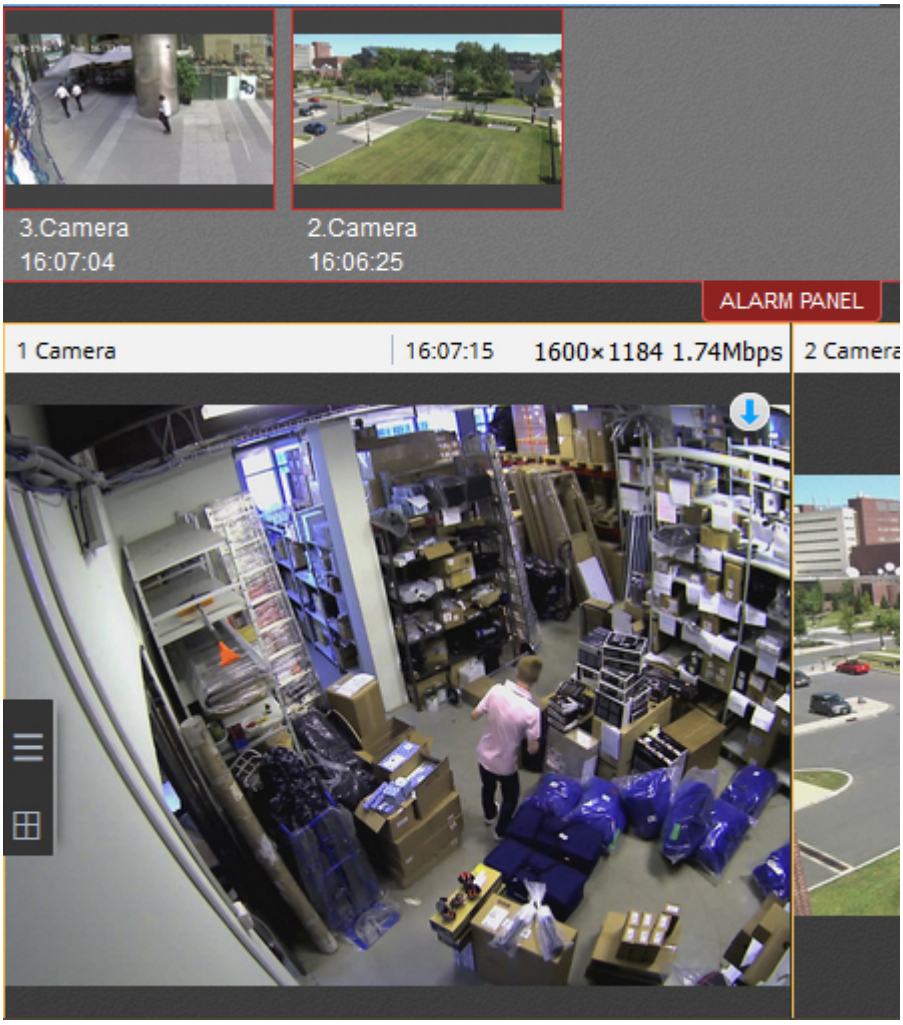
Para poder mostrar las alarmas activas en el Cliente web, debe seleccionar cualquier cámara de vídeo o layout.

> **Observación**
> Las alarmas que se activaron antes de seleccionar la cámara de vídeo o el layout no estarán disponibles para su visualización.

En caso de que se produzca una alarma desde arriba, el panel de alarma estará disponible (similar al del Cliente normal).



Para abrirlo, presione el botón del **Panel de alarmas**.



Al pulsar sobre la miniatura de la alarma en el panel se pasará al modo de archivo para visualizar el evento.

7.11.14 Reproducción del sonido desde el micrófono de la cámara de vídeo en el cliente web

> **¡Atención!**
> La reproducción del sonido solo está disponible en formato mp4.

Para reproducir el sonido desde el micrófono de la cámara de vídeo, pulse el botón

en la ventana de la cámara de vídeo.

> **Observación**
> Se admite la reproducción de sonido en Internet Explorer, a partir de la versión de Windows 8.

Después de realizar esta acción, se mostrará el control de volumen, con la ayuda del cual se realizará el control del volumen.

Observación
No está prevista la reproducción simultánea de sonido de diferentes cámaras de vídeo.

La posición más baja del regulador corresponde al nivel de volumen mínimo, la más alta al nivel máximo.

Para desactivar el sonido, deberá pulsar el botón
.

7.11.15 Ampliación digital de la imagen de vídeo en el Cliente web

La ampliación digital de la imagen de vídeo se realiza en la ventana de videovigilancia, tanto en el modo de visualización de vídeo en vivo, como en el de visualización del archivo. La ampliación de la imagen se realiza con ayuda de la rueda del ratón.

La imagen no puede hacerse más pequeña que su tamaño original. La máxima ampliación posible de la imagen de vídeo es de 16 veces.

La selección de la parte del cuadro a visualizar en caso de modificación de la escala, se realiza arrastrando el ratón detrás del área de visualización del vídeo.

Observación
Para las cámaras motorizadas es accesible la ampliación de la imagen con ayuda de los botones del grupo **Zoom**

7.11.16 Exportación en Cliente Web

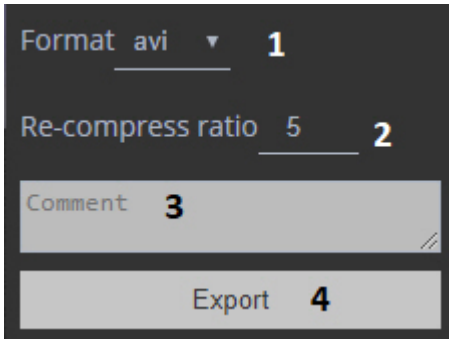
Para exportar una fotograma / cuadro, haga clic en el botón mientras ve el vídeo. Un fichero JPG se exportará a una carpeta especificada en las Opciones del servidor.

Para exportar vídeo, haga lo siguiente:

1. Pasar a Modo archivo (véase Visualización del archivo de grabaciones de vídeo a través del Cliente web(see page 716)).
2. En la escala de tiempo, coloque el indicador de la escala de tiempo en la ubicación que corresponda al inicio del intervalo de exportación. Haga clic en el botón . Coloque el indicador en la ubicación que corresponda al final del intervalo de exportación. Haga clic en el botón .
3. Haga clic en el botón .

> **Observación**
>
> Para borrar el intervalo de exportación haga clic en el botón .

4. Seleccione el formato de vídeo (**1**). Se puede exportar en los formatos avi, mkv, mp4 y exe.



5. Si la exportación está en formato avi, seleccione el nivel de compresión de la grabación vídeo (**2**).
   4 - compresión mínima, tamaño máximo del archivo;
   6 - compresión máxima, tamaño mínimo del archivo.
6. Si es necesario, añada comentarios para la exportación (**3**). Los comentarios se mostrarán en forma de subtítulos cuando se reproduzca el vídeo exportado.
7. Haga clic en el botón de **Exportación** (**4**).

La barra de progreso se muestra en el panel desplegable como en el Cliente (véase Visualización del estado de la exportación(see page 693)).

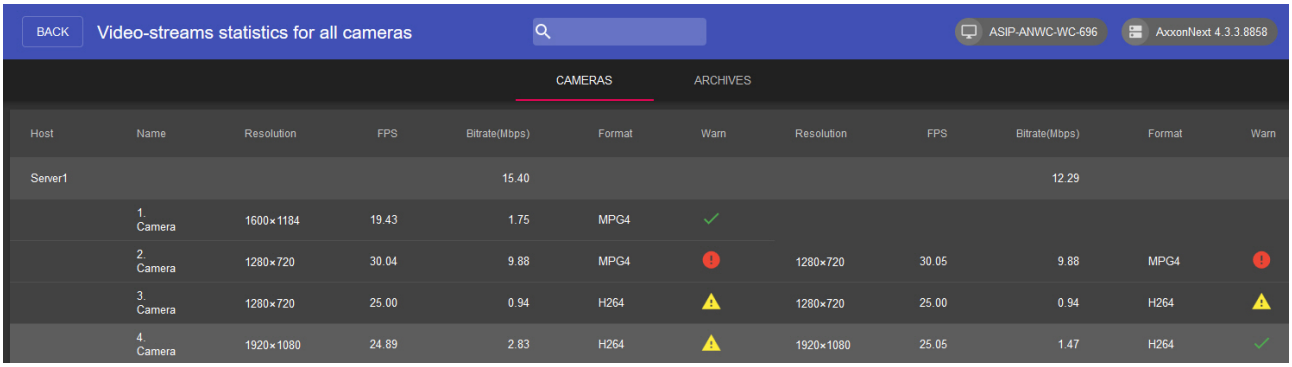
Una vez finalizada la exportación, el color del panel cambia a verde.

Para descargar el archivo exportado, haga clic en él en el panel.

7.11.17 Ver estadísticas de las cámaras de vídeo y archivos

Para ver las estadísticas de la cámara de vídeo, debe hacer clic en el botón en la esquina superior derecha y seleccionar **Statistics Panel**.

La pestaña **Cámaras** muestra la siguiente información para cada flujo de vídeo de cada cámara de vídeo:



> **Observación**
> Con una gran cantidad de cámaras de vídeo, la carga de estadísticas puede tardar un tiempo. Durante la carga se mostrará el indicador del progreso.

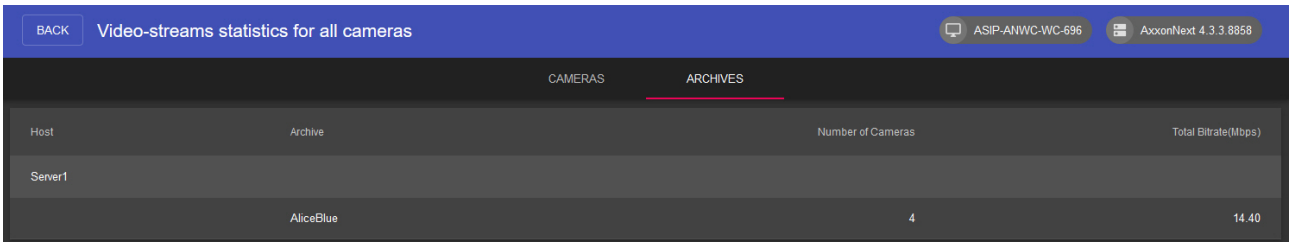
Para cada cámara de vídeo, se muestra la siguiente información para cada secuencia de vídeo:

- resolución;
- velocidades de fotogramas;
- tasa de bits;
- formato.

Si la tasa de bits es superior a la calculada y hay más de 1 Mbit por megapíxel, la secuencia se marca con una "
".

Si la tasa de bits es superior a la calculada y hay más de 2 Mbit por cada megapíxel, la secuencia se marca con una "
".

La pestaña **Archivos** muestra la siguiente información para cada archivo:



- el nombre del archivo;
- el número de cámaras de vídeos vinculadas;
- el bitrate total de las cámaras de vídeo vinculadas.

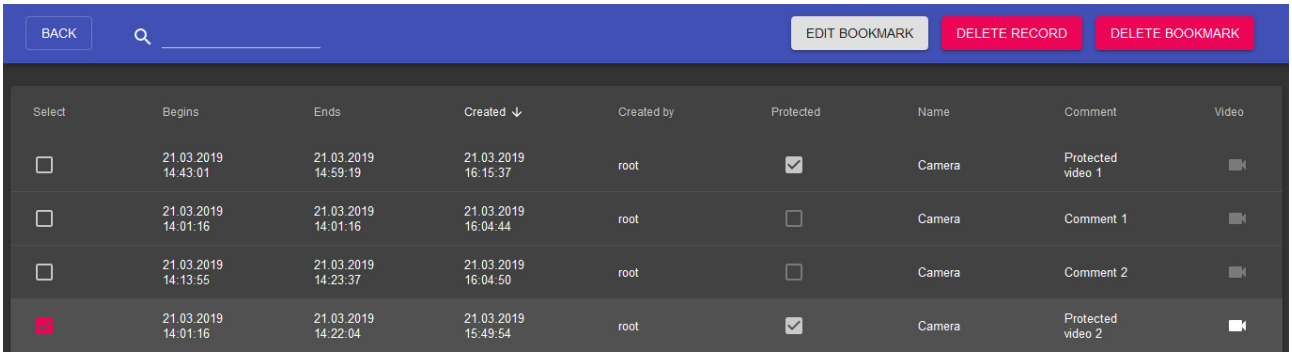
> **Observación**
> En la esquina superior derecha, se muestran las versiones del cliente Web y del Servidor Axxon Next.

Para volver a la página anterior, pulse el botón **Back** en la esquina superior izquierda.

7.11.18 Trabajo con marcadores en el Cliente web

El marcador es un comentario ordinario en el archivo o una grabación de vídeo protegida.

Para trabajar con los marcadores, debe hacer clic en el botón en la esquina superior derecha y seleccionar **Archive Bookmarks**.



> **¡Atención!**
> Los marcadores que forman parte de la parte visible del archivo sólo están disponibles.
> No se visualizarán los marcadores que pertenecen al fragmento del archivo sobrescrito.

Se permiten las siguientes operaciones:

1. Edición de marcadores.
2. Eliminación del marcador
3. Eliminación de la protección de la grabación de vídeo.
4. Eliminación de la grabación vídeo protegida.

Para buscar marcadores, utilice la barra de búsqueda.

Para acceder a la grabación de vídeo, haga clic en el botón en la columna **Vídeo**.

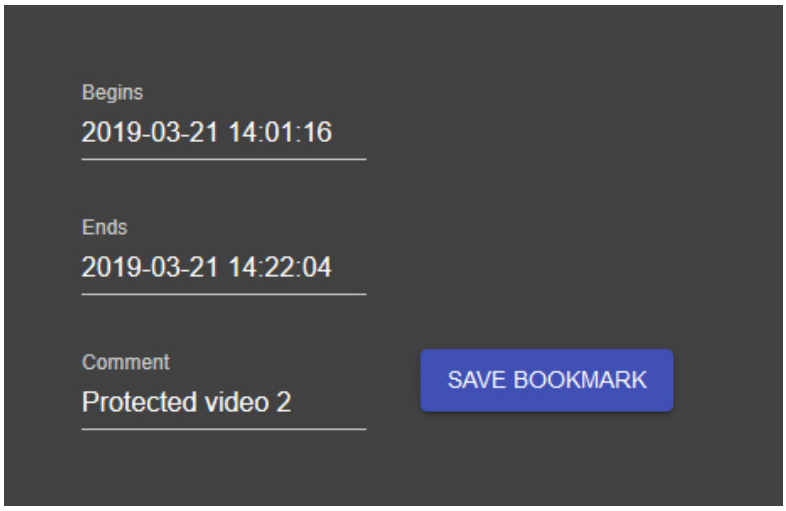
Para volver a la página principal, haga clic en el botón **Back**.

7.11.18.1 Edición de marcadores

Para editar un marcador, es necesario:

1. Seleccionar el marcador en la tabla.

2. Presionar el botón **Edit bookmark**.



3. Si fuera necesario, cambie el intervalo y/o el comentario.
4. Presionar el botón **Save Bookmark.**

7.11.18.2 Eliminación del marcador

Para eliminar un marcador, selecciónelo en la tabla y haga clic en el botón **Delete Bookmark**.

Es posible seleccionar varios marcadores para eliminarlos pulsando la tecla Ctrl.

7.11.18.3 Eliminación de la protección de la grabación de vídeo

Para desactivar la protección de una grabación de vídeo, desmarque la casilla del marcador correspondiente en la columna **Protected.**

7.11.18.4 Eliminación de la grabación vídeo protegida

Para eliminar una grabación de vídeo protegida, seleccione el marcador con protección y haga clic en el botón **Delete Video**.

7.12 Trabajo con el paquete de software Axxon Next a través del clientes móviles

Existen clientes del paquete de software Axxon Next para los sistemas operativos iOS y Android.

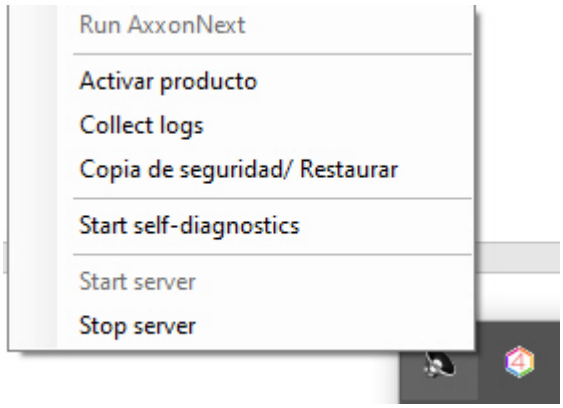
Información más detallada sobre la configuración y trabajo con los clientes móviles se presenta en los correspondientes documentos[181].

181 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/ASmc/AxxonSoft+mobile+Clients.+Documentation

8 Descripción de instrumentos

8.1 Axxon Next Tray Tool

La herramienta *Axxon Next Tray Tool* se ejecuta automáticamente al iniciar el sistema y se ubica en el área de notificaciones.



Observación.
El archivo ejecutable de la herramienta TrayTool.exe se encuentra en la carpeta <Catálogo de instalación de VMS Axxon Next>\AxxonNext\bin.

La utilidad *Axxon Next Tray Tool* está diseñada para iniciarse desde el área de notificación:

- del Cliente,
- de la utilidad de activación
- de la utilidad de recolección de información del sistema
- de la utilidad de copia de seguridad y recuperación de configuración,
- del servicio de autocontrol,
- así como para reiniciar el Servidor.

8.2 Instrumento de activación

La activación de licencias en el paquete de software *Axxon Next* se realiza mediante la herramienta de activación del producto.

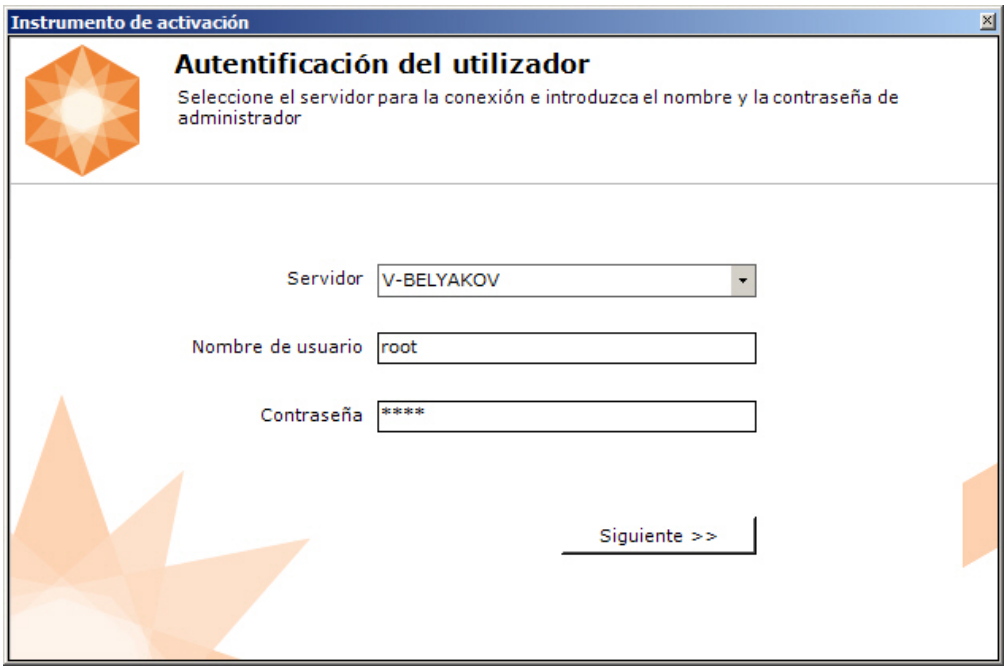
La herramienta de activación del producto se ejecuta desde el menú **Inicio->Programas -> Axxon Next -> Herramientas -> Activación del producto,** o desde el área de notificaciones (véase la sección Axxon Next Tray Tool[182]).

Observación
El fichero ejecutable del instrumento de activación del producto LicenseTool.exe, se encuentra en la carpeta <Directorio de instalación del paquete de software Axxon Next>\AxxonSoft\AxxonSmart\bin\

Luego se deberá elegir el nombre de uno de los Servidores del Axxon-dominio para el que se difundirá el fichero de licencia (este fichero se difundirá a todos los Servidores activados en el momento de la activación de este Axxon-

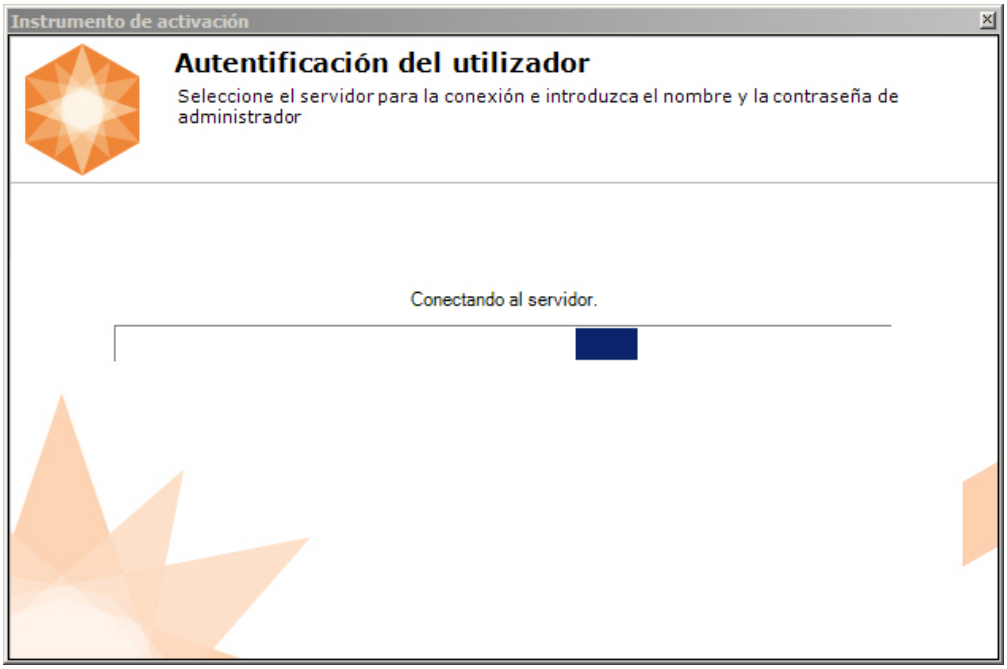
182 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Axxon+Next+Tray+Tool

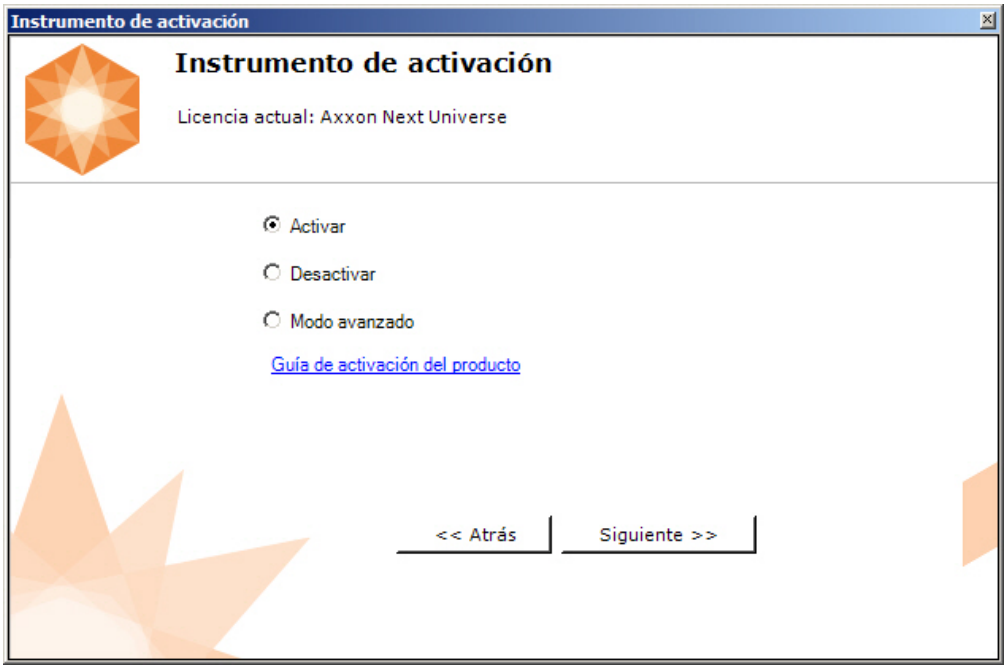
dominio) y conectarse al sistema utilizando el nombre y contraseña del administrador del paquete de software *Axxon Next* para continuar con el proceso de activación.



Después de culminada la descarga se mostrará la página principal del Instrumento de activación.

Observación
Para activar Axxon Next, la conexión debe hacerse hacia el servidor incluido en el Axxon-dominio. De lo contrario, se mostrará un mensaje de error.





Al activar el paquete de software *Axxon Next* se deberá usar el documento Paquete de software Axxon Next. Manual de activación[183] que contiene instrucciones paso a paso para la activación y actualización del Paquete de software *Axxon Next.*
También se recomienda utilizar las ayudas presentadas en las ventanas interactivas del instrumento de activación.

8.3 Instrumento de recolección de información del sistema

8.3.1 Destinación del instrumento support.exe

El instrumento Support.exe está destinado para la recolección de información sobre la configuración y estado del equipo, del sistema operativo Windows y del paquete de software *Axxon Next.* Como resultado del trabajo del instrumento se formará un fichero destinado a la sección de soporte técnico de la compañía. En caso de funcionamiento incorrecto o de aparición de errores en el paquete de software *Axxon Next,* será necesario dirigirse al servidor de soporte técnico https://support.axxonsoft.com/ y crear una demanda con la descripción del problema y el fichero adjunto, generado por el instrumento Support.exe.

8.3.2 Inicio y cierre del instrumento support.exe

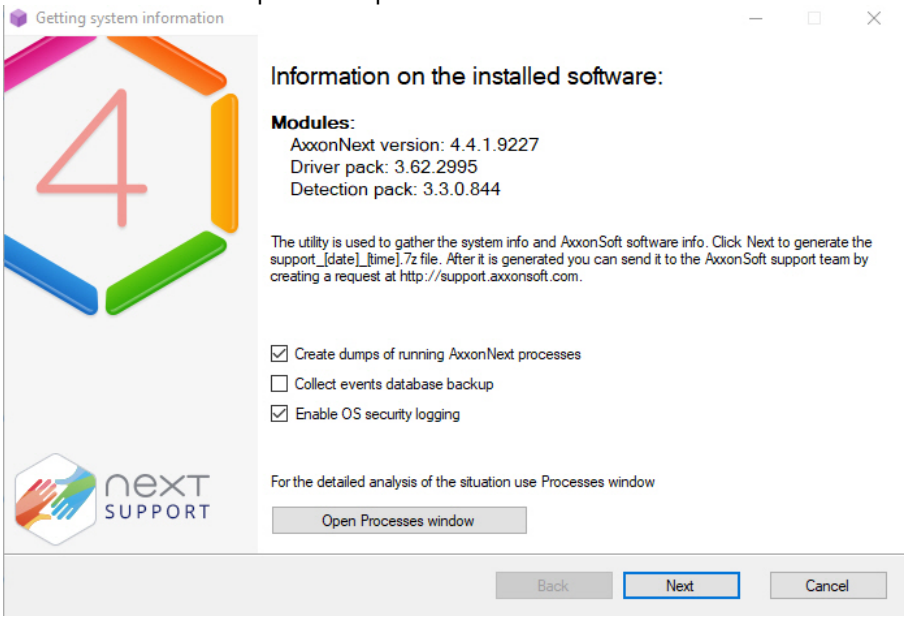
El inicio del instrumento Support.exe se realiza con ayuda del menú **Inicio**, previsto para el inicio de aplicaciones de usuario en el sistema operativo Windows, **Inicio -> Programas** -> **Axxon Next** -> **Instrumentos** -> R**ecolección de información sobre el sistema.**

> **Observación**
> El instrumento Support.exe se encuentra en la carpeta <Catálogo de instalación del paquete de software Axxon Next>\AxxonNext\Support.

183 https://internal.itv.ru/confluence/pages/viewpage.action?pageId=83496421

Observación
La utilidad Support.exe debe iniciarse con derechos de administrador.

Como resultado de la operación aparecerá la ventana interactiva del instrumento Support.exe.

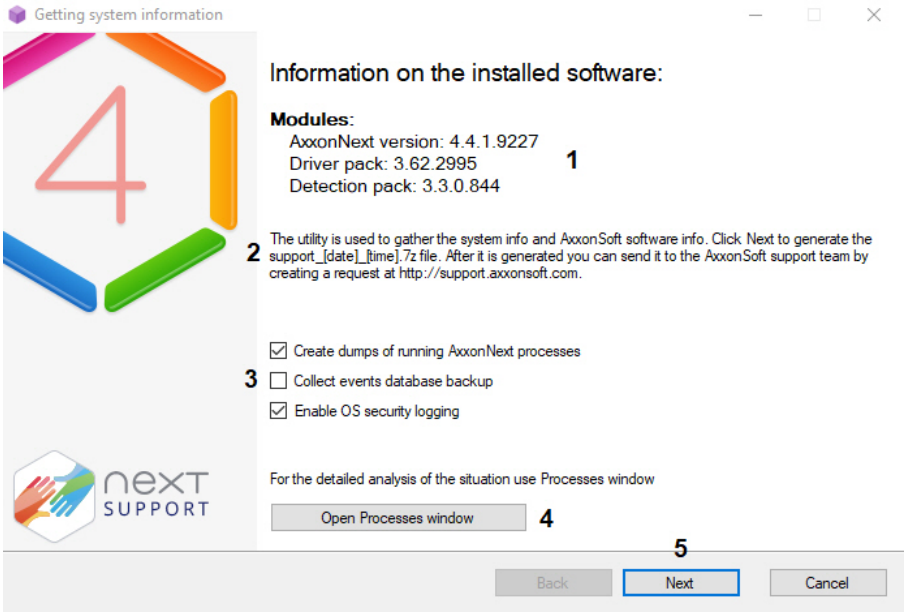


Para culminar el trabajo del instrumento Support.exe se deberá presionar el botón o **Cancelar**.

8.3.3 Descripción de la interfaz del instrumento Support.exe

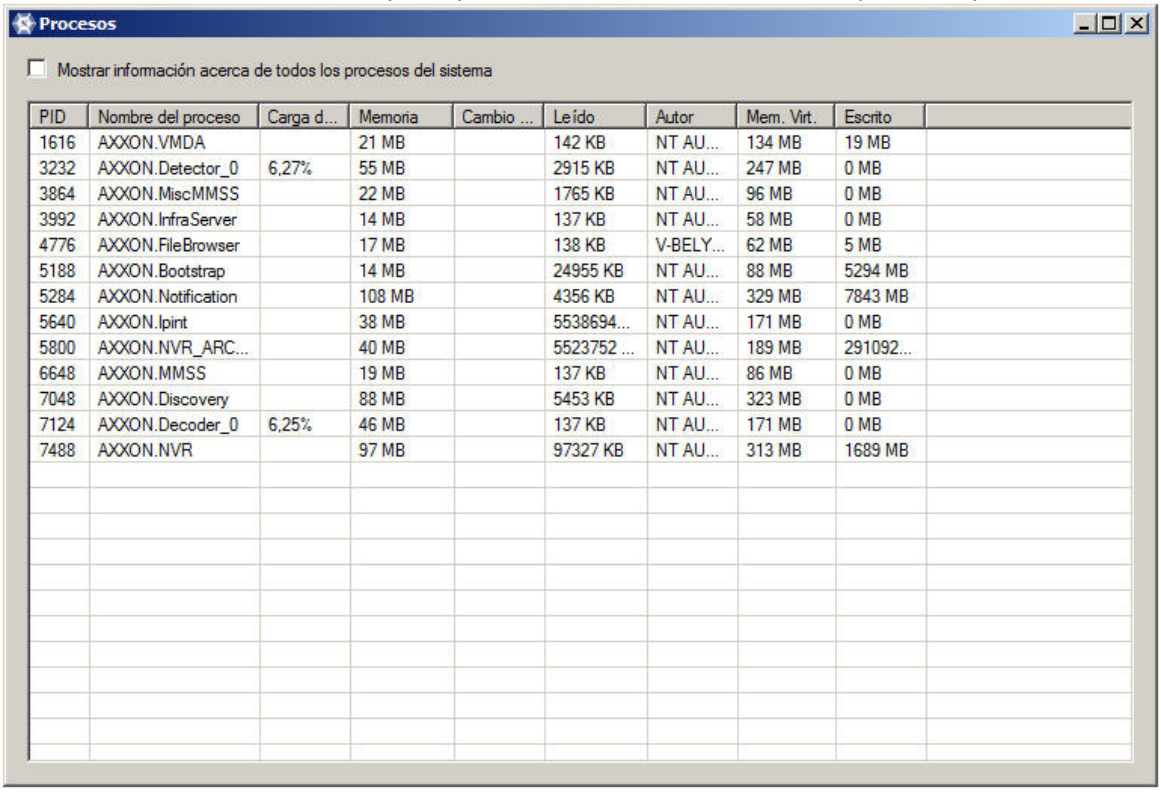
La interfaz de usuario del instrumento Support.exe incluye los siguientes elementos:

1. breve descripción del software instalado **(1)**;
2. breves instrucciones de uso del instrumento Support.exe **(2)**;
3. marcadores de configuración de la colección de información **(3)**;
4. botón de inicio del servicio **Procesos**, destinado al análisis detallado de situación **(4)**;
5. botón de inicio de la colección de información **(5)**;



8.3.4 Servicio Procesos

El servicio **Procesos**, está destinado para el análisis detallado de situaciones. Para iniciarlo será necesario presionar el botón I**niciar servicio Procesos**, como resultado de la ejecución de esta operación aparecerá la ventana adicional **Procesos**, en la que se presentará la información sobre los procesos que realiza el ordenador.

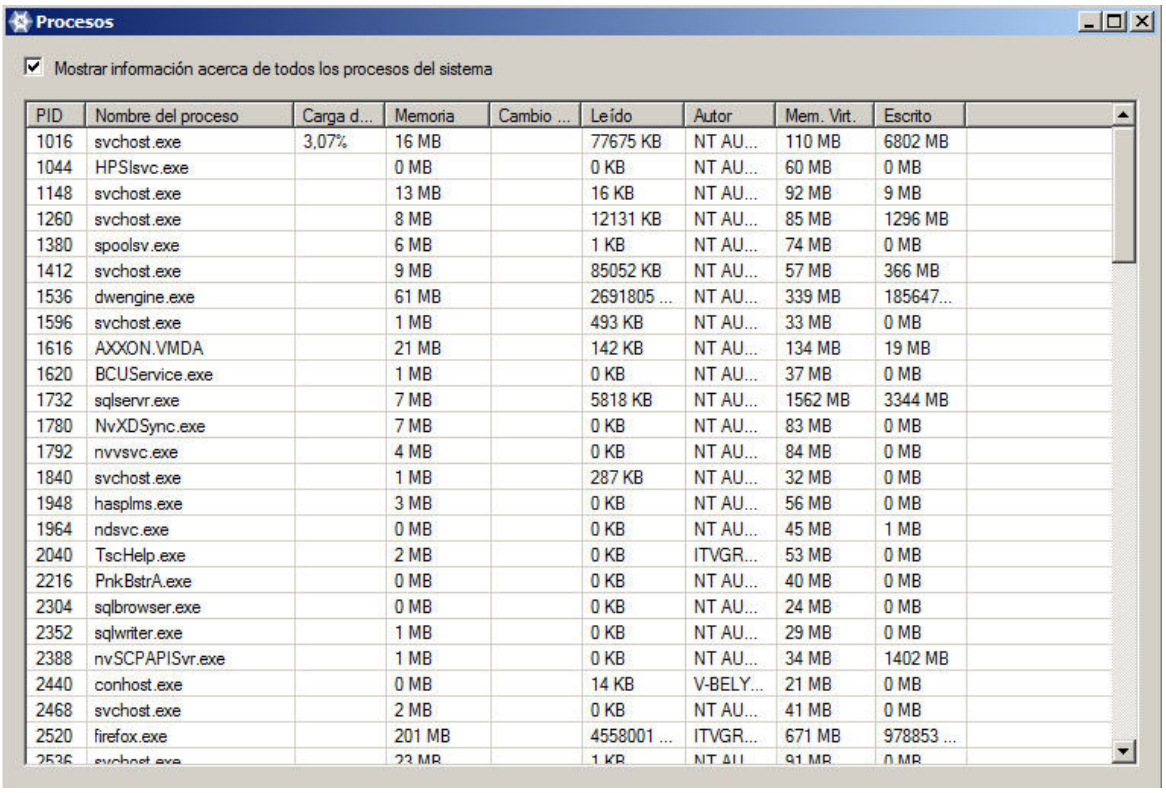


PID	Nombre del proceso	Carga d...	Memoria	Cambio ...	Leído	Autor	Mem. Virt.	Escrito
1616	AXXON.VMDA		21 MB		142 KB	NT AU...	134 MB	19 MB
3232	AXXON.Detector_0	6,27%	55 MB		2915 KB	NT AU...	247 MB	0 MB
3864	AXXON.MiscMMSS		22 MB		1765 KB	NT AU...	96 MB	0 MB
3992	AXXON.InfraServer		14 MB		137 KB	NT AU...	58 MB	0 MB
4776	AXXON.FileBrowser		17 MB		138 KB	V-BELY...	62 MB	5 MB
5188	AXXON.Bootstrap		14 MB		24955 KB	NT AU...	88 MB	5294 MB
5284	AXXON.Notification		108 MB		4356 KB	NT AU...	329 MB	7843 MB
5640	AXXON.Ipint		38 MB		5538694...	NT AU...	171 MB	0 MB
5800	AXXON.NVR_ARC...		40 MB		5523752 ...	NT AU...	189 MB	291092...
6648	AXXON.MMSS		19 MB		137 KB	NT AU...	86 MB	0 MB
7048	AXXON.Discovery		88 MB		5453 KB	NT AU...	323 MB	0 MB
7124	AXXON.Decoder_0	6,25%	46 MB		137 KB	NT AU...	171 MB	0 MB
7488	AXXON.NVR		97 MB		97327 KB	NT AU...	313 MB	1689 MB

La lista de todos los procesos posibles del paquete de software *Axxon Next* se presenta en la siguiente tabla.

Proceso	Descripción
AXXON.Discovery	Proceso de búsqueda de dispositivos periféricos (videocámaras, tarjetas analógicas, dispositivos conectados a un puerto serie y otros)
AXXON.VMDA	Proceso de SGBD de metadatos. Responde por el registro de metadatos y la búsqueda en el archivo
AXXON.MMSS	Proceso del servidor web.
AXXON.Notification	Proceso que lleva a cabo la gestión de gestión de eventos en el sistema y la formación de la base de datos de los eventos
AXXON.AxxonNext	Proceso de la interfaz gráfica de usuario
AXXON.Bootstrap	Proceso principal, responsable de la configuración, licencias, almacenamiento de parámetros y ejecución de otros procesos
AXXON.FileBrowser	Proceso que concede el acceso al sistema de ficheros y a la información sobre los ficheros del servidor
AXXON.NVR	Módulo lógico que controla el funcionamiento de las alarmas y de las reglas automáticas
AXXON.InfraServer	Proceso responsable de la interacción de los módulos del software
AXXON.Decoder	Proceso que lleva a cabo la decodificación de flujos multimedia
AXXON.Detector	Proceso responsable de la detección
AXXON.Proxy	Proceso que realiza el almacenamiento intermedio y la decimación de flujos multimedia
AXXON.NVR_Archive	Proceso que realiza el registro de flujos datos multimedia en el archivo
AXXON.Ipint	Proceso que interactúa con Drivers Pack
AXXON.MiscMMSS	Proceso que realiza la reproducción de los datos de audio en tarjeta de sonido del servidor

Observación
La colocación del marcador **Mostrar información sobre todos los procesos del sistema** permite ver todos los procesos que se ejecutan en el ordenado.



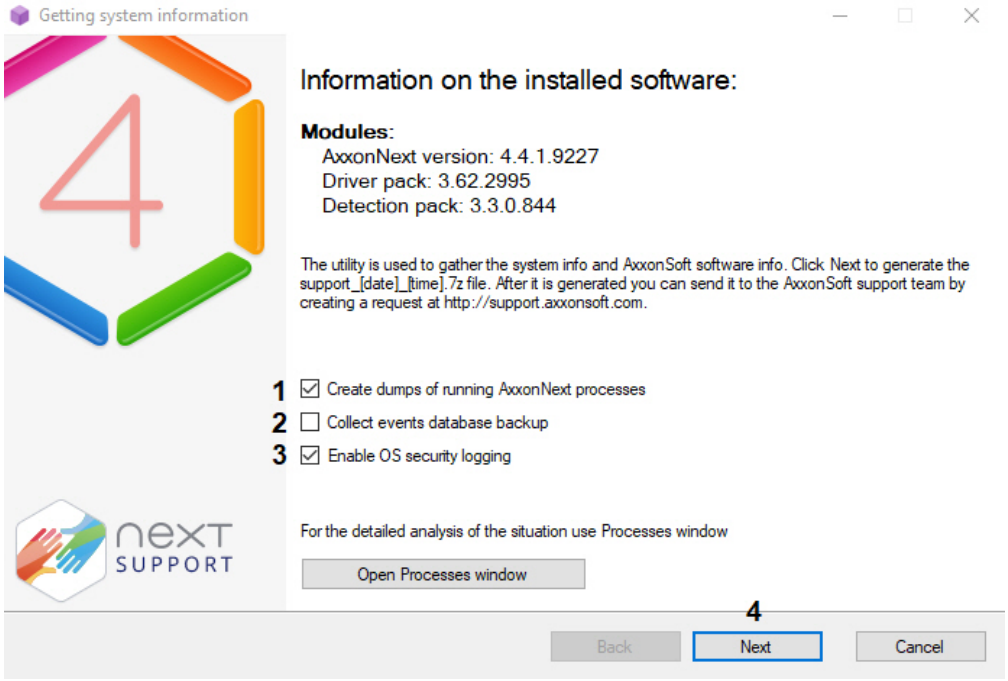
PID	Nombre del proceso	Carga d...	Memoria	Cambio ...	Leído	Autor	Mem. Virt.	Escrito
1016	svchost.exe	3,07%	16 MB		77675 KB	NT AU...	110 MB	6802 MB
1044	HPSIsvc.exe		0 MB		0 KB	NT AU...	60 MB	0 MB
1148	svchost.exe		13 MB		16 KB	NT AU...	92 MB	9 MB
1260	svchost.exe		8 MB		12131 KB	NT AU...	85 MB	1296 MB
1380	spoolsv.exe		6 MB		1 KB	NT AU...	74 MB	0 MB
1412	svchost.exe		9 MB		85052 KB	NT AU...	57 MB	366 MB
1536	dwengine.exe		61 MB		2691805 ...	NT AU...	339 MB	185647...
1596	svchost.exe		1 MB		493 KB	NT AU...	33 MB	0 MB
1616	AXXON.VMDA		21 MB		142 KB	NT AU...	134 MB	19 MB
1620	BCUService.exe		1 MB		0 KB	NT AU...	37 MB	0 MB
1732	sqlservr.exe		7 MB		5818 KB	NT AU...	1562 MB	3344 MB
1780	NvXDSync.exe		7 MB		0 KB	NT AU...	83 MB	0 MB
1792	nvvsvc.exe		4 MB		0 KB	NT AU...	84 MB	0 MB
1840	svchost.exe		1 MB		287 KB	NT AU...	32 MB	0 MB
1948	hasplms.exe		3 MB		0 KB	NT AU...	56 MB	0 MB
1964	ndsvc.exe		0 MB		0 KB	NT AU...	45 MB	1 MB
2040	TscHelp.exe		2 MB		0 KB	ITVGR...	53 MB	0 MB
2216	PnkBstrA.exe		0 MB		0 KB	NT AU...	40 MB	0 MB
2304	sqlbrowser.exe		0 MB		0 KB	NT AU...	24 MB	0 MB
2352	sqlwriter.exe		1 MB		0 KB	NT AU...	29 MB	0 MB
2388	nvSCPAPISvr.exe		1 MB		0 KB	NT AU...	34 MB	1402 MB
2440	conhost.exe		0 MB		14 KB	V-BELY...	21 MB	0 MB
2468	svchost.exe		2 MB		0 KB	NT AU...	41 MB	0 MB
2520	firefox.exe		201 MB		4558001 ...	ITVGR...	671 MB	978853 ...
2536	svchost.exe		23 MB		1 KB	NT AU...	91 MB	0 MB

Para cerrar la ventana **Procesos** se deberá presionar el botón .

8.3.5 Recolección de información sobre la configuración de Servidores con ayuda del instrumento Support.exe

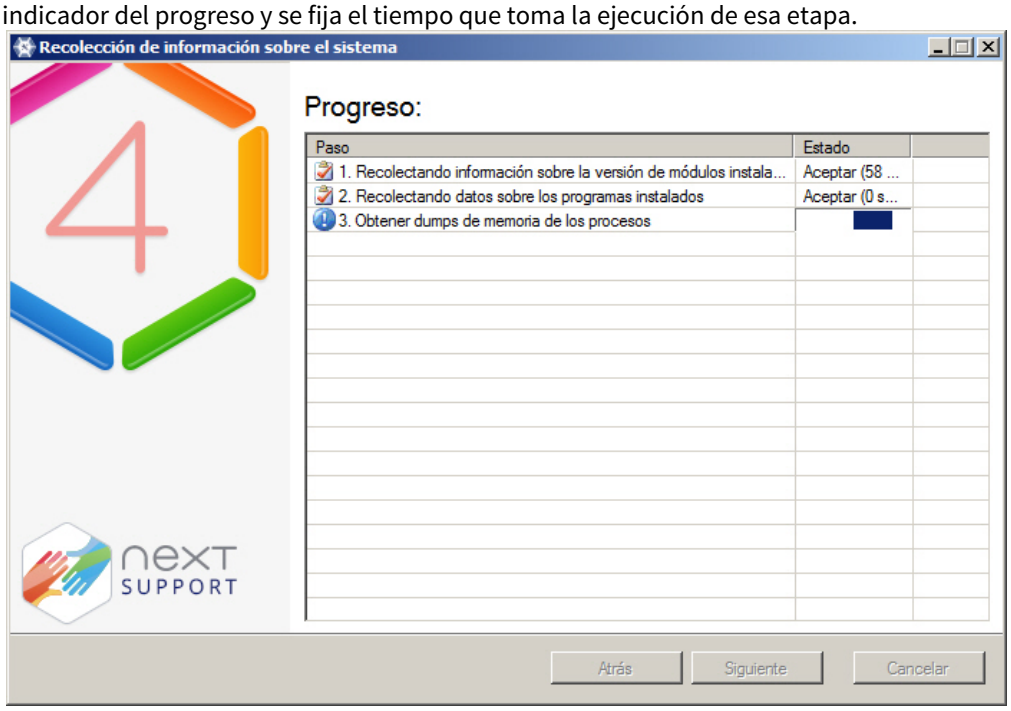
Para recolectar información con ayuda del instrumento Support.exe será necesario realizar la siguiente serie de acciones:

1. Inicie el instrumento Support.exe (véase la sección Inicio y cierre de la aplicación(see page 741)).

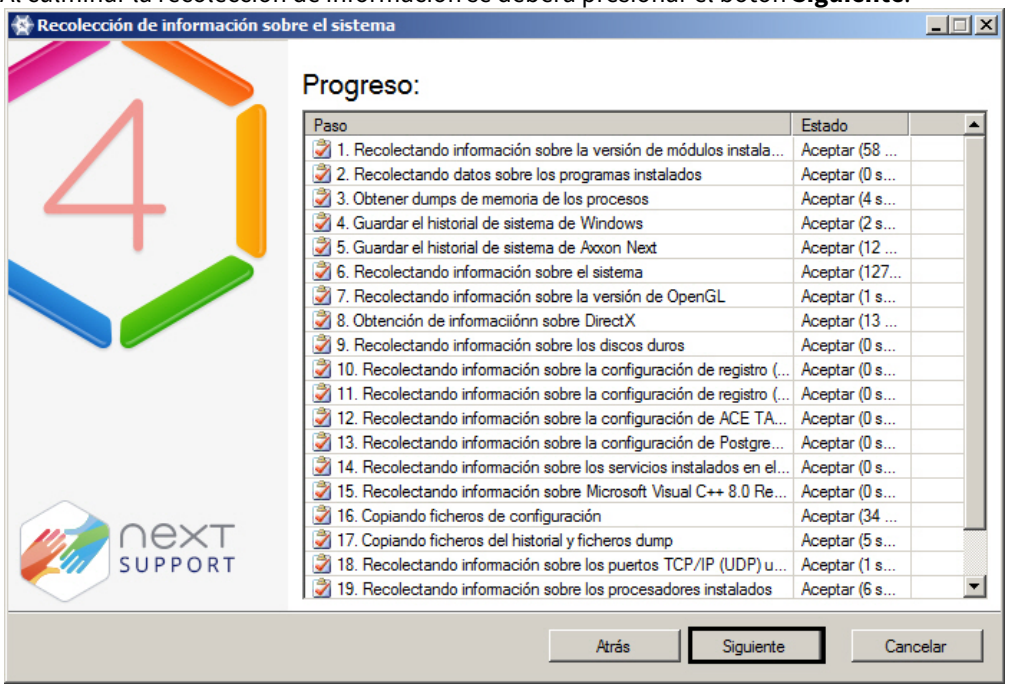


2. Por defecto, la información incluirá los volcados de los procesos ejecutados de Axxon Next. Para excluir esto del informe, es necesario desmarcar la casilla de verificación (**1**).
3. Para que el informe incluya una copia de seguridad de la base de datos de eventos, se debe seleccionar la casilla de verificación correspondiente (**2**).
4. Por defecto, el informe incluye la información sobre el funcionamiento del sistema de seguridad del SO Windows. Para excluir esta información del informe, es necesario desmarcar la casilla de verificación (**3**).
5. Presione el botón **Siguiente (4)**.
   Como resultado se iniciará el proceso de recolección de información sobre el sistema. La tabla que refleja el proceso de colección de información incluye dos columnas: **Paso y Estado.** En la columna **Paso** se refleja una breve característica de la etapa de recolección de información. En la columna **Estado** se refleja el

indicador del progreso y se fija el tiempo que toma la ejecución de esa etapa.

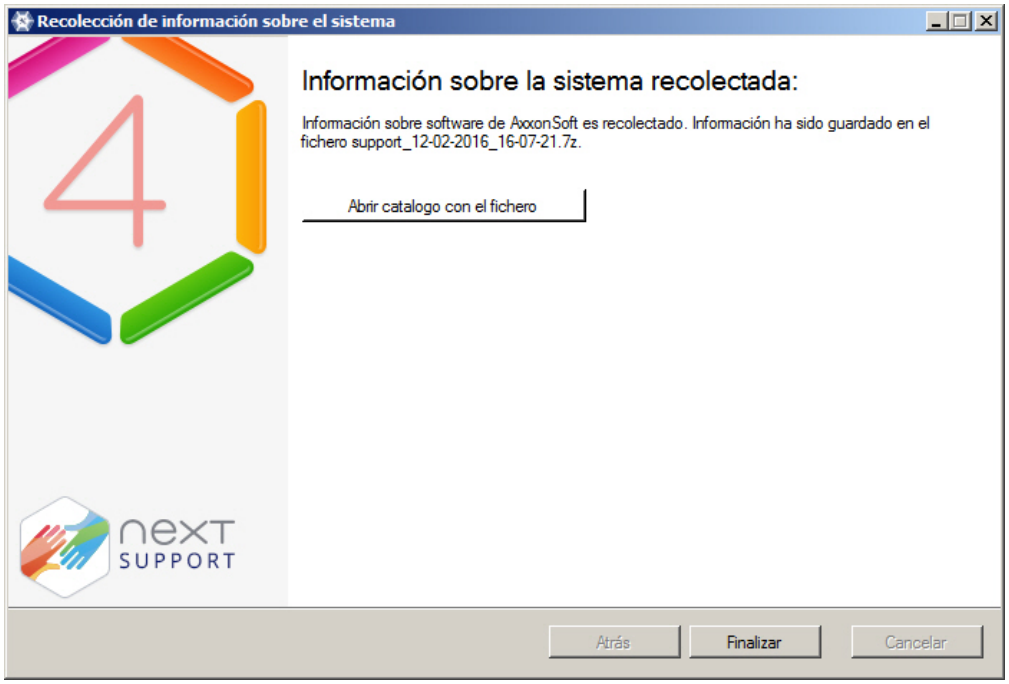


6. Al culminar la recolección de información se deberá presionar el botón **Siguiente**.



7. Como resultado de esta operación aparecerá una ventana con información sobre el archivo generado support_[date]_[time].7z. El acceso al catálogo que contiene dicho archivo se realiza presionando el botón **Abrir catálogo con el fichero**.

Observación
El archivo se encuentra en la carpeta<Disco de sistema>:\Documentos y configuraciones\<Usuario actual de Windows>\Mis Documentos, si se usa Windows XP, o en la carpeta <Disco de sistema>:\Usuarios\<Usuario actual de Windows>\Documentos, si se usa Windows Vista.



8. Envíe un correo electrónico a la sección de soporte técnico de la compañía *AxxonSoft* con el archivo support_[date]_[time].7z. adjunto.

8.4 Aplicación para la gestión de historiales

Por defecto, la información sobre todos los eventos de sistema se guardan en el historial de sistema del paquete de software *Axxon Next*, que se guarda en la base local de datos del Servidor. Existe la posibilidad de grabar información sobre eventos requeridos en historiales externos que vienen a ser ficheros log que se guardan en carpetas locales del Servidor. Con cierta frecuencia, estos historiales son archivados y se transmiten al archivo de historiales. La gestión de las mencionadas posibilidades se realiza a través de la aplicación de gestión de historiales.

Componente del Paquete de software Axxon Next	**Carpeta para el almacenamiento de historiales**
Servidor	<Carpeta para la instalación del paquete de software *Axxon Next*>\logs

Cliente	<Letra del disco de sistema>:\Users\<Usuario>\Appdata\Local\AxxonSoft\AxxonNext\logs (para Windows 7 y Windows Vista) <Letra del disco de sistema>:\ Documentos y configuraciones\Usuario\Local Configuraciones\Datos de aplicación\AxxonSoft\AxxonNext\Logs (para Windows XP)

La aplicación de gestión de historiales está destinada a la gestión de los siguientes parámetros:

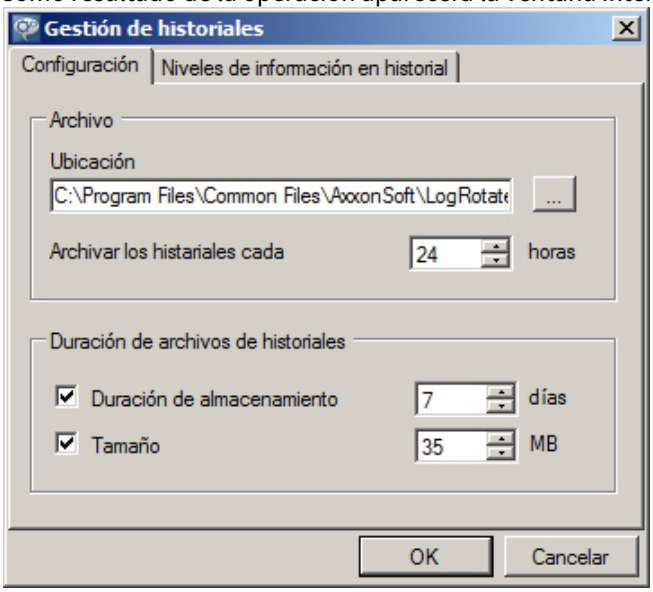
1. parámetros del archivo de historiales externos que contienen información sobre los eventos ocurridos en el sistema;
2. niveles de registro del Cliente y del Servidor *Axxon Next.*

8.4.1 Inicio y cierre de la aplicacion

El inicio de la aplicación de gestión de historiales se realiza con ayuda del menú **Inicio**, previsto para el inicio de aplicaciones de usuario en el sistema operativo Windows: **Inicio** -> **Programas** -> **Axxon Next** -> **Instrumentos** -> **Gestión de historiales**.

> **Observación**
> El instrumento de gestión de historiales se encuentra en la carpeta <Disco de sistema>:\Program Files\Common Files\AxxonSoft\LogRotate.

Como resultado de la operación aparecerá la ventana interactiva del instrumento de gestión de historiales.



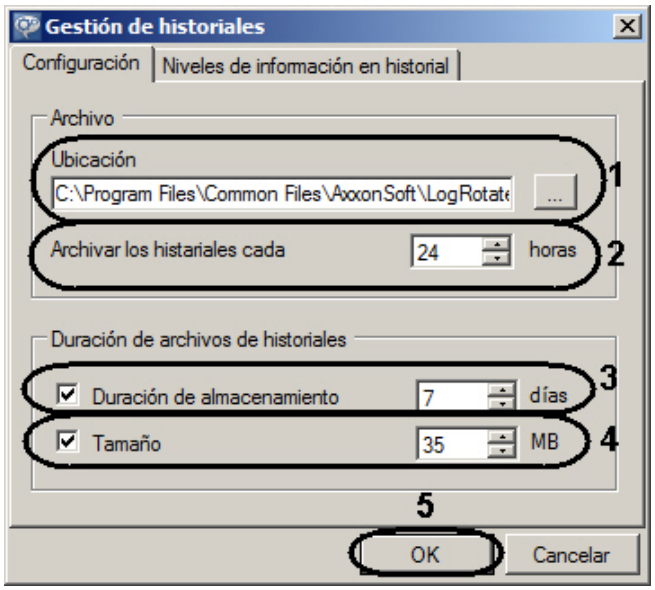
Para culminar el trabajo con el instrumento de gestión de historiales se deberá presionar el botón **Cancelar** o (accesibles en las dos pestañas del instrumento).

8.4.2 Configuración del archivo de historiales

La configuración del archivo de historiales se realiza en la pestaña **Configuración** del instrumento de gestión de historiales.
Para configurar el archivo de historiales, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. En el campo **Ubicación (1)** ingrese la ruta completa de la carpeta a la que se deberá transferir el historial de eventos después de su archivado.

> **Observación**
> Para asignar la ruta con los medios estándares del SO Windows, se deberá utilizar el icono .



2. En el campo **Archivar los historiales cada ... horas (2)** ingrese en horas la periodicidad de archivado del historial de eventos.
3. En el grupo **Limitación del archivo de historiales**asignar los siguientes parámetros:
   3.1. En el campo **Tiempo de almacenamiento (3)** — el tiempo máximo de almacenamiento del historial en el archivo, en días, al término del cual el historial será eliminado.
   3.2. En el campo Tamaño **(4)**— el tamaño máximo del archivo, que al ser sobrepasado, se eliminarán del archivo los historiales más antiguos.

> **Observación**
> La limitación por tamaño del archivo es de más prioridad que la limitación por tiempo de almacenamiento del historial. De esta manera, serán automáticamente eliminados los historiales más antiguos, cuya duración de almacenamiento todavía no ha concluido, si el tamaño del archivo ha sobrepasado el valor máximo.

> **Observación**
> En el caso de no ser necesario ingresar limitaciones de duración de almacenamiento de historiales y/o limitación por tamaño del archivo, se deberá quitar los correspondientes marcadores en el grupo **Limitación del archivo de historiales (3-4)**.

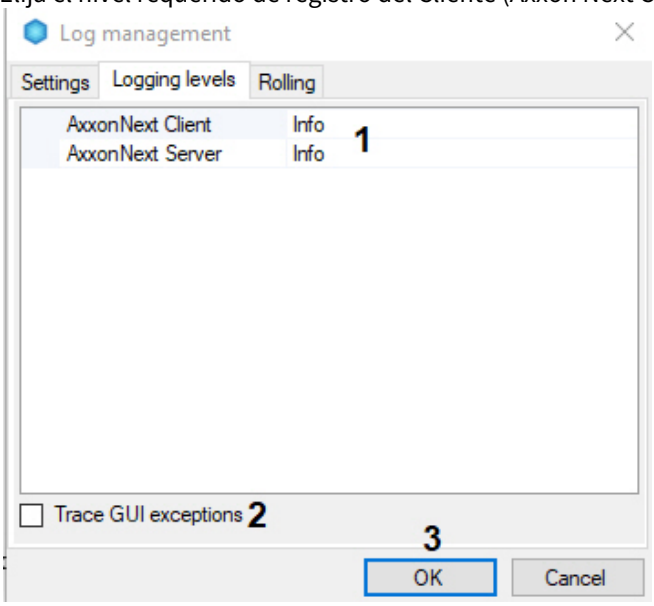
4. Presione el botón **Aceptar (5)** para guardar los cambios.

La configuración del archivo de historiales ha concluido.

8.4.3 Configuración de los niveles de registro

Los niveles de registro se diferencian unos de otros por la lista de eventos para su grabación en los historiales externos, y también por el nivel de detalles de los eventos (bajo, mediano, alto). La configuración de los niveles se realiza en la **Niveles de registro** del instrumento de gestión de historiales.
Para configurar el nivel del registro, será necesario realizar las siguientes acciones:

1. Elija el nivel requerido de registro del Cliente (Axxon Next Cliente) y de Servidor (Axxon Next Server) **(1)**.



Observación
Si se modifica el nivel de registros del Servidor, éste será reiniciado.

Observación
Si Axxon Next está configurado en modo **Cliente y Servidor de conmutación por error**, se seleccionan los niveles de registro del Cliente y del Supervisor.

Nivel de registro	Descripción del nivel de registro
None	Registro de eventos en el historial desconectado
Error	Bajo nivel de detalles, se registran sólo los errores de sistema
Warning	Bajo nivel de detalles, se registran las advertencias de sistema, los errores de sistema
Info	Bajo nivel de detalles, se registran los mensajes informativos, las advertencias de sistema, los errores de sistema

Debug	Nivel medio de detalles, se registran los eventos de ajuste del programa, los mensajes informativos, las advertencias de sistema, los errores de sistema
Trace	Alto nivel de detalles, se registran todos los eventos de sistema

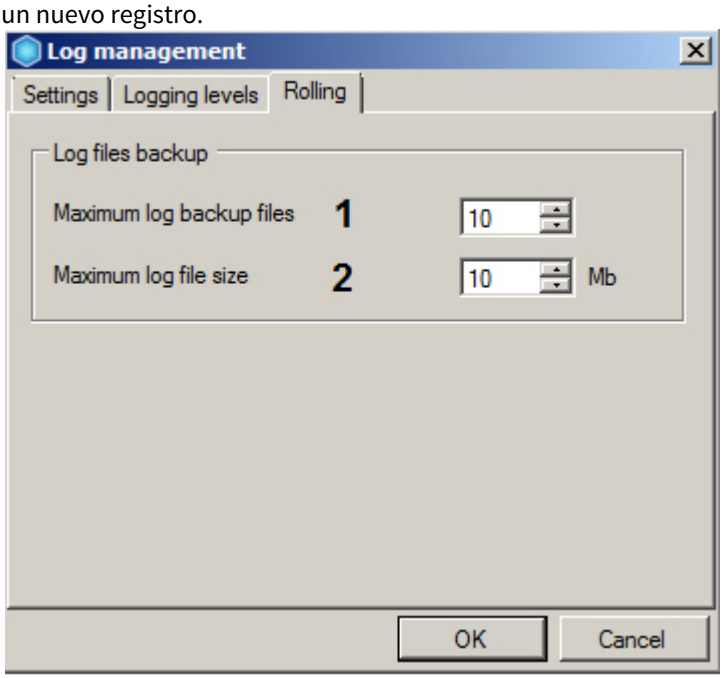
2. Si desea incluir historiales de excepción en la interfaz gráfica de usuario (GUI), marque la casilla de verificación correspondiente (**2**).
3. Presione el botón **OK** (**3**) para guardar los cambios.

La configuración de los niveles de registro ha concluido.

8.4.4 Establecer el tamaño y el número máximo de registros

Para ajustar el tamaño y el número máximo de registros:

1. Cambie a la pestaña de **Rolling**.
2. Defina el tamaño máximo del registro en megabytes (**1**). Cuando se alcanza el tamaño especificado, se crea un nuevo registro.



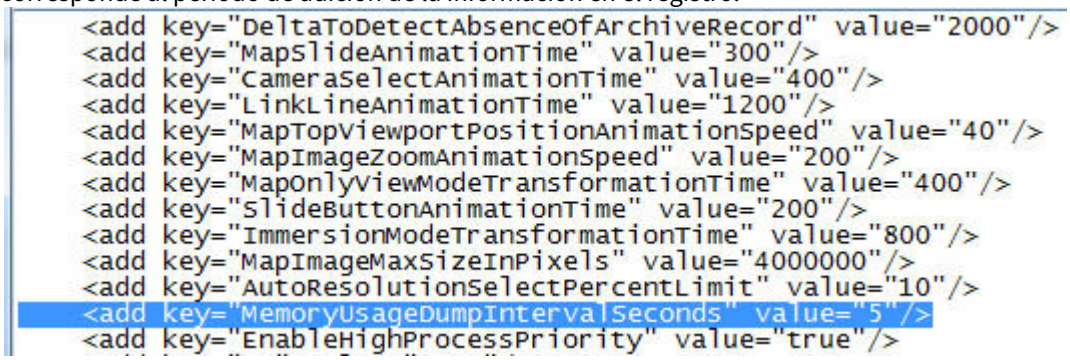
3. Configure el número máximo de registros (**2**).
4. Haga clic en **OK** para guardar los cambios.

8.4.5 Configuración del registro de consumo de memoria por el Cliente

Existe la posibilidad de reflejar en los registros, en intervalos especificados, la información sobre el consumo de memoria por el Cliente (mediante el proceso AxxonNext.exe). Para esto haga lo siguiente:

1. Descarga del Cliente (véase Cierre del Cliente del Paquete de software Axxon Next(see page 88)).
2. Abra en el editor de texto el archivo de configuración *AxxonNext.exe.config*, ubicado en la carpeta <Directorio de instalación de Axxon Next>\bin.

3. Encuentre el parámetro **MemoryUsageDumpIntervalSeconds** y especifique un valor de segundos que corresponde al período de adición de la información en el registro.



> **Observación**
> Valor **0** - No se registra la información.

4. Guardar los cambios en el fichero.
5. Iniciar el Cliente (véase Inicio del Cliente del Paquete de software Axxon Next(see page 83)).

Ejemplo de visualización en el registro de la información sobre el consumo de memoria por el Cliente:

```
*** Memory usage: ***
    Private size  425 MB
    Working set   404 MB
```

Private size - cantidad de memoria reservada.

Working set - cantidad de memoria consumida.

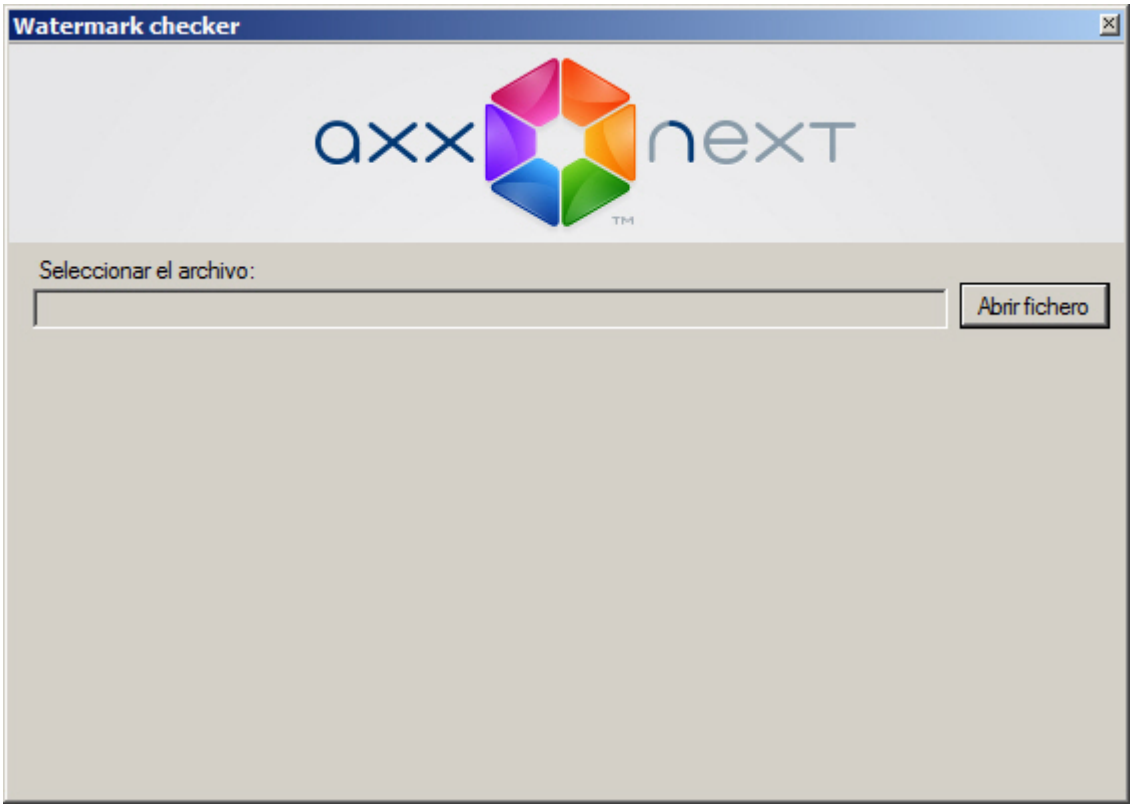
8.5 Instrumento de verificación de la firma digital

Este instrumento está destinado para la verificación de la firma digital añadida durante la exportación de cuadros y grabaciones de vídeo desde el paquete de software *Axxon Next.*

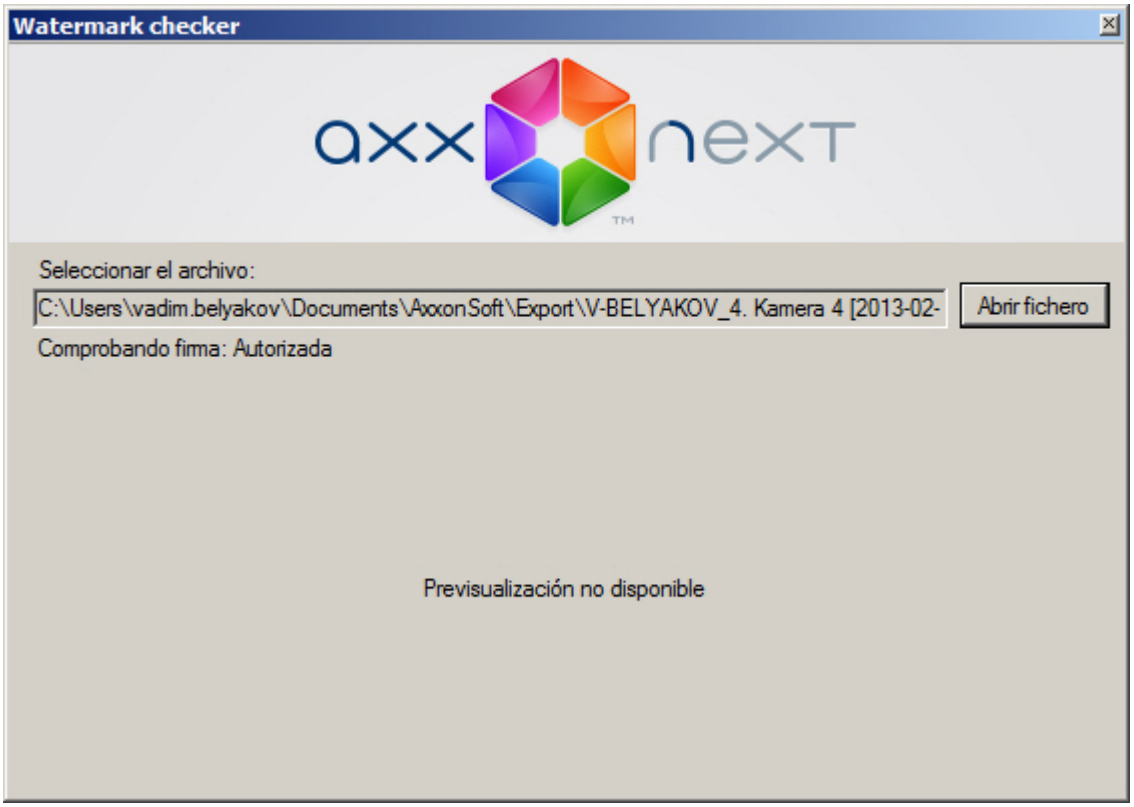
El instrumento se inicia utilizando el menú **Inicio**, previsto para el inicio de aplicaciones de usuario en el sistema operativo Windows, **Inicio -> Programas -> Axxon Next ->Instrumentos ->Verificación de la firma digital**.

> **Observación**
> El archivo ejecutable del instrumento WatermarkCheck.exe se encuentra en la carpeta <Catálogo de instalación del paquete de software Axxon Next>\AxxonNext\bin

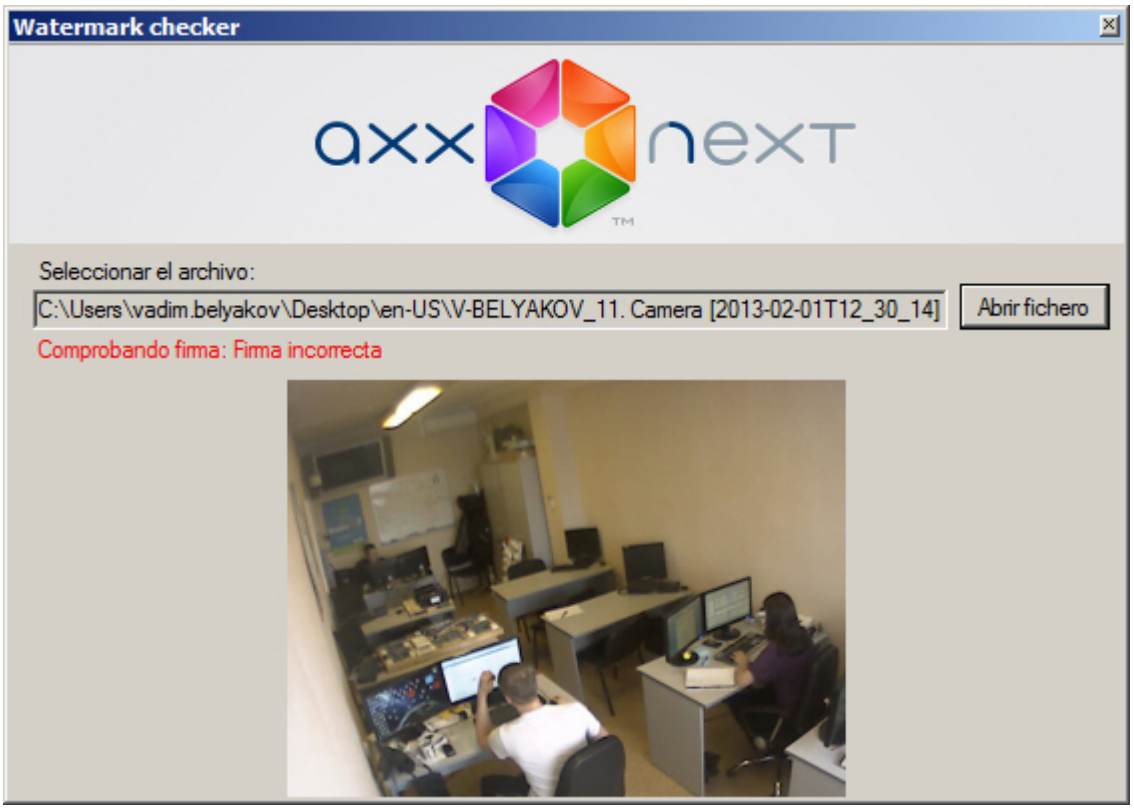
Para la verificación de la firma digital, se deberá presionar el botón **Abrir** y seleccionar el archivo de la instantánea de vídeo o de la grabación de vídeo.



Si la firma digital es correcta, el instrumento presentará el aviso **Comprobando firma: Autorizada**



En caso contrario, el instrumento el instrumento presentará el aviso **Comprobando firma: Firma incorrecta!**



Observación
Durante la verificación de la firma digital de la instantánea de vídeo, su miniatura se mostrará en la ventana del instrumento, y la vista previa de la grabación de vídeo no será posible

La verificación de la firma digital ha concluido.

Para salir del instrumento se deberá presionar el botón .

8.6 Herramienta copia de seguridad y recuperación

8.6.1 Destinación de la herramienta BackupTool.exe

La utilidad de copia de seguridad y restauración funciona tanto con la configuración local del servidor seleccionado (cámaras de vídeo, archivos, detectores, fuentes de eventos, niveles de registro) como con la configuración general del Axxon-dominio (usuarios, mapas, layouts, etc.).

Además, dicha herramienta también permite cambiar el nombre del servidor local.

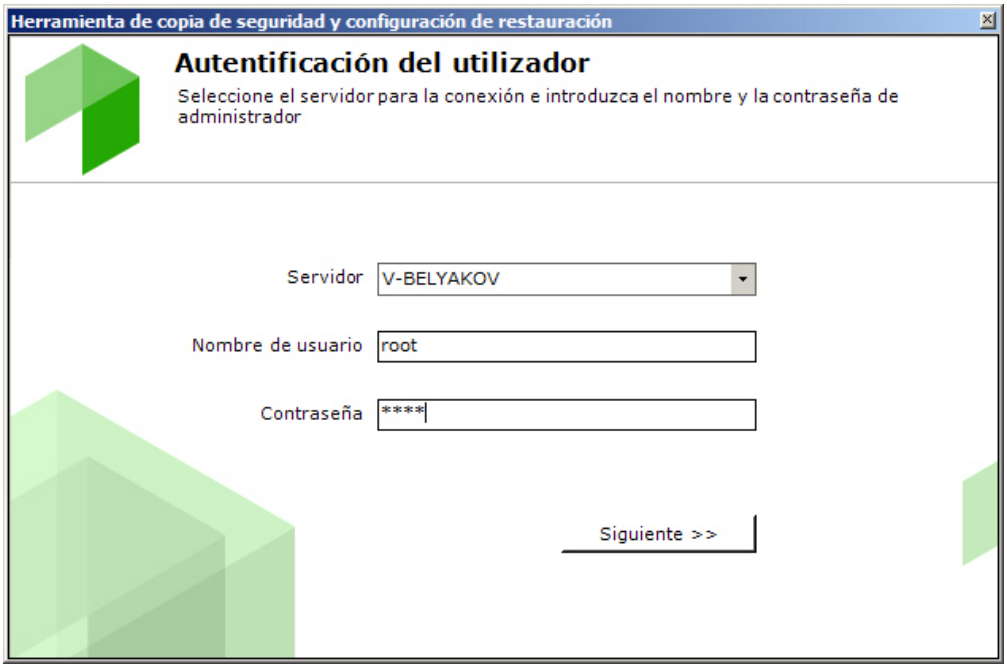
8.6.2 Ejecución y cierre de la herramienta BackupTool.exe

La ejecución de la herramienta BackupTool.exe se realiza desde el menú **Inicio** ->**Programas** ->**AxxonNext**->**Herramientas** ->**Copia de seguridad y restauración** o desde el área de notificaciones (véase la sección Axxon Next Tray Tool[184]).

> **Observación.**
> El fichero ejecutable de la herramienta de copia de seguridad y restauración BackupTool.exe, se encuentra en la carpeta *<Directorio de instalación de VMS Axxon Next>\Axxon Next \bin*.

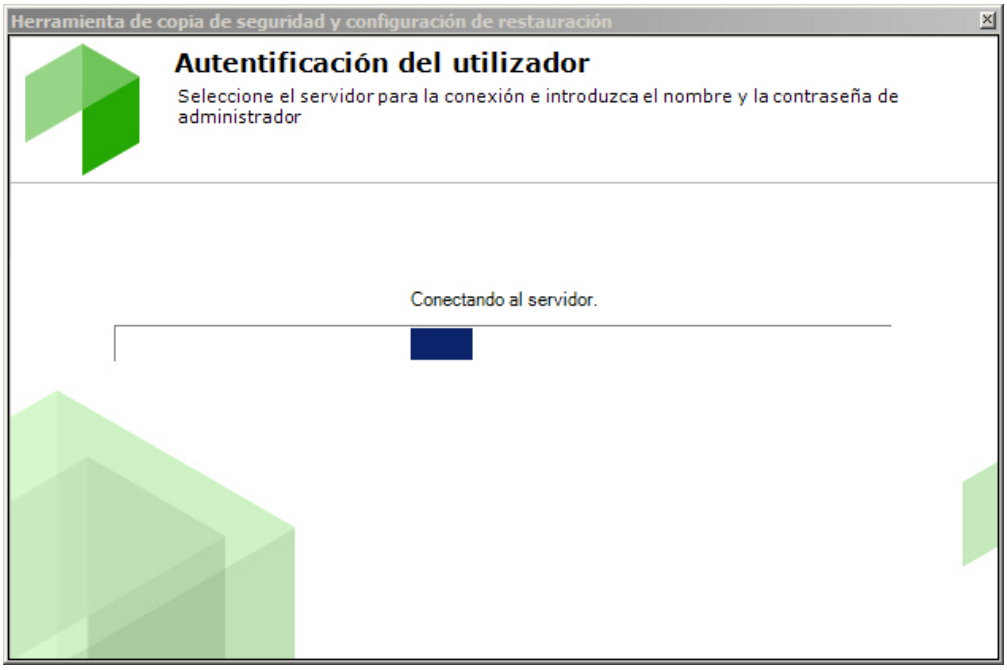
Como resultado de la operación arriba mencionada, aparecerá la ventana interactiva de la herramienta BackupTool.exe.

Seguidamente deberá elegir el nombre de uno de los Servidores del Axxon-dominio cuya configuración será utilizada por la herramienta, para luego conectarse al sistema utilizando el nombre y la contraseña del administrador del VMS Axxon Next.

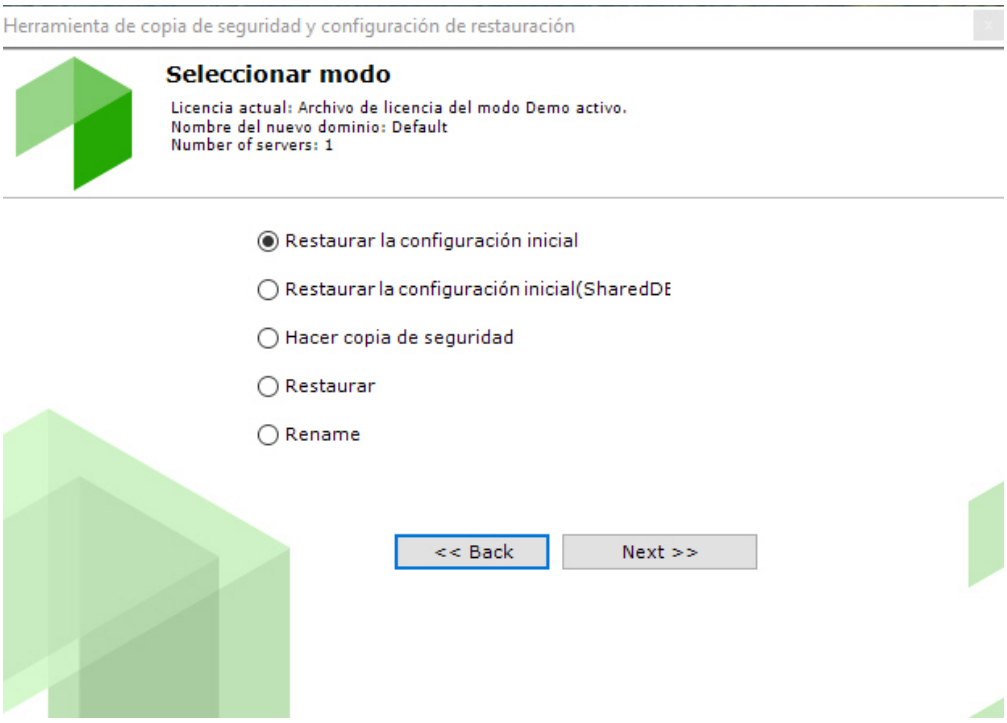


Se mostrará la página de descarga.

184 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next40es/Axxon+Next+Tray+Tool



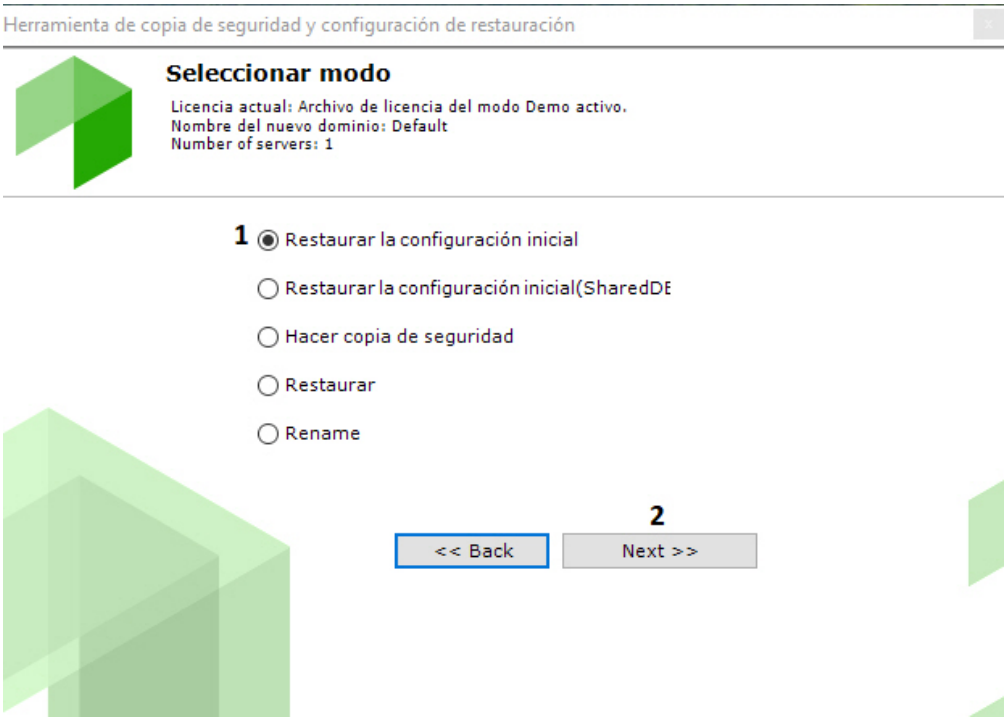
Después de culminada la descarga se mostrará la página principal de la herramienta de copia de seguridad y restauración.



Para culminar el trabajo con la herramienta BackupTool.exe deberá hacer clic en .

8.6.3 Retroceder la configuración local hasta el punto de restauración seleccionado

Cuando se produce un cambio en la configuración local del Servidor (creación/eliminación de cualquier objeto, cambio de los enlaces de la cámara a los archivos, cambio de la configuración de cualquier objeto), se crea un punto de restauración. Es posible devolver la configuración a uno de los puntos de recuperación. Para iniciar este proceso, deberá poner el selector en la posición **Restaurar la configuración initial** en la página principal de la herramienta de copia de seguridad y restauración (**1**). Para continuar haga clic en **Next>> (2).**

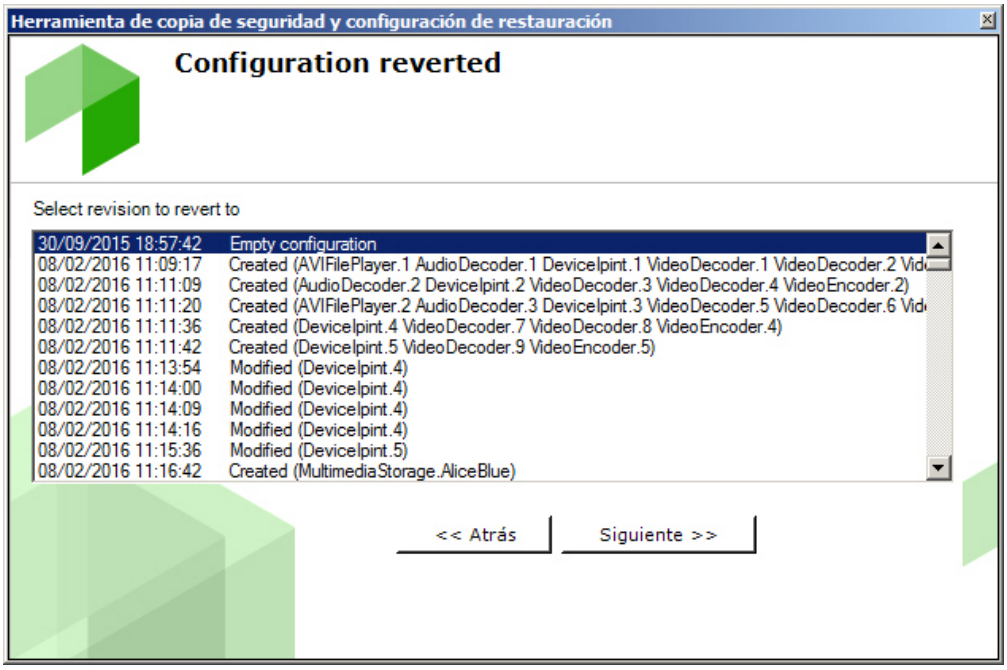


Como resultado se abrirá una ventana que contiene una lista de los puntos de recuperación de configuración disponibles desde el momento de su creación y la descripción de lo que fue modificado.

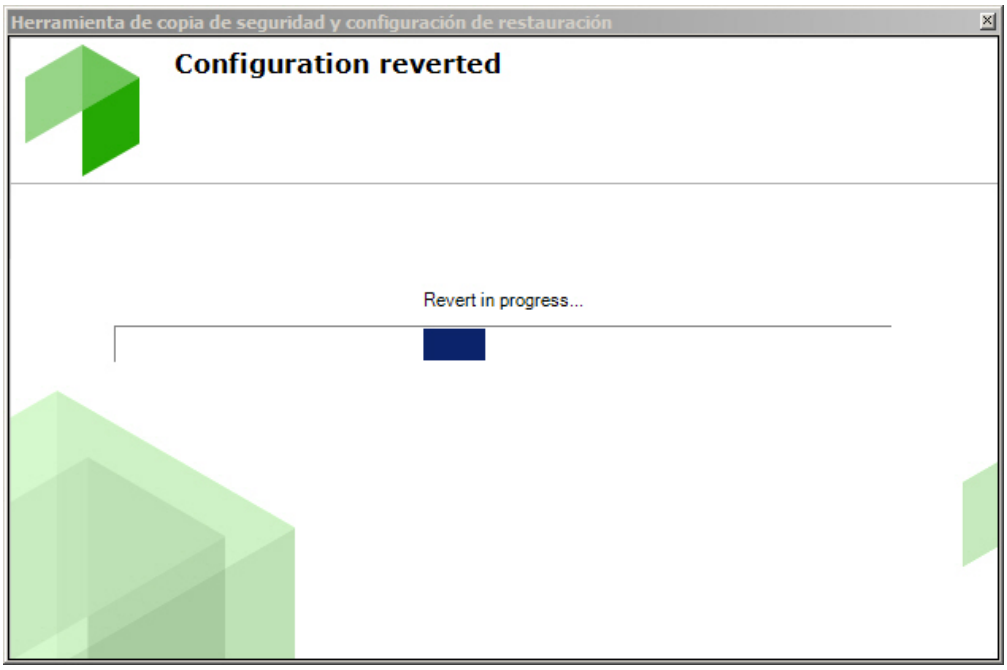
> **Observación.**
> Si la configuración contiene varias modificaciones, pero si se hizo clic en **Aplicar** solo una vez, en la lista se creará un solo un punto de recuperación de la configuración.

De la lista, deberá seleccionar el punto de restauración al que al que desea volver. Para continuar haga clic en **Seguir** (**2**).

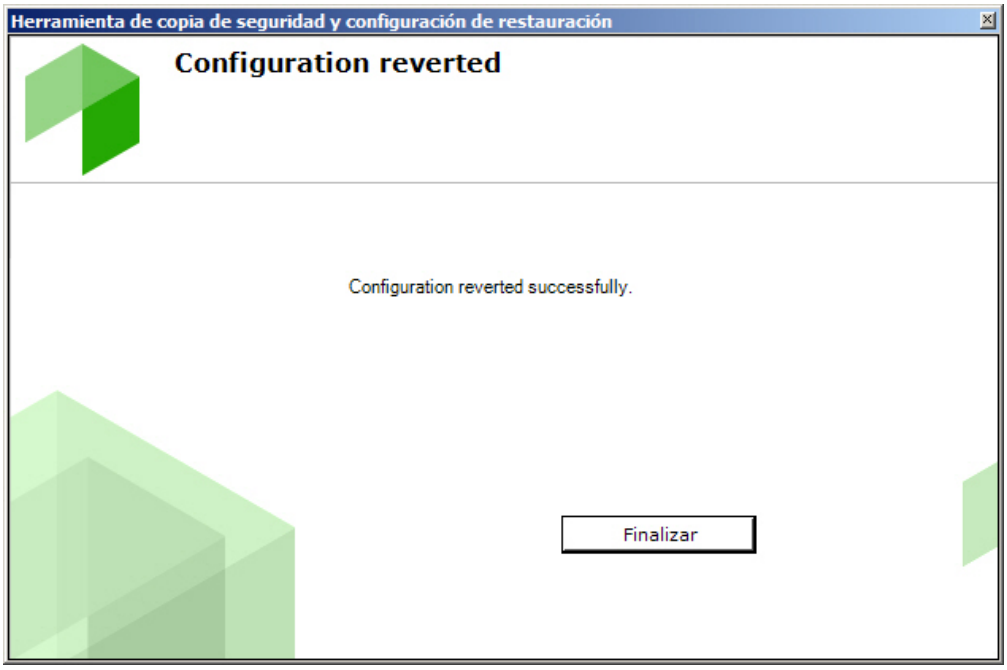
> **Observación.**
> La posición **Empty configuration** corresponde a la configuración inicial del sistema.



Se iniciará el proceso de reversión de la configuración.



Después de culminado el proceso de reversión de la configuración, se mostrará una ventana con un mensaje sobre la ejecución exitosa de la configuración.



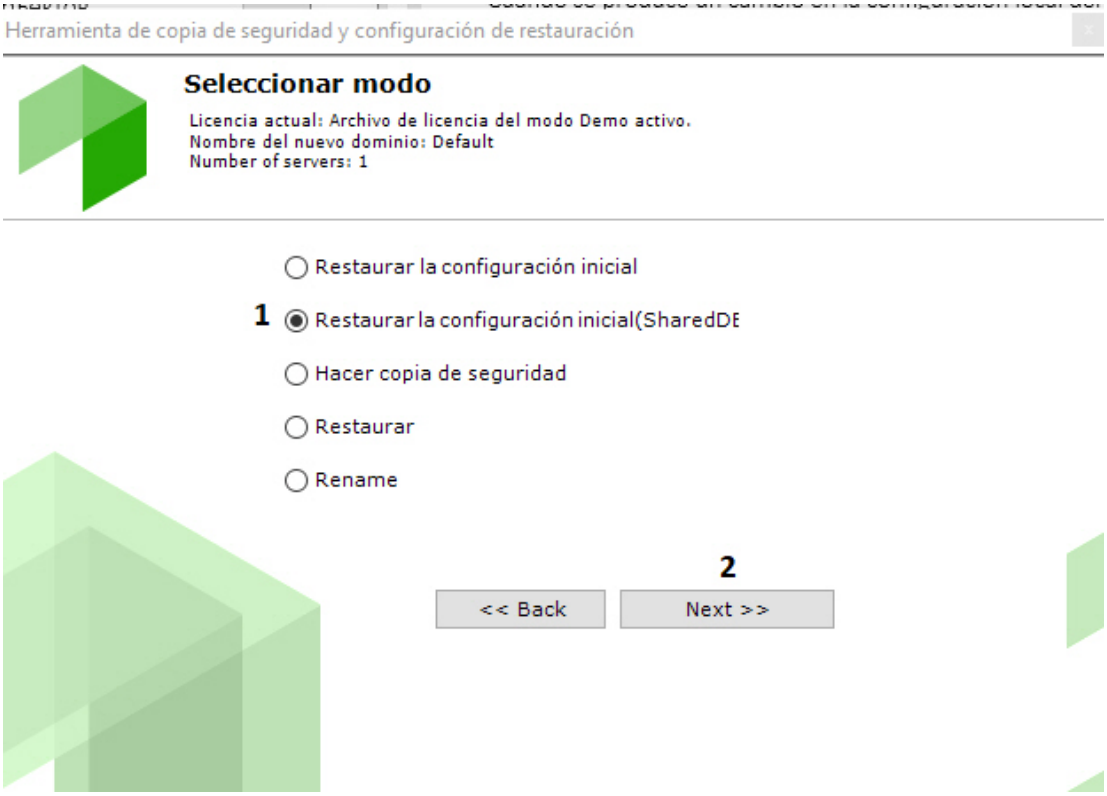
Para cerrar la ventana haga clic en **Finalizar**.

Retroceder la configuración local hasta el punto de restauración seleccionado[185]

8.6.4 Retroceder la configuración general hasta el punto de restauración seleccionado.

Cualquier cambio en la configuración general del Axxon-dominio (creación/eliminación de participación, usuarios, mapas, layouts, etc.) crea un punto de restauración. Es posible devolver la configuración a uno de los puntos de recuperación. Para iniciar este proceso, debe colocar el conmutador en la posición **Restaurar la configuración inicial (SharedDB)** en la página de inicio de la utilidad de copia de seguridad y restauración (**1**). Para continuar, haga clic en **Next >>** (**2**).

185 https://doc.axxonsoft.com/confluence/pages/viewpage.action?pageId=139694080



Los pasos siguientes son similares a retroceder la configuración local.

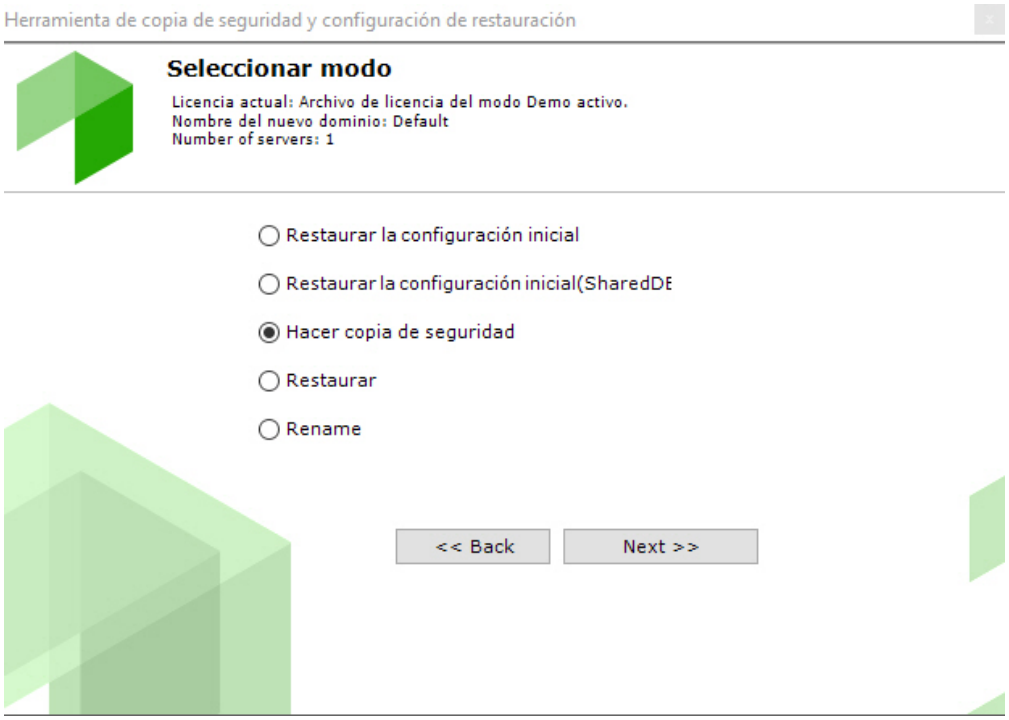
8.6.5 Copia de seguridad de la configuración

La copia de seguridad de la configuración del sistema supone la creación y conservación de copias de la clave de licencia, de la estructura del dominio, de todos los objetos creados, sus parámetros y vínculos con el historial de modificaciones, así como de la base de datos que contiene los usuarios, grupos, contraseñas y pantallas.

> **¡Atención!**
> Se recomienda hacer una copia de seguridad de la configuración cada vez que se realice un cambio significativo en la configuración del sistema.

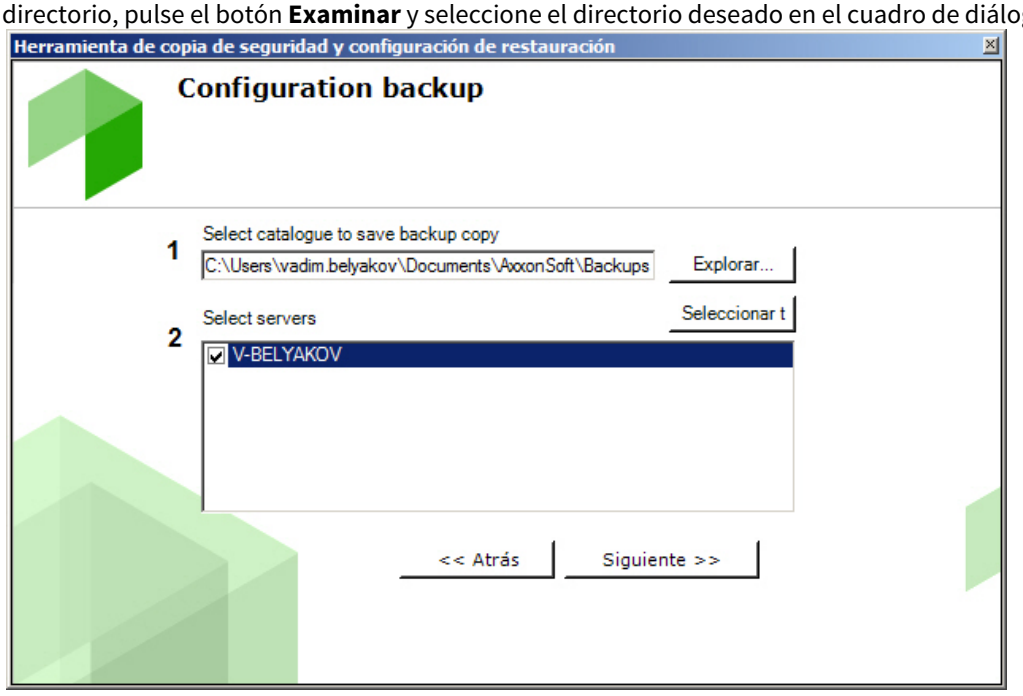
Para crear una copia de seguridad del sistema realice las siguientes acciones:

1. Coloque el interruptor en la posición **Copia de seguridad** en la página principal de la herramienta Copia de seguridad y restauración.



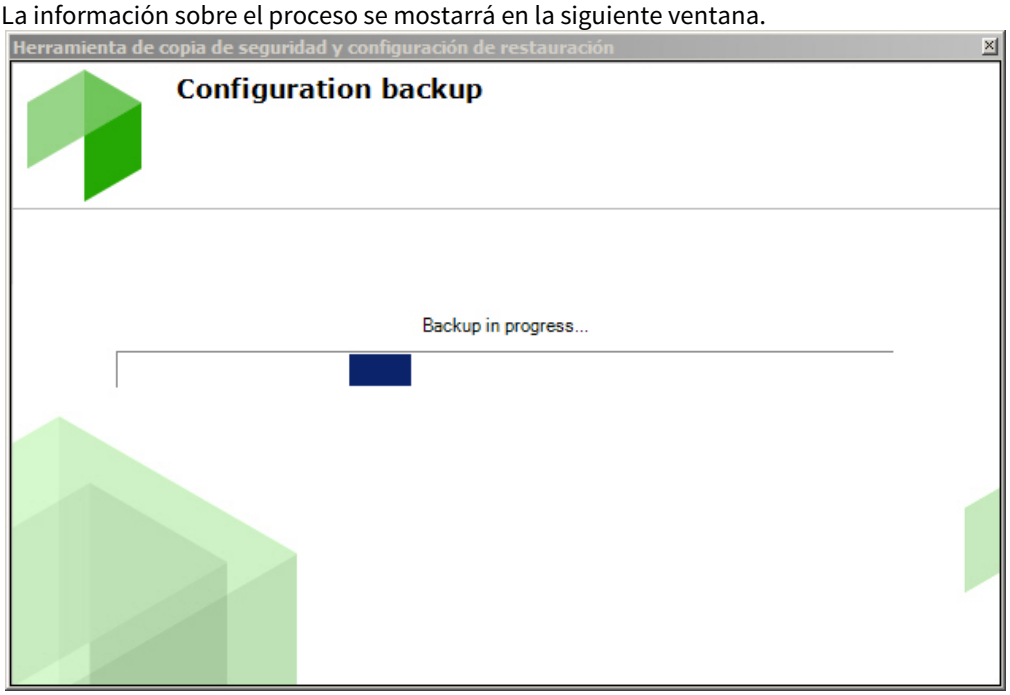
Como resultado se abrirá la ventana de configuración de los parámetros de la Copia de seguridad .

2. En el campo **(1)** especifique el directorio donde se guardará la copia de seguridad de la configuración. Por defecto está indicado el directorio "C:\users\username\documents\axxonsoft\backups". Para modificar el directorio, pulse el botón **Examinar** y seleccione el directorio deseado en el cuadro de diálogo.

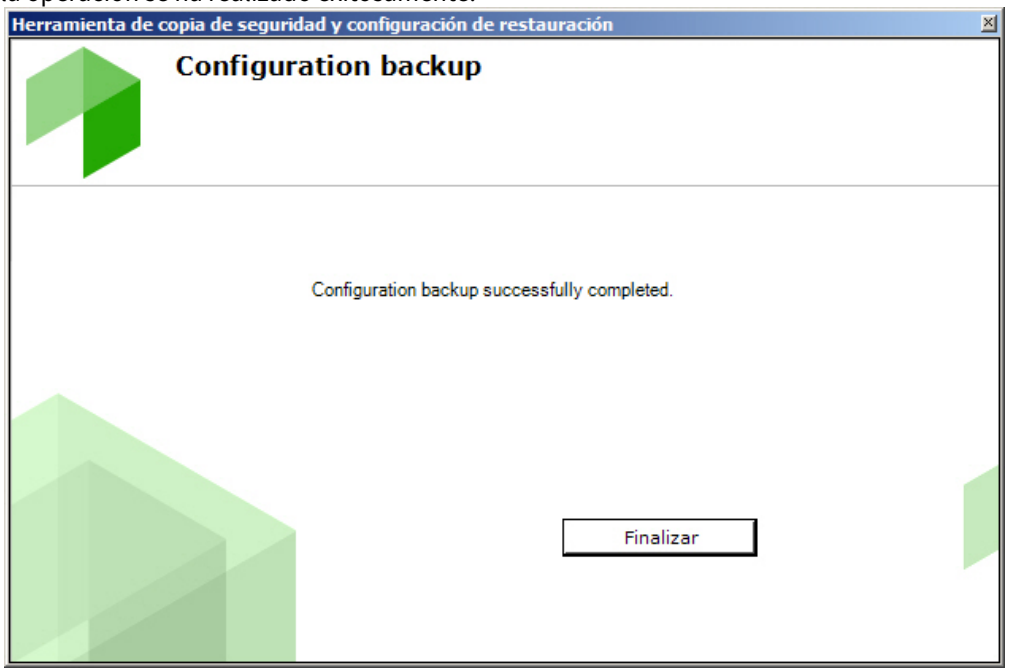


Observación
Para cada copia de la configuración de seguridad se crea una carpeta separada. El nombre de la carpeta contiene la fecha y hora de creación de la copia de seguridad y tiene el siguiente formato: AAAAMMDDHHMMSS. El tiempo se indica para la zona horaria UTC +0

3. En el campo **(2)** seleccione los servidores para la creación de la copia de seguridad. Es posible seleccionar varios servidores. Para seleccionar todos los servidores haga clic en **Select all**. Haga clic en **Siguiente** para iniciar el proceso Copia de seguridad.
   La información sobre el proceso se mostrará en la siguiente ventana.



4. La creación de la Copia de seguridad concluye cuando aparece una ventana con un mensaje indicando que la operación se ha realizado exitosamente.



5. Para cerrar la ventana haga clic en **Finalizar**.

La copia de seguridad de la configuración ha sido creada.

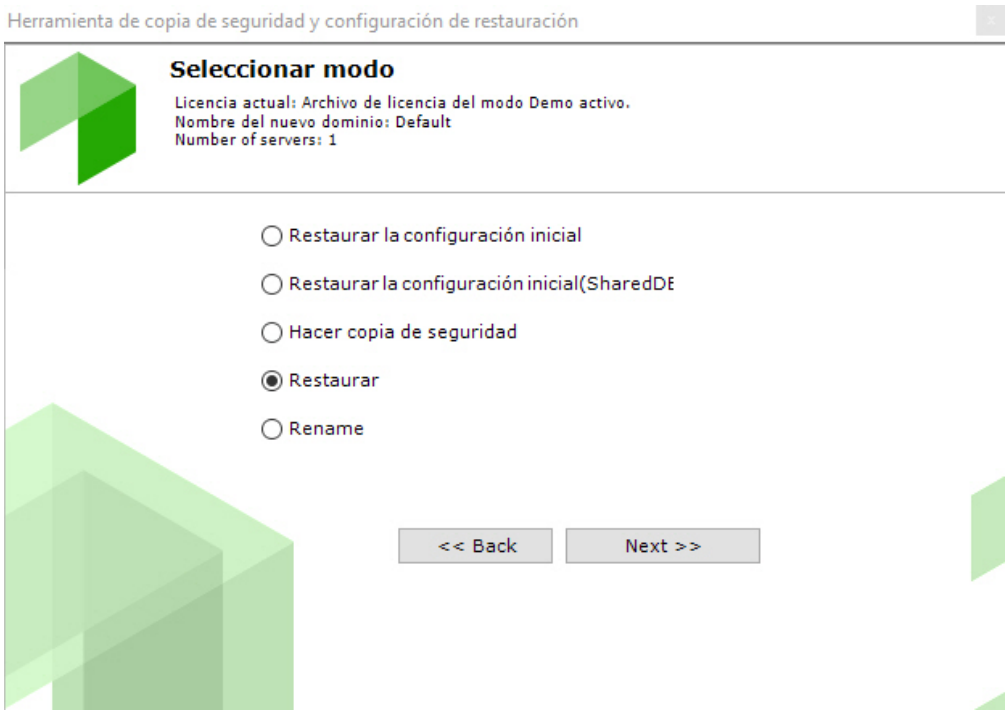
8.6.6 Restauración de la configuración

¡Atención!
La recuperación apropiada de la configuración solo está garantizada en la misma versión del producto (hasta el número de compilación incluido) en el que se realizó la copia de seguridad.
La información sobre la versión del producto, en la cual se realizó copia de respaldo está incluida en el archivo json en la carpeta de configuración guardada.

¡Atención!
Para restaurar la configuración correctamente, el nombre del Servidor actual debe coincidir con el nombre del Servidor en la copia de seguridad de la configuración.

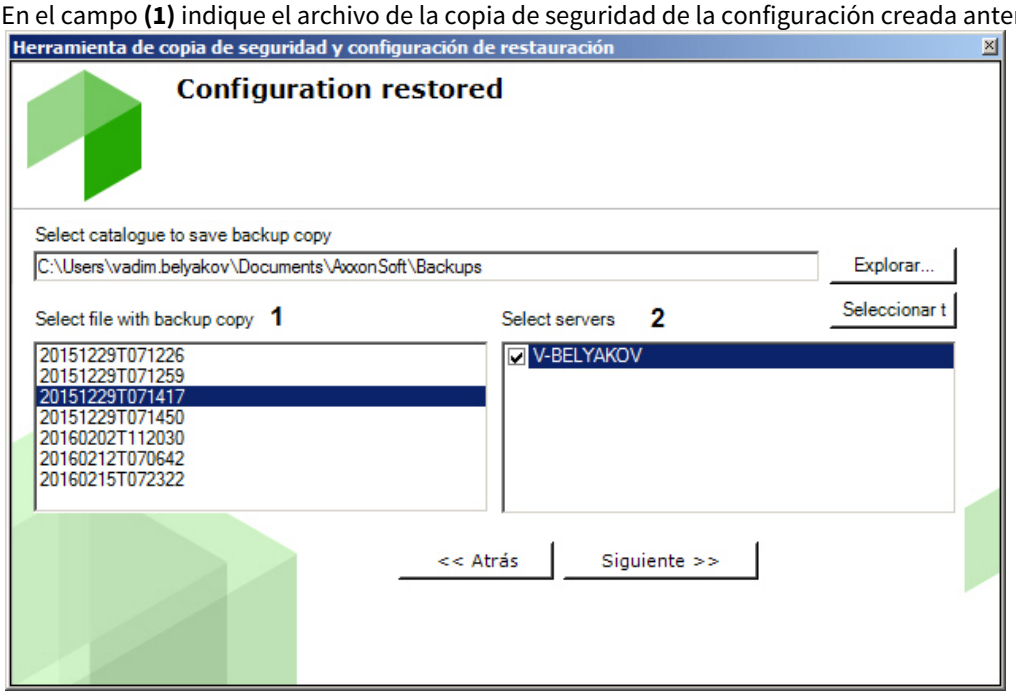
Para restaurar la configuración del sistema realice las siguientes acciones:

1. Ponga el interruptor en la posición **Restore** en la página principal de la herramienta Copia de seguridad y restauración.

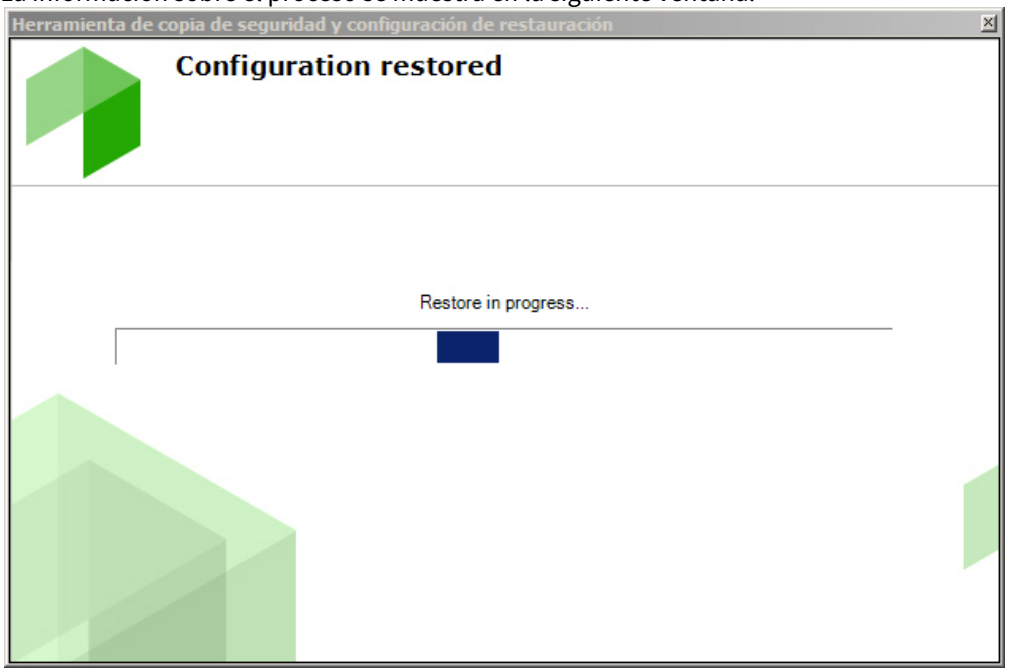


Como resultado se abrirá la ventana de configuración de los parámetros de restauración de la configuración del sistema.

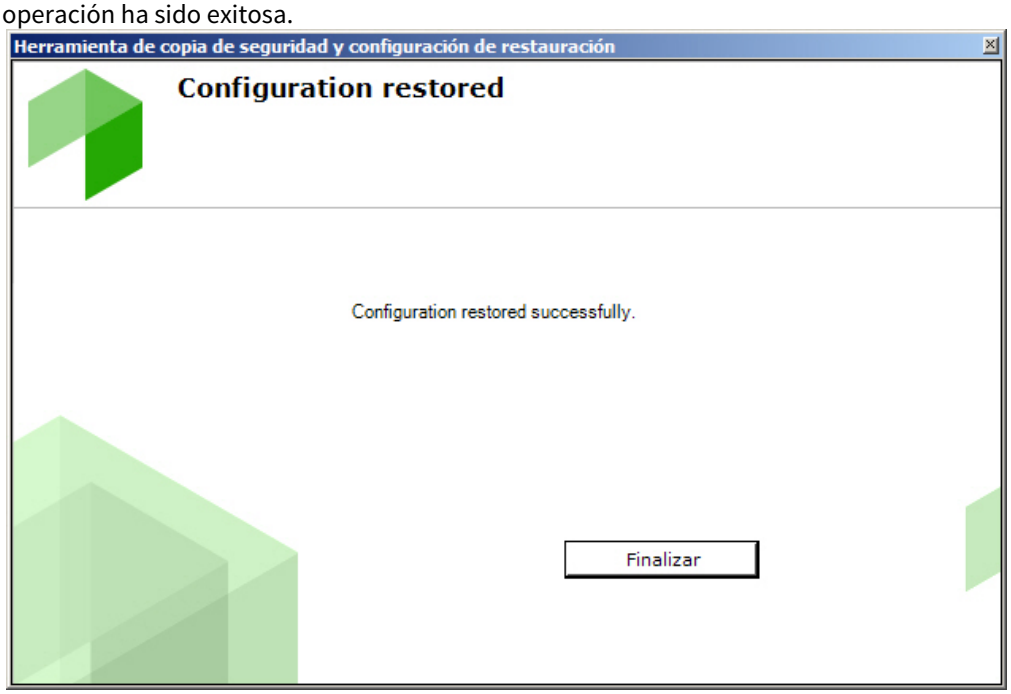
2. En el campo **(1)** indique el archivo de la copia de seguridad de la configuración creada anteriormente.



3. Después de abrir el archivo, en el campo **(2)** se mostrarán los servidores del dominio actual. Puede seleccionar el servidor en la lista solo si está presente en el dominio y su correspondiente copia de seguridad se encuentra en el archivo abierto. Haga clic en **Seguir** para iniciar el proceso de restauración de la configuración.
La información sobre el proceso se muestra en la siguiente ventana.



4. La restauración de la configuración finaliza cuando aparece una ventana con un mensaje indicando que la operación ha sido exitosa.



5. Para cerrar la ventana haga clic en **Finalizar**.

La restauración de la configuración se ha completado.

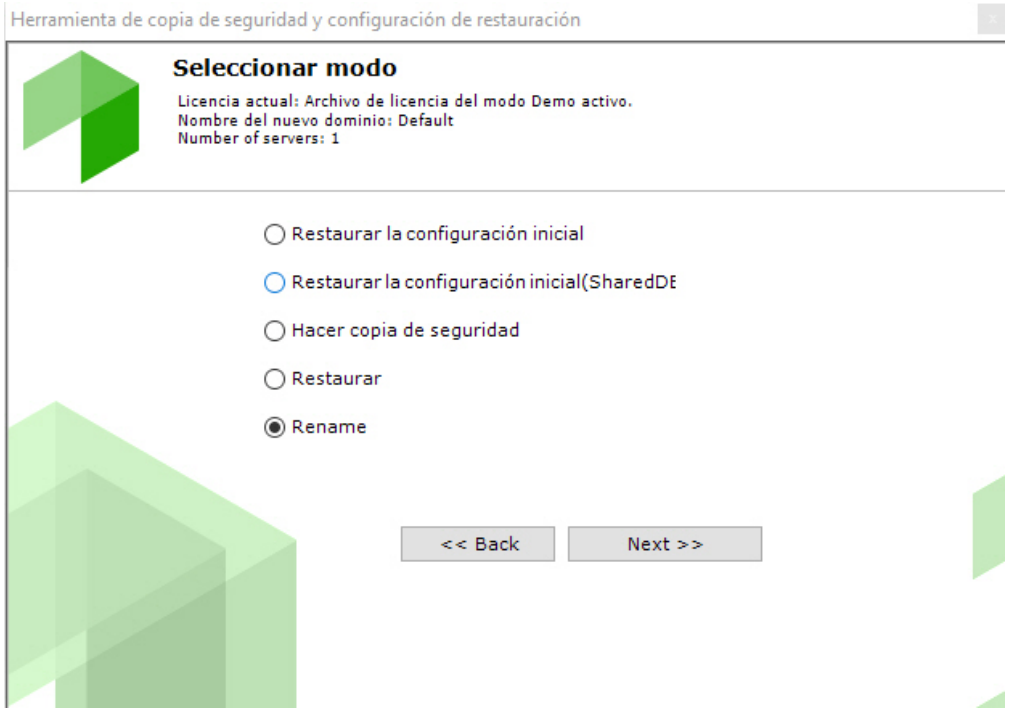
8.6.7 Cambio de nombre del servidor

Para cambiar el nombre del servidor local con la herramienta de copia de seguridad y recuperación, es necesario realizar lo siguiente:

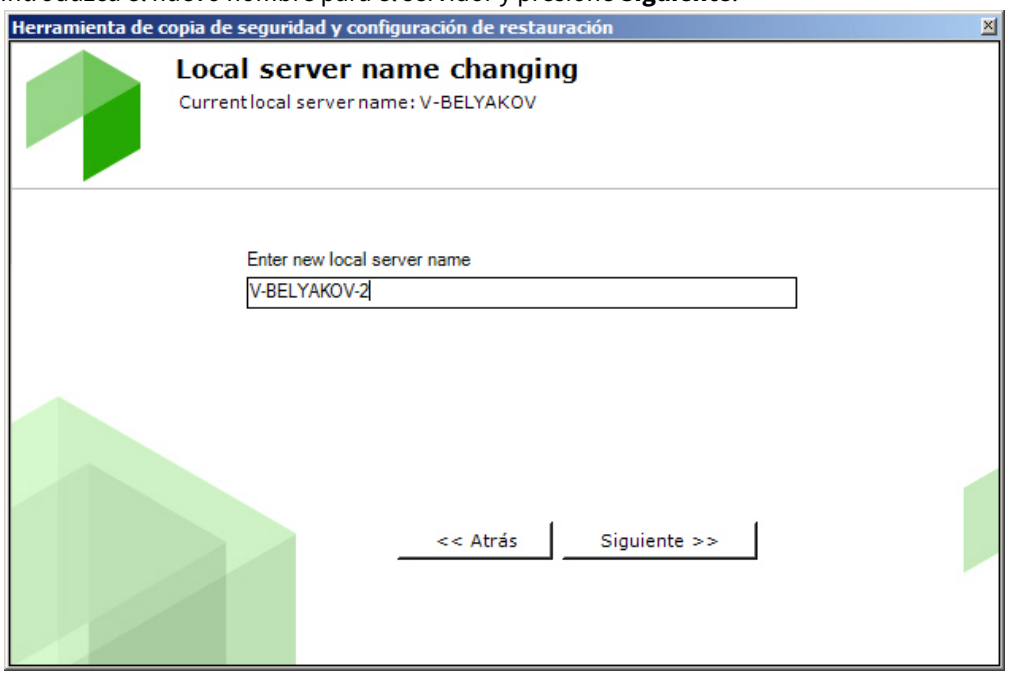
> **Atención!**
> Una vez completada esta operación, el Servidor será excluido del Axxon dominio. No se podrá acceder al vídeo grabado (Archivo). Se eliminarán todas las pantallas personalizadas, mapas, reglas automáticas y macros.

1. Conéctese al servidor cuyo nombre desea cambiar (véase la sección Ejecución y cierre de la herramienta BackupTool.exe(see page 748)).

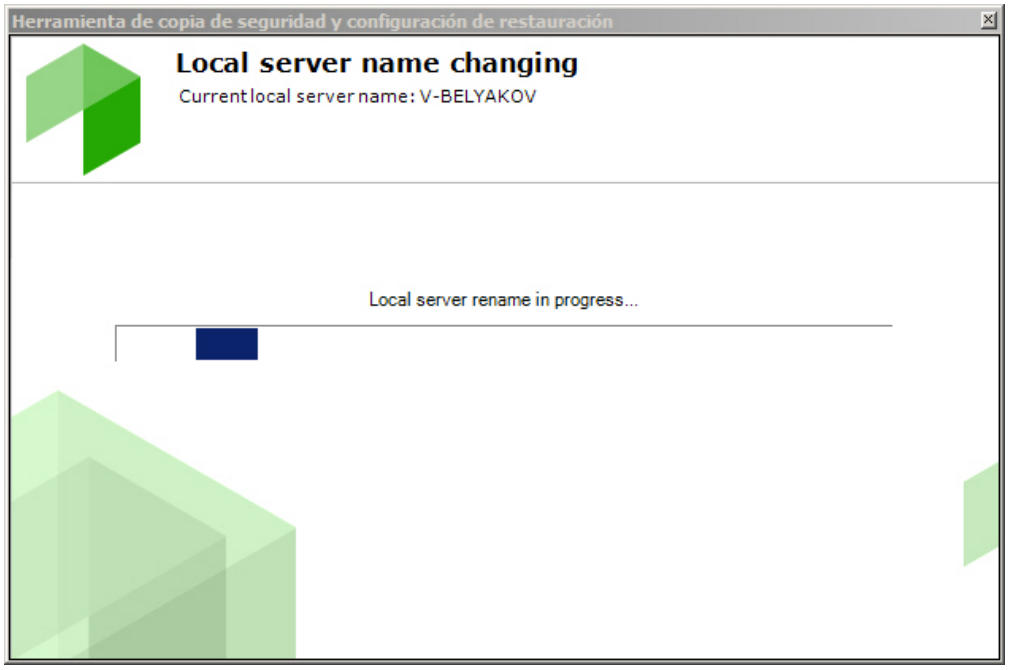
2. En la página de inicio de la herramienta, seleccione **Cambiar nombre** y pulse **Siguiente**.



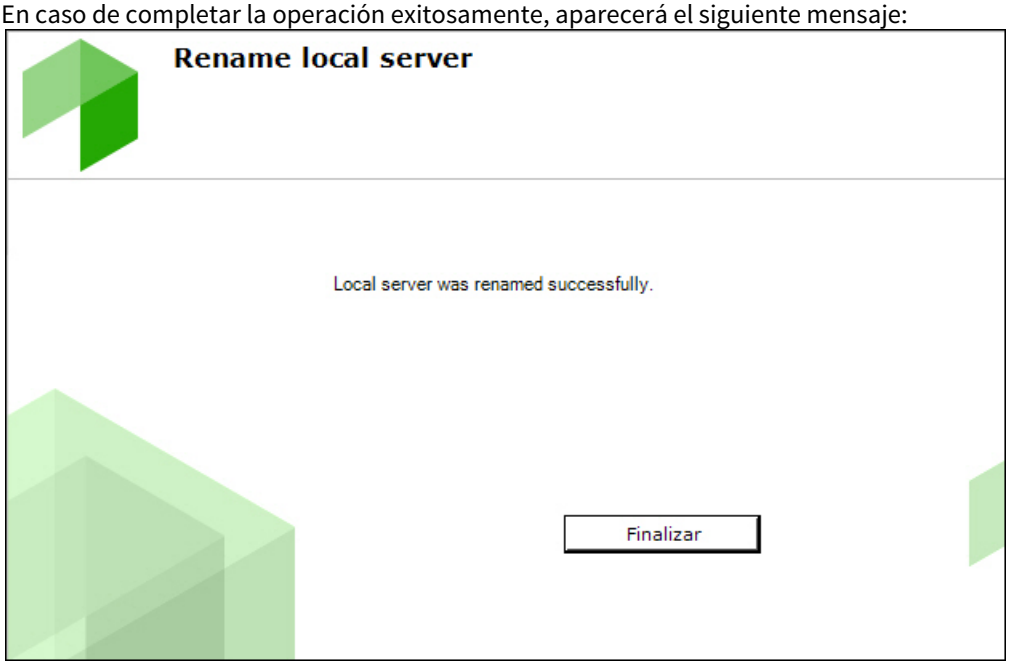
3. Introduzca el nuevo nombre para el servidor y presione **Siguiente**.



Se pondrá en marcha el proceso de cambio de nombre del servidor.



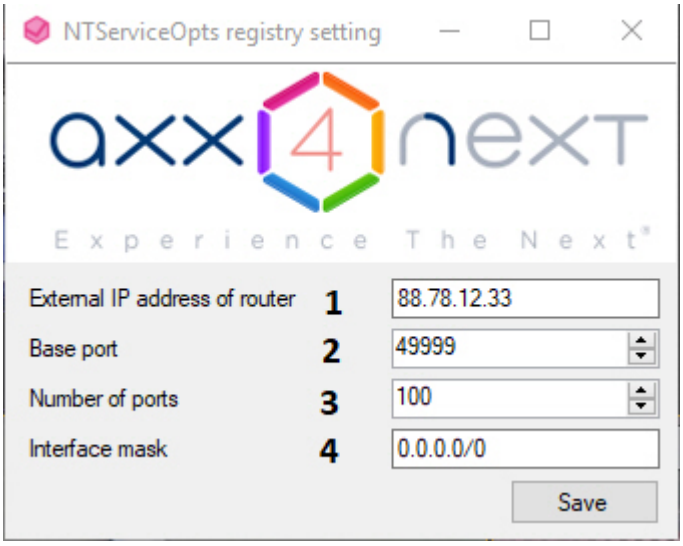
En caso de completar la operación exitosamente, aparecerá el siguiente mensaje:



Cambio de nombre del servidor completado.

8.7 Utilidad NTServiceOpts

La herramienta de ajuste de la red se inicia desde el menú **Inicio** -> **Programas** -> **Axxon Next** -> **Herramientas** -> **Configuraciones de la red**.



la utilidad permite:

1. Configure la dirección IP externa o el nombre DNS del router si el Servidor está detrás del NAT[186] (**1**).

   ¡Atención!
   Se permite especificar varias interfaces en el siguiente formato: "Dirección IP 1 o nombre DNS 1, Dirección IP 2 o nombre DNS 2"
   Por ejemplo, 88.78.12.33, ExampleAxxon.ddns.net[187].

2. Establezca el intervalo de puertos para el funcionamiento del Servidor *Axxon Next* (**2**). Para ello, especifique el inicio del rango y el número de puertos. El número mínimo posible de puertos es 20.

   ¡Atención!
   Los rangos de puertos de los Servidores de Axxon-dominio no deben coincidir.

   Observación
   Del número de puertos seleccionados depende la configuración máxima funcional del sistema Al especifica el número de puertos se deben tener en cuenta los siguientes datos:
   - **6 puertos** es un requisito mínimo de sistema para las máquinas con Axxon Next.
   - En una configuración de 32 bits, por cada **32 cámaras**, se necesitan **6 puertos** (para cámaras multistreaming). En una configuración de 64 bits se necesitan **6 puertos** para cualquier número de cámaras.
   - se requieren **2 puertos** para escribir en el **archivo**.
   - Para utilizar la base de datos de Seguimiento de objeto (grabación de seguimiento), se requiere **1 puerto**.
   - Para utilizar los detectores básicos, se requieren **2 puertos**.
   - Para utilizar Análisis de Escena (los detectores de análisis de situación , Scene Analytics), se requieren **2 puertos**.
   - Para utilizar notificaciones por correo electrónico (a través de SMTP), SMS o audio del servidor, se requiere de **1 puerto**.

186 https://ru.wikipedia.org/wiki/NAT
187 http://ExampleAxxon.ddns.net

3. Restringir la visibilidad de los Servidores de varias redes en la lista de servidores al configurar *Axxon Next* (**3**). Valores posibles:
    a. "0.0.0.0/0" - los Servidores de todas sus redes estarán disponibles.
    b. "10.0.1.23/32, 192.168.0.7/32"- los Servidores sólo estarán disponibles en las redes especificadas.
    c. "127.0.0.1" - los Servidores sólo estarán disponibles en la red local.

Después de guardar la configuración, el servidor se reiniciará.

9 Anexos

9.1 Anexo 1. Glosario

Ventana activa de videovigilancia – ventana de videovigilancia en la que el usuario trabaja en ese momento.

PAT (Puesto automatizado de trabajo) – puesto de trabajo del usuario del sistema de seguridad, implementada con ordenador personal mínimamente equipado y con el paquete de software *Axxon Next* instalado.

Archivo – conjunto de ficheros de vídeo/audio que se guardan en un disco duro, accesibles para ser reproducidos y exportados en los formatos soportados.

Archivo de videocámara por defecto – archivo en el cual se graba la imagen de vídeo correspondiente a las alarmas iniciadas por el usuario para la videocámara.

Detector de audio - detector destinado para el análisis de la señal de audio recibida del micrófono.

Grabación de audio – 1. proceso de grabación de una señal de audio digitalizada, en el disco duro. 2. información de audio que se guarda en un formato determinado en el disco duro.

Subsistema de audio – conjunto de medios que aseguran la recepción de señales de sonido, su posterior procesamiento y almacenamiento en un portador externo.

Detector de vídeo - detector destinado para el análisis de la señal de vídeo recibida de una videocámara.

Grabación de vídeo – 1. proceso de grabación de señales de vídeo digitalizadas en el disco duro.2. datos de vídeo que se guardan en un determinado formato en el disco duro.

Videocámara– 1. fuente de señal de vídeo.2. objeto de sistema, que presenta las propiedades de la videocámara instalada y que controla su trabajo.

Subsistema de vídeo - conjunto de medios que aseguran la recepción de señales de vídeo, su posterior elaboración y almacenamiento en un portador.

Escala de tiempo – objeto de sistema destinado para la búsqueda de grabaciones de vídeo y navegación por el archivo.

Sensor- 1. dispositivo físico destinado para la obtención de información sobre el estado del objeto.2. objeto de sistema que presenta las propiedades del sensor instalado.

Detector de análisis de situación – detector destinado para el análisis de situaciones dentro del campo de visión de la videocámara en una trayectoria dada.

Detector de señal de vídeo – detector que se acciona ante el aumento de la proporción señal/interferencia, superior al nivel asignado.

Detector de degradación de calidad de imagen – detector de que se acciona al reducirse la calidad de la imagen recibida desde la videocámara.

Detector de modificación de posición de la videocámara – detector que se acciona con el cambio sustancial del fondo de la imagen de vídeo, lo que demuestra el cambio de posición de la cámara en el espacio.

Detector de desaparición de objeto – detector que se acciona con la desaparición del objeto en un área dada de del campo de visión de la videocámara.

Detector de objetos abandonados – detector que se acciona al detectarse un objeto que durante un tiempo prolongado permanecía inmóvil en la zona de detección.

Detector de ausencia de señal de sonido –detector que se acciona cuando se interrumpe la recepción de la señal de audio desde el dispositivo de audio.

Detector de cruce de línea – detector que se acciona cuando la trayectoria del objeto cruza una línea virtual en campo de visión de la videocámara.

Detector de aparición de objeto – detector que se acciona con la aparición del objeto en un área dada de del campo de visión de la videocámara.

Detector de interrupción de movimiento – detector que se acciona con la interrupción de movimiento en un área dada del campo de visión de la videocámara.

Detector de interferencias – detector que se acciona ante el aumento de la proporción señal/interferencia, inferior al nivel asignado.

Axxon dominio – grupo de ordenadores asignados convencionalmente en los que se tiene instalada la configuración servidor del paquete de software *Axxon Next.* La reunión de servidores en un grupo permite en lo posterior ajustar las interacciones entre ellos, organizando de esta manera un sistema repartido.

Zona de detección – área de imagen de vídeo procesada por el detector.

Cable de interfaz – cable destinado para la conexión de dos o más dispositivos entre sí para la transmisión de datos.

Objeto de interfaz – elemento de interfaz,destinado a la interacción entre el usuario y el software (ingreso/ presentación de datos).

Cliente – designación convencional del ordenador personal en el que se tiene instalado (o se supone será instalado) el software *Axxon Next* utilizando el modo de instalación **Cliente**. Designación de la interfaz gráfica del Paquete de software *Axxon Next.*

Listado – modo de cambio automático de pantallas de usuario o de ventanas de videovigilancia dentro de una pantalla, en el caso de trabajo con pantallas estándar.

Sistema de licencias – reglamentación (descripción de condiciones) del uso de los módulos software de la compañía AxxonSoft.

Máscara de detección – 1. área de la imagen de vídeo, no procesada por el detector.2. instrumento que permite seleccionar el área de imagen de vídeo, no sujeta a procesamiento por el detector.

Micrófono– 1. fuente de señales de audio.2. objeto de sistema, destinado al control de parámetros de percepción de señales de audio.

Monitor de videovigilancia – objeto de interfaz destinado al control de interfaces de usuario del software *Axxon Next*, tales como pantallas, ventanas de videovigilancia, diversos tipos de paneles, menús contextuales y otros.

Ventana de videovigilancia – objeto de interfaz que muestra el flujo de vídeo que ingresa de una determinada videocámara y que permite realizar el control de la videocámara.

Panel de marcado de número – panel (que forma parte del panel de control de cámaras motorizadas), destinado para el marcado del número del preset.

Panel de navegación por el archivo – conjunto de objetos de interfaz destinado para el trabajo con el archivo, tales como la escala de tiempo, la lista de eventos de alarma y otros.

Panel de control – panel compuesto de submenús accesibles al usuario, destinado para realizar los pasos de un grupo de objetos de interfaz a otro.

Panel de control de reproducción – panel que contiene los botones de control reproducción de grabaciones de vídeo: "reproducción", "pausa", "paso a la siguiente grabación de vídeo" y otros.

Panel de control de cámara motorizada – conjunto de objetos de interfaz destinado para el control de la cámara motorizada seleccionada.

Panel de control de pantallas – panel que contiene instrumentos para la creación, edición y control de pantallas.

Cámara motorizada – objeto de sistema que muestra las propiedades de la cámara motorizada instalada.

> **Observación**
> También se utiliza para la designación del dispositivo físico.

Subsistema PTZ – conjunto de medios que garantizan el control PTZ a distancia de la cámara motorizada y del objetivo de la videocámara.

Subsistema analítico – conjunto de medios que garantizan el análisis automático de las grabaciones de audio y vídeo que ingresan.

El subsistema de búsqueda forense en el archivo es un conjunto de medios que aseguran la búsqueda de grabaciones de vídeo utilizando los metadatos de la imagen de vídeo.

Subsistema de relés – conjunto de medios que garantizan el accionamiento automático del dispositivo de ejecución conectado a la salida del relé integrado de la videocámara o del servidor IP al accionarse el detector (incluyendo también el detector que procesa el sensor integrado de la videocámara o del servidor IP).

Subsistema de advertencia – conjunto de medios que garantizan que el usuario sea advertido sobre los acontecimientos que tuvieran lugar en el sistema.

Subsistema de registro de eventos – conjunto de medios que aseguran la recepción de información sobre los eventos de sistema, su posterior procesamiento y almacenamiento en un portador de memoria.

Pre grabación – periodo de grabación previa que será agregada al inicio de la grabación hecha al accionarse la alarma.

Preset – posición previamente establecida de la cámara motorizada.

Paquete de software – conjunto de medios software y hardware para la organización de sistemas de seguridad.

Modulo software – programa o componente de programa funcionalmente completo, destinado para la solución de una tarea funcional concreta (realización de funciones de usuario).

Pantalla – disposición guardada de ventanas de videovigilancia unas respecto a otras.

Sistema distribuido – grupo compuesto de varios Servidores (hasta 4) y Clientes (ilimitados) interactivos de *Axxon Next.* La vinculación de Servidores *Axxon Next*se realiza dentro del marco del Axxon dominio.

Relé - 1. Dispositivo físico, interruptor electromagnético.2. objeto de sistema que presenta las propiedades del relé instalado.

Servidor – designación convencional del ordenador personal en el que se tiene instalado (o se supone será instalado) el software *Axxon Next* utilizando el modo de instalación **Servidor**.

Sistema de seguridad – complejo de dispositivos de videovigilancia, control de audio y reconocimiento de objetos bajo el control del software *Axxon Next.*

Historial de sistema – historial que contiene información de sistema sobre los eventos ocurridos, incluyendo los registros de errores de sistema.

Seguimiento de objetos – función que permite seguir visualmente el desplazamiento de objetos del campo de visión de la cámara.

Marcador de alarma – símbolo del marcador que representa o bien momento de inicio de la alarma, o bien un momento determinado antes del inicio del evento de alarma.

Indicación cromática – advertencia gráfica para el usuario del sistema de seguridad sobre el estado/modo de trabajo de los objetos de sistema (equipo, módulos software).

Vector facial - es una representación matemática del rostro creada al capturarlo en un cuadro de vídeo.

Rostros capturados -son las imágenes faciales capturadas en la imagen de vídeo por el detector de rostros.

Rostros reconocidos - son los rostros capturados que mostraron un grado suficiente de similitud con los rostros de referencia.

Rostros de referencia - son las imágenes de rostros con las que se comparan las imágenes de rostros grabadas en la imagen de vídeo

9.2 Anexo 2. Posibles problemas al utilizar el paquete de software Axxon Next

9.2.1 Posibles problemas durante la instalación

En la página:

- Error al iniciar el servicio NGP Host Service(see page 766)
- Error de conexión a la base de datos Postgres(see page 766)
- Error al instalar el conjunto de drivers(see page 767)
- Error al instalar DetectorPack(see page 767)
- Error al instalar en el OC Windows 10(see page 767)
- Un error al instalar en el OC Windows con el paquete de idioma Norsk (bokmål)(see page 768)
- Error al eliminar el paquete de software AxxonNext cuando se tiene instalado el software VideoInspector(see page 768)

9.2.1.1 Error al iniciar el servicio NGP Host Service

Si al instalar el paquete de software *Axxon Next* el puerto 4999 está ocupado (por ejemplo, no se han descargado los procesos nethost.exe al desinstalar la versión anterior), se presentará un mensaje de error del servicio NGP Host Service.
Para continuar con la instalación es necesario liberar el puerto 4999, y luego repetir el intento.

9.2.1.2 Error de conexión a la base de datos Postgres

Después de la instalación de la base de datos Postgres puede ocurrir la salida anticipada del programa de instalación del paquete de software *Axxon Next.* Esta situación puede estar relacionada con la imposibilidad de conexión del programa de instalación a la base de datos Postgres, si el cortafuegos está activado. Para evitar esta situación se deberá desactivar el cortafuegos durante la instalación.

> **Observación**
> Deshabilitar el cortafuegos durante la instalación puede causar otro problema - ver Ausencia de señal desde las cámaras e imposibilidad de establecer comunicación con otros Servidores[188]

188 https://doc.axxonsoft.com/confluence/display/next31es/Posibles+problemas+durante+el+funcionamiento#Posiblesproblemasduranteelfuncionamiento-AusenciadeseñaldesdelascámaraseimposibilidaddeestablecercomunicaciónconotrosServidores

9.2.1.3 Error al instalar el conjunto de drivers

En algunos casos, puede encontrar errores durante la instalación del conjunto de drivers:

```
Installation failed because the Universal C Runtime is not installed. Please
run Windows Update and install all required Windows updates(KB2999226). You
can download the UCRT separately from here: 'https://support.microsoft.com/
en-us/kb/2999226'
```

Esto se puede solucionar instalando la actualización de Windows KB2999226[189].

9.2.1.4 Error al instalar DetectorPack

En algunos casos, se pueden encontrar un error V2C durante la instalación de Detectorpack: HASP LM is not running Status Code (Código de estado HASP LM no se está ejecutando): 37 0 4832 33.

Para resolverlo, haga lo siguiente:

1. Inicie la línea de comandos (ejecutar como administrador).
2. Ejecute la siguiente secuencia de comandos: 1) **bcdedit -set LOADOPTIONS DISABLE_INTEGRITY_CHECKS** 2) **bcdedit -set TESTSIGNING ON**.
3. Reinicie y asegúrese de que el servicio **Hasplms** se está ejecutando.
4. Vuelva a instalar el controlador Sentinel HASP LDK - Windows GUI Run-time Installer[190].
5. Reinstale *Axxon Next*.

9.2.1.5 Error al instalar en el OC Windows 10

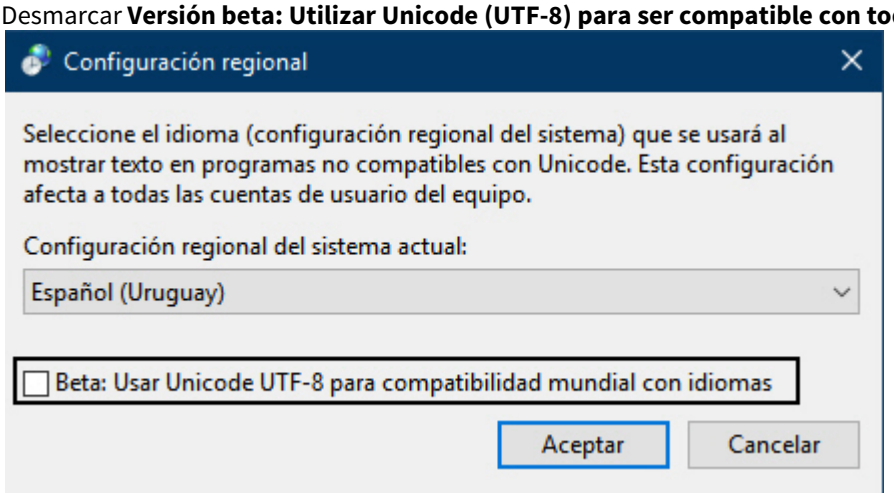
Al instalar el Paquete de software Axxon Next en el OC Windows 10.0.17763 o versión posterior, es posible que se produzca un error en la etapa "Crear archivo para actualizaciones automáticas".

Para corregir este error es necesario:

1. Ir a Panel de control → Ajustes regionales (hora e idioma) → Avanzado (Ajustes adicionales de fecha, hora y región) Pestaña Administrativa → Cambiar la ubicación del sistema.

189 https://support.microsoft.com/en-us/help/2999226/update-for-universal-c-runtime-in-windows
190 https://sentinelcustomer.gemalto.com/sentineldownloads/

2. Desmarcar **Versión beta: Utilizar Unicode (UTF-8) para ser compatible con todos los idiomas**.



3. Reinstalar el paquete de software *Axxon Next.*

9.2.1.6 Un error al instalar en el OC Windows con el paquete de idioma Norsk (bokmål)

No es posible instalar el Servidor Axxon Next en OC Windows con el paquete de idioma Norsk (bokmål) debido a la incompatibilidad con PostgreSQL.

Es necesario instalar, utilizar el paquete de idioma Norsk (nynorsk).

9.2.1.7 Error al eliminar el paquete de software AxxonNext cuando se tiene instalado el software VideoInspector

La eliminación del paquete de software *AxxonNext* puede resultar imposible si se utiliza el software *VideoInspector*.

Para el correcto funcionamiento del paquete de software *AxxonNext*, se recomienda desinstalar primero el software *VideoInspector*.

9.2.2 Posibles problemas durante el inicio del programa

9.2.2.1 El Cliente no se conecta al Servidor

Si al conectarse al Servidor se produce un error **No se encontró el Servidor de conexión**, es necesario:

1. Pasar al **Panel de control** -> **Ajustes regionales** -> **Adicional**.
2. Cambiar el idioma actual de los programas que no son compatibles con Unicode por el que coincida con el idioma del teclado que esté utilizando y cuyos caracteres aparezcan en el nombre de la carpeta y el nombre de usuario.
3. Reiniciar el ordenado.

Si se muestra el mensaje **Error de conexión** al conectarse al servidor, es necesario:

1. Acceder a la interfaz **Política de Seguridad Local**.
2. Seleccionar **Políticas locales**-> **Configuraciones de seguridad**.
3. Deshabilitar el parámetro **Criptografía del sistema: Utilice algoritmos compatibles con FIPS para cifrado, hash y firma**.

Si se utiliza el programa ESET NOD32 Antivirus 4, el modo **Real-time file system protection** el inicio del el paquete de software *Axxon Next* con la identificación activada del Cliente, puede tomar bastante tiempo.

Este problema puede ser resuelto añadiendo en las exclusiones de ESET NOD32 Antivirus 4 la carpeta de instalación Axxon Next y la carpeta con los archivos log del Cliente (`<Letra del disco de sistema >:\Usuarios\<Usuario>\Appdata\Local\AxxonSoft\AxxonNext\logs`).

9.2.3 Posibles problemas durante el funcionamiento

En la página:

- Inoperatividad de todos los canales de vídeo o archivos al sobrepasarse las limitaciones de licencia(see page 769)
- Visualización incorrecta de los elementos de la interfaz del Cliente(see page 769)
- Ausencia de señal desde las cámaras e imposibilidad de establecer comunicación con otros Servidores(see page 770)
- Error de funcionamiento en el sistema operativo del Servidor de Windows Server 2012(see page 770)
- Parada de emergencia del Cliente en Windows 8.1(see page 770)
- Sobrecarga de la CPU durante la emulación de OpenGL por software(see page 770)
- Error de creación de nuevos archivos al respetarse las limitaciones de licencia para el espacio total(see page 771)
- Problema con la visualización del panel superior(see page 771)
- Funcionamiento del Paquete de software Axxon Next junto con el software Net Limiter 2(see page 771)
- Funcionamiento del Paquete de software Axxon Next en conjunto con el software Windows Defender(see page 771)
- Reproducción de grabaciones de vídeo exportadas en la aplicación "Cine y TV"(see page 771)

9.2.3.1 Inoperatividad de todos los canales de vídeo o archivos al sobrepasarse las limitaciones de licencia

Si la clave de activación permite utilizar una cantidad menor de canales de vídeo de los creados hasta ese momento en el sistema, será imposible el trabajo con todos los canales de vídeo. Para que el funcionamiento se reanude será necesario eliminar los objetos que correspondan a los canales extra y reiniciar el Servidor.

Observación
El reinicio del Servidor se realiza a través del menú Inicio de la siguiente manera:
1. Todos los programas -> Axxon Next-> Culminar el trabajo del Servidor.
2. Todos los programas -> Axxon Next -> Iniciar el Servidor.

Por analogía, si la clave de activación permite utilizar archivos con una suma total de espacio menor que el actual, se deberá corregir el espacio de los archivos para la magnitud exigida con el consiguiente reinicio del Servidor.

9.2.3.2 Visualización incorrecta de los elementos de la interfaz del Cliente

Al utilizar las algunas versiones de controladores GeForce (por ejemplo, 327.23, 337.88) podrá observarse distorsión al mostrarse los elementos de la interfaz de cliente.

En algunos casos, este problema se resuelve desactivando de optimización de streaming para el proceso axxonnext.exe

1. Ejecute **Panel de control -> Panel de control de NVIDIA -> Gestión de parámetros 3D -> Configuración de Software.**
2. Pulse el botón **Añadir** y seleccione el archivo axxonnext.exe *(<directorio de instalación del paquete de software Axxon Next>/bin).*
3. Establezca la opción **Desactivado** para la función optimización de streaming.
4. Presione el botón **Aplicar**.

Si esta solución no resuelve el problema, es necesario instalar una versión anterior del controlador para su tarjeta de vídeo.

9.2.3.3 Ausencia de señal desde las cámaras e imposibilidad de establecer comunicación con otros Servidores

Si durante la instalación del paquete de software Axxon Next estuviera desactivado el cortafuegos de Windows (aplicable también para los cortafuegos de otros fabricantes), no se realizará automáticamente la introducción de los servicios y aplicaciones del paquete de software Axxon Next en la lista de excepciones del cortafuegos.

Después de activar el cortafuegos, esto puede conducir a la ausencia de señal desde las videocámaras (tanto en el Cliente principal como en el cliente web) y a la imposibilidad de establecer conexión con otros Servidores.

Para resolver este problema, se debe agregar manualmente a la lista de excepciones del cortafuegos las siguientes aplicaciones: Apphost.exe, NetHost.exe, AxxonNext.exe, LicenceTool.exe.

9.2.3.4 Error de funcionamiento en el sistema operativo del Servidor de Windows Server 2012

El sistema operativo Windows Server 2012 puede experimentar un error en el funcionamiento del Servidor. Para corregirlos, debe:

1. Pasar a la rama del registro: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\subsystems\.
2. Encontrar el parámetro de **Windows** y cambiar su valor: en la parte del valor del parámetro: "SharedSection=1024,20480,**768**", es necesario sustituir **768** por **4096**.
3. Guarde los cambios y reinicie el equipo.

9.2.3.5 Parada de emergencia del Cliente en Windows 8.1

En algunos casos, en Windows 8.1 se puede observar un bloqueo, con error, del trabajo del Cliente: "Nombre del módulo fallido: KERNELBASE.dll Código de excepción: 0xe0434352 ".

En este caso, debe ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente de Microsoft.

9.2.3.6 Sobrecarga de la CPU durante la emulación de OpenGL por software

Si la tarjeta gráfica del ordenador no cumple con los requerimientos para OpenGL (véase Limitaciones del paquete de software Axxon Next(see page 30)), es posible la emulación de OpenGL por software.

Sin embargo, en este caso la CPU puede sobrecargarse.

9.2.3.7 Error de creación de nuevos archivos al respetarse las limitaciones de licencia para el espacio total

Si el usuario crea archivos simultáneamente (o sea, sin aplicar los cambios) con la eliminación de algunos archivos existentes, la creación de archivos podría ser prohibida incluso si se respetaran las limitaciones de licencia para el espacio total de archivos.

> **Observación**
> Esto se debe a que durante la verificación de la limitación de licencia, el espacio delos archivos se suma al espacio total en el momento de la aceptación de los últimos cambios.

En una situación similar, el usuario deberá primero eliminar los archivos no necesarios y aplicar los cambios, solo entonces la creación de nuevos archivos se hará posible.

9.2.3.8 Problema con la visualización del panel superior

En algunos casos, es posible que el Cliente tenga un problema con la visualización del panel superior.

En este caso se recomienda instalar la última versión de los controladores del subsistema de gráficos de Intel[191].

9.2.3.9 Funcionamiento del Paquete de software Axxon Next junto con el software Net Limiter 2

Si se tiene instalado en el sistema el software *NetLimiter 2*, durante su funcionamiento conjunto con el Paquete de software *Axxon Next* puede elevarse considerablemente el uso de la CPU.

Este problema se resuelve desinstalando el software *NetLimiter 2.*

9.2.3.10 Funcionamiento del Paquete de software Axxon Next en conjunto con el software Windows Defender

Si el software *Windows Defender* está instalado en su sistema, puede haber problemas para acceder y grabar en el archivo, así como una reducción significativa de la velocidad de la búsqueda forense de MomentQuest en el archivo.

Para solucionar este problema, se deberá deshabilitar *Windows Defender*, o agregar los archivos AppHost.exe, AppHostSvc.exe, vfs_format.exe a las excepciones.

9.2.3.11 Reproducción de grabaciones de vídeo exportadas en la aplicación "Cine y TV"

Debido a la falta de soporte para el estándar G.711, G.726 en el estándar de Windows 10 "Cine y TV", el sonido en el vídeo exportado no se reproduce.

Se recomienda utilizar programas alternativos para ver el vídeo.

191 https://www.intel.ru/content/www/es/es/support/products/80939/graphics-drivers.html

9.3 Anexo 3. Cuentas de usuario añadidas al SO Windows al instalar el paquete de software Axxon Next

Al instalar el paquete de software *Axxon Next* con el tipo de configuración **Servidor y Cliente**, en el SO Windows se crean dos cuentas de usuario:

1. AxxonFileBrowser – cuenta de usuario con derechos de administrador, que será utilizada por el navegador de archivos del paquete de software *Axxon Next*. Para asegurar el correcto funcionamiento del paquete de software *Axxon Next*, dicha cuenta de usuario debe necesariamente poseer derechos de administrador. Si esta cuenta es una cuenta de dominio, entonces también debe ser añadida a los grupos **Usuarios** y **Usuarios avanzados**.

   > **Observación**
   > El navegador de archivos sirve para la navegación por los archivos del sistema del Servidor (por ejemplo, al elegir los discos para las secciones de archivo).

   La cuenta de usuario puede ser también utilizada para la configuración de los derechos de acceso al disco duro.
2. Axxonpostgres es la cuenta de usuario bajo la que se inicia el servicio de la base de datos del historial.

   > **Observación**
   > La base de datos del historial (Postgres) se usa para almacenar los eventos del sistema.

9.4 Anexo 4. Trabajo del paquete de software Axxon Next junto con programas antivirus

En la página:

- Antivirus DrWeb(see page 772)
- Antivirus AVG(see page 773)
- Antivirus ESET Smart Security(see page 773)
- Antivirus DrWeb(see page 773)
- Antivirus McAfee SAAS(see page 773)

Independientemente del programa antivirus utilizado, durante la instalación, puesta en marcha y funcionamiento del paquete de software Axxon Next, el antivirus puede solicitar permiso para el acceso de los componentes de software a la red global.

Para un correcto funcionamiento, se recomienda permitir el acceso de estos componentes.

Las recomendaciones relativas al funcionamiento de programas antivirus específicos se enumeran a continuación.

9.4.1 Antivirus DrWeb

Si se utiliza el antivirus NOD32 se recomienda desactivar el servicio Web Access Protection, o añadir las direcciones IP de las cámaras IP a la lista de excepciones para la revisión con el programa antivirus

Véase también la sección Posibles problemas durante el inicio del programa(see page 768).

9.4.2 Antivirus AVG

Si se utiliza el antivirus AVG y las configuración para una gran cantidad de videocámaras, se recomienda añadir las direcciones IP de las cámaras IP a la lista de excepciones, caso contrario, el proceso avgsa.exe puede sobrecargar extremadamente el procesador.
Esta operación se puede realizar solamente en la versión de pago del antivirus.

Al instalar el paquete de software Axxon Next se deberá permitir la ejecución de los procesos NetHost.exe y ngpsh.exe

9.4.3 Antivirus ESET Smart Security

Si se utiliza el antivirus ESET Smart Security es necesario configurar el modo automático con excepciones para Firewall y agregar los Servidores remotos a las excepciones creando reglas de red de (el proceso de creación de reglas se describe en detalle en la documentación oficial de referencia del antivirus).

9.4.4 Antivirus DrWeb

Si se utiliza el antivirus DrWeb, antes de la instalación del paquete de software *Axxon Next,* se deberá realizar las siguientes acciones:

1. Desactivar el inicio automático del cortafuegos DrWeb.
2. En los ajustes de la protección preventiva optar por el uso de configuración personalizada e indicar los siguientes permisos:

Permitir el acceso de bajo nivel al disco.

1. Permitir los servicios de sistema.
2. Permitir la descarga de controladores.
3. Permitir User drivers.
4. En los ajustes de SpiDer Gate agregar los procesos apphost.exe y AxxonNext.exe a la lista de excepciones en la comprobación del tráfico entrante. Si fuera posible, se recomienda desactivar por completo la comprobación del tráfico entrante y saliente.
5. Permitir los parámetros de shell Winlogon.

9.4.5 Antivirus McAfee SAAS

Si se utiliza el antivirus McAfee SAAS será necesario desactivar el componente Firewall Protection para la funcionamiento correcto de la configuración distribuida del paquete de software *Axxon Next* y del Cliente remoto.

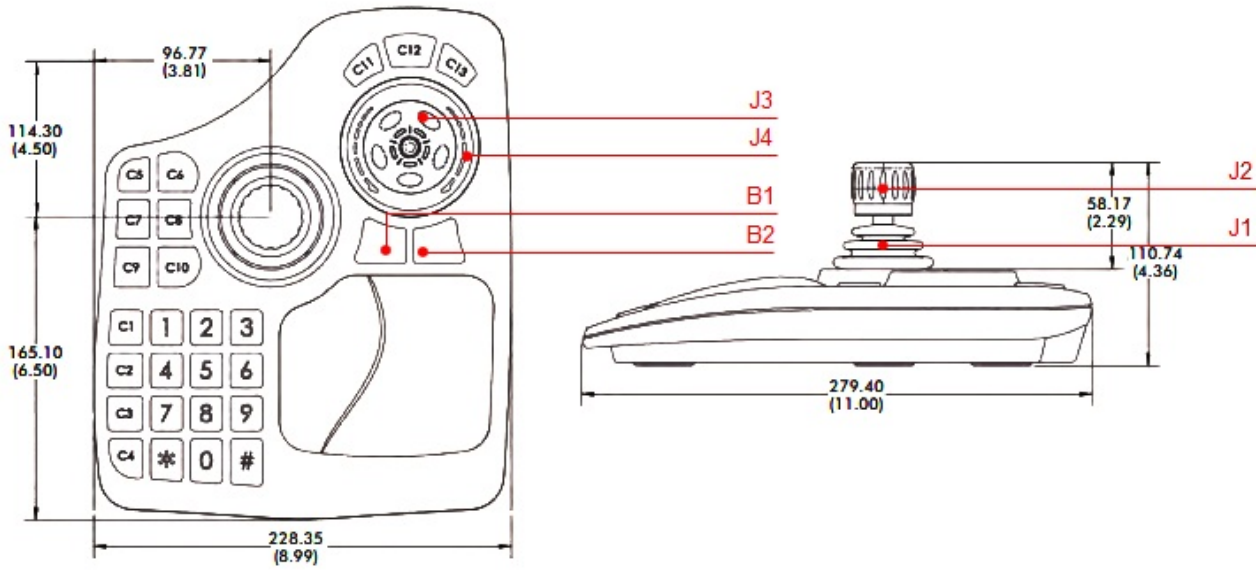
> **Observación**
> Esta necesidad se difunde a la configuración con un solo Servidor y un Cliente local

9.5 Anexo 5. Funcionamiento del Paquete de software Axxon Next con ayuda del teclado de vigilancia CH VM-Desktop USB

El teclado CH VM-Desktop USB posee los siguientes elementos de control:

- Joystick triposicional para el control de la telemetría y del zoom digital **(J1** y **J2);**
- Mando de control giratorio Jog dial **(J3** y **J4);**
- 27 teclas

- 10 teclas digitales
- Tecla " ***** ";
- Tecla " **#** "
- Teclas programables **C1** - **C13** (las teclas del teclado en el paquete de software Axxon Next no son reprogramables);
- Dos teclas adicionales **B1** y **B2.**



El control de las funciones del paquete de software *Axxon Next* con ayuda de este dispositivo, se realiza en el monitor activo.

> **Observación**
> El monitor activo puede ser principal (si todos los monitores adicionales están inactivados o no conectados) o adicional, si está activado. La selección del monitor activo se realiza solo con ayuda del ratón (véase Configuración de interfaces en un ordenador multipantalla(see page 773)).
> Si el ratón no está disponible, el dispositivo funcionará solamente en el monitor principal.

La descripción de las funciones se describe en la tabla.

Tecla	**Condición para la ejecución de la función**	**Función**
J1	Siempre	Control de telemetría de la videocámara seleccionada. Si la videocámara no soporta la telemetría, la acción de se ignora.

J2	Siempre	Control del zoom óptico de la videocámara seleccionada. Si la videocámara no soporta la telemetría, la acción se ignora.
J3 (giro en sentido antihorario)	Modo de archivo	Paso al cuadro anterior. Si la reproducción está activada, la acción se ignora.
J3 (giro en sentido horario)	Modo de archivo	Paso al cuadro siguiente. Si la reproducción está activada, la acción se ignora.
J4 (giro en sentido antihorario)	Modo de archivo	Paso al anterior fragmento del vídeo
J4 (giro en sentido horario)	Modo de archivo	Paso al siguiente fragmento del vídeo
J4	Modo de tiempo real	Control del diafragma de la videocámara seleccionada (Iris)
1	Modo de tiempo real	Activar/desactivar patrullaje
2,3	Modo de tiempo real	Control del enfoque de la videocámara seleccionada.
*** n #**	Siempre	Selección de videocámara en la pantalla. **n** - número de la videocámara, marcado con ayuda de las teclas numéricas. Si en la pantalla actual no se encuentra la videocámara con el número indicado, se realizará la búsqueda y la apertura de la pantalla mínima, en la que se encuentra la videocámara con el número indicado. Si no existe dicha pantalla, se creará una nueva pantalla con una única videocámara.
# n #	Siempre	Paso a la pantalla. **n** - número de orden de la pantalla en la lista, marcado con ayuda de las teclas numéricas.

C10	Siempre	Eliminación del valor ingresado. Si no se hubiera terminado de introducir el número de la videocámara o de la pantalla **(**tecla **#** no pulsada), al presionar la tecla C10 se eliminará el número ingresado.
C1	Modo de evaluación de evento de alarma	Aceptación de alarma con resolución **Falsa alarma**
C2	Modo de evaluación de evento de alarma	Aceptación de alarma con resolución **Alarma no peligrosa**
C3	Modo de evaluación de evento de alarma	Aceptación de alarma con resolución **Alarma peligrosa**
C4	Siempre	Iniciación manual de la alarma y paso al modo de evaluación. Paso al modo de evaluación de evento de alarma, si la alarma fue iniciada previamente.
C5	Siempre	Aumento del tamaño de la pantalla
C6	Siempre	Disminucción del tamaño de la pantalla
C7	Siempre	Paso a la pantalla anterior en la lista
C8	Siempre	Paso a la pantalla siguiente en la lista
C11	Modo de archivo	Reducción de la velocidad de reproducción
C12	Modo de archivo	Inicio/Pausa de la reproducción de vídeo
C13	Modo de archivo	Aumento de la velocidad de reproducción
B2	Modo de archivo, modo de evaluación del evento de alarma	Paso al modo de tiempo real sin evaluación de la alarma)
B2	Modo de tiempo real	Paso al modo de archivo
C9	Modo de archivo	Abrir/ocultar calendario

B1, B2	Calendario abierto	Cambio del enfoque de los elementos de calendario **(**análogo a la tecla del teclado **Tab)** en la secuencia **día del mes** - **horas** - **minutos** - **segundos** - **am/pm** (botón **B2)** y en orden inverso (botón **B1)**
J3	Calendario abierto	Navegación por día, asignación de horas, minutos, segundos, asignación am/pm
J4	Calendario abierto	Navegación por meses

9.6 Anexo 6. Teclas de acceso rápido por defecto en el VMS Axxon Next

Por defecto, Axxon Next tiene asignadas las siguientes combinaciones de teclas de acceso rápido:

Functiones	Claves calientes	
Global General		
Activar el panel de cámaras de vídeo	F4	
Activar el panel de configuración	F5	
Activar el panel de layouts	F2	
Activar el panel de Ctrl de Video Wall	F3	
Seleccionar el elemento del menú y paneles, haga clic en Guardar, Aplicar, OK	Enter	
Navegación. Hacia abajo	Up	
Navegación. A la izquierda	Left	
Navegación. A la derecha	Down	
Navegación. Hacia arriba	Right	
Abrir el menú del layout actual	F1	
Abrir el panel con la lista de equipos	F7	
Abrir el panel de alarmas	F6	
Ocultar menú/ panel, seleccionar Cancelar	Esc	
Eliminar valor actual	Delete	

Lock application	Ctrl + Alt +L
Dígito1	D1
Dígito 0	D0
Dígito 9	D9
Trabajo con el layout	
Selección de la cámara de vídeo en el layout actual	Ctrl + N
Seleccionar monitor por número	Shift + N
Seleccionar layout por número	Alt + N
Navegación ascendente por las cámaras de vídeo	Alt + Up
Navegación a la izquierda por las cámaras de vídeo	Alt + Left
Navegación descendente por las cámaras de vídeo	Alt + Down
Navegación a la derecha por las cámaras de vídeo	Alt + Right
Pasar al layout anterior en la lista	Shift + Left
Pasar al layout siguiente en la lista	Shift + Right
Aumentar la celda del layout	Ctrl + Add (+)
Disminuir la celda del layout	Ctrl + Subtract (-)
Modo de examen de vídeo en vivo Trabajo con la cámara de vídeo	
Abrir el menú de la cámara de vídeo seleccionada y seleccionar el punto del menú	F9
Pasar a modo archivo	Ctrl + Tab
Pasar al modo de evaluación de la alarma	Ctrl + R
Pasar al modo de búsqueda en el archivo	Ctrl + F
Armar	Ctrl + A
Desarmar	Ctrl + D
Ctrl de los dispositivos giratorios	
Movimiento ascendente	NumPad8

Movimiento a la izquierda	NumPad4
Movimiento descendente	NumPad2
Movimiento a la derecha	NumPad6
Cerrar el diafragma	Next
Enfocar más de lejos	End
Abrir el diafragma	PageUp
Patrullar	Multiply (*)
Enfocar más de cerca	Home
Aumentar	NumPad9
Disminuir	NumPad3
Modo de revisión y búsqueda en el archivo	
Abrir el menú de la cámara de vídeo seleccionada y seleccionar el punto del menú	Ctrl + E
Pausa/ Inicio	Ctrl + Space
Pasar al modo comprimido de revisión del archivo	Ctrl + T
Pasar a la grabación de vídeo anterior	Ctrl + Shift + Left
Pasar al cuadro anterior	Ctrl + Left
Pasar a la grabación de vídeo siguiente	Ctrl + Shift + Right
Pasar al cuadro siguiente	Ctrl + Right
Mostrar calendario	F8
Aumentar velocidad de reproducción	Ctrl + Up
Disminuir velocidad de reproducción	Ctrl + Down
Pasar al modo comprimido de revisión del archivo	
Pausa/ Inicio	Ctrl + Space
Ir al inicio	Ctrl + B
Aumentar cantidad de objetos	Ctrl + Up

Disminuir cantidad de objetos	Ctrl + Down
Pasar al modo de evaluación de la alarma	
Pasar al cuadro anterior	Ctrl + Left
Pasar al cuadro siguiente	Ctrl + Right
Falsa alarma resuelta	Ctrl + D3
Alarma no crítica resuelta	Ctrl + D2
Alarma crítica resuelta	Ctrl + D1
Aumentar la velocidad de reproducción	Ctrl + Up
Disminuir la velocidad de reproducción	Ctrl + Down

9.7 Anexo 7. Crear y restaurar automáticamente una configuración de copia de seguridad

La creación y restauración automatizadas de la copia de seguridad de la configuración, es posible utilizando la utilidad ngpsh.exe y los comandos en formato json.

Las copias de seguridad creadas con este método no estarán disponibles en la Utilidad de copia de seguridad y restauración de la configuración.

También es imposible restaurar con este método las copias de seguridad creadas en la utilidad.

Para crear una copia de seguridad de la configuración es necesario:

1. En la línea de comandos de Windows, ir al <Directorio de instalación del paquete de software Axxon Next>\AxxonNext\bin.
2. Ejecutar el comando:

```
ngpsh.exe backup backupJson [path_to_backup_folder] [node_name] [local]
[shared] [license] [tickets]
```

Donde

Parámetro	**Descripción**
path_to_backup_folder	**Parámetro requerido.** La ruta a la carpeta en la que desea guardar la copia de seguridad de la configuración. Debe utilizar 2 caracteres en la ruta "\"

Parámetro	Descripción
node_name	**Parámetro requerido.** Nombre del Servidor cuya configuración desea guardar.
local	Se añade si es necesario guardar la configuración local del Servidor especificado (todos los objetos creados, sus parámetros y enlaces al historial de cambios).
shared	Se añade si es necesario guardar la configuración general del Axxon dominio (usuarios, layouts, etc.).
license	Se añade si desea guardar la licencia.
tickets	Se añade si desea guardar la estructura del Axxon dominio.

Ejemplo:

```
ngpsh.exe backup backupJson c:\\backups Server1 local
```

Para restaurar la copia de seguridad de la configuración utilice el comando:

```
ngpsh.exe backup restoreJson [path_to_backup_file] [node_name] [local]
[shared] [license] [tickets] [deleteLocal] [deleteShared]
```

Donde

deleteLocal	Se añade si desea eliminar aquellos objetos de la configuración local que no están en la copia de seguridad.
deleteShared	Se añade si es necesario eliminar aquellos objetos de la configuración general que no están en la copia de seguridad.

Ejemplo:

```
ngpsh.exe backup restoreJson c:\\backups\Server1.json local
```