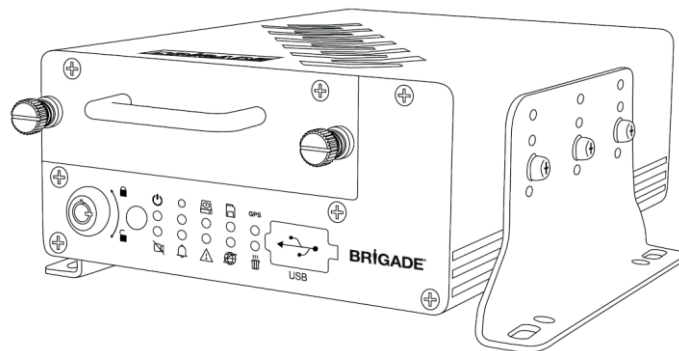


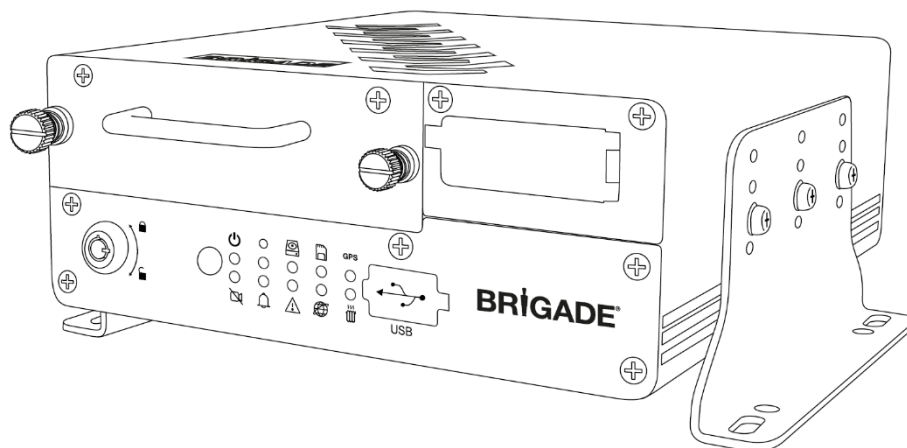


Grabador digital móvil

MDR-504GW-500
MDR-504G-500
MDR-504W-500



MDR-508GW-1000
MDR-508G-1000
MDR-508W-1000



Manual de infraestructura y software de conectividad del MDR de la serie 500
(Para operarios y profesionales de las tecnologías de la información)

Consulte www.brigade-electronics.com para obtener los datos más actualizados de todos los productos



Índice

1	Introducción a la tecnología de la serie MDR 500 ...	3	6.5 Registro de alarmas en tiempo real (área 6).....	48
1.1	Características del producto	3	6.6 Ajustes de usuario y del sistema (área 4).....	48
2	Servidor MDR Requisitos e instalación.....	4	6.6.1 Fleet Information (Información de flota)	50
2.1	Requisitos del servidor MDR	4	6.6.2 Vehicle Information (Información del	
2.2	Instalación del servidor MDR	5	vehículo)	50
2.3	Configuración del servidor MDR	11	6.6.3 MDR Information (Información del MDR)	51
2.4	Opciones de comunicación del hardware	13	6.6.4 Role Permissions (Permisos del rol)	51
3	Requisitos e instalación del Panel MDR 5.0.....	16	6.6.5 Información del usuario	53
3.1	Requisitos del Panel MDR 5.0.....	16	6.6.6 Actualización del MDR	53
3.2	Instalación del Panel MDR 5.0.....	16	6.6.7 Configuración de cuenta de correo	
4	Configuración Wi-Fi.....	18	electrónico	55
4.1	Configuración de la unidad MDR (Wi-Fi)	18	7 Aplicaciones móviles	57
4.1.1	Requisitos del grabador digital móvil	18	7.1 Aplicación para iOS	57
4.2	Configuración del Panel MDR 5.0 (Wi-Fi).....	19	7.1.1 Requisitos de la aplicación para iOS	57
4.2.1	Inicio de sesión en el modo de servidor (Wi-Fi)	20	7.1.2 Instalación de la aplicación para iOS	57
4.2.2	Conexión de un MDR al Panel MDR 5.0 (Wi-Fi)	21	7.1.3 Funcionamiento de la aplicación para iOS	57
5	Configuración de red móvil	22	7.2 Aplicación para Android	59
5.1	Configuración de la unidad MDR (red móvil)	22	7.2.1 Requisitos de la aplicación para Android	59
5.1.1	Requisitos del grabador digital móvil	22	7.2.2 Instalación de la aplicación para Android	59
5.2	Configuración del Panel MDR 5.0 (Red móvil)	24	7.2.3 Funcionamiento de la aplicación para	
5.2.1	Inicio de sesión en el modo de servidor (Red móvil)	24	Android	60
5.2.2	Conexión de un MDR al Panel MDR 5.0 (red móvil)	25	8 Funciones avanzadas del Servidor MDR 5.0	63
6	Funcionamiento del Panel MDR 5.0	27	8.1 Copia de seguridad y restauración de la base de datos	
6.1	Estado del vehículo (área 1)	27	63	
6.2	Tipo de operación (área 2)	30	8.1.1 Copia de seguridad de la base de datos	63
6.2.1	Vista en directo	31	8.1.2 Restauración de la base de datos	64
6.2.2	Reproducción	32	8.2 Database Repair Tool (Herramienta de reparación de	
6.2.3	MDR Server (Servidor MDR)	34	la base de datos)	65
6.2.4	Online MDR (MDR en línea)	34	8.3 Control del servidor MDR.....	65
6.2.5	Reproducción de archivos locales y del HDD/SD	36	8.3.1 Registros de mensaje	65
6.2.5.1	Reproducción de archivos locales	36	8.3.2 Herramienta de supervisión de vídeo	66
6.2.5.2	Reproducción de HDD/SD.....	37	8.3.3 License Tool (Herramienta de licencia)	67
6.2.6	Evidence (Evidencia)	40	8.4 Herramienta de configuración de puertos	67
6.2.6.1	Evidence Upload (Carga de evidencias)	40	8.5 Reiniciar el servicio de base de datos.....	67
6.2.6.2	Reproducción de evidencias	41	9 Apéndices	68
6.2.6.3	Navegación por las evidencias	42	9.1 Tabla de calidad de vídeo.....	68
6.3	Descargas y alarma (área 3)	42	9.2 Parámetros de grabación en los modos normal y de	
6.3.1	Descargas	42	alarma.....	68
6.3.2	Centro de alarmas	45	9.3 Parámetros de grabación de sub-secuencia.....	68
6.3.2.1	Alarm Search (Búsqueda de alarmas)	45	9.4 Definición de la abreviatura	69
6.3.2.2	Ajustes de alarma	46	10 Resolución de problemas	71
6.4	Ajustes de vista (área 5)	46	10.1 Resolución de problemas de red móvil y Wi-Fi ...	71
6.4.1	Map (Mapa)	46	10.2 Resolución de problemas del estado del Wi-Fi de	
6.4.2	Vídeo	47	la MDR.....	73
6.4.3	Vídeo/Map (Vídeo/Mapa)	47	10.3 Resolución de problemas del estado de la red	
			móvil de la MDR	74
			10.4 Resolución de problemas del estado del GPS de la	
			MDR.....	75
			11 Declaración de conformidad de la UE	76
			12 Glosario	77
			13 Disclaimer	78

1 Introducción a la tecnología de la serie MDR 500

Los dispositivos MDR-508xx-1000 y MDR-504xx-500 de Brigade son grabadores digitales móviles (MDR), diseñados para grabar y reproducir 4 u 8 canales. El sistema utiliza los sistemas de televisión de alta definición analógica (AHD), de línea de fase alternada (PAL) o del Comité Nacional de Sistema de Televisión (NTSC). La resolución puede ser CIF, WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1 o AHD (HD/720p o FULL HD/1080p). La información relacionada con los parámetros de grabación, las alarmas y el estado del disparador se puede grabar junto con los datos de velocidad, ubicación y fuerza G. Además, los datos relacionados con la unidad, como la tensión y la temperatura, se registran y se representan gráficamente en el software del MDR (Panel MDR 5.0 y Reproductor MDR 5.0). Esta información recibe el nombre de metadatos.

Las grabaciones se pueden buscar, visualizar y descargar (recortadas y guardadas en la instalación local) con el software del Panel MDR 5.0. De este modo, puede acceder a toda la información del recorrido del vehículo, incluido el seguimiento de la ruta. Las grabaciones se pueden

descargar fácilmente en tres tipos de archivo: archivos AVI (AV) de vídeo y audio que se pueden reproducir con reproductores multimedia comunes, clips de vídeo en un formato propio nativo o archivos .exe protegidos con contraseña y con el Reproductor MDR 5.0 integrado.

La unidad de almacenamiento principal es un disco duro (HDD) de gran capacidad. El almacenamiento secundario es una tarjeta SD (Secure Digital) interna para la grabación de sub-secuencia, de HDD en espejo (simultánea) o de alarma. La tarjeta SD almacena datos de vídeo e información del fotograma solo a la resolución de imagen y a la velocidad de fotogramas escogidas. Esto resulta útil en situaciones extremas en las que el medio de almacenamiento principal alcanza sus limitaciones (por ejemplo, un error de escritura del HDD durante una colisión).

Los ajustes de red móvil y Wi-Fi que se pueden consultar en este manual hacen referencia a los productos inalámbricos que se describen a continuación. Estas funciones se pueden conseguir mediante la actualización a las unidades de la serie MDR-500. Los modelos de 8 canales le permiten realizar ampliaciones modulares. Estas unidades se pueden ampliar con diversos módulos de expansión. Las unidades de 4 canales no tienen un diseño modular para permitir las ampliaciones de red móvil o Wi-Fi.

Para realizar las actualizaciones de firmware, las importaciones o exportaciones de configuración y las descargas de vídeo, es necesario contar con un concentrador USB alimentado a través del bus (con un mínimo de 2 puertos).

Es fundamental que el montaje y la puesta en marcha de los MDR Brigade los realicen técnicos competentes y formados. Los instaladores son responsables de la correcta configuración del sistema completo y deben respetar las normas y la legislación aplicables.

Tabla 1: Descripción de los modelos de MDR de la serie 500:

N.º	MODELO	NÚMERO DE CANALES	CAPACIDAD DEL HDD	CAPACIDAD DE LASD	GPS	RED MÓVIL	WI-FI
(1)	MDR-504GW-500	4	500 GB	32 GB	✓	✓	✓
(2)	MDR-504G-500	4	500 GB	32 GB	✓	✓	
(3)	MDR-504W-500	4	500 GB	32 GB	✓		✓
(4)	MDR-504-500	4	500 GB	32 GB	✓		
(5)	MDR-508GW-1000	8	1 TB	64 GB	✓	✓	✓
(6)	MDR-508G-1000	8	1 TB	64 GB	✓	✓	
(7)	MDR-508W-1000	8	1 TB	64 GB	✓		✓
(8)	MDR-508-1000	8	1 TB	64 GB	✓		

Tabla 2: Software para los productos MDR de la serie 500:

SOFTWARE PARA PC WINDOWS		APLICACIONES PARA TELÉFONOS MÓVILES	
(1)	Panel MDR 5.0	(1)	MDR 5.0 (Android)
(2)	Reproductor MDR 5.0	(2)	MDR 5.0 (iOS)
(3)	Servidor MDR 5.0		

Advertencia: Antes de llevar a cabo la configuración del sistema, asegúrese de haber leído y entendido completamente la Guía de instalación y funcionamiento del MDR de la serie 500. Brigade no se hará responsable de los fallos producidos por una instalación o un funcionamiento incorrectos. Asegúrese de que el software antivirus tiene exclusiones configuradas para permitir que el paquete de software del MDR funcione correctamente.

1.1 Características del producto

Tabla 3: Diferencias entre los dispositivos MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000.

MDR-504XX-500	MDR-508XX-1000
HDD de 2,5" y 500 GB (máximo 2 TB) con soporte anti-vibraciones	HDD de 2,5" y 1 TB (máximo 2 TB) con soporte anti-vibraciones
Tarjeta SD de 32 GB (máximo 256 GB) de uso industrial para la grabación en espejo, de sub-secuencia y alarmas	Tarjeta SD de 64 GB (máximo 256 GB) de uso industrial para la grabación en espejo, de sub-secuencia y alarmas
Grabación simultánea en 4 canales, a un máximo de 25 fps (PAL) o 30 fps (NTSC) en FULL HD cada uno	Grabación simultánea en 8 canales, a un máximo de 25 fps (PAL) o 30 fps (NTSC) en HD cada uno, o en 8 canales, a 12 fps (PAL) o 15 fps (NTSC) en FULL HD.
4 conectores Select de vídeo típicos para las entradas de cámara con audio	8 conectores Select de vídeo típicos para las entradas de cámara con audio
Peso: 2,2 kg	Peso: 2,75 kg

Tabla 4: Características del MDR de la serie 500

MDR DE LA SERIE 500	
Soporte anti-vibraciones interno para el HDD y supercondensador integrado para poder completar la grabación en caso de que haya un corte imprevisto en la alimentación (de hasta 10 segundos). Configuración independiente de la resolución, la velocidad de fotogramas y la calidad de la grabación para cada canal, posibilidad de dividir la pantalla para que muestre 1, 4 o 9 canales y de ajustar los márgenes del monitor	Grabación anterior a alarma de 1-60 minutos y grabación posterior a alarma de 0-1800 segundos. Modos de grabación (de 0 a 30 minutos) normal, de alarma y con temporizador y posibilidad de giro vertical de cada uno de los canales, que cambia tanto la vista en directo (en el monitor) como los datos grabados
Una vez se ha iniciado el sistema, tarda unos 50 segundos en comenzar a grabar (es aconsejable que los conductores esperen 3 minutos a que comience la grabación). Conjunto de 10 luces LED que indican los posibles problemas que hay que resolver y una tapa que se desliza para facilitar el acceso a la tarjeta SIM o SD	Posibilidad de elegir entre 8 niveles de calidad de vídeo diferentes, compresión de vídeo y audio H.264/ADPCM, archivos de registro del funcionamiento que permiten la resolución de problemas y medidas de prevención contra la manipulación indebida a través de un código digital
Temperatura de funcionamiento: De -40 °C hasta 70 °C. Tensión de salida de 12 V, carga máxima de 1 A y tensión de entrada de 8,5 V a 36 V. Entradas/salidas: 8 entradas del disparador (tiene una tensión de 9 V, que se puede ajustar en el disparador a alta o baja); 2 salidas del disparador (12 V, máx. de 200 mA)	Grabaciones de alarmas configurables con respecto al disparador, la velocidad, la fuerza G, la pérdida de vídeo, la detección de movimiento, la detección de área muerta, el botón de pánico, la delimitación geográfica y los errores en la tarjeta SD y el HDD
Puerto USB-A (2.0) en la base de conexión (DS) que permite guardar las descargas, las actualizaciones y las configuraciones en una memoria Flash USB (únicamente memoria Flash y con una capacidad máxima de 16 GB) y puerto USB-B (3.0) en la bandeja móvil (MCU) que permite visualizar las grabaciones de vídeo en un sistema operativo Windows™ a través del Panel MDR 5.0	Protección ante las bajadas de tensión y posibilidad de configurar el retardo de apagado y la tensión mínima para el reinicio, puerto de ethernet 10/100 RJ45 que permite la configuración, la vista en directo, la reproducción y la descarga de vídeos. Configuración y grabación o búsqueda de eventos mediante ratón y retardo de apagado que se puede configurar entre 0 segundos y 24 horas
Sensor G y aviso acústico integrados. GPS que permite la supervisión y el seguimiento de la ubicación a través de una antena externa y dos puertos EIA/TIA 485 (RS485) que posibilitan la conexión a un sensor G externo y a un panel de la interfaz y del estado remoto	En las MCU (bandejas móviles) se pueden intercambiar las unidades de 4 y 8 canales. Antes de utilizarlas es necesario formatearlas.

2 Servidor MDR Requisitos e instalación

El Servidor MDR 5.0 es el software requerido que se ejecuta en Windows Server. Este software permite a un MDR conectarse a Windows Server. El Servidor MDR controla la asignación de puertos y las funcionalidades.

Nota: Este software se ejecuta con una **licencia anual**. Cuando se aproxime la fecha de vencimiento, visite el sitio web de Brigade (www.brigade-electronics.com) para descargar los nuevos archivos de licencia. Estos archivos se deberán copiar en Windows Server en el que se ejecuta el Servidor MDR 5.0. Copie estos archivos a la siguiente ruta: **C:\Program Files (x86)\MDR Server\TransmitServer**.

2.1 Requisitos del servidor MDR

Si desea implementar las funciones de conexión a una red móvil o a una red Wi-Fi, es necesario que cuente con especialistas en redes. El MDR accede al servidor de red móvil externamente a través de una dirección IP (protocolo de Internet) pública. El MDR accede al servidor Wi-Fi mediante una red Wi-Fi. Esta configuración requiere que todos los dispositivos (servidor, cliente y MDR) estén conectados a una red compartida. "Cliente" hace referencia al Panel MDR 5.0 o a las aplicaciones móviles MDR 5.0. La mejor opción para los software cliente es utilizar ambas opciones de conexión a redes según los diferentes objetivos que se quieran lograr: las redes móviles para aprovechar las

posibilidades que ofrecen las cámaras que retransmiten en directo y la red Wi-Fi para reducir el coste de datos que supone la descarga de los vídeos.

Advertencia: Si cuenta con dos instalaciones del software del Servidor MDR 5.0 independientes, los vídeos y los metadatos que se almacenan en cada uno de ellos **NO** estarán vinculados.

Tabla 5: Requisitos mínimos para el Servidor MDR 5.0 con 1-10 unidades MDR

COMPONENTE	REQUISITOS MÍNIMOS
CPU (Unidad de procesamiento central)	Dual Core: 1 GHz (CPU x86) o 1,4 GHz (CPU x64)
RAM (Memoria de acceso aleatorio)	8 GB
Espacio del HDD solicitado para la instalación del software	Se necesitan 10 GB, se recomiendan 40 GB o más (en función del número de MDR conectados en un instante y las funciones utilizadas). Cada MDR precisa un almacenamiento adicional de 250 MB
Vídeo	Tarjeta de vídeo y monitor Super VGA o superior
Sistema operativo	Windows Server 2012 R2 estándar de 32/64 bits
Marco	Microsoft .Net Framework v3.5 SP1 o una versión superior debe estar instalado tanto en el servidor como en el cliente**
Adaptador inalámbrico	Punto de acceso inalámbrico 802.11 b/g/n

**"Cliente" se refiere al software Panel MDR 5.0

Tabla 6: Requisitos recomendados para el Servidor MDR 5.0 con > 10 unidades MDR < 100

COMPONENTE	REQUISITOS RECOMENDADOS
CPU (Unidad de procesamiento central)	Quad-Core Xeon 5504*2 o superior
RAM (Memoria de acceso aleatorio)	12 GB
Espacio del HDD solicitado para la instalación del software	Se necesitan 10 GB, se recomiendan 150 GB o más (en función del número de MDR conectados en un instante y la función utilizada)
Vídeo	Tarjeta de vídeo y monitor Super VGA o superior
Sistema operativo	Windows Server 2012 R2 estándar de 32/64 bits
Marco	Microsoft .Net Framework v3.5 SP1 o una versión superior debe estar instalado tanto en el servidor como en el cliente**
Adaptador inalámbrico	Punto de acceso inalámbrico 802.11 b/g/n

**"Cliente" se refiere al software Panel MDR 5.0

Advertencia: Las limitaciones para visualizar varias fuentes de datos de vídeo del MDR en un instante dependen de la velocidad de la red, la cobertura de red móvil, el HDD (unidad de disco duro) de Windows Server y de la capacidad de memoria RAM (memoria de acceso aleatorio).

2.2 Instalación del servidor MDR

Establezca la dirección IP y la dirección MAC de Windows Server.

- Dirección IP de Servidor Wi-Fi
- Dirección IP del servidor de red móvil

Wi-Fi: Conecte el enrutador al Wi-Fi de Windows Server con un cable de Ethernet o a través de la red Wi-Fi.

Red móvil: Póngase en contacto con el departamento de TI para definir el enrutamiento de puertos en Windows Server del modo siguiente:

```

COMMAND PROMPT
Ethernet adapter Local Area Connection:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : Intel(R) 82579V Gigabit Network Connection
Physical Address. . . . . : D4-C9-EF-4F-F9-47
DHCP Enabled. . . . . : No
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 4:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : Microsoft Hosted Network Virtual Adapter
Physical Address. . . . . : 0C-84-DC-0B-1B-1E
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes

Wireless LAN adapter Wireless Network:

Connection-specific DNS Suffix . : Brigade.Local
Description . . . . . : Broadcom BCM943228HM4L 802.11a/b/g/n 2x2 WiFi Adapter
Physical Address. . . . . : 0C-84-DC-0B-1B-1E
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::a55b:264e:eb26:d3c2%13(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.14.238(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Lease Obtained. . . . . : Monday, 21 August, 2017 8:02:59 AM
Lease Expires . . . . . : Thursday, 24 August, 2017 8:03:03 PM
    
```

Ventana de símbolo del sistema: Figura 1

Tabla 7: Lista de enrutamiento de puertos

N.º	NOMBRE DEL PUERTO	NÚMERO DE PUERTO	FUNCIÓN DEL PUERTO (“CLIENTE” HACE REFERENCIA AL PANEL MDR 5.0 O A LA APLICACIÓN MDR 5.0)	USUARIO
(1)	Acceso del dispositivo al servidor	5556	Servidor de mensajes	Device (Dispositivo)
(2)	Servidor de equilibrio	7264	Balancea la carga hacia el agrupamiento de servidores (en previsión de una futura agrupación de servidores). Elija este puerto cuando inicie sesión y se generará la conexión inicial	Cliente
(3)	Puerto de ejecución	10086	Para la comunicación interna y los servicios básicos	Interno
(4)	Web del servidor de funcionamiento	12003	Puerto que se utiliza en la comunicación interna	Interno
(5)	Servicio de instrucciones del cliente	12020	Servicio de mensajes del cliente y conexión de datos	Cliente
(6)	Consulta de datos de caja negra	12040	Para acceder a los metadatos	Interno
(7)	Puerto de datos HTTP	12041	Puerto que se utiliza en la comunicación interna	Interno
(8)	Puerto de datos	12042	Función del Servidor MDR	Interno
(9)	Servicio de reproducción de vídeo	12045	Para reproducción de vídeo desde el servidor a los clientes	Cliente
(10)	Datos del cliente del servidor proxy (Ajuste remoto)	12050	Para la función de configuración en remoto (en el Panel MDR 5.0): desde el servidor al cliente	Cliente
(11)	Datos del dispositivo del servidor proxy (Ajuste remoto)	12051	Para la configuración en remoto (en el Panel MDR 5.0): desde el MDR al servidor	Device (Dispositivo)
(12)	Servicio web	12055	Para acceder al navegador	Cliente
(13)	Servicio de alarma multimedia a través de una tecla	12065	Permite el servicio de alarma multimedia a través de una tecla	Device (Dispositivo)
(14)	Servidor de transmisión multimedia MDR4	12091	Productos MDR de la serie 400: transferencia de datos de la Vista en directo	Firmware de MDR de la serie 400
(15)	Servidor de transmisión multimedia MDR5	12092	Productos MDR de la serie 500: transferencia de datos de la Vista en directo	Firmware de MDR de la serie 500
(16)	Servidor de transmisión	17891	Para que el Servidor MDR se conecte a los clientes; para transferir el vídeo en directo	Cliente

Wi-Fi: Se muestra un ejemplo de la página de acceso al enrutador en *Ajustes del enrutador inalámbrico*: Figura 2. Es posible acceder a la página de inicio de sesión del enrutador a través de los ajustes originales. El nombre de usuario IP y la contraseña del enrutador deberían estar debajo del mismo. En caso contrario, contacte con el fabricante. Una vez que haya iniciado sesión en el enrutador, configure la red inalámbrica. Las unidades MDR son compatibles con los cifrados **WPA**, **WPA2** y **WEP**.

Wi-Fi: *Ajustes del enrutador inalámbrico*: Figura 2 muestra un ejemplo de la red inalámbrica creada. El **SSID** (Identificador de grupo de servicios) es **MDRServer** y se ha utilizado la seguridad **WPA-PSK**. Al introducir el SSID en la unidad MDR, se debe hacer distinción entre mayúsculas y minúsculas. Se aconseja crear los SSID sin espacios para evitar cualquier error de escritura en el MDR.

Wi-Fi: Al utilizar un punto de acceso, no es necesario realizar ningún enrutamiento de puertos en una red básica. Si desea acceder al servidor Wi-Fi de forma remota, tendrá que efectuar algún enrutamiento de puertos al servidor MDR del Wi-Fi desde el Firewall (se necesita una dirección IP pública estática).

Red móvil: Windows Server debe tener una dirección IP pública estática. La dirección IP es 192.168.14.193 (en este ejemplo). Esta se puede asignar de forma permanente mediante el uso de la dirección MAC del servidor. Se recomienda utilizar un Windows Server limpio o recién creado.

Advertencia: Si este dispositivo se utiliza para alojar otro software que utilice SQL, desaconsejamos instalar el Servidor MDR 5.0 en el mismo Windows Server.

Wireless Settings

Wireless Network

Enable SSID Broadcast

Name (SSID):

Region:

Channel:

Mode:

Security Options

None

WEP

WPA-PSK [TKIP]

WPA2-PSK [AES]


WPA-PSK [TKIP] + WPA2-PSK [AES]

WPA/WPA2 Enterprise

Security Options (WPA-PSK)

Passphrase : (8-63 characters or 64 hex digits)

Ajustes del enrutador inalámbrico: Figura 2

 **MDR SERVER 5.0(2.2.2.0.09).EXE**

Icono del Servidor MDR: Figura 3

Antes de comenzar la instalación del servidor del MDR, asegúrese de tener instalado Microsoft .Net Framework v3.5 SP1 o una versión superior en Windows Server.

Haga clic con el botón derecho en el archivo de instalación que se encuentra en *Icono del Servidor MDR: Figura 3* y pulse en **RUN AS ADMINISTRATOR (EJECUTAR COMO ADMINISTRADOR)**. Es posible que se le solicite realizar una copia de seguridad de los datos si han instalado previamente el software del servidor MDR en el mismo Windows Server.

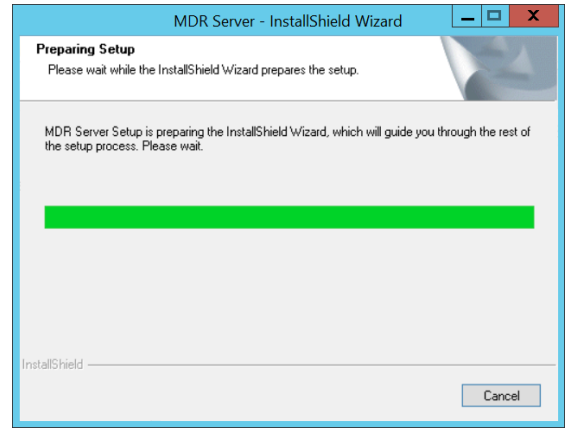
Advertencia: La función de copia de seguridad solo puede copiar la información del usuario y del vehículo. No se puede hacer una copia de seguridad de los datos de vídeo, de los metadatos ni de los datos de evidencia.

El software tardará unos minutos en prepararse para la configuración. Tal y como se muestra en *Preparación de la configuración del Servidor MDR: Figura 4*.

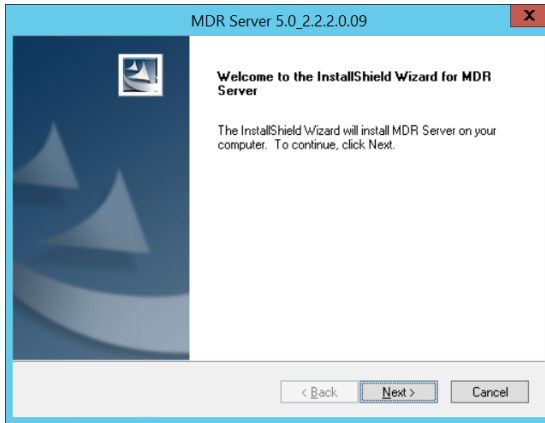
La ventana de instalación se visualizará como se muestra en *Instalación del Servidor MDR: Figura 5*. Haga clic en **NEXT (SIGUIENTE)** para iniciar la instalación.

Puede configurar la ubicación de destino que se muestra en *Ubicación del Servidor MDR: Figura 7*. Sin embargo, no es aconsejable.

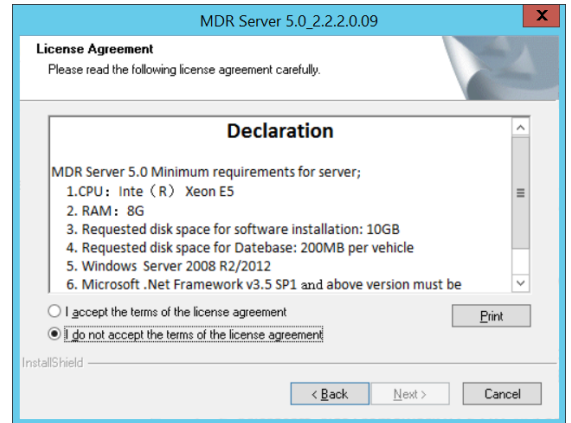
Advertencia: Se desaconseja cambiar la ubicación predeterminada.



Preparación de la configuración del Servidor MDR: Figura 4



Instalación del Servidor MDR: Figura 5



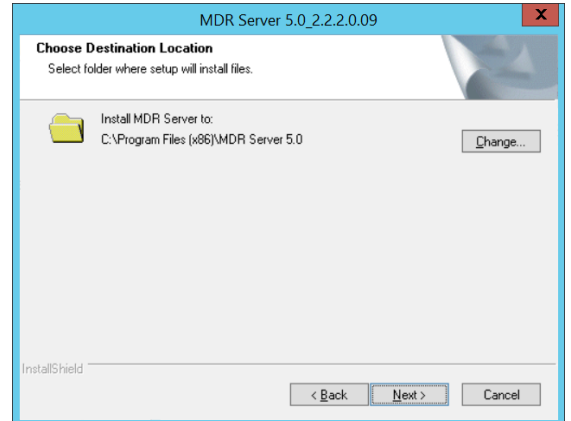
Aviso del Servidor MDR: Figura 6

El paso siguiente consiste en seleccionar las funciones del servidor MDR. *Configuración de la función del Servidor MDR:* Figura 8 muestra los servicios que están disponibles. Asegúrese de que **todos** los servicios están marcados para su instalación.

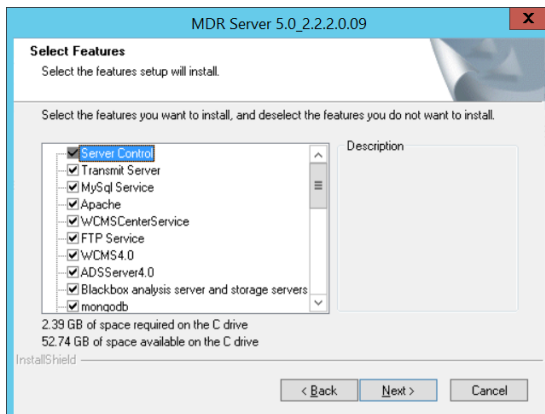
Haga clic en **INSTALL (INSTALAR)** para iniciar la instalación. Durante el proceso, cierre el resto de programas que se estén ejecutando.

Consulte *Configuración del puerto del servidor Wi-Fi del MDR:* Figura 11. Los valores predeterminados de los puertos **MESSAGE (PUERTO DE MENSAJES)** y **VIDEO (PUERTO DE VÍDEOS)** no se debe cambiar. Si está utilizando estos puertos en su red, tendrá que cambiarlos en sus demás aplicaciones.

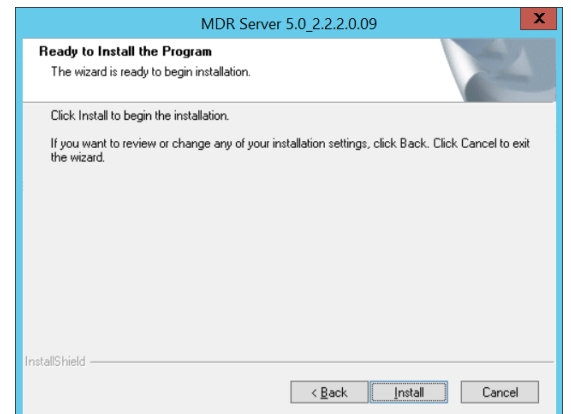
- IP: 192.168.14.193 (dirección IP del adaptador de red de Windows Server).
- IP: 12.345.6.78 (dirección IP pública del Firewall).



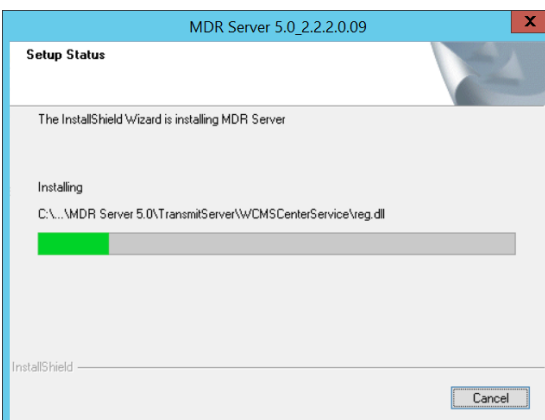
Ubicación del Servidor MDR: Figura 7



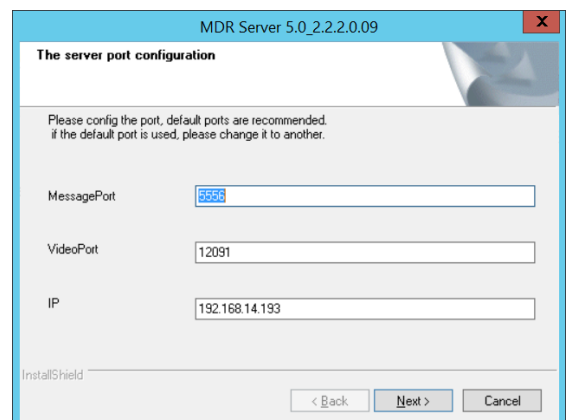
Configuración de la función del Servidor MDR: Figura 8



Instalación del Servidor MDR: Figura 9



Estado de la configuración del Servidor MDR: Figura 10



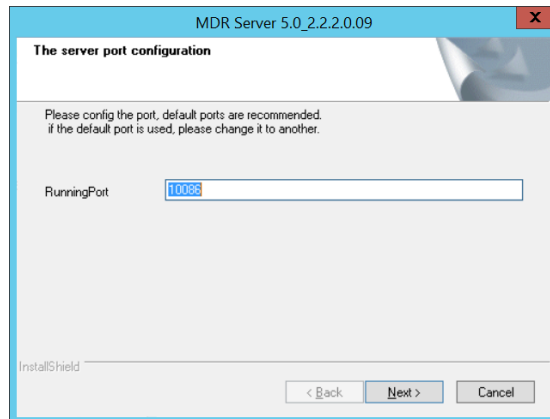
Configuración del puerto del servidor Wi-Fi del MDR: Figura 11

La pantalla muestra el estado de la configuración. Consulte *Estado de la configuración del Servidor MDR*: Figura 10. Podrá observar cómo se instalan varios servicios. El período de tiempo que transcurra depende de la configuración del servidor. En general, la instalación del Servidor MDR suele durar aproximadamente 15 minutos.

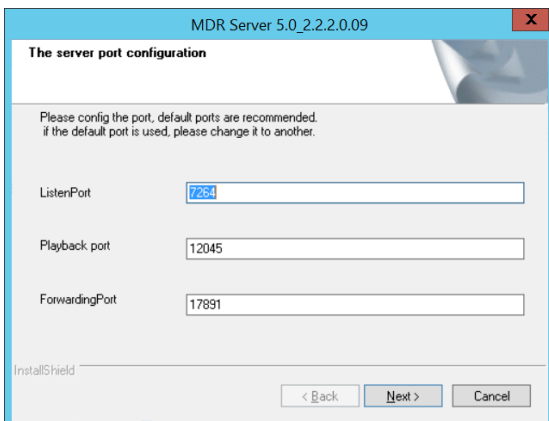
La configuración de puertos mostrada entre *Configuración del puerto de ejecución*: Figura 12 y *Configuración del puerto de datos y de la caja negra*: Figura 15 se propaga automáticamente mediante el software.

No cambie los puertos predeterminados. Si ya ha utilizado estos puertos en su red, asigne otros puertos a los demás programas.

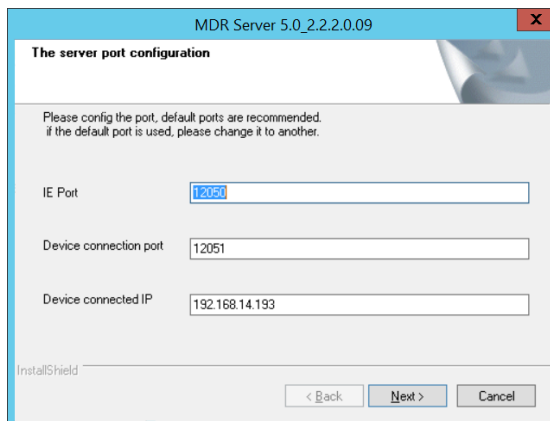
Advertencia: Todos los cambios de puertos se deben anotar, puesto que se utilizan para configurar la unidad MDR.



Configuración del puerto de ejecución: Figura 12



Configuración del puerto de escucha, reproducción y enrutamiento: Figura 13



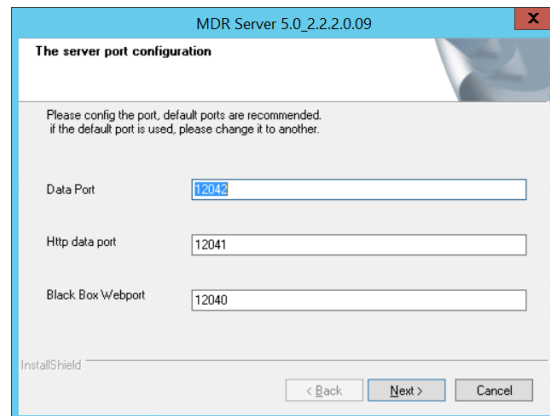
Configuración del puerto de IE y del dispositivo: Figura 14

Advertencia: La IP DEL DISPOSITIVO CONECTADO (*Configuración del puerto de IE y del dispositivo: Figura 14*) **DEBE SER UNA DIRECCIÓN IP PÚBLICA ESTÁTICA DEL SERVIDOR DE RED MÓVIL (FIREWALL EN ALGUNOS CASOS).**

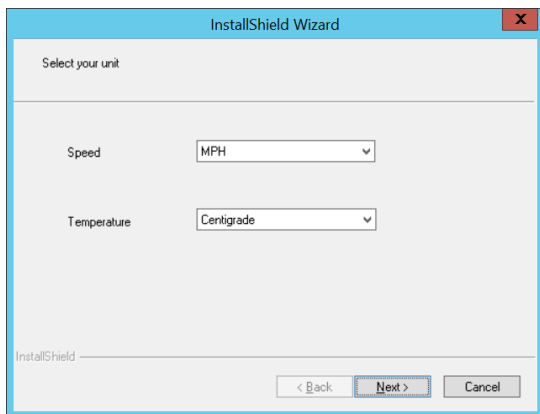
Ahora puede configurar las unidades de **SPEED (VELOCIDAD)** y **TEMPERATURE (TEMPERATURA)**. Consulte *Configuración de la velocidad y de la temperatura*: Figura 16. Tiene la posibilidad de configurar la unidad en millas por hora o en kilómetros por hora. La temperatura se puede configurar en grados Celsius o Fahrenheit.

Configuración del puerto web: Figura 17 muestra los ajustes utilizados para el **WEB PORT (PUERTO DE WEB)**.

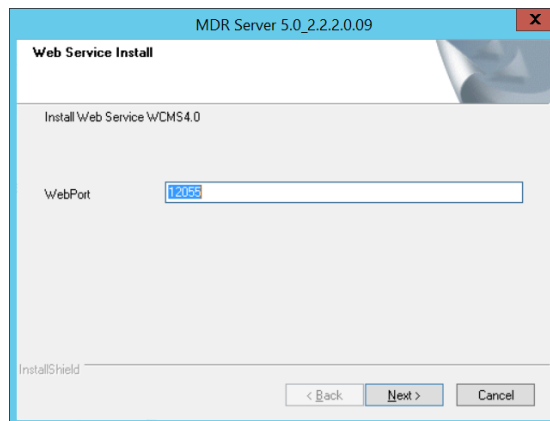
No cambie el puerto de web predeterminado. Si ya ha utilizado este puerto en su red, asigne otro puerto a los demás programas.



Configuración del puerto de datos y de la caja negra: Figura 15



Configuración de la velocidad y de la temperatura: Figura 16



Configuración del puerto web: Figura 17

La importación de certificados se utiliza para las notificaciones push de las aplicaciones móviles. Una notificación push es un mensaje que aparece en los dispositivos móviles. Los editores de aplicaciones las pueden enviar en cualquier momento y no es necesario que esté utilizando la aplicación o el dispositivo para recibirlas.

Consulte *Equipo local del Servidor MDR: Figura 18*. De forma predeterminada, está seleccionada la opción Current User (usuario actual). Cámbiela a **Local Machine (Equipo local)**.

No haga cambios en la ruta que se especifica en *Nombre de archivo del certificado del Servidor MDR: Figura 19*. Es una ruta autopropagada. Asegúrese de que la ruta es: **5.0\TransmitServer\PushService\aps_production.p12**.

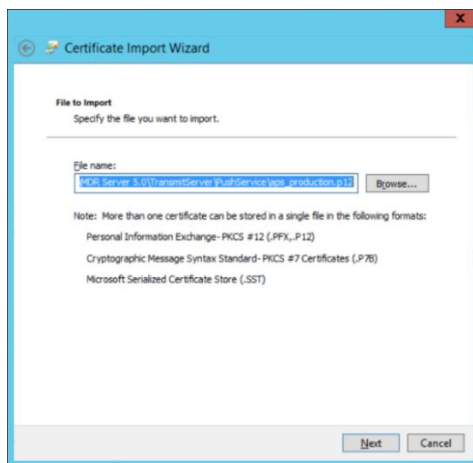
Introduzca la contraseña en el campo que se muestra en *Contraseña del certificado del Servidor MDR: Figura 20*. La contraseña es **xufei**.

Marque "include all extended properties" ("incluir todas las propiedades avanzadas"). Consulte *Contraseña del certificado del Servidor MDR: Figura 20*.

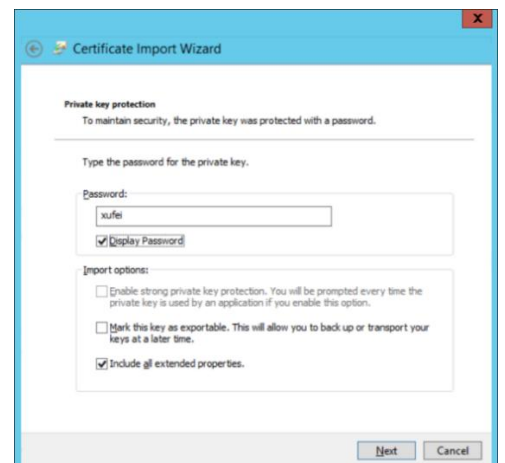
Marque "Automatically select the certificate store based on the type of certificate" ("seleccionar automáticamente el almacén de certificados según el tipo de certificado"). Consulte *Almacén de certificados del Servidor MDR: Figura 21*.



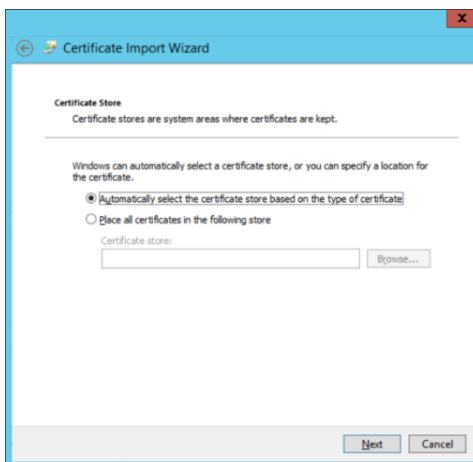
Equipo local del Servidor MDR: Figura 18



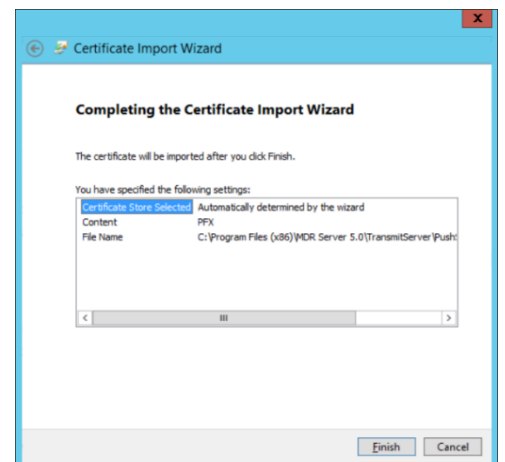
Nombre de archivo del certificado del Servidor MDR: Figura 19



Contraseña del certificado del Servidor MDR: Figura 20

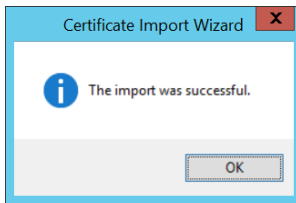


Almacén de certificados del Servidor MDR: Figura 21

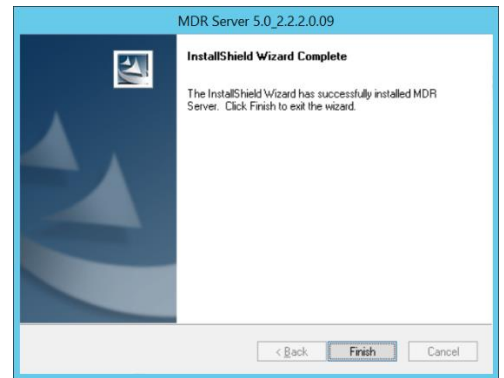


Proceso de importación del certificado del Servidor MDR: Figura 22

Haga clic en **FINISH** (FINALIZAR) para llevar a cabo el último paso de la instalación. Consulte *Finalización de la instalación del Servidor MDR*: Figura 24.



Importación correcta del certificado en el Servidor MDR: Figura 23

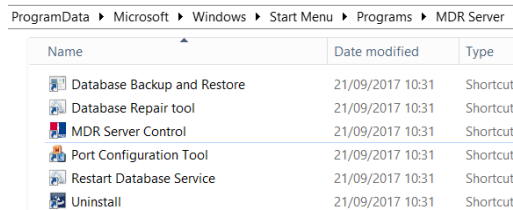


Finalización de la instalación del Servidor MDR: Figura 24

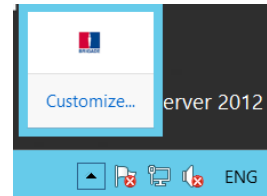
2.3 Configuración del servidor MDR

Una vez haya instalado el Servidor MDR, acceda a la carpeta **MDR SERVER** tal y como se muestra en *Menú del Servidor MDR*: Figura 25.

Para acceder a la ventana de control del Servidor MDR, haga clic en **MDR Server Control** (control del servidor MDR) o haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del Servidor MDR. Tal y como se muestra en *Visualización del control del Servidor MDR*: Figura 26.



Menú del Servidor MDR: Figura 25



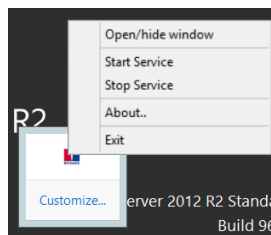
Visualización del control del Servidor MDR: Figura 26

A continuación, se haga clic en la opción **OPEN/HIDE WINDOW (MOSTRAR/OCULTAR VENTANA)**, tal y como se muestra en *Acceso a la ventana de control del Servidor MDR*: Figura 27.

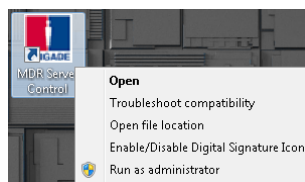
Si el software no se abre, asegúrese de pulsar en **RUN AS ADMINISTRATOR (EJECUTAR COMO ADMINISTRADOR)**, como se muestra en *Menú de control del Servidor MDR*: Figura 31.

Utilice los siguientes pasos para asegurarse de que el Servidor MDR siempre se ejecute como administrador.

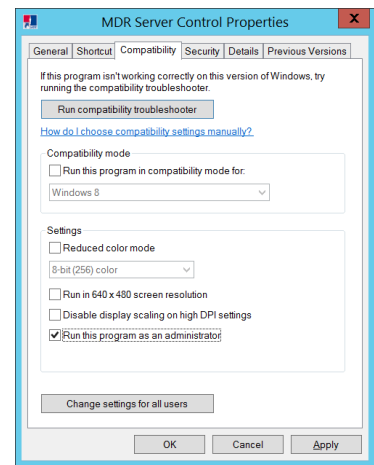
- Haga clic con el botón derecho en el Servidor MDR (*Menú contextual del Servidor MDR*: Figura 28) y, a continuación, haga clic en **Properties (Propiedades)**.
- Diríjase a la pestaña **Compatibility (Compatibilidad)**, en **Privilege Level (Nivel de privilegio)**, y marque **Run this program as administrator (Ejecutar este programa como administrador)**. Consulte *Nivel de privilegio*: Figura 29.
- Haga clic en **Aplicar** para asegurarse de que se guardan todos los cambios.



Acceso a la ventana de control del Servidor MDR: Figura 27



Menú contextual del Servidor MDR: Figura 28

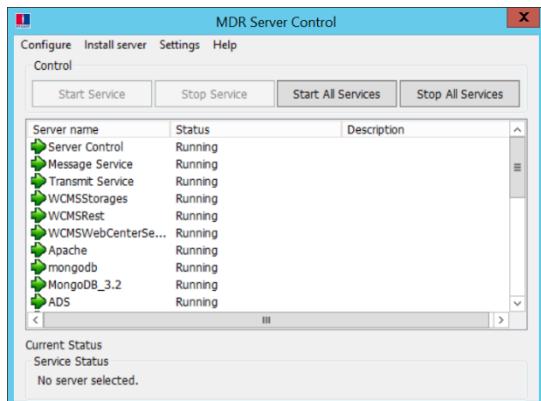


Nivel de privilegio: Figura 29

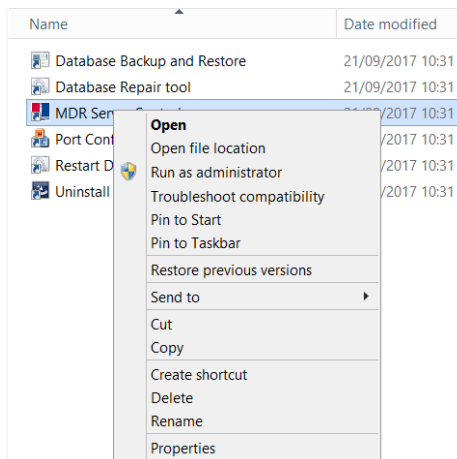
Una vez abierta la ventana como se muestra en *Ventana de control del Servidor MDR*: Figura 30, haga clic en **CONFIGURE (CONFIGURAR)** y, a continuación, en **CONFIGURE MESSAGE SERVER (CONFIGURAR SERVIDOR DE MENSAJES)**.

La ventana mostrada en *Configuración del servidor de mensajes del Servidor MDR*: Figura 32 se visualizará. Se utiliza la siguiente configuración:

- IP del servidor: 127.0.0.1 (dirección IP de bucle de retorno del servidor)
- Puerto del servidor: 5556



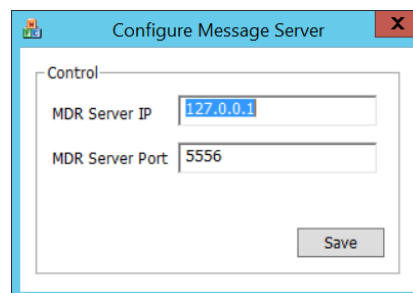
Ventana de control del Servidor MDR: Figura 30



Menú de control del Servidor MDR: Figura 31

Nota: Si no están funcionando todos los servicios del Servidor MDR (*Ventana de control del Servidor MDR*: Figura 30), se pueden seguir unos pocos pasos para tratar de solucionar esta incidencia:

- Salga de la ventana de control del Servidor MDR y ejecute la aplicación como administrador. Consulte *Menú de control del Servidor MDR*: Figura 31.
- Asegúrese de que la instalación del Servidor MDR no ha llegado a su vencimiento; puede comprobar los archivos de licencia más recientes en el sitio web de Brigade.
- Instale la versión más reciente de Microsoft .NET Framework (la 3.5 es la versión más antigua compatible).
- Compruebe la IP del Servidor MDR en *Configuración del servidor de mensajes del Servidor MDR*: Figura 32. Haga clic en **SAVE (GUARDAR)** en la configuración de la ventana Message Server (Servidor de mensajes).
- Reinicie Windows Server.
- Si no le funciona ninguna de las soluciones mencionadas anteriormente, vuelva a instalar el software.



Configuración del servidor de mensajes del Servidor MDR: Figura 32

En la tabla que aparece más abajo se muestra una breve descripción de cada uno de los servicios de control del Servidor MDR.

(1) Control del servidor: gestiona todos los servicios. Se puede reiniciar de forma automática diariamente (ajustes).	(2) Servicio de mensajes: genera una conexión TCP desde el Servidor al MDR. Gestiona los estados de conexión del software cliente y registra los estados del MDR. Transmite los comandos del servidor al MDR y guarda los datos del GPS y de la alarma en MongoDB a través del protocolo MDR5.
(3) Servicio de transmisión: envía los datos multimedia del MDR al software cliente por medio de un puerto de transmisión.	(4) WCMSStorages: almacena datos de GPS y alarmas en la base de datos MYSQL (MDR 400).
(5) WCMSRest: consulta los datos de GPS y alarmas de la base de datos MYSQL.	(6) WCMSTransmitters: envía los datos de GPS al GPS del software cliente (obsoleto).
(7) WCMSWebCenterService: permite la carga remota de actualizaciones de firmware del Panel MDR 5.0.	(8) Mongodb: Servicio de base de datos Mongo, que permite el almacenamiento de datos del GPS y de alarmas y de metadatos del MDR 500 (MDR 400 utiliza MYSQL).
(9) ADS: Sistema de descargas automáticas, que se utiliza para evitar que haya demasiadas conexiones del Panel MDR 5.0 a Windows Server.	(10) ClientBalance: Si existen varias instalaciones de un Servidor MDR 5.0 en diferentes servidores, equilibra el Servidor MDR 5.0 asignando qué clientes se conectan a cada servidor
(11) n9m_proxy: Funciona como un servidor proxy para configurar los parámetros del MDR de forma remota.	(12) ARMSStorageSever: Almacena metadatos (desde la función de descargas automáticas) en Mongodb.
(13) ARMSRestServer: Analiza las rutas de los archivos de metadatos (desde las descargas automáticas) en la base de datos MYSQL.	(14) ServiceSTPlay: Para que el Panel MDR 5.0 reproduzca de forma remota los datos del servidor.
(15) AlarmService: Para el programa de servicio de alarmas. Se utiliza de forma interna.	(16) ClientAccessService: Para enviar mensajes del MDR a los clientes tanto en línea como offline. Para que el Panel MDR 5.0

	reciba mensajes del MDR tanto en línea como offline. Para transmitir las órdenes desde el Panel MDR 5.0 al MDR.
(17) Redis Service: Almacena información del MDR, tanto en línea como offline, para las consultas de las aplicaciones móviles.	(18) PushService: Para recibir las alarmas en las aplicaciones móviles.
(19) OnlineServer: Gestiona los mensajes del MDR en línea y offline y actualiza a los clientes con su información.	(20) EvidenceService: Para gestionar la carga de los datos de evidencia (vídeos, capturas de imagen) a Windows Server y para permitir el acceso remoto al Panel MDR 5.0.
(21) CmdServer: comandos que se han enviado al Servidor MDR 5.0.	(22) WCMSRunningService: Permite la carga remota de actualizaciones de firmware del Panel MDR 5.0. Añade vehículos automáticamente al Panel MDR 5.0.
(23) CenterManageService: Para actualizar los datos centrales correspondientes al Panel MDR 5.0.	(24) ServiceSTMgr: Para la gestión del servidor. Se utiliza de forma interna.
(25) ServiceSTWorker: Para la gestión del servidor. Se utiliza de forma interna.	(26) ServiceSTconfigure: Para la gestión del servidor. Se utiliza de forma interna
(27) .FTPServer: Funciona como un servidor FTP para poder guardar datos (vídeo, capturas de imágenes, firmware, etc.).	

Haga doble clic en **MESSAGE SERVICE (SERVICIO DE MENSAJES)** tal y como se muestra en *Ventana de control del Servidor MDR: Figura 30*. Eso abrirá otra ventana que mostrará el estado actual de la red. Consulte *Vista de registros de mensajes del Servidor MDR: Figura 34*.

En *Vista de registros de mensajes del Servidor MDR: Figura 34*, las direcciones IP de los clientes que están conectados se muestran en la columna de la izquierda. Entre estas direcciones está la dirección de bucle de retorno del servidor. Si se ha configurado un MDR correctamente, se mostrará en línea en la columna derecha.

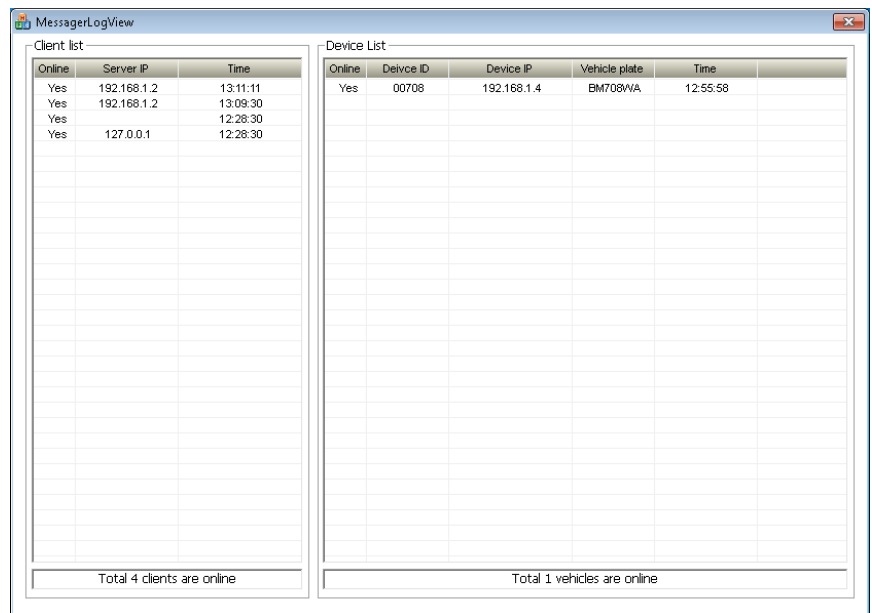
Nota: Las direcciones IP se asignan de forma dinámica mediante la red móvil. Además, el MDR conmuta la red móvil de forma periódica si no se detecta actividad.

El Servidor MDR 5.0 tiene un mensaje de aviso que aparecerá en Windows Server para informar al administrador del sistema de que el Servidor MDR se aproxima a la fecha de vencimiento. Consulte *Aviso de caducidad de la licencia del Servidor MDR: Figura 33*.

El administrador del sistema tendrá que descargar el archivo de una nueva licencia de 1 año del sitio web de Brigade (área de Soporte de producto). Copie este archivo a la siguiente ruta: **C:\Program Files (x86)\MDR Server\TransmitServer**. El nuevo archivo sobrescribirá el de la licencia actual.



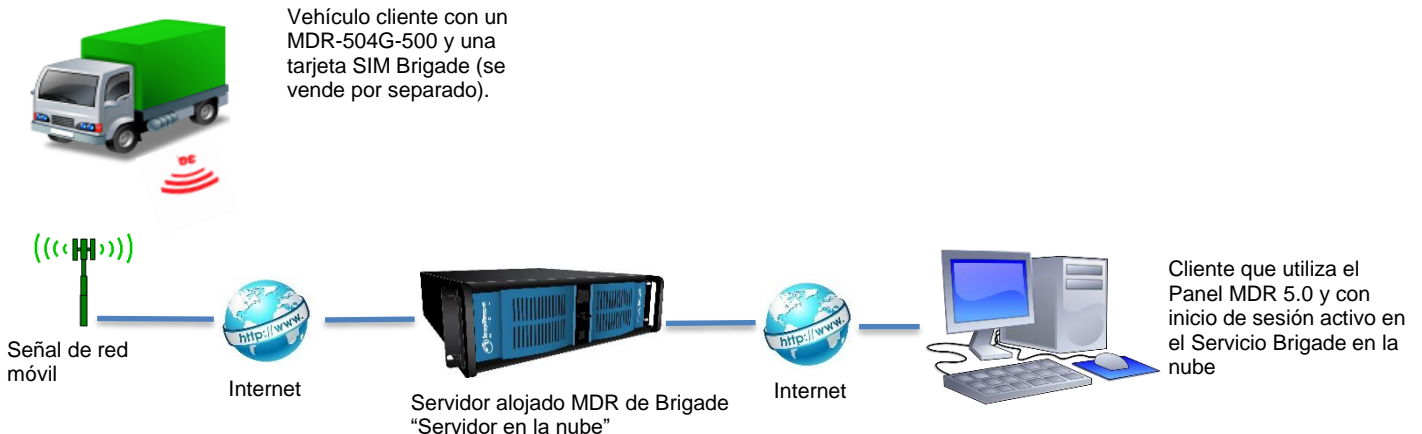
Aviso de caducidad de la licencia del Servidor MDR: Figura 33



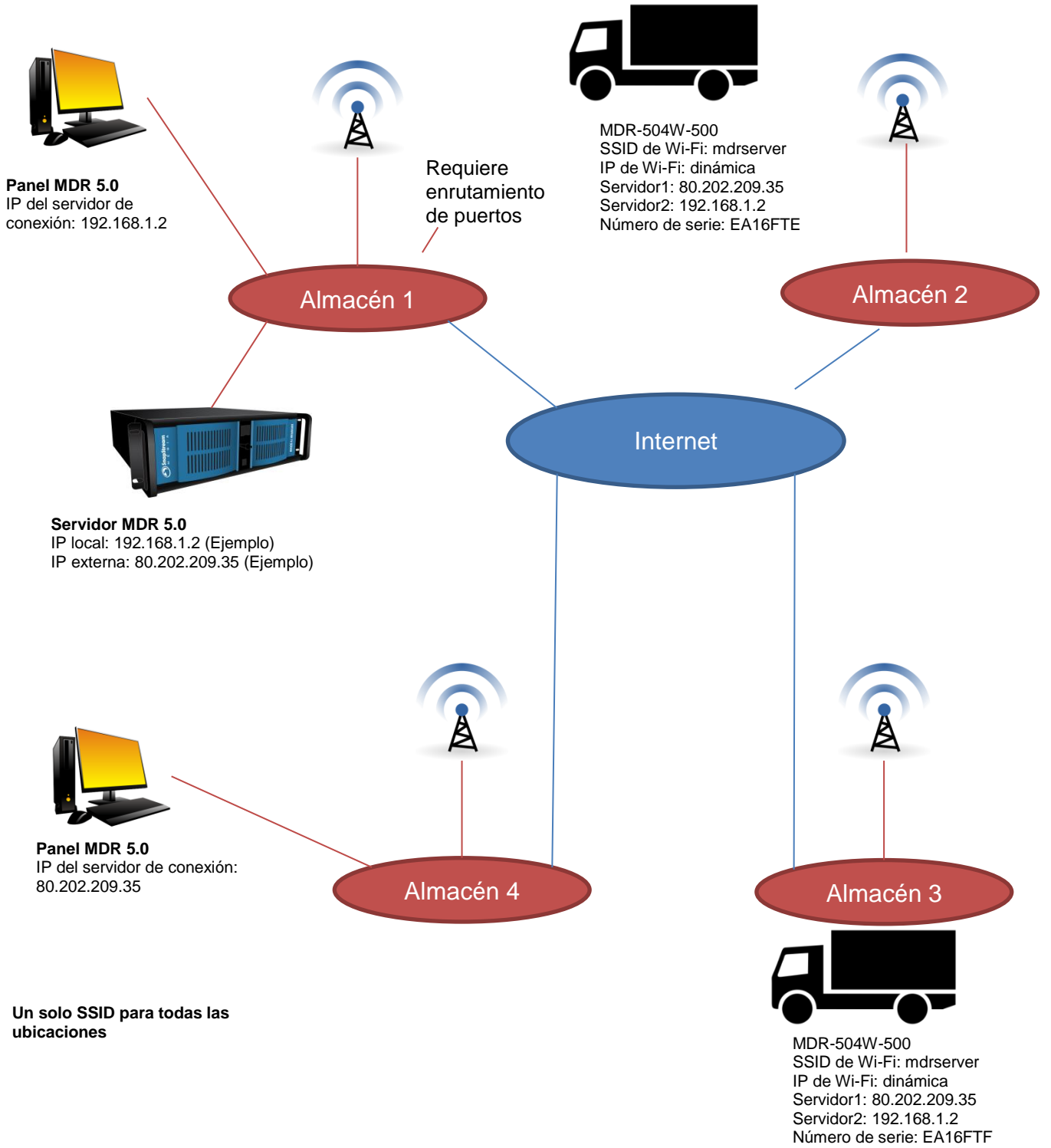
Vista de registros de mensajes del Servidor MDR: Figura 34

2.4 Opciones de comunicación del hardware

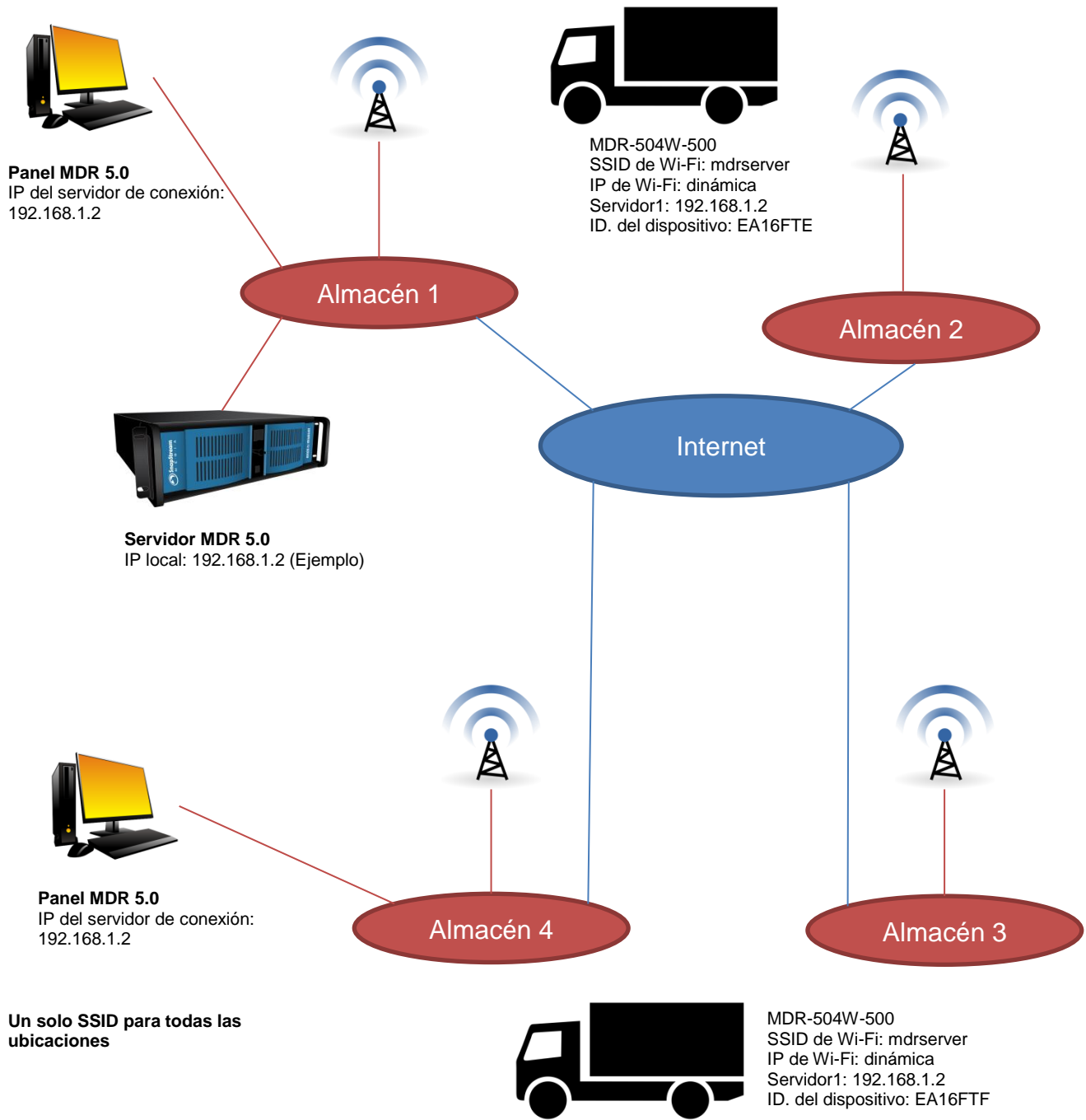
Cada uno de los MDR requiere una tarjeta sim con la red móvil habilitada. El inicio de sesión en el Panel MDR 5.0 le permite ver vídeos en directo, realizar un seguimiento de los vehículos en tiempo real y descargar los vídeos y los metadatos cuando lo necesite.



Opción 1 - Red móvil alojada: Figura 35



Opción 2 - Solo conexión por Wi-Fi, múltiples almacenes y sin VPN: Figura 36



Opción 3 - Solo conexión por Wi-Fi, múltiples almacenes y con VPN: Figura 37

3 Requisitos e instalación del Panel MDR 5.0

El software del Panel MDR 5.0 se utiliza para realizar una reproducción avanzada en local, análisis, descarga, seguimiento del GPS, información del vehículo y visualización de eventos/registro. Si el MDR se encuentra fuera del alcance de una red, las características que dependan de ella no seguirán funcionando. El Panel MDR 5.0 tiene las siguientes características:

- Previsualización en tiempo real
- Supervisión de varios vehículos
- Reproducción de datos del Servidor MDR y del MDR en línea
- Reproducción de los datos de los archivos locales (no depende de la red)
- Recorte y descarga de datos (no depende de la red)
- Gestión de evidencias
- Programación de descarga automática
- Gestión de datos básicos (no depende de la red)
- Centro de alarmas

Tabla 9: Diferencias entre el Panel MDR 5.0 y el Reproductor MDR 5.0

PANEL MDR 5.0	REPRODUCIDOR MDR 5.0
Instalación necesaria	Ejecutable
Todas las funciones	Compacto: funciones limitadas
Visualización y descarga de las grabaciones	Grabaciones de vista
Fuentes: Servidor MDR, HDD/SD, MDR en línea y archivos locales	Fuentes: Descargas estándar y exportadas

Para obtener más información sobre el Reproductor MDR 5.0, consulte la Guía de instalación y funcionamiento del MDR de la serie 500.

3.1 Requisitos del Panel MDR 5.0

Tabla 10: Requisitos mínimos del Panel MDR 5.0

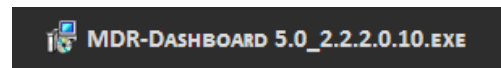
COMPONENTE	REQUISITOS MÍNIMOS
CPU (Unidad de procesamiento central)	INTEL i3-3220 y superior a 1 GHz (x86 CPU) o 1,4 GHz (x64 CPU)
RAM (Memoria de acceso aleatorio)	4GB
Espacio del HDD solicitado para la instalación del software	367 MB
Vídeo	Tarjeta gráfica Intel® HD 4000 o equivalente
Sistema operativo	Windows™ 7, 8 o 10
Navegador web	Internet Explorer 10
Software	Reproductor Flash (actualizado)
Resolución	1280x760

Tabla 11: Requisitos recomendados para el Panel MDR 5.0

COMPONENTE	REQUISITOS RECOMENDADOS
CPU (Unidad de procesamiento central)	INTEL i5 y superior a 1,9 GHz (x64 CPU) Dual Core
RAM (Memoria de acceso aleatorio)	8 GB
Espacio del HDD solicitado para la instalación del software	367 MB
Vídeo	Tarjeta gráfica Intel® HD 5000 o equivalente
Sistema operativo	Windows™ 7, 8 o 10
Navegador web	Internet Explorer 10
Software	Reproductor Flash (actualizado)
Resolución	1680 x 1050

3.2 Instalación del Panel MDR 5.0

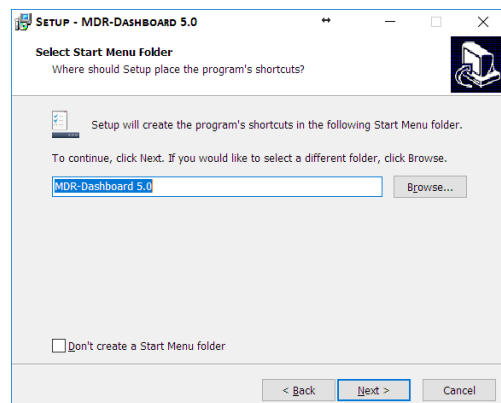
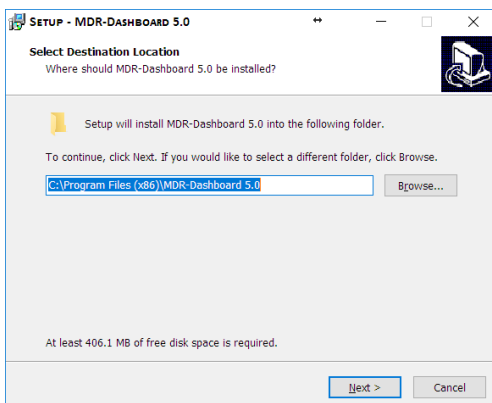
Instale el Panel MDR 5.0 en el PC cliente. (Se requieren derechos de administrador). Haga doble clic en el archivo de instalación mostrado en *Icono del Panel MDR*: Figura 38.



Icono del Panel MDR: Figura 38

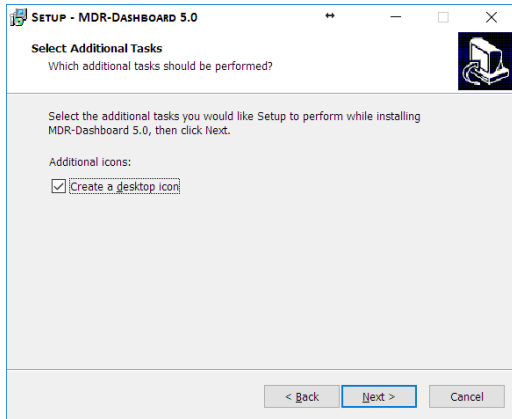
Es posible que se muestre una ventana emergente de advertencia de seguridad que puede ignorar. Haga clic en **RUN (EJECUTAR)**. La ventana del asistente de configuración se mostrará a continuación. Haga clic en NEXT (SIGUIENTE) para iniciar la instalación. Consulte *Configuración del Panel MDR*: Figura 39.

Puede configurar la ubicación de destino (si no hay suficiente espacio libre en el disco), que se muestra en *Ubicación del Panel MDR*: Figura 40. **Se desaconseja cambiar la ubicación predeterminada.**



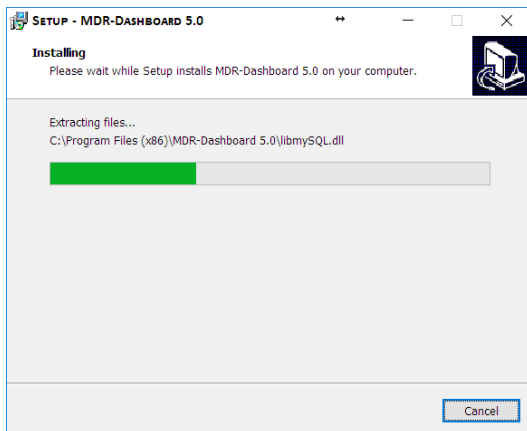
Configuración del Panel MDR: Figura 39

En referencia a *Icono del escritorio del Panel MDR: Figura 41*, puede elegir si se creará un icono en el escritorio.



Icono del escritorio del Panel MDR: Figura 41

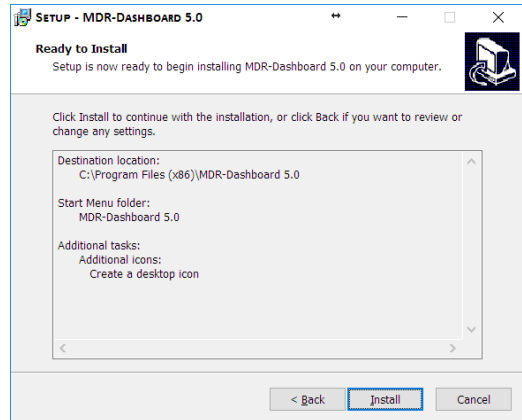
El progreso de la instalación se puede ver en *Instalación del Panel MDR: Figura 43*.



Instalación del Panel MDR: Figura 43

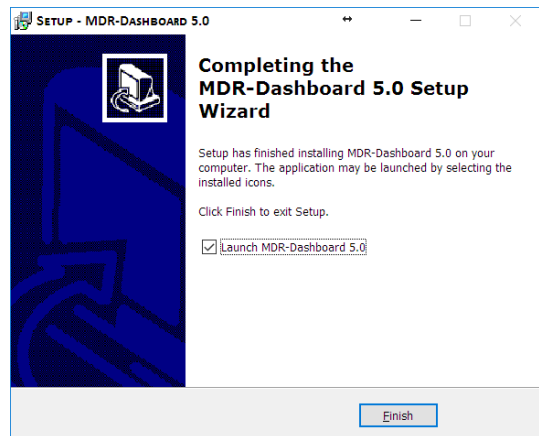
Ubicación del Panel MDR: Figura 40

Ahora se le solicita que haga clic en **INSTALL (INSTALAR)** para comenzar la instalación. Esto se indica en *Instalar el Panel MDR: Figura 42*.



Instalar el Panel MDR: Figura 42

En *Paso de inicio del Panel MDR: Figura 44* se muestra el último paso, en el que puede elegir iniciar el software. Marque la casilla haga clic en FINISH (FINALIZAR).



Paso de inicio del Panel MDR: Figura 44

4 Configuración Wi-Fi

4.1 Configuración de la unidad MDR (Wi-Fi)

4.1.1 Requisitos del grabador digital móvil

La configuración descrita en esta guía de instalación requiere un MDR con la función Wi-Fi habilitada.

- Antena de Wi-Fi (incluida)
- Antena de GPS (incluida)

Antes de llevar a cabo la configuración, restaure los valores de fábrica del MDR siguiendo los pasos: **LOGIN (INICIO DE SESIÓN) → SETUP (CONFIGURACIÓN) → MAINTENANCE (MANTENIMIENTO) → RESET (RESTABLECER) → RESTORE (RESTAURAR)**.

Navegue hasta esta página de la red Wi-Fi mediante **SETUP (CONFIGURACIÓN) → BASIC SETUP (CONFIGURACIÓN BÁSICA) → NETWORK (RED) → Wi-Fi**.

La opción **Enable (Habilitar)** debería estar activada. Una vez se haya habilitado, los ajustes que aparecen debajo pasarán a estar activos, lo que pondrá en funcionamiento en módulo Wi-Fi. Consulte *Ajustes de Wi-Fi del MDR*: Figura 45.

SSID es el identificador del servicio de red. Se utiliza para identificar una LAN inalámbrica y suele ser único para un área. Aquí es donde introducirá el nombre de la red inalámbrica a la que se conectará el MDR.

Encryption (Cifrado) hace referencia a los protocolos que se utilizan para proteger su red. MDR es compatible con WEP y WPA/WPA2. Recomendamos utilizar WPA2, puesto que es la forma de cifrado más reciente y, por lo tanto, la más segura. Distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Password (Contraseña) es la contraseña de red inalámbrica; se debe introducir con cuidado puesto que distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Navegue hasta esta página de la red Wi-Fi a través de **SETUP (CONFIGURACIÓN) → BASIC SETUP (CONFIGURACIÓN BÁSICA) → NETWORK (RED) → Wi-Fi → PAGE DOWN (PÁGINA SIGUIENTE)**.

Static IP (IP estática) se utiliza para activar o desactivar el DHCP. Una vez habilitado, los ajustes que se encuentran más abajo pasarán a estar activos. Utilice la IP estática únicamente cuando tenga problemas de regularidad con la conexión, no es aconsejable utilizarla en flotas de vehículos.


IP Address (Dirección IP) hace referencia a la dirección del protocolo de Internet del módulo inalámbrico. Esta dirección se utiliza para unirse a la red inalámbrica.

Subnet Mask (Máscara de subred) se utiliza para identificar la dirección de red de una dirección IP. De forma predeterminada, es 255.255.255.000.

Gateway (Puerta de enlace) sirve para derivar el tráfico de la red y es la dirección IP de la puerta de enlace de red.

Navegue hasta este módulo Wi-Fi mediante **SYS INFO (INFORMACIÓN DEL SISTEMA) → MODULES (MÓDULOS) → NETWORK (RED) → Wi-Fi**.

El estado de Wi-Fi integrada indica el estado de la conexión de la red Wi-Fi. Los diferentes estados son: DETECTED (DETECTADO), NOT DETECTED (NO DETECTADO), CONNECTING (CONEXIÓN EN CURSO), CONNECTED (CONECTADO), CONNECTION FAILED (ERROR DE CONEXIÓN) y OBTAINING IP ADDRESS (DHCP) (ESPERANDO LA DIRECCIÓN IP). Una vez se haya conectado con éxito a una red Wi-Fi, el estado cambiará a CONNECTED (CONECTADO).

Signal Level (Nivel de señal) mostrará el nivel de potencia de la señal de forma visual con el icono . Cuantas más barras azules, mejor será el nivel de la señal.

IP Address (Dirección IP) hace referencia a la dirección obtenida por el módulo inalámbrico.

MAC Address (Dirección MAC) hace referencia a una dirección de control de acceso de medios que es un identificador único. Esta se asigna a las interfaces de red para las comunicaciones en la capa del enlace de datos de un segmento de la red. Está formado por 6 grupos de 2 dígitos hexadecimales.

Los ajustes de Smart Controller (SmrtCntrlr) actualmente están inutilizados.



Ajustes de Wi-Fi del MDR: Figura 45



Ajustes (2) de Wi-Fi del MDR: Figura 46



Información del sistema del módulo Wi-Fi: Figura 47

Navegue hasta esta página del Servidor a través de **SETUP (CONFIGURACIÓN) → BASIC SETUP (CONFIGURACIÓN BÁSICA) → NETWORK (RED) → SERVER (SERVIDOR)**.

Centre Server (Servidor central) hace referencia a Windows Server. Se pueden guardar un máximo de 6 servidores centrales. Un MDR se puede conectar a un máximo de 2 servidores si utiliza el mismo tipo de protocolo.

Add (Añadir) sirve para añadir otro servidor central; se muestra una nueva página de servidor central en blanco con un número de servidor nuevo.

Delete (Eliminar) borra el servidor central que se muestra actualmente.

ON (Encendido) habilita el servidor central actual. El MDR intentará conectarse a este servidor.

Protocol Type (Tipo de protocolo) hace referencia al protocolo que utiliza la unidad MDR para enviar sus datos (vídeo y metadatos) al servidor MDR. De forma predeterminada, esta está ajustada a MDR5. Actualmente no se utiliza mantenimiento.

Network Mode (Modo de red) hace referencia al módulo de comunicación de red que se utiliza para comunicarse con el servidor MDR. Las opciones son Ethernet, Mobile Network (Red móvil) y Wi-Fi. Indica que el MDR se conectará al servidor mediante su módulo de Wi-Fi.

Navegue hasta esta página del Servidor a través de **SETUP (CONFIGURACIÓN) → BASIC SETUP (CONFIGURACIÓN BÁSICA) → NETWORK (RED) → SERVER (SERVIDOR) → PAGE DOWN (PÁGINA SIGUIENTE)**.

MDR Server IP (IP del servidor MDR) es la dirección IP pública del Firewall que envía todo el tráfico a Windows Server o a la dirección IP de Windows Server que aloja el servidor Wi-Fi del MDR. Ejemplo: 192.168.14.193 es la dirección IP de Windows Server que aloja el servidor Wi-Fi del MDR.

MDR Server Port (Puerto del servidor MDR) se utiliza para el acceso del dispositivo al servidor. De forma predeterminada, es 5556.

Media Server IP (IP del servidor de medios) debería tener el mismo valor que la IP del servidor MDR.

Media Server Port (Puerto del servidor de medios) debería tener el mismo valor que el puerto del servidor MDR. De forma predeterminada, es 5556.

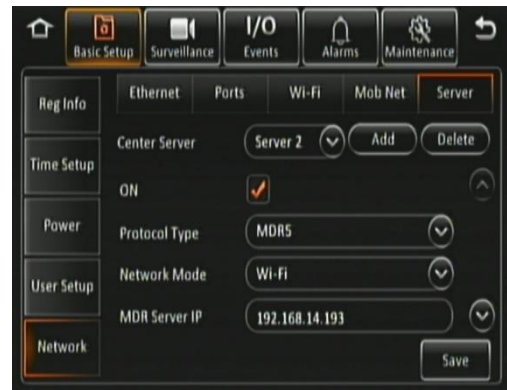
Guarde todos los cambios y salga del menú en el MDR. El MDR se conectará, entonces, al servidor Wi-Fi del MDR.

Centre Server (Servidor central) hace referencia al Windows Server del MDR. Deberá aparecer como CONNECTED (CONECTADO) o UNCONNECTED (DESCONECTADO).

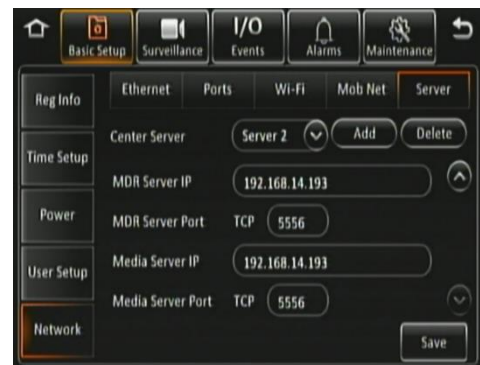
Network Type (Tipo de red) indica que el MDR se conectará al servidor mediante su módulo de Wi-Fi.

Server Protocol Type (Tipo de protocolo del servidor) está configurado, de forma predeterminada, a MDR5. Actualmente no se utiliza mantenimiento.

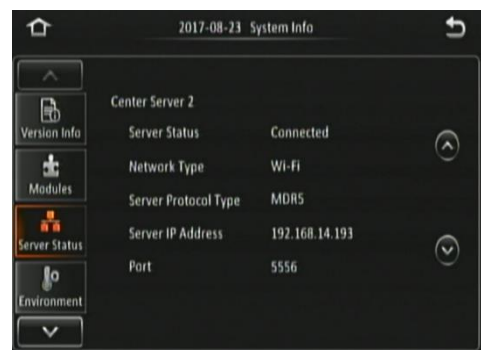
Port (Puerto) se refiere al puerto del Servidor MDR. De forma predeterminada, es 5556.



Ajustes del Servidor central 2: Figura 48



Ajustes del Servidor central 2: Figura 49



Estado del servidor Wi-Fi: Figura 50

4.2 Configuración del Panel MDR 5.0 (Wi-Fi)

Este es el software de PC que está instalado en el PC cliente. Varios clientes de Panel MDR se pueden conectar a un solo servidor MDR. La limitación estará en la capacidad y el ancho de banda de Windows Server. Esto se debe a que solo hay una conexión desde el servidor hasta cada unidad MDR. El Panel MDR 5.0 puede mostrar hasta 500 vehículos en línea, todos los vehículos restantes se sustituyen por “***”.

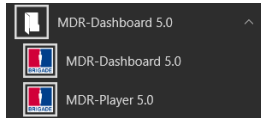
- Conecte el PC cliente a la red Wi-Fi del servidor MDR.
- El PC cliente también puede conectarse al dominio con un cable de Ethernet si necesitara un acceso de red o a Internet. De forma alternativa, el enrutador se puede configurar para que tenga acceso a Internet.

4.2.1 Inicio de sesión en el modo de servidor (Wi-Fi)

Esta operación se realiza en el PC cliente. Vaya a **START (INICIO)** → ALL PROGRAMS (TODOS LOS PROGRAMAS), haga clic en el icono Panel MDR y ejecútelo como administrador, tal y como se muestra en *Menú de inicio del Panel MDR*: Figura 51.

A continuación se le mostrará la pantalla de inicio de sesión del Panel MDR. Consulte *Inicio de sesión por Wi-Fi del Panel MDR*: Figura 52. Mediante el menú desplegable, debe elegir la opción **SERVER (SERVIDOR)**.

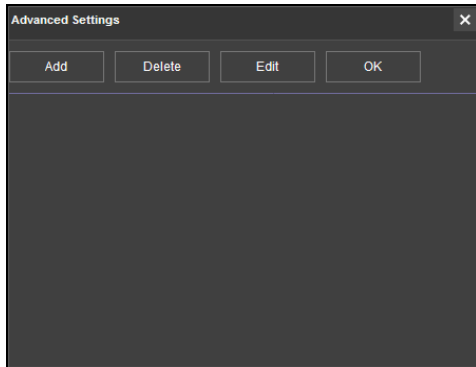
Puede escribir la IP del servidor directamente en *Inicio de sesión por Wi-Fi del Panel MDR*: Figura 52 o seguir los pasos siguientes.



Menú de inicio del Panel MDR: Figura 51

Haga clic en **ASSIGN (ASIGNAR)** para traer al frente la ventana que se muestra en *Ajustes de inicio de sesión del Panel MDR*: Figura 53. Esto le permitirá guardar varios nombres de servidores y sus direcciones IP correspondientes.

Haga clic en **ADD (AÑADIR)** para visualizar *Añadir un servidor*: Figura 54. El **SERVER NAME (NOMBRE DEL SERVIDOR)** puede contener hasta 21 caracteres alfanuméricos. **SERVER IP (IP DEL SERVIDOR)** debe contener valores numéricos y en el formato xxx.xxx.xxx.xxx.



Ajustes de inicio de sesión del Panel MDR: Figura 53

Añadir un servidor Wi-Fi: Figura 55 Indica la forma en la que el servidor se ha denominado servidor de Wi-Fi y se ha introducido la IP 192.168.1.14.

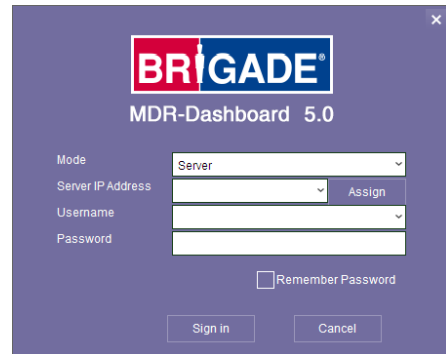
Una vez introducidos los datos, haga clic en **OK (ACEPTAR)** para visualizar la siguiente pantalla, tal y como se muestra en la *Servidor Wi-Fi guardado*: Figura 56.

Si se han introducido valores incorrectos de **USER (USUARIO)**, **PASSWORD (CONTRASEÑA)** o **SERVER IP (IP DEL SERVIDOR)**, se mostrará una pantalla con el texto "login failed" (No ha sido posible iniciar sesión).

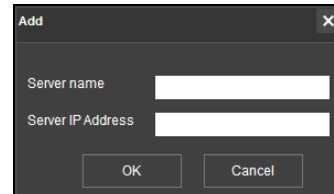
El **USER (USUARIO)** predeterminado es **admin** y la **PASSWORD (CONTRASEÑA)** predeterminada es **admin**. Puede marcar la opción **SAVE PASSWORD (GUARDAR CONTRASEÑA)** si lo desea. Brigade recomienda que se cambie esta contraseña, ya que desde el Panel MDR se puede acceder a datos confidenciales.

Elija **WI-FI SERVER (SERVIDOR WI-FI)** y haga clic en **OK (ACEPTAR)**. A continuación, podrá observar *Información de inicio de sesión por Wi-Fi*: Figura 57.

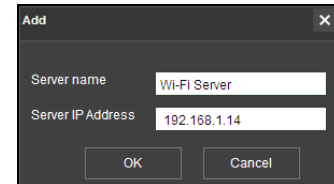
Haga clic en **OK (Aceptar)** para iniciar sesión. Se visualizará una pantalla de carga similar a *Pantalla de carga por Wi-Fi*: Figura 58.



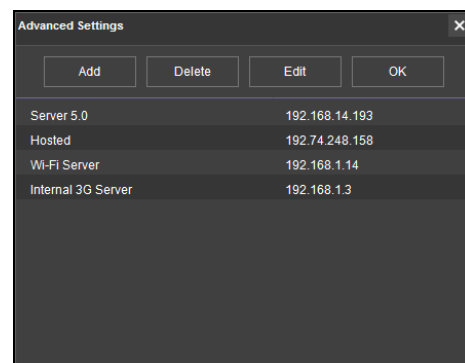
Inicio de sesión por Wi-Fi del Panel MDR: Figura 52



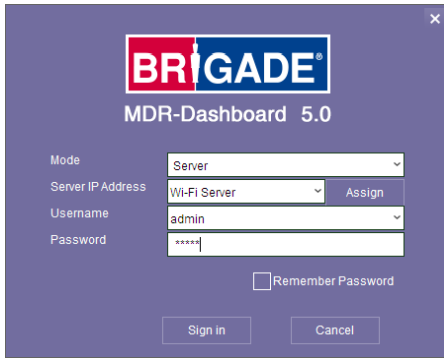
Añadir un servidor: Figura 54



Añadir un servidor Wi-Fi: Figura 55



Servidor Wi-Fi guardado: Figura 56



Información de inicio de sesión por Wi-Fi: Figura 57

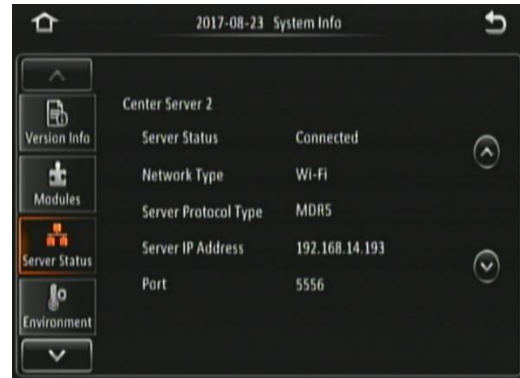


Pantalla de carga por Wi-Fi: Figura 58

4.2.2 Conexión de un MDR al Panel MDR 5.0 (Wi-Fi)

Los **Center Servers (Servidores centrales)** indican cuándo la unidad MDR se ha conectado al Servidor MDR correspondiente.

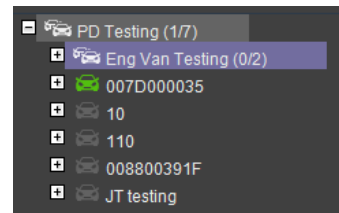
Si el procedimiento del apartado 4.1 unidad MDR se ha seguido correctamente, en la unidad MDR acceda a **SYS INFO (INFORMACIÓN DEL SISTEMA) → SERVER STATUS (estado del servidor)** y compruebe que el Center Server 1 (Servidor central 1) se ha conectado correctamente. Consulte *Estado del Servidor central 1: Figura 59*.



Estado del Servidor central 1: Figura 59

Una vez que la conexión anterior se ha realizado, pueden pasar varios minutos hasta que la unidad MDR aparezca en el Panel MDR 5.0.

Si el MDR aparece de forma automática, se encontrará en el grupo que esté etiquetado como **TODAY'S DATE (FECHA DE HOY)** y el nombre del MDR será su **número de serie**.



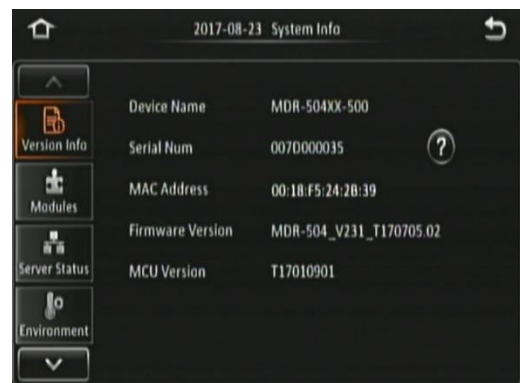
MDR encontrado de forma automática: Figura 60

De forma alternativa, conecte manualmente el MDR al Panel MDR realizando los pasos siguientes:

- En el Panel MDR 5.0, haga clic en **System Management (Gestión de sistema)** que encontrará en la parte superior izquierda del software.

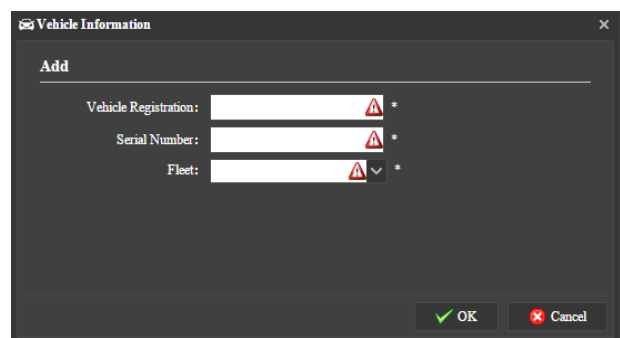
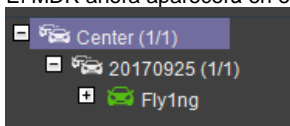
- Navegue hasta **Vehicle Information**

- Haga clic en **+ Add to**



Información de la versión: Figura 61

- La matrícula del vehículo deberá coincidir con la matrícula actual del vehículo. Es su decisión. El número máximo de caracteres es de 50.
- Compruebe que introduce correctamente el **SERIAL NUMBER (NÚMERO DE SERIE)** del firmware del MRD. Se muestra un ejemplo en *Información de la versión: Figura 61*.
- Una vez completado, haga clic en **OK (Aceptar)**
- El MDR ahora aparecerá en el grupo al que fue asignado.



Ventana de Equipamiento del vehículo: Figura 62

- Aparecerá en línea si el MDR está encendido o en su período de retardo de apagado

5 Configuración de red móvil

5.1 Configuración de la unidad MDR (red móvil)

5.1.1 Requisitos del grabador digital móvil

La configuración descrita en esta guía de instalación requiere un MDR con la función Wi-Fi o red móvil habilitada.

- Antena de red móvil/4G (incluida)
- Antena de GPS (incluida)
- Tarjeta SIM de tamaño estándar (no incluida): necesaria para conectarse a una red de datos móviles.

Para el funcionamiento con red móvil de una unidad MDR, se requiere una tarjeta SIM con una conexión de datos. Esta debe ser de tamaño estándar. La conexión de datos SIM se debe activar y probar antes de su instalación en la unidad MDR.

Antes de llevar a cabo la configuración, restaure los valores de fábrica del MDR siguiendo los pasos: **LOGIN (INICIO DE SESIÓN) → SETUP (CONFIGURACIÓN) → MAINTENANCE (MANTENIMIENTO) → RESET (RESTABLECER) → RESTORE (RESTAURAR).**

Navegue hasta esta página de la red móvil a través de **SETUP (CONFIGURACIÓN) → BASIC SETUP (CONFIGURACIÓN BÁSICA) → NETWORK (RED) → MOB NET (RED MÓVIL).**

Enable (Habilitar) se utiliza para activar o desactivar el módulo de red móvil. Una vez esté activado, los ajustes que aparecen debajo le permitirán introducir la información correspondiente.

Server Type (Tipo de servidor) es un campo autopropagado que indica el tipo de conexión de red móvil.

Network Type (Tipo de red) hace referencia al tipo de conexión de red móvil que el MDR utiliza para conectarse a Internet. Actualmente, 4G es la velocidad de conexión más rápida. Defina el tipo de red a **3G** o a **4G**. La **mezcla** puede ocasionar problemas de conectividad en zonas de baja cobertura de red móvil.

APN hace referencia al nombre del punto de acceso. Esta información depende de la red de su operador de telefonía móvil. Los ajustes de APN, nombre de usuario, contraseña, número de acceso y tipo de autenticación se deben obtener de su proveedor de tarjeta SIM.

Navegue hasta esta página de la red móvil a través de **SETUP (CONFIGURACIÓN) → BASIC SETUP (CONFIGURACIÓN BÁSICA) → NETWORK (RED) → MOB NET (RED MÓVIL) → PAGE DOWN (PÁGINA SIGUIENTE).**

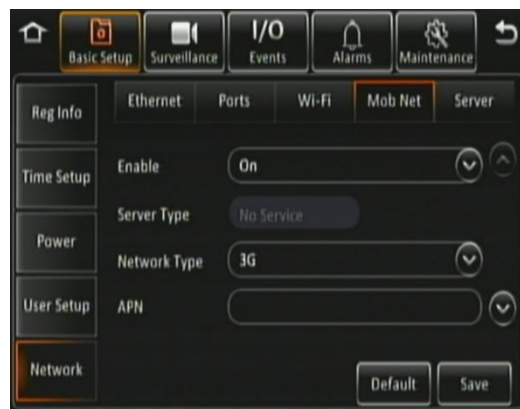
Username (Nombre de usuario) se obtiene del proveedor de su tarjeta SIM.

Password (Contraseña) se obtiene del proveedor de su tarjeta SIM.

Access Number (Número de acceso) hace referencia al número de línea telefónica necesario para conectarse a la red. De forma predeterminada, esta está ajustada a *99#

Certification (Certificación) hace referencia al modo de autenticación, se puede definir como CHAP (Protocolo de autenticación por desafío mutuo) o PAP (Protocolo de autenticación por contraseña). Se debe elegir CHAP, puesto que es un protocolo de autenticación más seguro. Esto lo elige el operador de la red.

SIM Phone Number (Número de teléfono SIM) no es un campo requerido. Puede introducir el número de teléfono de la tarjeta SIM que se encuentra dentro del MDR para futuras referencias.



Ajustes de red móvil, página 1: Figura 63



Ajustes de red móvil, página 2: Figura 64

Navegue hasta este módulo de red móvil mediante **SYS INFO** (INFORMACIÓN DEL SISTEMA) → **MODULES** (MÓDULOS) → **NETWORK** (RED) → **MOB NET** (RED MÓVIL).

Connection Type (Tipo de conexión) muestra la conexión que se utiliza para conectarse a los operadores de red. Las opciones son: GPRS/EDGE, CDMA, EVDO, WCDMA, TDSCDMA, FDD y TDD.

Module Status (Estado del módulo) muestra si el MDR percibe la presencia del módulo de red móvil. El estado que muestre puede ser Detected (Detectado) o Not detected (No detectado).

SIM Status (Estado de la SIM) muestra si el MDR percibe la presencia de una tarjeta SIM. Los estados posibles son Detected (Detectado), Not detected (No detectado), Available (Disponible), Not available (No disponible) y Busy (Ocupado).

Dial Status (Estado de marcado) indica el estado de marcado de la tarjeta SIM, que puede ser Dialed up (Marcado), Failed dial up (Error al marcar) y Unknown error (Error desconocido).

Signal Level (Nivel de señal) mostrará el nivel de potencia de la señal, que tendrá el formato xxdBm.

IP Address (Dirección IP) hace referencia a la dirección IP obtenida por la tarjeta SIM del proveedor de red.

IMEI hace referencia al número de identidad internacional de equipo móvil. Este está compuesto de 15 caracteres alfanuméricos.

Navegue hasta esta página del Servidor a través de **SETUP (CONFIGURACIÓN)** → **BASIC SETUP (CONFIGURACIÓN BÁSICA)** → **NETWORK (RED)** → **SERVER (SERVIDOR)**.

Centre Server (Servidor central) hace referencia al Windows Server del MDR. Se pueden guardar un máximo de 6 servidores centrales. Un MDR se puede conectar a un máximo de 2 servidores si utiliza el mismo tipo de protocolo.

Add (Añadir) sirve para añadir otro servidor central; se muestra una nueva página de servidor central en blanco con un número de servidor nuevo.

Delete (Eliminar) borra el servidor central que se muestra actualmente.

ON (Encendido) habilita el servidor central actual. El MDR intentará conectarse a este servidor.

Protocol Type (Tipo de protocolo) hace referencia al protocolo que utiliza la unidad MDR para enviar sus datos (vídeo y metadatos) al servidor MDR. De forma predeterminada, esta está ajustada a MDR5. Actualmente no se utiliza mantenimiento.

Network Mode (Modo de red) hace referencia al módulo de comunicación de red que se utiliza para comunicarse con el servidor MDR. Las opciones son Ethernet, Mobile Network (Red móvil) y Wi-Fi. Esta información se amplía en el *Manual de infraestructura y software de conectividad de red del MDR de la serie 500*. Este manual se puede encontrar en el sitio web de Brigade.

Navegue hasta esta página del Servidor a través de **SETUP (CONFIGURACIÓN)** → **BASIC SETUP (CONFIGURACIÓN BÁSICA)** → **NETWORK (RED)** → **SERVER (SERVIDOR)** → **PAGE DOWN (PÁGINA SIGUIENTE)**.

MDR Server IP (IP del servidor MDR) es la dirección IP pública del Firewall que envía todo el tráfico a Windows Server o a la dirección IP de Windows Server que aloja el servidor Wi-Fi del MDR.

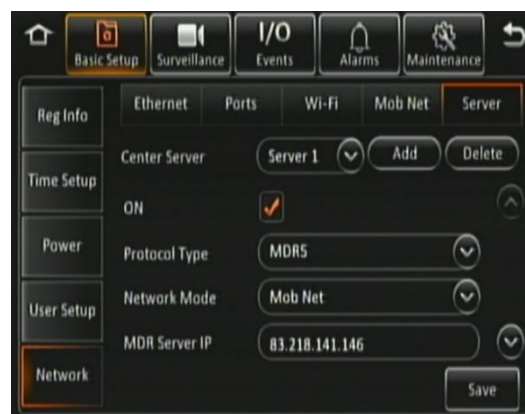
MDR Server Port (Puerto del servidor MDR) se utiliza para el acceso del dispositivo al servidor. De forma predeterminada, es 5556.

Media Server IP (IP del servidor de medios) debería tener el mismo valor que la IP del servidor MDR.

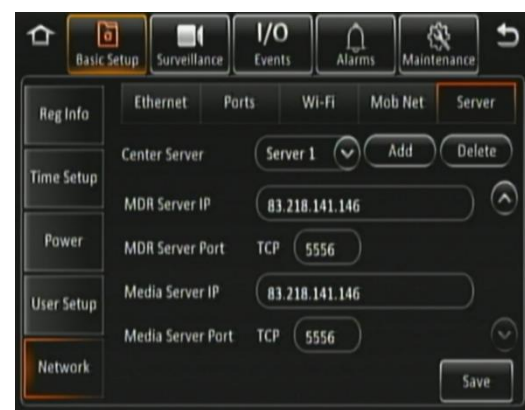
Media Server Port (Puerto del servidor de medios) debería tener el mismo valor que el puerto del servidor MDR. De forma predeterminada, es 5556.



Estado de la red móvil: Figura 65



Ajustes del Servidor central 1, página 1: Figura 66



Ajustes del Servidor central 1, página 2: Figura 67

Centre Server # (Datos del servidor central) muestra los datos de configuración del servidor actual. Se pueden almacenar un máximo de 6 servidores centrales.

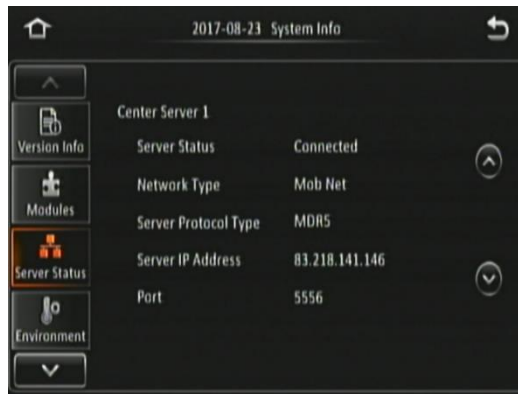
Server Status (Estado del servidor) muestra el estado de conexión del servidor elegido. Los estados posibles son Connected (Conectado) o Unconnected (No conectado).

Network Type (Tipo de red) indica el tipo de interfaz de conexión que utilizará el servidor central para intentar comunicarse con el servidor MDR. Existen tres opciones: Ethernet, Wi-Fi y Mobile network (Red móvil).

Server protocol type (Tipo de protocolo del servidor) muestra el protocolo de comunicación propio integrado que se utilizará entre la unidad MDR y el servidor MDR. Los estados posibles son MDR5 o Maintenance (Mantenimiento). Asegúrese de que está ajustado a MDR5.

Server IP Address (Dirección IP del servidor) muestra la dirección IP del servidor MDR. Puede ser interna o externa.

Port (Puerto) muestra el puerto que se utiliza para la comunicación entre el MDR y el servidor MDR.



Ventana de información de la señal de red móvil: Figura 68

5.2 Configuración del Panel MDR 5.0 (Red móvil)

5.2.1 Inicio de sesión en el modo de servidor (Red móvil)

Mode (Modo) hace referencia al modo del Panel MDR 5.0 al que se quiere acceder. Las opciones son **LOCAL (LOCAL)** y **SERVER (SERVIDOR)**.

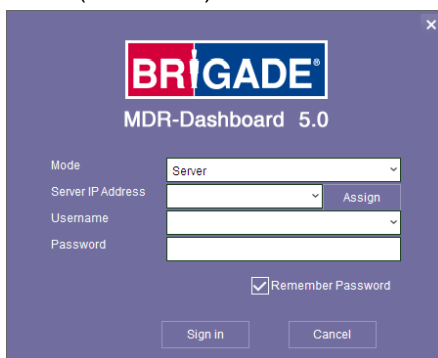
Server IP Address (Dirección IP del servidor) muestra la dirección IP del servidor MDR. La dirección IP puede ser interna o externa.

Port (Puerto) muestra el puerto que se utiliza para la comunicación entre el MDR y el servidor MDR.

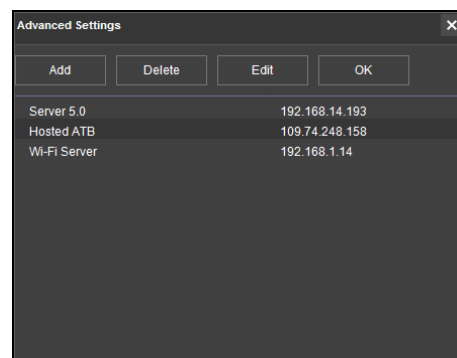
Puede escribir la IP del servidor directamente en *Red móvil del Panel MDR*: Figura 69. Guarde la dirección IP con un nombre. Siga los pasos que se muestran a continuación:

- Haga clic en **ASSIGN (ASIGNAR)** para traer al frente la ventana que se muestra en *Ajustes avanzados de red móvil*: Figura 70. Esto permite que pueda guardar varios nombres de servidores y sus direcciones IP correspondientes.
- Haga clic en **ADD (AÑADIR)** para visualizar *Añadir un servidor de red móvil*: Figura 71. El **SERVER NAME (NOMBRE DEL SERVIDOR)** puede contener hasta 21 caracteres alfanuméricos. **SERVER IP ADDRESS (DIRECCIÓN IP DEL SERVIDOR)** debe contener valores numéricos y en el formato xxx.xxx.xxx.xxx.

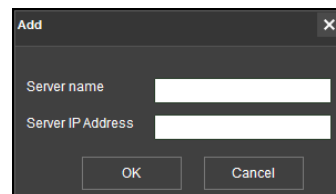
Si está accediendo al servidor de red móvil de forma externa (fuera del Firewall), utilice una dirección IP externa. *Servidor de red móvil externo*: Figura 72 indica cómo el servidor se ha denominado servidor de red móvil externo y se ha introducido la IP 12.345.6.78.



Red móvil del Panel MDR: Figura 69



Ajustes avanzados de red móvil: Figura 70



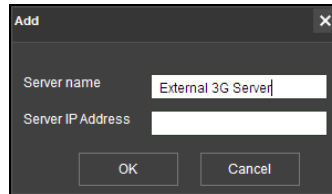
Añadir un servidor de red móvil: Figura 71

Si está accediendo al servidor de red móvil de forma interna (detrás del Firewall), utilice una dirección IP del Windows Server del MDR. *Servidor de red móvil interno:* Figura 73 indica cómo el servidor se ha denominado servidor de red móvil interno y se ha introducido la IP 192.168.14.100.

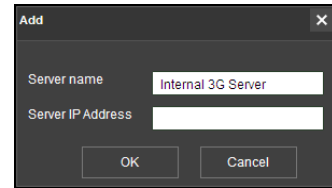
Elija **MOBILE NETWORK SERVER INTERNAL (SERVIDOR DE RED MÓVIL INTERNO)** y haga clic en **OK (ACEPTAR)**. A continuación, podrá observar *Inicio de sesión de red móvil:* Figura 74.

Si se han introducido valores incorrectos de **USER (USUARIO)**, **PASSWORD (CONTRASEÑA)** o **SERVER IP (IP DEL SERVIDOR)**, se mostrará una pantalla con el texto "login failed" (No ha sido posible iniciar sesión).

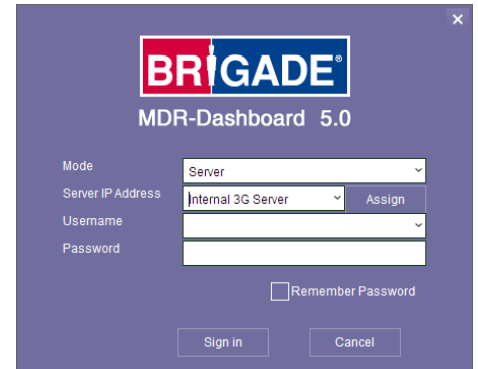
El **USER (USUARIO)** predeterminado es **admin** y la **PASSWORD (CONTRASEÑA)** predeterminada es **admin**. Puede marcar la opción **SAVE PASSWORD (GUARDAR CONTRASEÑA)** si lo desea.



Servidor de red móvil externo: Figura 72



Servidor de red móvil interno: Figura 73

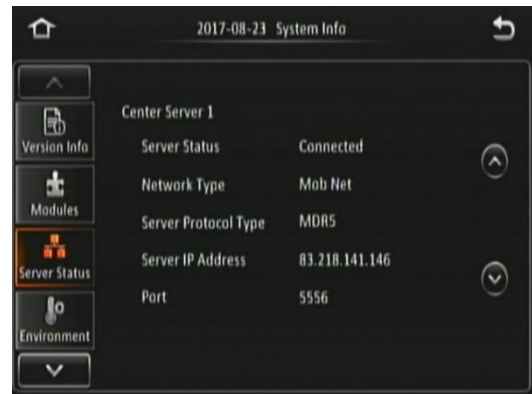


Inicio de sesión de red móvil: Figura 74

5.2.2 Conexión de un MDR al Panel MDR 5.0 (red móvil)

Los **Center Servers (Servidores centrales)** indican cuándo la unidad MDR se ha conectado al Servidor MDR correspondiente.

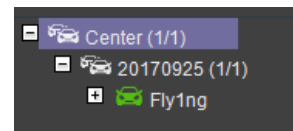
Si el procedimiento del apartado 4.1 unidad MDR se ha seguido correctamente, en la unidad MDR acceda a **SYS INFO (INFORMACIÓN DEL SISTEMA) → SERVER STATUS (estado del servidor)** y compruebe que el Center Server 1 (Servidor central 1) se ha conectado correctamente. Consulte *Estado del Servidor central 1:* Figura 59.



Estado del Servidor central 1: Figura 75

Una vez que la conexión anterior se ha realizado, pueden pasar varios minutos hasta que la unidad MDR aparezca en el Panel MDR 5.0.

Si el MDR aparece de forma automática, se encontrará en el grupo que esté etiquetado como **TODAY'S DATE (FECHA DE HOY)** y el nombre del MDR será su **número de serie**.



MDR encontrado de forma automática: Figura 76

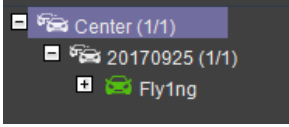
De forma alternativa, conecte manualmente el MDR al Panel MDR realizando los pasos siguientes:

- En el Panel MDR 5.0, haga clic en **System Management (Gestión de sistema)** que encontrará en la parte superior izquierda del software.
- Navegue hasta **Vehicle Information**
- Haga clic en **+ Add to**



Información de la versión: Figura 77

- La matrícula del vehículo deberá coincidir con la matrícula actual del vehículo. Es su decisión. El número máximo de caracteres es de 50.
- Compruebe que introduce correctamente el **SERIAL NUMBER** (NÚMERO DE SERIE) del firmware del MRD. Se muestra un ejemplo en *Información de la versión*: Figura 77.
- Una vez completado, haga clic en **OK (Aceptar)**
- El MDR ahora aparecerá en el grupo al que fue asignado.



- Aparecerá en línea si el MDR está encendido o en su período de retardo de apagado

 A screenshot of a dialog box titled 'Vehicle Information'. The dialog has a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, the word 'Add' is displayed. There are three input fields: 'Vehicle Registration:', 'Serial Number:', and 'Fleet:'. Each field has a red warning triangle icon to its right. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: 'OK' with a green checkmark and 'Cancel' with a red X.

Ventana de Equipamiento del vehículo: Figura 78

6 Funcionamiento del Panel MDR 5.0

Los escenarios de uso deben estar claramente definidos para satisfacer y superar sus expectativas. Consulte la tabla siguiente, que muestra las diferentes ventajas que se obtienen con el uso de la red móvil o Wi-Fi.

Tabla 12: Ventajas de la red móvil frente al Wi-Fi

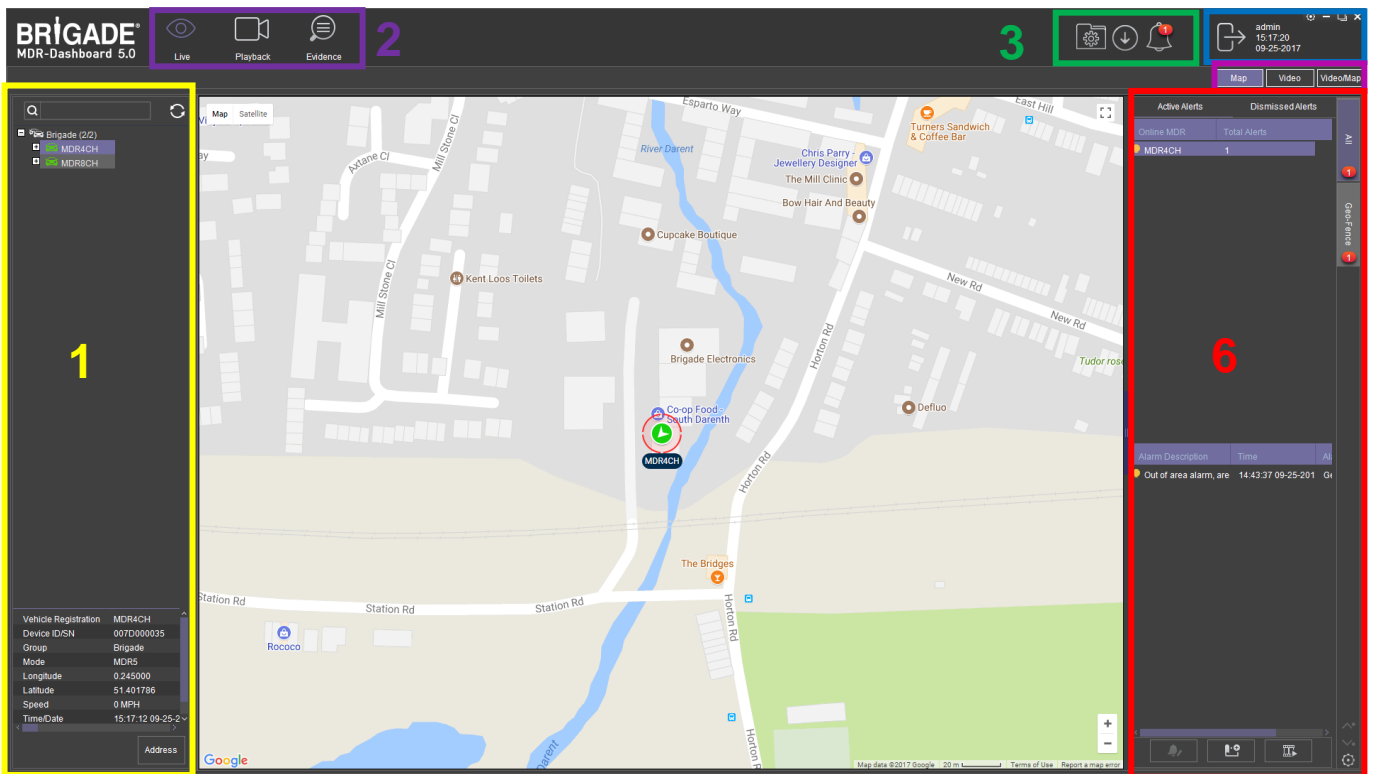
RED MÓVIL	WI-FI
Los vehículos están lejos de las instalaciones de la empresa	Los vehículos deben estar en el alcance del AP (punto de acceso) y bien encendidos o en estado de retardo de apagado (posterior a la grabación)
Funcionamiento de la monitorización del vehículo en remoto (transmisión en directo de vídeo del MDR).	Descarga de datos sin dirigirse físicamente al vehículo.
Alertas instantáneas de alarmas para acción inmediata.	Alertas automáticas de alarmas cuando el vehículo vuelve a estar en el alcance del Wi-Fi.
Descarga instantánea de vídeo del MDR para almacenar y visualizar las alarmas.	Descarga automática de vídeo del MDR para almacenar y visualizar las alarmas cuando el vehículo vuelve a estar en el alcance del Wi-Fi.
Carga instantánea de evidencias al servidor seguro.	Sin costes de red móvil.
Seguimiento GPS en tiempo real (solo dentro de las áreas de cobertura de red móvil)	Seguimiento GPS en tiempo real (solo dentro de las áreas de red inalámbrica)

El **SERVER MODE (MODO SERVIDOR)** le permite acceder a funciones como **LIVE (DIRECTO)**, **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)** y **EVIDENCE (EVIDENCIA)**. En los siguientes sub-apartados se explicarán estas características y su funcionamiento típico.

Una vez se inicia sesión, se visualiza la pantalla siguiente: *Panel MDR en directo*: Figura 79.

El Panel MDR 5.0 consta de varias áreas clave, como:


- Estado del vehículo (área 1)
- Tipo de operación (área 2)
- Gestión del sistema, descargas y centro de alarmas (área 3)
- Ajustes de usuario y del sistema (área 4)
- Ajustes de vista (área 5)
- Registro de alarmas en tiempo real (área 6)



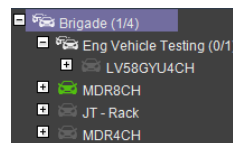
Panel MDR en directo: Figura 79

6.1 Estado del vehículo (área 1)

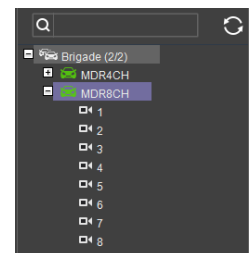
Esta área mostrará el estado (en línea o fuera de línea) de los vehículos que se han configurado. Se muestra un ejemplo de un vehículo fuera de línea en *Vehículo fuera de línea*: Figura 80.

Los canales de la cámara se expandirán  para elegir la visualización de una cámara.

Si una unidad MDR está fuera de línea, no se podrá acceder a los canales de la cámara. Además, el icono del vehículo está sombreado en gris para indicar que está en estado de fuera de línea. Se muestra un ejemplo de vehículo en línea en *Vehículo en línea*: Figura 81. El icono del vehículo se puede

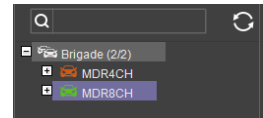


Vehículo fuera de línea: Figura 80



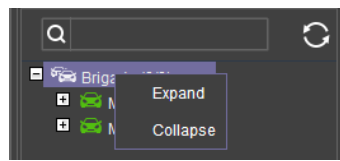
Vehículo en línea: Figura 81

visualizar como un icono en rojo si está en estado de alarma. Consulte *Vehículo en alarma*: Figura 82.



Vehículo en alarma: Figura 82

Se puede hacer clic con el botón derecho del ratón en la flota **BRIGADE** para mostrar un sub-menú. Consulte *Menú de la flota*: Figura 83. Esto permite aplicar las opciones **EXPANDED (EXPANDIR)** o **COLLAPSED (CONTRAER)** a la lista de vehículos de esa flota.



Menú de la flota: Figura 83

Utilice el botón **REFRESH (ACTUALIZAR)** para actualizar los datos de los vehículos en línea. Consulte *Menú de la flota*: Figura 83.

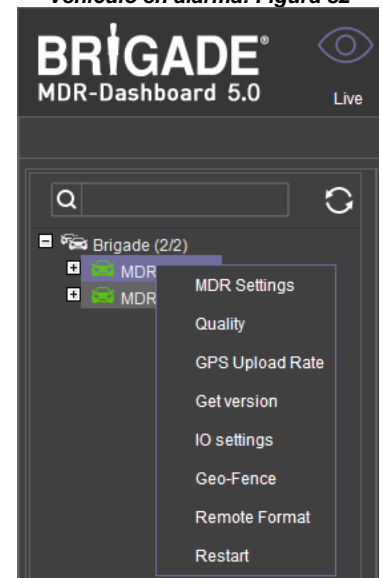
Para visualizar la lista de vehículos más reciente, utilice **LOGOUT (CIERRE DE SESIÓN)** y **LOGIN (INICIO DE SESIÓN)** de nuevo. Este procedimiento le ayudará a actualizar los cambios que se hayan producido en la lista.

SEARCH (BUSCAR) se utiliza para encontrar vehículos específicos en función del número de matrícula del vehículo. Consulte *Menú de la flota*: Figura 83. Si hay más de una matrícula de vehículo que contiene los datos de búsqueda, estos vehículos se mostrarán en forma de lista para que el usuario elija el vehículo correcto.

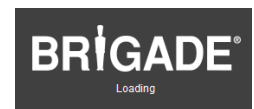
Debajo de la estructura en árbol del área 1 se muestra información rápida del vehículo seleccionado. La información rápida consta de Vehicle Number (Número de vehículo), Device ID (Identificador del dispositivo), Group (Grupo), Type (Tipo), Longitude (Longitud), Latitude (Latitud), Speed (Velocidad) y Time (Tiempo). Se muestra un ejemplo en *Información rápida*: Figura 84.

Vehicle Registration	MDR8CH
Device ID/SN	0088003929
Group	Brigade
Mode	MDR5
Longitude	0.245378
Latitude	51.402358
Speed	0 MPH
Time/Date	15:25:49 09-25-2

Información rápida: Figura 84



Menú del vehículo: Figura 85



Cargando Brigade: Figura 86

Haciendo clic con el botón derecho del ratón en la matrícula del vehículo, se puede acceder al menú avanzado del vehículo que se muestra en *Menú del vehículo*: Figura 85.

Este menú ofrece las siguientes opciones:

- MDR Settings (Ajustes del MDR)
- Quality (Calidad)
- GPS Upload Rate (Frecuencia de carga de datos GPS)
- Get Version (Obtener versión)
- IO Settings (Ajustes de entrada/salida)
- Geo-Fence (Delimitación geográfica)
- Remote Format (Formato remoto)
- Restart (Reiniciar)

MDR SETTINGS (AJUSTES DEL MDR) se utiliza para acceder a los ajustes de la unidad **MDR en línea**. Una vez que se haya accedido a **MDR SETTINGS (AJUSTES DEL MDR)**, se visualiza *Cargando Brigade*: Figura 86.

En función de la velocidad de la conexión al MDR, se mostrará la ventana de inicio de sesión después de 1-5 minutos.

Si aparece el mensaje de error que muestra *Error en los ajustes del MDR en línea*: Figura 87, es que la contraseña que ha introducido no es correcta.

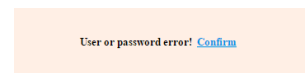
Hay dos formas de solucionar este problema. El primer método consiste en introducir la contraseña de firmware correcta, pero se trata de una solución temporal que solo funcionará una vez. El segundo método es guardar la contraseña del firmware en el menú de ajustes del Panel MDR; esta solución sí es definitiva (a menos que otra persona cambie la contraseña de inicio de sesión del firmware en la unidad MDR).

Método uno:

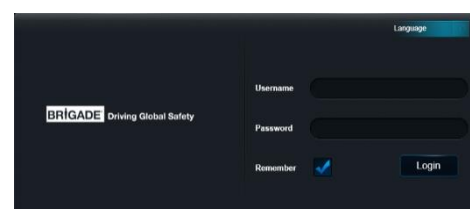
- Haga clic en Confirm (Aceptar)
- Introduzca la información de Username (Nombre de usuario) y Password (Contraseña) y, a continuación, haga clic en Login (Iniciar sesión)

Método dos:

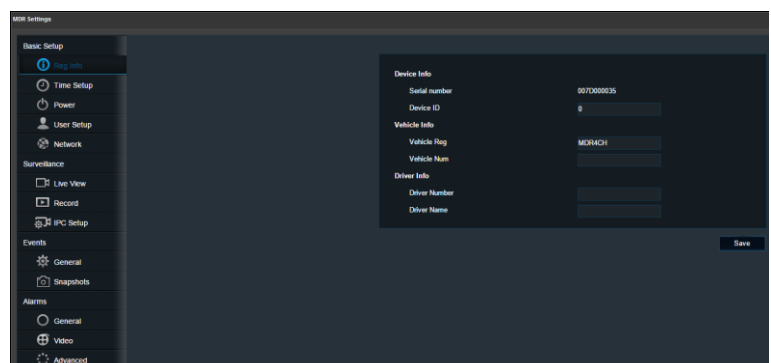
- Haga clic en X para cerrar el aviso de error
- Haga clic en System Management (Gestión del sistema)
- Haga clic en MDR Information (Información del MDR)
- Haga clic en Update (Actualizar)
- Introduzca la información de Username (Nombre de usuario) y Password (Contraseña) y, a continuación, haga clic en OK (Aceptar)



Error en los ajustes del MDR en línea: Figura 87



Inicio de sesión de la configuración del menú de ajustes del MDR en línea: Figura 88



Configuración del menú de ajustes del vehículo: Figura 89

Consulte *Configuración del menú de ajustes del vehículo*: Figura 89; puede configurar los ajustes del MDR correspondientes a: **Basic Setup (Configuración básica)**, **Surveillance (Supervisión)**, **Events (Eventos)** y **Alarms (Alarmas)**. La estructura del menú corresponde al firmware del MDR.

QUALITY (CALIDAD) se utiliza para cambiar los ajustes a la opción elegida: recommended (recomendada), best frame rate (velocidad óptima de fotogramas), normal frame rate (velocidad normal de fotogramas), normal resolution (resolución normal) y best resolution (resolución óptima). De forma predeterminada, esta está ajustada a Recommended (recomendada).

Frecuencia de carga de datos del GPS del MDR en línea: Figura 91 se utiliza para configurar el intervalo con el que la unidad MDR carga información del GPS al servidor. De forma predeterminada, el valor es 10 segundos.

GET VERSION (OBTENER VERSIÓN) sirve para instalar la versión más actual del firmware y de la MCU en el MDR. Consulte *Obtener versión del MDR en línea*: Figura 92.

IO SETTINGS (AJUSTES DE ENTRADA/SALIDA) se utiliza para controlar en remoto las salidas de alarma que se han encontrado en el cable IO. El estado de estas salidas se pueden ajustar a high (alto) o low (bajo). También se pueden ajustar para que vuelvan automáticamente a su estado anterior cuando haya transcurrido un período de tiempo determinado. De forma predeterminada, el estado es low (bajo), la opción Auto reverse state (volver automáticamente al estado anterior) está desactivada y Duration (Duración) está ajustada a 30 segundos. Consulte *Ajustes de entrada/salida del MDR en línea*: Figura 93.

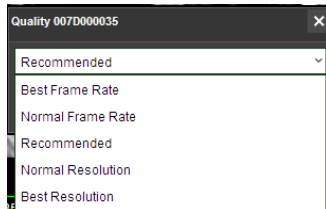
GEO-FENCE (DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA) sirve para añadir delimitaciones geográficas. Las delimitaciones geográficas se utilizan para enviar una alarma si un vehículo abandona o accede a una región geográfica. La región la configura el usuario en el Panel MDR 5.0. Los tipos de delimitación se marcan con un polígono, un círculo o una línea. Las causas pueden ser entry (entrada), exit (salida), in (dentro) y out (fuera). Las delimitaciones geográficas se pueden presentar en lotes si es necesario aplicarlas a una flota de vehículos. Consulte *Delimitación geográfica del MDR en línea*: Figura 94.

REMOTE FORMAT (FORMATO REMOTO) se puede utilizar para formatear en remoto el HDD de un MDR. Consulte *Formato remoto del MDR en línea*: Figura 95.

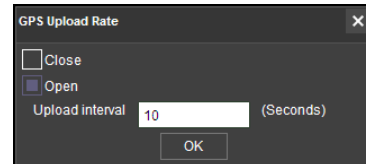
RESTART (REINICIAR) se puede utilizar para reiniciar en remoto un MDR. Consulte *Reiniciar el MDR en línea*: Figura 96.



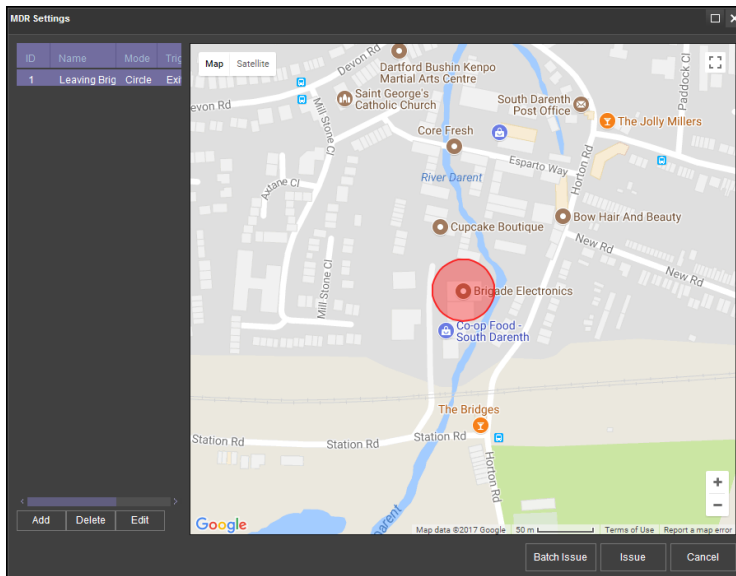
Obtener versión del MDR en línea: Figura 92



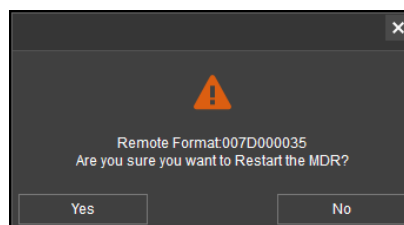
Ajustes de calidad del MDR en línea: Figura 90



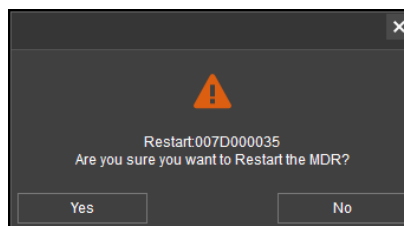
Frecuencia de carga de datos del GPS del MDR en línea: Figura 91



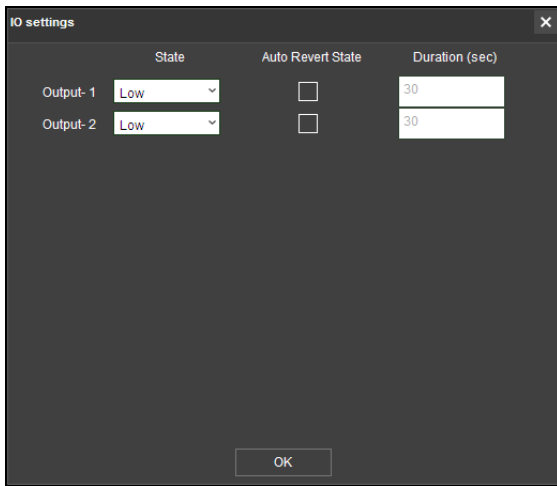
Delimitación geográfica del MDR en línea: Figura 94



Formato remoto del MDR en línea: Figura 95



Reiniciar el MDR en línea: Figura 96



Ajustes de entrada/salida del MDR en línea: Figura 93

6.2 Tipo de operación (área 2)

Puede elegir entre **LIVE (DIRECTO)**, **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)** y **EVIDENCE (EVIDENCIA)**. Cada opción tiene funciones que se describen con mayor profundidad en los sub-apartados 6.2.1, 6.2.2 y 6.2.6.

Nota: Es posible acceder a los datos locales y los datos del servidor si el Panel MDR 5.0 está en modo de servidor. Si el Panel MDR 5.0 está en modo local, la funcionalidad es limitada. Consulte la Guía de instalación y funcionamiento del MDR de la serie 500.

6.2.1 Vista en directo







Puede acceder al funcionamiento en directo haciendo clic en el icono **LIVE (DIRECTO)**.

Consulte *Tipo de funcionamiento en directo*: Figura 97.

Una característica clave del funcionamiento en directo es el registro de alarmas en tiempo real que se están produciendo en una unidad MDR en línea. Consulte *Registro de alarmas en tiempo real*: Figura 98.

Elija una vista adecuada: **MAP (MAPA)**, **VIDEO (VÍDEO)** o **VIDEO/MAP (VÍDEO/MAPA)**. Consulte *Tipo de vista*: Figura 99. Las diversas vistas se describen en mayor profundidad en *Ajustes de vista (área 5)*.

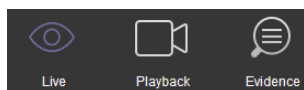
Se visualiza *Barra de control en directo*: Figura 100 cuando se utiliza la vista **VIDEO (VÍDEO)**.

Puede activar las opciones quitar el sonido , captura de imagen , vista de pantalla completa en el vídeo actual , moverse por los canales   o cambiar la forma de visualizar el canal .

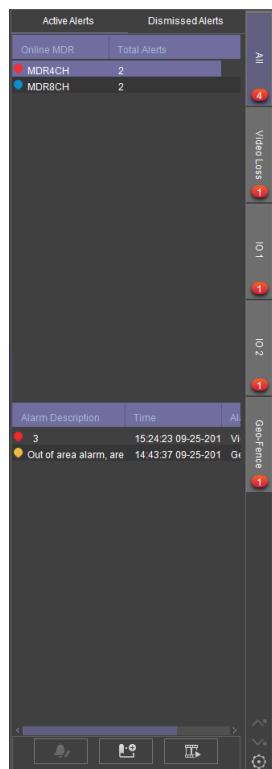
Si hace clic con el botón derecho del ratón en un canal de vídeo, se visualizará el sub-menú que se muestra en *Sub-menú del canal en directo*: Figura 101.

OPEN VIDEO (ABRIR VÍDEO) se utiliza para visualizar toda la información del canal y el vídeo en directo. Consulte *Sub-menú del canal en directo*: Figura 101.

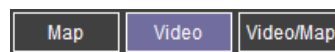
CLOSE VIDEO (CERRAR VÍDEO) se utiliza para detener el canal de vídeo que se está visualizando, pero muestra el número de matrícula del vehículo y el nombre del canal. Consulte *Sub-menú del canal en directo*: Figura 101. Se puede volver a abrir.



Tipo de funcionamiento en directo: Figura 97



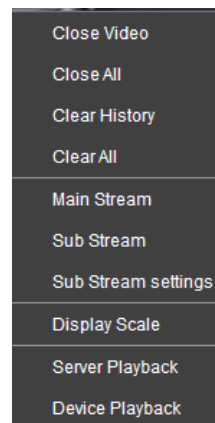
Registro de alarmas en tiempo real: Figura 98



Tipo de vista: Figura 99



Barra de control en directo: Figura 100



Sub-menú del canal en directo: Figura 101

CLOSE ALL (CERRAR TODO) se utiliza para detener todos los canales de vídeo que se están visualizando, pero muestra el número de matrícula del vehículo y el nombre del canal.

CLEAR HISTORY (BORRAR HISTORIAL) se utiliza para eliminar todos los datos del canal; este canal ya no se podrá abrir. Consulte *Sub-menú del canal en directo*: Figura 101.

CLEAR ALL (BORRAR TODO) se utiliza para borrar los datos de todos los canales.

MAIN STREAM (SECUENCIA PRINCIPAL) sirve para acceder a una secuencia de mayor calidad del MDR. Esta opción depende de los ajustes de grabación de su HDD.

SUB STREAM (SUB-SECUENCIA) sirve para acceder a una secuencia de menor calidad del MDR.

SUB-STREAM SETTINGS (AJUSTES DE SUB-SECUENCIA) controla la calidad de las sub-secuencias. Esta opción depende de los ajustes de grabación de su HDD y su tarjeta SD.

DISPLAY SCALE (DIMENSIONES DE PANTALLA) controla la proporción de la vista del canal de vídeo. Las opciones que se pueden elegir son tamaño original, 4 : 3, 16 : 9 y ajuste automático. De forma predeterminada, el valor establecido es 16 : 9.

SERVER PLAYBACK (REPRODUCCIÓN DESDE SERVIDOR) reproducirá de forma automática los datos del MDR que se encuentren en el Servidor MDR desde el comienzo de la fecha actual. Si no existe contenido, aparecerá un aviso con el mensaje "No Video Found" ("No existen vídeos").

DEVICE PLAYBACK (REPRODUCCIÓN DESDE DISPOSITIVO) reproducirá de forma automática el contenido del HDD del MDR desde el comienzo de la fecha actual.

Nota:


- Se puede visualizar un máximo de 64 canales de una vez.
- Para acceder a un canal limpio, haga doble clic en el vehículo para actualizar todos los canales.
- La vista en directo de los vídeos puede ser defectuosa si existen restricciones en el ancho de banda disponible.

6.2.2 Reproducción

Puede acceder al funcionamiento en directo haciendo clic en el icono **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)**. Consulte *Funcionamiento de la reproducción*: Figura 102.







Opciones de reproducción: Figura 103 se le mostrará a continuación. Hay cuatro opciones de reproducción:

- MDR Server (Servidor MDR)
- HDD/SD
- Online MDR (MDR en línea)
- Local files (Archivos locales)

En cada modo de **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)**, puede descargar las grabaciones. Durante la reproducción, puede hacer clic en el icono de recortar  , que se muestra en *Barra de reproducción*: Figura 104.

Podrá visualizar una barra de herramientas, tal y como se muestra en *Barra de herramientas de recortes*: Figura 105.

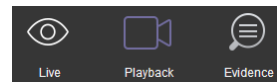
La barra de herramientas de recortes se utiliza para

realizar las funciones Play (Reproducir)  , Screenshot (Captura de pantalla)  , Map Screenshot (Captura de pantalla de mapa)  , Evidence Snapshot (Imagen de evidencia)  , Screenshot all channels (Captura de pantalla de todos los canales)  o Screenshot select (Selección de capturas de pantalla)  .

La función **PLAY (REPRODUCIR)** se utiliza para reproducir el vídeo durante el modo de recorte.

Después de hacer clic en el botón **SCREENSHOT (CAPTURAR PANTALLA)**, se almacenará una captura de pantalla de la imagen de vídeo localmente en C:\Users*nombre de usuario*\AppData\Roaming\MDR-Dashboard5.0\config\Photo*nombre de archivo de la captura de pantalla*. Está etiquetada con el identificador del vehículo, la fecha del vídeo y la hora del vídeo. Se mostrará un mensaje emergente junto a la hora del PC durante 6 segundos. Se muestra un ejemplo en *Ventana emergente de la captura de pantalla*: Figura 106.

MAP SCREENSHOT (CAPTURA DE MAPA) se utiliza para tomar una captura de pantalla que solo contendrá la posición del mapa actual que se está



Funcionamiento de la reproducción: Figura 102



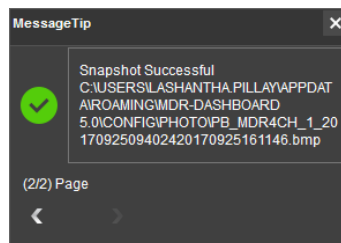
Opciones de reproducción: Figura 103



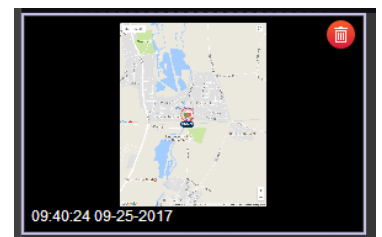
Barra de reproducción: Figura 104



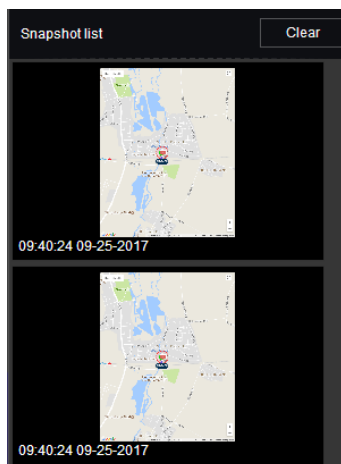
Barra de herramientas de recortes: Figura 105



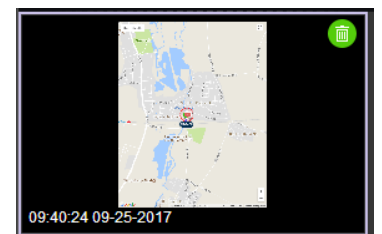
Ventana emergente de la captura de pantalla: Figura 106



Icono de eliminación de la lista de imágenes: Figura 108



Lista de imágenes: Figura 107



Icono de eliminación activo de la lista de imágenes: Figura 109

visualizando. Una vez que haya hecho clic, los datos aparecerán en la **SNAPSHOT LIST (LISTA DE IMÁGENES)**, tal y como se muestra en *Lista de imágenes*: Figura 107. Los elementos se pueden eliminar fácilmente desde la lista de imágenes utilizando el icono de eliminación (papelera). Consulte *Icono de eliminación de la lista de imágenes*: Figura 108. El icono de eliminación cambia al color verde cuando se pasa el ratón sobre él. Consulte *Icono de eliminación activo de la lista de imágenes*: Figura 109.

EVIDENCE SNAPSHOT (IMAGEN DE EVIDENCIA) se utiliza para tomar una captura de pantalla de la posición del vídeo actual. Una vez que haya hecho clic, los datos aparecerán en la lista de imágenes, tal y como se muestra en *Lista de imágenes*: Figura 107.

SCREENSHOT ALL CHANNELS (CAPTURA DE PANTALLA DE TODOS LOS CANALES) se utiliza para tomar una captura de pantalla de todos los canales, que después aparecerán en la lista de imágenes, tal y como se muestra en *Lista de imágenes*: Figura 107.

SCREENSHOT SELECT (SELECCIÓN DE CAPTURAS DE PANTALLA) se utiliza para dar a los usuarios la opción de elegir entre varias capturas de pantalla de vídeo generadas automáticamente a partir del marcador de tiempo actual (15:17:08), tal y como se muestra en la *Selección de capturas de pantalla*: Figura 110.

Una vez elegida una captura de pantalla, aparecerá en la lista de imágenes, tal y como se muestra en *Lista de imágenes*: Figura 107.

Una vez satisfecho con la lista de imágenes, colocará los marcadores de recorte en los tiempos de inicio y de finalización del clip que desea obtener. Haga clic en **OK (ACEPTAR)**. Consulte *Marcadores de recortes*: Figura 111.

La ventana Clip Settings (Ajustes de clip) se mostrará a continuación. Consulte *Ajustes de clip*: Figura 112.

Puede definir manualmente los valores **START TIME (HORA DE INICIO)** y **END TIME (HORA DE FINALIZACIÓN)**.

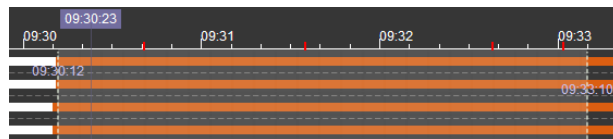
Elija el canal que desee entre los que se encuentran disponibles. Hay tres formas diferentes de realizar el recorte:

- **STANDARD (ESTÁNDAR)**: Debe definir el valor **PATH (RUTA)** deseado antes de hacer clic en **OK (ACEPTAR)**. Estos archivos H.264 se abren manualmente mediante el Panel MDR 5.0/Reproductor MDR 5.0 y se almacenan localmente. Las descargas estándar se pueden cargar como evidencias.
- **EXPORT (EXPORTAR)**: El archivo no debe ser mayor de 1,5 GB. Si su tamaño es superior al establecido, la exportación no funcionará. EXPORT (EXPORTAR): Debe definir los valores **PATH (RUTA)** y **FOLDER (CARPETA)** deseados antes de hacer clic en **OK (ACEPTAR)**. Esta opción crea un archivo ejecutable (.exe) que incluye el Reproductor MDR 5.0 con el vídeo integrado. Estos archivos pueden estar protegidos por contraseña. La opción de evidencia no está disponible. Estos archivos se almacenan localmente.
- **AVI**: Debe definir el valor **PATH (RUTA)** deseado antes de hacer clic en **OK (ACEPTAR)**. Estos archivos se pueden reproducir en reproductores multimedia normales. La opción de evidencia no está disponible. Estos archivos se almacenan localmente.

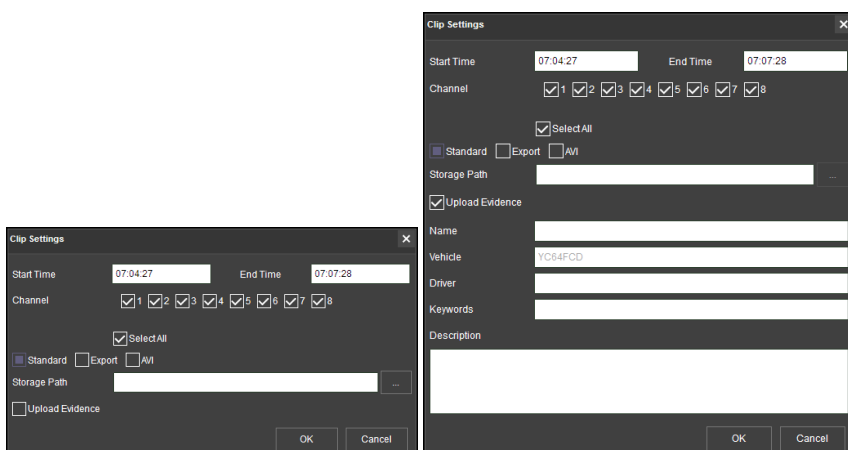
Nota: Si se utiliza la función **EVIDENCE (EVIDENCIA)**, la descarga del vídeo se cargará en el servidor. Los datos se pueden encontrar en la pestaña Evidence (Evidencia).



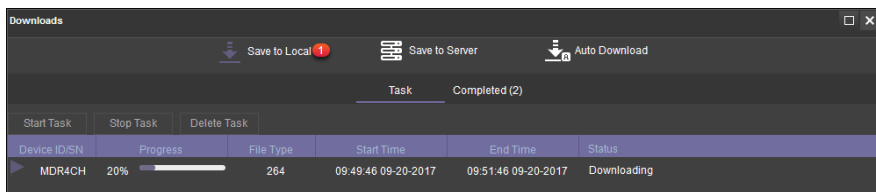
Selección de capturas de pantalla: Figura 110



Marcadores de recortes: Figura 111



Ajustes de clip: Figura 112



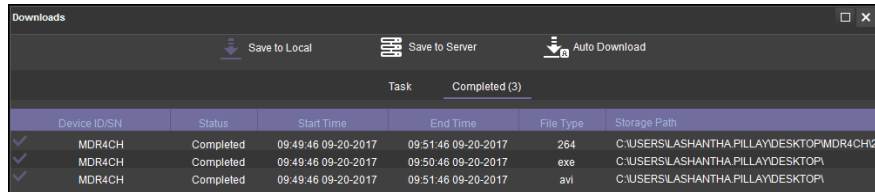
Recorte estándar: Figura 113

Consulte el apartado 6.2.6 Evidence (Evidencia) para obtener más información.

Puede comprobar el progreso de los recortes en

DOWNLOAD (DESCARGA) → **TASK (TAREA)** (área 3). Consulte *Recorte estándar: Figura 113*.

Una vez realizada esta tarea, puede visualizar el estado y la ruta en la que se ha almacenado en **DOWNLOAD (DESCARGA)** → **COMPLETED (COMPLETADO)**. Consulte *Recortes completados: Figura 114*.



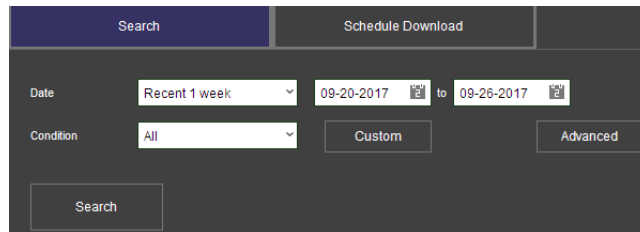
Recortes completados: Figura 114

6.2.3 MDR Server (Servidor MDR)

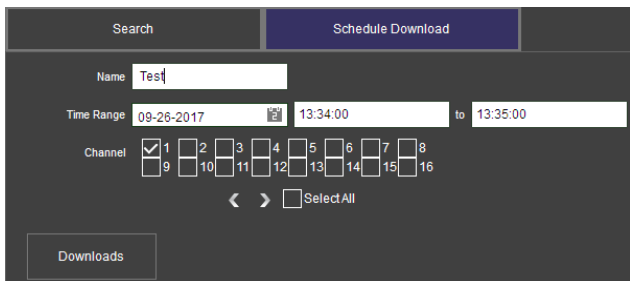
Puede buscar las descargas del MDR en el servidor. Estas búsquedas pueden realizarse a partir de fechas, velocidad y eventos. Consulte *Búsqueda de servidor: Figura 115*.

Puede programar las descargas de desde el MDR hasta el servidor a partir del tiempo, las fechas y los canales de vídeo. Consulte *Descarga de servidor: Figura 116*.

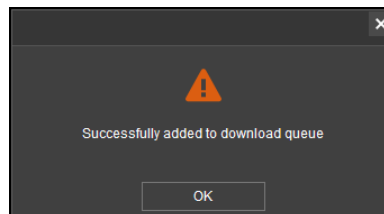
Una vez que un usuario crea una descarga programada, aparece una ventana para indicar que se ha añadido de forma correcta. Consulte *Ventana emergente de descarga de servidor: Figura 117*.



Búsqueda de servidor: Figura 115



Descarga de servidor: Figura 116

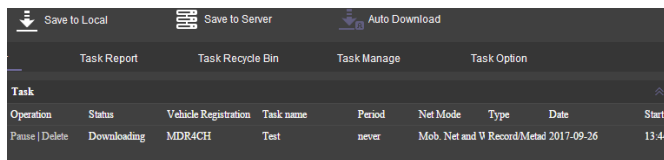


Ventana emergente de descarga de servidor: Figura 117



Notificación de descarga de servidor: Figura 118

Esta descarga programada aparece en la ventana de descargas automáticas. Haga clic en **DOWNLOAD (DESCARGAS)**, tal y como se muestra en *Notificación de descarga de servidor: Figura 118*.



Cola de descarga de servidor: Figura 119

Tabla 13 de descargas programadas frente a descargas automáticas

DESCARGAS PROGRAMADAS	DESCARGAS AUTOMÁTICAS
La descarga es un proceso único	Se puede definir como descarga recurrente
Configuración a partir del tiempo y el canal	Configuración a partir del tiempo , del canal, de las alarmas y de los eventos
Las descargas se llevarán a cabo a través de cualquier red que esté disponible	Se puede configurar para utilizar la red Wi-Fi, la red móvil o ambas
No aplicable	Configurable para descargas de metadatos y/o vídeo

6.2.4 Online MDR (MDR en línea)

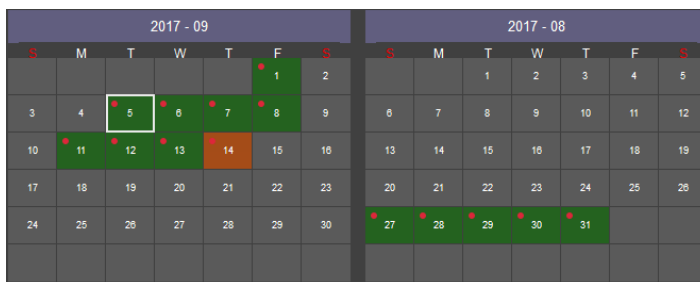
Se utiliza para acceder de forma remota al contenido del HDD de una unidad MDR.

Haga doble clic en el icono del vehículo en línea para abrir la vista del calendario, tal y como se muestra en *Vista de calendario del MDR en línea: Figura 120*.

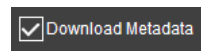
Asegúrese de que la opción **DOWNLOAD METADATA (DESCARGA METADATOS)** está marcada, tal y como se muestra en *Metadatos: Figura 121*. Esta se encuentra en la parte inferior izquierda de la vista del calendario.

- Las fechas en color verde representan las grabaciones normales (01/09/2017 - 13/09/2017)
- Las fechas en color naranja representan las grabaciones de alarmas (14/09/2017)
- El punto rojo (sin color) representa solo los metadatos
- La línea blanca de contorno representa la fecha que está visualizando (05/09/2017)

Haga doble clic en la fecha que desee y elija los canales de cámara que prefiera visualizar. Consulte *Selección de canal: Figura 122*.



Vista de calendario del MDR en línea: Figura 120



Metadatos: Figura 121

A continuación, haga clic en el botón **PLAY (REPRODUCIR)**, que se sitúa encima de la selección de canales. Consulte *Selección de canal:* Figura 122.

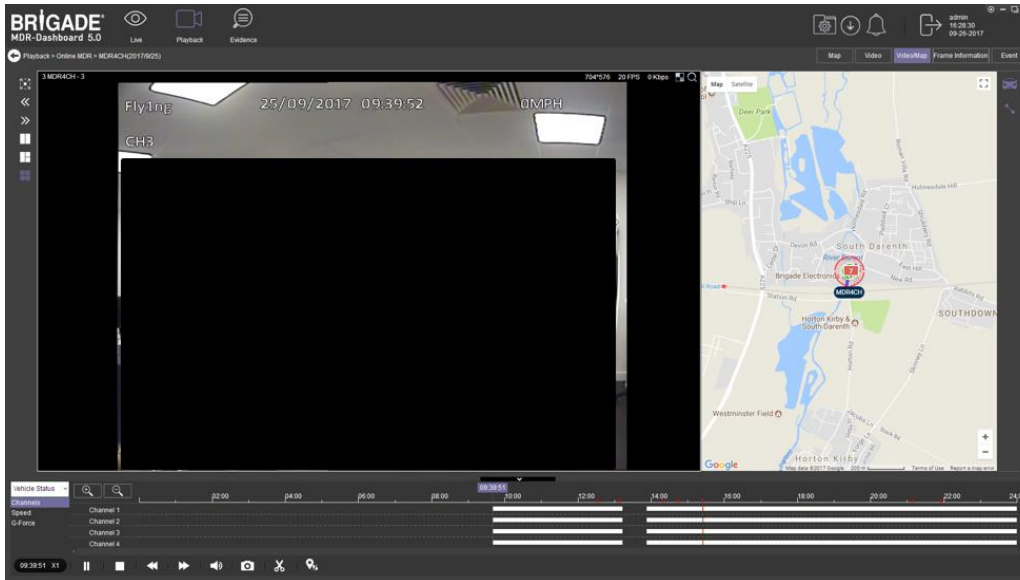
Una vez que ha hecho clic en play (reproducir), el vídeo se visualizará tal y como se muestra en *Reproducir un vídeo:* Figura 123.

Puede visualizar datos gráficos relacionados con la grabación, como:

- Estado del vehículo: Channels (Canales), Speed (Velocidad) y G-force (Fuerza G).
- Estado del dispositivo: Device temperature (Temperatura del dispositivo), Environment temperature (Temperatura ambiente) y MDR voltage (Tensión del MDR).



Selección de canal: Figura 122



Reproducir un vídeo: Figura 123

Cada canal de la cámara tiene dos funciones adicionales, **BLUR (DESENFOCAR)** y **ZOOM (AMPLIAR)**.

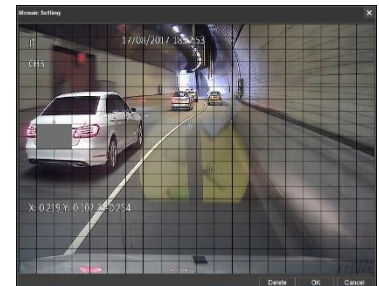
Nota: **ZOOM (AMPLIAR)** está disponible en el modo **LIVE (DIRECTO)**. **BLUR (DESENFOCAR)** no se puede utilizar en el modo **LIVE (DIRECTO)**.

Puede utilizar el desenfocado para crear un mosaico en un área concreta, que se mostrará desenfocado durante la reproducción del vídeo. Consulte *Crear un mosaico de desenfoque:* Figura 124, *Definir un área de desenfoque:* Figura 125 y *Desenfoque activado:* Figura 126.

ZOOM (AMPLIAR) se utiliza para crear una vista ampliada de un área seleccionada de un canal de la cámara. Haga clic en la lupa y, a continuación, seleccione el área que desee utilizar. Ahora, esta área será la única visible durante la reproducción. Para salir de esta vista, haga doble clic en el canal de la cámara. Consulte *Elegir un área de ampliación:* Figura 127 y *Área de ampliación:* Figura 128.



Crear un mosaico de desenfoque: Figura 124



Definir un área de desenfoque: Figura 125




Desenfoque activado: Figura 126

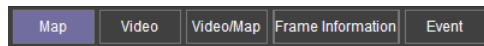


Elegir un área de ampliación: Figura 127



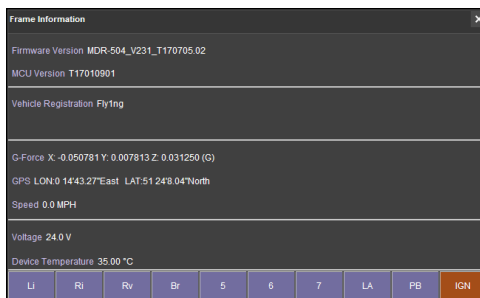
Área de ampliación: Figura 128

 se utiliza para aplicar la función **ZOOM IN (AMPLIAR)**(AMPLIAR) o **ZOOM OUT (ALEJAR)** sobre la escala de tiempo. El máximo **ZOOM IN (AMPLIAR)** es 5 segundo y el máximo **ZOOM OUT (ALEJAR)**, 24 horas. Para visualizar más información con respecto a la grabación, puede acceder a **FRAME INFORMATION (INFORMACIÓN DE FOTOGRAMA)** y **EVENT (EVENTO)**, tal y como se muestra en *Ajustes de vista ampliada*: Figura 129.



Ajustes de vista ampliada: Figura 129

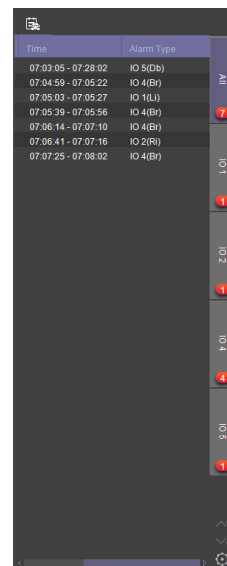
Consulte *Información del fotograma*: Figura 130. **FRAME INFORMATION (INFORMACIÓN DEL FOTOGRAMA)** consta de:



Información del fotograma: Figura 130

- Versión del firmware
- Versión de la MCU
- Matrícula del vehículo
- Fuerza G
- GPS
- Velocidad
- Tensión
- Temperatura del dispositivo
- Indicador de actividad del disparador

Consulte *Información del evento*: Figura 131. La información del evento consta de alarmas del dispositivo, que tienen nombres y horas del evento.



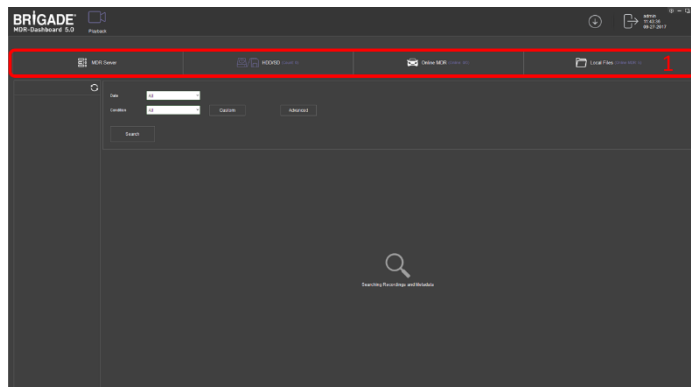
Información del evento: Figura 131

6.2.5 Reproducción de archivos locales y del HDD/SD

6.2.5.1 Reproducción de archivos locales

Este procedimiento se aplica a las grabaciones descargadas previamente desde el MDR y guardadas en una unidad de memoria Flash USB o a las grabaciones que se han guardado en el PC.

Para leer los archivos descargados haga clic en la pestaña **LOCAL FILES (ARCHIVOS LOCALES)** ubicada en el Acceso a fuentes de datos (área 1). Consulte *Fuente de datos*: Figura 132.



Fuente de datos: Figura 132


Haga clic en la pestaña **LOCAL FILES (ARCHIVOS LOCALES)**, tal y como se muestra en la *Pestaña de archivos locales*: Figura 133.

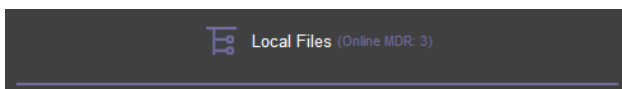
Haga clic en el botón **ADD (AÑADIR)** como se muestra en *Añadir archivo local*: Figura 134. Navegue hasta la carpeta correspondiente y haga clic en **SELECT FOLDER (SELECCIONAR CARPETA)**.

Esto traerá al frente un cuadro de diálogo de Windows™ Explorer (*Carpeta de Windows Explorer*: Figura 135), que le permitirá seleccionar la carpeta que contiene las grabaciones. Seleccione el nombre del vehículo del MDR, en este ejemplo "3-3".

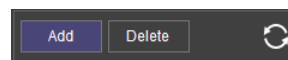
Una vez que la carpeta se ha cargado de forma satisfactoria, aparecerá como se muestra en *Directorio del dispositivo*: Figura 136.

Si había un directorio seleccionado previamente, haga clic en el

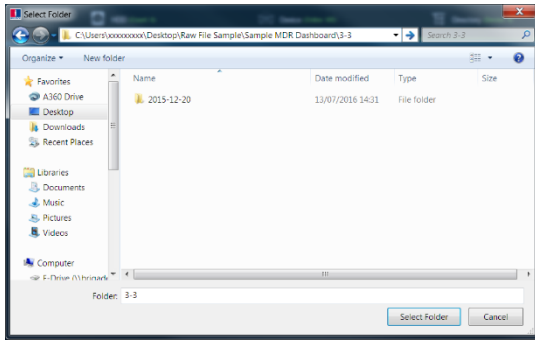
icono de actualizar  para que aparezca el archivo local. Se mostrará un icono de color verde para indicar que está disponible para la navegación.



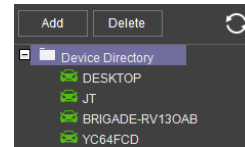
Pestaña de archivos locales: Figura 133



Añadir archivo local: Figura 134



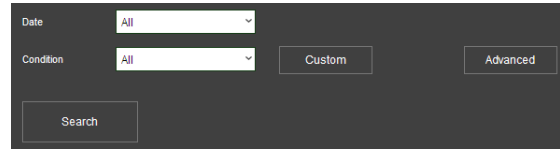
Carpeta de Windows Explorer: Figura 135



Directorio del dispositivo: Figura 136



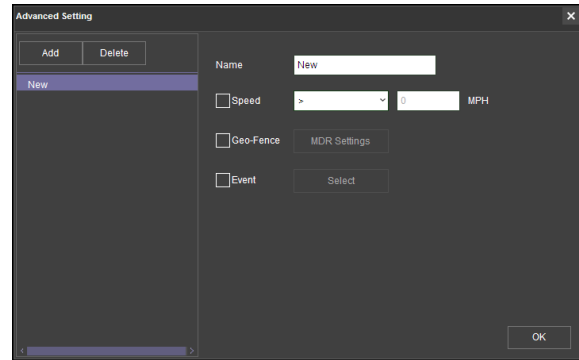
Directorio de clips: Figura 137



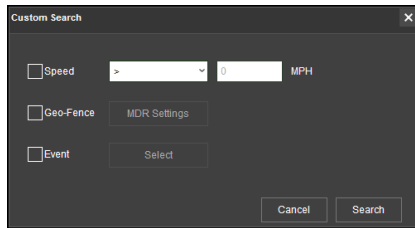
Búsqueda de archivo local: Figura 138

Ahora aparecerá el archivo local en el panel izquierdo, tal y como se muestra en la *Directorio del dispositivo: Figura 136*. **DEVICE DIRECTORIES (DIRECTORIOS DEL DISPOSITIVO)** se muestran cuando se elige la carpeta de un vehículo en concreto, estas últimas se añaden de forma individual. Si desea añadir varios vehículos al mismo tiempo, elija una carpeta del nivel superior que contenga varios vehículos. A través de este método conseguirá un **CLIPPING DIRECTORY (DIRECTORIO DE CLIPS)** que se puede añadir a la lista de archivos locales.

Se pueden determinar varios archivos locales. Resulta posible buscar en los directorios. Consulte *Búsqueda de archivo local: Figura 138*. Se pueden configurar búsquedas de tipo Custom (Personalizadas) y Advanced (Avanzadas). Consulte *Búsqueda personalizada: Figura 139*, *Carpeta de Windows Explorer: Figura 135* y *Ajustes de búsqueda avanzada: Figura 140*.



Ajustes de búsqueda avanzada: Figura 140



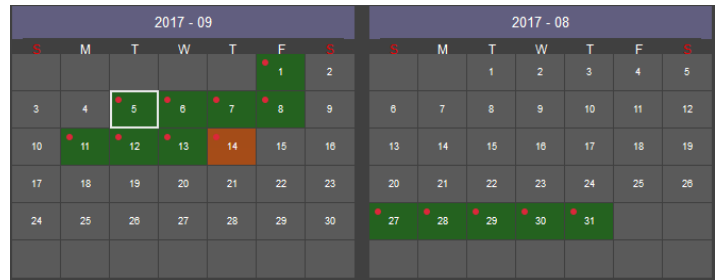
Búsqueda personalizada: Figura 139

6.2.5.2 Reproducción de HDD/SD

Haga doble clic en el icono del vehículo . De este modo se mostrarán **ALL (TODOS)** los eventos del calendario. En *Calendario de HDD: Figura 141* se muestra un ejemplo típico de calendario.

Cada color representa:

- Las fechas en color verde representan las grabaciones normales (01/09/2017 - 13/09/2017)
- Las fechas en color naranja representan las grabaciones de alarmas (14/09/2017)
- El punto rojo (sin color) representa solo los metadatos
- La línea blanca de contorno representa la fecha que está visualizando (05/09/2017)



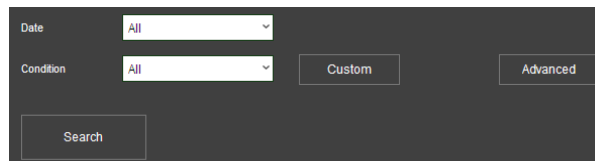
Calendario de HDD: Figura 141

En *Calendario de HDD: Figura 141* se muestra un ejemplo típico de calendario.

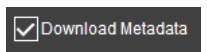
Para refinar los datos visualizados, debe configurar los criterios de búsqueda. Se pueden crear búsquedas de tipo Custom (Personalizadas) y Advanced (Avanzadas). Consulte *Búsqueda de HDD: Figura 142*.

Asegúrese de que **DOWNLOAD METADATA (DESCARGAR METADATOS)** siempre está marcado. Consulte *Ajuste de los metadatos: Figura 143*. De este modo se asegurará de que todos los metadatos se muestren en el vídeo de reproducción.

Haga doble clic en la fecha del calendario correspondiente. De este modo se visualizará a continuación la pantalla de reproducción previa. Consulte

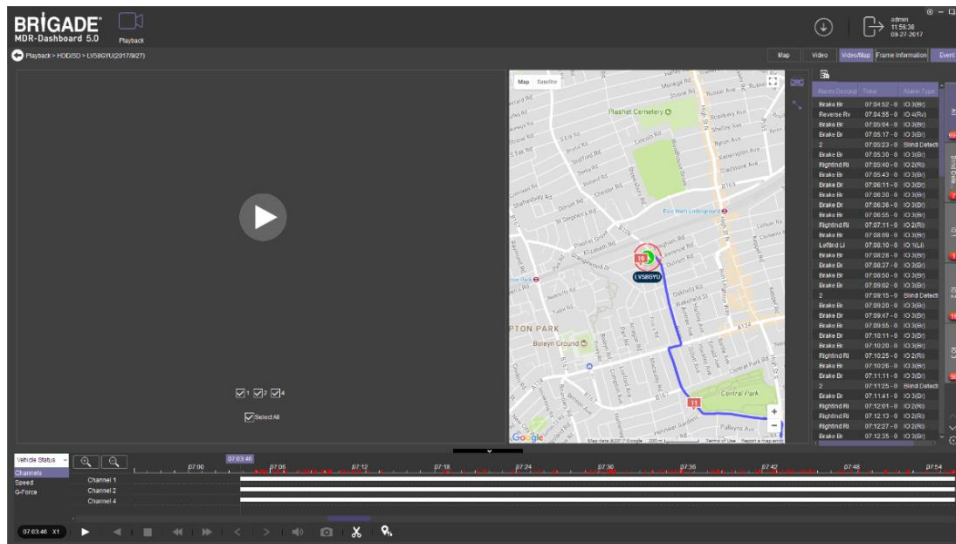


Búsqueda de HDD: Figura 142



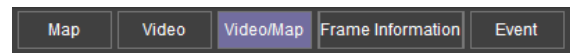
Ajuste de los metadatos: Figura 143

Reproducción previa: Figura 144. Puede elegir los canales que desea visualizar durante la reproducción.



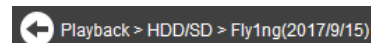
Reproducción previa: Figura 144

Puede acceder a ajustes de vista diferentes, como **MAP (MAPA)**, **VIDEO (VIDEO)** y **VIDEO/MAP (VIDEO/MAPA)**. Consulte *Opciones de vista: Figura 145*.

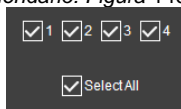


Opciones de vista: Figura 145

También se puede acceder a Frame Information (Información de fotograma) y Event (Evento) desde este panel. Para volver a la vista del calendario desde la reproducción actual, haga clic en la flecha atrás . Consulte *Volver al calendario: Figura 146*.



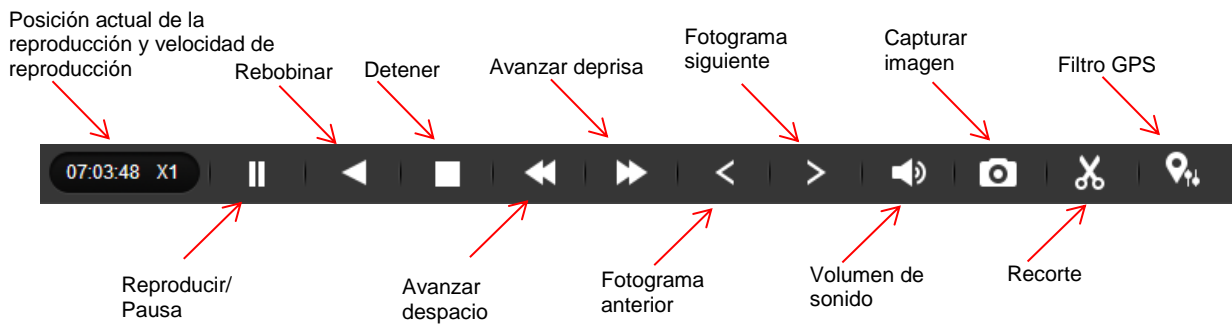
Volver al calendario: Figura 146



Elija los canales que desea reproducir.



Haga clic en el botón Play (Reproducir) para visualizar los datos.



Panel de control del Panel MDR 5.0: Figura 147

Opciones de **Avance rápido** (1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x). La opción de máximo **Avance lento** es x1/32.

Haga doble clic en un canal individual para visualizarlo a pantalla completa. Hay otras opciones de visualización de vídeo, como se muestra en *Opciones de visualización de vídeo: Figura 148*:

- Pantalla completa
- Página anterior
- Página siguiente
- Tres ventanas
- Cuatro ventanas
- Seis ventanas
- Nueve ventanas



Opciones de visualización de vídeo: Figura 148

6.2.5.2.1 Descarga de vídeos

Haga clic en el botón **CLIP (RECORTE)** .

Se muestran los marcadores de recorte (líneas verticales rotas).

Consulte *Recorte de un vídeo: Figura 149*.


Arrastre los marcadores para fijar los valores **START TIME (HORA DE INICIO)** y **END TIME (HORA DE FINALIZACIÓN)** del recorte.

De forma alternativa, puede hacer clic en **OK (ACEPTAR)** e **introducir de manera manual** la hora de inicio y la hora de finalización en *Ajustes de recorte estándar: Figura 150*.

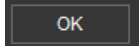
Elija el número de canales que desea descargar.

Escoja el tipo de descarga. Existen tres tipos:

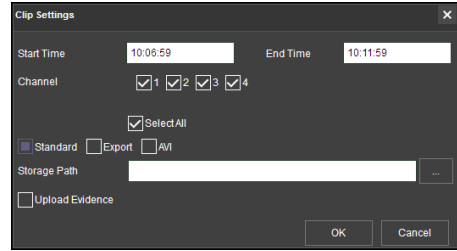
- La opción STANDARD (ESTÁNDAR) crea una estructura de carpeta que contiene los archivos de vídeo en el formato propio original (H264) en un dispositivo de almacenamiento local (por ejemplo, una memoria Flash USB). Nota: No se le permitirá utilizar la misma ubicación de la carpeta original. Una vez recortado, los archivos se encontrarán en una carpeta denominada con el siguiente formato:
 \Nombre_de_empresa-Número_de_vehículo\AAAA-MM-DD\grabación.
- La opción EXPORT (EXPORTACIÓN) le permite exportar los recortes en un único archivo .exe con un Reproductor MDR 5.0 integrado. Esta opción es la solución recomendada, puesto que contiene los metadatos y el vídeo. También puede estar protegido con contraseña y se pueda reproducir sin utilizar un software de reproducción adicional. El reproductor no precisa instalación. El tamaño del archivo no debe ser superior a 1,5 GB.
- La opción AVI (AV) crea archivos .AVI que se pueden reproducir con los reproductores comunes, como Windows Media Player (WMP™) y Video Lan Client (VLC). Las ventajas de esta solución son la portabilidad del formato. La desventaja es la carencia de protección y la ausencia de metadatos. Estos archivos los puede reproducir o editar cualquiera. La única información contenida en la imagen de vídeo se selecciona mediante las opciones de OSD Overlay (Información del sistema) del firmware. Tenga en cuenta que estos archivos están divididos por canal.

Elija la ruta de almacenamiento por medio de . Brigade le recomienda elegir el escritorio.

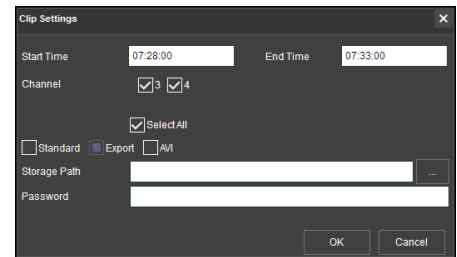
Una vez satisfecho, haga clic en el botón **OK (Aceptar)**



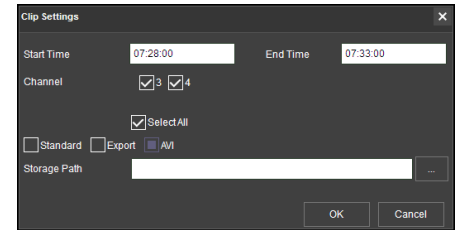
Recorte de un vídeo: Figura 149



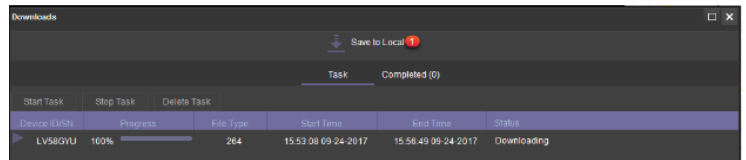
Ajustes de recorte estándar: Figura 150



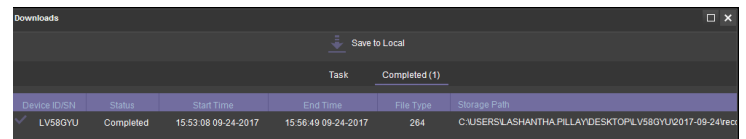
Ajustes de exportación de recorte: Figura 151



Ajustes de recorte AV: Figura 152




Tareas de descarga actuales: Figura 153



Tareas de descarga completadas: Figura 154

Los usuarios pueden monitorizar el progreso de las tareas de descarga actuales y completadas en el área de las descargas.

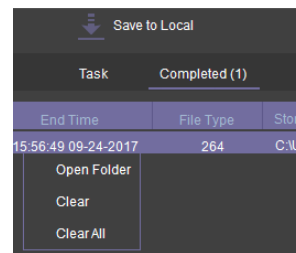
Haga clic en el botón download (descargar) .

Consulte *Tareas de descarga actuales: Figura 153*. La prioridad de las tareas se basa en el orden de llegada. Si hay otra tarea con mayor prioridad, utilice **Stop Task** para detener una tarea y

Start Task para iniciar la tarea de prioridad. Si se produce un

error, las tareas se pueden eliminar con el botón **Delete Task**.

Las tareas completadas se trasladan automáticamente a la pestaña Completadas; consulte *Tareas de descarga completadas: Figura 154*.



Sub-menú de completados: Figura 155

Haga clic con el botón derecho sobre una tarea completada para acceder a un sub-menú como se muestra en *Sub-menú de completados*: Figura 155.

6.2.5.2.2 Guardado de imágenes

Haga clic en el canal deseado; de este modo se destacará con un **borde de color blanco**. Consulte *Selección de canal*: Figura 157.

Haga clic en el botón de capturar imágenes  en el Panel de control.

Aparecerá una ventana emergente en la esquina inferior derecha del escritorio (junto a la hora y el calendario). Aquí también se muestra la ubicación de la imagen (consulte *Ventana emergente de captura de imagen*: Figura 156).

Haga clic en la información de Snapshot Successful (Captura de

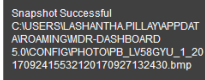
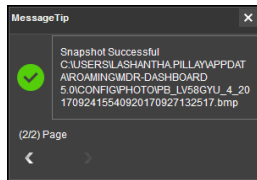


imagen correcta) para acceder a **IMAGE FILTER (FILTRO DE IMAGEN)**; de este modo se muestra el de todas las capturas de pantallas almacenadas localmente. Consulte *Filtro de captura de imagen*: Figura 158.



Ventana emergente de captura de imagen: Figura 156



Selección de canal: Figura 157



Filtro de captura de imagen: Figura 158

6.2.6 Evidence (Evidencia)

Con evidencia se hace referencia a los recortes, las capturas de pantalla de vídeo y las capturas de pantalla de mapas que se cargan al servidor.


Nota: La carga de evidencias solo está disponible cuando se inicia sesión en el Panel MDR 5.0 en el modo **SERVER (SERVIDOR)**.


6.2.6.1 Evidence Upload (Carga de evidencias)

Para crear paquetes de evidencias, siga los pasos que se describen a continuación. A estos archivos se puede acceder a través del Panel MDR 5.0. Visualizará los archivos de vídeo y de imagen que se añadieron durante el proceso de recorte.

Haga clic en **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)**  para acceder al modo de reproducción.

Elija la fuente de datos que desee: **MDR SERVER (SERVIDOR)**, **HDD (HDD)**, **ONLINE MDR (MDR EN LÍNEA)** o **LOCAL FILES (ARCHIVOS LOCALES)**.

Durante la reproducción de un vídeo, haga clic en el icono de recorte  y defina los marcadores de recorte en los instantes de tiempo que desee.

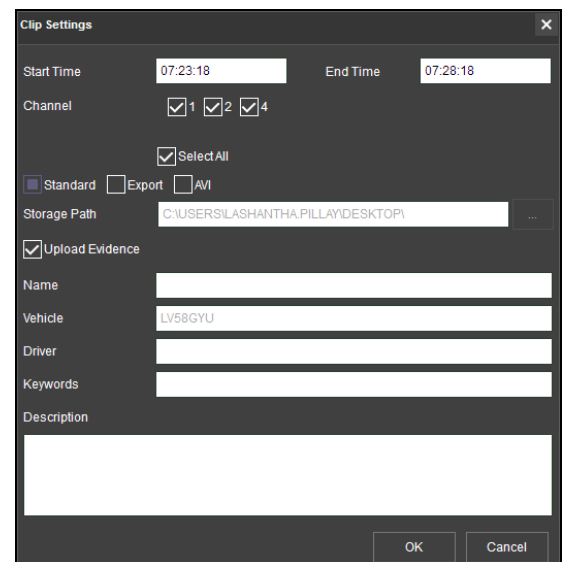
Cree una lista de imágenes según sus preferencias mediante los botones de evidencias  que estarán asociados a este recorte de vídeo.

Una vez satisfecho con la duración del recorte y la lista de imágenes, haga clic en **OK (ACEPTAR)**.

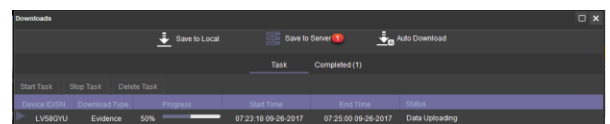
La ventana Clip Settings (Ajustes de clip) se mostrará a continuación. Consulte *Marcadores de recortes*: Figura 111.

Asegúrese de que **STANDARD (ESTÁNDAR)** está marcado y, a continuación, marque **UPLOAD EVIDENCE (CARGAR EVIDENCIA)**. Esto significa que la ruta especificada en **PATH (RUTA)** ahora está vacía. Consulte *Carga de evidencias*: Figura 159.

Rellene todos los datos mostrados en *Carga de evidencias*: Figura 159. Se pueden rellenar los siguientes datos: Name (Nombre), Vehicle (Vehículo) (se propaga automáticamente), Driver (Conductor), Keywords (Palabras clave) y Description (Descripción). Haga clic en **OK (ACEPTAR)** una vez haya terminado de introducir la información. Los campos **Name (Nombre)** y **Driver (Conductor)** son obligatorios.



Carga de evidencias: Figura 159



Ventana de descarga de carga de evidencias: Figura 160

Para verificar que esta tarea de carga de evidencias se ha creado, haga clic en **DOWNLOAD (DESCARGA) → SAVE TO SERVER (GUARDAR EN SERVIDOR)**. Consulte *Ventana de descarga de carga de evidencias*: Figura 160.

Esta tarea aparecerá en **COMPLETED (COMPLETADO)** una vez finalizada. Consulte *Ventana de descarga de carga de evidencias*: Figura 160.

6.2.6.2 Reproducción de evidencias


Debido a la naturaleza de la evidencia (contiene información delicada), **nunca** se podrá recortar o copiar localmente. La evidencia se almacena en el servidor y solo se puede acceder a ella a través del Panel MDR 5.0.

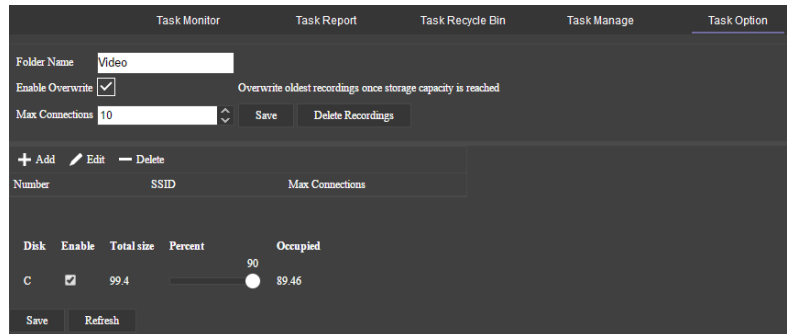
Puede acceder a la reproducción haciendo clic en el icono **EVIDENCE (EVIDENCIA)**. Consulte *Icono de evidencia*: Figura 162.

Directorio del servidor para el almacenamiento de archivos de video de evidencias: C:\Program Files (x86)\MDR Server\WCMS4.0\EvidenceData.

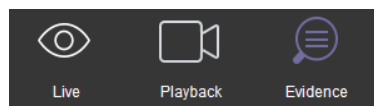
Navigate hasta el vehículo o el nombre del propietario o empresa (flota) que desee, tal y como se muestra en *Vehículo de la evidencia*: Figura 163.

Nota: No es necesario que el vehículo esté en línea para acceder a la evidencia. Los datos de evidencias se almacenan en el servidor.

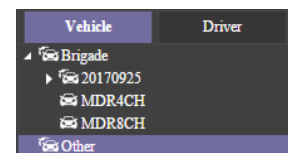
Ahora se visualiza una lista completa de evidencias, tal y como se muestra en *Lista de evidencias*: Figura 164. Esta lista se puede filtrar por estado (Read [Leído] o Unread [No leído]), nivel de importancia (marcar una evidencia como importante con ) , palabras clave, nombre y descripción.



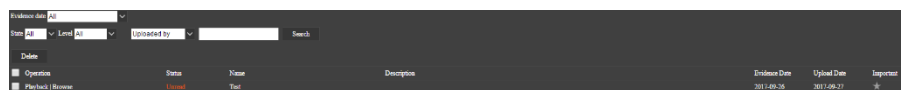
Opciones de tareas: Figura 161




Icono de evidencia: Figura 162




Vehículo de la evidencia: Figura 163



Lista de evidencias: Figura 164

Haga clic en el botón **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)**  para iniciar la reproducción de las evidencias. Espere aproximadamente 10 segundos hasta que la lista de imágenes haya cargado sus datos. Es posible acceder a **FRAME INFORMATION (INFORMACIÓN DEL FOTOGRAMA)** y **EVENTS (EVENTOS)** dentro de la evidencia. Consulte *Reproducción de evidencias*: Figura 165.

Haga clic en la flecha atrás  Playback > Evidence > LV58GYU(Test)(2017/9/26) para volver a la lista de evidencias.



Reproducción de evidencias: Figura 165

6.2.6.3 Navegación por las evidencias

Haga clic en el botón **BROWSE (EXAMINAR)**

Browse para abrir un informe de evidencia. Consulte *Parte superior del informe de evidencia*: Figura 166.

En este informe se visualizan varios datos, como: Name (nombre), driver (conductor), vehicle registration (matrícula del vehículo), uploading user (usuario que lo ha cargado), evidence date (fecha de la evidencia), creation date (fecha de creación), keyword (palabra clave), description (descripción), maps (mapas) y pictures (imágenes).

Este informe se imprime fácilmente mediante el botón

Print que está situado en la parte superior del informe. También hay una zona para una firma manuscrita y una fecha de la evidencia. Consulte *Parte inferior del informe de evidencia*: Figura 167.

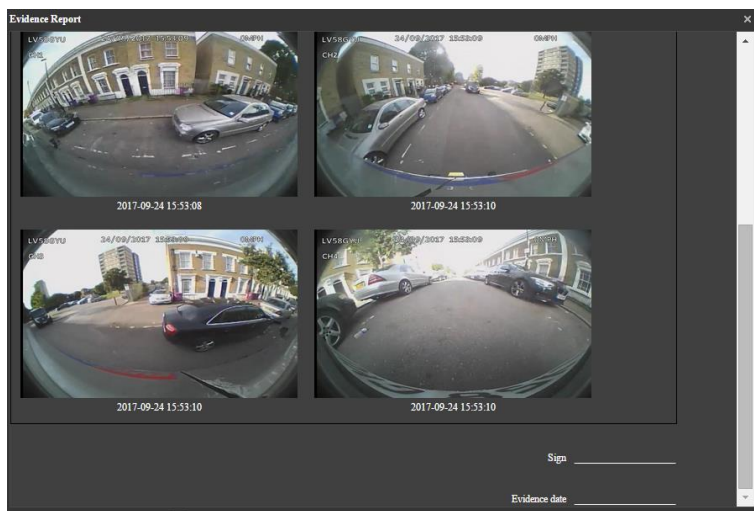
La evidencia cargada se puede modificar más adelante. Sirve para corregir todos los datos erróneos, como el número de matrícula, el nombre, el conductor, la palabra clave y la descripción.

Debe resaltar la evidencia que se debe modificar y, a continuación, cambiar los datos configurables que se muestran en *Modificación de evidencias*: Figura 168.

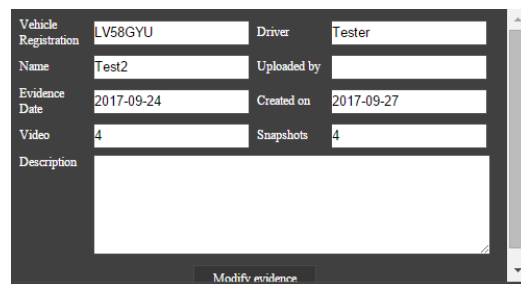
El Panel MDR también realiza el seguimiento de las personas que han accedido a la evidencia, así como a qué evidencia y cuándo. Esta información se encuentra en **QUERY USERS (CONSULTAS DE USUARIOS)**, la cual se encuentra en *Consultas de evidencias*: Figura 169.



Parte superior del informe de evidencia: Figura 166



Parte inferior del informe de evidencia: Figura 167



Modificación de evidencias: Figura 168

Query Users	Query Time
admin	2017-09-27 14:34:08
admin	2017-09-27 14:31:16

Consultas de evidencias: Figura 169

6.3 Descargas y alarma (área 3)

DOWNLOAD (DESCARGA) le permite configurar las descargas locales o del servidor y las programaciones de descarga automática.

ALARM (ALARMAS) le permite acceder al **ALARM CENTER (CENTRO DE ALARMAS)**, en el que es posible buscar alarmas, definir estrategias de alarma y correos electrónicos de alarmas. **SYSTEM MANAGEMENT (GESTIÓN DEL SISTEMA)** le permite definir la **FLEET INFORMATION (INFORMACIÓN DE FLOTA)**.

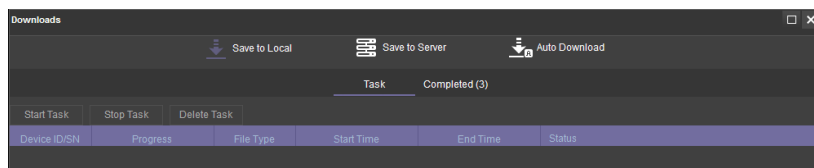
6.3.1 Descargas

Advertencia: Las descargas no se producen si el espacio libre en el disco del servidor es inferior a 500 MB.

Debe hacer clic en el icono de descargas para visualizar la ventana que se muestra en *Ventana de descargas*: Figura 170.

Hay tres opciones de descarga: **SAVE TO LOCAL (GUARDAR EN LOCAL)**, **SAVE TO SERVER (GUARDAR EN SERVIDOR)** y **AUTO DOWNLOAD (DESCARGA AUTOMÁTICA)**.

Las conexiones de **AUTO DOWNLOAD (DESCARGA AUTOMÁTICA)** al servidor se limitan al número de MDR que se pueden descargar en un



Ventana de descargas: Figura 170

momento dado. Si hay muchos DMR en línea, las descargas se ponen en estado "Wait" (Espera).

AUTO DOWNLOAD (DESCARGA AUTOMÁTICA) se adapta mejor a una conexión de red móvil, puesto que el MDR puede transferir los datos con independencia de la ubicación. Si **AUTO DOWNLOAD (DESCARGA AUTOMÁTICA)** está configurado con una conexión Wi-Fi, el MDR solo ejecutará el programa de descarga automática cuando esté encendido y conectado a una red Wi-Fi.

Las tareas se muestran en **TASK MANAGE (GESTIÓN DE TAREAS)**. Todas las descargas configuradas manualmente, denominadas Appointments (Descargas planificadas) también aparecen aquí. Consulte 6.2.2 Reproducción. El número de descargas manuales es ilimitado.

La prioridad de descarga se basa en el orden de llegada.

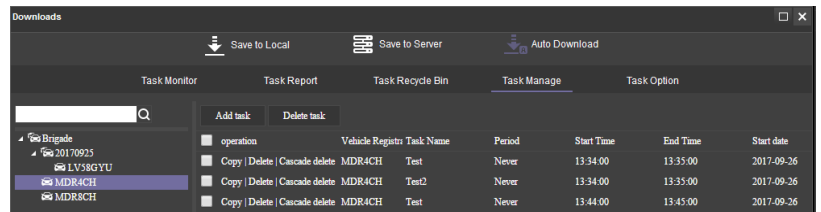
Las tareas aparecen en **SAVE TO SERVER (GUARDAR EN SERVIDOR)** si los recortes se están cargando como **EVIDENCE (EVIDENCIA)**.

Auto Download (Descarga automática) se configura de forma diferente a Clippings (Recortes) y Appointments (Descargas planificadas).

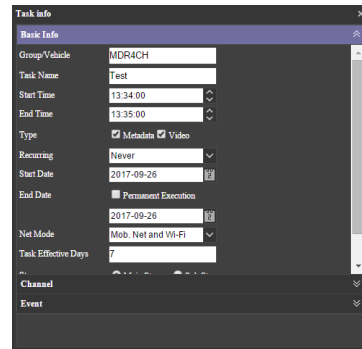
Seleccione el vehículo y, a continuación, haga clic en **TASK MANAGE (GESTIÓN DE TAREAS)**.

Consulte *Descarga automática: Figura 171*.

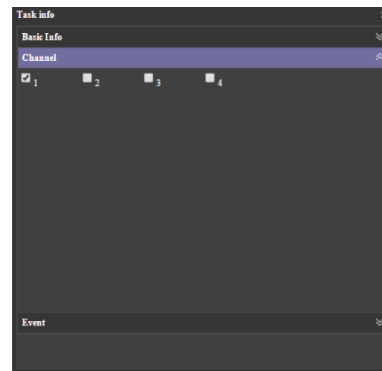
- Haga clic en **ADD TASK (AÑADIR TAREA)**. Ahora, visualizará la ventana **TASK INFO (INFORMACIÓN DE TAREA)**, que se muestra en *Información básica de la descarga automática: Figura 172*.
- Ahora, debe configurar todos los datos que se encuentran en **BASIC INFO (INFORMACIÓN BÁSICA), CHANNEL (CANAL) y EVENT (EVENTO)**. Consulte las figuras siguientes: *Información básica de la descarga automática: Figura 172*, *Canal de la descarga automática: Figura 173* y *Evento de descarga automática: Figura 174*.
- **GROUP/VEHICLE (GRUPO/VEHÍCULO)**: Esto representa el nombre del vehículo como se muestra en la lista de grupos en el panel izquierdo
- **TASK NAME (NOMBRE DE LA TAREA)**: Este nombre lo elige el usuario (utilice un nombre apropiado para asociarlo con facilidad al vehículo)
- **START TIME (TIEMPO DE INICIO)**: Esto representa el tiempo de inicio del recorte.
- **END TIME (TIEMPO DE FINALIZACIÓN)**: Esto representa el tiempo de finalización del recorte.
- **TYPE (TIPO)**: Permite elegir si serán metadatos, vídeo o ambos.
- **RECURRING (RECURRENTE)**: Opciones para repetir esta tarea, como "Never" (Nunca), "Every day" (Todos los días), "Weekly" (Semanalmente) o "Monthly" (Mensualmente)
- **START DATE (FECHA DE INICIO)**: Esto permite a los usuarios definir la fecha a partir de la que se debe realizar el recorte; también se puede definir en fechas futuras. Se debe asegurar que se incluya en configuración cuando el MDR se encienda y esté en línea.
- **END DATE (FECHA DE FINALIZACIÓN)**: Esto hace referencia a la fecha de finalización en la que los recortes se completarán
- **PERMANENT EXECUTION (EJECUCIÓN PERMANENTE)**: Marque esta casilla si este recorte se ha de completar de forma indefinida.
- **NET MODE (MODO DE RED)**: Las opciones son Mob. Net (Red móvil), Wi-Fi y Mob. Net/Wi-fi (Red móvil/Wi-Fi).
- Si el MDR tiene una grabación posterior a alarma configurada a 7 segundos y descarga automática, mientras que el panel define la grabación posterior a alarma a 10 segundos, la grabación de la descarga automática tendrá lugar con



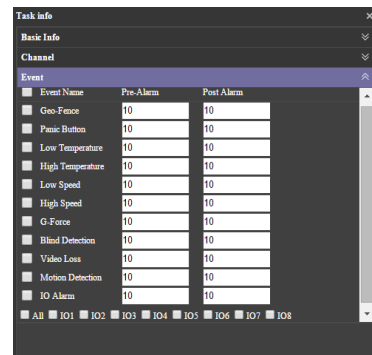
Descarga automática: Figura 171



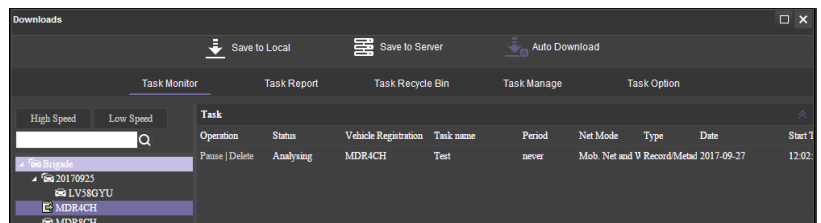
Información básica de la descarga automática: Figura 172



Canal de la descarga automática: Figura 173



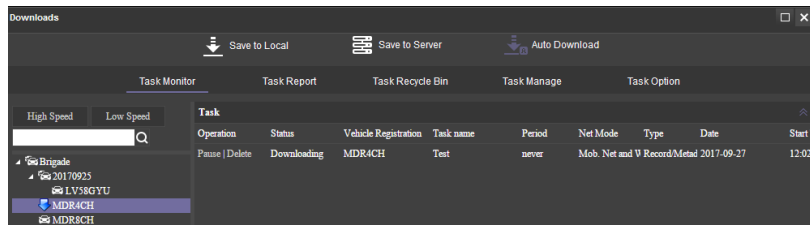
Evento de descarga automática: Figura 174



Análisis en el supervisor de tareas: Figura 175

posterioridad a los 7 segundos, puesto que no hay más grabaciones de alarma para su descarga.

- **TASK EFFECTIVE DAYS (DÍAS DE VIGENCIA DE LA TAREA):** Establece cuántos días debe realizarse una tarea recurrente.
- **STREAM (SECUENCIA):** Las opciones son Main Stream (Secuencia principal) y Sub Stream (Sub-secuencia). La secuencia principal cuenta con una mayor calidad.
- **VIDEO TYPE (TIPO DE VÍDEO):** Las opciones son All (Todos), Normal Video (Vídeo Normal) y Alarm Video (Vídeo de alarma).



Descarga en el supervisor de tareas: Figura 176

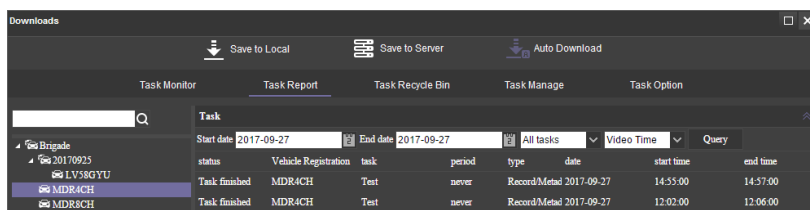
Puede visualizar el estado de las tareas de **AUTO DOWNLOAD (DESCARGA AUTOMÁTICA)** haciendo clic en **TASK MONITOR (SUPERVISOR DE TAREAS)**. Consulte *Análisis en el supervisor de tareas*: Figura 175.

Se crea una lista de tareas y, a continuación, el estado pasa a ser espera, análisis, análisis finalizado y comienza la descarga.

Consulte *Análisis en el supervisor de tareas*: Figura 175; **HIGH SPEED (ALTA VELOCIDAD)** permitirá que la descarga de archivos se produzca a mayor velocidad. **LOW SPEED (BAJA VELOCIDAD)** permitirá que el MDR descargue archivos a una velocidad más lenta.

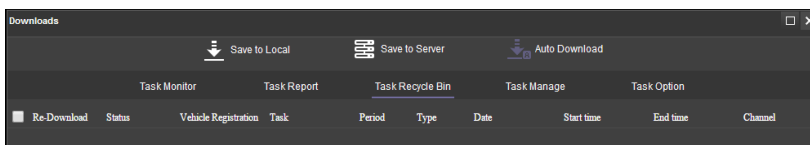
TASK REPORT (INFORME DE TAREA) se utiliza para buscar todas las tareas en función de las fechas y los estados de tarea. Consulte *Informe de tarea*: Figura 177.

QUERY (CONSULTA) se utiliza para actualizar la lista. Consulte *Informe de tarea*: Figura 177.



Informe de tarea: Figura 177

TASK RECYCLE BIN (PAPELERA DE RECICLAJE DE TAREAS) muestra las tareas que el usuario ha eliminado. Consulte *Papelera de reciclaje de tareas*: Figura 178.

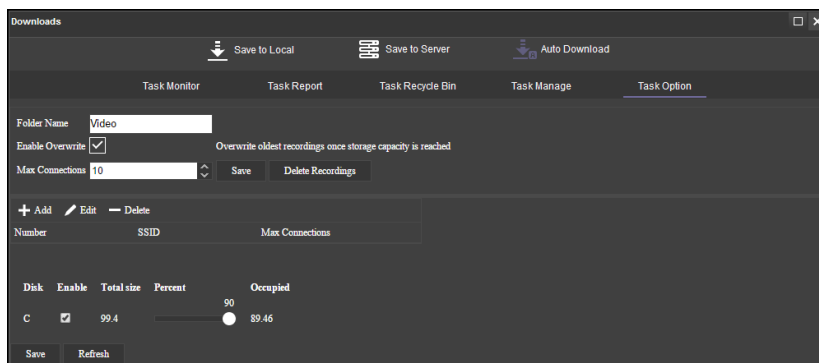


Papelera de reciclaje de tareas: Figura 178

TASK OPTION (OPCIÓN DE TAREAS) se utiliza para definir la carpeta para los archivos de **AUTO DOWNLOAD (DESCARGA AUTOMÁTICA)**. Consulte *Opciones de tareas*: Figura 179.

Los archivos de **AUTO DOWNLOAD (DESCARGA AUTOMÁTICA)** se ubican en Windows Server.

A estos archivos se accede a través de **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN) → MDR SERVER (SERVIDOR MDR)**. Directorio del servidor para el almacenamiento de archivos de vídeo: C:\Video\Nombre del vehículo.



Opciones de tareas: Figura 179

Tabla 14: Información de estado de las tareas de descarga automática

ESTADO	DESCRIPCIÓN
Suspended (Suspendido)	La tarea está en estado de suspensión.
Limited number of connections (Número de conexiones limitado)	Se ha excedido el límite de conexiones permitidas en las descargas de vehículos
Parsing (Analizando)	Análisis en preparación para descargar el archivo
Task has not been finished (La tarea no ha finalizado)	La descarga no se ha completado, puesto que el tiempo necesario es superior a la hora actual del sistema MDR
Insufficient space on the disk (Espacio en disco insuficiente)	No hay suficiente espacio en el disco del servidor.
Cargando	La tarea está esperando para ser descargada.
Parsing successfully (Análisis correcto)	Se ha completado el análisis necesario para la descarga del archivo.
Downloading (Descargando)	El archivo se está descargando actualmente
No record file (Ningún archivo de grabación)	En función del análisis, no existe ningún archivo. (Ningún archivo de grabación cualificado)
Download successfully (Descarga correcta)	La descarga se ha realizado correctamente y el archivo se ha descargado.
Task failed (Tarea errónea)	La tarea de análisis no se ha podido completar (por ejemplo, fallo de acceso a los datos o datos anómalos).
Task deleted (Tarea eliminada)	El usuario ha eliminado la tarea.
Download failed (Descarga errónea)	La tarea se ha añadido correctamente, pero el archivo no se ha descargado.

6.3.2 Centro de alarmas

El centro de alarmas se refiere a un área que incluye las siguientes opciones:

- Alarm Search (Búsqueda de alarmas)
- Alarm Settings (Ajustes de alarma)


6.3.2.1 Alarm Search (Búsqueda de alarmas)

Esta área se utiliza para buscar todas las alarmas en función del vehículo, el intervalo de tiempo, la fecha, el tipo de evento y el estado de la alarma.


Debe definir sus parámetros de búsqueda y, a continuación, hacer clic en el botón **SEARCH (BUSCAR)**. Después de hacer clic, se realizará la consulta al Servidor MDR.

Consulte una lista típica en *Búsqueda del centro de alarmas*: Figura 180. El número total de grabaciones de alarmas se muestra en la esquina inferior derecha de la ventana.

Las alarmas de procesan aquí. Resalte una entrada de alarma y, a continuación, haga clic en el botón **PROCESS**

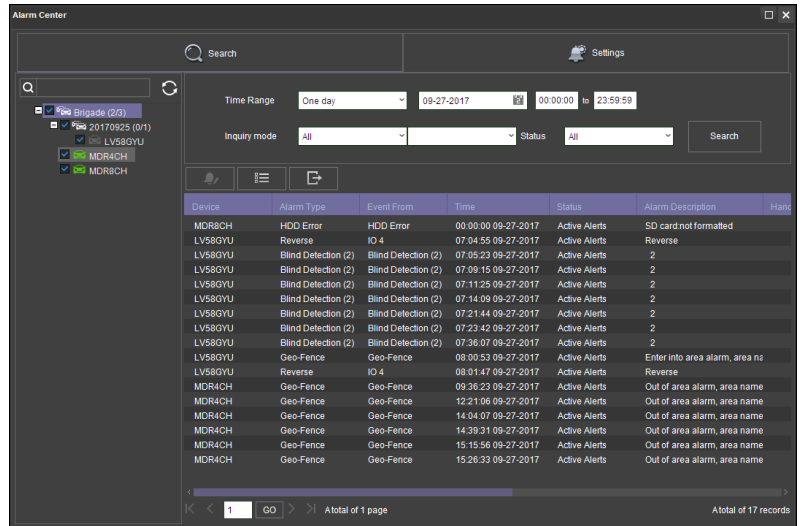
(PROCESAR)  para acceder a la descripción correspondiente. Consulte *Búsqueda del centro de alarmas*: Figura 180.

El **BATCH PROCESSING (PROCESAMIENTO POR LOTES)** se consigue haciendo clic en el icono

. Consulte *Búsqueda del centro de alarmas*: Figura 180.

Es posible exportar todo el registro de alarmas como una tabla de Excel (.xls) al directorio local especificado. Esto se consigue haciendo clic en el botón **EXPORT**

ALARM (EXPORTAR ALARMA) . Consulte *Búsqueda del centro de alarmas*: Figura 180.



Búsqueda del centro de alarmas: Figura 180

6.3.2.2 Ajustes de alarma

Marque el grupo de flota o un vehículo en concreto al que desearía aplicar una estrategia de alarma. Una vez haya marcado el grupo o el vehículo, elija el tipo de alarma del que quiera recibir notificaciones.

MDR-Dashboard Strategy (Estrategia del Panel MDR) le ofrece las siguientes opciones:

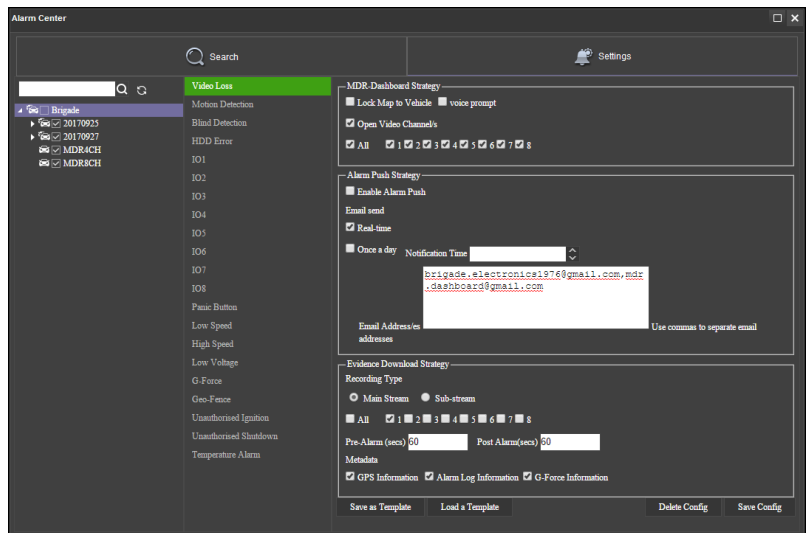
- **Lock Map to Vehicle (Bloquear mapa en el vehículo):** Cuando se active una alarma, los mapas se bloqueará en el vehículo en concreto.
- **Voice Prompt (Aviso acústico):** Podrá oír una sirena a través de los altavoces de su PC para avisarle de que se ha activado una alarma. Nota: Si los altavoces del PC tienen desactivado el sonido, esta función no lo activará.
- **Open Video Channel/s (Abrir Canales de Vídeo):** Si marca un canal, el Panel MDR abrirá automáticamente la vista en directo del canal que haya elegido.

Alarm Push Strategy (Estrategia de notificaciones Push de alarmas) le ofrece las siguientes opciones:

- **Enable Alarm Push (Habilitar notificaciones Push de alarmas):** Cuando se active una alarma, recibirá una notificación en su móvil. Nota: Esta función requiere que haya iniciado sesión en las aplicaciones y que se estén ejecutando en segundo plano.
- **Real-Time (Tiempo real):** Cuando se active una alarma, recibirá una notificación instantánea por correo electrónico en la dirección que aparezca en la lista. Nota: Es necesario configurar un cuenta de correo electrónico.
- **Once a day (Una vez al día):** Cuando se active una alarma, recibirá una notificación por correo electrónico en la dirección que aparezca en la lista a la hora que haya especificado. Nota: Es necesario configurar un cuenta de correo electrónico.

Evidence Download Strategy (Estrategia de descarga de evidencias) le ofrece las siguientes opciones:

- **Main Stream (Secuencia principal):** Descarga vídeos con alta calidad.
- **Sub Stream (Sub-secuencia):** Descarga vídeos con baja calidad.
- **Marque los canales** que desea descargar
- **Pre-Alarm (Grabación previa a la alarma):** hace referencia a la cantidad de segundos que quiere grabar antes de que se active la alarma.
- **Post-Alarm (Grabación posterior a la alarma):** hace referencia a la cantidad de segundos que quiere grabar después de que se haya activado la alarma.
- **GPS Information (Información de GPS):** marque esta casilla si desea descargar los metadatos del GPS que estén relacionados con el vídeo.
- **Alarma Log Information (Información de registros de la alarma):** marque esta casilla si desea descargar los registros de la alarma (metadatos) del vídeo correspondiente.
- **G-Force Information (Información de Fuerza G):** marque esta casilla si desea descargar los metadatos de Fuerza G del vídeo correspondiente.





Configuración de alarma: Figura 181

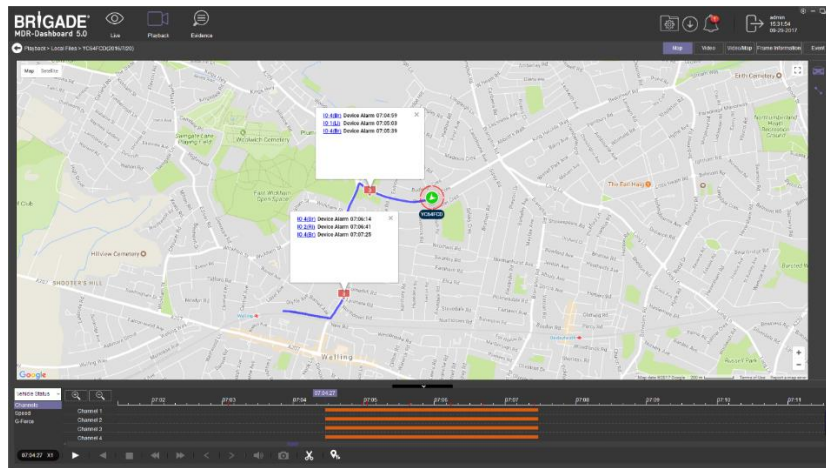
6.4 Ajustes de vista (área 5)

Esta área incluye las siguientes opciones de visualización:

- Map (Mapa)
- Vídeo
- Video/Map (Vídeo/Mapa)

6.4.1 Map (Mapa)

A esta vista se accede haciendo clic en el botón **MAP (MAPA)**. Consulte *Vista de mapa*: Figura 182. Mostrará los datos de seguimiento del GPS del MDR. Esta se puede utilizar tanto en el modo **LIVE (DIRECTO)** como en el modo **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)**. Un símbolo de peligro  en el mapa muestra los puntos en los que se ha activado una alarma. Si hay varias alarmas de forma muy seguida, se mostrará en el mapa una caja  que indicará el número de alarmas.



Vista de mapa: Figura 182

6.4.2 Vídeo

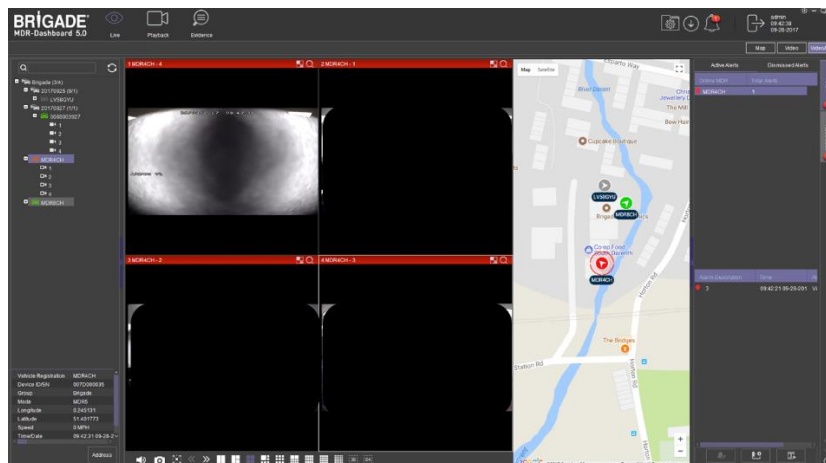
Este modo se utiliza para visualizar únicamente canales de vídeo. Consulte *Vista de vídeo*: Figura 183. El orden de los canales de vídeo se puede cambiar arrastrando el canal a otra posición.



Vista de vídeo: Figura 183

6.4.3 Vídeo/Map (Vídeo/Mapa)

La vista Vídeo/Map (Vídeo/Mapa) se utiliza para acceder a los datos de vídeo y del mapa. Consulte *Vista de vídeo/mapa*: Figura 184 para conocer un ejemplo.



Vista de vídeo/mapa: Figura 184


6.5 Registro de alarmas en tiempo real (área 6)

Registro de alarmas en tiempo real: Figura 185 muestra alarmas que está ocurriendo actualmente en todos los MDR en línea.

En la parte inferior del registro de alarmas en tiempo real hay un menú, tal y como se muestra en *Menú de alarmas:* Figura 186.

Haga clic en el símbolo **LOCKING CAR (BLOQUEO DE VEHÍCULO)**  para acceder a la vista Video/Map (Vídeo/Mapa) con el vehículo bloqueado en el centro del mapa.

Utilice el botón **OPEN VIDEO (ABRIR VÍDEO)**  para acceder a la vista Video/Map (Vídeo/Mapa) con el video mostrado debajo del mapa.


El icono de la rueda dentada , situado en la parte inferior derecha, representa los **SETTINGS (AJUSTES)** para la jerarquía de las alarmas. El orden en el que aparecerán las alarmas. Consulte *Ajustes de alarma:* Figura 187.

Hay un recuento de alarmas que indica el número de alarmas que se han producido. Cuando este número sea superior a 99, el registro de alarmas mostrará "99+".

El procesamiento de alarmas se refiere a cuando un usuario borra una alarma (marca una alarma como descargada) después de haber revisado la alarma.

ACTIVE ALERTS (ALERTAS ACTIVAS) muestra las alarmas que no ha procesado el usuario. Consulte *Registro de alarmas en tiempo real:* Figura 185.

Para procesar una alarma, haga clic en un evento de alarma que se encuentre en el registro de alertas activas (debajo de Event Name [Nombre del evento]) y, a

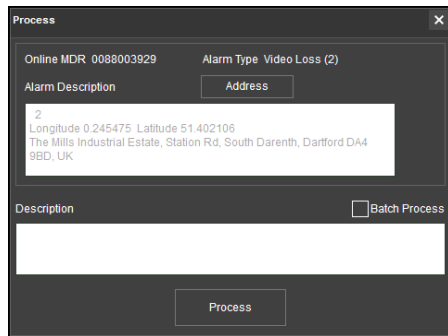
continuación, haga clic en el botón **PROCESS (PROCESO)** . Aparecerá una ventana emergente, tal y como se muestra en *Procesamiento de alarmas:* Figura 188. Escriba una descripción del evento, por ejemplo, falsa alarma.

Haga clic en **PROCESS (PROCESAR)** para procesar un evento de alarma. Una vez procesado, aparecerá automáticamente en el registro **DISMISSED ALERTS (ALERTAS DESCARTADAS)**.

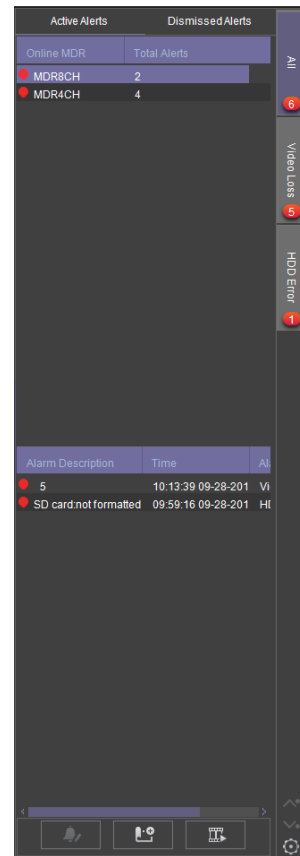
BATCH PROCESSING (PROCESAMIENTO POR LOTES) se utiliza para procesar varias alarmas del mismo tipo. Esto se consigue marcando la casilla **BATCH PROCESSING (PROCESAMIENTO POR LOTES)** en la ventana de proceso. Consulte *Procesamiento de alarmas:* Figura 188.



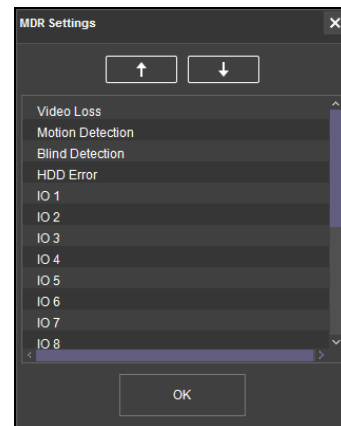
Menú de alarmas: Figura 186



Procesamiento de alarmas: Figura 188



Registro de alarmas en tiempo real: Figura 185





Ajustes de alarma: Figura 187

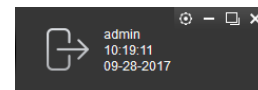
6.6 Ajustes de usuario y del sistema (área 4)

Se muestra el nombre del usuario que ha iniciado sesión, la fecha (PC cliente) y la hora (PC cliente). Consulte *Área del usuario y el sistema:* Figura 189.

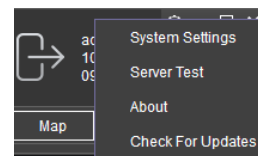
Esta área se utiliza para **LOGOUT (CERRAR LA SESIÓN)**. Esto se consigue

haciendo clic en el icono de la puerta . Esto trae al frente una ventana de confirmación para cerrar la sesión. Haga clic en **YES (SÍ)** o **NO (NO)** y, en adelante, se mostrará la pantalla de inicio de sesión del Panel MDR 5.0. Consulte *Pantalla de cierre de sesión:* Figura 193.

Haga clic en el icono de la rueda dentada  para visualizar un sub-menú que contenga las opciones **SYSTEM SETTINGS (AJUSTES DEL SISTEMA)**, **SERVER TEST (PRUEBA DEL SERVIDOR)**, **ABOUT (ACERCA DE)** y **CHECK FOR UPDATES (COMPROBAR SI HAY ACTUALIZACIONES)**. Consulte *Menú de ajustes del Panel MDR:* Figura 190.



Área del usuario y el sistema: Figura 189



Menú de ajustes del Panel MDR: Figura 190

SERVER TEST (PRUEBA DEL SERVIDOR) se utiliza para ayudar a resolver los problemas relacionados con las conexiones del servidor, la función se utiliza para determinar el puerto que no está funcionando. Consulte *Prueba del servidor*: Figura 191 y *Resultados de la prueba del servidor*: Figura 192.

Con la opción **ABOUT (ACERCA DE)** se visualizará la ventana que se muestra en la *Información sobre la versión*: Figura 194. Esta mostrará la versión actual del Panel MDR y del Servidor MDR.

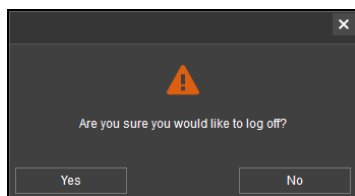
Si se inicia sesión en el Panel MDR en modo servidor, en la ventana **ABOUT (ACERCA DE)** se mostrará información adicional de los puertos del servidor utilizados. Consulte *Información sobre la versión*: Figura 194.

CHECK FOR UPDATES (COMPROBAR SI HAY ACTUALIZACIONES) se utiliza para ver si existen actualizaciones del sistema. Esta opción le llevará a una página web (brigade-electronics.com/MDR-Software-Update). Allí podrá encontrar las nuevas entregas del software del Panel MDR.

Los **SYSTEM SETTINGS (AJUSTES DEL SISTEMA)** se muestran en *Ajustes del sistema*: Figura 195.

Esta área se utiliza para configurar lo siguiente:

- Set Path for Snapshots (Definir la ruta de las capturas de pantalla)
- Map Mode (Modo de mapa)
- Idioma
- Speed Unit (Unidades de velocidad)
- Temperature Unit (Unidades de temperatura)
- Automatically Switch to Main Stream (Cambio automático a la secuencia principal): Marque esta casilla para utilizar la secuencia principal (calidad superior) o déjela desmarcada para utilizar la sub-secuencia. No es compatible con el MDR de la serie 400.
- Loop Video Playback (Reproducir el vídeo en bucle): Con esta opción se reproducirá todo el vídeo seleccionado de forma repetida. Esta función se puede utilizar para la reproducción desde el HDD o el directorio.
- Auto-logout (Cierre de sesión automático)
- Auto-Close Video (Autocierre del vídeo)
- Total Alarms Shown (Cantidad total de alertas mostradas): Muestra los eventos y las alarmas históricos en el área de registro de alarmas en tiempo real. De forma predeterminada, es 200.
- Alarm Period Shown (Alarmas mostradas durante un período): Muestra los eventos y las alarmas del intervalo de tiempo pasado que se ha definido en el área de registro de alarmas en tiempo real. La cantidad predeterminada es 30 minutos.
- Enable Dual Monitor Map View (Habilitar la vista de mapa en monitor doble) (solo está disponible en el modo servidor y la vista en directo): Esta opción hará que se amplíe el mapa a una ventana distinta. Es muy útil cuando se están supervisando varios vehículos en línea.



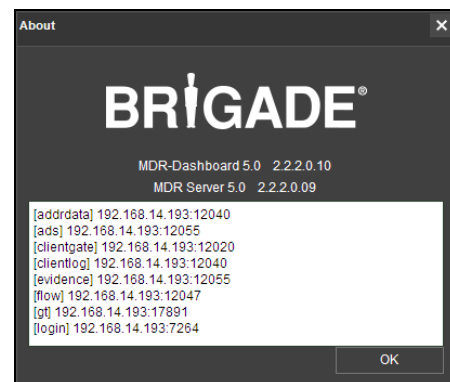
Pantalla de cierre de sesión: Figura 193

Name	IP	Port	Status
addrdata	192.168.14.193	12040	
ads	192.168.14.193	12055	
clientgate	192.168.14.193	12020	
clientlog	192.168.14.193	12040	
evidence	192.168.14.193	12055	
flow	192.168.14.193	12047	
gt	192.168.14.193	17891	
login	192.168.14.193	7264	
msg	192.168.14.193	5556	
notify	192.168.14.193	12003	
playback	192.168.14.193	12045	
remoteset	192.168.14.193	12050	
search	192.168.14.193	12040	

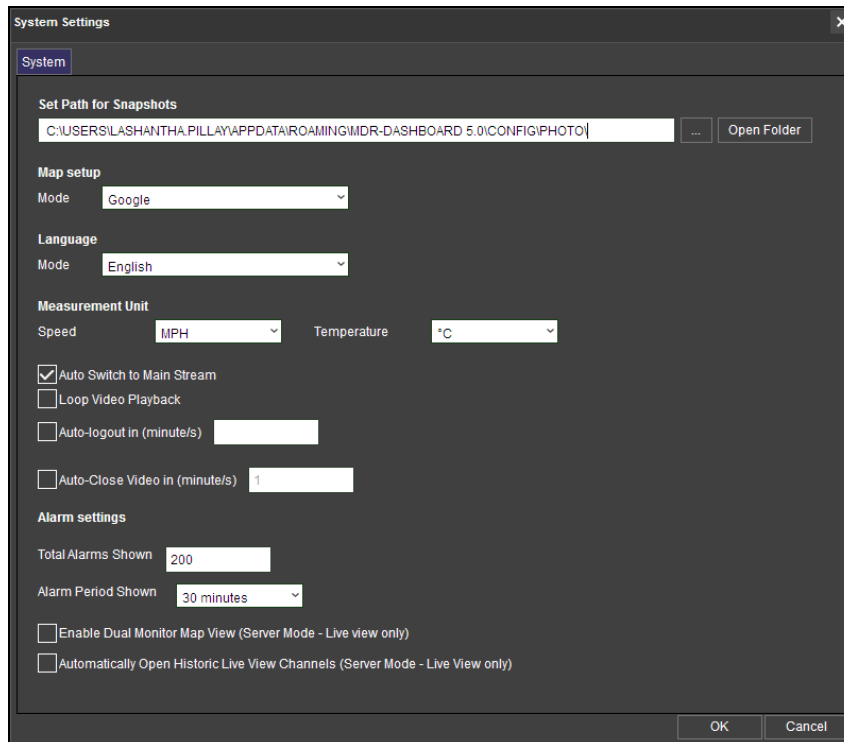
Prueba del servidor: Figura 191

Name	IP	Port	Status
addrdata	192.168.14.193	12040	Test Successful
ads	192.168.14.193	12055	Test Successful
clientgate	192.168.14.193	12020	Test Successful
clientlog	192.168.14.193	12040	Test Successful
evidence	192.168.14.193	12055	Test Successful
flow	192.168.14.193	12047	Test Successful
gt	192.168.14.193	17891	Test Successful
login	192.168.14.193	7264	Test Successful
msg	192.168.14.193	5556	Test Successful
notify	192.168.14.193	12003	Test Successful
playback	192.168.14.193	12045	Test Successful
remoteset	192.168.14.193	12050	Test Successful
search	192.168.14.193	12040	Test Successful

Resultados de la prueba del servidor: Figura 192



Información sobre la versión: Figura 194



Ajustes del sistema: Figura 195

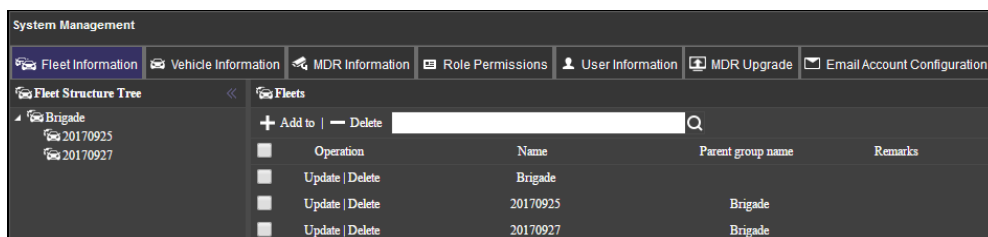
Navegue hasta **SYSTEM MANAGE (GESTIÓN DEL SISTEMA)** haciendo clic en el icono siguiente



Consulte *Gestión del sistema:* Figura 196.

System Management (Gestión del sistema) se utiliza para configurar las siguientes opciones:

- Fleet Information (Información de flota)
- Vehicle Information (Información del vehículo)
- MDR Information (Información del MDR)
- Role Permissions (Permisos del rol)
- User Information (Información del usuario)
- MDR Upgrade (Actualización del MDR)
- Email Account Configuration (Configuración de cuenta de correo electrónico)



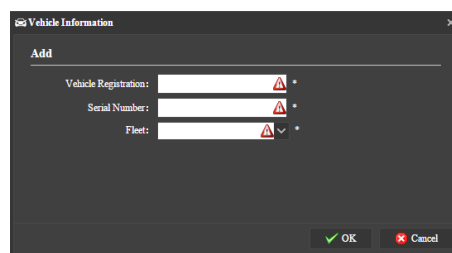
Gestión del sistema: Figura 196

6.6.1 Fleet Information (Información de flota)

Puede utilizar esta área para configurar **VEHICLE FLEETS (FLOTAS DE VEHÍCULOS)** (p. ej., Brigade) en el **COMPANY VEHICLE STRUCTURE TREE (ESTRUCTURA EN ÁRBOL DE VEHÍCULOS DE LA EMPRESA)**. Esta área también se puede utilizar para configurar los sub-grupos que se encontrará en Vehicle Fleets (Flotas de vehículos).

6.6.2 Vehicle Information (Información del vehículo)

Esta área se utiliza para configurar la **VEHICLE INFORMATION (INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO)**. A la hora de introducir la información relacionada con la matrícula del vehículo y el número de serie, deberá elegir en qué **FLEET (FLOTA)** quiere guardar el vehículo. Consulte *Información del dispositivo del vehículo:* Figura 197.

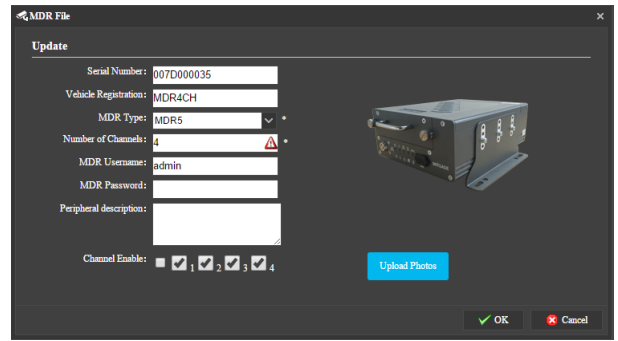


Información del dispositivo del vehículo: Figura 197

6.6.3 MDR Information (Información del MDR)

Esta área proporciona al usuario más información sobre una unidad MDR específica. Este también se utiliza para **UPDATE (ACTUALIZAR)** el **EQUIPMENT FILE (ARCHIVO DE EQUIPAMIENTO)** (ventana que contiene información detallada sobre un MDR específico). Consulte *Archivo del MDR*: Figura 198.

Esto le permite realizar un seguimiento del serial number (número de serie), vehicle registration (matrícula del vehículo), MDR type (tipo de MDR), number of channels (cantidad de canales), MDR username (nombre de usuario del MDR), MDR password (contraseña del MDR), peripherals (periféricos) y enables channels (habilitación de canales). Si se deshabilita un canal, no estará disponible la vista en directo en el panel. Consulte *Archivo del MDR*: Figura 198. **SERIAL NUMBER (NÚMERO DE SERIE) deberá coincidir con el número de serie que se muestra en el firmware del MDR.**



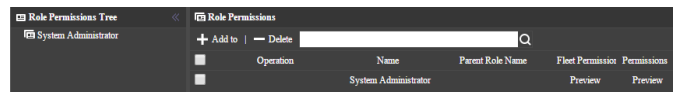
Archivo del MDR: Figura 198

Nota: Si un dispositivo de 8 canales muestra solamente 4 canales, actualice el valor de **NUMBER OF CHANNELS (NÚMERO DE CANALES)** en la información del MDR. Cierre la sesión e inicie sesión para verificar que ahora este dispositivo muestra el valor correctamente. Consulte *Archivo del MDR*: Figura 198.

6.6.4 Role Permissions (Permisos del rol)

Esta área se utiliza para crear más tipos de permisos que se les asignarán a los usuarios **USERS (USUARIOS)**.

ROLES TREE (ÁRBOL DE ROLES) muestra la estructura de permisos. Consulte *Creación de nuevo grupo de roles*: Figura 199.

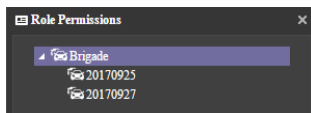


Creación de nuevo grupo de roles: Figura 199

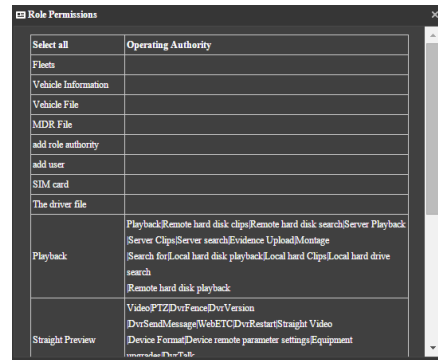
Al hacer clic en **GROUP PERMISSIONS PREVIEW (VISTA PREVIA DE PERMISOS DE GRUPOS)**, se muestra la ventana **ROLE AUTHORITY (AUTORIDAD DEL ROL)**, que indica las **VEHICLE FLEETS (FLOTAS DE VEHÍCULOS)** y los sub-grupos a los que un rol tiene acceso. Consulte *Permisos de grupos*: Figura 200.

PERMISSIONS PREVIEW (VISTA PREVIA DE PERMISOS) muestra una vista rápida de las opciones a las que este rol tendría acceso. Consulte *Permisos*: Figura 201.

Ciertos permisos solo están accesibles en función de su rol inmediatamente superior. Si el rol inmediatamente superior es el administrador del sistema, se mostrarán todos los permisos de edición. Consulte *Detalles de la autoridad del rol 1*: Figura 202 y *Detalles de la autoridad del rol 2*: Figura 203.



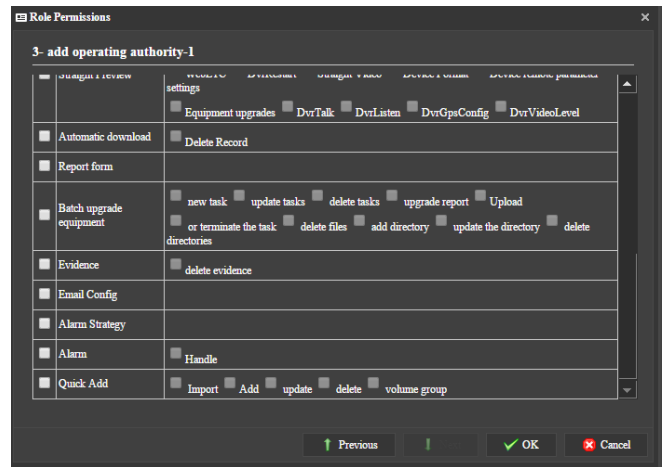
Permisos de grupos: Figura 200



Permisos: Figura 201



Detalles de la autoridad del rol 1: Figura 202



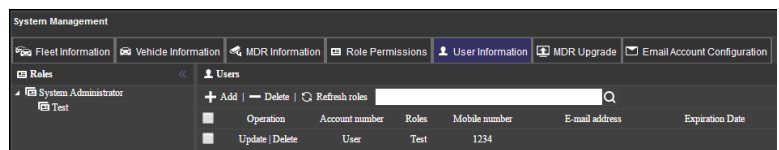
Detalles de la autoridad del rol 2: Figura 203

Tabla 15: Explicaciones sobre los permisos del usuario: N.º	OPCIONES	AUTORIDAD PARA OPERAR	EXPLICACIONES
(1)	Vehicle fleet (Flota de vehículos)	N/D	Permite a los usuarios gestionar el grupo de vehículos.
(2)	add vehicle (añadir vehículo)	N/D	Permite al usuario añadir, editar o eliminar un vehículo.
(3)	Vehicle file (Archivo de vehículo)	N/D	Editar los ajustes de información del dispositivo (MDR).
(4)	Equipment file (Archivo de equipamiento)	N/D	No compatible con el MDR de la serie 400
(5)	add role authority (añadir autoridad de rol)	N/D	Permite a las cuentas de usuario gestionar la autoridad de los roles (añadir, editar o eliminar)
(6)	add user (añadir usuario)	N/D	Permite a las cuentas de usuario gestionar las cuentas de usuario (añadir, editar o eliminar)
(7)	SIM card (tarjeta SD)	N/D	No compatible con el MDR de la serie 400
(8)	The driver file (Archivo del controlador)	N/D	No compatible con el MDR de la serie 400
(9)	Reproducción	(9.1) Playback (Reproducción) (9.2.) Remote hard disk clips (Recortes del disco duro remoto) (9.3) Remote hard disk search (Búsqueda del disco duro remoto) (9.4) Server Playback (Reproducción del servidor) (9.5) Server Clips (Recortes del servidor) (9.6) Server search (Búsqueda del servidor) (9.7) Evidence Upload (Carga de evidencias) (9.8) Montage (Montaje) (9.9) Search for (Buscar) (9.10) Local hard disk playback (Reproducción desde disco duro local) (9.11) Local hard Clips (Recortes desde disco duro local) (9.12) Local hard drive search (Búsqueda desde disco duro local) (9.13) Remote hard disk playback (Reproducción desde disco duro remoto)	(9.1) Reproducción de archivos de directorio local (9.2) Archivos de grabación de recortes del MDR en remoto (9.3) Búsqueda de archivos de grabación del MDR en remoto (9.4) Archivos de grabación del Servidor MDR de reproducción en remoto (9.5) Archivos de grabación de recortes del Servidor MDR en remoto (9.6) Archivos de grabación del Servidor MDR de búsqueda en remoto (9.7) Archivos de grabación de evidencias, imágenes, información de alarmas al centro de evidencias (9.8) Recorte de archivos de dirección local (9.9) Búsqueda de archivos de dirección local (9.10) Reproducción desde HDD/tarjeta SD local (9.11) Recorte desde HDD/tarjeta SD local (9.12) Búsqueda desde HDD/tarjeta SD local (9.13) Reproducción de archivos de grabación del MDR en remoto
(10)	Straight Preview (Previsualización directa)	(10.1) Video (Vídeo) (10.2) PTZ (PTZ) (10.3) Straight Video (Vídeo directo) (10.4) Device Format (Formato del dispositivo) (10.5) Device remote parameter settings (Ajustes de parámetros en remoto del dispositivo) (10.6) Equipment upgrades (Actualizaciones de equipamiento)	(10.1) Vista en directo (10.2) Control PTZ (10.3) Grabación de vista en directo a PC local (10.4) Formato remoto de almacenamiento del MDR (10.5) Ajuste remoto de parámetros del MDR (10.6) Actualización remota del firmware/MCU del MDR
(11)	Automatic download (Descarga automática)	N/D	Archivos de grabación de descarga automática
(12)	Report form (Informes)	N/D	Esta función no es compatible con los productos MDR de la serie 400
(13)	Batch upgrade equipment (Equipamiento de actualización en lote)	(13.1) new task (nueva tarea) (13.2) update tasks (actualizar tareas) (13.3) delete tasks (eliminar tareas) (13.4) upgrade report (informe de actualización) (13.5) Upload (Cargar) (13.6) or terminate the task (o terminar la tarea) (13.7) delete files (eliminar archivos) (13.8) add directory (añadir directorio) (13.9) update the directory (actualizar directorio) (13.10) delete directories (eliminar directorios)	(13.1) Nueva creación de tareas de descarga automática (13.2) actualización de tareas de descarga automática (13.3) Eliminación de tareas de descarga automática (13.4) Informe de actualización del firmware/MCU (13.5) Carga de archivos del firmware/MCU al PC servidor (13.6) Ejecutar o terminar la tarea de actualización (13.7) Eliminar archivos del firmware/MCU (13.8) Añadir carpeta de almacenamiento de archivos del firmware/MCU al PC servidor (13.9) Actualizar carpeta de almacenamiento de archivos del firmware/MCU al PC servidor (13.10) Eliminar carpeta de almacenamiento de archivos del firmware/MCU del PC servidor

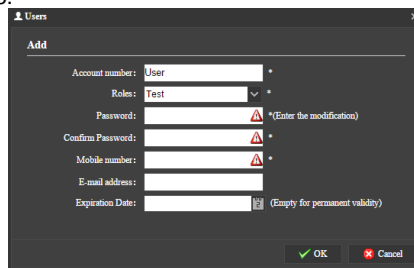
Tabla 15: Explicaciones sobre los permisos del usuario: N.º	OPCIONES	AUTORIDAD PARA OPERAR	EXPLICACIONES
(14)	Evidence (Evidencia)	N/D	Esto otorga a las cuentas de usuario acceso a la pestaña Evidence (Evidencia); consulte <i>Icono de evidencia</i> : Figura 162.
(15)	Email Config (Configuración de correo electrónico)	N/D	Esto le confiere la capacidad de configurar los datos de la cuenta de correo electrónico; consulte <i>Configuración del correo electrónico</i> : Figura 216.
(16)	Alarm Strategy (Estrategia de alarma)	N/D	Esto le otorga acceso a los ajustes de la estrategia de alarma que se encuentra en el centro de alarmas; consulte <i>Configuración de alarma</i> : Figura 181
(17)	Email Plan (Plan de correo electrónico)	(17.1) Add (Añadir) (17.2) Update (Actualizar) (17.3) Delete (Eliminar)	(17.1) Añadir ajuste de correo electrónico para enviar información sobre la alarma a la dirección de correo electrónico de otra persona (17.2) Actualizar ajuste de correo electrónico (17.3) Eliminar ajuste de correo electrónico
(18)	Alarma	(18.1) Handle (Manipular)	Permite a las cuentas de usuario gestionar los mensajes de alarma (eventos) , incluida la opción LOCK (BLOQUEO) del vehículo en el mapa, activar o desactivar el sonido de alerta cuando se produzca una nueva alarma y abrir el canal de vista en directo. No incluye la autoridad PUSH (INSERTIÓN).

6.6.5 Información del usuario

Para configurar las cuentas de **USER LOGIN (INICIO DE SESIÓN DE USUARIO)**, consulte *Creación de nuevo usuario*: Figura 204. Estas son las cuentas que se utilizan para iniciar sesión en el Panel MDR 5.0. Si un usuario ha olvidado su contraseña, el administrador del sistema tiene acceso para restablecer la contraseña. Las contraseñas se pueden restablecer en esta área. Consulte *Actualización de cuentas de usuario*: Figura 205.



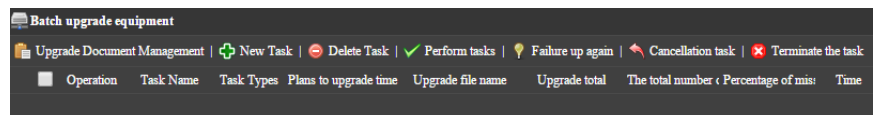
Creación de nuevo usuario: Figura 204



Actualización de cuentas de usuario: Figura 205

6.6.6 Actualización del MDR

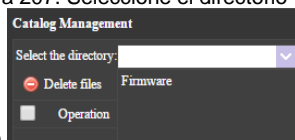
Este área se utiliza para configurar las **BATCH UPGRADES (ACTUALIZACIONES POR LOTES)** para las unidades de MDR.



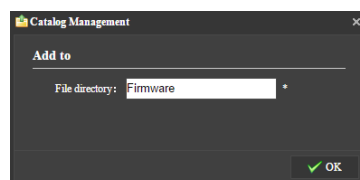
Gestión del catálogo: Figura 206

Haga clic en **Upgrade Document Management** para crear un nuevo directorio y cargar el archivo de actualización. Consulte *Gestión del catálogo*: Figura 206.

Haga clic en **New Directory** e introduzca el nombre que desee. Consulte *Directorio del archivo*: Figura 207. Seleccione el directorio



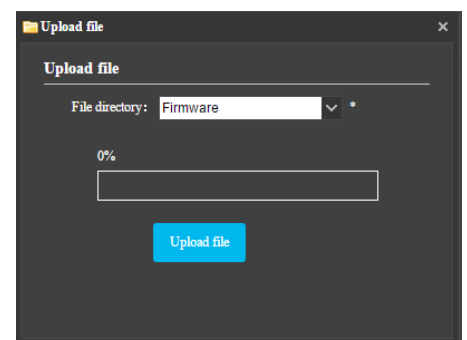
recién creado



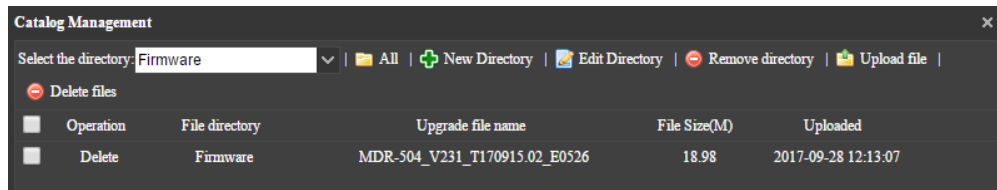
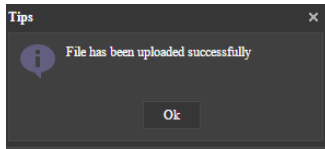
Directorio del archivo: Figura 207

Haga clic en **Upload file** para abrir la ventana mostrada en *Cargar archivo*: Figura 208. El archivo de actualización debe estar ubicado en el PC local para especificar el **FILE DIRECTORY (DIRECTORIO**

DEL ARCHIVO). Haga clic en **Upload file** y elija su firmware. Una vez haya finalizado, se mostrará la siguiente ventana:



Cargar archivo: Figura 208



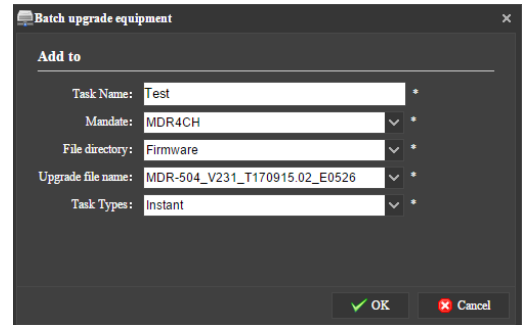
Lista de gestión del catálogo: Figura 209

Haga clic en **New Task** para visualizar la ventana *Equipo de actualización por lotes*: Figura 210.

El **TASK NAME (NOMBRE DE LA TAREA)** lo puede elegir el usuario. Todos los datos restantes se eligen desde las listas despegables de **CATALOGUE LIST (LISTA DEL CATÁLOGO)**. Consulte *Lista de gestión del catálogo*: Figura 209.

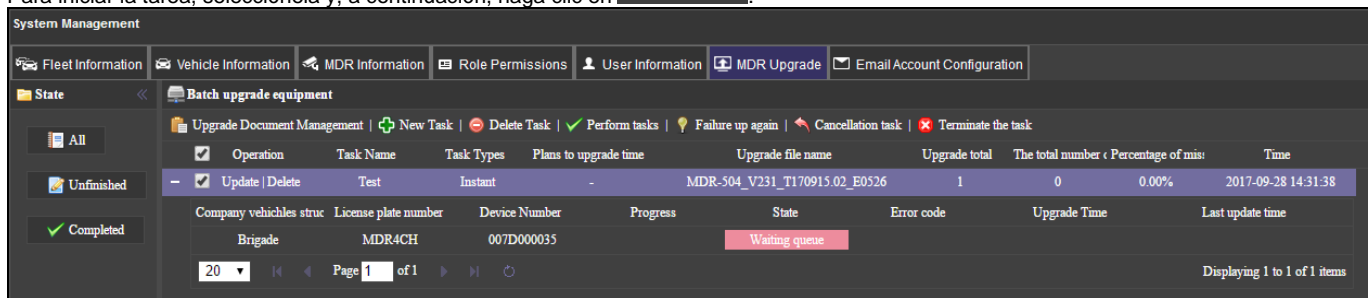
Estas actualizaciones se pueden realizar instantáneamente o se pueden planificar; dicha planificación se configura en **TASK TYPE (TIPO DE TAREA)**.

El estado de las actualizaciones también se puede determinar desde esta área. Consulte *Cola de actualización por lotes*: Figura 211 y *Estado de actualización por lotes* correcto: Figura 214.

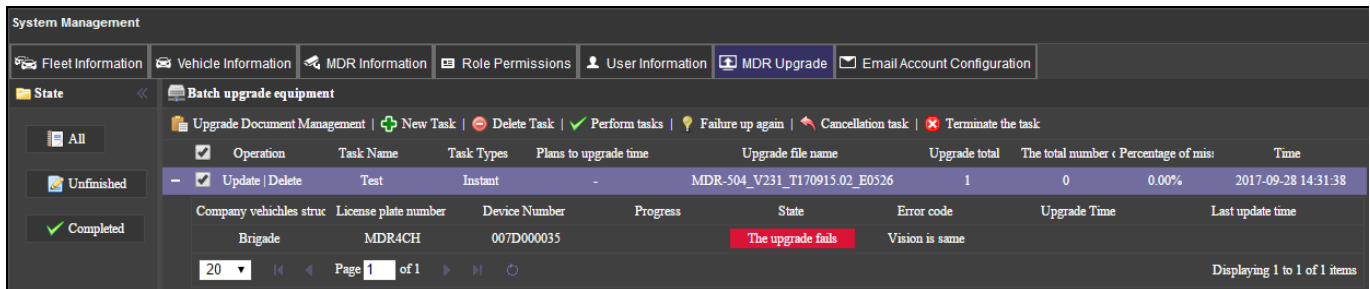


Equipo de actualización por lotes: Figura 210

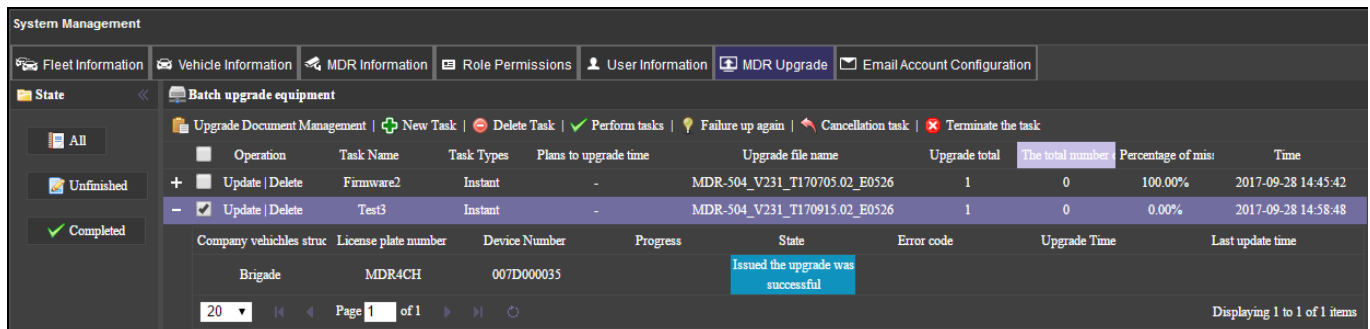
Para iniciar la tarea, selecciónela y, a continuación, haga clic en **Perform tasks**.



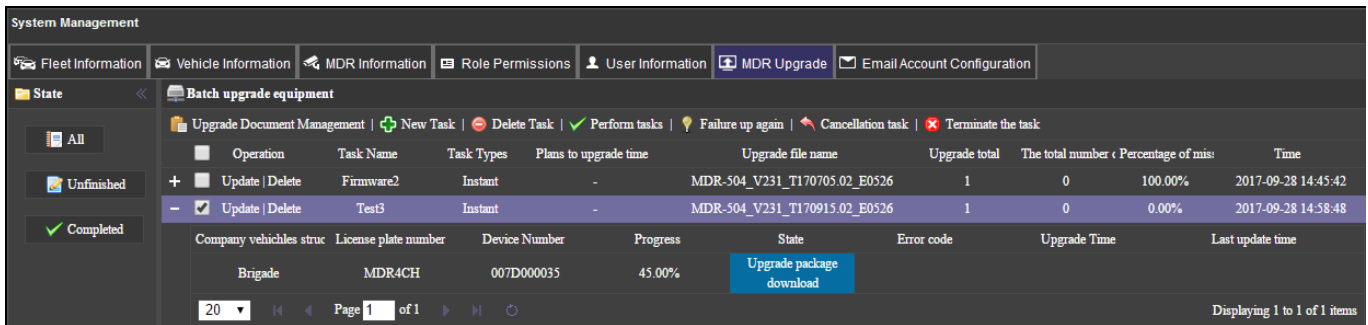
Cola de actualización por lotes: Figura 211



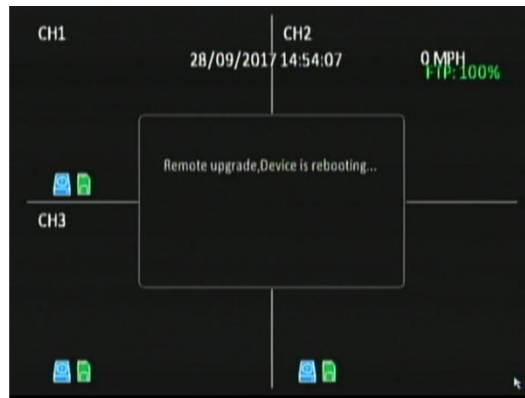
Error en la actualización por lotes: Figura 212



Tarea configurada correctamente en el Panel MDR: Figura 213



Estado de actualización por lotes correcto: Figura 214



Actualización de Firmware en remoto: Figura 215

6.6.7 Configuración de cuenta de correo electrónico

Solo la cuenta **SYSADMIN** tiene los privilegios para acceder a esta cuenta.

En **SYSTEM MANAGE (GESTIÓN DEL SISTEMA)**, navegue hasta la pestaña **EMAIL (CORREO ELECTRÓNICO)**.

También se debe permitir que la IP del servidor **EMISOR** retransmita el correo electrónico.

Se aconseja solicitar a su departamento de TI que configure una cuenta de Microsoft Exchange para su uso. Asegúrese de que este nombre se indica adecuadamente (Panel MDR 5.0) para garantizar que las alertas por correo electrónico se entienden claramente.

Las pruebas del correo electrónico se pueden realizar en esta área. Esto se consigue introduciendo la dirección de correo electrónico del destinatario y,

a continuación, haciendo clic en el botón **Test Email**. Esta área se utiliza para configurar los siguientes ajustes de correo electrónico:

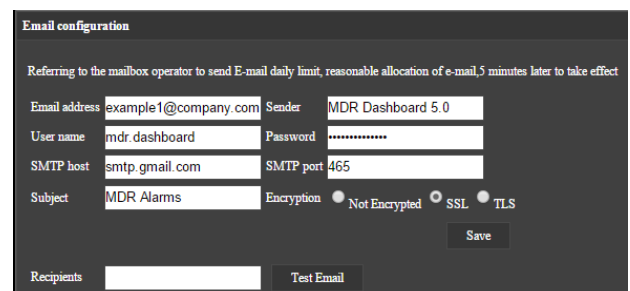
- Email Address (Dirección de correo electrónico)
- User name (Nombre de usuario)
- SMTP host (dirección SMTP) (Protocolo de transferencia de mensajería sencillo)
- Subject (Asunto)
- Sender (Emisor)
- Password (Contraseña)
- SMTP port (Puerto SMTP)
- Encryption (Cifrado) ofrece las siguientes opciones: Not Encrypted (sin cifrar), SSL (capa de sockets seguros) y TLS (seguridad de la capa de transporte)

La configuración que se muestra en *Configuración del correo electrónico*: Figura 216 se puede utilizar para enviar alertas de correo electrónico.

Alternativamente, puede crear su propia dirección de correo electrónico, por ejemplo, Company123@gmail.com.

Asegúrese de que el filtro de correo tiene una excepción para permitir el paso de estos correos electrónicos. Normalmente, la entrega de los correos electrónicos tarda aproximadamente 5 minutos.

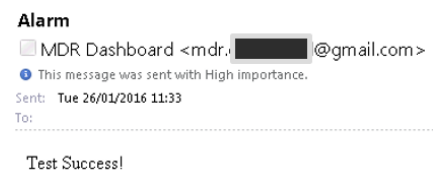
La configuración del correo electrónico se debe probar antes del uso. Para probar la configuración de su correo electrónico. Introduzca su dirección de correo electrónico en **RECIPIENTS (DESTINATARIO)** y haga clic en el botón **TEST EMAIL (PROBAR CORREO ELECTRÓNICO)**.



Configuración del correo electrónico: Figura 216



Notificación de correo electrónico de alarma: Figura 217



Contenido de correo electrónico de alarma: Figura 218

Todos los correos electrónicos están marcados como de alta importancia, como puede ver en *Notificación de correo electrónico de alarma*: Figura 217. El correo electrónico contendrá un mensaje de "Test Success" (Prueba exitosa), tal y como se muestra en *Contenido de correo electrónico de alarma*: Figura 218.

Si se visualiza el mensaje de fallo (Execution failed! [Error en la ejecución]) que se muestra en *Mensaje de fallo por correo electrónico*: Figura 219, verifique en *Configuración del correo electrónico*: Figura 216 que todos los datos son correctos.

Las alertas por correo electrónico se pueden configurar mediante **ALARM**

QUERY (CONSULTA DE ALARMA)  

Marque Real-Time (Tiempo real) o Once a day (Una vez al día), tal y como se muestra en *Configuración de notificación de alarmas*: Figura 220.

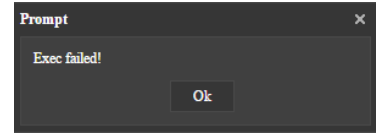
Se deben introducir los datos siguientes para utilizar esta función:

- **Email Send (Envío de correo electrónico)**: Puede elegir entre la opción Real-Time (Tiempo real) y Once a day (Una vez al día).
- **Notification Time (Hora de la notificación)**: Elija una hora para que se envíen las notificaciones de la opción Once a day (Una vez al día).
- **E-mail Address/s (Direcciones de correo electrónico)**: Introduzca varias direcciones de correo electrónico con una coma (,) para separarlas

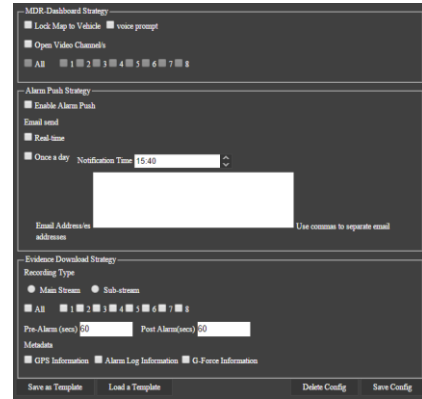
Una vez que haya completado *Configuración de notificación de alarmas*: Figura 220 y haya hecho clic en **OK (ACEPTAR)**, la nueva alerta se añadirá a la lista que se muestra en *Correo electrónico de alarma*: Figura 222.

En *Correo electrónico en tiempo real*: Figura 221 se muestra un ejemplo del correo electrónico recibido al utilizar la opción Send Real-Time (Enviar en tiempo real).

En *Correo electrónico una vez al día*: Figura 223 se muestra un ejemplo del correo electrónico que se recibe al utilizar la opción **Once a day (Una vez al día)**. Envía periódicamente correos electrónicos que incluirán informes de alarma en formato de hoja de datos de Excel



Mensaje de fallo por correo electrónico: Figura 219



Configuración de notificación de alarmas: Figura 220



Correo electrónico de alarma: Figura 222

MDR Dashboard 5.0 - mdr-dashboard@gmail.com 4:10 PM (23 hours ago)

Vehicle Registration	Owned car group	Time	Speed	Alarm Type	Alarm Description	Latitude	Longitude
MDRACH	Brigade	2017-09-27 16:18:41	0	Video loss	3	0.245131	51.401773

Correo electrónico en tiempo real: Figura 221

MDR Dashboard 5.0 - mdr-dashboard@gmail.com 4:15 PM (5 minutes ago)

Vehicle Registration	Owned car group	Time	Speed	Alarm Type	Alarm Description	Latitude	Longitude
MDRACH	Brigade	2017-09-28 16:12:38	0	Video loss	3	51.402591	0.245406
MDRACH	Brigade	2017-09-28 16:23:49	0	Video loss	3	51.402891	0.245406
MDRACH	Brigade	2017-09-28 16:55:42	0	Video loss	3	51.402048	0.245516
MDRACH	Brigade	2017-09-28 09:55:13	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDRACH	Brigade	2017-09-28 09:59:36	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDRACH	Brigade	2017-09-28 09:46:23	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDRACH	Brigade	2017-09-28 09:44:21	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDRACH	Brigade	2017-09-28 09:42:21	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDRACH	Brigade	2017-09-27 16:18:41	0	Video loss	3	51.401773	0.245131

Alarm-Report-20170928161504.csv

Correo electrónico una vez al día: Figura 223

7 Aplicaciones móviles

MDR 5.0 es una aplicación móvil libre, disponible para los sistemas operativos Android y iOS. La aplicación **MDR 5.0** tiene las siguientes funciones:

- Vista en directo
- Posiciones de los MDR en el mapa (el MDR debe tener el GPS conectado y la señal bloqueada)
- Captura de imagen de un canal cada vez y en remoto, guardada en el dispositivo local

7.1 Aplicación para iOS

7.1.1 Requisitos de la aplicación para iOS

Tabla 16: Requisitos mínimos para el funcionamiento del MDR 5.0 en iOS.

DISPOSITIVO	REQUISITOS MÍNIMOS
iPhone	iPhone 5 iOS 9.0
iPad	iPad 3 iOS 9.0
iPad Mini	No hay requisitos
iPad Pro	Actualmente no compatible

7.1.2 Instalación de la aplicación para iOS

En su dispositivo de Apple, diríjase a la



App Store.

Busque "Brigade Electronics" o "MDR 5.0".

Haga clic en el botón **DOWNLOAD (DESCARGA)** para iniciar la instalación.

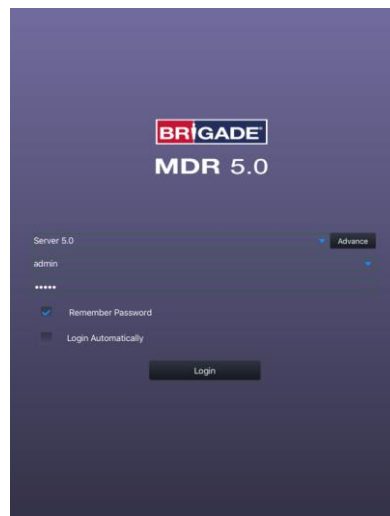
A continuación, la aplicación empezará a instalarse. Podrá observar el progreso de la instalación.

Una vez completada la instalación, haga clic en el botón **OPEN (ABRIR)**.

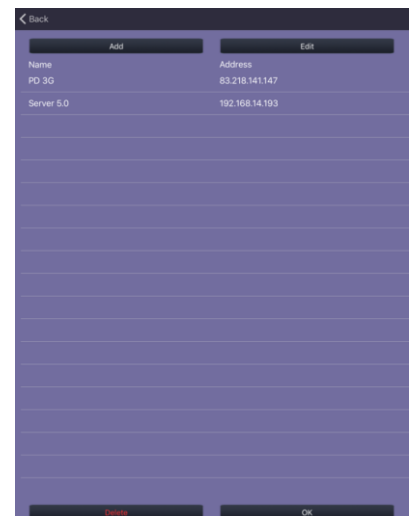
En la siguiente ventana, haga clic en **OK (Aceptar)** para permitir que el MDR 5.0 le envíe notificaciones; se trata de una solicitud genérica.

Se mostrará la ventana de inicio de sesión; consulte *Inicio de sesión de la aplicación para iOS*: Figura 224. Estos datos de inicio de sesión se corresponden con los datos de inicio de sesión del Panel MDR 5.0.

Se aconseja crear cuentas de usuario (en el área de gestión del sistema del Panel MDR 5.0) para los inicios de sesión de la aplicación del MDR 5.0, con el fin de que se pueda realizar su seguimiento en el área de procesamiento de las alarmas del Panel MDR 5.0.



Inicio de sesión de la aplicación para iOS: Figura 224



Inicio de sesión avanzado: Figura 225

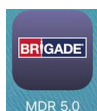
7.1.3 Funcionamiento de la aplicación para iOS

Según las funciones y la ubicación del MDR, puede conectarse al servidor de red móvil o al servidor Wi-Fi del MDR.

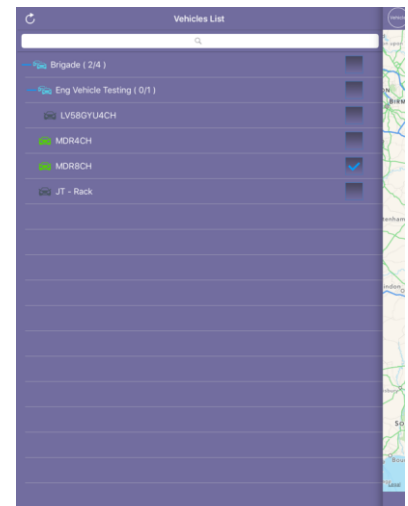
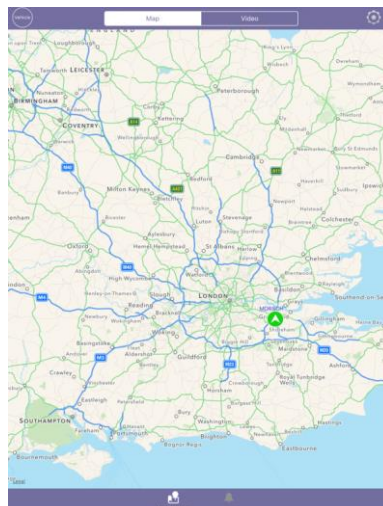
Si se conectan el Servidor central 1 y/o el Servidor central 2 del MDR, este MDR estará disponible en la aplicación móvil.

Toque el icono de la aplicación como se muestra en *Icono de la aplicación*: Figura 226.

A continuación, se visualizará la pantalla de inicio de sesión de iPhone, tal y como se muestra.



Icono de la aplicación: Figura 226



Para iniciar sesión en el servidor de red móvil, asegúrese de que el dispositivo móvil está conectado a Internet mediante la red móvil.

Escriba la dirección del servidor de red móvil (dirección IP pública del Firewall) en el MDR 5.0, p. ej., 12.345.6.78.



Para iniciar sesión en el servidor Wi-Fi, asegúrese de que el dispositivo está conectado a la misma red Wi-Fi a la que están conectados el servidor MDR y la unidad MDR.

Escriba la dirección del servidor Wi-Fi en el MDR 5.0, p. ej., 192.168.1.14.

El **USER (USUARIO)** predeterminado es **admin** y la **PASSWORD (CONTRASEÑA)** predeterminada es **admin**. Brigade desaconseja utilizar la opción **LOGIN AUTOMATICALLY (INICIAR SESIÓN AUTOMÁTICAMENTE)** si hay varios servidores disponibles.

Nota: Al conectarse al servidor Wi-Fi, si la red Wi-Fi no tiene acceso a Internet, la función del mapa aparecerá en blanco. El enrutador de Wi-Fi se puede configurar para tener acceso a Internet. Si es necesario, póngase en contacto con el departamento de TI.



Una vez iniciada la sesión, visualizará la ventana de **MAP (MAPA)**.

Pulse en **VEHICLE (VEHÍCULO)** para traer al frente la lista **GROUP (GRUPO)**, tal y como se muestra en *Lista de grupos en iOS: Figura 228*. El icono de color azul representa el grupo de flota (nombre del propietario o empresa). Esta ventana se puede contraer o expandir. El icono de color verde  representa los vehículos en línea. Los iconos de color gris  representan los vehículos fuera de línea.

Si la casilla de verificación que está debajo de **GROUP (GRUPO)** está marcada, ese vehículo se mostrará en el mapa.

Para salir de la lista **GROUP (GRUPO)**, pulse en **VEHICLE (VEHÍCULO)**. Consulte *Lista de grupos en iOS: Figura 228*.

Al pulsar en MDR, se traerá al frente el sub-menú del mapa.

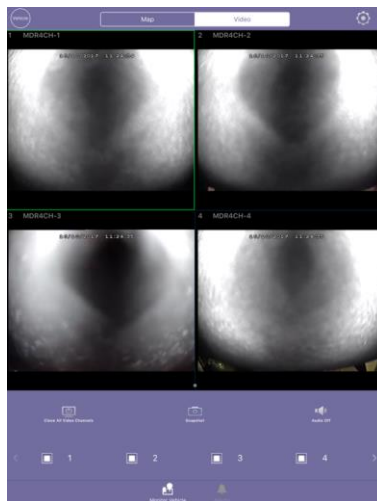
Los vehículos en línea se representan con iconos de color verde  y los vehículos fuera de línea, con iconos de color gris .

El menú del mapa se puede utilizar para acceder al video en directo desde un MDR en línea (*Vista del mapa en iOS: Figura 227*).

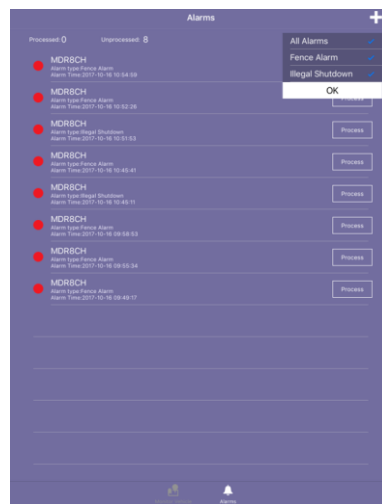
Vista del mapa en iOS: Figura 227



Sub-menú del mapa en iOS: Figura 229

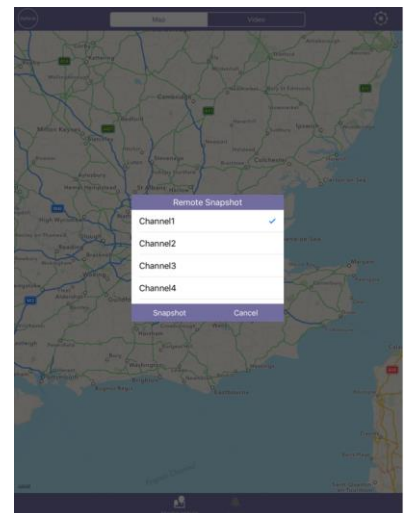


Ventana de vídeo en iOS: Figura 231

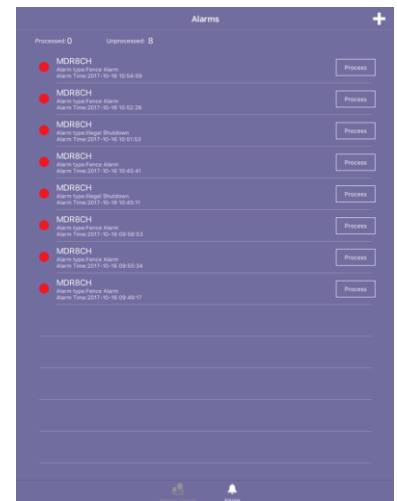


Filtro de registro de alarmas en iOS: Figura 233

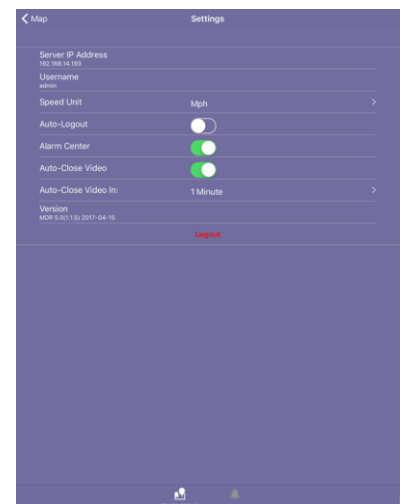
Lista de grupos en iOS: Figura 228




Captura de imagen en remoto en iOS: Figura 230



Registro de alarmas en iOS: Figura 232



Ajustes del sistema en iOS: Figura 234

Para acceder a **SETTING (AJUSTES)**, los usuarios deben estar en la ventana **MAP (MAPA)**. Pulse el icono de la rueda dentada  para abrir el menú:

Server (Servidor): Muestra la dirección IP del servidor al que está conectada la aplicación.

Username (Nombre de usuario): Muestra el usuario que ha iniciado la sesión actual.

Speed Unit (Unidad de velocidad): Controla la unidad de velocidad que se muestra en la aplicación; puede ser mph o km/h.

Auto-logout (Cierre de sesión automático): Cierra la sesión del usuario al cabo de 5 minutos.

Alarm Center (Centro de alarmas): Muestra las alarmas actuales que se encuentran en el registro de alarmas. La cantidad máxima de alarmas es 30.

Auto-Close Video (Autocierre del vídeo): Cerrará automáticamente los canales de vídeo que estén abiertos. Esta opción ayuda a guardar los datos. Las opciones son 1, 5 y 10 minutos.

Version (Versión): Muestra la información sobre la versión de la aplicación.

7.2 Aplicación para Android

7.2.1 Requisitos de la aplicación para Android

Tabla 17: Los requisitos mínimos que se muestran a continuación son necesarios para el funcionamiento del MDR 5.0 en Android.

DISPOSITIVO	REQUISITOS MÍNIMOS
Teléfono Android	Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) Resolución de pantalla de 720P Tamaño de pantalla de 4 pulgadas
Tablet Android	Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) Resolución de pantalla de 720P

7.2.2 Instalación de la aplicación para Android

Abra la aplicación Google Play Store



Busque "Brigade Electronics" o "MDR 5.0".

Toque la aplicación MDR 5.0. Haga clic en el botón **INSTALL (INSTALAR)**.

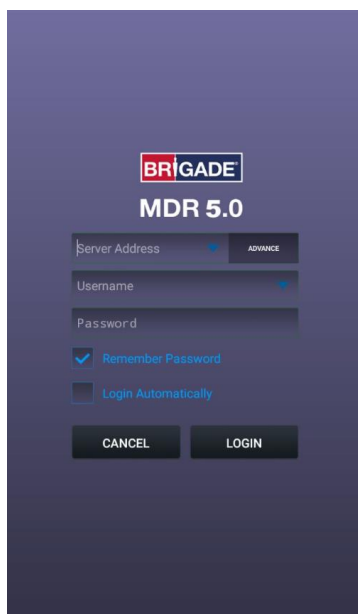
Haga clic en el botón **ACCEPT (ACEPTAR)** para permitir que la aplicación acceda a las áreas requeridas del dispositivo.

A continuación, la aplicación empezará a instalarse. Podrá observar el progreso de la instalación.

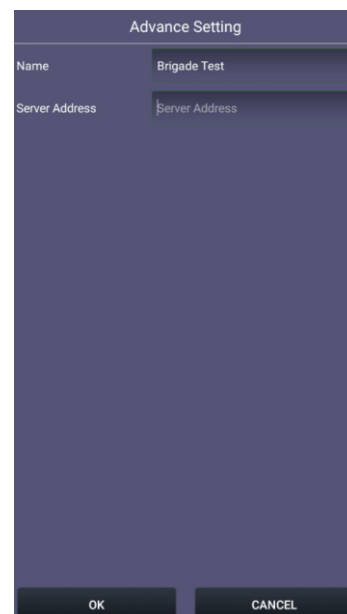
Una vez que la instalación se haya completado, haga clic en el botón **OPEN (ABRIR)**.

Se mostrará la ventana de inicio de sesión. Estos datos de inicio de sesión se corresponden con los datos de inicio de sesión del Panel MDR 5.0.

Se aconseja crear cuentas de usuario (en el área de gestión del sistema del Panel MDR 5.0) para los inicios de sesión de la aplicación del MDR 5.0, con el fin de que se pueda realizar su seguimiento en el área de procesamiento de las alarmas del Panel MDR.



Pantalla de inicio: Figura 235



Inicio de sesión avanzado: Figura 236

7.2.3 Funcionamiento de la aplicación para Android

Según las funciones y la ubicación del MDR, puede conectarse al servidor de red móvil o al servidor Wi-Fi del MDR.

Si un MDR indica que los Servidores centrales 1 y 2 están conectados, este MDR estará disponible en la aplicación móvil.

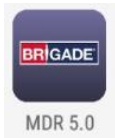
Toque el icono de la aplicación como se muestra en *Icono de la aplicación*: Figura 237.

Se visualizará la pantalla de inicio, tal y como se muestra.

A continuación, se visualizará la pantalla de inicio de sesión de Android, tal y como se muestra en la *Inicio de sesión en Android*: Figura 238.

Para iniciar sesión en el servidor de red móvil, asegúrese de que el dispositivo móvil está conectado a Internet mediante la red móvil.

Escriba la dirección del servidor de red móvil (dirección IP pública del Firewall) en el MDR 5.0, p. ej., 12.345.6.78.



Icono de la aplicación: Figura 237

Para iniciar sesión en el servidor Wi-Fi, asegúrese de que el dispositivo está conectado a la **misma** red Wi-Fi a la que están conectados el servidor MDR y la unidad MDR.

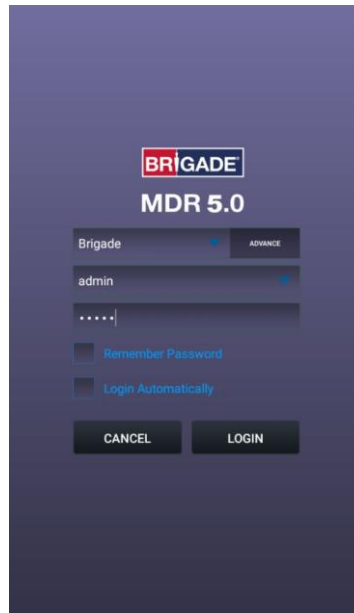
Escriba la dirección del servidor Wi-Fi en el MDR 5.0, p. ej., 192.168.1.14.

El **USER (USUARIO)** predeterminado es **admin** y la **PASSWORD (CONTRASEÑA)** predeterminada es **admin**. Brigade desaconseja utilizar la opción **LOGIN AUTOMATICALLY (INICIAR SESIÓN AUTOMÁTICAMENTE)** si hay varios servidores disponibles.

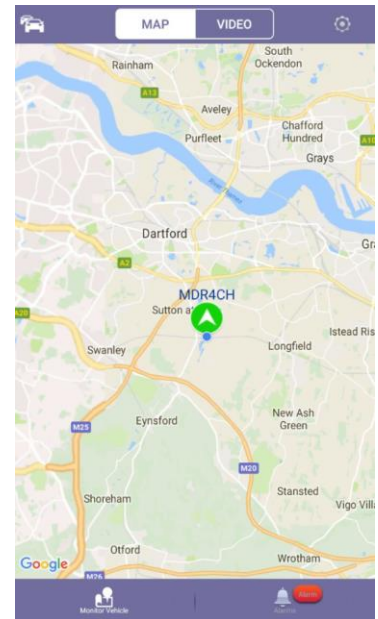
Nota: Al conectarse al servidor Wi-Fi, si la red Wi-Fi no tiene acceso a Internet, la función del mapa aparecerá en blanco. La red Wi-Fi se puede configurar para tener acceso a Internet. Si es necesario, póngase en contacto con el departamento de TI.

El funcionamiento de la aplicación MDR 5.0 para Android se describe en el apartado anterior 7.1 Aplicación para iOS.

Consulte Ajustes de Android: Figura 244, Opciones de captura de pantalla para Android: Figura 245, Ventana de vídeo en Android: Figura 247 y Ajustes de Android: Figura 248 para obtener ejemplos de las ventanas de la aplicación para Android.



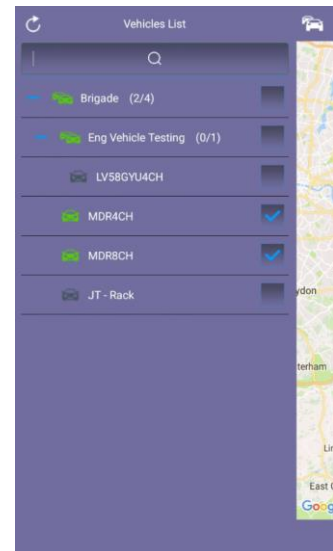
Inicio de sesión en Android: Figura 238



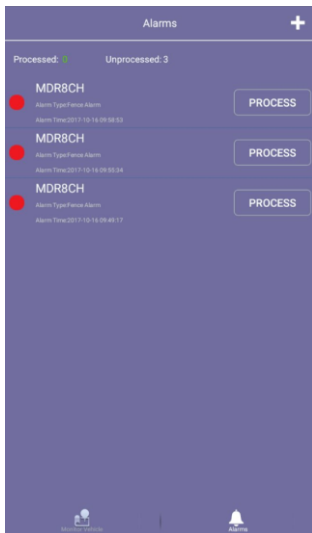
Vista del mapa en Android: Figura 239



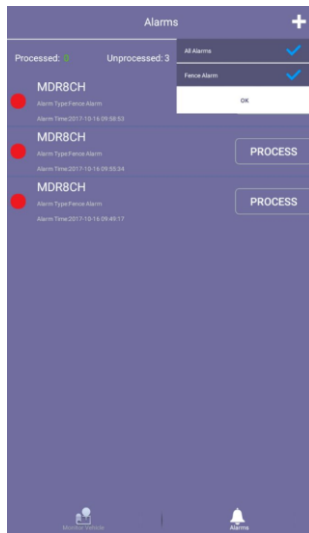
Alarma del mapa en Android: Figura 240



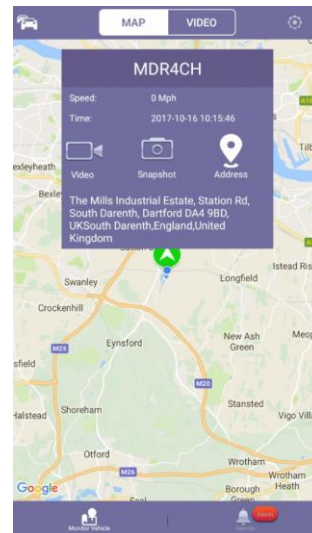
Lista de vehículos en Android: Figura 241



Registro de alarmas en Android: Figura 242



Filtro del registro de alarmas en Android: Figura 243



Ajustes de Android: Figura 244

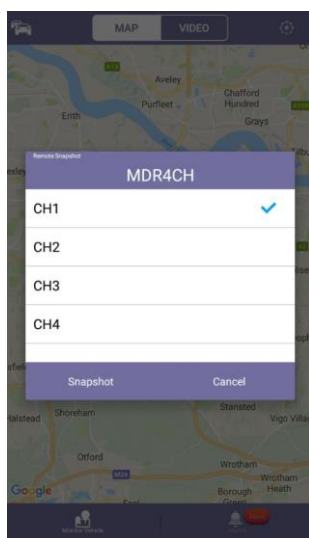
Más ejemplos de ventanas típicas de Android se muestran en *Guardado de captura de pantalla* para Android: Figura 246 y en adelante.

El MDR 5.0 para Android tiene una función adicional: la ampliación del canal.

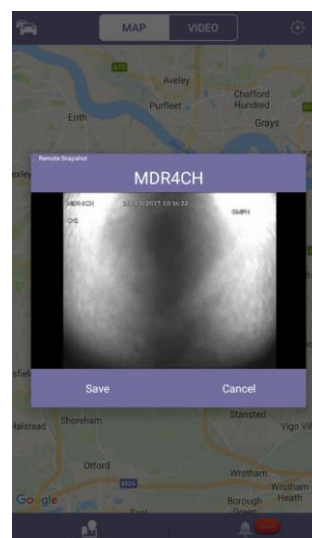
Abra un solo canal a pantalla completa.

Para visualizar una área del canal con alto grado de detalle, realice el gesto de pellizcar la pantalla con dos dedos para ampliar la vista.

Realice el gesto hacia afuera para acercar un punto y hacia adentro para alejarlo.



Opciones de captura de pantalla para Android: Figura 245



Guardado de captura de pantalla para Android: Figura 246

Server IP Address (Dirección IP del servidor): Muestra la dirección IP del servidor al que está conectada la aplicación.

Username (Nombre de usuario): Muestra el usuario que ha iniciado la sesión actual.

Speed Unit (Unidad de velocidad): Controla la unidad de velocidad que se muestra en la aplicación; puede ser mph o km/h.

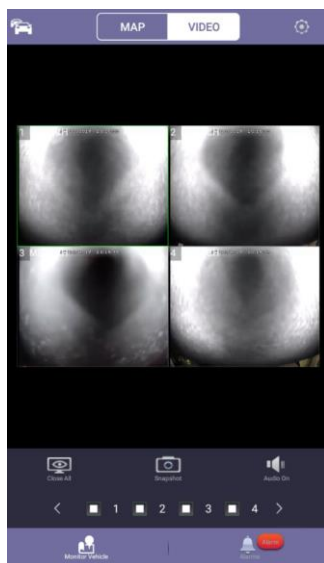
Auto-logout (Cierre de sesión automático): Cierra la sesión del usuario al cabo de 5 minutos.

Alarm Center (Centro de alarmas): Muestra las alarmas actuales que se encuentran en el registro de alarmas. La cantidad máxima de alarmas es 30.

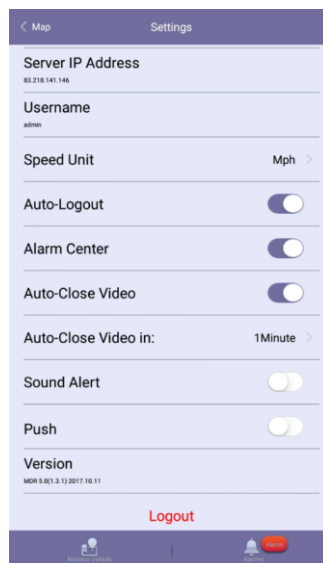
Auto-Close Video (Autocierre del video): Cerrará automáticamente los canales de video que estén abiertos. Esta opción ayuda a guardar los datos. Las opciones son 1, 5 y 10 minutos.

Sound Alert (Alerta sonora): Controla si las notificaciones push reproducen una alerta sonora.

Push: Muestra las notificaciones push de la aplicación del MDR si se está ejecutando en



Ventana de video en Android: Figura 247



Ajustes de Android: Figura 248

segundo plano. (En la barra de notificaciones del teléfono; habitualmente se encuentra en la barra superior).

Version (Versión): Muestra la información sobre la versión de la aplicación.

8 Funciones avanzadas del Servidor MDR 5.0

8.1 Copia de seguridad y restauración de la base de datos

Lea los comentarios que se exponen debajo cuando vaya a realizar copias de seguridad y restauraciones de la base de datos:

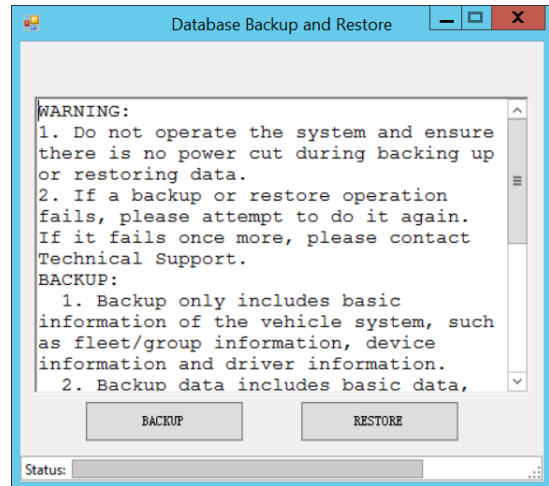
- (1) No utilice el sistema y asegúrese de que no hay cortes de tensión durante los procesos de copia de seguridad y restauración de los datos.
- (2) Si falla la copia de seguridad o la restauración, inténtelo de nuevo. Si vuelve a fallar, póngase en contacto con la Asistencia técnica de Brigade.

Copia de seguridad:

- (1) Backup (copia de seguridad) incluye únicamente información básica sobre el sistema del vehículo, como la de la flota/grupo, la del dispositivo y la del conductor.
- (2) Backup data (Copia de seguridad de datos) incluye los datos básicos, como los del GPS y la información sobre las alarmas.

Restore (Restaurar):

- (1) La restauración de datos de versiones anteriores del Servidor MDR a las versiones nuevas únicamente restaurará la información básica, como la de los grupos de vehículos y la del dispositivo.
- (2) Si la restauración se realiza con la misma versión del Servidor MDR, se restaurarán tanto los datos básicos como los elementos de configuración.
- (3) Para poder restaurar los datos de GPS y alarmas de una versión anterior del Servidor MDR a la nueva, utilice Data Migration Tool (Herramienta para la migración de datos).

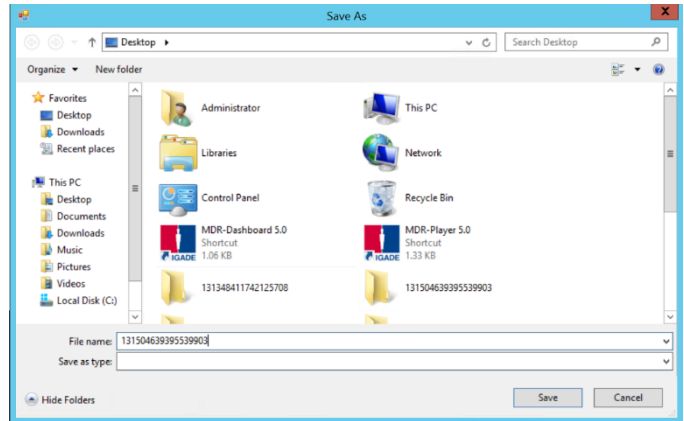


Copia de seguridad y restauración de la base de datos: Figura 249

8.1.1 Copia de seguridad de la base de datos

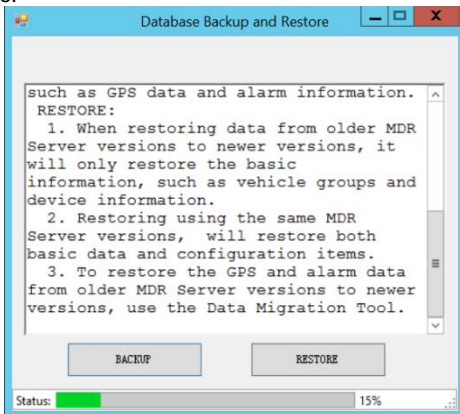
Para realizar una copia de seguridad de la base de datos, realice los siguientes pasos:

- Brigade recomienda que los procesos de copia de seguridad se lleven a cabo fuera del horario laboral, cuando no se utilice el Servidor MDR.
- Haga clic en **BACKUP (COPIA DE SEGURIDAD)** para abrir la ventana con el explorador de archivos.
- Elija la ubicación en la que quiere almacenar la copia de seguridad.
- Brigade recomienda que cree una carpeta en el escritorio con la fecha de la realización de la copia de seguridad.
- Haga clic en **SAVE (GUARDAR)**; a continuación, se mostrará la barra de progreso de la copia de seguridad.
- El tiempo que conlleva cada copia de seguridad varía en función del contenido, el tamaño, etc.
- Una vez ha finalizado la copia de seguridad correctamente, aparecerá un aviso con el mensaje: "Data Backup success" (Copia de seguridad de datos se ha realizado correctamente).

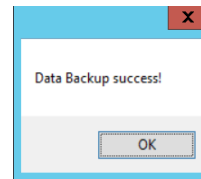


Definición de ruta para la copia de seguridad: Figura 250

Debajo se muestra la estructura más habitual de una copia de seguridad del Servidor MDR. No deberá manipular esta estructura bajo ningún concepto. La copia de seguridad puede quedar inservible.



Barra de progreso de la copia de seguridad: Figura 251



Copia de seguridad realizada correctamente: Figura 252

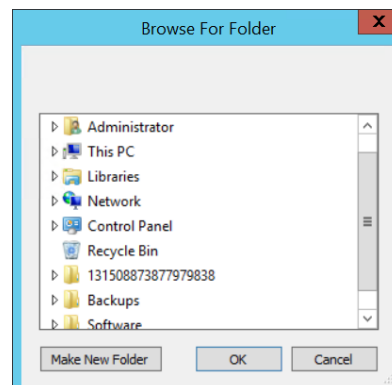
Name	Date modified	Type	Size
EvidenceData	21/09/2017 11:39	File folder	
mongodb_3.2	21/09/2017 11:39	File folder	
VideoData	21/09/2017 11:39	File folder	
131504639757829914-2.2.2.0.09.sql	21/09/2017 11:39	SQL File	1,163 KB
manifest_2.2.2.0.09	19/09/2017 17:59	XML Document	16 KB

Estructura de la carpeta de la copia de seguridad: Figura 253

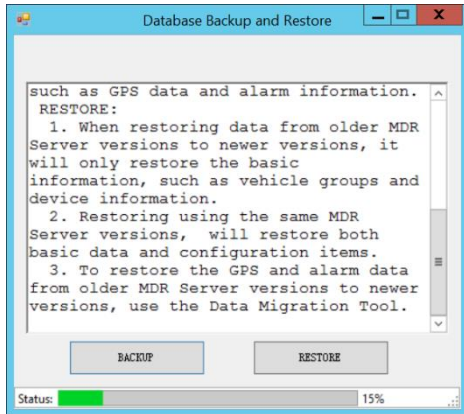
8.1.2 Restauración de la base de datos

Para realizar una restauración de la base de datos, realice los siguientes pasos:

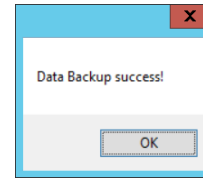
- Brigade recomienda que los procesos de restauración se lleven a cabo fuera del horario laboral, cuando no se utilice el Servidor MDR.
- Haga clic en **RESTORE (RESTAURACIÓN)** para abrir la ventana con el explorador de archivos.
- Elija la ubicación del archivo de restauración.
- Haga clic en **OK (ACEPTAR)**; a continuación, se mostrará la barra de progreso de la restauración.
- El tiempo que conlleva cada restauración varía en función del contenido, el tamaño, etc.
- Una vez ha finalizado la restauración correctamente, aparecerá un aviso con el mensaje: "Data Backup success" (Copia de seguridad de datos se ha realizado correctamente).
- Si había iniciado sesión en el Panel MDR 5.0, deberá cerrar la sesión y volver a iniciarla con la información restaurada del Servidor MDR.
- Ahora debería poder ver los datos restaurados de la estructura de flota en el Panel MDR 5.0.



Definición de ruta para la restauración: Figura 254



Barra de progreso de restauración Figura 255



Restauración realizada correctamente: Figura 256

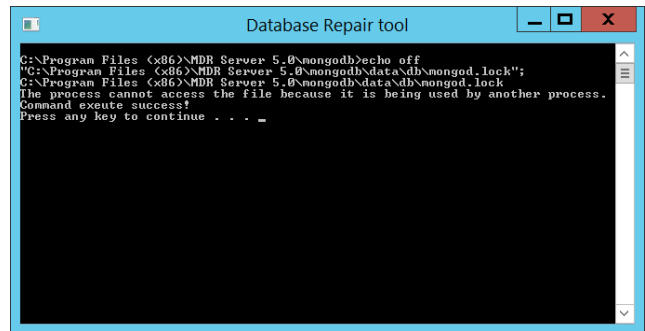
8.2 Database Repair Tool (Herramienta de reparación de la base de datos)

Esta herramienta de reparación deberá utilizarse únicamente fuera del horario laboral, cuando no se utilice el Servidor MDR. Sirve para reparar el servicio de mongodb.

Si el servicio de mongodb no se inicia, la herramienta puede utilizarse para intentar arrancarlo.

Esta herramienta se podrá ejecutar únicamente si el control del Servidor MDR está cerrado. Al utilizarla, estará forzando al servicio mongodb a detenerse y ponerse en marcha de nuevo.

No utilice esta herramienta si no es estrictamente necesario.



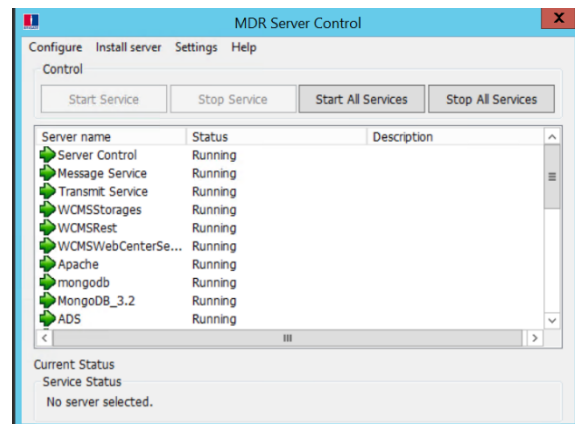
Herramienta de reparación de la base de datos: Figura 257

8.3 Control del servidor MDR

El MDR Server Control (Control del servidor MDR) se utiliza principalmente para comprobar el estado de los servicios. Cuenta con varias características más cuya información se amplía más abajo.

Configure (Configurar) se utiliza para configurar el Control del servidor MDR para que se ejecute automáticamente. Esto significa que cada vez que Windows Server se reinicie, el Servidor MDR se iniciará de forma automática. Aquí se puede configurar también el servidor de mensajes. De forma predeterminada, es 127.0.0.1. Este valor no debería modificarse.

Install Server (Instalar servidor) se utiliza para instalar o desinstalar un servicio. Puede elegir un servicio en concreto o todos los servicios.



Control del Servidor MDR: Figura 258

8.3.1 Registros de mensaje

Haciendo clic dos veces en **Message Service (Servicio de mensajes)**, abrirá la ventana de registros de mensaje. Client List (Lista de clientes) mostrará el Panel MDR y las aplicaciones del MDR que estén conectadas al Servidor MDR en ese momento. Device List (Lista de dispositivos) mostrará las unidades de MDR que están conectadas al Servidor MDR en ese momento.

The Message Logs window is divided into two main sections: Client List and Device List.

Online	MDR Server IP	Time
Yes	127.0.0.1:52731	14:53:58
Yes	127.0.0.1:44639	06:06:06
Yes	127.0.0.1:44611	06:04:58
Yes	127.0.0.1:44610	06:04:58
Yes	127.0.0.1:44509	06:02:17
Yes	127.0.0.1:44502	06:01:57
Yes	127.0.0.1:44472	06:01:04
Yes	127.0.0.1:44471	06:01:04
Yes	127.0.0.1:44466	06:00:54
Yes	127.0.0.1:44465	06:00:54
Yes	127.0.0.1:44462	06:00:48
Yes	127.0.0.1:44452	06:00:43

On...	Device ID	Device IP	Vehicle R...	Time
Yes	007D000...	192.168.14.189...	MDR4CH	06:01:37
Yes	00880039...	192.168.14.221...	q	06:01:36

At the bottom of the window, it indicates "12 Clients Online" and "2 Vehicles Online".

Registros de mensaje Figura 259

8.3.2 Herramienta de supervisión de vídeo

Haga clic en **Settings (Ajustes)** en la ventana de control del servidor MDR y, a continuación, en video monitoring tool (herramienta de supervisión de vídeo) para acceder a la herramienta. De forma alternativa, puede hacer clic dos veces en **Transmit Service (Servicio de transmisión)** y se abrirá la herramienta de supervisión de vídeo.

Las herramientas de supervisión de vídeo se pueden utilizar para supervisar las conexiones del MDR o el cliente al Servidor MDR. Las velocidades de red también se pueden supervisar con esta herramienta.

The Video Monitoring Tool window shows the Log Info tab. It displays a table with columns for Time and Content.

Time	Content
17/09/21 15:48:53	Monitor The Success of Connected Services!

Below this, there is another table with columns: Client Name, MDR Name, MDR..., Content, and Client IP.

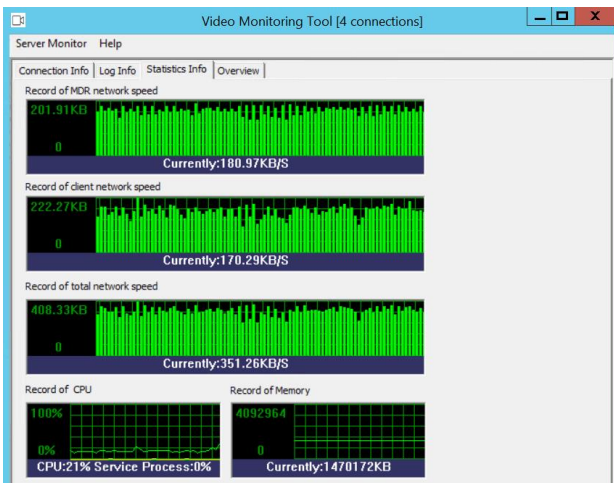
Información de registro: Figura 261

The Video Monitoring Tool window shows the List of MDR(4) and List of User(4) tabs. It displays two tables side-by-side.

ID	Name	IP	Channel
19...	007D000035	dns:007D000...	1
19...	007D000035	dns:007D000...	2
19...	007D000035	dns:007D000...	3
19...	007D000035	dns:007D000...	4

ID	Name	IP	Channel
6	192.168.14.12...	192.168.14...	1
5	192.168.14.12...	192.168.14...	2
4	192.168.14.12...	192.168.14...	3
3	192.168.14.12...	192.168.14...	4

Información de conexión: Figura 260



Información de estadísticas: Figura 262

The Video Monitoring Tool window shows the Statistics Info tab with the following data:

Connection	Speed
Client Conn: 4	Client Speed: 200.48 Bytes/s
MDR Conn: 4	Dvr Speed: 0.2 Bytes/s
Total Conn: 8	Total: 377.23 Bytes/s

Network details:

Interface Name	Microsoft Hyper-V Network Ad
Type	6
IP Address	192.168.14.193
SubNet Mask	255.255.255.0
Mac Address	00:15:0D:06:31:04
Gateway	192.168.14.254
PrimaryWinsServer	N/A
DHCP	192.168.14.52

Información general: Figura 263

The Transmit Service Setup dialog box has the following settings:

- Auto Connect Server
- IP: 127.0.0.1

Buttons: Ok, Cancel

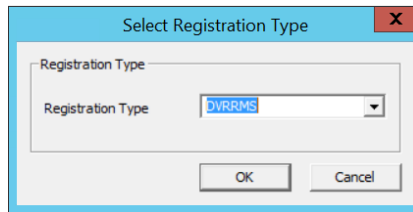
Configuración del servicio de transmisión: Figura 264

8.3.3 License Tool (Herramienta de licencia)

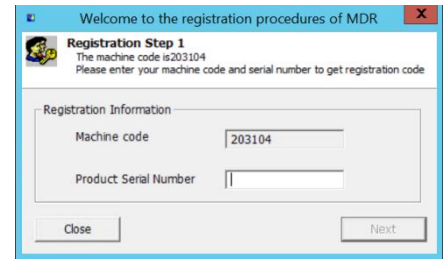
Esta herramienta está actualmente inactiva. Su futura utilidad será únicamente de uso interno (para Brigade).

Siga los pasos que se muestran a continuación para obtener la licencia ilimitada:

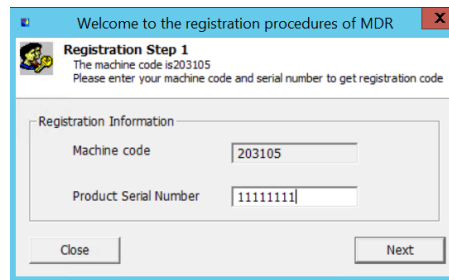
- Haga clic en **Settings (Ajustes)** en la ventana de control del servidor MDR y, a continuación, en license tool (herramienta de licencia) para acceder a la herramienta
- Elija DVRRMS y haga clic en **OK (ACEPTAR)**.
- Tome nota del código del equipo: 203104.
- Envíe este código a un ingeniero de Brigade.
- Él se encargará de crear una clave de registro
- Cuando reciba la clave de registro, introduzca "11111111" en **PRODUCT SERIAL NUMBER (NÚMERO DE SERIE DEL PRODUCTO)**.
- Haga clic en **NEXT (CONTINUAR)** y, a continuación, introduzca la clave de registro que le ha facilitado el ingeniero de Brigade.
- Haga clic en **REGISTER (REGISTRAR)** para iniciar el proceso de registro.



Herramienta de licencia: Figura 265



Registro de licencia: Figura 266



Número de serie del producto: Figura 267

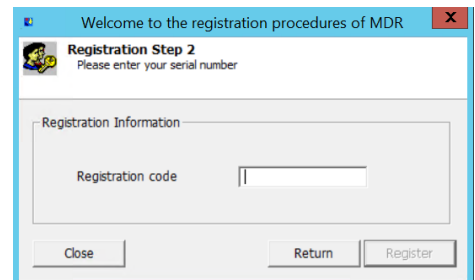


Figura 268

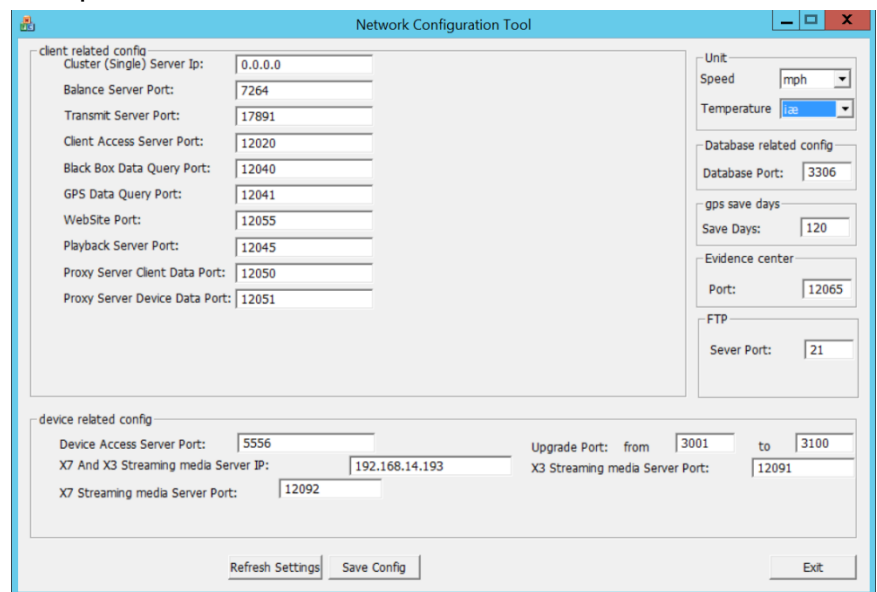
8.4 Herramienta de configuración de puertos

Port configuration tool (Herramienta de configuración de puertos) se utiliza principalmente para gestionar los puertos y las direcciones IP del Servidor MDR.

Las unidades de velocidad y temperatura también se pueden modificar con esta herramienta.

Brigade desaconseja modificar estos puertos a menos que ya haya otro software utilizándolos.

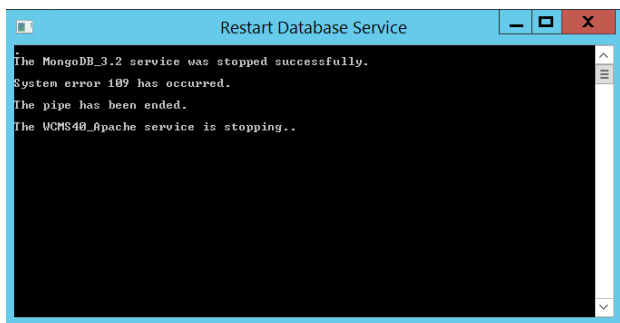
Los datos de GPS que se han cargado en el servidor se pueden conservar durante un período de tiempo determinado.



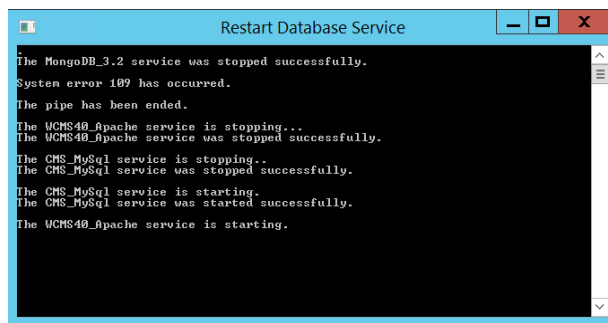
Herramienta de configuración de puertos: Figura 269

8.5 Reiniciar el servicio de base de datos

Esta herramienta sirve para reiniciar todos los servicios relacionados con la base de datos. Brigade recomienda que se utilice esta herramienta únicamente en horario no laboral, ya que detiene varios servicios.



Reiniciar el servicio de base de datos: Figura 270



Progreso del reinicio del servicio de base de datos: Figura 271

9 Apéndices

9.1 Tabla de calidad de vídeo

Las siguientes tablas se han elaborado a través de los cálculos de Brigade's Resource. Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los valores que se muestran abajo solo sirven como referencia
- El ancho de banda de la transmisión puede variar considerablemente según el nivel de variaciones de la imagen. Las imágenes estáticas se comprimen de un modo más eficiente que las dinámicas
- Se supone que las velocidades de fotogramas están ajustadas al máximo, que es 25 fps para PAL y 30 fps para NTSC

Nivel de calidad		1 (máxima)	2	3	4	5	6	7	8 (mínima)
Tasa de transmisión de datos de vídeo (kbps) en función de la resolución	D1 (máxima)	2048	1536	1230	1024	900	800	720	640
	HD1	1280	960	768	640	560	500	450	400
	CIF (mínima)	800	600	480	400	350	312	280	250

9.2 Parámetros de grabación en los modos normal y de alarma

Advertencia: Los valores que se muestran abajo solo sirven de referencia.

La siguiente tabla reúne los tamaños típicos de las grabaciones para un canal a diferentes calidades y resoluciones durante una hora de grabación:

Nivel de calidad		1 (máxima)	2	3	4	5	6	7	8 (mínima)
Tamaño de los datos de grabación (MB por hora) en función de la resolución	D1 (máxima)	900	675	540	450	395	351	316	281
	HD1	562	422	337	281	246	219	198	176
	CIF (mínima)	351	264	211	176	153	137	123	110

La siguiente tabla es válida para el **MDR-504xx-500** con los **4** canales y para el **MDR-508xx-1000** con los **8** canales. Ilustra los tiempos aproximados de grabación en el **HDD** expresados en horas:

Nivel de calidad		1 (máxima)	2	3	4	5	6	7	8 (mínima)	fps
Tiempo de grabación en el HDD (horas) en función de la resolución	D1 (máxima)	101	160	231	299	367	425	481	539	12 (8CH) 25 (4CH)
	HD1	145	204	272	340	408	466	522	580	25
	CIF (mínima)	199	326	435	544	652	746	837	932	25

9.3 Parámetros de grabación de sub-secuencia

La siguiente tabla es válida para el **MDR-404xx-500** con los 4 canales y para el **MDR-408xx-1000** con los 8 canales. Ilustra los tiempos de grabación en la tarjeta SD expresados en horas, a una resolución CIF y diferentes velocidades de fotogramas. Los intervalos de velocidades de fotogramas se controlan mediante el ancho de banda de la sub-secuencia.

Nota: Las grabaciones de Secuencia principal y Sub-secuencia en una tarjeta SD cuentan con recursos limitados; la tasa de bits máxima es de

Ancho de banda		4096 Kbps	3200 Kbps	1500 Kbps	500 Kbps
Tiempo de grabación en la tarjeta SD (horas) en función de la velocidad de fotogramas	25 fps (la más rápida)	12			
	20 fps	15			
	15 fps		20		
	10 fps		29		
	5 fps				60
	1 fps (la más lenta)				305

12 Mbps.

Realice los cálculos necesarios a través de los siguientes pasos:

PAL: Tasa de bits actual = velocidad actual de fotogramas / 25 * tasa de bits (velocidad de fotogramas total) * tasa de transferencia

Tasa de transferencia: Velocidad de fotogramas (1-5):1.4; velocidad de fotogramas (6-11):1.3; velocidad de fotogramas (12-17):1.2; velocidad de fotogramas (18-22):1.1; velocidad de fotogramas (23-25):1.0;

NTSC: Tasa de bits actual = velocidad actual de fotogramas / 30 * tasa de bits (velocidad de fotogramas total) * tasa de transferencia

Tasa de transferencia: Velocidad de fotogramas (1-6) : 1.4; velocidad de fotogramas (7-14) : 1.3; velocidad de fotogramas (15-21) : 1.2; velocidad de fotogramas (22-27) : 1.1; velocidad de fotogramas (28-30) : 1.0

9.4 Definición de la abreviatura

Las siguientes tablas ilustran algunas palabras que se abreviaron debido a un espacio de visualización limitado.

MDR-Dashboard 5.0 and MDR-Player 5.0:

<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
Abrir víde	Abrir vídeo
Actual	Actualizar
Aña	Añadir
Analizand	Analizando
Arranque no autorizad	Arranque no autorizado
Baj	Bajo
Borra	Borrar
Cancel	Cancelar
Coc	Coche
Contraseña	Contraseña
Copi	Copiar
descon	desconocido

<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
Dir.	Dirección
Edit	Editar
Entrda	Entrada
Estad	Estado
Finalizad	Finalizado
Giro U	Giro en U
Grabac	Grabación
Guardr	Guardar
Inform	Informe
Puert	Puerto
Reg	Registrar
Tod	Todos

MDR-Server 5.0:

<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
¿Desea eliminar elementos?	¿Desea eliminar los elementos?
1 estrlla	1 estrella
2 estrllas	2 estrellas
4 estrllas	4 estrellas
5 días	Cinco días
5 estrllas	5 estrellas
abrir tods canales	abrir todos los canales
Actual	Actualizar
Ajustes detallado	Ajustes detallados
Ajustes E/S	Ajustes E/S
Al. apert./cierre puer	Al. apert./cierre puertas en tray.
Aloj. SMTP	Aloj. SMTP
Alta veloc	Alta veloc.
Aña	Añadir
Añad.	Añad
Analizand	Analizando
Archivo inexis	Archivo inexistente
Arranque no autorizad	Arranque no autorizado
Autob. larg	Autob. largo
Autob. norm	Autob. Normal
Autobús-cama larg	Autobús-cama largo
Autobús-cama tamaño med	Autobús-cama de tamaño med.
Baj	Bajo
Baja velo	Baja veloc.
Blanc	Blanco
Borra	Borrar
Borrado de dt. correct	Borrado de dt. correcto
bus	Autobús
Búsqueda en d. d. loc	Búsqueda en d. duro loc.
Búsqueda en d. d. rem.	Búsqueda en d. duro rem.
Búsqueda serv	Búsqueda serv.
Camb. rápidos carril	Cambios rápidos de carril
Camión cis.	Camión cisterna
Camión gran	Camión grande
Camión plat.	Camión plataforma
Camión rem.	Camión remolque
campo ID. cl. vací	campo ID. cl. vacío
Cancel	Cancelar
cn. no autoriza	cn. no autorizado
Coc	Coche
CONFIG.	CONFIG. E/S
Config. Correo e.	Config. correo elect.
Config. correo elec	Config. correo elec.

<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
Error destin. correo e	Error destin. correo elec.
error func. web (obtnr/publcr)	error func. web (obtener/publicar)
error inicio ses.en serv	error inicio ses.en serv. ftp
Error t. instrucción	Error t. de instrucción
Estad	Estado
Estrategia	Estrategia
Estruct. árbol de fl	Estruct. árbol de flota
Eval. Plataf.	Evaluac. plataf.
Finalizad	Finalizado
Frza G	Fuerza G
Generado correctame	Generado correctamente
Giro U	Giro en U
Grabac	Grabación
Guardr	Guardar
Habil. FTP	Habilitar FTP
Habili	Habilitar
Homb	Hombre
ID cl. no encontr	ID cl. no encontrado
Ignora	Ignorar
Imágen	Imágenes
Imposible acceder a ubi	Imposible acceder a ubic. dest.
Imposible borrar d	Imposible borrar dt.
Imposible cargar dt., intentar de nuev	Imposible cargar dt., intentar de nuevo
Imposible conec. con serv.	Imposible conec. con serv. redis
Imposible eliminar est	Imposible eliminar estrat.
Imposible enviar	Imposible enviar dt.
Imposible gen	Imposible generarlo
Imposible guardar	Imposible guardar dt.
Imposible guardar dt. en	Imposible guardar dt. en redis
In ses.	Ini ses
Info CAN	Inform. CAN
Info fuerza G	Inform. fuerza G
Info GDS	Inform. GDS
Info GPS	Inform. GPS
Info llam.	Inform. llamada
Inform	Informe
Intro. Manual	Introd. manual
Intro. nom. Usuario	Introduzca nom. usuario
memoria insuficient	memoria insuficiente
no hay esp. de almac./almac. Disp	no hay esp. de almac./disp. de almac.
nomb	nomb.
nomb. usu	nomb. usuario
Nota: interfaz de mens. corresponde a la del s. web del centro de apl. móviles de empresa, para utilizarla, solicite una cuenta o personalice los mens. SMS	Nota: interfaz de mens. corresponde a la del s. web del centro de apl. móviles de empresa, para utilizarla, solicite una cuenta o personalice los mens. SMS

Confirm	Confirmar
Cons	Consejos
Contraseña	Contraseña
Copi	Copiar
COPIA SEG	COPIA SEG
Copia seg de datos correct	Copia seg de datos correcta
Copia seg y restau. BBDD	Copia seg y restauración BBDD
Copiar estrat	Copiar estrat.
Correo ele	Correo elect. prueba
Cumple	Cumpleaños
Datos guardados corre	Datos guardados correctamente
Delimit.	Delimit. geog.
Demasiados usuarios c	Demasiados usuarios conec.
demasiados usuarios para	demasiados usuarios para actual.
descon	desconocido
desconect	desconectado
Descrtado	Descartado
Detec. área mue	Detec. área muerta
Dir.	Dirección
Direc. correo	Direc. correo elect.
disc duro lleno	disco duro lleno
disco duro sin graba	disco duro sin grabar
disp. desconec	disp. desconec.
Disp. escuchan	Disp. escuchando
Edit	Editar
elim. estrat. Ahora	eliminar estrat. ahora
Elim. nuev cifr.	Eliminar nuevo cifr.
Emergenci	Emergencia
Entrda	Entrada
error b. de dt	error b. de dt.
error codif.	error codif. md5
Error copia seg	Error copia seg
Error copia seg datos básic.	Error copia seg datos básicos
error de apert. archivo de	error de apert. archivo de actual.
error de ejec	error de ejec.
error de lect./escrit. en d.	error de lect./escrit. en d. duro
error de verif. archivo de actu	error de verif. archivo de actual.

pérd. disco du	pérd. disco duro
Pérd. vid.	Pérd. vídeo
Permisos de usuario denegad	Permisos de usuario denegados
Plan correo e.	Plan correo elect.
Previsu	Previsualización
Recort. Serv	Recortes serv.
Recortes en d. d. loc	Recortes en d. duro loc.
Recortes en d. d. rem.	Recortes en d. duro rem.
Reg	Registrar
Reg. caja negr	Reg. caja negra
Reg. impr	Reg. impres.
Reg. llam.	Reg. llamadas
Reg. usua	Reg. usuarios
Remite	Remitente
Reprod. de serv	Reprod. de serv.
Reprod. GPS	Reprod. GPS
Sacudid fuert.	Sacudida fuerte
Selec. en casc	Selec. en cascada
sesión no	sesión no inic.
Sex	Sexo
Sin calif	Sin calif.
sin cif	sin cifrar
Sin dat	Sin datos
Sonido al	Sonido alerta
Tarea exist	Tarea existente
tarea incorr	tarea incorrecta
Teléf	Teléfono
Tmpo ejecuc	Tmpo ejecución
Tod	Todos
Tratam	Tratam.
Tratam. clien	Tratam. cliente
U	Una
V. intro incorrect	V. introducido incorrecto
Vehíc. bloq.	Vehíc. bloq.en mapa
Vehíc. carga	Vehíc. carga de conten.
Vehíc. Especial	Vehíc. especiales
versión de actual. igual a la instalad	versión de actual. igual a la instalada

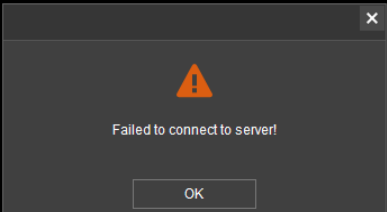
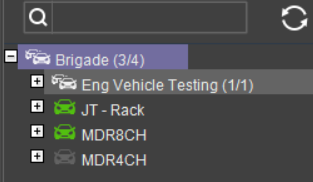
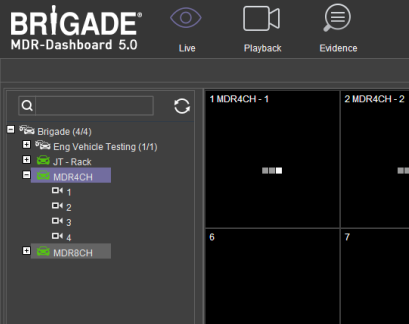

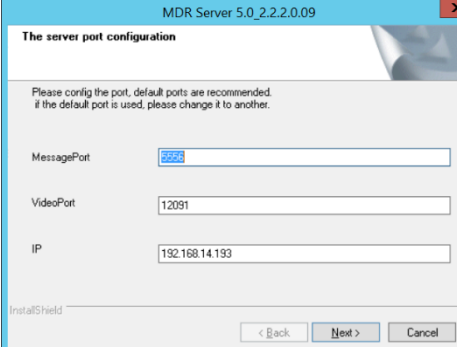
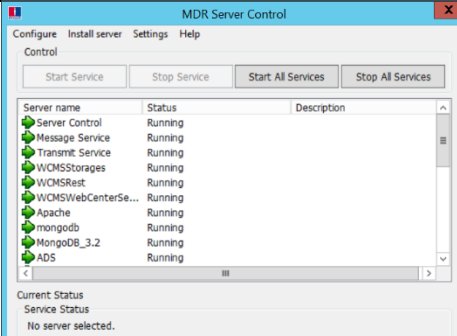
Location Undetermined:

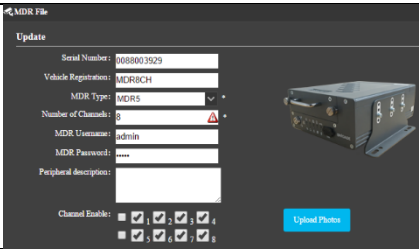
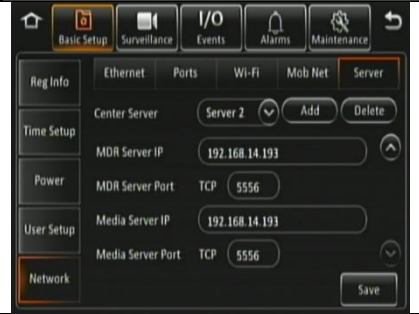
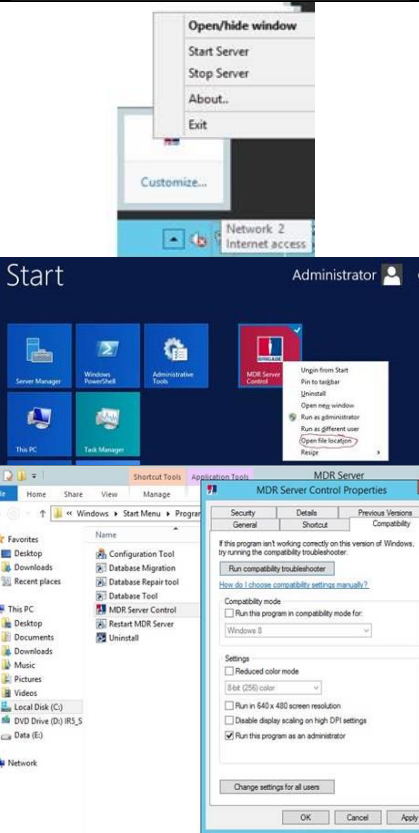
<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
Añad rápi	Añad rápid
Añad user	Añad user
Cier ses.	Cier ses
Det áreas muertas	Det áreas muertas
Op autodes	Op autodesc
Resta	Restalec

10 Resolución de problemas




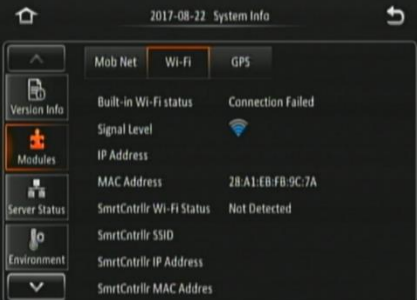

10.1 Resolución de problemas de red móvil y Wi-Fi

En este apartado se describen varios escenarios de problemas y sus resoluciones. No se limita a la lista que se muestra a continuación.



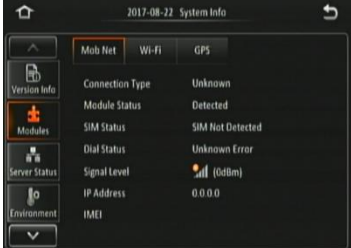





N.º	ESCENARIO	CAPTURA DE PANTALLA	RESOLUCIÓN
(1)	No se conecta a mi servidor Wi-Fi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si está conectado a la red Wi-Fi del servidor MDR. 2. Compruebe sus credenciales de inicio de sesión. 3. Compruebe si el Wi-Fi de Windows Server está encendido 4. Verifique que todos los servicios se están ejecutando en el software del servidor MDR
(2)	El MDR se muestra fuera de línea.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique si el MDR está fuera de la cobertura de red. 2. Verifique los ajustes de red del MDR. 3. Compruebe si la ventana del estado del servidor indica que está en línea. 3. Verifique que SERIAL NUMBER (NÚMERO DE SERIE) (en los ajustes del Panel MDR) = SERIAL NUMBER (NÚMERO DE SERIE) (en los ajustes de la unidad MDR).
(3)	Se puede conectar al MDR, pero no puede ver el vídeo en el Panel MDR		<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el servicio de transmisión se está ejecutando en el servidor MDR. 2. Primer intento de detener y reiniciar el servicio con la ventana de control del Servidor MDR 3. Si no está en ejecución, obtenga el nuevo archivo de licencia. Acceda a http://brigade-electronics.com/ para obtener este archivo. LIC_DVRGTSERVICE. Copie este archivo a la siguiente ruta: C:\Program Files (x86)\MDR Server\TransmitServer. Asegúrese de que el archivos existente se sobrescribe 4. Verifique la velocidad de red. Si es muy baja podría haber problemas durante la carga de vídeos
(4)	El estado del marcador del MDR avisa de un error al marcar		<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los datos de la tarjeta SIM se han activado 2. Verifique que los ajustes del APN en el MDR son correctos.
(5)	Todas las funciones del Panel funcionan a excepción del vídeo en directo		<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el software del Servidor MDR se haya instalado y de que la dirección IP pública se haya utilizado como su IP durante el proceso de instalación. 2. Si esto no se realizó correctamente, desinstale el software, reinicie Windows Server y reinstale el software con la IP correcta.
(6)	Los servicios del Servidor MDR no se inician		<ol style="list-style-type: none"> 1. Desinstalar el Servidor MDR 2. Instale la versión más reciente de Microsoft .NET Framework desde el siguiente sitio web: https://www.microsoft.com/net/download La instalación sustituirá cualquier instalación .NET actual de forma automática 3. Reinstalar el Servidor MDR 4. Ejecutar el Servidor MDR como administrador.

N.º	ESCENARIO	CAPTURA DE PANTALLA	RESOLUCIÓN
(7)	Solo puedo visualizar ciertos canales en la Vista en directo, pero sé que tengo 4/8 cámaras		<ol style="list-style-type: none"> 1. En el Panel MDR 5.0, asegúrese de que el número de canales está definido correctamente: Administración del sistema > Información del MDR.
(8)	Las funciones de Vista en directo y Reproducción no funcionan en absoluto		<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurarse de que el puerto del Servidor de medios y el Servidor MDR del hardware del MDR son correctos
(9)	El Servidor MDR no está ejecutando todos los servicios		<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo será aplicable en el caso de que el servidor esté conectado a un dominio y la cuenta del PC local no se esté utilizando 2. El servidor MDR requiere tener permisos de administrador. 3. Cierre el software de control del servidor MDR haciendo clic en el botón derecho del ratón en el icono de la barra de tareas de control del servidor MDR > Salir 4. Haga clic en iniciar, después, haga clic con el botón derecho del ratón en control del servidor MDR y, a continuación, haga clic en abrir en la ubicación del archivo 5. Haga clic en el botón derecho del ratón en Control del servidor MDR y a continuación en propiedades. Vaya a la pestaña de compatibilidad y marque la casilla Ejecutar este programa como administrador. A continuación, haga clic en aceptar. 6. Vuelva a abrir nuevamente el control del servidor MDR. Deberían aparecer todos los servicios conectados de nuevo.

10.2 Resolución de problemas del estado del Wi-Fi de la MDR

N.º	ESTADO DEL WI-FI	CAPTURA DE PANTALLA	EXPLICACIÓN
(1)	Wi-Fi habilitada: APAGADO		La conexión Wi-Fi está deshabilitada en el menú OSD del MDR, por lo que la pestaña Wi-Fi en Información del sistema desaparecerá
(2)	Wi-Fi habilitada: ENCENDIDO		La conexión Wi-Fi está habilitada en el menú OSD del MDR. Requiere introducir SSID, cifrado y contraseña.
(3)	Estado del Wi-Fi integrado: CONECTANDO		La información sobre el punto de acceso se acaba de introducir, por lo que está intentando conectarse El estado continúa cambiando de conectando a error de conexión porque se ha introducido una contraseña incorrecta
(4)	Estado del Wi-Fi integrado: ERROR DE CONEXIÓN		El SSID o el cifrado no son correctos
(5)	Dirección IP: 192.168.14.240		Se ha obtenido una dirección IP de forma satisfactoria de la red, lo cual confirma que hay una conexión adecuada a la red

10.3 Resolución de problemas del estado de la red móvil de la MDR

N.º	RED MÓVIL ESTADO	CAPTURA DE PANTALLA	EXPLICACIÓN
(1)	Red móvil habilitada: APAGADO		La conexión a la red móvil está deshabilitada en el menú OSD del MDR, por lo que la pestaña red móvil en Información del sistema desaparecerá
(2)	Red móvil habilitada: ENCENDIDO		<p>La conexión a la red móvil está habilitada en el menú OSD del MDR.</p> <p>Requiere introducir el tipo de red, APN, el nombre de usuario, la contraseña, el número de acceso y el certificado.</p>
(3)	Estado de la SIM: SIM NO DETECTADA		No se ha insertado una tarjeta SIM en la unidad MDR
(4)	Estado del marcador: ERROR AL MARCAR		Los valores introducidos en el tipo de red, APN, el nombre de usuario, la contraseña, el número de acceso y el certificado no son correctos.
(5)	Estado del marcador: ERROR DESCONOCIDO		Los valores introducidos en el tipo de red, APN, el nombre de usuario, la contraseña, el número de acceso y el certificado no son correctos.
(6)	Estado del marcador: DIALLED UP		Marcado correcto y conectado a un proveedor de red móvil
(7)	Dirección IP: 10.14.33.5		Ha obtenido satisfactoriamente una dirección IP de un proveedor de red móvil
(8)	Nivel de señal		Un punto naranja indica que la antena de la red móvil no está físicamente conectada al conector de antena de la MDR.

10.4 Resolución de problemas del estado del GPS de la MDR

N.º	ESTADO DEL GPS	CAPTURA DE PANTALLA	EXPLICACIÓN
(1)	Estado del GPS: NO DETECTADO		No ha detectado el módulo GPS
(2)	Estado del GPS: DETECTADO		Si el recuento de satélites GPS aparece en blanco, indica que la antena GPS no está conectada físicamente al conector de antena de la MDR.
(3)	Recuento de satélites GPS: 1-24		El GPS tiene una señal válida y está bloqueado en su posición. Mejora cuanto mayor sea el valor
(4)	Veloc.: 0 MPH		El GPS tiene una señal válida y está bloqueado en su posición; la velocidad es 0 cuando el vehículo está parado

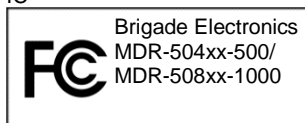
Certificaciones

CE

Normativa UNECE n.º 10, revisión 5 ("marcado E")

FCC

IC



Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujetos a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe admitir las interferencias recibidas, incluso interferencias que causen un funcionamiento no deseado.

Cualquier cambio o modificación sin la aprobación explícita de la parte responsable para el cumplimiento de los requisitos puede anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Precauciones de la FCC: Todos los cambios o modificaciones sin la aprobación explícita de la parte responsable para el cumplimiento de los requisitos puede anular la autorización del usuario para utilizar este equipo. Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujetos a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe admitir las interferencias recibidas, incluso interferencias que causen un funcionamiento no deseado. Para productos disponibles en los mercados de EE. UU. y Canadá, solo están disponibles los canales 1 a 11. No puede seleccionar otros canales. Este dispositivo y sus antenas no se deben colocar y hacer funcionar en combinación con cualquier otra antena o transmisor, excepto de conformidad con los procedimientos de productos multi-transmisores de la FCC. Este dispositivo funciona en el intervalo de frecuencia de 2,4 GHz aproximadamente. Está limitado exclusivamente al uso en interiores.

Este dispositivo cumple con las normas de RSS exentas de licencia del Ministerio de industria de Canadá. El funcionamiento está sujetos a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe admitir las interferencias, incluso interferencias que causen un funcionamiento no deseado del dispositivo. Para productos disponibles en los mercados de EE. UU. y Canadá, solo están disponibles los canales 1 a 11. No puede seleccionar otros canales. Este dispositivo y sus antenas no se deben colocar y hacer funcionar en combinación con cualquier otra antena o transmisor, excepto de conformidad con los procedimientos de productos multi-transmisores de la IC. Este dispositivo puede interrumpir automáticamente la transmisión si no existe información que transmitir o se produce un fallo de funcionamiento. Tenga en cuenta que con ello no se pretende prohibir la transmisión de información de control o señalización ni el uso de códigos repetitivos cuando lo requiera la tecnología. Para reducir el potencial de las interferencias perjudiciales a sistemas móviles por satélite de canales contiguos, este dispositivo funciona en la banda de 5150-5250 MHz, y solo es apto para el uso en interiores.

11 Declaración de conformidad de la UE

Tipos de producto:

Grabador digital móvil de Brigade MDR-504GW-500, MDR-504GW-XXXX(XXX), MDR-504G-XXXX(XXX), MDR-504W-XXXX(XXX), MDR-504-XXXX(XXX), MDR-508GW-500, MDR-508GW-XXXX(XXX), MDR-508G-XXXX(XXX), MDR-508W-XXXX(XXX) y MDR-508-XXXX(XXX)

Fabricante:

Brigade House, The Mills, Station Road, South Darenth, DA4 9BD, Reino Unido

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad de Brigade Electronics.

Objetos de la declaración:

Sistema del grabador digital móvil con GPS, conexión Wi-Fi y 4G, incluidos los accesorios y los cables.

Los objetos de la declaración descrita anteriormente son conformes a la legislación comunitaria de armonización pertinente:

Directiva 2014/53/UE

Normas armonizadas pertinentes:

4G

- EN 301 489-1 V2.2.0 y EN 301-489-52 V1.1.0
- EN 301 908-1 V11.1.1; EN 301 908-2 V11.1.1; EN 301 908-13 V11.1.1 y EN 301 511 V12.5.1

Wi-Fi

- EN 301 489-1 V2.2.0 y EN 301 489-17 V3.2.0
- EN 300 328 V2.1.1

GPS

- EN 301 489-1 V2.2.0 y EN 301 489-19 V2.1.0
- EN 303 413 V1.1.1

Información adicional:

4G

- Banda de frecuencia utilizada: LTE: 1, 3, 7, 8, 20; WCDMA: 900 / 2100 MHz; GSM: 900 / 1800 MHz
- Máxima potencia transmitida: 23,5 dBm EIRP

Wi-Fi

- Banda de frecuencia utilizada: 2412 - 2472 MHz
- Máxima potencia transmitida: 15,82 dBm EIRP

Para instalar el equipo descrito anteriormente y poder trabajar con él, es necesario que exista una distancia mínima de 20 cm entre el grabador digital móvil y la persona.

Firmado por y en nombre de Brigade Electronics Group PLC

11/10/2017, South Darenth, DA4 9BD, Reino Unido

David Wallin, director de Calidad y estándares



12 Glosario

3G: Red móvil de tercera generación	LAN: Red de área local
4G: Red móvil de cuarta generación	LED: Diodo emisor de luz
AC: Cable del adaptador	MAC: Control de acceso al medio
ADPCM: Modulación adaptativa diferencial por impulsos codificados	MB: Megabyte
APN: Nombre del punto de acceso	MCU: Bandeja móvil
AVI: Audio y vídeo intercalado	MD: Detección de movimiento
BD: Detección de área muerta	MDR: Grabador digital móvil
CBR: Tasa de bits constante	MHz: Megahercios
CE: Conformidad europea	MPH: Millas por hora
CH: Canal	NET: Red
CHAP: Protocolo de autenticación por desafío mutuo	NTSC: Comité Nacional de Sistemas de Televisión
CIF: Formato intermedio común (¼ del formato D1)	OSD: Visualización en pantalla
CPU: Unidad de procesamiento central	PAL: Línea alternada de fase
CU: Unidad de control	PAP: Protocolo de autenticación por contraseña
D1: Resolución estándar completa para 25 fps (PAL) y 30 fps (NTSC)	PC: Ordenador personal
DS: Base de conexión	PN: Número de pieza
DST: Horario de verano	PTZ: Vista panorámica, inclinación y ampliación de imagen
EDGE: Entorno GSM de datos mejorados	PWR: Encendido
EIA: Alianza de Industrias Electrónicas	REC: Grabación
EXP: Expansión	RES: Resolución
FCC: Comisión Federal de Comunicaciones	RP: Panel remoto
FPB: Caja ignífuga	RPC: Cable del panel remoto
GB: Gigabyte	S/N: Número de serie
GHz: Gigahercio	SD: Secure Digital
GND: Conexión a tierra	SIM: Módulo de identificación del abonado
GPIO: Entrada/salida de propósito general	SMA: Conector A en versión sub-miniatura
GPRS: Servicio general de paquetes vía radio	SMTP: Protocolo de transferencia de mensajería sencillo
GPS: Sistema de posicionamiento global	SPD: Velocidad
GSC: Cable del sensor G	SQL: Lenguaje de petición estructurada
Sensor G: Medidor de la aceleración y los impactos del vehículo	SSL: Capa de sockets seguros
GSM: Sistema global de comunicaciones móviles	TB: Terabyte
GUI: Interfaz gráfica de usuario	TIA: Asociación de la Industria de las Telecomunicaciones
H.264: Estándar de compresión de vídeo	TRIG: Disparador
HD1: Definición media en comparación con definición completa (consulte D1)	UNECE: Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa
HDD: Disco duro	UPS: Sistema de alimentación ininterrumpida
HSDPA: Acceso de paquetes de enlace descendente a alta velocidad	USB: Bus universal en serie
HSPA: Acceso de paquetes a alta velocidad	V: Tensión
HSUPA: Acceso de paquetes de enlace ascendente a alta velocidad	VBR: Tasa de bits variable
IC: Ministerio de industria de Canadá	VGA: Adaptador gráfico de vídeo
ID: Identificación	VIC: Cable de entrada de vídeo
IO: Entrada/salida	VL: Pérdida de vídeo
iOS: Sistema operativo i	VOC: Cable de salida de vídeo
IP: Protocolo de Internet	W: Vatio, unidad estándar de potencia
IR: Infrarrojos	WCDMA: Acceso múltiple por división de código
IT: Tecnología de la información	Wi-Fi: Fidelidad inalámbrica
Km/h: Kilómetros por hora	

13 Disclaimer

Mobile digital recorder systems are an invaluable driver aid but do not exempt the driver from taking every normal precaution when conducting a manoeuvre. No liability arising out of the use or failure of the product can in any way be attached to Brigade or to the distributor.

Dénégation

Les enregistreurs numériques portables sont une aide précieuse pour le conducteur, mais celui-ci doit toutefois prendre toutes les précautions nécessaires pendant les manœuvres. Brigade ou ses distributeurs n'assument aucune responsabilité résultant de l'utilisation ou d'un défaut du produit.

Haftungsausschluss

Mobile Datenaufzeichnung Systeme sind für den Fahrer eine unschätzbare Hilfe, ersetzen aber beim Manövrieren keinesfalls die üblichen Vorsichtsmaßnahmen. Für Schäden aufgrund der Verwendung oder eines Defekts dieses Produkts übernehmen Brigade oder der Vertriebshändler keinerlei Haftung.

Condizioni di Utilizzo

I sistemi di registrazione digitale mobile costituiscono un prezioso ausilio alla guida, ma il conducente deve comunque assicurarsi di prendere tutte le normali precauzioni quando esegue una manovra. Né Brigade né il suo distributore saranno responsabili per eventuali danni di qualsiasi natura causati dall'utilizzo o dal mancato utilizzo del prodotto.

Aviso legal

Los sistemas grabadores digitales móviles son una ayuda inestimable para el conductor pero no le eximen de tomar todas las precauciones habituales al realizar una maniobra. Ninguna responsabilidad que surja del uso o fallo del producto puede de alguna manera vincularse a Brigade o al distribuidor.

Declinação de responsabilidade

Celular gravador digital de sistemas são uma inestimável driver de auxílio, mas não isentam o driver de tomar todas normal precaução ao realizar uma manobra. Nenhuma responsabilidade decorrente da utilização ou falha do produto pode de qualquer maneira ser anexado ao de bombeiros ou para o distribuidor.

Verwerping

Mobiele digitale recorder systemen zijn een waardevolle hulp voor de bestuurder, maar stelt de bestuurder niet vrij van de normale voorzorgsmaatregelen bij het uitvoeren van een manoeuvre. Geen aansprakelijkheid voortvloeiend uit het gebruik of falen van het product kan op één of andere manier aan Brigade of aan de distributeur worden toegekend.

Отказ от обязательств

Системы видеорегистрации оказывают водителю неоценимую помощь при маневрировании, но не освобождают его от обязанности соблюдения обычных мер предосторожности. В ином случае компания Brigade или дистрибьютор не несет ответственность, возникающую в ходе использования или по причине неисправности данного продукта.

Hatırlatma

Mobil Sayısal Kayıt Cihazları sürücünün önemli bir yardımcısı olmakla birlikte, manevra esnasında sürücü bir kaza olmaması için her türlü önlemi almalıdır. Brigade veya bölgesel dağıtıcıları yapılacak yanlış bir uygulama ve sonucunda oluşabilecek maddi ve/veya manevi kayıplardan sorumlu tutulamaz.

Uwaga

Systemy mobilnych cyfrowych rejestratorów są niezastąpioną pomocą dla kierowcy, ale jego posiadanie nie zwalnia kierowcy z zachowania szczególnej ostrożności podczas manewrów. Żadna kolizja drogowa ani jej skutki nie mogą obciążać producenta urządzenia oraz jego dystrybutorów.

Specifications subject to change. Sous réserve de modifications techniques. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Specifiche soggette a variazioni. Las especificaciones están sujetas a cambios. Wijzigingen in specificaties voorbehouden. As especificações estão sujeitas a alterações. Спецификация может изменяться. Brigade Electronics belirttiği özellikleri haber vermeksizin istediği zaman değiştirebilir. Specyfikacja techniczna może ulec zmianie.

