

**Honeywell**

# **HRDE4X4**

## **Grabador digital de vídeo**

### **Guía del usuario**

## Revisiones

Expedición	Fecha	Revisiones
1.00	09/05	Nuevo documento.

---

# Declaración de cumplimiento con la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, Federal Communications Commission)

---

**Información para el usuario:** Este equipo se ha probado y se ha verificado que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase A. Según el apartado 15 del reglamento de la FCC, el objetivo de estos límites es proporcionar protección razonable contra interferencia perjudicial cuando este equipo se opera en un entorno industrial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala ni se utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencia perjudicial en las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencia perjudicial, en cuyo caso se solicitará al usuario que se haga responsable del arreglo de dicha interferencia.

**Precaución** Todo cambio o modificación que no haya aprobado expresamente el responsable del cumplimiento podría anular el derecho del usuario de utilizar el equipo.

Este dispositivo digital de clase A cumple la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la Classe A est conforme à norme NMB-003 du Canada.

---

## Explicación de los símbolos gráficos

---



Este símbolo indica la presencia de “voltaje peligroso” sin aislamiento dentro de la carcasa del producto que puede ser lo suficientemente importante para que se produzca una descarga eléctrica en las personas.



Este símbolo indica que existe una instrucción importante de funcionamiento y mantenimiento en la documentación que acompaña el producto.

	<b>PRECAUCIÓN</b> RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. NO ABRIR.	
<b>PRECAUCIÓN:</b> PARA EVITAR CUALQUIER DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA CUBIERTA (NI LA PARTE POSTERIOR). EN EL INTERIOR, NO HAY NINGUNA PIEZA QUE EL USUARIO PUEDA ARREGLAR. PÓNGASE EN		

---

## Advertencias

---

Sólo debe realizar tareas de mantenimiento e instalación el personal cualificado y con experiencia.

Desactive la grabadora cuando conecte cámaras, audio o cables de sensores.

El fabricante no se hace responsable de ningún daño producido por el uso inadecuado del producto o el incumplimiento de las instrucciones de éste.

El fabricante no se hace responsable de ningún problema que surja en caso de que el usuario abra la grabadora para examinarla o intente arreglarla. El fabricante no se hace responsable de ningún problema que surja en la unidad en caso de que se haya retirado el sello de la garantía.

---

## Precauciones

---

Este producto cuenta con varias tensiones nominales (110 V y 220 V). Consulte las instrucciones de instalación antes de conectarlo a la fuente de alimentación.

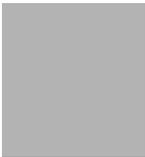
Este producto utiliza una batería de litio. Para evitar el riesgo de explosión, no sustituya la batería de la placa madre con una batería que no sea de litio. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Este equipo y todo el cableado de comunicaciones deben utilizarse en ambientes cerrados. Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

---

## RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

---



A los clientes de la Unión Europea se les recomienda desechar este producto cuando haya cumplido su vida útil de acuerdo con las leyes, normativas y procedimientos locales vigentes.

# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
	Características	1
	Descripción técnica general	1
	Descripción general de los contenidos	2
	Medidas de protección importantes	2
<b>2</b>	<b>Instalación de la unidad DVR</b>	<b>5</b>
	Antes de comenzar	5
	Desembalaje	5
	Instalación típica del DVR	6
	Configuración de la unidad para NTSC o PAL	6
	Conexión de equipos periféricos	7
	Conexión del cable de alimentación	8
<b>3</b>	<b>Configuración del DVR</b>	<b>9</b>
	LED del panel frontal y controles	9
	Puerto USB	10
	Configuración inicial	11
	Estructura del menú	11
	Modo En directo	11
	Modo de grabación	13
	Zonas de movimiento	14
	Programas de grabación	15
	Configuración de los parámetros del sistema	16
	Control de una cámara PTZ	18
	Configuración de los parámetros de red	19
	Configuración de almacenamiento	21
	Almacenamiento de la configuración	22
<b>4</b>	<b>Funcionamiento del panel frontal</b>	<b>23</b>
	Ventana de visualización en directo	23
	Ventana Search (Búsqueda)	25
	Time-Line Search (Búsqueda de cronograma)	26
	Búsqueda Go To (Ir a)	27
	Búsqueda Go First (Ir al primero)	28
	Búsqueda Go Last (Ir al último)	28
	Búsqueda Log List (Lista de memorias)	28
	Archive Search (Búsqueda de archivo)	29
	Modo Reproducción	30
	Modo de red	31
	Archivado de vídeo	32
	Archivado de imágenes o vídeo en la unidad de disco duro	32
	Transferencia de imágenes fijas o vídeo a USB	32
<b>5</b>	<b>Instalación de RAS</b>	<b>35</b>
	Requisitos mínimos del PC	35
	Instalación del programa RAS	35

<b>6</b>	<b>Funcionamiento de RAS</b>	<b>37</b>
	Visualización en directo	37
	Interfaz de visualización en directo	37
	Visualización de búsqueda y reproducción	40
	Interfaz de búsqueda y reproducción	40
	Copia de seguridad de un clip de vídeo	42
<b>7</b>	<b>Configuración de RAS</b>	<b>45</b>
	Configuración general	45
	Configuración del sitio	46
	Configuración de eventos	46
	Menú Record (Grabar)	47
	Menú Disk (Disco)	49
	Menú Video (Vídeo)	49
	Menú Acerca de	50
<b>ApéndiceA</b>	<b>Actualización del firmware de DVR</b>	<b>51</b>
	1. Copie las actualizaciones del firmware en una llave USB	51
	2. Inicio de modo de ingeniero	51
	3. Actualización mediante una llave USB	52
<b>ApéndiceB</b>	<b>Reproducción de clips de archivos AVI</b>	<b>53</b>
<b>ApéndiceC</b>	<b>Elementos opcionales</b>	<b>55</b>
	Funcionamiento del mando a distancia	55
<b>ApéndiceD</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>57</b>

# Introducción

---

## Características

---

El grabador de Vídeo Digital HRDE4X4 (denominada DVR en este documento) es un dispositivo de grabación de vídeo y audio independiente o en red. Proporciona posibilidades de grabación para la entrada de cuatro cámaras y es capaz de realizar grabaciones o a intervalos regulares. El DVR puede funcionar en modo triplex; es decir, que puede reproducir imágenes grabadas mientras sigue grabando imágenes y es utilizado simultáneamente a través de una conexión en red. Cada uno de los cuatro canales puede ser activado independiente. Otras características son:

- 4 conectores de entrada tipo BNC
- Configuración NTSC o PAL
- Graba hasta 25 imágenes PAL por segundo o 30 imágenes NTSC por segundo (IPS). La velocidad de fotogramas total es de 100 IPS en modo de pantalla cuádruple y de 25 IPS en modo de pantalla completa.
- Resolución de vídeo (visualización y grabación):
  - Modo de pantalla completa — 720 x 480 NTSC, 720 x 576 PAL
  - Modo cuádruple: 360 x 240 NTSC, 360 x 288 PAL
- Modos de grabación: manual, programación, eventos de alarma, calendario y detección de movimiento.
- Compresión de vídeo en MPEG-4 para maximizar el almacenamiento y el flujo continuo del vídeo en Internet.
- El software de acceso remoto (RAS) es compatible con la visualización a distancia en directo, la búsqueda, el archivado y la reproducción de vídeo. Al instalar el software remoto del DVR en un equipo con Microsoft Windows® puede controlar los vídeos en tiempo real y grabados mediante una red Ethernet opcional.
- La función de archivado USB proporciona almacenamiento para imágenes congeladas y clips de archivo AVI.
- El software de acceso remoto permite la reproducción de clips de vídeo grabados en una llave USB sin previa transferencia de los datos a la unidad de disco duro del equipo.
- Funciona en un sistema operativo en tiempo real RTOS integrado con una interfaz gráfica de usuario (GUI).
- Controlador de zoom panorámico e inclinable (PTZ) incorporado.

---

## Descripción técnica general

---

Su DVR HRDE4X4 incorpora un conmutador y multiplexor para pantalla de modos múltiples seleccionables, detección digital de movimiento, mosaico y grabación de suceso, pre-suceso o a intervalos regulares.

El DVR convierte vídeo analógico NTSC o PAL a vídeo digital y lo graba en una unidad de disco duro. Puede acceder a un vídeo grabado en la unidad de disco duro o a un vídeo previamente archivados desde la llave USB. Puede mirar los vídeos en directo simultáneamente a la grabación.

El software de acceso remoto permite al administrador conectarse de forma remota y controlar DVR de redes múltiples. El software registra el estado operativo y de alarma una vez al día para analizarlo posteriormente. El software permite realizar búsquedas, basándose en clips de vídeo de tiempo y recuperación desde sitios remotos.

---

## Descripción general de los contenidos

---

Este documento contiene los capítulos y apéndices siguientes:

- El **Capítulo 1, Introducción**, presenta el grabador de vídeo digital HRDE4X4, enumera sus funciones y proporciona una descripción general de las funciones de sus componentes.
- El **Capítulo 2, Instalación de la unidad DVR**, describe cómo instalar el DVR y conectar los componentes del sistema.
- El **Capítulo 3, Configuración del DVR**, proporciona una descripción general de los controles del panel frontal y del display LCD, e incluye instrucciones para la configuración del DVR.
- El **Capítulo 4, Funcionamiento del panel frontal**, trata el control en directo, la grabación de vídeo y audio, la reproducción de vídeos grabados y la búsqueda de vídeos.
- El **Capítulo 5, Instalación de RAS**, describe el proceso de instalación para el software de acceso remoto del DVR.
- El **Capítulo 6, Funcionamiento de RAS**, proporciona una descripción general para el funcionamiento del programa RAS.
- El **Capítulo 7, Configuración de RAS**, trata la configuración del programa RAS.
- El **Apéndice A, Actualización del firmware de DVR**, explica cómo actualizar el firmware del DVR.
- El **Apéndice B, Reproducción de clips de archivos AVI**, ayuda a obtener clips de archivo AVI para reproducir en el equipo.
- El **Apéndice C, Elementos opcionales**, describe los elementos opcionales disponibles en su HRDE4X4.
- El **Apéndice D, Especificaciones**, enumera las especificaciones del grabador digital de vídeo HRDE4X4.

---

## Medidas de protección importantes

---

1. Lea las instrucciones  
Deben leerse todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento antes de utilizar el equipo.
2. Guarde las instrucciones  
Las instrucciones de seguridad y funcionamiento deben guardarse para referencia futura.
3. Limpieza  
Desenchufe el equipo de la toma de corriente de la pared antes de limpiarlo. No utilice limpiadores líquidos en aerosol. Utilice un paño suave húmedo para limpiarlo.
4. Documentos adjuntos  
No agregue nunca accesorios o equipos que no cuenten con la aprobación del fabricante, ya que tales complementos pueden causar riesgo de fuego, descarga eléctrica u otras lesiones físicas.
5. Agua o humedad  
No utilice este equipo cerca del agua ni permita que entre en contacto con ella.

6. Accesorios

No coloque este equipo sobre un carro, un soporte o una mesa inestables. El equipo podría caer, causando lesiones graves a niños o adultos, y daños graves al equipo. Para el montaje sobre estanterías o en la pared, se deben seguir las instrucciones del fabricante y utilizar un kit de montaje aprobado por el fabricante.



Mueva con cuidado el equipo y el carro. Las paradas abruptas, la fuerza excesiva y las superficies irregulares pueden hacer que el equipo y el carro vuelquen.

7. Fuentes de alimentación

El funcionamiento de este equipo debe realizarse sólo utilizando la fuente de alimentación indicada en la etiqueta del fabricante. Si no está seguro del tipo de alimentación, consulte con su distribuidor de equipos o la empresa de energía local.

8. Cables de corriente

El operador o el instalador debe quitar la conexión de la alimentación del BNC, de la alarma y otras antes de mover el equipo.

9. Rayos

Para proporcionar protección adicional al equipo durante las tormentas eléctricas o cuando se encuentra inactivo y sin supervisión durante largos períodos de tiempo, desenchúfelo de la toma de corriente de la pared y desconecte el sistema de cable o de antena. Esto evitará daños al equipo que podrían producirse como consecuencia de los rayos y las sobrecargas en las líneas de tensión.

10. Sobrecarga

No sobrecargue las tomas de corriente de la pared ni los cables de extensión para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica.

11. Objetos y líquidos

No introduzca nunca objetos de ninguna clase en las aberturas de este equipo, ya que podrían tocar puntos de voltaje peligrosos o provocar un cortocircuito en ciertas piezas, lo que podría provocar incendios o descargas eléctricas. No derrame nunca líquidos de ninguna clase sobre el equipo.

12. Mantenimiento

No intente reparar este equipo usted mismo. Derive todas las reparaciones al personal de servicio técnico cualificado.

13. Daños que deben repararse

Desenchufe este equipo de la toma de corriente de la pared y derive la reparación al personal de servicio técnico cualificado bajo las siguientes condiciones:

- Si el cable de la fuente de alimentación o el conector han sufrido daños.
- Si se ha derramado líquido sobre el equipo o si han caído objetos dentro de él.
- Si el equipo se ha expuesto al agua o a la lluvia.
- Si el equipo no funciona normalmente al seguir las instrucciones de funcionamiento, ajuste sólo aquellos controles que se mencionan en las instrucciones, ya que el ajuste incorrecto de otros controles puede causar daños y probablemente requiera que un técnico cualificado restaure el equipo a su funcionamiento normal.
- Si el equipo se ha caído o se ha dañado la caja
- Si el equipo presenta un cambio claro en el funcionamiento (esto indica la necesidad de reparación)

14. Piezas de repuesto  
En caso de que sea necesario utilizar piezas de repuesto, asegúrese de que el técnico utilice piezas de repuesto especificadas por el fabricante o que tengan las mismas características de la pieza original. Las sustituciones no autorizadas pueden provocar incendios, descargas eléctricas u otros riesgos.
15. Control de seguridad  
Al completarse el mantenimiento o las reparaciones en este equipo, pida al técnico que realice controles de seguridad para determinar si el equipo se encuentra en la condiciones de funcionamiento adecuadas.
16.  
La instalación debe llevarla a cabo un técnico cualificado y deberá cumplir con toda la reglamentación pertinente.
17. Baterías adecuadas

**¡ATENCIÓN!** Existe riesgo de explosión si se reemplaza la batería con un tipo incorrecto. Siga las instrucciones para deshacerse de las baterías usadas.

18. funcionamiento  
Se ha especificado un rango de temperatura de funcionamiento (consulte el *Apéndice D, Especificaciones*) para que el cliente y el instalador puedan determinar un entorno operativo para el equipo.
19. Temperatura ambiente de funcionamiento elevada  
Si se ha realizado la instalación en un montaje cerrado o de bastidor de varias unidades, la temperatura ambiente del entorno operativo puede ser superior a la temperatura ambiente. Por lo tanto, debe tenerse en cuenta la instalación del equipo en un ambiente compatible con el rango de temperatura de funcionamiento especificado.
20. Reducción de la Ventilación  
La instalación del equipo en el bastidor debe realizarse de manera que no se reduzca la ventilación necesaria para el funcionamiento seguro del equipo.
21. Carga mecánica  
El montaje del equipo en el bastidor debe realizarse de manera que una carga mecánica desigual no provoque condiciones peligrosas.
22. Sobrecarga del circuito  
Deben tenerse en cuenta la conexión del equipo a un circuito de alimentación y el efecto que podría tener una sobrecarga de los circuitos en la protección contra sobrecargas y el cableado para la alimentación. Deben tenerse en cuenta los niveles de las placas identificativas del equipo al abordar este aspecto.
23. Terminal de puesta a tierra segura (toma de tierra)  
Debe mantenerse el equipo instalado en un bastidor con la toma de tierra segura. Deben tenerse en cuenta especialmente las conexiones de alimentación que no sean las conexiones directas al circuito derivado (por ejemplo, utilización de regletas de alimentación).

# 2

## Instalación de la unidad DVR

En este capítulo se tratan los procedimientos siguientes:

- Configuración del DVR para NTSC o PAL
- Conexión del DVR a equipos periféricos

---

### Antes de comenzar

---

Lea detenidamente este documento antes de instalar la unidad DVR.  
Conserve esta guía para consultarla en el futuro.

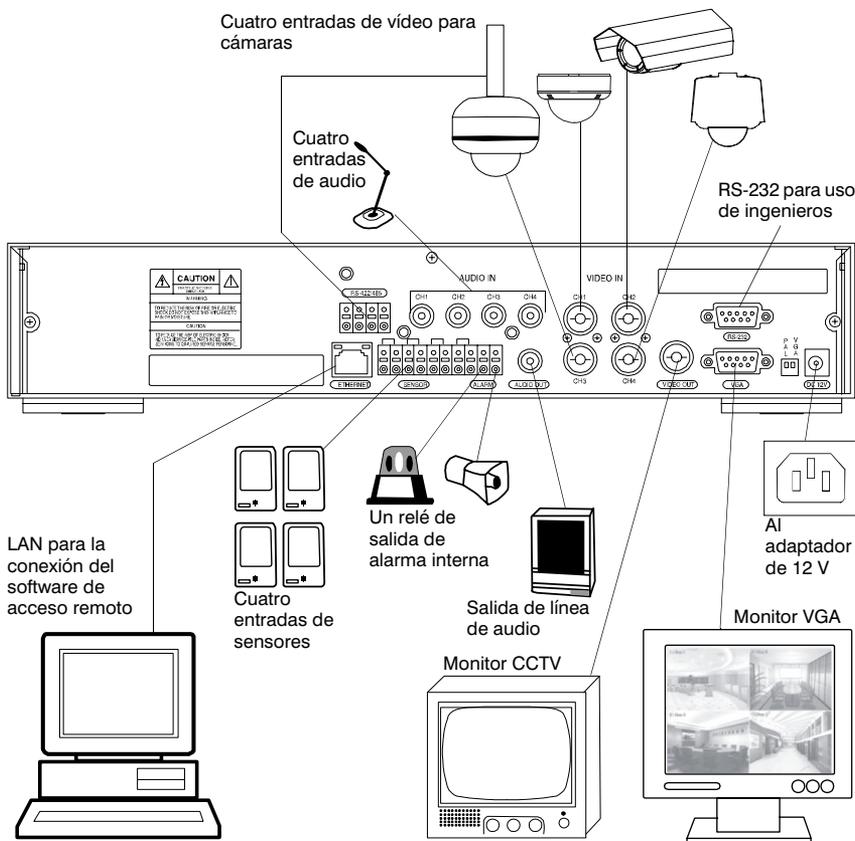
### Desembalaje

Compruebe que los elementos que ha recibido coincidan con los enumerados en la lista del pedido y en el albarán. La caja de embalaje de HRDE4X4 debe incluir:

- Una unidad DVR HRDE4X4 completamente armada
- Un cable de alimentación
- Un adaptador de corriente de 12 V.
- Un CD de software de acceso remoto
- Esta guía del usuario

Si falta alguna pieza o si está dañada, póngase en contacto con el distribuidor al que le compró el DVR o llame a Servicio al cliente de Honeywell (en la contraportada de este documento encontrará la información del contacto).

## Instalación típica del DVR

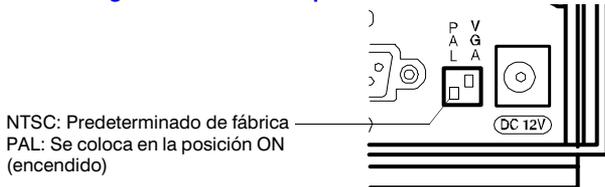


## Configuración de la unidad para NTSC o PAL

Antes de encender el DVR, ajuste el interruptor (consulte la [Figura 2-1](#)) en NTSC o PAL para que coincida con el equipo. Si el DVR ya está encendida, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de la pared. Espere unos segundos, ajuste el interruptor (consulte la [Figura 2-1](#)) y vuelva a conectarlo a la toma.

**Nota** No se pueden mezclar equipos NTSC y PAL. Por ejemplo, no conecte cámaras NTSC cuando el DVR esté en PAL. Igualmente, no conecte una cámara PAL y un monitor NTSC.

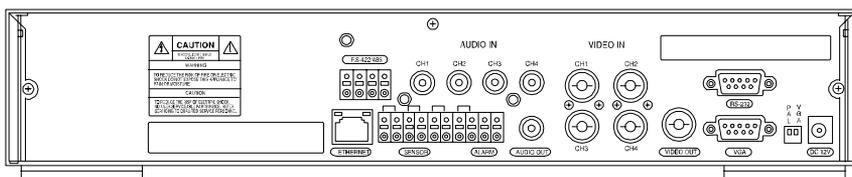
**Figura 2-1 Interruptor de funcionamiento NTSC/PAL**



## Conexión de equipos periféricos

La **Figura 2-2** muestra las conexiones del panel posterior. Consulte la **Tabla 2-1** para conectar los componentes del sistema de red.

**Figura 2-2 Conexiones del panel posterior**



La **Tabla 2-1** describe las conexiones del panel posterior tal como se indica en la **Figura 2-2** de izquierda a derecha.

**Tabla 2-1 Conexiones del panel posterior**

Conector	Descripción
<b>RS-422/485</b>	Control de cámara remoto (consulte <b>Control de una cámara PTZ</b> , página 18).
<b>ETHERNET</b>	Conecte la unidad DVR a la red mediante el conector de ethernet 10/100 MB. Conecte un PC a la red para la supervisión y búsqueda remotas (consulte <b>Configuración de los parámetros de red</b> , página 19).
<b>AUDIO IN (ENTRADA DE AUDIO)</b>	Conecta a una fuente de audio (hasta 4). <b>Nota</b> Es responsabilidad del usuario determinar si las normas locales permiten la grabación de audio.
<b>AUDIO OUT (SALIDA DE AUDIO)</b>	Se conecta a un amplificador.
<b>ALARM IN (ENTRADA DE ALARMA)</b>	Se conecta a dispositivos de sensores de alarmas externas para comunicarse con el DVR que reacciona a los eventos. Se pueden conectar cuatro sensores 1-4 del equipo dedicado al canal de video 1-4 respectivamente. Conmutación simple On/Off (Encendido/ Apagado) para que se encuentre normalmente abierto (NO) o normalmente cerrado (NC) en cada sensor (consulte <b>Modo de grabación</b> , página 13 para establecer la grabación por sensor). <b>Conexiones de entrada del sensor</b>

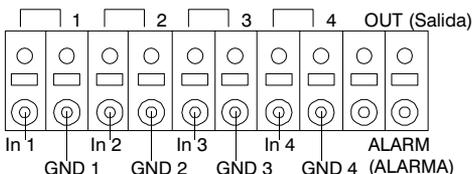


Tabla 2-1 Conexiones del panel posterior (continuación)

Conector	Descripción
<b>ALARM OUT (SALIDA DE LA ALARMA)</b>	Conecta a un dispositivo de alarma externa. Conmutación On/Off (Encendido/apagado) mediante un relé interno, 0.5A/125V, 1A/30V. El relé está abierto cuando no está activado. El relé puede activarse para cerrarlo por movimiento o por la entrada del sensor, si está activado en el menú de configuración de la grabación.
<b>VIDEO IN (ENTRADA DE VÍDEO)</b>	Conecta a salidas coaxiales de cámaras NTSC o PAL (hasta 4) con los conectores de entrada de vídeo BNC. <b>Precaución</b> No mezcle cámaras NTSC y PAL.
<b>VIDEO OUT (SALIDA DE VÍDEO)</b>	Se conecta a un monitor.
<b>RS-232</b>	Para uso de ingenieros únicamente.
<b>VGA</b>	Se conecta a un monitor VGA. <b>Nota</b> Si utiliza un monitor VGA, asegúrese de colocar el interruptor VGA en ON y reinicie la unidad (apáguela y vuelva a encenderla).
<b>INTERRUPTORES</b>	
<b>PAL</b>	Colóquelos en la posición ON cuando haya cámaras PAL conectadas. <b>Nota</b> Si cambia la posición del interruptor PAL, reinicie la unidad DVR para aplicar la nueva configuración.
<b>VGA</b>	Colóquelo en la posición ON si hay un monitor VGA conectado. <b>Nota</b> Si cambia la posición del interruptor VGA, reinicie la unidad DVR para aplicar la configuración nueva. Si se ha activado VGA, la salida de vídeo estará activada.
<b>12V CC</b>	Aplique 12 V utilizando el adaptador de alimentación CC suministrado.

## Conexión del cable de alimentación

1. Conecte el cable de alimentación de CC del adaptador al DVR.
2. Conecte el cable de alimentación de CA al adaptador y, a continuación, a la toma de corriente de la pared.

La unidad DVR está ahora lista para funcionar. Consulte el *Capítulo 3, Configuración del DVR* y el *Capítulo 4, Funcionamiento del panel frontal* para obtener más información.

**¡ATENCIÓN!** Coloque los cables de alimentación de manera que no haya riesgo de tropezos. Asegúrese de que el cable de alimentación no esté apretado o raído por un mueble. No instale el cable de alimentación debajo de alfombras o moqueta.

El cable de alimentación tiene una toma a tierra. Si la toma de corriente no tiene un receptáculo para la toma a tierra, no modifique el enchufe.

No sobrecargue el circuito conectando demasiados dispositivos a un solo circuito.

## Configuración del DVR

En este capítulo se tratan los temas siguientes:

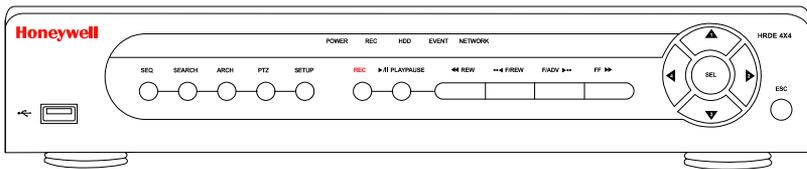
- LED del panel frontal y controles
- Configuración inicial del DVR
- Configuración de los modos de grabación
- Configuración de las zonas de movimiento
- Configuración de los programas de grabación
- Configuración de los parámetros del sistema
- Configuración de los controles de la red remota
- Configuración de los parámetros de almacenamiento

**Nota** Asegúrese de que el DVR esté correctamente instalado y que todos los componentes estén conectados antes de ponerlo en funcionamiento.

### LED del panel frontal y controles

La *Figura 3-1* muestra el panel frontal y la *Tabla 3-1* y la *Tabla 3-2* describen los LED operativos y los botones de control

**Figura 3-1 Panel frontal**



**Tabla 3-1 LED del panel frontal**

LED	Función
<b>POWER (ALIMENTACIÓN)</b>	ON indica que la unidad está encendida.
<b>REC (GRABACIÓN)</b>	ON indica que el sistema está grabando datos.
<b>HDD</b>	ON indica que el sistema está accediendo al disco duro.
<b>EVENT (EVENTO)</b>	ON indica que se activaron los sensores de alarma o que se detectó un movimiento.
<b>NETWORK (RED)</b>	ON indica que un usuario está conectado al sistema a través del software RAS.

**Tabla 3-2 Controles del panel frontal**

<b>Control</b>	<b>Función</b>
<b>SEQ (SEC)</b>	Inicia la secuenciación automática (debe estar en modo de pantalla completa). Cambia entre encendido y apagado
<b>SEARCH (BÚSQUEDA)</b>	Abre el menú de búsqueda.
<b>REC (GRABACIÓN)</b>	Inicia o detiene la grabación manual (requiere introducir una contraseña).
<b>ARCH</b>	Inicia el archivado de un clip de vídeo o imagen congelada a una llave USB.
<b>PTZ</b>	Controla la operación Pan/Tilt/Zoom (PTZ) (Rotación, Inclinación y Zoom).
<b>SETUP (CONFIGURACIÓN)</b>	Abre el menú <b>Setup (Configuración)</b> .
<b>ESC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacena temporalmente el valor que se cambió</li> <li>Regresa a la pantalla del menú anterior</li> </ul>
<b>◀◀ REW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rebobina el vídeo en modo de reproducción. Pulse de nuevo para cambiar la velocidad de reproducción a velocidades de 1x, 2x, 4x, 8x y 16x.</li> <li>Consulte la <b>LISTA DE MEMORIAS</b>.</li> </ul>
<b>●●◀ F/REV</b>	Jump/step backward (Saltar/desplazarse hacia atrás). En modo de reproducción, la posición de reproducción retrocede un minuto.
<b>▶/   PLAY/PAUSE</b>	Reproduzca o haga una pausa en el vídeo en modo de reproducción.
<b>F/ADJ ▶●●</b>	Jump/step forward (Saltar/desplazarse hacia adelante). En modo de reproducción, la posición de reproducción avanza un minuto.
<b>FF ▶▶</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reproduce el vídeo en modo de reproducción. Pulse de nuevo para cambiar la velocidad a velocidades de 1x, 2x, 4x, 8x y 16x.</li> <li>Consulte la <b>LISTA DE ARCHIVOS</b>.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mueve hacia arriba en la estructura del menú en modo Instalación</li> <li>Selecciona la cámara 1 en los modos En directo y Reproducción</li> <li>Se usa como número 1 cuando se introduce una contraseña</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mueve hacia la derecha en la estructura del menú en el modo Instalación</li> <li>Selecciona la cámara 2 en los modos En directo y Reproducción</li> <li>Se usa como número 2 cuando se introduce una contraseña</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mueve hacia abajo en la estructura del menú en el modo Instalación</li> <li>Selecciona la cámara 3 en los modos En directo y Reproducción</li> <li>Se usa como número 3 cuando se introduce una contraseña</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mueve hacia la izquierda en la estructura del menú en el modo Instalación.</li> <li>Selecciona la cámara 4 en los modos En directo y Reproducción</li> <li>Se usa como número 4 cuando se introduce una contraseña</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecciona la vista de pantalla completa o pantalla cuádruple en los modos En directo y Reproducción.</li> <li>Selecciona el elemento de menú deseado</li> <li>Almacena el valor de instalación en el menú.</li> </ul>

## Puerto USB

Hay un puerto USB en el lado izquierdo del panel frontal. Puede usar este puerto para archivar vídeos en una llave USB (consulte *Archivado de vídeo*, página 32) y para actualizar el firmware del DVR.

# Configuración inicial

Antes de usar el DVR por primera vez, debe establecer algunos valores iniciales (por ejemplo, fecha y hora, idioma de la pantalla, configuración de la cámara, modo de grabación y programación y la configuración de la red). Las secciones siguientes describen cómo se usan los menús de configuración para configurar rápidamente el DVR.

1. Pulse **SETUP** en el panel frontal para entrar en el menú Configuración.
2. Cuando se le solicite, introduzca la contraseña utilizando la combinación apropiada de botones de flecha. La contraseña predeterminada es **1111**. Pulse **SEL** para introducir la contraseña.
3. Después de introducir la contraseña, verá la pantalla del menú principal **Setup**, tal como se indica en la **Figura 3-2**. Use los botones de flecha para desplazarse por los elementos del menú. Pulse **SEL** para introducir el submenú deseado.

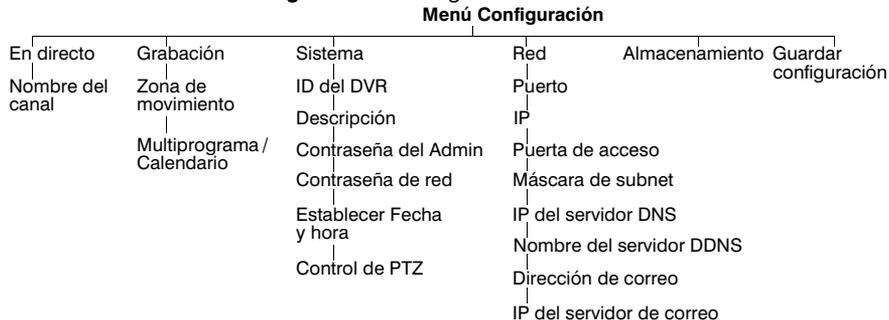
Le recomendamos que proteja el sistema DVR asignándole inmediatamente una contraseña nueva. Siga los procedimientos que se indican en **Configuración de los parámetros del sistema**, página 16.

**Figura 3-2 Pantalla del menú Configuración**



## Estructura del menú

La estructura del menú **Configuración** es la siguiente:



## Modo En directo

Para establecer los valores para la visualización de vídeos en vivo, utilice los controles **UP** y **DOWN** para desplazarse por los elementos de menú. Cambie el valor del elemento de menú utilizando los controles **LEFT** y **RIGHT**.

**Figura 3-3 Pantalla de configuración del modo En directo**



Siga las instrucciones de la **Tabla 3-3** para establecer los parámetros del modo En directo.

**Tabla 3-3 Campos de la configuración del modo En directo**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>OSD</b>	Activa o desactiva la visualización en pantalla.
<b>SEQUENCE (SECUENCIA)</b>	Activa o desactiva la visualización secuencial de vídeo en modo de pantalla completa.
<b>SEQ-DWELL TIME (TIEMPO DE PERMANENCIA DE LA SECUENCIA)</b>	Establece el tiempo de permanencia en el modo de visualización secuencial (1 – 60 segundos).
<b>SCREEN CROPPING (RECORTE DE PANTALLA)</b>	Activa o desactiva el recorte de imagen para que se ajuste al tamaño de la pantalla.
<b>TRANSPARENT (TRANSPARENTE)</b>	Cambia el nivel de transparencia de la visualización en pantalla.
<b>CHANNEL (CANAL)</b>	<p>Seleccione el canal (cámara 1–4) para aplicar los seis ajustes siguientes. Cualquier cambio que realice tendrá efecto inmediato en el canal seleccionado.</p> <p>Pulse <b>SEL</b> para entrar en una pantalla de inserción de texto y aplicar un nombre nuevo para el canal. Use los controles de las flechas <b>LEFT</b> y <b>RIGHT</b> para desplazarse por el nombre del canal y los controles de las flechas <b>UP</b> y <b>DOWN</b> para cambiar el carácter seleccionado. Pulse <b>SEL</b> para confirmar el nombre.</p>
<b>DISPLAY (VISUALIZACIÓN)</b>	Activa o desactiva la visualización del canal de vídeo en modo en Directo.
<b>SEQ LIST (LISTA DE SEC)</b>	Activa o desactiva el canal especificado que se va a incluir en el modo de visualización secuencial.
<b>BRIGHTNESS (BRILLO)</b>	Cambia el valor del brillo para el canal especificado.
<b>CONTRAST (CONTRASTE)</b>	Cambia el valor del contraste para el canal especificado.
<b>HUE (TONO)</b>	Cambia el valor de los tonos para el canal especificado.
<b>SATURATION (SATURACIÓN)</b>	Cambia el valor de saturación para el canal especificado.

## Modo de grabación

Para establecer los valores de grabación de vídeo, utilice los controles **UP** y **DOWN** para desplazarse por los elementos del menú. Cambie el valor del elemento de menú utilizando los controles **LEFT** y **RIGHT**.

**Figura 3-4 Pantalla de configuración del modo de grabación**



Siga las instrucciones de la [Tabla 3-4](#) para establecer los parámetros del modo de grabación.

**Tabla 3-4 Campos de configuración del modo de grabación**

Campo	Descripción
<b>RESOLUTION (RESOLUCIÓN)</b>	Establece la resolución en pantalla <b>FULL (COMPLETA)</b> o vista <b>QUAD (CUADRANTE)</b> .
<b>CHANNEL (CANAL)</b>	Selecciona el canal (cámara 1–4) para aplicar los siguientes ajustes. Los cambios que realice tendrán efecto inmediato en el canal seleccionado.
<b>FRAME RATE (VELOCIDAD DE FOTOGRAMAS)</b>	Establece la velocidad de fotogramas para el canal especificado (elija entre <b>OFF</b> o 1–25 fps). La suma de los valores de la velocidad de fotogramas de cada canal no puede exceder la velocidad máxima de imagen para una resolución de grabación específica. La velocidad máxima de fotogramas total para vídeo PAL es de 100 Fps (cuadros por segundo) para la visualización cuádruple y 25 Fps para pantalla completa.
<b>QUALITY (CALIDAD)</b>	Selecciona la calidad de grabación para el canal especificado. Las opciones son: <b>NORMAL</b> <b>HIGH (ALTA)</b> <b>SUPER (SÚPER)</b>
<b>RECORDING (GRABACIÓN)</b>	Asigna un modo de grabación para cada canal. Las opciones son: <b>CONTINUOUS (CONTINUA)</b> <b>BY MOTION (POR MOVIMIENTO)</b> <b>BY SENSOR (POR ALARMA)</b> (grabación basada en las entradas de alarma) <b>BY SCHEDULE (POR PROGRAMACIÓN)</b> <b>DISABLE (DESACTIVADO)</b>
<b>MOTION ZONE (ZONA DE MOVIMIENTO)</b>	Selecciona las zonas de movimiento. Las opciones son: <b>FULL ZONE (ZONA COMPLETA)</b> <b>PARTIAL ZONE (ZONA PARCIAL)</b> <b>Nota</b> Si está seleccionada la zona parcial, (pulse <b>SEL</b> ), la pantalla cambiará tal como se indica en la <a href="#">Figura 3-5</a> .
<b>MOTION SENSITIVITY (SENSIBILIDAD DE MOVIMIENTO)</b>	Establece la sensibilidad del movimiento para el canal especificado, desde: 1 hasta 9

**Tabla 3-4 Campos de configuración del modo de grabación (continuación)**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>SENSOR TYPE (TIPO DE SENSOR)</b>	Establece el tipo de sensor para el canal especificado. Las opciones son: <b>Ninguno</b> <b>N/O</b> normalmente abierto (inicia la grabación con descarga a tierra conectada a la entrada) <b>N/C</b> normal cerrado (detiene la grabación con descarga a tierra conectada a la entrada)
<b>PRE RECORD (PRE-GRABACIÓN)</b>	Activa o desactiva la grabación pre-suceso. El tiempo de grabación pre-suceso es de cinco segundos y sólo se graban intra-fotogramas para la grabación pre-suceso.
<b>POST EVENT RECORD (GRABACIÓN POST-SUCESO)</b>	Establece el tiempo de grabación post-suceso para el canal especificado 1 (elija de <b>2–30</b> segundos).
<b>ALARM (ALARMA)</b>	Activa o desactiva la salida de la alarma para el canal especificado. La salida de relé de alarma se puede cerrar por movimiento o la entrada de un sensor, si está activado.
<b>ALARM DURATION (DURACIÓN DE LA ALARMA)</b>	Establezca la duración de la alarma para el canal especificado, (elija de <b>1–60</b> segundos).
<b>AUDIO</b>	Activa o desactiva la grabación de audio para el canal especificado.
<b>SCHEDULE (MULTIPROGRAMA/CALENDARIO)</b>	Establece el programa de grabación. Este menú le llevará a la pantalla <b>Schedule Setup (Configuración de programa)</b> (consulte la <b>Figura 3-6</b> ).

## Zonas de movimiento

Cuando seleccione **Partial Zone (Zona parcial)** en el menú **Motion Zone (Zona de movimiento)**, podrá seleccionar zonas de movimiento (consulte la **Figura 3-5**).

Para desplazarse por cada zona rectangular, utilice los controles de flecha. Pulse **SEL** en cada zona rectangular que desee incluir como parte de las zonas de movimiento. El color cambia a medida que se selecciona cada zona. Pulse **ESC** para regresar al **menú de grabación**.

**Figura 3-5 Pantalla de configuración de las zonas de movimiento**



Zonas  
seleccionadas

**Nota** Sólo las zonas seleccionadas activarán la grabación de movimiento.

## Programas de grabación

Para establecer un programa de grabación, seleccione **SCHEDULE (PROGRAMACIÓN)** en el menú **RECORD (GRABACIÓN)**.

Use los botones de flecha para desplazarse por los elementos y establecer el programa de grabación (consulte la [Tabla 3-5](#)).

**Tabla 3-5 Funciones de los botones en el modo de programa de grabación**

Control	Función
◀◀ REW	Establece el modo de grabación continua.
●●◀ F/REV	Desactiva los ajustes de grabación.
▶/   PLAY/PAUSE	Activa las grabaciones activadas por detección de movimiento.
FF ▶▶	Activa la grabación activada por sensor.
	Subir.
	Mover hacia la derecha.
	Bajar.
	Mover hacia la izquierda
<b>ESC</b>	Sale del modo de Programación.

**Figura 3-6 Pantalla de configuración del programa de grabación**



Puede programar la grabación en incrementos de una hora de 0 a 24 (de 0:00 a 24:00). Puede seleccionar bloques individuales de tiempo para todos los canales, canales enteros o el programa entero. La grabación de movimiento, la grabación activada por sensor y la grabación continua pueden usarse de forma exclusiva para el programa, o se pueden mezclar si es necesario. Consulte la [Tabla 3-6](#), donde encontrará cuatro formas de establecer un programa.

**Tabla 3-6 Campos de configuración de grabación de programas**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>ALL (TODO)</b>	El modo de grabación seleccionado se aplica a toda la zona horaria y a todos los canales (cámaras 1 a 4).
<b>CH1 a CH4</b>	El modo de grabación seleccionado se aplica a toda la zona horaria para el canal especificado.
<b>Barra vertical</b>	El modo de grabación seleccionado se aplica a todo el canal para la zona horaria seleccionada. A cada barra vertical le corresponde una hora.
<b>- Bloque de tiempo individual</b>	El modo de grabación seleccionado se aplica al incremento de una hora seleccionado para el canal seleccionado.

## Configuración de los parámetros del sistema

Use la pantalla **System Setup (Configuración del sistema)** para introducir los parámetros del sistema.

Use los controles de flecha **UP** y **DOWN** para desplazarse por los elementos del menú y los controles de flecha **LEFT** y **RIGHT** para cambiar el valor de los elementos del menú.

**Figura 3-7 Pantalla Configuración del sistema**



Siga las instrucciones de la **Tabla 3-7** para establecer los parámetros globales del sistema.

**Tabla 3-7 Campos de configuración del sistema**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>ID del DVR</b>	Establece el nombre del DVR (consulte la <b>Figura 3-8</b> ). Pulse <b>SEL</b> y use los controles de flecha <b>LEFT</b> y <b>RIGHT</b> para desplazarse por las posiciones de cada carácter alfanumérico. Use los controles de flecha <b>UP</b> y <b>DOWN</b> para cambiar el carácter seleccionado. Pulse <b>SEL</b> para confirmar el nombre.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Pulse <b>SEL</b> para ver la información del sistema (versión del sistema, capacidad de almacenamiento, dirección de IP y dirección de MAC. Consulte la <b>Figura 3-9</b> ).

**Tabla 3-7 Campos de configuración del sistema (continuación)**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>LOAD SETUP DEFAULT (CARGAR CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA)</b>	Seleccione <b>ON</b> para restablecer el sistema a la configuración predeterminada de fábrica.
<b>ADMIN PASSWORD (CONTRASEÑA DEL ADMIN)</b>	Establece la contraseña del administrador. Después de seleccionar el elemento del menú, se le solicitará su contraseña actual y, a continuación, la contraseña nueva. Siga las instrucciones para cambiar y confirmar la contraseña nueva. La contraseña predeterminada es <b>1111</b> . Use los controles de flecha para cambiar la contraseña: UP = 1 RIGHT = 2 DOWN = 3 LEFT = 4
<b>NETWORK PASSWORD (CONTRASEÑA DE RED)</b>	Establece la contraseña de acceso remoto. Necesitará introducir esta contraseña cuando se conecte al DVR a través del programa RAS (consulte la <a href="#">página 38</a> ). Después de seleccionar este elemento del menú, se le solicitará la contraseña actual (la contraseña predeterminada es <b>1111</b> ) y, a continuación, la contraseña nueva. Siga las instrucciones para cambiar y confirmar la contraseña nueva. Use los controles de flecha para cambiar la contraseña, tal como se describe a continuación en <b>ADMIN PASSWORD</b> .
<b>DATE FORMAT (FORMATO DE FECHA)</b>	Establece el formato de visualización de la hora y la fecha. Las opciones son: <b>AAAA/MM/DD      AAAA-MM-DD</b> <b>AAAA/DD/MM      MM-DD-AAAA</b> <b>DD/MM/AAAA      DD-MM-AAAA</b>
<b>SET DATE &amp; TIME (ESTABLECER FECHA Y HORA)</b>	Establece la fecha actual para el DVR (consulte <a href="#">Figura 3-10</a> ). Pulse <b>SEL</b> y, a continuación, utilice los controles de flecha <b>LEFT</b> y <b>RIGHT</b> para desplazarse por las posiciones de cada carácter alfanumérico de la fecha y la hora. Use los controles de flecha <b>UP</b> y <b>DOWN</b> para cambiar el carácter seleccionado. Pulse <b>SEL</b> para confirmar la nueva fecha y hora.
<b>PTZ CONTROL (CONTROL PTZ)</b>	Establece la velocidad de la cámara PTZ, la velocidad, el número, el tipo y el ID (consulte <a href="#">Control de una cámara PTZ</a> , página 18).
<b>LANGUAGE (IDIOMA)</b>	Establece los idiomas deseados.

**Figura 3-8 Pantalla de configuración del ID del DVR**



**Figura 3-9 Pantalla de descripción del DVR**



**Figura 3-10 Pantalla de configuración de fecha y hora**



## Control de una cámara PTZ

Para controlar las funciones PTZ de la cámara, conecte el controlador al puerto RS485 que se encuentra en el panel posterior (consulte la [Figura 2-2](#)).

**Nota** Para cámaras domo de velocidad que admiten RS485, conéctelas directamente al puerto RS485. Si la cámara está controlada con RS232C, use un convertidor de señal RS485 a RS232C.

En la pantalla **PTZ Control Setup (Configuración del control PTZ)** (consulte la [Figura 3-11](#)), puede seleccionar o establecer un tipo de protocolo de cámara que sea el mismo que el que instaló en el sitio. Si la cámara tiene un ID especificado, seleccione el ID de la cámara utilizando los controles de flecha **LEFT** y **RIGHT**. Las opciones siguientes se encuentran disponibles en la pantalla **PTZ CONTROL**:

- **CAMERA SPEED (VELOCIDAD DE LA CÁMARA)** (19200, 14400, 9600, 4800, 2400)
- **CAMERA NUMBER (NÚMERO DE LA CÁMARA)** (número del canal al cual está conectado el PTZ)
- **CAMERA TYPE (TIPO DE CÁMARA)** (tipo de protocolo)
- **CAMERA ID (ID DE CÁMARA)** (0-63)

**Figura 3-11 Pantalla de configuración del control de PTZ**



## Configuración de los parámetros de red

Establezca los parámetros de red (para la conexión remota a través del software de acceso remoto) en la pantalla **Network Setup (Configuración de red)**. Consulte el *Capítulo 5*, el *Capítulo 6* y el *Capítulo 7* para obtener más información acerca del RAS.

**Figura 3-12 Pantalla de configuración de red**



Siga las instrucciones de la *Tabla 3-8* para establecer los parámetros de configuración del sistema.

**Tabla 3-8 Campos de configuración de red**

Campo	Descripción
<b>PORT (PUERTO)</b>	Pulse <b>SEL</b> para introducir el número de puerto RTSP.
<b>REMOTE ACCESS (ACCESO REMOTO)</b>	Activa o desactiva el acceso remoto (a través de RAS).
<b>BANDWIDTH SAVING (AHORRO DE BANDA ANCHA)</b>	Activa o desactiva la transmisión de fotogramas clave únicamente. Esta función resulta útil cuando la banda ancha de la red no es suficiente para la transmisión de vídeo en directo.

**Tabla 3-8 Campos de configuración de red (continuación)**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>NETWORK TYPE (TIPO DE RED)</b>	<p>Establezca el tipo de conexión de red. Las opciones son:  <b>LAN</b>  <b>DHCP</b>  <b>ADSL</b></p> <p><b>Nota</b> Otras partes de la pantalla <b>Network Setup (Configuración de red)</b> cambian según el tipo de red que seleccione (consulte <i>Tipos de red</i>, página 20).</p>
<b>DDNS</b>	Activa o desactiva el servidor DDNS.
<b>DDNS SERVER NAME (NOMBRE DEL SERVIDOR DDNS)</b>	<p>Introduzca o modifique el nombre del servidor DDNS.</p> <p><b>Nota</b> Esta opción aparece únicamente si DDNS está activado.</p>
<b>SEND E-MAIL (ENVIAR E-MAIL)</b>	<p>Activa o desactiva el envío de informes diarios por correo electrónico sobre el estado del DVR. Una vez que se activa <b>MAIL ADDRESS (DIRECCIÓN DE CORREO)</b> y <b>MAIL SERVER IP (IP DEL SERVIDOR DE CORREO)</b>, quedan disponibles los ajustes. Introduzca la dirección de correo electrónico apropiada y la información del servidor para activar el envío de informes diarios por correo electrónico.</p>

## Puertos

Cuando se conecta uno o más DVR a la red a través de un Hub o switch, cada dispositivo debe contar con un número de puerto RTSP único para el acceso remoto para cada unidad desde el exterior de la LAN (Red de área local). Además, el Hub o switch debe estar configurado para la habilitación de puertos para que cada puerto, al cual se accede con el Hub o Switch, la envíe al DVR apropiado.

**Nota** Este número de puerto está enumerado en la opción del menú **PORT (PUERTO)** en la pantalla **Network Setup (Configuración de red)**. Si planea acceder a las unidades de DVR sólo desde el interior de la misma LAN, no hay que cambiar el puerto RTSP.

## Tipos de red

Hay tres tipos de red disponibles. Cada tipo requiere configuraciones diferentes.

### LAN

Para usar la opción LAN cuando se conecta el DVR a la red, se requiere la siguiente información. Consulte al administrador de red si no dispone de ella.

**IP** Dirección de IP fija de la unidad DVR

**Puerta de acceso** Dirección de IP de la puerta de acceso

**Máscara de subred** Máscara de subred para la red LAN

**IP del servidor DNS** Dirección de IP para el servidor DNS

## DHCP

Seleccione **DHCP** para usar la opción DHCP cuando conecte el DVR a la red. El servidor DHCP asigna automáticamente una dirección de IP, la cual asigna automáticamente direcciones de IP y otros parámetros a los dispositivos nuevos. La dirección de IP asignada y la dirección de MAC se visualizan cuando se selecciona **DHCP**.

Si la conexión de red no permite direcciones de IP adicionales, necesitará un dispositivo para compartir IP. En tal caso, es posible que se necesite un reenvío para permitir la conexión de red. Para obtener más información sobre la habilitación de puertos, consulte la documentación para el dispositivo para compartir IP o póngase en contacto con el administrador de red.

## ADSL

Para usar la opción ADSL cuando se conecta el DVR a la red, se requiere la siguiente información. Consulte con el administrador de red si no dispone de ella.

**ID** ID de usuario para la conexión ADSL

**Contraseña** Contraseña para la conexión ADSL

Su conexión ADSL debe tener una salida RJ45 para conectar el DVR.

Cuando se comparte la conexión con otros dispositivos, se debe usar un Hub o Switch.

En tal caso, seleccione **LAN** como el **TIPO DE RED**. También debe configurar el Hub o Switch para la habilitación de puertos para que permita la conexión de red.

Para obtener más información sobre la habilitación de puertos, consulte la documentación para el Hub o Switch o póngase en contacto con el administrador de red.

## Configuración de almacenamiento

Para determinar cómo reacciona el DVR cuando el disco duro está lleno, establezca los parámetros de almacenamiento en la pantalla **Storage Setup (Configuración de almacenamiento)**.

**Figura 3-13** Pantalla de configuración de almacenamiento



La [Tabla 3-9](#) describe las opciones del campo Almacenamiento.

Tabla 3-9 Campos de configuración de almacenamiento

Campo	Descripción
<b>OVERWRITE (SOBRESCRIBIR)</b>	Cuando esta opción está activada, el DVR continúa grabando y sobrescribe los datos más antiguos que se grabaron una vez que el disco duro está lleno. Cuando no está activada, la grabación se detiene una vez que el disco duro está lleno.
<b>FORMAT (FORMATO)</b>	Le da formato al disco duro. Use los botones de flecha <b>LEFT</b> y <b>RIGHT</b> para seleccionar <b>ON</b> , y a continuación pulse <b>SEL</b> . Entonces tendrá la opción <b>CANCEL (CANCELAR)</b> o <b>CONFIRM (CONFIRMAR)</b> . <b>Precaución</b> Se perderán todos los datos registrados. Le recomendamos que archive cualquier dato que pueda necesitar en el futuro antes de darle formato al disco duro.

## Almacenamiento de la configuración

Para preservar los valores de la configuración que seleccionó, abra la pantalla **SAVE SETUP (GUARDAR CONFIGURACIÓN)**, y a continuación, seleccione **CONFIRM (CONFIRMAR)** y pulse **SEL**.

Figura 3-14 Pantalla Save Setup (Guardar configuración)



Esto completa la configuración del DVR. Vaya al [Capítulo 4, Funcionamiento del panel frontal](#) para obtener más información sobre la visualización en directo, la búsqueda de video y el archivado.

# 4

## Funcionamiento del panel frontal

En este capítulo se tratan los temas siguientes:

- Visualización en directo
- Búsqueda
- Reproducción
- Control remoto en red en directo
- Archivado de un vídeo en una llave USB.

**Nota** En este capítulo se supone que ya se ha instalado y configurado correctamente la grabadora. Si no lo ha hecho, consulte el *Capítulo 2* para la instalación y el *Capítulo 3* para la configuración.

---

### Ventana de visualización en directo

---

En la ventana de visualización en directo se muestran las entradas de vídeo de las cámaras tal como están configuradas en la pantalla **Configuración en directo** (consulte *Modo En directo* en la página 11). La *Figura 4-1* muestra el diseño de la ventana de visualización en directo. En la *Tabla 4-1* se describen varios símbolos de visualización en pantalla (OSD), que indican el estado de la grabadora.

**Figura 4-1** Ventana Visualización en directo



**Tabla 4-1 Iconos indicadores de estado de la ventana Visualización en directo**

Tecla	Descripción
	Grabación continua en curso.
	Grabación manual en curso (anula otros modos).
	Grabación de alarma por sensor en curso.
	Grabación de alarma de movimiento en curso.
	Indicador de alarma. Cuando hay una alarma en el canal de vídeo (alarma de sensor o movimiento) en el canal de vídeo, este icono resaltará en rojo brillante.
	Indica que la salida de la alarma se ha activado.
	Indica que hay un usuario RAS conectado al DVR.
	Indica que se ha habilitado el modo de secuencia.
	Indica que el almacenamiento está configurado para sobrescribir los últimos datos registrados.

**Tabla 4-2 Funciones de los botones en la ventana Visualización en directo**

Botón	Descripción
<b>SETUP (CONFIGURACIÓN)</b>	Abra el menú <b>SETUP (CONFIGURACIÓN)</b>
<b>SEQ (SEC)</b>	Activa o desactiva la visualización secuencial de los canales en pantalla completa o la secuenciación automática del canal resaltado en modo de visualización cuádruple. Al activar el sonido, éste se escucha desde el canal resaltado en el modo de visualización cuádruple.
<b>SEARCH (BÚSQUEDA)</b>	Abra la ventana <b>SEARCH (BÚSQUEDA)</b> (consulte la <i>Figura 4-2</i> ).
	Seleccione el canal que se va a mostrar en el modo de pantalla completa.
	Alterne entre los modos de visualización de pantalla completa y cuadrante.
<b>ESC</b>	No se realizó ninguna acción.
<b>RECORD (GRABACIÓN)</b>	Realiza la grabación continua o manual para todos los canales.

## Ventana Search (Búsqueda)

Pulse **SEARCH** en el modo en directo para entrar en la ventana Search (Búsqueda). Esta ventana aparecerá como en la *Figura 4-2*.

**Figura 4-2 Menú Search (Búsqueda)**



## Event Search (Búsqueda de sucesos)

La ventana **EVENT SEARCH (BÚSQUEDA DE SUCESOS)** (consulte la *Figura 4-3*) se utiliza para buscar vídeos almacenados. Pueden aplicarse tres categorías de filtros de búsqueda: **DATE (FECHA)**, **CHANNEL (CANAL)** y **TYPE (TIPO)**. Pulse **SEL** para seleccionar un valor y baje hasta la categoría siguiente y utilice el botón de flecha **UP (ARRIBA)** para subir a las categorías que ha seleccionado previamente. El botón **ESC** hará que el usuario regrese a la pantalla anterior.

Búsqueda de un suceso:

1. Seleccione la fecha del vídeo para iniciar la búsqueda. Utilice los botones **LEFT (IZQUIERDA)**, **RIGHT (DERECHA)**, **UP (ARRIBA)** y **DOWN (ABAJO)** para desplazarse de una fecha a otra.
2. Una vez seleccionada la fecha, pulse **SEL** para desplazarse al selector de **CHANNEL (CANAL)**.
3. Utilice los botones **LEFT** y **RIGHT** para cambiar la selección del canal de **ALL (TODO)** a cualquiera de los cuatro canales disponibles.
4. Una vez seleccionado el canal, pulse **SEL** para desplazarse hasta el selector de **TYPE (TIPO)**.
5. Utilice los botones **LEFT** y **RIGHT** para cambiar el tipo de grabación a **ALL (TODO)**, **MOTION (MOVIMIENTO)**, **ALARMA, MANUAL** o **CONTINUOUS (CONTINUO)**.
6. Una vez seleccionado el tipo de grabación que se va a buscar, pulse **SEL** para generar una lista de casos que se adapten a su criterio de búsqueda.

**Figura 4-3 Pantalla Event Search (Búsqueda de sucesos)**



**Figura 4-4 Pantalla Event Search List (Lista de búsqueda de sucesos)**

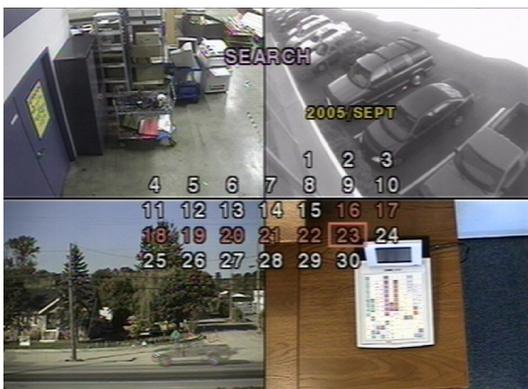


7. Utilice los botones **UP** y **DOWN** para desplazarse por las listas de la pantalla.
8. Utilice los botones **LEFT** y **RIGHT** para desplegar la lista de sucesos que se produjeron antes o después de la selección actual.
9. Una vez seleccionado el suceso deseado, pulse **SEL** para iniciar la reproducción del vídeo seleccionado.
10. Pulse **ARCH** para ejecutar la función de archivado en el modo reproducción (consulte *Archivado de vídeo* en la página 32 para obtener más información).

## Time-Line Search (Búsqueda de cronograma)

La ventana **TIME-LINE SEARCH (BÚSQUEDA DE CRONOGRAMAS)** (consulte la *Figura 4-5*) se utiliza para buscar el vídeo almacenado utilizando la barra de cronograma.

**Figura 4-5 Pantalla Date Select Time-line Search (Selección de fecha en búsqueda de cronogramas)**



1. Seleccione la fecha del vídeo para iniciar la búsqueda utilizando los botones **LEFT** , **RIGHT** , **UP** , y **DOWN** para desplazarse de un día a otro.
2. Una vez seleccionada la fecha, pulse **SEL** para desplazarse hasta la ventana de búsqueda de cronogramas (consulte la *Figura 4-6*).
3. Utilice los botones **LEFT** o **RIGHT** para seleccionar una zona horaria en el esquema de tiempo de 24 horas. Una vez seleccionada la zona horaria, pulse los botones **DOWN** o **SEL** para desplazarse hasta el esquema de tiempo de 60 minutos.

**Figura 4-6 Pantalla Time-line Search (Búsqueda de cronogramas)**



4. Seleccione All (Todo) o un canal específico para la búsqueda utilizando los botones de flecha **UP** y **DOWN**. Observe que el icono resaltado en el lado izquierdo de la pantalla cambia al pulsar **UP** o **DOWN**.
5. Una vez seleccionado el canal, utilice los botones de flecha **LEFT** y **RIGHT** para mover la **Barra** de selección del cronograma (amarilla) hasta el punto de la tabla de tiempo de 60 minutos en el que desea comenzar a reproducir el clip de vídeo (las zonas horarias con vídeo grabado se indican con un subrayado rojo).
6. Pulse **SEL** para reproducir el vídeo grabado.
7. Pulse **ARCH** para ejecutar la función de archivado en el modo de reproducción (consulte *Archivado de vídeo* en la página 32 para obtener más información).

## Búsqueda Go To (Ir a)

Para buscar datos de un vídeo desde un caso específico, puede establecer la fecha y la hora en la ventana de búsqueda **GO TO (IR A)** (consulte la *Figura 4-7*). Utilice los botones de flecha **LEFT** o **RIGHT** para desplazarse por las fechas y valores de tiempo en este menú. Utilice los botones de flecha **UP** y **DOWN** para cambiar la fecha y los valores de tiempo. Pulse **SEL** cuando se introduzcan la fecha y la hora correctas para reproducir el vídeo grabado.

**Figura 4-7 Pantalla de búsqueda Go To (Ir a)**



## Búsqueda Go First (Ir al primero)

Para acceder a los datos más antiguos grabados en la unidad de disco duro del DVR, seleccione **GO FIRST (IR AL PRIMERO)** en la ventana **SEARCH (BÚSQUEDA)**.

## Búsqueda Go Last (Ir al último)

Para acceder a los datos más recientes grabados en la unidad de disco duro del DVR, seleccione **GO LAST (IR AL ÚLTIMO)** en la ventana **SEARCH (BÚSQUEDA)**.

## Búsqueda Log List (Lista de memorias)

Para acceder a la pantalla de búsqueda **LOG LIST (LISTA DE MEMORIAS)** (consulte la *Figura 4-8*), seleccione **LOG LIST (LISTA DE MEMORIAS)** en la ventana **SEARCH (BÚSQUEDA)**. Seleccione una fecha y pulse **SEL** para abrir la **LOG LIST (LISTA DE MEMORIAS)** desde esa fecha (consulte la *Figura 4-9*).

**Figura 4-8** Pantalla de búsqueda Log List (Lista de memorias)



**Figura 4-9** Pantalla Log List (Lista de memorias)



## Archive Search (Búsqueda de archivo)

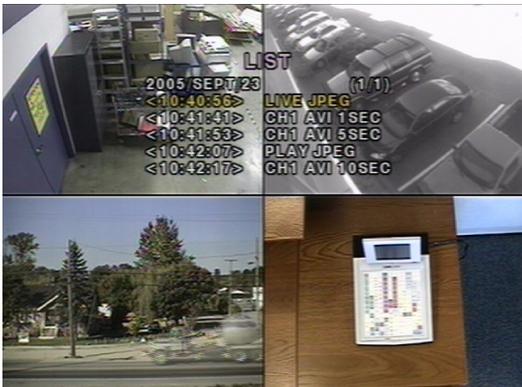
La ventana **ARCHIVE SEARCH (BÚSQUEDA DE ARCHIVO)** (consulte la [Figura 4-10](#)) se utiliza para buscar videos o imágenes previamente almacenados.

**Figura 4-10 Pantalla Archive Search (Búsqueda de archivo)**



1. Para seleccionar los datos para iniciar la búsqueda, utilice los botones **LEFT**, **RIGHT**, **UP** y **DOWN** para desplazarse de un día a otro.
2. Una vez seleccionada la fecha, pulse **SEL** para abrir la lista de datos almacenados (consulte la [Figura 4-11](#)).

**Figura 4-11 Pantalla Archive List (Lista de archivos)**



3. Utilice los botones **UP** y **DOWN** para desplazarse por las listas de la pantalla.
4. Utilice los botones **LEFT** y **RIGHT** para desplegar una lista de sucesos almacenados previos o posteriores a la selección actual.
5. Una vez seleccionado el suceso deseado, pulse **SEL** para ver la imagen fija o el primer fotograma del video seleccionado.
6. Pulse **ARCH** para ejecutar la función de archivado en el modo de reproducción (consulte [Archivado de video](#) en la página [32](#) para obtener más información).

## Modo Reproducción

Durante la reproducción de un suceso grabado, el modo cambia de **SEARCH (BÚSQUEDA)** a **PLAY (REPRODUCCIÓN)**. Mientras se encuentra en el modo **PLAY (REPRODUCCIÓN)**, se puede regresar a la pantalla anterior **SEARCH (BÚSQUEDA)** pulsando **ESC**.

La reproducción se inicia en modo cuádruple con el canal 1 resaltado de forma predeterminada. Si se activa el sonido, éste sólo se reproducirá desde el canal resaltado.

**Figura 4-12 Pantalla del modo de reproducción**



**Tabla 4-3 Función de los botones en el modo de reproducción**

Botón	Descripción
<b>ESC</b>	Regresa a la pantalla de menú anterior, a la lista de búsqueda o sale del menú.
◀◀ REW	Pulse este botón para rebobinar la película a velocidades de 1x, 2x, 4x, 8x y 16x . La velocidad de reproducción inversa aparece como ◀ (normal), 2◀◀ (2 veces la normal), 4◀◀◀ (4 veces la normal), 8◀◀◀◀ (8 veces la normal) y 16◀◀◀◀◀ (16 veces la normal) en la esquina inferior izquierda de la pantalla.
◻◻◻◻ ◀ F/REV	Jump/Step backward (Saltar/desplazarse hacia atrás) La posición de reproducción vuelve atrás un minuto.
▶/   PLAY/PAUSE	Pulse este botón para reproducir o realizar una pausa en el vídeo grabado.
F/ADJ ▶◻◻◻◻	Jump/Step forward. (Saltar/desplazarse hacia adelante) La posición de reproducción avanza un minuto.
FF ▶▶	Pulse este botón para avanzar la película a velocidades de 1x, 2x, 4x, 8x y 16x . La velocidad de reproducción aparece como ▶ (normal), 2▶▶ (2 veces la normal), 4▶▶▶ (4 veces la normal), 8▶▶▶▶ (8 veces la normal) y 16▶▶▶▶▶ (16 veces la normal) en la esquina inferior derecha de la pantalla.
	Visualiza el canal 1 en pantalla completa.
	Visualiza el canal 2 en pantalla completa.
	Visualiza el canal 3 en pantalla completa.

**Tabla 4-3 Función de los botones en el modo de reproducción**

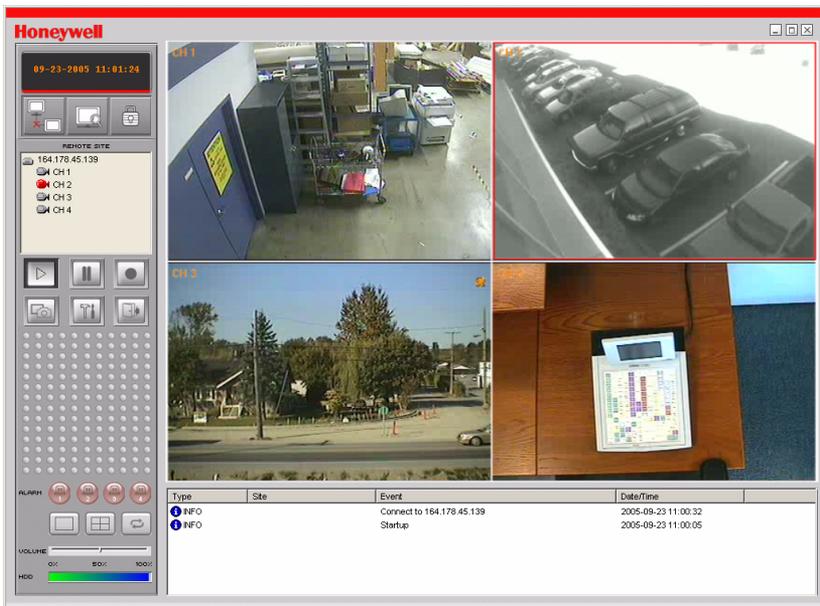
Botón	Descripción
	Visualiza el canal 4 en pantalla completa.
	Altere la visualización en directo entre modo cuádruple y de pantalla directa mostrando el canal resaltado.
<b>ARCH</b>	Pulse este botón para ejecutar la función de archivado.

## Modo de red

La grabadora proporciona una función de control remoto. El control remoto requiere la instalación de un programa de Acceso de control remoto en su equipo (consulte el *Capítulo 5, Instalación de RAS*). Para la conexión remota es obligatorio utilizar una conexión LAN que utilice un conector RJ45 en el panel posterior del DVR. Para obtener las características detalladas del funcionamiento del programa RAS, consulte el *Capítulo 6* y el *Capítulo 7*.

Para el funcionamiento local, la velocidad de fotogramas está limitada a 1 fotogramas por segundo cuando no se está grabando en el DVR. Cuando hay una grabación en curso, la velocidad de fotogramas para el control en directo seguirá la velocidad de fotogramas de grabación.

**Figura 4-13 Pantalla GUI (interfaz gráfica de usuario) principal del programa RAS**



---

## Archivado de vídeo

---

Para archivar una imagen fija o un clip de vídeo en una llave USB, el usuario debe, primero, archivar una imagen fija o un clip de vídeo en la unidad de disco duro.

### Archivado de imágenes o vídeo en la unidad de disco duro

Se pueden capturar y archivar imágenes fijas en la unidad de disco duro en modo de directo o mientras se reproduce un vídeo grabado. En el modo de directo, pulse **ARCH** para capturar y almacenar la imagen fija. Al pulsar **ARCH**, aparecerá la *Figura 4-14*.

**Figura 4-14** Pantalla de modo de archivado



La imagen fija se archivará en la unidad de disco duro y luego se podrá transferir a una llave USB.

En el modo de reproducción, pulse **ARCH** para ejecutar la función de archivado.

La grabadora le preguntará si debe almacenar una **Imagen fija** o un clip de **vídeo** (consulte la *Figura 4-14*). Si el usuario selecciona **STILL (FIJA)**, la imagen fija obtenida se almacenará en el disco duro. Si el usuario selecciona **VIDEO (VÍDEO)**, la grabadora guardará un registro de la operación de archivado sin escribir en la unidad de disco duro. Si hay una llave USB conectada y se solicita que se guarde allí el archivo, el DVR convertirá la parte correspondiente del vídeo en un archivo AVI y lo almacenará en la llave USB. Asegúrese de transferir los datos a la llave USB antes de borrar el contenido real del vídeo de la unidad de disco duro; de lo contrario, el clip se perderá aunque se archive en la unidad de disco duro.

### Transferencia de imágenes fijas o vídeo a USB

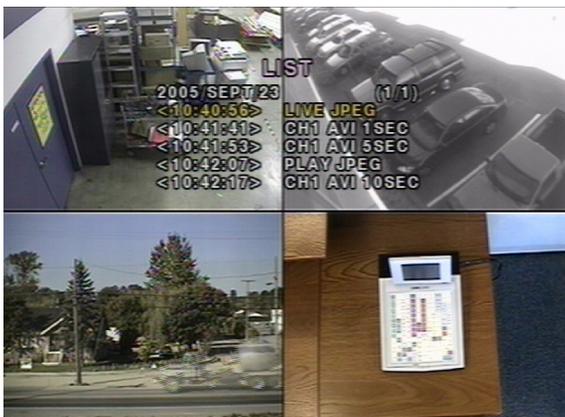
Para iniciar la transferencia de imágenes o vídeo almacenados en una llave USB, conecte la grabadora a una llave USB a través del puerto USB del panel frontal (consulte la *Figura 3-1*). Pulse **Search (Búsqueda)** y luego seleccione **Archive (Archivar)**. Aparecerá la pantalla **ARCHIVE (ARCHIVAR)** (consulte la *Figura 4-15*), que le permitirá seleccionar una fecha para la búsqueda de imágenes o vídeo almacenados.

**Figura 4-15 Pantalla Archive Menu (Menú Archivar)**



Pulse **SEL** para obtener una lista de imágenes o vídeo archivados (consulte la [Figura 4-16](#)).

**Figura 4-16 Lista de archivos archivados**



Seleccione uno de los archivos de la lista con los botones de flecha **UP** y **DOWN** y, a continuación, pulse **ARCH** para transferir el archivo a la llave USB. Si hay espacio suficiente para archivar, el DVR iniciará la transferencia del archivo. En el caso del vídeo, el DVR convertirá el vídeo y el audio a un formato de archivo AVI mientras transfiere el archivo de vídeo a la llave USB. Esto permitirá que el vídeo se reproduzca utilizando programas como el Reproductor de Windows Media™.

Consulte el [Apéndice B, Reproducción de clips de archivos AVI](#) si los clips archivados no se reproducen en el equipo local para obtener procedimientos de instalación y actualización de códecs de vídeo que funcionen como soporte.

**Nota** Al archivar vídeos desde una visualización cuádruple en la llave USB, sólo se moverá el vídeo de la única cámara resaltada a la llave USB.



# Instalación de RAS

## Requisitos mínimos del PC

Antes de instalar el software de acceso remoto (RAS), compruebe las especificaciones de su PC. Es posible que el software remoto del grabador no funcione correctamente si el PC no reúne estos requisitos mínimos:

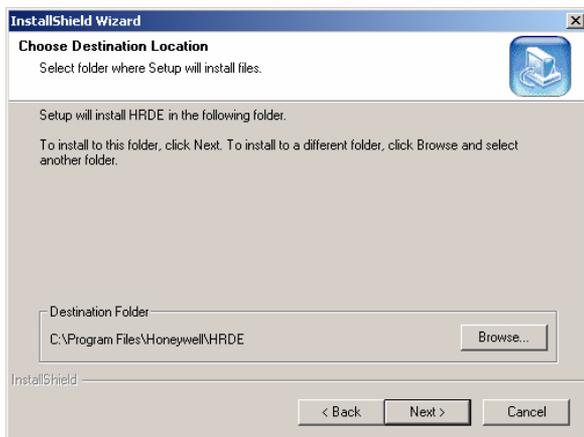
**Tabla 5-1 Requisitos mínimos y recomendados del PC**

Especificación del PC	Requisito mínimo	Recomendado
CPU	Intel Pentium III de 500 Mhz	Intel Pentium IV de 2 Ghz
Memoria	128 MB	256 MB
VGA	16 MB	64 MB
Resolución	1024 x 768	1024 x 768
Espacio en disco	10 MB	10 MB
Sistema operativo	Windows 2000 Professional SP4	Windows 2000 Professional SP4, XP Professional SP2
Red	10/100Base T	10/100Base T
Direct X	Direct X 8.1	Direct X 8.1 o superior

## Instalación del programa RAS

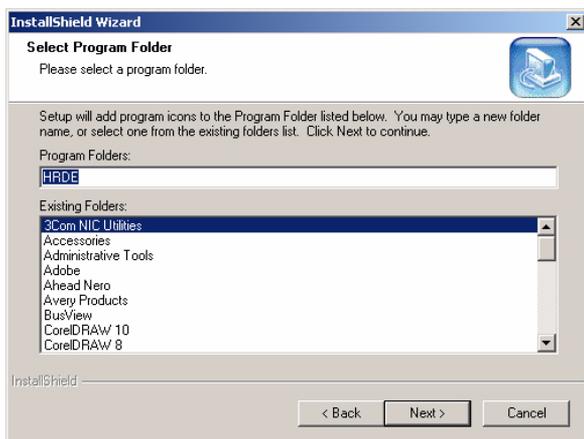
1. Inserte el CD del software Remote Viewer que se entregó con la grabadora HRDE4X4 en la unidad de CD-ROM de su PC.
2. Haga doble clic en el archivo de instalación de RAS o en el icono  para iniciar el proceso de instalación.
3. Aparecerá la pantalla de presentación de RAS mientras se carga el asistente para la instalación.
4. Haga clic en **Next** (Siguiente) para utilizar la ubicación de destino personalizada (consulte la *Figura 5-1*) o haga clic en **Examinar...** para seleccionar una ubicación de destino diferente.

**Figura 5-1 Selección de la ubicación de destino**



5. Haga clic en **Next** (Siguiente) para utilizar la carpeta predeterminada del programa (consulte la *Figura 5-2*) o seleccione manualmente una carpeta de la lista de **carpetas existentes**.

**Figura 5-2 Selección de la carpeta del programa**



6. Espere unos minutos hasta que se complete la instalación.
7. Haga doble clic en el icono **RAS** (consulte la *Figura 5-3*) que aparecerá en el escritorio para iniciar el programa.

**Figura 5-3 Icono RAS**



# 6

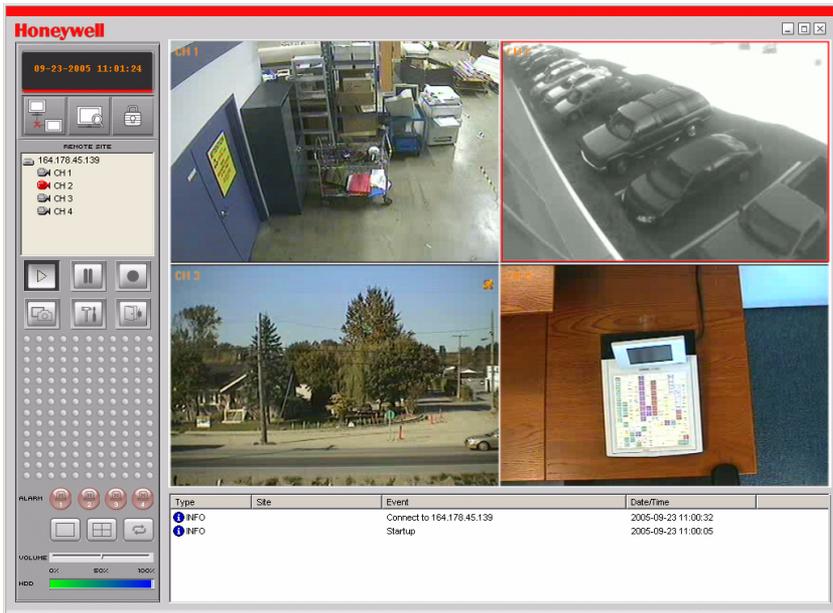
## Funcionamiento de RAS

Cuando haya completado la instalación, haga doble clic en el icono RAS (consulte la [Figura 5-3](#)) del escritorio para iniciar el programa.

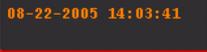
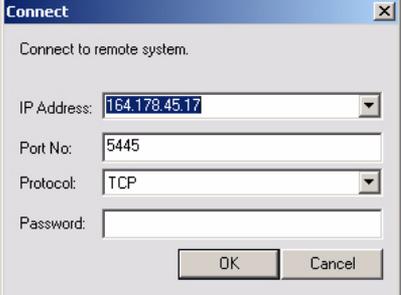
### Visualización en directo

#### Interfaz de visualización en directo

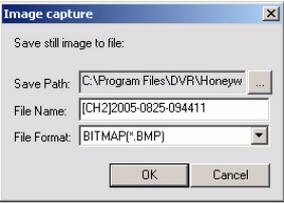
Figura 6-1 Interfaz de visualización en directo de RAS (conectada)



**Tabla 6-1 Controles de la interfaz de visualización en directo**

Control de la interfaz	Descripción
	<p>Muestra la fecha y la hora actuales cuando se visualiza el video en directo.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>conectarse</b> a la grabadora.</p>  <p>Si hace clic en <b>Connect</b> (Conectar), aparecerá la ventana emergente <b>Connect</b> (Conectar). Escriba la <b>dirección IP</b> y el número de <b>puerto</b>. Seleccione el tipo de <b>protocolo</b> y escriba la <b>contraseña</b> de red. Haga clic en <b>OK</b> (Aceptar) para iniciar la conexión.</p> <p><b>Precaución N. Puerto:</b> Debe ser el mismo número de puerto que el de la grabadora (el número de puerto predeterminado es <b>5445</b> tanto en la grabadora como en RAS).</p> <p><b>Precaución Contraseña:</b> Debe ser la misma contraseña de red que la de la grabadora (la contraseña predeterminada es <b>1111</b>), configurada en el menú <b>System</b> (Sistema) de la grabadora.</p> <p><b>Precaución</b> Se debe configurar el acceso remoto en ON (Activado) en el menú <b>Network Setup</b> (Configuración de red) de la grabadora.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>desconectarse</b> de la grabadora.</p> <p><b>Nota</b> Este botón sólo aparece cuando se conecta a la grabadora de forma remota.</p>
	<p>Haga clic en este botón para abrir la interfaz de usuario de <b>búsqueda</b>. Consulte <i>Visualización de búsqueda y reproducción</i>, página <b>40</b>, para obtener información sobre la búsqueda de vídeos grabados.</p> <p><b>Nota</b> Al hacer clic en este botón, cambia al botón <b>Live Video</b> (Vídeo en directo).</p>
	<p>Haga clic en este botón para abrir la interfaz de usuario de <b>Live Video</b> (Vídeo en directo).</p> <p><b>Nota</b> Al hacer clic en este botón, cambia al botón <b>Búsqueda</b>.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>bloquear</b> todas las operaciones de la grabadora.</p> <p><b>Nota</b> Al hacer clic en este botón, cambia al botón <b>Unlock</b> (Desbloquear).</p>

**Tabla 6-1 Controles de la interfaz de visualización en directo**

Control de la interfaz	Descripción
	<p>Haga clic en este botón para <b>desbloquear</b> todas las operaciones de la grabadora.</p> <p><b>Nota</b> Al hacer clic en este botón, cambia al botón <b>Lock</b> (Bloquear).</p>
	<p>Cuando haga clic en los botones <b>Lock</b> (Bloquear) o <b>Unlock</b> (Desbloquear), aparecerá la ventana de introducción de la contraseña. Cuando <b>bloquee</b> las operaciones de la grabadora, debe configurar e introducir la <b>contraseña</b>. Cuando <b>desbloquee</b> las operaciones de la grabadora, debe introducir la <b>contraseña</b> que configuró anteriormente al bloquear estas operaciones.</p>
	<p>El panel de información del <b>sitio remoto</b> muestra que está actualmente conectado al RAS del sitio de la grabadora junto con la información correspondiente del panel.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>reproducir</b> los clips de video en directo.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>pausar</b> los clips de vídeo en directo.</p>
	<p>Active o desactive la grabación del vídeo en directo en el disco local que ha seleccionado en el menú <b>Setup</b> (Configuración).</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>capturar</b> o guardar una imagen fija.</p>
	<p>Cuando haga clic en el botón <b>Capture</b> (Capturar), aparecerá esta ventana, que ofrece opciones de captura de imágenes. La imagen fija puede capturarse en formato de archivo <b>jpeg</b> o <b>bmp</b>. La imagen se guarda en la carpeta seleccionada en la pantalla <b>Configuración general</b> (consulte <i>Configuración general</i> en la página 45) a menos que especifique otra carpeta diferente. También puede cambiar el <b>Nombre de archivo</b> predeterminado de la imagen fija.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>configurar</b> los valores del programa RAS.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>salir</b> de las operaciones del programa RAS.</p>
	<p>Estos indicadores de alarma se iluminan cuando se activa una alarma en el canal correspondiente.</p>
	<p>Haga clic en este botón para ver el canal resaltado en una vista de <b>pantalla completa</b>.</p>

**Tabla 6-1 Controles de la interfaz de visualización en directo**

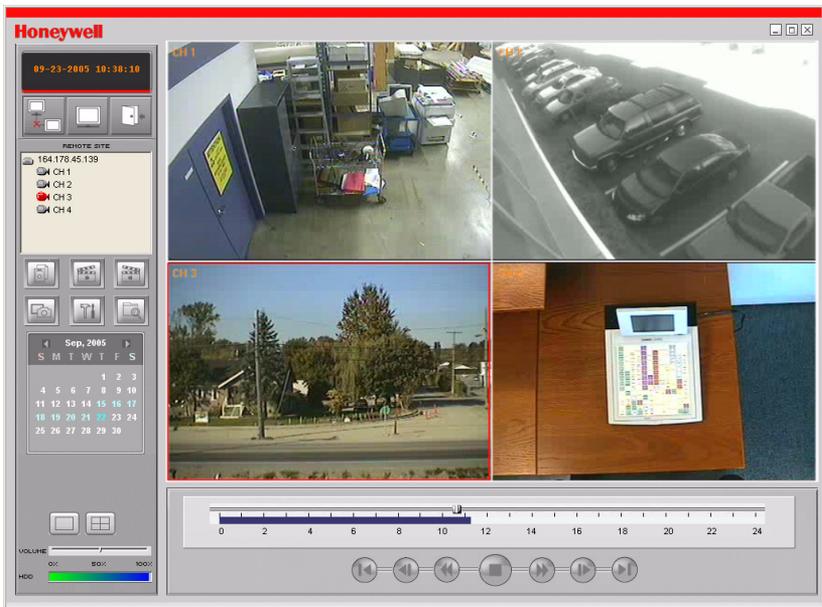
Control de la interfaz	Descripción
	Haga clic en este botón para ver todos los canales en una vista de <b>pantalla cuádruple</b> .
	Haga clic en este botón para iniciar o detener la visualización <b>secuencial</b> de cada canal en modo de pantalla completa.
	Ajuste el <b>volumen</b> del sonido con la barra de desplazamiento.
	Esta barra verde indica la capacidad de almacenamiento que queda en el disco duro.
	Este registro detalla la información de la actividad del cliente.
	Haga clic en estos botones para <b>minimizar</b> , <b>maximizar</b> o <b>cerrar</b> la ventana de RAS.

## Visualización de búsqueda y reproducción

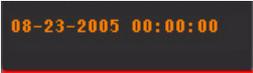
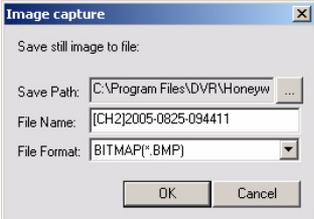
Para acceder a la ventana de búsqueda, haga clic en **Búsqueda** () en la sección superior izquierda de la interfaz de usuario principal.

## Interfaz de búsqueda y reproducción

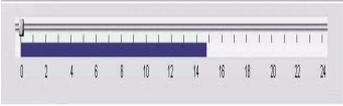
**Figura 6-2 Interfaz de búsqueda y reproducción**



**Tabla 6-2 Controles de la interfaz de búsqueda y reproducción**

Control de la interfaz	Descripción
	<p>Muestra la hora de grabación de los datos seleccionados al ajustar la barra de desplazamiento en la parte inferior de la interfaz de usuario principal.</p>
	<p>Haga clic en este botón para abrir la interfaz de usuario de <b>Live Video</b> (Vídeo en directo).  <b>Nota</b> Al hacer clic en este botón, cambia al botón <b>Búsqueda</b>.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>salir</b> de las operaciones del programa RAS.</p>
	<p>Haga clic en este botón para realizar una <b>copia de seguridad</b> del vídeo grabado en formato AVI en el disco duro. El clip de vídeo se guarda en la carpeta seleccionada en la pantalla <b>Configuración general</b>.</p>
	<p>Haga clic en este botón para activar la <b>reproducción remota</b> de los clips desde la grabadora o para activar la <b>reproducción local</b> desde su PC.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>capturar</b> o guardar una imagen fija.</p>
	<p>Al hacer clic en el botón <b>Capture</b> (Capturar), aparecerá esta ventana, que ofrece opciones de captura de imágenes. La imagen fija puede capturarse en formato de archivo <b>jpeg</b> o <b>bmp</b>. La imagen se guarda en la carpeta seleccionada en la pantalla <b>Configuración general</b> (consulte <b>Configuración general</b> en la página 45) a menos que especifique otra carpeta diferente. También puede cambiar el <b>Nombre de archivo</b> predeterminado de la imagen fija.</p>
	<p>Haga clic en este botón (<b>Mark In</b> [Marca de entrada]) para configurar la hora de inicio a la que realizará una copia de seguridad del vídeo grabado en formato AVI en su PC local.</p>
	<p>Haga clic en este botón (<b>Mark Out</b> [Marca de salida]) para configurar la hora de finalización a la que se terminará de realizar la copia de seguridad del vídeo grabado en formato AVI en su PC local.</p>
	<p>El <b>calendario</b> muestra las fechas en que se grabó el vídeo en negrita y azul, y la fecha actualmente seleccionada en negro.</p>

**Tabla 6-2 Controles de la interfaz de búsqueda y reproducción**

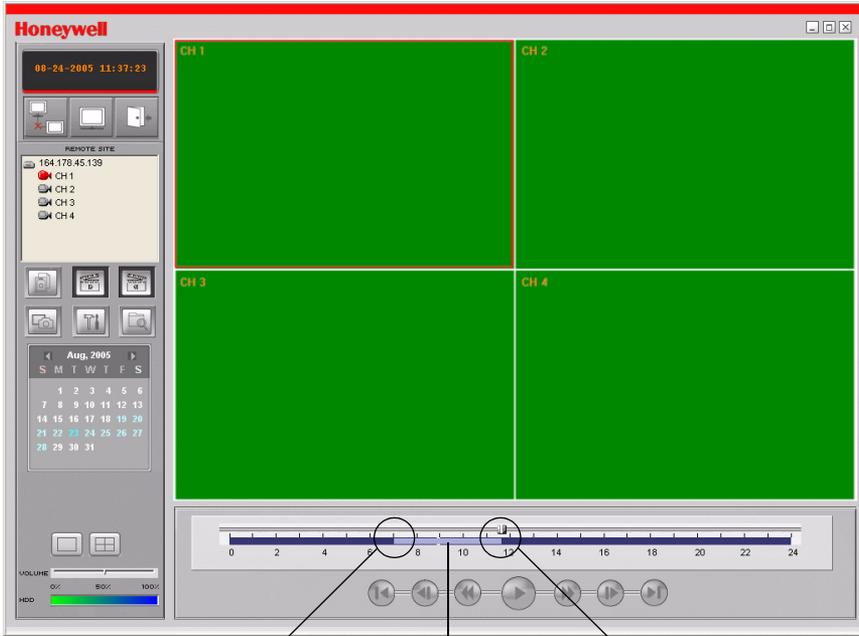
Control de la interfaz	Descripción
	<p>La cronología muestra la fecha grabada en azul oscuro en la barra. Puede ajustar la escala de tiempo y cambiarla a la hora a la que desea volver a iniciar la reproducción. Haga clic en <b>Play</b> (Reproducir) para ver el video grabado.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>reproducir</b> el clip de video grabado.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>detener</b> o pausar el clip de video que está viendo.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>adelantar rápidamente</b> el clip de video que está reproduciendo.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>rebobinar</b> el clip de video que está reproduciendo.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>invertir un fotograma</b> en el clip de video que está reproduciendo.</p>
	<p>Haga clic en este botón para <b>adelantar un fotograma</b> en el clip de video que está reproduciendo.</p>
	<p>Haga clic en este botón para retroceder un minuto el clip de video.</p>
	<p>Haga clic en este botón para adelantar un minuto el clip de video.</p>
	<p>Haga clic en este botón para ver el canal resaltado en una vista de <b>pantalla completa</b>.</p>
	<p>Haga clic en este botón para ver todos los canales en una vista de <b>pantalla cuádruple</b>.</p>

## Copia de seguridad de un clip de vídeo

Puede realizar una copia de seguridad de los clips de vídeo grabados en formato AVI en la interfaz de usuario de búsqueda.

1. Primero debe configurar el punto de inicio en la cronología azul con la barra de desplazamiento y haciendo clic en el botón **Mark In** (Marca de entrada) () para configurar el punto de inicio del clip de vídeo del que realizará una copia de seguridad.
2. A continuación, configure el punto de finalización en la cronología azul con la barra de desplazamiento y haciendo clic en el botón **Mark Out** (Marca de salida) () para configurar el punto de finalización del clip de vídeo del que está realizando una copia de seguridad.

**Figura 6-3** Interfaz de usuario principal con las horas de copia de seguridad marcadas



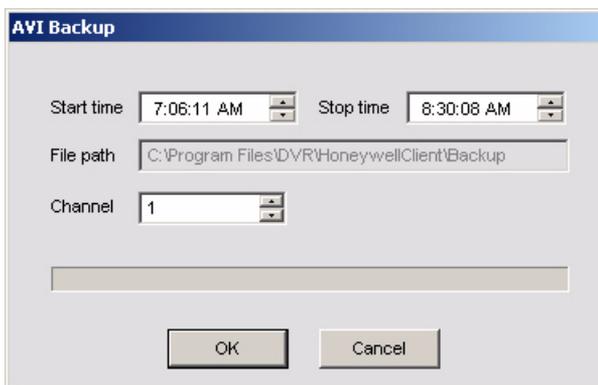
Mueva la barra de desplazamiento al inicio del clip del que realizará una copia de seguridad y haga clic en **Mark In** (Marca de entrada).

La barra sin colores indica la parte de vídeo grabado de la que se realizará una copia de seguridad.

Mueva la barra de desplazamiento al final del clip del que realizará una copia de seguridad y haga clic en **Mark Out** (Marca de salida).

3. Haga clic en **Backup** (Copia de seguridad) (  ). Aparecerá la *Figura 6-4*, tal como se indica a continuación.

**Figura 6-4 Ventana de copia de seguridad de AVI**



4. Puede ajustar las horas de **inicio** y **detención** del clip de vídeo en la ventana de copia de seguridad de AVI.
5. Seleccione un **canal** para realizar la copia de seguridad.
6. Haga clic en **OK** (Aceptar) para iniciar la copia de seguridad.

El clip se guarda automáticamente en el archivo especificado en *Configuración general*, página 45. Desplácese hasta la carpeta, busque el archivo AVI que ha archivado y ábralo. Esto permite que se reproduzca el vídeo en programas como el Reproductor de Windows Media.

Consulte *Apéndice B, Reproducción de clips de archivos AVI* si no puede reproducir los clip archivados en su PC local.

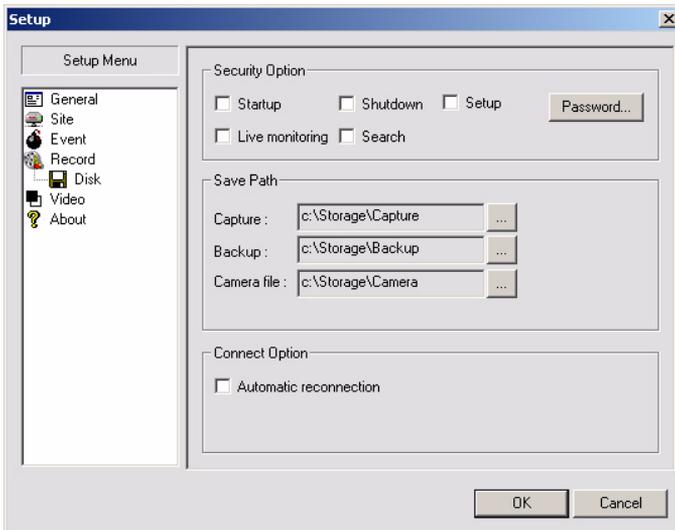
## Configuración de RAS

Haga clic en **Setup (Configuración)** (  ) para abrir el menú **Setup** (Configuración) del programa RAS.

### Configuración general

Haga clic en **Setup** (Configuración) para abrir la *Figura 7-1*. Configure las opciones de la siguiente forma:

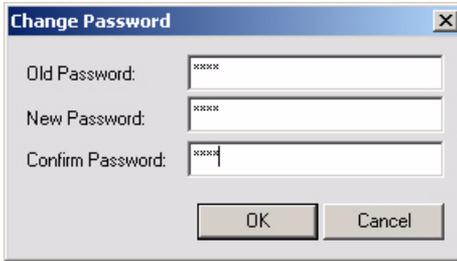
**Figura 7-1 Pantalla de configuración general**



1. En la sección **Security Option** (Opción de seguridad), haga clic en las casillas de verificación para colocar una marca de verificación en tales casillas. Las opciones que seleccione ahora solicitarán una contraseña cuando un usuario acceda a esas funciones.
2. Seleccione una **Save Path** (Ruta de archivo) para guardar archivos de **Capture** (Captura), de **Backup** (Copia de seguridad) o de **Camera** (Cámara) en el disco duro. Haga clic en ... para buscar el tipo de archivo correspondiente y seleccionar una carpeta de destino de forma manual.

- Haga clic en **Password...** (Contraseña...) para abrir la pantalla **Cambiar contraseña** (consulte la *Figura 7-2*).

**Figura 7-2 Pantalla Cambiar contraseña**



Change Password

Old Password: [xxxxxx]

New Password: [xxxxxx]

Confirm Password: [xxxxxx]

OK Cancel

- Escriba las contraseñas correspondientes en los cuadros de texto **Contraseña antigua**, **Nueva contraseña** y **Confirmar contraseña**.
- Haga clic en **Aceptar** para guardar la contraseña nueva.

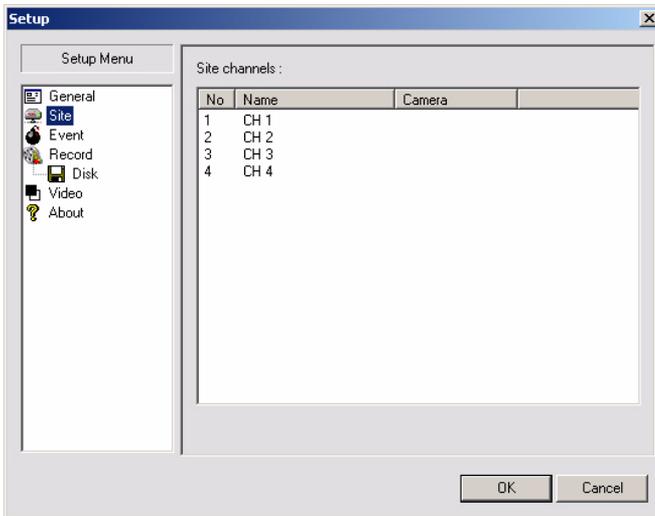
---

## Configuración del sitio

---

Haga clic en **Site** (Sitio) ubicado en el panel izquierdo del menú **Setup** (Configuración). El menú **Site** (Sitio) (consulte la *Figura 7-3*) muestra la información de los canales de la grabadora y permite modificar los títulos de los canales. Haga clic en el **Nombre** de un canal dos veces para introducir el nombre nuevo.

**Figura 7-3 Menú Site (Sitio)**



Setup

Setup Menu

- General
- Site**
- Event
- Record
- Disk
- Video
- About

Site channels :

No	Name	Camera
1	CH 1	
2	CH 2	
3	CH 3	
4	CH 4	

OK Cancel

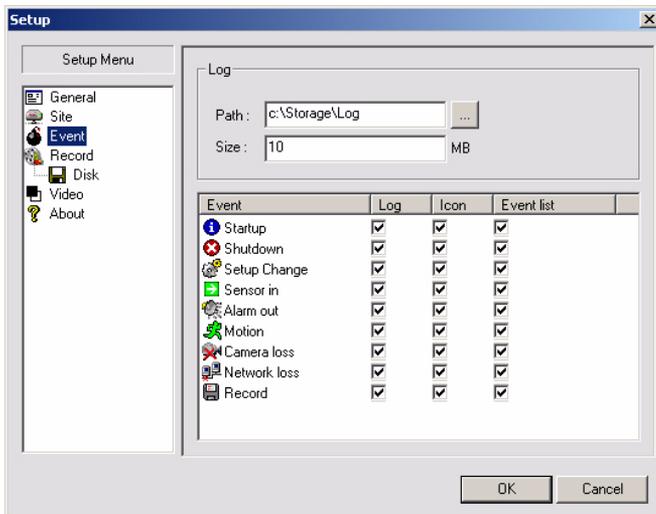
---

## Configuración de eventos

---

Haga clic en **Event** (Evento) ubicado en el panel izquierdo del menú **Setup** (Configuración). En el menú **Event** (Evento) (consulte la *Figura 7-4*), puede configurar los elementos del evento que se incluirán en la lista y la memoria de eventos, la cantidad de espacio en disco local que desea admitir y la ruta para guardar la memoria.

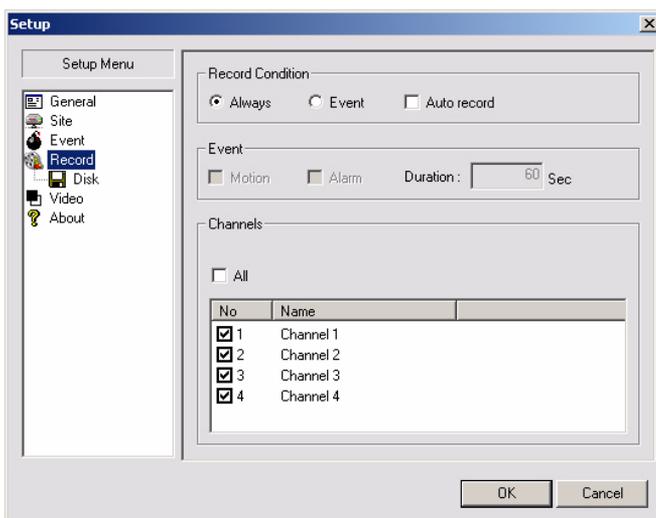
Figura 7-4 Menú Event (Evento)



## Menú Record (Grabar)

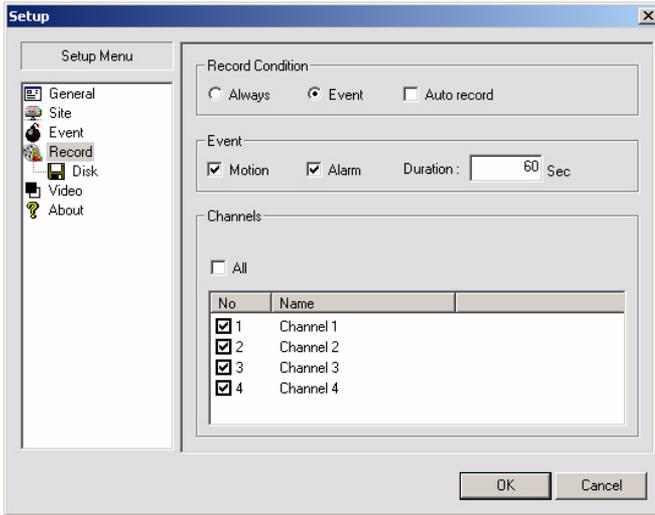
Haga clic en **Record** (Grabar) ubicado en el panel izquierdo del menú **Setup** (Configuración). En el menú **Record** (Grabar) (consulte la [Figura 7-5](#)), puede configurar las condiciones de grabación para grabar **Siempre**, un **evento** o **automáticamente**. Además, puede grabar cada canal por separado o **todos** los canales.

Figura 7-5 Menú Record (Grabar) (Siempre)



Cuando configura la condición de grabación en **Event** (Evento) (consulte la *Figura 7-6*), puede definir que los eventos se graben en **Motion** (Movimiento), **Alarm** (Alarma) o las dos opciones con una duración específica. Además, puede grabar cada canal por separado o **todos** los canales.

**Figura 7-6 Menú Record (Grabar) (Event) (Evento)**



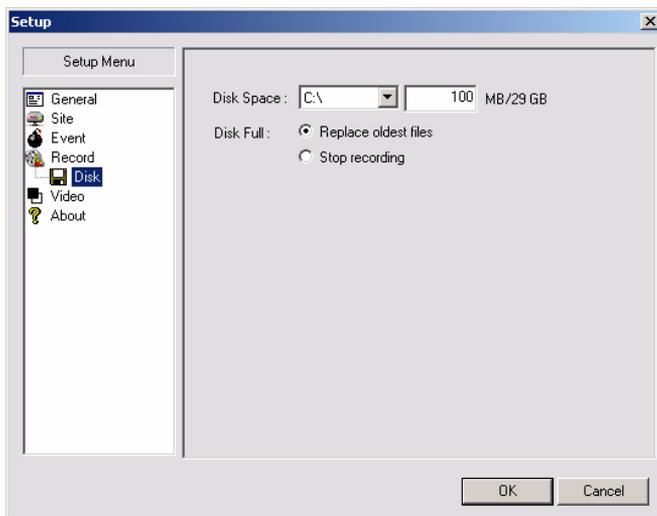
---

## Menú Disk (Disco)

---

Haga clic en **Disk** (Disco) ubicado en el panel izquierdo del menú **Setup** (Configuración). En el menú **Disk** (Disco) (consulte la [Figura 7-7](#)), puede seleccionar el disco local y la cantidad de **espacio en disco** que permite que el programa utilice para la grabación. También puede seleccionar la opción de sobrescribir los datos o detener la grabación cuando se completa la cantidad máxima de espacio en disco.

**Figura 7-7 Menú Disk (Disco)**



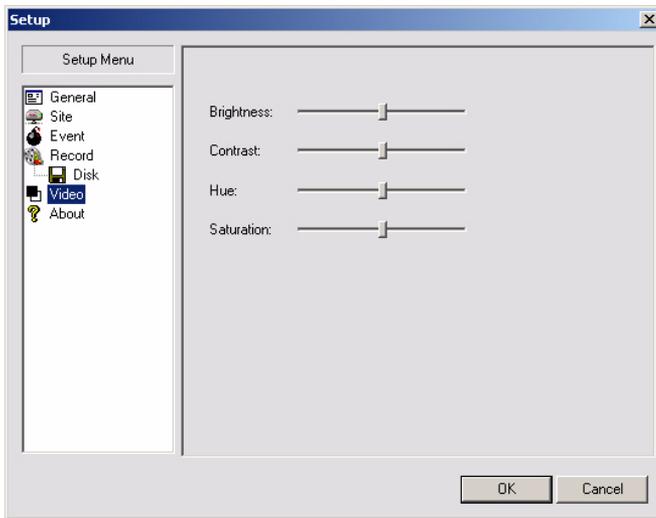
---

## Menú Video (Vídeo)

---

Haga clic en **Video** (Vídeo) ubicado en el panel izquierdo del menú **Setup** (Configuración). En el menú **Video** (Vídeo) (consulte la [Figura 7-8](#)), puede ajustar el **Brillo**, el **Contraste**, el **Tono** y la **Saturación** del vídeo en directo o del vídeo que se reproduce en la interfaz de usuario principal.

**Figura 7-8 Menú Video (Video)**



---

## Menú Acerca de

---

Haga clic en **Acerca de** ubicado en el panel izquierdo del menú **Setup** (Configuración). El menú **Acerca de** proporciona información sobre el programa RAS.

# A

## Actualización del firmware de DVR

En este apéndice se describe la actualización del firmware en una unidad de DVR. Visite el sitio Web de Honeywell Video Systems para obtener las actualizaciones del firmware en <http://www.honeywellvideo.com>.

---

### 1. Copie las actualizaciones del firmware en una llave USB

---

Para realiza la actualización, primero se debe descargar el firmware de actualización copiarlo en la llave USB. Cree una carpeta nueva en la llave USB y copie el firmware de actualización **app.bin** en la carpeta. El nombre de la carpeta debe ser **actualización**. Después de copiar el firmware de actualización en la llave USB, siga las instrucciones de **2. Inicio de modo de ingeniero** y **3. Actualización mediante una llave USB** para completar la actualización.

---

### 2. Inicio de modo de ingeniero

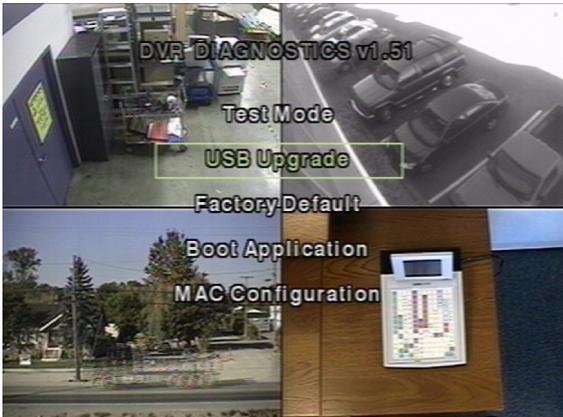
---

El firmware de la unidad de DVR está diseñado para que se actualice a través de las actualizaciones del firmware. Dichas actualizaciones se pueden iniciar en modo de ingeniero (consulte la *Figura A-1*). Para iniciar el modo de ingeniero:

1. Pulse **CONFIG.** y entre en el menú **Configuración**.
2. Vaya al menú **SISTEMA** y seleccione el elemento de menú **CONTRASEÑA ADMIN**.
3. Introduzca la contraseña como **12341234** y pulse **SEL**.

**Nota** El espacio proporcionado para introducir la contraseña de **Admin** está diseñado para admitir sólo cuatro caracteres. Al introducir los cuatro últimos caracteres, éstos no aparecerán en pantalla, pero sirven para abrir el modo de ingeniero.

Figura A-1 Modo de ingeniero



---

### 3. Actualización mediante una llave USB

---

1. Conecte la llave USB donde tenga guardado el archivo de actualización al puerto USB que se encuentra en el panel frontal (consulte la *Figura 3-1*).
2. Seleccione **Actualización del USB** y pulse **SEL**. La **ACTUALIZACIÓN** comenzará automáticamente.
3. Una vez completada la actualización, pulse **SEL** para volver a la pantalla **Diagnóstico DVR**.
4. Seleccione **Aplicación de arranque** y pulse **SEL** para reiniciar la unidad de DVR con el firmware actualizado.

# B

## Reproducción de clips de archivos AVI

Si tiene problemas con la reproducción de clips de archivos AVI guardados en una llave USB o en el equipo a través de un programa RAS, inténtelo instalando los siguientes códecs en su equipo.

1. Inserte el CD RAS de Honeywell suministrado con HRDE4X4 DVR en la unidad de CD del equipo con el cual desea reproducir los clips.
2. Abra la carpeta **Codecs**.
3. Haga doble clic en el archivo **ffdshow-xxx.exe** para ejecutar el programa de instalación de los códecs (donde xxx es la fecha del archivo).
4. Siga las instrucciones del asistente de instalación para instalar el programa **FFDShow** con la configuración predeterminada.

**Nota** También se puede utilizar un códec DivX de <http://www.divx.com/divx> para reproducir clips de vídeo.



# C

## Elementos opcionales

Póngase en contacto con su representante de ventas y compruebe el precio y la disponibilidad del siguiente elemento:

- Mando a distancia

### Funcionamiento del mando a distancia



<b>RECORD (GRABAR)</b>	Pulse este botón para iniciar o detener la grabación manual.
<b>PTZ</b>	Pulse este botón para controlar el funcionamiento de PTZ.
<b>SEARCH (BÚSQUEDA)</b>	Pulse este botón para acceder al menú de búsqueda.
<b>SEQUENCE (SECUENCIA)</b>	Pulse este botón para iniciar la secuencia automática de la pantalla en modo de pantalla completa.
<b>SELECT (SELECCIÓN)</b>	Pulse este botón para seleccionar el elemento de menú que desee o para almacenar un valor de configuración en el menú.
<b>SETUP (CONFIGURACIÓN)</b>	Pulse este botón para acceder al menú de configuración.
<b>ESC</b>	Pulse este botón para volver al menú anterior de la pantalla.
<b>F/REW (RETROCEDER)</b>	Pulse este botón para retroceder 60 segundos en modo de reproducción.
<b>PLAY/PAUSE (REPRODUCIR/PAUSAR)</b>	Pulse este botón para reproducir o pausar un vídeo en modo de reproducción.
<b>F/ADV (AVANZAR)</b>	Pulse este botón para avanzar 60 segundos en modo de reproducción.
<b>REW (REBOBINAR)</b>	Pulse este botón para rebobinar las secuencias en velocidades 1x, 2x, 4x, 8x y 16x en modo de reproducción.
<b>ARCH (ARCHIVAR)</b>	Pulse este botón para iniciar la función de archivado.
<b>FF (AVANCE RÁPIDO)</b>	Pulse este botón para adelantar rápidamente las secuencias en velocidades 1x, 2x, 4x, 8x y 16x en modo de reproducción.



# D

## Especificaciones

Tabla D-1 Especificaciones técnicas

Vídeo	
Formato de la señal:	NTSC o PAL
Entrada de vídeo:	Compuesto: 4 canal, 1.0 V P-P, 75 $\Omega$ , BNC
Salidas del monitor:	Combinación: 1 canal, 1.0 V P-P, 75 $\Omega$ , BNC VGA: 1 canal
Resolución de vídeo:	NTSC: Pantalla cuádruple 360 x 240, pantalla completa 720 x 480 PAL: Pantalla cuádruple 360 x 288, pantalla completa 720 x 576
Algoritmo de compresión:	MPEG-4
Velocidad de reproducción o grabación (fotogramas por segundo):	NTSC: Pantalla cuádruple 120 IPS, pantalla completa 30 IPS / canal 4 PAL: Pantalla cuádruple 100 IPS, pantalla completa 25 IPS / canal 4
Captura de imágenes fijas:	NTSC: Pantalla cuádruple 360 x 240, pantalla completa 720 x 480 PAL: Pantalla cuádruple 360 x 288, pantalla completa 720 x 576
Entradas y salidas	
Entrada de alarma:	4 entradas de sensor (puede seleccionarse N/A o N/C)
Salida de alarma:	1 relé interno, 0,5 A / 125 V, 1 A / 30 V
Conectividad de red:	ADSL, LAN / compatibilidad dinámica de IP 1 conexión Ethernet 10/100 base T
Entrada de audio:	4 entradas de línea (RCA)
Salida de audio:	1 salida de línea (RCA)

**Tabla D-1 Especificaciones técnicas (continuación)**

<b>Conectores</b>	
Entrada de vídeo:	Compuesto: 4 canales BNC
Salida del monitor:	Compuesto: 1 canal BNC VGA: 1 canal
Entrada de audio:	RCA
Salida de audio:	RCA
Puerto Ethernet:	RJ-45, 10/100 Base
Puerto en serie RS232C:	9 patillas, tipo D (sólo para ingeniería)
Archivo:	Puerto USB
<b>Almacenamiento</b>	
Almacenamiento principal:	1 disco duro como máximo
<b>General</b>	
Dimensiones (An x Al x F):	350 mm x 72 mm x 260 mm (13,78 pulgadas x 2,83 pulgadas x 10,24 pulgadas)
Peso de la unidad:	3,0 kilos (7,05 libras)
Temperatura de funcionamiento:	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento:	De -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F)
Humedad de funcionamiento:	De 0 a 90 % (sin condensación)
Potencia:	CC de 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 1,5 A, adaptador externo
Tensión de entrada:	CA de 12 V, 5 A
Consumo de energía:	Normal, 18 W (12 V, 1,5 A)
<b>Nota</b>	Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



## Honeywell Video Systems (Oficina central)

2700 Blankenbaker Pkwy, Suite 150

Louisville, KY 40299, EE. UU.

[www.honeywellvideo.com](http://www.honeywellvideo.com)

☎ +1.800.796.2288

### Honeywell Security Australia Pty Ltd.

Unit 5, Riverside Centre, 24-28 River Road West  
Parramatta, NSW 2150, Australia

[www.ademco.com.au](http://www.ademco.com.au)

☎ +61.2.8837.9300

### Honeywell Video Systems UK Ltd.

Aston Fields Road, Whitehouse Ind Est  
Runcorn, Cheshire, WA7 3DL, Reino Unido

[www.security.honeywell.com](http://www.security.honeywell.com)

☎ +44.1928.754.000

### Honeywell Security Asia Pacífico

Flat A, 16/F, CDW Building, 388 Castle Peak Road  
Tsuen Wan, N.T., Hong Kong

[www.security.honeywell.com/hk](http://www.security.honeywell.com/hk)

☎ +852.2405.2323

### Honeywell Security Sudáfrica

Unit 6 Galaxy Park, Galaxy Avenue, Linbro Business Park  
P.O. Box 59904, Kengray, 2100, Sudáfrica

[www.honeywell.co.za](http://www.honeywell.co.za)

☎ +27.11.574.2500

### Honeywell Security Francia

Parc Gutenberg, 13, Voie La Cardon  
91120, Palaiseau, Francia

[www.ademco.fr](http://www.ademco.fr)

☎ +33.1.6932.1090

### Honeywell Security Alemania

Großenbaumer Weg 8  
40472 Düsseldorf, Alemania

[www.honeywell-security.de](http://www.honeywell-security.de)

☎ +49.211.415.090

### Honeywell Security Italia SpA

Via della Resistenza 53/59, 20090 Buccinasco  
Milán, Italia

[www.ademco.it](http://www.ademco.it)

☎ +39.02.457.1791

### Honeywell Security Polonia

Chmielewskiego 22a, 70-028  
Szczecin, Polonia

[www.ultrak.pl](http://www.ultrak.pl)

☎ +48.91.485.40.60

### Honeywell Security España

Calle Vivero, 5, 28040  
Madrid, España

[www.security.honeywell.com/es](http://www.security.honeywell.com/es)

☎ +34.91.102.5900

### Honeywell Security República Checa

Havránkova 33, Brno  
Dolní Heršpice, 619 00, República Checa

[www.olympo.cz](http://www.olympo.cz)

☎ +420.543.558.111

### Honeywell Security Países Bajos

Amperestraat 41  
1446 TR Purmerend, Países Bajos

[www.SecurityHouse.nl](http://www.SecurityHouse.nl)

☎ +31.299.419.000

### Honeywell Security República Eslovaca

Vajnorskà 142, 83104 Bratislava  
Eslovaquia

[www.olympo.sk](http://www.olympo.sk)

☎ +421.2.444.54.660

## Video Systems

[www.honeywellvideo.com](http://www.honeywellvideo.com)

+1.800.796.CCTV (sólo en América del Norte)

© 2005 Honeywell International Inc.

Todos los derechos reservados. No se puede reproducir ninguna parte de esta publicación por ningún medio sin la autorización por escrito de Honeywell Video Systems. La información de esta publicación se considera precisa en todos los aspectos. No obstante, Honeywell Video Systems no asume la responsabilidad de ninguna consecuencia que de su uso se derive. La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. Se pueden realizar revisiones o nuevas ediciones de esta publicación para que incorporen dichos cambios.