

# Codificación de canales en DVR/NVR

Definición y modos de configuración

*Factores como la calidad de imagen, el ancho de banda necesario para la transmisión y, la compresión son algunas de las funciones que pueden configurarse en una grabadora de video. Big Dipper, a través de su página web, ofrece una serie de instructivos como soporte para instaladores de CCTV.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Un DVR tiene como misión principal digitalizar la señal de video que recibe de una cámara analógica para grabarla y/o retransmitirla a través de una red de datos. Las características de este proceso de digitalización pueden configurarse en la sección "Codificar" o "Encode"; estas opciones se encuentran accediendo manualmente en "Ajustes > Codificar" (o "Settings > Encode" en inglés).

## 2. ¿QUÉ ES LA CODIFICACIÓN?

Básicamente, una transmisión de video digital se compone de fotogramas o imágenes que se suceden a cierta velocidad de modo que se perciba como un movimiento continuo. La codificación permite regular, entre otros, cuatro aspectos fundamentales del proceso de digitalización.

**2.1. EL PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN.** Es el algoritmo que aplicará el DVR para digitalizar la señal proveniente de la cámara. Los más difundidos, actualmente, son los protocolos H.264 y H.265 que, permiten obtener una muy buena calidad de imagen, pero con una baja tasa de bits.

**2.2. EL TAMAÑO DE LOS FOTOGRAFOS O "RESOLUCIÓN".** Es el tamaño de las imágenes que componen la transmisión de video. A mayor tamaño de imagen, más detalles aparecerán en el video, pero se necesitará una mayor tasa de bits.

**2.3. LA CANTIDAD DE FOTOGRAFOS POR SEGUNDO O "FPS" (FRAMES PER SECOND).** Una buena cantidad de cuadros por segundo (fps) mejora la sensación de fluidez, pero aumenta notablemente la tasa de bits.

**2.4. LA TASA DE BITS O "BIT RATE".** Tiene incidencia directa en la calidad de imagen de cada fotograma ya que, si bien resulta del producto entre la resolución y los fps, se dispone de un

rango de bit rate que permite seleccionar cuánta información o bits se grabarán y/o transmitirán para todo el conjunto de fotogramas en un segundo.

## 3. MAIN STREAM Y SUB STREAM

Todos los DVR Dahua pueden codificar dos streamings de video al mismo tiempo, los cuales se pueden grabar en el disco rígido del DVR y/o transmitir simultáneamente hacia diferentes clientes de video, como Smart PSS o DMSS para dispositivos móviles. Estos streamings son:

**3.1. MAIN STREAM. FLUJO DE VIDEO PRINCIPAL.** Por lo general se lo configura en alta calidad y se lo utiliza para grabación y monitoreo remoto desde conexiones con alto ancho de banda.

A su vez, este flujo principal se divide en tres streamings:

- Regular: se utiliza en el modo de grabación continua y/o cuando se lo solicita desde un cliente de video.
- MD (Motion Detect): es la calidad de video que el DVR adoptará para el modo de grabación por detección de movimiento.
- Alarma: es la calidad de video que el DVR adoptará para el modo de grabación por disparo de alarma.

**3.2. SUB STREAM.** Es el flujo de video secundario. Por lo general, se lo configura en baja calidad y se lo utiliza para

monitoreo remoto desde conexiones con bajo ancho de banda. Es posible grabarlo, pero no suele utilizarse para ese fin.

## 4. PARÁMETROS DE LA SECCIÓN "CODIFICAR"

- Canal: permite elegir el canal al cual aplicar la configuración.
- Tipo: Regular, MD o Alarma.
- Compresión: el protocolo de digitalización. Todos los equipos Dahua cumplen con el protocolo H.264 y algunos de ellos también cumplen con el protocolo MJPEG.
- Resolución: depende de cada modelo de DVR.
- FPS: determina la cantidad de imágenes por segundo que componen el streaming de video.
- Bit rate type: permite elegir entre una tasa de bits constante (CBR) o variable (VBR).
- Bit rate (kb/s): la cantidad de bits por segundo.
- Audio/Video: activa o desactiva la función "Audio" en el Main Stream o "Audio y Video" en el Sub Stream. Es posible desactivar el audio en el Main Stream, pero nunca el video. En cambio, sí es posible deshabilitar la digitalización de video para el flujo secundario. ■

Más información en: [http://www.big-dipper.com.ar/instructivos\\_soporte/cctv/](http://www.big-dipper.com.ar/instructivos_soporte/cctv/)

