

Codificación de Canales en un DVR/NVR DAHUA

Un DVR tiene como misión principal digitalizar la señal de video que recibe de una cámara analógica para grabarla y/o transmitirla a través de una red de datos.

Las características de este proceso de digitalización pueden configurarse en la sección "Codificar" o "Encode" que, accediendo localmente, se encuentra en Ajustes -> Codificar (Settings -> Encode en Inglés).

¿Qué es la codificación?

Básicamente un streaming de video digitalizado 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 que son:

- **El protocolo de digitalización:** Es el algoritmo que aplicará el DVR para digitalizar la señal proveniente de la cámara. El más difundido en la actualidad es el protocolo H.264 y H.265, que por sus características permite obtener un muy buena calidad de imagen pero con una baja tasa de bits.
- **El tamaño de los fotogramas o Resolución:** El tamaño de las imágenes que componen el streaming de video. A mayor tamaño de imagen, más detalles aparecerán en el video pero se obtendrá una mayor tasa de bits.
- **La cantidad de fotogramas por segundo o FPS:** Cuanto más FPS, mejora la sensación de fluidez pero aumenta notablemente la tasa de bits.
- **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 Resolución y FPS, se dispone de un rango de bitrates que permite seleccionar cuanta información o bits se grabarán y/o transmitirán para todo el conjunto de fotogramas en un segundo.

Que es el 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 en simultáneo hacia diferentes clientes de video como Smart PSS o DMSS para dispositivos móviles.

Estos streamings son :

- **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.

- **Sub Stream:** 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.

A su vez el flujo principal o Main Stream 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.



Parametros 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 sólo algunos también con 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 un tasa de bits constante (CBR) o variable (VBR).

Bit rate Kb/S: la cantidad de bits/segundo.

Audio/Video: Activa o desactiva 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 si es posible deshabilitar la digitalización de video para el flujo secundario.