

# El zoom: la clave del éxito en una instalación CCTV perimetral



La instalación de un sistema de CCTV eficiente con vídeo análisis parece ser una tarea sencilla, pero no lo es



### **¿Cuál es la posición idónea de zoom que debería tener una cámara? ¿Cómo puedo saber hasta dónde va a detectar la cámara? ¿Esta óptica es suficiente para poder cubrir este pasillo?**

Para aprovechar al máximo un sistema de CCTV es imprescindible contar con una solución de videoanálisis que nos permita instalar correctamente todos los sistemas para garantizar el éxito del proyecto.

La instalación de un sistema de CCTV eficiente con vídeo análisis parece ser una tarea sencilla, pero no lo es. Un punto especialmente complicado es la calibración del zoom de una cámara con análisis de imagen. En este artículo compartimos las claves para lograr una perfecta instalación de videovigilancia perimetral. Gracias a nuestras formaciones profesionales y a nuestro equipo de asistencia técnica, hemos podido recopilar todas las dudas en relación a la calibración del zoom ¿Preparados?

### **Dime cómo configuras el zoom y te diré en qué fallas**

En instalaciones con cámaras de seguridad es habitual encontrar cámaras con el zoom muy abierto y mal calibrado. Este error es muy común en seguridad perimetral, ya que a veces se obvia la calibración del zoom de las cámaras y la instalación no puede funcionar correctamente.

### **¿En qué afecta que las cámaras no pasen por un proceso de calibración?**

Es muy simple: el resultado es un campo de visión muy amplio pero una profundidad de detección muy reducida, lo que afecta en la eficacia y precisión de las detecciones de intrusión.

En estos casos se recomienda realizar el proceso de calibración de DAVANTIS que permite ajustar el zoom para

cubrir todas las distancias de forma adecuada y evitar así cualquier error o impacto negativo en la precisión de la protección del perímetro.

Muchas veces se trata de instalaciones que usaban antiguamente un circuito cerrado de televisión CCTV sin análisis de vídeo. En otras ocasiones es por orientación del cliente o porque los técnicos instaladores desconocen el funcionamiento correcto del videoanálisis.

Cuando se intenta configurar una cámara para ver el máximo de una escena, también se reduce drásticamente el alcance de detección del videoanálisis. Esto provoca que no se cumplan las expectativas de detección o sean deficientes a distancias medias y largas.

Por ejemplo, en una cámara con un gran angular o un zoom muy abierto, una persona que se aleja de la cámara reduce su tamaño en píxeles de forma muy exponencial. Si la configuración y orientación de la cámara no



son correctas, una persona que se encuentre a unos 20 metros ocupa muy pocos píxeles por lo que sólo una parte muy pequeña cercana a la cámara permite una detección fiable. El resto de la escena no es útil para la detección.

Para solucionar este problema algunos instaladores aumentan la sensibilidad en los equipos, consiguiendo resultados aún peores y un incremento de falsas alarmas.

**La solución real pasa por ajustar bien la óptica con la que se ha calculado en el proyecto**, intentar no solapar las imágenes con otras cámaras y ajustar el máximo posible el zoom para maximizar las áreas lejanas. De modo que las cámaras se cubran o solapen lo mínimo y se aproveche la mayor parte de escena para la detección.

En este ejemplo, en las imágenes de *Vista inicial*, se han colocado dos cámaras cruzadas para cubrir el lateral de una nave con una puerta peatonal y una puerta de entrada para vehículos en el recinto. Se han abierto las ópticas por lo que las imágenes se solapan y las dos cámaras ven la puerta peatonal.

A efectos prácticos, en esta escena la puerta para vehículos resulta tan pequeña que la detección no es fiable, lo mismo ocurre con la puerta peatonal, que aunque se cubra en las dos cámaras su tamaño es pequeño por lo que la detección se ve perjudicada.

El 20% de la imagen superior no la vamos a utilizar y se va a enmascarar, como tampoco el lateral de la pared, de modo que una cuarta parte de la imagen no tiene utilidad para la

detección y el otro 50% genera dificultades de detección.

Como vemos en las imágenes de *Zoom calibrado*, si ajustamos el zoom de las cámaras podemos recortar el área útil y conseguir tener una imagen más clara del acceso para vehículos, mejorando así la detección. **Esto nos permite que sin perder cobertura del lateral de la nave y solo reduciendo la visión lateral conseguimos una detección mucho mejor.**

Estos ajustes no siempre son evidentes a la hora de configurar y ajustar las ópticas de las cámaras. Para facilitar este proceso, nuestros sistemas de vídeo análisis disponen de una funcionalidad llamada Calibración de zoom que permite ajustar con facilidad las ópticas de las cámaras para obtener la máxima detección.