



DIEZ RESPUESTAS BÁSICAS SOBRE LOS SISTEMAS DE LUZ ROJA BASADOS EN VISIÓN ARTIFICIAL

El 63% de los conductores españoles no respetan los semáforos en rojo.

Los sistemas de **RED LIGHT** o **LUZ ROJA**, basados en visión artificial, ayudan a que se cumplan las normas de tráfico en las ciudades mediante la detección automática de los vehículos cuyos conductores se saltan los semáforos.

Se trata de soluciones de video análisis que están monitorizando continuamente la señal de tráfico. Cuando un vehículo atraviesa el semáforo en rojo la cámara envía, al centro de gestión de infracciones, los datos relativos a la posible infracción y varias evidencias visuales de los hechos. Esta información visual es concluyente, con lo que el responsable de seguridad verifica ágilmente si se trata de una infracción y, en ese caso, emite la penalización correspondiente con un mínimo riesgo de error.

La ejecución automática de infracciones por semáforo en rojo con sistemas basados en video análisis ha demostrado que reduce en una media del 65 por ciento las incidencias y los accidentes que éstas provocan.

1. ¿Qué es una infracción de SEMÁFORO EN ROJO?

La infracción ocurre cuando un automovilista, de forma deliberada, atraviesa una intersección semaforica con la luz de la señal en rojo.

2. ¿Es la infracción de SEMÁFORO EN ROJO un problema grave en nuestras ciudades?

Saltarse el SEMÁFORO EN ROJO y otros controles de tráfico, como el STOP o el CEDA EL PASO, generan los accidentes urbanos más frecuentes. Según investigaciones basadas en reportes policiales de accidentes en carretera y zonas urbanas, y que permiten detectar hasta 13 tipos distintos de infracciones, el 22 por ciento de los accidentes son a consecuencia de infracciones sobre estos tres controles de tráfico. Y entre los accidentes que implican la ejecución de controles de tráfico, un 24 por ciento son de SEMÁFORO EN ROJO.

Estos mismos estudios arrojan muestras sobre por qué los conductores tienen más probabilidad de resultar heridos en accidentes que involucran al SEMÁFORO EN ROJO que en otros. En el 45 por ciento de los accidentes por este tipo de infracción, los ocupantes de los vehículos resultaron heridos, frente al 30 por ciento para otros accidentes.

Según un estudio realizado por la OCU en noviembre de 2010, en 36 ciudades españolas de más de 100.000 habitantes, el 63 % de los conductores no respetan los semáforos en rojo. En la capital, el dato asciende al 71%. Esto significa que 7 de cada 10 conductores se saltan la luz roja de forma sistemática.

3. ¿Con qué frecuencia los conductores se saltan SEMÁFOROS EN ROJO?

Según datos recogidos por el sistema de detección de infracciones SICAM RED LIGHT, en diversas intersecciones de nuestra capital, los conductores se los saltan con frecuencia. El promedio es que, cada 12 minutos, un automovilista se salta un semáforo. En horas punta, esta frecuencia es mayor, por ejemplo, entre las 8 y las 9 de la mañana, un automovilista se salta un semáforo en rojo cada 5 minutos. Hemos llegado a detectar casos en los que, en un mismo cambio de luz, 5 vehículos se lo saltan al mismo tiempo!

4. ¿No es suficiente con la acción policial convencional?

Conseguir que se cumplan las normas de tráfico en zonas urbanas densas, con los medios tradicionales, genera dificultades especiales a la policía municipal. Cuando detecta a un conductor infractor, por lo general, ha de seguirle para detenerle con lo que dejaría de poder seguir detectando a otros infractores que estén atravesando ese mismo punto, además de poner en peligro a otros automovilistas, peatones y a ellos mismos.

Por otro lado, es inviable para los municipios pretender que su policía municipal patrulle las intersecciones con la frecuencia necesaria como para detectar a todos los conductores que se saltan los semáforos. Los sistemas de video análisis para SEMÁFORO EN ROJO permiten que la policía se centre en velar por el cumplimiento de otras cuestiones de seguridad ciudadana.

5. ¿Qué beneficios sobre la seguridad ofrece un sistema de video análisis SICAM RED LIGHT?

Está demostrado que estos sistemas logran reducir los accidentes más comunes por salto de SEMÁFORO EN ROJO: choques entre vehículos en intersecciones, alcances, atropello de peatones, arroyo de motoristas, etc. Un reciente estudio en California muestra cómo las infracciones se redujeron en un 50 por ciento tras la instalación de sistemas de video análisis en nueve intersecciones y una reducción similar en otras colindantes, dado que los conductores asumían que estaban siendo controlados en todas por igual.

Informes posteriores de las autoridades de tráfico concluyen una disminución del 32 por ciento de las colisiones en ángulo recto y de un 10 por ciento de las lesiones.

6. ¿Existe un perfil de infractor de SEMÁFORO EN ROJO?

A partir de datos obtenidos sobre el comportamiento de estos infractores, desde el sistema de video análisis SICAM RED LIGHT instalado en varias intersecciones, se puede determinar un perfil. En un estudio se comparó a los automovilistas que se saltaban el SEMÁFORO EN ROJO con los que tenían la oportunidad de hacerlo pero no lo llevaban a cabo. Los infractores de SEMÁFORO EN ROJO eran más jóvenes, menos propensos a utilizar el cinturón de seguridad, tenían peores registros de conducción y conducían vehículos más pequeños y viejos que los que se detenían. Estos infractores resultaron ser tres veces más propensos a violar otras normas de seguridad vial como por ejemplo, los límites de velocidad.

7. ¿Registra un sistema de video análisis SICAM RED LIGHT a cada vehículo que pasa por un cruce?

No. Una cámara del sistema está monitorizando en todo momento el estado del semáforo mediante algoritmos de procesado de imagen y análisis de color. Cuando el semáforo pasa a rojo, una cámara en blanco y negro, cuya misión es leer la matrícula de los posibles infractores, se sincroniza con la de color. Si un vehículo atraviesa la zona de infracción en este momento, el sistema SICAM RED LIGHT genera automáticamente un evento mediante el que informa al centro de gestión de infracciones. Entonces le proporciona datos como la matrícula, fecha, hora y localización exacta de los hechos y las siguientes evidencias visuales: un video de la secuencia, cinco fotogramas a color y uno en blanco y negro con el detalle de la matrícula.

8. ¿Alguien revisa las evidencias antes de que los conductores sean multados?

Si. Cuando los funcionarios capacitados o con responsabilidad para gestionar estas infracciones, reciben de parte del sistema de SICAM RED LIGHT la notificación de posible infracción y los datos correspondientes a la misma, a través de una plataforma de gestión tienen acceso la visualización de las evidencias. Así las pueden verificar y tipificar con total fiabilidad.

La total sincronía entre las cámaras de un sistema SICAM RED LIGHT basado en análisis de imagen, junto con la posterior comprobación de la infracción a partir de los fotogramas y el video, elimina los errores por fases de control semafóricos que provocan denuncias en ámbar.

9. ¿Violan los sistemas de SEMÁFORO EN ROJO basados en video análisis la privacidad de los conductores?

No. Conducir es una actividad que está regulada en la vía urbana. La obtención del permiso de conducción implica el compromiso a respetar ciertas normas y señales de tráfico. Por tanto, ni la ley ni el sentido común sugiere que los conductores no deban ser observados en la vía ni sus violaciones no documentadas.

10. ¿Es muy caro invertir en un programa de SICAM RED LIGHT?

La ya reducción de los accidentes urbanos implica minimizar los costes directos e indirectos que estos implican para las comunidades:

- Liberación de la policía para centrar sus esfuerzos en otras cuestiones de seguridad.
- Gastos procesales, sanitarios, en reestructuración de infraestructuras que se deterioran, etc.

Por otro lado, si tenemos en cuenta la relación existente entre los costes de inversión iniciales en estos equipos tecnológicos, y el volumen de infracciones medio que se dan en nuestros cruces semafóricos, podemos afirmar que el ROI es prácticamente inmediato. Además, el sistema es reutilizable en diferentes intersecciones conflictivas (de modo que cuando se "ha corregido" un punto, se puede reubicar a uno nuevo).

