

LA SOLUCIÓN PARA ACABAR CON EL EXCESO DE VELOCIDAD

El semáforo tiene un efecto realmente disuasorio en los usuarios que atraviesan su núcleo urbano, generando una toma de conciencia eficaz y no punitiva. Se lo explicamos a continuación.

Medición instantánea de la velocidad

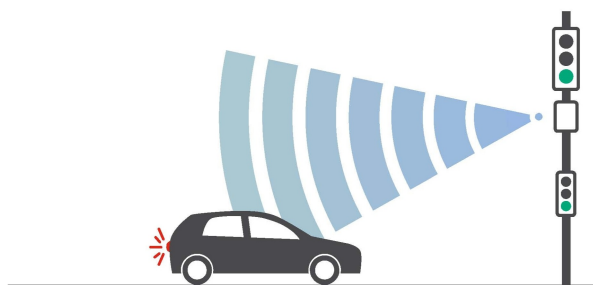
La velocidad de los vehículos se detecta mediante una antena Doppler integrada en el semáforo. Esta antena emite ondas que rebotan contra el vehículo en movimiento. La frecuencia de retorno de las ondas permite calcular su velocidad de manera muy precisa.

Interacción directa gracias a los colores

El semáforo recompensa se compone al menos de un semáforo principal. Dicho semáforo permanecerá en rojo en modo «reposo» y se pondrá en verde si el conductor circula a la velocidad reglamentaria. En caso de exceso de velocidad, el semáforo permanecerá en rojo. Se recomienda utilizar un semáforo secundario, conocido como repetidor, para garantizar una mejor visibilidad a corta distancia.



El semáforo está en rojo antes de detectar al vehículo.



Si el conductor respeta la velocidad, el semáforo se pone en verde.



INFORMACIÓN

Temporización de los semáforos

- **Verde** : duración igual o superior a 6 segundos. Se añade un retraso en caso de detección de un segundo vehículo a la velocidad adecuada.
- **Ámbar** : 3 segundos.
- **Rojo** : mínimo 1 segundo, hasta el paso de un vehículo a la velocidad correcta.

Registro de toda la información del tráfico

Además de su función preventiva, los semáforos recompensa también pueden registrar información valiosa sobre el tipo de tráfico en su municipio.

De esta forma podrá medir la eficacia y el impacto de este tipo de dispositivo en el comportamiento de los automovilistas.



1 más eficaz que un semáforo tradicional

- Impacto significativo en la reducción de la velocidad de los conductores

NUEVO

- **Detector a pie de semáforo**, modo lluvia y modo eco: funcionalidades innovadoras
- Un funcionamiento probado con una calidad de detección de hasta 100 metros

2 adaptable según el entorno del lugar de instalación

- Una instalación estricta que debe respetarse
- 2 modos de alimentación para facilitar la adaptación a la zona de instalación

3 Aplicación que le guía paso a paso

- Aplicación móvil para instalar, controlar e interactuar fácilmente con su semáforo mediante Bluetooth®

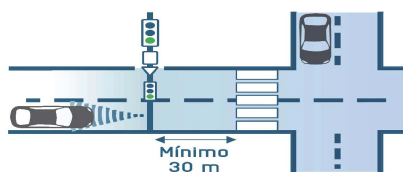
NUEVO

- **2 modos de funcionamiento** del semáforo
- Evaluación del tráfico para analizar el comportamiento de los conductores



Caso de uso 1

- En tramos denominados “**habituales**”, es decir, sin intersección, sin paso de peatones y sin señalización adicional, desde la zona de detección situada antes del semáforo y hasta 30 metros después de este.

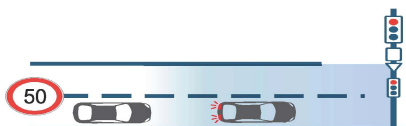


¿Por qué?

- Para no confundirlo con un semáforo de cruce o de circulación.
- Para evitar llamar la atención del conductor al acercarse a una zona de peligro o a una zona peatonal y garantizar una medición óptima de la velocidad en la zona de detección del semáforo.

Caso de uso 2

- En una zona donde la velocidad de circulación **no supere los 50 km/h**.

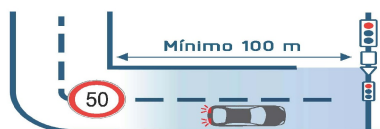


¿Por qué?

- Por encima de esa velocidad su uso es incompatible con los requisitos de frenado para semáforos (riesgo de impacto trasero).

Caso de uso 3

- En línea recta de **40 a 100 metros según la velocidad reglamentaria**



¿Por qué?

- Garantiza el funcionamiento óptimo del semáforo.

ADAPTABILIDAD A TODO TIPO DE ENTORNOS

Simplicidad en la elección del lugar de instalación y modos de alimentación: el semáforo se adapta a todas sus configuraciones de velocidad y ubicación.

Velocidad reglamentaria de la zona de detección	Distancia mínima de detección	Distancia de cambio a verde / Zona de acción
20 km/h	40 m	30 m
30 km/h	60 m	45 m
40 km/h	80 m	60 m
50 km/h	100 m	70 m

Ejemplo para una zona reglamentaria de detección a 30 km/h:

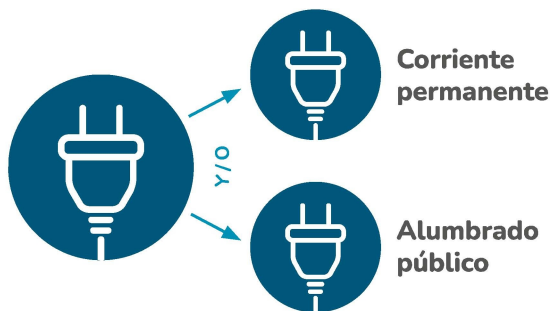


Modos de alimentación posibles

VERSIÓN ELÉCTRICA



ALIMENTACIÓN



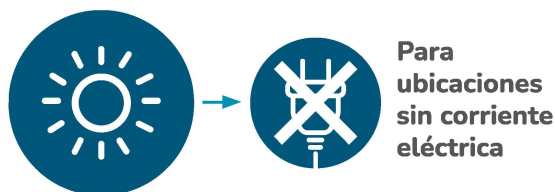
AUTONOMÍA

Autonomía garantizada gracias a sus 2 baterías de 12 V 22 Ah acoplada a una recarga cotidiana de mínimo 5 horas seguidas.

VERSIÓN SOLAR



ALIMENTACIÓN



AUTONOMÍA

Autonomía total garantizada gracias a su panel solar monocristalino de 215 W acoplado a 2 baterías integradas.

INFORMACIÓN IMPORTANTE: para el funcionamiento óptimo de la versión solar durante todo el año, el panel solar debe estar obligatoriamente orientado al sur en un entorno completamente despejado durante todas las estaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	Fuente principal	100-240 Vca 50/60 Hz	
	Batería (Tipo, Tensión, Capacidad)	2 baterías de plomo, 12 V 22 Ah	
ALIMENTACIÓN SOLAR	Fuente principal	Panel solar 12 V 215 W (PERC) monocristalino	
	Batería (Tipo, Tensión, Capacidad)	2 baterías de plomo, 12 V 80 Ah	
SEMÁFORO PRINCIPAL	Material (carcasa)	ABS / PC estabilizado UV	
	Dimensiones	265 x 883 x 445 mm (ancho x alto x profundidad)	
	Material (foco)	Policarbonato estabilizado UV	
	Diámetro (foco)	200 mm	
	Fuente de luz	3 leds de potencia > 400 cd (rojo, amarillo, verde)	
SEMÁFORO REPETIDOR	Material (carcasa)	Aluminio perfilado	
	Dimensiones	690 x 180 x 292 mm	
	Material (foco)	Policarbonato estabilizado UV	
	Diámetro (foco)	100 mm	
	Fuente de luz	Módulo de foco de 3 leds de doble lente para la directividad del haz luminoso	
CAJA DE CONTROL	Material	Policarbonato estabilizado UV	
	Dimensiones	336 x 285 x 165 mm	
	Color	Gris claro	
POSTE	Material	Resina epoxi y fibra de vidrio, sin trampilla de inspección	
	Diámetro	104 mm	
	Altura	4 m	
	Color	RAL 7001	
CONECTIVIDAD	Bluetooth®	Bluetooth® 5 Low Energy	
	Smartphone	Aplicación móvil «EVOLIGHT»	
	Sistema de explotación	iOS / Android	
DETECCIÓN	Antena Doppler	Antena principal	Detector a pie de semáforo
	Tipo de modulación	Doppler FSK	Doppler FMCW
	Frecuencia	24,125 GHz	61 GHz
	Alcance	100 m	20 m
CONFORMIDAD NORMATIVA	Dispositivo Legislación europea	RoHS 2002/95/CE	
	Semáforo principal	EN 12368:2006 (Clase 2, Nivel 1)	
	Antena Doppler	Conformidad 2014/53/EU (RED)	
APLICACIÓN	Configuración	Encendido del semáforo Configuración de zonas de velocidad (20 – 30 – 40 – 50 km/h)	
	Evaluación del tráfico	Conteo (número de vehículos) Velocidades (máximas, medias y de adelantamiento)	
	Supervisión	Estado defectuoso del material Llenado de memoria	