Sistema de detección inalámbrica
de vehículos en áreas urbanas

# Reside 1.3

CENVALSA

www.cenval.es
informatica@cenval.es
+34 91 721 60 14

# Esquema de Funcionamiento

Reside 1.3

Pago por Dispositivo ID

Gestión Carga/Descarga

Detector Plazas Minusválidos

Gestión Puntos de Recarga

# Aplicaciones de Software

## Ventajas

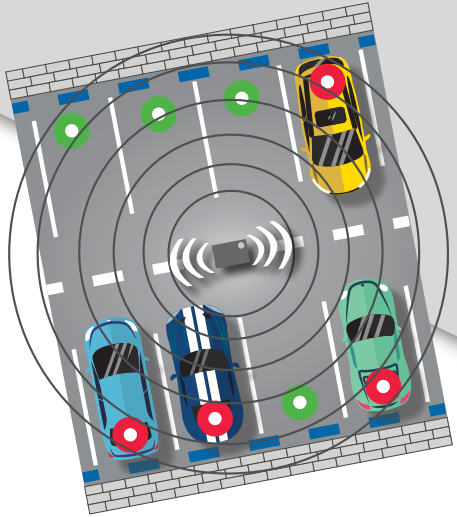
- Mejora en la movilidad del tráfico y aumento de la rotación de las plazas.
- Ayuda a la reducción de las emisiones de $CO_2$.
- Proporciona información al conductor en tiempo real.
- Mejora de la gestión y productividad de la empresa explotadora del servicio.
- Instalación muy fácil y rápida.
- Sin cables.
- Bajo coste del equipo.
- No requiere mantenimiento.
- Larga vida de funcionamiento con batería hasta 7 años.
- Recuperación del sensor después de la finalización de la vida de la batería.
- Diseño robusto del sensor.

## Funcionalidad

- Visualización en mapa de las calles con los marcadores de los sensores de estacionamiento.
- El sensor bicolor con iluminado en verde para parking libre y en color rojo para parking ocupado por plaza o grupo de plazas.
- Visualización en mapa de las calles con los displays auxiliares instalados en calle (punto informativo outdoor), así como la visualización de su texto online.
- Visualización en mapa de las calles con los Gateway (concentrador de sensores), así como la actividad online de los mismos.
- Control desde la web de los mensajes de texto de los displays auxiliares (puntos de información).

## Análisis de Datos

- Plazas totales.
- Plazas totales ocupadas.
- Plazas totales libres.
- % de ocupación.
- % de ocupación última hora.
- Hora de mayor ocupación.
- Hora de menor ocupación.
- Estado de los displays informativos.
- Información presentada en los displays.



# Reside 1.3

## Sistema inalámbrico de detección de vehículos en la vía pública

La funcionalidad del sistema consiste en detectar la presencia o ausencia de vehículos estacionados en plazas determinadas. Esta información, de ocupado (rojo) o libre (verde) del estacionamiento, es detectada por un sensor instalado en el asfalto y alimentado con batería que informa a la Estación Base del sistema.

# COMPOSICIÓN

## Sensores con Batería

Estos sensores se entierran bajo el asfalto. La capacidad de emisión de comunicación inalámbrica depende de la instalación.

Los sensores se comunican periódica y directamente con la Estación Base que esté en su área de influencia proporcionando en tiempo real la información de estado de cada sensor.

## Estación Base

La Estación Base gestiona la información que recibe de los sensores y la presenta vía puerto serie al sistema de control integrado en la propia Estación Base. Esta información puede ser gestionada, bien por la propia estación o enviada a un servidor central para su procesamiento.

Adicionalmente, la Estación Base puede transmitir la información al exterior mediante un dispositivo de comunicación opcional: GSM/GPRS, 3G, Wifi, WIMAX, etc.

## Baliza y Sensor con Cable

Variante del sensor con batería, el sensor con baliza se alimenta por cable y permite el control de la baliza luminosa asociada, informando localmente del estado de la plaza.

## WebSensor / App. Móvil

Basado en Google Maps, **el WebSensor y la App Móvil** son una aplicación que proporciona al usuario información de ocupación de las plazas de aparcamiento que integran el sensor de suelo, peermitiendo dirigirse exactamente a las plazas libres y reduciendo la congestión de tráfico. Adicionalmente, **el Websensor** proporciona una variada y profunda información al gestor en cuanto a la ocupación de las plazas unitarias, de grupos de plazas, de calles, barrios o ciudades.

Ceva Reside
www.cenval.es