

PROYECTO PILOTO CON SENSORES BLUETOOTH

INFORMACIÓN DE TIEMPO DE RECORRIDO EN TIEMPO REAL

ENTIDADES PARTICIPANTES



Centro Tecnológico de
Telecomunicaciones de Galicia



Concello de Vigo

trafficnow

Traffic Network Solutions S.L.
+34 93 205 85 62 C/Manila 39, 08034 Barcelona, Spain
info@trafficnow.eu www.trafficnow.eu

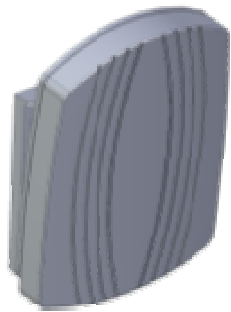
trafficnow es un proveedor de nuevas soluciones para el mercado ITS (Intelligent Transport Systems). El objetivo es colaborar con las administraciones públicas y principales actores del sector privado para la optimización de los flujos circulatorios de vehículos. Nuestras prioridades son la **calidad del servicio** y la **reducción de los costes**. **trafficnow** optimiza los costes de instalación del cliente final y proporciona asistencia técnica online para mejorar la funcionalidad y el nivel de servicio del sistema.

Contando con un equipo que reúne una mezcla de más de diez años de **experiencia** en el mundo de ITS, un conocimiento profundo de varios tipos de sensores ITS, y un gran know-how de Bluetooth® nos sitúa en una posición única para poder ofrecer un producto que satisface las exigencias técnicas y de calidad del mercado.

El equipo de **trafficnow** **proviene del mercado de tráfico** europeo/medio oriente, consultoría e I+D de operaciones de Galicia, desarrollo de equipos Bluetooth y gestión de empresas en Catalunya. La empresa tiene sus oficinas en Calle Bruc 120, Barcelona.

El canal Bluetooth es un canal para transmisión de una cantidad limitada de datos. El canal es eficiente en consumo y coste. Se utiliza para la comunicación entre teléfonos móviles, manos libres, GPS, etc.

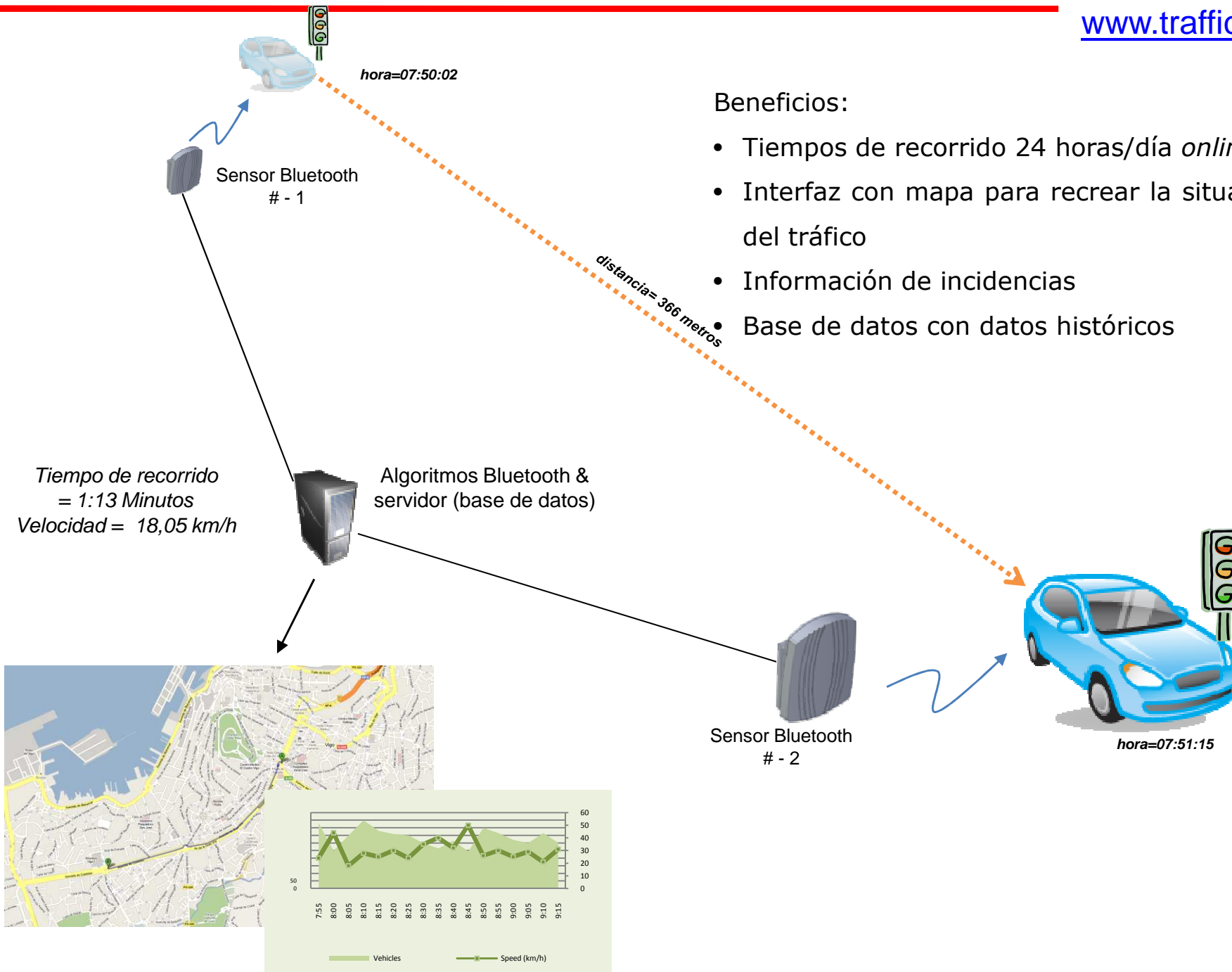
Todos los aparatos tienen un identificador único que emite una señal digital de forma constante. Cuando los vehículos circulan el sensor de Bluetooth **trafficnow**TM *BT* capta las señales y permite extraer datos de tráfico.



SENSOR
BLUETOOTH

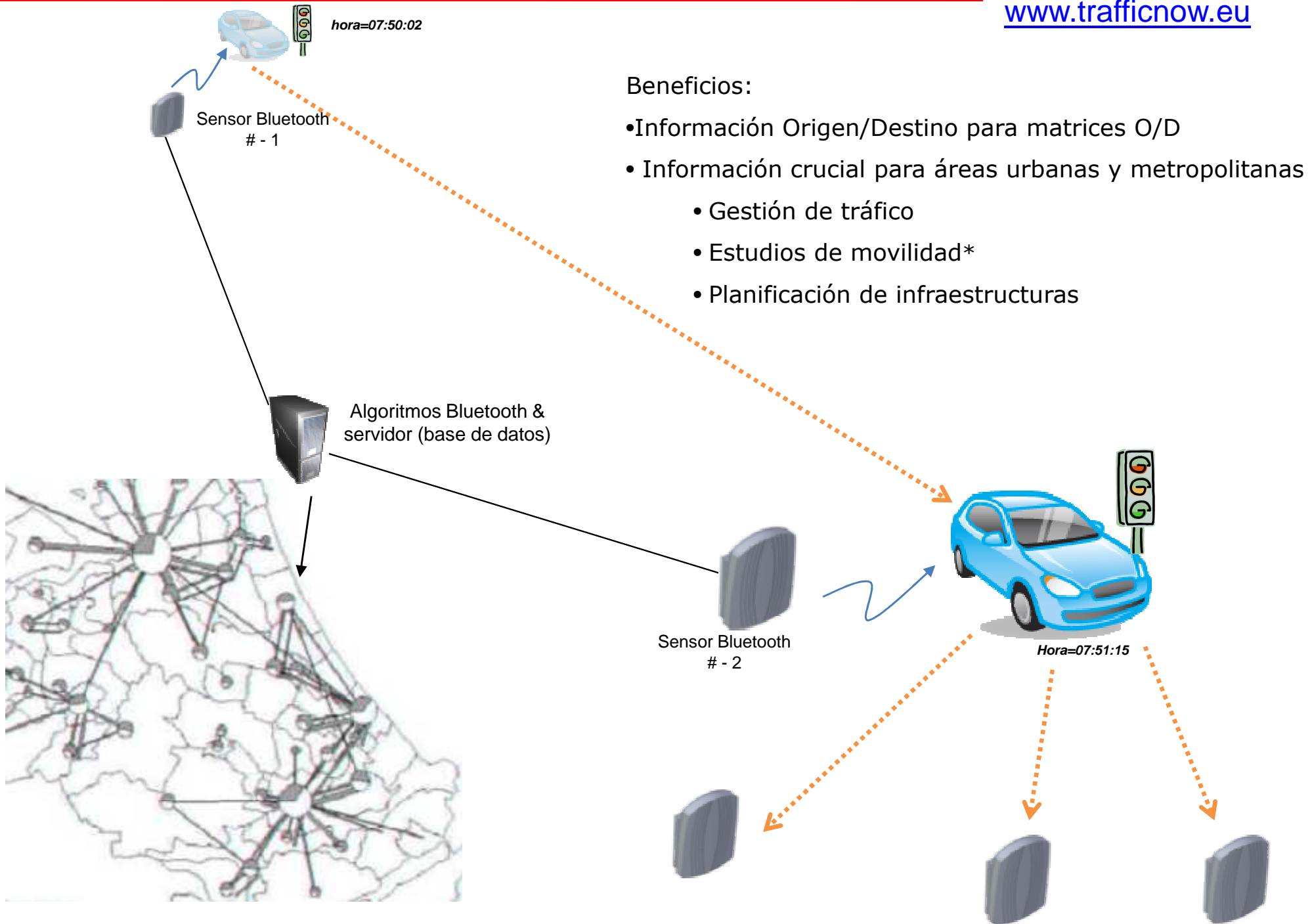


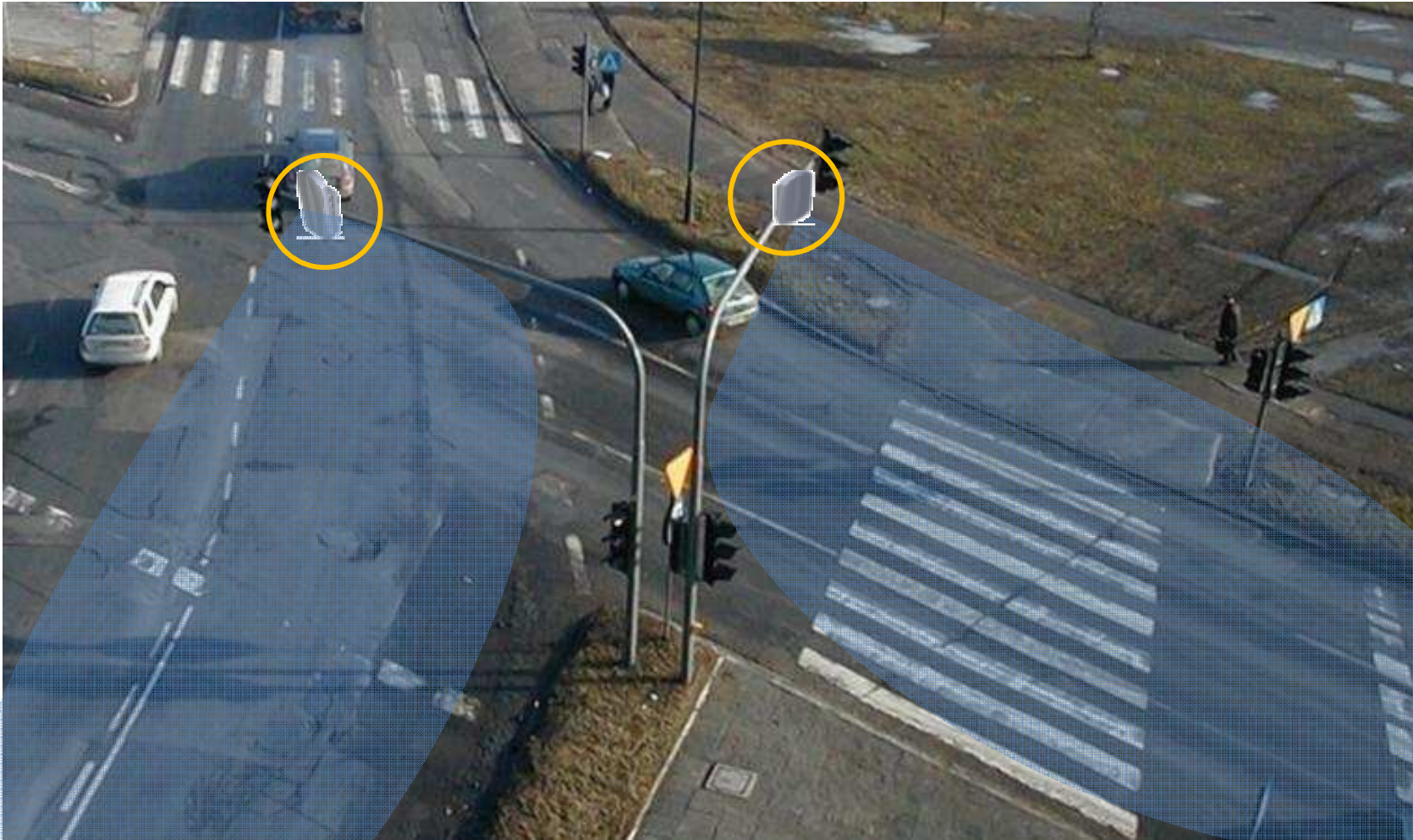
MÓVILES, GPS,
PDA, PARROTS



Beneficios:

- Tiempos de recorrido 24 horas/día *online*
- Interfaz con mapa para recrear la situación actual del tráfico
- Información de incidencias
- Base de datos con datos históricos





La instalación de los sensores se realiza en estructuras urbanas con corriente eléctrica como los postes semafóricos o de luz.

Finalmente hemos propuesto los siguientes puntos de detección para la ciudad de Vigo(*):

Nº	Descripción del Detector	Latitud	Longitud
1	Avenida de Madrid (Seminario)	42°12'48.44"N	8°41'55.29"O
2	Plaza de España – Avda. de Madrid	42°13'43.89"N	8°43'8.58"O
3	Gran Vía - Urzáiz	42°14'2.80"N	8°42'59.66"O
4	Gran Vía, 164	42°13'16.15"N	8°43'46.06"O
5	Avenida de Castelao, 50 (Alcampo)	42°12'55.37"N	8°43'56.89"O

Con ellos se consigue captar el mayor número de vehículos posible de las principales vías de la ciudad, pudiendo obtener datos de tiempo de recorrido y distribución de tráfico.

El piloto de 6 sensores está pensado para poder ser ampliado en el futuro con más sensores en otros puntos de la ciudad.

(*) Sujeto a cambios por parte del Departamento de Movilidad del Ayuntamiento de Vigo





Punto 1. Avenida de Madrid (seminario)



Punto 2. Plaza de España – Avenida de Madrid



Punto 3. Gran Vía – Urzáiz



Punto 4. Gran Vía, 164



Punto 5. Avenida de Castelao, 50



Se han establecido las 4 rutas entre los puntos propuestos:

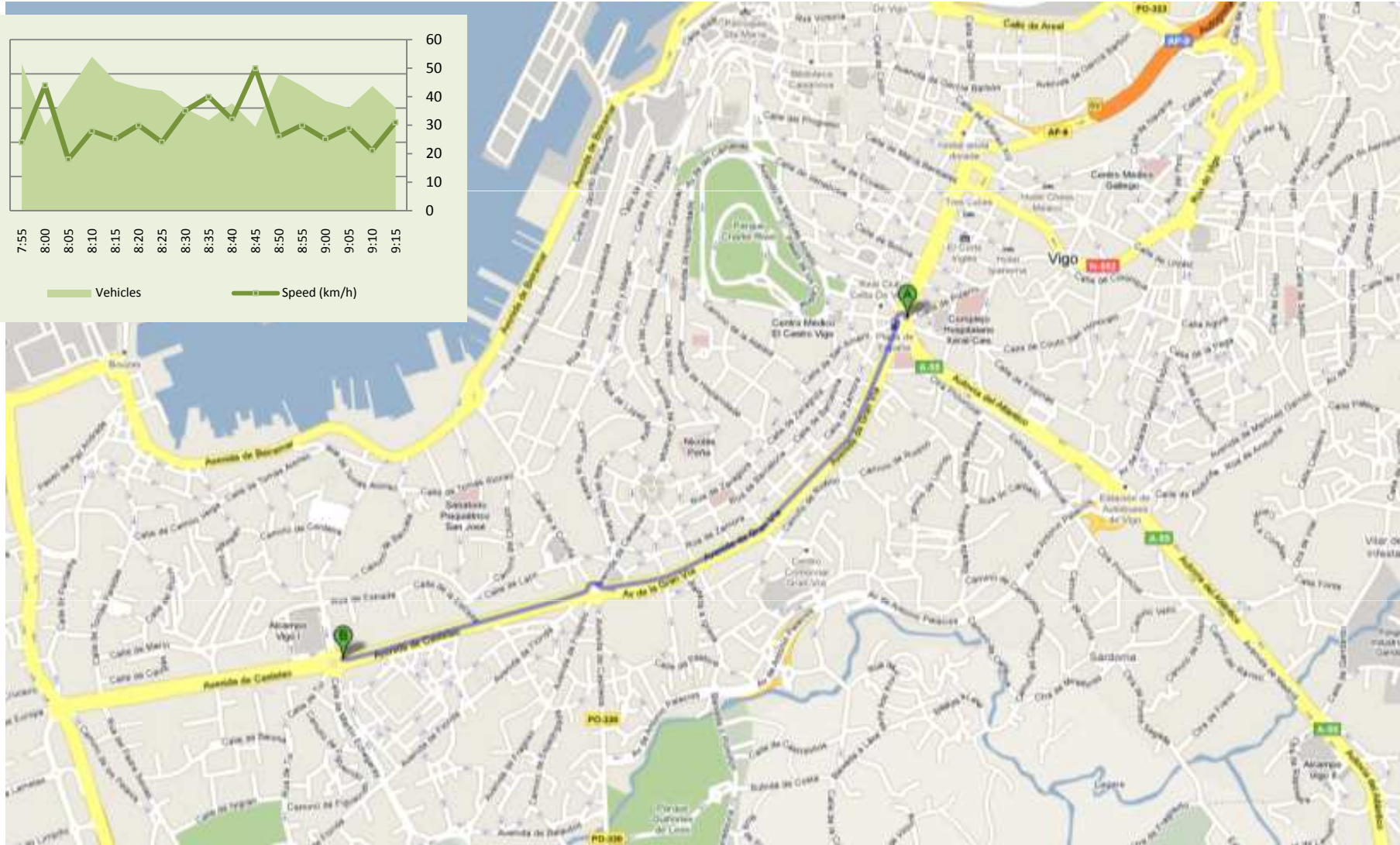
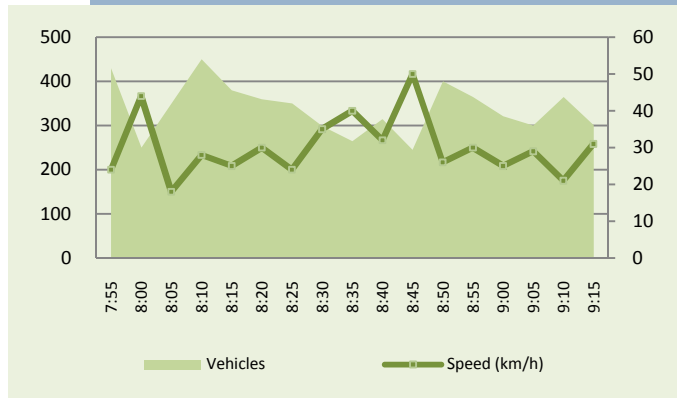
1->2

2->4, 2->3

4->5

Acceso sencillo a la información de tráfico

Tiempo de trayecto



CARACTERÍSTICAS

- ⌘ Sensor multi-carril
- ⌘ Detección y seguimiento de vehículos
- ⌘ Reconocimiento de identificadores únicos para aplicaciones de acceso o prioridad
- ⌘ Detección de incidencias / Tiempo de recorrido
- ⌘ Memoria no volátil para almacenamiento
- ⌘ Auto-diagnóstico durante la inicialización
- ⌘ Bajo consumo

BENEFICIOS

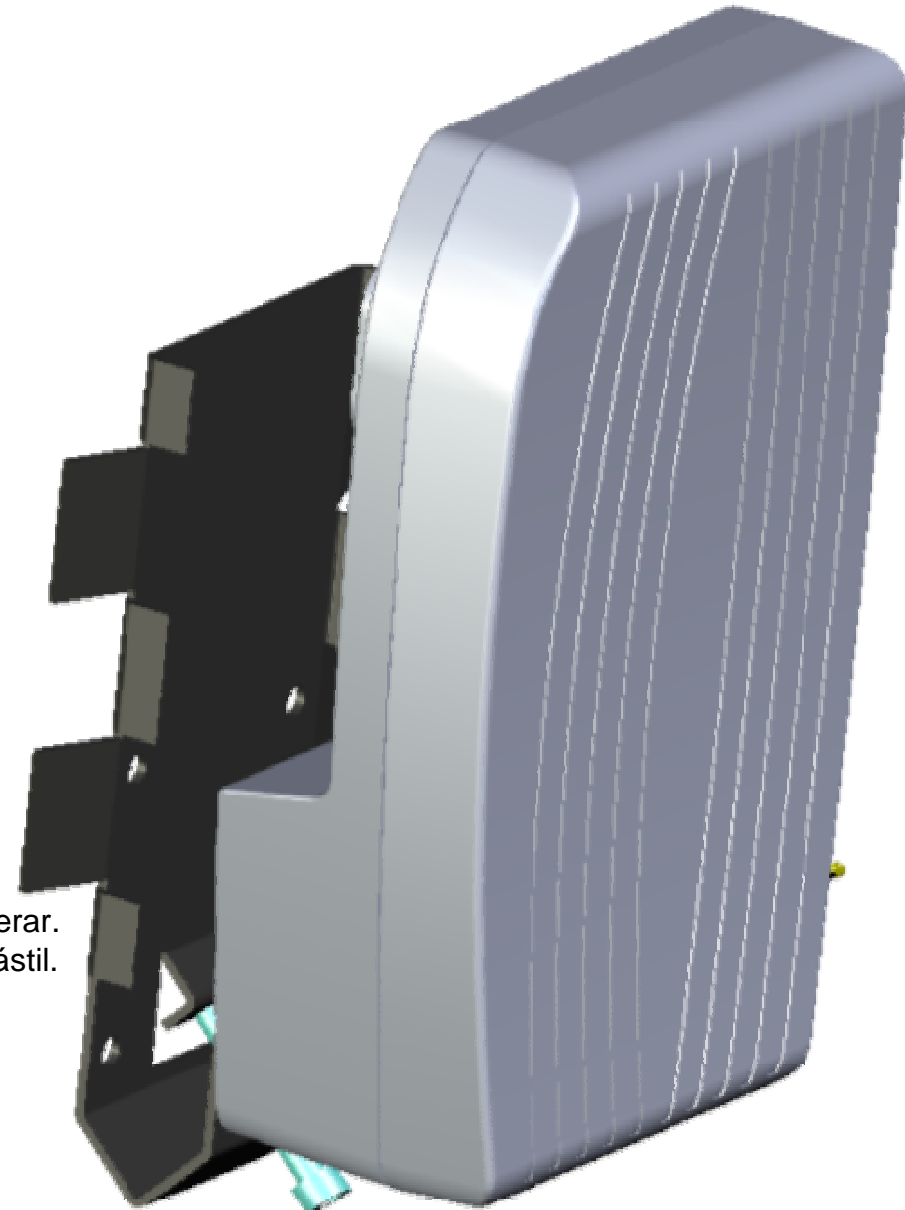
- ⌘ Solución eficiente para gestión de tráfico
- ⌘ Instalación fácil
- ⌘ Mucha flexibilidad en la configuración

APLICACIONES

- ⌘ Tiempo de recorrido
- ⌘ Aplicaciones online
- ⌘ Ingeniería de tráfico (matrices O/D)
- ⌘ Prioridad para transporte público

CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN

- ⌘ El sensor Bluetooth es fácil de instalar, configurar y operar.
- ⌘ El ajustable soporte para montar directamente en el mástil.
- ⌘ Se configura rápidamente mediante el *Software Suite*.



Alimentación:

- ⊗ 9 to 24 VDC, 8W máximo

CPU:

- ⊗ ARM 9 Procesador

Memoria:

- ⊗ 64 MB RAM aplicaciones
- ⊗ 2 GB non-volatile almacenamiento

Comunicaciones:

- ⊗ TCP/IP
- ⊗ GPRS/GSM Quad-band
- ⊗ GPS

Condiciones ambientales:

- ⊗ -30°C a +85°C
- ⊗ 0 to 90% humedad relativa
- ⊗ Carcasa IP66

Dimensiones y Peso:

- ⊗ H x W x L
- ⊗ 200 mm x 148 mm x 62 mm
- ⊗ 0.82 kg

Bluetooth:

- ⊗ Versión 2.1 + EDR
- ⊗ Clase 1 (100 metros de rango máximo)
- ⊗ 12 dBm transmisión / -80dB sensibilidad recepción
- ⊗ UART Baud rate hasta 921kbps
- ⊗ FHSS/GFSK modulación, 79 canales a intervalos 1MHz
- ⊗ Antena direccional interna

Certificaciones:

- ⊗ RoHS
- ⊗ CE, FCC
- ⊗ EN301-489-1, EN301-489-7 (1999/05/CE)

