



**AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA**



Plataforma VLCi & Internet of Things

ISO 37120



WORLD COUNCIL
ON CITY DATA



WCCD
ISO 37120

Ramón Ferri
*Jefe del Servicio Tecnologías
Información y Comunicación
(SerTIC)*



Índice





La estrategia Valencia Ciudad Inteligente (VLCi)



- La estrategia VLCi representa una oportunidad para mejorar la vida de nuestros ciudadanos, mejorando la movilidad, fomentando la participación y transformando los propios servicios municipales.
- Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, especialmente aquellas relacionadas con el Internet de las Cosas (IoT) son un elemento clave de la estrategia de ciudad.





Evolución de la estrategia VLCi



2013

2014

2015

2016

2017

2018

Formulación estratégica VLCi

Septiembre 2013

Plataforma VLCi

Julio 2014

Portal transparencia y datos abiertos

Diciembre 2014

Indicadores Cdm

Febrero 2015

Reglamento de Transparencia y Participación Ciudadana

Abril 2015

ISO 37120 Nivel Platino

Enero 2016

VLC City Dashboard

Marzo 2016

IMPULSO VLCi

Prev. Sept. 2016 - 2018

Integración Sertic

Marzo 2015

Integración Parkings

Abril 2016 (pruebas)

Integración EMT

Prev. Sept. 2016

Integración de servicios contrato

2017-2018

Integración S.Tráfico

Diciembre 2015

Integración Alumbrado

Prev. Junio 2016

Integración Sonómetros

Prev. Julio 2016

1

Plan de Ciudad

2

Sistema de indicadores

Indicadores ISO 37120	313
Indicadores Ciudad	159
Indicadores Eficiencia y Servicio Sertic	44
Indicadores Eficiencia y Servicio Tráfico	100
Total	616

3

Geoportal

4

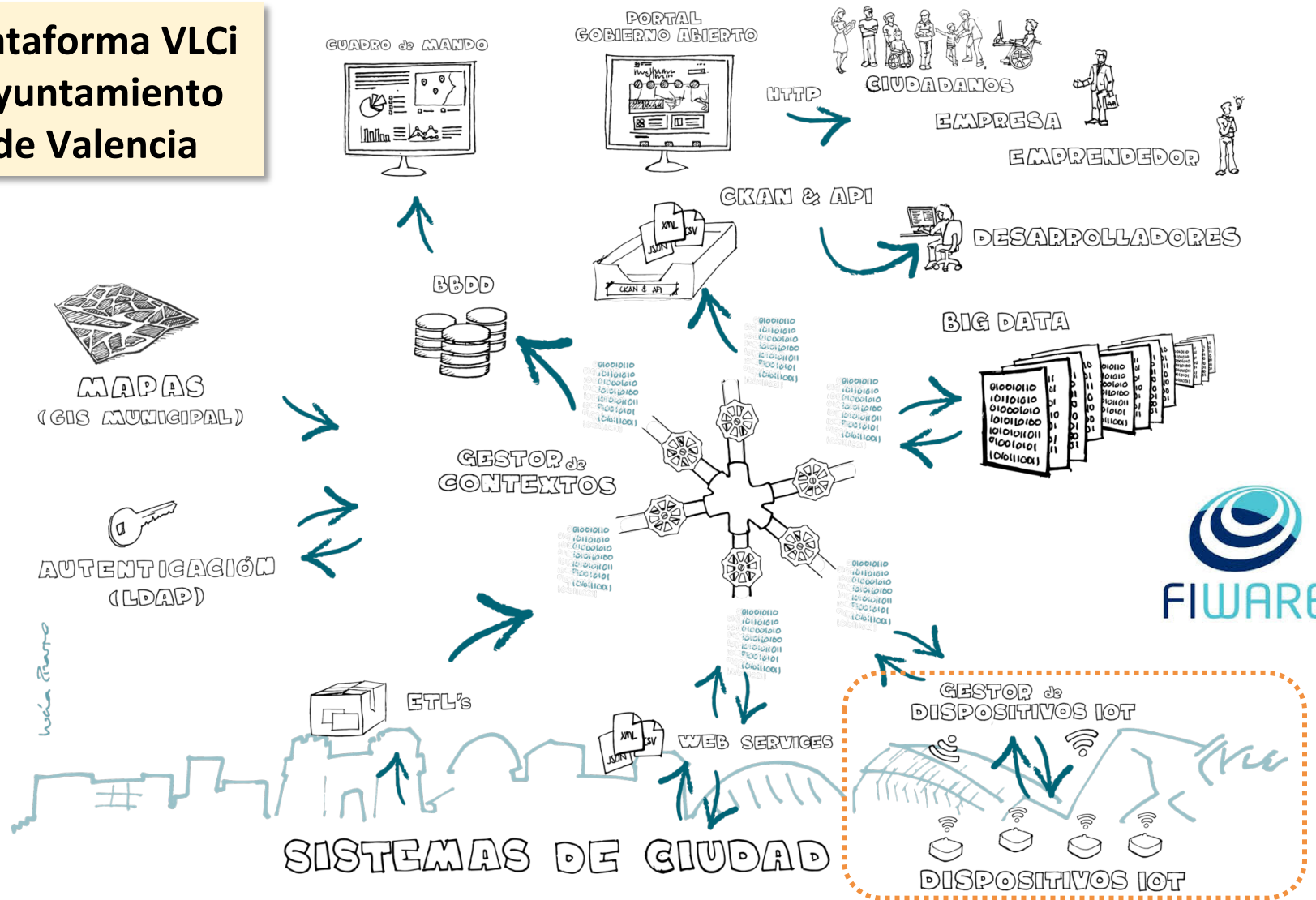
Datos abiertos

113 conjuntos en 767 distribuciones



Arquitectura Plataforma VLCi

Plataforma VLCi
Ayuntamiento de Valencia



Desarrollo Urbano y Vivienda

Patrimonio

- Gestión integral y conservación preventiva de la Lonja.
 - **34 sensores:** temperatura, luminosidad, radiación, gases, presencia, etc.
 - Tecnología ZigBee
 - Sistema de gestión, seguimiento y control integrable en la plataforma VLCi

Objetivos:

- Mejorar el grado de protección de la Lonja de Valencia, Patrimonio de la Humanidad, mediante el uso de sistemas basados en redes de sensores que permitan el control y análisis de las condiciones ambientales y estructurales del edificio, así como el control y la gestión remota, de modo que se optimicen las condiciones de conservación preventiva.

Resultados cualitativos:

- Ahorro de costes en intervenciones por deterioro del patrimonio y mejora de la seguridad y conservación de los bienes de interés cultural del ayuntamiento.





Gestión inteligente de residuos urbanos



Medio Ambiente y
Cambio Climático

Gestión de Residuos

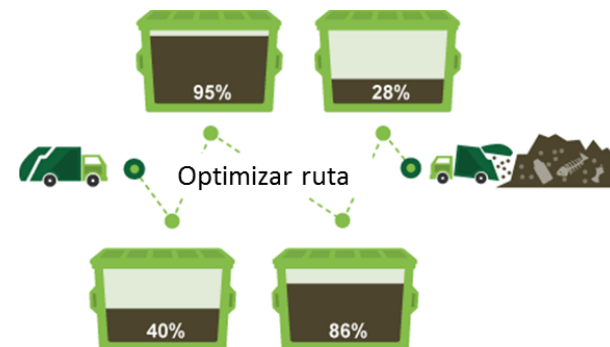
- Gestión integral de recogida selectiva en contenedores
 - **190 contenedores**
 - Tecnologías: M2M / LTN (low throughput Networks)
 - Sistema de gestión, seguimiento y control integrable en la plataforma VLCi

Objetivos:

- Sensorización del llenado de contenedores selectivos (vidrio, papel, cartón, envases, pilas, aceite....) para mejorar el gasto de recogida y disminuir el impacto medioambiental.

Resultados cualitativos:

- Mejora en la operación del servicio
- Disminución del impacto medioambiental.
- Disponibilidad de información del servicio en la plataforma VLCi para su explotación.





Medio Ambiente y
Cambio Climático

Energías renovables y
cambio climático

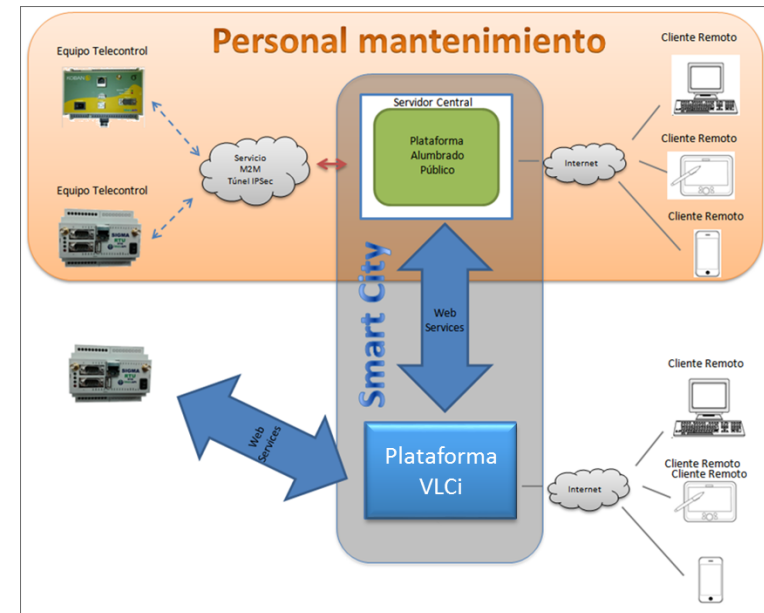
- Gestión y supervisión del funcionamiento de las luminarias instaladas en las Pedanías dependientes de Valencia.
 - **65 Controladores** Centro de Mando con conectividad M2M
 - **350 Módulos Controladores** de Luminaria.

Objetivos:

- Mejorar la disponibilidad del Servicio de Alumbrado
- Mejorar la seguridad de las personas
- Eliminar los robos de cobre

Resultados cualitativos:

- Mejora en la operación del servicio
- Disminución del impacto medioambiental.
- Mejora de la seguridad.
- Disponibilidad de información del servicio en la plataforma VLCi para su explotación.



Movilidad

Infraestructuras de transporte público

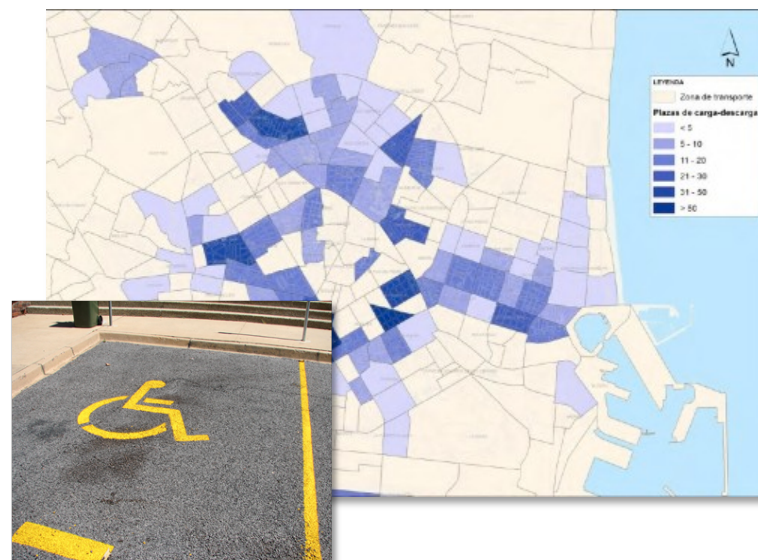
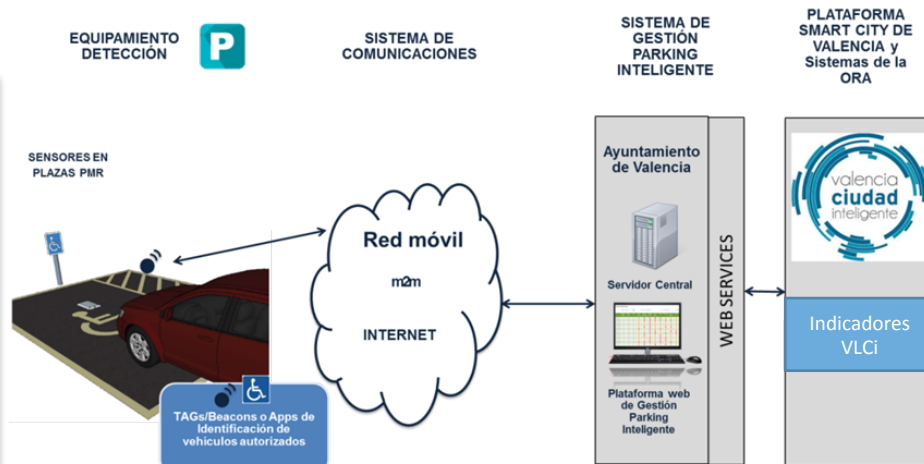
- Gestión eficiente plazas personas movilidad reducida (PMR)
 - **442 sensores + Tag beacon** móvil
 - Tecnología M2M (2G/3G)
- Gestión eficiente carga-descarga
 - **82 sensores**
 - Tecnología M2M (2G/3G)
- Gestión eficiente paradas taxi
 - **120 sensores**
 - Tecnología M2M (2G/3G)

Objetivos:

- Facilitar la movilidad de estos colectivos con información en tiempo real
- Disminuir el fraude.
- Disponibilidad de información del servicio en la plataforma VLCi para su explotación.

Resultados cualitativos:

- Mejora en la operación del servicio
- Mejora de los flujos de tráfico y la contaminación



Medio Ambiente y
Cambio Climático

Calidad
medioambiental

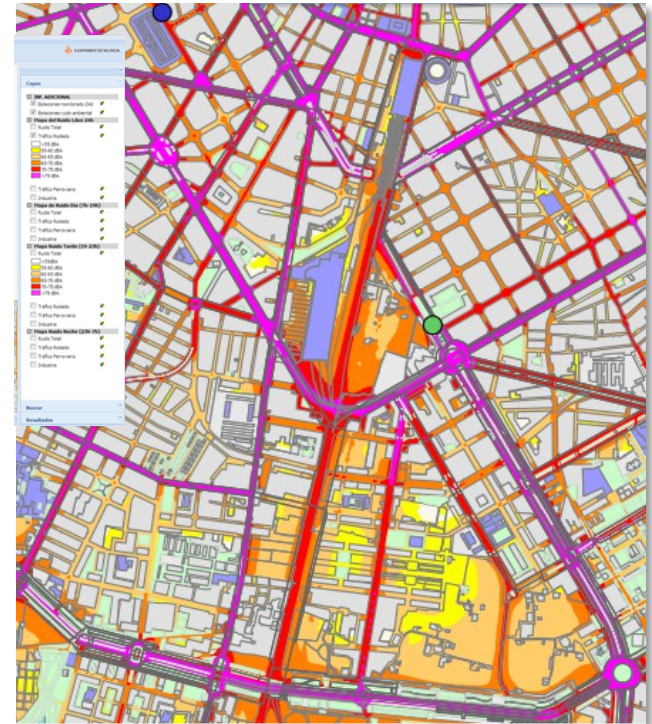
- Gestión eficiente del ruido urbano en zonas acústicamente saturadas.
 - **20 dispositivos** inteligentes que incluyen pantallas interactivas.
 - Sistema de gestión, seguimiento y control integrable en la plataforma VLCi

Objetivos:

- Planificar y predecir el ruido, su tipología (tráfico, ocio y entretenimiento), así como la monitorización y gestión de acuerdo con la directiva 2002/49/CE.
- Mejorar el diseño de la política medioambiental de la ciudad, lo que redundará en una disminución en la contaminación y una mejora de la habitabilidad

Resultados cualitativos:

- Resolver denuncias de ruido, realizar mapas de ruido y desarrollar políticas de acción en base a límites de ruido, así como tareas de reducción de ruido y zonificación.
- Mejorar en un 15% la resolución y tiempo de actuación ante situaciones que afecten al bienestar de los ciudadanos





Sensores medioambientales embarcados en la flota de la EMT



Medio Ambiente y
Cambio Climático

Calidad
medioambiental

- Monitorización en tiempo real de la contaminación en la ciudad
 - **25 dispositivos** embarcados con sensores de NO₂, CO
 - Tecnología CANBUS
 - Sistema de gestión, seguimiento y control integrable en la plataforma VLCI

Objetivos:

- Monitorizar los principales contaminantes que afectan a la calidad del aire de la ciudad a nivel de vías de comunicación y derivados del tráfico (NO₂ y CO₂) como complemento a las estaciones atmosféricas fijas.
- Monitorización dinámica, continua en el tiempo, y con cobertura de toda la ciudad.

Resultados cualitativos:

- Disponer de los datos de la presencia y evolución espacio-temporal de los contaminantes reseñados en la ciudad
- Mejorar la predicción y estrategias que permitan optimizar a medio plazo los patrones de contaminación ambiental.

