

Telefónica

Thinking City



Plataforma Smart Cities de Telefónica

Telefónica Empresas
Noviembre 2020

USO INTERNO



Thinking City: Plataforma Smart Cities de Telefónica

*Gestión del conocimiento de la
ciudad o del territorio*

Citizen Centric

Data Driven

Plataforma Thinking City

Visión Integrada de la
Ciudad o Territorio



SaaS

Plataforma Thinking City



Gestión centralizada de información

Solución integral basada en
estándares

Repositorios comunes de datos

Información técnica y servicios para
el ciudadano y la Administración



Fuentes de Información

Verticales de servicio (movilidad,
eficiencia energética, etc)

Sistemas propios de la
Administración

Fuentes externas



Explotación de la información

Cuadro de Mando

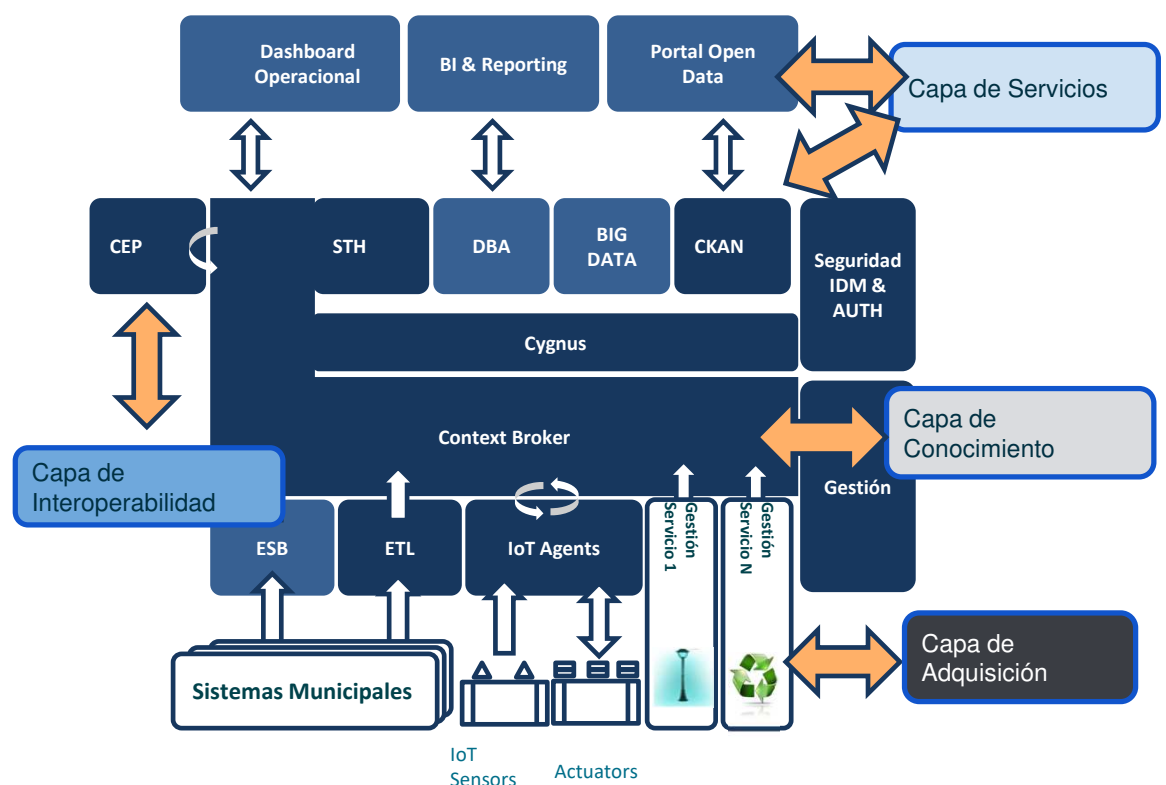
BI & Big Data

Open Data

Ops
24x7

Computing: Cloud Telefonica

Plataforma Thinking City | Arquitectura



- **Core de Telefónica:** base de la propuesta de Smart Cities según Norma PNE 178104:2017 de AENOR
- **Open Source:** evita vendor - locking.
- **Sin costes de licencias de software:** la distribución del software mantiene la licencia AGPL.



Plataforma Computing

Cumplimiento del ENS

- La plataforma cumple el **Esquema Nacional de Seguridad (nivel medio)**, satisfaciendo con todos los requisitos necesarios a nivel de software (calidad, seguridad, actualizaciones, gestión de vulnerabilidades y riesgos, mantenimiento y capacidad de operación). Es importante reseñar que el software por sí mismo no es suficiente para el cumplimiento de la ENS, dependiendo en gran medida de las características y capacidades de cada despliegue concreto. De modo que el cumplimiento con la ENS se encuentra supeditado tanto a la infraestructura desplegada como a los procesos y protocolos de acceso a la información implementados por cada centro de datos.



Tel: +34 914 364 190
Fax: +34 914 364 191/92
www.bdo.es

Rafael Calvo, 18
28010 Madrid
España

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
CON EL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD



BDO certifica que los sistemas de información y los servicios reseñados, de

TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U.
CIF: A78053147
Ronda De La Comunicación S/n. Edificio Norte 2
28050 Madrid (Madrid)

todos ellos de categoría MEDIA han sido auditados y encontrados conforme con las exigencias del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración electrónica, según se indica en nuestro correspondiente Informe de Auditoría del Esquema Nacional de Seguridad de 16 de julio de 2018 para el servicio estándar que presta de:

Smart Cities

Número de certificado: B0059
Fecha de certificación de conformidad inicial: 23 de julio de 2018
Fecha de renovación límite de la certificación de conformidad: 22 de julio de 2020

BDO Auditores, S.L.P.

Enric Domènech
Socio

Madrid, a 23 de julio de 2018

Plataforma Thinking City | Características



Transversal con APIs totalmente abiertas, lo que evita cualquier kit de desarrollo propietario para su utilización

Altamente escalable, diseñado para admitir ampliaciones, proporciona frameworks de desarrollo (SDK) que facilitan la extensión de sus capacidades de interoperabilidad.

Sistema abierto a nivel de software, permite un intercambio de información con cualquier otro sistema; propietario o libre, se pueden intercambiar datos a través de APIs, tablas, ficheros de datos o ETLs con otros sistemas e incluso integrar un protocolo de comunicación para realizar esta función.

Plataforma especializada en comunicaciones, como servicio core de Telefónica, los protocolos de comunicaciones se han programado de forma nativa para soportar M2M, Sigfox, NB-IoT.

Integrada con el sistema de conectividad gestionada de IoT, la plataforma SmartVillages está integrada con los servicios de conectividad gestionada para monitorizar y controlar las SIMs específicas de M2M.

Seguridad del servicio, el servicio end-to-end, incluyendo comunicaciones, infraestructura (CPD tier IV) y software, está certificado con el Esquema Nacional de Seguridad a nivel medio, único en España.

Robusta, alta disponibilidad y operación 24 x 7.

Cuadro de Mando | Componentes



Ejemplo

Alcalde	Estado de la Ciudad
Área de Gobierno	Gestión de la vía pública y fomento
Jefes de Servicio	Gestión residuos
Jefes de Servicio	Parques y jardines

Cuadro de Mando | Componentes

Vertical: conjunto de datos relevantes cuyo consumidor es un *usuario* concreto. Una vertical se representará mediante ***N paneles*** o vistas.

Panel: organización de un conjunto de datos relevantes para un usuario. La información en un ***panel*** se estructura mediante ***widgets***.

Widget: unidad de representación de información relevante. La información se podrá representar de forma gráfica, numérica, haciendo uso de sistemas GIS, etc.

Thinking City ya tiene modeladas múltiples verticales.

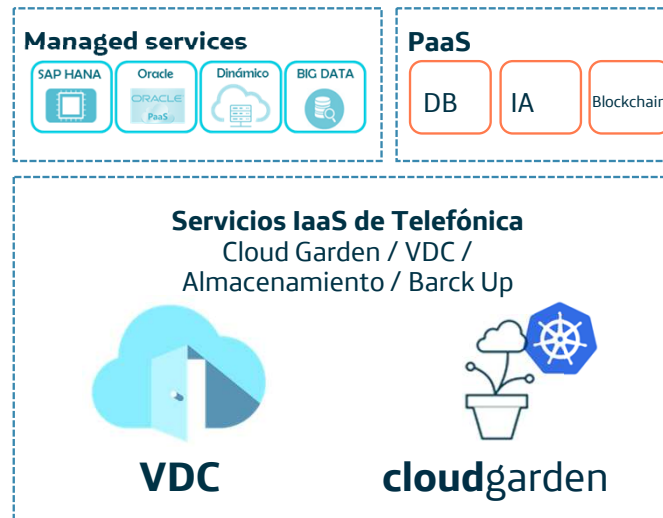
A destacar los **Indicadores de Ciudad Inteligente de acuerdo a la UNE 178104 / ISO 37120** y los indicadores de Destino Turístico Inteligente UNE 178502

Telefónica

Computing| Cloud Garden & VDC

Infraestructura computing basada en Cloud Garden (Contenedores / Kubernetes) y VDC (Virtual Data Center).

Thinking
City



Cuadro de Mando | Login

CONTACT

Iniciar sesión

urb

Usuario

admin_castellon

Contraseña

.....

Servicio

castellon

→ Acceder

Telefónica

Términos y condiciones

Telefónica

Cuadro de Mando | Estado General (ejemplos)

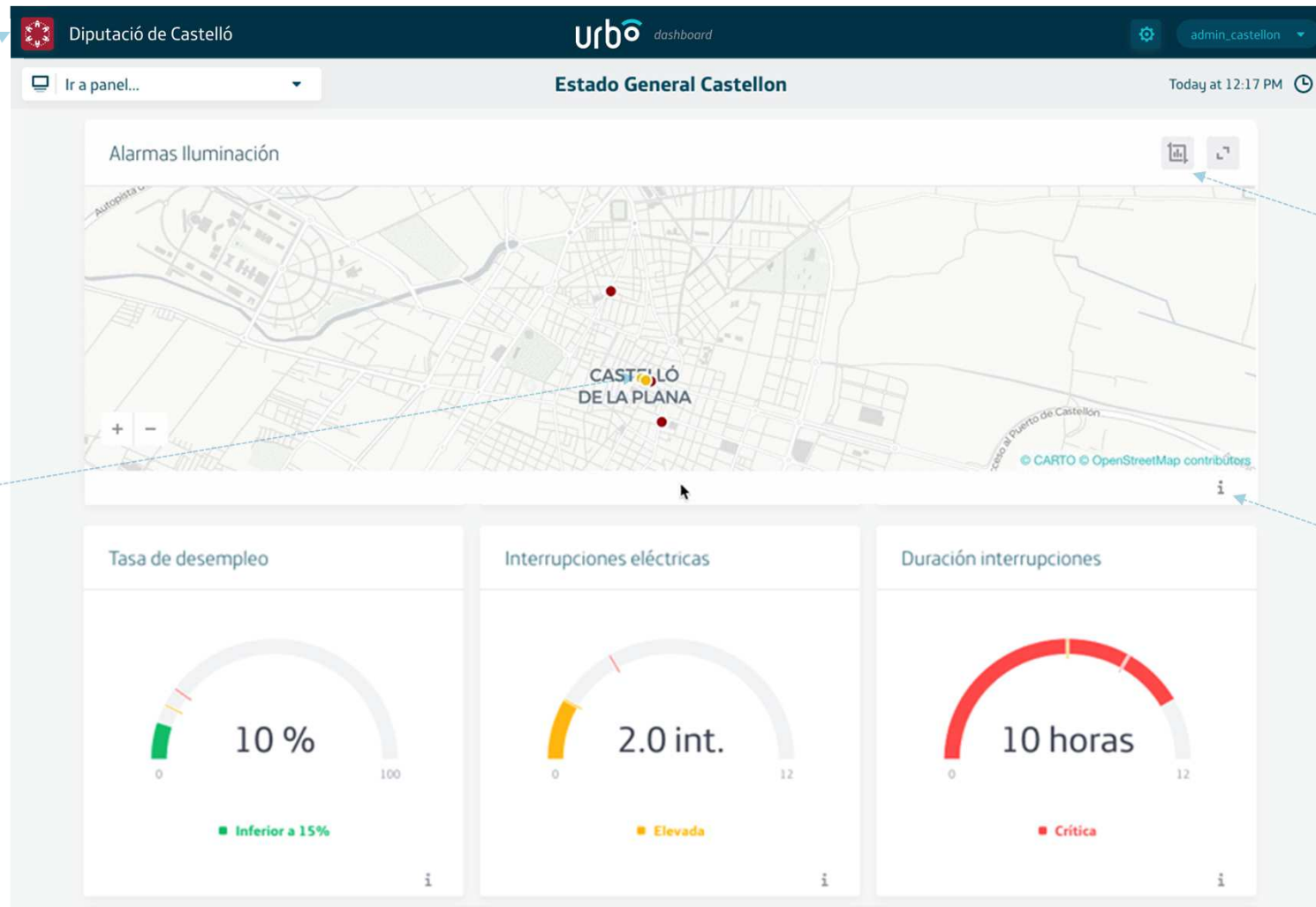


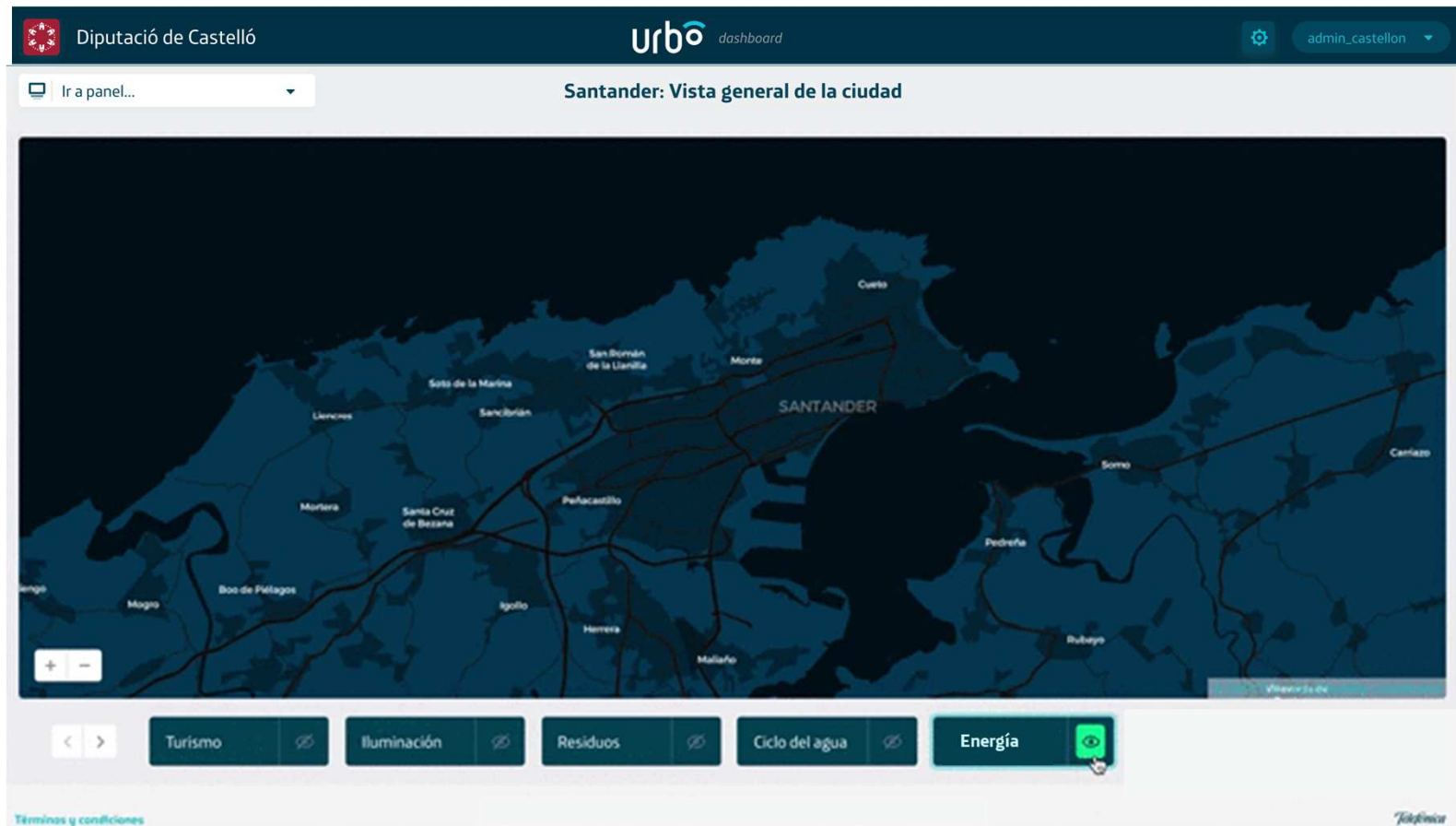
Imagen de
Territorio
personalizada

Filtro BBOX

Representación
alarmas

Información
Widget

Cuadro de Mando | Vista General Servicios



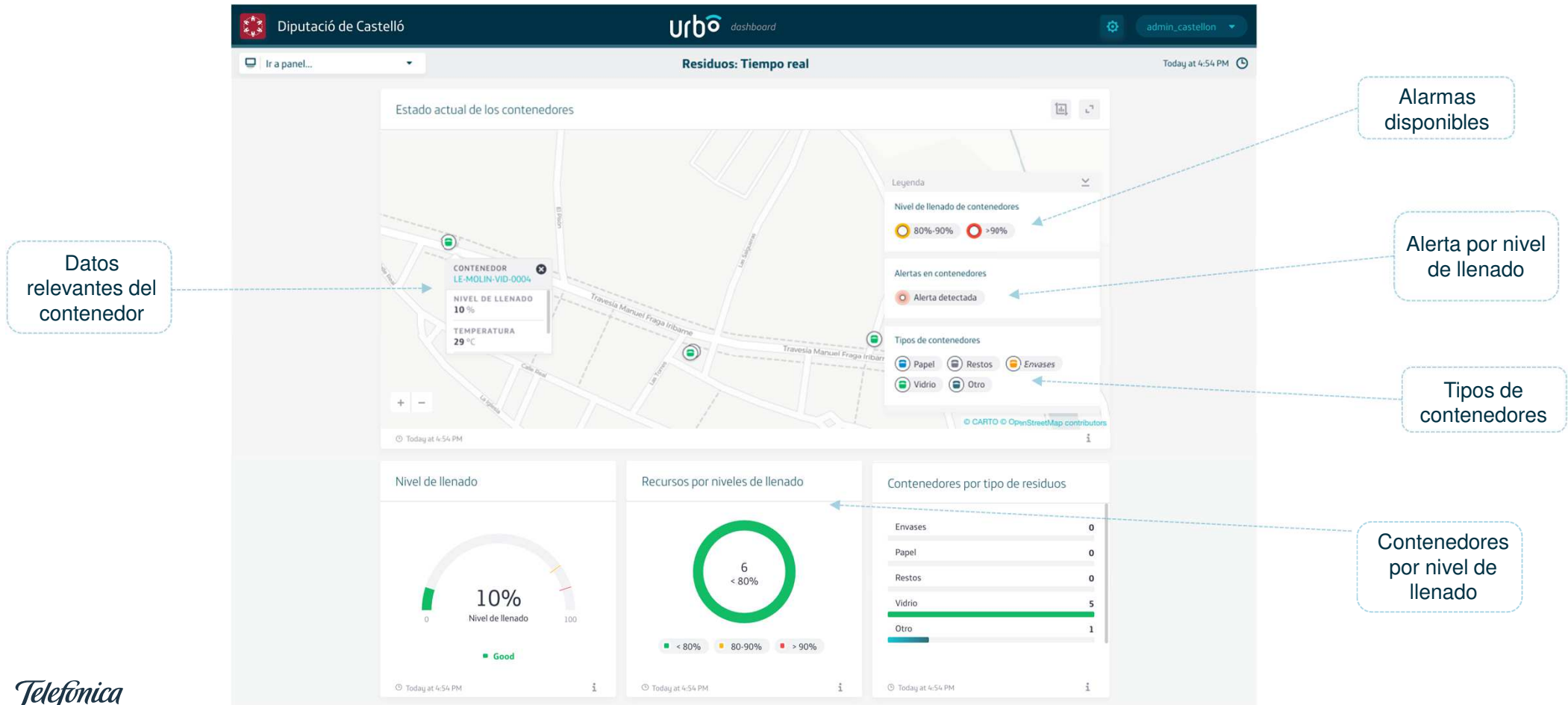
Algunos Módulos Verticales (ejemplos de referencia)

Módulos Verticales

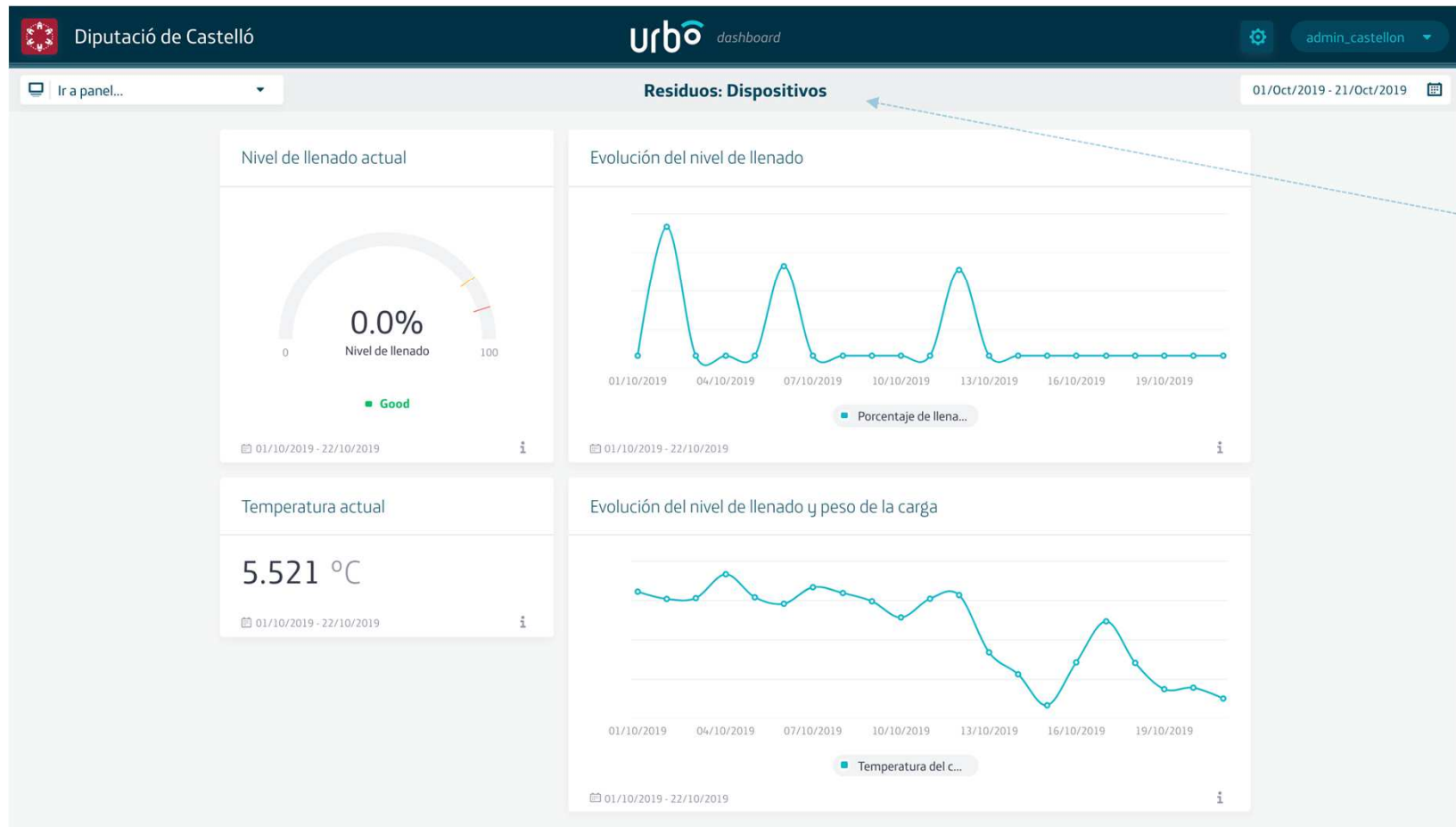


Gestión Inteligente de Residuos Urbanos

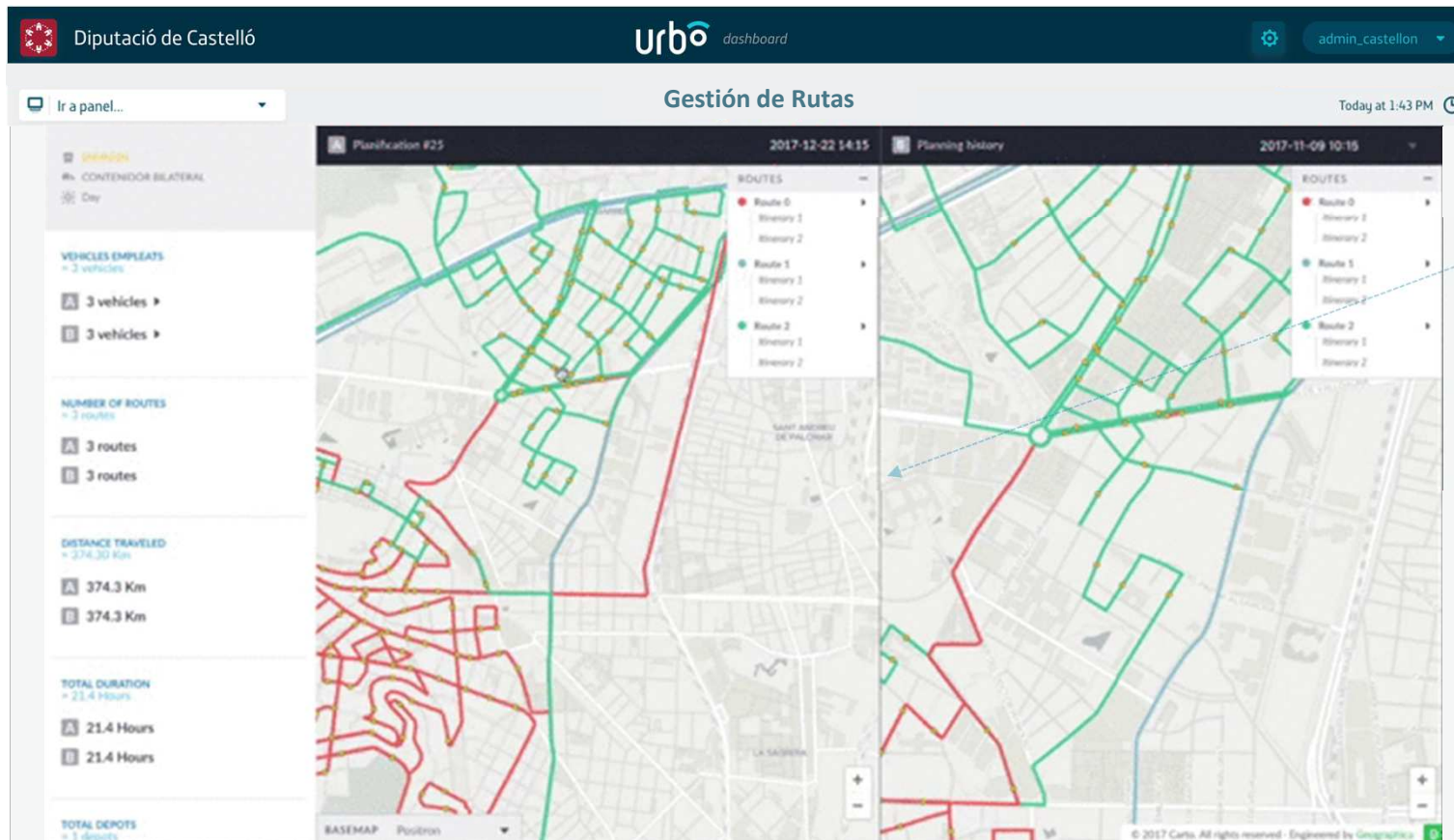
Gestión de Residuos | Estado General



Gestión de Residuos | Gestión de contenedores



Gestión de Residuos | Gestión de rutas



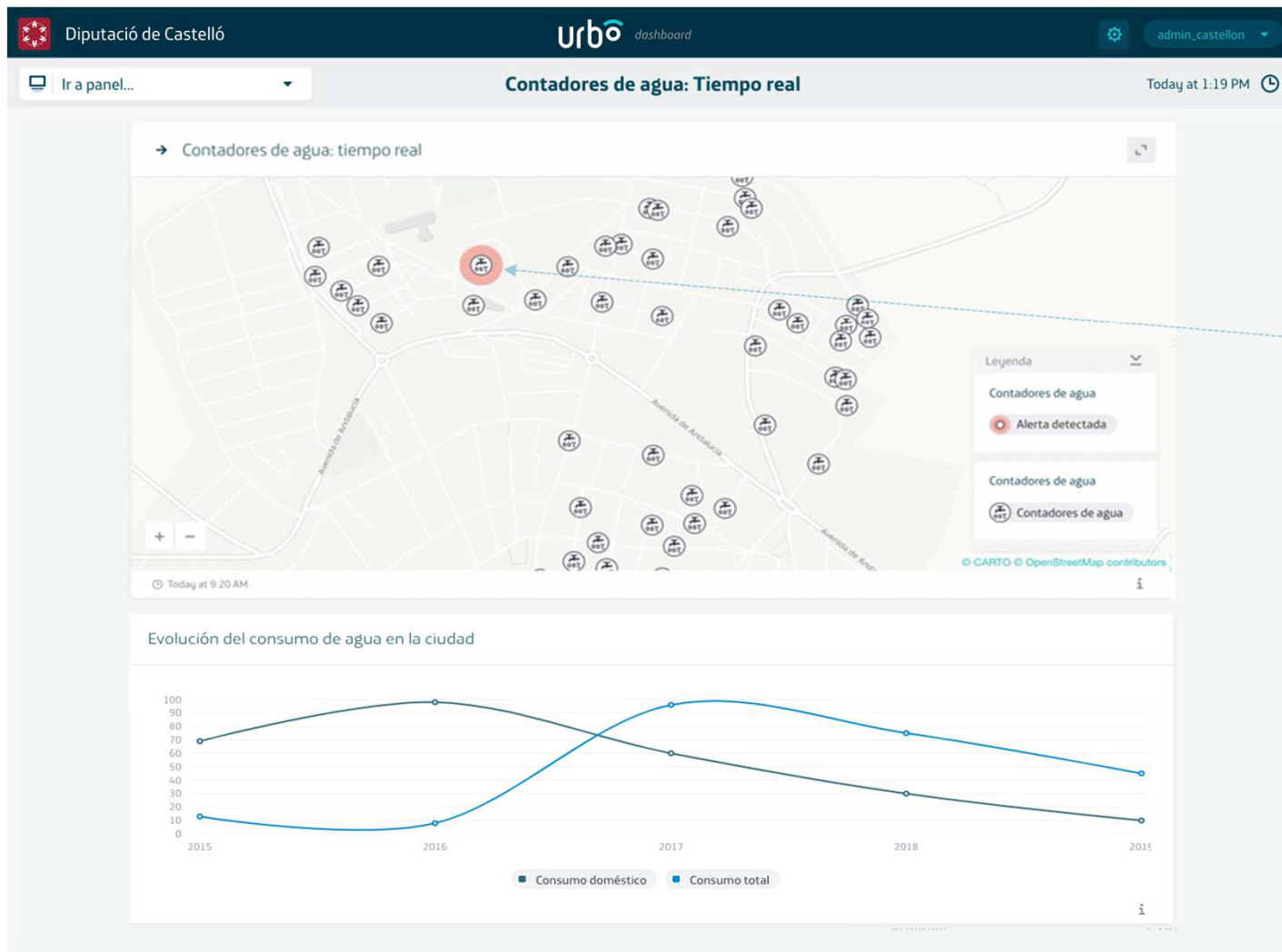
Comparativa
de rutas de los
vehículos

Módulos Verticales

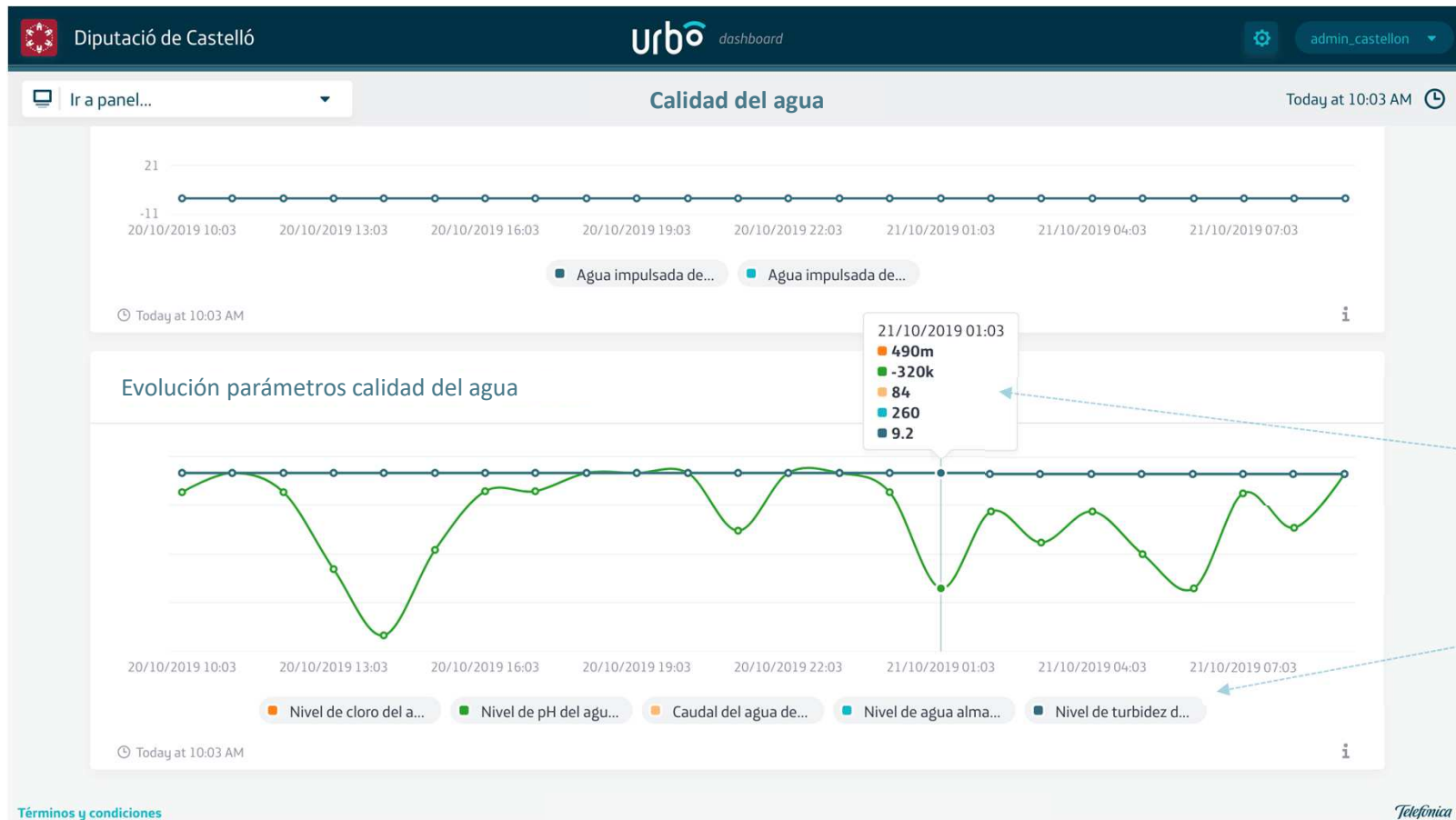


Abastecimiento de Aguas

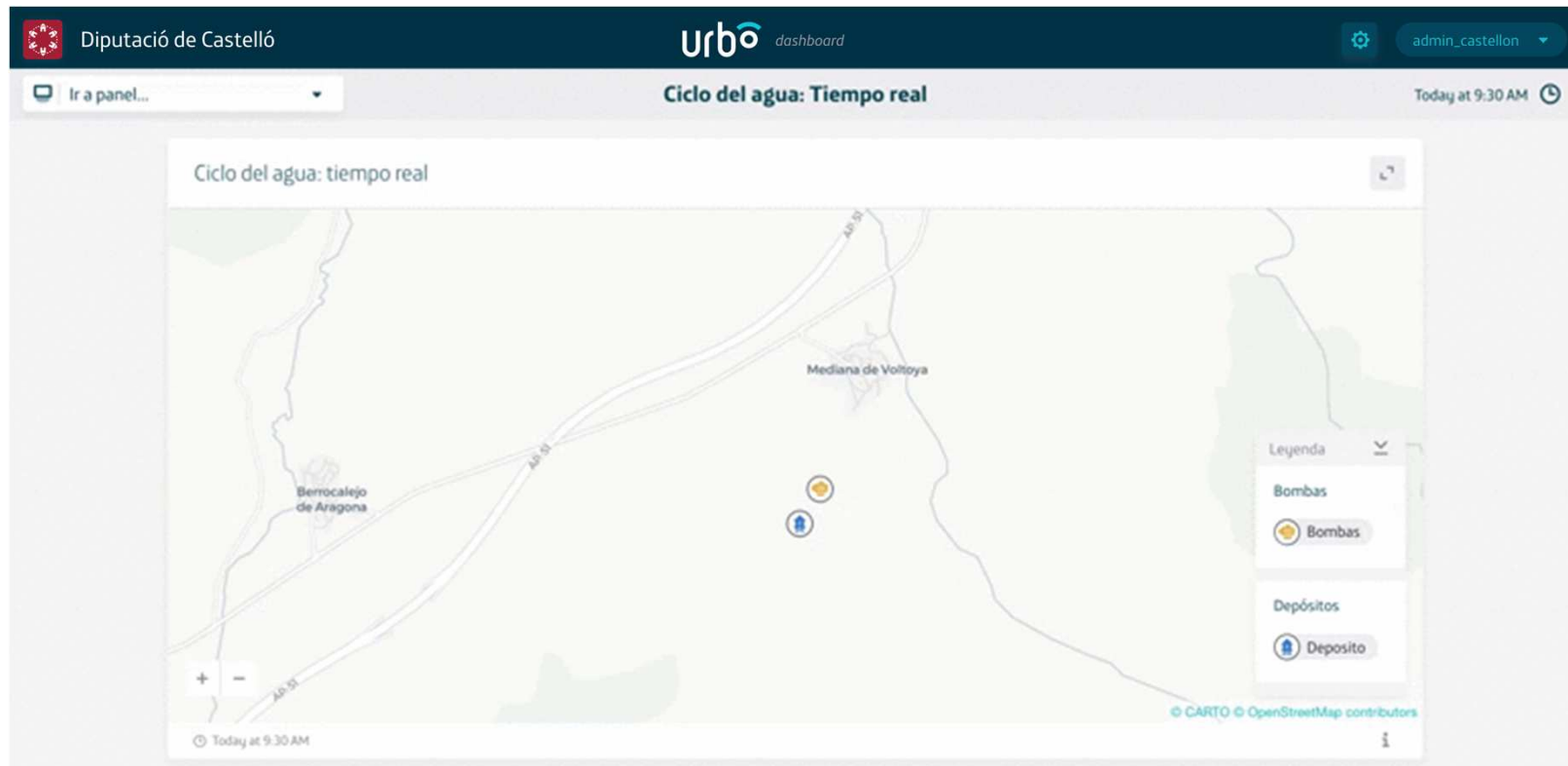
Abastecimiento del Agua | Tiempo Real Contadores



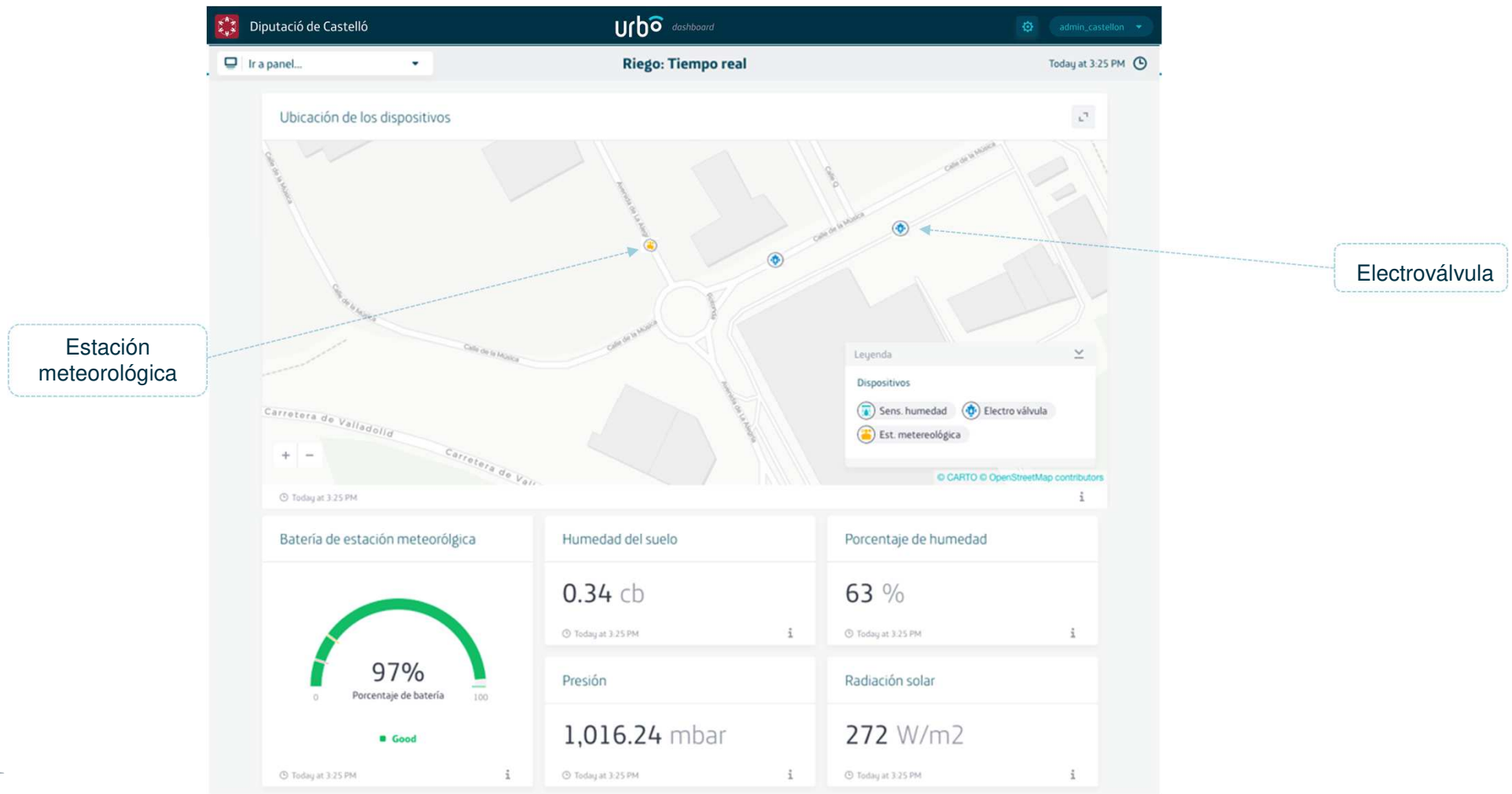
Abastecimiento del Agua | Evolución parámetros



Abastecimiento del Agua | Tiempo real Gestión bombas



Abastecimiento del Agua | Tiempo real Riego

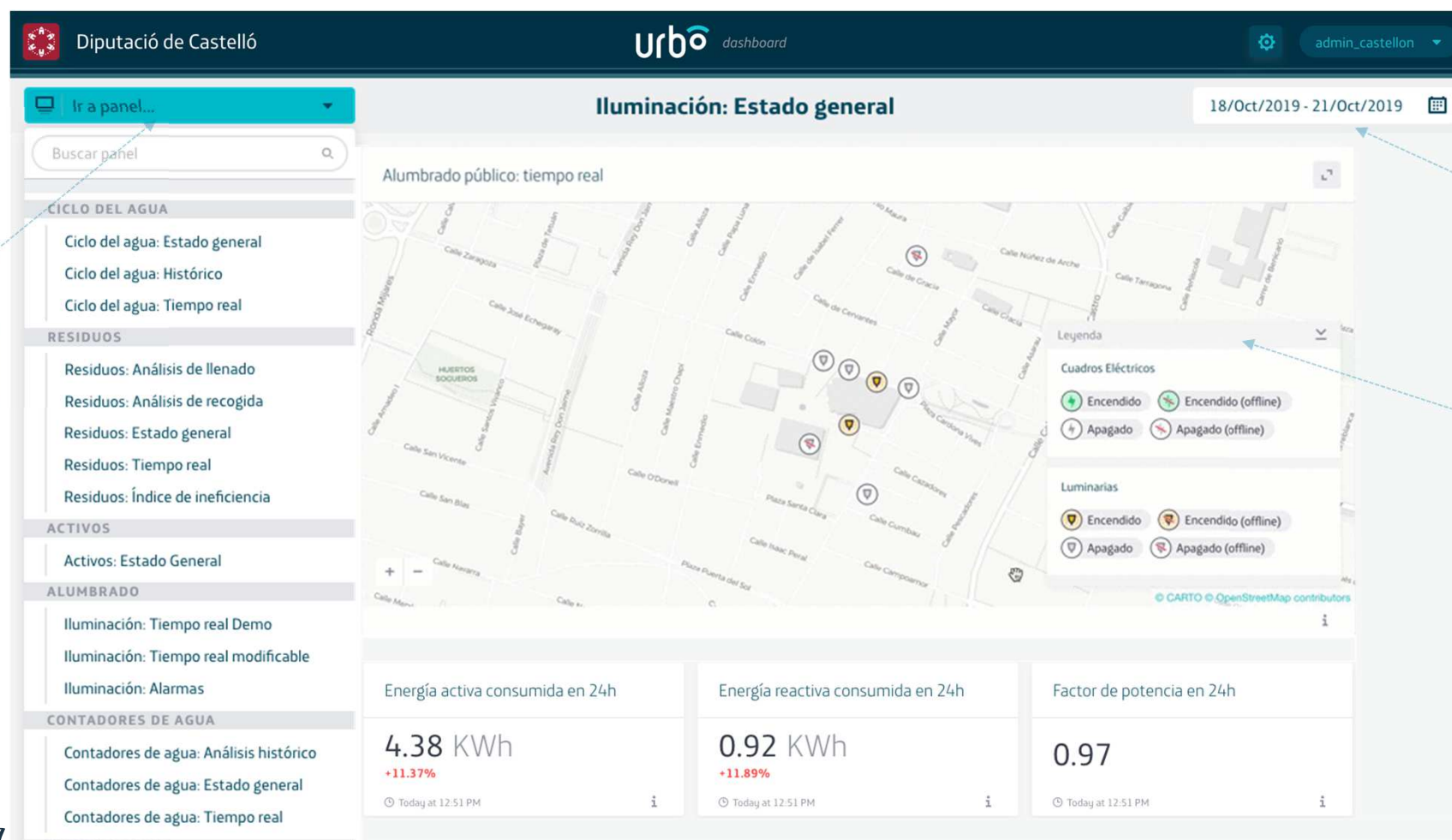


Módulos Verticales



Gestión Inteligente de Alumbrado Público

Alumbrado Público | Estado general Iluminación



Alumbrado Público | Detalle de luminarias

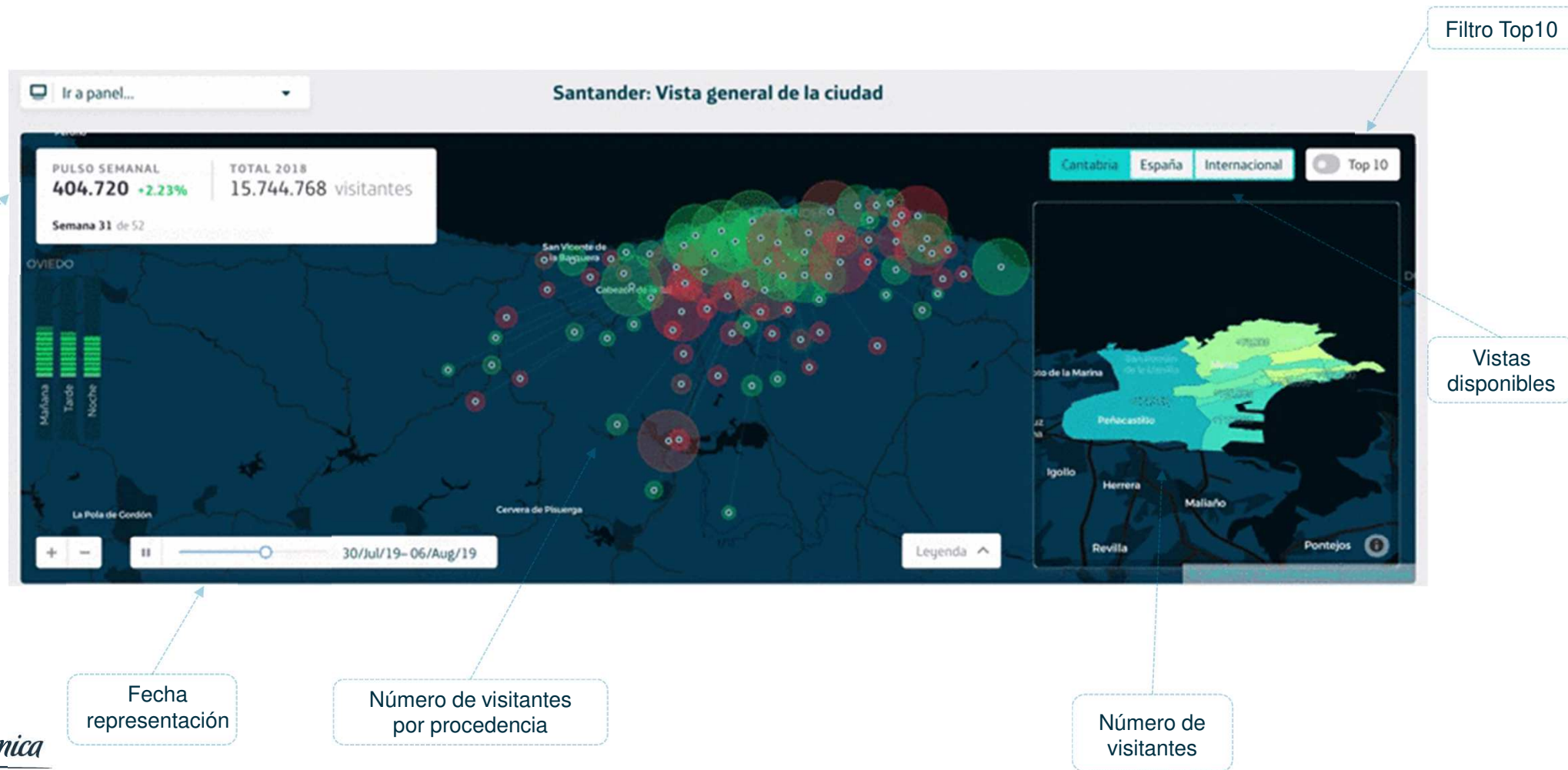


Módulos Verticales

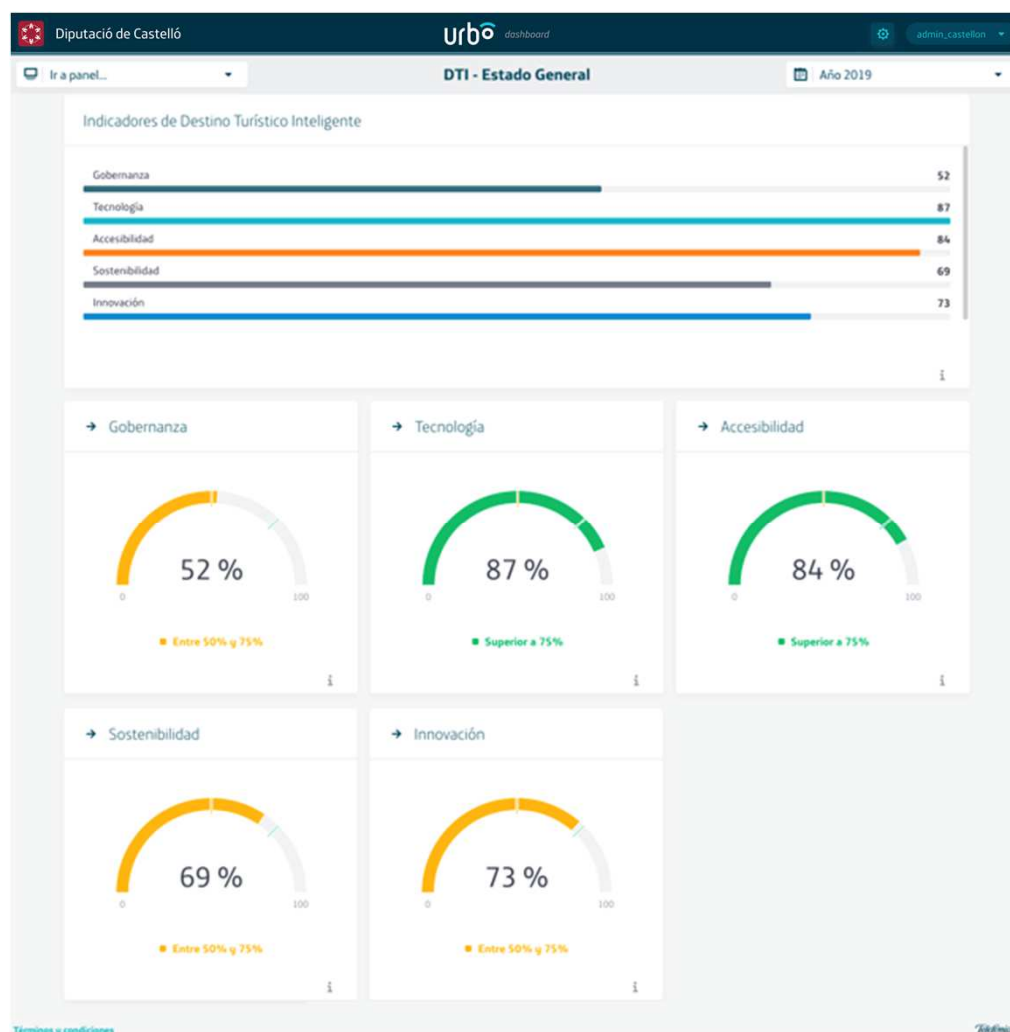


Turismo Inteligente

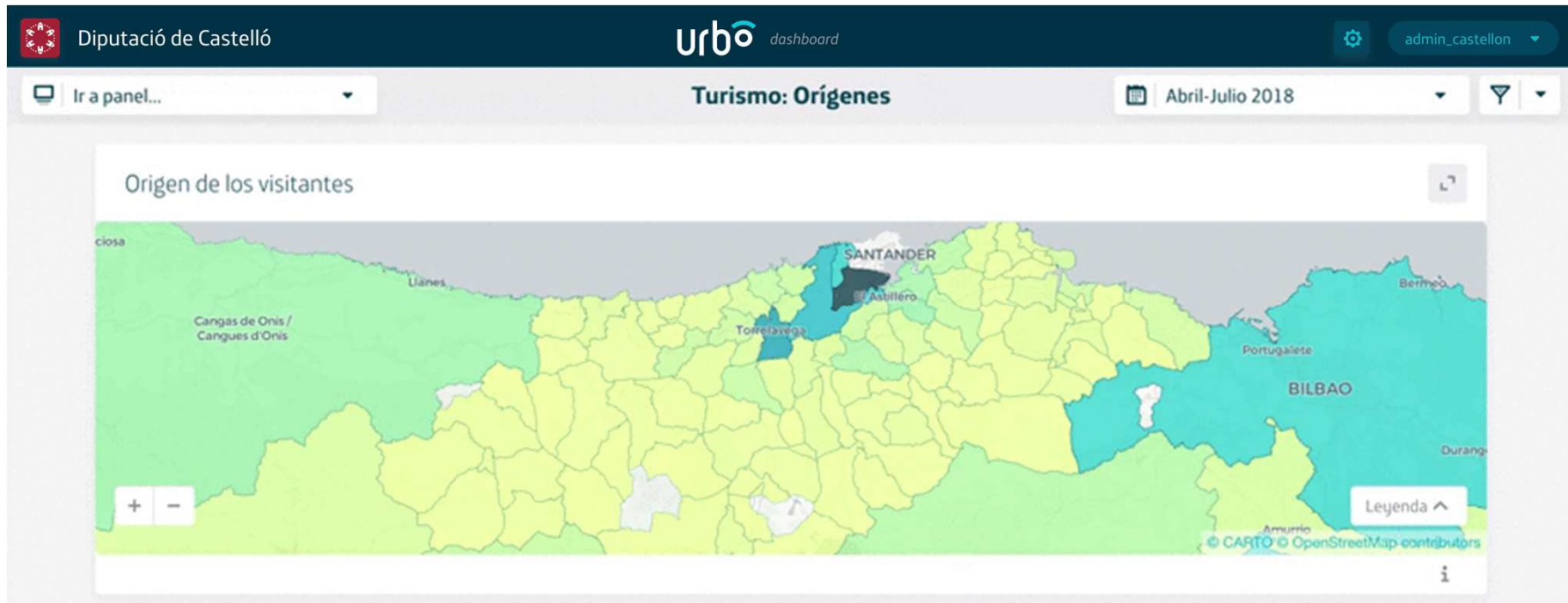
Turismo Inteligente | Afluencia de Turistas



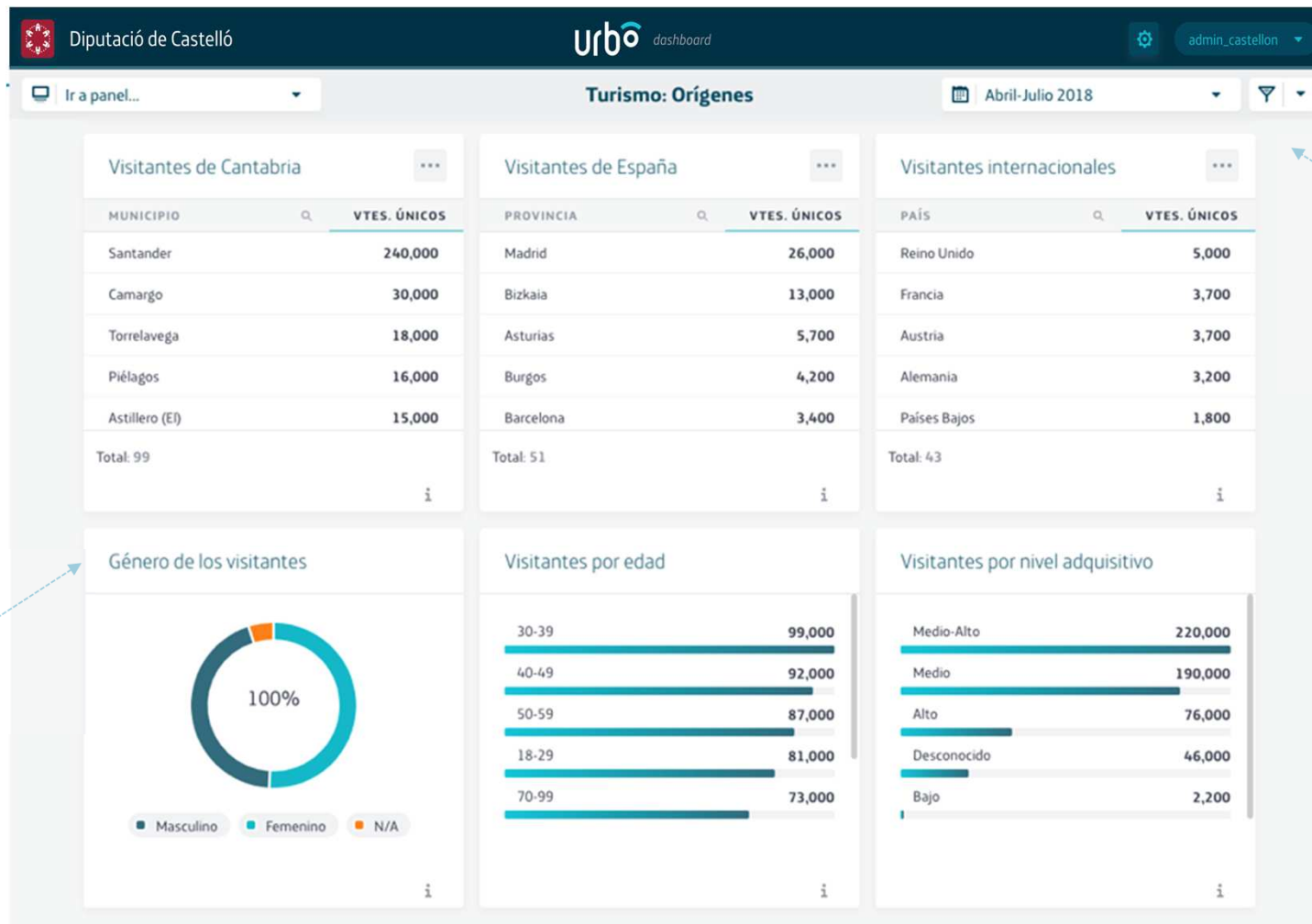
Turismo Inteligente | Indicadores UNE 178502



Turismo Inteligente | Orígenes



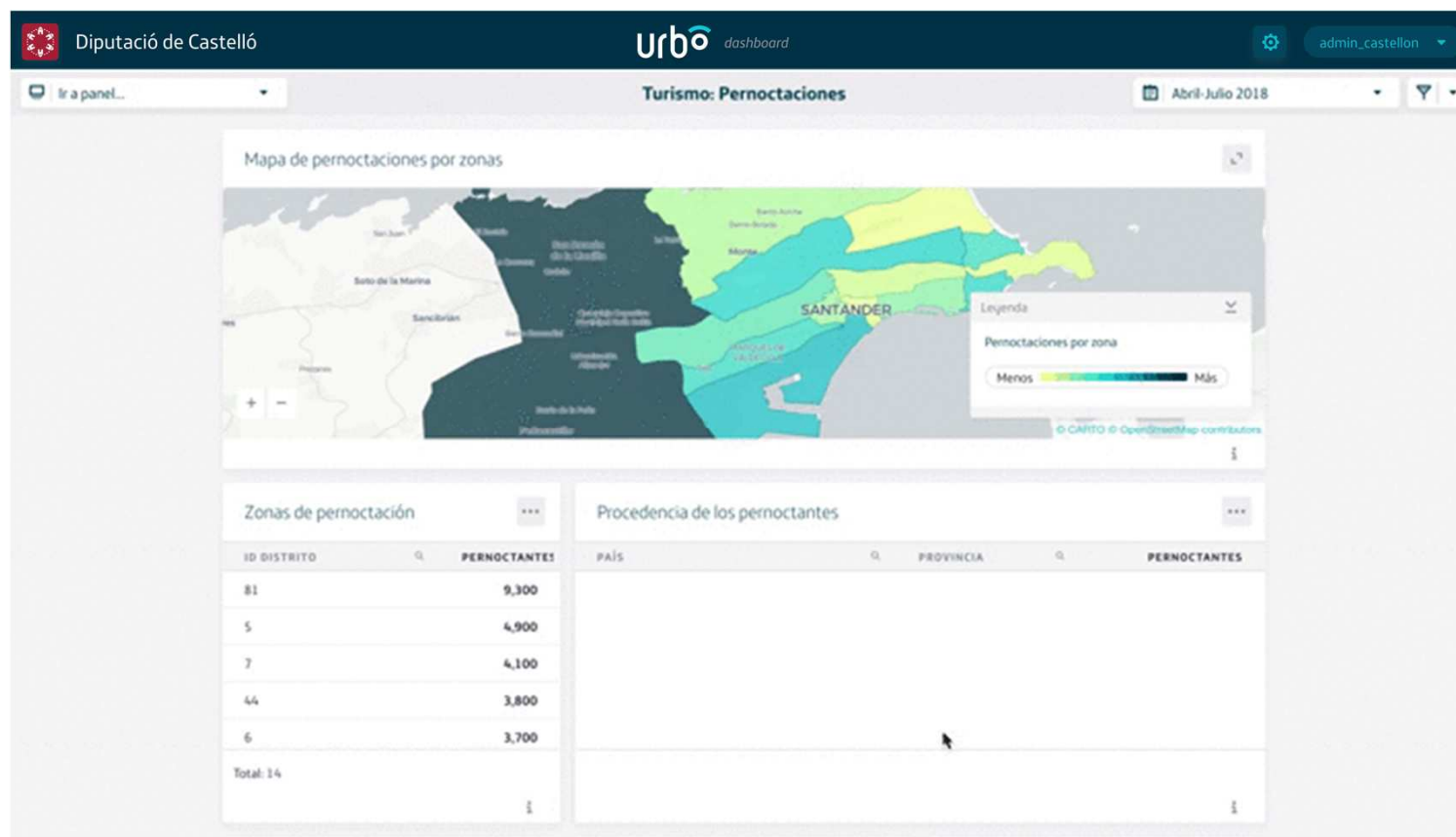
Turismo Inteligente | Orígenes (II)



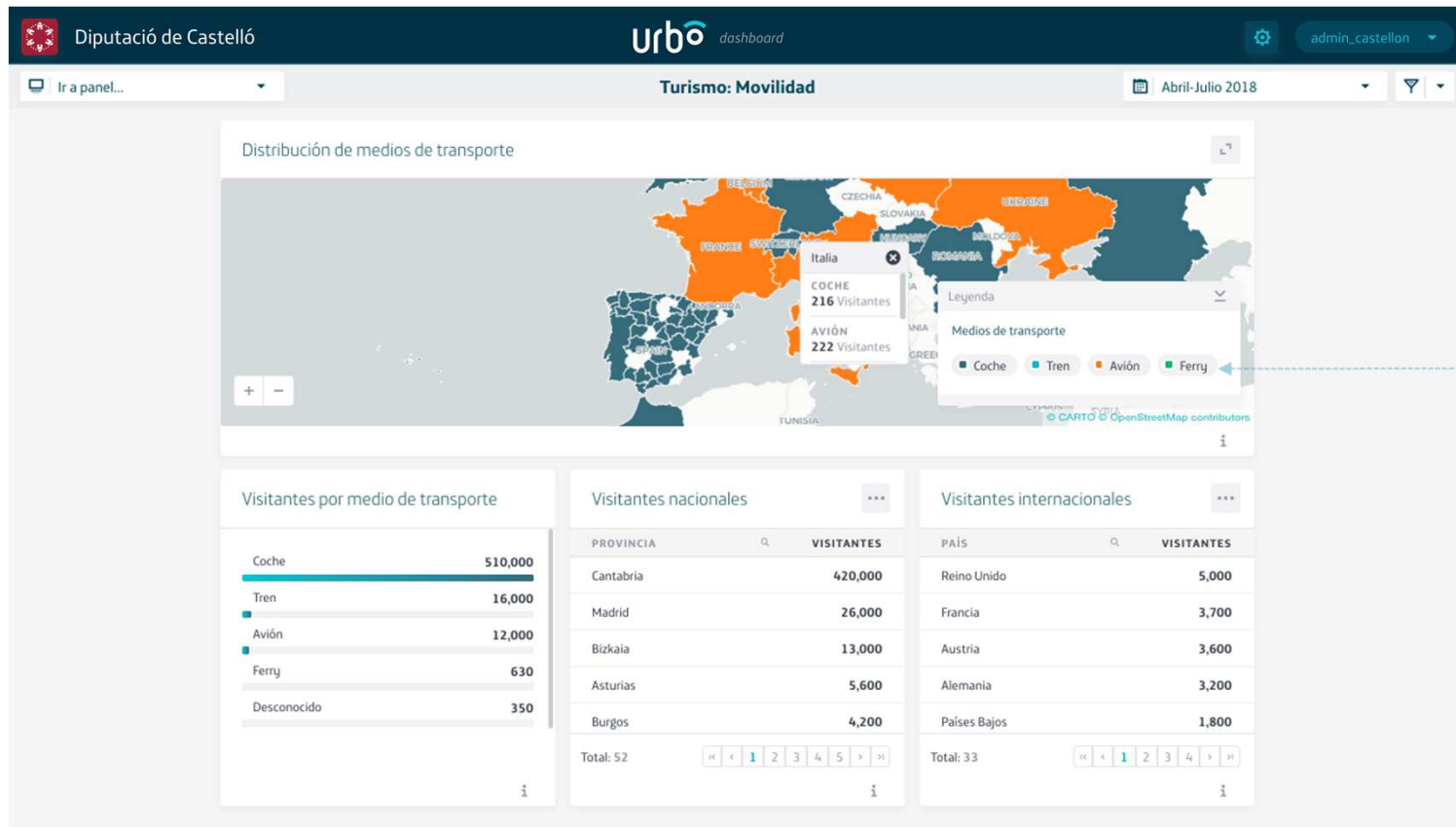
Procedencia
visitantes

Clasificación
visitantes

Turismo Inteligente | Pernoctaciones



Turismo Inteligente | Movilidad



Transporte más utilizado por los visitantes para llegar al destino

Módulos Verticales



Gestor de Servicios

Gestor de servicios | Activos e inventario

Listado de activos que permite seleccionar uno para ver el detalle en el widget inferior.

Este widget permite la edición del activo o incluso borrarlo.

Al seleccionar un ítem, se permite anexar un documento como un manual de operación o una imagen al objeto

Para las cargas masivas, se accederá al Portal de Gestión

Listado de Activos (seleccionar activo)

ID ACTIVO	Q.	ESTADO	Q.	CATEGORÍA	MANTENEDOR
active001		failed		Riego	Odins
active002		active		Riego	Odins
active003		active		Riego	Odins
active004		failed		Riego	Odins

Total: 7
18/10/2019 - 22/10/2019

Resumen de activos según su estado

Donut chart showing 7 total assets: 3 Active (green), 2 Incidencia (orange), 2 Instalado (blue).

Información de un Activo

ID ACTIVO: active003
DESCRIPCIÓN: Electrovalvula parque Ribalta
FABRICANTE: LG
MANTENEDOR: Odins

Activos por categoría

- Riego: 4
- Licencias: 2
- HW: 1

Localización de Activos

Map showing location: CASTELLÓ DE LA PLANA

Gestión de ficheros adjuntos

Buscar archivo

Files: Sftp / Alumbrado / Active / Active003 (2 / 2)
trazas debug con error cygnus.txt (5.74 KB)
UMA - BDA.sql (4.75 KB)

Histórico de Activo

ID ACTIVO	ESTADO	CATEGORÍA	FECHA DE MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
active003	active	Riego	2019-09-24T10:02:03.000Z	Electrovalvula parq...
active003	active	Riego	2019-09-24T10:02:03.000Z	Electrovalvula prad...

Total: 2
18/10/2019 - 22/10/2019

Portal de administración. Gestión de a...
Abrir en nueva ventana

Gestión de KNX (Hydra)
Abrir en nueva ventana

Visualización de los objetos en un mapa

Aquí se visualiza el histórico del activo.

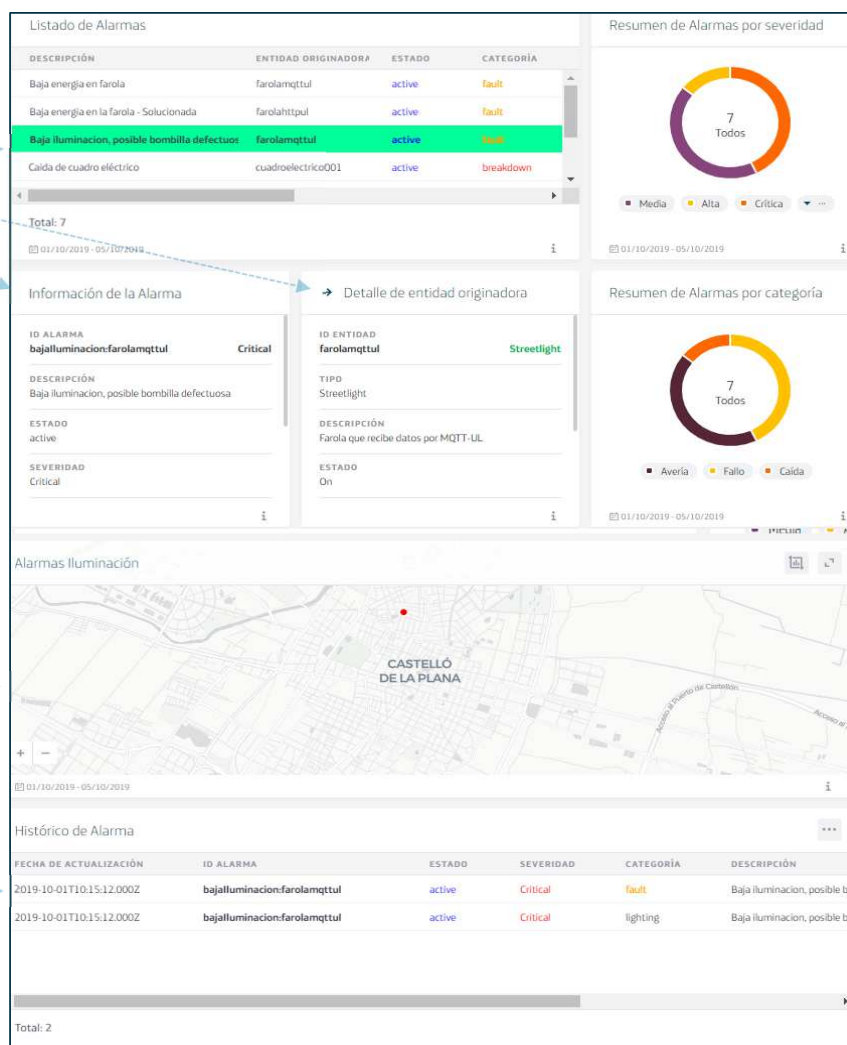
Se puede acceder a Hydra para el control de los dispositivos KNX

Gestor de servicios | Alarmas

En el listado de alarmas se permite seleccionar una para ver el detalle de la alarma en el widget de la izquierda y el detalle del activo que la provoca en el del medio.

Visualización de los objetos en un mapa

Acceso al histórico de la alarma.



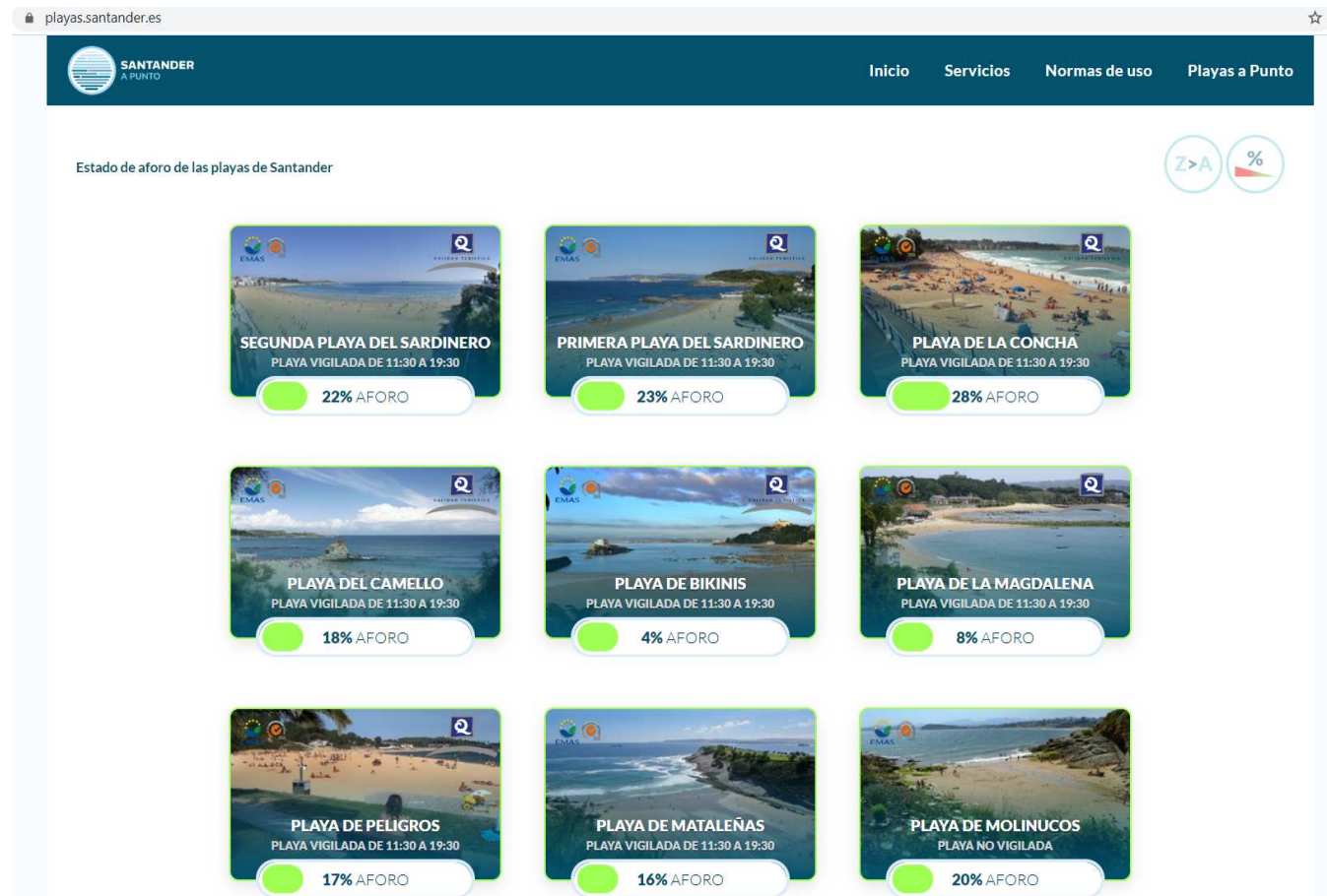
Ejemplos



Aforo Playas Santander (Thinking City + Web Pública)

Santander | Ejemplo Aforo Playas

<https://playas.santander.es/>



Telefónica
