



V CONGRESO
CIUDADES INTELIGENTES
Madrid, 26 junio 2019

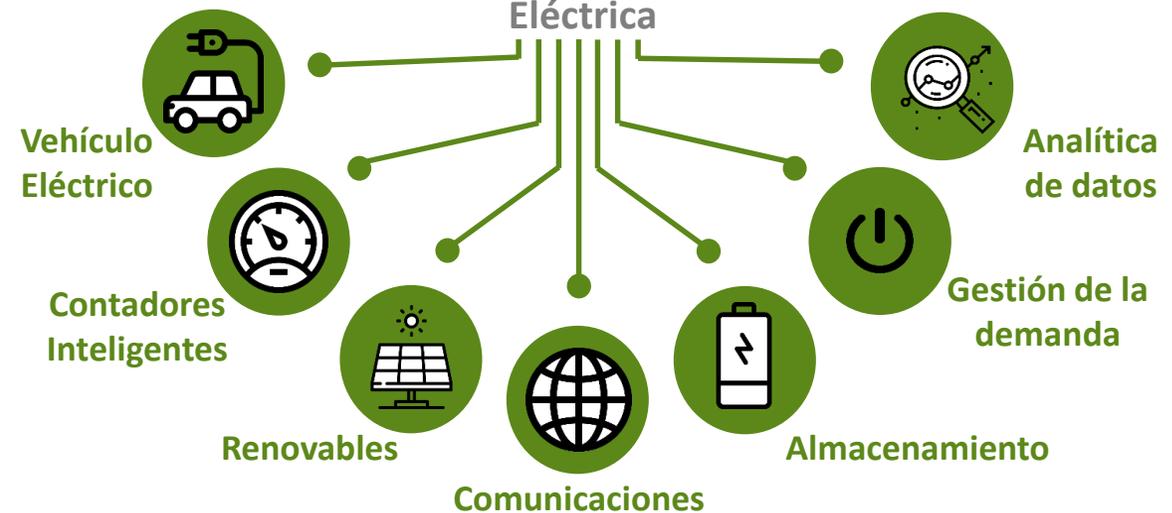
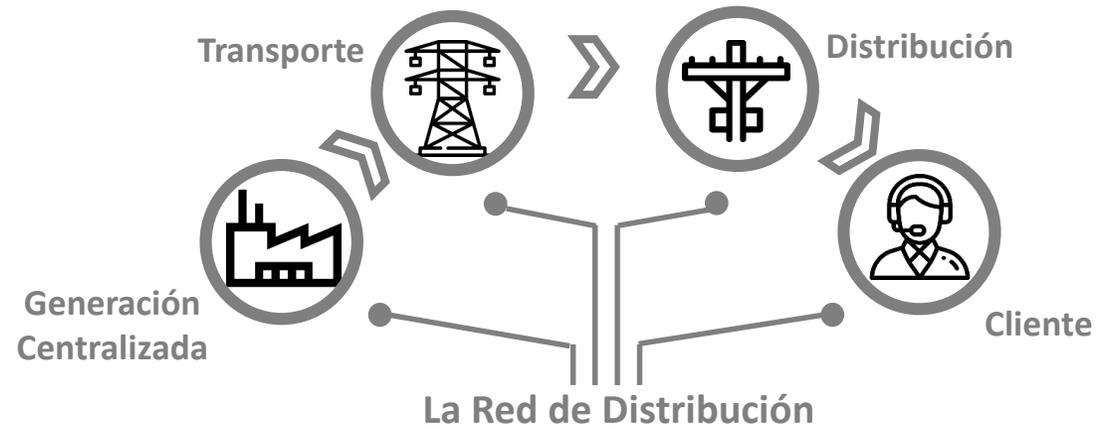
SMART CITIES: CIUDADES CONECTADAS CON LA INNOVACIÓN

Trinidad Moya

Responsable de Planificación de Red Global

i-DE, Redes eléctricas inteligentes

CAMBIO DE PARADIGMA EN EL SISTEMA ELÉCTRICO



Digitalización

Eficiencia

Flexibilidad

LA PERSPECTIVA DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Cuatro áreas de valor para las ciudades y territorios inteligentes

Infraestructuras



Calidad de suministro
Redes inteligentes



Movilidad



Calidad del aire
Reducción de emisiones



Energía



Eficiencia
Datos

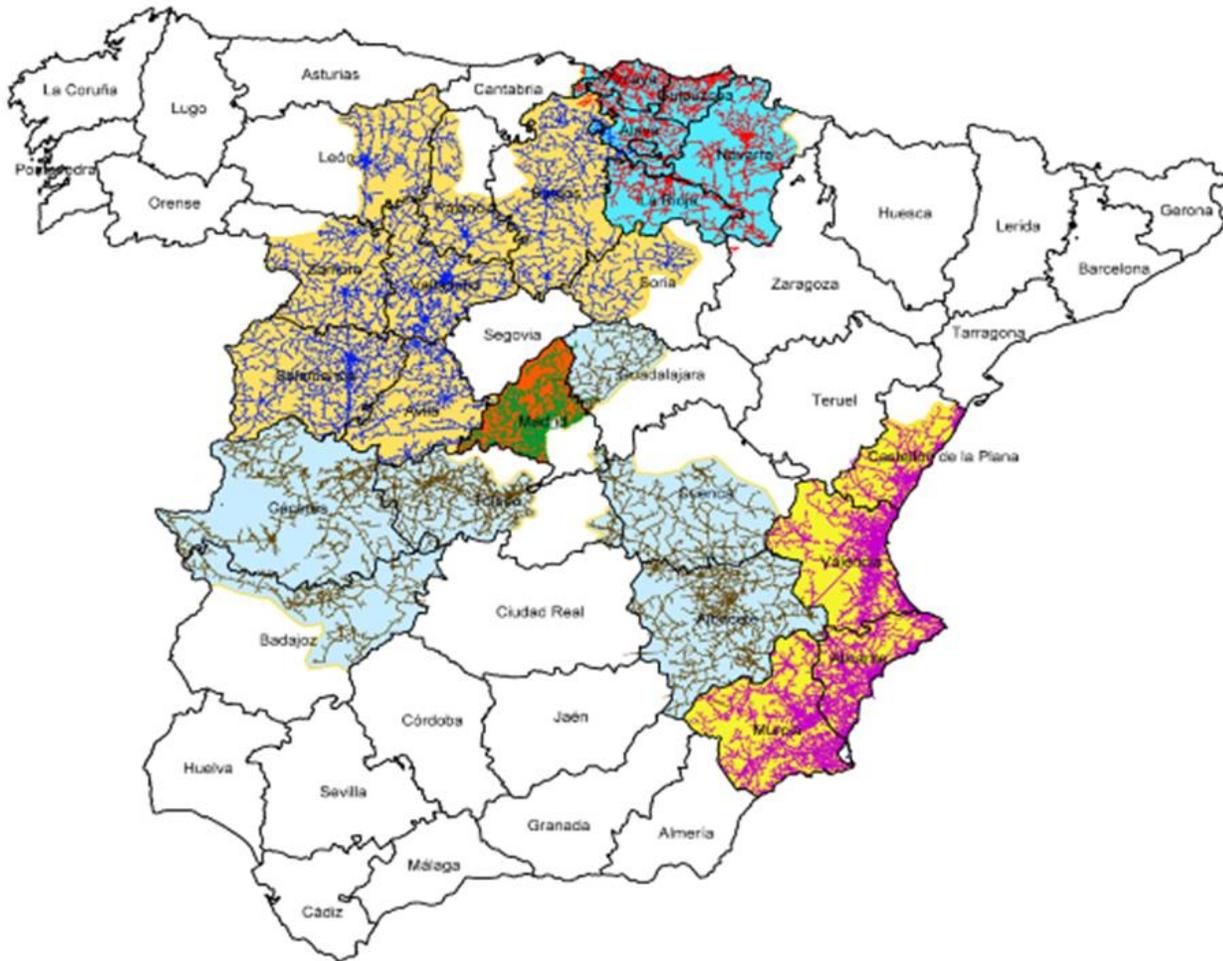


Cultura



Concienciación
Divulgación

COLABORACIÓN ACTIVA CON LAS ADMINISTRACIONES



- **Asesoramiento técnico** desde la perspectiva de la red de distribución
- Alcanzados **seis acuerdos de colaboración en 2019**

Ayuntamiento de Murcia

Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Ayuntamiento de Villanueva de la Serena

Ayuntamiento de Las Rozas

Ayuntamiento de Alcalá de Henares

Diputación de Castellón

CONTADORES INTELIGENTES Y DIGITALIZACIÓN DE RED

Infra-
estructura



Sistema de Telegestión y Automatización de Red



 **11 Millones**
Contadores inteligentes

 **90.000 / 20.000**
CTs* Digitales / Automatizados



Eficiencia en Operaciones



Reducción de pérdidas



Datos

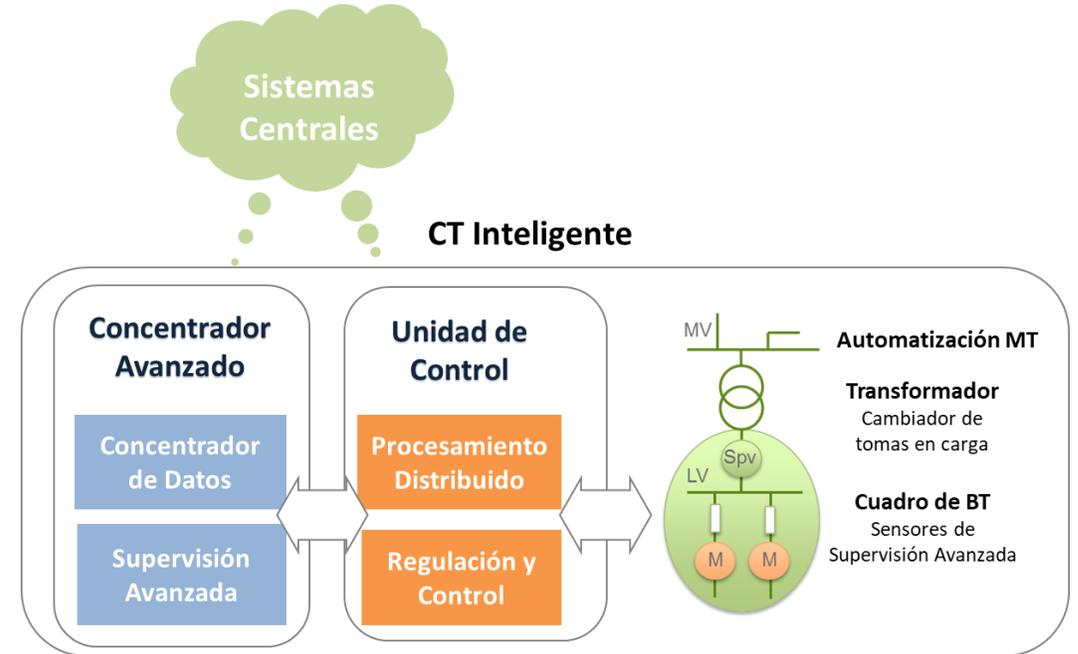
DIGITALIZACIÓN DE LA RED DE BAJA TENSIÓN

Infra-
estructura

Sistema de control de Baja Tensión ~ 150.000 km



Centro de Transformación (CT) Inteligente



Big Data



Visibilidad



Control



Gestión Activa



Calidad del servicio



Seguridad

INTEGRACIÓN DE PUNTOS DE RECARGA DE ACCESO PÚBLICO

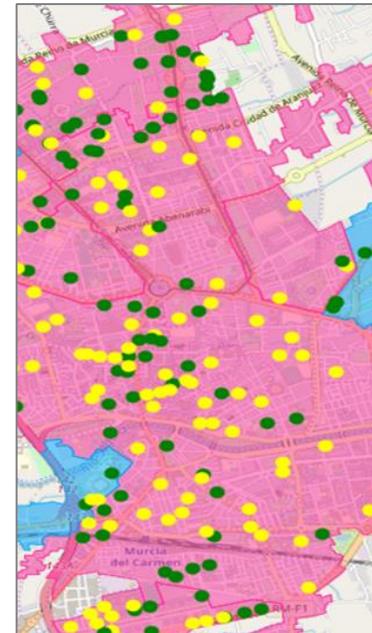
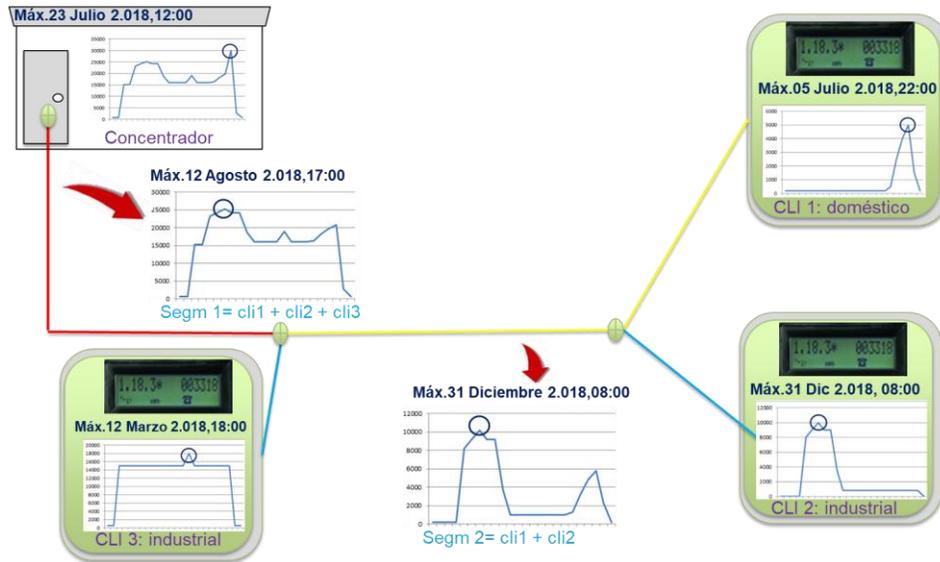


Ubicaciones donde la conexión a la red es más rápida y económica

Información de curvas de carga horaria de los **contadores inteligentes**

Sistemas para la **agregación de la demanda** en cada tramo de la red de BT y CT

Cálculo de los **flujos de energía** y comparación con **capacidad de los equipos**



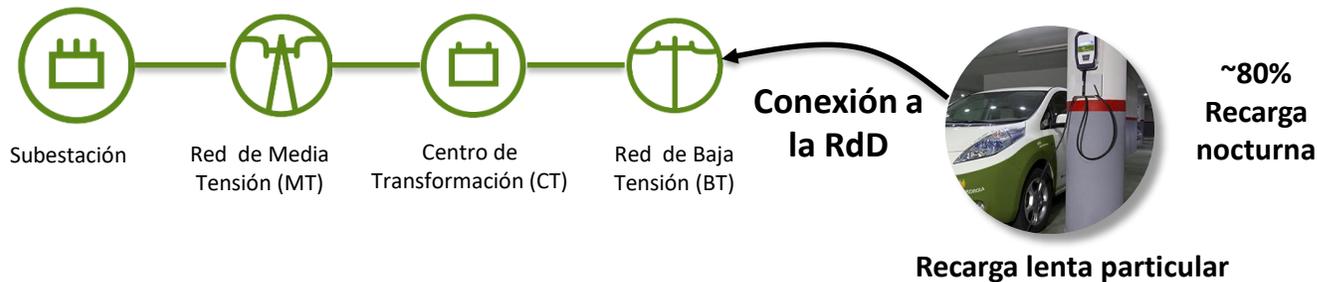
IMPACTO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO

Año 2030



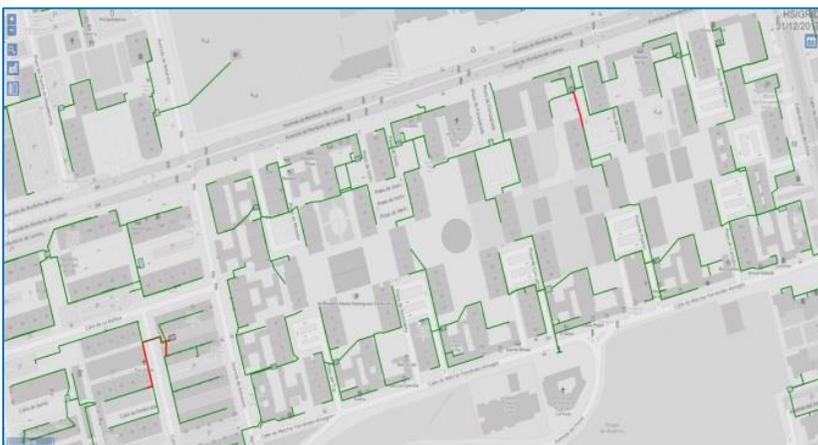
Red de distribución eléctrica en zona urbana Madrid
Impacto recarga lenta nocturna en red de Baja Tensión

Sin problemas en red de BT
Carga elevada en red de BT

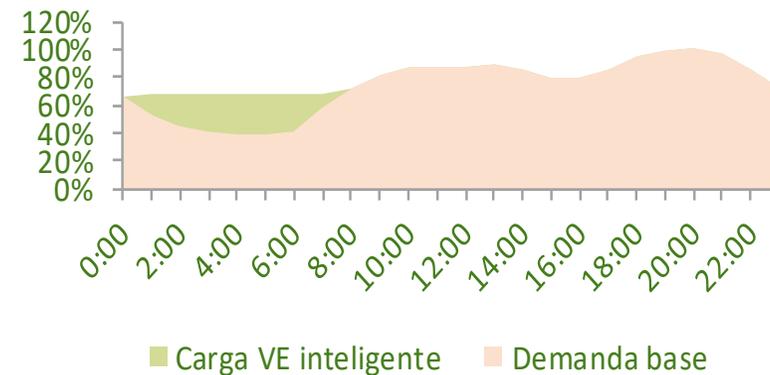


La incorporación del vehículo eléctrico no es un problema en el corto y medio plazo. **La red de distribución está preparada.**

Año 2050 con recarga inteligente



A largo plazo la **recarga inteligente** ayuda a ser más eficientes en la integración de la movilidad eléctrica.



INFORMACIÓN DE LA RED DIGITAL

Energía

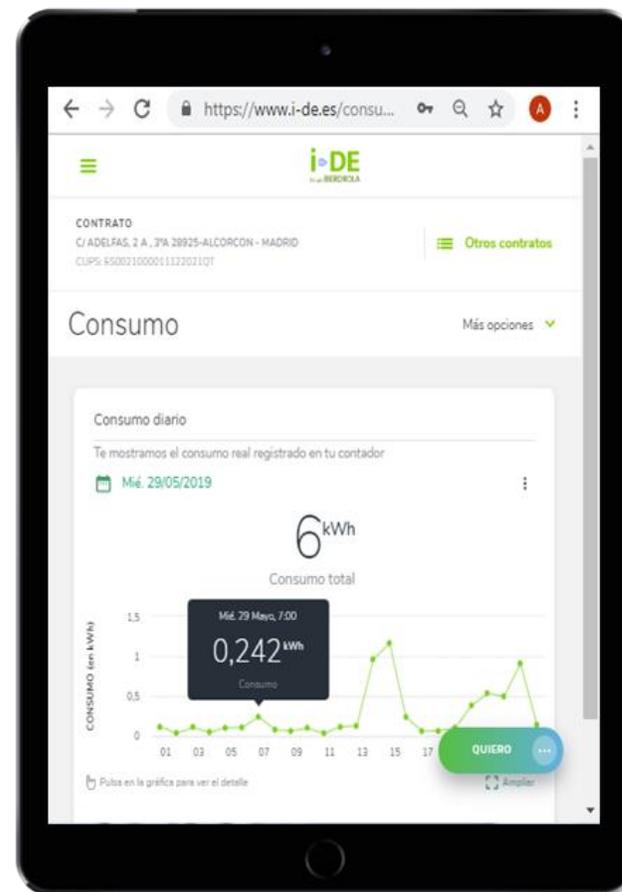
Cultura

La red digital facilita el **open data**, la mejora de la **eficiencia** y la **participación ciudadana**



DASHBOARD

Datos de la red de distribución, agregados a nivel municipal

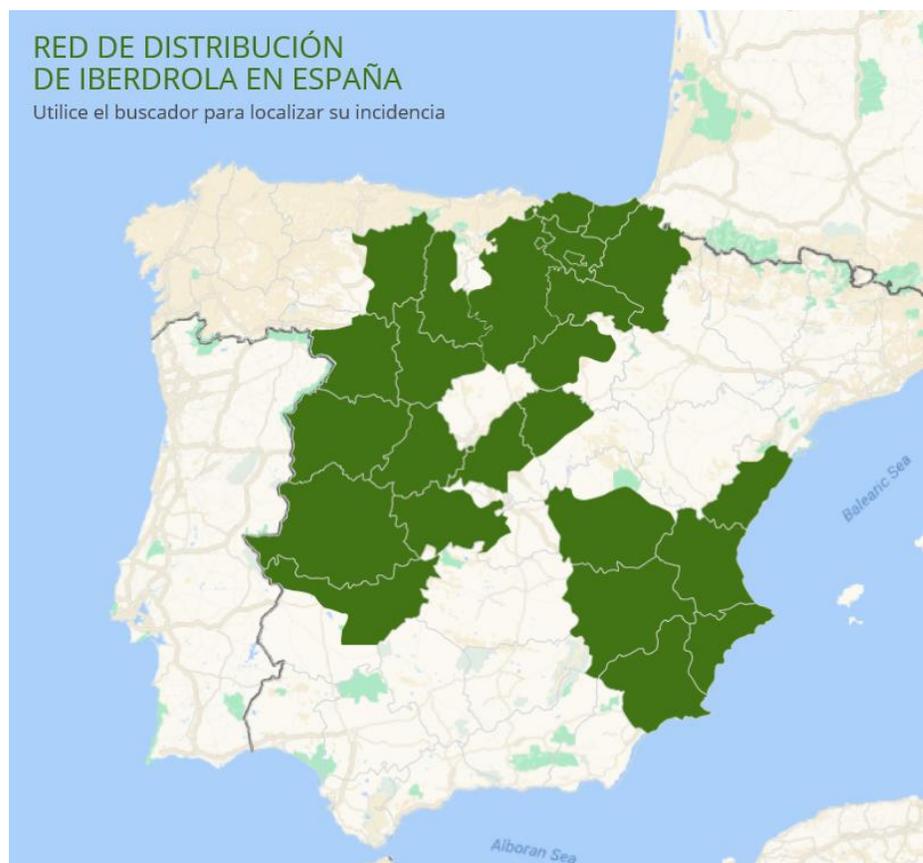


ACCESO WEB/APP

Información de consumos por punto de suministro
Acceso on-line al contador

INFORMACIÓN DE LA RED DIGITAL

MAPA DE INCIDENCIAS



MURCIA LOCALIZA MI UBICACIÓN EN EL MAPA



TRABAJO PROGRAMADO



INCIDENCIA

Ultima actualización: 13/06/2019, 11:42:09

Mapa Satélite

TRABAJO PROGRAMADO

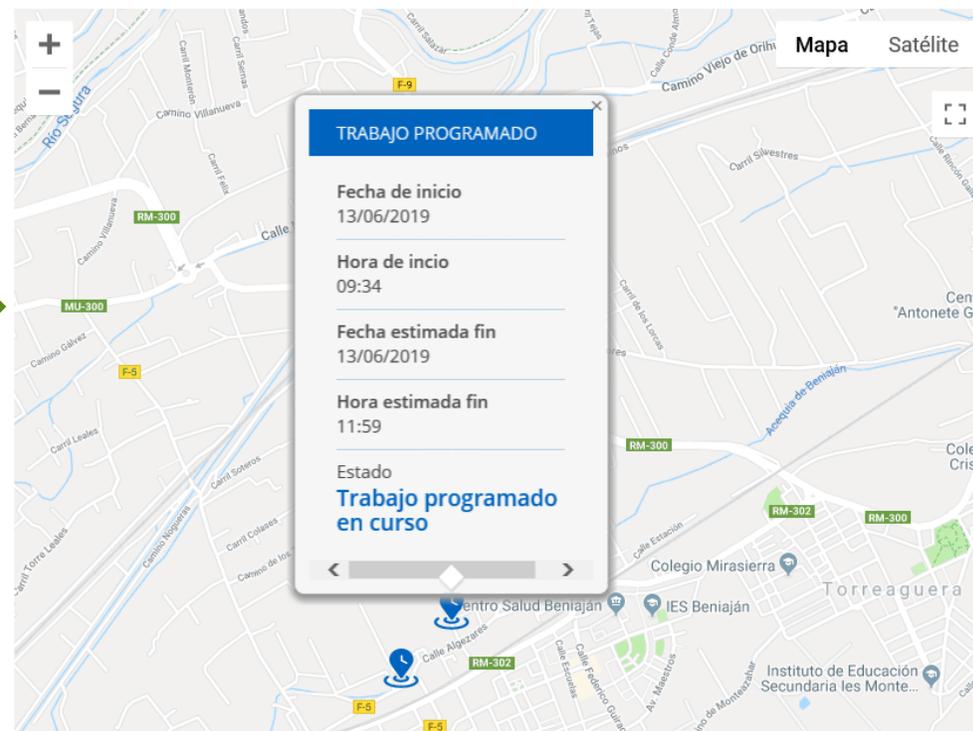
Fecha de inicio
13/06/2019

Hora de inicio
09:34

Fecha estimada fin
13/06/2019

Hora estimada fin
11:59

Estado
Trabajo programado en curso



A detailed map view of a specific location in Torrealaguna, Murcia. A pop-up window displays the details of a planned work activity. The map shows streets, landmarks like 'Centro Salud Beniján' and 'IES Beniján', and various road markers (RM-300, MU-300, F-5). The pop-up window provides the following information: 'TRABAJO PROGRAMADO', 'Fecha de inicio: 13/06/2019', 'Hora de inicio: 09:34', 'Fecha estimada fin: 13/06/2019', 'Hora estimada fin: 11:59', and 'Estado: Trabajo programado en curso'. The map interface includes zoom controls and a 'Mapa Satélite' toggle.



CONCLUSIONES



La **descarbonización** requiere de un **esfuerzo conjunto** entre todos los agentes que favorezca los modelos de **colaboración público-privada**



Las **redes de distribución inteligentes** son aliadas de las **ciudades y territorios inteligentes**





V CONGRESO CIUDADES INTELIGENTES

Madrid, 26 junio 2019

MUCHAS GRACIAS!

i-DE, Redes eléctricas inteligentes

www.i-de.es

e-mail: smartcity.ibde@iberdrola.es

