

Congreso Nacional del Medio Ambiente  
Madrid del 26 al 29 de noviembre de 2018

# **ABRIENDO CAMINO HACIA UN FUTURO CIRCULAR Y COLABORATIVO. PROYECTO SMARTWASTE**

**Marcos Leyes Bastida**  
**Tecnología e Industria 4.0**  
**#conama2018**



- 01** Co-innovación Ecoembes y Minsait
- 02** Plataforma en el centro del Ecosistema
- 03** Valor basado en el impacto
- 04** SmartWaste
- 05** Cultura del dato
- 06** Itinerarios digitales
- 07** Ecosistemas inclusivos



## El Caso Ecoembes y Minsait. SmartWaste



Co-  
Innovación

minsait



## Elemento central de ecosistemas de Economía Circular





## Valor basado en el impacto en los grupos de interés relevantes

### Grupos de Interés

### Beneficios e Inteligencia de Negocio



Ciudadanos

- Un servicio que atiende mejor a sus necesidades
- Permite interactuar con el servicio y la ciudad

Ciudad más sostenible

Servicios de mayor calidad

Participación en la vida de la ciudad

Acceso fácil a información práctica



Entidades Locales

- Información detallada del servicio que permite seguir el nivel de cumplimiento del contrato con las empresas concesionarias
- Conocimiento de la opinión pública de forma continua y fiable

Seguimiento ANS

Eficiencia del Servicio

Visibilidad pública de iniciativas

Análisis de la percepción ciudadana (RRSS, encuestas,...)



Empresas Concesionarias

- Nuevas herramientas de datos y gestión sin detrimento de las usadas actualmente . Cambio de modelo de licitación pública

Predicción de necesidades

Rutas dinámicas

Imagen de Marca

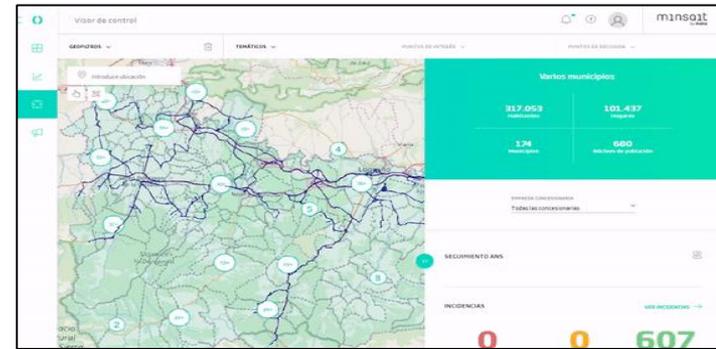


# SmartWaste combina múltiples fuentes de información para una gestión y comunicación efectiva con todos los stakeholders

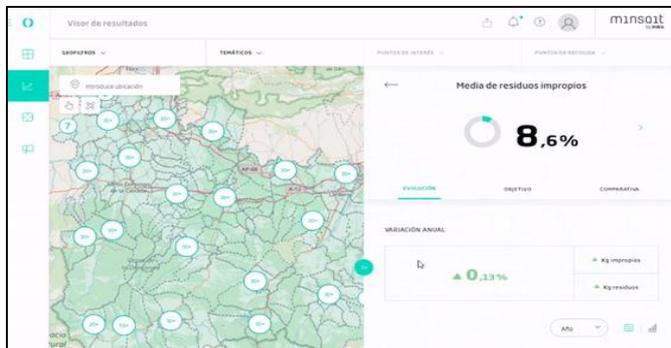
## Visión de la ciudad y la recogida de residuos



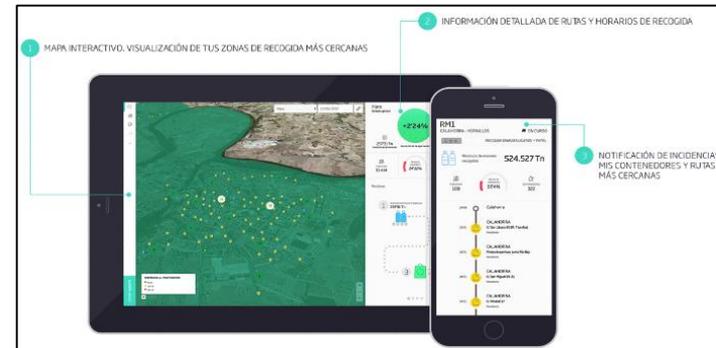
## Control y optimización de los servicios de recogida



## Monitorización del desempeño



## Percepción y comunicación ciudadana





Cultura del dato gracias a información cada vez más....

Granular

Información de detalle a **nivel edificio** gracias a modelos de reparto de población a nivel celda censal

Homogénea

Datos recopilados desde **hardware de distintos fabricantes**, bajo estándares y protocolos comunes de integración y comunicación

Frecuente

Uso de tecnología **IoT** para la toma de datos en tiempo real, aplicando reglas de gestión y frecuencias de recogida ligadas a la operativa diaria

Objetiva

**Minimización de discrepancias** en los datos en la información al servicio de la toma de decisiones

Rica

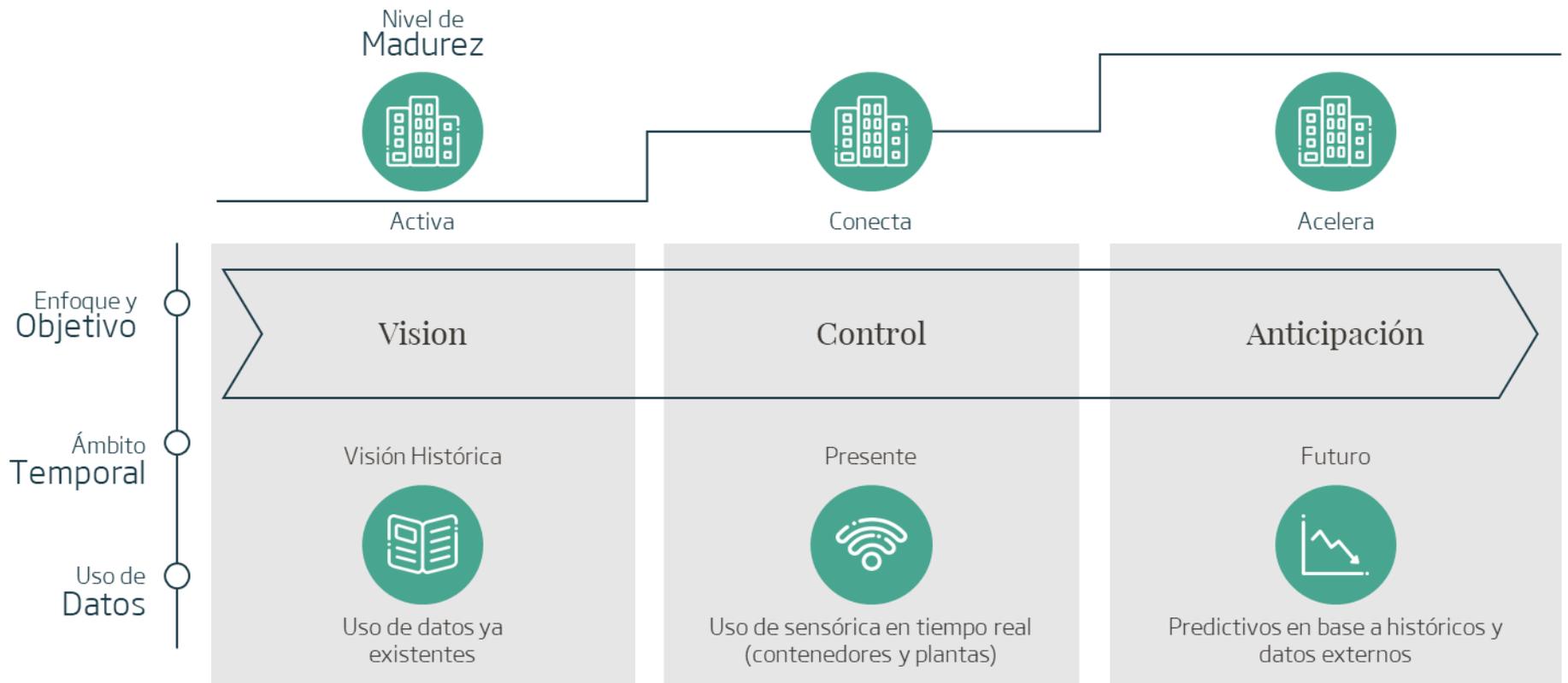
Cruzar información de recogida de residuos con **información socioeconómica**, activando insights de relación causa-efecto

Generadora de Inteligencia

**Benchmarking** de información y detección de **tendencias** gracias al Big Data facilitando **call to action** a agentes involucrados



## Itinerarios con baja barrera de entrada y aumento progresivo del valor



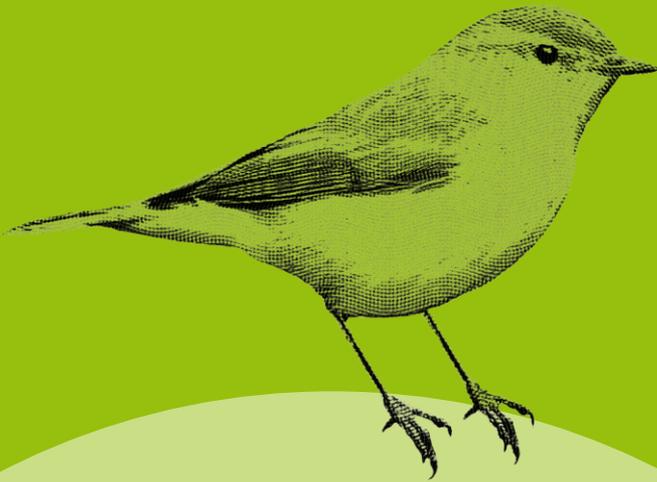


## Creando un ecosistema inclusivo basado en la inteligencia compartida



- Creación de **Comunidad Digital** en la nube
- Equidad entre pequeñas y grandes ciudades, acceso **universal** a la mejores practices
- Inversión eficiente al **compartir**recursos
- Cada ciudad/territorio se **especializa** dependiendo de sus realidades, retos y metas: creando soluciones especializadas y de calidad

Compartiendo experiencias, conocimiento y recursos entre ciudades y territorios



# ¡Gracias!

#conama2018