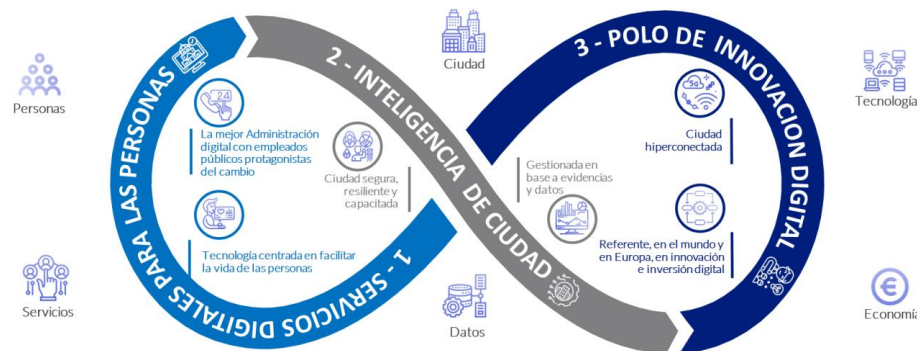


# La transformación digital de la conservación de las Galerías de Servicio.



# MADRID, CAPITAL DIGITAL – INTELIGENCIA DE CIUDAD



## Objetivo estratégico 2: *Inteligencia de Ciudad*

Para **impulsar** este objetivo estratégico, la Ciudad de Madrid cuenta con distintos **proyectos habilitadores** e **impulsores de la transformación**, estructurados en los dos ejes estratégicos:

### Eje estratégico 3:



Ciudad segura, resiliente y capacitada



## Programa 5. INTELIGENCIA DIGITAL Y SOSTENIBLE EN LA GESTIÓN





Madrid está en constante renovación y desarrollo de nuevas aplicaciones y funcionalidades que permitan la gestión y control de las infraestructuras de la ciudad: **SENTRIX**. Se trata de una plataforma que permite gestionar de manera centralizada todos los aspectos operativos de los **167 km de galerías de servicio** que dispone la ciudad.





# GALERÍAS DE SERVICIOS

Infraestructuras esenciales: transporte y suministro de energía, comunicaciones, agua potable y reciclada, etc → garantizan el funcionamiento adecuado de la ciudad y proporcionan servicios básicos al ciudadano.

- Más de 600 accesos (materiales y personas)
- 3700 detectores de incendios
- Más de 910 detectores de gases (CO, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S)
- y explosivos
- 515 cámaras
- 386 postes SOS
- 488 extintores
- 73 salidas de emergencia

# 1

## SISTEMA DE CONTROL

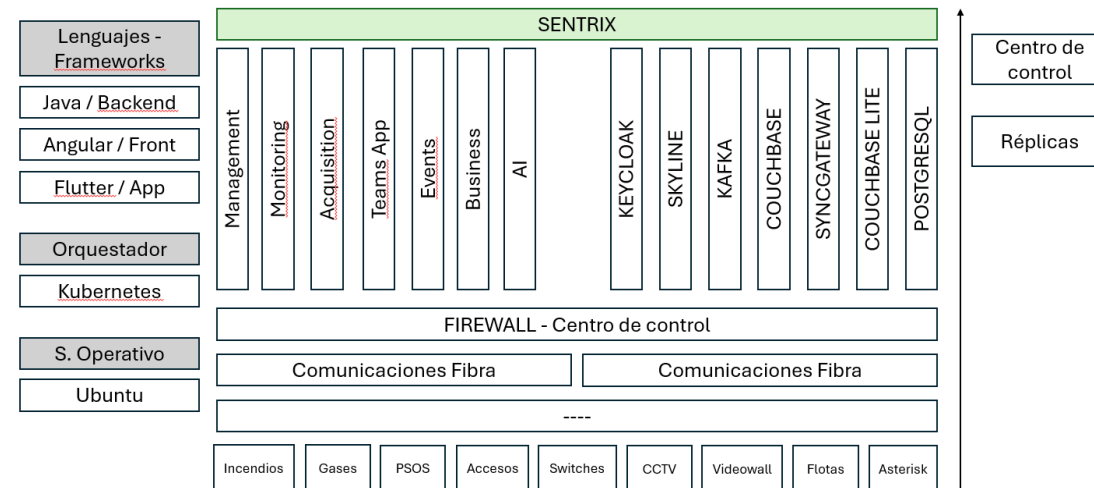


- **Desarrollo ad hoc** de todas las necesidades del control, mantenimiento y conservación.
- Constituye la base sobre la cual se articulan las herramientas de gestión y operación de todo lo que en las galerías acontece.
- Ofrece condiciones de **seguridad y bienestar** que abarcan tanto a las personas como a las infraestructuras críticas que por ellas discurren, siendo éstas esenciales para el funcionamiento de la ciudad.



## 2. ESTRUCTURA

1. Sistema de control centralizado de gestión inteligente, basado en algoritmos de Inteligencia Artificial (IA) y reforzado con medidas de ciberseguridad compatibles con el sistema.
2. Capacidades principales, mediante sistemas de control de Incendios, gases, CCTV, auxilio y megafonía, control de accesos, etc.
3. Detección de incidentes en tiempo real, para una respuesta inmediata y eficiente.
4. Comunicación avanzada multicanal y seguridad, que optimiza y analiza la interacción y el flujo de información.
5. Gestión inteligente, para un uso eficiente y sostenible de los recursos.





### 3. SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO

Sistema flexible, escalable y compatible con los diferentes dispositivos existentes y futuros.

Cuenta con una arquitectura avanzada, sustentada en múltiples tecnologías, que permiten una gestión modular y eficiente.

Desarrollado sobre tecnologías Open Source, lo que garantiza su carácter universal, adaptable y de libre evolución.

Múltiples canales de comunicación y con sensorización y dispositivos en tiempo real.

El entorno incorpora mecanismos robustos de ciberseguridad, garantizando la protección frente a amenazas digitales.

Órdenes de Trabajo > CREAR ORDEN DE TRABAJO

**Datos generales**

OTs relacionadas

Servicios

Evidencias

Documentos

Equipo

Historial de equipos

Ciclo de vida

Título \*

Estado \*

Tarea padre

Buscar órdenes de trabajo

Categoría \*

Tipo de OT \*

Prioridad \*

Estado \*

Estado de control \*

Fecha de creación \*

09/10/2025

Fecha estimada de inicio

Fecha estimada de fin

Fecha de cierre

Fecha de comunicación

Tiempo de resolución (Horas)

Organización solicitante

Organización ejecutante

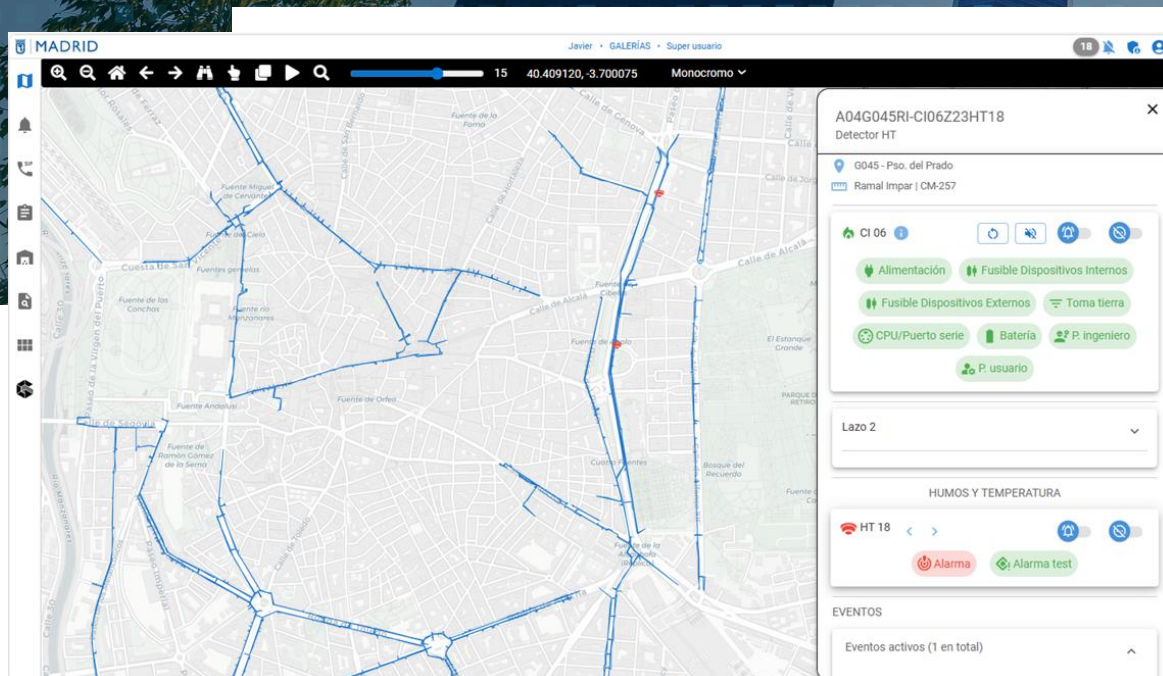
Referencia

Referencia autorización

## 4. CAPACIDADES PRINCIPALES

- Registro y seguimiento de trabajos en curso, disponiendo del estado de cada de trabajo (en espera, en proceso, finalizado, etc.) y, así como, de la información del avance, cuadrillas y técnicos que la componen, zona de actuación, etc., en tiempo real.
- Control y detección de alarmas e incidencias, disponiendo de un control exhaustivo de las problemáticas de una zona o de un dispositivo que permitan obtener patrones de comportamiento y posibles soluciones, actualmente se están monitorizando y gestionando 10.209 señales simultáneamente.
- Reportes y estadísticas relativas a la productividad, rutas de vehículos e indicadores clave (KPIs).



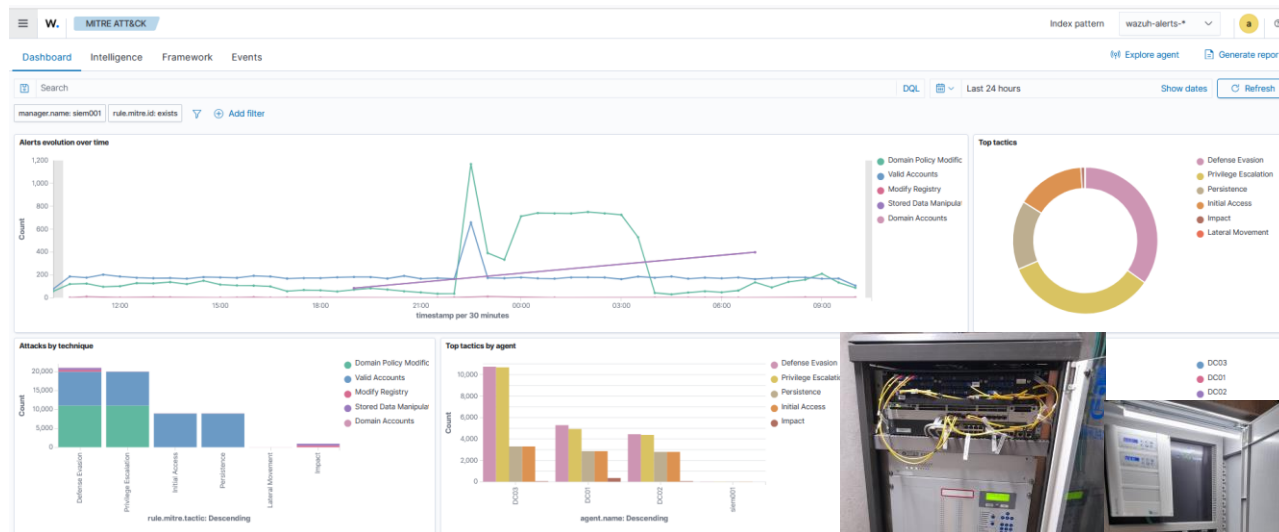


## 5. DETECCIÓN DE EVENTOS EN TIEMPO REAL

- Sistema que opera sin interrupciones, las 24 horas del día, los 365 días del año.
- Categorización y validaciones de alarmas.
- Gestión de incidentes y simulacros bajo protocolos.
- Alertas en función de patrones de comportamiento.
- Estudio de parámetros operativos y sistemas de análisis predictivo.
- Análisis, evaluación y seguimiento de las medidas correctivas.
- Atención optimizada a los avisos al ciudadano.
- Acceso en tiempo real a la información de las instalaciones por parte del personal de mantenimiento.



## 6. COMUNICACIÓN MULTICANAL AVANZADA Y SEGURIDAD



- Red troncal, redundada, de alta velocidad por medio de fibra óptica .
- Disponibilidad de un centro de control redundante que garantiza la continuidad de los servicios.
- Comunicación entre el software de control y los dispositivos: ONVIF, ETHERNET, MODBUS...
- Observabilidad del entorno e infraestructura 24x7.
- Detección de actividades sospechosas o maliciosas.
- Correlación de eventos en diferentes sistemas.
- Inteligencia artificial y análisis de comportamiento.
- Colaboración con el Centro de Ciberseguridad de Madrid CCMAD, Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, Cuerpo Nacional de Policía – Subsuelo y servicios de Emergencia y Protección Civil.



# Gracias por su Atención