



esri España
THE SCIENCE OF WHERE™



SOCINFO
sociedad de
la información **digital**

Inteligencia Artificial geoespacial para una Administración predictiva y eficiente

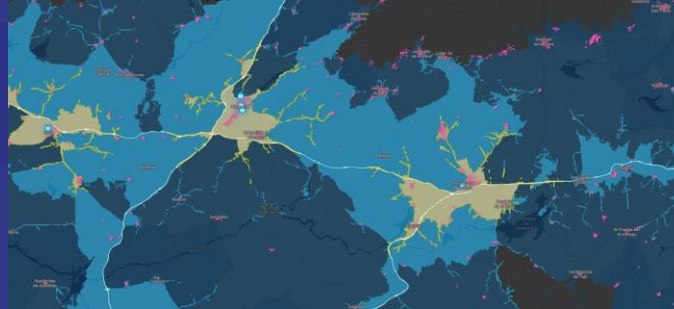
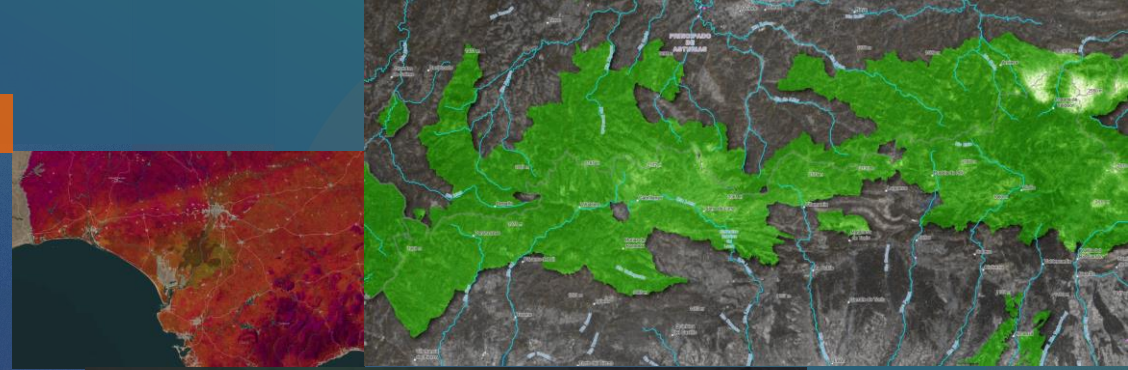
Diego Hidalgo

diego.hidalgo@esri.es

Borja Solís

borja.solis@esri.es

THE
SCIENCE
OF
WHERE





Más de 700.000
organizaciones

Soberanía Digital Europea



La colaboración europea al servicio de la innovación



Paises Bajos:
Infraestructuras del
transporte



Portugal: Respuesta
ante emergencias



República Checa:
Cambio Climático



Reino Unido:
Ciudad Conectada



España: Turismo,
Comercio y Movilidad



Chipre:
Servicio al cliente

Esri y ArcGIS impulsan la
innovación en todos los mercados

Gobierno central

Infraestructuras

Gobierno local

Educación

Privado



La toma de decisiones se potencia con
datos geoespaciales

90%

Datos creados hasta la fecha
se han generado en los 2 últimos años

GIS y Gemelos Digitales: La herramienta
esencial para la gestión territorial del
futuro

80%

Decisiones que se toman
incluyen componente geoespaciales

Necesitamos tener una visión del Mundo como un único Ecosistema

La Geografía proporciona la Ciencia y el Lenguaje para conseguirlo



Por qué la IA y los GIS (geotecnologías) son poderosos. . .

Contexto geoespacial + inteligencia

- Información a partir de datos espaciales masivos

Análisis avanzados e información en tiempo real

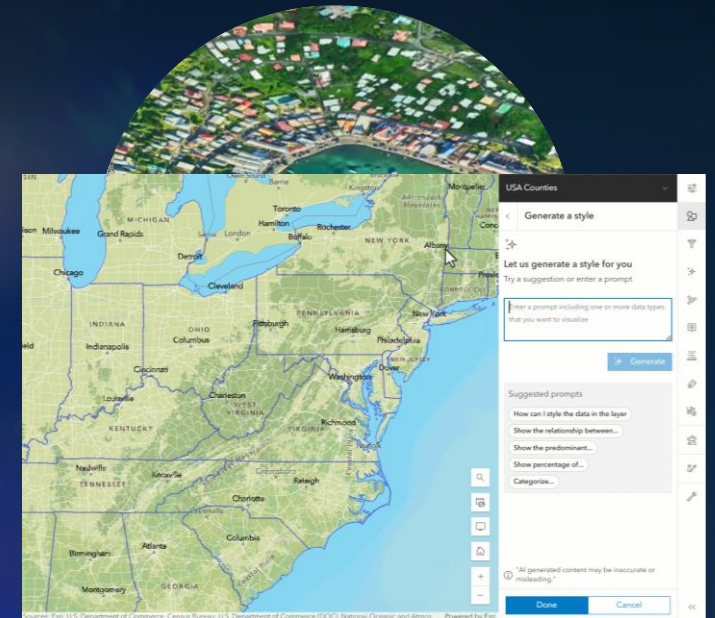
- Tendencias, patrones y predicciones

Automatización, eficiencia, precisión

- Flujos de trabajo de mapeo, análisis y gestión de datos

Escalabilidad y accesibilidad

- Escalar el impacto de los SIG, transformar las organizaciones y permitir el acceso de todos





Portales geográficos de datos abiertos

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA de GALICIA

XUNTA DE GALICIA

IDEG IDEE INSPIRE MAPAS SERVICIOS UTILIDADES

Ver Descubrir Descargar Transformar Impulsar

Inicio Galería Mapa Escena Grupos Iniciar sesión

Ayuntamiento de A Coruña smart city IDE.Coruña | Portal de Mapas

.Catálogo de datos IDE.CORUÑA Arbolado (marzo 2014) Base Topográfica Armonizada de A Coruña Bicicoruña

Cómo puedo... Destacados

INICIO VISOR DESTACADOS URBANISMO DESCARGAS DATOS ABERTOS SERVICIOS OGC LIGAZONS TUTORIAIS Iniciar sesión

GALEGO / CASTELLANO / ENGLISH

XEOPORTAL IDE SANTIAGO DE COMPOSTELA CARTOGRAFIA E SIT

01 VISOR 02 DESTACADOS 03 URBANISMO 04 DESCARGAS

DATOS ABERTOS SERVICIOS OGC LIGAZONS TUTORIAIS

Portal de Datos Geográficos de Vigo

Mapas y Datos Geográficos de Vigo

Este portal de datos abiertos geográficos permite visualizar, analizar, usar APIs y descargar datos geográficos en distintos formatos Open Data

Vigo 3D - Vigo en 3 dimensiones

MAPAS DE MOVILIDAD TRÁFICO

Visor mapa de recursos Mapas de tráfico de Vigo Mapa dinámico de Tráfico Mapa de velocidades




Xunta Galicia – Normalización datos

Provinc...

Ninguna
Coruña, A
Lugo
Ourense
Pontevedra

Municipio

Ninguna

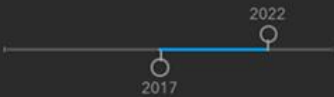


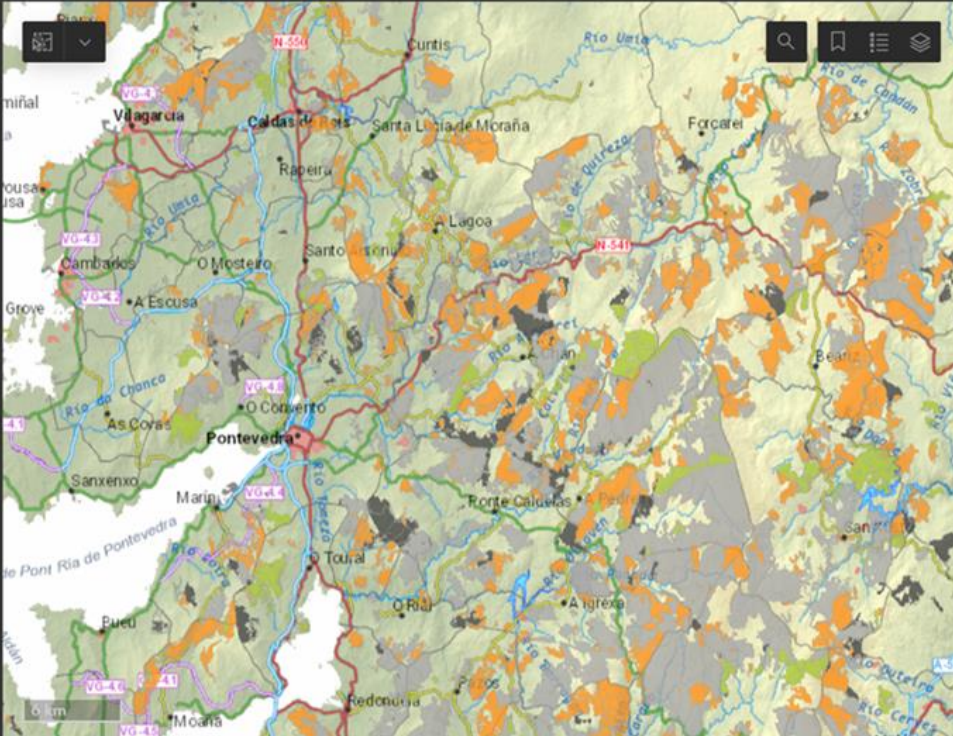
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

REPAXU

Código de Procedemento
Todos

Ano
2017 - 2022





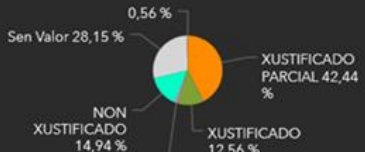
Powered by Esri

Data de rexistro 6/5/2021, 0:09
Código procedemento: MR605A
Nome procedemento: Accións silvícolas de prevención dos danos causados aos bosques por incendios, desastres naturais e para o incremento da capacidade de adaptación e do valor medioambiental dos ecosistemas forestais.
Certificación
Data
Resolución NON APROBADO

Data de rexistro 6/5/2021, 0:04
Código procedemento: MR605A
Nome procedemento: Accións silvícolas de prevención dos danos causados aos bosques por incendios, desastres naturais e para o incremento da capacidade de adaptación e do valor medioambiental dos ecosistemas forestais.

◀ 1 de 50 ▶

Etiqueta	Valor
Expediente	02320175/2020
Procedimiento	Axudas para o control selectivo de combustible en montes veciñais en man común e Sofor
Nome procedemento	
Ano	2020
NIF solicitante	V32222903
Nome solicitante	DE TOÉN
Código rexistro	(SAN I A MAKIÁ)
Data rexistro	4/6/2020, 17:29
Data resolución	
Importe concedido	6913,03



Visualizando

2,1k

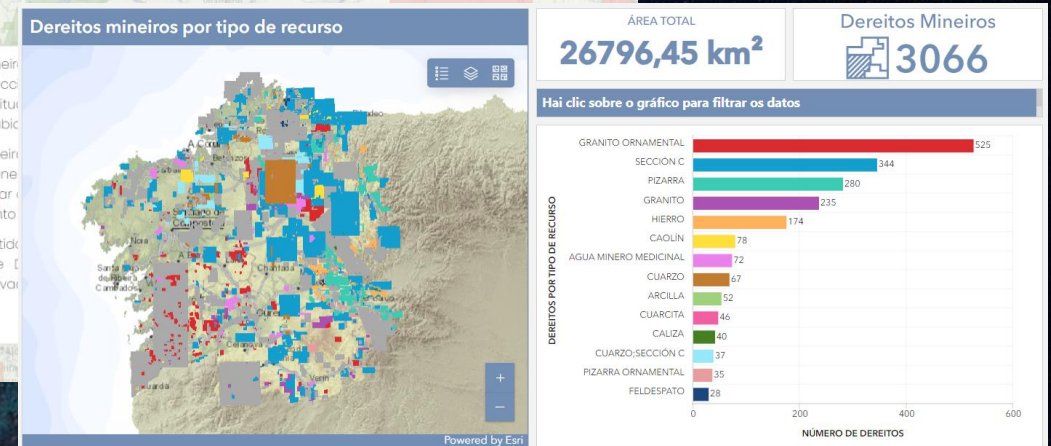
Parcelas



Aplicaciones de gestión

Dirección Xeral de Planificación e Ordenación Forestal

Nodo IDE Demarcación Hidrológica Galicia-Costa. Augas de Galicia



Catastro Mineiro. Cámara Oficial Mineira



Ayto de Vigo. Mapas de simulaciones y predicciones.

CONCELLO DE VIGO Portal de enerxía solar do municipio de Vigo

Referencia catastral

EDIFICIO 4061321NG2736S

SUPERFICIE 41.932 m²

RADIACIÓN SOLAR ANUAL RECIBIDA 22.330.570 kWh

RADIACIÓN SOLAR ANUAL APROVEITABLE 19.197.373 kWh

RADIACIÓN SOLAR ANUAL APROVEITABLE M2 1.080 kWh/m²

POTENCIAL PRODUCCIÓN ENERXÍA ELÉCTRICA 2.641.559 kWh

AFORRO ANUAL DE EMISIONES DE CO2 501,9 TONELADAS CO2-eq/MWh

Variación mensual Wh/m²

CONCELLO DE VIGO Simulador inundacións Lagares

Marcadores Gráficas

Niveles de inundación

Active ou desactive as capas de inundación con niveles de 1, 2 ou 3 metros

1 metro

2 metros

3 metros

Desembocadura do río Lagares

Zona da desembocadura do río Lagares xunto à praia de Foz

Tiempo

CONCELLO DE VIGO Mapa 3D de ruidos

Find address or place

Resumen Gráficas

Impacto acústico

Impacto acústico Ponderado

Impacto acústico Mañana

Impacto acústico tarde

Impacto acústico Noche

Impacto acústico Ponderado

Impacto a 4 m de altura

LP4

< 55 dB 55 dB - 60 dB 60 dB - 65 dB 65 dB - 70 dB 70 dB - 75 dB > 75 dB

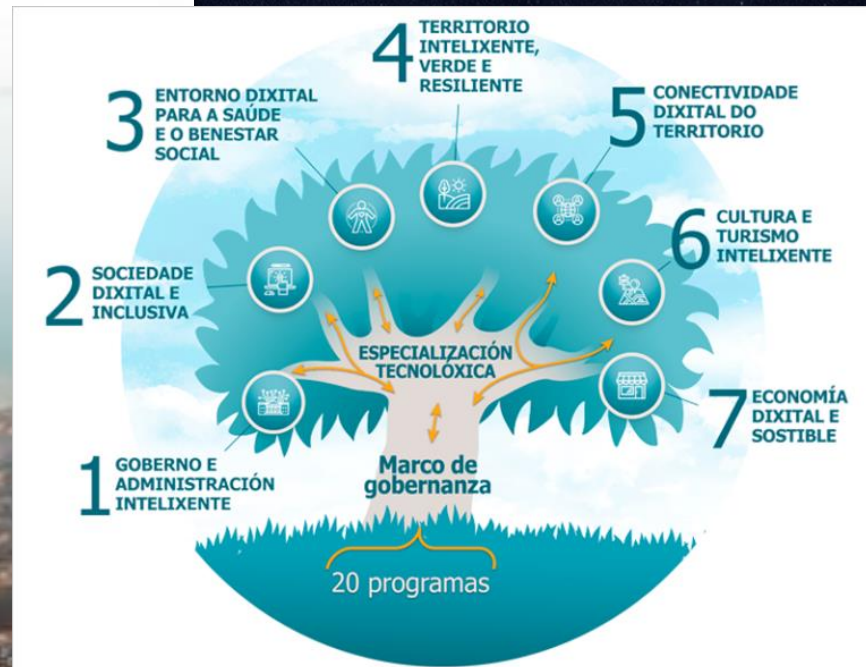
Plaza de América

Mapa de ruido 3D de la Plaza de América con afectación a edificios a 4 metros de altura



Plataforma Territorio Inteligente de Galicia

PLAN PLATAFORMA TERRITORIO INTELIXENTE DE GALICIA



- Evolución natural do SIX Corporativo cara a un sistema avanzado e conectado.
- Capaz de integrar **datos masivos e en tempo real** (sensores, satélites, UAVs...).
- Uso de tecnoloxías de **big data e procesamento distribuído** para análises complexas.
- Xeración **visualizacións avanzadas e intelixencia territorial** para a toma de decisións.
- Reforzar o papel do **SIX como ferramenta estratéxica** para a xestión pública moderna.

Políticas transformación digital con Innovación tecnológica

Gestión pública con
datos y tecnología

Participación ciudadana y gobernanza

**Territorio
Inteligente**

Cohesión territorial

Mejora de servicios
y eficiencia

Inclusión digital

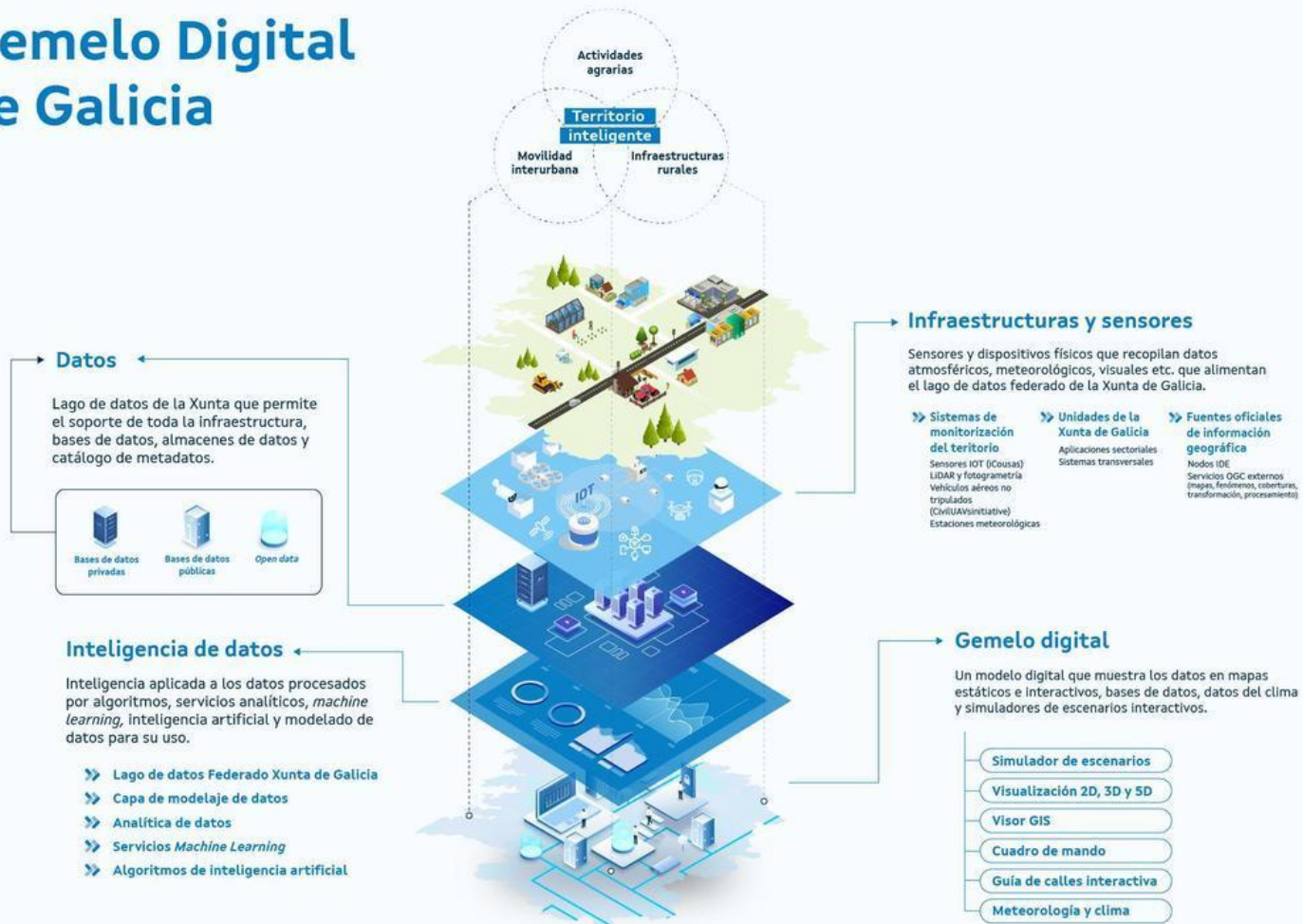
Objetivos de sostenibilidad y resiliencia





Gemelo digital de Galicia

Gemelo Digital de Galicia





Difusión, capacitación e impulso de ecosistemas de emprendimiento basados en gemelos gemelos

- Ejecución de **retos tecnológicos** mediante convocatorias abiertas (Open Call) dirigidas a Startups, pymes consorcios público-privados., orientados a la selección e identificación de soluciones innovadoras basadas en gemelos digitales.
- **Programa formativo** sobre las tecnologías clave para el desarrollo de gemelos digitales.
- **Jornadas de expertos** en el ámbito de gemelos digitales, orientadas a sensibilizar y capacitar a profesionales, investigadores y responsables públicos sobre el beneficio de los gemelos digitales.





JCCM. Gemelo territorial. Ecosistemas de Innovación

five | m Aplicaciones POCs Startups Datos Recursos formativos fiveLand fiveLife fiveEco fiveConnect fiveWay

FiveLand

Planificador de pastoreo rotativo - Ixorigue

Dashboard de visualización del uso de las zonas de pastoreo...

Explora

Cuadro de mando de monitorización de...

Gemelo digital de la parcela de sandías que integra datos de...

Explora

SiGO - ASIMOB - PoC - Diputación Ciudad Real ..

Mantenimiento Inteligente de Infraestructuras Viarias en...

Explora

Análisis de Viabilidad - DM Rural

Informe visual y muy fácil de entender que te muestra la...

Explora

Cuadro de Mando Enoengineering PoC...

Dashboard que muestra de forma integrada la localización y los...

Explora

Dashboard POC Verdecer

El Dashboard integra los datos de los collares inteligentes en el...

Explora

Impacto de la oxigenación del riego BIHOX en el...

Dashboard que muestra los principales indicadores para...

Explora

SiGO - ASIMOB - PoC - Diputación Ciudad Real ..

Cuadro de mando que presenta el índice de calidad del pavimento...

Explora

SiGO - ASIMOB - PoC - Diputación Ciudad Real ..

El dashboard muestra el estado de las incidencias de la POC...

Explora

PANEL DE CONTROL - Modelización de Granja d...

Cuadro de mando de la modelización de Granja de...

Explora

Startups Datos Recursos formativos fiveLand fiveLife fiveEco fiveConnect fiveWay

fiveLand : Agrotech y Ruraltech

Protiberia

Modelización de Granja de Tenebrío molitor. PROTIBERIA...

Explora

DM Rural

Análisis de Mercado Predictivo. ¡Dejamos de adivinar! Evaluam...

Explora

Waterhox

Con BIHOX transformamos tu agua en SUPERAGUA. Para un...

Explora

SiGO

Decisiones informadas en el gasto público.

Explora

Asimob

Carreteras Inteligentes para

Enoengineering SL

Es una empresa de nueva

Biyectiva SL

Innovación e Inteligencia Artificial

Utiltech

Un recorrido digital por la



Gemelos digitales

- Herramienta orientada a la gestión territorial, basada en el análisis de datos.
- Permite establecer patrones, predicciones y simulaciones
- Acelera la innovación. Fomenta la colaboración
- Basados en arquitecturas compartidas. Interoperabilidad
- Permite el seguimiento de las políticas del territorio a través de indicadores
- Integra al ciudadano como parte activa de la región
- Permite generar ecosistemas de empresas

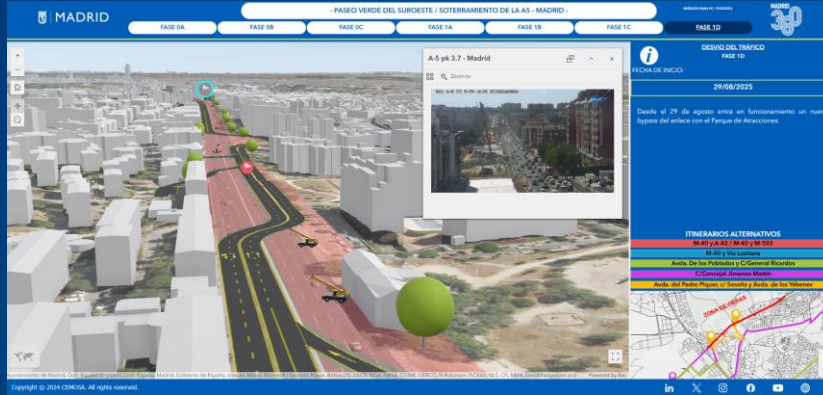




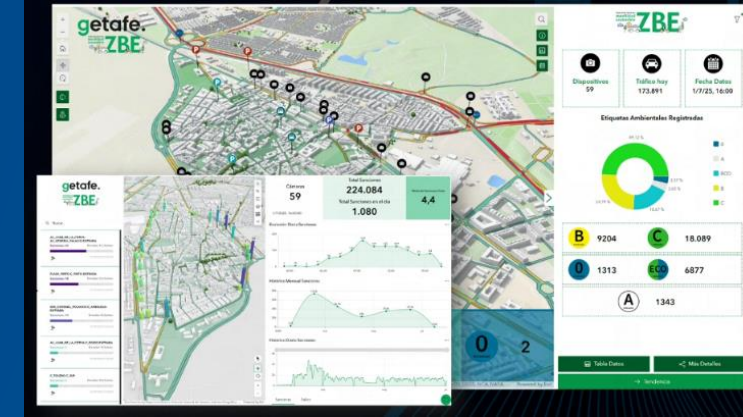
Gemelo Digital



Rehabilitación Energética Ayuntamiento de Segovia



Desvíos de Tráfico - Soterramiento A5 Ayuntamiento de Madrid



Zona Bajas Emisiones (IoT) Ayuntamiento de Getafe

URBANISMO

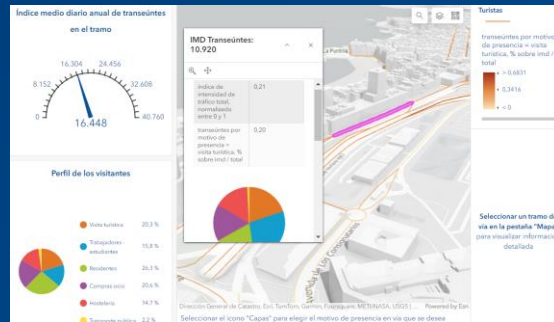
COMERCIO

INFRAESTRUCTURAS

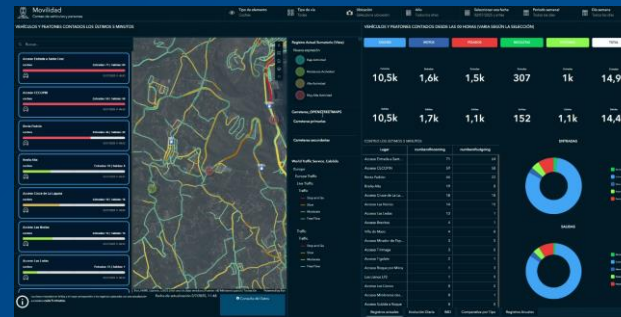
MEDIO AMBIENTE



Incidentes de la red. FACSA



Análisis del Transeúnte Ayuntamiento de las Palmas de Gran Canaria



Conteo de vehículos y Personas (IoT) Cabildo de La Palma

TURISMO



Calidad del Aire - Alerta CO2 Cabildo de La Palma



Ayuntamiento de Segovia. Información Catastral

Segovia 3D - Aplicación sobre bie x +

https://comunidadsig.maps.arcgis.com/apps/dashboards/86815543f2384899ac1efb3f5ea042b6

Información Catastral de Inmuebles (CAT) Finca **Todas** Con sótano Antigüedad del inmueble 1700 - 2025 Uso del inmueble No category selected

Segovia Digital Twin

Datos de la finca (CAT Tipo 11)

Superficies características de la parcela (m2)

Total parcela	11,025,890
Construida	5,587,147
Cubierta	1,636,666

Edificabilidad

0.51

sup construida / sup de parcela

Floor Space Index
FSI = Total Built-Up Area / Plot Area = 1.0

Superficie construida bajo y sobre rasante

m2 sobre la rasante	4.7M
m2 bajo la rasante	924k

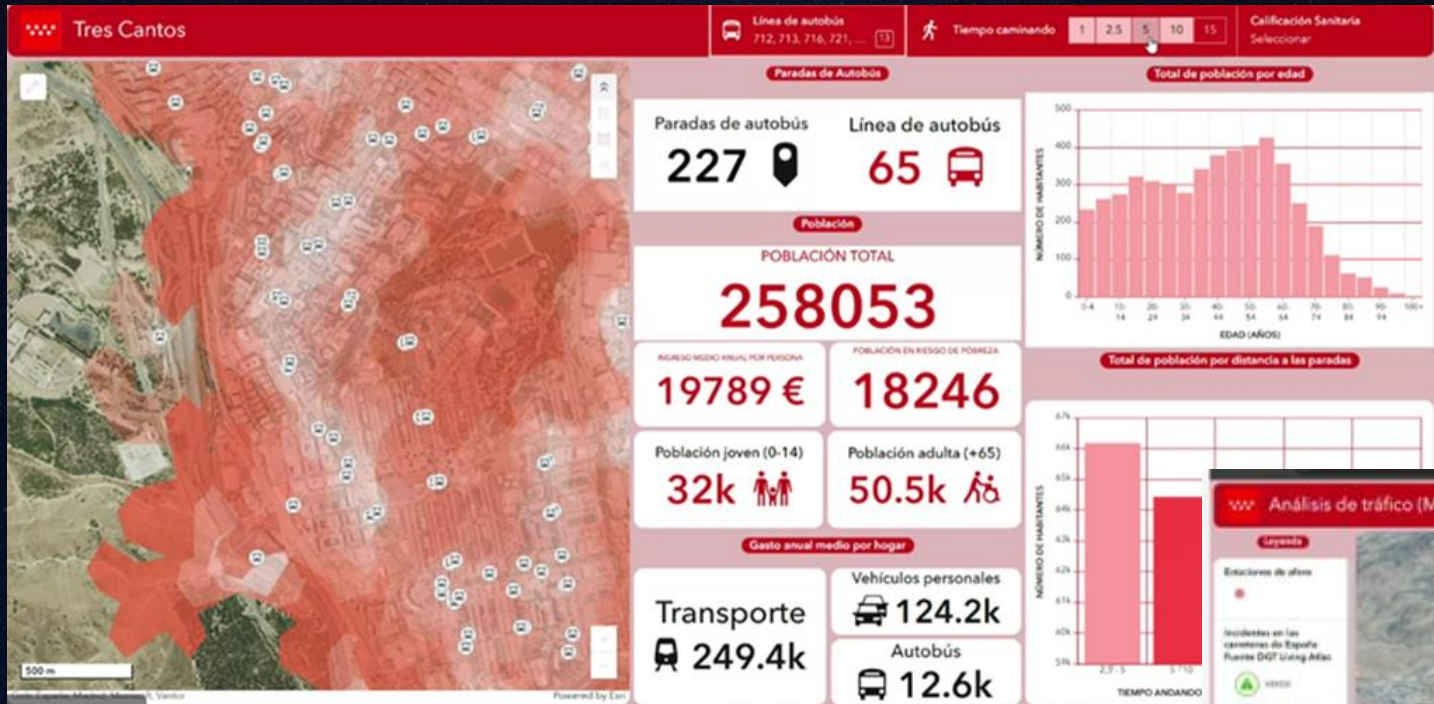
Fincas Inmuebles

Esri Community Maps Contributors, Dirección General de Catastro, Instituto Geográfico Nacional, Esri, TomTom, Garmin, GeoTechnologies, Inc, METI/NAS... Powered by Esri

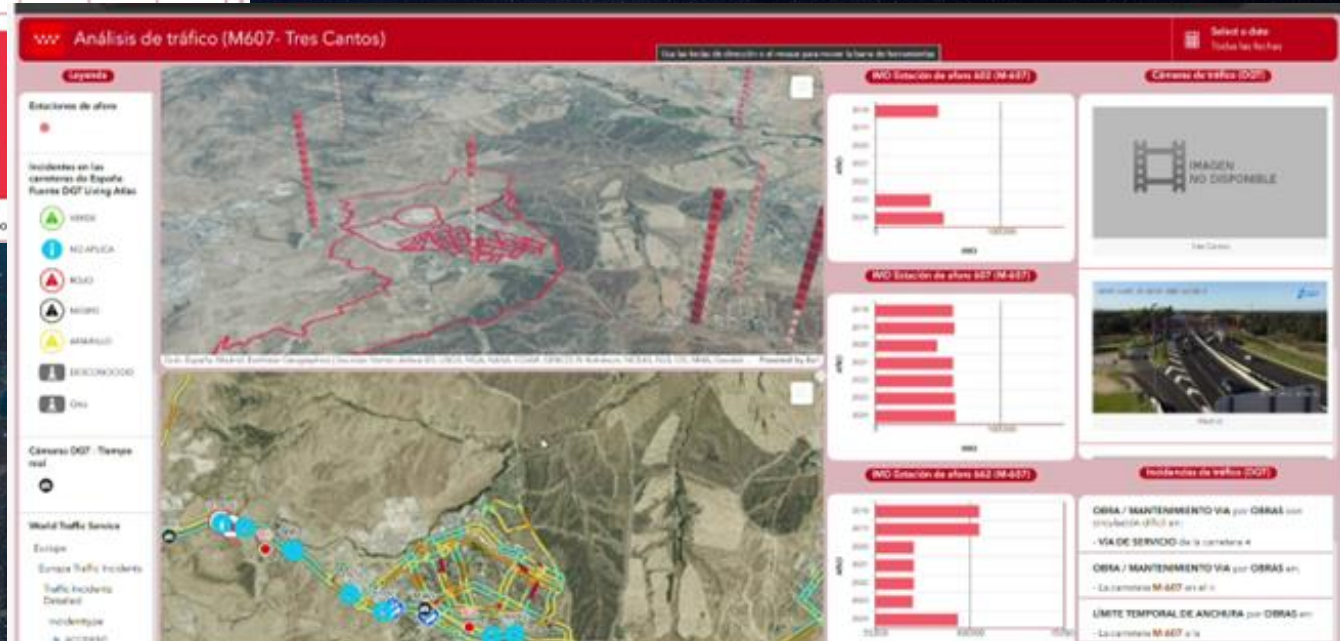
Consulta de Información



Comunidad de Madrid – Piloto para la representación de la ordenación del territorio sobre malla 3D. Simulaciones

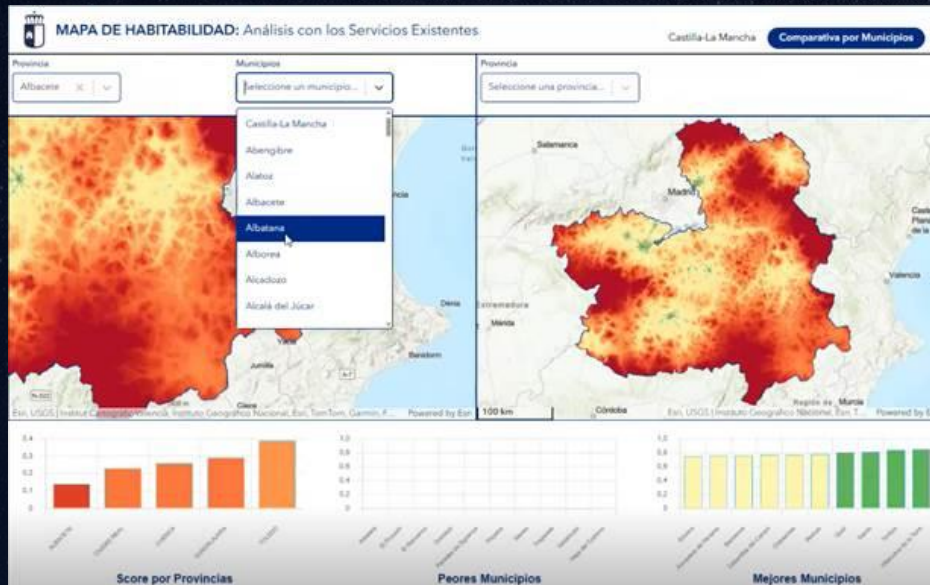


Analítica avanzada

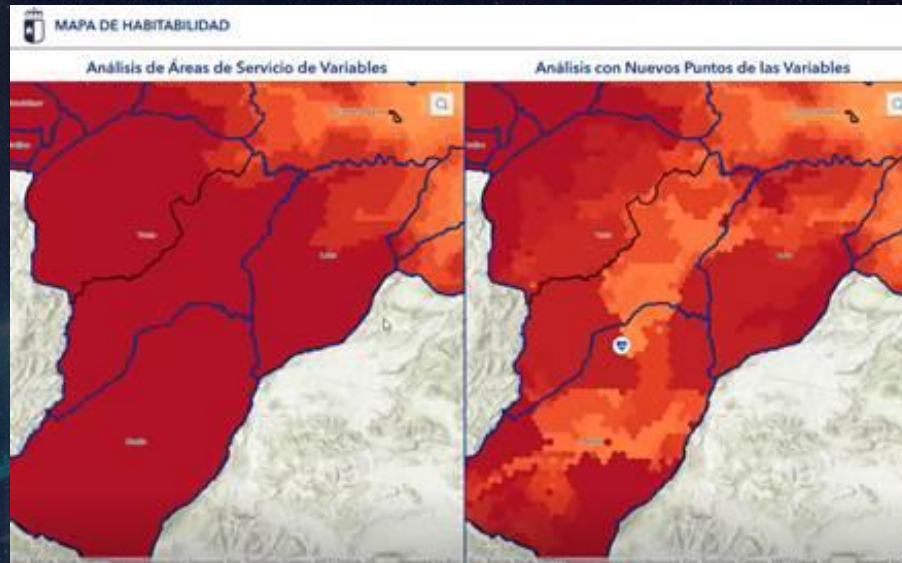




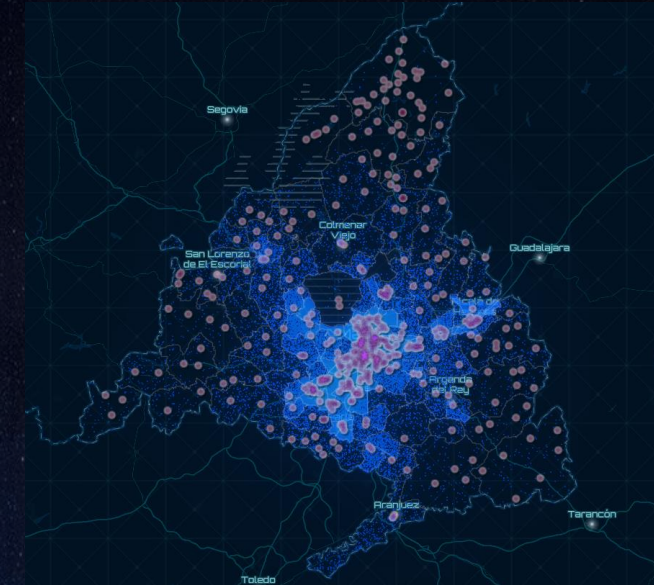
Reto demográfico



Cuantificar el nivel de equipamientos y servicios asociados a una población para identificar las zonas más desfavorecidas



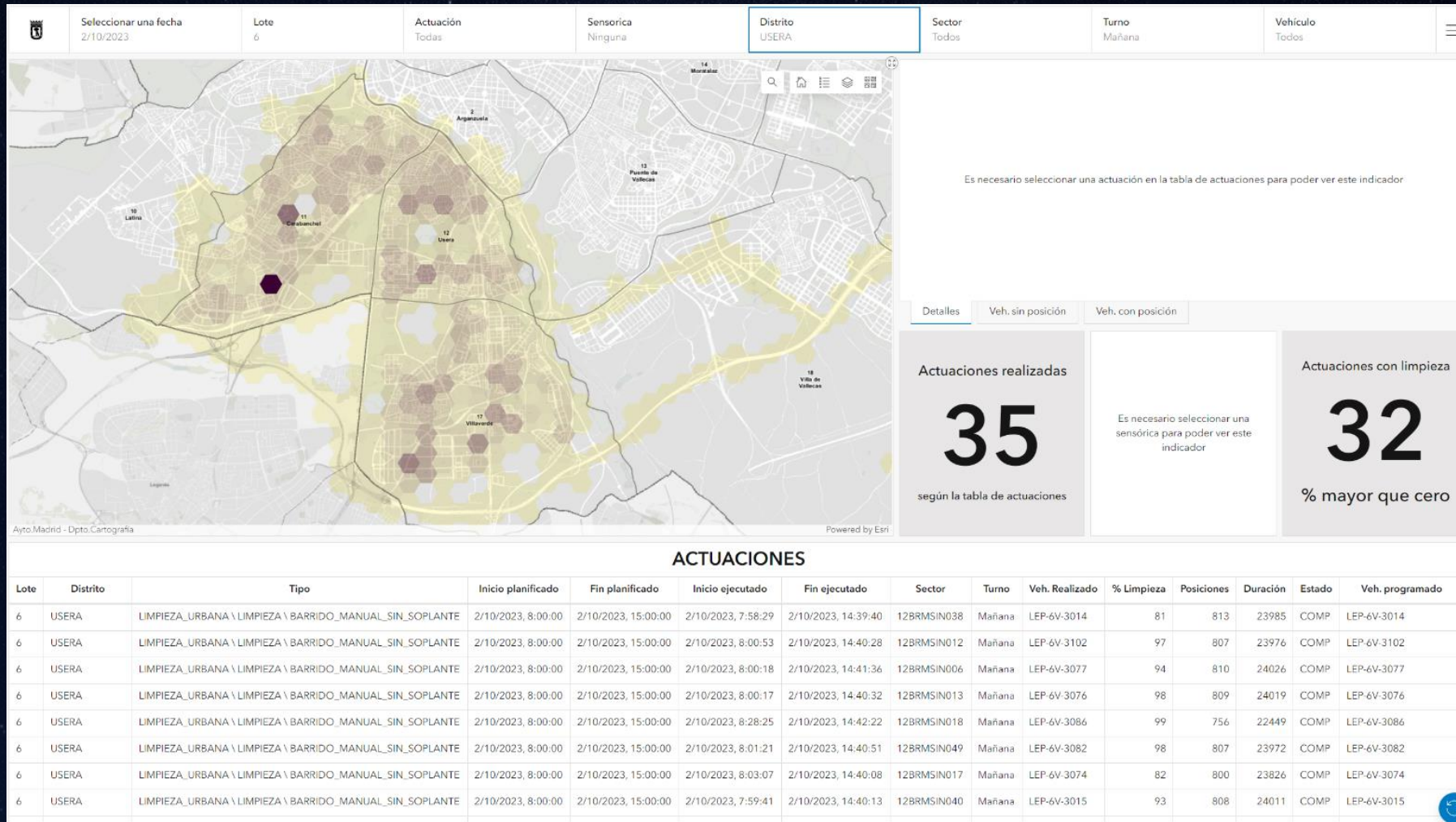
Simulador de idoneidad para la localización de equipamientos y servicios asociados a una población a través de análisis multicriterio



Tiempo necesario para llegar a servicios sanitarios y caracterización de la población



Madrid – Gestión Limpieza. BigData



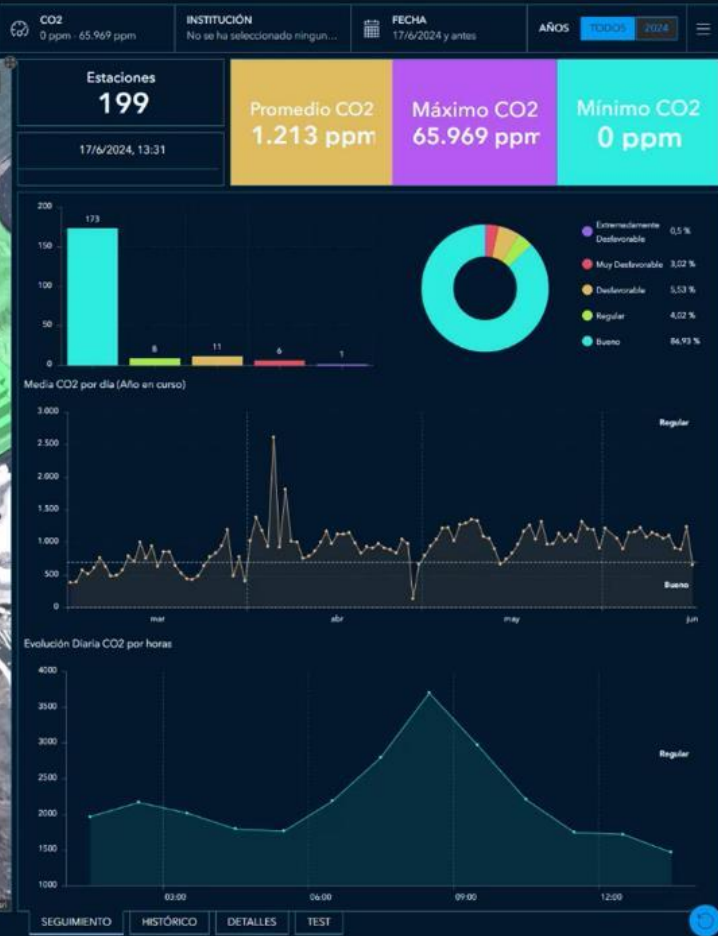
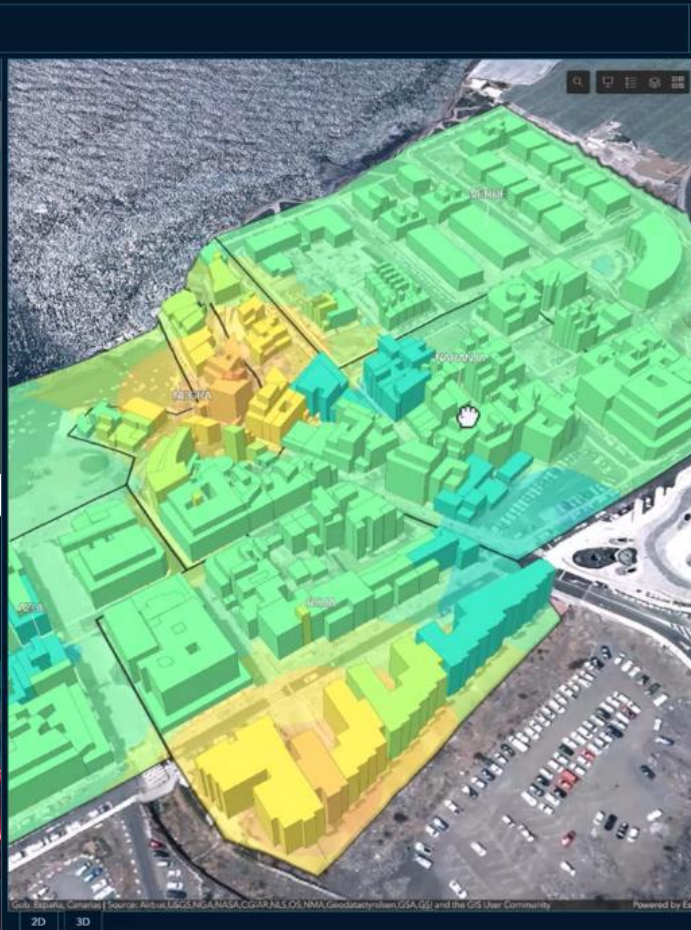
Big Data



Cabildo La Palma – Alertas CO2

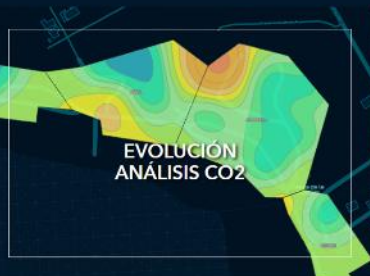


Alerta CO2		Estaciones de exterior	
Sensor188 CO2	2d	Demase	65.969 ppm CO ₂
Buena	Regular	Desfav	May Desfav
Extrem Desfav			
LoRa E2 (ExplorR 20%)	27 min	Antigua API IGN	21.690 ppm CO ₂
Buena	Regular	Desfav	May Desfav
Extrem Desfav			
Sensor187 CO2	2d	Demase	18.824 ppm CO ₂
Buena	Regular	Desfav	May Desfav
Extrem Desfav			
Sensor150 CO2	20 min	Demase	15.561 ppm CO ₂
Buena	Regular	Desfav	May Desfav
Extrem Desfav			
LoRa N15	28 min	Antigua API IGN	13.615 ppm CO ₂
Buena	Regular	Desfav	May Desfav
Extrem Desfav			
LoRa E3 (ExplorR 100%)	21 min		



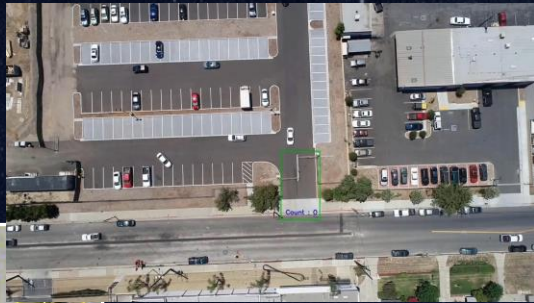
CABILDO LA PALMA INICIO SMART ISLAND CONTACTO

CONSULTA LA SITUACIÓN ACTUAL EN CUANTO A EMISIONES CO2, DENETRO DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO, POR MEDIO DE DIFERENTES APPLICATIVOS





Geo Inteligencia Artificial



Conteo de vehículos en Parking

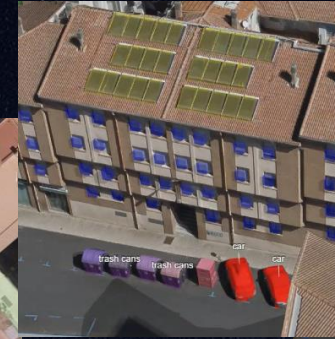


Detección de plazas de aparcamiento

Operaciones

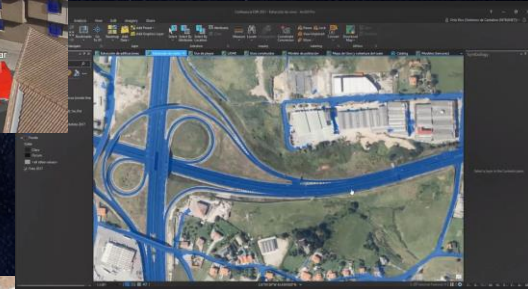


Clasificación de Infraestructura Peatonal (aceras, pasos de peatones)



Contenedores

Mobiliario Urbano

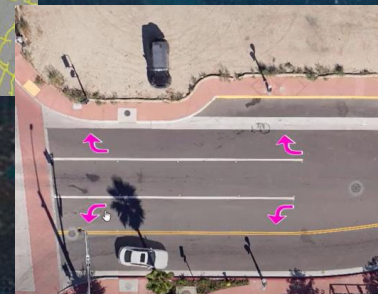


Detección de grietas en la carretera

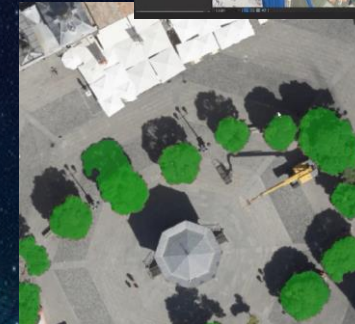
Mantenimiento



Escombros



Señalización horizontal

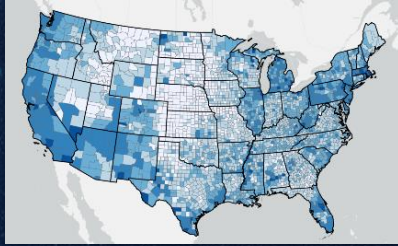


IA en ArcGIS

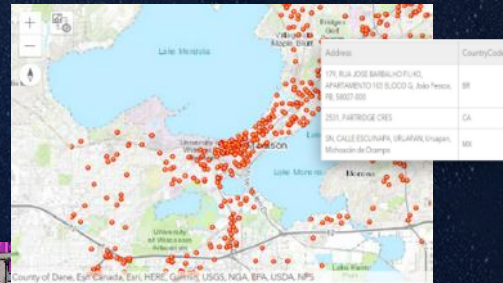
AI

GeoAI (ML + DL)

Predicciones



Georreferenciación de texto



Clasificación usos suelo



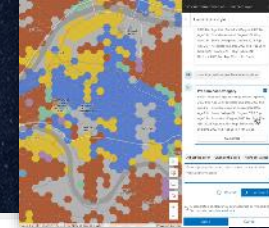
Extracción de entidades



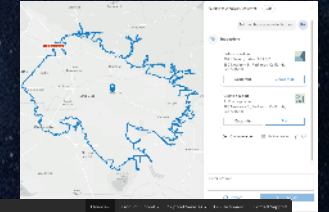
Detección objetos

Asistentes IA

Cartografía



Respuestas a las preguntas



Documentación y búsqueda



Chatbot soporte técnico



Agentes IA

Aumentar la productividad y hacer el GIS más accesible



DANA Valencia – GeoAI Emergencias

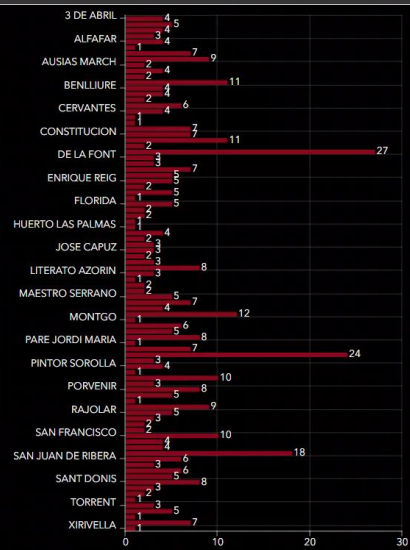
GEOAI



Mapa Paiporta bloqueos calles 08/11/2024

Seleccionar una categoría
No se ha seleccionado ningun...

Bloqueos
1,6k



Buscar...

- Calle: Camino
Clase: No pavimentado
- Calle: PINTOR SOROLLA
Clase: Urbano
Pavimentat
- Calle: BENETUSER
Clase: Urbano
Pavimentat
- Calle: ANTIC REGNE DE VALENCIA
Clase: Urbano
Pavimentat



Valencia – Visor de suelo industrial

GENERALITAT VALENCIANA **ICV** INSTITUT CARTOGRÀFIC VALENCIÀ **IVACE** **Visor del Suelo Industrial de la Comunitat Valenciana**

Áreas industriales	Sectores industriales	Superficie	Parcelas industriales	Empresas	Val / Cas
642	1224	104.424.768,925 m ²	50.423	23.426	

Filtros sobre suelo industrial

- ÁREAS INDUSTRIALES
- Límites administrativos
- Suelo actividad industrial
 - Situación urbanística: - Todo -
- % EDIFICACIÓN CONSOLIDADA
- ÁREAS INDUSTRIALES CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN
- ZONA INDUSTRIAL CLASIFICADA POR DESARROLLAR
- NOMBRE
- SERVICIOS

Filtros sobre información municipal

Filtro Suelo Industrial

ZONA INDUSTRIAL -MODIFICACION N° 1 PGOU
 el Campo de Mirra/Campo de Mirra (Alicant/Alicante)
 Zona urbanizada industrial
 MODIFICACIÓN PUNTUAL N. 2 DEL PLAN GENERAL
 Total parcelas: 3

ZONA INDUSTRIAL LUCENA DEL CID

Chat

[Empresas_esri_2025_msi por descripcion_chae].
 ¿Quieres que haga alguna consulta concreta ahora (por ejemplo: listar polígonos disponibles baratos en X municipio, o empresas tecnológicas en Y)? Indícame filtros: provincia/municipio, rango de precio, superficie mínima, cerca de puerto/aeropuerto (km), con fibra, etc. También puedo mostrar el visor del área más relevante si quieres contexto geográfico.

quiero saber los polígonos industriales más baratos de Orihuela

Mapa

PUENTE ALTO, Orihuela LA FÁBRICA, Daya Nueva

Pensando...

Escribe un mensaje... **Enviar**

Normas subsidiarias

Total parcelas: 2

Asistentes IA

La IA y el rol de la tecnología


*Ni la inteligencia artificial ni los gemelos digitales
cambiarán el mundo.*


*Pero la combinación de ambas tecnologías
permitirá cambiar vuestras ciudades y territorios,*

*y seréis vosotros y vuestros territorios los que **transforméis el mundo.***

*Y **ArcGIS** debe ser la plataforma geoespacial que os acompañe en esta transformación.*

¡Muchas Gracias!

 diego.hidalgo@esri.es

 borja.solis@esri.es