

El valor de la Aproximación Geográfica en los proyectos de modernización de las Administraciones Públicas

Miguel Gómez Donoso

**Ejecutivo de Cuentas AAPP
Esri España**



Last Updated at (M/D/YYYY)
22/11/2021 16:22

Total Cases
257.762.656

Total Deaths
5.154.420

Total Vaccine Doses Administered
7.418.271.679

Cases | Deaths by
Country/Region/Sovereignty

28-Day Cases
13.444.843

28-Day Deaths
200.882

28-Day Vaccine Doses Administered
795.831.147

US
28-Day: **2.243.219** | **33.297**
Totals: **47.731.686** | **771.122**

United Kingdom
28-Day: **1.082.471** | **4.419**
Totals: **9.897.230** | **144.369**

Russia
28-Day: **1.057.899** | **32.643**
Totals: **9.205.431** | **260.319**

Germany
28-Day: **924.609** | **4.009**
Totals: **5.399.466** | **99.165**

Turkey
28-Day: **721.749** | **5.930**
Totals: **8.573.524** | **75.042**

Ukraine
28-Day: **595.154** | **18.252**
Totals: **3.501.815** | **86.615**

Poland
28-Day: **372.461** | **4.375**
Totals: **3.357.763** | **80.830**

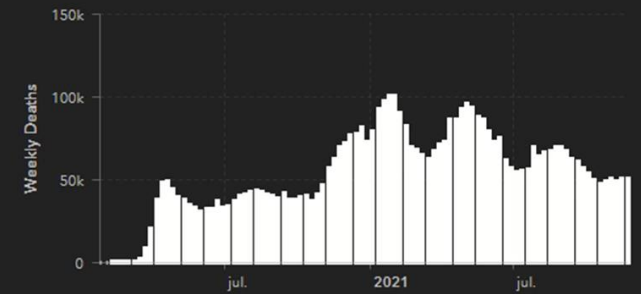
Netherlands
28-Day: **360.837** | **659**
Totals: **2.506.086** | **19.440**

India
Admin0 | Admin1 | Admin2



Esri, FAO, NOAA

Powered by Esri



Weekly

28-Day

28-Day

Totals

Incidence

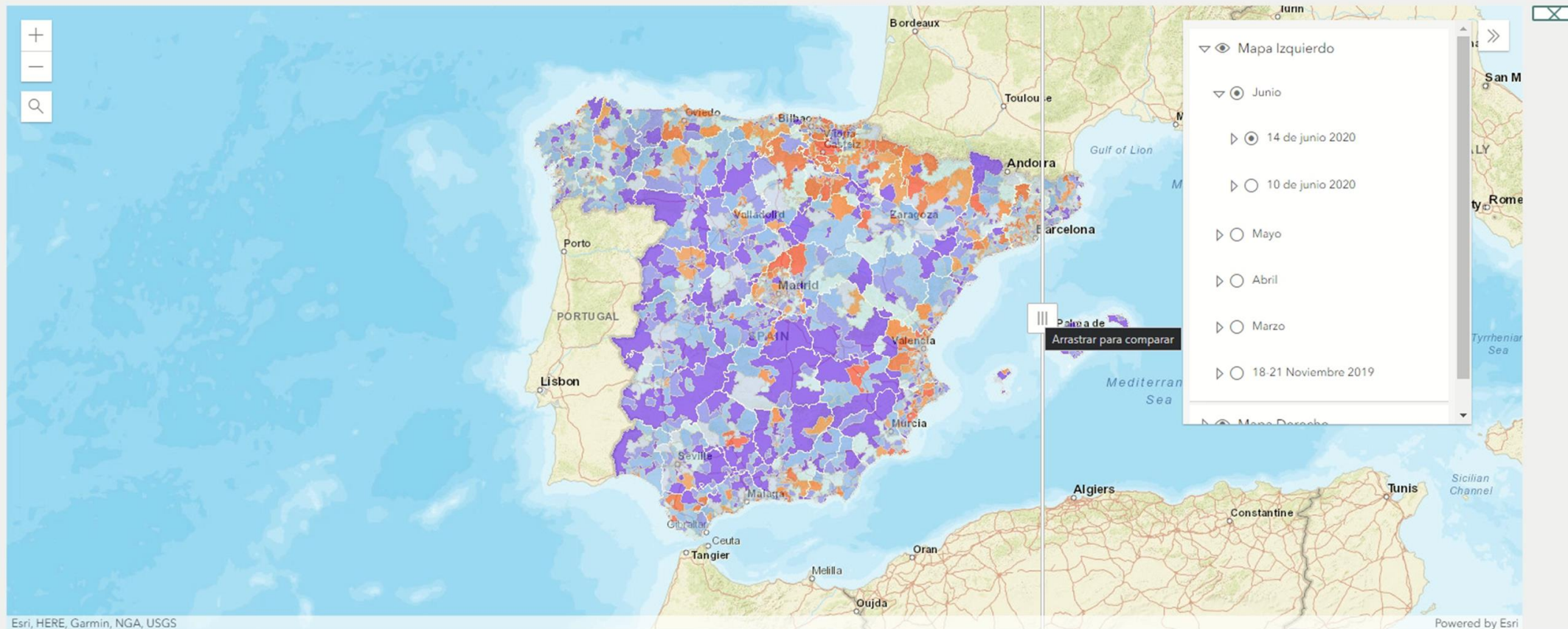
Case-Fatality Ratio

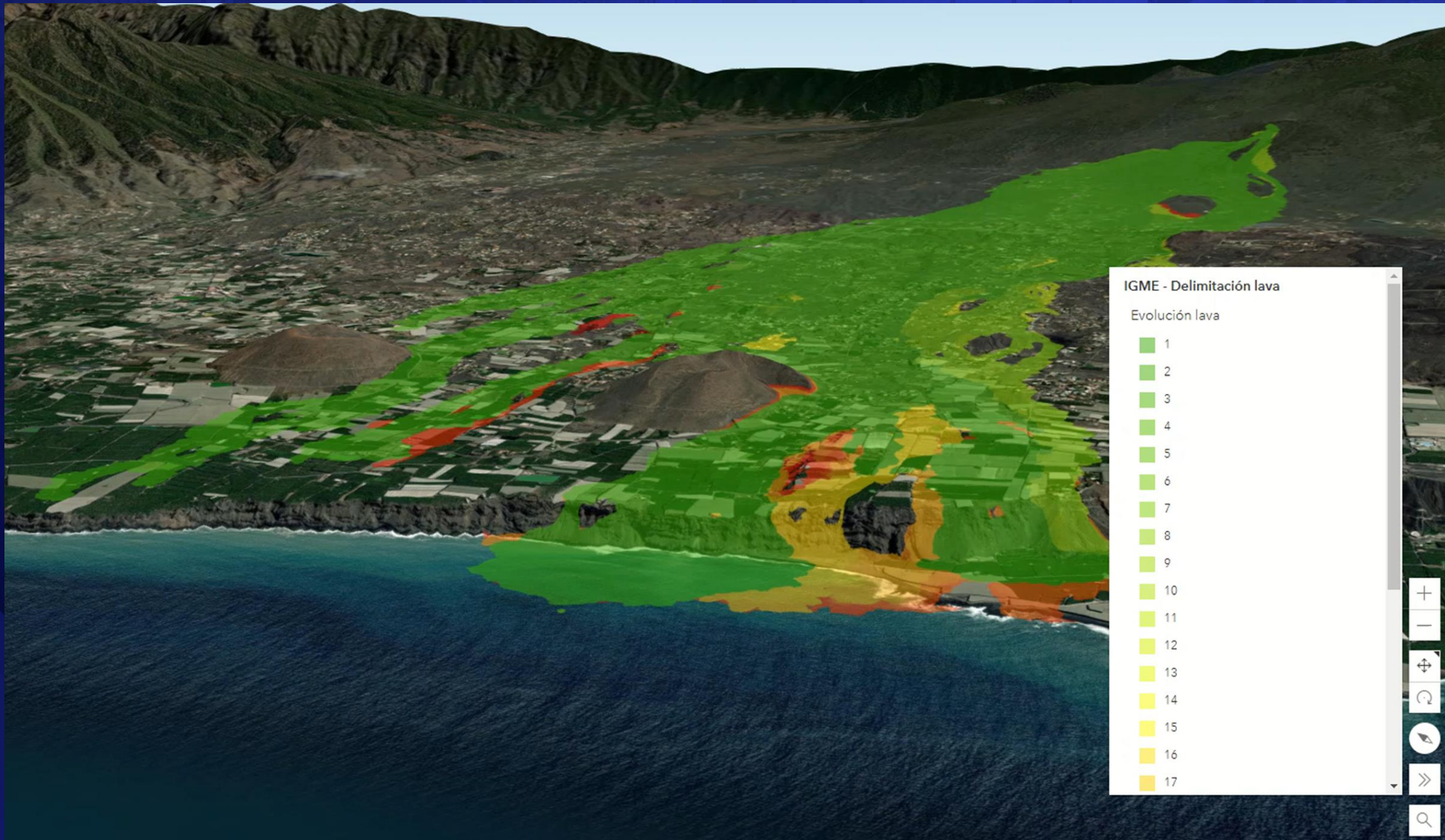
Global Vaccinations

US Vaccinations

Terms of Use

Comparador de mapas -> Población que llega a cada área de destino (%)





Nuestro mundo tiene muchos retos



La Geografía y los Mapas son un Lenguaje Fundamental

Para contar historias sobre nuestro mundo. . .

Nos ayuda a entender y colaborar

Visualizando

Organizando

Abstracción

Comunicando

Planificando

Vislumbrando

Analizando

Resolviendo Problemas

Evaluando

Actuando

Elaborando mapas . . .



Lo qué es

Lo que podría ser

. . . una civilización que progresa



VISIÓN



GIS

Conectando Comunidades

La Visión de ArcGIS

Un Sistema Geoespacial Integral – Dando soporte a múltiples comunidades

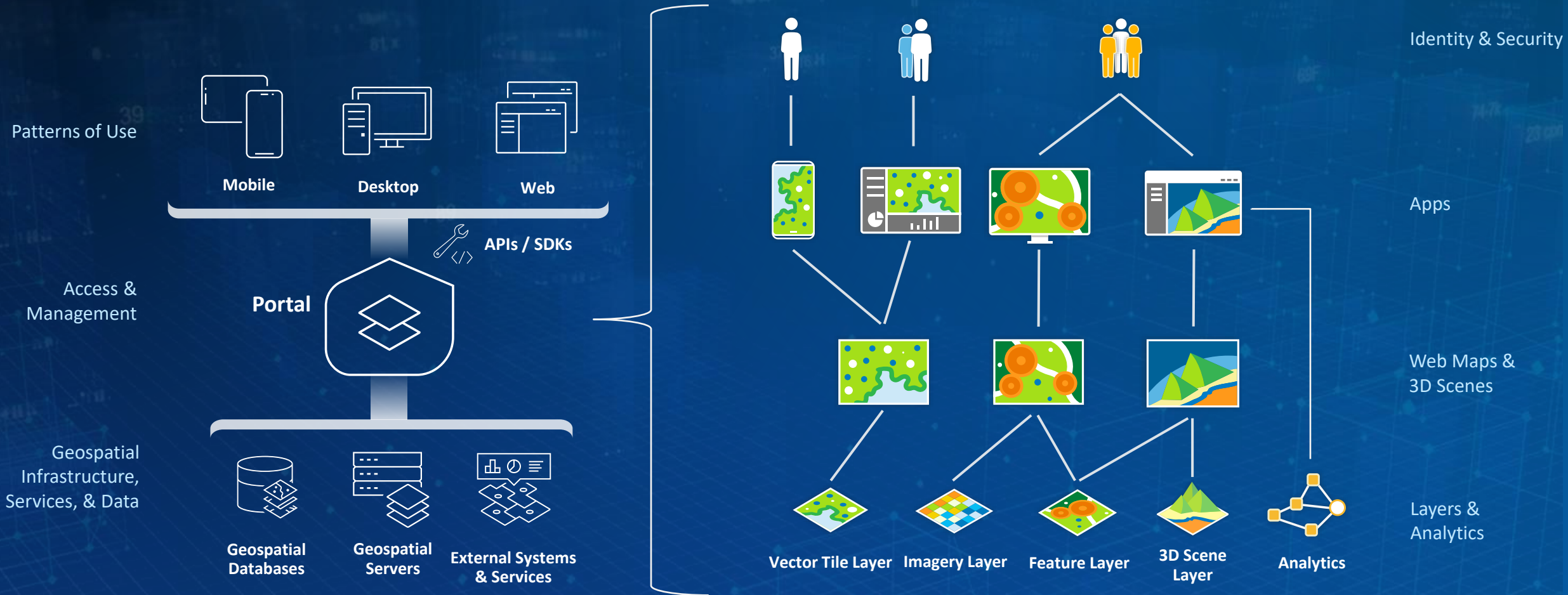


Impulsar la productividad ...

Y los sistemas corporativos

ArcGIS Geoinformation Model

... the building blocks of a geospatial system of engagement



ArcGIS System

Geoinformation Model

VUESTRO TRABAJO

*Abordar los retos de
Nuestro Mundo*

Negocio

Agricultura

Medio Ambiente

Seguridad Nacional

Recursos Naturales

Energía

Conservación Natural

Desarrollo Económico

Infraestructura

Contaminación

Salud

Gobierno Transparente

Cambio Climático

Ciencia y Tecnología

Recursos Hídricos

Conflictos Sociales

Urbanización y Desarrollo

Desastres Naturales

Igualdad

Conectando Comunidades

Conectar Mundos

Requiere considerar todos los factores

La Geografía proporciona la ciencia y el lenguaje para hacer esto

Reflejando la complejidad de nuestro mundo



Los Profesionales GIS están creando la Infraestructura Geoespacial

Una red creciente de servicios distribuidos y compartidos

Millones de usuarios

Decenas de millones de conjuntos de datos

Miles de millones de mapas servidos diariamente

Llegando a miles de millones de Personas. . .

*Habilitando . . .
compartiendo conocimiento,
colaboración y la acción*



*Clave para colaborar con
un objetivo común
a todos los niveles*

Los Geoportales son Clave en la Infraestructura Geoespacial

Organizando y poniendo a disposición contenidos y capacidades

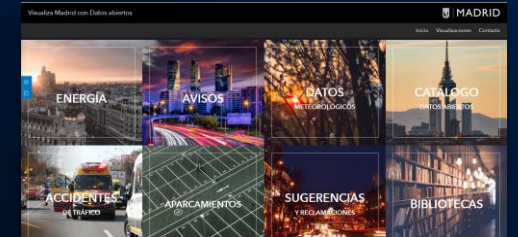
Soportando múltiples comunidades e iniciativas



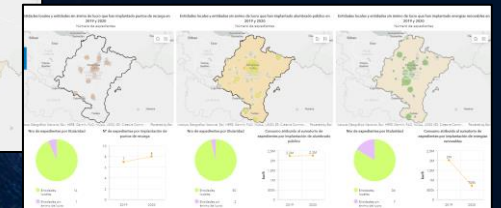
La Palma Punto informativo unificado



Gobierno de Navarra
Portal de transición energética



Ayuntamiento de Madrid Colaboración Ciudadana



Facilitando la integración y la colaboración de organizaciones... transformando organizaciones



Oficina Del
Dato



Gemelo
Digital



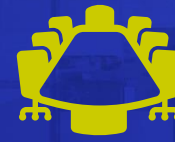
Observatorio a
Tiempo Real



Participación
Ciudadana



Análisis del
Estado



Toma de
Decisiones



Gestión
Técnica



Diseño y
Planificación



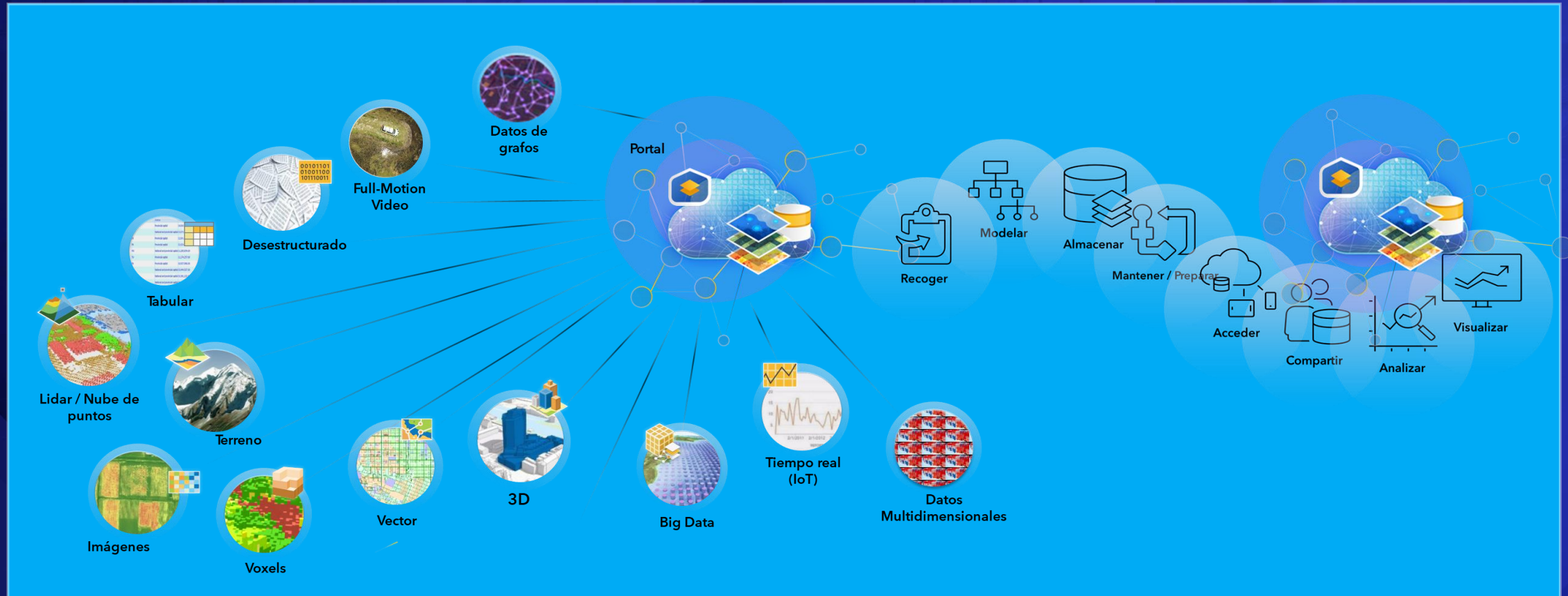
Compartir y
Colaborar

- **Análisis y diagnóstico** continuo de la **realidad** de la ciudad.
- Visión global y permanentemente actualizada del entorno para orientar a los organismos en la **Toma de Decisiones y la Ejecución de Acciones Estratégicas**.
- Módulos de **Gestión** de una Ciudad a disposición de la **ciudadanía y** de los **profesionales**
- Repositorio de **Datos único y centralizado**



Oficina del Dato

Recopilar, Organizar y Capturar todos los activos y recursos de la ciudad





Oficina del Dato

Recopilar, Organizar y Capturar todos los activos y recursos de la ciudad

Normalización de los datos

Integración de todos los expedientes de la administración a través de las referencias del territorio (referencia catastral, referencia SIGPAC, etc.)

Permite tener acceso al registro histórico de una parcela, pero también implementar análisis y calcular indicadores a partir de la integración conseguida.

Provinc... Ninguna Coruña, A Lugo Ourense Pontevedra

Municipio Ninguna

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

REPAXU

Código de Procedemento Todos

Ano 2017 - 2022

Visualizando 2,1k Parcelas

Sen Valor 28,15 %

NON XUSTIFICADO 14,94 %

XUSTIFICADO PARCIAL 42,44 %

XUSTIFICADO 12,56 %

0,56 %

1 de 50

Etiqueta **Valor**

Expediente

Procedimiento MR651A

Nombre procedimiento Axudas para o control selectivo de combustible en montes veciñais en man común e Sofor

Ano 2020

NIF solicitante

Nome solicitante PARROQUIA DE TOÉN (SANTA MARÍA)

Código rexistro

Data rexistro 4/6/2020, 17:29

Data resolución

Importe concedido 6913,03

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.

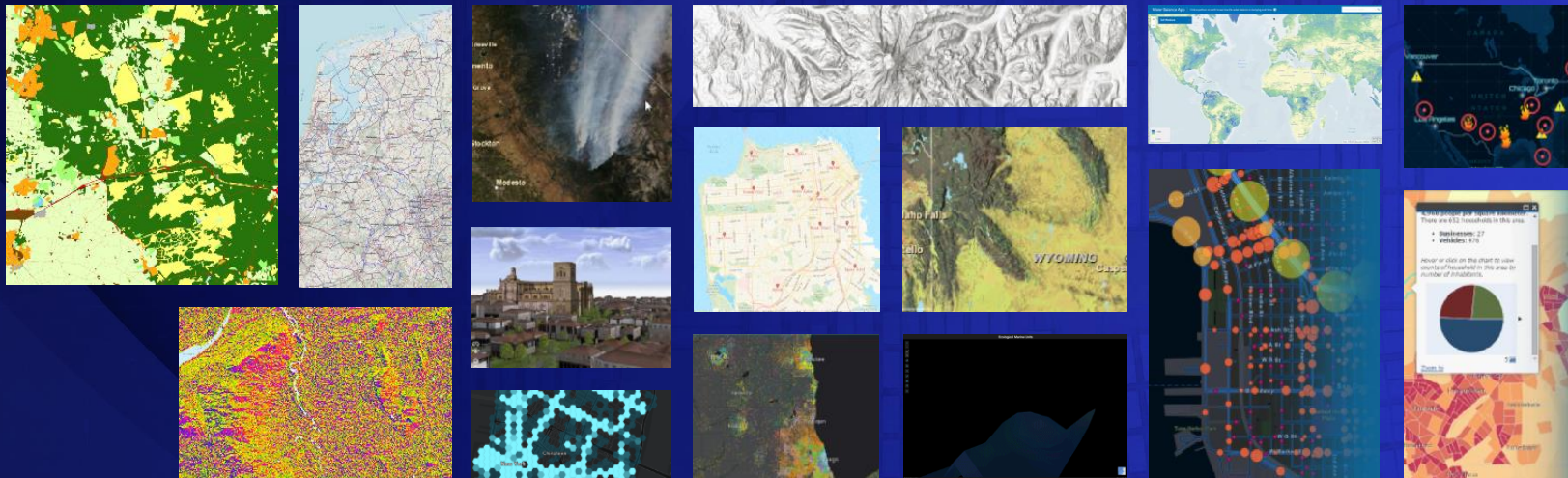
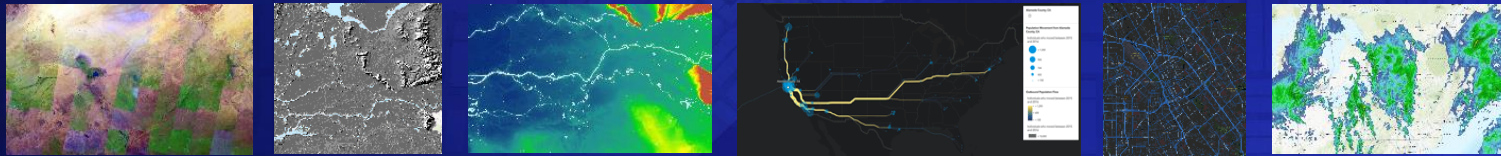


Oficina del Dato

Recopilar, Organizar y Capturar todos los activos y recursos de la ciudad

El Mayor Catálogo De Datos Geográficos Del Mundo

Más de 7.000 Mapas y Capas
Listos para Usar



Trending
Transportation
Environment
Weather
Landscape
Infrastructure
Basemaps
Boundaries
Land Cover
Oceans
Historical
Demographics
Soils
Utilities
Imagery
People
Observations
Hazards
Traffic
Habitats
Elevation
Hydro

<https://livingatlas.arcgis.com>



Oficina del Dato

Recopilar, Organizar y Capturar todos los activos y recursos de la ciudad

Espacio de datos. Sector agro

Imágenes

Landsat – Sentinel2



GEOS-S & Radar



DigitalGlobe

Medioambiente



Red Natura



Nitratos



ZUSF - Fitosanitarios

Meteorología



Histórico



Cambio Climático

Predicciones

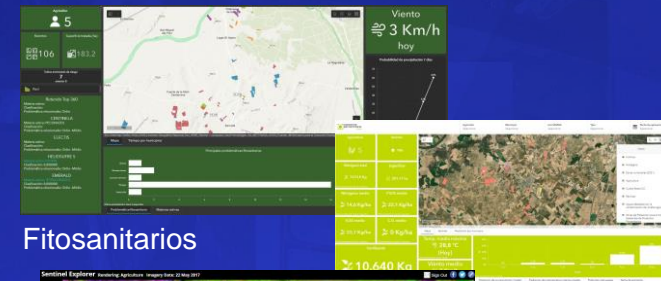
Cuaderno de campo



Datos

Aplicaciones

Aplicaciones listas para usar



Fitosanitarios

Fertilización

Constructores

Consumo de datos a través de servicios (constructores No-Code)



Análisis de imagen

Principios de diseño:

1. Soberanía de datos
2. Apertura
3. Gobernanza compartida



Gemelo Digital

Comprender las localizaciones y las relaciones y representaciones visuales

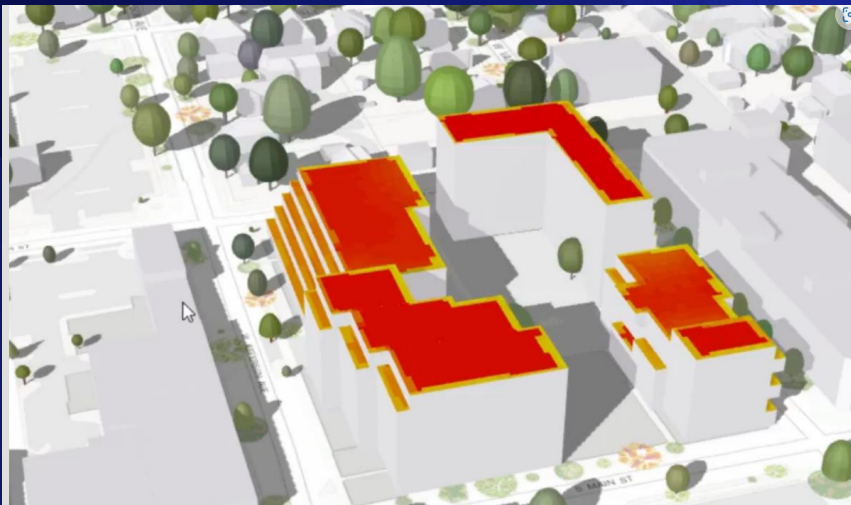
- ❑ **Tener un entorno digitalizado**
 - Basado en datos actuales e históricos
 - Análisis, simulaciones y predicciones.
- ❑ **Herramienta de gestión territorial**
 - Ayuda a la Toma de decisiones.
 - Nos permite entender antes de actuar
- ❑ **Análisis de impacto de políticas del territorio**
 - Nivel de cohesión social y territorial
- ❑ **Indicadores sostenibilidad**
- ❑ **Participación ciudadana**





Gemelo Digital

Comprender las localizaciones y las relaciones y representaciones visuales



Simulador de energía solar

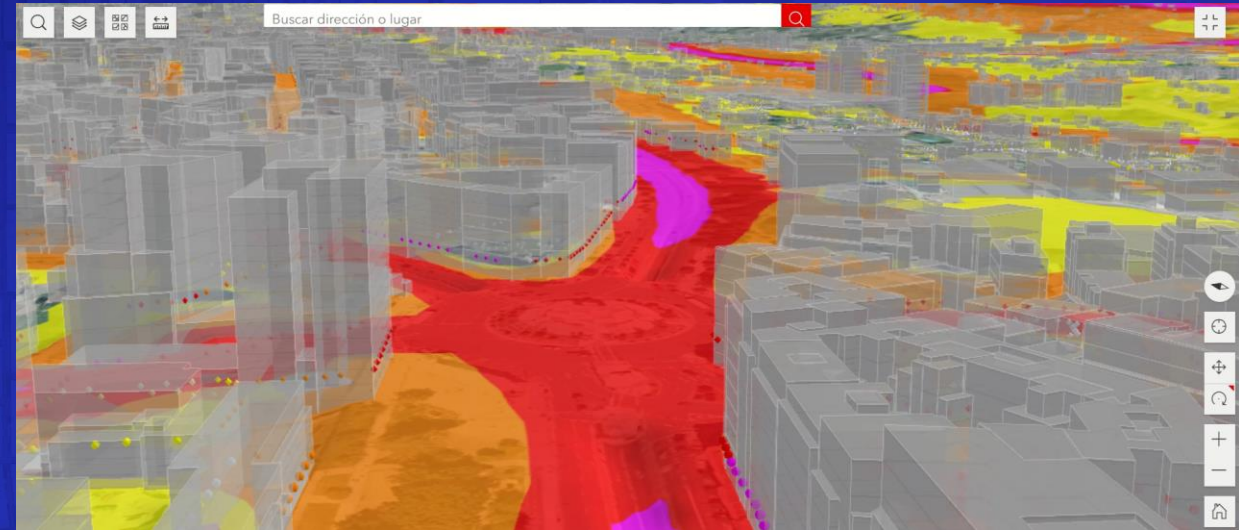


Gemelo Digital

Comprender las localizaciones y las relaciones y representaciones visuales



Simulador de inundaciones



Simulador de ruidos



Gemelo Digital

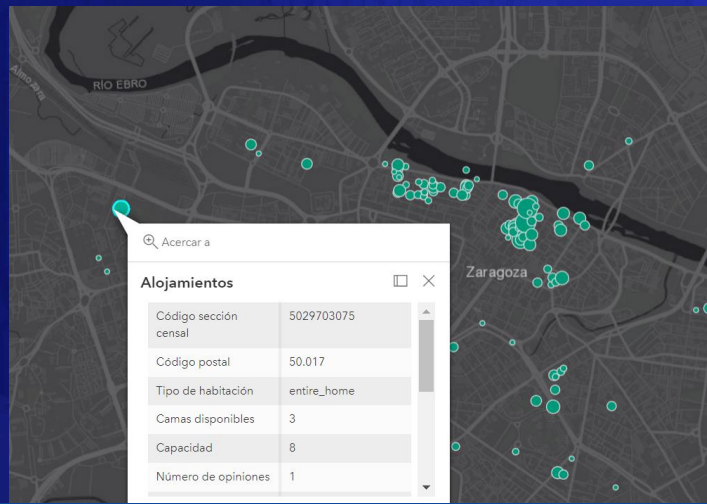
Comprender las localizaciones y las relaciones y representaciones visuales

Generación de hipótesis

- ¿Qué calles tienen mayor potencial comercial?
- ¿Dónde debo realizar promociones?
- ¿Cuál es el impacto de la celebración de un evento?
- ¿Cómo gestionar la movilidad urbana?
- ¿Cuáles son las zonas más visitadas por los visitantes?
- ¿Cómo promocionar un área o sector de determinado?
- ¿Cuál es el impacto económico del turismo?

Densidad de transeúntes

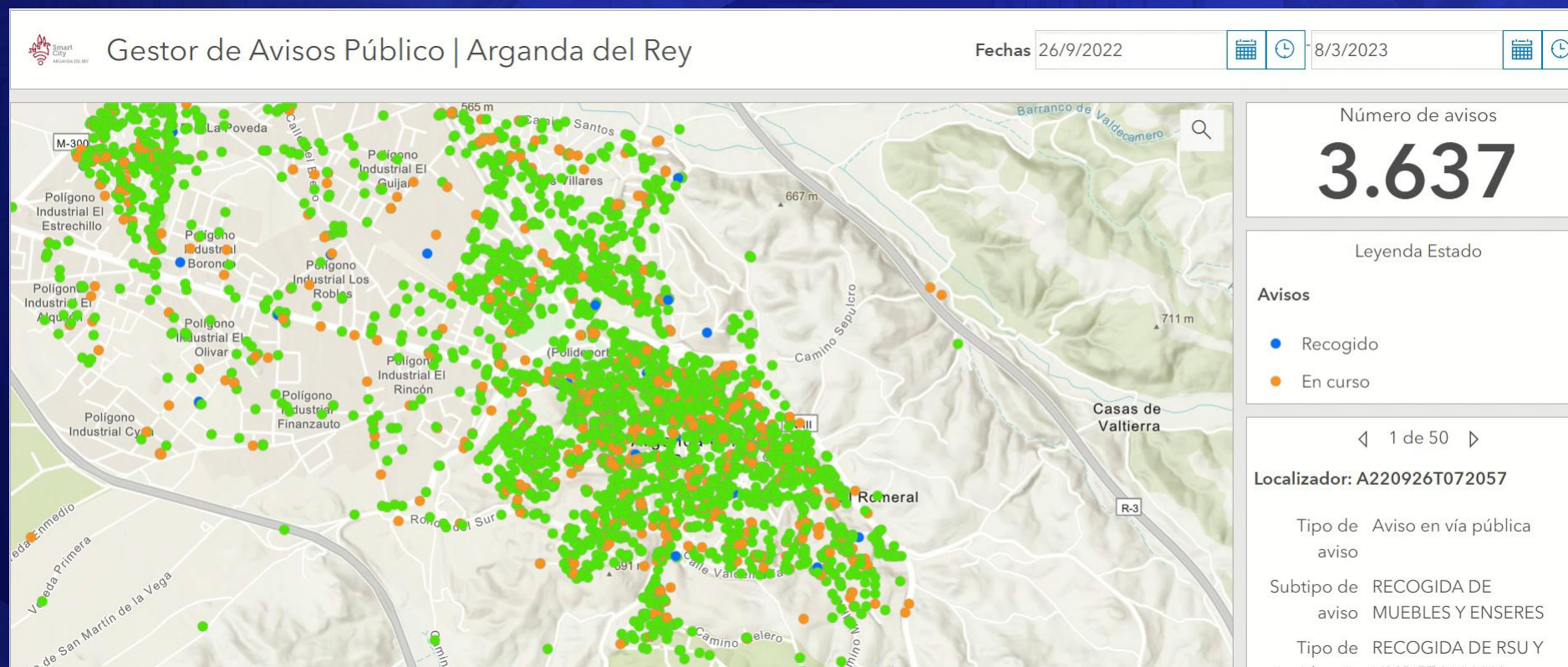
Alojamientos turísticos





Observatorio a Tiempo Real

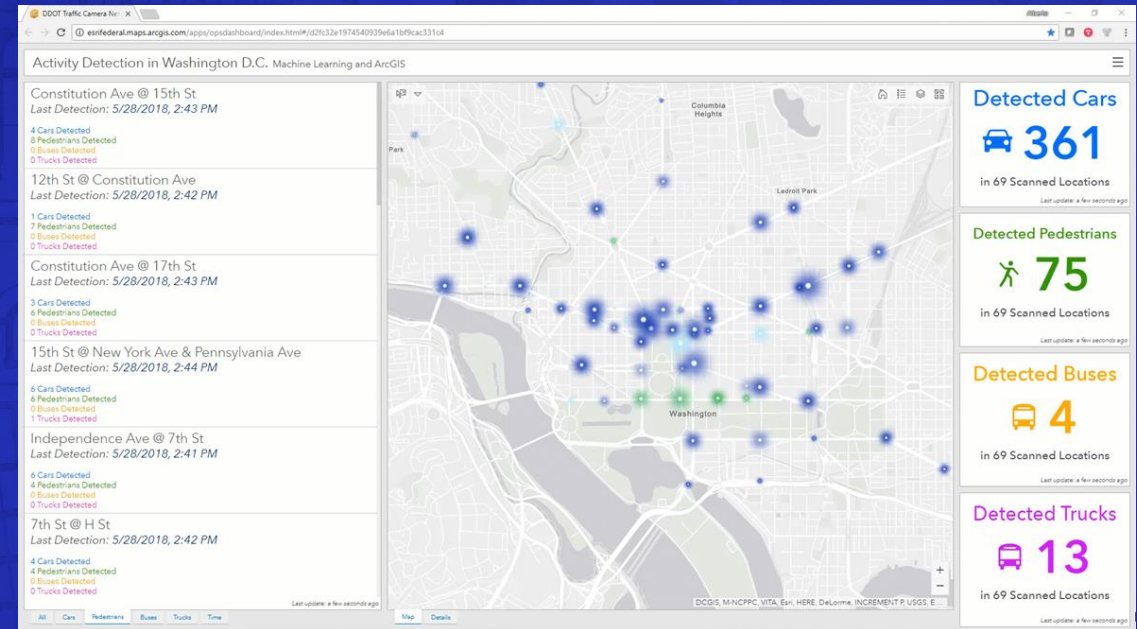
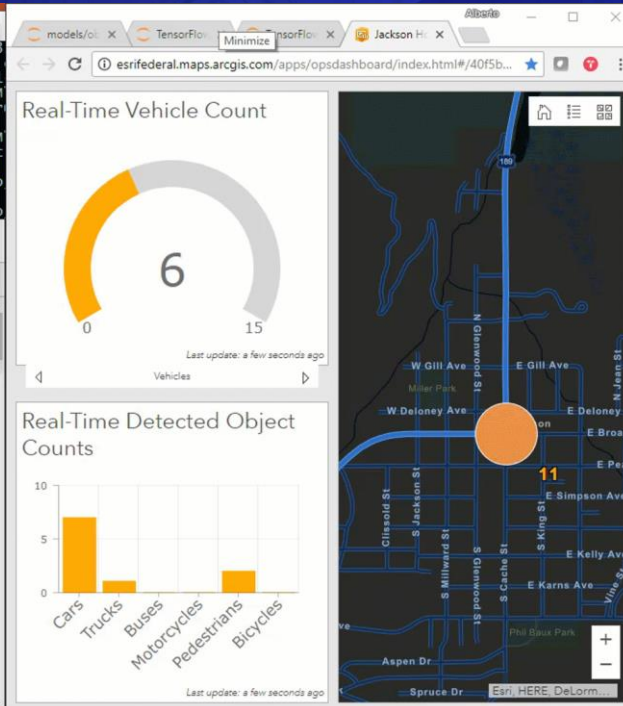
Realizar seguimiento, Gestionar y monitorizar la ciudad y recursos en Tiempo Real





Observatorio a Tiempo Real

Realizar seguimiento, Gestionar y monitorizar la ciudad y recursos en Tiempo Real





Participación ciudadana Comunicación y colaboración con los Ciudadanos, Involucrándoles





Análisis del estado

Realizar Seguimiento, Gestionar y monitorizar la ciudad

Ayuntamiento x Objetivos de Des... x Objetivo de Des... x Objetivo de Des... x Objetivo de Des... x Objetivo de Des... x Objetivo de Des... x Webmap ODS

https://experience.arcgis.com/experience/0eb1558970664b099e6d9d530e6ee381?data_id=dataSource_1-Estrella_ODS_2398%3A65

Almería 2030. Objetivos de Desarrollo Sostenible



A2030
PLAN ESTRATEGICO



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

ESTADO DEL MUNICIPIO



PINTO AYUNTAMIENTO DE PINTO CENTRO GEOGRÁFICO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Portal de indicadores de la Agenda Urbana de Pinto



NextGenerationEU

AGENDA URBANA

Transformación y Resiliencia

Indicadores de la Agenda Urbana de Pinto



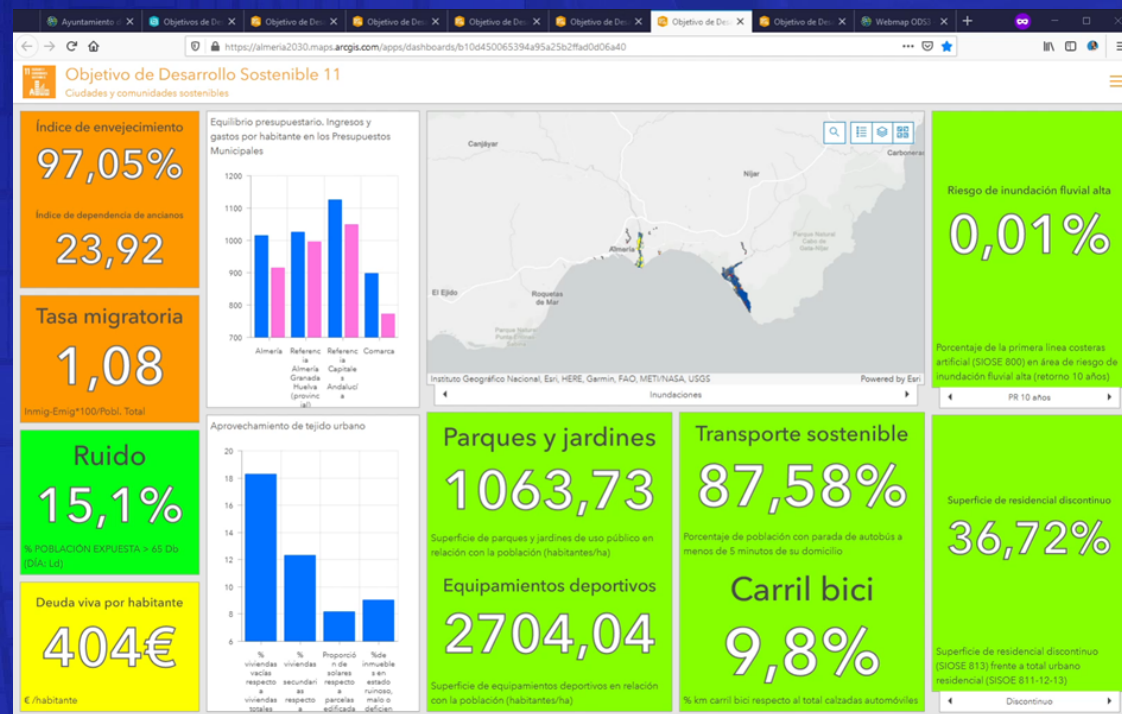
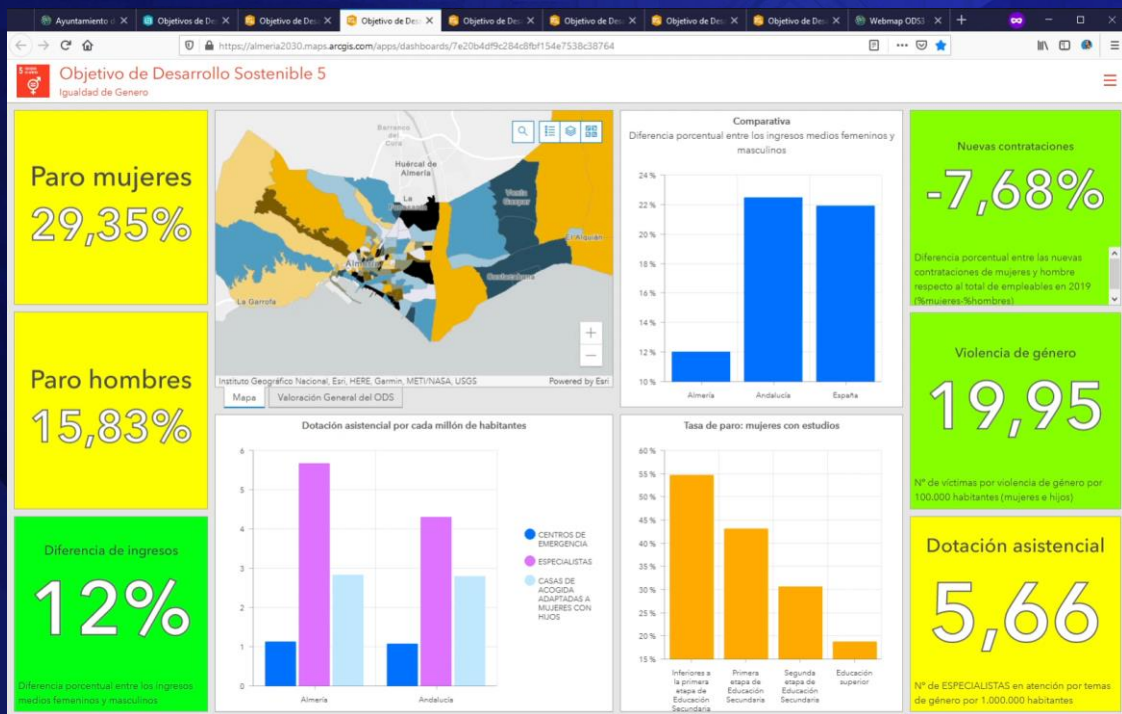
CASA CONSISTORIAL

7:47



Toma de decisiones

Mejorar la toma de decisiones gracias a la Información Espacial





Gestión Técnica

Mejorar la toma de decisiones gracias a la Información Espacial

Indicadores de Cohesión Social

D.D. Planificación Estrat.

Patrimonio Edificado

D.G. Planificación Estratégica

Renta per capita | **Paro Total** | Paro entre 25 y 44 años | Dependencia | Envejecimiento Población | Sobreenviejeamiento Población

Tiempo de edificación

Secciones parcelas residenciales_2019
Sección 03012
Renta 2015 27.687,30

Media Municipal

21.

Secciones c a la Mec

Secciones parcela
Renta 2015

Pozuelo de Alarcón
Somosaguas Centro
Prado de Somosaguas

Media Municipal

1966

Parcelas residenciales construidas entre 1950 y 1980

72%

Ind_Catastro

Antigüedad Edificio

- Mayor de 2008
- > 1.992 - 2.008
- > 1.980 - 1.992
- > 1.950 - 1.980
- Menor de 1950

Obras en Vía Pública

OBRAS

Estado PROGRAMADO
Inicio 30/07/2020 12:40:00 a. m.
Fin: 30/07/2020 11:00:00 a. m.

Obra en la Av. Antonio Bernaldo de Quirós, mejora de iluminación de aceras y taludes.

Estado ACTIVO
Inicio 1/1/2020 1:00:00 a. m.
Fin: 31/12/2020 1:00:00 a. m.

Obra en la Av. Antonio Bernaldo de Quirós, mejora de iluminación de aceras y taludes.

Estado ACTIVO
Inicio 1/1/2020 12:00:00 a. m.
Fin: 31/12/2020 12:00:00 a. m.

Mejora del Casco Antiguo para promover la accesibilidad, mejorar la seguridad peatonal y otras mejoras necesarias para el patrimonio.

EVENTOS

No hay datos.

Obras Activas

2

Obras Programadas

1

Eventos Activos: **0**

Eventos Programados: **0**

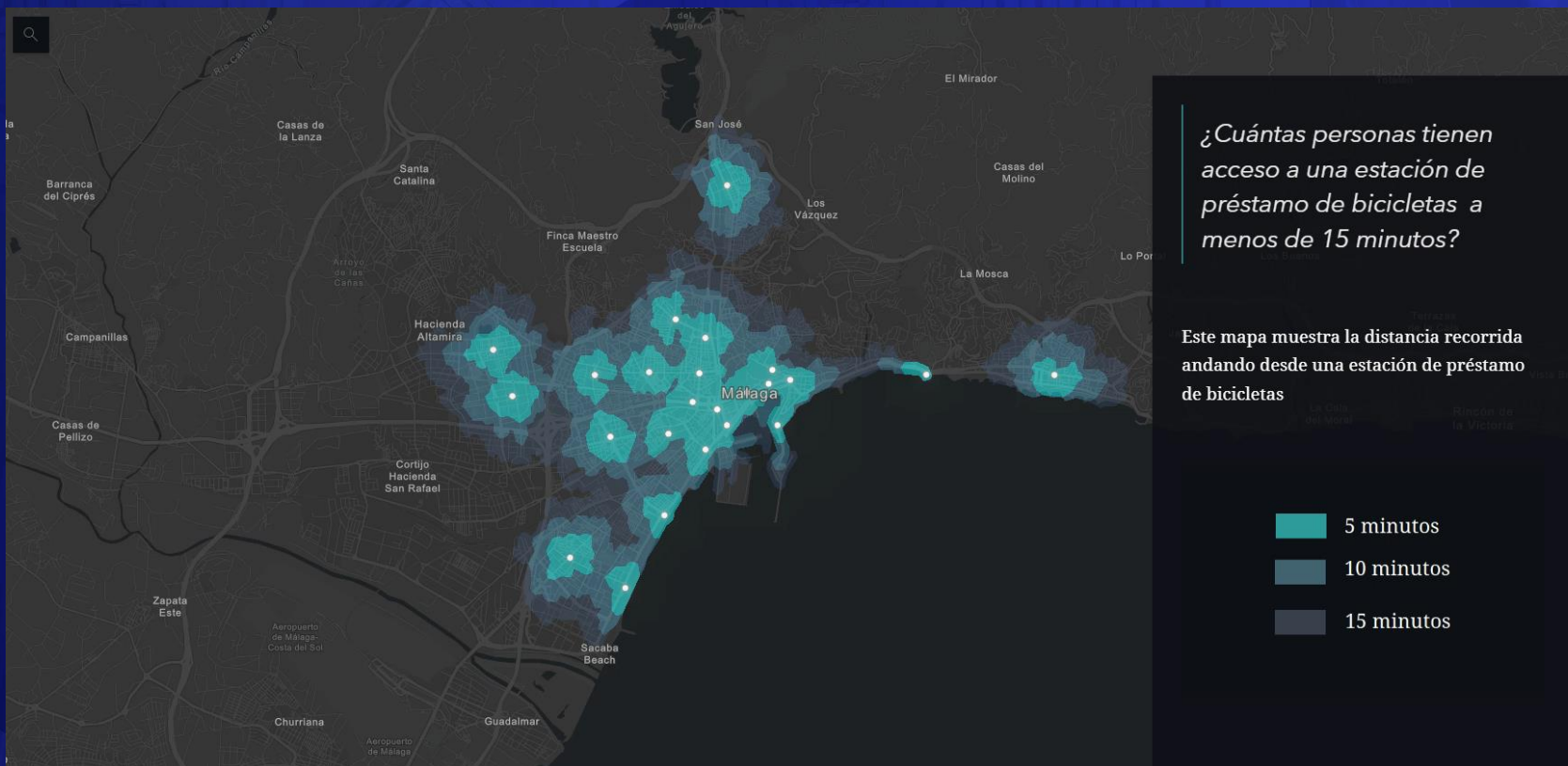
Eventos que están programados pero de los que no se ha iniciado.

Eventos que están programados pero de los que no se ha iniciado.



Diseño y Planificación

Evaluar diferentes soluciones y crear diseños optimizados





Informar a la Ciudadanía, Portal De Datos Abiertos, Portal De Transparencia **Compartir y colaborar**

Visualiza Madrid con Datos abiertos MADRID

Inicio Visualizaciones Contacta

Calidad de vida. ? ↓

CALIDAD DE VIDA Y AGENDA PÚBLICA

Satisfacción de vivir en su barrio

TOTAL MADRID
7,6

Seleccionar un distrito en el filtro del panel lateral.

Calidad de vida actual en su barrio

TOTAL MADRID
7,2

Seleccionar un distrito en el filtro del panel lateral.

Convivencia vecinal

TOTAL MADRID
7,1

Seleccionar un distrito en el filtro del panel lateral.

AMIGABILIDAD LGTBI+

TOTAL MADRID
6,9

Selección requerida en uno o más elementos








Muchas Gracias



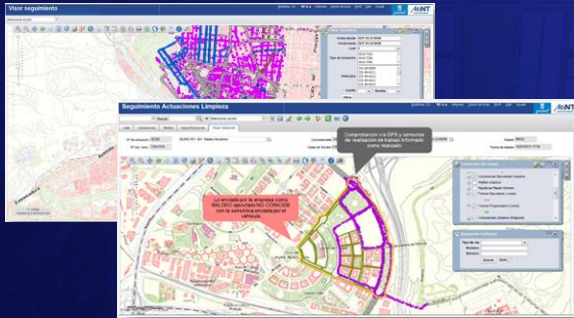
miguel.gomez@esri.es



Miguel Gómez Donoso

Smart Cities y Smart Territories

MiNT – Madrid Inteligente



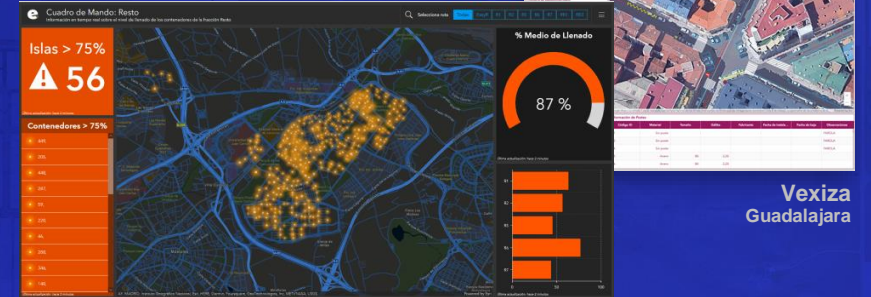
Ayuntamiento de Madrid



Ciudad inteligente

Arganda del Rey

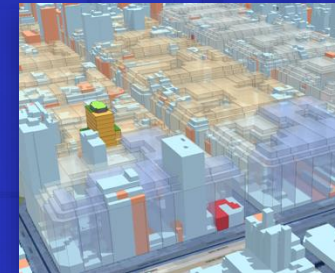
Resíduos Sólidos Urbanos



Seguimiento de Smart City

Vexiza Guadalajara

Zonificación 3D de las propiedades

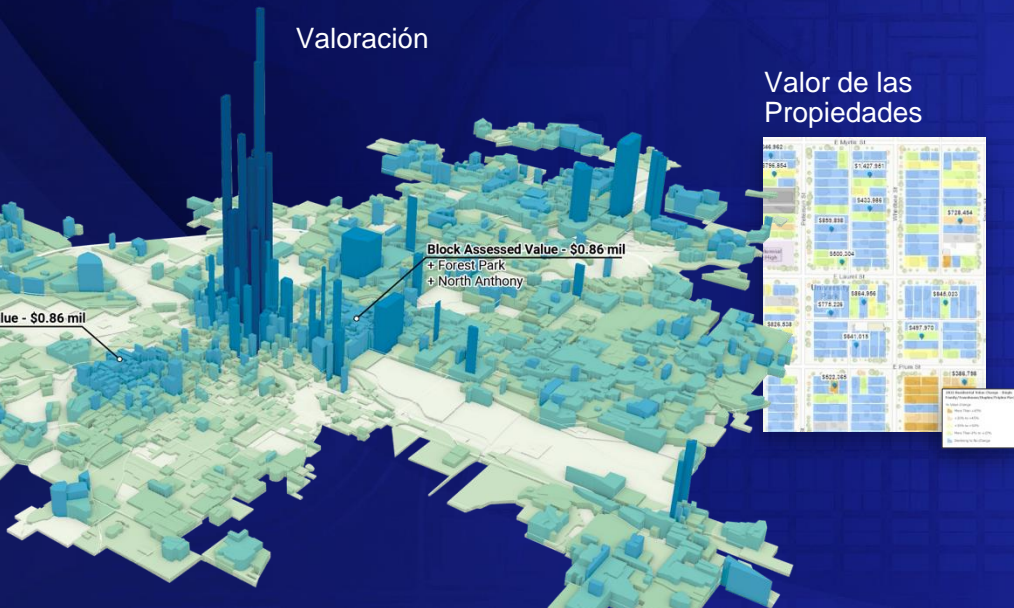


ESMASA Alcorcón

Parcelario



Valoración



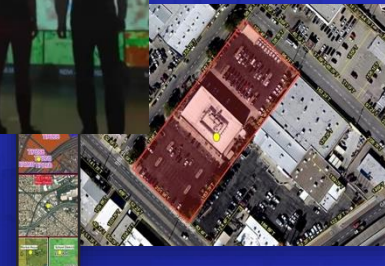
Valor de las Propiedades

Impacto del Cambio Climático



Ciudad de Praga

Parcelas Urbanas

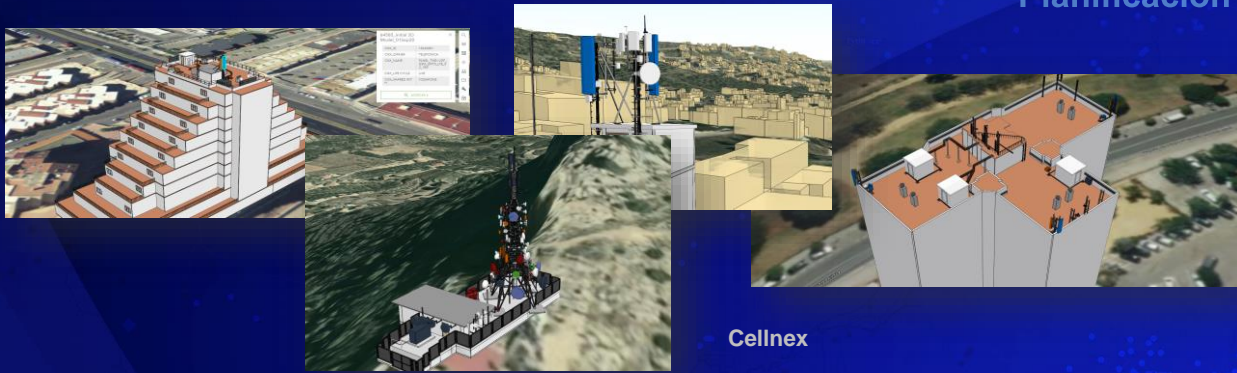


Parcelas Agrarias



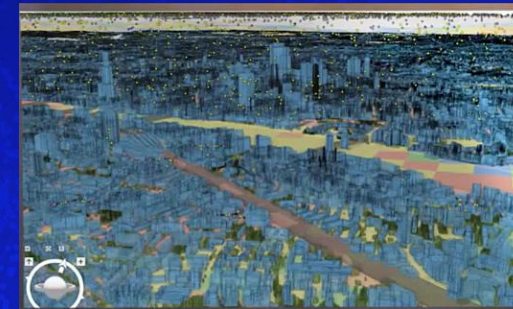
Telecomunicaciones

Diseño de Torres de Telecomunicaciones



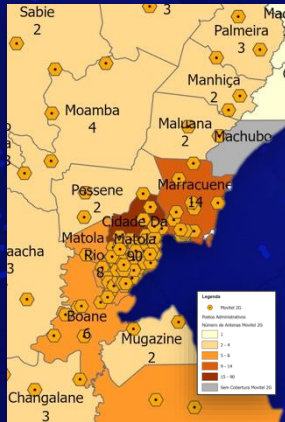
Planificación y Diseño

Despliegue de Redes 5G



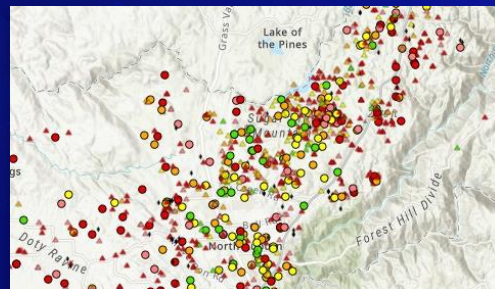
Vodafone UK

Cobertura móvil



Cobertura

Banda Ancha en entornos rurales

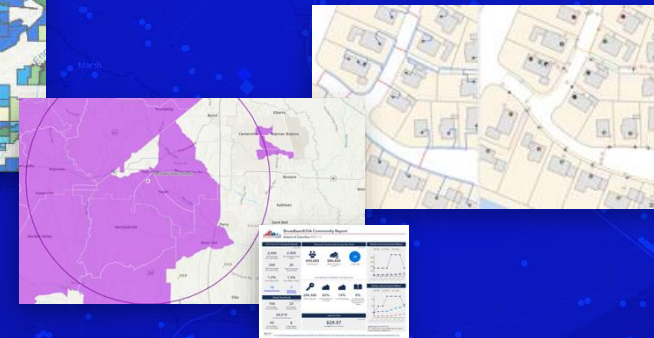


Planificación



Ingeniería

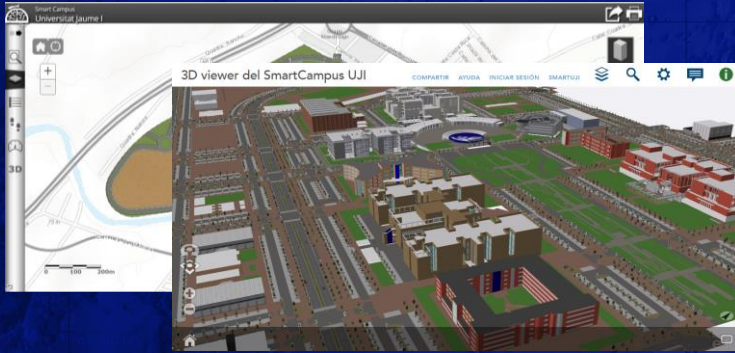
Banda Ancha



Educación

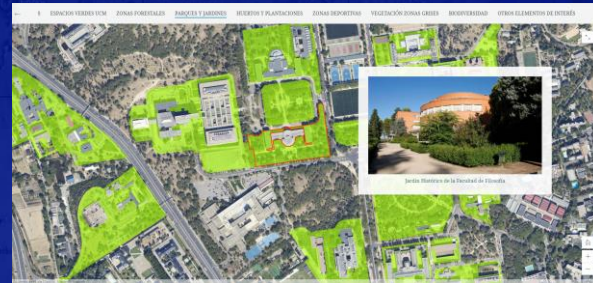
Smart Campus

Gestión de espacios de trabajo y campus
Gestión de espacios de trabajo y campus



Gemelo Digital de la Universidad Jaume I

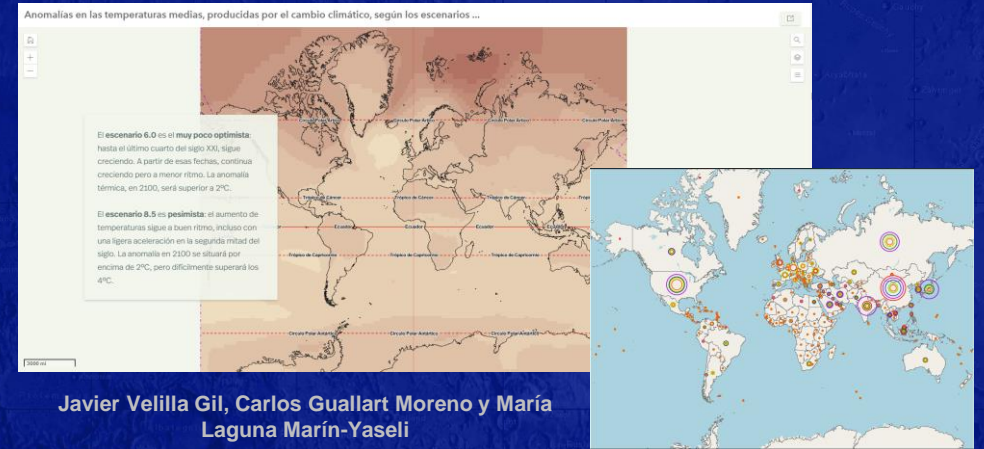
Recorrido interactivo por la red de espacios verdes de la UCM



Universidad Complutense de Madrid

Educación No Universitaria

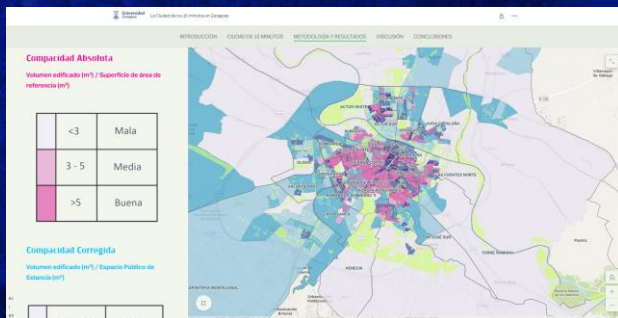
Atlas Didáctico del Cambio Climático



Javier Velilla Gil, Carlos Guallart Moreno y María Laguna Marín-Yaseli

Comunidad

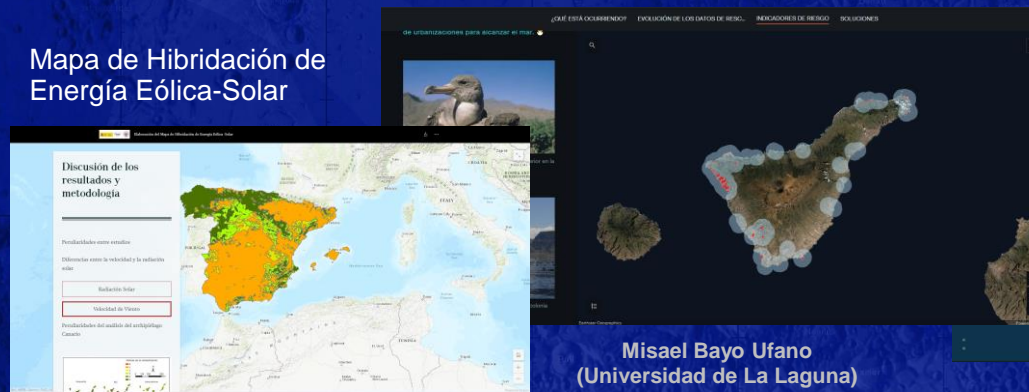
Zaragoza la Ciudad de los 15 minutos



Ignacio Quílez Aznar (Universidad de Zaragoza)

Estudio de las Pardelas Cenicientas

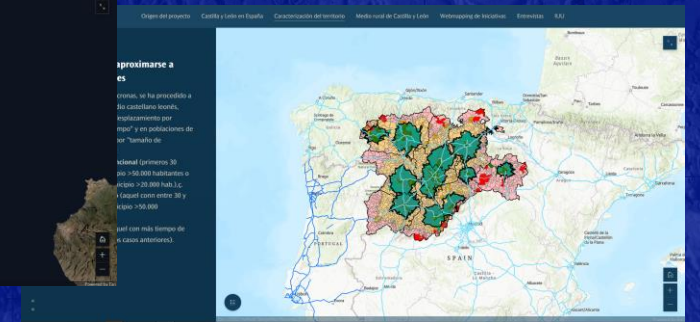
Mapa de Hibridación de Energía Eólica-Solar



Manuel José Ferrer (Universidad de Complutense de Madrid)

Investigación

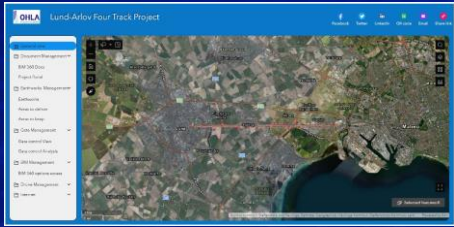
Iniciativas innovadoras en el medio rural de Castilla y León



Víctor Pérez-Eguíluz. Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid

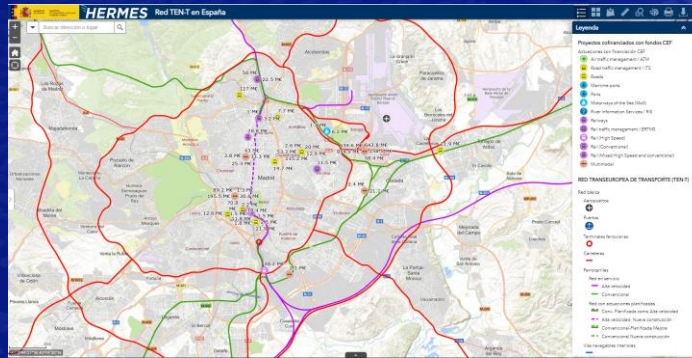
Infraestructuras Sostenibles y Resilientes

Integración BIM-GIS y Drones en obras lineales



OHLA

Red de Transportes

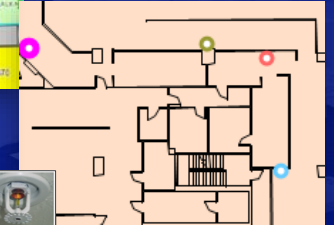


Proyecto HERMES
MITMA

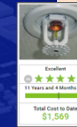
Gestión de espacios



Gestión de Activos



Reporte de incidencias



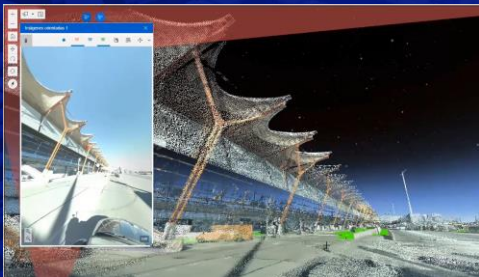
Gestión de bloques de Apartamentos



Configure Your House

Modelado

Gemelo Digital



Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid
- Barajas

Estaciones de Tren



Italferr

Gestión del Edificio

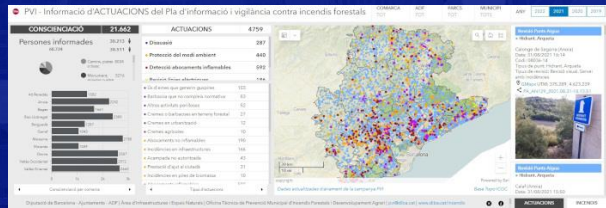
Gestión de la Construcción



Gestión de Emergencias

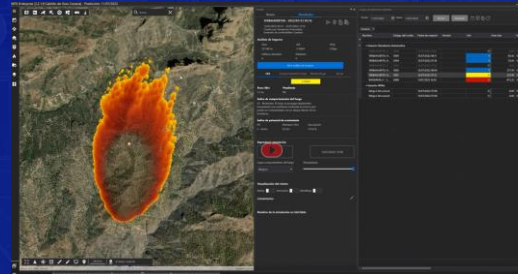
Lucha contra Incendios

Gestión y Vigilancia
contra Incendios



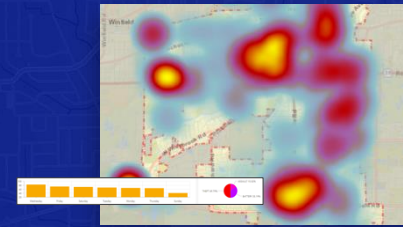
Diputació de Barcelona

Simulador 3D de incendios
forestales

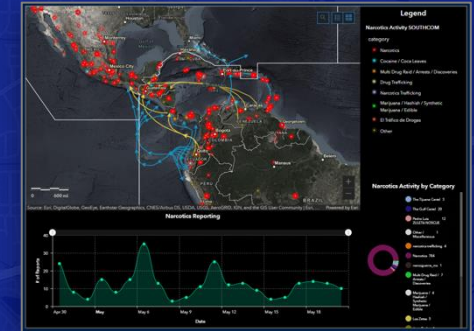


Cabildo de Gran Canaria

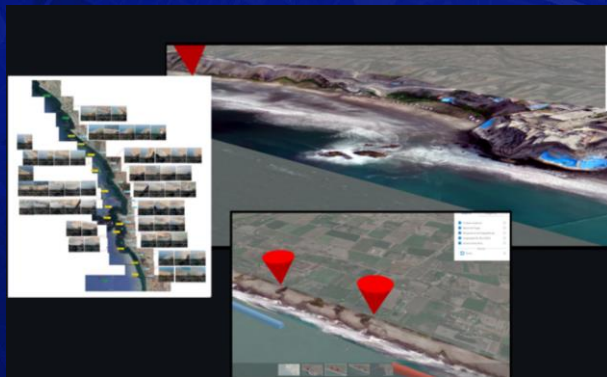
Índices de Criminología



Tráfico de Drogas

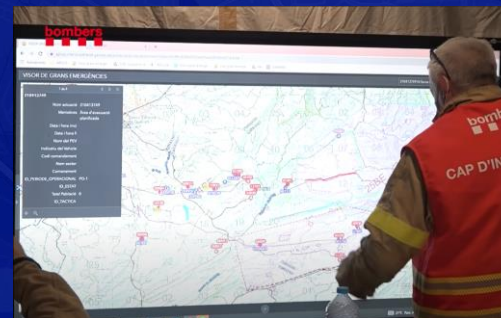


Seguimiento y Monitorización del
Derrame de Petróleo en Perú



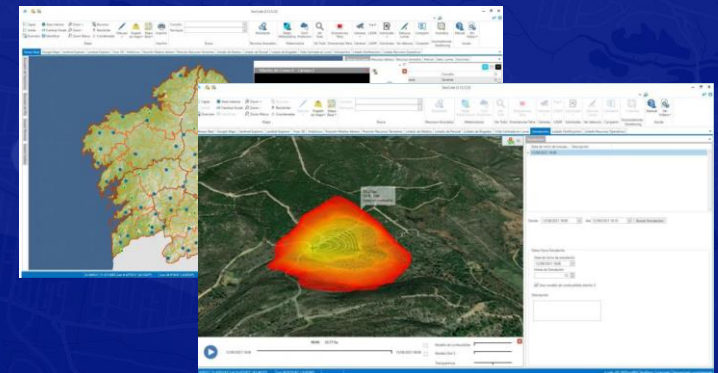
Repsol

Respuesta en tiempo real



Bomberos de Cataluña

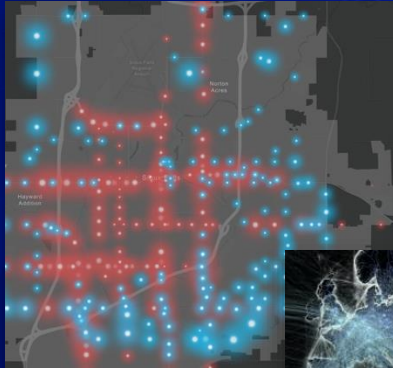
Respuesta ante incendios



Xunta de Galicia

Transporte y Movilidad

Gestión del tráfico



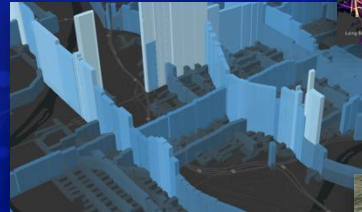
Gestión

Red de Transporte Global

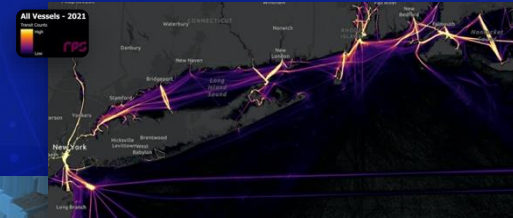


Universitat Oberta de Catalunya

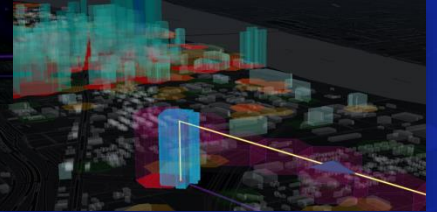
Volumen del tráfico



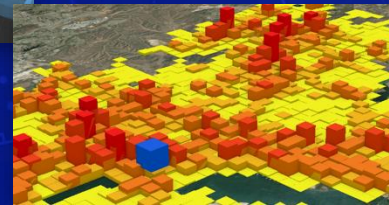
Tráfico



Rutas con Drones



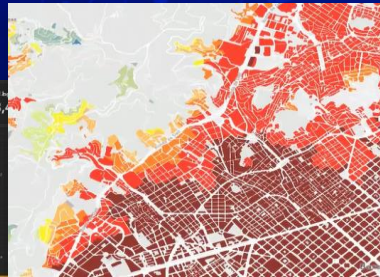
Análisis del tráfico



Seguimiento

Análisis

Accesibilidad del Transporte Urbano



ATM Barcelona

Estudio de la capacidad de los trenes

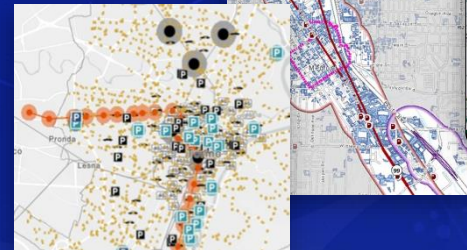


ProRail Países Bajos

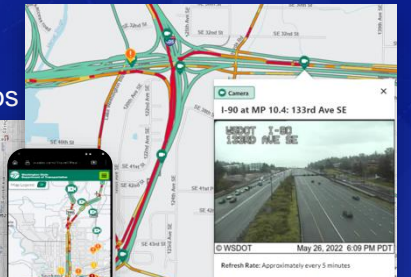
Planificación

Estación de Vehículos eléctricos

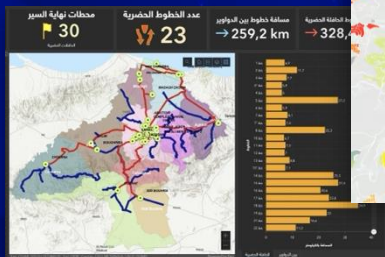
Planificación Multimodal



Información para viajeros en tiempo Real



Seguimiento de Autobús Urbano

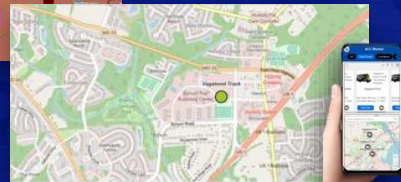


Análisis de Negocio y Desarrollo Económico

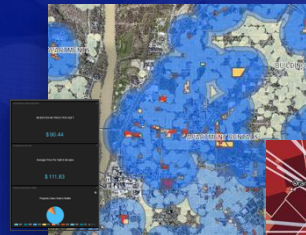
Análisis del comportamiento de consumidores



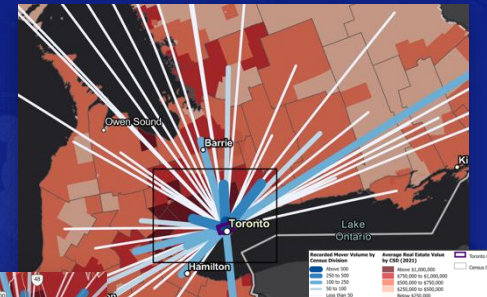
Promoción de negocios locales



Estudios Socioeconómicos

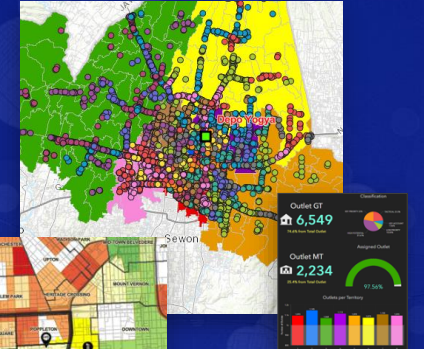


Costes de desplazamiento

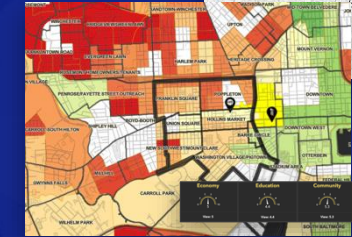


Enviroics Analytics Group
Toronto, Canada

Optimización de rutas comerciales



Análisis de Mercado



Datastory
Baltimore, Maryland

Yogyakarta,
Indonesia

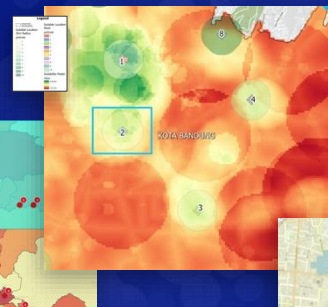
Necesidades de la población



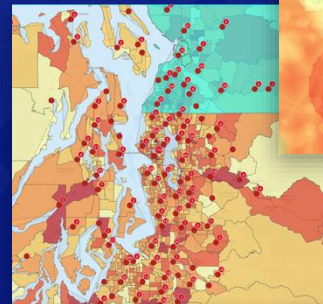
Estudio del uso de las apps bancarias



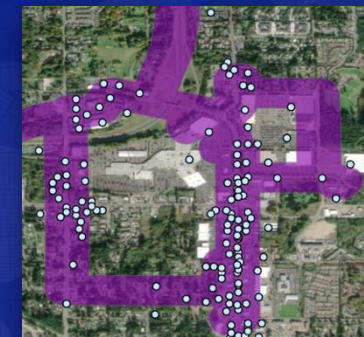
Estudio de ubicación de locales



Oportunidades de negocio



Estudio de ubicación de publicidad

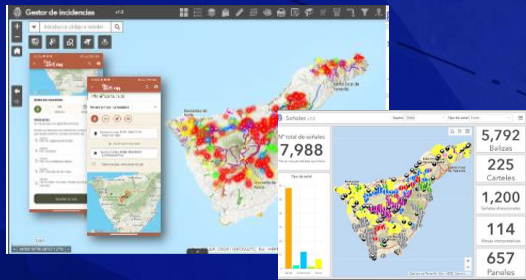


Localización de tiendas



Sostenibilidad

Gestión de equipamientos



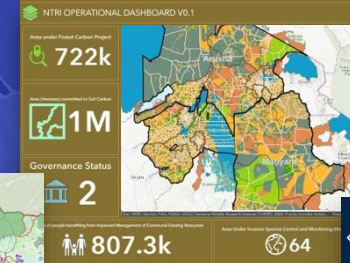
Cabildo de Tenerife
VENTE 2.0

Portal de Infraestructura Verde

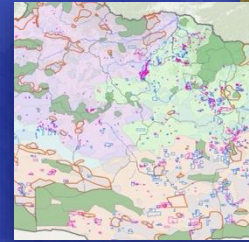


MITECO

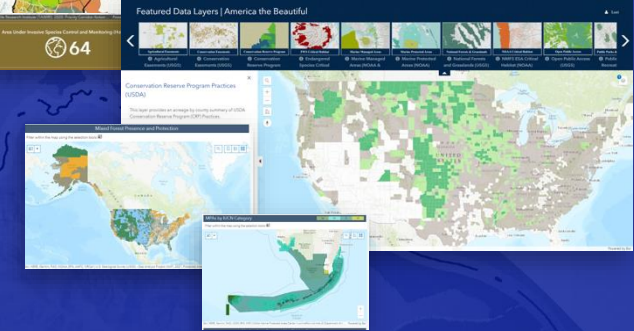
Seguimiento de Ecosistemas



Conservación



Atlas de Conservación



Portal de Transición Energética



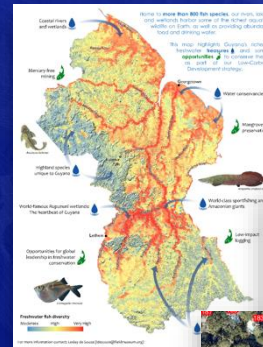
NASUVINSA
Navarra

Portal de Cambio Climático

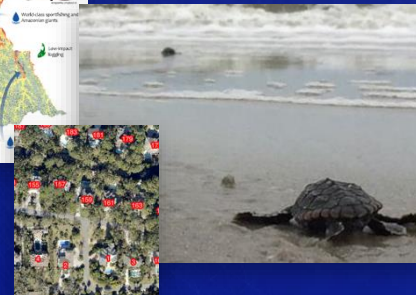


Casa Blanca
USA

Diversidad Acuática



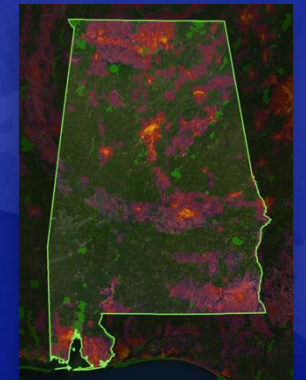
Seguimiento de Tortugas



Mapa de Temperaturas

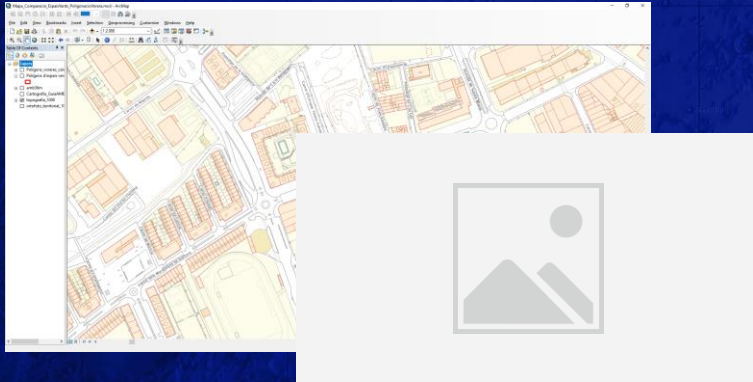


Modelos de Biodiversidad



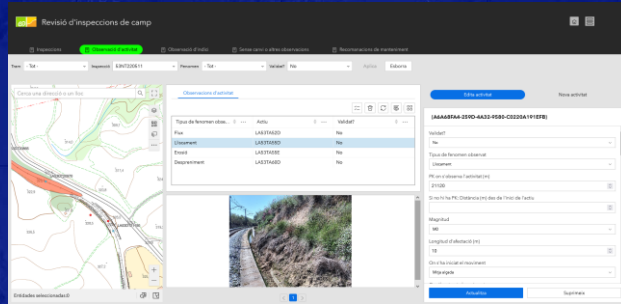
Producción Cartográfica y Estadística

Base cartográfica 1:1.000 del espacio público metropolitano



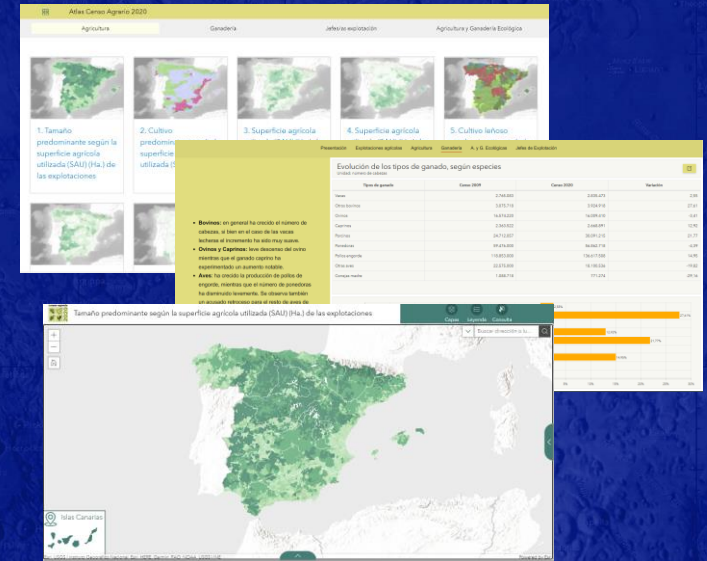
Área Metropolitana de Barcelona (AMB)

Plataforma de gestión de activos para Ferrocarriles



Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

Censo Agrario



INE

Atlas de Marte



Atlas de Mercurio



Velocidad media en pistas de sky



Visualización Batimétrica



Gestión del Agua

Seguimiento de la calidad de aguas superficiales destinadas al abastecimiento



Canal de Isabel II

Seguimiento del Consumo de Agua



Gestión de las redes de Abastecimiento



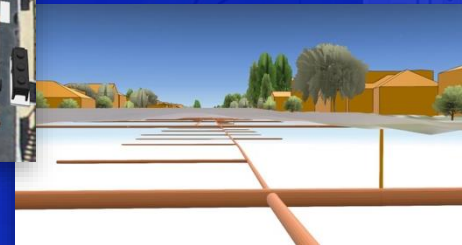
Operaciones de Alcantarillado



Integración con SCADA



Visualización de tuberías



Inspecciones de la red de agua



Inspección de Válvulas

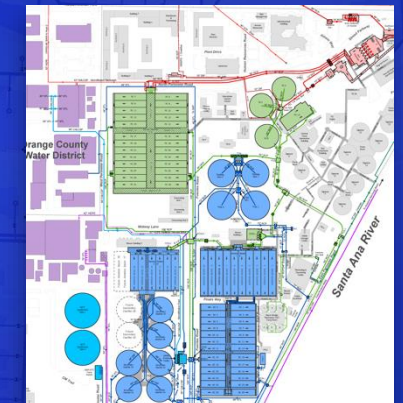


Seguimiento de Fugas



Trabajos Catastrales Sevilla

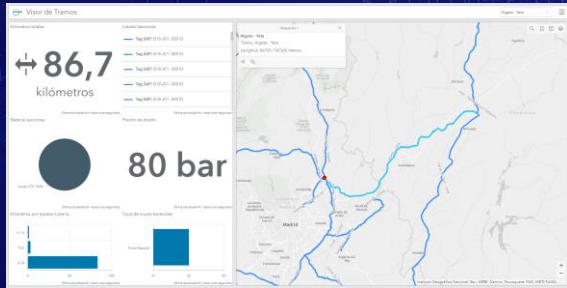
Gestión del tratamiento de Aguas



Gas y Electricidad

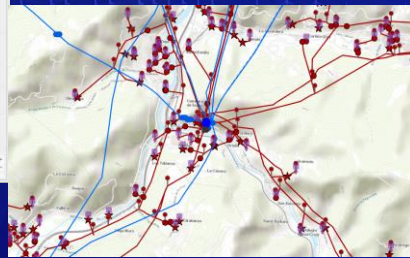
Gestión de Activos

Gestión de la Red



ENAGAS

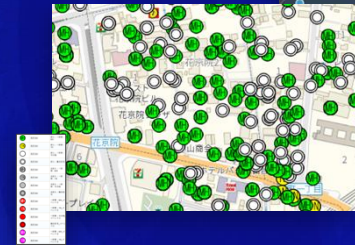
Gestión 360 de Activos



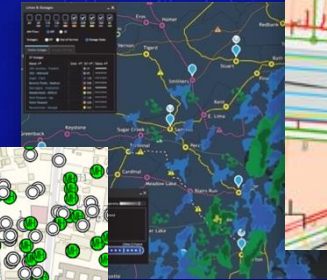
EDP Redes

Monitorización

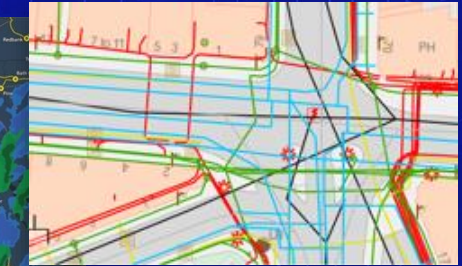
Gestión de Contadores



Cortes de abastecimiento



Visualización de los servicios públicos subterráneos

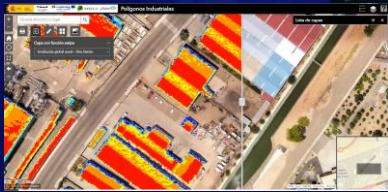


Energías Renovables

Potencial Fotovoltaico Urbano

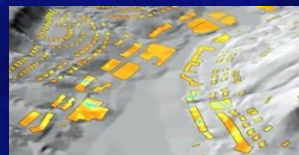


Autoconsumo Fotovoltaico



CIEMAT

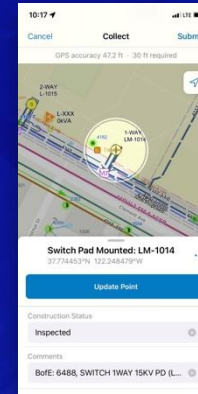
Potencial Fotovoltaico



Accesibilidad de Electrolineras



Inspección de Equipamientos



Gestión de la Vegetación

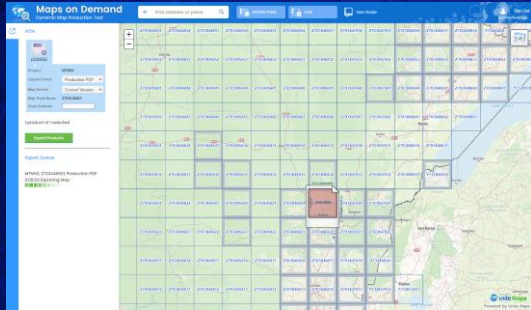


Inspección de postes



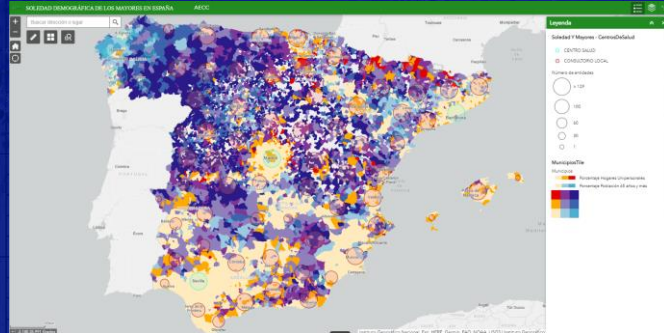
ONGs

Apoyo operaciones de paz,
humanitarias y seguridad



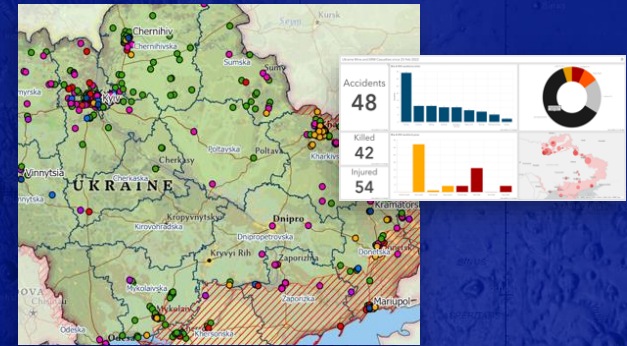
Naciones Unidas
UN Maps

Estudio de soledad demográfica de los
mayores en España



AECC

Apoyo ante crisis humanitarias



Salvamento



National Geographic

conservación



Jane Goodall Institute

