



Modernizando la

Gestión de activos

Un SIG completo para empresas de infraestructura



Ciclo de gestión del ciclo de vida de la infraestructura

Operaciones y mantenimiento



ArcGIS

Optimiza los flujos de trabajo y mejora la inteligencia de decisión

Gestión de activos



Gestión del ciclo de vida

Evaluación del desempeño

Optimización



Demostración

Inspección de activos con drones

Daniel Varón
Esri Ecuador
Ingeniero de soluciones



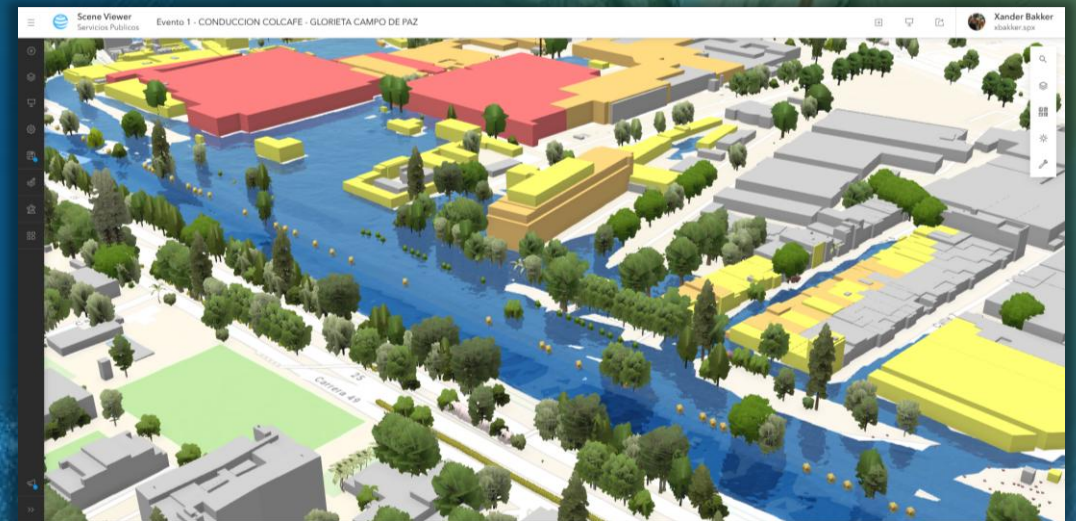
Signal
Moantein

Red Punk

Demostración

Análisis de vulnerabilidad

Xander Bakker
Esri Ecuador
Consultor de soluciones



Plan de mantenimiento de activos

Entender el estado actual es el primer paso para crear un sistema proactivo de gestión de activos



El Desafío

Las empresas de infraestructura encuentran desafiante implementar estos sistemas debido a la complejidad integración, costos iniciales y cambio cultural



La Solución

ArcGIS proporciona la plataforma integrada necesaria para para evolucionar gradualmente desde enfoques reactivos hacia reactivos hacia sistemas proactivos y optimizados.



El Resultado

Reducción de costos, mayor confiabilidad, cumplimiento cumplimiento normativo y toma de decisiones basada en datos en datos para toda la organización.

Extract property from question [Clear](#)

Incident Description

Analyze text

What would you like to extract from the text?

Based on this text description tell me how many people were involved in the incident.

Extract property from question [Clear](#)

Label information

Analyze text

What would you like to extract from the text?

From the text give me the labels that precedes the letters "SN"

8:44 LTE

BETA Tomorrow Building Press to set location

clear spring yoga

One North Shore Renaissance Sushi Nabe

Lat: 35.062677 Lon: -85.310259

Please upload a photo of the damage or issue*

Drop image here or select image

Description of Issue*

1000

Request Type*

Inspección de activos

José Luis Tamayo
Esri Ecuador
Ingeniero de Soluciones

Plan de mantenimiento de activos



El Desafío

Las empresas de infraestructura encuentran desafiante implementar estos sistemas debido a la complejidad de integración, costos iniciales y cambio cultural requerido.



La Solución

ArcGIS proporciona la plataforma integrada necesaria para evolucionar gradualmente desde enfoques reactivos hacia reactivos hacia sistemas proactivos y optimizados.



El Resultado

Reducción de costos, mayor confiabilidad, cumplimiento normativo y toma de decisiones basada en datos en datos para toda la organización.

Plan de mantenimiento de activos



El Desafío

Las empresas de infraestructura encuentran desafiante implementar estos sistemas debido a la complejidad de integración, costos iniciales y cambio cultural requerido.



La Solución

ArcGIS proporciona la plataforma integrada necesaria para evolucionar gradualmente desde enfoques reactivos hacia reactivos hacia sistemas proactivos y optimizados.



El Resultado

Reducción de costos, mayor confiabilidad, cumplimiento normativo y toma de decisiones basada en datos en datos para toda la organización.



VISIÓN

Mejorar la eficiencia del ciclo de vida de la infraestructura con ArcGIS

Modernizando la

Gestión de información predial

Un SIG completo para empresas de infraestructura



ArcGIS

Una plataforma geoespacial empresarial integral



Gestión de la Tierra

Predios y Medio Ambiente



Gestión de información de Activos

Modelado y gestión de datos



Mapeo y analítica

Visualización y Análisis Avanzados

Software, SaaS
and PaaS



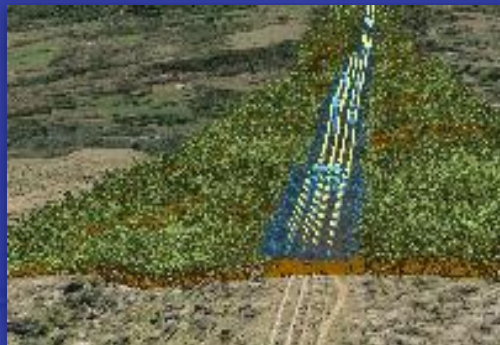
... Un marco sobre el cual se construyen los sistemas

ArcGIS

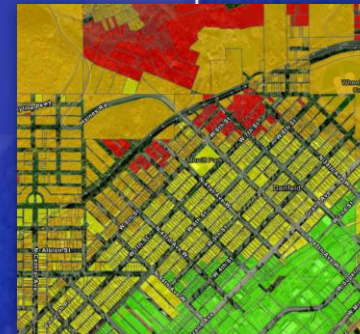
Un sistema integral de gestión de tierras



Gestión de servidumbres



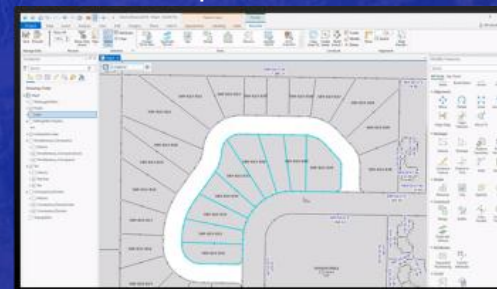
Análisis de predios



Clasificación de la cobertura del suelo



Gestión de predios



Funciones y soluciones

- Catastro multipropósito
- Seguimiento de la propiedad
- Gestión predial
- Monitoreo y control de servidumbres
- Gestión de derechos de vía
- Valoración de la propiedad
- Imágenes y teledetección
- Análisis de zonificación
- Análisis del terreno

Apoyo a todo el ciclo de vida de la gestión de tierras

“Administración de Tierras”

¿Qué es?

"El proceso de determinar, registrar y difundir información sobre la propiedad, el valor y el uso de la tierra y sus recursos asociados."



¿Por qué es importante la Administración de Tierras?

- La mayoría de los procesos del gobierno dependen de información predial.
- Mejora el recaudo del impuesto predial y la sostenibilidad fiscal.
- Disminuye conflictos por propiedad y uso del suelo.
- Habilita el Catastro Multifinalitario y la planeación territorial.
- La información de tierras es clave para la economía del país.

Necesidades de administración de tierras ...

... de nuestros clientes



Gestión confiable
de derechos



Servicio al ciudadano
eficiente



Datos para toma
de decisiones



Sostenibilidad
financiera

Retos de administración de tierras ...

... de nuestros clientes



Regulación y
Gobernanza



Capacidad
Institucional



Tecnología y
seguridad



Financiamiento

Gestión predial con ArcGIS

- Permite una planificación territorial precisa y una optimización de los procesos de inspección, control y seguimiento de zonas clave: **servidumbres, franjas de afectación, protección, franjas de redes y, administración de predios privados.**
- Mitiga el riesgo de ocupaciones ilegales y ayuda a tomar decisiones oportunas.
- Integra procedimientos específicos para una gestión eficiente y efectiva.



¿Cómo lo hacemos?

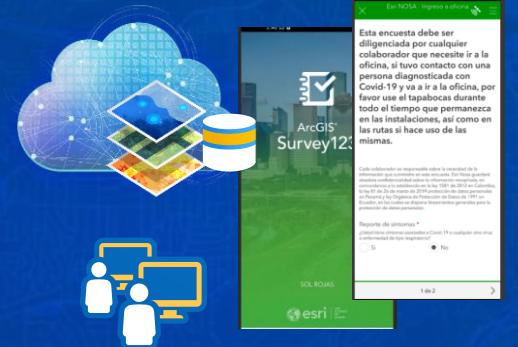
- **Detección de cambios**

- Sitio
- Remoto



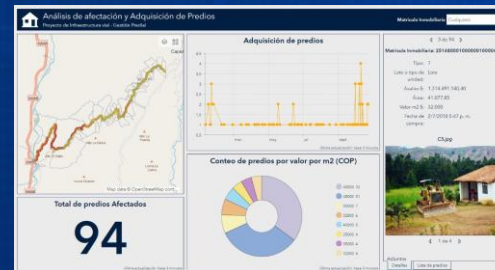
- **Inventario digital actualizado**

- Estructuración de la información



- **Toma de decisiones**

- Compartir información
- Aporte a la planeación



Demostración

Gestión predial

José Sánchez
Líder de Administración de Tierras
Daniel Varón
Ingeniero de Soluciones
Esri Ecuador



Red Punk

Clipboard: Paste, Cut, Copy, Copy Path

Navigate: Explore, Navigate, Bookmarks, Go To XY

Layer: Basemap, Add Data From Path, Add Data, XY Table To Point, Add Graphics Layer

Selection: Select, Select By Attributes, Select By Location, Attributes, Clear, Zoom To

Inquiry: Measure, Locate, Infographics

Query_Layers: Edit Query, Query Layer...

Labeling: Pause, Lock, View Unplaced, More, Convert

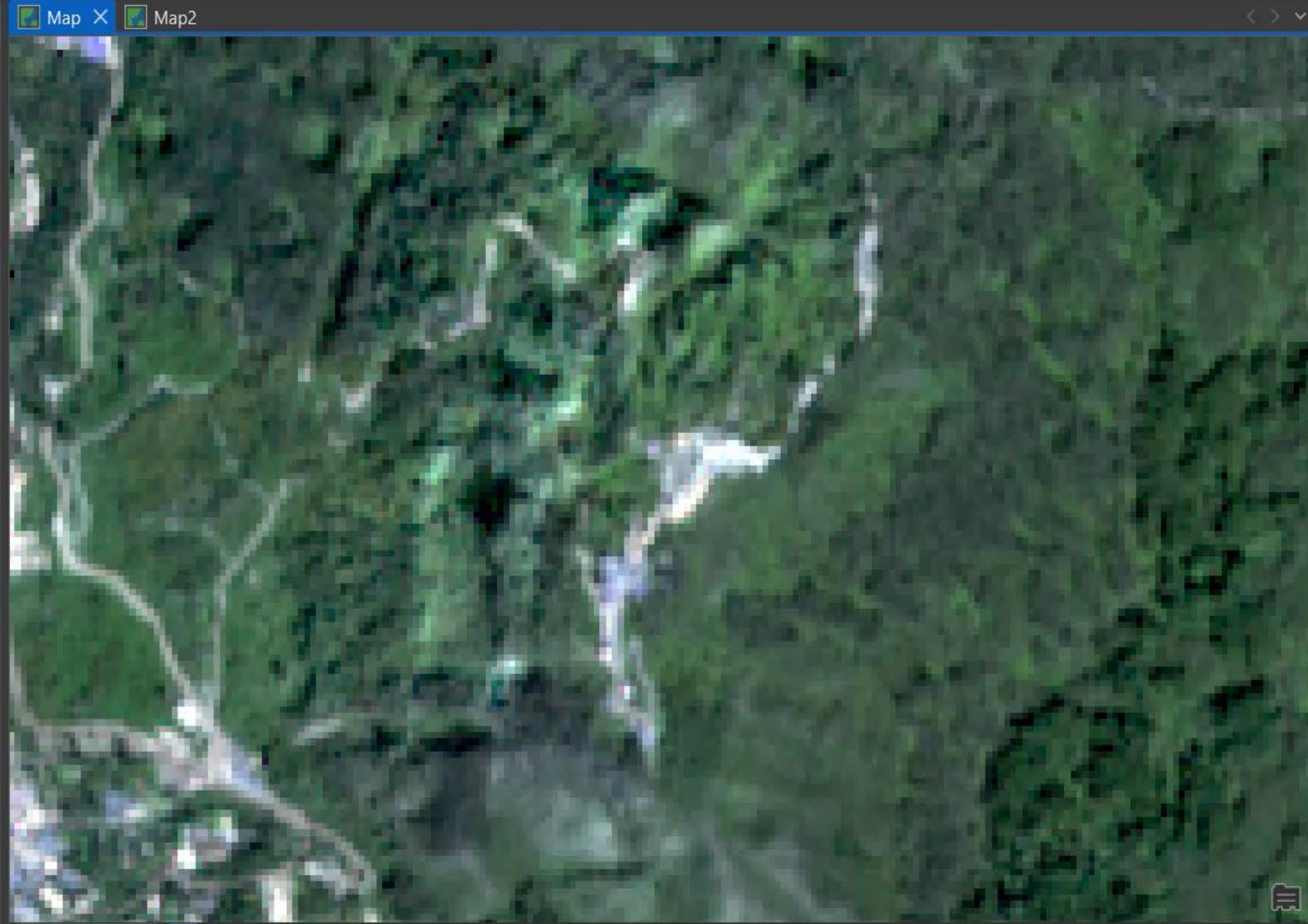
Offline: Download Map

Contents

Search

Drawing Order

- Map
 - Vector
 - Multispectral AComp_20FEB04153459-S2AS-...
 - RGB
 - Red: Red
 - Green: Green
 - Blue: Blue
 - Zonas_Cambios
 - Sentinel
 - Cambios.tif
 - NDVI_S2_20240123.tif
 - NDVI_S2_20181225.tif
 - S2_20240123.tif
 - S2_20181225.tif
 - World Topographic Map
 - World Hillshade

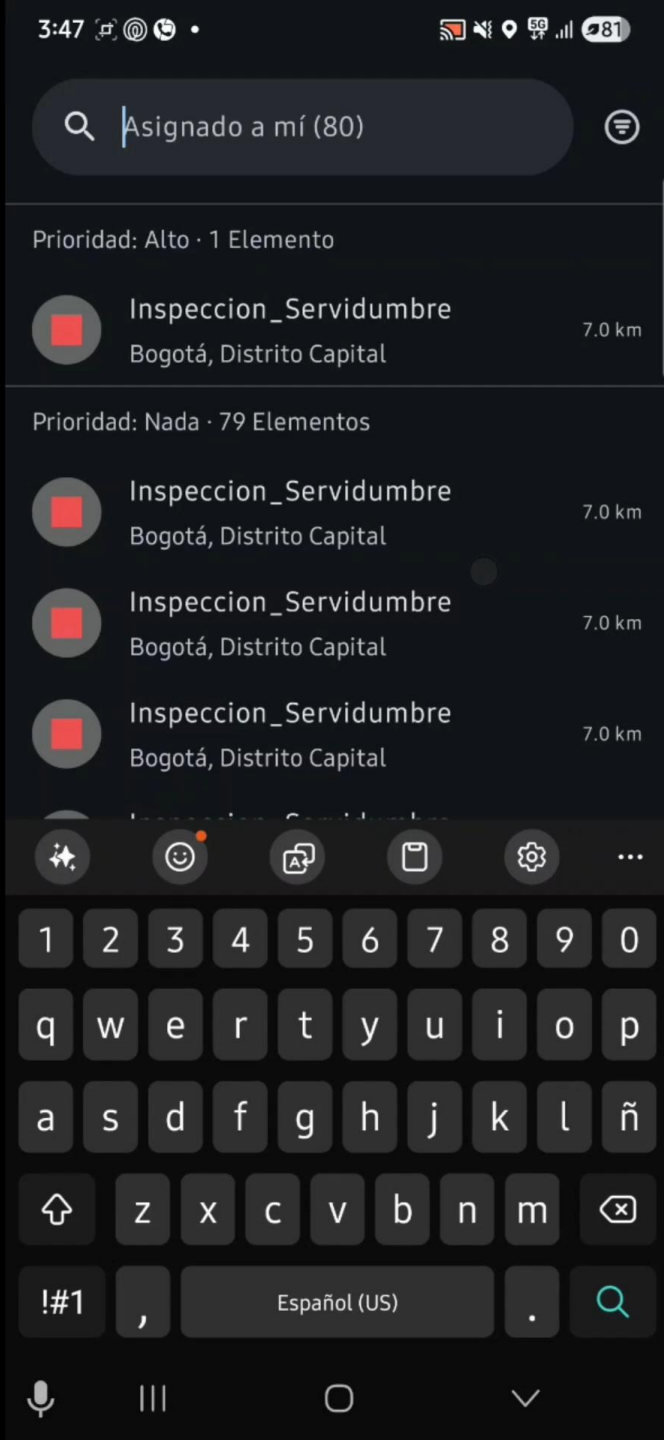


Catalog

Project Portal Computer Favorites

Search Project

- Maps
- Toolboxes
- Databases
- Styles
- STACs
- Folders
- Locators



Agende su demostración

Monitoreo y Control de Servidumbres con G...

Estado del proceso predial
No se ha seleccionado ning...

Estado de Asignacion
No se ha seleccionado ning...

Construccion Legalizada
No se ha seleccionado ning...

Fecha ...
27/1/2...

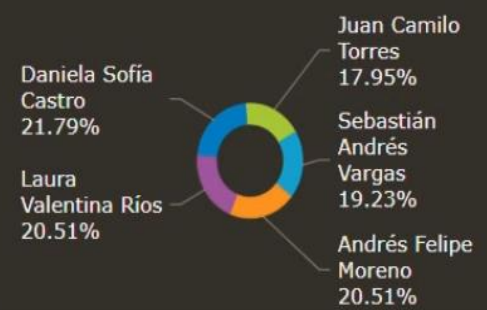
Total de construcciones



Construcciones legalizadas



Cuadrilla de Asignacion



Datos Destacados del Predio

1. Estado: En revision
2. Avaluo: 0.00
3. Folio de Matricula Inmobiliaria: No Aplica
4. Tipo de Construccion: RAMADA
5. Uso: COMERCIAL
6. Construccion Legalizada
7. Estado de Asignacion: Finalizado

Última actualización: hace 16 segundos

Valor de Avaluo

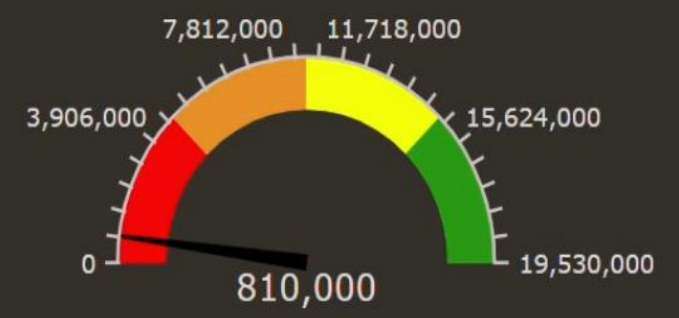
27/01/2026

enero 2026

D	L	M	M	J	V	S
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Restablecer Hoy

1 de 50



Análisis espacial del valor de predios Análisis de Manzanas Análisis de Ventas Análisis de Equidad

EXPLORADOR DE MANZANAS

- Valor de Avaluo
- Valor de Impuesto Predial
- Valor de Terreno
- Año de Construccion
- Area de Predio
- Calidad de Estructura
- Numero de Pisos



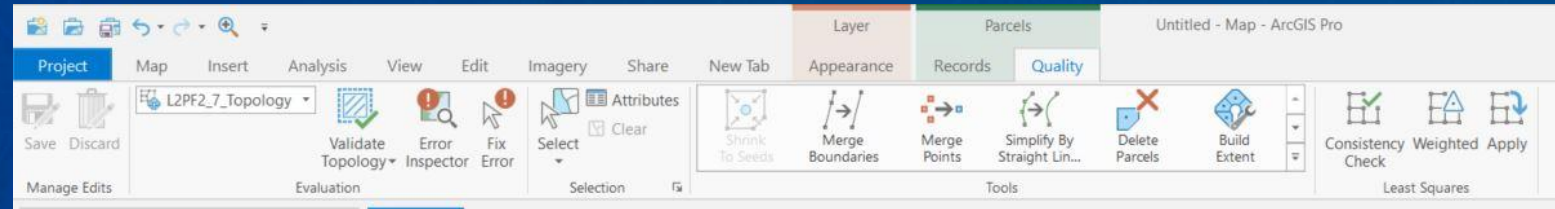
INFORMACION DE VALOR PREDIAL

VALORES

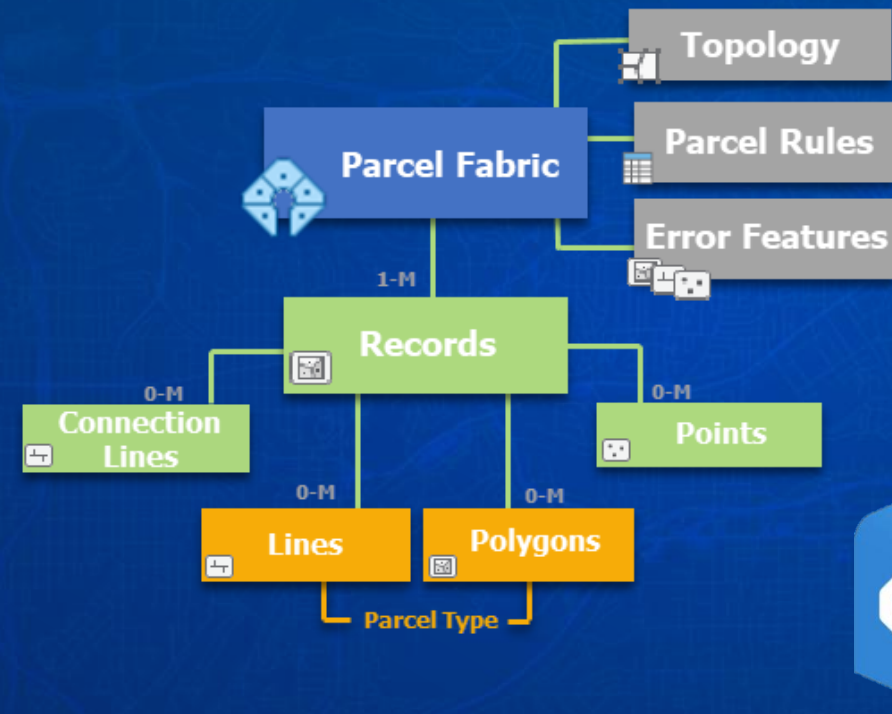
\$1.1 B Total Avaluo	\$8,730.7 M Avalúo catastral promedio	\$4,672.5 M Valor Total de Impuesto Gravable	\$37.7 M Valor Impuesto Promedio
\$6,783.4 M Total Valor Terrenos	\$53 M Valor Promedio de Terreno	1.6 Total Area Ha	0.013 Valor Promedio de Area Ha



ArcGIS Parcel Fabric



- Una solución que funciona **‘out of the box’**
- Modelo de datos flexible
- Fácil de implementar y aprender
- Escalable
- Gestión de la calidad
- Funciona con cualquier tipo de descripción de terreno
- Linaje de predios
- Representar tanto el mundo legal como físico
- Flujos de trabajo eficientes para realizar mantenimiento
- Acceso inmediato al personal y al público



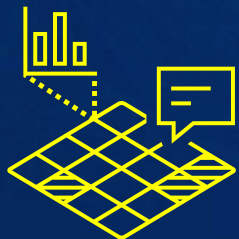
Las imágenes cómo un activo de datos empresarial



Organizar las imágenes
y datos ráster



Hacerlos accesibles
Con las personas que los
necesitan



Visualizarlos y analizarlos
Para resolver preguntas





Consultar

Analizar

Todos

Satelital

Modelos de elevación

Drone

Parámetros de consulta

Fecha

Desde

01/1/2020, 12:00 AM

dd/mm/aaaa

Hasta

4/1/2026

Today

< April 2026 May 2026 >

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
29	30	31	1	2	3	4						1	2
5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30
							31	1	2	3	4	5	6

0 : 0 Done

Apply Reset



Selected features: 0

ArcGIS

Una plataforma geoespacial empresarial integral



Gestión de la Tierra

Predios y Medio Ambiente



Gestión de información de Activos

Modelado y gestión de datos



Mapeo y analítica

Visualización y Análisis Avanzados

Software, SaaS
and PaaS



... Un marco sobre el cual se construyen los sistemas

Modernizando el

Mapeo y análisis

Un SIG completo para empresas de infraestructura



ArcGIS sigue avanzando

Aprovechando e integrando muchas innovaciones



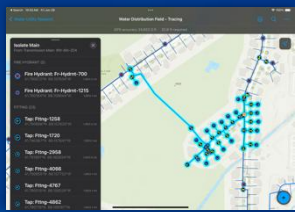
ArcGIS incluye muchas aplicaciones

Diseñadas para todos



Earth

Field Maps



QuickCapture

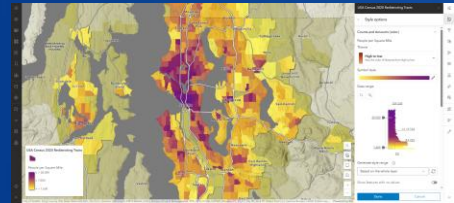
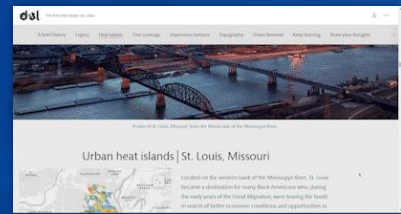


Survey123

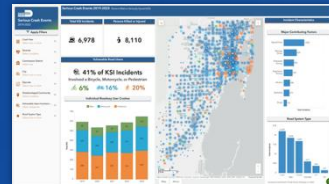


Map Viewer

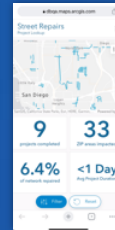
StoryMaps



Dashboards



Instant Apps



Experience Builder



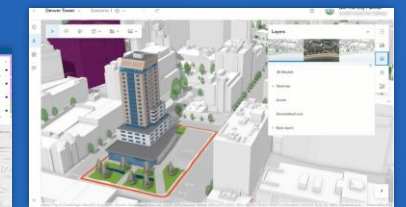
Infographics



Atlas



Scene Viewer



Business Analyst

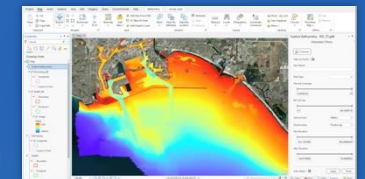


Web



Móvil

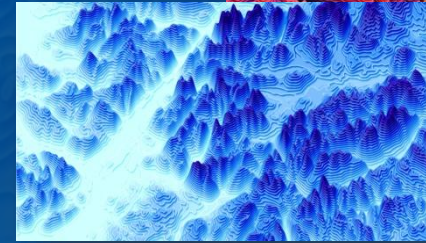
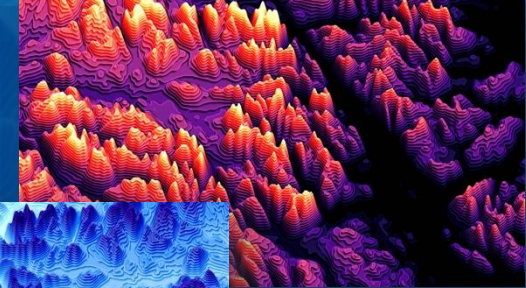
Escritorio



Pro

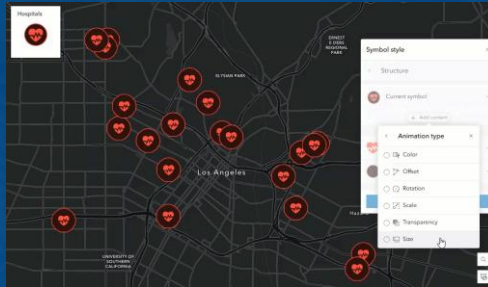
Mapeo y cartografía

Mejorando la simbología, etiquetado y diseños.

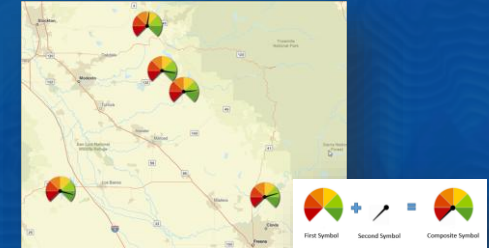
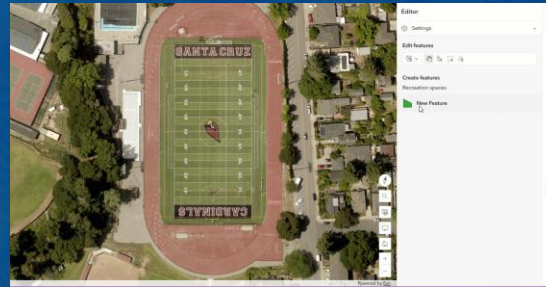


Efectos de mapa mejorados

Símbolos animados

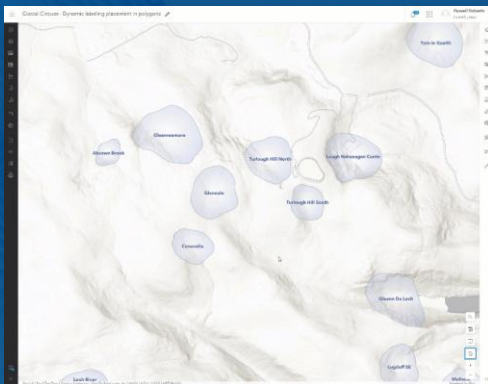


Edición con precisión

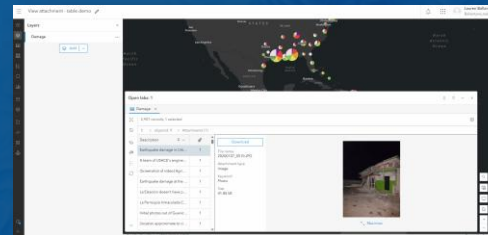


Uso de Arcade para personalización

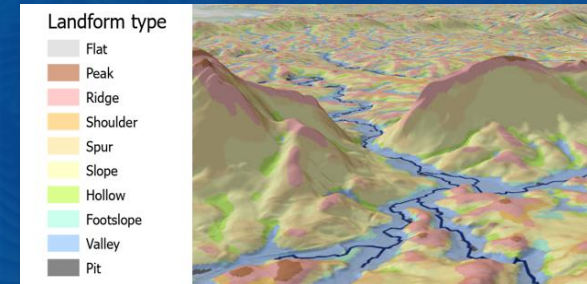
Mejoras en posicionamiento de etiquetas



Visualización de archivos adjuntos



Análisis ráster



Simplificando la creación de mapas impactantes

Demostración

Análisis de idoneidad

Xander Bakker
Esri Ecuador
Consultor de soluciones



Potencial Solar en Edificios

INFORMACIÓN EDIFICIO

	POL-0282360
	52.71 m (14 pisos)
	1301.75 m ²
	Estrato 3

RESULTADOS ANÁLISIS

	1901.4 kWh/m ² /año
	285 - 2065 kWh/m ² /año
	2475.16 MWh/año
	307.17 MWh/año
	163.04 hogares
	457.1 toneladas CO ₂
	7618.3 árboles

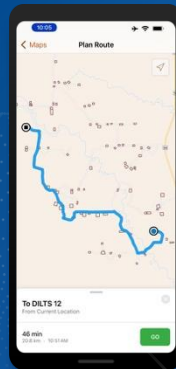
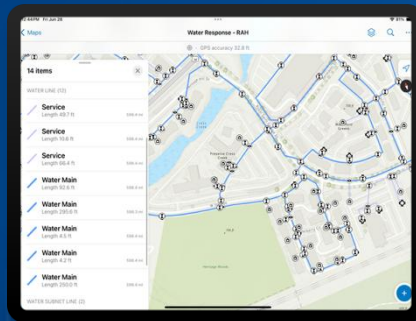
Operaciones en campo

Transformando flujos de trabajo móviles

Captura y edición de datos
Acceso a datos empresariales
Conciencia situacional

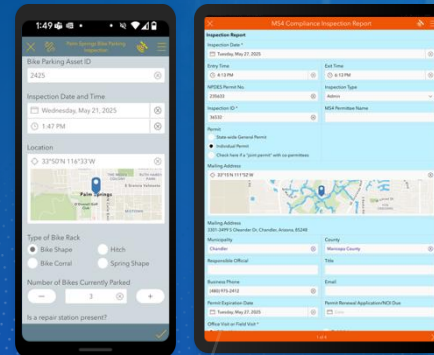
Conectado y
Desconectado

Field Maps

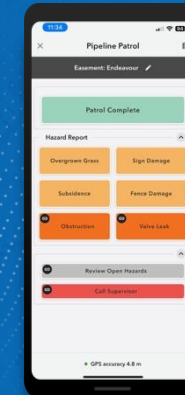


Navigator

Survey123



QuickCapture



Planificar, asignar y
Coordinar el trabajo



Nuevo y mejorado

- Asistentes IA
- Tareas
- Utility Network sin conexión
- Mejoras en formularios
 - Corte y relleno
 - Estación y desplazamiento

Próximamente

- Más asistentes IA
 - Captura de datos
 - Creación de formularios
 - Traducción
- Nueva generación Survey123
- PDFs geoespaciales
- Mejoras en adjuntos
- Soporte localización de líneas

Conectando el trabajo en campo
... con la empresa

Mapeo de la realidad para SIG

Crea representaciones precisas

... a partir de imágenes de drones, aéreas y satelitales

Drone — Gaussian Splats

Cortesía de PG&E



Aéreo — Praga, República Checa

Cortesía de IPR Praha



Satélite



Aéreo



Drone

Resultados

- Mallas 3D
- Ortofotos verdaderas
- Ortomosaicos
- Modelos de superficie
- Nubes de puntos
- **Gaussian Splats (Nuevo)**

Escalable de lo local a lo nacional

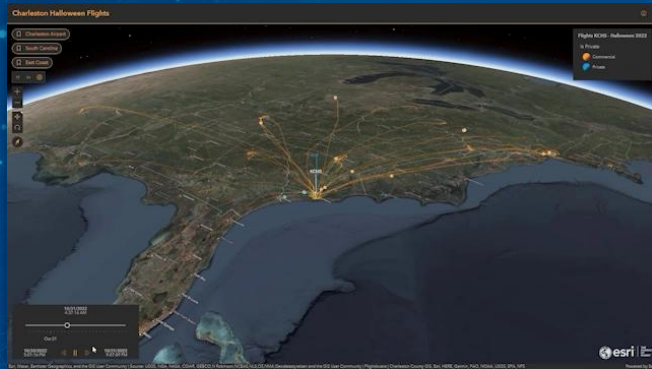
Altamente escalable

*Modernizando la fotogrametría
... Impulsando gemelos digitales 3D*

Tiempo real

Integrando sensores y datos dinámicos

Posiciones de aeronaves de FlightAware



Desempeño puntual del transporte público

Análisis

Alertas
y actuación

Gestión de
datos

Visualización

Ingesta

Velocity

SaaS & Software

GeoEvent Server

Software

Nuevo y mejorado

- **Velocity para ArcGIS Enterprise (beta)**
- Fuentes de datos listas para usar
- Notificaciones y automatización
- Soluciones enfocadas en la industria

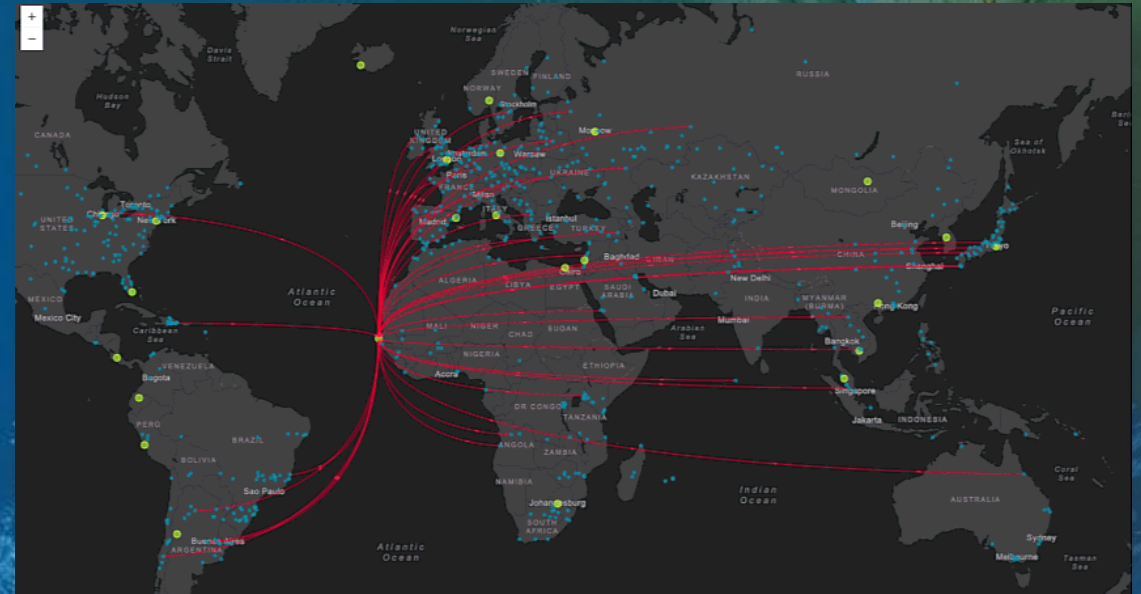


Apoiando las operaciones y mejorando la toma de decisiones

Demostración

El poder del tiempo real

Simón Marín
Esri Ecuador
Ingeniero de Soluciones



ArcGIS está siendo mejorado con IA

Integrando el poder del SIG y la IA en organizaciones y flujos de trabajo



GeoAI

*Herramientas y
modelos*

Avanzando en la ciencia



Asistentes de IA

*Mejora acceso y
eficiencia*

Productividad



Agentes de IA

*Trabajo automático,
Impulsa apps, . . .*

Colaboración

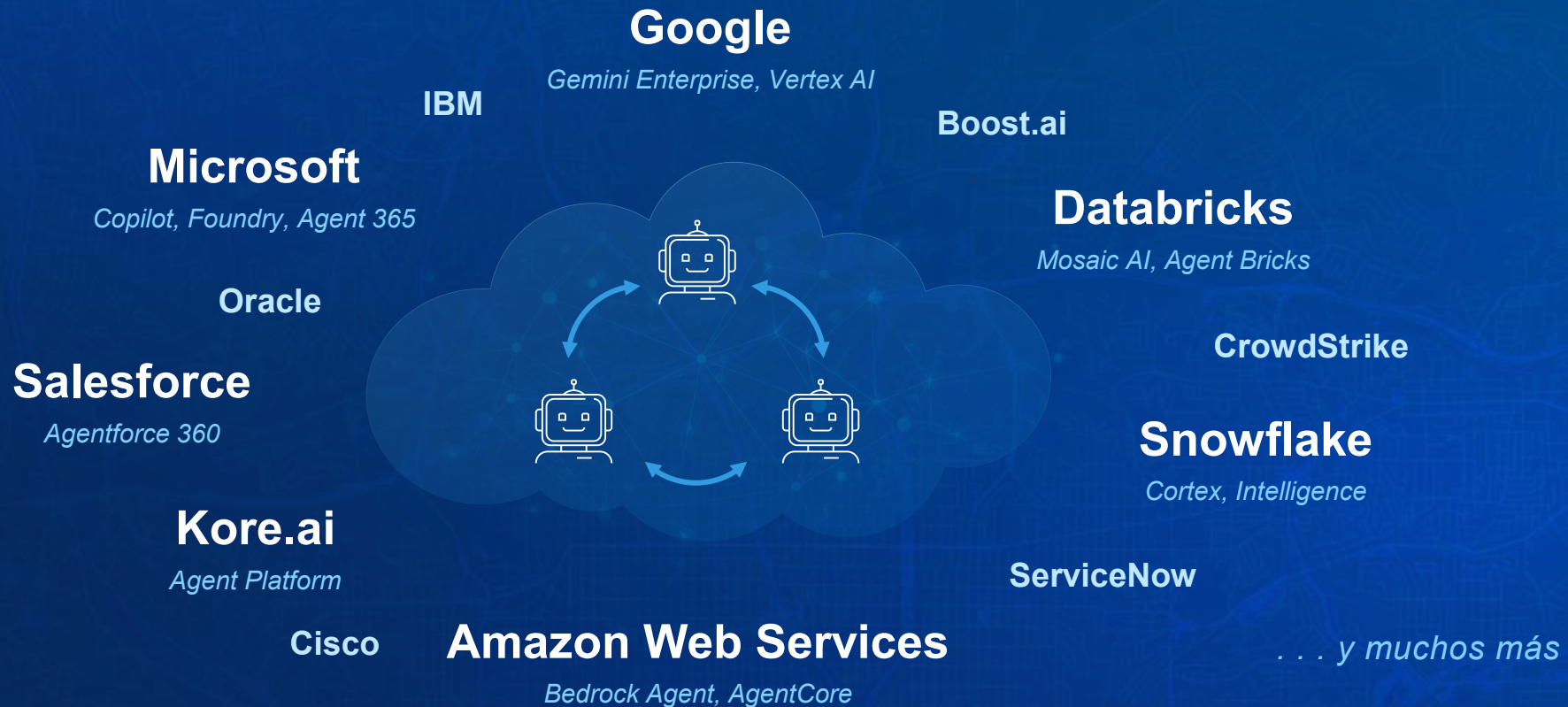


ArcGIS

- Herramientas SIG y datos
- Agentes
- Modelos
- LLMs

La IA agéntica está emergiendo rápidamente

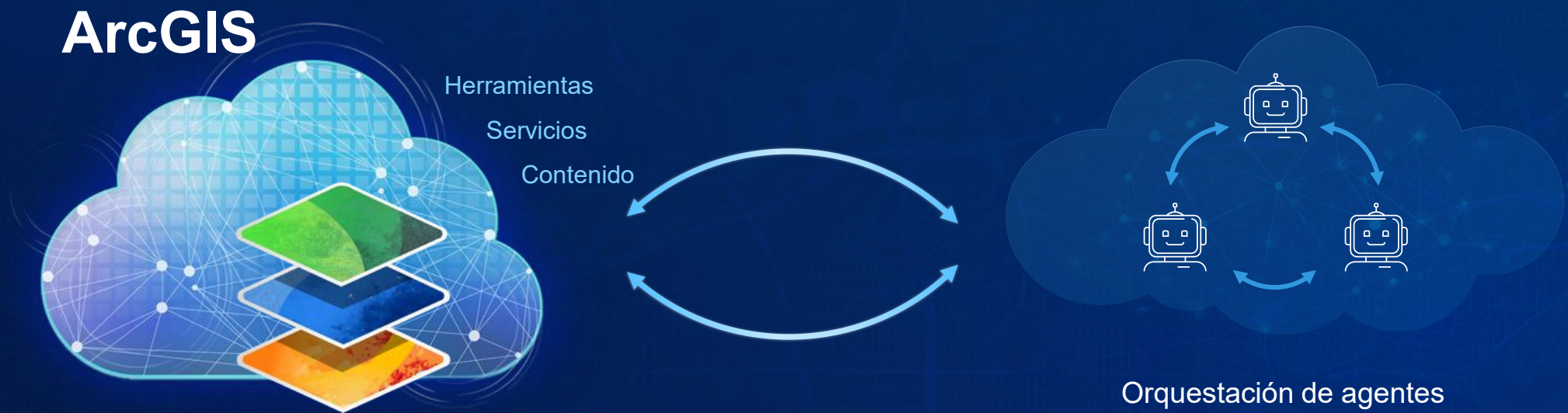
Se están desarrollando y adoptando muchas plataformas de IA agente



Creando un nuevo tipo de sistema informático

ArcGIS Geo-Habilita AI agéntica

Proporciona conocimientos y herramientas geoespaciales a los agentes de IA



Adopción de estándares industriales para la interoperabilidad

Demostración

ArcGIS se está mejorando con IA

José Luis Tamayo
Esri Ecuador
Ingeniero de Soluciones

Dublin Development Planning
ArcGIS geospatial agent

Type your message here...

Ask

Esri UK | Esri | TomTom | Garmin | FAO | METI/NASA | ... Powered by Esri

Gemelos Digitales

Un SIG completo para empresas de infraestructura



La ubicación es fundamental para los gemelos digitales

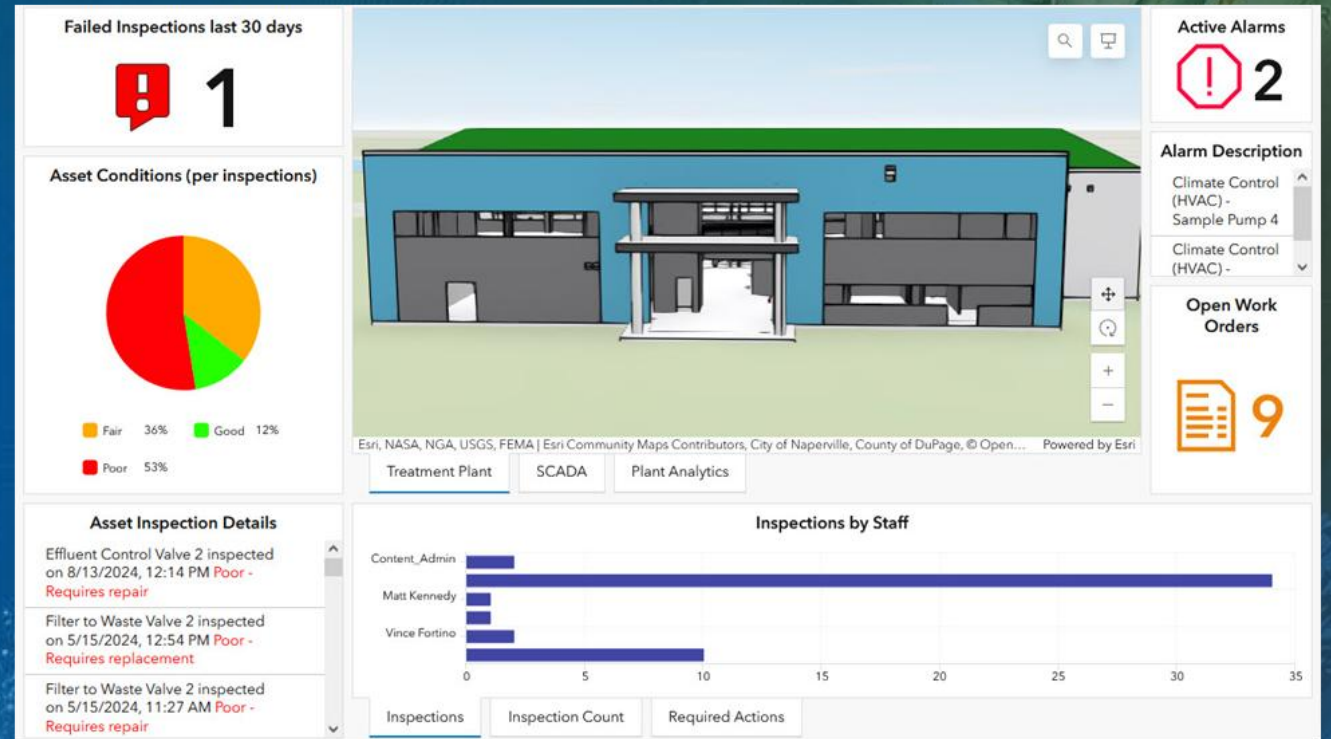
Gemelos digitales



Demostración

Gemelo digital

Héctor Mora
Esri Ecuador
Ingeniero de Soluciones



Gemelo digital

Madurez



Gemelo Digital Vivo

01. DESCRIPTIVO

Representaciones virtuales de los activos físicos o redes

Mapeo de la realidad

Modelo Virtual (Estática)

Datos 2D/3D

02. INFORMATIVO

Conexión en tiempo real a sensores desde múltiples fuentes

Sensores IoT

Analítica

Entornos de datos conectados

Modelo Virtual (Dinámico)

03. PREDICTIVO

Capaz de predecir resultados

AI / ML

Previsión y simulaciones

Análisis avanzado

04. INTEGRAL

Escenarios de resultados para hacer recomendaciones

Modelado basado en escenarios

Inspecciones controladas a distancia

05. AUTÓNOMA

Autoaprendizaje y toma de decisiones con sin interacción humana

Operaciones autónomas

Adaptativo

Asistencia y decisión de IA

Gemelos Digitales



- La ubicación es fundamental para que un Gemelo Digital proporcione el contexto y el contenido
- Los Gemelos Digitales deben estar conectados para resolver un reto empresarial
- ArcGIS reúne los mundos Social, Económico, Ambiental y Construido
- Es un viaje alineado con la estrategia corporativa

... Creando gemelos digitales vivos



María Cristina Pinto
*Gerente del programa de
Relacionamiento Corporativo
Esri Ecuador*



En el mundo de los

SIG somos una

COMUNIDAD

que crece y transforma

Comunidad Esri

CUE25

CONFERENCIA DE USUARIOS ESRI

ようこそ
WELCOME
WELKOMMEN
BIENVENUE
WELKOM
ยินดีต้อนรับ
INSPIRACIÓN
+ لولا
CREANDO
WELCOME
RELACIONES
SELAMAT DATANG
CONECTANDO
COMPARTIENDO
TERVETULI



Desde hace **+43 años**
usamos los SIG para
entender el mundo y
transformarlo.



Los SIG evolucionan
con la tecnología...

el **impacto** nace
en las personas.





Los SIG van más allá de los
mapas
unen personas, **impulsan**
conocimiento y **activan**
cambios reales en el territorio





Comunidad Colaborativa.

Sostenibilidad y desarrollo social

+ 35 Proyectos RAS

Educación

+ 270 Proyectos educativos

Relaciones Corporativas

+ 10 Mesas de trabajo



Diseñamos espacios donde quienes usan SIG pueden:

Inspirarse



Encontrarse



Aprender



Embajadores Esri

Comunidad Esri



Ruta del Mapa Histórico Digital

Las voces que movilizan la comunidad.



Programa de mentorías



Profesionalización

Comunidad Esri



Intercambiamos conocimiento

Compartimos experiencias



Generamos impacto real



Rodolfo Franco

Caterine Garnica

"Hay que ser consciente del **dinamismo**, estar dispuesto a **adaptarse** a las novedades y a lo que tenemos ahora".

Café SIG con Rodolfo Franco

Grupos de interés

Impulsamos comunidades **temáticas** a través de conversaciones relevantes y colaborativas.



ImaGO



BIM & SIG



Catastro
Multipropósito

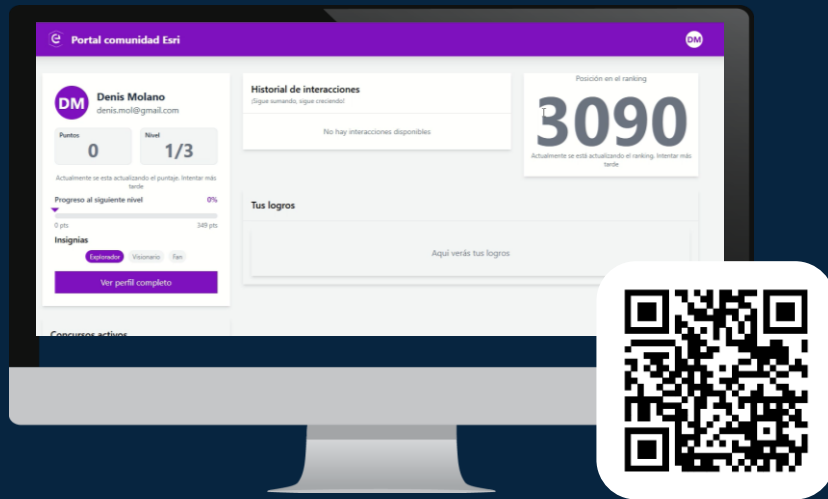




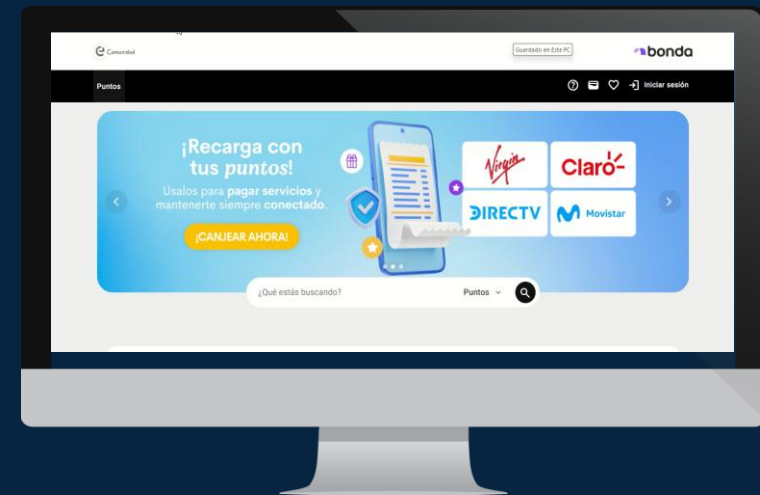
Geopuntos

Un programa que reconoce a quienes generan impacto en a la comunidad.

Regístrate

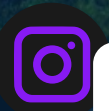


Canjea tus puntos





El verdadero poder del **SIG** no está en la tecnología.
Está en las **personas** que la usan.





Vanessa Guzmán

*Gerente programa de Sostenibilidad y
desarrollo social
Esri Ecuador*





GeoSostenibilidad





Decisiones críticas que impactan territorios, comunidades y recursos por décadas

- **Gobernanza y transparencia:** confianza ciudadana, rendición de cuentas y participación informada.
- Cada hectárea perdida, cada tonelada enterrada y cada riesgo no gestionado tiene **impacto económico real**.
- SIG son la **infraestructura digital** esencial para sostenibilidad.

70%

Probabilidad ocurrencia SuperNiño 2026





Tendencias

1

Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático

2

Agua potable y saneamiento

3

Ordenamiento territorial y expansión urbana

4

Infraestructura resiliente y transporte sostenible

5

Energía y transición energética justa

6

Protección de biodiversidad y áreas protegidas

Gobernanza del dato territorial

- Articulación de sistemas interoperables (acceso información)
- Fortalecer coordinación entre gobiernos
- Toma de decisiones basado en evidencia (planificación y seguimiento)

Riesgo climático y datos abiertos: Motor de innovación

- Infraestructura resiliente
- Fortalecimiento Sis. Alerta temprana
- Soluciones innovadoras: Georeferenciar, ordenar y valorizar datos

Desafíos

Prevención conflictos sociambientales (planificación)

- Integración análisis de riesgos, usos del suelo, actores
- Sensibilización ambiental (diálogo, transparencia y licencia social)
- Herramientas preventivas

Fortalecimiento capacidades SIG

- Profesionalización talento local
- Estandarización metodologías SIG
- Inversiones y mejoras en Calidad de servicios



Visión sostenible

Comprender y medir

los recursos y la importancia
de una gestión integral





¿Cómo iniciar o que reforzar?



Oportunidades sector privado

01.

Información: acceso y confiabilidad

Certeza técnica y territorial (inversión, operación y expansión)

02.

Rentabilidad: Optimización de recursos

Más allá de un compromiso ambiental, una condición para la rentabilidad y la continuidad operativa.

03.

Reporte, medición y trazabilidad (ESG y financiamiento verde)

El acceso a financiamiento, mercados internacionales y alianzas estratégicas exige evidencia territorial del desempeño sostenible.



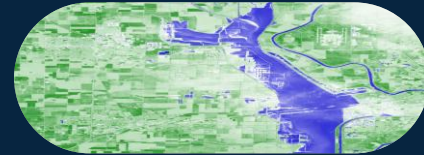
¿Qué medir?

01**Impacto económico**

% población/infraestructura expuesta a inundaciones y deslizamientos. ¿Cómo impacta en mi negocio?

**02****Gestión fuentes hídricas**

Análisis de presión y riesgo de contaminación por cuenca

**03****Priorización de proyectos**

Análisis de sobrecostos, infraestructura expuesta a amenazas climáticas

**04****ESG y ROI**

Mejora en rentabilidad, beneficios tributarios, Impacto positivo (comunidades, entorno ambiental, reputación)





La **sostenibilidad** comienza con gestionar el **riesgo**, asegurar el **agua** y ordenar el **territorio**. Los SIG son el habilitador estratégico para tomar decisiones: **dónde**, **cuando** y su **impacto**.



¿Qué se quiere lograr?

- Planes de adaptación climática con enfoque territorial
- Infraestructura verde + infraestructura gris combinada
- Participación comunitaria en gobernanza
- Gestión Integrada de Recursos naturales



Soluciones basadas en Naturaleza

Infraestructura verde y activos ambientales



Economía circular

Reutilización materiales, reuso de agua, manejo de recursos



Huella hídrica territorial y balance oferta - demanda

Gobernanza multinivel del recurso hídrico



Valoración económica de servicios ecosistémicos

Articulación a los servicios y beneficios tributarios





Sostenibilidad Esri Ecuador
sostenibilidad@esri.co



Agenda tarde | 2:00 p.m.

Salón Agua

Inteligencia
geoespacial para la
toma de decisiones

Salón Fuego

Tecnología
Geoespacial para
Infraestructura del
futuro

Cupos limitados

Taller presencial ArcGIS

Operaciones en campo usando
asistente de IA

Salón Fuego - 3:30 p.m.

Visite los stands de nuestros
Business Partners



GEOSPACE
SOLUTIONS
INNOVACIÓN & COMPROMISO



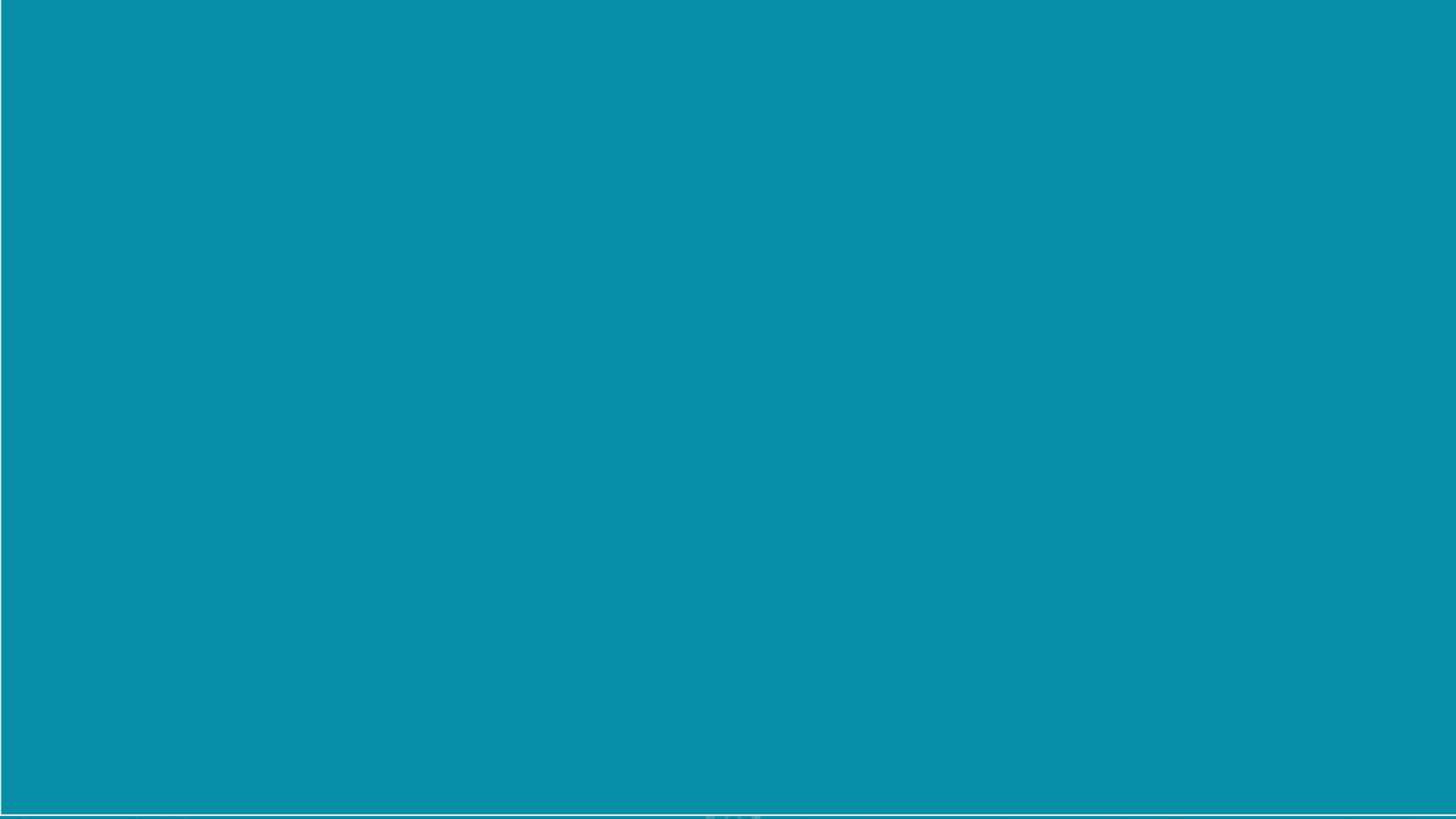
En breve regresamos...

Almuerzo

Espacio para networking con colegas y expertos

12:15 m. - 2:00 p.m.







¡GRACIAS!

**Conferencia Esri
de infraestructura**

2026