



“Geo-tecnologías en la gestión de servicios públicos”

Rafael Beltran Ramallo

Consultor en Administración de Tierras & SIG

Septiembre, 2020

GIS Software Technology Conference 2020

**Rafael Beltran
Ramallo**



Ingeniero, postgraduado; 20+ años de experiencia liderando proyectos exitosos en SIG y Gestión Territorial.

Ha trabajado en proyectos financiados por la OEA, USAID, UE, BID y GIZ. Actualmente es docente de pregrado en la Universidad Privada Boliviana, Profesor de la Maestría en SIG de UNIGIS América Latina y Consultor Clave en el proyecto de Supervisión del Catastro Rural en el Perú.

Pertenece a la Red de Docentes de América Latina y el Caribe, Red Social Ambiental Iberoamericana, National Society for Hispanic Professionals y es miembro nato del Tribunal Examinador de la Sociedad de Ingenieros - SIB.



www.about.me/rafobeltran

Ha desarrollado documentos técnicos, artículos, material académico y dirigido Tesis de Pregrado y Post Grado en los campos de SIG y Catastro.

Mundo Real

La vida cotidiana



Mundo Real

Situaciones o problemas multi-factoriales / dimensionales



Mundo Real

Desafíos del ciudadano



**INCLUSIÓN
SOCIAL**

**INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA**



**INTELIGENCIA
URBANA**

Mundo Real

Ciudades planificadas con innovación y TIC...



...para la Educación, Salud, Transporte,
Seguridad, Residuos, Electricidad, Agua,
Comunicaciones, otros servicios...



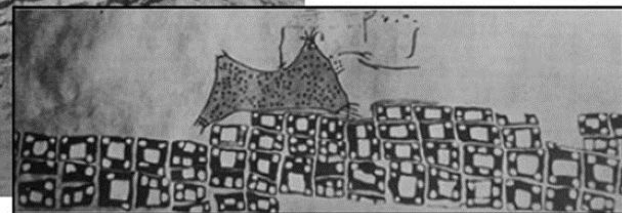
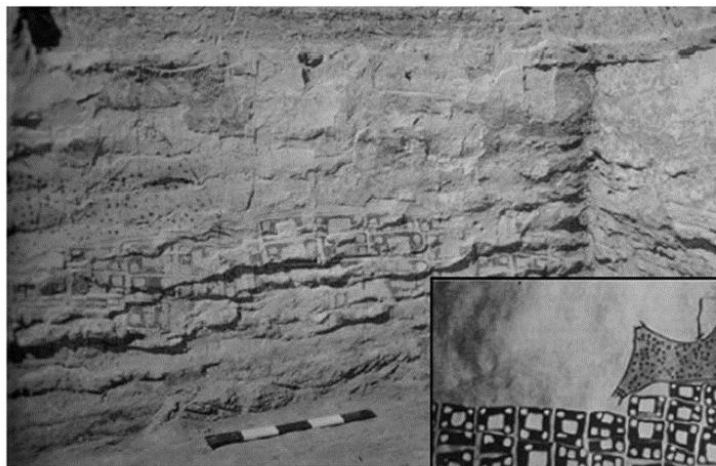
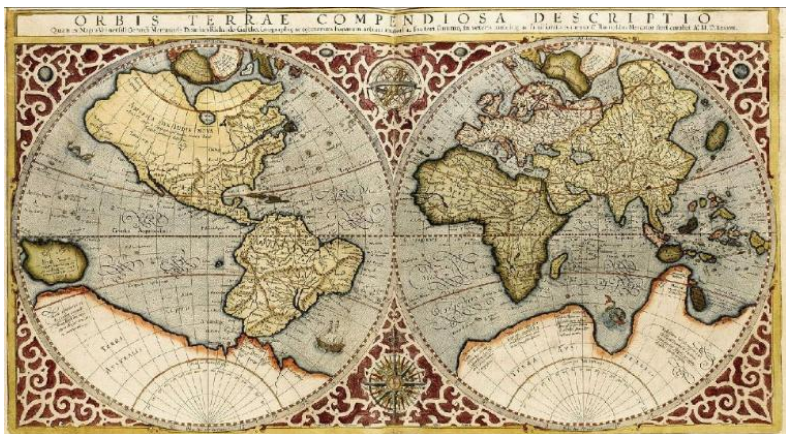
Geo-intelligence  Connecting the Future

Mundo Real

Objetivo: MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL CIUDADANO

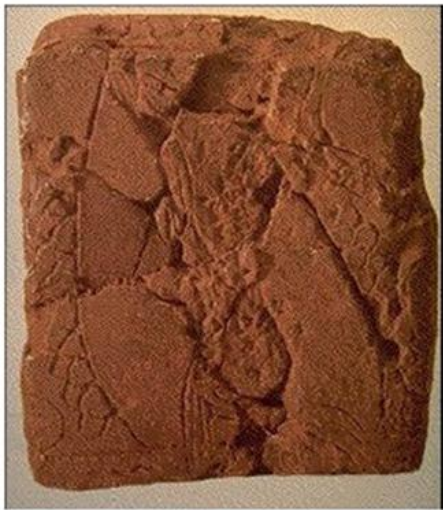


Geo-intelligence  Connecting the Future

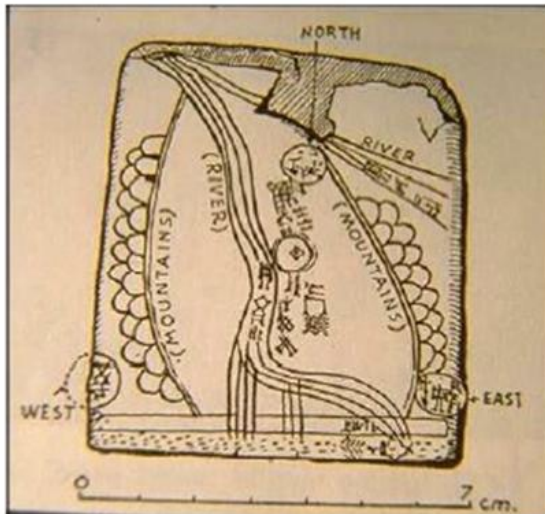


Pintura mural encontrada en Turquía de ciudad antigua de Catal Höyük, edad aprox. 6000 A.C.

Cartografía - Orígenes



Tableta arcilla desenterrada 1930 en ruinas de Ga-Sur en Nuzi, actual Iraq, aprox. 3000 A.C.

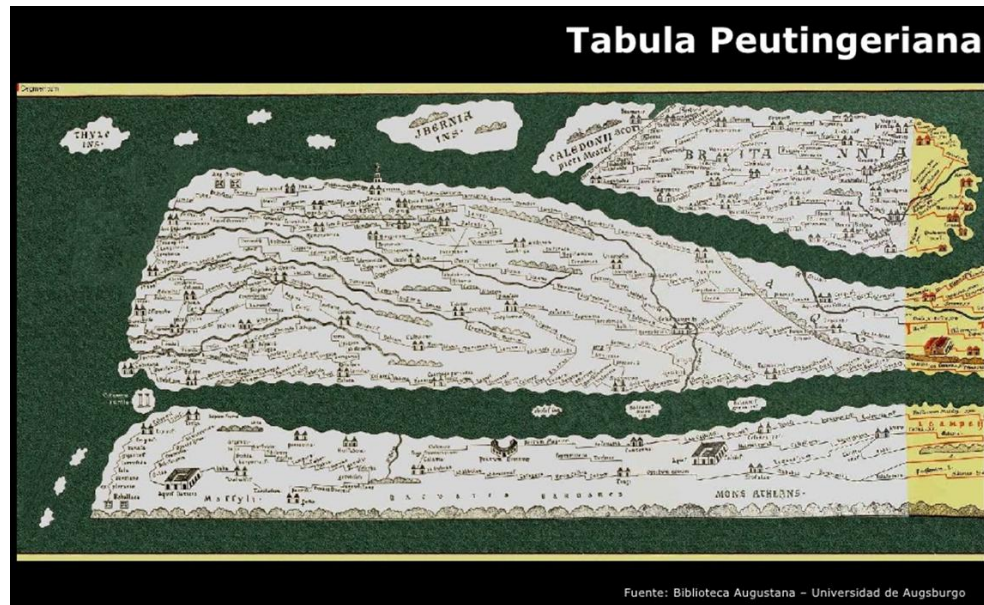
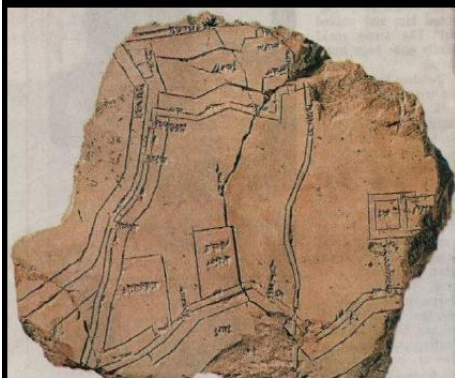


Mapa Ptolomeo del mundo, alrededor de 150 A.C., re publicado en 1482. Note líneas de Lat. y Long. y proyección distintiva. Whitfield (1994, p. 8-9).

Cartografía - Orígenes

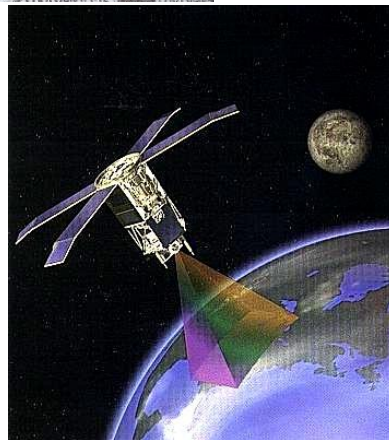
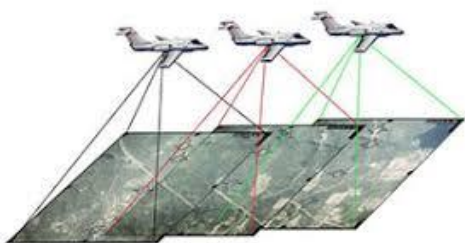


Nippur - Babilonia



Fuente: Biblioteca Augustana - Universidad de Augsburgo

Observar la tierra



C/ imagen cuenta aspectos diferentes del mismo lugar!

...llegó la GEOtecnología



Geo-intelligence  Connecting the Future

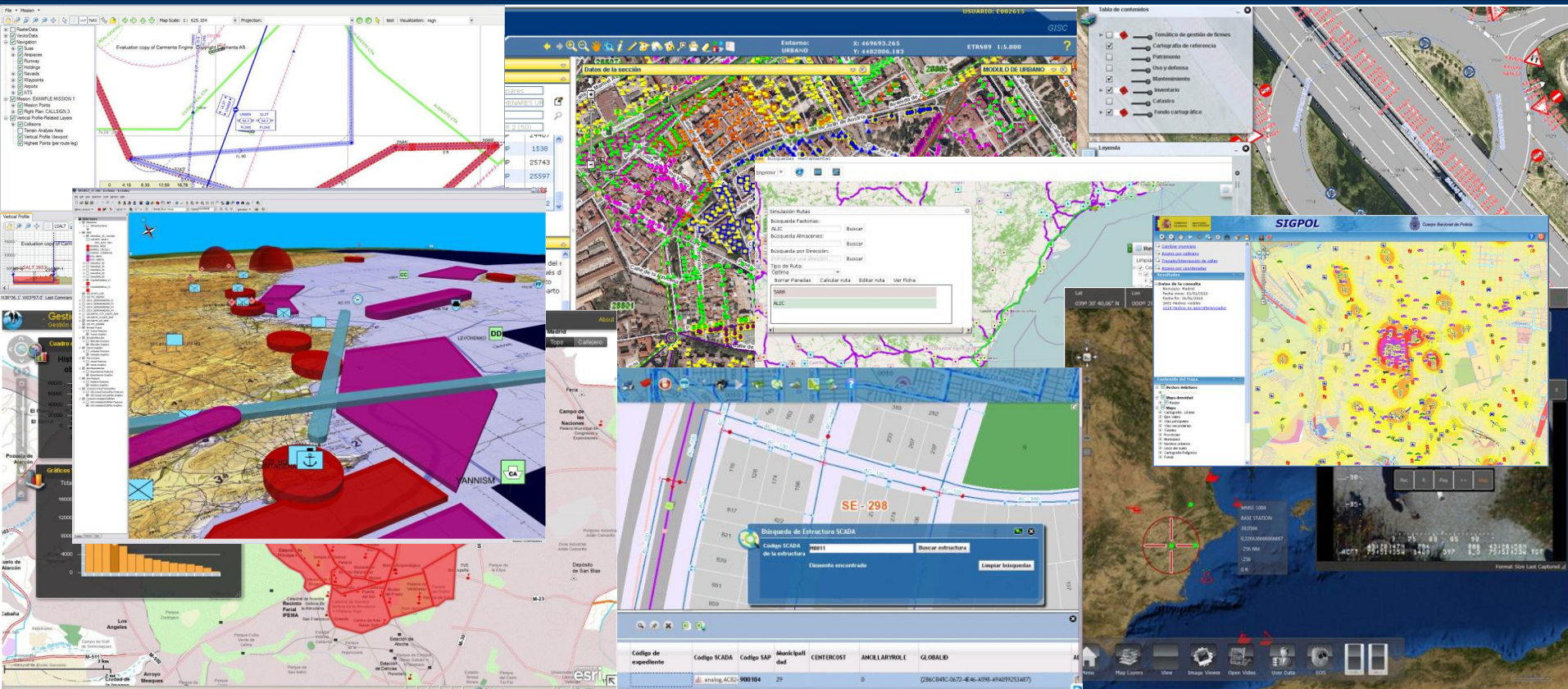
¿Cómo funciona la GEOtecnología?

Dato espacial es especial:

- Posición.
- Es esencial en variedad de disciplinas.
- Conlleva a decisiones únicas, complejas y difíciles.



Plantear soluciones integrales...



¿CÓMO EL SIG MEJORA LA CALIDAD DE VIDA DEL CIUDADANO?



**MODELAR LA
REALIDAD**



**PLANIFICAR
EL FUTURO**



**ANÁLISIS
ESPACIAL**

**MONITOREO
TIEMPO REAL**

SIG AYUDA EN LA MEJORA CALIDAD DE VIDA CIUDADANO

" Soluciones Inteligentes "

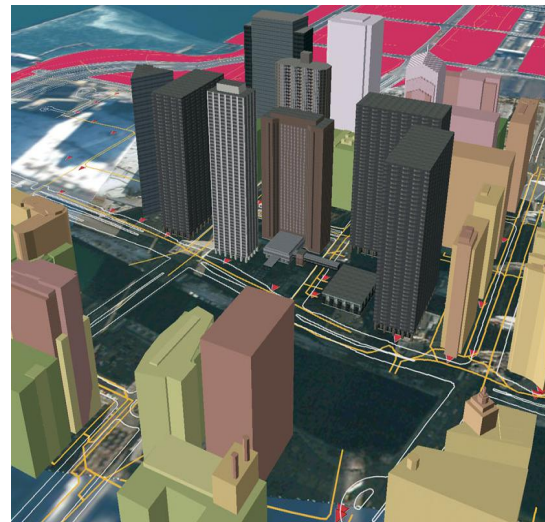


BIM + GIS

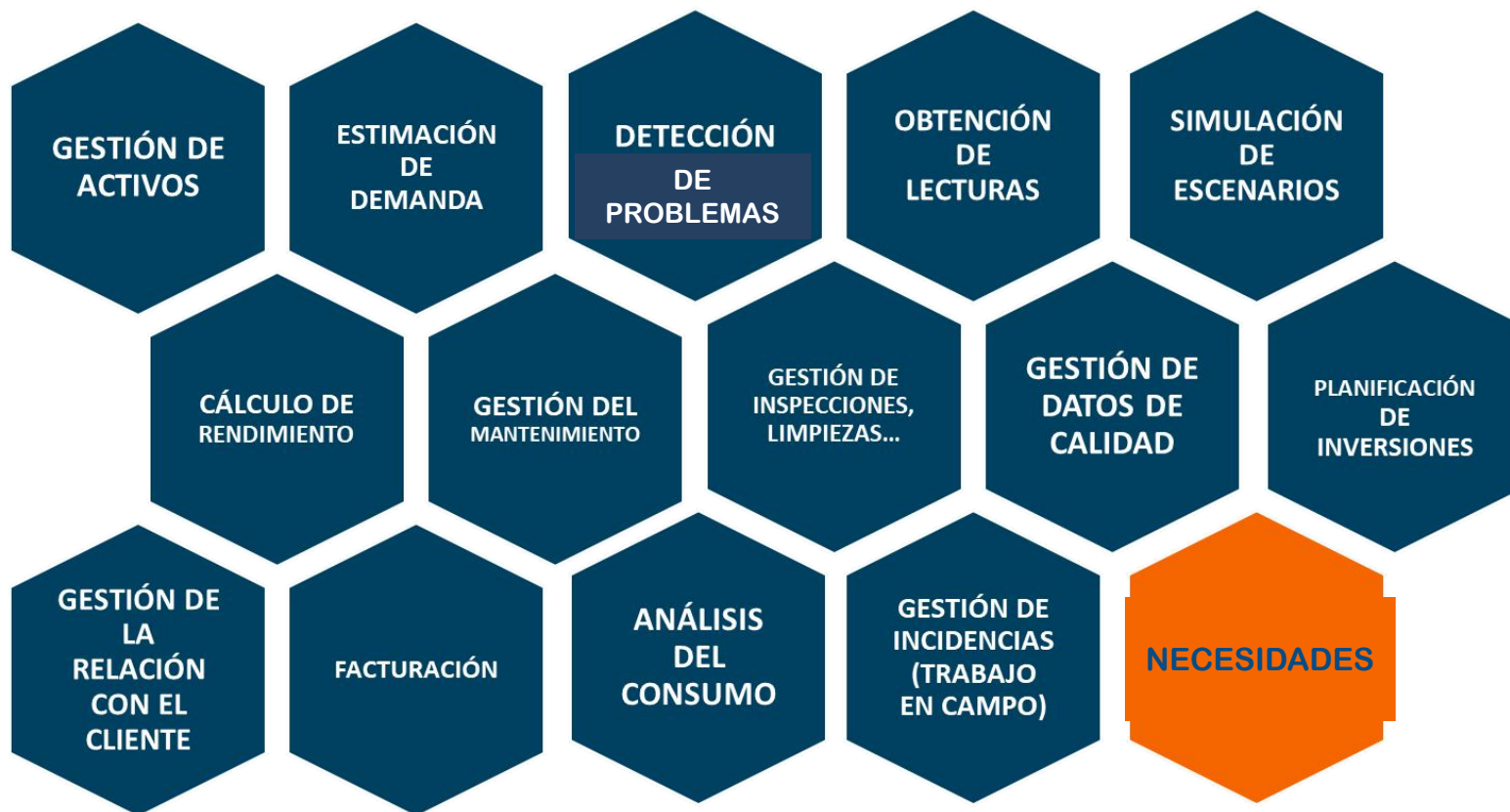
Geo-intelligence  Connecting the Future

Solución SLG de acuerdo a un tipo de necesidad específica y en cualquier tipo de plataforma.

Ejemplo: *SIG para los Servicios en la ciudad*



" SIG para los SERVICIOS en la ciudad "

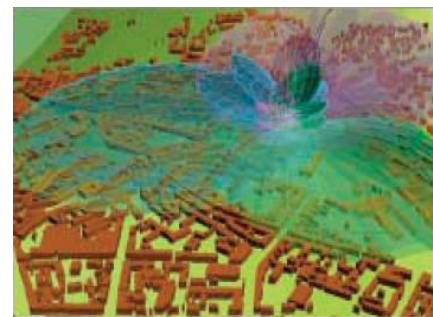




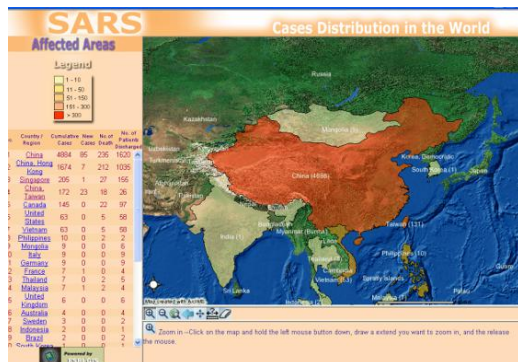
AMBIENTE



TELECOMUNICACIONES



SALUD



EDUCACION



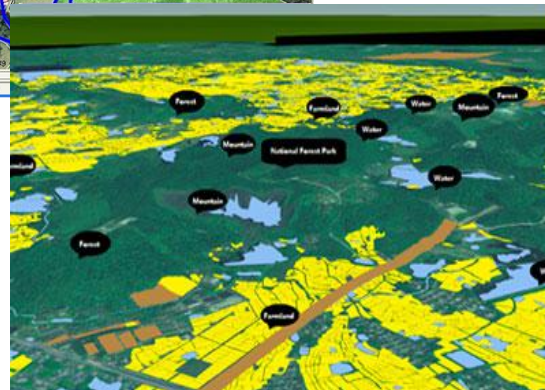
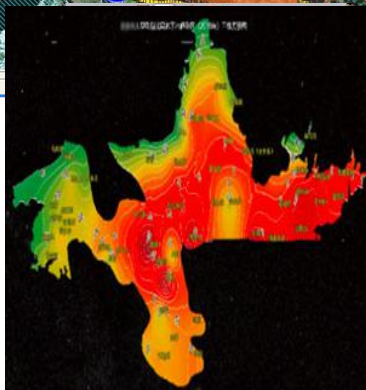
Medio ambiente

Usos de Suelo

Espacios protegidos

Regulaciones, normas
y políticas

Recursos naturales y
biodiversidad

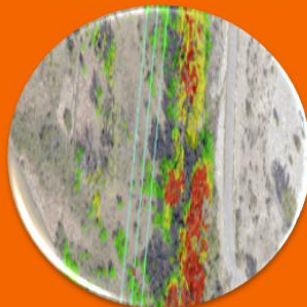


SIG – Telecomunicaciones



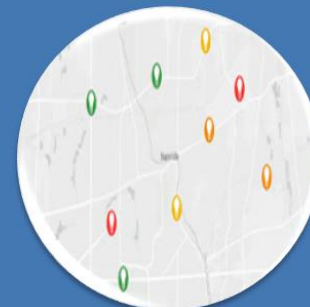
Cable

Con GIS, todos los usuarios, desde los representantes de servicio al cliente hasta el consejo de administración puede acceder, mapas interactivos fáciles de usar con la información concreta que necesitan para dar respuesta rápida y tomar decisiones más inteligentes



Wireless

Un mapa de sus redes de torre contra datos externos: la demografía, la economía, el medio ambiente cultural y las barreras naturales. Empezar a aprovechar la inteligencia de red para obtener una visión más amplia de las capacidades inalámbricas. Tomar decisiones más sólidas basadas en el conocimiento geográfico



Fijo

Planificar, construir y ampliar el servicio a los lugares que más lo necesitan. Seguimiento de los proyectos con análisis de red y en tiempo real de las visualizaciones del campo. Compartir información geográfica. Mejorar las previsiones de mercado, recorrido de la red de retorno y gestionar las condiciones de los activos

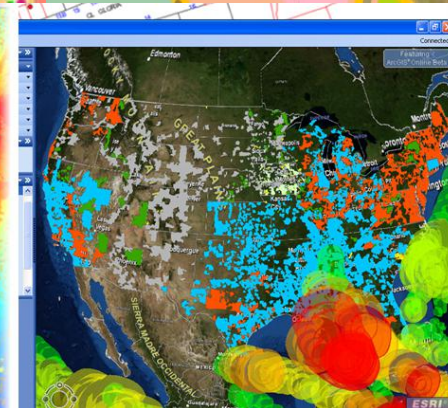
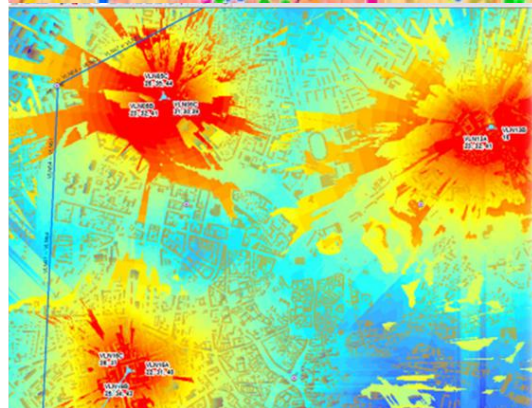


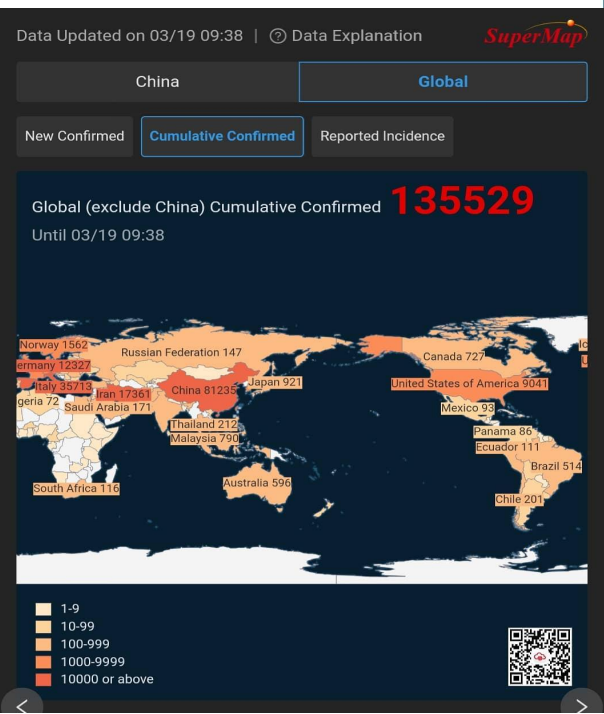
Crear y mantener redes de fibra y cable.
Modelización de red.
Gestión de conectividad

Gestionar las órdenes de trabajo,
presupuestos e inventario de los materiales

Visualización de cartografía, activos, clientes,...

Gestionar la infraestructura tecnológica,
integración con otros sistemas





Gestión corporativa información sanitaria

Gestión de infraestructuras, movilidad, zonificación, cuadros de mando

Seguimiento y evolución de enfermedades y plagas

Geolocalización

Optimización de rutas

MAPEO



Shahriar GIS School is now partner of SuperMap

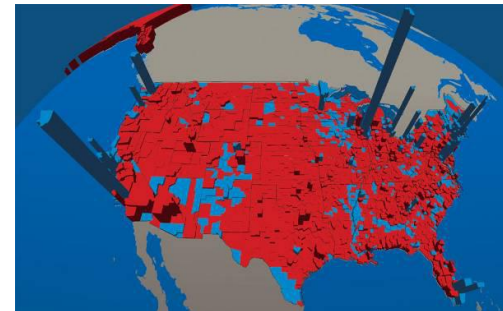
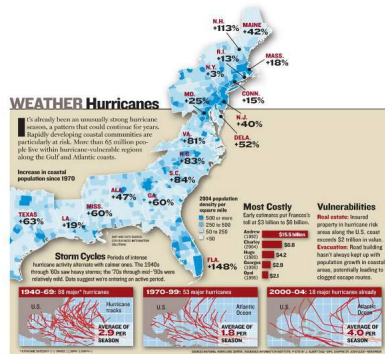
Learn GIS From Anywhere At Anytime... Your Next GIS Platform

Surprise is coming soon for GIS Lovers....

Loading... Please wait ●●●

www.shahriargis.school www.supermap.com

SIG – Servicios en la ciudad



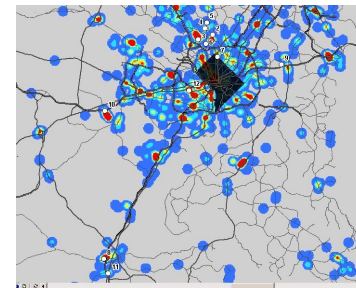
COMUNICACIÓN - PRENSA y TV

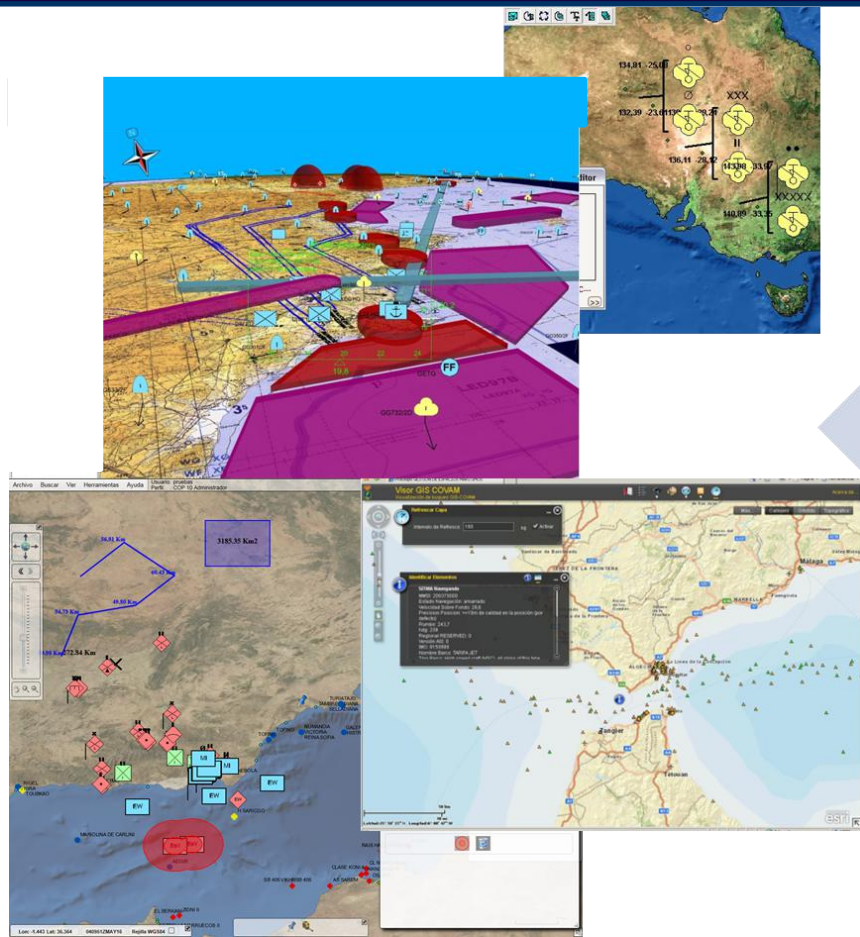


DEFENSA - SEGURIDAD



CRIMEN - POLICÍA



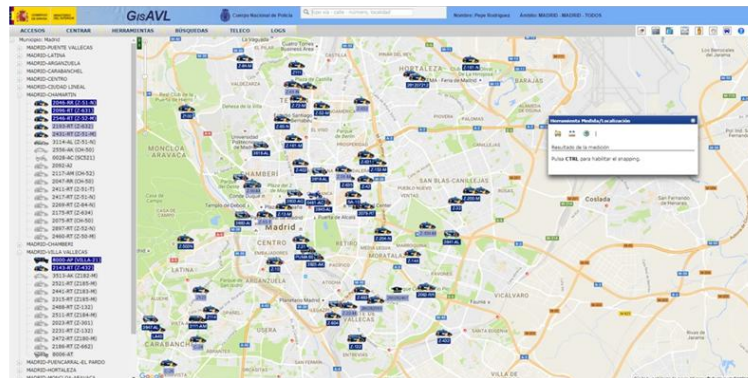


**Mando y
Control**

**Planeamiento
Seguimiento
COP**

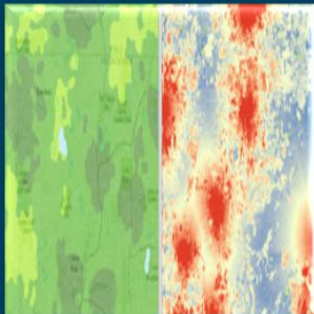
Inteligencia

**Simulación
Producción
Cartográfica**



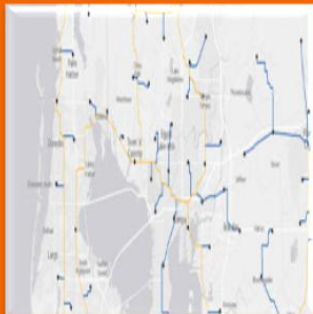
Servicios públicos - Dependen de la Tecnología





Distribución

Gestión de la red, activos y cortes, servir a los clientes, facilitar las operaciones de campo y crear conciencia de la situación, planificación basada en la ubicación para la contabilidad y operaciones de red



Transmisión

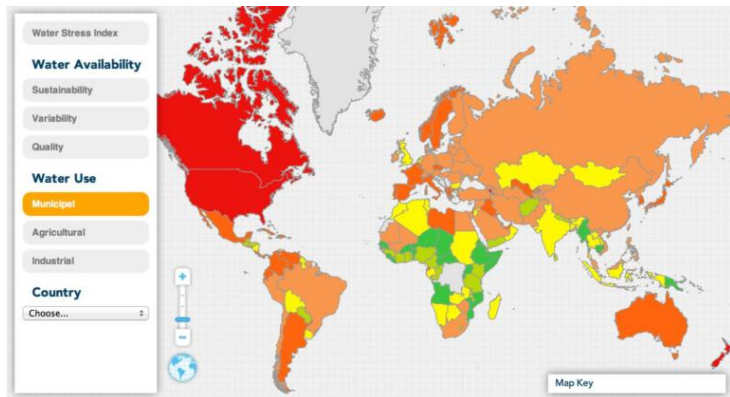
Administrar los activos críticos, planificar rutas inteligentes, vigilar los derechos de vía y realizar un seguimiento de la vegetación para cumplir con las regulaciones. Convertir datos valiosos en mapas significativos que facilitan la búsqueda de la próxima decisión



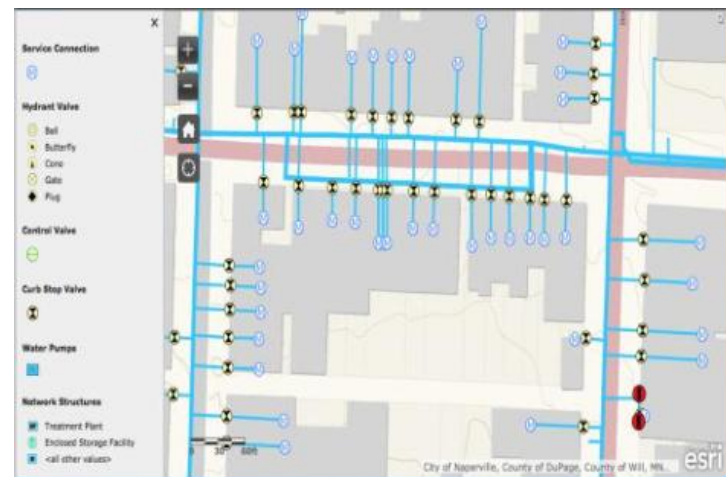
Generación

Cálculos de análisis espacial. Encontrar los mejores lugares para construir una nueva instalación, asignar las instalaciones actuales y gestionar los factores ambientales cercanos, como las condiciones climáticas y las variables económicas. Seguimiento de la evolución de los sitios actuales y potenciales de generación en tiempo real y mayor rapidez para compartir con colaboradores

Servicios públicos para la comunidad



GESTIÓN DEL SERVICIO DE AGUA



Asignación



Fuga Inspection Asignación

Inspeccionar



Fuga Inspection Inspeccionar

Seguimiento



Fuga Inspection Cuadro de Control

GAS DOMICILIARIO

Servicios públicos para la comunidad - Agua



Servicios públicos para la comunidad - Gas

Gestión de Obra:
zonas, inventario,
avances de
construcción...

**Gestión de venta,
solicitudes de
servicio...**

**Gestión de
emergencias,
integraciones...**

Gestión de procesos de operación y mantenimiento (instalaciones y red)

Gestión facturación

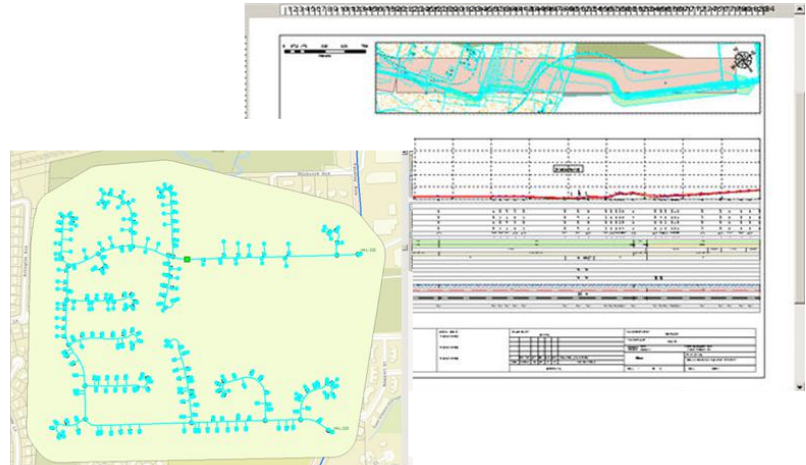
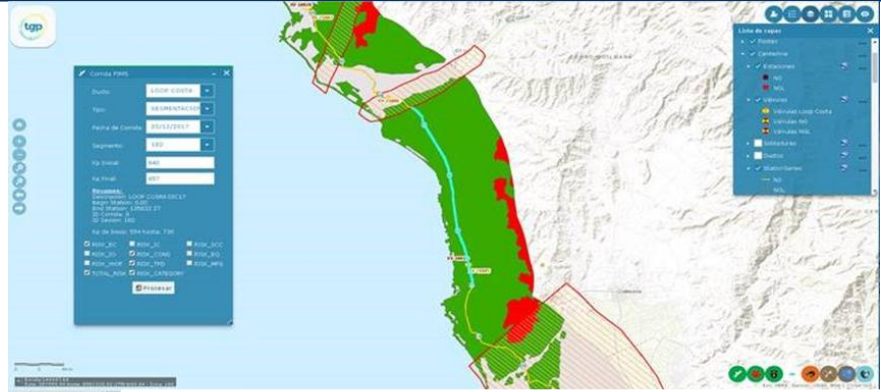
Gestión asuntos regulatorios

Integridad de ductos

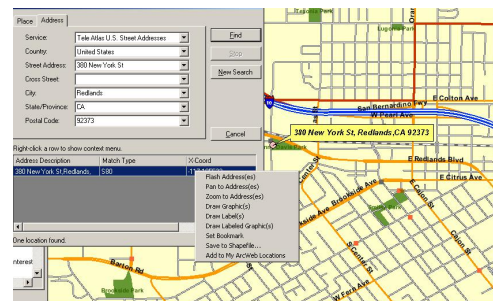
Simulación

Gestión de proyectos

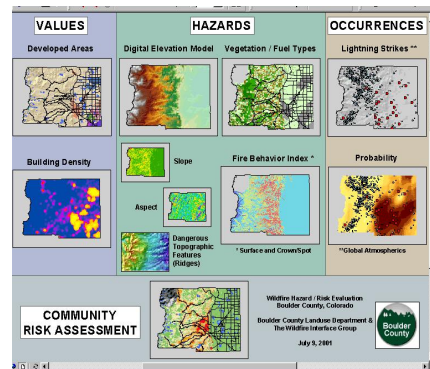
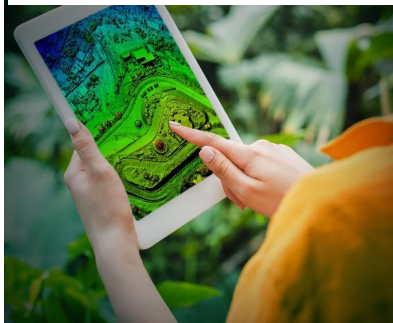
Alignment Sheet



Servicios públicos para la comunidad



TOPOGRAFIA y CATASTRO



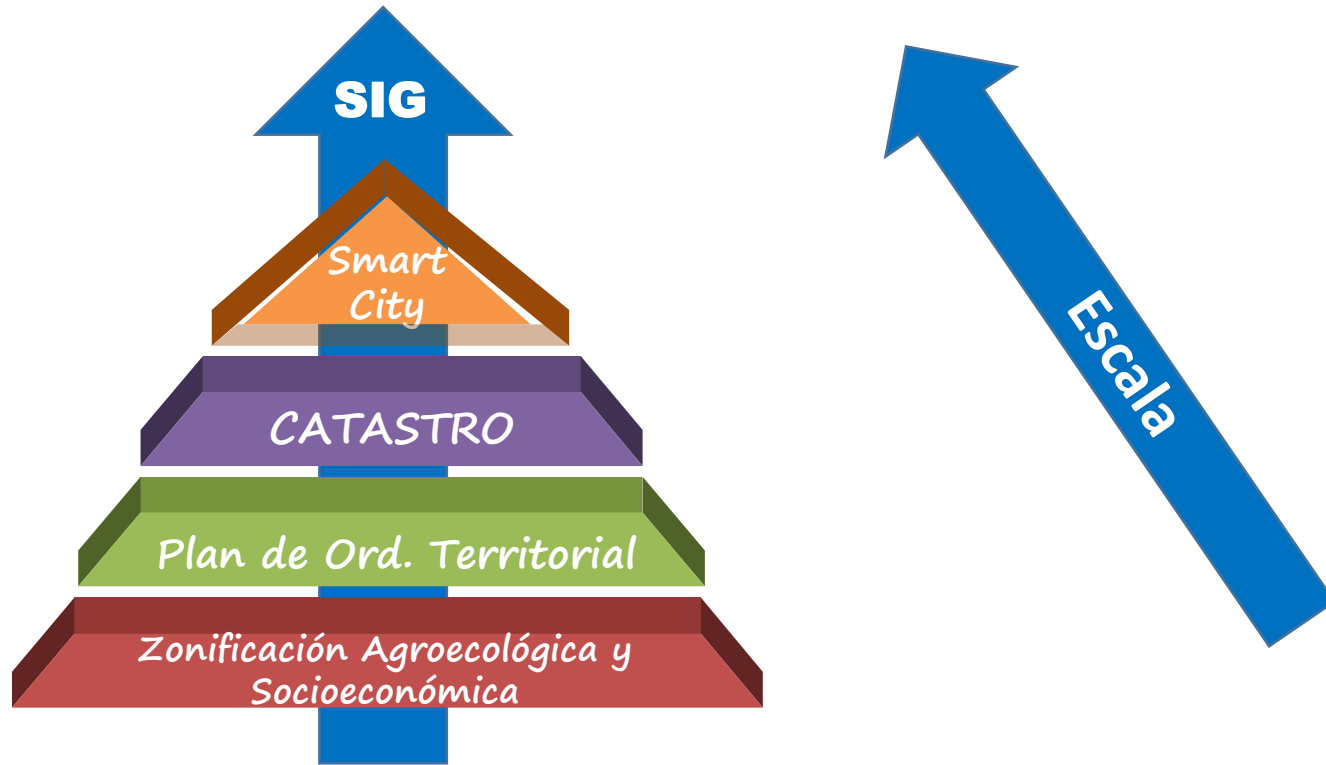
GESTIÓN DE RISGOS y DESASTRES

Geo-intelligence  Connecting the Future

GESTIÓN TERRITORIAL PARA LA SOSTENIBILIDAD



GESTIÓN TERRITORIAL PARA LA SOSTENIBILIDAD

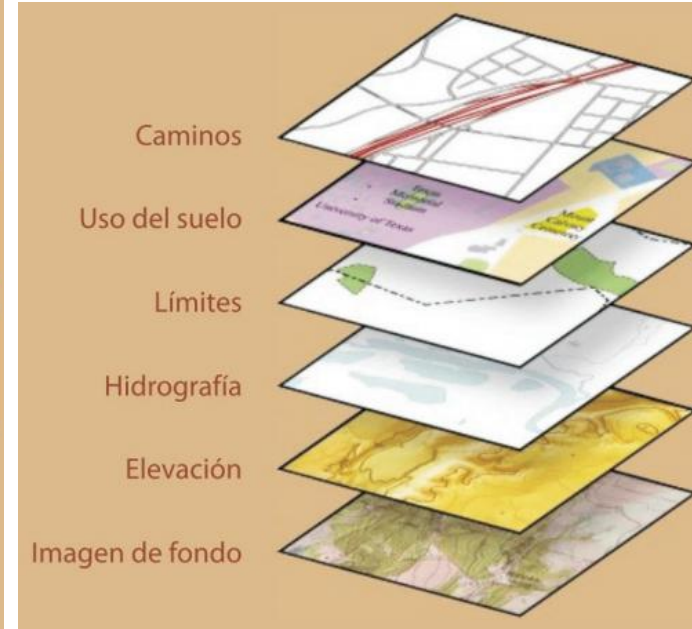
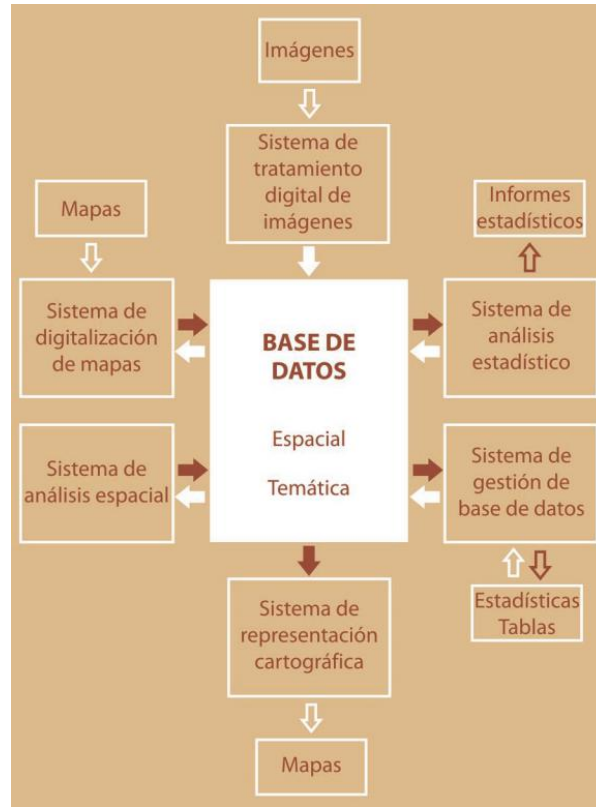


Mejorar el manejo y **uso sostenible** de la tierra y establecer bases de datos de los recursos naturales renovables para la planificación y el Ordenamiento Territorial

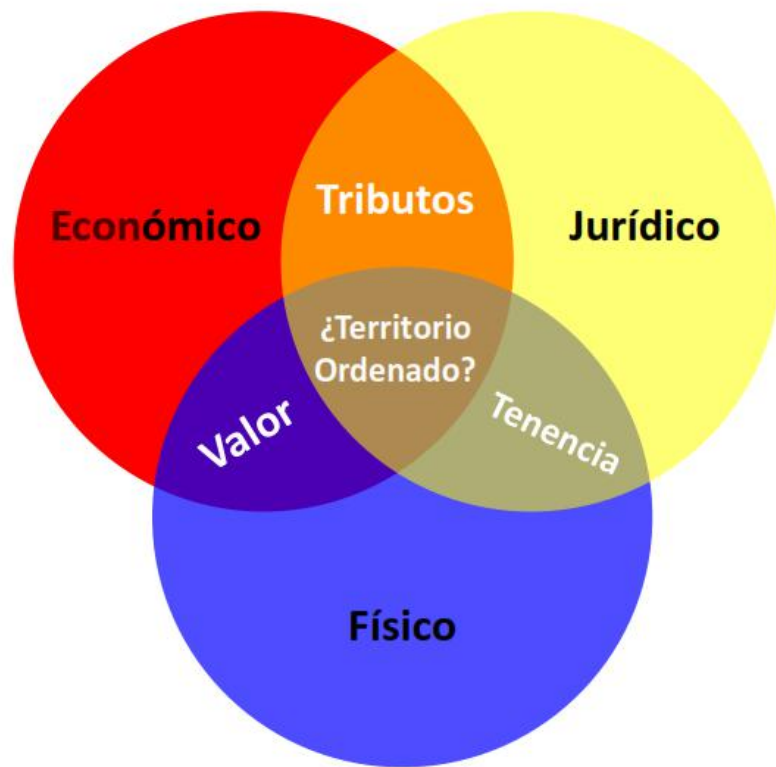


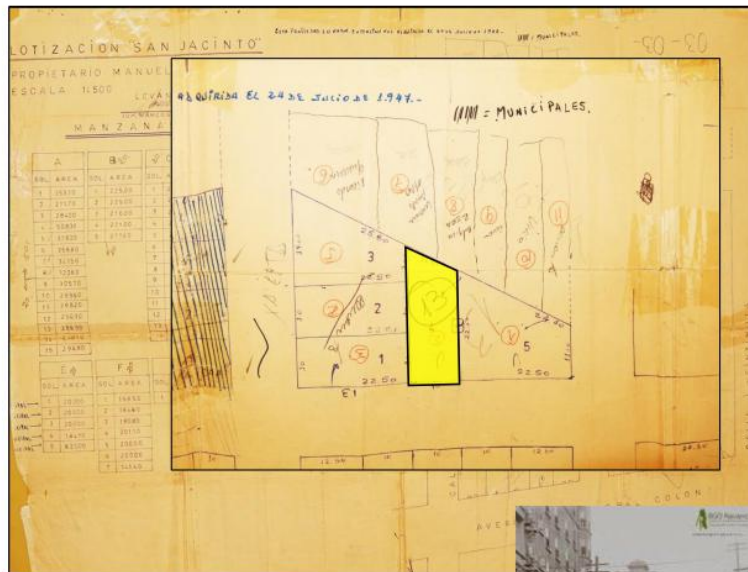
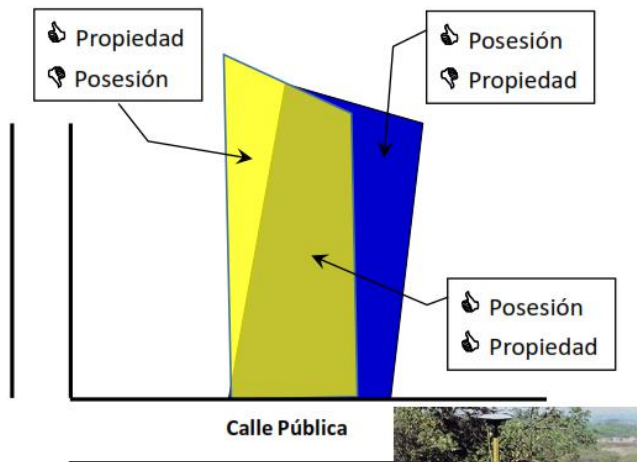
POT – PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

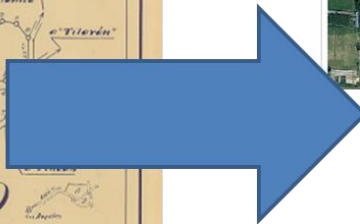
Instrumento de carácter normativo, técnico político y administrativo para la gestión del territorio en concordancia con el **desarrollo sostenible**.



**Registro e inventario
descriptivo y cartográfico de
la propiedad inmobiliaria
sustentado en
procedimientos o normas
para conocer la situación
física, jurídica y económica
de la propiedad.**







Mapa de la zona de estudio en la provincia de Zamora, España. El mapa muestra la red hidrográfica, las líneas de drenaje y las áreas de estudio numeradas del 1 al 13. Incluye una escala de 1:150000 y las coordenadas 793427.37, 8082079.62.

- **Gestión geográfica**
 - **Workflow procesos**
 - **Registro Catastral**
 - **Mantenimiento y Administración de la Información**
 - **Recepción y Registro de Trámites**
 - **Catálogo de datos**
 - **Inteligencia de Negocio**
 - **Inspecciones**
-
- **Seguimiento y Control de Trámites**
 - **Oficina Virtual de Catastro**

Smart City



Modernidad, eficiencia y sostenibilidad

Geo-intelligence  **Connecting the Future**



Muchas gracias!!



Rafael Beltran Ramallo
Consultor en Administración de Tierras & SIG