



CONGRESO
NACIONAL DE
AGRIMENSURA

POTENCIALIDAD DE ANÁLISIS MICRO PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL DESDE UN DATO DETALLADO DE CALIDAD

Caso: Guaymallén

Autores: Sedevich, Ana; Femenía, Alfredo, Langer, Karen y Mustoni, Nora

Disertante: Femenía Alfredo O.

Del Diagnóstico Macro



**al análisis de detalle
y la generación de políticas**

Trascender la visión de diagnóstico global

En la construcción de una visión global de la situación territorial tanto en áreas rurales como urbanas se realizan análisis macro que permiten definir grandes lineamientos mediante la caracterización de áreas homogéneas e integración de variables de detalle.

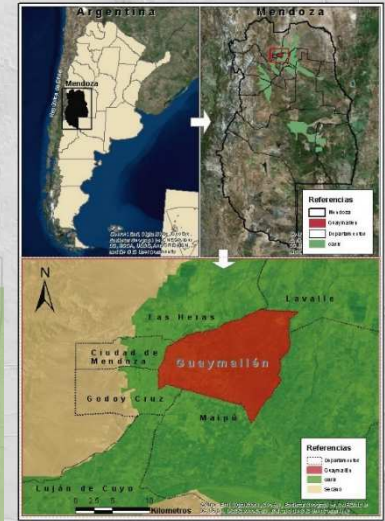
En algunos casos se requiere ingresar a escalas micro de análisis de los subsistemas y variables detalladas para comprender los procesos con profundidad, y en esa etapa nos enfrentamos a un nuevo desafío: garantizar la adecuada calidad de los datos para obtener el conocimiento.

Alternativas de Organización de los Usos y Ocupación del Suelo del Departamento de Guaymallén, aprovechando sus Potenciales

Autores: A. Femenía¹; K. Langer¹³; N. Mustoni¹; A. Carrizo¹; C. Becerra¹; N. Mercu¹²; A. Ruiz¹; A. Sedevich¹³.

¹Universidad Juan Agustín Maza, ²Universidad Tecnológica Nacional, ³INCIHUSA-CCT. MENDOZA-CONICET

Contacto: asedevich@mendoza-conicet.gov.ar



OBJETIVO GENERAL

Elaborar el conocimiento del territorio, identificar sus potencialidades y en base a las mismas diseñar una macrozonificación con propuestas de usos de suelo sustentables, a los efectos de disminuir los conflictos territoriales y mejorar la calidad de vida de la población.

Aplicación de metodologías de análisis de Ordenamiento Territorial

Etapa 2: inventariamos la documentación para el Sistema de Información Geográfica, aplicando metodologías de análisis territorial y elaboraremos un diagnóstico del territorio municipal.

Etapa 3: a partir de las características territoriales analizadas y posibles alternativas de usos de suelo compatibles con el potencial del espacio, formularemos una macrozonificación.

Etapa 1: recopilamos información y cartografía y relevamos datos en campañas desarrolladas en el departamento...

La metodología que aplicamos es similar a la desarrollada en el Departamento de Rivadavia para el Plan de Ordenamiento Territorial.



Mediante este proyecto deseamos:

- * Proponer una base de información para la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal de Guaymallén, apuntando a la mejora de la calidad de vida actual y futura de sus habitantes.
- * Aportar experiencia colaborando así con la gestión de gobierno en el cumplimiento de la legislación vigente.

Relevamiento del medio físico-ambiental, actividades económicas y sociales.

Procesamiento de datos geoespaciales y diagnosticar los sistemas y subsistemas de los ejes de análisis.

Diseño de propuesta de Macrozonificación.

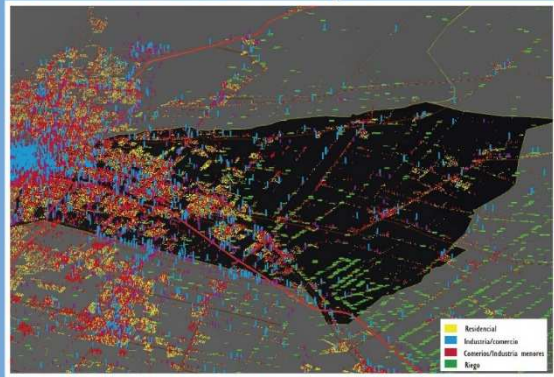
Alternativas de usos de suelo más armónicas acorde a potencialidades y articulación con áreas vecinas.

SUBSISTEMA ECONÓMICO

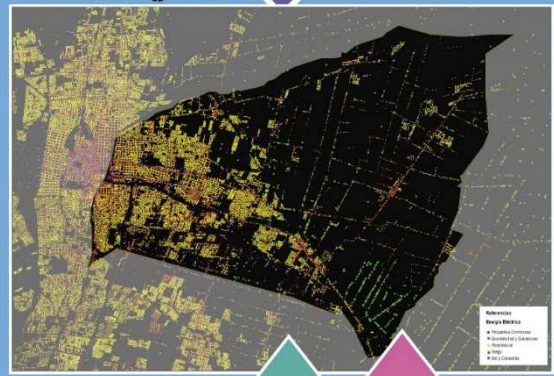
Actividades económicas

Valor de la Tierra

3D Demanda de Energía



Usos Energéticos

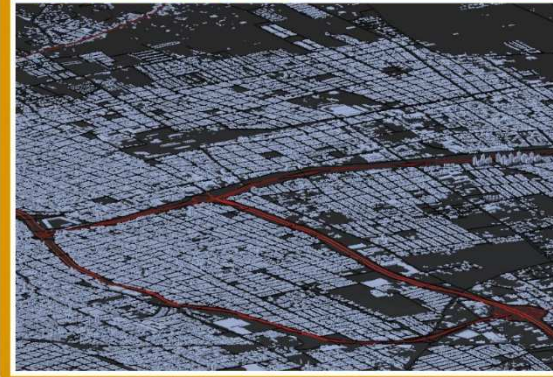


SUBSISTEMA SOCIAL

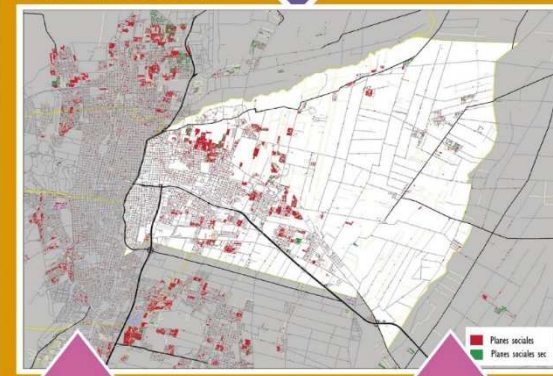
Población y vivienda

Necesidades básicas insatisfechas

3D Construcciones



Planes sociales

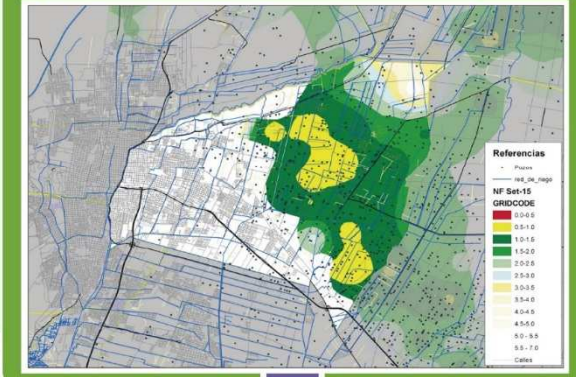


SUBSISTEMA AMBIENTAL TERRITORIAL

Espacios verdes y recreación

Red de riego y pozos

Niveles Freáticos



Usos del suelo

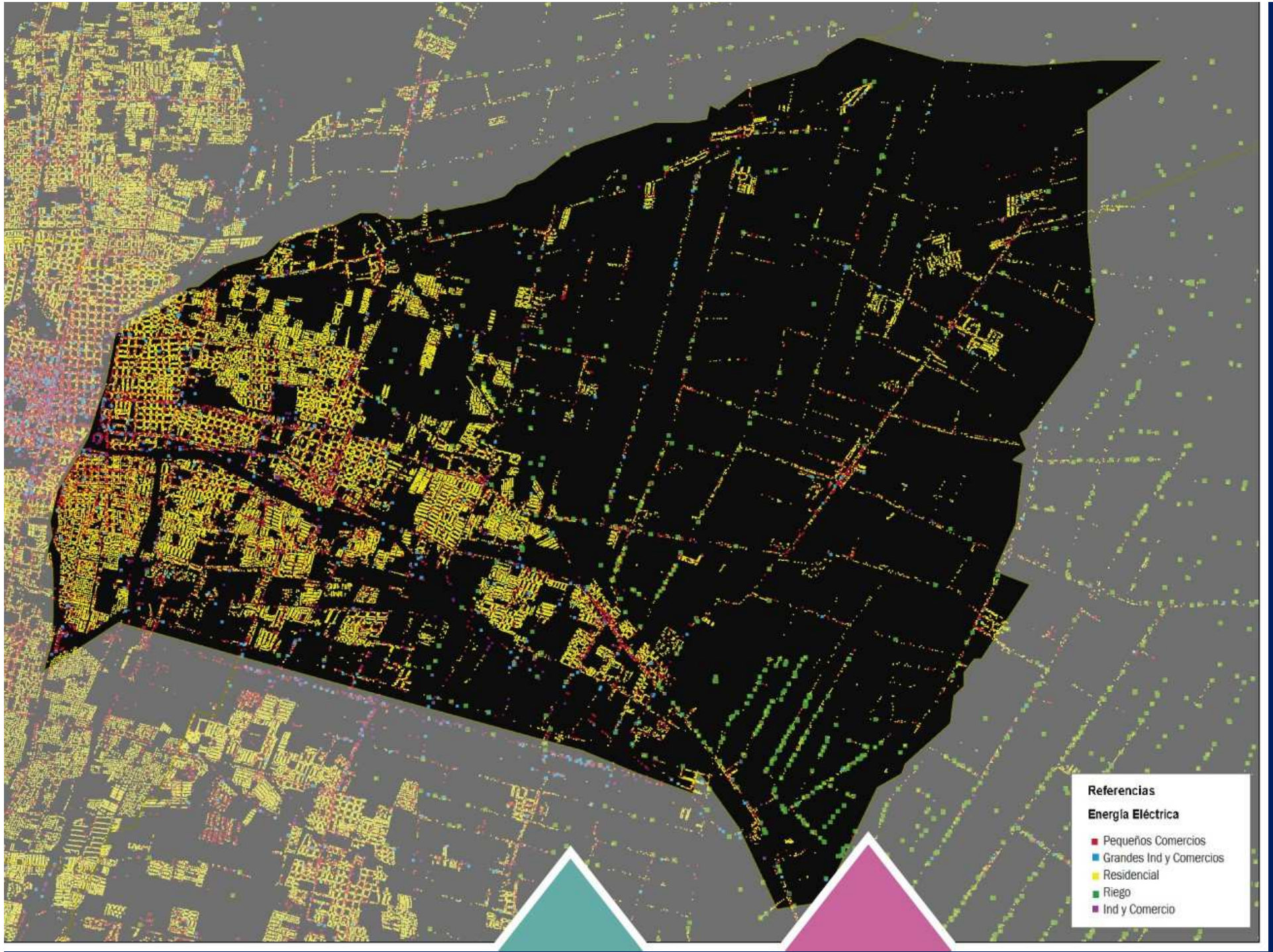


ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO

ANÁLISIS SOCIO-AMBIENTAL

ANÁLISIS ECONÓMICO-AMBIENTAL

Ejemplos de información de detalle que se integra para análisis macro

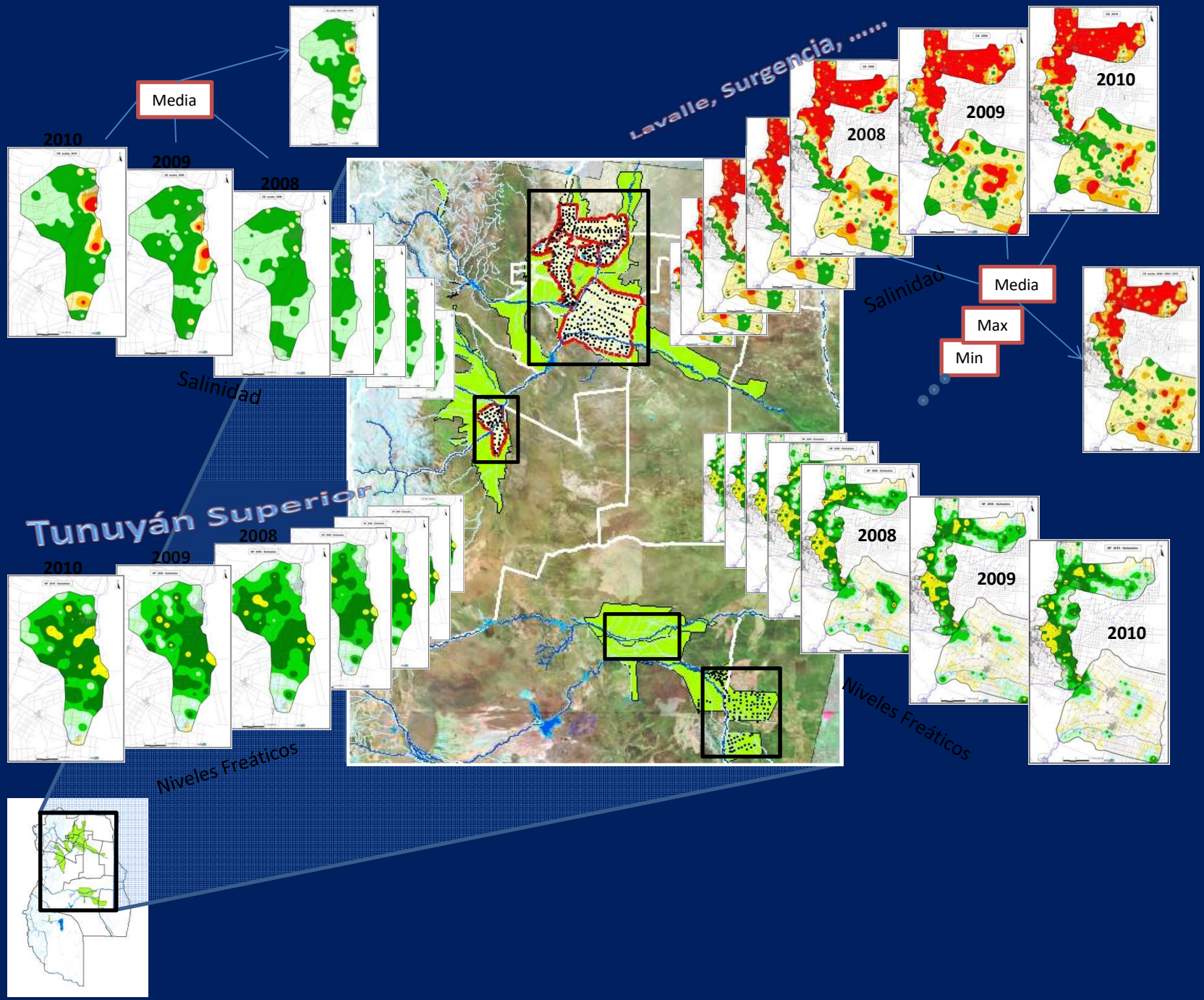


Referencias

Energía Eléctrica

- Pequeños Comercios
- Grandes Ind y Comercios
- Residencial
- Riego
- Ind y Comercio





Media

Lavalle, Surgencia, ...

2010

2009

2008

2008

2009

2010

Media

Max

Min

Salinidad

Tunuyán Superior

2010

2009

2008

2008

2009

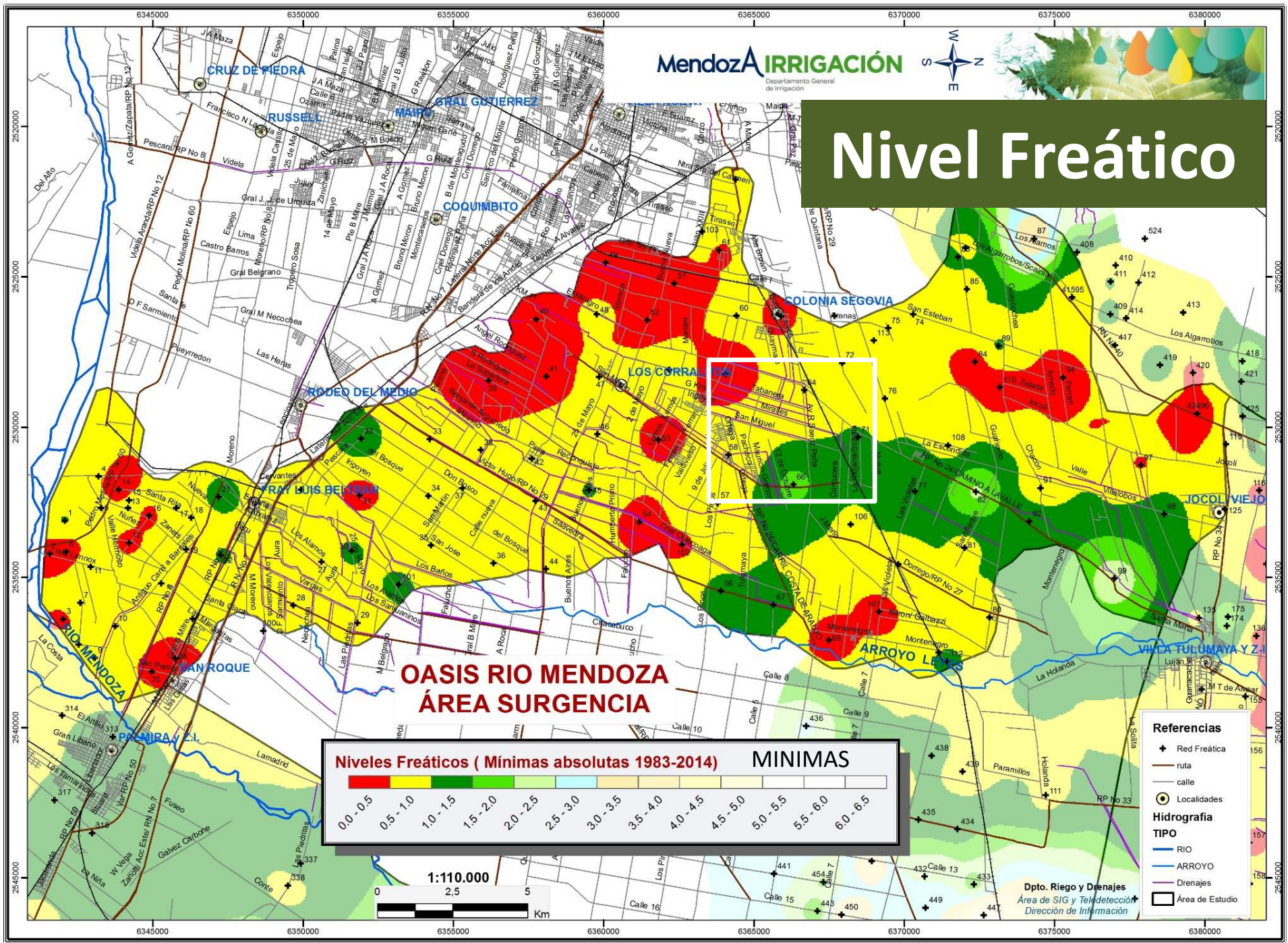
2010

Niveles Freáticos

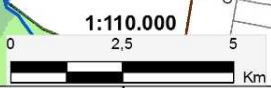
Niveles Freáticos



Nivel Freático



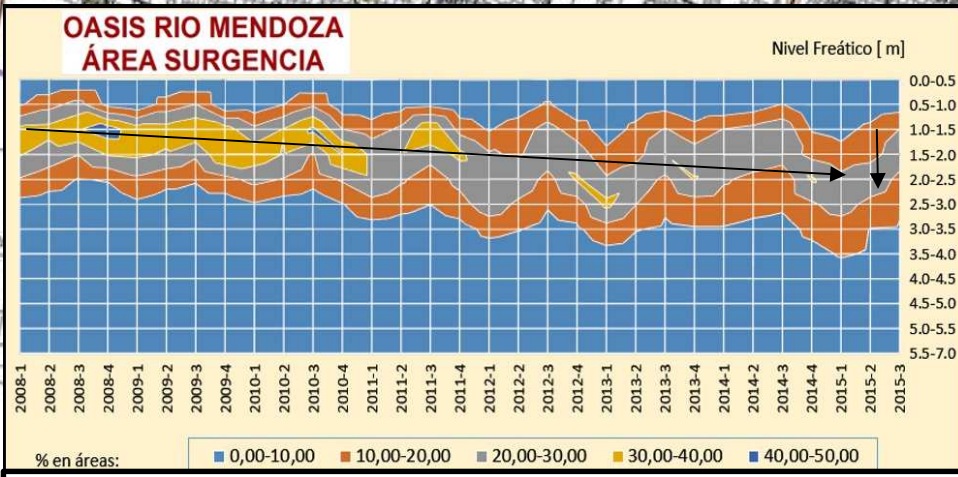
**OASIS RIO MENDOZA
ÁREA SURGENCIA**



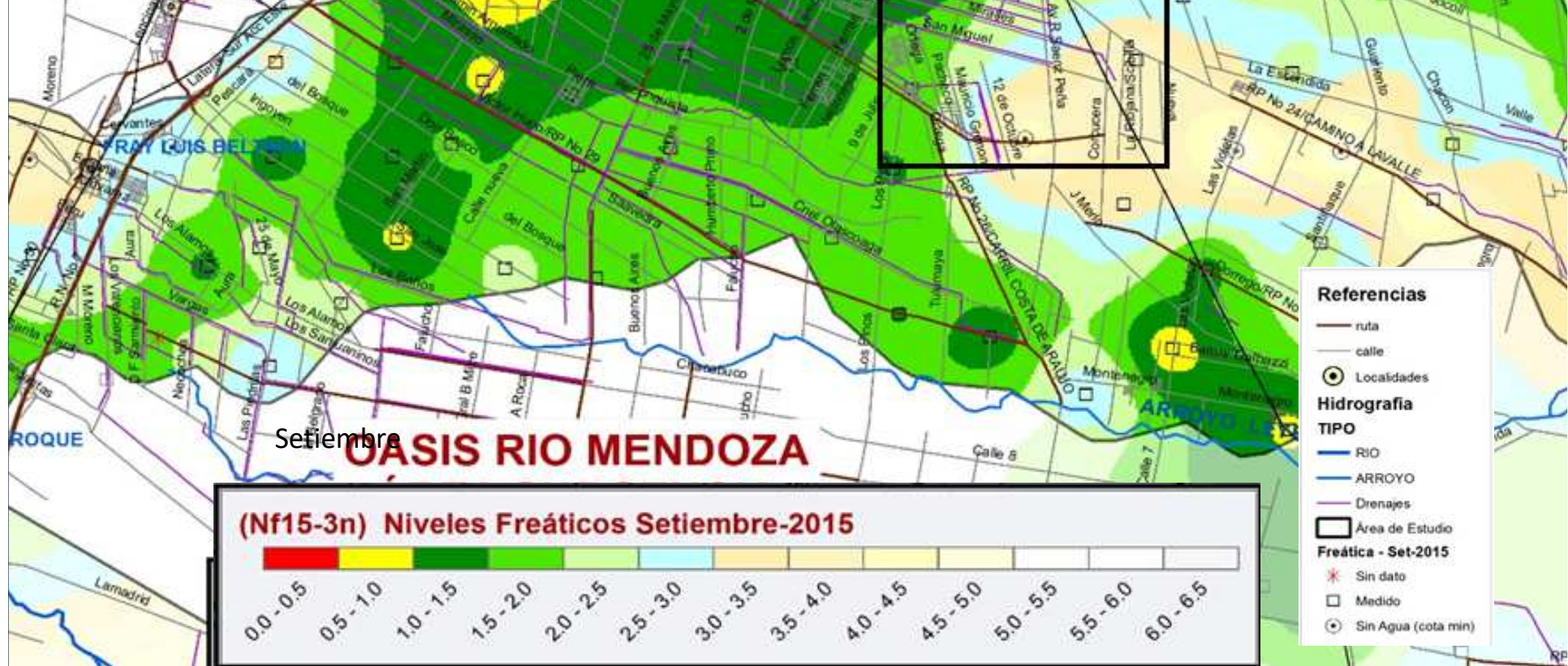
- Referencias**
- Red Freática
 - ruta
 - calle
 - Localidades
- Hydrografía**
- TIPO**
- RIO
 - ARROYO
 - Drenajes
 - Área de Estudio

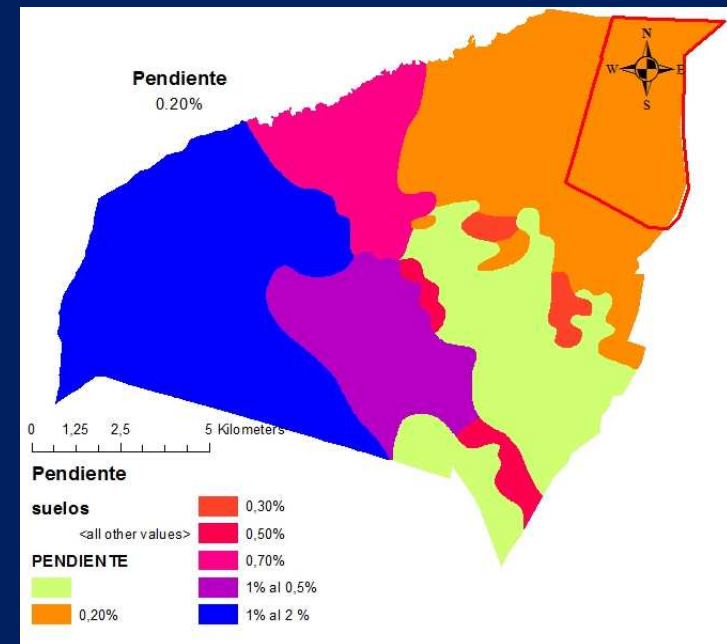
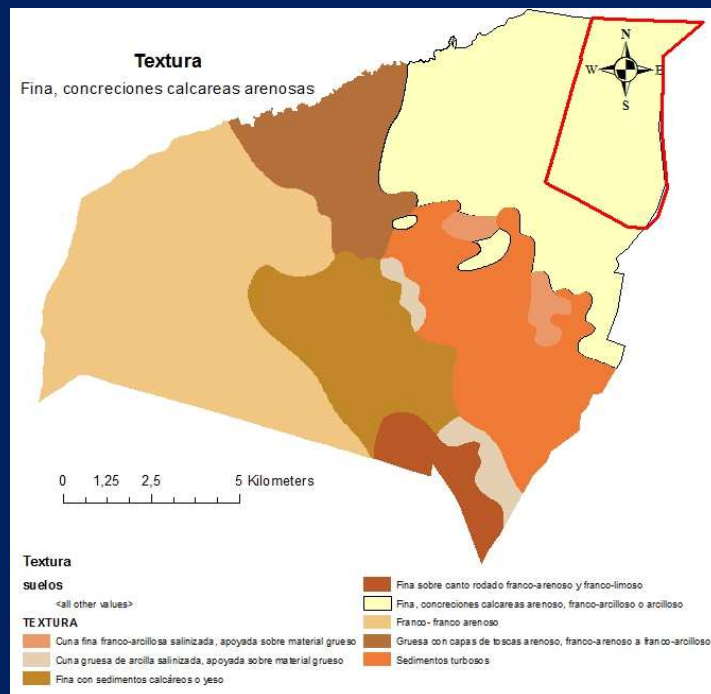
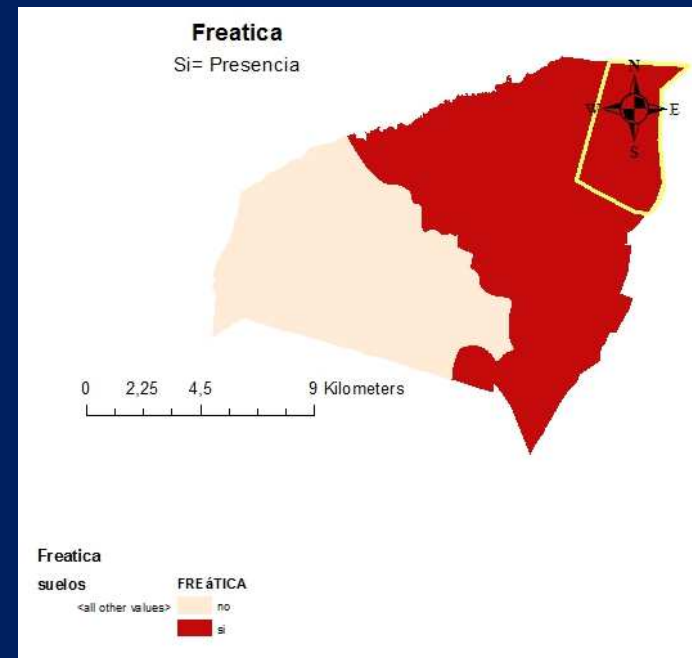
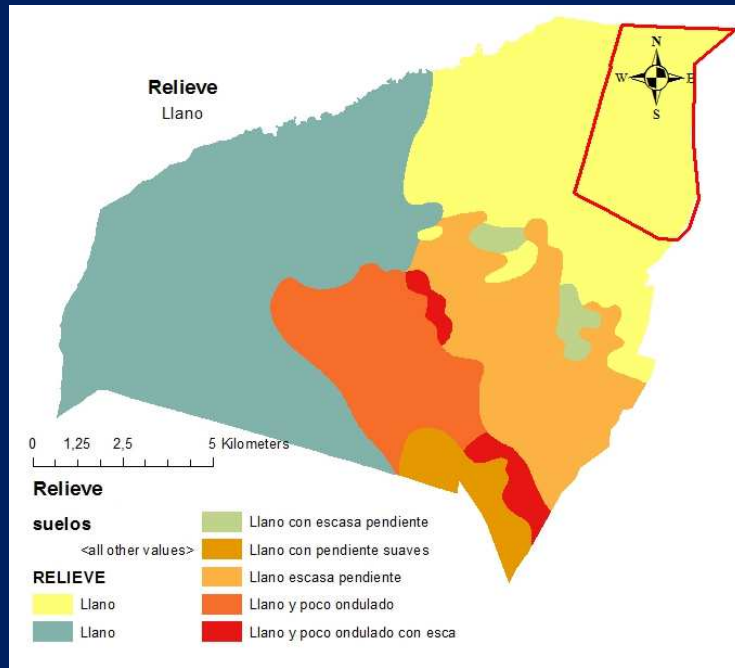
Dpto. Riego y Drenajes
Área de SIG y Teledetección
Dirección de Información

Nivel Freático



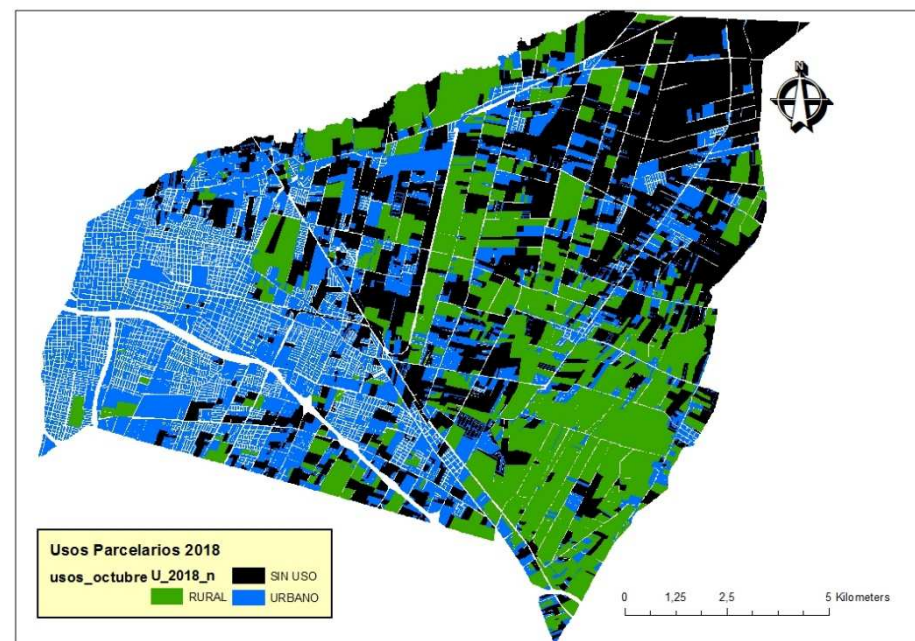
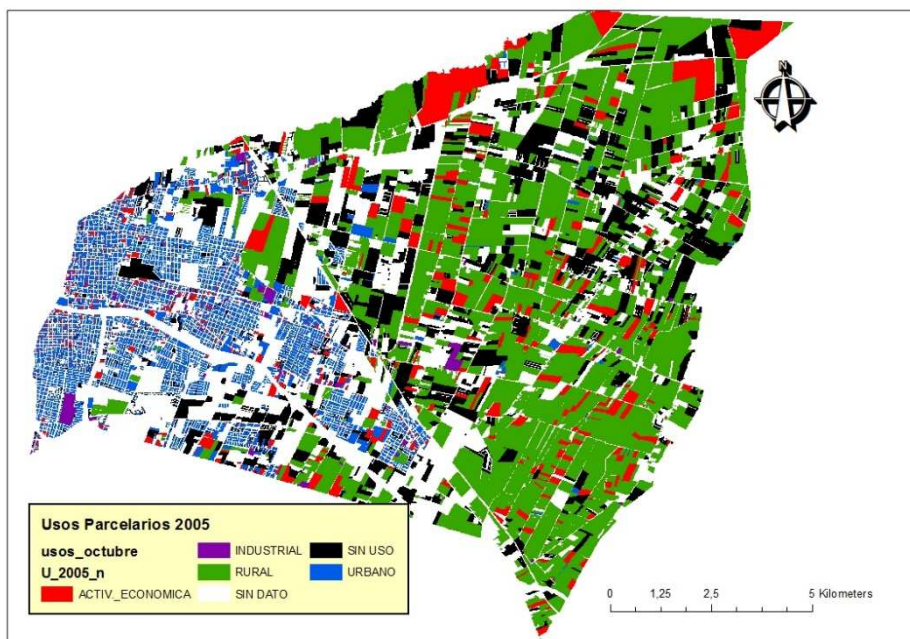
Efecto de una reducción de aporte de Riego por época de escases hídrica





USOS DE SUELO 2005 Y 2018

X JORNADAS DE
INVESTIGACIÓN
2018



Año	Territorio	Area [ha]	% de Cobertura
	<i>Departamento Guaymallen</i>	16528	
2005	<i>Area Urbana</i>	3962	24
	<i>Area Rural</i>	12566	76
2018	<i>Area Urbana</i>	5540	33.5
	<i>Area Rural</i>	10988	66.5

Ffoc.shp

Rutas_y_caminos.shp

- ruta
- calle
- huella
- huella-accesible solo en 4x4

Usos_del_suelo_ikonos_tshp

ANTROPIZADO

AGRICOLA

En producción

- Asociación agrícola
- Forestales
- Frutales
- Hortalizas
- Misceláneo
- Olivos
- Pasturas
- Siembra
- Vid

Sin producción

- Abandonado antiguo
- Abandonado reciente-Des canso
- Agric. Degrado/Afloramiento salino
- Descubierto Agric./Sin degradación

NO AGRICOLA

Construcción

- Construcción-Residencial
- Recreativo
- Construcción-Mixto
- Construcción-Asociación
- Equipamiento
- Equipamiento para la producción
- Equipamiento y servicio

Infraestructura

- Ejes circulación-Consolidado
- Ejes circulación-Descubierto
- Erial
- Descubierto artificial-Suelo
- Otros eriales

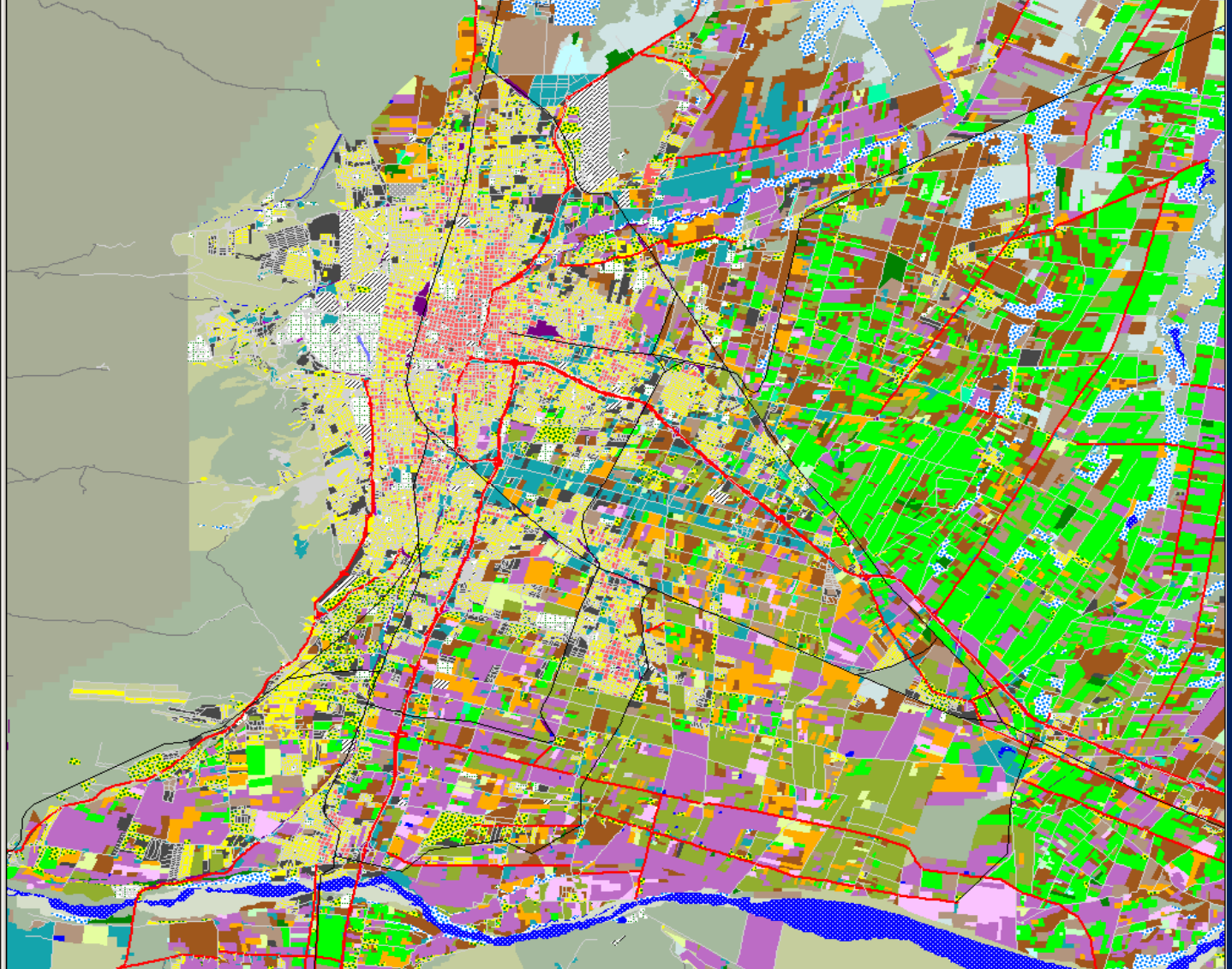
AGUA

- Río
- Confinado
- Embalse

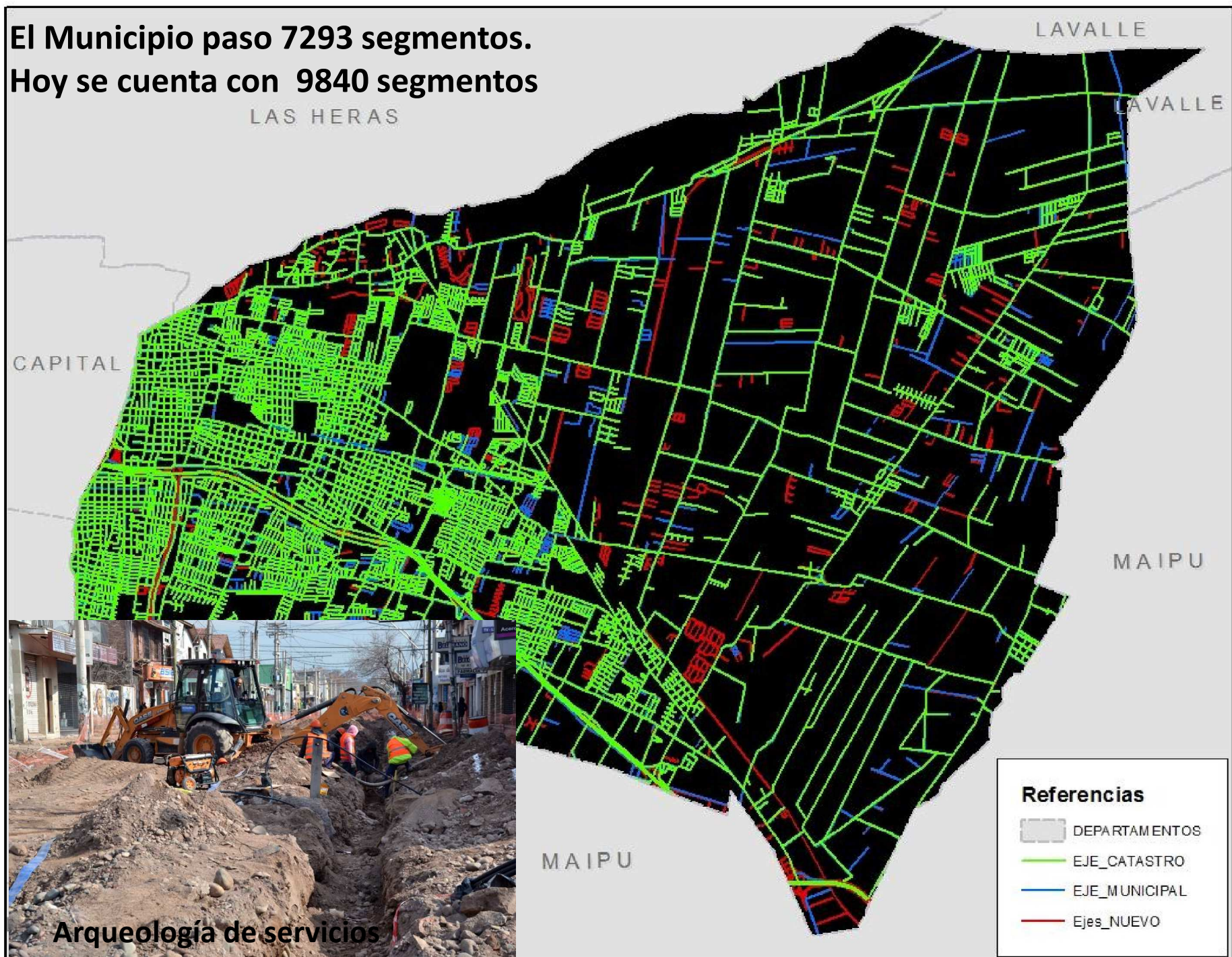
NO ANTROPIZADO

NATURAL

- Natural degradado-Salino
- Sin degradación-Rocoso
- Sin degradación-Sedimentos
- Sin intervención-Asociación natural
- Sin intervención-Secano
- Sin intervención-Hidrofila



El Municipio paso 7293 segmentos.
Hoy se cuenta con 9840 segmentos



Mapas generales -----> micro analisis

OBJETIVOS RURALES

- Suelos
- Potencialidad agrícola
- Infraestructura y servicios para la producción: Agua (superficial y subterránea), Gas, etc.
- Usos: cultivos, asociativismo, micro zonas agrícolas, seguro agrícola, rotaciones de cultivos, economía y sustentabilidad agrícola. Cultivos de precisión.
- Infraestructura y equipamiento para la población rural



OBJETIVOS URBANOS

Infraestructura y equipamiento para la población.

Indicadores de calidad de vida

Servicios

Arbolado publico

Actividades comerciales e industriales /
horarios (zonas de baja presencia por
horarios)

Invertir la cultura de producción de información

En los Procesos de análisis territorial

Datos institucionales con escasa sistematización.

Tratar de obtener el objetivo de análisis desde el dato existente

Visión de corto plazo y diagnósticos globales

Estudios poco precisos, desbalanceados

Inconsistencia por datos por escalas inapropiadas

Etc.



Con sistemas de producción de datos de calidad

Desde el Objetivo se establecen políticas de producción y mantenimiento de datos e indicadores. para así lograr un resultado de calidad

Potencialidad de análisis globales y de detalle

Datos sistemáticos y metódicos que nos dan la capacidad de estudios evolutivos

Indicadores creíbles

Sistemas sostenibles

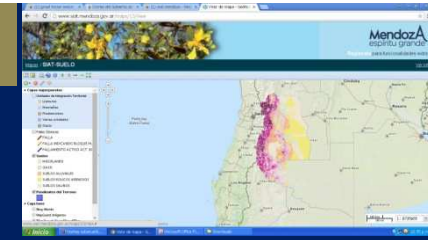
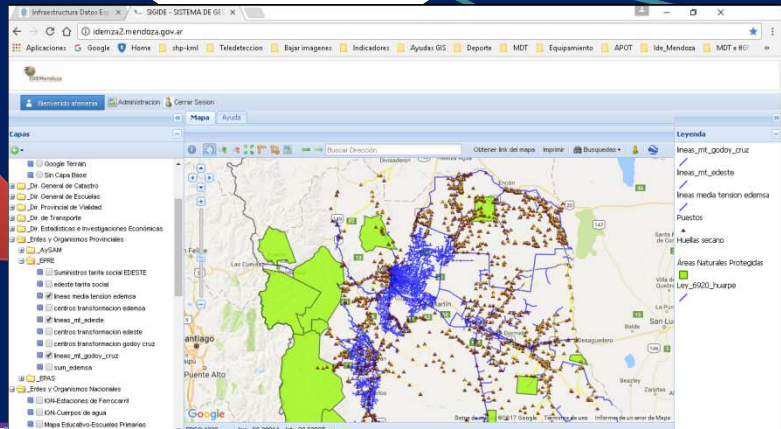


ACTUALIDAD IDEMENDOZA

Servicios WMS, WFS, WFST,...

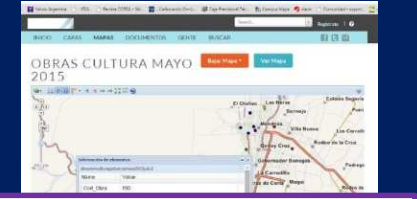


Servidor IDE Mendoza



Desarrollo Social

Min. Obras



Lic. Alfredo Femenia



2018 Avances IDEMendoza



CONCLUSIONES

Apuntar a la **calidad** de los datos permitirá producir la información necesaria para la generación y mejora de las políticas públicas.

Estos servicios o ventanas de información lucen mucho, pero muchas veces pueden conformarnos en datos desactualizados o lejos de la realidad.

Jerarquicemos los sistemas y no minimicemos su mantenimiento de modo de poder modelar la realidad, pero también su evolución.

- Unidos en los conceptos de la IDE →
- Políticas de largo plazo de producción y adquisición de información
- Normalización de los datos y de la Información
- Procesos colaborativos de producción y gestión interinstitucional de datos.
- Integración de esfuerzos en teledetección
- Reducción de costos de Obras

COSTO/BENEFICIO



INVERTIR EN DATOS SUSTENTABLES

El rol de la Agrimensura es fundamental para garantizar la integración e inferencia de la información espacial interinstitucional

BENEFICIOS

- **Reducción de costos de información:**
 - Adquisición de datos por relevamiento propios o contrataciones.
 - Desde bases de gestión, desde teledetección, procesamiento de datos SIG y teledetección.
 - Compra y/o servicios de imágenes satelitales, datos topográficos, etc.
 - Reducción de los costos que las empresas asocian a la búsqueda de información en las contrataciones.
- **Reducción de tiempos de acceso a la información.**
- **Reducción de costos en Obras**
- **Garantía de información disponible**
- **Potencialidades de Análisis espacial**
Análisis espaciales intra-institucional y análisis e inferencias multitemáticas.
- **Potencialidad de Monitoreo continuo.**



MUCHAS GRACIAS

