



2026 AÑO DEL
PROGRESO
ZACATECAS

BIENVENIDOS



Zacatecas
GOBIERNO DEL ESTADO
2021-2027



**2026 AÑO DEL
PROGRESO
ZACATECAS**



“Gestión inteligente de la infraestructura hidrosanitaria”

CONTEXTO

A partir de la sólida base tecnológica de la plataforma **MxSIG del INEGI**, el **SIGeJ** ha evolucionado mediante un proceso de especialización interna para responder a los desafíos técnicos del organismo.

Actualmente, el SIGeJ ha potenciado sus capacidades originales, integrando herramientas de desarrollo como la **telemetría** en tiempo real y la **interoperabilidad** con el interfaz comercial, consolidándose como un sistema integral para la **gestión eficiente** de la infraestructura hídrica.

NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

- Integración y flujo transversal de la **información**
- Trazabilidad y ubicación precisa de la **infraestructura**
- Optimización y alineación de **procesos operativos**
- Fortalecimiento de la toma de **decisiones estratégicas**
- Consolidación de una **infraestructura digital georreferenciada**

¿ QUÉ ES SIGeJ ?

El **Sistema de Información Geográfica de la JIAPAZ (SIGeJ)** es la plataforma institucional que centraliza el control técnico y operativo del organismo.

Su arquitectura avanzada permite:

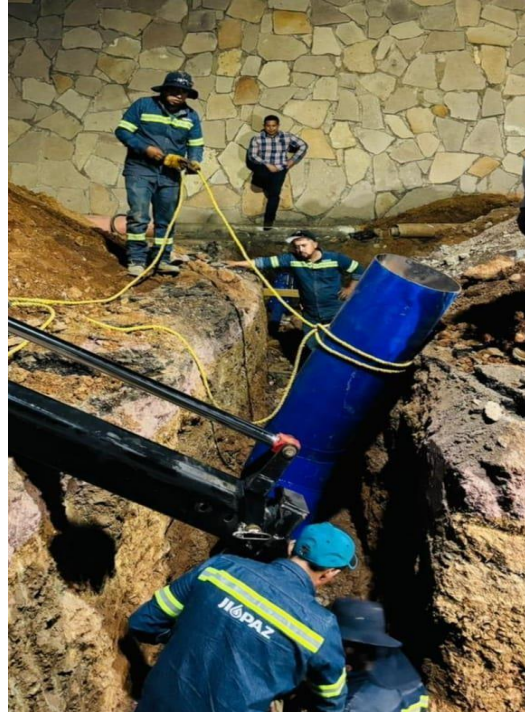
- Integra información geográfica y operativa
- Visualización geoespacial crítica
- Gestión en **tiempo real (telemetría)**
- **Interoperabilidad** con la interfaz comercial
- Apoyar la toma de **decisiones con estrategia**



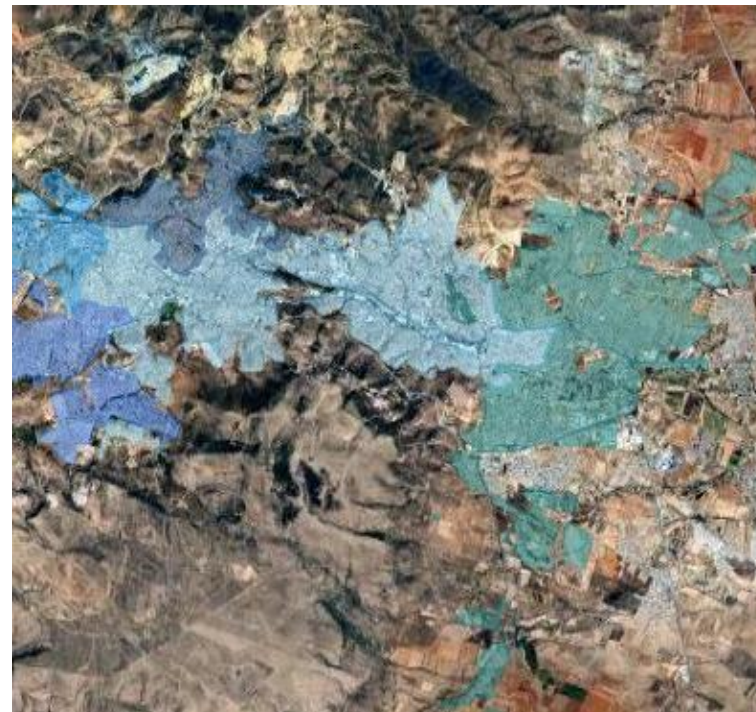
¿PARA QUÉ SE UTILIZA?



Ubicar Infraestructura
en campo



Identificar fugas o
incidencias



Analizar coberturas



Optimizar la atención
a reportes

COMPONENTES DEL MODELO DE DATOS SIG

Infraestructura hidráulica

Captación y almacenamiento

- Pozos
- Tanques
- Rebombes

Modelado de flujos

- Redes de agua potable, alcantarillado y saneamiento

Elementos de control

- Válvulas de control
- Sensores de flujo y presión

Saneamiento

- Plantas de tratamiento

Inteligencia comercial y catastral

- Padrón de usuarios **georreferenciado**
- Vinculación con el **sistema comercial**
- Conectividad con aplicación móvil **consulta en campo**
- Mapa de temático de **cobranza**

Estandarización geográfica INEGI

- Plataforma MxSIG y cartografía base
- Marco geo estadístico Nacional
- Normas técnicas del INEGI
- Domicilio geográficos y Estándares de Exactitud Posicional
- Curvas de nivel
- Densidad poblacional
- Vialidades

Georreferenciación de sistemas de abastecimiento



Visualización de pozos

- Gestión de la captación
- Planeación de infraestructura a incorporar

Coberturas por tanques de almacenamiento



Cobertura del servicio

- Precisión del suministro
- Análisis de la presión por gravedad
- Segmentación por colonias
- Optimización de los tandeos

Representación cartográfica de la infraestructura hidráulica



Interfaz que permite la consulta inmediata de atributos (diámetros, materiales directamente sobre el territorio.

- Planeación de nuevos proyectos
- Ubicación de infraestructura en campo
- Geolocalización de activos
- Coberturas de suministro
- Validación técnica y dinámica en campo

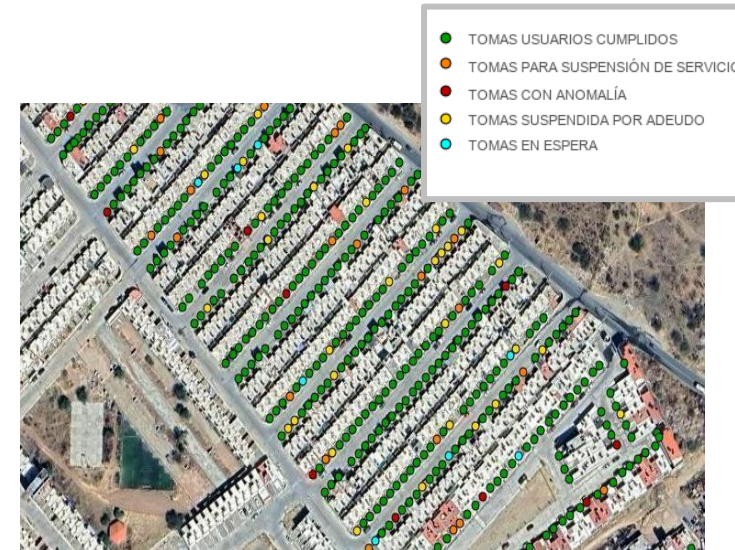
Monitoreo en tiempo real servicio activo



Servicio activo: transmisión datos de presión y flujo (telemetría)

- ◆ Gestión eficiente de reportes
- ◆ Información eficiente al ciudadano
- ◆ Detección de anomalías
- ◆ Control de tandeos
- ◆ Localización de fugas

Gestión dinámica de rutas comerciales



Cartografía dinámica que integra el estatus comercial de cada toma domiciliaria

- ◆ Segmentación operativa por estatus
- ◆ Consulta directa para operadores con aplicación móvil

Aplicación móvil

La evolución del SIGeJ ha transformando la operación y captura en campo



- ✓ Integración tecnológica (SIGeJ + Qfield)
- ✓ Levantamiento inteligente (captura geoespacial)
- ✓ Acceso inmediato
- ✓ Sincronización bidireccional



BENEFICIOS E IMPACTO INSTITUCIONAL

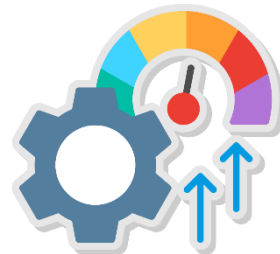
Información
centralizada



Ubicación
inmediata de
infraestructura



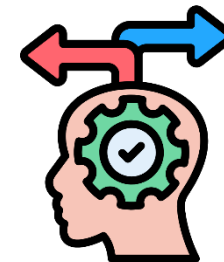
Eficiencia en
la
coordinación
operativa



Eficiencia en la
atención al
usuario



Toma de
decisiones
estratégicas y
alineación
normativa



“Información geográfica para una mejor gestión del agua”



Zacatecas
GOBIERNO DEL ESTADO
2021-2027



2026 AÑO DEL
PROGRESO
ZACATECAS

¡Gracias!