

CUMBRE DE

**CATASTRO Y
REGISTRO DE
LA PROPIEDAD**



2022

MANEJO DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL EN EL SITU





SITU

SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL Y URBANO

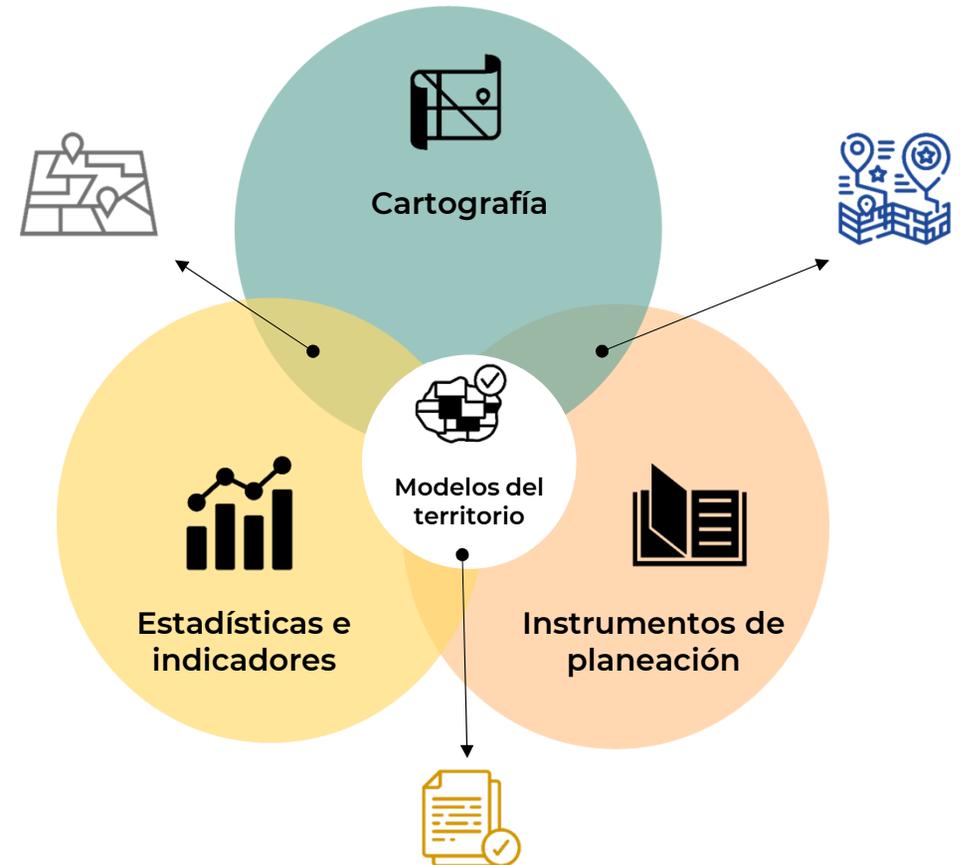


EL SITU

Es una **herramienta** que permite establecer un **mecanismo** de comunicación **entre los que generan la información y los que definen las políticas públicas** de ordenamiento territorial.



Productos del Sistema



Documentos de soporte



Mapas Temáticos

EL SITU

Permite **recopilar, organizar, integrar, difundir y actualizar** la información (geográfica, documental, estadística e indicadores), en el ámbito del ordenamiento territorial, agrario, desarrollo urbano y vivienda.

Mapas temáticos

Descriptivos

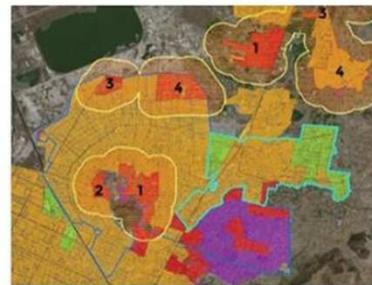
- Suelos, Hidrología, Población, Vivienda

Analíticos

- Marginación, Rezago Urbano y Social

Síntesis

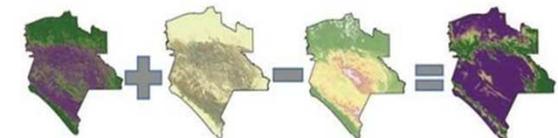
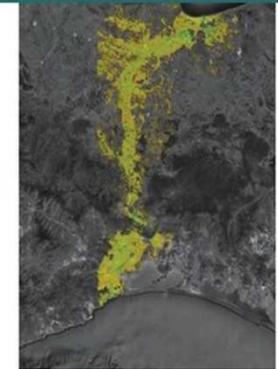
- Resultados o diagnóstico para toma de decisiones.



Mapa Temático IRUS y Modelos de Aptitud

Modelos de Aptitud Territorial

Se generan a partir de distintas variables de manera «positivas y negativas», obteniendo **zonas en el territorio con mejores condiciones para el desarrollo urbano o conservación** de áreas con valor ambiental.



Modelo de Aptitud Territorial Corredor interoceánico Istmo de Tehuantepec



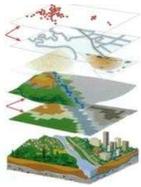
Entradas y Salidas

Entradas



Documentos

- Planes y Programas
- Investigaciones
- Normatividad
- Atlas...



Cartografía

- Ordenamiento Territorial
- Desarrollo Urbano
- Acciones e Inversiones
- Catastro
- Riesgos



Estadísticas e Indicadores

- Censos y Encuestas
- Sectoriales
- Marginación... y Rezago Social



Salidas





INFORMACIÓN TERRITORIAL IDENTIFICACIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN.





Etapas para la construcción del Sistema

Se planearon tres etapas para implementar el SITU, y se integró un equipo de trabajo de la SEDATU, conformado por personal técnico multidisciplinario de la Secretaría.

Modelo Conceptual y Diseño

Diagnostico, Alcances
Identificación de Fuentes de
Información.

Desarrollo de la Plataforma

Procesamiento de
Información, Definición de
Requerimientos y
Construcción de la
Plataforma Web.

Implementación

Administración del Sistema,
Capacitación y Vinculación
con los Gobiernos Locales.

Etapa 1

Diagnóstico y Diseño



Etapa1

Identificación y clasificación de usuarios

- Usuarios internos de SEDATU
- Usuarios institucionales
- Externos (academia, sector privado y público)



Diagnóstico

- Actores clave
- Información documental
- Sistemas de Información implementados
- Bases de datos Territoriales
- Interconexión e interoperabilidad de Sistemas
- Infraestructura tecnológica
- Buenas prácticas nacionales e internacionales Academia

Plan de desarrollo y diseño del SITU

- Lineamientos de estandarización de información
- Propuesta técnica de implementación
- Propuesta de términos de referencia justificada del SITU



Etapa 1

Reuniones con Unidades Administrativas del Sector



Definición de contenidos y funcionalidades para el Sistema.

Información Geoespacial

- Ordenamiento del Territorio
- Desarrollo Urbano
- Catastro
- Riesgos
- Propiedad Social
- Indicadores Sociales

Etapa 1

Identificación de necesidades con representantes de las Entidades Federativas

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS TERRITORIALES ESTATALES



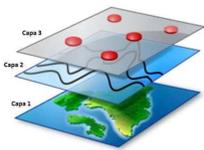
MESAS DE TRABAJO FODA EN TALLER DE USUARIOS INSTITUCIONALES



- **Definición de contenidos** y funcionalidades para el Sistema.
- Definición de **Información local** que se integraría a la plataforma.
- Identificación de **capacidades técnicas** de los gobiernos locales.

Etapa 1: Tipos de Información que se Integran al SITU

Geoespacial



- Capas Vectoriales en formato Shape File
- Modelos de Elevación
- Imágenes de Satélite
- Fotografías Aéreas
- Servicios Web (WMS y WFS)

Documental



- Leyes Federales y locales
- Normas
- Instrumentos de Planeación Territorial
- Artículos Científicos
- Otros

Estadística

- Población
- Vivienda
- Economía
- Grupos Vulnerables
- Perspectiva de Género
- Riesgos
- Otros

Indicadores

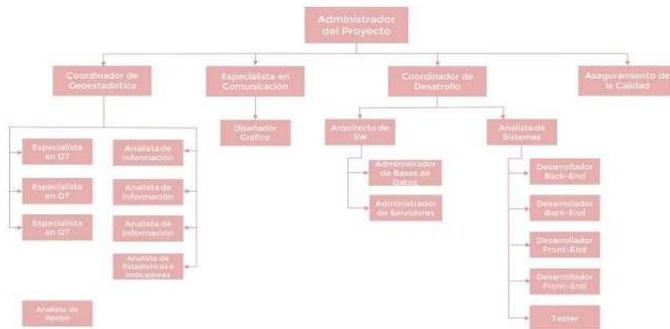


- Bienestar
- Marginación
- Rezago y Cohesión Social
- Desarrollo Humano
- Socioeconómicos
- Riesgos
- Gestión
- Otros

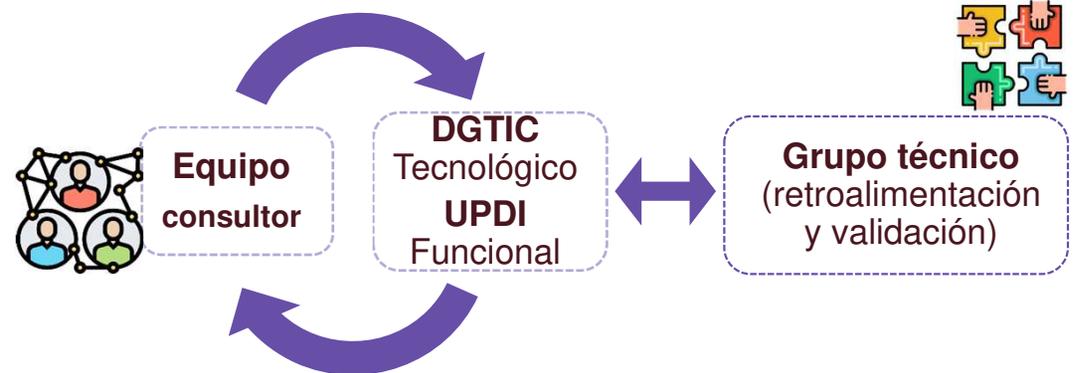
Etapa 2

Desarrollo de la Plataforma

Equipo de Consultores



Desarrollo



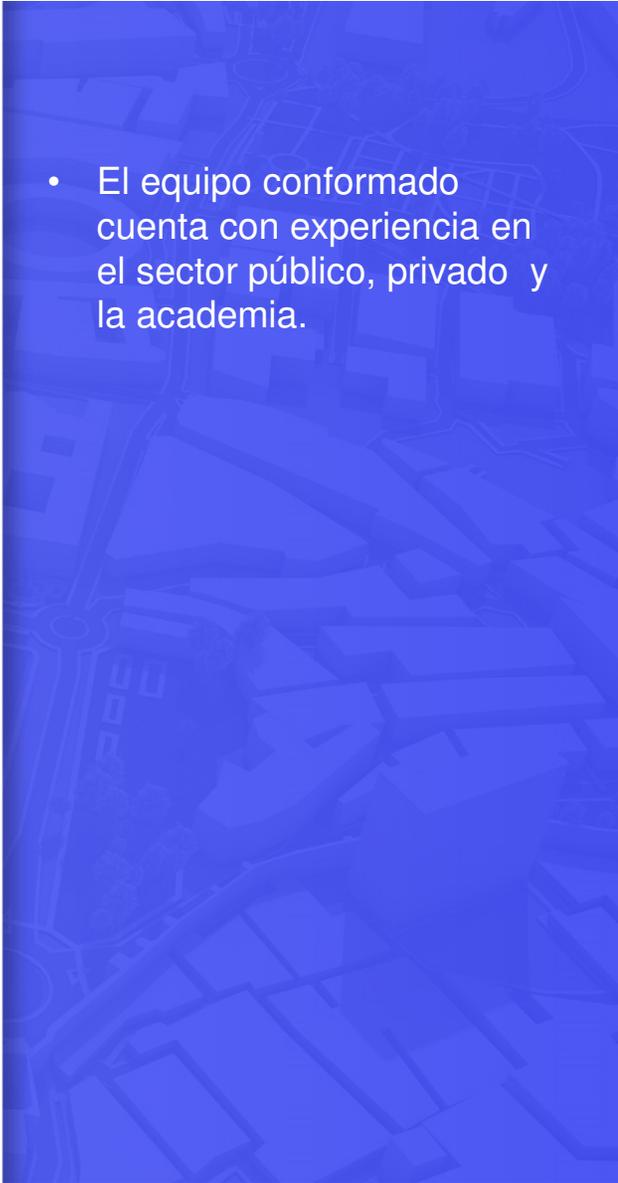


Etapa 2 Equipo de Geoestadística

Se conformó un equipo con siete especialistas para recopilar, **estandarizar, homologar** e integrar la información geoespacial a la plataforma del SITU.

Perfiles con **experiencia en SIG** aplicado a:

- Ordenamiento Territorial
- Desarrollo Urbano
- Catastro
- Riesgos
- Geográfica y
- Bases de Datos Espaciales

- 
- El equipo conformado cuenta con experiencia en el sector público, privado y la academia.

Etapa 2

Estandarización y Homologación de la información geoespacial

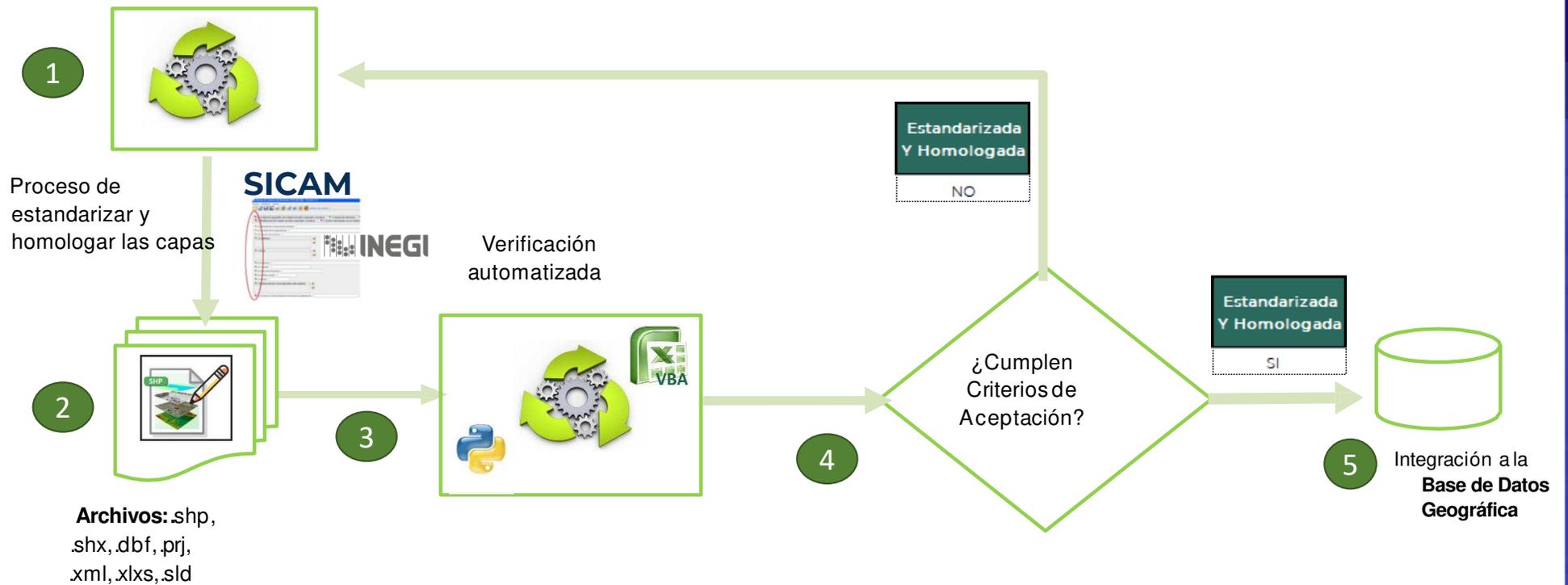
1. Procedimiento de estandarización y homologación de información espacial vectorial
2. Manual de criterios para homologar y estandarizar metadatos
3. Manual de criterios para representación cartográfica
4. Criterios para la elaboración de diccionarios de la Información
5. Manual de criterios para estandarizar y homologar la Información estadística
6. Manual para generar los metadatos de los documentos



- Se aplicó la **normatividad técnica del INEGI**.
- Se crearon procedimientos para estandarizar y homologar la información adicional.

Etapa 2

Validación de la información Geoespacial (QA)



Etapas 2

Actividades de estandarización y homologación de información Geoespacial

1. Establecer **proyección** - ITRF 2008 LCC (INEGI)
2. Cambio de **Codificación de Caracteres** (UTF8)
3. **Edición de la Tabla de Atributos** - Claves Geoestadísticas y LLaves
4. Elaboración de **Diccionarios de Datos** - Nombre de campos, tipos y formato
5. **Metadatos** - Norma técnica **INEGI**
6. Archivo de **Estilo** – Simbología

Etapa 2

Plataforma Informática

Se desarrolló con **Software Libre**, estructura modular, escalable y permite la interoperabilidad con otras plataformas.

Herramientas tecnológicas



Características de los servidores

Servidor de Desarrollo Web	
CPU	Intel Xeon 64 bits
Memoria RAM	8 GB
Espacio en Disco	500 GB
Sistema Operativo	CentOs

Entre los formatos que considera el **SITU** se tienen los servicios **WMS y WFS**, lo cual permite la **Interoperabilidad** de la información con instituciones de los distintos órdenes de Gobierno.



Etapa 2 Resultados

1. Plataforma del **SITU 1.0**
2. **Carga Inicial** del Información Territorial:
 1. **1,700 capas** de información geoespacial en la Base de Datos
 2. 1,199 Instrumentos de Planeación, normativos y artículos
 3. 10 tablas adicionales con información estadística

La información espacial integrada en la carga inicial fue generada por:

- INEGI
- CONEVAL
- IMT
- CONABIO
- SEP
- Salud

Se dio prioridad a la información generada por dependencias federales.

Etapa 3

Implementación y Administración del Sistema



Planeación Urbana

Instrumentos de Planeación

- **6** Programas Metropolitanos.
- **55** Programas Municipales.
- **2** Programa Regional.
- **3** Programa Estatal.

Capas Visibles en el SITU

248 Capas totales

- **172** Capas Municipales.
- **56** Capas Metropolitanos.
- **12** Capas Estatales.
- **4** Capas Regionales.



Censos de Población y Vivienda 2020 y 2010

- **122** capas estandarizadas y homologadas con información de sobre características de la población y vivienda para su consulta en el sistema

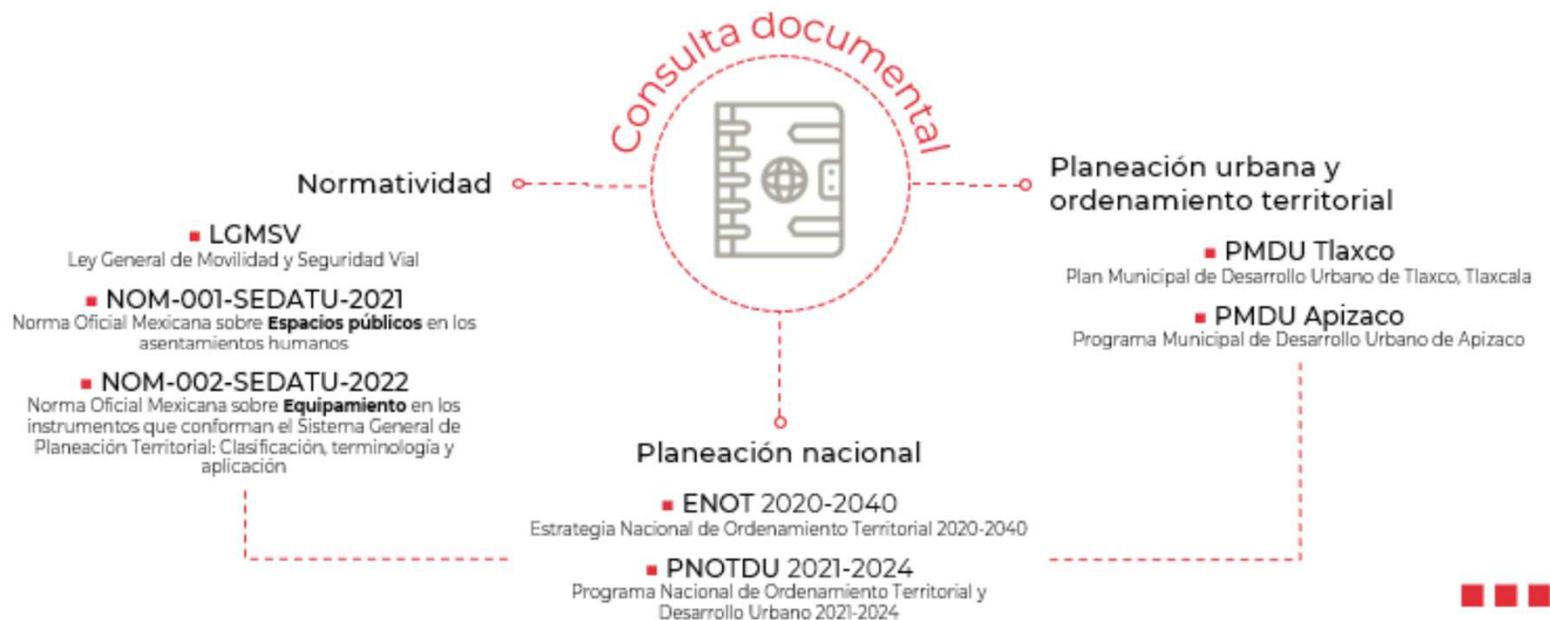


Información Documental

- **1,450** documentos- de desarrollo urbano, ordenamiento territorial, leyes, guías y metodologías

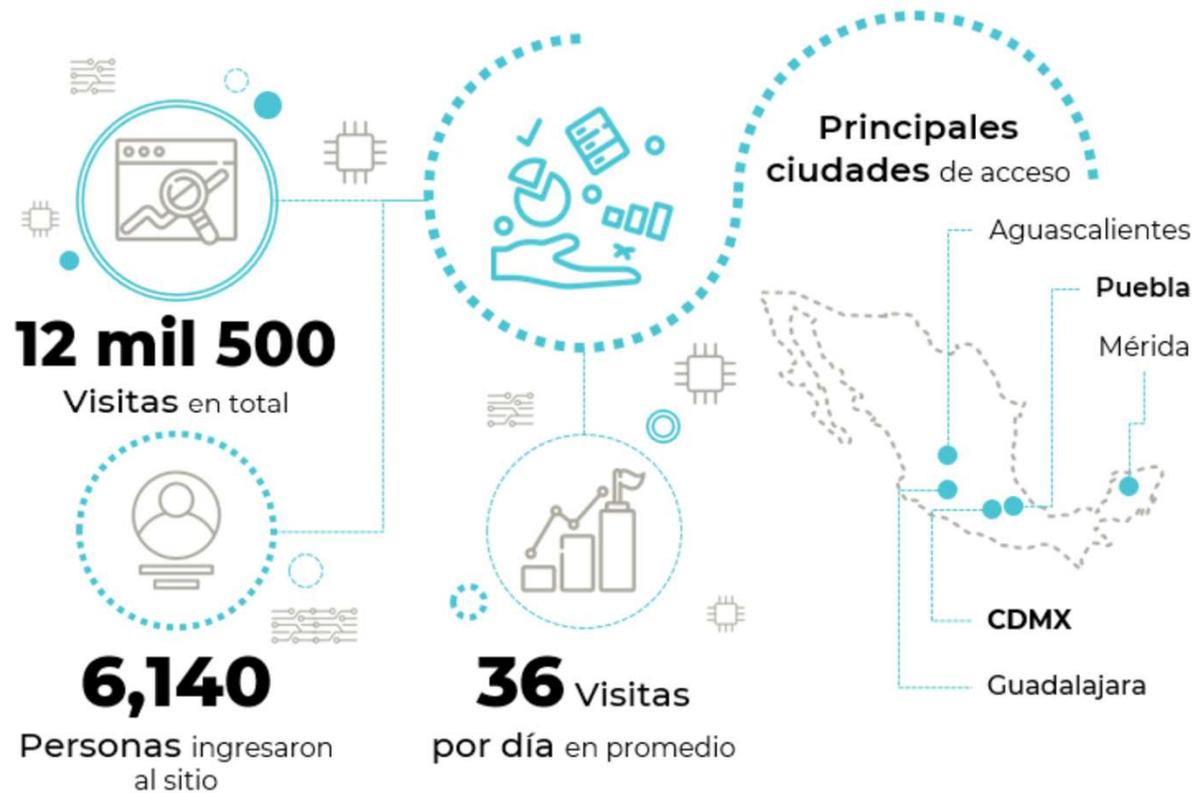
Etapa 3

Implementación y Administración del Sistema



Etapa 3

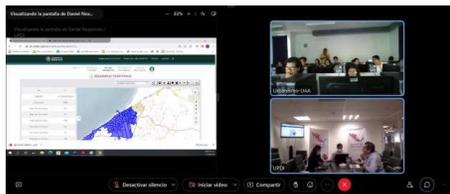
Visitas con corte al 30 de septiembre a la plataforma del SITU.



Etapa 3

Visitas con corte al 30 de septiembre a la plataforma del SITU.

La Sedatu, a través de la UPDI realiza reuniones y talleres para la difusión, inducción y capacitación a personas usuarias del SITU, en septiembre del presente se realizaron tres talleres dirigidos a personas funcionarias públicas y el público en general.



- 14 de septiembre | Personas funcionarias de los **municipios de Tlaxcala**
Tlaxcala



- 22 de septiembre | Personas funcionarias estatales y municipales de **Zacatecas**
Zacatecas



- 22 de septiembre | **Alumnado de la Licenciatura en Urbanismo** de la **Universidad Autónoma de Aguascalientes**
Aguascalientes

Próximos pasos.

Versión 1.1

Versión 1.2

Dic 2022

FUNCIONLIDAES

LIBERACIÓN

Versión 2.0

14

Ene 2023

Versión 3.0

n/d

LIBERACIÓN

2023

LEY GENERAL DE MOVILIDAD Y
SEGURIDAD VIAL



2022

CUMBRE DE

**CATASTRO Y
REGISTRO DE
LA PROPIEDAD**



¡GRACIAS!