



**Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar**  
Director de la División Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM Xochimilco

# INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

**Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática**

**Departamento de Actualización de Cartografía Básica**

Proyecto: Instrumentación de la plataforma de Cartografía Participativa

Responsable del Proyecto: Geog. Mariano Alejandro Villalobos Delgado

Asesor Interno: Ana Ruth Quiroz Ibarra

Periodo: 20 de febrero de 2023 al 20 de Agosto de 2023

Clave: XCAD000948



**Auritzel Celeste Barragán Jiménez**

Matrícula: 2193073079

Licenciatura: Planeación Territorial

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Correo electrónico: celestebarraganj@gmail.com

## **INTRODUCCIÓN**

El presente informe busca detallar las actividades realizadas en el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). La prestación del servicio es una actividad que permite enriquecer los conocimientos durante la formación académica, brindando la oportunidad de adentrarse en lo que es el campo profesional.

El programa de "instrumentación de la plataforma de cartografía participativa" busca ayudar en la identificación y registro de elementos geográficos de la infraestructura urbana. Dentro del proyecto, se busca apoyar en la actualización de la cartografía existente dentro de los límites de la Ciudad de México; más específicamente, en la alcaldía de Iztacalco.

La importancia de integrar nuevos recursos tecnológicos en el ámbito territorial, recae en el facilitar a los usuarios la consulta de información sobre la infraestructura con la que se cuenta actualmente. Toda la información que se fue generando apoya a visibilizar la falta de un mejoramiento barrial, entiendo de una mejor manera el cómo se vive la ciudad.

La generación de información para la actualización de la plataforma, estuvo a cargo del Geog. Mariano Alejandro Villalobos Delgado, en el departamento de actualización de cartografía básica. Estando bajo la supervisión del Lic. Sergio López Cruz. Teniendo el asesoramiento de la Mtra. Ana Ruth Quiroz Ibarra del Departamento de Teoría y Análisis de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, UAM Xochimilco.

## **OBJETIVO GENERAL**

Documentar las actividades que se desempeñaron a lo largo de seis meses dentro del proyecto de "cartografía participativa" en INEGI; analizando la percepción del espacio a través de la dotación de elementos urbanos. La



## **Mapeo de los elementos urbanos**

La plataforma en la que se trabajó fue "Cartografía Participativa". De acuerdo con el portal oficial de INEGI, se define como un : ***"proceso de captación de la información geográfica del país con la participación activa de la Sociedad, las Unidades del Estado y la Academia"***.

El propósito de esta plataforma es la actualización constante de la información geográfica del territorio, buscando que la ciudadanía tenga un conocimiento más amplio de su entorno. Una vez designada la zona, se delimitaron los elementos que podía ser mapeados, los que se consideraron son:

### **Calle o vialidad**

- Vialidad
- Camellón
- Ciclovía

### **Relativo al agua**

- Colector pluvial
- Fuente o espejo de agua

### **Servicios y sitios de interés**

- Monumento
- Parabús

### **Infraestructura, mobiliario e instalaciones**

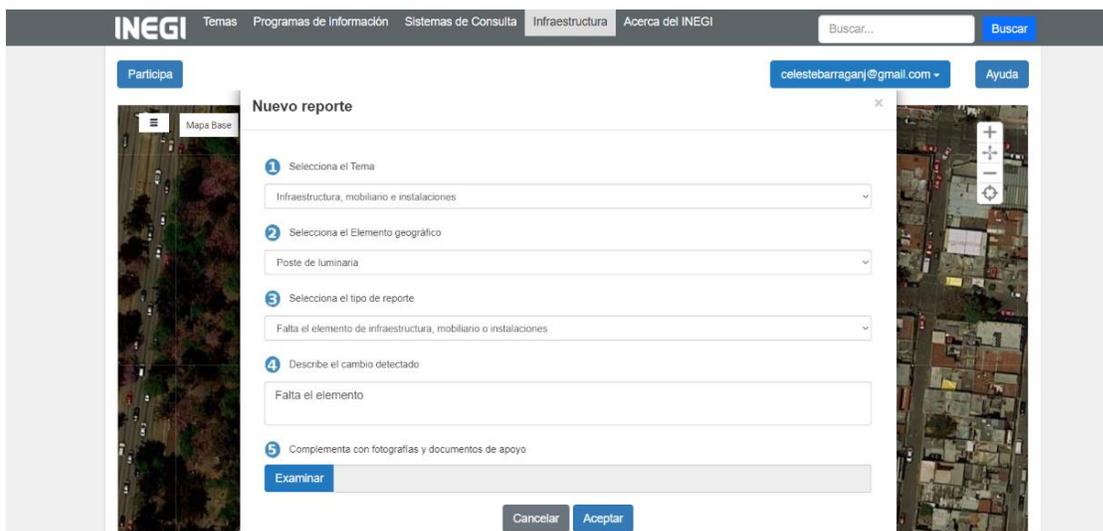
- Poste de línea eléctrica
- Poste de línea eléctrica con luminaria
- Poste de línea telefónica
- Poste de luminaria
- Poste de luminaria con semáforo
- Poste de semáforo
- Rampa para silla de ruedas
- Teléfono público

## Generación de reportes por cada elemento mapeado

Dentro de la plataforma de "cartografía participativa", se debía generar un punto por cada elemento que representara alguna de las categorías mencionadas. Por lo que era necesario el uso de Google Maps con la opción *Street view* para verificar en donde se localizaba y con ello tener una referencia más clara para mapearlo.

En algunos casos, los vehículos que se encontraban estacionados, los puestos ambulantes o las personas que transitaban, impedían el poder visualizar correctamente si el mobiliario o infraestructura se encontraba, para ello era necesario revisar los registros de años anteriores para verificar si efectivamente se encontraba ahí. Incluso, podía haber el caso en que dicho elemento se removiera con el paso de los años.

La forma en que se trabajaba en la plataforma era por medio de la generación de un reporte, esto por cada elemento urbano. Para facilitar el registro, se tenía un formato predeterminado en la plataforma. Simplemente, se debía escoger a qué temática pertenecía, cuál es el tipo de elemento, el tipo de reporte que se debía registrar y dar algunos datos complementarios que apoyaran a su validación.



The screenshot shows the INEGI 'Nuevo reporte' (New report) form. The interface includes a navigation bar with 'INEGI' and menu items like 'Temas', 'Programas de Información', 'Sistemas de Consulta', 'Infraestructura', and 'Acerca del INEGI'. A search bar and a 'Buscar' button are also present. The main content area is titled 'Nuevo reporte' and contains a five-step process:

1. Selección el Tema: Infraestructura, mobiliario e instalaciones
2. Selección el Elemento geográfico: Poste de luminaria
3. Selección el tipo de reporte: Falta el elemento de infraestructura, mobiliario o instalaciones
4. Describe el cambio detectado: Falta el elemento
5. Complementa con fotografías y documentos de apoyo

At the bottom of the form, there are buttons for 'Examinar', 'Cancelar', and 'Aceptar'. The interface also features a 'Participa' button, a user profile 'celestebarraganj@gmail.com', and an 'Ayuda' button. Two map views are visible: 'Mapa Base' on the left and a Street View image on the right.

## Corrección y validación.

Una vez generado el elemento, era necesaria la validación por parte del supervisor, esto para corroborar que los datos que se registraron, la ubicación del punto o que el elemento si fuera considerado dentro de la categoría por sus características, fueran correctos.

En caso de ser rechazado, se notificaba las modificaciones que debía hacerse y posteriormente, en la plataforma se tenía la opción de rectificar el error dependiendo de cual fuera este. Cada elemento debía ser corregido y validado nuevamente para considerarse como un mapeo aprobado.

### Resultados

Todos los reportes  Mis reportes  Reportes por corregir

Resultados encontrados: **4732**

Folio ↓	Temas	Elemento	Tipo de observación	Ubicación	Fecha
2463408	Infraestructura, mobiliario e instalaciones	Rampa para silla de ruedas	Falta el elemento de infraestructura, mobiliario o instalaciones	Ciudad de México, Iztacalco	26/06/2023
2463407	Infraestructura, mobiliario e instalaciones	Rampa para silla de ruedas	Falta el elemento de infraestructura, mobiliario o instalaciones	Ciudad de México, Iztacalco	26/06/2023

## METAS ALCANZADAS

El objetivo principal del apoyo en esta nueva plataforma, era el enriquecer la base de datos por medio del mapeo de cada elemento urbano, por lo que considero que la meta se alcanzó con satisfacción. Al final de la prestación del servicio, se lograron registrar 7,552 elementos, los cuales cubren casi en su totalidad lo que faltaba por capturar de la Alcaldía Iztacalco.

El poder colaborar en este proyecto, beneficiará en un futuro la forma de consulta en cuanto al mobiliario e infraestructura con el que cuenta cada manzana. Inclusive, esto ayuda a evidenciar que la cobertura de servicios que

llegan a dichas colonias. Por lo que se espera que esta información sea manejada de forma adecuada para una planificación del territorio.

## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

La participación en la construcción de la plataforma "cartografía participativa" por parte de INEGI fue una experiencia gratificante, que me permitió hacer uso de recursos geográficos para realizar un diagnóstico de la cobertura urbana actual, como lo son los sistemas de información.

La aplicación de los SIG, en nuestro área de especialidad como planificadores del territorio nos permite interpretar cual es la realidad que se vive dentro de la ciudad y como se puede plasmar en un recurso visual como lo es la cartografía; la herramienta que se propone puede ser un recurso para la resolución de problemáticas en el ámbito urbano.

Este espacio me brinda la oportunidad de adentrarme en lo que se vive dentro del campo profesional, conociendo un poco más de las diferentes áreas en las que se pueden encaminar; teniendo un enfoque más realista de como es la organización en una institución tan reconocida como INEGI. Al final, la prestación del servicio es una gran forma de tener un acercamiento sobre como emplear las herramientas que la universidad nos brinda a lo largo del camino.

## **RECOMENDACIONES**

En general, creo que la organización y el apoyo que se brinda es bastante satisfactoria. El único punto que considero que podría mejorarse es el ampliar las vacantes para que más de uno pueda apoyar en la plataforma, al ser un sitio que necesita de registros día con día, el tener a otro miembro que apoye en el mapeo agilizaría el proceso y podría aumentar la productividad de los elementos que se registran.

De manera personal, me gustaría agradecer a los colaboradores dentro de INEGI por las recomendaciones y observaciones que me dieron a lo largo de mi estancia, siempre ofreciendo una visión de aprendizaje más allá de lo que se trabajaba. Sin duda, me llevo una gran lección y nuevos conocimientos que me ayudaran a futuro.

## **BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS**

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Sitio web Cartografía Participativa. Recuperado el 15 de octubre del 2023 de: <https://www.inegi.org.mx/app/geo2/cartpart/#>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Definición de Cartografía Participativa. Recuperado el 16 de octubre del 2023 de: <https://www.inegi.org.mx/app/geo2/cartpart/>

López Aguilar, H. (2022) *Sistema de información para el Laboratorio en Tecnologías de la Información Geográfica de Planeación Territorial*, Informe final de servicio social de la licenciatura en Planeación Territorial, UAM Xochimilco, México.

Pogrebinschi, Thamy. (2017). LATINNO Dataset. Berlín: WZB. Recuperado el 16 de octubre del 2023 de: <https://latinno.net/es/case/13154/>