

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

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

**Programa de Investigación de Estudios Metropolitanos (Laboratorio SIG)**

**Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco**

**Proyecto:** PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO EN GESTIÓN DE LA  
INFORMACIÓN DEL PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS METROPOLITANOS  
**Periodo:** 15 de agosto de 2022 al 7 de Julio de 2023

**Clave del programa:** XCAD000954

**Responsable y Asesor del proyecto:** Mtro. Armando Alonso Navarrete

Prestador de servicio social: **Pablo Enrique Hernández Reyes**

**Licenciatura:** Planeación Territorial

**División de Ciencias y Artes para el Diseño**

**Tel:** 55 58409228

**Cel:** 55 83723101

**Correo electrónico institucional:** [2182039221@correo.xoc.uam.mx](mailto:2182039221@correo.xoc.uam.mx)

**Correo electrónico personal:** [pablohernandez1707@gmail.com](mailto:pablohernandez1707@gmail.com)

## **Introducción**

El Programa de Investigación de Estudios Metropolitanos de la Universidad Autónoma Metropolitana (PIEM) Unidad Xochimilco tiene como propósito el estudio y la investigación de temas especializados en distintos ámbitos territoriales, aportando soluciones a las diferentes problemáticas que pueden presentarse dentro de las zonas metropolitanas de México.

El PIEM está conformado por un equipo de profesores e investigadores que se encargan de analizar y estudiar diferentes temas como: la población, economía, demografía, los tipos de suelos, transporte, temas ambientales, zonas de riesgo, planes de desarrollo, etc.

De igual manera se organizan foros y eventos en donde dan a conocer estas investigaciones y algunos otros temas que tienen que ver con el territorio y sus problemáticas, todos los estudios e investigaciones que se realizan están soportados por datos que los estudiantes y académicos pueden consultar para fortalecer sus conocimientos y poder aplicarlos en sus proyectos de investigación.

Cuenta con un centro de información documental en el que se puede encontrar información de programas de desarrollo, cartografía, investigaciones, métodos de estudio, información estadística de distintos años, etc. Esto con la misma finalidad de poder ayudar a los académicos con información y a todo aquel que esté interesado en las problemáticas urbanas de los territorios.

## **Objetivo General**

Realizar tareas de investigación, recuperación de información con técnicas de minería de datos, normalización y sistematización de información geográfica y documental. Apoyo en la elaboración de cartografía temática, clasificación de materiales cartográficos y edición de material gráfico para difusión en medios impresos y electrónicos.

## **Actividades realizadas**

Dentro PIEM se manejan distintas líneas de investigación, mi participación dentro de este como prestador de servicios se enfocaron solo en 3, las cuales fueron:

- Información y análisis espacial.
- Planeación, gestión del territorio y políticas públicas.
- Estructura territorial, medio ambiente y suelo (PIEM,2023).

La primera actividad que realice consistió en organizar el material digital cartográfico de proyectos e investigaciones que se habían realizado en el PIEM con anterioridad, esto con la finalidad de tener una organización del material con el que se cuenta según su categoría, además de renombrar los mapas para poder ser encontrados de una forma más sencilla.

La segunda actividad que realice fue la elaboración de fichas técnicas del material cartográfico con el que contaba el centro de investigación, estas debían de contener la información adecuada para la interpretación de los mapas o planos de las investigaciones.

La tercera actividad que realice fue la descarga de datos estadísticos económicos primarios de las localidades de sonora donde pasa el rio Yaqui (DENUE, 2023), posteriormente elabore bases de datos con los datos específicos que me solicitaron para poder presentarlos en la primera fase de la investigación sobre POERSAA (Alto Atoyac) y POERSAA (Región Yaqui).

La cuarta actividad consistió en el apoyo de la logística para los talleres de participación social que se llevaron a cabo en Puebla con la finalidad de conocer más a fondo los territorios por medio de los conocimientos de la población.

La quinta actividad que realice fue el mapeo de la información que se recopiló en los talleres que tuvieron presencia en Puebla en los cuales la población de las localidades brindó información sobre los territorios, como ubicación de granjas,

hogares, etc.

La sexta tarea que se me asignó fue apoyar en el foro de “Consulta ciudadana, Plan General de Ordenamiento Territorial” que se llevó a cabo en la UAM Xochimilco en el auditorio Francisco Javier Mina, apoyar en lo que necesitaran durante el foro los ponentes y comentaristas, se me dio una capacitación básica por parte del equipo de protección civil para apoyar en el foro, en caso de algún siniestro darle la información a los participantes y al público general de las salidas de emergencia y ayudarlos a mantener la calma.

La séptima tarea y última que se me encargó fue realizar una investigación a través de los años de los programas que se han implementado para los espacios públicos en México, como es el “Programa de Rescate de Espacios Públicos” (SEDATU, 2013) y “Sembrando Parques (Secretaría de Obras y Servicios, 2019)”.

## **Metas alcanzadas**

En el tiempo que estuve como prestador de servicios social reforcé mis conocimientos sobre los sistemas de información geográfica manejando el programa de ARCMAP, el personal académico me enseñó nuevas herramientas para mejorar la forma de trabajo con este programa para sacar los proyectos de una forma más eficaz. Además de fortalecer mis habilidades como trabajar en equipo de una forma eficaz y amena, la interpretación de los censos económicos aplicados en el país y la organización y procedimientos que se llevan a cabo cuando se está trabajando un programa de desarrollo.

Las metas que pude alcanzar se resumen en la aplicación de todos los conocimientos que adquirí a lo largo de la carrera, ayudó a comprender mejor los procesos y el impacto que puede tener en la organización de los territorios y la importancia que tiene cada proyecto o investigación que se realiza.

## **Resultados y conclusiones**

Como resultados se entregó una mejor organización sobre los proyectos que se han llevado a cabo con su respectiva mapoteca de forma digital, la cual se tiene planeado que ayude a personal académico del mismo plantel y a las personas que estén interesadas en los temas territoriales, este repositorio se subirá a la página oficial del PIEM para que todos puedan tener un acceso fácil y gratuito.

Las bases de datos elaboradas ayudaron a tener un mejor análisis de los datos que se suben en los censos y una mejor interpretación. Además de conocer los procesos que se llevan a cabo en un plan de gobierno, el poder experimentar la práctica de estos procesos ayuda a comprender desde otra perspectiva la importancia que tenemos los egresados de la licenciatura, el impacto que podemos tener sobre un territorio con un correcto estudio y proceso de investigación, dando soluciones a las problemáticas urbanas y territoriales.

Concluyo mi servicio social agradecido con todo el personal que a lo largo del proceso me ayudaron a mejorar mi forma de trabajo, compitiendo sus conocimientos según la especialidad de cada uno de ellos y su experiencia trabajando en este centro de investigación.

## **Recomendaciones**

La única recomendación que daría es que se busquen nuevas formas para difusión del PIEM ya que muchos de los alumnos no conocen este centro de investigación y toda la información que puede ofrecer para la elaboración de los proyectos trimestrales, además del asesoramiento por parte de los académicos que en todo momento están dispuestos a brindar apoyo a los estudiantes con material estadístico, capas de los sistemas de información geográfica y consejos para que el impacto de sus investigaciones sea mayor y de una forma positiva para los territorios.

## Bibliografía y/o Referencias electrónicas

Programa de Investigación de Estudios Metropolitanos (2023)

<https://puem.xoc.uam.mx/investigacion.html#proyectos>

<https://puem.xoc.uam.mx/index.html#about>

<https://www.inegi.org.mx/default.html>

<https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/924>

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/5749/Lineamientos PREP 2013\\_24-may-13\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/5749/Lineamientos_PREP_2013_24-may-13_.pdf)

<https://sembrandoparques.cdmx.gob.mx/storage/app/media/sembrando-parques-rehabilitacion-espacios-publicoscompressed.pdf>

## Anexos

A	B	C	D	E	F	G	H
Estado	Municipio	Localidad	Barr. Colonia	Clave_Mapa	Nombre	Información	Fuen
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF01	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Distribución Porcentual de la Población Masculina de 60 a 69 ; Sin D	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF02	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Distribución Porcentual de la Población Femenina de 60 a 69 ; Sin D	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF03	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Distribución Porcentual de la Población Masculina de 70 años ; Sin D	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF04	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Distribución Porcentual de la Población Femenina de 70 años ; Sin D	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF05	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Porcentaje de Adultos Mayores de 60 a 69 años de la colonia ; Sin D	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF06	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Porcentaje de Adultos Mayores de 70 años y más, de la colon Sin D	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF07	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Porcentaje de Adultos Mayores que hablan alguna Lengua Ind Sin D	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF08	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Distribución de Asilos para Adultos Mayores	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF09	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Adultos Mayores sin Asistencia Social	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF10	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Hombres Adultos Ocupados	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF11	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Mujeres Adultas Ocupadas	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF12	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Población Masculina Juvenilada	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF13	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Población Femenina Juvenilada	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF14	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Índice de Dependencia Económica de Adultos Mayores	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF15	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Equipoamiento para Adultos Mayores	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF16	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Incremento Porcentual de delitos por Colonia (2000-2008)	Sin D
CDMX	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	P012.CIDF17	Criterios para la Integración Social de los Adultos Mayores en Actividades Productivas para la	Narcotráfico por Colonia (2000-2008)	Sin D
Baja California Mexicali	No aplica	Barrio Colonia Sol	D-10		Síntesis diagnóstico	Infraestructura y servicios; equipamientos; imagen urbana; y ; Sin Fu	
Baja California Mexicali	No aplica	Barrio Colonia Lui	D-10		Síntesis diagnóstico	Infraestructura y servicios; equipamientos; imagen urbana; y Sin Fu	
Baja California Ensenada	No aplica	Barrio 10011, Amj	D-10		Síntesis diagnóstico	Servicios parciales; Infraestructura vial; equipamientos; y sim Sin Fu	
Baja California Ensenada	No aplica	Barrio 2042, Color	D-10		Síntesis diagnóstico	Servicios parciales; Infraestructura vial; equipamientos; y sim Sin Fu	
Baja California Los Cabos	No aplica	Colonia Zacatal Nt	D-10		Síntesis diagnóstico	Riesgo y vulnerabilidad; infraestructura vial; equipamientos e Sin Fu	
Baja California Los Cabos	No aplica	Barrio El Arenal, 2	D-10		Síntesis diagnóstico	Riesgo y vulnerabilidad; infraestructura vial; servicios; equip Sin Fu	

Tabla 1. Banco de datos sobre los programas que se han llevado a cabo dentro del PIEM.

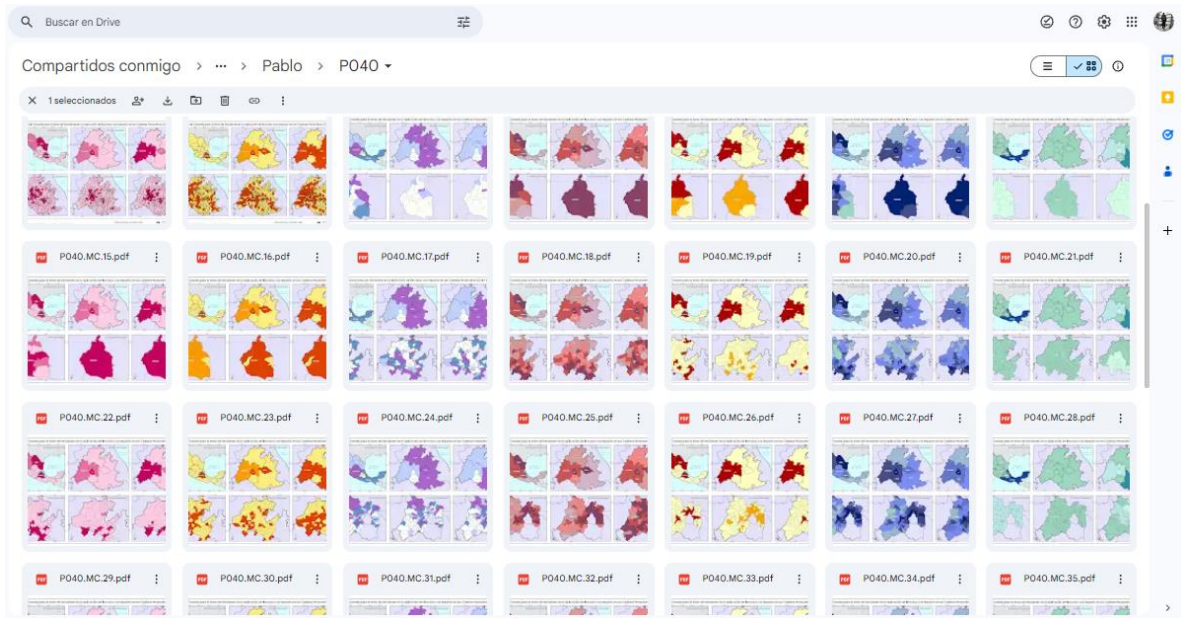


Imagen 2. Mapas que fueron corregidos y clasificados para un repositorio más ordenado.

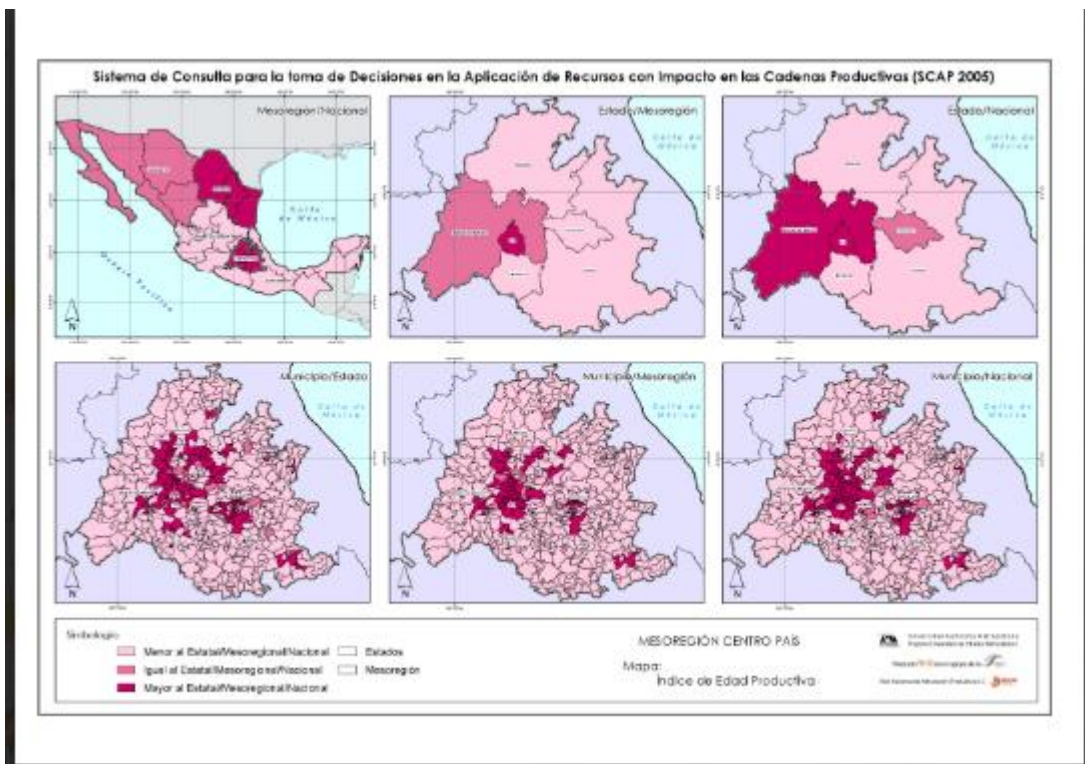


Imagen 3. Mapas de los cuales se elaboraban fichas técnicas explicando el contenido de cada uno de estos.



Imagen 4. Los 5 proyectos que me fueron asignados para su revisión y ordenamiento.





## Tema 2. Ciudad con equilibrio y ordenamiento territorial I (Hábitat).

Horario	Actividad	Participan	
9:30 a 10:00	Inauguración	Francisco Javier Soria López Rector de la Unidad Xochimilco Francisco Haroldo Alfaro Salazar Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño Pablo Tomás Benlliure Bilbao Director del Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva de la Ciudad de México	
Horario	Tema	Ponente tema principal	Comentaristas
10:00 a 10:30	1. Patrimonio material, rural y urbano territorial.	Alberto González Pozo	Pilar Quintero
10:30 a 11:00	2. Asentamientos irregulares	Laura Olivia Carrillo	Eli Homero Aguilar
11:00 a 11:30	3. Espacio público y convivencia social.	Juana Martínez Reséndiz	Francisco Saucedo
11:30 a 12:00	4. Vivienda y mercado inmobiliario.	Laura Isabel Romero	Jaime Rello
12:00 a 13:30	<b>Discusión colectiva   Recepción de comentarios y propuestas.</b>		
13:30 a 14:30	Receso		
14:30 a 15:00	5. Equipamiento público.	Gerardo F. Ávila Jiménez	Selene López Uribe
15:00 a 15:30	6. Servicios, infraestructura física y tecnológica.	José Luis Lee Nájera	Rafel López de la Cerda
15:30 a 16:00	7. Sistemas de movilidad, transporte y accesibilidad.	Ricardo Pino Hidalgo	Nicolás Vázquez
16:00 a 16:30	8. Estructura territorial. Corredores, centralidades y fortalecimiento de pueblos, barrios y colonias.	Salomón González Arellano	Ernesto Jiménez
16:30 a 18:00	<b>Discusión colectiva   Recepción de comentarios y propuestas.</b>		
18:00 a 18:30	Conclusiones		
18:30 a 18:45	Cierre del Primer Foro académico UAM (Unidad Xochimilco) - IPDP		

*Coordinación y moderación: Roberto Eibenschutz Hartman | Laura Olivia Carrillo Martínez*

*Relatores: María del Pilar Berrios | Carlos Muñoz*



Imagen 5. Cronograma del foro “consulta pública, Plan general de desarrollo”.