

Dr. Francisco Javier Soria López
Director de la División de Ciencias y Artes
para el diseño- UAM Xochimilco



INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

Departamento de Teoría y Análisis

Periodo: 20 de Julio de 2020 a 20 de marzo de 2021

Proyecto: Segregación socioespacial y vulnerabilidad social en ciudades turísticas costeras.

Clave: XCAD000811

Responsable: Dr. Felipe de Jesús Moreno Galván.

Olvera Ponce Héctor

Matricula: 2163028771

Licenciatura: Planeación Territorial

División de ciencias y Artes para el Diseño

Tel: (55) 67 76 71 26

Correo electrónico: hecolpo_2311@hotmail.com

Índice

Introducción.....	3
Objetivo general.	3
Actividades Realizadas.	3
Densidad de población.....	4
Grado de marginación.....	4
Índice de Rezago Social	5
Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).....	6
Atlas Estatal de Riesgo.....	6
Metas alcanzadas.	8
Resultados y conclusiones.....	8
Recomendaciones.....	9
Bibliografía y/o Referencias Electrónicas.	10

Introducción.

Dentro del presente documento se muestran las actividades realizadas en el proyecto “Segregación Socioespacial y Vulnerabilidad social en ciudades turísticas costeras”. El uso de los Sistemas de Información Geográfica fue de suma importancia debido a que en base al procesamiento de los datos obtenidos se pudo conseguir un mejor análisis de las zonas de estudio.

La correlación de los diferentes indicadores facilito entender los fenómenos geográficos que presenta el territorio de cada zona, por ejemplo, el crecimiento de su población y su mancha urbana, del mismo modo facilito entender los riesgos naturales que afectan directamente a la zona y su población.

Objetivo general.

Segregación Socioespacial y Vulnerabilidad social en ciudades turísticas costeras. Consta en un análisis de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para entender de mejor manera el territorio logrando hallar su conformación espacial. Conociendo las diferencias que se han presentado en las ciudades costeras, debido al turismo generado por la belleza de su entorno natural, esto pone a un lado a la principal población que es discriminada por el Estado (tanto en apoyo, servicios e infraestructura, entre otros).

Actividades Realizadas.

Para llegar a la meta se recolectaron datos de diferentes fuentes, como el Instituto Nacional de Estadística Geografía (INEGI), Consejo Nacional de Evaluación de la

Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). Dentro de estas dependencias obtuvimos los siguientes indicadores:

Densidad de población (ver mapas en anexo cartográfico; pág. 03-08)

Este indicador nos ayuda a entender la distribución de la población en el territorio, en algunos casos existe una mayor concentración de personas en manzanas donde se concentran actividades comerciales, industriales, o simplemente es zonas céntricas y colonias populares. Por el otro lado un factor de poca densidad se puede entender como las zonas donde existe una mayor dispersión de la población debido a los rasgos físicos del territorio.

Para obtener este indicador se ocupa la fórmula: $Pt \div St$

Donde; Pt es la Población total y St es la Superficie total.

En este caso obtuvimos la densidad por Área Geoestadística Básica (AGEB).

Gracias a este indicador pudimos observar que en las zonas costeras existe una exclusión de viviendas en las zonas cercanas a la línea costera, debido a la actividad comercial de la franja.

Grado de marginación (ver mapas en anexo cartográfico; pag. 09-14).

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), “La marginación es un fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual distribución del progreso, en la estructura productiva y en la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso como de los beneficios del desarrollo.” (conapo, 2011).

Como primera actividad determinamos las categorías que se utilizan para tener una mayor apreciación de la cartografía de este indicador, los rangos que utilizamos son los siguientes: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. Notamos que las zonas cercanas a la línea costera se encuentran en su mayoría en el rango muy bajo.

Para obtener este indicador nos vamos en las siguientes variables:

- Población total 2010.

- Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela.
- Porcentaje de población de 15 años o más sin secundaria completa.
- Porcentaje de población sin derechohabiencia a los servicios de salud.
- Porcentaje de hijos fallecidos de las mujeres de 15 a 49 años.
- Porcentaje de viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda.
- Porcentaje de viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica.
- Porcentaje de viviendas particulares sin excusado con conexión de agua.
- Porcentaje de viviendas particulares con piso de tierra.
- Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento.
- Porcentaje de viviendas particulares sin refrigerador.

Índice de Rezago Social (ver mapas en anexo cartográfico; pag. 15-20).

Para el CONEVAL “El índice de rezago social es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud servicios básicos, de calidad y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales.” (CONEVAL, 2020)

Se obtuvo a nivel de AGEB el rezago social del año 2010 para esto nos basamos en las siguientes variables:

- Viviendas particulares habitadas.
- Población de 15 años y más con educación básica incompleta.
- Población de 15 a 24 años que no asiste a la escuela.
- Población sin derechohabiencia a servicios de salud.
- Personas que viven en hacinamiento.
- Viviendas que no disponen de excusado o sanitario.
- Viviendas que no disponen de lavadora.
- Viviendas que no disponen de refrigerador.
- Viviendas que no disponen de teléfono fijo.
- Población de 15 años o más analfabeta.
- Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela.
- Viviendas con piso de tierra.

- Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública.
- Viviendas que no disponen de drenaje.
- Viviendas que no disponen de energía eléctrica.

Con este indicador podemos encontrar las zonas de exclusión y donde es que se asienta esa población excluida dentro del territorio, en la mayoría de los casos la población excluida se asienta en las periferias.

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2010 (ver mapas en anexo cartográfico; pag. 21-49).

El Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) nos permite identificar, la ubicación, actividad económica y tamaño de los negocios activos en el territorio nacional.

Los rangos de este indicador son los siguientes

- Actividades primarias
- Actividades secundarias
- Actividades terciarias+

En el documento Anexo en la pág. 21-24 se muestra una tabla que establece que tipo de comercios entra en cada rango. Para definir a detalle la clasificación de las actividades económicas desarrolladas en las zonas de estudio, se implementó el manejo la Clasificación para actividades Económicas (SCIAN).

Atlas Estatal de Riesgo (ver mapas en anexo cartográfico; pag. 50-78).

Mediante el atlas de riesgo se localizan las áreas con peligros que puedan afectar a la población, así como a su infraestructura.

(SEGURIDAD (Secretaría de seguridad y protección ciudadana), CNPC (Coordinación Nacional de Protección Civil) y CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres).

Variables:

Riesgos hidrológicos.

- Días de tormentas de granizo.
- Índices de inundabilidad con periodo de retorno.
- Inundaciones por presas.
- Pérdida económica por ciclones tropicales (marea de tormenta) por región.
- Sequías históricas (1921-1982).
- Sequías históricas (1921-1982).
- Vulnerabilidad de inundaciones.
- Vulnerabilidad de inundaciones (IPCET, 2019).
- Zona federal (límites).

Riesgos geológicos.

- Curvas de isoaceleración con periodo de retorno de 10 años.
- Curvas de isoaceleración con periodo de retorno de 100 años.
- Curvas de isoaceleración con periodo de retorno de 500 años.
- Curvas de isoaceleración con periodo de retorno de 1000 años.
- Espesor de ceniza volcánica en cm.
- Pérdida económica por sismo (por región).
- Pérdida económica por tsunami (por región).
- Riesgo por explosión de volcán.
- Sismos y magnitud durante el año 2018.
- Vulnerabilidad de deslizamiento.
- Vulnerabilidad por tsunamis.
- Vulnerabilidad por inestabilidad de laderas.
- Vulnerabilidad sísmica por región (CFE, 1993).
- Vulnerabilidad sísmica por región (CFE, 2015).

Con la ayuda de los atlas de riesgo podemos planear una ciudad que enfrente pocos o nulos riesgos naturales.

Metas alcanzadas.

Dentro de la realización de la cartografía para el análisis de las ciudades costeras que se están examinando, se tuvieron algunos problemas al recolectar datos e información, debido a que algunos casos fueron nulos y en otro el procesamiento fue tardado ya que son muchos datos. Si bien se tuvieron estos inconvenientes al final logramos llegar a la meta planteada, que era tener cartografía de calidad para un mejor análisis.

Gracias a este proyecto se pudo desempeñar lo aprendido en la licenciatura, desde la recolección, procesamiento y presentación de datos, hasta el entendimiento del comportamiento de la estructura de las ciudades estudiadas, con ayuda de la teoría analizada en la academia.

El estar dentro de este proyecto, ayudo a generar nuevo conocimiento, desde tener nuevas metodologías para la búsqueda, recolección y procesamiento de los datos hasta nuevas funciones de los programas utilizados para la presentación de los datos procesados.

Resultados y conclusiones.

El analizar las ciudades desde otra perspectiva y desde otro modo de producción en este caso, ciudades que viven del turismo, se hace un tema muy interesante, debido a que la mayoría de los estudios y teoría sobre las ciudades están basados en las ciudades industriales, el tener este otro punto de vista podrá ayudar a generar una nueva teoría que correlacione aspectos de las dos que explique algunos fenómenos que aún no son comprendidos dentro de las ciudades o simplemente ayude a entender de otro forma lo que se refleja en el territorio.

El tener la cartografía actualizada puede promover una planificación segura y equitativa, que deleite de servicios de calidad y que no permita tener asentamientos vulnerables a desastres naturales como lo son inundaciones, deslaves, sismos, huracanes, etc.; el hacer entendible para todos nuestras representaciones gráficas ayudara a tener un mejor análisis de las metrópoli costeras, y puede auxiliar a que

la población sea un poco mas consciente de la situación que vive al asentarse en zonas de vulnerabilidad.

Recomendaciones.

- Mantener actualizados los indicadores trabajados.
- Hacer comparativas de diferentes periodos para ver los cambios en las estructuras de la metrópoli y tratar de explicarlos con historia de los lugares estudiados.
- Generar nuevos cruces de variables para seguir entendiendo mas de las ciudades costeras y sus zonas vulnerables.
- Seguir fomentando este tipo de proyectos que ayuden a los estudiantes a tener mas acercamiento de la relación que la teoría tiene con el territorio.

Bibliografía y/o Referencias Electrónicas.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), censos de población y vivienda.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Descarga masiva (SCINCE).
- Consejo Nacional de Población (CONAPO), capítulo 1. Concepto y dimensiones de la marginación. Obtenido el 27 de Diciembre de 2020 de:

<http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01-04Capitulo.pdf>

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), Medición de la pobreza. (2005). Obtenido el 7 de Noviembre de 2020:
<https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx#:~:text=El%20Índice%20de%20Rezago%20Social%20es%20una%20medida%20ponderada%20que,observación%20según%20sus%20carencias%20sociales>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Directorio de empresas y establecimientos (DENUE). Obtenido el 25 de Diciembre de 2020:
<https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), ¿Cuál es la utilidad de los atlas de riesgos?, Obtenido el 25 de Diciembre de:
[https://www.gob.mx/cenapred/articulos/cual-es-la-utilidad-de-los-atlas-de-riesgos-conveccionnacionaldeproteccioncivil2015#:~:text="Los%20Atlas%20de%20Riesgos%20son,infraestructura%20más%20segura%20y%20de](https://www.gob.mx/cenapred/articulos/cual-es-la-utilidad-de-los-atlas-de-riesgos-conveccionnacionaldeproteccioncivil2015#:~:text=)



Olvera Ponce Héctor
Responsable del proyecto



Dr. Felipe Moreno Galván
Coordinador del proyecto