



Shutterstock/Aylin Kamber

Desplazamiento interno por megaproyectos, cambios en procesos productivos, afectaciones ambientales y cambio climático en México: un diagnóstico

José Omar Peral Garibay

Presentación, Maria Silvia Emanuelli (HIC-AL) y Rodrigo Meneses (CIDE)



DESPLAZAMIENTO INTERNO POR MEGAPROYECTOS,
CAMBIOS EN PROCESOS PRODUCTIVOS, AFECTACIONES AMBIENTALES
Y CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO: UN DIAGNÓSTICO

DESPLAZAMIENTO INTERNO POR MEGAPROYECTOS, CAMBIOS EN PROCESOS PRODUCTIVOS, AFECTACIONES AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO: UN DIAGNÓSTICO

José Omar Peral Garibay

Presentación de Maria Silvia Emanuelli, HIC-AL
y Rodrigo Meneses, CIDE



Desplazamiento interno por megaproyectos, cambios en procesos productivos, afectaciones ambientales y cambio climático en México: un diagnóstico

AUTORÍA

José Omar Peral Garibay

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y REVISIÓN

Rodrigo Meneses, Profesor Investigador Titular del Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE),
y María Silvia Emanuelli, Coordinadora de la Oficina para América Latina de la Coalición Internacional para el Hábitat (HIC-AL)

APOYO A LA REVISIÓN

Areli Sandoval Terán, Oficial de aprendizaje, HIC-AL

CORRECCIÓN DE ESTILO

Ana García Sepúlveda

DISEÑO EDITORIAL Y FORMACIÓN

Arlen Hernández • tallerhojarasca.com
contacto@tallerhojarasca.com



Esta publicación es financiada con recursos de la RLS con fondos del BMZ



La obra está amparada por una licencia Creative Commons cc-BY-nc 4.0.

México, octubre del 2023.



Contenido

Presentación, Maria Silvia Emanuelli (HIC-AL) y Rodrigo Meneses (CIDE) **14**

1. Introducción 19

2. Metodología 23

3. Resultados generales 30

**3.1 Distribución y autocorrelación espacial entre las variables de “despojo”,
“allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada” 30**

3.1.1 Distribución territorial de la variable de “delito de despojo” (2015-2020) **30**

3.1.2 Distribución territorial de la variable de delito
de “allanamiento de morada” (2015-2020) **44**

3.1.3 Distribución territorial de la variable “vivienda deshabitada”, 2020 **59**

3.1.4 Conformación de conglomerados espaciales **63**

3.2 Distribución territorial de la actividad económica 91

3.2.1 Distribución territorial del Producto Interno Bruto por municipio en 2019 91

3.3 Posibles escenarios de desplazamientos/migraciones por cambio climático 102

3.3.1 Principales vulnerabilidades frente al cambio climático 104

3.3.2 Otras fuentes de información para cuantificar y analizar el DCC 117

3.3.3 Despojo, desplazamiento y cambio climático en documentos institucionales 122

4. Conclusiones 131

Referencias bibliográficas 141



Listado de tablas

- 2.1 Guía de entrevista para miembros de la academia y el sector público
- 3.1 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2015
- 3.2 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2016
- 3.3 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2017
- 3.4 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2018
- 3.5 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2019
- 3.6 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2020
- 3.7 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para el periodo 2015-2020
- 3.8 Tasa de despojo por cada 1 000 habitantes para el periodo 2015-2020
- 3.9 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2015
- 3.10 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2016
- 3.11 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2017
- 3.12 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2018
- 3.13 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2019
- 3.14 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2020
- 3.15 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada para el periodo 2015-2020
- 3.16 Total de municipios, total de denuncias y porcentaje de casos acumulados según el rango de número de casos
- 3.17 Tasa del delito de allanamiento de morada por mil y cien mil habitantes para el periodo 2015-2020
- 3.18 Viviendas deshabitadas por municipio en 2020
- 3.19. Producto Interno Bruto por municipio
- 3.20 Producción Bruta Total (millones de pesos)
- 3.21 Estructura productiva
- 3.22 Principales localidades con altitud igual o menor a 1 msnm que se verían afectadas por el incremento en el nivel del mar
- 3.23 Principales municipios con grado de riesgo muy alto por ciclones tropicales en 2012
- 3.24 Principales causas de la migración de población de 5 años y más entre marzo de 2015 y marzo de 2020
- 3.25 Número de menciones sobre tema de desplazamiento y cambio climático en documentos institucionales

Listado de mapas

- 3.1 Denuncias presentadas por el delito de despojo a nivel municipal con casos acumulados para el periodo 2015-2020
- 3.2 Denuncias presentadas por el delito de despojo por cada mil habitantes a nivel municipal para el periodo 2015-2020
- 3.3 Denuncias presentadas por el delito de allanamiento de morada por municipio para el periodo 2015-2020
- 3.4 Denuncias por cada mil habitantes para el delito de allanamiento de morada por municipio en el periodo 2015-2020
- 3.5 Número de viviendas deshabitadas por municipio en 2020
- 3.6 Clústers de asociación espacial (I de Moran Local) para la variable de “delito de despojo”, periodo 2015-2020
- 3.7 Clústers de asociación espacial (I de Moran Local) para la variable de “delito de allanamiento”, periodo 2015-2020
- 3.8 Clúster de asociación espacial (I de Moran Local) para la variable de “vivienda deshabitada”, 2020
- 3.9 Índice de Moran Local Bivariado para despojo (y) y allanamiento de morada (x)
- 3.10 Índice de Moran Local Bivariado para allanamiento de morada (y) y despojo (x)
- 3.11 Índice de Moran Local Bivariado para despojo (y) y vivienda deshabitada (x)
- 3.12 Índice de Moran Local Bivariado para vivienda deshabitada (y) y despojo (x)
- 3.13 Índice de Moran Local Bivariado para allanamiento (y) y vivienda deshabitada (x)
- 3.14 Índice de Moran Local Bivariado para vivienda deshabitada (y) y allanamiento (x)
- 3.15 Zonas de interés para el estudio de la relación entre desplazamiento interno forzado, cambio climático y criminalidad
- 3.16 Producto Interno Bruto por municipio para 2019
- 3.17 Producción Bruta Total por entidad federativa (millones de pesos)
- 3.18 Grado de marginación en México a nivel municipal para el año 2020
- 3.19 Grado de exposición frente al cambio climático a nivel municipal para 2014
- 3.20 Grado de vulnerabilidad frente al cambio climático a nivel municipal para 2014
- 3.21 Localidades costeras y cercanas a la costa con altitud igual o menor a los 10 msnm para 2020
- 3.22 Grado de riesgo por sequías por municipio para 2012
- 3.23 Grado de riesgo por ciclones tropicales por municipio para 2012
- 3.24 Municipios vulnerables al cambio climático según INECC

Listado de figuras

- 3.1 Histograma de la variable "delito de despojo" periodo 2015 a 2020
- 3.2 Histograma de la variable "delito de despojo" periodo 2015 a 2020
- 3.3 Histograma de la variable "vivienda deshabitada" en 2020
- 3.4 Diagrama de dispersión de I de Morán, variable de "delito de despojo"
- 3.5 Diagrama de dispersión para "despojo" como vd , y "allanamiento de morada" como vi
- 3.6 Diagrama de dispersión para "despojo" como vd , y "vivienda deshabitada" como vi
- 3.7 Diagrama de dispersión para "allanamiento de morada" como vd y "despojo" como vi
- 3.8 Diagrama de dispersión para "allanamiento de morada" como vd y "vivienda deshabitada" como vi
- 3.9 Diagrama de dispersión para "vivienda deshabitada" como vd , y "despojo" como vi
- 3.10 Diagrama de dispersión para "vivienda deshabitada" como vd y "allanamiento de morada" como vi

Presentación

Maria Silvia Emanuelli | HIC-AL

Esta publicación pretende sumarse a otros esfuerzos que se han realizado en el país en los últimos años para registrar, visibilizar, analizar e incluso encontrar soluciones al desplazamiento interno de población y a los efectos dramáticos que provoca en la vida de las personas que los sufren, violando sus derechos humanos.

Como ha sido evidenciado por la Relatora Especial de las Naciones Unidas sobre Desplazamiento Interno en el Informe sobre la visita realizada al país en 2022, cuando se le presentaron adelantos de este estudio: “Las causas del desplazamiento interno en México son diversas y multifactoriales. Entre ellas se encuentran distintos tipos de violencia, a menudo originada por el crimen organizado; proyectos de desarrollo, incluyendo minería y tala ilegal; conflictos territoriales comunitarios; cambio climático, y desastres” (ONU, 2023, párrafo 8). La especialista subraya que si bien México ha reconocido oficialmente la existencia del desplazamiento interno en 2019, no cuenta con datos oficiales para cuantificar y monitorear el fenómeno ni con registros estatales que permitan resolver las necesidades más apremiantes de las

personas desplazadas y garantizar sus derechos económicos, sociales, y culturales así como civiles y políticos en los lugares de llegada o tránsito. La Relatora reconoció la importancia del Registro Nacional de Víctimas pero afirmó que el instrumento no contempla de forma clara a las personas desplazadas. Aunado a ello, aun cuando ya existan iniciativas en este sentido, hasta ahora no hay una legislación federal para responder de forma integral al fenómeno y prevenirlo. De hecho en 2022 víctimas del desplazamiento forzado se reunieron para ejercer presión sobre el Senado donde se encuentra “congelada” la iniciativa de Ley General para Prevenir, Atender y Reparar Integralmente el Desplazamiento Forzado Interno, después de haber sido votada por unanimidad por la Cámara de Diputados (SERAPAZ, 2022). Por su lado, las legislaciones en materia de cambio climático y desastres, como son la Ley General de Cambio Climático y la Ley General de Protección Civil, según la Relatora, no contemplan adecuadamente a las personas desplazadas internas y tampoco existe un sistema de alerta temprana que considere las causas y los riesgos del desplazamiento interno que permita prevenirlo.

El ángulo de análisis que se ha privilegiado en este estudio ha sido el del desplazamiento interno causado por razones socioeconómicas y climáticas. La Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR) reporta en su página web que cada año más de 20 millones de personas en el mundo deben abandonar su hogar y trasladarse a otros puntos de su propio país debido a los peligros que causan la creciente intensidad y frecuencia de eventos climáticos extremos (como lluvias inusualmente fuertes, sequías prolongadas, desertificación, degradación ambiental, ciclones o aumento del nivel del mar). En el caso de México, actualmente y como ya se ha anticipado, no es posible cuantificar ni proyectar de manera certera el volumen y dirección de este fenómeno, no obstante en el estudio pudimos identificar las zonas del país que son más vulnerables frente al mismo o frente a algunos de los riesgos correlacionados. Es así como se pudo visibilizar que en los municipios que se catalogan con un muy alto grado de exposición al cambio climático, en el 2020 vivían 1 164 278 personas, las cuales podrían encontrarse en un mayor riesgo de desplazamiento si no se implementan medidas preventivas con carácter de urgencia. Cabe señalar también que, así como fue reportado en el Informe de la Relatora según el cual el fenómeno del desplazamiento interno afecta mayoritariamente a los pueblos indígenas (ONU, 2023, párrafo 21), buena parte de los municipios con alta y muy alta exposición frente al cambio climático se encuentran en regiones con un marcado carácter indígena.

En este trabajo además, los datos recabados sobre desplazamiento climático y por razones socioeconómicas se han puesto a dialogar con los que surgen al analizar cuantitativa y cualitativamente por municipio los fenómenos de “despojo”, “allanamiento de morada” y “vivienda abandonada”, ejercicio que se ha realizado con el objetivo de identificar posibles correlaciones con el desplazamiento forzoso. Este esfuerzo ha servido entonces también para visibilizar cada una de estas problemáticas de forma independiente llegando por ejemplo a determinar que en relación con las variables de “delito de despojo” y “allanamiento de morada”, existe una alta concentración de denuncias en menos de 100 municipios, y que en 2020 50% de las 6 155 682 viviendas deshabitadas, según datos del último censo, se localizaron en tan solo 140 municipios de un total de 2 475.

No es la primera vez que la Oficina para América Latina de la Coalición Internacional para el Hábitat (HIC-AL) se suma a un esfuerzo de construcción de datos para visibilizar un fenómeno social que redunde en violaciones de derechos humanos. Ya en 2018 publicamos junto con Oxfam México y el Movimiento de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos (MAPDER) un informe titulado “Vidas borradas. La invisibilización de las víctimas del desplazamiento por presas en México”. El documento mostró la escasez y contradicción de los datos oficiales referentes a la población afectada por proyectos construidos entre 2006 y 2016 y concluyó que

por ello resulta imposible que reciban una indemnización y una reparación del daño acordes con los instrumentos internacionales vigentes en la materia. Este diagnóstico pretende dar un paso más en la visibilización del desplazamiento forzado en México, ahora con relación al cambio climático.

Rodrigo Meneses | CIDE

En los últimos diez años se ha presentado en todo el mundo un número sin precedentes de personas despojadas de sus propiedades y desplazadas del lugar en el cual vivían en comparación con cualquier otro momento de la historia reciente. De hecho, de acuerdo con reportes de la ACNUR (2022), entre 2012 y 2021, el número de personas desplazadas por las guerras, la violencia, la persecución y las violaciones a los derechos humanos “ascendía a 89.3 millones, lo que la convierte en la más cifra más alta desde la Segunda Guerra Mundial” (ACNUR, 2022: 1).

Dentro de estos patrones masivos de movimientos poblacionales se encuentran diferentes tipos de grupos, factores y experiencias. En algunos casos, se identifican poblaciones que se ven obligadas a abandonar sus países de origen para buscar asilo o protección en otra nación. En otros casos,

se cuentan aquellas poblaciones que han sido desplazadas dentro de su propio país debido a conflictos armados, violencia generalizada o violaciones a los derechos humanos. A este último tipo de población se le denomina personas desplazadas internas (PDI) y, a nivel internacional, constituyen 60% del total de la población desplazada (ACNUR, 2022).

La situación en México no es diferente. Aunque no existen registros oficiales sobre el fenómeno, algunos reportes internacionales y nacionales permiten apreciar las dimensiones que tiene el desplazamiento interno forzado en el país. Para el año 2021, el Centro para el Monitoreo del Desplazamiento Interno (IDMC, por sus siglas en inglés) reportó la existencia de 48 000 personas desplazadas internamente en México, 60% de las cuales fueron desplazadas de sus lugares de residencia por violencia y el 40% restante por desastres naturales. Asimismo, algunos instrumentos desarrollados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), como el Censo de Población y Vivienda (2020) y la Encuesta de Victimización (ENVIPE), permiten apreciar que el desplazamiento forzado interno existe y se recrudece en México, principalmente por razones económicas, pero también por violencia, inseguridad y desastres naturales.

Es en este contexto de crecimiento de experiencias de desplazamiento interno forzado y carencia de información oficial sobre el fenómeno en México que decidimos publicar el presente diagnóstico. Nuestro objetivo ha sido identificar,

sistematizar y proponer algunas categorías analíticas y fuentes de información disponibles para comprender y explicar la magnitud, ubicación y posibles factores asociados con el desplazamiento interno forzado en México. En particular, nos interesa destacar que la era en la que nos encontramos no es únicamente la que mayor número de personas han sido desplazadas por la fuerza de sus lugares de residencia y origen, se trata también de un momento de la historia moderna en que una creciente cantidad de megaproyectos, cambios en procesos productivos, afectaciones y cambios ambientales, asociados al cambio climático, se encuentran en marcha. Además, en México, durante los últimos diez años el fenómeno del desplazamiento interno forzado coincide y se ha visto agravado por los altos niveles de violencia generados por los grupos criminales de la delincuencia organizada y las acciones estatales enfocadas en su combate y persecución y sanción. Sin entrar en muchos detalles, es necesario recordar que “tan sólo en el periodo 2002-2020, los operadores del

sistema de justicia reportaron la recepción de casi 34 millones de noticias criminales, de las cuales “el 95% se concentra en las jurisdicciones locales” (CIDE, 2018). De hecho, pareciera que, a partir de 2006, la incidencia delictiva del fuero común simplemente se reconfiguró. Si bien debatible, es probable que esta reconfiguración del delito en las jurisdicciones locales mexicanas esté relacionada con dos procesos paralelos. Por un lado, la adopción de una estrategia estatal de combate a la delincuencia organizada, y en particular el narcotráfico, por parte de la administración de Felipe Calderón. Y que se ha materializado en el despliegue de más de 50 000 miembros de las fuerzas armadas –ejército y marina– a lo largo del territorio nacional, acompañados por los diferentes cuerpos policiales estatales y municipales (HRW, 2011).

En el presente Diagnóstico intentamos tomar en cuenta todos estos elementos, con el objetivo de explicar y comprender el fenómeno del desplazamiento interno forzado en México.



1. Introducción

1. Introducción

El presente documento expone los resultados de una investigación que da cuenta de la situación actual de los fenómenos de despojo y desplazamiento interno de población asociados a factores sociales, económicos y medioambientales, en México. El principal objetivo de este estudio consiste en identificar posibles rutas de abordaje, cuantificación y análisis de un conjunto de procesos que son desatendidos de manera reiterada o, incluso, invisibilizados por parte del sector gubernamental y de las instituciones oficiales encargadas de la generación y recolección de datos cuantitativos confiables y precisos referentes a estas problemáticas.

Ante esta situación, el diagnóstico aquí presentado se propone como una puerta de entrada a múltiples fuentes de información que ofrezcan elementos básicos de entendimiento que permitan responder a un cuestionamiento esencial, a saber: cómo y en dónde se producen las condiciones socioespaciales necesarias que generan o pueden generar procesos de desplazamiento interno en México y, de igual importancia también, poder identificar y cuantificar a todas aquellas personas que por razones socioeconómicas o de carácter ambiental están siendo forzadas a abandonar sus lugares de residencia.

Los principales hallazgos de este diagnóstico indican que el despojo y la ocupación ilegal de propiedad representan prácticas que se encuentran presentes en al menos 70% de los municipios del país, aunque la mayor ocurrencia de los registros de despojo sucede en municipios de carácter urbano,

así como en zonas metropolitanas de las principales ciudades de México, condición asociada a la elevada cantidad de población que habita en tales municipios, a la intensa dinámica económica que suelen concentrar y a las pobres condiciones de acceso a la justicia que experimentan las poblaciones rurales en el país.

Por otro lado, este estudio confirma que ni la distribución de los reportes de despojo ni los de invasión de propiedad son de carácter aleatorio, sino que los datos tienden a concentrarse y a conformar aglomeraciones espaciales o *clústers*.¹ De hecho, en el caso de las variables de “despojo” y “allanamiento de morada”, existe una alta concentración de denuncias en menos de 100 municipios, lo que significa que entre 60 y 70% de los casos se concentran en 4% de los municipios del país. En este sentido, el presente reporte provee información útil para identificar conglomerados espaciales de distinto orden, resultando de particular interés las zonas donde se agregan municipios que tienen una alta incidencia en los delitos de despojo y de allanamiento de morada, así como de vivienda deshabitada.

Con base en lo anterior, se identificaron zonas de relevancia por la alta incidencia de estos fenómenos, como son los municipios del norte del estado de Baja California, así

¹ Se entiende por *clústers* o conglomerados espaciales a la conjunción de unidades territoriales que presentan valores de asociación y correlación en una o más variables.

como los municipios del sur de Baja California Sur. También estarían como zonas de interés la Ciudad de México y su zona metropolitana, el corredor industrial del Bajío guanajuatense y la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara. En el noreste del país, otro *clúster* con valores altos es el correspondiente a la zona metropolitana de Monterrey; asimismo, en el sureste destacan los municipios del centro de Tabasco, al igual que varios municipios de la zona metropolitana de Mérida y de la Riviera maya en Quintana Roo.

Aunado a ello, y sin pretender determinar necesariamente una correlación causal de tipo estadístico, se estableció un traslape espacial entre estas variables de carácter social con variables relacionadas a la vulnerabilidad frente al cambio climático. En este sentido, el análisis de los fenómenos y procesos mencionados en estas zonas contribuye a conceptualizar y cuantificar de manera concreta el desarrollo de procesos de despojo y la ocurrencia (presente o futura) de desplazamiento frente al cambio climático (DCC) en contextos y situaciones espaciales particulares.²

El conjunto de la información que se presenta en este diagnóstico, se divide en tres apartados generales. En el capítulo referente a la metodología empleada, se explican cuáles son las principales preguntas y objetivos que guiaron

² El conjunto de estas categorías son definidas en las siguientes secciones del documento.

la investigación, además de las fuentes de información y los principales instrumentos de recolección y análisis de datos.

A continuación, en el apartado de resultados generales, se expone el análisis de los principales hallazgos, donde se aborda el tratamiento estadístico que se dio a las variables de carácter cuantitativo, lo mismo que la exposición de mapas temáticos sobre despojo, allanamiento de morada, vivienda deshabitada, datos económicos, ambientales y de cambio climático. De igual forma, se presenta un análisis de información cualitativa que fue recuperada mediante la revisión de literatura especializada, documentos oficiales y entrevistas a académicas/os y residentes de las zonas de interés.

Finalmente, en el último apartado se plantean un conjunto de reflexiones que tratan de problematizar los hallazgos obtenidos en aras de asentar ideas clave y proponer acciones concretas que coadyuven en el mejor entendimiento y tratamiento de las problemáticas abordadas.



2. Metodología

2. Metodología

El punto de partida para el análisis de las problemáticas planteadas fue identificar la distribución territorial a nivel municipal de las variables de “delito de despojo”, entendido como “todas aquellas figuras típicas en las que, para su configuración, el victimario ocupa aguas o un bien inmueble propio o ajeno, sin derecho a hacerlo, mediante el empleo de la violencia, el engaño o la furtividad, o bien ejercita un derecho real que no le correspondía” (INEGI, 2012: 32); así como del “delito de allanamiento de morada”, el cual “incorpora todas aquellas figuras típicas en las que, para su configuración, el victimario se introduce en una casa habitación o en un establecimiento cerrado, sin derecho a hacerlo y sin el consentimiento de quien esté facultado para otorgarlo; o si el consentimiento ha sido obtenido a través del engaño” (INEGI, 2012: 29). En ambos temas se tomaron como referencia los casos acumulados en el periodo 2015-2020.

Otra variable que fue analizada, fue la de “vivienda deshabitada”, la cual hace referencia a toda “vivienda particular que está totalmente construida y disponible para ser habitada y que al momento del levantamiento censal no tiene residentes habituales, no es de uso temporal y no es utilizada como local con actividad económica” (INEGI, 2021a).

El interés en estas variables estriba en que pueden ser utilizadas como indicadores o *proxys* que den cuenta de procesos de desplazamiento interno de población, los cuales no han sido cuantificados de manera certera. Para la obtención de

la información, en el caso de los delitos de despojo y allanamiento, se recurrió a las bases de datos que tiene disponible el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP, 2021). Del Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2021a) se recupera la información referente a la variable de “vivienda deshabitada”, así como otras variables de interés complementario.

A partir de la identificación de la distribución espacial de estas variables, se plantearon una serie de preguntas que fungieron como guías para conocer el comportamiento territorial de los fenómenos, para así conocer si existe aleatoriedad en la ocurrencia de los mismos o si se reproducen mediante asociaciones en el territorio. Las principales preguntas planteadas fueron:

1. ¿Cuál es la distribución espacial de las variables de “delito de despojo”, “allanamiento de morada”, y “vivienda deshabitada” a nivel municipal en todo México?
2. ¿Existe alguna correlación espacial entre las variables de “delito de despojo”, “allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada”? ¿En su caso, cómo se puede analizar?
3. ¿Existe alguna correlación espaciotemporal entre el delito de despojo y la presencia de actividades económicas a nivel municipal? ¿En su caso, cómo se puede analizar?

4. ¿Existen factores que determinen la confluencia o alguna correlación entre los fenómenos de “despojo” y “allanamiento de morada”, con fenómenos asociados al cambio climático en los municipios y regiones de análisis determinados?
5. ¿En qué medida y con qué parámetros es posible identificar y cuantificar la ocurrencia de procesos de desplazamiento asociado al cambio climático en los municipios y regiones de análisis determinados? ¿Ante un contexto de adversidad climática, la población preferiría migrar o permanecer en su sitio haciendo frente a esa adversidad?
6. ¿Qué mecanismos institucionales existen o podrían crearse para atender estas problemáticas desde los distintos niveles de gobierno?

Los objetivos planteados fueron:

1. Analizar cualitativa y cuantitativamente la confluencia de los procesos de “despojo”, “allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada” con fenómenos y procesos asociados al cambio climático, que podrían determinar la ocurrencia (o no) de desplazamiento forzado de población en los estudios de caso seleccionado.
2. Identificar y analizar la existencia de mecanismos institucionales que atiendan las problemáticas planteadas.

3. Generar información confiable y precisa que coadyuve en la generación y fortalecimiento de instrumentos que permitan la atención de las problemáticas planteadas.

Con base en estas preguntas, se planteó la siguiente ruta de trabajo.

1. Conformación de bases de datos y mapas que dieran cuenta de la distribución espacial de los delitos de “despojo” y “allanamiento de morada” de manera anual para el periodo 2015-2020, así como de los casos acumulados durante esos seis años, mediante valores absolutos, y mediante la representación del valor de la tasa de incidencia del delito por cada mil habitantes (SESNSP, 2021).
2. Elaboración de tablas y mapas que dieran cuenta de la distribución espacial de la variable de “vivienda deshabitada” para el año 2020 (INEGI, 2021a).
3. Elaboración de tablas y mapas que representen la distribución espacial de las variables de “grado de marginación” para el año 2020 (Conapo, 2021), “Producto Interno Bruto” para 2019 (INEGI, 2021b) a nivel municipal, y “Producción Bruta Total” por entidad federativa para el periodo 2008-2018 (INEGI, 2021c).

4. Elaboración de tablas y mapas que mostraran la distribución espacial de las variables de tipo económico de “unidades económicas” y “población ocupada total” por municipio, obtenidas a partir de los Censos Económicos de 2004 y 2019 (INEGI, 2021c).
5. Realización, mediante el uso del *software* Geoda, de un análisis exploratorio de datos, así como análisis de correlación estadística para determinar la posible conformación de conglomerados espaciales de las variables de “delito de despojo”, “allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada”.
6. Realización de un conjunto de entrevistas a académicas/os especializados/as en temas de cambio climático, migración y desastres y también a algunos habitantes de las zonas de interés.
7. Digitalización de las variables de “vulnerabilidad al cambio climático” con la que trabaja el Atlas de *Vulnerabilidad y adaptación a los efectos del cambio climático en México* (Monterroso, et al., 2014).
8. Desarrollo de mapas sobre fenómenos asociados al cambio climático para conocer las zonas y la cantidad de población (con datos al 2020) que potencialmente podrían verse afectadas.
9. Interpretación de los datos analizados.

Las fuentes de información que fueron utilizadas son las siguientes:

1. Para el tratamiento de datos de los delitos de despojo y allanamiento de morada se utilizó la información proporcionada por el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP: <https://www.gob.mx/sesnsp>).
2. Para el tratamiento de la información demográfica se usaron los Censos de Población 2020 (<https://inegi.org.mx/datos/?ps=Programas>).
3. Las fuentes de información sobre la dinámica económica se obtuvo de los documentos oficiales del INEGI (Censos Económicos Económicas: <https://inegi.org.mx/datos/?ps=Programas>).
4. Para el análisis de la información ambiental se usaron los repositorios digitales de entidades académicas que analizan los procesos de cambio climático así como las afectaciones ambientales (<http://atlasclimatico.unam.mx>, <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>).
5. De manera complementaria se analizó información de documentos oficiales de intervención y planeación territorial como fueron distintos Atlas de Riesgo estatales y municipales, lo mismo que diversos Planes de Desarrollo.
6. Para la obtención de información de carácter cualitativo se generó un cuestionario (tabla 1) dirigido a personal académico de distintas universidades, y a funcionarios públicos de los sectores ambiental, riesgos y desastres, protección civil, y ordenamiento territorial.

TABLA 2.1 Guía de entrevista para miembros de la academia y el sector público

Enfoque teórico	<ol style="list-style-type: none"> Desde el ámbito académico/administración pública de los estudios sobre riesgos y desastres, ¿cómo se están analizando los posibles o actuales efectos del cambio climático en México? ¿Actualmente qué grado de amenaza representaría el cambio climático en la conformación de situaciones de riesgo y desastre? ¿Los fenómenos hidrometeorológicos actuales, u otros, ya son considerados como parte del cambio climático? Desde el punto de vista académico/administración pública, ¿en qué medida se atiende la dimensión del desplazamiento por desastres o eventos asociados al cambio climático?
Enfoque normativo	<ol style="list-style-type: none"> ¿En el marco legal que aplica sobre riesgos y desastres qué vínculo se establece entre estas situaciones y los procesos de cambio climático en México? ¿Qué correspondencia existe entre este marco legal sobre riesgos y desastres y la realidad?
Enfoque de política pública	<ol style="list-style-type: none"> En el diseño de políticas públicas tanto a nivel municipal, estatal o federal, ¿qué relevancia tiene el tema sobre cambio climático en la creación de Planes de Ordenamiento Territorial y de Protección Civil? ¿En qué medida los Atlas de Riesgos incorporan la variable del cambio climático en su diseño? ¿Qué tan efectivos han sido este tipo de instrumentos para prevenir o mitigar distintos tipos de desastres? ¿Qué capacidad tiene la población y las OSC para enfrentar estos problemas?
Escenarios a futuro	<ol style="list-style-type: none"> ¿Qué papel tendrán en un futuro los procesos de cambio climático en la conformación de riesgos y desastres en México? ¿Cómo dimensionan las autoridades de los tres niveles de gobierno, los posibles efectos que tendría el cambio climático? ¿Se tienen escenarios que identifiquen las principales zonas de riesgo como consecuencia directa del cambio climático (cuáles son), así como a la población más vulnerable? ¿Visualiza escenarios futuros donde se produzcan migraciones masivas como consecuencia del cambio climático? ¿El destino principal de estas migraciones sería las grandes ciudades, u otros lugares? ¿Se tienen metodologías desde el INECC que permitan la cuantificación de los migrantes climáticos? ¿Cuáles son los principales retos que tienen delante la academia y la administración pública para atender las consecuencias del cambio climático? En este sentido ¿qué se podría hacer en cuanto a conceptualización de estos procesos y fenómenos, así como en cuanto al diseño de instrumentos normativos y de política pública?

16. ¿Cuáles son las capacidades adaptativas o de resiliencia para hacer frente a estos procesos?
 17. ¿Qué papel jugará la propiedad de la tierra y de la vivienda cuando los propietarios puedan enfrentar estos procesos?
 18. Comentario final libre
-

Cabe destacar que estas preguntas sólo funcionaron como guía para las entrevistas, ya que durante el desarrollo de las mismas varias de las respuestas atendían cuestiones planteadas por preguntas subsecuentes, por lo que, a partir de la información proporcionada, se formularon otras preguntas que no están presentes en el cuestionario, en particular cuando se abordaron elementos referentes a problemáticas de comunidades o municipios específicos.

Otras fuentes de información de carácter cualitativo y que aportaron algunos datos cuantitativos, fueron dos informes realizados por organismos internacionales. El Banco Mundial publicó en 2018 el documento *Groundswell. Preparing for internal climate migration*, donde se plantea un análisis de tres posibles escenarios de desplazamiento interno como consecuencia del cambio climático. En este documento se expone una revisión tanto de la región México-Centroamérica, lo mismo que el caso específico de México (Banco Mundial, 2018). Por otro lado, el Observatorio de Desplazamiento Interno (IDMC, por sus siglas en inglés), publica el *Informe Mundial sobre Desplazamiento Interno 2021*, el cual analiza y ofrece datos de este fenómeno a escala global y a

nivel país. Con sustento en documentación anexa y las bases de datos correspondientes al informe se recuperaron datos referentes al número de desplazados por desastres en México del año 2008 al 2021 (IDMC, 2021).

Una tercera búsqueda de información se realizó en documentos de instituciones oficiales como es el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, en donde el cuestionario básico ofrece datos sobre la dinámica migratoria al preguntar a la/el entrevistado/a las causas, en caso de que así se haya manifestado, de un cambio de residencia entre el periodo de 2015 a 2020. Una de las respuestas a esta pregunta supone como razón migratoria la ocurrencia de “desastres naturales”, lo cual puede ser utilizado también como un indicador más que contribuya al análisis del desplazamiento asociado al cambio climático (DCC). Por su parte, el documento *Municipios vulnerables al cambio climático* del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC, 2021), identifica a los principales municipios que presentan un mayor número de vulnerabilidades frente al cambio climático, los cuales en principio serían susceptibles de convertirse en expulsores de desplazados climáticos.



3. Resultados generales

3. Resultados generales

En este apartado se presentan los principales resultados obtenidos mediante el análisis cuantitativo y cualitativo de las fuentes de información. En el primer subcapítulo se exponen el análisis estadístico de las variables de “despojo”, “allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada”. En el segundo subcapítulo se expone información de carácter económica y, finalmente, en el tercer subcapítulo se presenta toda la información referente al desplazamiento asociado al cambio climático.

3.1. Distribución y autocorrelación espacial entre las variables de “despojo”, “allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada”

3.1.1. Distribución territorial de la variable de “delito de despojo” (2015-2020)

A partir de la información que publica el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, se recuperan los datos referentes a las denuncias presentadas por el delito de despojo en México a nivel municipal. La información se muestra mediante un conjunto de tablas en donde se indica, año por año, los veinte municipios en donde más denuncias se realizaron. Asimismo, se elaboraron ocho mapas en donde se ubica a nivel municipal el fenómeno, seis mapas anuales, uno con los datos acumulados del fenómeno en el periodo 2015-2020, así como uno que indica la tasa del delito por cada mil habitantes.

En la tabla 3.1 se muestran los veinte municipios que concentraron la mayor cantidad de denuncias por el delito de despojo en 2015, donde destaca la presencia de varias delegaciones de la Ciudad de México, así como algunos municipios del estado de Baja California, siendo Tijuana el municipio que más denuncias presentadas tuvo a nivel nacional con un total de 603. Para este año, se contabilizaron 21 217 denuncias sobre este crimen; por otro lado, el delito se presentó con por lo menos una denuncia en 1 279 municipios. Del total de denuncias 3 246 corresponden a 963 municipios, mientras que se registraron 53 municipios que acumularon 10 507 denuncias, lo que corresponde a casi 50% del total de denuncias realizadas en 2015.

TABLA 3.1 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2015

Núm.	Municipio	Entidad Federativa	Denuncias
1	Tijuana	Baja California	603
2	Puebla	Puebla	552
3	Cuauhtémoc	Ciudad de México	473
4	Iztapalapa	Ciudad de México	411
5	Ecatepec de Morelos	México	350

6	Benito Juárez	Quintana Roo	331
7	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	284
8	Cuernavaca	Morelos	258
9	Durango	Durango	252
10	Tlalpan	Ciudad de México	245
11	Ensenada	Baja California	241
12	León	Guanajuato	236
13	Xochimilco	Ciudad de México	231
14	Mexicali	Baja California	227
15	Coyoacán	Ciudad de México	224
16	Querétaro	Querétaro	213
17	Centro	Tabasco	205
18	Álvaro Obregón	Ciudad de México	201
19	Chihuahua	Chihuahua	200
20	Benito Juárez	Ciudad de México	195
Total			5 932

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.2 correspondiente a la información del año 2016, se muestran los veinte municipios que presentaron la mayor cantidad de denuncias. El primer lugar lo ocupa nuevamente el municipio de Tijuana, aunque con una menor cantidad de casos respecto al año anterior (471 respecto a 603); por otro lado, cabe destacar la presencia en estas primeras posiciones de varias alcaldías de la Ciudad de México, como son Cuauhtémoc e Iztapalapa (que ocupan los lugares dos y tres de la tabla), así como los municipios de Puebla, Ecatepec, León, Guadalajara, por mencionar algunos. Para este año, se contabilizaron un total de 21 765 denuncias. Asimismo, el delito se presentó con por lo menos una denuncia en 1 302 municipios. Con menos de cien casos, se contabilizaron 1 249 municipios, acumulando un total de 11 038 denuncias; por otro lado, se registraron tan solo 53 municipios con más de cien casos, los cuales acumularon 10 727 denuncias, lo que corresponde a casi la mitad del total nacional.

TABLA 3.2 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2016

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Tijuana	Baja California	471
2	Cuauhtémoc	Ciudad de México	446
3	Iztapalapa	Ciudad de México	401

4	Puebla	Puebla	381
5	Ecatepec de Morelos	México	351
6	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	321
7	León	Guanajuato	290
8	Durango	Durango	288
9	Zapopan	Jalisco	285
10	Mexicali	Baja California	266
11	Tlalpan	Ciudad de México	258
12	Benito Juárez	Ciudad de México	248
13	Guadalajara	Jalisco	240
14	Querétaro	Querétaro	237
15	Coyoacán	Ciudad de México	235
16	Hermosillo	Sonora	231
17	Pachuca de Soto	Hidalgo	226
18	Centro	Tabasco	222
19	Los Cabos	Baja California Sur	220
20	Chihuahua	Chihuahua	219
Total			5 838

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.3 se muestran los veinte municipios que presentaron la mayor cantidad de denuncias para el año 2017. Para este registro la alcaldía Iztapalapa ocupa la primera posición, mientras que el municipio de Tijuana pasa al tercer lugar. Destacan nuevamente alcaldías de la Ciudad de México, los municipios de Puebla, Ecatepec, Mexicali, Durango, Guadalajara, Zapopan, Querétaro y León, por mencionar algunos. Para este año, se contabilizaron un total de 24 702 denuncias. Asimismo, el delito se presentó con por lo menos una denuncia en 1 381 municipios. Con menos de cien casos, se contabilizaron 1 321 municipios, acumulando un total de 12 095 denuncias; por otro lado, se registraron 60 municipios con más de cien casos, los cuales acumularon 12 607 denuncias, lo que corresponde a poco más de la mitad del total nacional.

TABLA 3.3 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2017

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Iztapalapa	Ciudad de México	472
2	Cuauhtémoc	Ciudad de México	460
3	Tijuana	Baja California	456
4	Puebla	Puebla	413

5	Ecatepec de Morelos	México	404
6	Mexicali	Baja California	397
7	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	368
8	Durango	Durango	316
9	Guadalajara	Jalisco	314
10	Querétaro	Querétaro	288
11	Chihuahua	Chihuahua	280
12	Zapopan	Jalisco	273
13	Tlalpan	Ciudad de México	255
14	León	Guanajuato	242
15	Veracruz	Veracruz	242
16	Los Cabos	Baja California Sur	237
17	San Luis Potosí	San Luis Potosí	237
18	Xochimilco	Ciudad de México	221
19	Ensenada	Baja California	215
20	Benito Juárez	Ciudad de México	215
Total			6 305

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.4 se muestran los veinte municipios que presentaron la mayor cantidad de denuncias para el año 2018. En este año, la alcaldía de Iztapalapa nuevamente ocupa la primera posición seguida del municipio de Tijuana. Al remarcar lo que parece ser ya una tendencia, los datos muestran que son las mismas alcaldías y municipios los que concentran la mayor cantidad de denuncias a nivel nacional. Para 2018, también se muestra una tendencia creciente en cuanto al número de denuncias que se presentan, así como respecto a los municipios en los cuales ocurre el delito; en este sentido, se registraron 1 472 municipios con al menos una denuncia y un acumulado de 25 615 denuncias. Con menos de cien casos, se contabilizaron 1 412 municipios, acumulando un total de 12 286 denuncias; por otro lado, se registraron 62 municipios con más de cien casos, los cuales acumularon 13 331 denuncias, lo que corresponde a 52% del total nacional.

TABLA 3.4 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2018

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Iztapalapa	Ciudad de México	490
2	Tijuana	Baja California	486
3	Cauhtémoc	Ciudad de México	435

4	Ecatepec de Morelos	México	400
5	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	399
6	Puebla	Puebla	398
7	Querétaro	Querétaro	351
8	Mexicali	Baja California	339
9	Guadalajara	Jalisco	339
10	Zapopan	Jalisco	337
11	León	Guanajuato	316
12	Benito Juárez	Quintana Roo	310
13	Tlalpan	Ciudad de México	309
14	Cuernavaca	Morelos	285
15	Chihuahua	Chihuahua	274
16	Benito Juárez	Ciudad de México	272
17	Pachuca de Soto	Hidalgo	245
18	Xochimilco	Ciudad de México	238
19	Durango	Durango	237
20	Veracruz	Veracruz	235
Total			6 695

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.5 se muestran los veinte municipios que presentaron la mayor cantidad de denuncias para el año 2019. Para este año, la alcaldía de Iztapalapa, el municipio de Tijuana y la alcaldía Cuauhtémoc nuevamente ocupan las primeras posiciones de la tabla. Cabe destacar también la subida de posición en el caso del municipio de Veracruz, así como la incorporación al segmento de los municipios de Aguascalientes y San Luis Potosí. La tendencia en cuanto a la expansión territorial y en el número de casos se mantiene, registrándose un total de 28 416 denuncias en 1 598 municipios. Con menos de cien casos, se contabilizaron 1 535 municipios, acumulando un total de 14 198 denuncias; por otro lado, se registraron 63 municipios con más de cien casos, los cuales acumularon 14 218 denuncias, lo que corresponde a 50% del total nacional.

TABLA 3.5 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2019

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Iztapalapa	Ciudad de México	546
2	Tijuana	Baja California	538
3	Cuauhtémoc	Ciudad de México	491
4	Ecatepec de Morelos	México	484

5	Veracruz	Veracruz	475
6	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	408
7	Querétaro	Querétaro	371
8	Puebla	Puebla	345
9	Tlalpan	Ciudad de México	331
10	Zapopan	Jalisco	325
11	Mexicali	Baja California	321
12	Guadalajara	Jalisco	321
13	Juárez	Chihuahua	317
14	Benito Juárez	Quintana Roo	301
15	Benito Juárez	Ciudad de México	295
16	Aguascalientes	Aguascalientes	278
17	San Luis Potosí	San Luis Potosí	273
18	Chihuahua	Chihuahua	250
19	León	Guanajuato	248
20	Xochimilco	Ciudad de México	246
Total			7 164

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.6 se muestran los veinte municipios que presentaron la mayor cantidad de denuncias para el año 2020. Para este año, las primeras cinco posiciones están ocupadas por la alcaldía Iztapalapa, los municipios de Ecatepec y Tijuana, así como las alcaldías Gustavo A. Madero y Cuauhtémoc. Nuevamente se puede observar en la tabla la presencia de los mismos municipios y alcaldías que en años anteriores y destaca el aumento de casos en el municipio de Cuernavaca, Morelos. En este año se observa un muy ligero incremento en cuanto a la cantidad de denuncias, como también el número de municipios donde se presentaron. En total se registraron 28 586 denuncias en 1 586 municipios. Con menos de cien casos, se contabilizaron 1 523 municipios, acumulando un total de 14 892 denuncias; por otro lado, se registraron 63 municipios con más de cien casos, los cuales acumularon 13 694 denuncias, lo que corresponde a 47.9 % del total nacional.

TABLA 3.6 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para 2020

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Iztapalapa	Ciudad de México	599
2	Ecatepec de Morelos	México	568
3	Tijuana	Baja California	566

4	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	472
5	Cuauhtémoc	Ciudad de México	430
6	Querétaro	Querétaro	401
7	Mexicali	Baja California	392
8	Zapopan	Jalisco	285
9	Ensenada	Baja California	283
10	Tlalpan	Ciudad de México	283
11	Chihuahua	Chihuahua	282
12	Juárez	Chihuahua	263
13	Cuernavaca	Morelos	256
14	León	Guanajuato	254
15	Venustiano Carranza	Ciudad de México	253
16	Coyoacán	Ciudad de México	250
17	Xochimilco	Ciudad de México	249
18	Benito Juárez	Ciudad de México	246
19	Álvaro Obregón	Ciudad de México	241
20	Chimalhuacán	México	239
Total			6 812

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.7 se muestran los datos acumulados de denuncias presentadas entre el periodo 2015-2020 para los treinta municipios con el mayor número de casos. Con un total de 3 120 casos, el municipio de Tijuana se posiciona en primer lugar, seguido de la alcaldía Iztapalapa (2 919 casos), la alcaldía Cuauhtémoc (2 735 casos), el municipio de Ecatepec (2 557 casos) y, en quinta posición, la alcaldía Gustavo A. Madero (2 252). Cabe destacar la presencia en estos primeros treinta

lugares de once alcaldías de la Ciudad de México y, tomando en cuenta la suma del total de casos de las dieciséis alcaldías, esta entidad federativa se constituye como la zona urbana que más denuncias acumula en este periodo con 21 595. Otra zona urbana de relevancia por el número de denuncias presentadas es la de Guadalajara (1 617), cuyo municipio, además del de Zapopan (1 677) se encuentran entre las primeras posiciones a nivel nacional.

TABLA 3.7 Número de carpetas de investigación del delito de despojo para el periodo 2015-2020

Núm.	Municipio	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
1	Tijuana	603	471	456	486	538	566	3 120
2	Iztapalapa (CDMX)	411	401	472	490	546	599	2 919
3	Cuauhtémoc (CDMX)	473	446	460	435	491	430	2 735
4	Ecatepec	350	351	404	400	484	568	2 557
5	Gustavo A. Madero (CDMX)	284	321	368	399	408	472	2 252
6	Puebla	552	381	413	398	345	152	2 241
7	Mexicali	227	266	397	339	321	392	1 942
8	Querétaro	213	237	288	351	371	401	1 861
9	Tlalpan (CDMX)	245	258	255	309	331	283	1 681
10	Zapopan	172	285	273	337	325	285	1 677
11	Guadalajara	165	240	314	339	321	238	1 617

12	León	236	290	242	316	248	254	1 586
13	Chihuahua	200	219	280	274	250	282	1 505
14	Benito Juárez (CDMX)	195	248	215	272	295	246	1 471
15	Cuernavaca	258	202	214	285	232	256	1 447
16	Benito Juárez (Q. Roo)	331	147	129	310	301	229	1 447
17	Ensenada	241	218	215	220	243	283	1 420
18	Xochimilco (CDMX)	231	206	221	238	246	249	1 391
19	Veracruz	141	62	242	235	475	235	1 390
20	Durango	252	288	316	237	161	117	1 371
21	Coyoacán (CDMX)	224	235	186	208	235	250	1 338
22	Juárez	160	165	198	209	317	263	1 312
23	Álvaro Obregón (CDMX)	201	194	189	221	243	241	1 289
24	Los Cabos	157	220	237	226	203	214	1 257
25	Venustiano Carranza (CDMX)	176	180	179	173	241	253	1 202
26	Aguascalientes	140	103	206	223	278	235	1 185
27	Miguel Hidalgo (CDMX)	193	214	182	196	208	184	1 177
28	Centro (Tabasco)	205	222	195	191	195	150	1 158
29	San Luis Potosí	102	127	237	191	273	216	1 146
30	Azcapotzalco (CDMX)	159	204	185	198	202	181	1 129
Total								49 823

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En el periodo comprendido entre 2015 y 2020 se presentaron un total de 148 909 denuncias en 1 772 municipios, mientras que 697 municipios no tuvieron registro de ninguna denuncia. Por otro lado, con entre una y diez denuncias se tienen 666 municipios con un acumulado de 3 132 casos (2.1% del total nacional). En el rango de entre 11 y 50 denuncias se encuentran 689 municipios con un total de 16 535 casos acumulados (11.1%). Con entre 51 y 100 denuncias existen 177 municipios, los cuales acumularon 15 589 casos (8.5%). En el rango comprendido entre las 101 y 1 000 denuncias hay 202 municipios, acumulando un total de 58 443 casos (39.2%). Asimismo, con más de 1 000 denuncias registradas existen 38 municipios, los cuales acumularon 58 210 casos (39%). En este sentido, se puede destacar que tan solo 240, del total

de 2 469 municipios que componen al país, concentran casi 80% de todas las denuncias presentadas.

En la tabla 3.8 se muestran los datos referentes a la tasa del delito de despojo por cada mil habitantes a nivel municipal para las primeras veinticinco posiciones. Los cálculos refieren a los datos acumulados entre el periodo 2015-2020 y la tasa se calculó con relación a la población registrada en el censo del año 2020. El valor más alto que registró el cálculo fue de 9.76 delitos por cada mil habitantes, correspondiente al municipio de Santa Isabel en el estado de Chihuahua. Otros aspectos que se pueden destacar de la tabla, es que las primeras posiciones a nivel nacional está ocupadas por varios municipios del estado de Morelos, del mismo estado de Chihuahua, así como del estado de Nuevo León.

TABLA 3.8 Tasa de despojo por cada 1 000 habitantes para el periodo 2015-2020

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias	Población 2020	Tasa
1	Santa Isabel	Chihuahua	37	3791	9.76
2	Huitzilac	Morelos	183	24 515	7.47
3	Tepoztlán	Morelos	389	54 987	7.07
4	Tlayacapan	Morelos	134	19 408	6.90
5	Puente de Ixtla	Morelos	272	40 018	6.80
6	Doctor González	Nuevo León	22	3 256	6.76

7	Dr. Belisario Domínguez	Chihuahua	15	2 456	6.11
8	Tulum	Quintana Roo	271	46 721	5.80
9	Los Ramones	Nuevo León	31	5 389	5.75
10	El Tule	Chihuahua	8	1 448	5.53
11	Onavas	Sonora	2	365	5.48
12	Atlatlahucan	Morelos	130	25 232	5.15
13	Yautepec	Morelos	539	105 780	5.10
14	Temósachic	Chihuahua	27	5320	5.08
15	Cuauhtémoc	Ciudad de México	2735	545 884	5.01
16	Tetecala	Morelos	38	7 617	4.99
17	Miacatlán	Morelos	75	15 802	4.75
18	Villa Guerrero	Jalisco	26	5 525	4.71
19	Satevó	Chihuahua	16	3 414	4.69
20	Jojutla	Morelos	270	57 682	4.68
21	Ixtlahuacán	Colima	25	5 623	4.45
22	Valle de Zaragoza	Chihuahua	21	4 775	4.40
23	Yecapixtla	Morelos	244	56 083	4.35
24	Santiago	Nuevo León	200	46 784	4.28
25	Los Aldamas	Nuevo León	6	1 407	4.26

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2021a) y SESNSP (2021).

Cartografía sobre el delito de despojo

Como se mencionó con anterioridad, se adjuntan un conjunto de mapas donde se muestra la distribución territorial del delito de despojo a nivel municipal, tanto en números absolutos para distintos años como para el acumulado del periodo 2015-2020 (mapa 3.1), así como un mapa que muestra la tasa del delito por cada mil habitantes (mapa 3.2), también a nivel municipal.

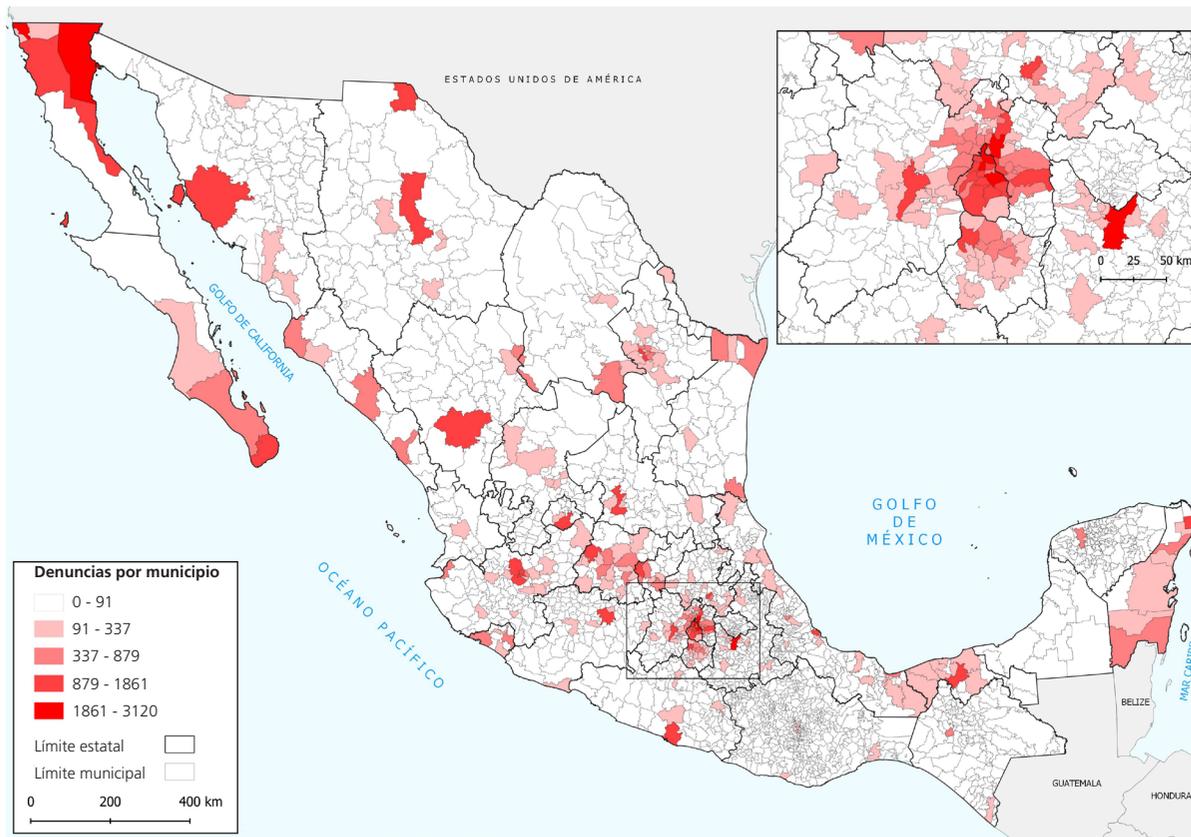
En general, lo que puede recalcar de esta cartografía es que muestra la mayor concentración de los delitos de despojo en los municipios que conforman la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, donde destacan la totalidad de las 16 alcaldías de la capital de la república. En términos territoriales, se puede identificar también un corredor de municipios que se conforma desde el norte del Estado de México, atraviesa al conjunto de la Ciudad de México y termina con varios municipios del norte y centro del estado de Morelos. Por otro lado, destacan las zonas extremas del país, las cuales representan una importante cantidad de casos, donde también se puede observar una aglomeración de municipios. Esto hace referencia a los casos de los municipios que conforman al estado de Baja California así como al estado de Quintana Roo.

Otras regiones donde se observa una contigüidad territorial en cuanto al número de casos absolutos son en el sur del estado de Baja California Sur, la Zona Metropolitana de

Guadalajara, un corredor que atraviesa los municipios centrales de Querétaro y Guanajuato, así como una aglomeración de municipios entre la zona centro-oeste del estado de Nuevo León y el sur-este de Coahuila. Con valores bajos o intermedios también destacarían la mayoría de los municipios del estado de Tabasco. Por otro lado, como casos más aislados, pero con valores absolutos altos destacan los municipios de Chihuahua y (Ciudad) Juárez, en el estado de Chihuahua; así como los municipios de Aguascalientes, San Luis Potosí, Morelia y Veracruz. Asimismo, se podría indicar que los valores bajos predominan en la mayoría del territorio nacional, sobresaliendo los casos de los estados de Oaxaca, Chiapas, Campeche y Yucatán en el sureste mexicano.

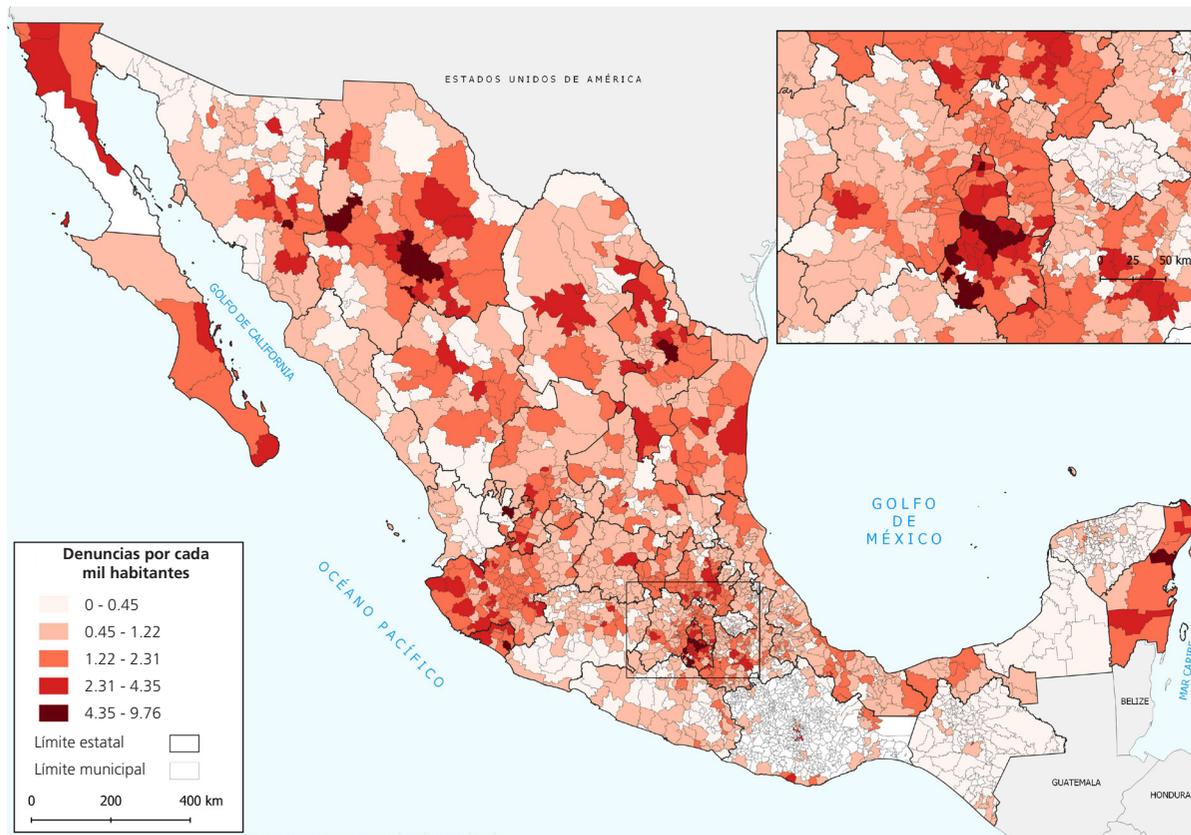
Respecto a la representación que se realiza sobre la tasa del delito de despojo por cada mil habitantes a nivel municipal se podrían destacar los siguientes aspectos. Nuevamente los estados extremos de Baja California y Quintana Roo resaltan en el mapa con valores intermedios y altos. De igual forma destacarían con estos valores, varios municipios de los estados de Baja California Sur, Chihuahua, Jalisco y Nuevo León, así como una buena cantidad de municipios con valores altos en el estado de Morelos y con valores intermedios en el oriente del Estado de México. La Ciudad de México quedaría representada con valores intermedios y altos, donde destaca el caso de la alcaldía Cuauhtémoc.

MAPA 3.I Denuncias presentadas por el delito de despojo a nivel municipal con casos acumulados para el periodo 2015-2020



Fuente: Elaborado con base en SENSP (2021); INEGI (2020).

MAPA 3.2 Denuncias presentadas por el delito de despojo por cada mil habitantes a nivel municipal para el periodo 2015-2020



Fuente: Elaborado con base en SENS (2021); INEGI (2020).

3.1.2 Distribución territorial de la variable de delito de “allanamiento de morada” (2015-2020)

Con base en la información que publica el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, se recuperan los datos referentes a las denuncias presentadas ante ministerio público por el delito de “allanamiento de morada” a nivel municipal. La información se presenta mediante un conjunto de tablas en las que se indica año por año, los principales municipios en donde se registraron más denuncias. De igual forma, se elaboraron dos mapas que ubican a nivel municipal el fenómeno, un mapa con los datos acumulados absolutos para el periodo 2015-2020, así como un mapa que indica la tasa del delito por cada mil habitantes.

En la tabla 3.9 se muestran los veinte municipios que concentraron la mayor cantidad de delitos para el año 2015, destacando de manera muy notable Mexicali con 2 218 casos. En las siguientes posiciones se ubican los municipios de Mérida con 696 casos, Tijuana con 625 casos, Ensenada con 401 casos y Ciudad Juárez con 256 casos. Para este año se contabilizaron un total de 12 326 denuncias presentadas en 832 municipios del país, lo que arroja un promedio de 14.81 denuncias por municipio. Con entre uno y cien casos, se registraron 817 municipios, con un acumulado de 6 767 casos, lo que representa 55% del total de denuncias, mientras que solo quince municipios tuvieron más de cien casos acumulando 5 559 registros que representan 45% del total nacional en 2015.

TABLA 3.9 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2015

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Mexicali	Baja California	2 218
2	Mérida	Yucatán	696
3	Tijuana	Baja California	625
4	Ensenada	Baja California	401
5	Juárez	Chihuahua	256
6	Puebla	Puebla	167
7	Cuernavaca	Morelos	156
8	Centro	Tabasco	153
9	Ecatepec de Morelos	México	140
10	Toluca	México	132
11	Aguascalientes	Aguascalientes	129
12	Durango	Durango	129
13	Tecate	Baja California	127
14	Benito Juárez	Quintana Roo	119
15	Pachuca de Soto	Hidalgo	111
16	Guadalajara	Jalisco	97

17	Iztapalapa	Ciudad de México	96
18	Acapulco de Juárez	Guerrero	92
19	Comalcalco	Tabasco	87
20	Zapopan	Jalisco	86
Total			6 017

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

La tabla 3.10 muestra la información referente a los primeros veinte lugares que ocupó el delito de allanamiento de morada para el año 2016. Los primeros cinco lugares nuevamente vuelven a estar ocupados por los municipios de Mexicali (2 509 casos), Mérida (1 411 casos), Tijuana (467 casos), Ensenada (206 casos) y Ciudad Juárez (196 casos). Para este año se contabilizaron un total de 13 298 casos (8% más respecto al año anterior) en 878 municipios del país, lo que arroja un promedio de 15.14 denuncias por municipio. Con entre uno y cien casos se registraron 863 municipios, los cuales acumularon 7 032 casos, lo que representa 53% del total de denuncias, mientras que únicamente quince municipios presentaron más de cien casos, acumulando 6 266 registros, lo que representa 47 % del total nacional en 2016.

TABLA 3.10 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2016

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Mexicali	Baja California	2 509
2	Mérida	Yucatán	1 411
3	Tijuana	Baja California	467
4	Ensenada	Baja California	206
5	Juárez	Chihuahua	196
6	San Luis Potosí	San Luis Potosí	196
7	Hermosillo	Sonora	185
8	Saltillo	Coahuila de Zaragoza	172
9	Durango	Durango	164
10	Centro	Tabasco	144
11	Ecatepec de Morelos	México	143
12	Toluca	México	132
13	Aguascalientes	Aguascalientes	126
14	Cuernavaca	Morelos	115
15	Puebla	Puebla	100

16	Iztapalapa	Ciudad de México	98
17	Guadalajara	Jalisco	95
18	Victoria	Tamaulipas	91
19	Monterrey	Nuevo León	84
20	Pachuca de Soto	Hidalgo	80
Total			6 714

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.11 se pueden observar los datos referentes a los primeros veinte lugares que ocupó el delito de allanamiento de morada para el año 2017. Los primeros cinco lugares están ocupados por los municipios de Mexicali (1 672 casos), Mérida (1 157 casos), Ciudad Juárez (464 casos), Saltillo (294 casos) y Tijuana (291 casos). Las denuncias reportadas para este periodo fueron un total de 13 091 (decremento del 2% respecto al año anterior) distribuidas en un total de 885 municipios, lo que arroja un promedio de 14.79 denuncias por municipio. Con entre uno y cien casos se registraron 869 municipios, los cuales acumularon 7 596 casos, lo que representa 58% del total de las denuncias, mientras que solo dieciséis municipios registraron más de cien denuncias, acumulando un total de 5 495 registros, lo que representa 42% del total nacional en 2017.

TABLA 3.11 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2017

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Mexicali	Baja California	1 672
2	Mérida	Yucatán	1 157
3	Juárez	Chihuahua	464
4	Saltillo	Coahuila de Zaragoza	294
5	Tijuana	Baja California	291
6	Aguascalientes	Aguascalientes	274
7	Ensenada	Baja California	189
8	Ecatepec de Morelos	México	186
9	San Luis Potosí	San Luis Potosí	143
10	Progreso	Yucatán	139
11	Durango	Durango	133
12	Centro	Tabasco	131
13	Toluca	México	110
14	Iztapalapa	Ciudad de México	108

15	Hermosillo	Sonora	103
16	Guadalajara	Jalisco	101
17	Naucalpan de Juárez	México	96
18	García	Nuevo León	96
19	Cuernavaca	Morelos	95
20	Nezahualcóyotl	México	89
Total			5 871

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.12 se pueden observar los datos referentes a los primeros veinte lugares que ocupó el delito de allanamiento de morada para el año 2018. Los primeros cinco lugares están ocupados por los municipios de Mexicali (2 088 casos), Ciudad Juárez (826 casos), Saltillo (373 casos), Aguascalientes (313 casos) y Tijuana (238 casos). El número total de denuncias levantadas en 2018 fue de 12 799 (2% menos respecto al año anterior), distribuidas en 930 municipios, lo que arroja un promedio de 13.76 denuncias por municipio. En el rango de entre uno y cien casos se registraron 915 municipios, los cuales acumularon 7 667 casos, 60% del total de denuncias, mientras que únicamente quince municipios presentaron más de cien denuncias, acumulando un total de 5 132 casos, lo que representa 40% del total nacional en 2018.

TABLA 3.12 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2018

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Mexicali	Baja California	2 088
2	Juárez	Chihuahua	826
3	Saltillo	Coahuila de Zaragoza	373
4	Aguascalientes	Aguascalientes	313
5	Tijuana	Baja California	238
6	Ensenada	Baja California	188
7	San Luis Potosí	San Luis Potosí	140
8	Centro	Tabasco	135
9	Mérida	Yucatán	134
10	Toluca	México	131
11	Ecatepec de Morelos	México	128
12	Durango	Durango	122
13	Torreón	Coahuila de Zaragoza	109
14	Querétaro	Querétaro	104

15	Iztapalapa	Ciudad de México	103
16	Cuernavaca	Morelos	91
17	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	87
18	Nezahualcóyotl	México	83
19	Los Cabos	Baja California Sur	81
20	Tlalpan	Ciudad de México	81
Total			5 555

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.13, correspondiente a la información del año 2019, se muestran los veinte municipios que presentaron la mayor cantidad de denuncias del delito de allanamiento de morada. Los primeros cinco lugares están ocupados por los municipios de Mexicali (2 398 casos), Ciudad Juárez (820 casos), Aguascalientes (336 casos), Saltillo (318 casos) y Tijuana (231 casos). El número total de denuncias presentadas en 2019 fue de 14 088 (10% más respecto al año anterior) distribuidas en 1 076 municipios, lo que arroja un promedio de 13.09 denuncias por municipio. Con entre uno y cien casos se registraron 1 061 municipios los cuales acumularon 8 557

casos, 61% del total de denuncias, mientras que sólo quince municipios presentaron más de cien denuncias, acumulando un total de 5 531 casos, 39% del total nacional en 2019.

TABLA 3.13 Número de carpetas de investigación del delito de a llanamiento de morada en 2019

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Mexicali	Baja California	2 398
2	Juárez	Chihuahua	820
3	Aguascalientes	Aguascalientes	336
4	Saltillo	Coahuila de Zaragoza	318
5	Tijuana	Baja California	231
6	San Luis Potosí	San Luis Potosí	199
7	Ensenada	Baja California	171
8	Torreón	Coahuila de Zaragoza	168
9	Ecatepec de Morelos	México	162
10	Querétaro	Querétaro	149
11	Toluca	México	130

12	Mérida	Yucatán	121
13	Centro	Tabasco	114
14	Iztapalapa	Ciudad de México	109
15	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	105
16	Puebla	Puebla	94
17	Cuauhtémoc	Ciudad de México	92
18	Playas de Rosarito	Baja California	88
19	Morelia	Michoacán de Ocampo	88
20	Veracruz	Veracruz de Ignacio de la Llave	86
Total			5 979

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.14 se muestran los veinte municipios que presentaron la mayor cantidad de denuncias del delito de allanamiento de morada para el año 2020. Las primeras cinco posiciones las ocupan los municipios de Mexicali (1 663 casos), Ciudad Juárez (761 casos), Aguascalientes (310 casos),

Tijuana (263 casos) y Saltillo (199 casos). El número total de denuncias presentadas en 2020 fue de 12 715 (10% menos respecto al año anterior), distribuidas en 1 044 municipios, teniendo así un promedio de 12.17 denuncias por municipio. Con entre uno y cien casos se registraron 1 030 municipios, los cuales acumularon 8 251 denuncias, 65% del total de registros; por otro lado, únicamente catorce municipios contaron con más de cien casos, acumulando un total de 4 464 denuncias, lo que representa 35% del total nacional en 2020.

TABLA 3.14 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada en 2020

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias
1	Mexicali	Baja California	1 663
2	Juárez	Chihuahua	761
3	Aguascalientes	Aguascalientes	310
4	Tijuana	Baja California	263
5	Saltillo	Coahuila de Zaragoza	199
6	Ecatepec de Morelos	México	178
7	San Luis Potosí	San Luis Potosí	173

8	Querétaro	Querétaro	167
9	Ensenada	Baja California	164
10	Toluca	México	146
11	Iztapalapa	Ciudad de México	113
12	Morelia	Michoacán de Ocampo	113
13	Torreón	Coahuila de Zaragoza	111
14	Hermosillo	Sonora	103
15	Durango	Durango	95
16	Playas de Rosarito	Baja California	88
17	Puebla	Puebla	87
18	Cuauhtémoc	Ciudad de México	85
19	Cuernavaca	Morelos	84
20	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	82
Total			4 985

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.15 se muestran los datos acumulados de denuncias presentadas por el delito de allanamiento de morada entre el periodo 2015-2020 para los treinta municipios con el mayor número de casos.

TABLA 3.15 Número de carpetas de investigación del delito de allanamiento de morada para el periodo 2015-2020

Núm.	Municipio	Entidad	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total 15-20
1	Mexicali	Baja California	2 218	2 509	1 672	2 088	2 398	1 663	12 548
2	Mérida	Yucatán	696	1 411	1 157	134	121	64	3 583
3	Juárez	Chihuahua	256	196	464	826	820	761	3 323
4	Tijuana	Baja California	625	467	291	238	231	263	2 115
5	Aguascalientes	Aguascalientes	129	126	274	313	336	310	1 488
6	Saltillo	Coahuila	74	172	294	373	318	199	1 430
7	Ensenada	Baja California	401	206	189	188	171	164	1 319
8	Ecatepec	México	140	143	186	128	162	178	937
9	San Luis Potosí	San Luis Potosí	83	196	143	140	199	173	934
10	Toluca	México	132	132	110	131	130	146	781
11	Centro	Tabasco	153	144	131	135	114	81	758
12	Durango	Durango	129	164	133	122	26	95	669
13	Iztapalapa	Ciudad de México	96	98	108	103	109	113	627
14	Querétaro	Querétaro	49	74	81	104	149	167	624
15	Cuernavaca	Morelos	156	115	95	91	78	84	619
16	Puebla	Puebla	167	100	71	68	94	87	587
17	Hermosillo	Sonora	69	185	103	16	52	103	528

18	Torreón	Coahuila	14	41	54	109	168	111	497
19	Nezahualcóyotl	México	86	73	89	83	82	66	479
20	Pachuca de Soto	Hidalgo	111	80	79	76	80	45	471
21	G. A. M.	Ciudad de México	61	76	59	87	105	82	470
22	Guadalajara	Jalisco	97	95	101	71	55	42	461
23	Tecate	Baja California	127	74	74	55	50	72	452
24	Naucalpan	México	70	70	96	70	72	74	452
25	Cuauhtémoc	Ciudad de México	58	53	74	81	92	85	443
26	Morelia	Michoacán	25	51	65	73	88	113	415
27	Tlalpan	Ciudad de México	51	70	57	81	76	58	393
28	Monterrey	Nuevo León	78	84	80	51	44	54	391
29	Benito Juárez	Quintana Roo	119	55	38	42	65	69	388
30	Playas de Rosarito	Baja California	69	51	35	54	88	88	385
Total									38 567

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

De manera muy destacada se encuentra el caso del municipio de Mexicali, ya que cada año se ha posicionado en primer lugar en cuanto a denuncias presentadas, acumulando en todo el periodo 12 548 casos, muy por encima del segundo lugar a nivel nacional, el municipio de Mérida con 3583 denuncias. En tercer lugar se tiene al municipio de Juárez (Chih.) con 3 323

casos; en cuarta posición está Tijuana, con 2 115 registros; mientras que en quinto lugar se encuentra Aguascalientes con 1 488 casos. De estas primeras treinta posiciones cabe resaltar la presencia de cinco municipios del estado de Baja California, cuatro municipios del Estado de México y cuatro alcaldías de la Ciudad de México.

En el periodo comprendido entre 2015 y 2020 se presentaron un total de 77 838 denuncias distribuidas en 1 512 municipios, con un promedio de 51.48 denuncias por municipio, mientras que 957 municipios no tuvieron registro de ninguna denuncia. Por otro lado, con entre una y diez denuncias se tienen 917 municipios con un acumulado de 3 216 casos (4.1 %). En el rango de entre once y cincuenta denuncias se encuentran 378 municipios acumulando un total de 9 027 denuncias (11.6 %).

Con entre cincuenta y cien casos existen 85 municipios, los cuales acumularon 6 150 casos (7.9 %). En el rango comprendido entre ciento una y mil denuncias hay 125 municipios, acumulando un total de 33.639 casos (43.2 %). Finalmente, con más de mil denuncias únicamente hay 7 municipios, los cuales acumularon 25 806 casos (33.2 %). En este sentido, se puede destacar que 132 de los 2 469 municipios del país acumulan 76.4% del total de las denuncias presentadas (tabla 3.16).

TABLA 3.16 Total de municipios, total de denuncias y porcentaje de casos acumulados según el rango de número de casos

Rango	Número de casos	Total municipios	Total casos	% del total de casos acumulados
1	De 1 a 10	917	3 216	4.1 %
2	De 11 a 50	378	9 027	11.6 %
3	De 51 a 100	85	6 150	7.9 %
4	De 101 a 1 000	125	33 639	43.2 %
5	Más de 1 000	7	25 806	33.2 %
Total		1512	77 838	100 %

Fuente: elaboración propia con base en SESNSP (2021).

En la tabla 3.17 se muestran los datos referentes a las tasas del delito de allanamiento de morada por cada mil y cien mil habitantes a nivel municipal para las primeras treinta posiciones.

Los cálculos refieren a los datos acumulados entre el periodo 2015-2020 y las tasas se calcularon con relación a la población registrada en el censo del año 2020.

TABLA 3.17 Tasa del delito de allanamiento de morada por mil y cien mil habitantes para el periodo 2015-2020

Núm.	Municipio	Entidad	Denuncias	Población total	Tasa por mil hab.	Tasa por cien mil hab.
1	Mexicali	Baja California	12 548	1 049 792	12.0	1 195.3
2	Santa Bárbara	Chihuahua	65	11 582	5.6	561.2
3	Tecate	Baja California	452	108 440	4.2	416.8
4	Mérida	Yucatán	3 583	995 129	3.6	360.1
5	Playas de Rosarito	Baja California	385	126 890	3.0	303.4
6	Ensenada	Baja California	1 319	443 807	3.0	297.2
7	Progreso	Yucatán	163	66 008	2.5	246.9
8	Miguel Alemán	Tamaulipas	62	26 237	2.4	236.3
9	Cunduacán	Tabasco	302	137 257	2.2	220.0
10	Juárez	Chihuahua	3323	1 512 450	2.2	219.7
11	Pabellón de Arteaga	Aguascalientes	100	47 646	2.1	209.9
12	San José de Gracia	Aguascalientes	20	9 552	2.1	209.4

13	Colima	Colima	317	157 048	2.0	201.8
14	Cuatla	Morelos	363	187 118	1.9	194.0
15	Piedras Negras	Coahuila	333	176 327	1.9	188.9
16	Loreto	Baja California Sur	34	18 052	1.9	188.3
17	Allende	Coahuila	43	23 056	1.9	186.5
18	Jesús María	Aguascalientes	237	129 929	1.8	182.4
19	Comala	Colima	39	21 661	1.8	180.0
20	Villa Unión	Coahuila	11	6 188	1.8	177.8
21	Puente de Ixtla	Morelos	70	40 018	1.7	174.9
22	San Francisco	Aguascalientes	107	61 997	1.7	172.6
23	Cerritos	San Luis Potosí	38	22 075	1.7	172.1
24	Tonatico	México	22	12 912	1.7	170.4
25	Valle de Bravo	México	104	61 590	1.7	168.9
26	Yautepec	Morelos	178	105 780	1.7	168.3
27	Cuernavaca	Morelos	619	378 476	1.6	163.6
28	Momax	Zacatecas	4	2 446	1.6	163.5
29	El Llano	Aguascalientes	34	20 853	1.6	163.0
30	Saltillo	Coahuila	1430	879 958	1.6	162.5

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2021a) y SESNSP (2021).

La tasa más alta la representa el municipio de Mexicali en donde se registra una ocurrencia de 12 delitos de allanamiento de morada por cada mil habitantes, o bien de 1 195 delitos por cada cien mil habitantes. El segundo lugar presenta una tasa muy por debajo: el municipio de Santa Bárbara (Chih.), con una tasa de 5.6 delitos por cada mil habitantes y de 561 delitos por cada cien mil habitantes. Por otro lado, sobresale que en las primeras posiciones de la tasa del delito de allanamiento de morada a escala nacional se encuentran cinco municipios del estado de Aguascalientes, cuatro municipios del estado de Baja California, cuatro municipios de Coahuila, así como cuatro municipios del estado de Morelos. De igual forma cabría indicar que el promedio de la incidencia del delito a nivel nacional es de 0.4 delitos por cada mil habitantes o de 41.1 delitos por cada cien mil habitantes.

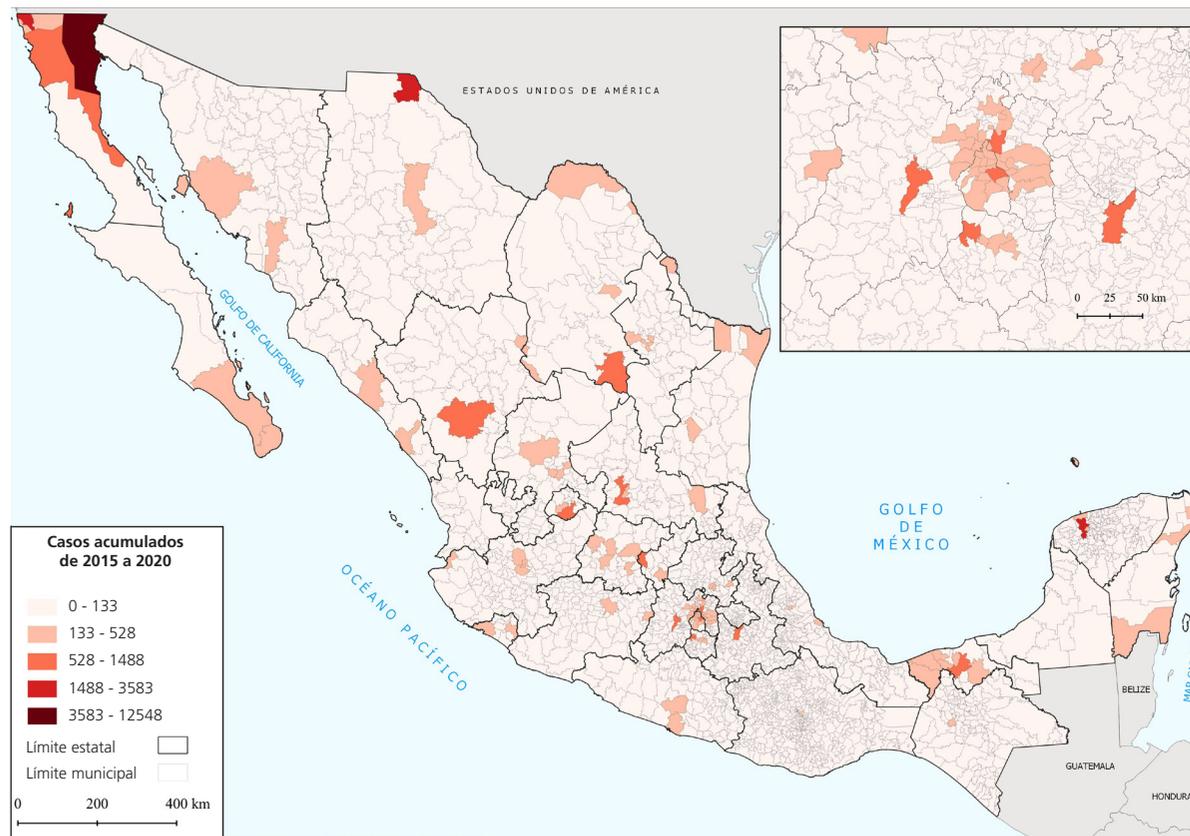
Cartografía sobre el delito de allanamiento de morada

A continuación se presentan dos mapas que muestran la distribución territorial del delito de allanamiento de morada a nivel municipal. En el primer mapa (3.3) se presentan las cifras absolutas del total de denuncias acumuladas entre los años 2015 y 2020 para cada municipio y en el segundo mapa (3.4) se representan la distribución del fenómeno a partir de cifras relativas mediante la incidencia del delito por cada mil habitantes.

En términos generales, de la información representada espacialmente destaca el hecho de que hay una muy alta

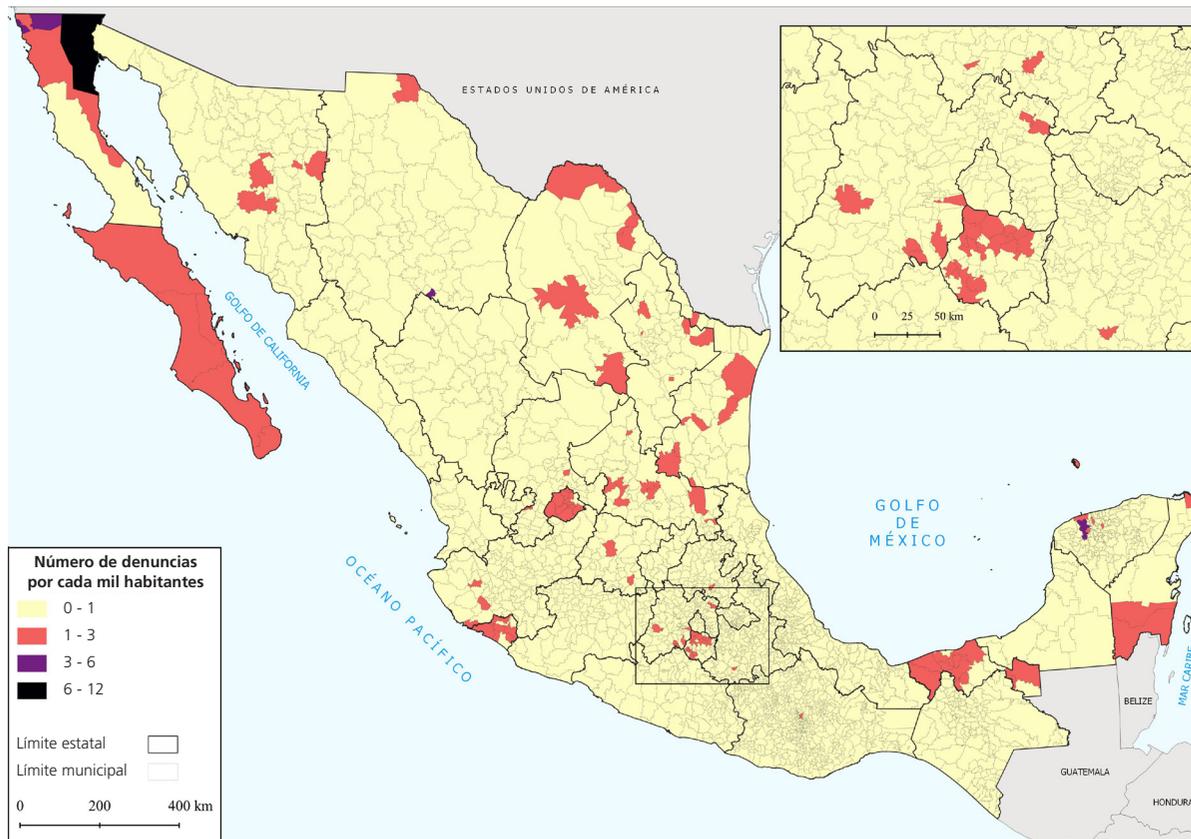
concentración del delito en los municipios del norte del estado de Baja California, lo que muestra ser la zona de mayor ocurrencia del delito de allanamiento de morada en todo el país. Cabe destacar que este delito, o por lo menos el registro del mismo, se desarrolla fundamentalmente en municipios urbanos y que no se logran observar importantes aglomeraciones espaciales, salvo la que ya se comentó, de igual forma que una aglomeración existente entre diversas alcaldías de la Ciudad de México y algunos municipios conurbados del Estado de México. Una tercera aglomeración estaría dada por los municipios colindantes al municipio de Centro, en el estado de Tabasco; asimismo, municipios aislados que cuentan con una gran cantidad de denuncias en relación al promedio nacional son Mérida, Ciudad Juárez, Saltillo, Durango y Puebla, por mencionar los más destacados. Finalmente, este mapa indicaría que en la mayor parte de los municipios del país el alcance de este delito es bajo. En el caso del mapa que representa la tasa del delito por cada mil habitantes, se destacaría que la mayoría de los municipios del país registran menos de un delito por cada mil habitantes, algunos municipios aislados del norte tienen entre uno y tres delitos, todos los municipios de Baja California Sur, así como varios municipios del estado de Morelos y Tabasco entran en esta categoría. Finalmente, los valores más altos correspondientes a los rangos de tres a seis, así como de seis a doce delitos por cada mil habitantes, se localizarían en los municipios del norte de Baja California.

MAPA 3.3 Denuncias presentadas por el delito de allanamiento de morada por municipio para el periodo 2015-2020



Fuente: Elaborado con base en SENSP (2021); INEGI (2020).

MAPA 3.4 Denuncias por cada mil habitantes para el delito de allanamiento de morada por municipio en el periodo 2015-2020



Fuente: Elaborado con base en SENSP (2021); INEGI (2020).

3.1.3 Distribución territorial de la variable “vivienda deshabitada”, 2020

En la tabla 3.18 se muestran los datos a nivel municipal referentes a la cantidad de vivienda deshabitada que reporta el Censo de Población y Vivienda 2020 levantado por el INEGI. La información presentada en la tabla nos aporta la cantidad de población total municipal, el número de viviendas totales, así como el porcentaje de vivienda deshabitada para las primeras treinta posiciones.

En la primera posición de la tabla, por número absoluto, se encuentra el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, perteneciente a la Zona Metropolitana de Guadalajara, con 77 709 viviendas deshabitadas, lo que representa 25.5% del total de viviendas del municipio. En cuanto al valor porcentual

más alto que se identifica en la tabla está el municipio de Zumpango, en el Estado de México con 35.6% de sus viviendas totales deshabitadas. Las primeras diez posiciones de la tabla estarían completadas por los municipios de Puebla, Morelia, León, Veracruz, Ciudad Juárez, Acapulco, Zapopan y Mérida. Además, vale la pena destacar que la única zona metropolitana que cuenta con tres de sus municipios en estas primeras posiciones es la de Guadalajara, ya que este mismo municipio se posiciona en el lugar catorce a nivel nacional y, en suma, los municipios de Tlajomulco, Zapopan y Guadalajara cuentan con 176 204 viviendas deshabitadas. El Estado de México también cuenta con cuatro municipios en estas primeras treinta posiciones: Zumpango, Ecatepec, Toluca y Tecámac, sumando un total de 157 987 viviendas deshabitadas.

TABLA 3.18 Viviendas deshabitadas por municipio en 2020

Núm.	Municipio	Estado	Población total	Viviendas totales	Viviendas deshabitadas	% Viv. Desha.
1	Tlajomulco	Jalisco	727 750	304 504	77 709	25.5
2	Puebla	Puebla	1 692 181	570 222	68 441	12
3	Morelia	Michoacán	849 053	326 420	61 254	18.7
4	León	Guanajuato	1 721 215	511 648	60 137	11.7

5	Veracruz	Veracruz	607 209	280 373	59 269	21.1
6	Juárez	Chihuahua	1 512 450	520 392	56 379	10.8
7	Acapulco	Guerrero	779 566	331 319	56 360	17
8	Zapopan	Jalisco	1 476 491	494 654	53 505	10.8
9	Reynosa	Tamaulipas	704 767	275 570	48 964	17.7
10	Mérida	Yucatán	995 129	371 987	48 205	12.9
11	Zumpango	Edo. Mex.	280 455	134 610	47 958	35.6
12	Culiacán	Sinaloa	1 003 530	340 656	46 489	13.6
13	Tijuana	Baja California	1 922 523	636 034	45 011	7
14	Guadalajara	Jalisco	1 385 629	454 874	44 990	9.8
15	Querétaro	Querétaro	1 049 777	358 824	41 037	11.4
16	Centro	Tabasco	683 607	248 143	40 625	16.3
17	Ecatepec	Edo. Mex.	1 645 352	502 825	404 78	8
18	Mexicali	Baja California	1 049 792	385 642	40 210	10.4
19	Torreón	Coahuila	720 848	261 544	38 695	14.7
20	Benito Juárez	Quintana Roo	911 503	336 997	37 968	11.2
21	Chihuahua	Chihuahua	937 674	350 905	37 824	10.7
22	Aguascalientes	Aguascalientes	948 990	313 256	37 113	11.8
23	Juárez	Nuevo León	471 523	181 463	37 097	20.4
24	Toluca	Edo. Mex.	910 608	286 955	36 616	12.7

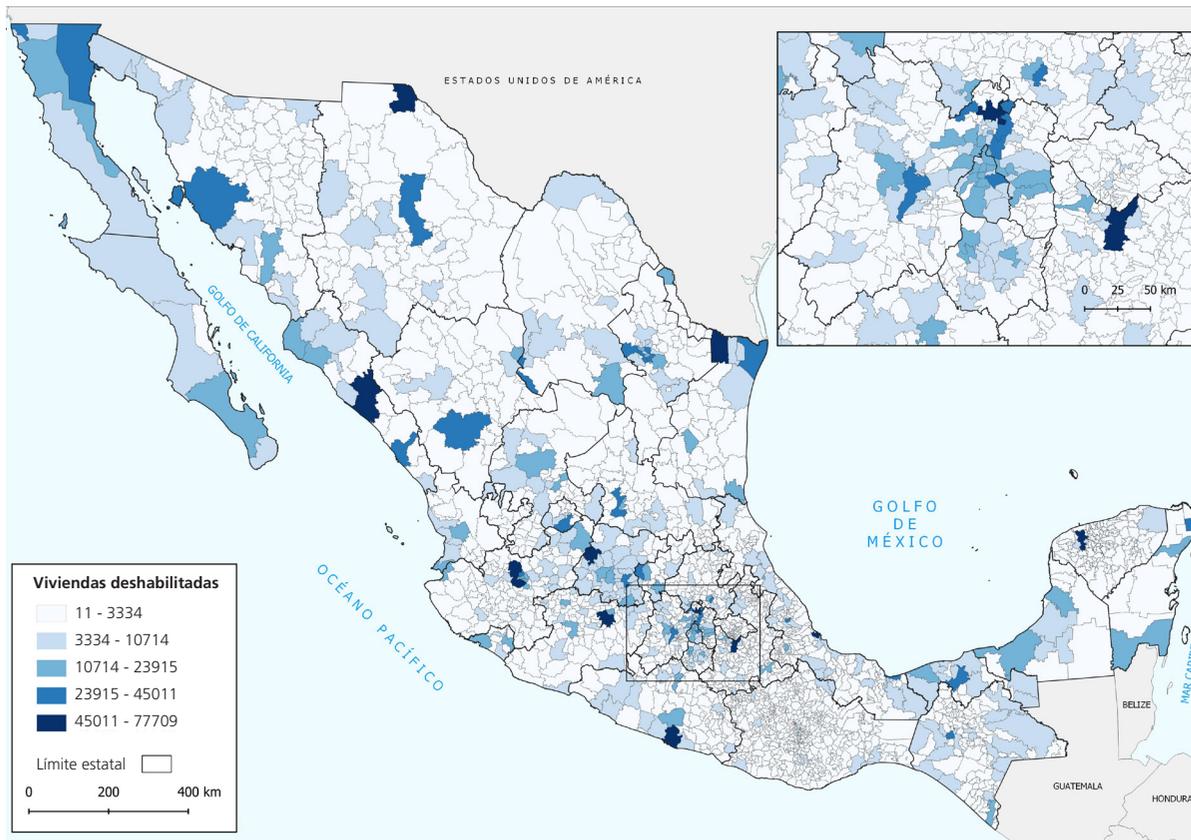
25	García	Nuevo León	397 205	157 779	35 579	22.5
26	San Luis Potosí	SLP.	911 908	301 965	34 914	11.5
27	Hermosillo	Sonora	936 263	326 410	34 452	10.5
28	Monterrey	Nuevo León	1 142 994	368 796	34 274	9.2
29	Xalapa	Veracruz	488 531	195 268	34 169	17.4
30	Tecámac	Edo. Mex.	547 503	207 283	32 935	15.8

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2021a).

En la representación cartográfica de los datos (mapa 3.5) se podrían destacar los municipios con los valores más altos, que son, en el norte del país, Tijuana, Mexicali, Hermosillo, (Ciudad) Juárez, Chihuahua, Reynosa y Matamoros. En la región centro norte sobresalen Culiacán y Durango. Con valores altos e intermedios también vemos en el mapa varios municipios de la Zona Metropolitana de Guadalajara, como los antes mencionados. Hacia la porción centro y sur-sureste del país, los municipios con valores más altos son: León, Morelia y Puebla, así como Acapulco y Mérida. El estado de Guanajuato cuenta

con varios municipios con valores intermedios, lo mismo que los estados de Tabasco, Chiapas y Campeche. En cuanto a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, ya se mencionaban los municipios de Zumpango, Tecámac y Ecatepec con valores altos, mientras que con valores intermedios estarían varios del oriente del Estado de México, como Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Ixtapaluca y Chalco. Las alcaldías de la Ciudad de México contarían con valores bajos, siendo el caso más alto el de la alcaldía Iztapalapa, con alrededor de 5% de sus viviendas deshabitadas.

MAPA 3.5 Número de viviendas deshabitadas por municipio en 2020



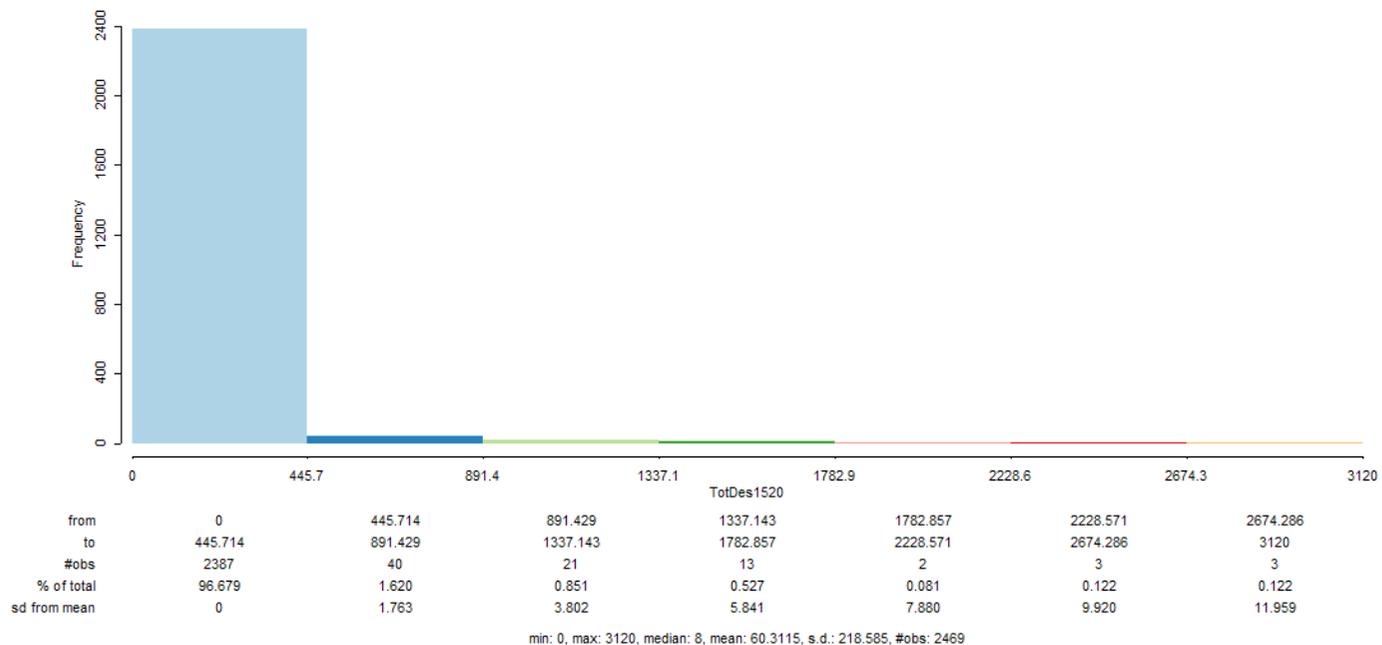
Fuente: Elaborado con base en: Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2021).

3.1.4. Conformación de conglomerados espaciales

A continuación se presenta un análisis exploratorio de datos para las variables de “delito de despojo”, “delito de allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada”.

El histograma para la variable de “delito de despojo” (figura 3.1) muestra que los datos acumulados para el periodo 2015 a 2020 por municipio a nivel nacional presentan un sesgo positivo a la derecha, lo cual indica que se tienen muy pocas observaciones con valores altos en comparación con la primera clase, la cual presenta la mayor frecuencia de toda la medición.

FIG. 3.1 Histograma de la variable “delito de despojo” periodo 2015 a 2020

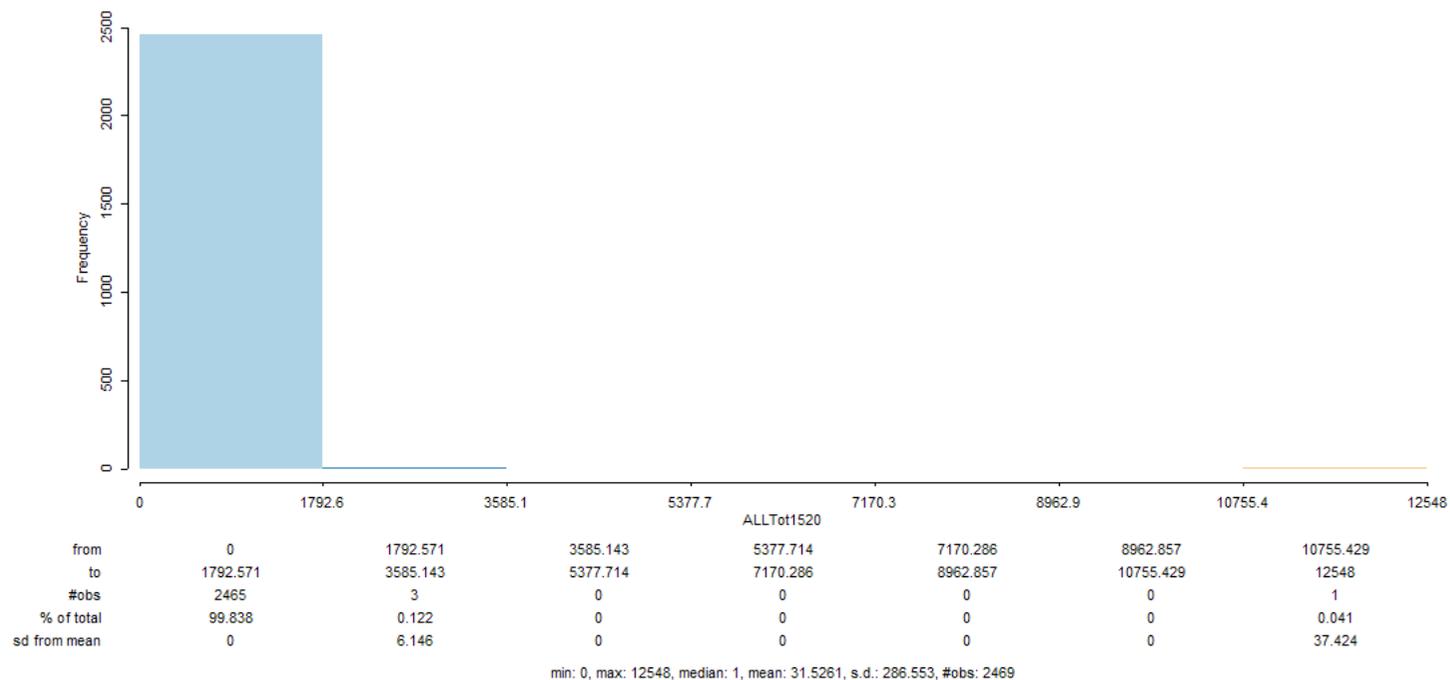


De acuerdo con el análisis exploratorio que nos ofrece este histograma, el valor mínimo corresponde a 0, mientras que el máximo corresponde a 3 120 casos de denuncias presentadas por el delito de despojo. El valor de la mediana es de 8, mientras que la media o promedio, tiene un valor de 60.31. En la primera clase que arroja este análisis se acumulan 2 387 observaciones, correspondientes al rango que va de los 0 a los 445 casos. En la siguiente clase o rango (de los 445 a los 891 casos) se registran 40 observaciones; para la tercera clase (de 891 a 1 337 casos) se registraron 21 observaciones; en la cuarta clase (de 1 337 a 1 782 casos) se registraron 21 observaciones; en la quinta clase (de 1 782 a 2 228 casos) se registraron 2 observaciones; en la sexta clase (de 2 228 a 2 674 casos) hubo un registro de 3 observaciones; finalmente, en la séptima y última clase (de 2 674 a 3 120 casos) únicamente se registraron 3 observaciones.

El histograma para la variable de “delito de allanamiento de morada” (figura 3.2) muestra que los datos acumulados para el periodo 2015 a 2020 por municipio a nivel nacional, presentan un sesgo positivo a la derecha incluso en mayor

medida que la variable anterior (delito de despojo), lo cual indica que se tienen escasas observaciones con valores altos en comparación con la primera clase, la cual presenta la mayor frecuencia de toda la medición. De acuerdo con el análisis exploratorio que nos ofrece este histograma, el valor mínimo corresponde a 0, mientras que el máximo corresponde a 12 548 casos de denuncias presentadas por el delito de allanamiento de morada. El valor de la mediana es de 1, mientras que la media o promedio, tiene un valor de 31.52. En la primera clase que arroja este análisis, se acumulan 2 465 observaciones, correspondientes al rango que va de los 0 a los 1 792 casos. En la siguiente clase o rango (de los 1 792 a los 3 585 casos) se registran únicamente 3 observaciones; para la tercera clase (de 3 586 a 5 377 casos) se registraron 0 observaciones; en la cuarta clase (de 5 378 a 7 170 casos) se registraron 0 observaciones; en la quinta clase (de 7 171 a 8 962 casos) se registraron 0 observaciones; en la sexta clase (de 8 962 a 10 755 casos) hubo un registro de 0 observaciones; finalmente, en la séptima y última clase (de 10 755 a 12 548 casos) únicamente se registraron 3 observaciones.

FIG. 3.2 Histograma de la variable “delito de despojo” periodo 2015 a 2020

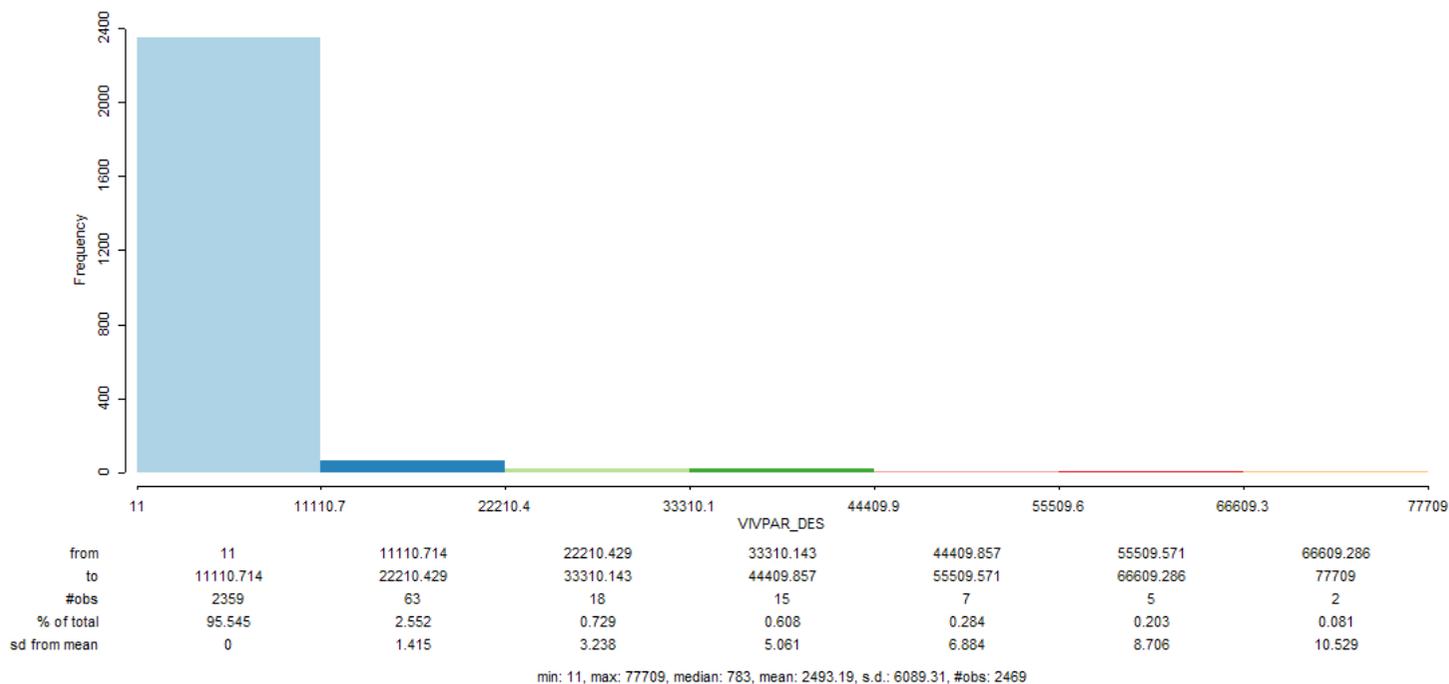


En el caso de la variable de “vivienda deshabitada”, el histograma (figura 3.3) muestra que los datos referentes al censo de población y vivienda 2020 por municipio a nivel nacional presentan de igual forma un sesgo positivo aunque ligeramente menos marcado que las variables anteriores.

De acuerdo con el análisis exploratorio que nos ofrece este histograma, el valor mínimo corresponde a 11 casos (viviendas deshabitadas), mientras que el máximo corresponde a 77 709 casos. El valor de la mediana es de 783 casos, mientras que la media o promedio es de 2 493. En la primera clase que arroja el análisis exploratorio de datos se encuentran 2 359

observaciones, correspondientes al rango que va de los 11 a los 11 110 casos. Para la segunda clase, cuyo rango es de los 11 110 a los 22 210 casos, se registraron 63 observaciones. En la tercera clase, con rango de los 22 210 a los 33 310 casos, se dio un registro de 18 observaciones. En la cuarta clase, con rango de los 33 310 a los 44 409 casos, se registraron 15 observaciones. En la quinta clase, con rango de los 44 409 a los 55 509 casos, se registraron 7 observaciones. En la sexta clase, con rango de los 55 509 a los 66 609 casos, se registraron 5 observaciones. Finalmente, en la séptima clase, con rango de los 66 609 casos a los 77 709, hubo un registro de 2 observaciones.

FIG. 3.3 Histograma de la variable “vivienda deshabitada” en 2020

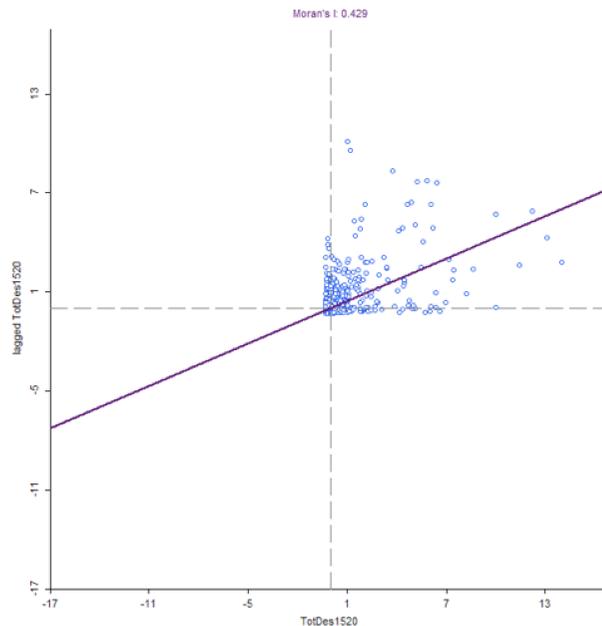


Diagramas de dispersión y mapas de autocorrelación espacial (Índice de Moran)

Para el caso de la variable de “delito de despojo” la aplicación del Índice de Moran Global dio como resultado un valor de 0.429, lo cual indica que existe una autocorrelación

espacial en la distribución de los datos, con un valor de confiabilidad de 95%, lo cual permite indicar que la distribución de los datos no es aleatoria. Por lo anterior se puede concluir que los patrones de asociación espacial del delito de despojo son estadísticamente significativos y tienden a agruparse en el espacio (figura 3.4).

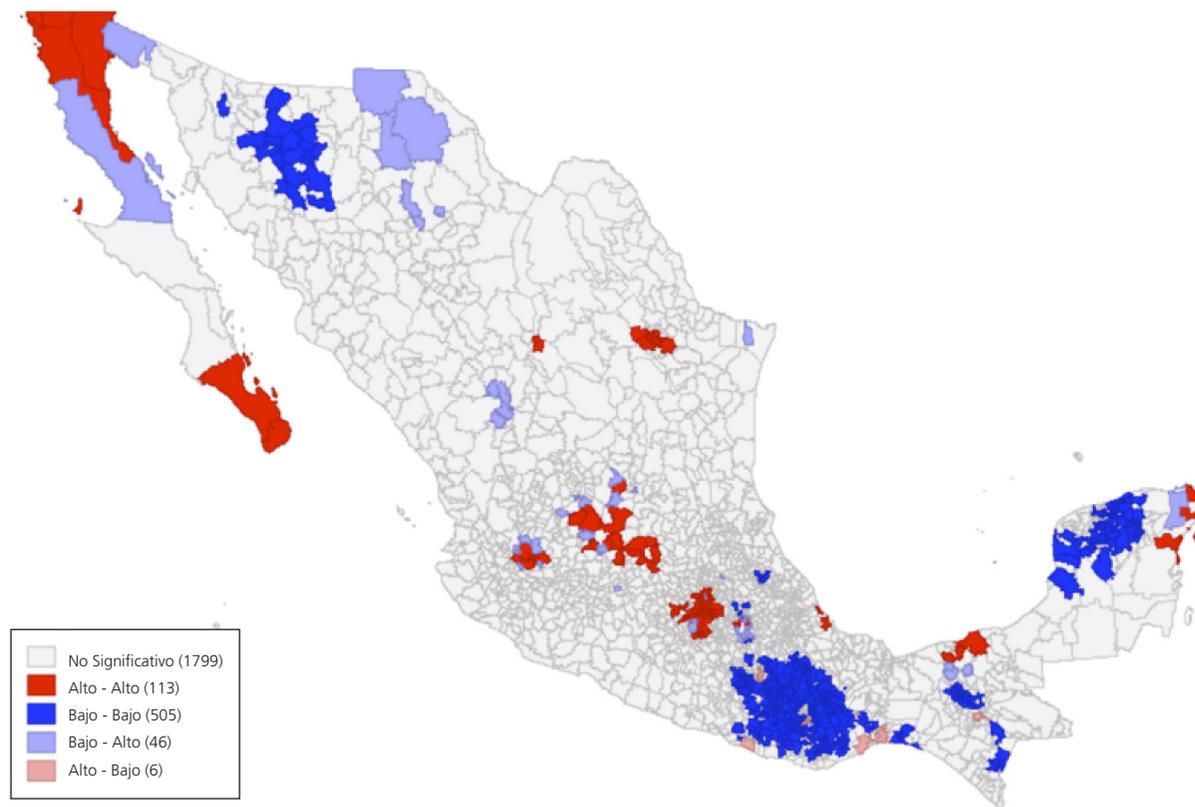
FIG. 3.4 Diagrama de dispersión de I de Morán, variable de “delito de despojo”



Al aplicar los Indicadores Locales de Asociación Espacial (I de Moran Local), se muestran cuatro tipos de asociación espacial: conglomerados o clúster con valores “alto-alto”, “bajo-bajo”, “bajo-alto”, y “alto-bajo” (mapa 3.6). En el caso de los clúster con valores alto-alto se encuentran 113 municipios u observaciones, y estos clúster dan cuenta de asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores altos del delito de despojo, rodeados con municipios que también tienen valores altos del delito. Los clúster con valores bajo-bajo, con 505 municipios u observaciones, dan cuenta de asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores bajos del

delito de despojo, rodeados de municipios que también tienen valores bajos del delito. Para el caso del clúster “bajo-alto” se tienen 46 observaciones, y estas asociaciones espaciales dan cuenta de municipios que muestran una baja incidencia del delito, rodeados de municipios que tienen alta incidencia. En el caso de los clúster alto-bajo, con sólo 6 municipios, se da cuenta de las asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores altos del delito, rodeados con municipios con valores bajos. Finalmente, se hace énfasis en que hay 1 799 municipios en donde la autocorrelación espacial no es estadísticamente significativa.

MAPA 3.6 Clústers de asociación espacial (I de Moran Local) para la variable de “delito de despojo”, periodo 2015-2020

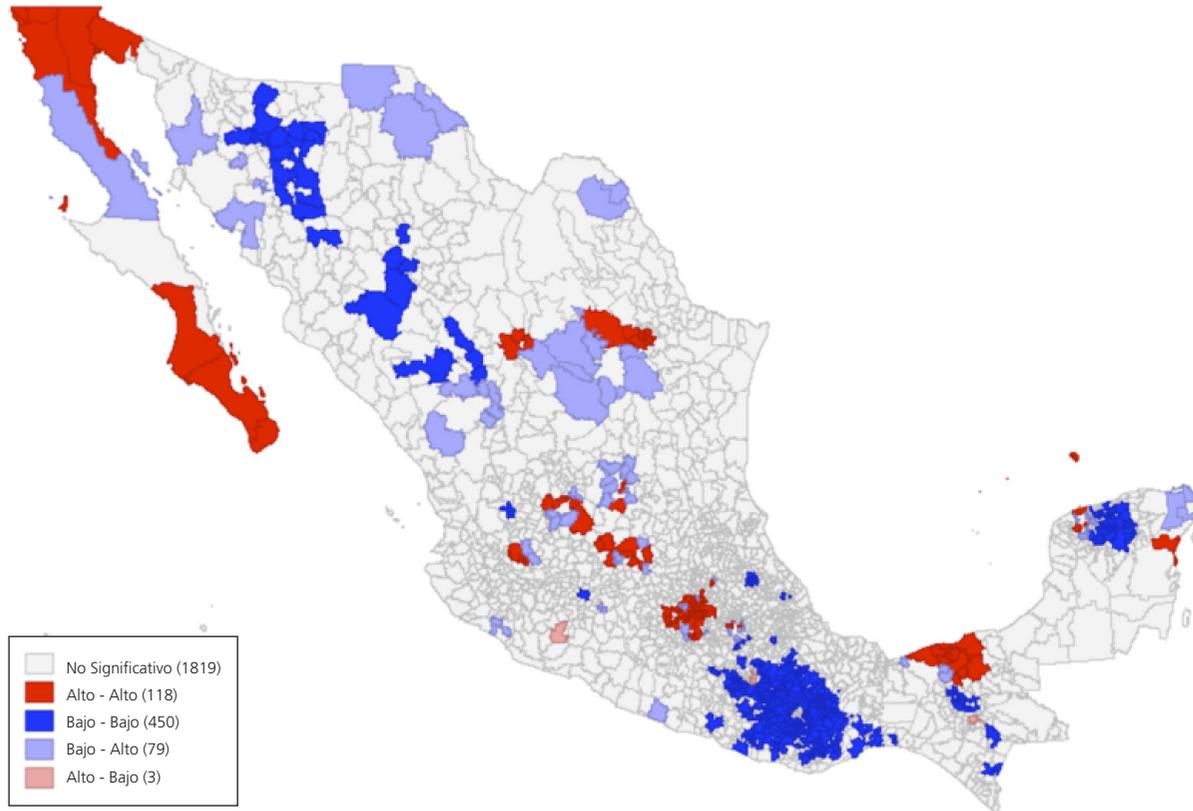


En el caso del delito de “allanamiento de morada” la aplicación del Índice de Moran Global dio como resultado un valor de 0.098, el cual indica que si bien existe autocorrelación positiva en los datos, ésta es baja; por otro lado el valor del estadístico Z es de 14.94, lo cual confirma la interpretación de una autocorrelación positiva en la distribución de los datos.

Al aplicar los Indicadores Locales de Asociación Espacial (I de Moran Local), se muestran cuatro tipos de asociación espacial: conglomerados o clúster con valores “alto-alto”, “bajo-bajo”, “bajo-alto” y “alto bajo” (mapa 3.7). En el caso de los clúster con valores alto-alto, se encuentran 118 municipios u observaciones, y estos clúster dan cuenta de asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores altos del delito de allanamiento de morada, rodeados

con municipios que también tienen valores altos del delito. Los clúster con valores bajo-bajo, con 450 observaciones, dan cuenta de asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores bajos del delito de despojo, rodeados de municipios que también tienen valores bajos del delito. Para el caso del clúster “bajo-alto” se tienen 79 observaciones, y estas asociaciones espaciales dan cuenta de municipios que muestran una baja incidencia del delito, rodeados de municipios que tienen alta incidencia. En el caso de los clúster alto-bajo, con sólo 3 municipios, se da cuenta de las asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores altos del delito, rodeados con municipios con valores bajos. Finalmente, cabe resaltar que para la variable de allanamiento de morada, la prueba arrojó que hay 1 819 municipios en donde la autocorrelación espacial no es estadísticamente significativa.

MAPA 3.7 Clústers de asociación espacial (I de Moran Local) para la variable de “delito de allanamiento”, periodo 2015-2020

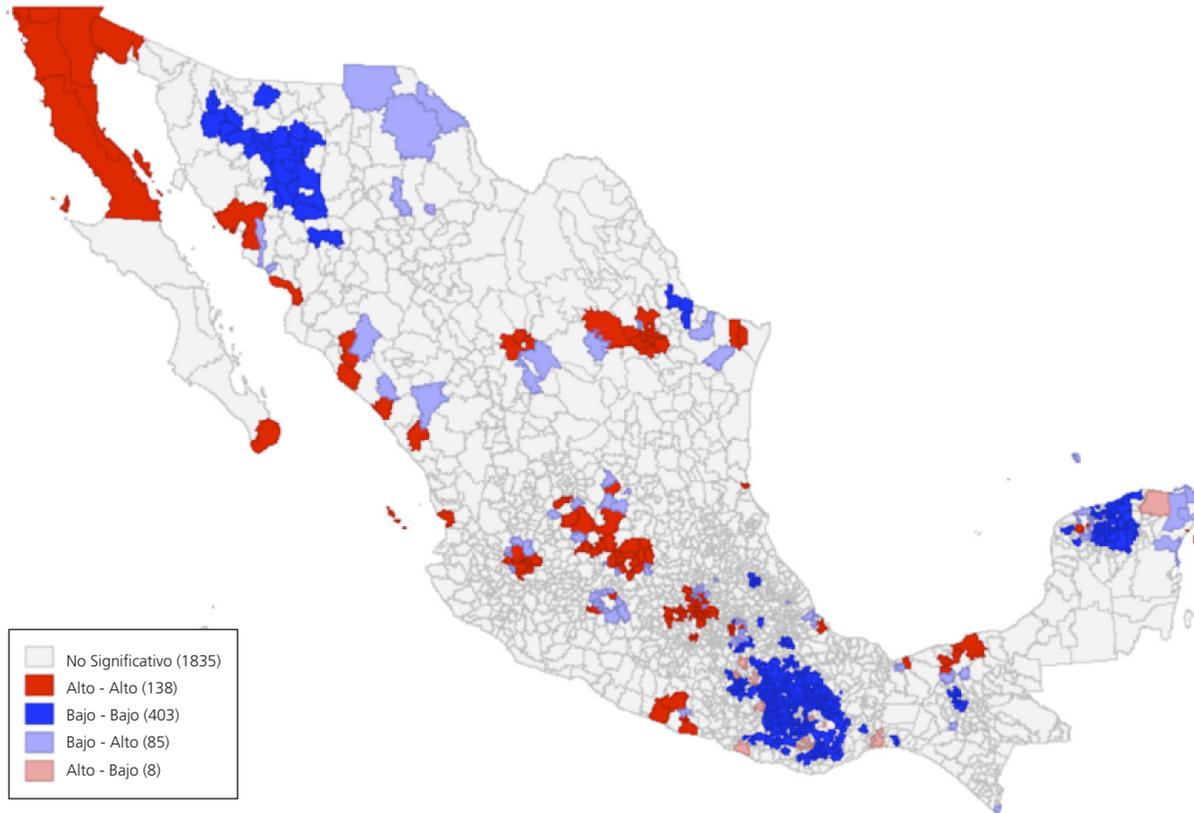


Para el caso de la variable de “vivienda deshabitada”, la utilización del Índice de Moran Global dio como resultado un valor de 0.224, lo cual indica que existe una autocorrelación en la distribución de los datos. El valor p , arroja una confiabilidad de 95%, lo cual permite indicar que la distribución de los datos no es aleatoria. Por lo anterior se puede concluir que los patrones de asociación espacial del fenómeno de la vivienda deshabitada son estadísticamente significativos y tienden a generar agrupaciones espaciales.

Al aplicar los Indicadores Locales de Asociación Espacial (I de Moran Local), se muestran cuatro tipos de asociación espacial: conglomerados o clúster con valores “alto-alto”, “bajo-bajo”, “bajo-alto” y “alto bajo” (mapa 3.8). En el caso de los clúster con valores alto-alto, se encuentran 138 municipios u observaciones, y estos clúster dan cuenta de asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores

altos del fenómeno de vivienda deshabitada, rodeados con municipios que también tienen valores altos. Los clúster con valores bajo-bajo, con 403 observaciones, dan cuenta de asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores bajos del fenómeno, rodeados de municipios que también tienen valores bajos. Para el caso del clúster “bajo-alto” se tienen 85 observaciones, y estas asociaciones espaciales dan cuenta de municipios que muestran una baja incidencia del fenómeno, rodeados de municipios que tienen alta incidencia. En el caso de los clúster alto-bajo, con 8 municipios, se da cuenta de las asociaciones espaciales en donde hay municipios con valores altos del fenómeno, rodeados con municipios con valores bajos. Finalmente, cabe resaltar que para la variable de vivienda deshabitada, la prueba arrojó que hay 18 35 municipios en donde la autocorrelación espacial no es estadísticamente significativa.

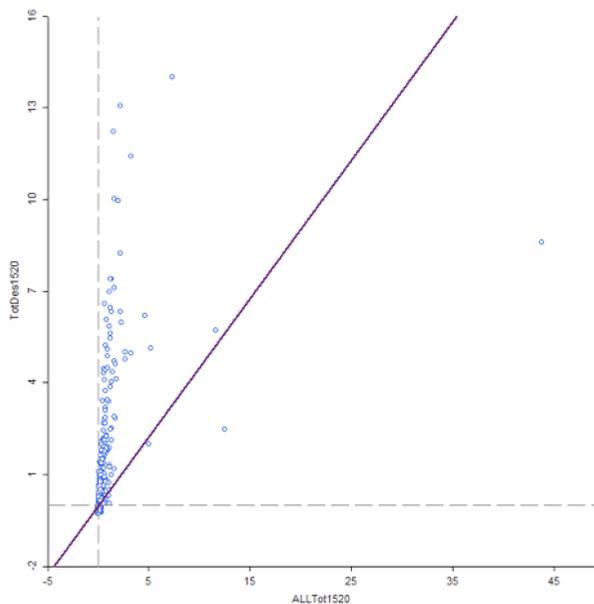
MAPA 3.8 Clúster de asociación espacial (I de Moran Local) para la variable de “vivienda deshabitada”, 2020



Asociación bivariada

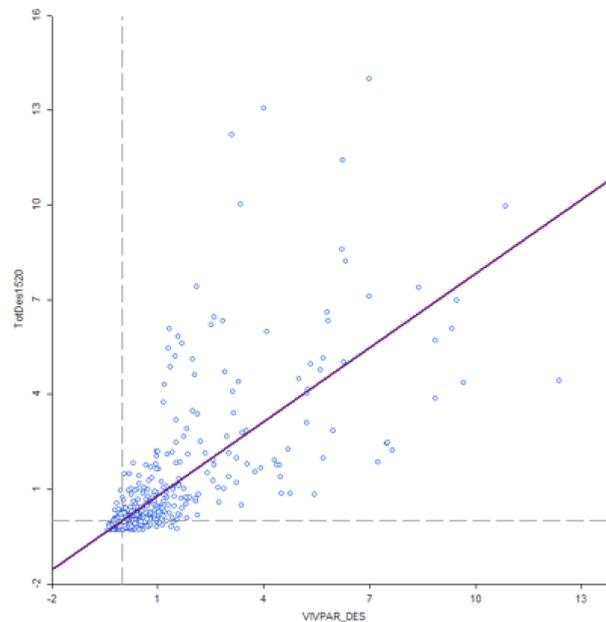
A continuación se presentan diagramas de dispersión bivariados aplicados a la variable de “delito de despojo” como variable dependiente (vd), y las variables de “allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada” como variables explicativas (vi).

FIG. 3.5. Diagrama de dispersión para “despojo” como vd , y “allanamiento de morada” como vi



Este diagrama muestra que existe una asociación positiva entre la “variable de delito de despojo” y la variable de “allanamiento de morada”, ya que el coeficiente de correlación lineal arrojado por el estadístico fue de 0.453.

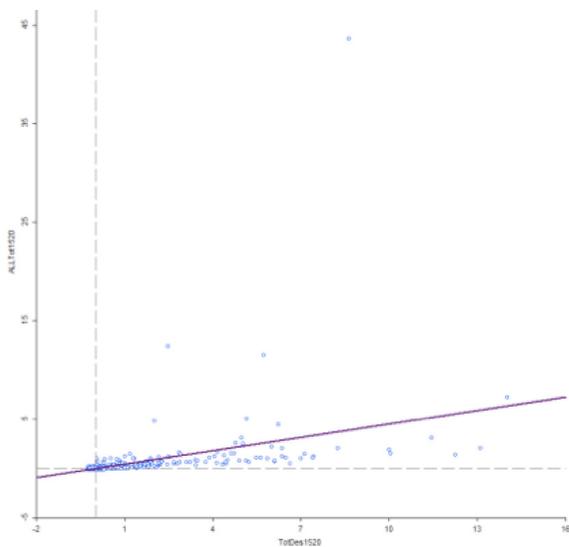
FIG. 3.6 Diagrama de dispersión para “despojo” como vd , y “vivienda deshabitada” como vi



Este diagrama muestra que existe una asociación positiva entre la variable de “delito de despojo” y la variable de “vivienda deshabitada”, ya que el coeficiente de correlación lineal arrojado por el estadístico fue de 0.782.

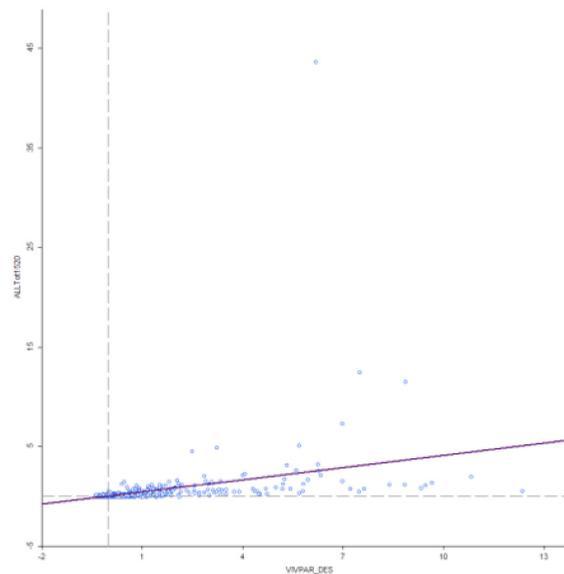
Los dos siguientes diagramas de dispersión bivariados se aplican a la variable de “allanamiento de morada” como variable dependiente “y” (*vd*), y las variables de “despojo” y “vivienda deshabitada” como variables independientes “x” (*vi*) o explicativas.

FIG. 3.7 Diagrama de dispersión para “allanamiento de morada” como *vd* y “despojo” como *vi*



Este diagrama muestra que existe una asociación positiva entre la “variable de allanamiento de morada” y la variable de “despojo”, ya que el coeficiente de correlación lineal arrojado por el estadístico fue de 0.453.

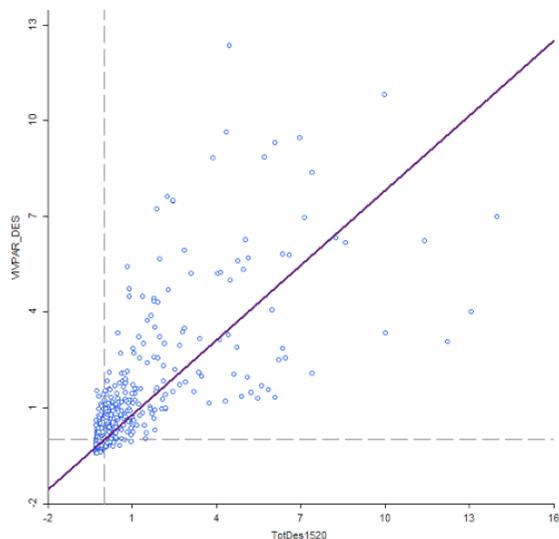
FIG. 3.8. Diagrama de dispersión para “allanamiento de morada” como *vd* y “vivienda deshabitada” como *vi*



Este diagrama muestra que existe una asociación positiva entre la variable de “allanamiento de morada” y la variable de “vivienda deshabitada”, ya que el coeficiente de correlación lineal arrojado por el estadístico fue de 0.408.

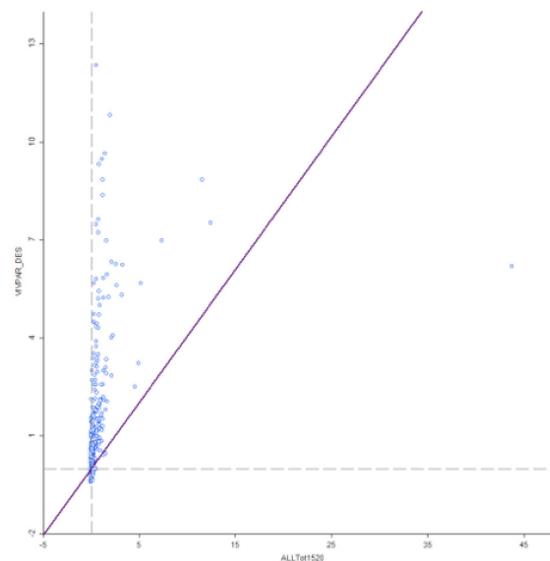
Los dos siguientes diagramas de dispersión biviariada se aplican a la variable de “vivienda deshabitada” como variable dependiente “y” (vd), y las variables de “despojo” y “allanamiento de morada” como variables independientes “x” (vi) o explicativas.

FIG. 3.9 Diagrama de dispersión para “vivienda deshabitada” como vd, y “despojo” como vi



Este diagrama muestra que existe una asociación positiva entre la variable de “vivienda deshabitada” y la variable de “despojo”, ya que el coeficiente de correlación lineal arrojado por el estadístico fue de 0.782.

FIG. 3.10 Diagrama de dispersión para “vivienda deshabitada” como vd y “allanamiento de morada” como vi



Este diagrama muestra que existe una asociación positiva entre la variable de “vivienda deshabitada” y la variable de “allanamiento de morada”, ya que el coeficiente de correlación lineal arrojado por el estadístico fue de 0.408.

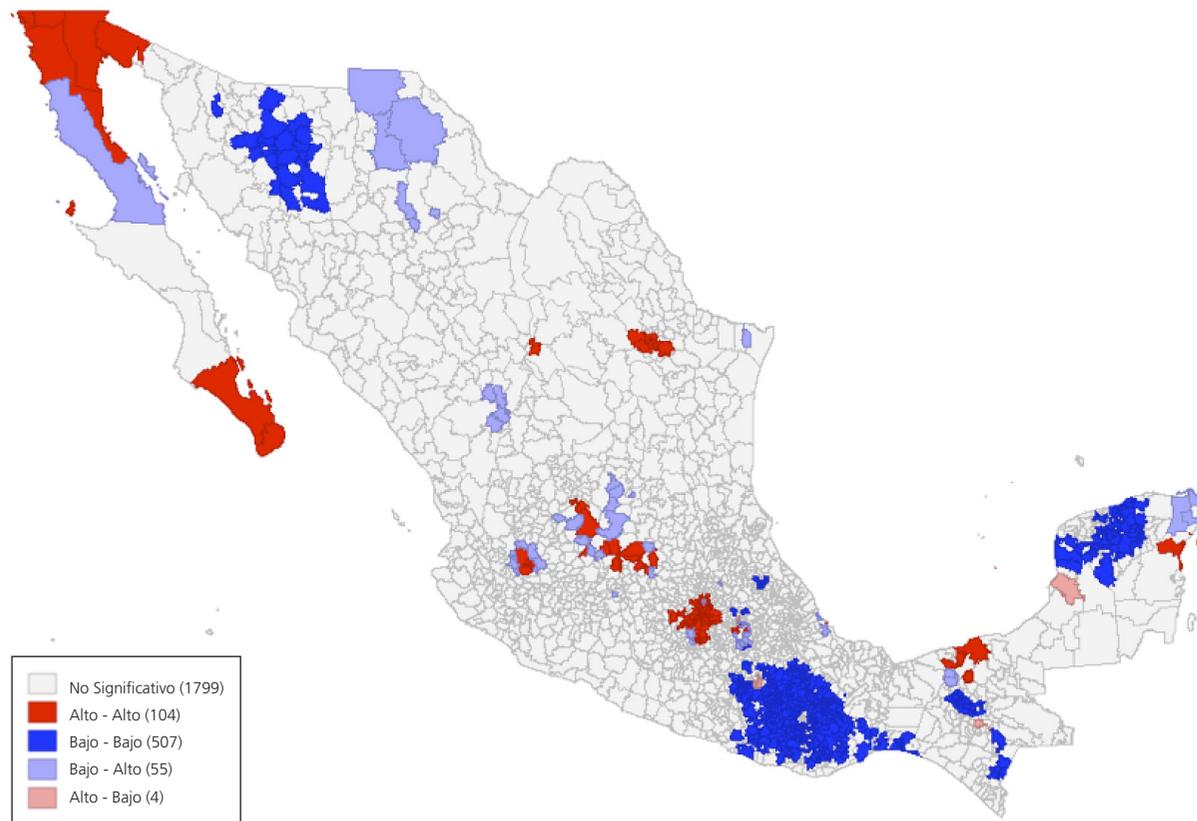
Mapas de autocorrelación espacial bivariada

A continuación se presentan los mapas de correlación espacial que se obtienen a partir de la aplicación del Índice de Moran Local Bivariado para la combinación de las variables “delito de despojo” y “allanamiento de morada” para los casos acumulados en el periodo 2015 a 2020, y de la variable “vivienda deshabitada” registrada en el censo de población y vivienda 2020.

El ejercicio realizado con la variable dependiente (y) “despojo” y la variable independiente (x) “allanamiento de

morada”, en el diagrama de dispersión arroja una I de Morán de 0.147 una significancia de más de 95% por lo que se puede indicar que existe correlación espacial entre ambas variables. El mapa 3.9, que muestra esta correlación, identifica la conformación de cuatro tipos de clúster. En el primer caso, con valores alto-alto, se tienen 104 municipios u observaciones, en donde hay altos valores de x (allanamiento) rodeados de altos valores en y (despojo). En el siguiente caso, la conformación de clústeres con valores bajos en x asociados con valores bajos en y (bajo-bajo), registra un total de 507 municipios. El tercer tipo de clústeres, bajo-alto, hace referencia a valores bajos en x , y valores altos en y , en este caso se registraron 55 municipios. Finalmente, los clústeres alto-bajo, registran 4 municipios, y hacen referencia a asociaciones con valores altos en x , y bajos en y . Para este ejercicio, los registros que no resultaron contar con significancia estadística fueron 1 799.

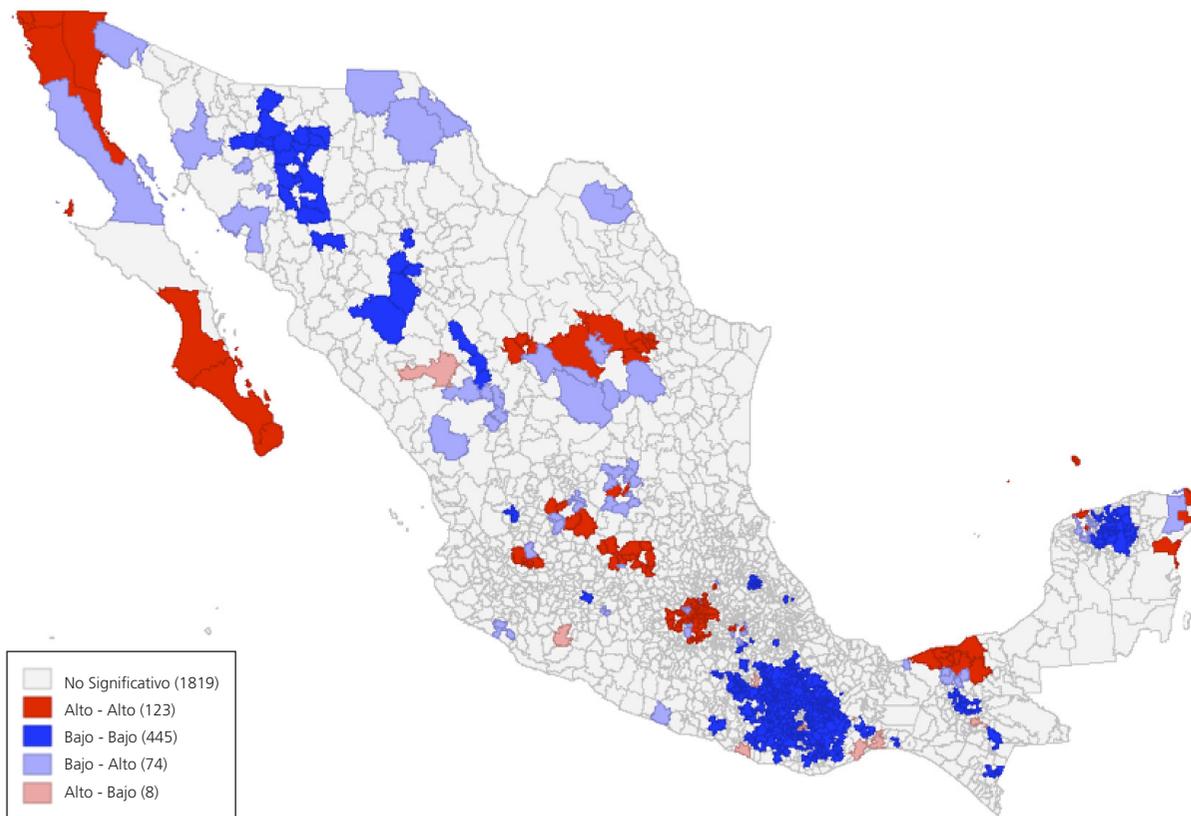
MAPA 3.9 Índice de Moran Local Bivariado para despojo (y) y allanamiento de morada (x)



El ejercicio realizado con la variable dependiente (y) “allanamiento de morada” y variable independiente (x) “despojo”, en el diagrama de dispersión arroja un I de Morán de 0.136 una significancia de más del 95% lo que significa que existe correlación espacial entre ambas variables. El mapa 3.10, que muestra esta correlación, identifica la conformación de cuatro tipos de clúster. En el primer caso, con valores alto-alto, se tienen 123 municipios u observaciones, en donde hay altos valores de x (despojo) rodeados de altos valores en y

(allanamiento). En el siguiente caso, la conformación de clústeres con valores bajos en x asociados con valores bajos en y (bajo-bajo), registra un total de 445 municipios. El tercer tipo de clústeres, bajo-alto, hace referencia a valores bajos en x, y valores altos en y, en este caso se registraron 74 municipios. Finalmente, los clústeres alto-bajo, registran 8 municipios y hacen referencia a asociaciones con valores altos en x y bajos en y. Para este ejercicio, los registros que no resultaron contar con significancia estadística fueron 1 819.

MAPA 3.10 Índice de Moran Local Bivariado para allanamiento de morada (y) y despojo (x)

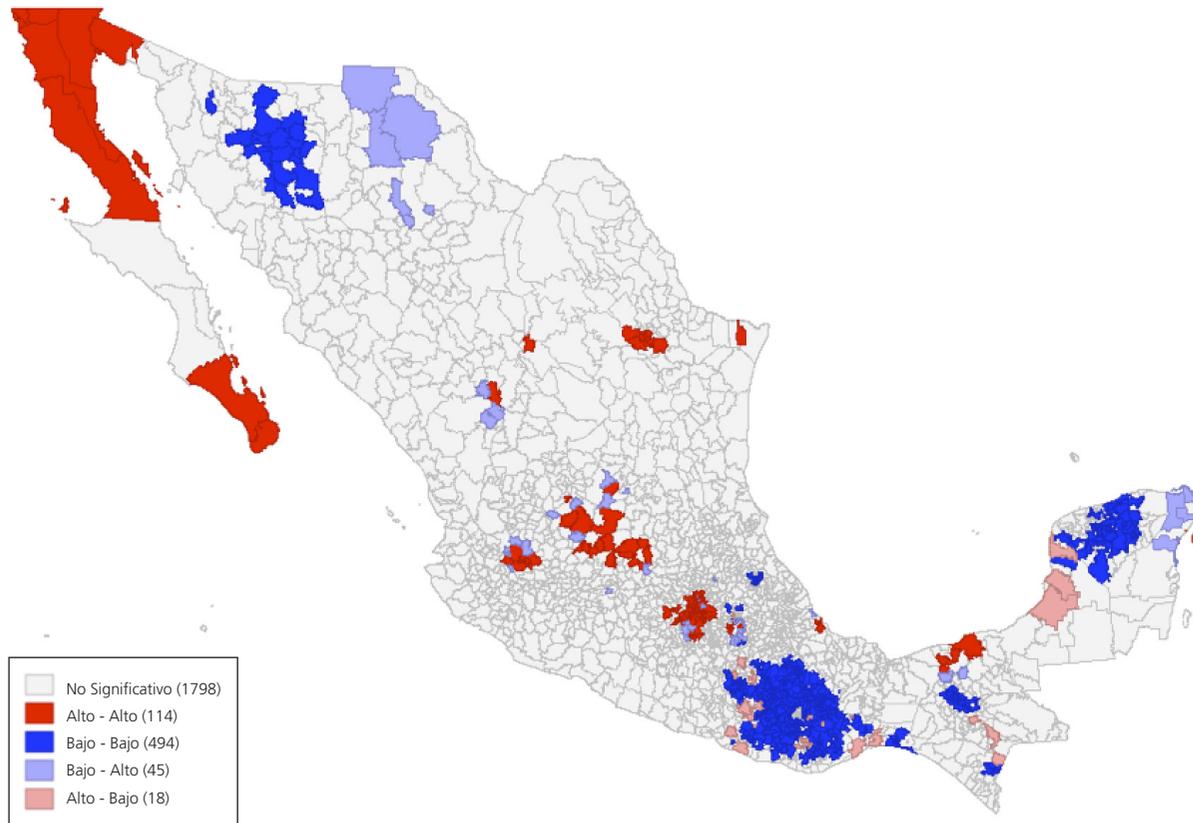


Desplazamiento interno por megaproyectos, cambios en procesos productivos, afectaciones ambientales y cambio climático en México: un diagnóstico

El ejercicio realizado con la variable dependiente (y) “despojo” y variable independiente (x) “vivienda deshabitada”, en el diagrama de dispersión arroja una I de Morán de 0.246 una significancia de más de 95% por lo que se puede indicar que existe correlación espacial entre ambas variables. El mapa 3.11, que muestra esta correlación, identifica la conformación de cuatro tipos de clúster. En el primer caso, con valores alto-alto, se tienen 114 municipios u observaciones, en donde hay altos valores de x (vivienda deshabitada) asociados a

altos valores en y (despojo). En el siguiente caso, la conformación de clústeres con valores bajos en x asociados con valores bajos en y (bajo-bajo), registra un total de 494 municipios. El tercer tipo de clústeres, bajo-alto, hace referencia a valores bajos en x, y valores altos en y, en este caso se registraron 45 municipios. Finalmente, los clústeres alto-bajo registran 18 municipios y hacen referencia a asociaciones con valores altos en x y bajos en y. Para este ejercicio, los registros que no resultaron contar con significancia estadística fueron 1 798.

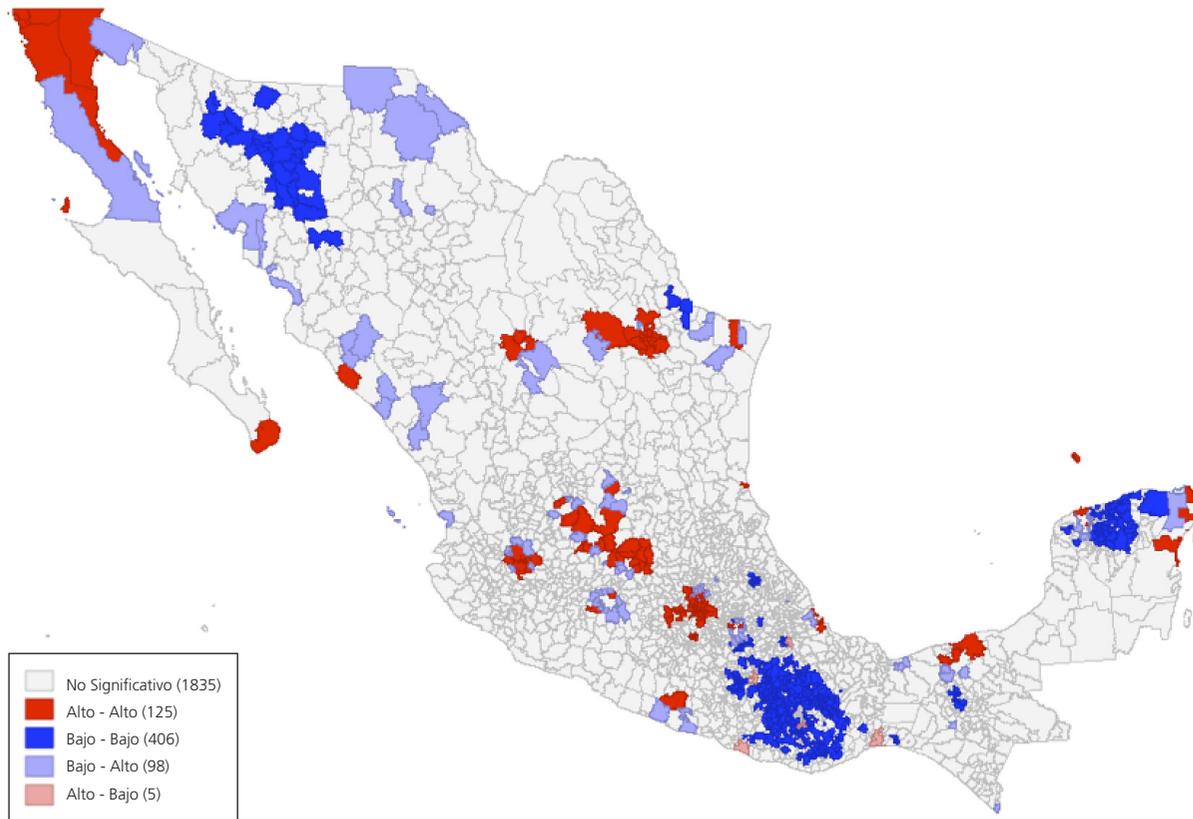
MAPA 3.II Índice de Moran Local Bivariado para despojo (y) y vivienda deshabitada (x)



El ejercicio realizado con la variable dependiente (y) “vivienda deshabitada” y variable independiente (x) “despojo” en el diagrama de dispersión arroja una I de Morán de 0.243 una significancia de más de 95% por lo que se puede indicar que existe correlación espacial entre ambas variables. El mapa 3.12, que muestra esta correlación, identifica la conformación de cuatro tipos de clúster. En el primer caso, con valores alto-alto, se tienen 125 municipios u observaciones, en donde hay altos valores de x (despojo) asociados a altos valores en y

(vivienda deshabitada). En el siguiente caso, la conformación de clústeres con valores bajos en x asociados con valores bajos en y (bajo-bajo) registra un total de 406 municipios. El tercer tipo de clústeres, bajo-alto, hace referencia a valores bajos en x y valores altos en y, en este caso se registraron 98 municipios. Finalmente, los clúster alto-bajo registran 5 municipios, y hacen referencia a asociaciones con valores altos en x y bajos en y. Para este ejercicio, los registros que no resultaron contar con significancia estadística fueron 1 835.

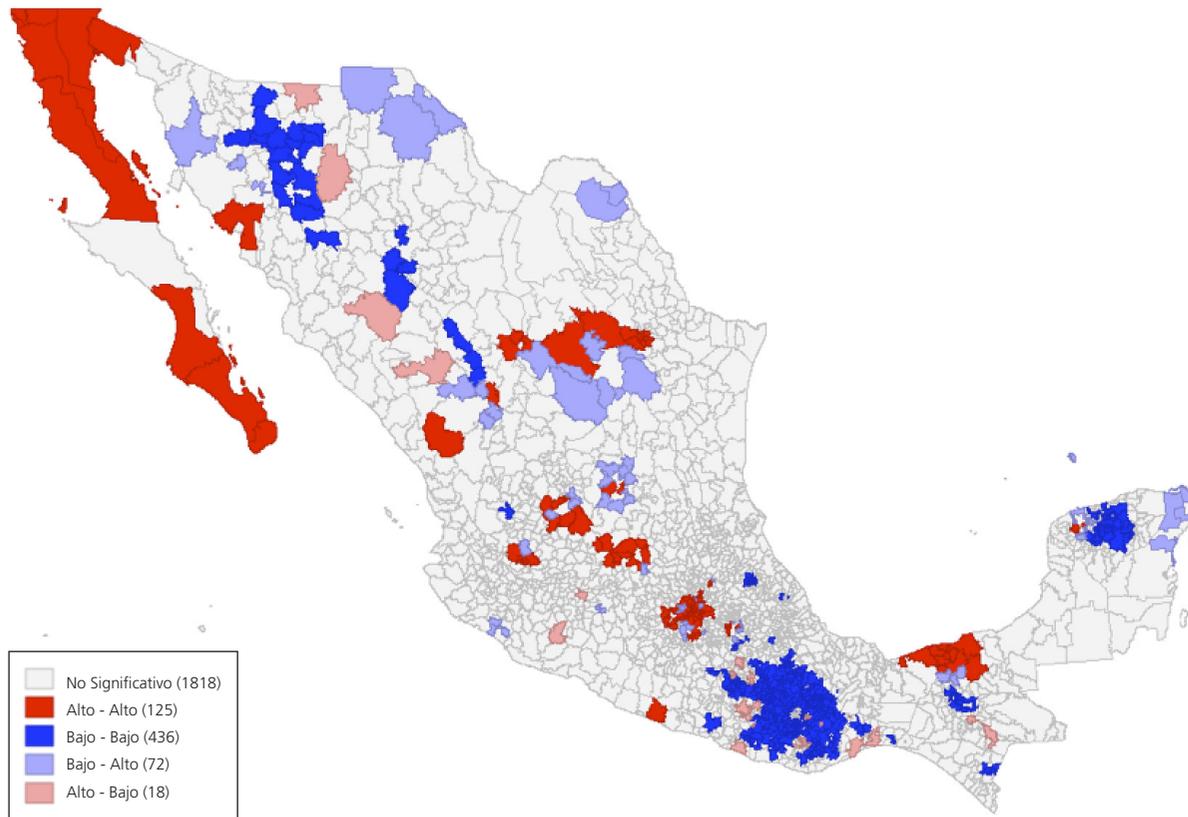
MAPA 3.12 Índice de Moran Local Bivariado para vivienda deshabitada (y) y despojo (x)



El ejercicio realizado con la variable dependiente (y) “allanamiento de morada” y variable independiente (x) “vivienda deshabitada”, en el diagrama de dispersión arroja una I de Morán de 0.087 una significancia de más del 95% por lo que se puede indicar que existe una baja correlación espacial entre ambas variables. El mapa 3.13, que muestra esta correlación, identifica la conformación de cuatro tipos de clúster. En el primer caso, con valores alto-alto, se tienen 125 municipios u observaciones, en donde hay altos valores de x (allanamiento de morada) asociados a altos valores en

y (vivienda deshabitada). En el siguiente caso, la conformación de clústeres con valores bajos en x asociados con valores bajos en y (bajo-bajo) registra un total de 436 municipios. El tercer tipo de clústeres, bajo-alto, hace referencia a valores bajos en x y valores altos en y, en este caso se registraron 72 municipios. Finalmente, los clústeres alto-bajo registran 18 municipios, y hacen referencia a asociaciones con valores altos en x y bajos en y. Para este ejercicio, los registros que no resultaron contar con significancia estadística fueron 1 818.

MAPA 3.I3 Índice de Moran Local Bivariado para allanamiento (y) y vivienda deshabitada (x)

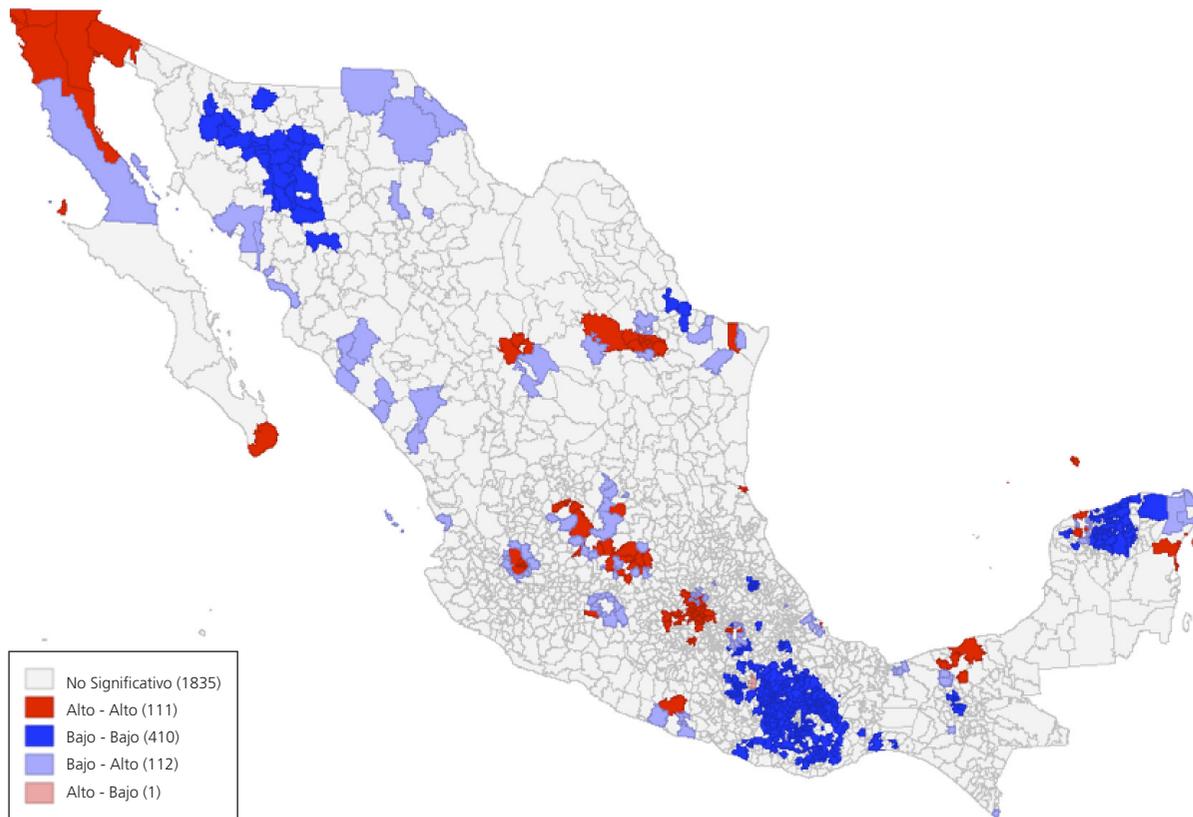


Finalmente, el ejercicio realizado con la variable dependiente (y) “vivienda deshabitada” y variable independiente (x) “allanamiento de morada” en el diagrama de dispersión arroja una I de Morán de 0.085 una significancia de más del 95% por lo que se puede indicar que existe una baja correlación espacial entre ambas variables. El mapa 3.14, que muestra esta correlación, identifica la conformación de cuatro tipos de clúster. En el primer caso, con valores alto-alto, se tienen 111 municipios u observaciones, en donde hay altos valores de x (vivienda deshabitada) asociados a altos valores en y (allanamiento de morada). En el siguiente caso, la conformación de clústeres con valores bajos en x asociados con valores bajos en y (bajo-bajo) registra un total de 410 municipios. El tercer tipo de clústeres, bajo-alto, hace referencia a valores bajos en x y valores altos en y, en este

caso se registraron 112 municipios. Finalmente, los clústeres alto-bajo registran 1 municipio y hacen referencia a asociaciones con valores altos en x y bajos en y. Para este ejercicio, los registros que no resultaron contar con significancia estadística fueron 1 835.

Tomando en consideración los hallazgos analizados, en el mapa 3.15 presentamos algunas zonas de interés para el estudio de la relación entre desplazamiento interno forzado, el cambio climático y la criminalidad, entre las cuales se encuentran nueve: (1) la zona norte de Baja California; (2) la zona sur de Baja California Sur; (3) La zona metropolitana de Monterrey; (4) Zona metropolitana de Guadalajara; (5) corredor industrial de Guanajuato; (6) Zona metropolitana de la Ciudad de México; (7) Zona metropolitana de Tabasco; (8) Zona metropolitana de Mérida; (9) Riviera Maya.

MAPA 3.14 Índice de Moran Local Bivariado para vivienda deshabitada (y) y allanamiento (x)



MAPA 3.15 Zonas de interés para el estudio de la relación entre desplazamiento interno forzado, cambio climático y criminalidad



Desplazamiento interno por megaproyectos, cambios en procesos productivos, afectaciones ambientales y cambio climático en México: un diagnóstico

3.2 Distribución territorial de la actividad económica

3.2.1 Distribución territorial del Producto Interno Bruto por municipio en 2019

En esta sección exponemos los principales resultados encontrados a fin de explicar cómo algunas variables económicas pueden también influir en el desplazamiento forzado de la población.

En la tabla 3.19 se muestran las primeras treinta posiciones de los municipios que cuentan con el mayor Producto Interno Bruto para el año 2019. En primer lugar se encuentra la alcaldía Iztapalapa con 1 369 734 millones de pesos (a precios de 2013); le sigue en segunda posición la alcaldía Gustavo A. Madero con 859 824 millones de pesos. En tercera posición nacional se ubica el municipio de Tijuana, con 686 012 millones de pesos. Dentro de estos primeros lugares destaca también la presencia de otras diez alcaldías de la Ciudad de México, tres municipios de Nuevo León, dos municipios de Jalisco, dos del estado de Chihuahua, entre otros.

TABLA 3.I9. Producto Interno Bruto por municipio

Núm.	Municipio	Entidad	PEA 2019	PIB*
1	Iztapalapa	CDMX	1 969 582	1 369 734
2	Gustavo A. Madero	CDMX	1 236 368	859 824
3	Tijuana	Baja California	2 102 834	686 012
4	Monterrey	Nuevo León	1 150 349	608 383
5	Álvaro Obregón	CDMX	845 719	588 150
6	Tlalpan	CDMX	770 746	536 010
7	Querétaro	Querétaro	1 149 834	522 931
8	Juárez	Chihuahua	1 570 108	504 413
9	Zapopan	Jalisco	1 563 410	488 327
10	León	Guanajuato	1 801 846	474 189
11	Coyoacán	CDMX	681 054	473 634
12	Cuauhtémoc	CDMX	674 728	469 235
13	Guadalajara	Jalisco	1 494 816	466 902
14	Benito Juárez	CDMX	553 838	385 163
15	Hermosillo	Sonora	961 109	368 477
16	Saltillo	Coahuila	848 022	366 194
17	Aguascalientes	Aguascalientes	973 350	358 593
18	Mexicali	Baja California	1 097 568	358 062

19	Apodaca	Nuevo León	676 492	357 775
20	Puebla	Puebla	1 738 862	352 765
21	Campeche	Campeche	298 884	345 232
22	Venustiano Carranza	CDMX	494 944	344 205
23	Guadalupe	Nuevo León	643 708	340 436
24	Miguel Hidalgo	CDMX	488 996	340 069
25	Azcapotzalco	CDMX	478 138	332 518
26	Benito Juárez	Quintana Roo	1 005 570	332 313
27	Xochimilco	CDMX	471 568	327 949
28	Ecatepec de Morelos	México	1 679 458	323 433
29	Chihuahua	Chihuahua	979 680	314 732
30	Iztacalco	CDMX	449 830	312 831

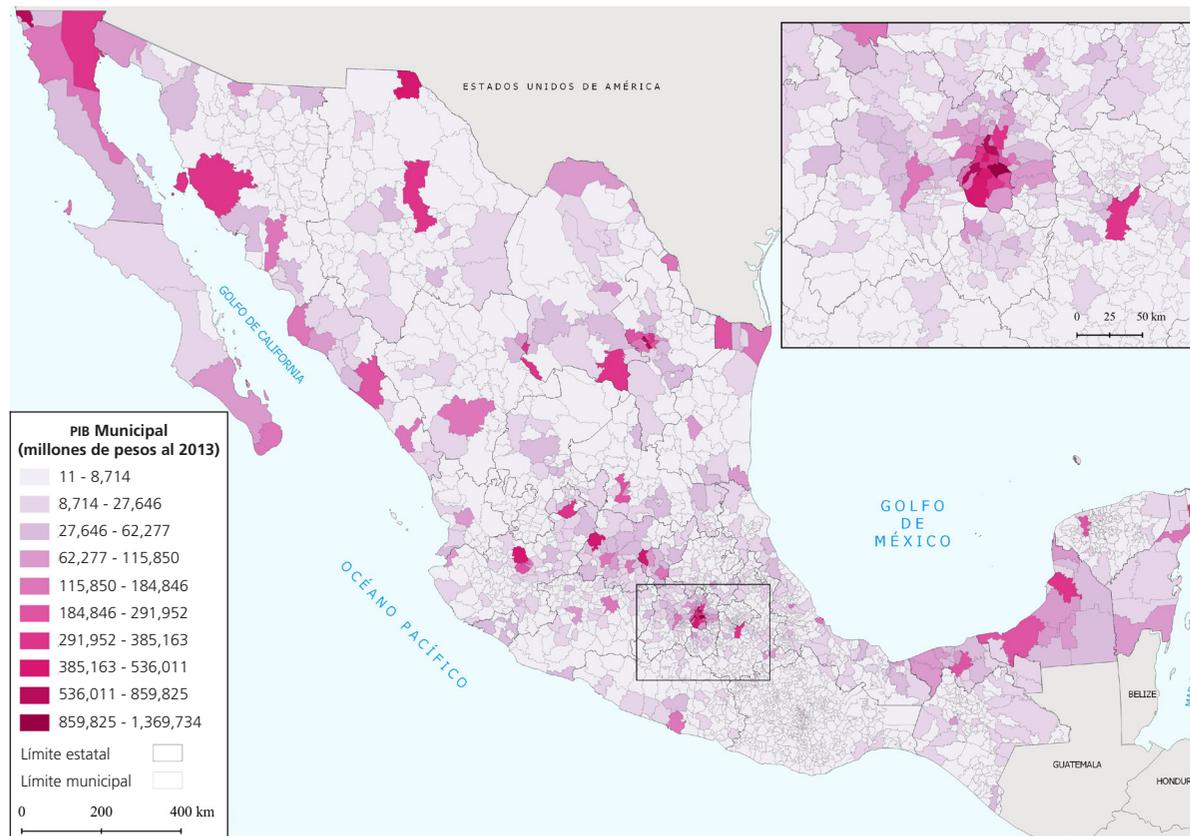
* Millones de pesos a precios de 2013

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2021b).

En términos cartográficos (mapa 3.16), se puede observar que la mayor parte de la generación de riqueza en México se concentra en unos cuantos municipios, viendo que los valores más altos se localizan en la Ciudad de México y algunos municipios vecinos. Otros estados que cuentan con municipios que destacan en esta medición del Producto Interno Bruto, son Baja California, Chihuahua, Sonora, Nuevo León, Guanajuato, Jalisco, Querétaro, Campeche y Quintana Roo. Cabe mencionar

también la alta presencia de municipios con una baja generación de PIB, distribuidos en todo el territorio nacional, siendo la región sur del país, y en particular el estado de Oaxaca, donde no se observa ningún municipio con algún valor alto. Esta distribución desigual de la riqueza a nivel territorial es un factor determinante en cuanto la creación de mecanismos y estrategias institucionales que hagan frente a las problemáticas derivadas por el cambio climático, como se verá más adelante.

MAPA 3.16. Producto Interno Bruto por municipio para 2019



Fuente: Elaborado con base en: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Desplazamiento interno por megaproyectos, cambios en procesos productivos, afectaciones ambientales y cambio climático en México: un diagnóstico

Por otro lado, si se realiza una revisión de datos económicos a nivel estatal, al tomar como referencia la variable de “Producción Bruta Total”, expresada en millones de pesos, se puede observar que los estados que han tenido un mayor crecimiento en los últimos años (2008-2018), son: 1) Aguascalientes (230%); 2) San Luis Potosí (207%); 3) Guanajuato (204%); 4) Querétaro (190%), y 5) Coahuila (171%) (tabla 3.20). Sin embargo, para este mismo periodo también observamos que hay tres estados en el sureste del país con decrecimiento económico: 1) Tabasco (-6%); 2) Campeche (-18%), y Chiapas (-25%). Por otro lado, en términos absolutos, las entidades que mayor producción generan son la Ciudad de México, Nuevo León, Estado de México, Jalisco y Guanajuato; mientras que las entidades con los valores más bajos en cuanto a producción bruta son Nayarit, Colima, Baja California Sur, Guerrero y Tlaxcala (mapa 3.17).

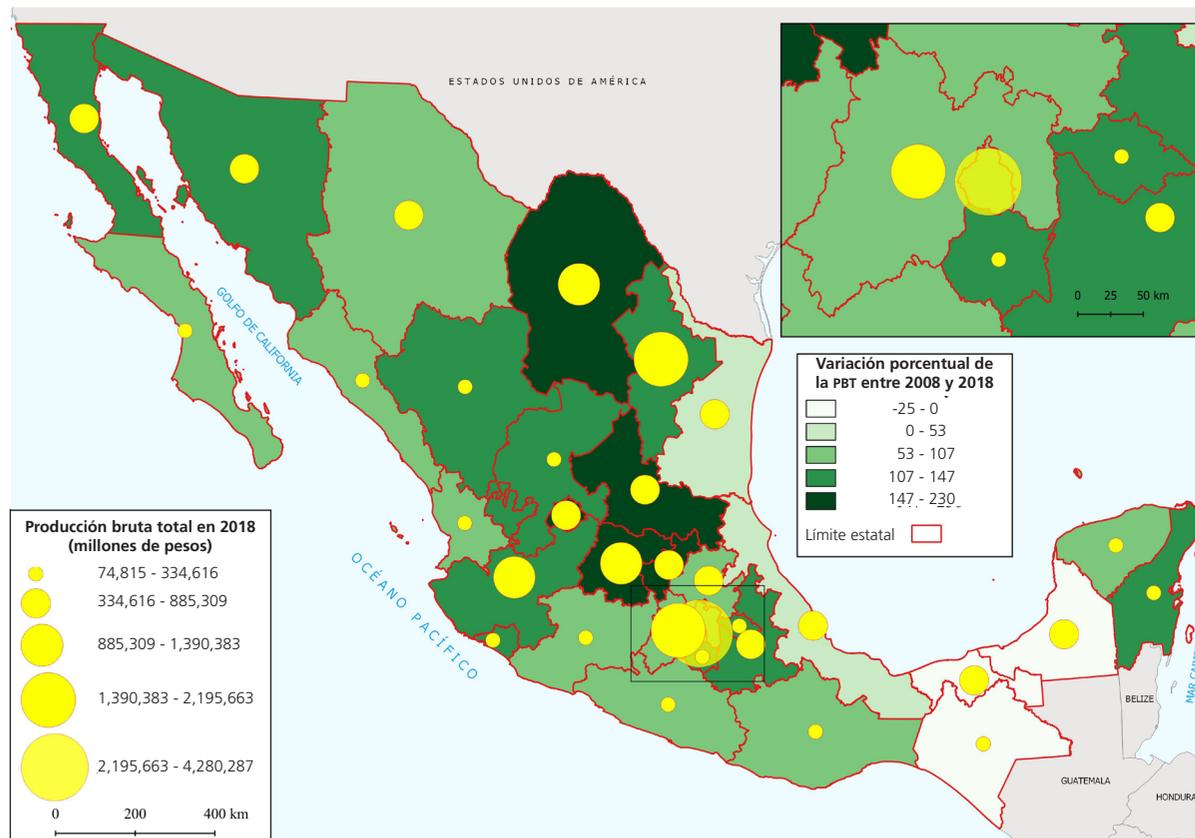
TABLA 3.20 Producción Bruta Total (millones de pesos)

Núm.	Entidad	2008	2013	2018	Variación porcentual 2008-2018
1	Aguascalientes	127 963	183 483	421 977	230
2	San Luis Potosí	200 274	278 396	614 216	207
3	Guanajuato	449 102	701 826	1 364 944	204
4	Querétaro	231 520	334 842	670 968	190
5	Coahuila de Zaragoza	459 066	633 956	1 241 791	171
6	Durango	82 271	109 487	203 321	147
7	Morelos	96 409	144 575	232 810	141
8	Colima	33 628	40 859	80 519	139
9	Jalisco	582 790	697 867	1 390 383	139
10	Nuevo León	921 187	1 317 129	2 195 663	138
11	Quintana Roo	107 777	112 854	248 330	130
12	Puebla	341 425	467 847	775 086	127
13	Sonora	300 325	439 968	679 332	126
14	Tlaxcala	56 979	73 903	126 912	123
15	Zacatecas	62 927	94 346	135 280	115
16	Baja California	286 932	303 153	615 636	115

17	Yucatán	106 009	183 621	219 910	107
18	Guerrero	55 694	65 971	115 004	106
19	México	890 882	1 116 235	1 831 551	106
20	Nayarit	36 806	44 328	74 815	103
21	Sinaloa	132 943	160 131	269 789	103
22	Chihuahua	272 985	320 012	542 573	99
23	Baja California Sur	52 871	51 828	104 996	99
24	Michoacán de Ocampo	170 669	179 292	325 855	91
25	Hidalgo	218 217	305 949	401 037	84
26	Ciudad de México	2 340 772	2 943 783	4 280 287	83
27	Oaxaca	186 271	295 524	334 616	80
28	Veracruz	577 374	674 359	885 309	53
29	Tamaulipas	412 324	423 644	609 594	48
30	Tabasco	464 454	479 509	436 318	-6
31	Campeche	721 447	648 033	592 383	-18
32	Chiapas	255 626	157 604	191 044	-25

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2021c).

MAPA 3.17 Producción Bruta Total por entidad federativa (millones de pesos)



Fuente: Elaborado con base en: Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) del INEGI, Censos Económicos 2008 y 2018. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

Respecto a la medición que realiza el Consejo Nacional de Población sobre el índice y grado de marginación en México a nivel municipal para el año 2020 (CONAPO, 2021a), se observan los siguientes elementos. El índice de marginación se define como:

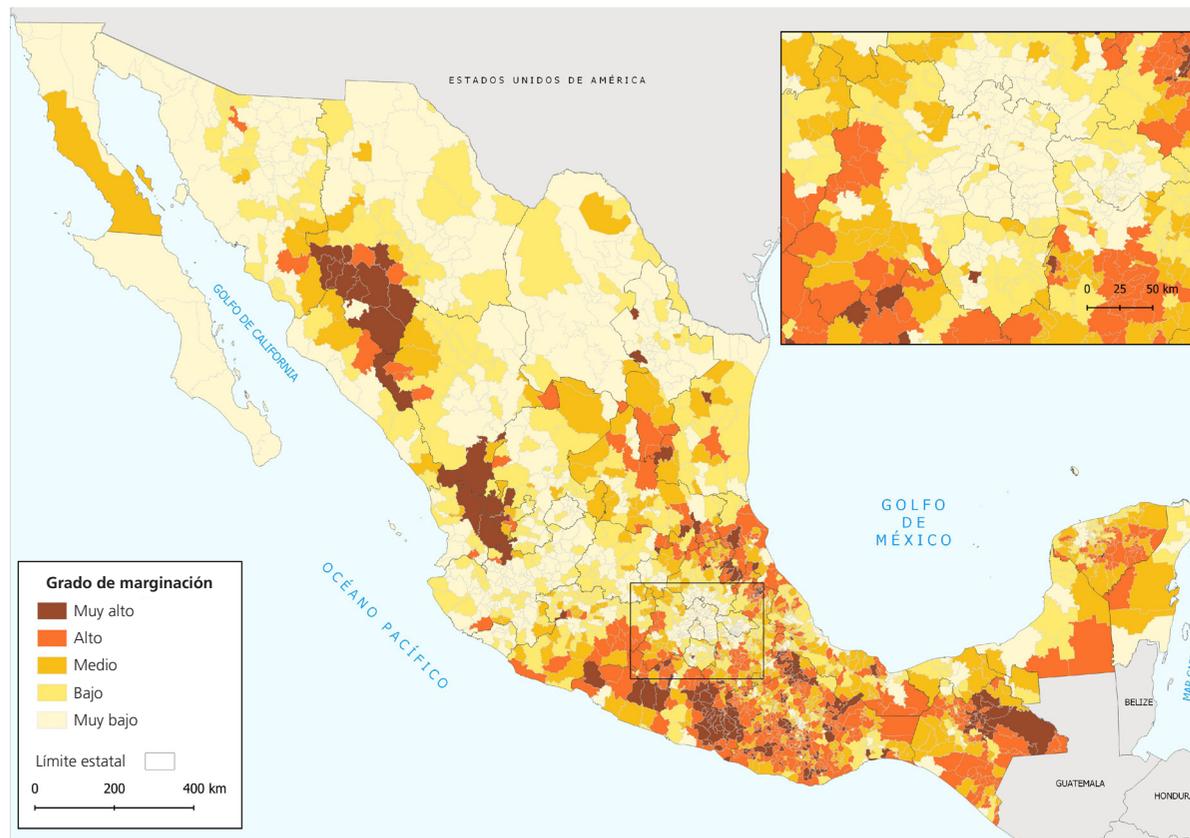
... una medida-resumen que permite diferenciar los estados y municipios del país según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, *la residencia en viviendas inadecuadas*, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas (Conapo, 2021a, cursivas propias).

Por su parte, si se toma al grado de marginación como una evaluación categorial de las condiciones antes mencionadas, se podría destacar que en el país existen 204 municipios con

un muy alto grado de marginación, los cuales cuentan con un total de 3 517 600 habitantes. Por otro lado, con un grado de marginación alto existen 586 municipios donde residen 7 894 980 personas. Referente al grado medio de marginación, se registran 494 municipios y 9 370 743 habitantes. En los grados bajo y muy bajo de marginación se sitúan 530 municipios con 15 648 790 habitantes y 655 municipios con 89 581 911 habitantes, respectivamente.

Sobre la distribución espacial del grado de marginación en México (mapa 3.18), se podría distinguir que la mayoría de los municipios con grado medio, alto y muy alto se concentran en el sur-sureste del territorio nacional, con Guerrero, Oaxaca y Chiapas a la cabeza. Otras zonas con una concentración importante de municipios marginados serían la colindancia entre los estados de Sonora, Chihuahua, Durango y Sinaloa (Sierra Tarahumara), la porción oriental del estado de Nayarit, así como varios municipios de los estados de Puebla, Veracruz, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

MAPA 3.18 Grado de marginación en México a nivel municipal para el año 2020



Fuente: elaboración propia con base en CONAPO (2021a).

Desplazamiento interno por megaproyectos, cambios en procesos productivos, afectaciones ambientales y cambio climático en México: un diagnóstico

Con base en los Censos Económicos del INEGI, que aportan datos para los años 2013 y 2018 (y que son los que mejor se adecuan al periodo 2015-2020 antes señalado) se observa que en los principales municipios de interés no ocurre ningún cambio significativo en cuanto a su estructura productiva, tomándose como referencia el porcentaje de unidades económicas y personal ocupado por gran sector de actividad,

por lo que esta variable se ha descartado como un elemento fundamental que pueda explicar de manera causal el desplazamiento interno forzado. Por otra parte, como se muestra en la siguiente sección, estos procesos ocurren en mayor cantidad en municipios con una alta tasa de urbanización y terciarización económica, así como con importante presencia de actividades manufactureras.

TABLA 3.2I. Estructura productiva en los municipios de interés, 2013-2018

Municipio	Actividades manufactureras				Comercio y servicios			
	Unidades Económicas (%)		Personal ocupado (%)		Unidades Económicas (%)		Personal ocupado (%)	
	2013	2018	2013	2018	2013	2018	2013	2018
Tijuana	7.2	7.2	47	46.2	92.2	92	50.6	51
Monterrey	9.4	9.2	15.5	11.6	89.3	89.5	78.6	82.4
León	14.6	14.9	32.1	33	84.8	84.5	64.7	63.2
Iztapalapa	9.3	9.4	21.7	20.2	90.4	90.4	77.5	76.5
Mérida	8.6	8.3	13	13.4	90	90.3	80.3	79.2
Centro	7.6	8.6	7.7	6.7	89.4	88.5	78.2	81

Fuente: <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

3.3 Posibles escenarios de desplazamientos/migraciones por cambio climático

Como señalamos en la introducción, el desplazamiento interno forzado es un fenómeno multicausal, y ya que hemos explorado algunos factores que pueden contribuir a explicar su distribución territorial diferenciada, tales como los grados de criminalidad patrimonial que reportan los municipios del país o bien las actividades económicas que concentran, ahora exploraremos la existencia de un patrón diferenciado de distribución territorial de las vulnerabilidades frente al desplazamiento interno forzado por causas asociadas del cambio climático.

Actualmente, las categorías de desplazado o migrante climático se discuten cada vez con mayor dinamismo como resultado de los estragos que está generando el proceso de cambio climático a escala global. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), con base en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), define a este proceso como el “cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. Esta situación, acentuada por la emisión de gases de efecto invernadero derivados de las actividades económicas genera las condiciones para hablar de un “cambio climático asegurado”,

lo que supone un conjunto de alteraciones del “ciclo hidrológico, de los fenómenos meteorológicos extremos, de los fenómenos climáticos extremos y del nivel del mar (IPCC, 2013) con impacto directo en las poblaciones humanas de todo el planeta.

Por su parte, el Pacto Mundial sobre los Refugiados –ratificado por una avasallante mayoría en la Asamblea General de la ONU en 2018– reconoce que “el clima, la degradación ambiental y los desastres naturales interactúan cada vez más con las causas detrás de los desplazamientos de refugiados” (ONU, 2018). Uno de los objetivos centrales de esta discusión es visibilizar el problema y operacionalizar un concepto que permita dar protección legal específica a las personas desplazadas por razones climáticas, establecer obligaciones para los estados y desarrollar políticas públicas que atiendan a estas poblaciones así como a estos procesos. En el mismo sentido, Ian Fray, Relator Especial sobre el Cambio Climático de la ONU, señaló que las alteraciones climáticas y ambientales, están generando más desplazados que los propios conflictos armados; estos desplazados climáticos además “no tienen la protección legal que confieren mecanismos como la Convención de las Naciones Unidas para los Refugiados, una brecha legal que debe ser atendida por la comunidad internacional” (EFE, 2022).

La Relatora Especial de las Naciones Unidas sobre los derechos humanos de los desplazados internos, Cecilia

Jimenez-Damary, quien ha trabajado también la problemática del desplazamiento climático, al finalizar su visita a México en septiembre de 2022 ha recomendado “al gobierno crear un registro federal de víctimas de desplazamiento interno para crear conciencia y asignar un presupuesto suficiente para brindarles una atención integral” (ONU, 2022).

Referente a la discusión académica que se desarrolla en México respecto a estos procesos, Ibarra (2021, p. 57) define al “desplazado climático” como

aquellas personas, familias, grupos y/o poblaciones forzadas a desplazarse internamente (dentro de su país de origen o residencia), o bien de manera transfronteriza, debido a los impactos adversos del cambio climático (de efecto repentino o paulatino), sean estos de origen natural o antropogénico, y que afectan de forma negativa a su supervivencia o a sus condiciones de vida presentes o futuras (cursivas en el original).

La razón para emplear el término de desplazado estriba en que para la autora estos movimientos no son de carácter voluntario, sino que responden a una necesidad imperiosa por parte de los afectados de salvaguardar su seguridad frente a “los efectos adversos del cambio climático, que pueden ocurrir por eventos repentinos (fenómenos meteorológicos extremos: ciclones tropicales, inundaciones), o bien por procesos

de evolución lenta (aumento del nivel del mar, sequías, acidificación de océanos, desertificación)” (p. 57).

Al hacer uso del concepto de “migrante climático”, Gouritin (2021) centra la discusión en el análisis de procesos de desplazamiento interno de población (también de carácter forzado) como consecuencia del cambio climático. Otros elementos a destacar sobre la conceptualización que realiza esta autora son que contempla los escenarios adversos del cambio climático como la conformación de desastres que pueden ser de aparición rápida o paulatina. Aunado a ello, propone incorporar a la discusión el análisis del hundimiento en las zonas costeras, la aparición de zonas consideradas inaptas para la habitabilidad, así como la generación de situaciones de conflicto y violencia ocasionadas por la disputa de recursos. Además de ello, esta propuesta señala que se debería poner particular interés en los sectores más vulnerables frente al cambio climático, como son la población de escasos recursos, las comunidades indígenas y las mujeres.

Con relación a la distinción entre los conceptos de “desplazado” y “migrante” climático, cabría destacar la preferencia por parte de la Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR) del uso del concepto de “personas desplazadas en el contexto de desastres y cambio climático”, en lugar de los términos “refugiados” o “migrantes climáticos”, ya que estos últimos no están contemplados en el derecho internacional y, por tanto, no están respaldados por la ACNUR (2019).

En última instancia, estas propuestas reconocen la complejidad de cuantificar el fenómeno del desplazamiento climático en México, por lo que en ambos casos el objetivo se centra en abonar al reconocimiento jurídico de tal situación en nuestro país, con miras a que en un futuro se puedan generar los mecanismos institucionales que atiendan estas problemáticas. En este sentido, si bien actualmente no es posible cuantificar ni proyectar de manera certera el volumen y dirección de los desplazamientos por cambio climático, se pueden plantear algunos elementos que permitan identificar las zonas del país que son más vulnerables frente al cambio climático, así como frente a algunos de los riesgos que lo acompañan.

3.3.1 Principales vulnerabilidades frente al cambio climático

México, por su localización y situación geográfica, es uno de los países que mayores afectaciones presentes y futuras sufrirá como consecuencia del cambio climático. Para 2020, el país se colocó por encima de la media global en cuanto a incremento de las temperaturas, con una variación de 1.4°C por encima del promedio internacional, situación que se acompaña de una disminución de las lluvias y el consecuente agravamiento de las sequías en la mayor parte del país (Conagua, 2021).

En 2014, el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM, publicó un atlas sobre vulnerabilidad frente al cambio climático

(Monterroso *et al.*, 2014). En este documento se indica que la mayor parte del territorio nacional cuenta con un grado medio o superior de exposición frente al cambio climático. Para los autores de este material, la categoría de “exposición” hace referencia “al grado de estrés climático sobre una unidad particular de análisis”; este estrés puede estar representado por “cambios en las condiciones climáticas o bien por cambios en la variabilidad climática, donde se incluyen la magnitud y frecuencia de eventos extremos” (p. 16) como son huracanes y sequías.

Así, de la totalidad de municipios que conforman al país, 48 presentan una “muy alta” exposición al cambio climático, cuya superficie es de 6 163 km² lo que representa 0.3% del territorio nacional. Con un grado de exposición “alto”, se registraron en México 667 municipios, los cuales suman una superficie de 442 338 km², equivalente a 22.5% del total nacional. Por otra parte, 75% de la superficie de México, esto es, 1 478 000 km² registra un grado de exposición “medio” frente al cambio climático, distribuidos en 1 698 municipios. En cuanto al grado “bajo” de exposición, en este rango se registraron 60 municipios con un área conjunta de 39 240 km², lo que supone 2% del territorio nacional. Finalmente, esta publicación indica que únicamente existe en México 1 municipio con “muy bajo” grado de exposición al cambio climático (Monterroso *et al.*, 2014).

En el mapa 3.19 se muestra la distribución a nivel municipal del grado de exposición frente al cambio climá-

tico, en el cual se puede visualizar, como se indicaba con anterioridad, que la mayor parte del país registra un grado medio de exposición frente al cambio climático. Por otro lado, cabría destacar que los municipios con grado de exposición alta se localizan principalmente en los estados de la península de Yucatán, lo que convierte a esta región en una zona de atención prioritaria. Igualmente, la mitad del territorio de Chiapas, así como la mayor parte de Tabasco muestran un grado alto de exposición frente al cambio climático. Un número importante de municipios oaxaqueños indican un grado alto de exposición, lo mismo que la zona norte del estado de Veracruz, en conjunto con otros municipios de la región huasteca. Entonces, se podría indicar que la principal distribución de municipios con grado de exposición alto frente al cambio climático se localiza en el oriente y sureste del territorio mexicano.

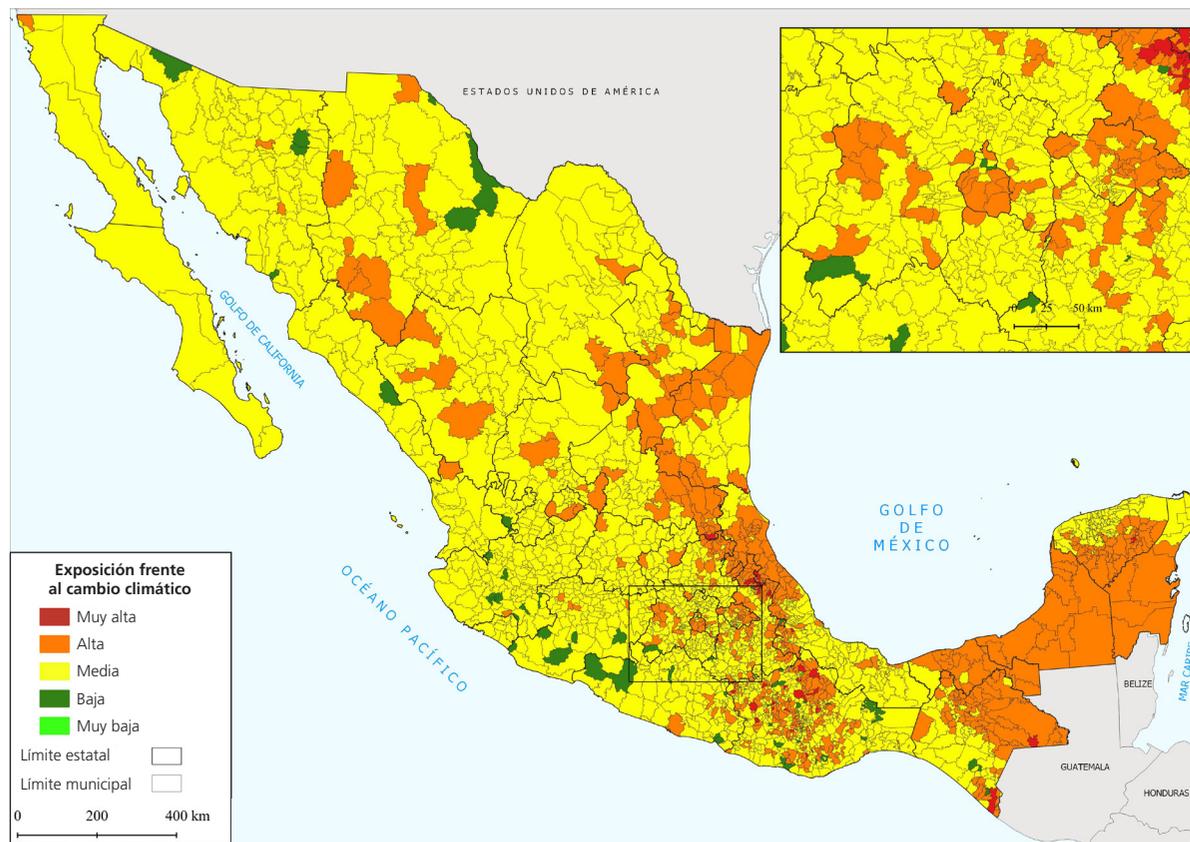
Con una distribución más dispersa se encuentran los 48 municipios que presentan una muy alta exposición frente al cambio climático, localizándose principalmente en la Sierra Norte de Puebla, la Sierra Norte de Oaxaca, así como en las porciones oriental y suroriental de Chiapas. Cabe señalar también que buena parte de los municipios con alta y muy alta exposición frente al cambio climático se encuentran en regiones con un marcado carácter indígena.

Para el año 2020, en los municipios que se catalogan con un muy alto grado de exposición al cambio climático

viven 1 164 278 personas, las cuales podrían ser consideradas como las más afectadas actualmente o podrían serlo en un futuro relativamente cercano. Por otra parte, en los municipios con grado alto de exposición radican 41 552 144 habitantes, mientras que en los de grado medio viven 81 684 541 personas. En los municipios de grado bajo y muy bajo de exposición al cambio climático, habitan, 608 930 personas y 4 131 personas, respectivamente.

Respecto al caso de la variable de “vulnerabilidad al cambio climático”, también se presentan los datos en una escala cualitativa referentes al grado de respuesta que tiene un municipio frente a la exposición y la sensibilidad climática (Monterroso *et al.*, 2014). El mapa construido sobre esta variable (mapa 3.20) muestra que los municipios del norte del país son los que mejor están preparados para enfrentar escenarios adversos de cambio climático, aunque una excepción en este espacio serían algunos municipios serranos de Chihuahua, Sonora y Durango. Por otro lado, las regiones sur y sur-sureste del país son las que presentan las condiciones más adversas de vulnerabilidad frente al cambio climático. En los estados de Veracruz, Puebla, Oaxaca, Guerrero, Chiapas y Yucatán existen un importante número de municipios que muestran grados de vulnerabilidad alta y muy alta, condiciones que están asociadas a la pobreza y marginación estructural en la que se encuentran esos territorios, muchos de los cuales son de carácter indígena.

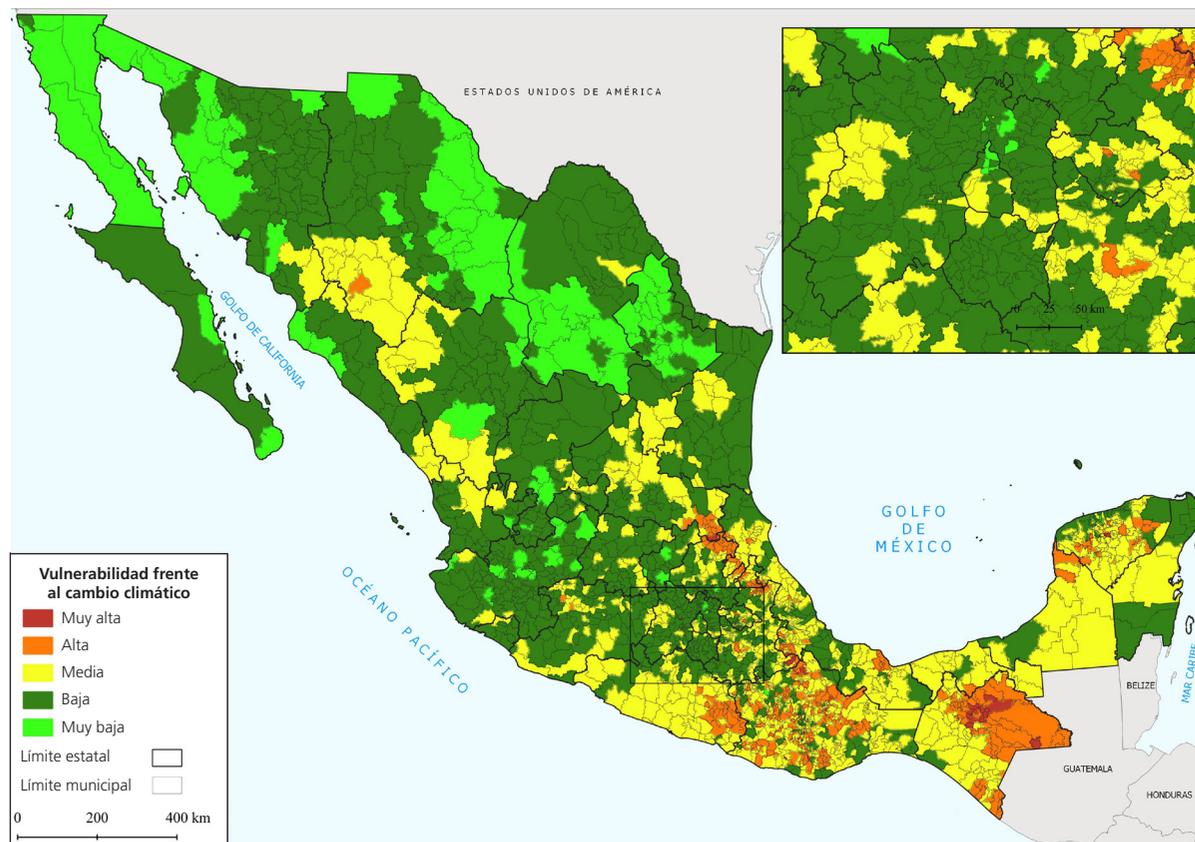
MAPA 3.19. Grado de exposición frente al cambio climático a nivel municipal para 2014



Fuente: Elaborado con base en: Monterroso R.A. et al. (2014). Vulnerabilidad y adaptación a los efectos del cambio climático en México. Centro de Ciencias de la Atmósfera. Programa de Investigación en Cambio Climático, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://atlasclimatico.unam.mx/VyA>

En términos cuantitativos, se identificaron 39 municipios con un muy alto grado de vulnerabilidad frente al cambio climático, los cuales en su conjunto cuentan con 6 874 km², lo que representa el 0.3% del total del territorio nacional. Con una vulnerabilidad alta se contabilizaron 373 municipios, cuya superficie conjunta es de 91 042 km² equivalentes a 4.6% del total nacional. Por otro lado, 922 municipios muestran una vulnerabilidad de grado medio, equivalentes a 505 823 km², es decir, 25.7% del territorio mexicano. En el caso del grado de vulnerabilidad baja existen 1 005 municipios cuya superficie conjunta es de 984 233 km², lo que supone 50% del total nacional. Finalmente, con un grado de vulnerabilidad muy baja frente al cambio climático, se identificaron 116 municipios los cuales cuentan con 372 236 km², o sea, 19% del territorio mexicano.

MAPA 3.20. Grado de vulnerabilidad frente al cambio climático a nivel municipal para 2014



Fuente: Elaborado con base en: Monterroso R.A. et al. (2014). Vulnerabilidad y adaptación a los efectos del cambio climático en México. Centro de Ciencias de la Atmósfera. Programa de Investigación en Cambio Climático, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://atlasclimatico.unam.mx/VyA>

En términos de cantidad de población, para el año 2020 vivían en los municipios con mayor grado de vulnerabilidad frente al cambio climático 870 546 personas pertenecientes en la mayoría de los casos a municipios indígenas de los estados de Chiapas, Oaxaca, Puebla, Veracruz y Yucatán (en concordancia con la variable de “grado de marginación” presentada anteriormente). Estas poblaciones actualmente son algunas de las que mayor probabilidad tienen de sufrir las consecuencias negativas del cambio climático. Por otro lado, en los municipios que se identificaron con un grado alto de vulnerabilidad al cambio climático, viven 5 320 044 personas, mientras que en los municipios con grado medio residen 24 742 084 habitantes. En cuanto a los municipios con grado bajo y muy bajo de vulnerabilidad frente al cambio

climático habitan 77 262 838 personas y 17 818 512 personas, respectivamente.

De igual forma, se plantean tres posibles escenarios con relación a la cantidad de personas que debido al agravamiento de los fenómenos extremos asociados al cambio climático (sequías y ciclones tropicales), así como al aumento paulatino del nivel del mar, se podrían ver afectadas en las próximas décadas.

En México existen 2 125 localidades costeras o cercanas a la costa, con una altura menor a 1 metro sobre el nivel del mar (INEGI, 2021a). Estas poblaciones se encuentran en una zona potencial de riesgo por inundación paulatina debido al aumento del nivel del mar y en ellas residen 1 675 808 personas. En la tabla 3.22 se muestran las 15 localidades con 1 metro de altura sobre el nivel del mar, o menos, más pobladas en México.

TABLA 3.22 Principales localidades con altitud igual o menor a 1 msnm que se verían afectadas por el incremento en el nivel del mar

Núm.	Entidad	Municipio	Localidad	Altitud (msnm)	Población total
1	Baja California	Mexicali	Mexicali	1	854 186
2	Campeche	Carmen	Ciudad del Carmen	0	191 238
3	Quintana Roo	Cozumel	Cozumel	0	84 519
4	Tabasco	Macuspana	Macuspana	0	31 435
5	Veracruz	Carlos A. Carrillo	Carlos A. Carrillo	1	17 919
6	Quintana Roo	Isla Mujeres	Isla Mujeres	0	13 174
7	Nayarit	Compostela	La Peñita de Jaltemba	-4	10 593
8	Sinaloa	Ahome	Higuera de Zaragoza	0	9 464
9	Campeche	Campeche	Lerma	0	8 971
10	Yucatán	Celestún	Celestún	1	8 366
11	Veracruz	Tuxpan	Santiago de la Peña	0	8 178
12	Campeche	Carmen	Sabancuy	1	7 744
13	Campeche	Carmen	Isla Aguada	1	7 620
14	Yucatán	Progreso	Chicxulub Puerto	1	7 591
15	Veracruz	Tlacotalpan	Tlacotalpan	-3	7 287
					1 268 285

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2021a).

En el mapa 3.21 se pueden apreciar las localidades costeras y muy cercanas a la costa con una altura igual o menor a los 10 metros sobre el nivel del mar, así como la cantidad de población con que cuenta cada una de estas localidades. El estado que presentaría las mayores afectaciones, debido a que cuenta con una altura promedio de 1 msnm, es Tabasco, en donde se ubican 1 317 localidades con riesgo de afectación por el aumento paulatino del nivel del mar; en estas localidades tabasqueñas viven 1 254 788 que podrían convertirse en potenciales desplazados por el cambio climático.

Otras zonas donde podrían suceder importantes afectaciones por el aumento del nivel del mar, son el valle de Mexicali, la zona costera del sur de Sonora y del estado

de Sinaloa, la costa del istmo oaxaqueño en contigüidad con la costa chiapaneca, la llanura costera del Golfo de México, en particular en las porciones norte y sur del estado de Tamaulipas, el centro de Veracruz, así como las líneas de costa de los estados que componen a la península de Yucatán. En conjunto, si se considera a las localidades con una altitud de hasta 10 msnm, la población afectada por eventos relacionados con el incremento paulatino del nivel del mar, podría ser de hasta 10, 395 692 personas. Si consideramos que los pronósticos más reservados sitúan el aumento de la temperatura global en 1.5°C para el año 2100, se supone un incremento de entre 0.26 y 0.7 metros en el nivel del mar (IPCC, 2019).

MAPA 3.2I. Localidades costeras y cercanas a la costa con altitud igual o menor a los 10 msnm para 2020

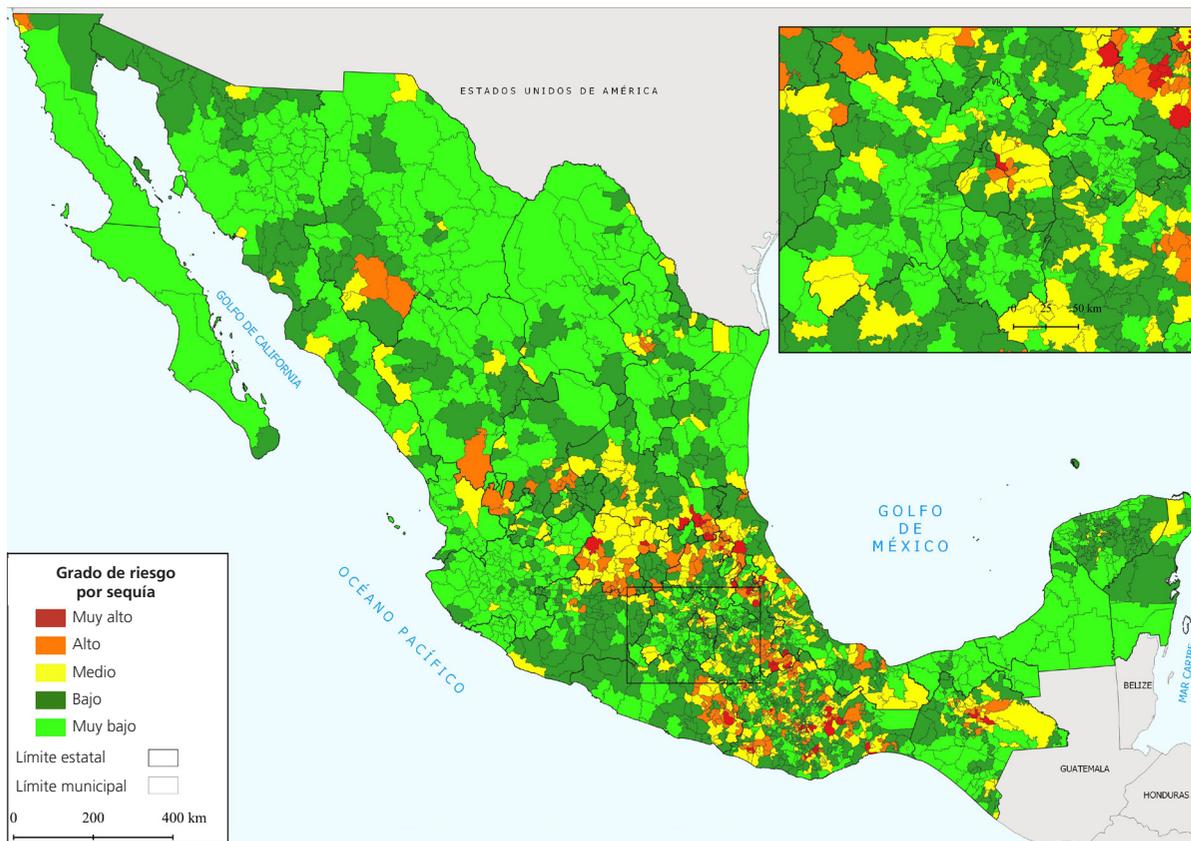


Fuente: Elaborado con base en: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Otro tipo de eventos de carácter hidrometeorológico que representan un potencial riesgo para la población en México son las sequías las cuales, según los pronósticos globales, se podrán ver agravadas con el proceso de cambio climático. En este contexto, datos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred, 2012) indican que para el año 2012 había en México 69 municipios con un grado muy alto de riesgo a la sequía. Estos municipios en su conjunto, para 2020, cuentan con 3 719 700 habitantes y se encuentran distribuidos de manera heterogénea en el territorio nacional, destacando entre las primeras posiciones en cuanto a número de habitantes, los municipios de León en el estado de Guanajuato, así como el municipio de Nezahualcóyotl en el Estado de México (mapa 3.22).

Otras zonas de México, en donde el Cenapred identifica municipios con un grado muy alto de riesgo a la sequía son el sureste de San Luis Potosí, el norte y sureste de Puebla, así como algunos municipios del centro de Oaxaca y del centro de Chiapas. En cuanto al riesgo de grado alto a la sequía, se identificaron 220 municipios, los cuales cuentan con 14 837 222 habitantes, mientras que en el grado medio de riesgo, están catalogados 485 municipios cuya población total es de 25 672 448 habitantes. En cuanto al riesgo de grados bajo y muy bajo a la sequía, se identificaron 905 municipios con 45 211 634 habitantes y 777 municipios con 36 249 573 habitantes respectivamente.

MAPA 3.22 Grado de riesgo por sequías por municipio para 2012



Fuente: Elaborado con base en: Geoportal CONABIO, con base en Centro Nacional de Prevención de Desastres (2012).

En el caso de los riesgos generados por los ciclones tropicales en México, los cuales se pronostica que serán más recurrentes y extremos debido al cambio climático, el Cenapred (2012) identifica 29 municipios con un grado de riesgo muy alto frente a estos fenómenos hidrometeorológicos. Para el año 2020, el conjunto de estos municipios contaba con 4 515 163 habitantes, donde destacan los municipios de Mérida, Benito Juárez (Cancún), Matamoros, Mazatlán, Los Cabos y Solidaridad (Playa del Carmen) (ver tabla 3.23).

TABLA 3.23. Principales municipios con grado de riesgo muy alto por ciclones tropicales en 2012

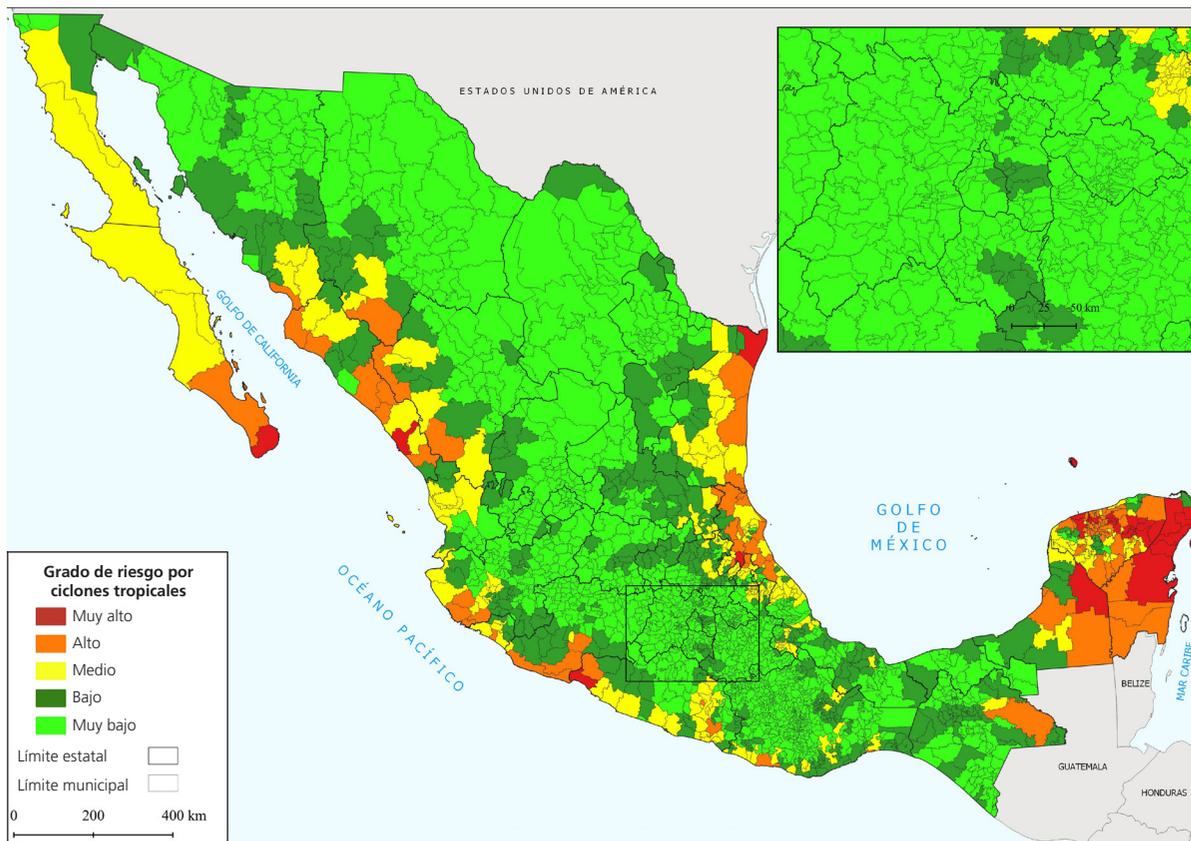
Núm.	Entidad	Municipio	Población total*
1	Yucatán	Mérida	995 129
2	Quintana Roo	Benito Juárez	911 503
3	Tamaulipas	Matamoros	541 979
4	Sinaloa	Mazatlán	501 441
5	Baja California Sur	Los Cabos	351 111
6	Quintana Roo	Solidaridad	333 800
7	Quintana Roo	Cozumel	88 626
8	Yucatán	Valladolid	85 460
9	Quintana Roo	Felipe Carrillo Puerto	83 990

10	Yucatán	Progreso	66 008
11	Veracruz	Ixhuatlán de Madero	50 836
12	Quintana Roo	Tulum	46 721
13	Campeche	Hopelchén	42 140
14	Yucatán	Chemax	38 934
15	Yucatán	Motul	37 804
*Población al año 2020			4 175 482

Fuente: elaboración propia con base en Cenapred (2012).

Como se puede observar en el mapa 3.23, la región que presenta el mayor riesgo por ciclones tropicales es la península de Yucatán, concentrando a la mayor cantidad de población susceptible de verse afectada por la ocurrencia de este tipo de fenómenos extremos. Otras zonas del país que cuentan con grados muy alto y alto de riesgo, son el sur de Baja California Sur, los municipios del centro y sur de Sinaloa, así como la zona costera comprendida entre los estados de Michoacán y Guerrero, esto en la vertiente del Pacífico, mientras que en la vertiente del Atlántico destacan la totalidad de la zona costera del estado de Tamaulipas, así como el centro y norte del estado de Veracruz. En su totalidad, los municipios con grados de riesgo muy alto y alto por ciclones tropicales son 121 y cuentan con una población total de 10 101 664 habitantes.

MAPA 3.23. Grado de riesgo por ciclones tropicales por municipio para 2012



Fuente: Elaborado con base en: Geoportal CONABIO, con base en Centro Nacional de Prevención de Desastres (2012).

3.3.2 Otras fuentes de información para cuantificar y analizar el DCC

En el caso del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, se plantea una pregunta que indaga sobre las razones por las cuales la población migrante ha cambiado su lugar de residencia entre 2015 y 2020. Según el censo, a nivel nacional, 24 175 migrantes manifestaron haber cambiado su lugar de residencia como consecuencia de los “desastres naturales”. Los primeros lugares a nivel de entidad federativa los ocupan

la Ciudad de México con 15 382, el Estado de México con 2 109 y Morelos con 1 385. Una de las desventajas de esta medición, es que no especifica el tipo de desastres y, en el caso de los primeros lugares, se podría correlacionar con los sismos de 2017. Para tener una mejor comprensión del fenómeno valdría la pena contar con la información a nivel municipal y que en próximos levantamientos se pueda diferenciar por tipo de evento que desencadena el desastre, así como tratar de determinar todos los registros que caen dentro de “otra causa” y “no especificado” (tabla 3.24).

TABLA 3.24 Principales causas de la migración de población de 5 años y más entre marzo de 2015 y marzo de 2020

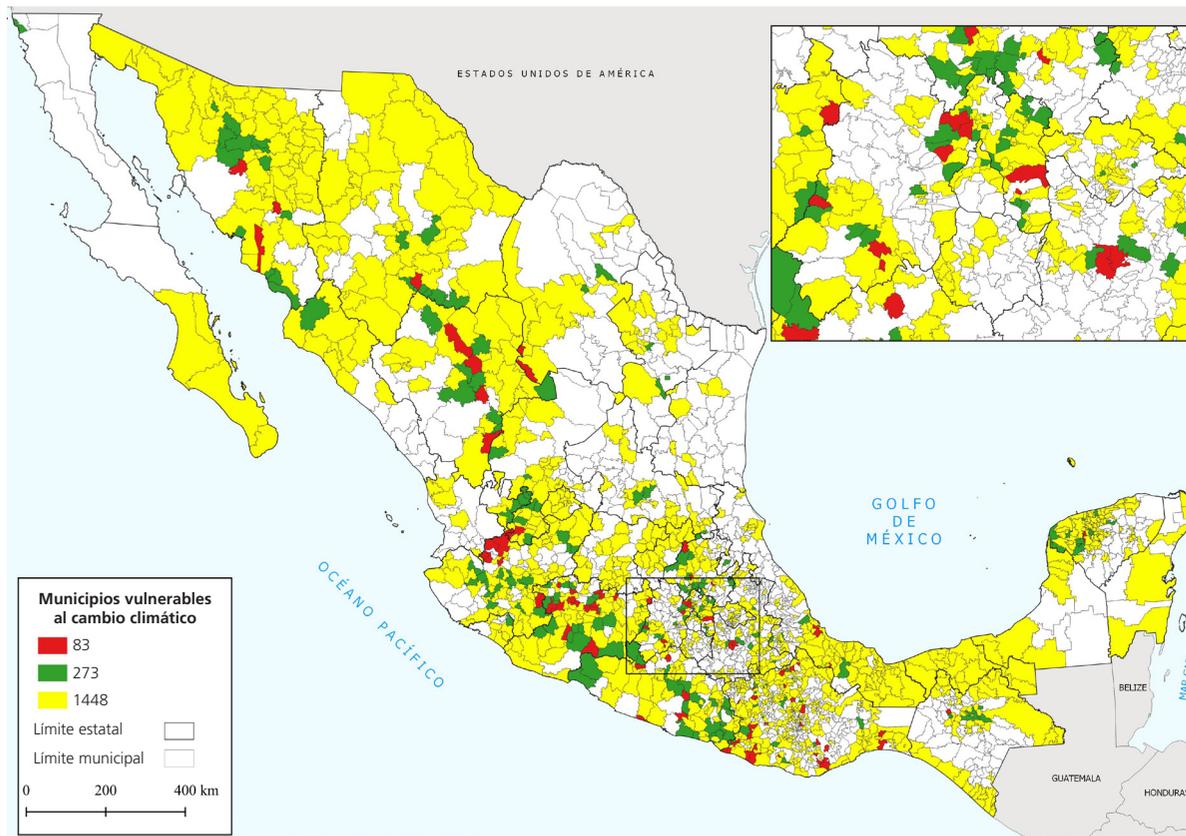
Núm.	Entidad federativa de residencia en marzo de 2015	Población de 5 años y más migrante	Causa de la migración								
			Buscar trabajo	Cambio u oferta de trabajo	Reunirse con la familia	Se casó o unió	Estudiar	Inseguridad delictiva o violencia	Desastres naturales	Otra causa	No especificado
1	CDMX	843 284	66 807	108707	274 264	97 749	31 205	51 903	15 382	183 305	13 962
2	México	955 273	86 909	113433	356 585	110 403	45 487	61 301	2 109	166 629	12 417
3	Morelos	112 535	16 361	14 607	39 660	11 806	7 839	5 049	1 385	14 370	1 458
4	Oaxaca	249 728	60 267	27 078	77 863	23 034	29 303	2 991	1 215	25 448	2 529
5	Puebla	250 402	47 510	36 264	85 654	28 387	19 841	4 944	486	23 814	3 502
6	Veracruz	516 801	154 500	63 549	169 798	37 529	38 904	15 095	440	31 368	5 618
7	Chiapas	229 364	82 547	27 173	70 980	13 938	17 825	1 638	415	12 339	2 509
8	B.C.S.	36 384	4 864	6 234	15 989	1 342	4 549	380	357	2 260	409
9	Jalisco	445 037	44 192	56 253	177 226	46 272	25 308	12 550	351	78 323	4 562
10	Guerrero	242 917	71 907	25 353	73 028	12 343	26 630	21 078	318	9 577	2 683
11	N.L.	412 513	32 065	36 935	161 456	61 521	12 522	7 563	316	96 774	3 361
12	B.C.	105 581	12 132	12 955	55 679	5 143	6 109	3 011	174	8 308	2 070
13	Tabasco	134 108	40 993	16 252	45 734	8 504	9 469	4 602	149	6 979	1 426
14	Q.R.	92 030	13 250	12 772	36 182	4 582	8 209	8 578	142	7 104	1 211

15	Nayarit	61 412	13 021	8 419	23 045	4 469	6 119	546	131	4 855	807
16	Michoacán	181 220	33 740	24 983	63 866	15 851	19 557	8 456	81	12 189	2 497
17	Tamaulipas	153 839	27 618	20 967	58 837	10 034	11 516	12 165	81	10 725	1 896
18	Hidalgo	145 625	27 622	19 708	48 238	15 974	13 928	2 037	72	16 286	1 760
19	Sinaloa	125 552	29 856	18 458	47 427	7 995	11 617	2 613	69	5 542	1 975
20	S.L.P.	104 044	26 854	13 368	33 992	9 455	9 323	1 438	63	7 837	1 714
21	Sonora	116 210	22 148	19 102	46 738	6 867	11 885	1 444	60	6 498	1 468
22	Chihuahua	108 332	19 229	15 451	42 989	6 723	10 973	4 764	57	6 713	1 433
23	Querétaro	96 427	11 029	15 800	35 191	8 544	6 275	1 684	48	16 316	1 540
24	Tlaxcala	50 927	6 473	6 307	17 753	8 462	3 561	783	47	6 871	670
25	Guanajuato	128 094	18 772	21 517	45 087	11 954	13 325	6 253	42	9 079	2 065
26	Coahuila	95 189	16 508	15 142	37 378	7 874	7 219	1 272	39	8 361	1 396
27	Campeche	51 512	11 021	8 205	19 457	2 823	4 886	915	39	3 440	726
28	Durango	73 466	16 358	9 098	27 549	6 253	6 821	1 187	30	4 981	1 189
29	Zacatecas	69 977	12 450	9 449	24 384	6 486	8 633	2 689	22	4 909	955
30	Yucatán	67 709	12 664	8 619	23 605	9 169	4 822	501	22	7 539	768
31	Colima	44 006	6 001	7 076	17 586	3 299	3 276	1 432	21	4 748	567
32	Ags.	38 907	4 255	6 127	15 457	4 485	2 491	651	12	4 745	684
Total		6 338 405								24 175	

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2021a) y Conapo (2021b).

Finalmente, otro insumo de datos es la información publicada por el INECC (2021) en el documento *Municipios Vulnerables al Cambio Climático*, donde se identifican tres niveles de vulnerabilidad a nivel municipal. En el primer nivel se registran 1 448 municipios con al menos una de las seis vulnerabilidades específicas al cambio climático en valores alto y muy alto; en el segundo nivel se identifican 273 municipios, con tres vulnerabilidades, y en un tercer nivel existirían 83 municipios con cuatro o más vulnerabilidades al CC en los valores alto o muy alto. A partir del segundo y tercer nivel identificados, se podrían tomar como referencia estos municipios para valorar su priorización en el análisis del desplazamiento por cambio climático (DCC) (mapa 3.24).

MAPA 3.24. Municipios vulnerables al cambio climático según INECC



Fuente: Elaborado con base en: INECC (2021); INEGI (2020).

Como se ha demostrado en esta sección, algunas condiciones topográficas y territoriales parecen influir en los grados de exposición que experimenta la población mexicana frente al desplazamiento forzado por razones climáticas. En términos generales, estos hallazgos confirman que el riesgo de desplazamiento interno forzado por razones asociadas al cambio climático no se distribuye de manera azarosa en el país, pues existen zonas donde la población experimenta mayor vulnerabilidad y otras en donde esta condición es menor.

3.3.3. Despojo, desplazamiento y cambio climático en documentos institucionales

En este subcapítulo, se presenta un breve análisis sobre el contenido en materia de desplazamiento y cambio climático que se puede encontrar en dos instrumentos de política pública de carácter territorial y ambiental referente a los Planes de Desarrollo y los Atlas de Riesgos. La revisión se realizó con base en la búsqueda de los siguientes conceptos: a) desplazamiento

y/o despojo y/o desalojo;³ b) migrante y/o migración; c) cambio climático y/o calentamiento global, y d) megaproyectos y/o grandes obras. Se hizo una selección de municipios pertenecientes a las principales zonas de interés para la investigación, resultado del traslape entre la información arrojada por el análisis del delito de despojo y por la información referente a vulnerabilidad al cambio climático. Los municipios seleccionados fueron Mexicali, La Paz (BCS), León, Centro (Tabasco), Mérida, Benito Juárez (Cancún) y la Alcaldía Iztapalapa (tabla 3.25). De igual forma, se realizó la revisión en los Planes Estatales de Desarrollo de cada uno de los estados a los que pertenecen estos municipios.

³ El desalojo o desahucio forzoso puede ser entendido como “el hecho de hacer salir a personas, familias y/o comunidades de los hogares y/o las tierras que ocupan en forma permanente o provisional, sin ofrecerles medios apropiados de protección legal o de otra índole ni permitirles su acceso a ellos” (ACNUDH, 2014).

TABLA 3.25. Número de menciones sobre tema de desplazamiento y cambio climático en documentos institucionales

Estado	Municipio	Documento/ Año	Categoría			
			Desplazado	Migrante	Cambio climático	Grandes obras
Baja California		PED/2022	1	120	20	0
	Mexicali	AMR/2006	0	4	6	0
		PMD/2022	0	11	5	0
Baja California Sur		PED/2021	0	30	99	6
	La Paz	AMR/2012	0	2	0	1
		PMD/2021	0	8	12	2
Guanajuato		PED/2018	0	15		1
	León	AMR/2006	2	3	0	0
		PMD/2014	3	9	11	0
CDMX		PGDCDMX/2020	1	10	7	1
	Iztapalapa	AMR/2019	0	4	0	0
		PDDU/2008	1	2	5	3
Tabasco		PED/2019	1	85	64	40
	Centro	AMR/2015	3	4	2	2
		PMD/2021	0	0	10	0

Yucatán		PED/2018	0	1	35	0
	Mérida	AMR/2015	1	30	116	2
		PMD/2021	1	12	5	2
Quintana Roo		--	--	--	--	--
	Benito Juárez (Cancún)	AMR/2013	0	3	2	2
		PMD/2021	1	25	7	0

PED: Plan Estatal de Desarrollo
 AMR: Atlas Municipal de Riesgos
 PMD: Plan Municipal de Desarrollo

Según el Atlas Nacional de Riesgos, del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred, 2022), de los 2 469 municipios que conforman a la república, 501 cuentan con un Atlas Municipal de Riesgos, lo que representa tan solo 20% de los municipios de todo el país. A nivel estatal, la cobertura más amplia la tienen entidades como estado de México, el cual cuenta con un cien por ciento de cobertura, le siguen la ciudad de México, Colima y Baja California, con 80% de sus municipios con este instrumento. El mayor rezago lo podemos encontrar en entidades como Zacatecas, Oaxaca, Guerrero y San Luis Potosí, estados cuya cobertura es menor a 10% de sus municipios. Otra lectura de esta información, podría indicar que tan sólo nueve entidades cuentan con un porcentaje de cobertura mayor a 67% de sus municipios, mientras que

el resto, 24 entidades, tiene una cobertura menor a 36% de sus municipios. La relación de estos datos indicaría que a nivel nacional el promedio de municipios que cuentan con atlas de riesgo es de 32.5%.

Baja California

Para el caso del documento “Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027”, se hace una mención del concepto de desplazamiento forzado interno y se contextualiza a partir de reconocer que las instituciones de dicho estado carecen de programas que atiendan problemáticas referentes a derechos humanos, búsqueda de personas, discriminación, entre otras, en donde se inscribe el tema

del desplazamiento forzado (Gobierno de Baja California, 2022: 218). Por otro lado, en un apartado denominado “Vivienda para el bienestar”, se señala la importancia de atender el tema del aseguramiento jurídico de la propiedad para con ello evitar amenazas, hostigamiento o desalojos forzados (Gobierno de Baja California, 2022: 170), en ambos casos no se definen los mecanismos para llevar a cabo estos propósitos. Los conceptos de migración o migrante se abordan alrededor de 120 veces en el documento y se analizan fundamentalmente como parte del proceso migratorio que ha vivido el estado en las últimas décadas, intensificado en el caso de la migración internacional desde 2016 a la fecha. En el tema de cambio climático se habla de algunas afectaciones al ambiente y a la actividad económica, se señalan algunas líneas de acción, pero no se establece el vínculo con el desplazamiento o la migración climática.

En el caso de Mexicali, su Atlas Municipal de Riesgos (AMR) habla del peligro para migrantes por las altas temperaturas. Sobre cambio climático se hace poca mención o discusión de sus efectos, sin embargo, se habla de “fenómenos extraordinarios” que ocasionaron la inundación de las colonias más bajas (asociadas a población de escasos recursos). Alrededor de 45% de las viviendas representan una vulnerabilidad alta o muy alta a las temperaturas extremas, las cuales se agravarán con el cambio climático. El Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2022 identifica al migrante (inmigrante principalmente) como

grupo vulnerable al cual atender. Asimismo, indica que “los riesgos asociados al cambio climático son las temperaturas extremas y los riesgos por inundación y sequía. A las características climáticas propias del municipio, se suman los factores antropogénicos que plantean un escenario agravado por el desarrollo industrial y agrícola de la región” (Ayuntamiento Mexicali, 2022: 30).

Baja California Sur

En el Plan Estatal del Desarrollo del estado de Baja California Sur, 2021-2027, no se hace ninguna mención al tema de desplazamiento o desalojo; en el caso de migración se hacen 30 menciones, y la perspectiva del documento se centra principalmente en la migración laboral hacia el polo turístico de Los Cabos o en atender al migrante como población vulnerable. El concepto de cambio climático está 99 veces y trata de abordarse de manera transversal, haciendo énfasis en el tema de explotación de recursos naturales además de efectos de emisiones contaminantes. Se hacen 6 menciones a obras de infraestructura y se pone particular énfasis en el desarrollo de la infraestructura turística (Gobierno Baja California Sur, 2021).

En el caso del municipio de La Paz, el Atlas Municipal de Riesgos no hace ninguna referencia al desplazamiento, desalojo o despojo; por otro lado, como consecuencia de procesos erosivos se señala la pérdida de suelo y se indica la emigración

como una consecuencia directa de esto, pero solo es una mención, no hay una contextualización ni explicación del fenómeno migratorio asociado a este proceso. No hay mención alguna al cambio climático y el tema de obras de infraestructura sólo se menciona en una ocasión con el objetivo de señalar que se deben realizar obras para la prevención de desastres, sin especificar qué tipo de obras (Cenapred, 2022). Por su parte, el Plan Municipal de Desarrollo destaca la creación del Programa de Acción Climática Municipal, donde se busca reducir la vulnerabilidad del territorio frente a estos procesos, sin embargo el documento no concatena la situación de desplazamiento y migración con el cambio climático, aunque sí destaca la elaboración de estrategias y líneas de acción y resiliencia. Se indica una referencia a grandes proyectos de infraestructura con relación al Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024, señalando que el gobierno del estado debe fomentar estos proyectos (Ayuntamiento La Paz, 2021).

Guanajuato

El Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Guanajuato no aborda el tema del desplazamiento, sin embargo, realiza 15 menciones al tema migratorio, enfatizando la tradición de flujos migratorios hacia Estados Unidos y la inmigración generada por la creciente actividad económica, sobre todo en el ámbito de la agroindustria y la industria automotriz.

Aunque sólo hay 14 menciones al cambio climático, identifica muy bien el panorama que le espera al estado y delinea objetivos y estrategias a seguir. Respecto a obras de infraestructura realiza una mención, comentando la necesidad de atraer mayor inversión al estado (Gobierno Guanajuato, 2018).

En el caso del municipio de León, se aborda el desplazamiento como consecuencia de los desastres, este atlas de riesgo municipal enfoca la situación también en la importancia de la capacidad de prevención y respuesta para con ello evitar los desplazamientos (Ayuntamiento León, 2006:312). En el Plan Municipal de Desarrollo de León, se observa que tiene contemplada por lo menos la existencia de dinámicas de desplazamiento ocasionadas por el crecimiento urbano, de la misma forma, en las dimensiones de migración y cambio climático cobran particular relevancia el entenderlas como problemáticas a atender delineando objetivos y estrategias. Otro elemento importante de este documento con relación a otros PMD es que incorpora en su Anexo 1 al delito de despojo como uno de los crímenes contra la propiedad que se cometen en el territorio (Ayuntamiento de León, 2014).

Ciudad de México

En el documento Plan General de Desarrollo de la Ciudad de México, publicado en 2020, se contempla a la población migrante, desplazada y refugiada como de atención prioritaria

(Gobierno de la CDMX, 2020: 40). Este Plan hace una única mención al tema del desplazamiento forzado, pero sólo se mencionan elementos muy generales y no se define ampliamente al fenómeno ni cómo atenderlo. Sobre la categoría de migración se hacen alrededor de 10 menciones, pero quedan fuera fenómenos como la inmigración proveniente del norte global, centrándose sólo en el concepto de migrante como población vulnerable e identificándolos como personas provenientes del centro y sur del continente americano.

El concepto de “desalojo”, que caería dentro de la familia semántica de despojo y desplazamiento, es el gran ausente de este documento en el sentido de la fuerte problemática que vive la Ciudad de México en términos de desalojos forzados (CDHDF, 2019). De todos los documentos revisados, es el único que utiliza el concepto de megaproyecto y hace referencia a la creación de obras de infraestructura para traer más agua a la CDMX (Gobierno CDMX, 2020: 229).

Tabasco

El Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tabasco, publicado el año 2019, tiene una mención periférica al tema de desplazamiento de los migrantes centroamericanos que pasan por el estado, el fenómeno más bien se analiza desde la categoría de

migrante, ya que tiene 85 menciones, tanto en temas de emigración de localidades rurales hacia las ciudades más grandes de Tabasco o bien hacia Estados Unidos. Un elemento importante que ocupa un eje transversal es el del cambio climático con 64 menciones, donde se enfatizan la creación de estrategias de adaptación, mitigación y resiliencia. Cabe destacar también, las 40 menciones que se realizan a los proyectos de la refinería de Dos Bocas así como al Tren Maya (Gobierno del Estado de Tabasco, 2019).

En el caso del municipio de Centro, en el estado de Tabasco, la revisión de sus documentos normativos marca los siguientes criterios. En el caso del Atlas Municipal de Riesgos (AMR), sólo hay una mención al tema del desplazamiento como consecuencia de desastres; aparece el concepto de migración, pero no problematiza ni la específica como una problemática a atender. Se habla de desalojos de población (de manera obligatoria para el resguardo de la vida) como consecuencia de dos principales peligros, los hidrometeorológicos y los químicos (Ayuntamiento Centro, 2015). Respecto al Plan Municipal de Desarrollo (PMD), destaca la ausencia de la mayoría de los tópicos analizados, se hace referencia a elementos referentes al cambio climático asociado a la problemática de las inundaciones que ya sufre el estado. No hay referencia a grandes obras de infraestructura (Ayuntamiento Centro, 2021).

Mérida

El AMR del municipio de Mérida fue elaborado por el ayuntamiento el año 2015, sin embargo, en la base de datos de Cenapred este documento no se encuentra incorporado. El fenómeno de desplazamiento se asocia a otros contextos y situaciones, como la guerra, es más utilizado el concepto de migración para hacer referencia o énfasis tanto a la salida de población nacida en el municipio y la entidad, así como a la llegada de población de otros estados del país o incluso de otras nacionalidades. Asimismo, se asocia el fenómeno con la demanda de infraestructura y servicios. Es interesante observar que desde el título, el concepto de cambio climático está presente en el AMR de Mérida, donde incluso se señala que “los análisis de cambio climático no están considerados en la metodología de Cenapred” (Ayuntamiento del Municipio de Mérida, 2015: 18). El concepto de cambio climático es utilizado hasta 116 veces, muy por encima del uso que se le da en otros AMR, donde incluso se cuenta con un apartado específico en este rubro para abordar elementos con mayor especificidad sobre medidas y acciones de prevención y mitigación al cambio climático (Ayuntamiento del Municipio de Mérida, 2015). Este documento se considera un buen referente que podría ser tomado como base por otros municipios.

Respecto al PMD, no se aborda el tema de desplazamiento forzado, pero se señala muy brevemente “el despojo de propiedades a manos de familiares” (Ayuntamiento del Municipio de Mérida, 2021: 49). Referente a la dimensión de migración, el PMD de Mérida cuenta con 12 menciones sobre este fenómeno, definiéndolo desde elementos generales e indicando directrices para su atención sin establecer un vínculo con procesos de CC o bien de desplazamiento por obras de infraestructura o desastres. Cabe destacar, que el caso de cambio climático se aborda con menor relevancia en comparación con el AMR, sin embargo, se manifiesta la situación de exposición en la que se encuentra el municipio respecto a fenómenos hidrometeorológicos extremos que se podrían ver agravados por el cambio climático. Cabe resaltar que en este documento se hace una mención al megaproyecto del Tren Maya y a un convenio de colaboración para realizar una obra de mitigación por los impactos ambientales que se generen.

Benito Juárez, Quintana Roo

Finalmente, el AMR del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, elaborado en 2013, no cuenta con referencias al tema de desplazados, desalojos por desastres o despojo, únicamente hace dos menciones a la migración y se relaciona con los

asentamientos irregulares. El documento tiene dos menciones al cambio climático, sin definición ni propuestas de atención específica en esa materia. En el PMD elaborado en 2021 se hace una mención al delito de despojo sin profundizar en este fenómeno ni en los de desalojo o desplazamiento forzado. En otro orden de importancia, el fenómeno migratorio (por las propias características cómo se desarrolla en el conjunto del estado) tiene un mayor número de menciones relacionadas con la alta inmigración por razones económicas.



4. Conclusiones

4. Conclusiones

El análisis de la distribución territorial de los fenómenos de “delito de despojo”, “allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada” indica que la mayor ocurrencia de los mismos (con base en registros oficiales) sucede en municipios de carácter urbano, así como en zonas metropolitanas de las principales ciudades de México, las cuales se caracterizan por tener una importante actividad industrial y manufacturera. Además, esta condición está asociada a la elevada cantidad de habitantes en tales municipios, en particular cuando se analizan las variables de “despojo” y “allanamiento de morada”. Es posible que en ámbitos rurales exista una subrepresentación de estos fenómenos debido a la falta de condiciones institucionales que permitan un adecuado registro.

Otro elemento de carácter espacial que también es importante destacar es que, en términos generales, en el caso de las variables de “delito de despojo” y “allanamiento de morada”, existe una alta concentración de denuncias en menos de 100 municipios, lo que implica que entre 60 y 70% de los casos se concentran en 4% de los municipios del país. Por otro lado, otro aspecto importante a señalar es que alrededor de 1 800 municipios no registran denuncias, lo que representa 75% del total de municipios en México. En el caso de la variable de “vivienda deshabitada”, el registro de datos es más minucioso gracias al levantamiento censal que realiza el INEGI. Así, para el año 2020 se registró que 50% de las 6 155 682 de viviendas deshabitadas en México se localizaron en tan solo

140 municipios, lo que representa a 5.7% de todos los municipios del país. Este comportamiento de los datos indica que existe un marcado sesgo positivo en los mismos, ante lo cual es posible observar valores extremos en términos estadísticos, así como aglomeraciones puntuales en términos espaciales.

Al aplicar métodos de análisis geoestadísticos a las variables de interés se pudo constatar que la distribución de los mismos no es aleatoria, sino que los datos en el espacio tienden a conformar aglomeraciones o clústers. Con base en lo anterior, fue posible identificar conglomerados espaciales de distinto orden, resultando de particular interés las zonas donde se agregan municipios que tienen una alta incidencia en los delitos de despojo y de allanamiento de morada, así como aquellos municipios que se aglomeran en función de presentar un número alto de vivienda deshabitada. Si bien el análisis de datos por cada variable arroja algunas diferencias en cuanto a la concentración de las observaciones con valores altos, se pueden indicar que las regiones de mayor interés estarían localizadas en los municipios del norte del estado de Baja California, así como los municipios del sur de Baja California Sur. También como zonas de interés en el centro del país se encuentran la Ciudad de México y su zona metropolitana, el corredor industrial del Bajío guanajuatense, así como la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara. En el noreste del país, otro clúster con valores altos es el correspondiente a la zona metropolitana de Monterrey; mientras

en el sureste destacan los municipios del centro de Tabasco así como varios municipios de la zona metropolitana de Mérida y de la rívera maya en Quintana Roo.

Los análisis realizados mediante la I de Moran entre las variables de “despojo”, “allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada” indican que existe una asociación positiva entre estas variables, lo que implica que estos fenómenos, si bien no pueden explicarse causalmente uno en función de los otros, sí tienen un comportamiento en el territorio que se correlaciona. Por otro lado, la asociación con otras variables de interés, como son el “índice de marginación”, “Producto Interno Bruto” o la “vulnerabilidad al cambio climático”, presentan ciertas diferencias en cuanto a su significancia estadística. De lo anterior se puede indicar que la mayoría de los municipios que presentan valores elevados de las variables de “delito de despojo”, “delito de allanamiento de morada” y “vivienda deshabitada” se encuentran con un grado “medio” o “alto” de exposición al cambio climático, pero que por condiciones económicas, como son un valor relativo alto del Producto Interno Bruto o mejores condiciones relativas de infraestructura, el grado de vulnerabilidad frente al cambio climático que se determinó en 2014, es “bajo” o “medio” en estos municipios.

Por otro lado, los indicadores sobre cambio climático que fueron considerados permiten señalar que, en referencia al grado “muy alto” de exposición al cambio climático (con

datos geográficos al 2014 y poblaciones al 2020), existen 1 164 278 personas susceptibles de convertirse en desplazadas climáticas; asimismo, si se toma en cuenta la variable de “grado de vulnerabilidad frente al cambio climático”, la cantidad de habitantes que podrían migrar de manera forzada por las consecuencias negativas del cambio climático es de 870 546 personas. En cuanto al escenario de incremento paulatino del nivel del mar, la cantidad de población que se encuentra en mayor riesgo (lo que implica que muy probablemente tendría que cambiar de residencia) es de 1 675 808 personas, aunque la población que se podría potencialmente ver afectada por este fenómeno es de 10 395 692 personas. En lo que refiere a la variable de grado de riesgo a la sequía (con datos geográficos al 2012 y poblaciones al 2020), el número de personas que habita en los municipios con riesgo muy alto es de 3 719 700; en cuanto a los ciclones tropicales, estos fenómenos podrían afectar seriamente a 4 515 163 personas, de las cuales, una proporción muy importante podría convertirse en desplazados climáticos.

La cuantificación (y definición) de los desplazados climáticos en México es una labor que recién comienza y la cual debe fortalecerse a partir de la consideración de distintos escenarios, tanto en términos climáticos, como político-sociales. Por ejemplo, un estudio del Banco Mundial, señala que para el 2050 podrían existir 3.1 millones de desplazados climáticos en México (Rigaud *et al.*, 2018), los cuales emigrarían

de las zonas de mayor riesgo identificadas en este documento y muy probablemente se desplazarían hacia las principales urbes del país, las cuales ya presentan importantes problemas ambientales y de excesivo consumo de recursos. Aunado a ello, cabría señalar la problemática contemporánea referente a la disponibilidad de vivienda asequible para segmentos importantes de la población, en particular la perteneciente a sectores vulnerables y/o empobrecidos, como son los desplazados climáticos. El marcado incremento del precio de la vivienda en México ha ocasionado una creciente ola de expulsiones y desalojos, como en el caso de la Ciudad de México, donde anualmente se expulsan a más de 23 mil hogares (IPDP, 2022).

La interrelación de distintas variables permite identificar zonas de interés en donde se puede observar la confluencia de los fenómenos analizados. A partir de la selección de ciertos casos de estudio, se podría contribuir tanto a la discusión conceptual como a la cuantificación de los fenómenos de “despojo”, “abandono de vivienda”, así como a su posible correlación o coexistencia con procesos de deterioro ambiental y cambio climático. En este sentido, con base en los datos que aporta este documento, algunas zonas en las que se puede profundizar el análisis son el norte del estado de Baja California, en particular en el municipio de Mexicali, el sur del estado de Baja California Sur, el estado de Tabasco y la península de Yucatán. En estas regiones y municipios es

posible observar datos altos de los fenómenos de “despojo” y “vivienda deshabitada”, así como grados altos de riesgo y vulnerabilidad frente a la ocurrencia de fenómenos relacionados con el cambio climático.

Existe un importante número de especialistas que están trabajando el cambio climático (CC) desde hace por lo menos cuatro décadas, sobre todo desde las ciencias duras, los cuales se abocan al análisis y construcción de escenarios climáticos. En menor medida, pero en crecimiento constante desde hace cuando menos veinte años, las ciencias sociales buscan analizar los impactos que tendrá el CC en las actividades humanas y el tema del desplazamiento estaría en auge por dos razones: 1) crisis migratorias como la de Centroamérica, en particular la de los países del triángulo norte (Guatemala, El Salvador y Honduras) y 2) la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y asociados al clima cada vez más extremos y peligrosos, como es el caso de las inundaciones de Tabasco de 2007, además de la presencia de huracanes más devastadores o sequías más prolongadas. Por lo tanto, desde hace varios años, en la percepción pública, así como en la especializada, los desastres asociados al clima, ya se consideran como parte del CC (N. Ruíz, comunicación personal, junio 23, 2022).

El análisis del desplazamiento por cambio climático (DCC) se entiende también como parte de los estudios de riesgos y desastres y también del conjunto de los estudios migratorios. La razón que explica esto es que comúnmente una

persona se convierte en desplazada climática como resultado de un proceso de acumulación de vulnerabilidades sociales, en donde un detonante físico o natural, vuelve efectiva la intención de desplazamiento que se pudo haber acumulado durante meses o años. Esto implicaría reconocer que el DCC, interno o internacional, no es unicausal, se traslapan un conjunto de factores sociales y ambientales para generar al desplazado climático, de manera que es complicado diferenciar y cuantificar al fenómeno (G. Armelle, comunicación personal, junio 29, 2022).

Si bien, los estudios sobre riesgos y desastres ya se asocian al CC, es importante indicar que en muchos casos, la ocurrencia del desastre es producto de una mala gestión del riesgo y no necesariamente se tiene que vincular de manera abstracta y ambigua al CC. Por ejemplo, la desertificación y la pérdida de biodiversidad pueden estar más asociadas a la deforestación que a cambios en las condiciones climáticas. En el caso de poblaciones costeras, éstas pueden sufrir un mayor impacto de los huracanes como resultado de la deforestación del mangle, más allá de la mayor intensidad, duración o frecuencia que presenten los fenómenos hidrometeorológicos (A. Tánori, comunicación personal, julio 4, 2022).

El marco legal en México reconoce la importancia del DCC en la Ley General de Cambio Climático, sin embargo, no hay especificidad en la Ley, no se cuenta con una definición ni con criterios para atender de manera adecuada el fenómeno.

Esta falencia se podría subsanar con la aprobación por el poder legislativo de la propuesta de Ley para atender el Desplazamiento Interno, ya que de esta manera se obligaría al Estado mexicano a crear las instituciones e instrumentos para atender a este fenómeno, entre los que estaría el propio DCC como una de sus manifestaciones. Se requieren definiciones claras y precisas del DI que puedan trasladarse a toda la estructura normativa y al conjunto de instrumentos de política pública (G. Armelle, comunicación personal, junio 29, 2022).

En el caso de los instrumentos normativos generados para atender los riesgos y desastres, como son los Atlas de Riesgo o los Planes de Protección Civil, aunque se encuentra presente la dimensión del CC, debe incorporarse la del desplazamiento. Asimismo, estos instrumentos se deben armonizar para generar una coordinación interinstitucional e intersectorial en los tres niveles de gobierno. Los estados de la república deben ser encargados de la realización de los Atlas de Riesgos, ya que requieren de estudios muy especializados y costosos que los municipios no pueden cubrir, por esta razón existen sólo 501 municipios con un Atlas de Riesgo. La atención de los futuros escenarios de riesgo asociados al cambio climático, tienen que pasar por un proceso de descentralización (que no sea sólo la autoridad federal la que actúa cuando ocurre un desastre) que prepare las condiciones logísticas y financieras para que los estados y municipios puedan atender los retos futuros que presentarán eventos cada

vez más extremos, lo que tiene que ver específicamente con aumentar las capacidades adaptativas de las comunidades locales (N. Ruíz, comunicación personal, junio 23, 2022).

Distintos instrumentos pueden atender al DCC, dependiendo de la dinámica que presente el estado o municipio, ya que no será lo mismo ser un espacio expulsor que uno receptor, pero, fundamentalmente, el instrumento que tendría que comenzar a incorporar esta dimensión es el Plan Estatal de Desarrollo, así como los Planes de Ordenamiento Territorial (estatales y municipales). La llegada de nueva población implicaría para los espacios receptores una mayor presión sobre sus recursos (agua, suelo, vivienda, empleo, etc.), por lo que se debe realizar una gestión cada vez más eficiente de los mismos. Si bien desde la federación tienen que marcarse las directrices en cuanto a políticas relacionadas con CC y con DCC, la realidad es que cada estado del país va a presentar condiciones diferenciadas, por ello es que en los instrumentos de los estados y municipios es donde se deben generar los análisis con el mayor detalle posible, trabajando siempre, claro está, con un enfoque interinstitucional e intersectorial entre los tres niveles de gobierno (N. Ruíz, comunicación personal, junio 23, 2022).

Para afrontar estos retos es fundamental que las autoridades logren dimensionar adecuadamente la problemática del CC y del propio desplazamiento que se va a generar en un futuro. La realidad es que es muy heterogénea la manera en

que las autoridades de todos los niveles de gobierno perciben y atienden los procesos de CC así como de riesgos y desastres. Por ejemplo, en el caso de Tabasco, por su historia hidrosocial, tienen muy claro el problema, sin embargo, después de la pandemia, el tema del CC pasó a segundo plano, los asuntos urgentes de atender tanto para la población como para las autoridades tienen que ver con la pandemia y con las actividades económicas. Hoy por hoy el cambio climático está presente en el radar de las personas, pero no es lo más importante, se percibe más como algo que impactará dentro de varios años (L. Gama, comunicación personal, junio 28, 2022).

En este sentido, se identificaría que la migración o el desplazamiento en el caso de Tabasco se daría más por razones económicas o culturales, para buscar mejores condiciones de vida (R. Sánchez, comunicación personal, agosto 11, 2022). Sin embargo, es fundamental recordar que los procesos de erosión costera en este estado, van en aumento y están generando importantes estragos como lo es la desaparición de la comunidad de El Bosque en el municipio de Centla, donde residían alrededor de 170 personas (Valle, 2022).

En el caso de la ciudad de Mexicali ocurre una dinámica particular, por ser una ciudad que recibe mucha migración de otras partes de México debido a la industria maquiladora. La ciudad como tal no sufre de problemas de agua debido a que la recibe del Río Colorado, sin embargo, en los últimos años se han batido récords de temperaturas, lo que ha ocasionado

que los veranos sean cada vez más calurosos. Esta situación ha propiciado consumos excesivos de energía eléctrica para el uso de sistemas de aire acondicionado, lo que ha incrementado exponencialmente el costo del servicio; así, entre temperaturas extremas y un costo elevado de la vida, se está ejerciendo una presión de desplazamiento que se podría tratar de correlacionar con el CC (I. Martínez, junio 30, 2022).

Los escenarios de CC suponen el desarrollo de los siguientes procesos: incremento del nivel del mar, salinización, erosión costera, incremento de la temperatura, inundaciones, sequías, todo ello asociado a la pérdida de medios de vida, erosión de suelos, pérdida de cultivos, escasez de agua potable, aumento de enfermedades infecciosas, como el dengue, entre otras. Sin embargo, no existe un consenso en cuanto al tiempo en que se vayan a agravar estas condiciones, así como tampoco en la intensidad y flujos de desplazamientos que esto genere.

Ante cualquier panorama, se vuelve imprescindible desagregar los tipos de desplazamiento así como las etapas de su desarrollo. Esto supondría la necesidad de diseñar políticas públicas diferenciadas que, por un lado, atiendan las necesidades y derechos de los desplazados en sus lugares de origen, durante el tránsito, así como en los lugares de destino, lo que implicaría el reconocimiento de distintos tipos de derechos humanos que pueden ser vulnerados en la población DCC, los cuales deben ser atendidos (G. Armelle, comunicación personal, junio 29, 2022).

Si bien los impactos del CC están afectando a todo México, lo hacen (y harán) de manera diferenciada, tanto por las condiciones biofísicas heterogéneas del territorio, como por las propias condiciones socioeconómicas que permiten hacer frente a los nuevos retos que conlleva la transformación del ambiente y del modo de vida por el CC. Debido a ello, se requiere de la identificación de zonas prioritarias de atención a la vulnerabilidad al CC, sobre todo si se considera que hay factores sociales y geográficos que aumentan la vulnerabilidad, como son la pobreza, la accesibilidad, la cobertura de servicios e infraestructura, el género, la condición étnica, entre otros.

En el caso de las comunidades rurales, la tenencia de la tierra y la posesión y gestión de bienes comunales, será un factor decisivo en la generación de procesos adaptativos frente al cambio climático. Los sectores campesinos tienen la ventaja de ser pluriactivos, lo que les permitiría tener una mayor flexibilidad frente a los retos presentes y futuros generados por el CC.

Algunos de los principales retos para la academia tienen que ver con la toma de conciencia de la importancia que tiene su opinión sobre estos temas en el debate público, se debe acentuar una ética en el compromiso social que tiene la investigación para con ello generar conocimiento y productos que sean apropiados y utilizados directamente por la población. En el caso del sector público, es muy importante su profesionalización, desde el ámbito legislativo hasta los elementos operativos.

Es muy importante también la ampliación de recursos para el desarrollo de políticas en el ámbito del CC, ya que no es algo prioritario para los tomadores de decisiones; por esta razón, se es necesario desarrollar una *razón climática* que dimensione estas problemáticas y atienda de la manera que lo requieren.

El DCC, como todo proceso de desplazamiento, se debe entender como resultado de un conjunto de prácticas fallidas, en donde el Estado no ha tenido la capacidad o voluntad de atender las necesidades de su población. Por tanto, en el momento presente y en el futuro la prioridad tendría que ser el desarrollo de las capacidades adaptativas que permitan a las poblaciones permanecer en sus comunidades (A. Tánori, comunicación personal, julio 4, 2022).

Según los datos que aporta el informe del Observatorio del Desplazamiento Interno (IDMC, 2021), para el periodo de 2008 a 2021, en México se produjeron un total de 2 470 346 desplazados internos como consecuencia de los desastres, de estos, 2 268 894 fueron por eventos relacionados con el clima. Para el año 2020 se contabilizaron 101 000 nuevos desplazamientos, la mayoría de estos como consecuencia de las afectaciones provocadas por el huracán Delta, mientras que en 2021 diversos eventos hidrometeorológicos ocasionaron el desplazamiento de cerca de 19 000 personas. Esta cifra se maneja como número absoluto, ya que en la mayoría de los casos supone desplazamientos temporales, por lo que no se cuenta con el dato preciso del número de desplazados

permanentes o bajo una categoría que podría denominarse como “en proceso de desplazamiento”. Asimismo, este documento se enfoca en eventos de rápido desarrollo, como son justamente huracanes, inundaciones o deslaves, mientras que desastres asociados a fenómenos de aparición lenta no son tomados en cuenta.

Cabe señalar que el *Diagnóstico nacional sobre la situación del desplazamiento forzado interno en México*, elaborado por el Consejo Nacional de Población (Conapo, 2021b), recupera los datos que proporciona el informe del IDMC (2021) referentes al desplazamiento por desastres. En el anexo 9 de dicho diagnóstico se identifican 36 eventos generadores de desastres y desplazamientos para el año 2020. Asimismo, se registra el número de nuevos desplazados que ocasionó cada evento, sin embargo, en la mayoría de los casos no se logra tener precisión acerca de su distribución entre los municipios y estados que fueron afectados, sino que únicamente se maneja una cifra global para cada evento. Esta generalidad y poca precisión con la que en ocasiones se presentan los datos reafirma el posicionamiento señalado en líneas anteriores de que es necesario implementar mecanismos institucionales que permitan un adecuado levantamiento de información, sobre todo en el contexto de “cambio climático asegurado” en el que nos encontramos.

Pese a ello, es posible correlacionar la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos (asociados al CC) como

la principal causa de desplazamiento por desastre, los cuales ocurrieron fundamentalmente en los estados del sur-sureste del país (Conapo, 2021b, p. 87), territorios que además, como ya se indicó, presentan una acentuada marginación socioeconómica, y una importante vulnerabilidad frente al cambio climático. Adicionalmente, en varios municipios de esta región, se registraron cifras elevadas de la variable de “despojo”, lo cual también supone un incremento en cuanto a la vulnerabilidad frente al acceso al derecho a la vivienda y en consecuencia, un incremento del riesgo de desplazamiento.

En sintonía con lo anterior, en el caso del documento *Groundswell* elaborado por el Banco Mundial (Rigaud, *et al.*, 2018), se explican con mayor detalle estimaciones poblacionales para el año 2050, así como los posibles flujos migratorios que se desarrollarían como consecuencia del cambio climático. Como puntos críticos para los flujos migratorios se identifican a las costas del Golfo de México, en particular localidades del estado de Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán. De igual forma, buena parte del estado de Chiapas se contempla como una posible zona generadora de DCC. Por otro lado, la principal región a donde se dirigirían los flujos migratorios sería el centro del país, donde las mejores condiciones climáticas y sociales serían foco de atracción para el flujo migratorio. En el escenario más pesimista, para 2050 habría entre 1.7 y 3.1 millones de DCC, lo que consistiría alrededor de 11% de todos los desplazados internos.

Cabe mencionar, que el documento arriba citado refiere la utilización de distintos modelos para la estimación de sus datos y toma en cuenta que diversos factores sociales y geográficos estarían propiciando esta migración del sur al centro del país. Uno de sus enfoques se basa en la precariedad de las condiciones de vida en el medio rural, sin embargo, como contrapropuesta, se retomaría lo señalado en las entrevistas, de que los sectores campesinos podrían contar con la experiencia y la “capacidad de resiliencia” para hacer frente a estos procesos, y así, permanecer en sus localidades. Un elemento de vital importancia para el análisis de estos escenarios y de la creación de medidas adaptativas será el comportamiento del régimen de lluvias, así como la disponibilidad de agua potable. Lamentablemente, las estimaciones para el país indicarían que buena parte del territorio vería una reducción importante en sus precipitaciones.

Finalmente, habría que remarcar que los Planes de Desarrollo y los instrumentos de Ordenamiento Territorial, en su

mayoría, no toman en cuenta problemáticas como las del despojo o el desplazamiento forzado de población ocasionado por el cambio climático o los propios proyectos de infraestructura. De hecho, por lo menos en la documentación oficial, no se tiene conciencia plena de la escala social y territorial de impacto de los megaproyectos o de los eventos de desastre. No existen directrices claras que hablen de este tipo de transformaciones en el territorio, los criterios son muy generales y, en última instancia, sólo se hace referencia a la intención de mejorar los mecanismos de evaluación del impacto ambiental que puedan ocasionar las obras de infraestructura. La mayoría de estos documentos de planeación e intervención territorial, no contempla, define ni problematiza las categorías que se abordaron en este análisis, por lo que se considera fundamental que ante el panorama adverso que se avecina se dé paso a una nueva generación de instrumentos legales y técnicos que permitan una efectiva y eficaz atención de estas problemáticas en aras de coadyuvar al ejercicio pleno de derechos.



Referencias bibliográficas

- ACNUDH. (2014). *Desalojos forzosos. Folleto informativo*. Consultado en: <https://bit.ly/3VgOkJQ>
- ACNUR. (28 de junio de 2019). *El cambio climático y los desastres provocan cada vez más desplazamientos*. Consultado en: <https://bit.ly/3Usoxx7>
- Alcaldía Iztapalapa. (2019). *Atlas de peligros y Riesgos de Iztapalapa*. Consultado en: <https://bit.ly/3gcdn0Y>
- Ayuntamiento del Municipio de Centro. (2021). *Plan Municipal de Desarrollo*. Consultado en: <https://bit.ly/3S3Kdhl>
- Ayuntamiento del Municipio de Centro. (2015). *Atlas de Riesgos para el Municipio de Centro, Tabasco*. Consultado en: <https://bit.ly/3MxlhwG>
- Ayuntamiento del Municipio de La Paz. (2021). *Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024*. Consultado en: <https://bit.ly/3ELq5y0>
- Ayuntamiento del Municipio de León. (2014). *Plan Municipal de Desarrollo León hacia el futuro. Visión 2040*. Consultado en: <https://bit.ly/3eAh1kK>
- Ayuntamiento del Municipio de León. (2006). *Atlas de Riesgos de León*. Consultado en: <https://bit.ly/3MvOyZW>
- Ayuntamiento del Municipio de Mérida. (2021). *Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024*. Consultado en: <https://bit.ly/3etSvln>
- Ayuntamiento del Municipio de Mérida. (2015). *Atlas de Riesgos del Municipio de Mérida, Yucatán. Escenarios futuros ante el cambio climático*. Consultado en: <https://bit.ly/3gbMQkj>
- Ayuntamiento del Municipio de Mexicali (2022). *Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024*. Consultado en: <https://bit.ly/3yGeXhK>
- Banco Mundial. (2018). *Groundswell. Preparing for internal climate migration*. Consultado en: <https://bit.ly/2FTIZRO>
- Cenapred. (2022). *Atlas Nacional de Riesgos*. Centro Nacional de Prevención de Desastres. Consultado en: <https://bit.ly/3SZNi3A>
- Cenapred. (2012). Información vectorial sobre datos geográficos. Consultado en: <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>
- CDHDF. (2019). "La CDHDF llama a que la regulación de los desalojos tenga un enfoque de derechos humanos". Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. Consultado en: <https://bit.ly/3ewMX9w>
- Conagua. (2021). *El reporte del clima en México, 2020*. México: Comisión Nacional del Agua. Consultado en: <https://bit.ly/3yNUnfz>
- Conapo. (2021a). *Índices de marginación 2020*. Consejo Nacional de Población. Consultado en: <https://bit.ly/3SfwwZa>

- Conapo. (2021b). *Diagnóstico nacional sobre la situación del desplazamiento forzado interno en México*. Consejo Nacional de Población. Consultado en: <https://bit.ly/3OLciu0>
- EFE. (24 de junio de 2022). *Ian Fry (Relator de ONU): el cambio climático causa ya más desplazados que los conflictos*. Consultado en: <https://bit.ly/3u7i0YU>
- Gobierno de la Ciudad de México. (2020). *Plan General de Desarrollo de la Ciudad de México*. Consultado en: <https://bit.ly/3ScbSgE>
- Gobierno del Estado de Baja California. (2022). *Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027*. Consultado en: <https://bit.ly/3ERkBlO>
- Gobierno del Estado de Baja California Sur. (2021). *Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 2021-2027*. Consultado en: <https://bit.ly/3D0dRA6>
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (2018). *Plan Estatal de Desarrollo de Guanajuato 2040*. Consultado en: <https://bit.ly/3EGxWNd>
- Gobierno del Estado de Tabasco. (2019). *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*. Consultado en: <https://bit.ly/3S4NbTh>
- Gobierno del Estado de Yucatán. (2018). *Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024*. Consultado en: <https://bit.ly/3g9luKD>
- Gouritin, A. (coord.). (2021). *Migrantes climáticos en México*. México: Flasco. Edición de Kindle.
- Ibarra, R. (2021). *Desplazados climáticos. Evolución de su reconocimiento y protección jurídica*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM.
- IDMC. (2021). *Informe Mundial sobre Desplazamiento Interno 2021*. Consultado en: <https://bit.ly/3EMDHC9>
- INECC (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático). (2021). *Municipios vulnerables al cambio climático*. Consultado en: <https://bit.ly/3CYkKkr>
- INEGI. (2021a). *Censo de población y vivienda 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consultado en: <https://bit.ly/3T5ZTT2>
- INEGI. (2021b). *PIB y cuentas nacionales*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consultado en: <https://bit.ly/3yKZD3M>
- INEGI. (2021c). *Censos económicos*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consultado en: <https://bit.ly/3VrnkYx>
- INEGI. (2012). *Clasificación estadística de delitos 2012*. Consultado en: <https://bit.ly/3s1Z1mq>
- IPCC. (2019). *Calentamiento global de 1.5°C. Resumen para responsables de políticas*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Consultado en: <https://bit.ly/3T8OVMi>
- IPCC. (2013). Glosario [Planton, S. (ed.)], en *Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Consultado en: <https://bit.ly/2XZyxp8>
- IPDP. (2022). *Proyecto del Programa General de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México 2022-2035*. Gobierno de la Ciudad de México. Consultado en: <https://bit.ly/3VeyWgN>

- Monterroso, A., Fernández, A., Trejo, R., Conde, A., Escandón, J., Villers, L., y Gay, C. (2014). *Vulnerabilidad y adaptación a los efectos del cambio climático en México*. México: Centro de Ciencias de la Atmósfera-UNAM. Consultado en: <http://atlasclimatico.unam.mx/VyA/>
- Núñez, J., Ramos, R., Barba, E., Espinoza, A. y Gama, L. (2016). “Índice de vulnerabilidad costera del litoral tabasqueño, México”, en *Investigaciones geográficas*, núm. 91, pp. 70-85. Consultado en: <https://bit.ly/3evLkO>
- ONU. (2023). *Visita a México. Informe de la Relatora Especial sobre los derechos humanos de los desplazados internos, Cecilia Jiménez-Damary*. Consultado en: https://hchr.org.mx/wp/wp-content/uploads/2023/07/A_HRC_53_35_Add.2_AdvanceEditedVersion.pdf
- ONU. (12 de septiembre de 2022). *Experta de la ONU recomienda a México crear un registro federal de víctimas de desplazamiento interno*. Consultado en: <https://bit.ly/3F94jUH>
- ONU. (2018). *Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados. Parte II. Pacto mundial sobre los refugiados*. Consultado en: <https://bit.ly/3EJsntf>
- Rigaud, K., Sherbinin, A., Bergmann, B. R., Clement, J. S., Ober, V. W. C., Schewe, K. J., Adamo, J., McCusker, S., Heuser, B., y Midgley, S. (2018). *Groundswell: Preparing for internal climate migration*. Washington D.C.: World Bank. Consultado en: <https://bit.ly/2FTIZRO>
- SERAPAZ A.C. (Servicios y Asesoría para la Paz). (2022). *Comunicado Víctimas de desplazamiento forzado se unen para exigir al Senado aprobación inmediata de la Ley*. Consultado en: <https://serapaz.org.mx/victimas-de-desplazamiento-forzado-se-unen-para-exigir-al-senado-aprobacion-inmediata-de-la-ley/>
- SEDUVI (Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México). (2008). *Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Iztapalapa*. Consultado en: <https://bit.ly/3gaLHtl>
- SESNSP. (2021) *Incidencia delictiva*. Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Consultado en: <https://bit.ly/3D0ByrY>
- Valle, M. (9 de noviembre de 2022). *El Bosque: este es el pueblo que fue devorado por el mar en Tabasco*. Milenio. Consultado en: <https://bit.ly/3Uayjjj>

