



El Atlas Nacional de México

Proyecto institucional del Instituto de Geografía, UNAM

Primera Sesión 2024 del Consejo Consultivo Académico

Cd. Mx., 22 de abril de 2024.



Introducción

- **Geografía** = ciencia social que **analiza, explica e interpreta** la **distribución, interacciones y dinámica temporal** de los **componentes natural, socio-cultural, económico y político** sobre el **espacio/territorio a diferentes escalas**, para obtener una **comprensión integral de su organización y funcionamiento**.
- Su herramienta fundamental de análisis y síntesis = el **lenguaje cartográfico**.
- **Mapa** = medio de expresión natural, de análisis y de síntesis de la **disciplina geográfica** y si bien este instrumento debe cumplir con una serie de requisitos y estándares técnicos para su construcción (cartografía básica), el **mapa temático** puede ser muy útil para realizar **correlaciones entre variables e indicadores de temas diversos**.

Introducción

- Los mapas temáticos pueden integrar colecciones que son los **ATLAS**.
- los Atlas Nacionales son documentos geográficos fundamentales para los países. Inciden en el desarrollo de una **conciencia y un sentimiento de identidad** propias de cada país.
- Atlas Nacional = **colección de mapas a la misma escala y/o a escalas complementarias**. **Objetivo** = presentar de forma sintética **una imagen integral y actualizada** de los principales rasgos naturales, sociodemográficos, culturales, económicos, históricos, políticos y ambientales de un país, en sus **múltiples y complejas interrelaciones**.

Introducción

- Los **Atlas Nacionales** son **documentos geográficos** que reflejan el **nivel del conocimiento científico** que se tiene sobre el **territorio de un país** en los distintos aspectos de la **naturaleza y la sociedad**.
- El empleo de mapas **a la misma escala y/o a escalas complementarias**, facilita la **identificación e interpretación de las diversas y complejas relaciones que se concretan en el espacio geográfico**, como medio para lograr una **comprensión sintética de la estructura, la organización y la dinámica espacial y temporal de los fenómenos, hechos y procesos en su diversidad y diferencias regionales**.

Introducción

- Los **atlas temáticos** hoy día se insertan en **proyectos de investigación** y concentran los **resultados del trabajo académico**.
- Por ello, los **Atlas Nacionales** sirven como **herramientas de consulta para** funcionarios tomadores de decisiones en los distintos niveles de gobierno, planificadores, **académicos, estudiantes de distintos niveles y público en general**, interesados en conocer **la geografía, los problemas del territorio, sus causas, e interdependencias**, y en **identificar algunas pautas que contribuyan a su solución**.

Introducción

- El Instituto de Geografía de la UNAM ha elaborado anteriormente dos Atlas Nacionales:
 - ❖ ***Atlas Nacional de México (1989-1992)***
 - ❖ ***Nuevo Atlas Nacional de México (2007)***
- Tercera versión actualizada de atlas nacional:
 - ❖ ***Atlas Nacional de México (2023)***

Justificación y objetivo

- El **Atlas Nacional de México 2023 (ANM 2023)** tiene por objetivo ser un documento cartográfico que refleje **una imagen completa del país en toda su complejidad** considerando el **contexto mundial** en el cual está inserto:
 - **la economía global,**
 - **el cambio climático,**
 - y en el periodo más reciente, **la pandemia de la COVID-19.**
- Esta obra dará a conocer los **principales problemas y tendencias de los procesos territoriales**, y aportará información muy útil para **contribuir a su solución y para la toma de decisiones y la planeación territorial.**

Justificación y objetivo

- Interesa reflejar la forma en que dichos procesos, a través de la acción de la **sociedad y sus actividades económicas** han transformado los **espacios naturales** en México, y han incidido en:
 - el **estado actual y el manejo de los recursos naturales,**
 - la **degradación de los paisajes y sus componentes,**
 - la **distribución y dinámica demográfica,**
 - las **desigualdades sociales y económicas** de la **población urbana y rural,**
 - los **cambios territoriales de la economía** en el **contexto global.**
 - la **vulnerabilidad social** ante **amenazas naturales y antropogénicas,**
 - los **efectos derivados de eventos extremos** asociados al **cambio climático.**
 - los **problemas transfronterizos:** migraciones, agua, accidentalidad

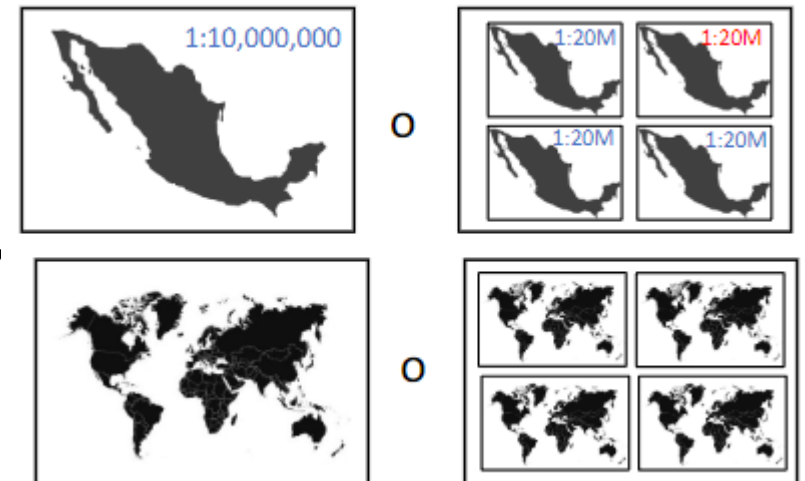
Justificación

- Esta nueva versión del ANM debe reflejar los **avances tecnológicos en materia de representación cartográfica**, para su elaboración y presentación final, y que tenga la **flexibilidad** para poder contar con **varios formatos de salida**:
 - a) **Atlas en versión web** para **consulta e impresión directa** de materiales individuales
 - b) **Atlas exportable completo o por secciones y temas** (mapas y textos) en **formato PDF**.
 - c) Atlas publicado en **versión impresa**.
 - d) **Geoportal del Atlas = Atlas interactivo**. Permitirá **visualizar, consultar y descargar capas de información cartográfica integrada en un SIG y bases de datos** utilizadas para elaborar los mapas, conforme a las necesidades del usuario, con sus fuentes de información y metadatos, que se mantendrán actualizados.

Características

- Escala principal de los mapas: **1:10 millones = una hoja cartográfica**
- Escala complementaria: **1:20 millones (4 mapas escala 20 millones = una hoja cartográfica)**
- Escala adicional para mapas a detalle: **1:5 millones**. Mapas con gran riqueza de información podrán ser visualizados en todo su detalle en el **geoportal**.
- **Escala atípicas (mapamundi, regiones concretas).**

- Cada tema del Atlas estará integrado por un promedio de **8 hojas cartográficas y un texto explicativo** que complemente e interprete los mapas, incluirá cuadros, gráficos y referencias consultadas.



Características

- Duración: **dos años**

2023 = elaboración de los productos de cada tema (mapas y textos)

2024 = dictaminación, edición e impresión del atlas, y alimentación del Geoportal y la página web.

- **Estructura:**

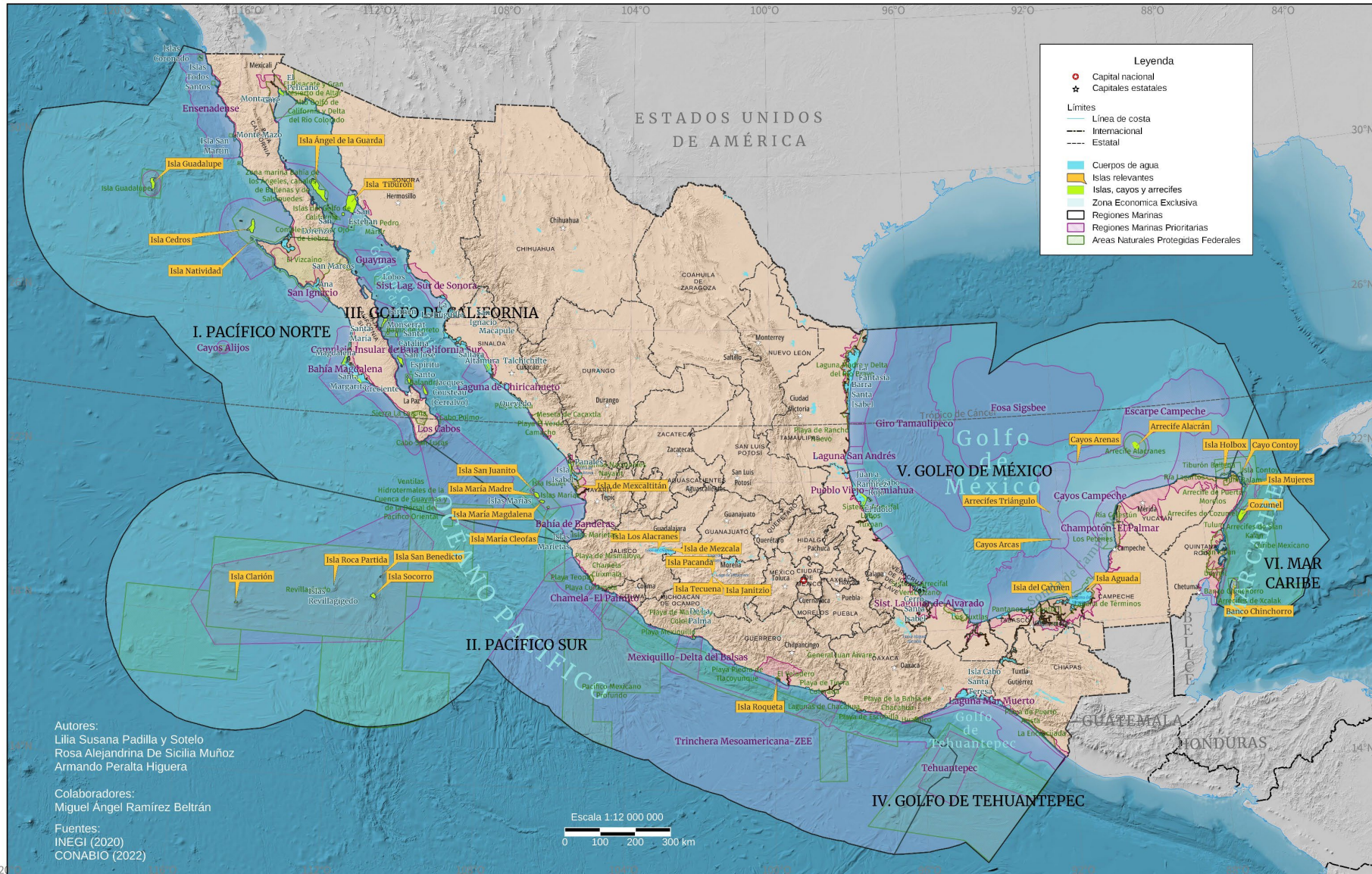
- **11 secciones**
- **101 temas en total**
- **1000 aprox.**
- **498 académicos participantes**
- **111 instituciones participantes: 32 = UNAM; 39 = centros e institutos de investigación y educación nacionales; 19 = centros e instituciones de investigación y educación superior extranjeros; 21 = instituciones del sector público nacional**

Estructura del ANM 2023

❖ Secciones:	Temas
I. Mapas generales	8
II. Historia	6
III. Naturaleza	9
IV. Sociedad	13
V. Sistema urbano y metropolitano	6
VI. Economía	18
VII. Gobierno, elecciones y ciudadanía	8
VIII. Desastres, amenazas y vulnerabilidad	7
IX. Cambio climático	7
X. Medio ambiente	11
XI. México en el mundo	8
TOTAL	101

1.2.1. El territorio insular de México

2. Las Islas



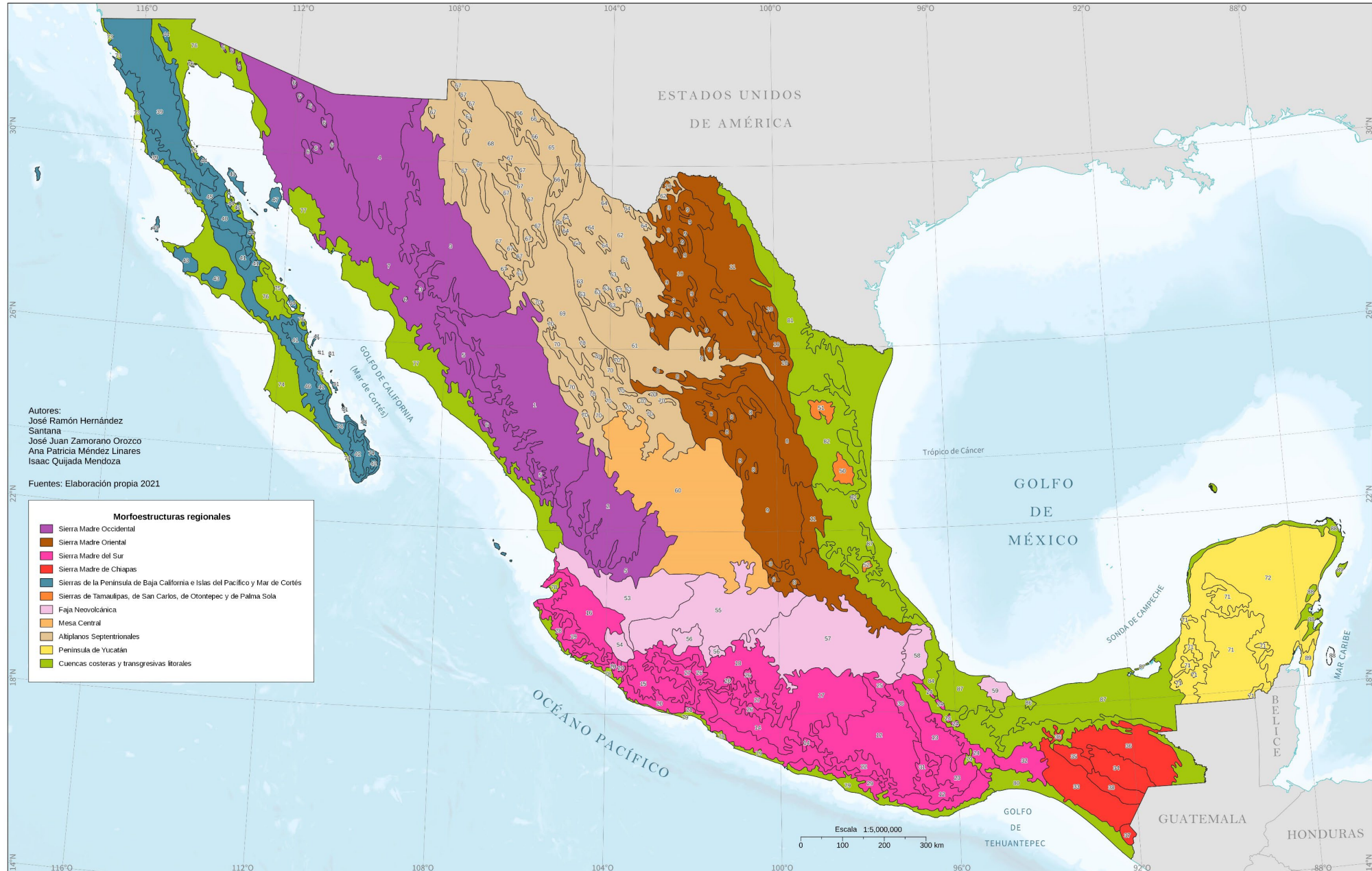
II.1.6 Los espacios marítimos: redes de navegación en Mesoamérica

II.1. El orden espacial en el mundo prehispánico



Autora:
Favila Vázquez, M.
Fuentes: Andrews 1998; Biar 2018;
Cyphers 1996; Favila 2020; Favila 2022;
Macías 2022; Matadamas et al. 2010;
McKillop et al. 2014; Vargas 2001.

III.2.2 Morfoestructuras regionales



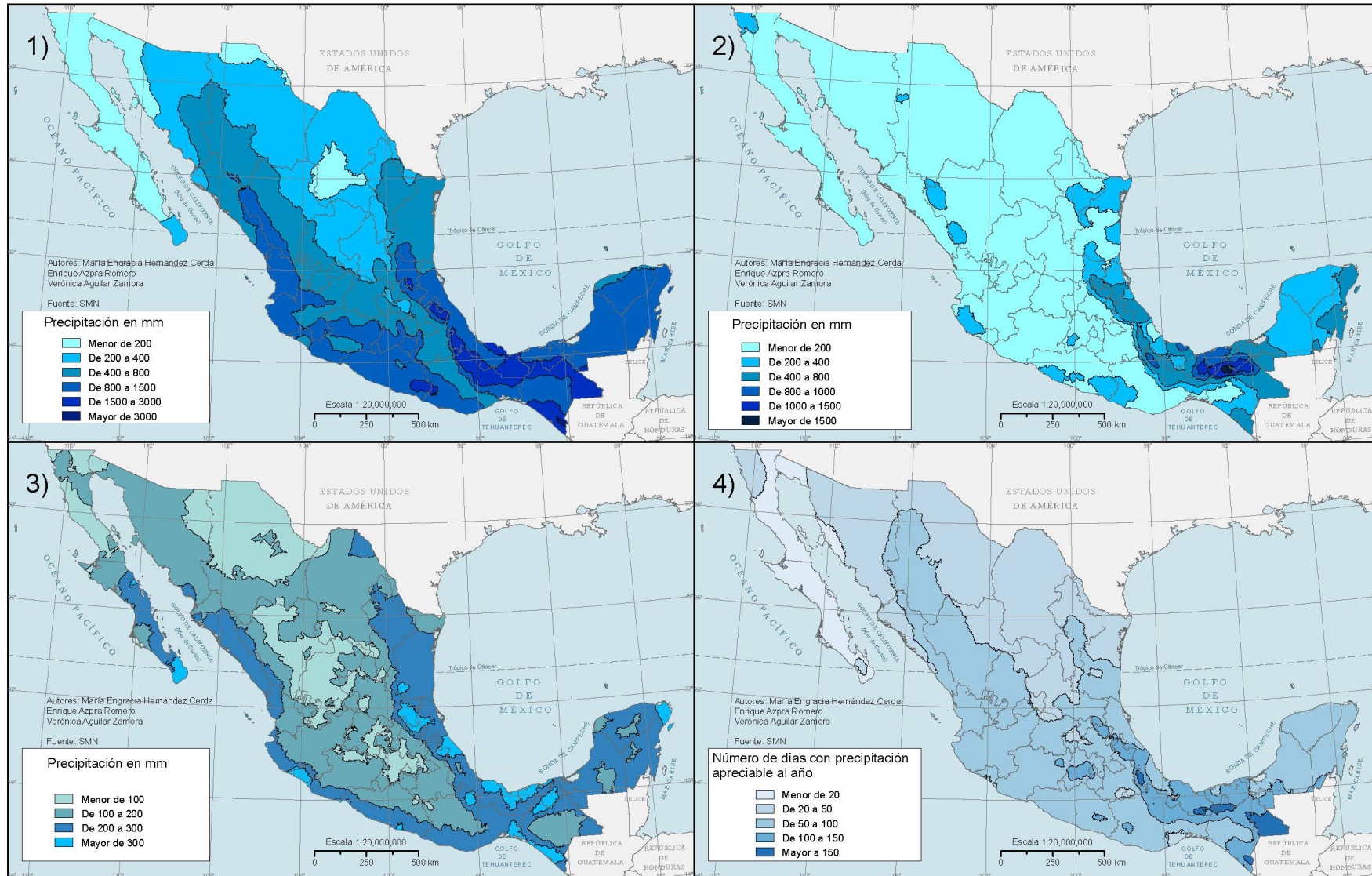
Autores:
José Ramón Hernández
Santana
José Juan Zamorano Orozco
Ana Patricia Méndez Linares
Isaac Quijada Mendoza

Fuentes: Elaboración propia 2021

Morfoestructuras regionales

- Sierra Madre Occidental
- Sierra Madre Oriental
- Sierra Madre del Sur
- Sierra Madre de Chiapas
- Sierras de la Península de Baja California e Islas del Pacífico y Mar de Cortés
- Sierras de Tamaulipas, de San Carlos, de Otontepec y de Palma Sola
- Faja Neovolcánica
- Mesa Central
- Altiplanos Septentrionales
- Península de Yucatán
- Cuencas costeras y transgresivas litorales

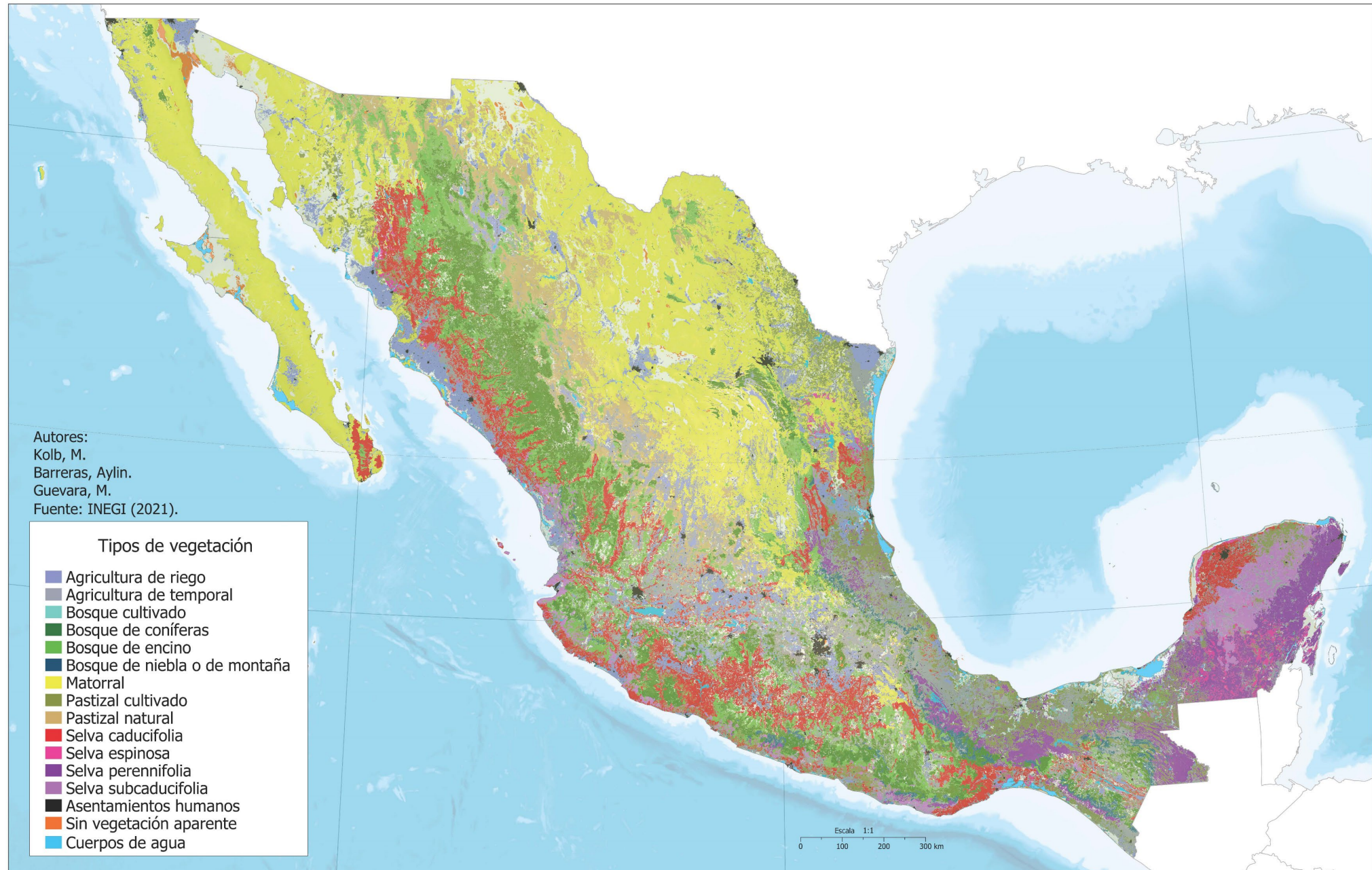
III.3.7. PRECIPITACIÓN ESTACIONAL



III.3.7.1. Precipitación de Mayo-Octubre
III.3.7.3. Precipitación Máxima en 24 h

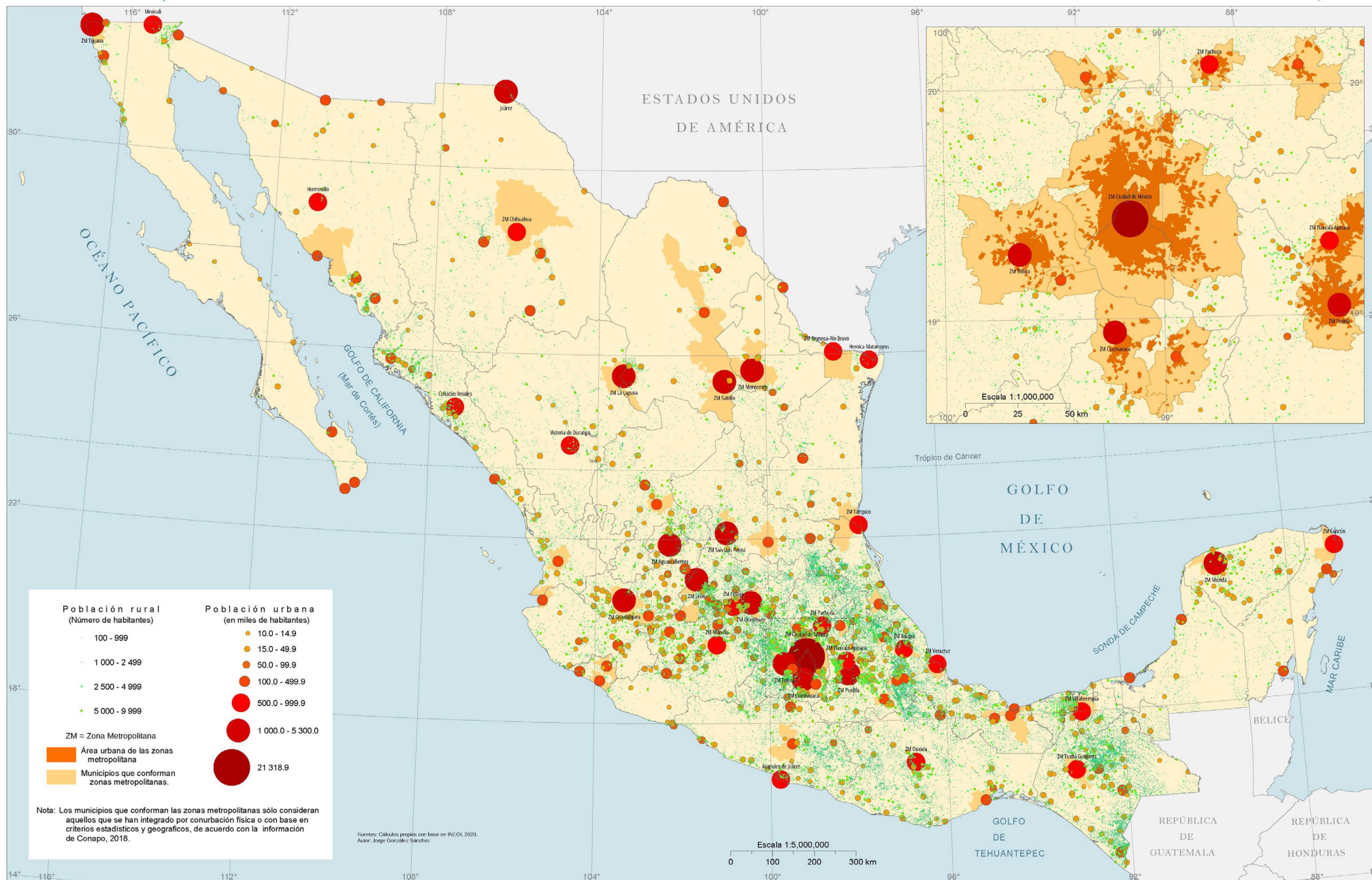
III.3.7.2. Precipitación de Noviembre-Abril
III.3.7.4. Número de días con precipitación apreciable

III.7.1.1. Distribución de los principales tipos de vegetación

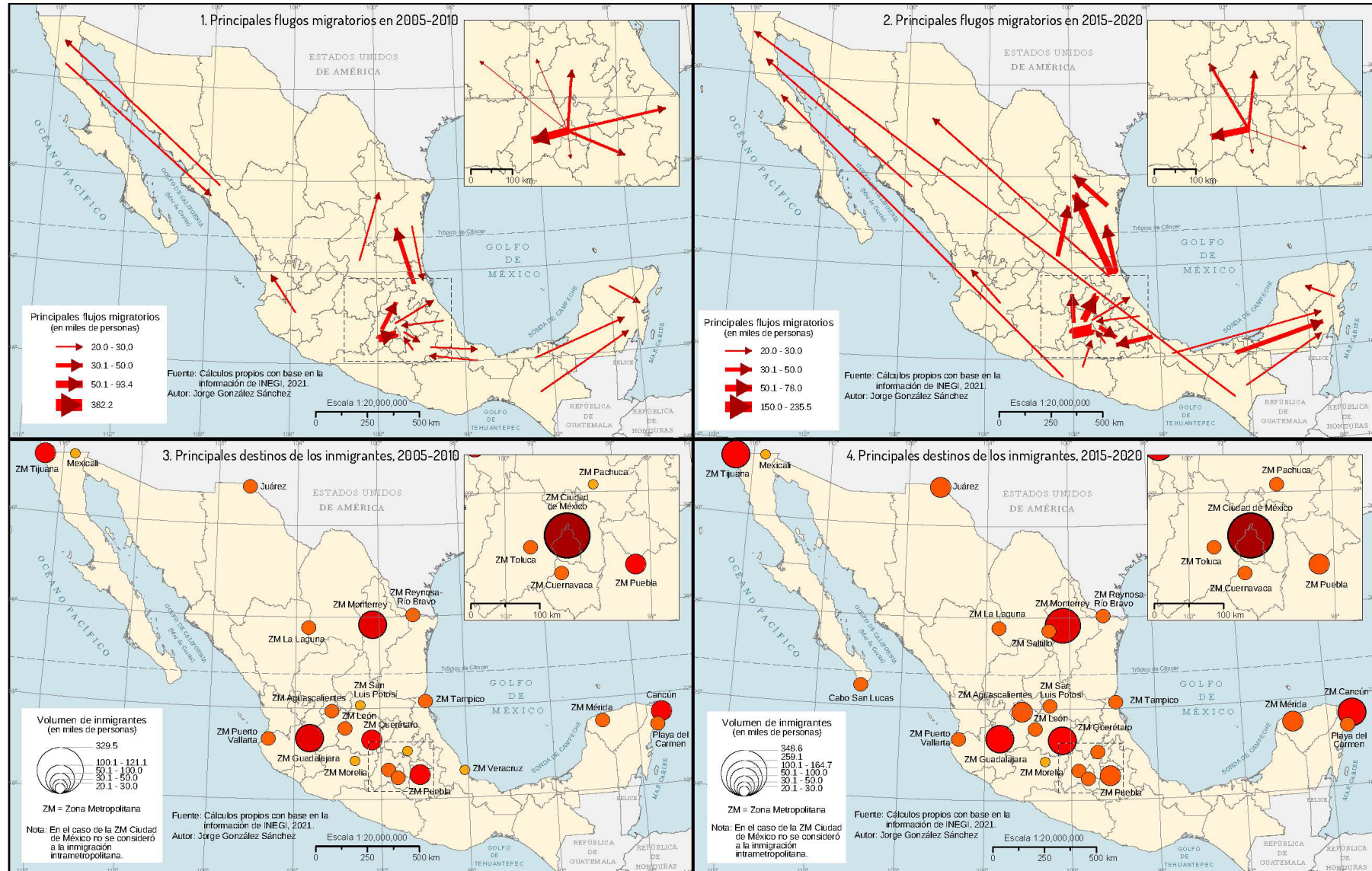


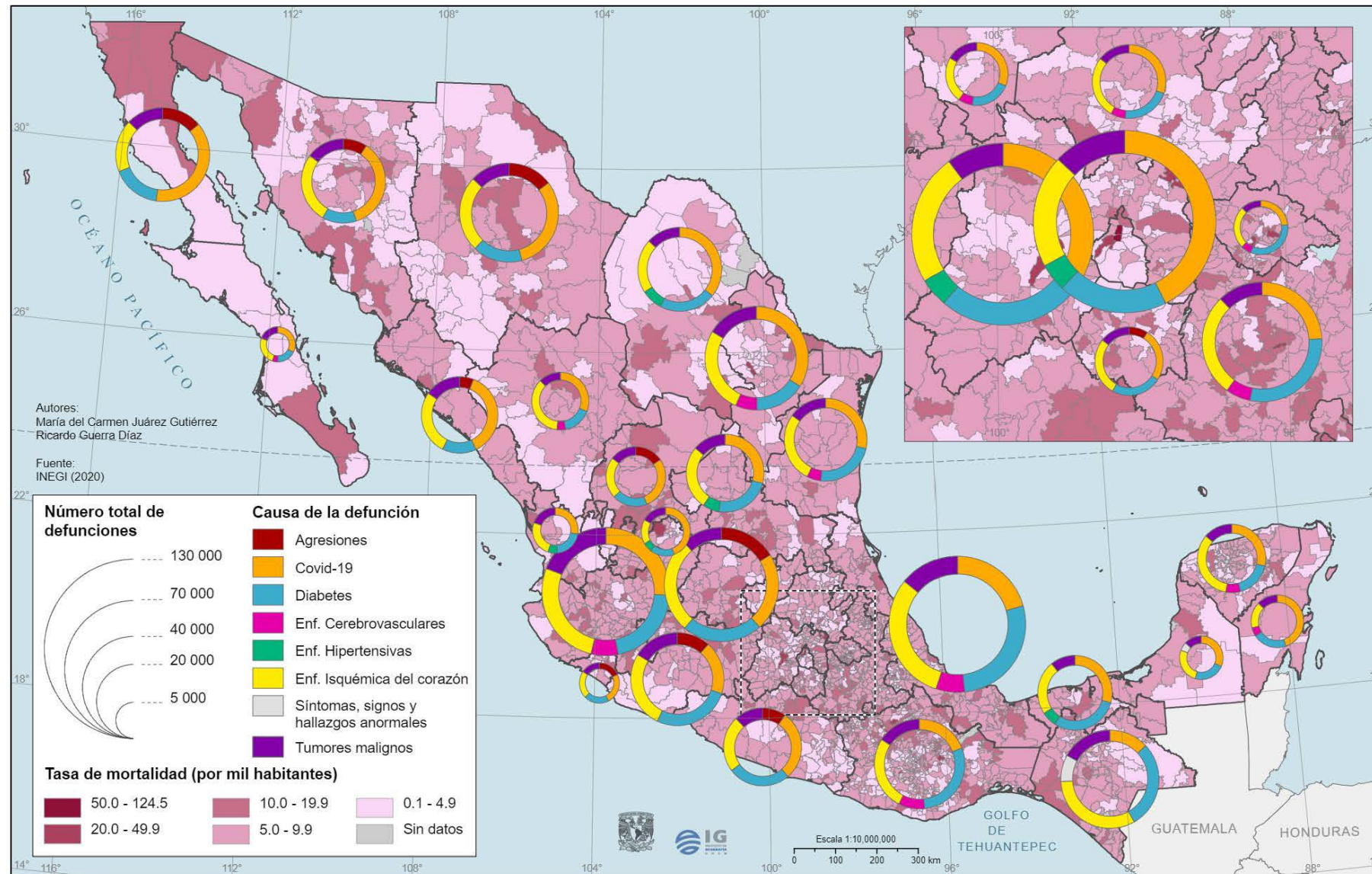
IV.1.1 Distribución de la población en 2020

IV.1 Distribución de la población

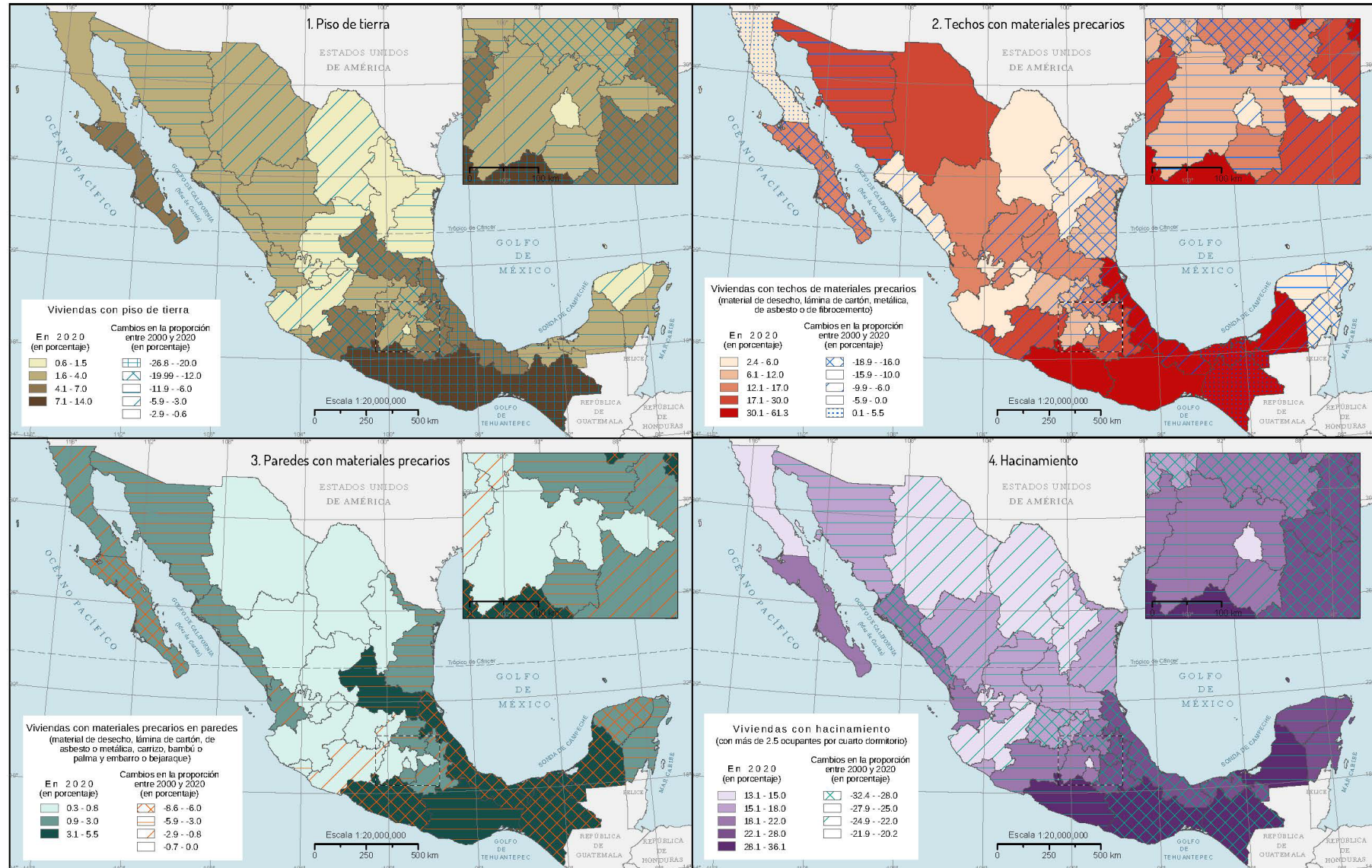


IV.4.4 Principales flujos migratorios, 2005-2010 y 2015-2020

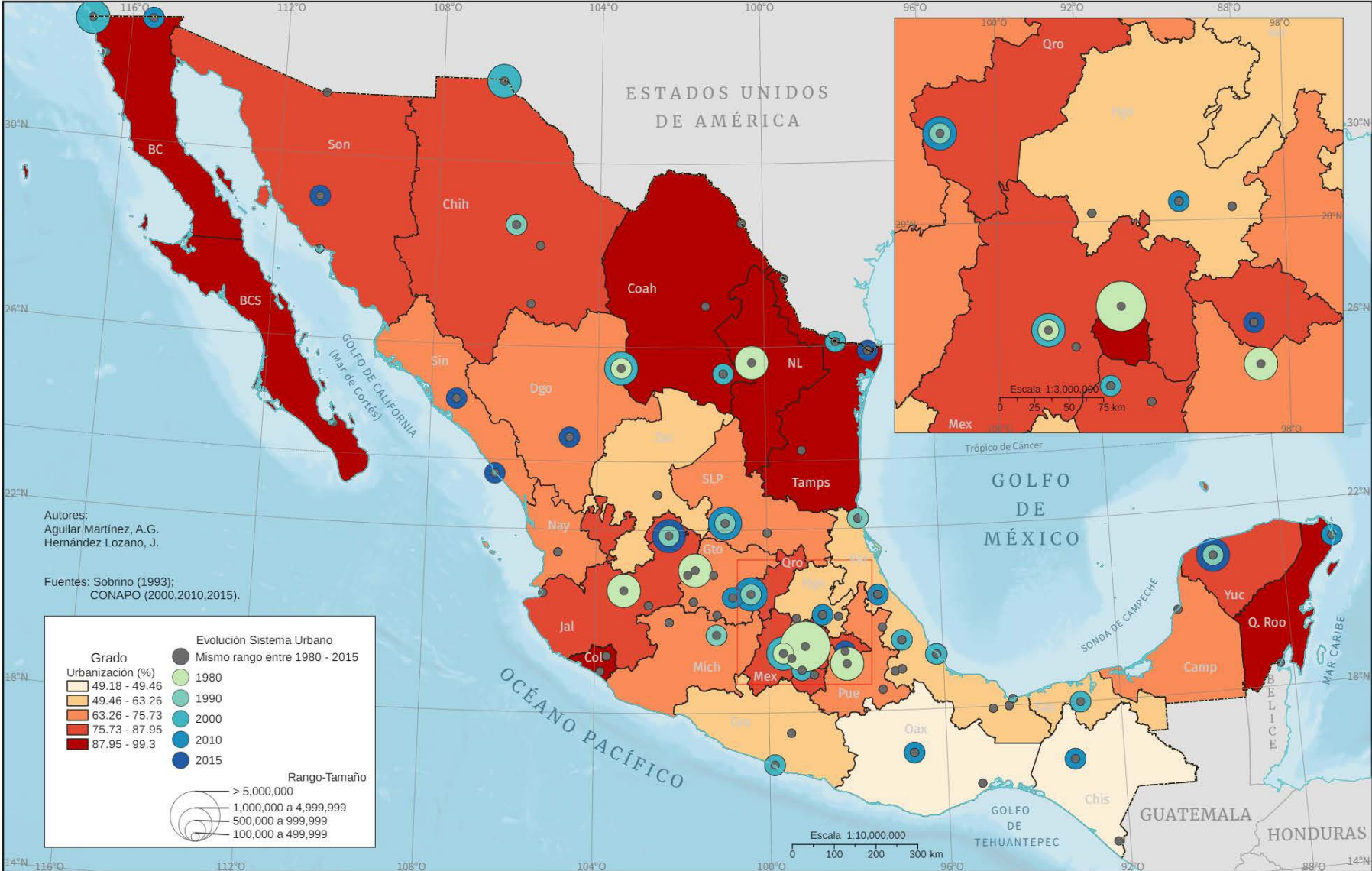




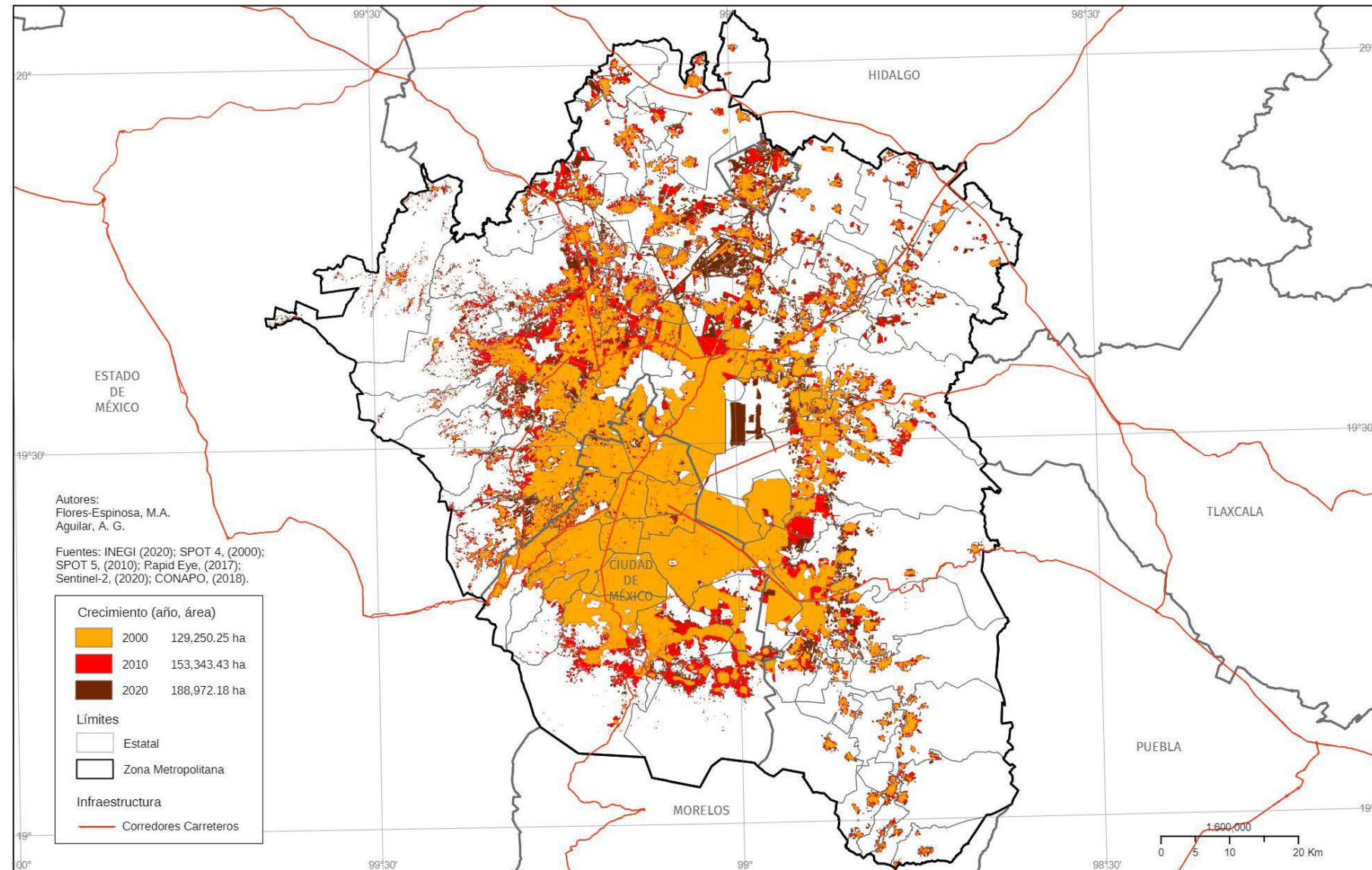
IV.12.4 Carencias en materiales y espacios de la vivienda, 2020



V.1.3. Evolución en la delimitación de Zonas Metropolitanas, 1980-2015

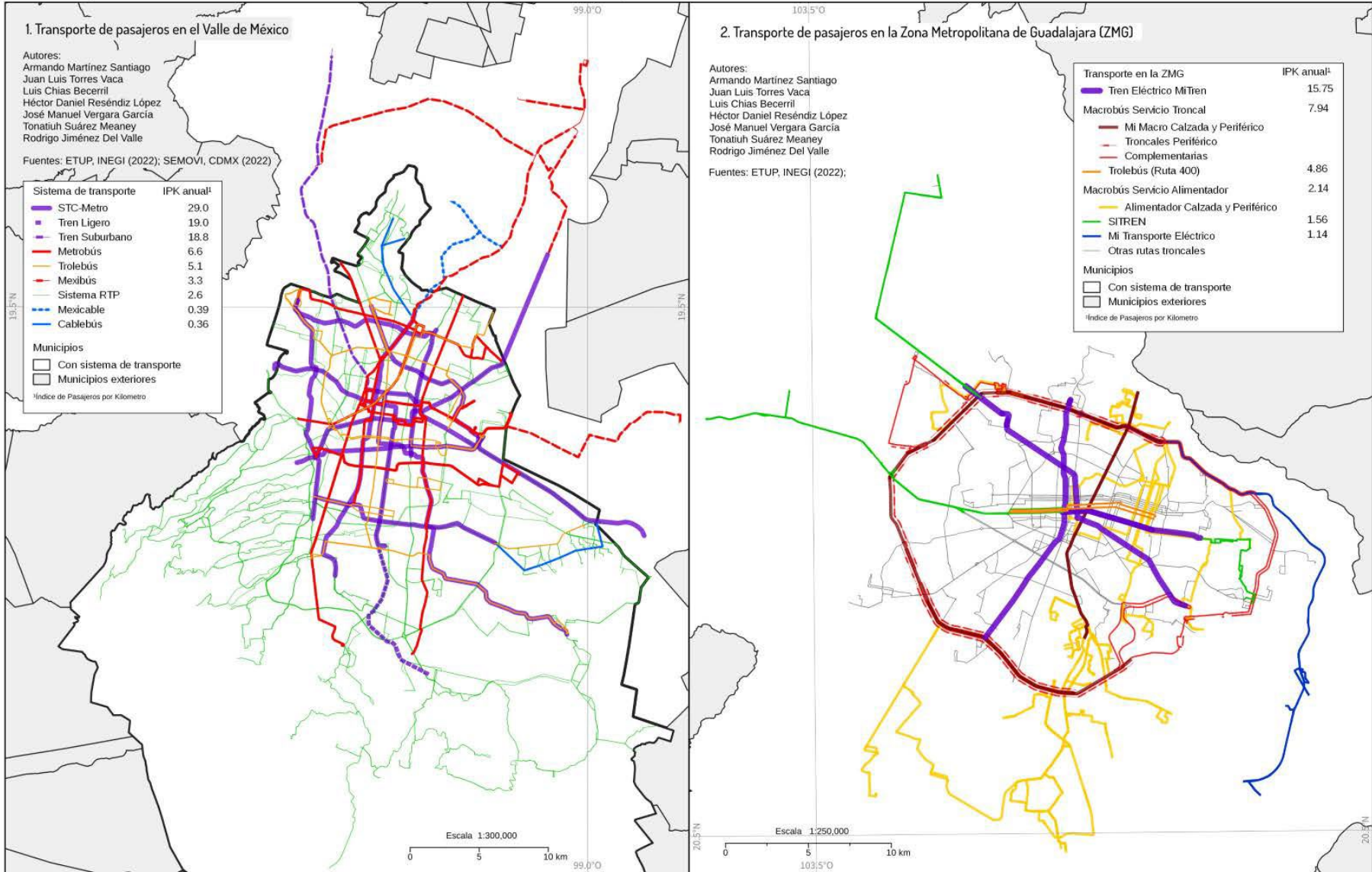


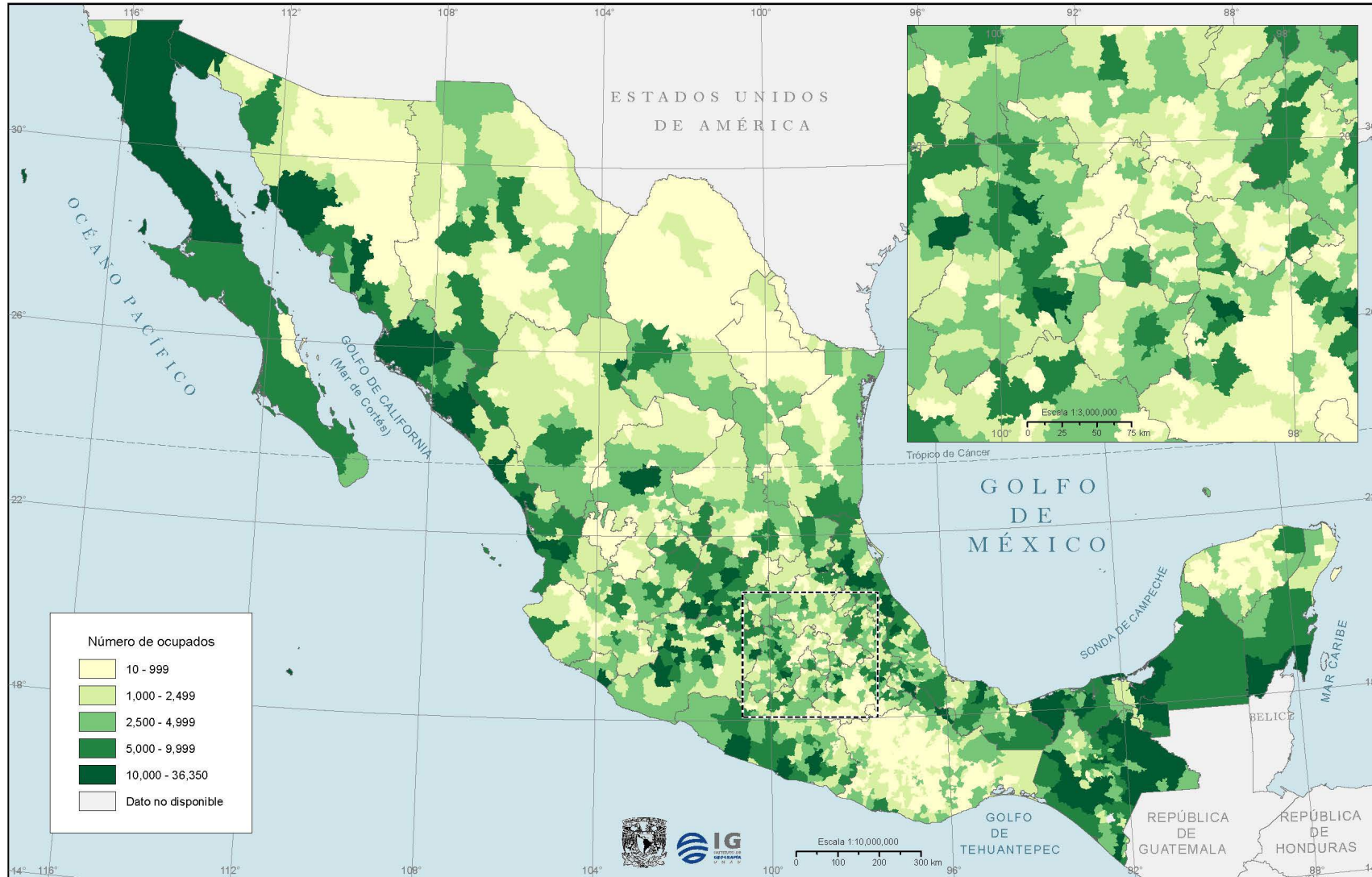
V.1.7. Expansión Urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México, 2000-2020



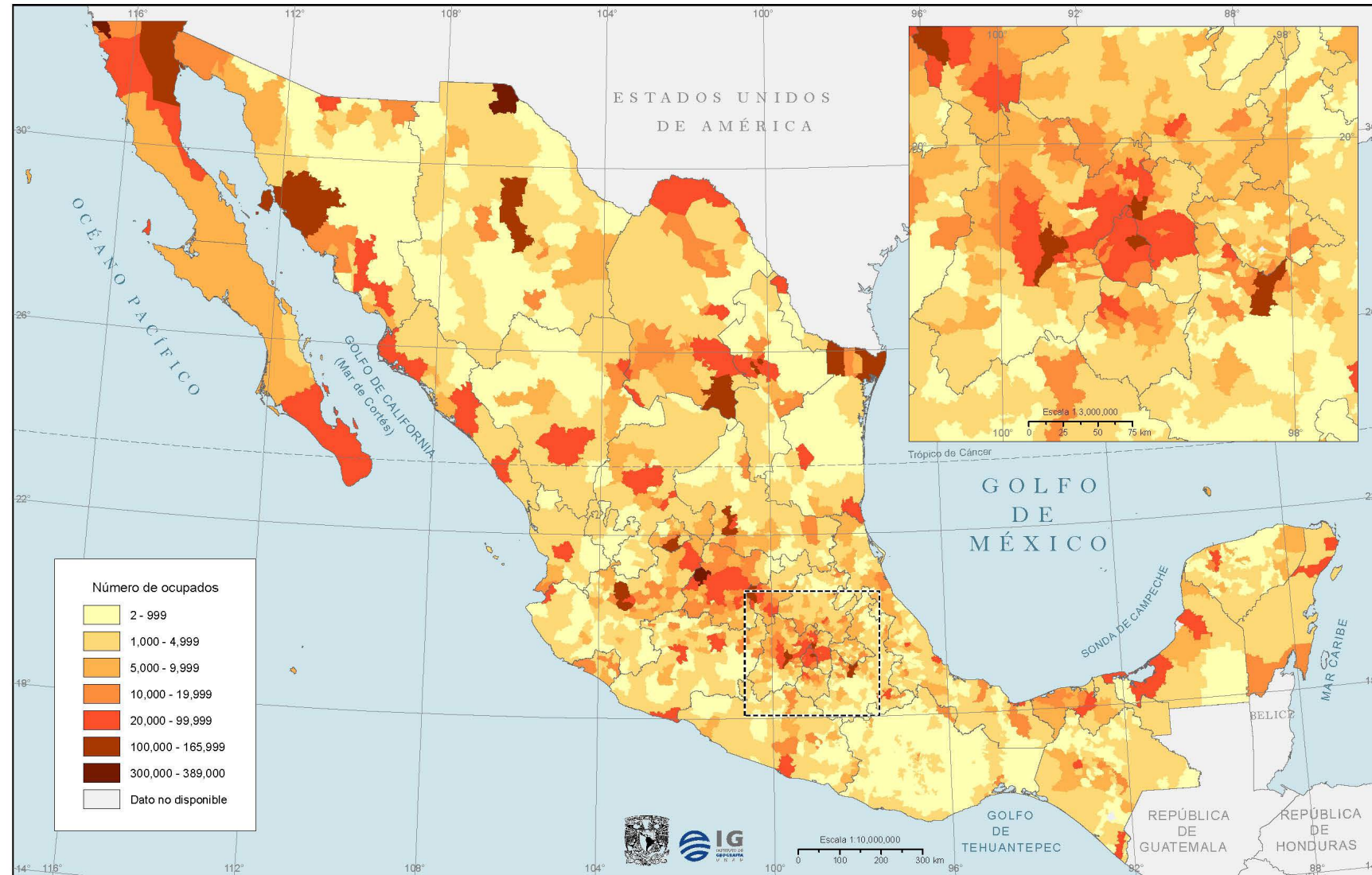
ATLAS NACIONAL DE MÉXICO

V.5.4. Transporte Urbano en el Valle de México y Zona Metropolitana de Guadalajara, 2022

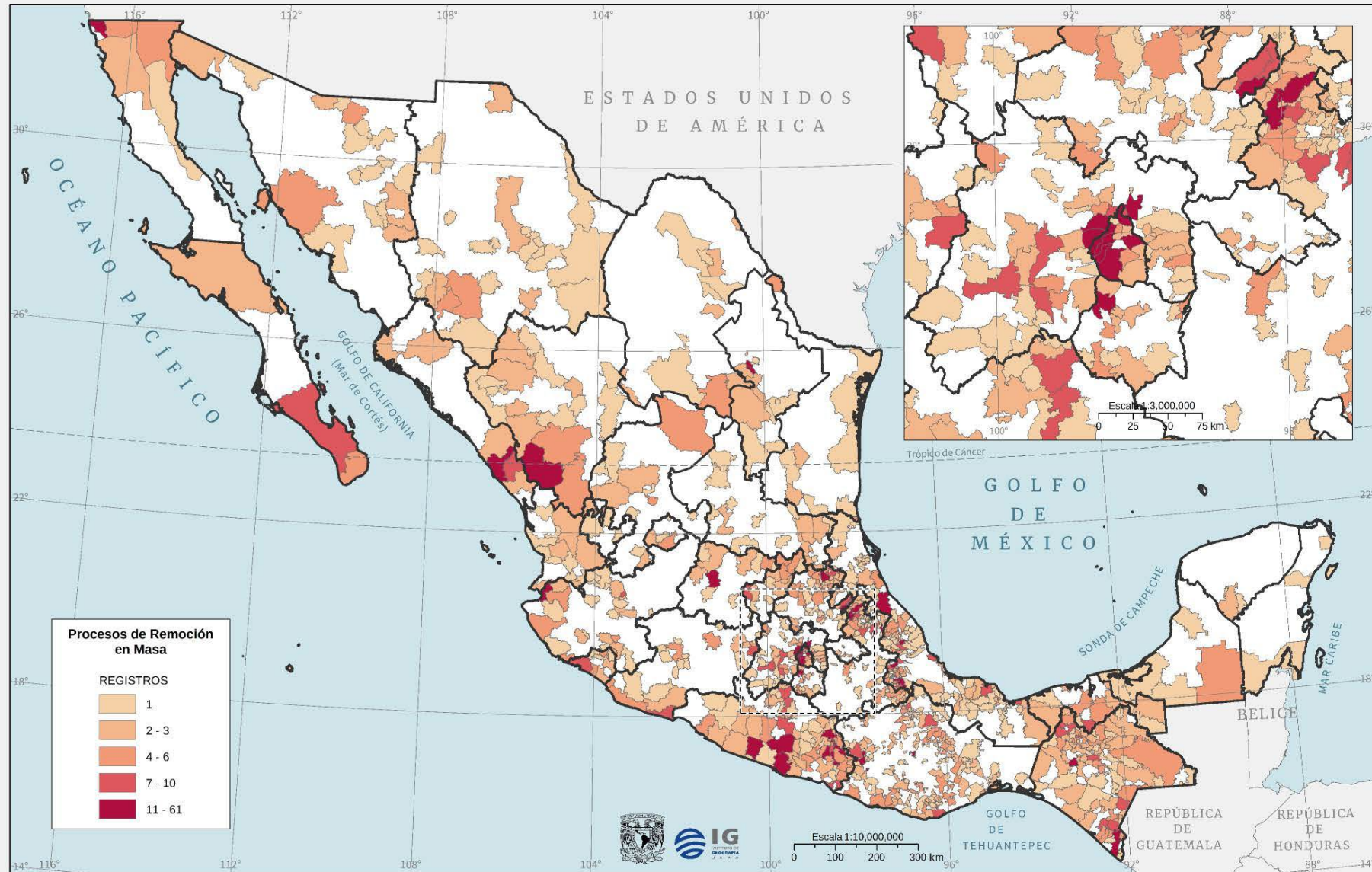




Fuentes: INEGI (2021b).
Autores: Sánchez y Casado, 2022.

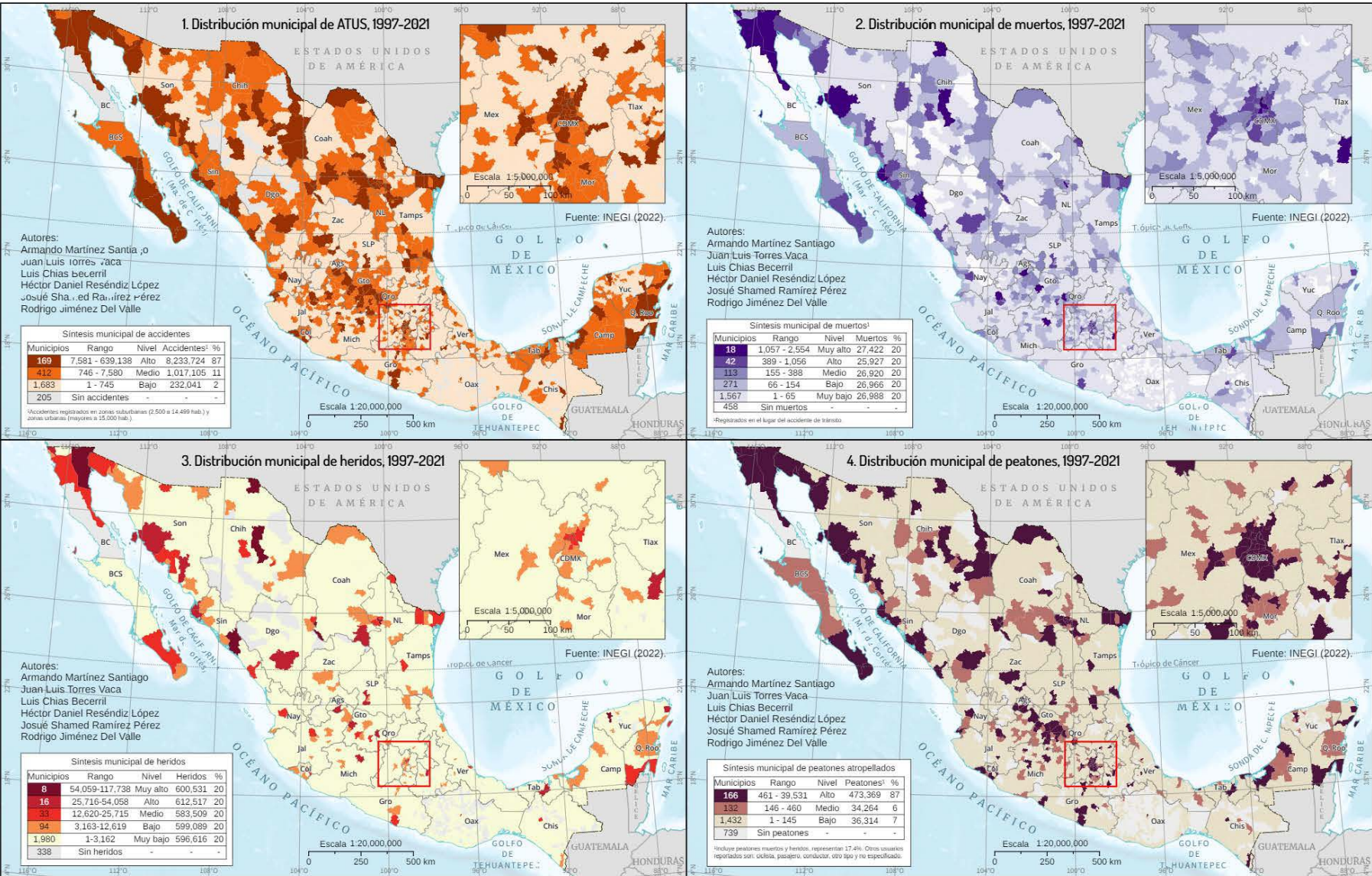


Fuentes: INEGI (2021b).
 Autores: Sánchez y Casado, 2022.



Fuentes: Marco geostatístico nacional, INEGI 2020.
 Sitio Web desinventar.net y referencias hemerográficas.
 Autores: Garnica-Peña, R.J., Miranda-Alcántara, I., Alcántara-Ayala, I. †Coll-Hurtado, A. y Guzmán-Quijada, E., 2022.

VIII.2.5.2. Accidentes de tránsito en zonas urbanas y suburbanas (ATUS), 1997-2021



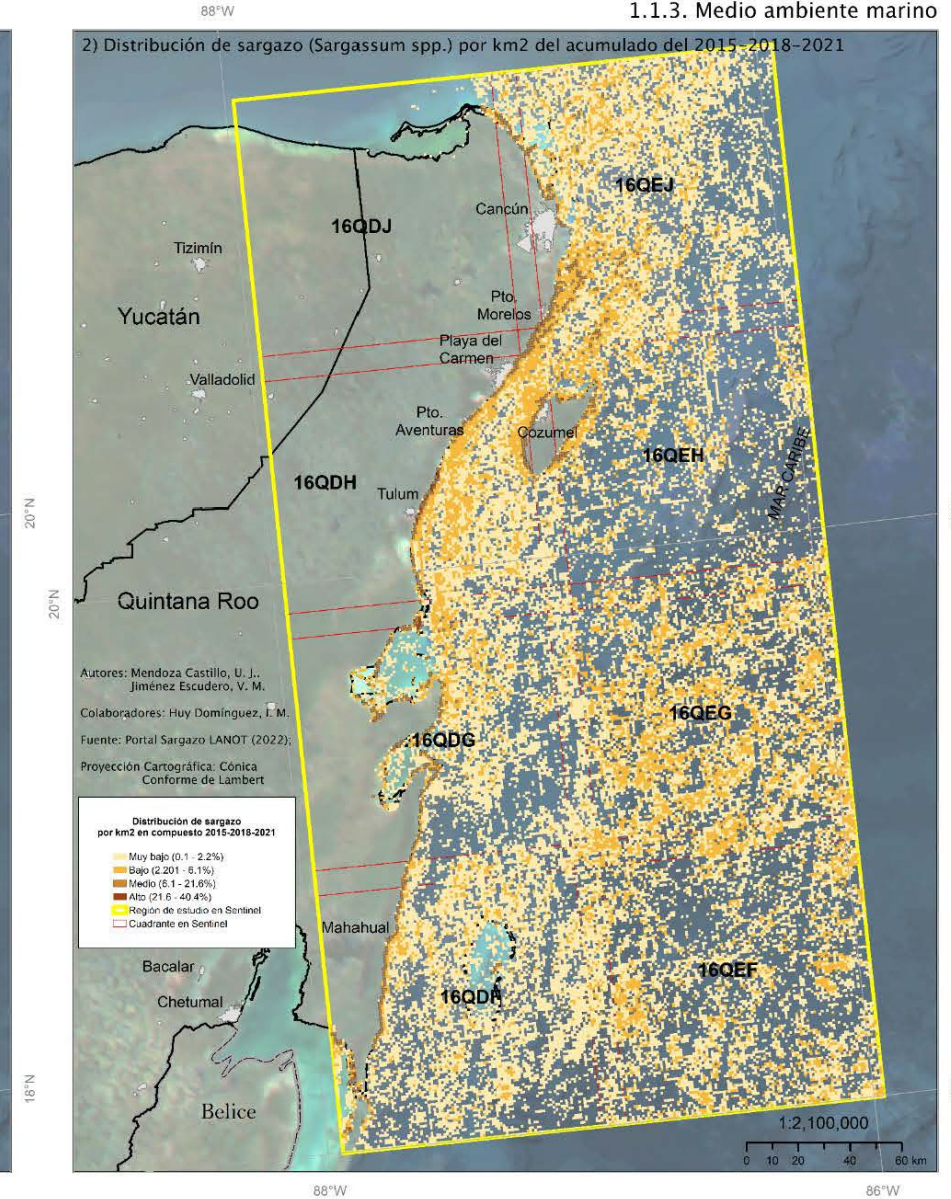
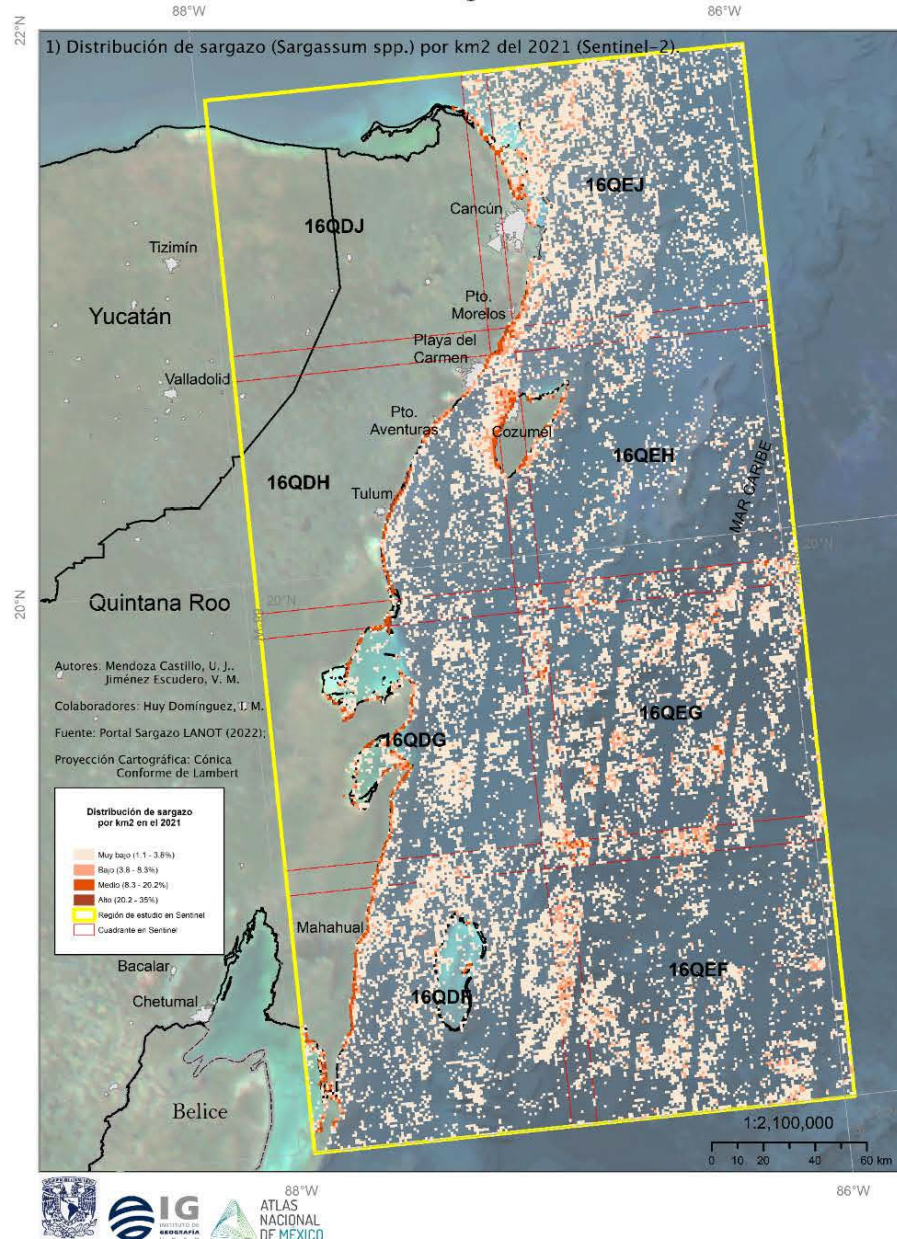
X. MEDIO AMBIENTE

1. Impactos ambientales

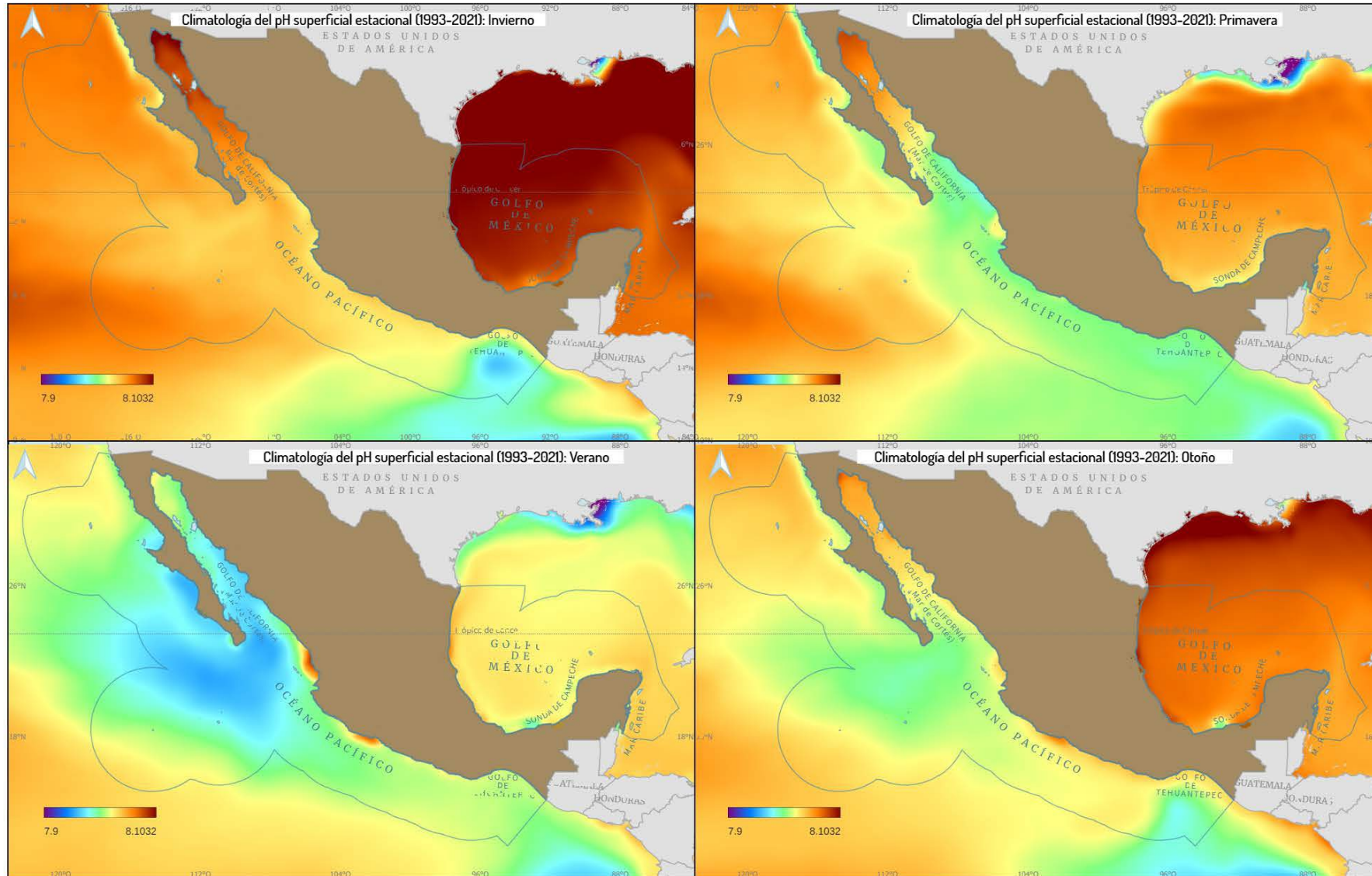
1.1. Impactos ambientales asociados al manejo del agua

1.1.3. Medio ambiente marino

X.1.1.3.1. Presencia estacional del sargazo en el Caribe Mexicano



X.1.1.3.4 Acidificación del océano

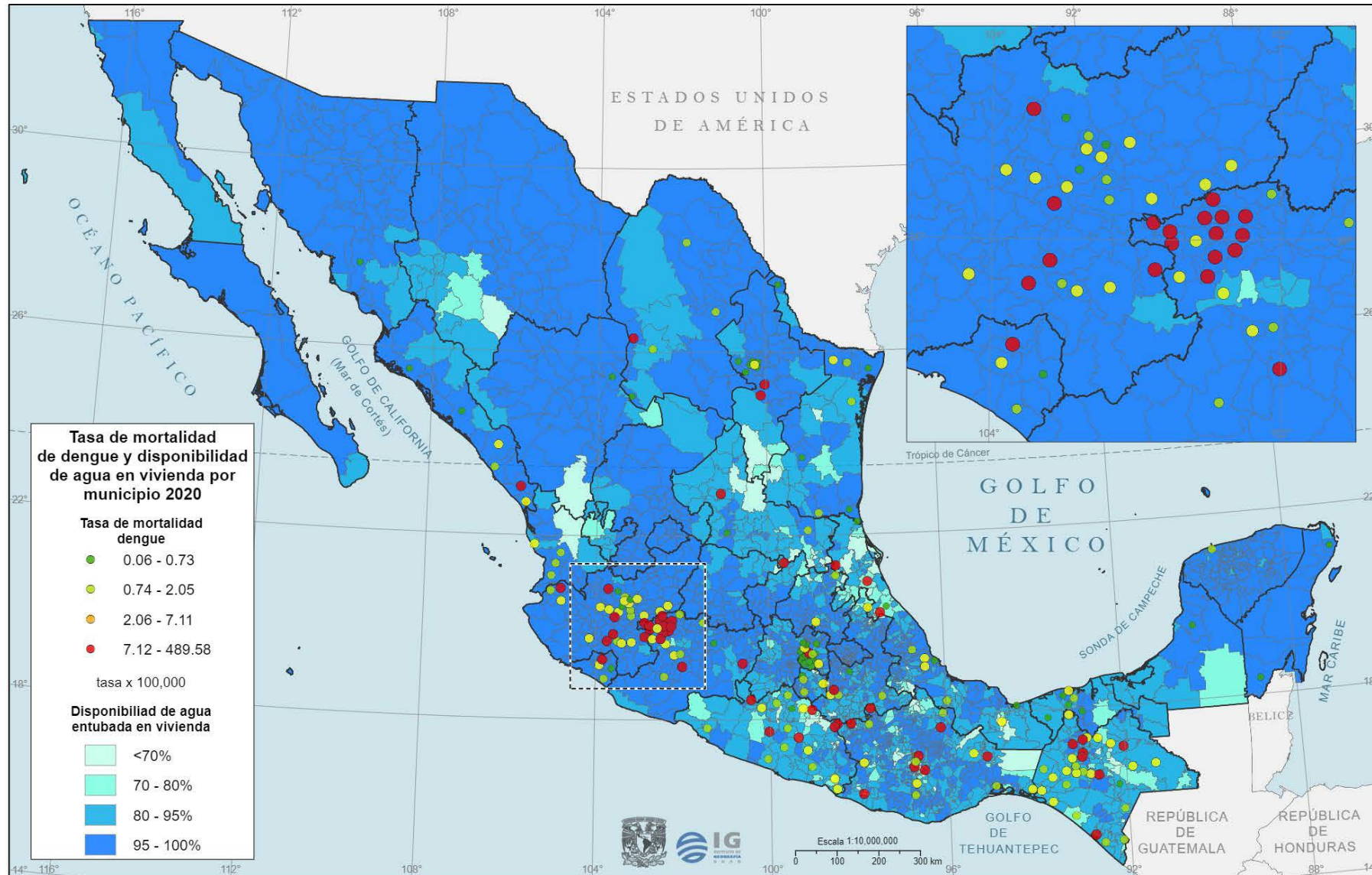


Autores:
Olivia Salmerón García, Raúl Aguirre Gómez, Sergio Cerdeira-Estrada, Raúl Martell-Dubois, Jaime Valdéz-Chavarín, Laura Rosique-de la Cruz, Hansel Caballero-Aragón, Susana Perera-Valderrama, José López-Perea, Diana Zarco García, Rainer Ressler

Fuente:
Sistema de modelos climáticos océano-atmósfera (SIMOD) asociado al Sistema de información y análisis marino costero (SIMAR), (2023), CONABIO.

Proyección:
Mercator
WGS 84

Escala: 1:26,500,000
0 250 500 km



Fuentes: Marco geoestadístico y censo nacional de población y vivienda, INEGI 2020.
 Bases de datos egresos hospitalarios. SS.
 Autores: Adrián Giovani Trejo González, Magali Hurtado Diaz, 2022.

Consideraciones finales

- Los **atlas nacionales** como ya lo señalaba la literatura desde hace décadas, son **documentos geográficos fundamentales para los países**, que pueden tener **diversos tipos de usuarios**, y como **parten de realizar un diagnóstico integral de un territorio para comprender su organización y funcionamiento**, pueden convertirse en **herramientas indispensables para planificadores sectoriales y territoriales y funcionarios públicos involucrados en la toma de decisiones**.
- Además, los **atlas nacionales como obras científicas**, se caracterizan por ser **instrumentos veraces y confiables**, porque en su elaboración se apegan a **metodologías rigurosas** y recurren a **fuentes de información oficiales**, entre las cuales, una de las más importantes es el **INEGI**.

Consideraciones finales

- El **Atlas Nacional de México 2023** por sus alcances y **la gran participación de académicos tanto de la UNAM como de otras dependencias e instituciones de investigación y del sector público**, constituye una obra científica de gran valor, para dar seguimiento a la evolución los distintos procesos de la naturaleza y la sociedad.
- Si bien los **atlas publicados en versión impresa** son documentos muy valiosos para ser consultados por estudiantes, docentes y público en general, **la información geográfica y la estadística que la respalda organizada en formatos digitales** como los **geoportales**, y su **flexibilidad** gracias a que se trata de **herramientas interactivas**, permiten a quien los consulta y descarga información geográfica o estadística de muy diversa naturaleza de acuerdo con sus objetivos, necesidades y experticia, **correlacionar información para crear nuevos mapas a diferentes escalas**, y esto los convierte en **instrumentos muy poderosos** para todo tipo de usuarios, entre los cuales destacan los tomadores de decisiones y planificadores.