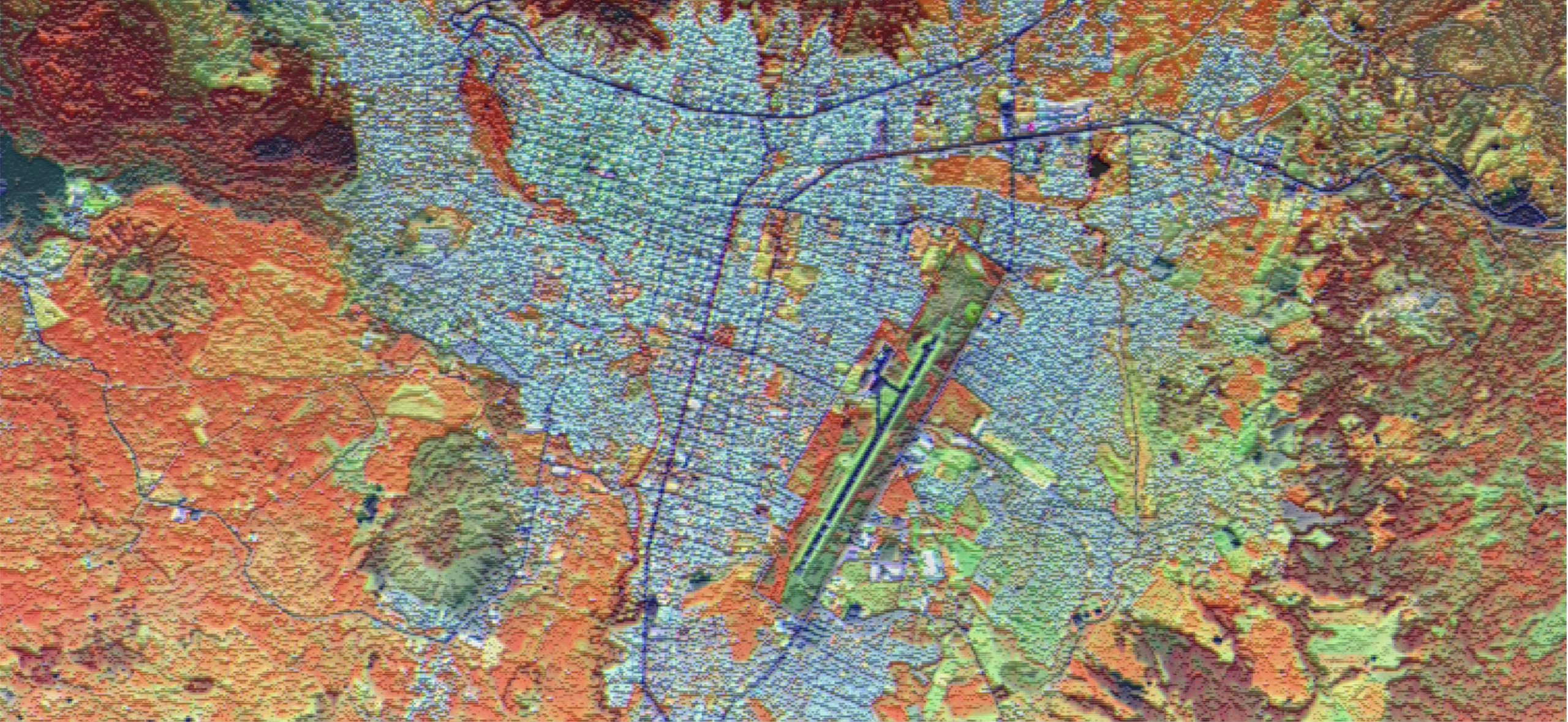




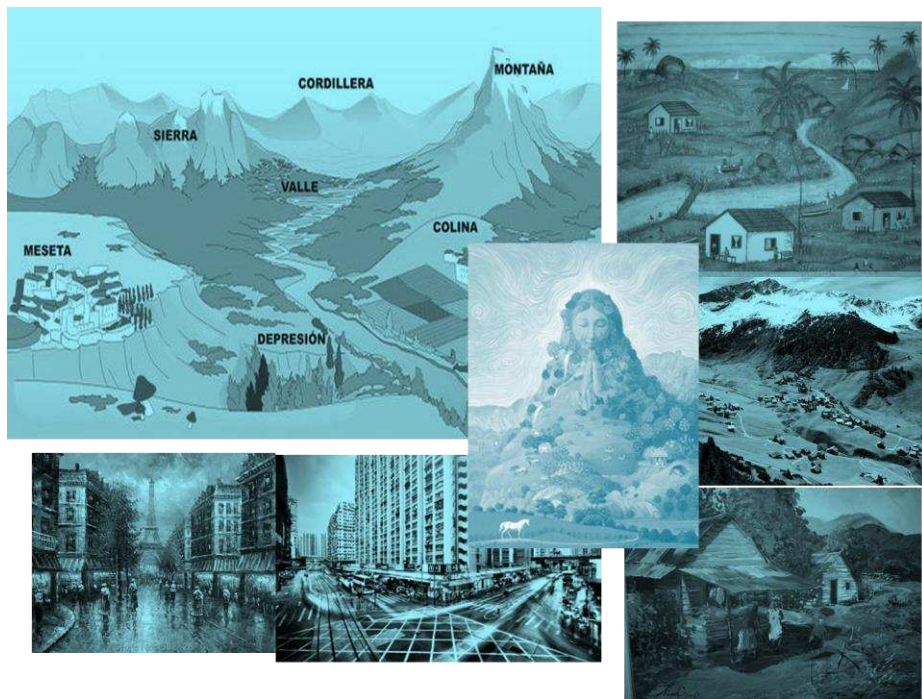
ATLAS DE PELIGROS Y/O RIESGOS DEL MUNICIPIO DE URUAPAN 2019

CAPASU
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan



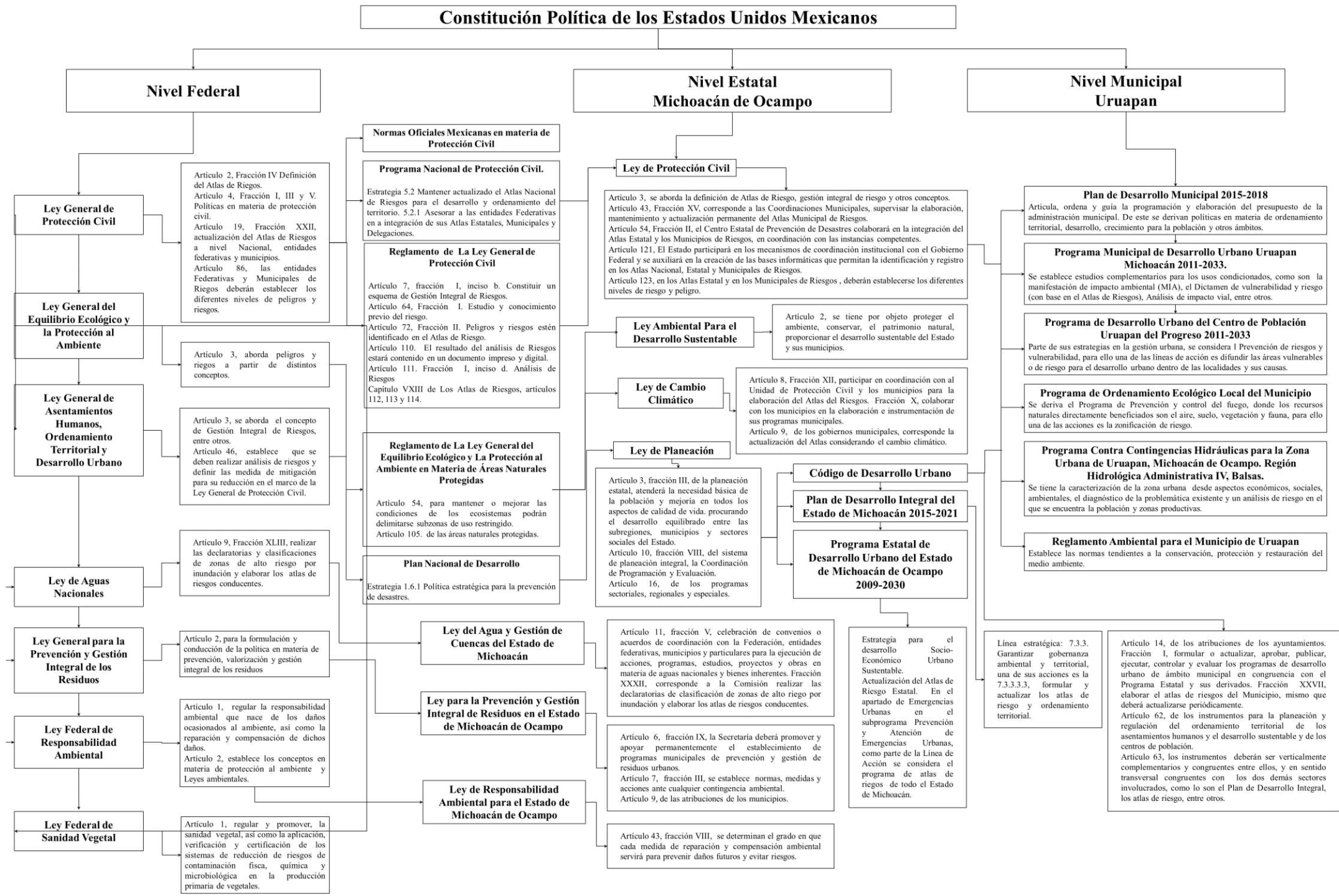
¿Qué es Atlas de Riesgos?

Un estudio en el que se **caracteriza al territorio** con la finalidad de identificar los **procesos naturales que han originado el paisaje natural**, en **contraposición** con las formas en que la sociedad **hace uso** de este espacio.

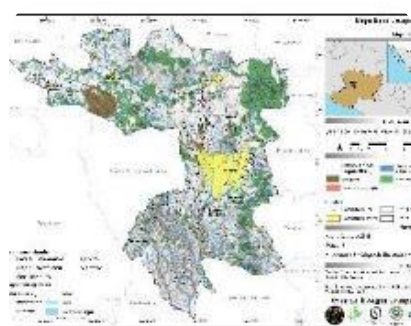


- Entender que fenómenos naturales ocurren en el territorio, de que magnitud y con que frecuencia
- Entender que componentes de los fenómenos naturales pueden causar daños a la población y a la infraestructura.
- Identificar zonas en dónde haya incidencia o recurrencia de afectaciones por fenómenos naturales.
- Definir zonas expuestas a amenazas y restringir su uso o establecer medidas puntuales para su uso.
- Tener un sustento técnico que permita tomar acciones correctivas

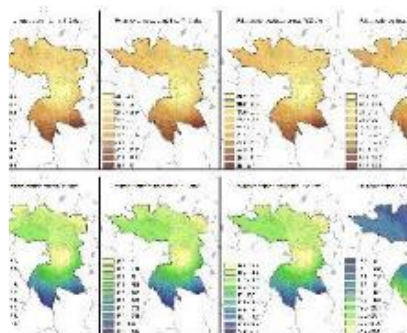
¿Por qué es preciso tener un Atlas de Riesgos?



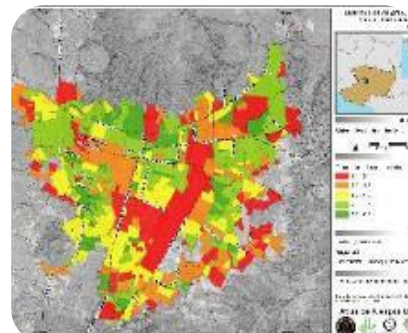
Atlas de Riesgos y/o Peligros del Municipio de Uruapan 2019



**FASE I.
MARCO
TEÓRICO**



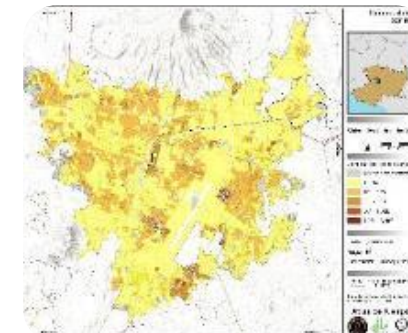
**FASE II.
IDENTIFICACIÓN
DE LA
SUSCEPTIBILIDAD
Y LOS PELIGROS
ANTE
FENÓMENOS
PERTURBADORES
DE ORIGEN
NATURAL**



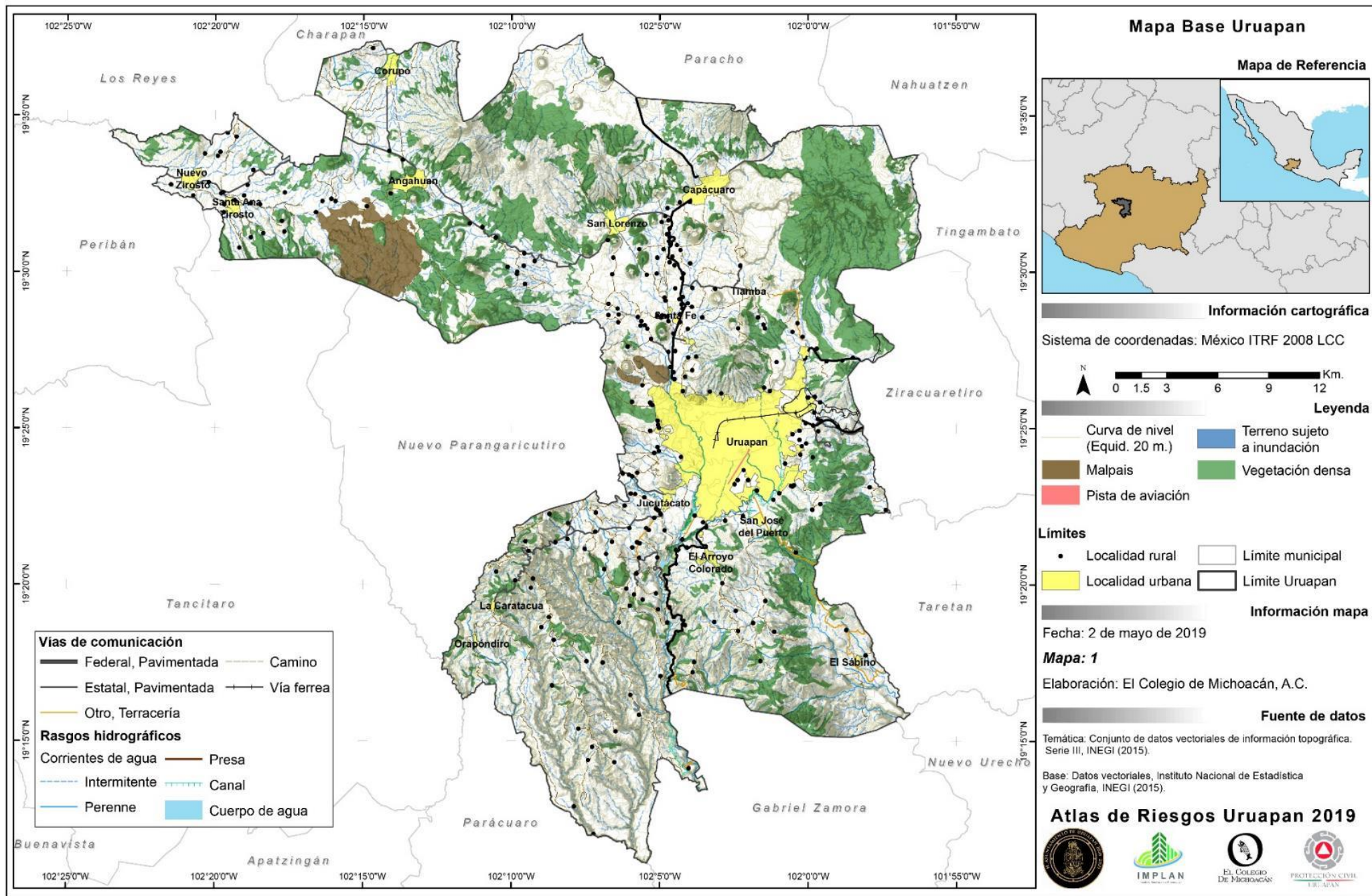
**FASE III.
VULNERABILIDAD**

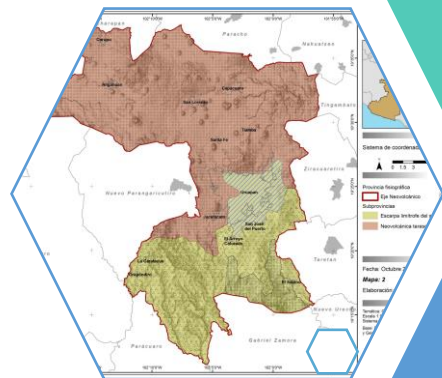


**FASE IV.
RIESGOS**

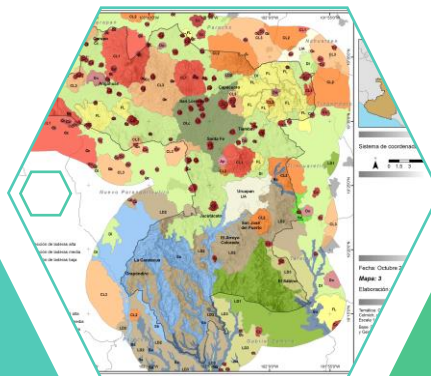


**FASE V.
PROPUESTA
DE
ESTUDIOS,
OBRAS Y
ACCIONES**



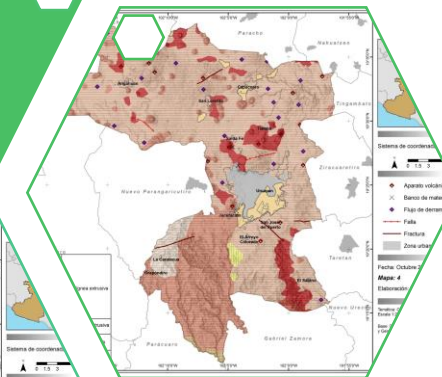


Uso suelo y
vegetación

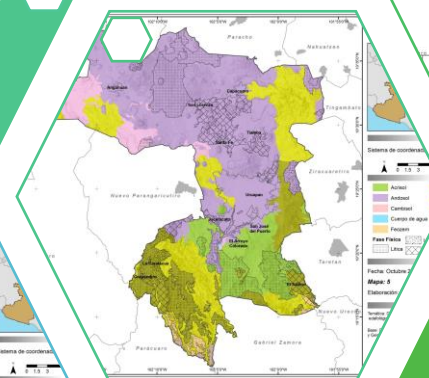


Geomorfología

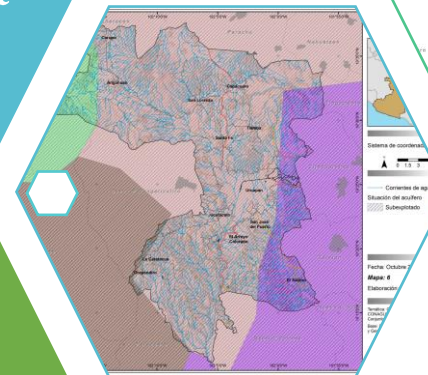
Clima



Fisiografía

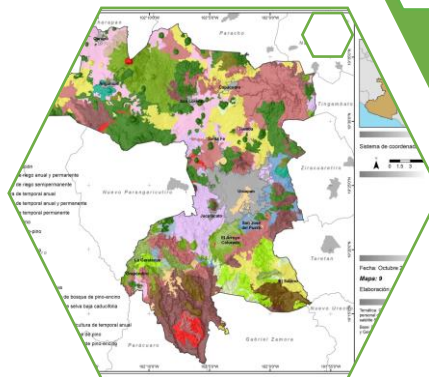
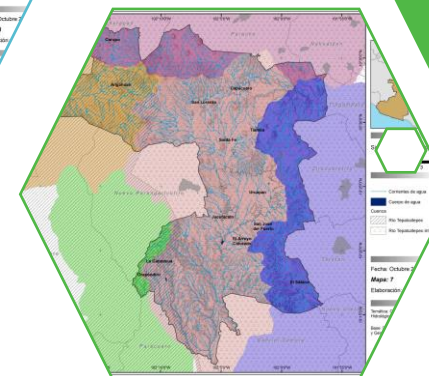


Geología

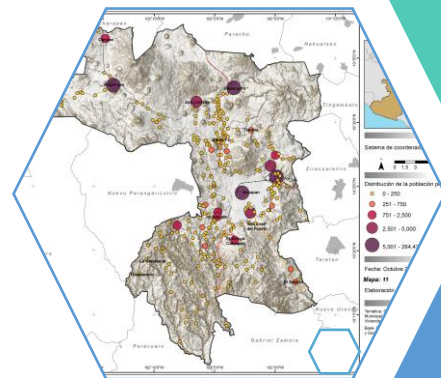


Hidrografía

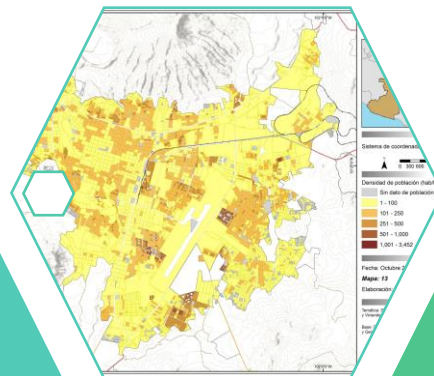
Edafología



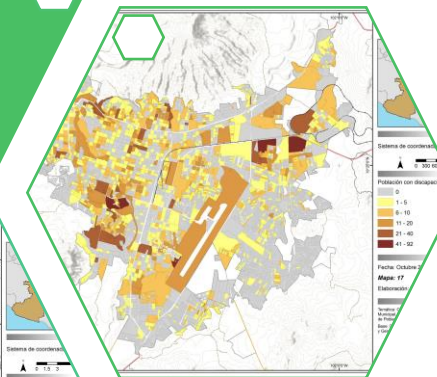
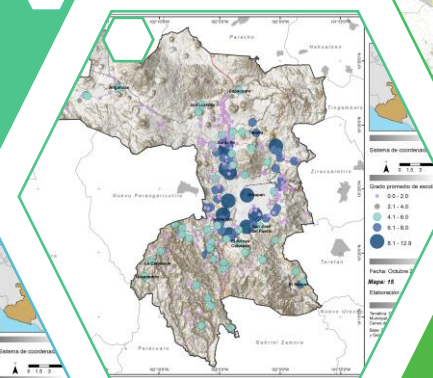
Medio Físico- Natural



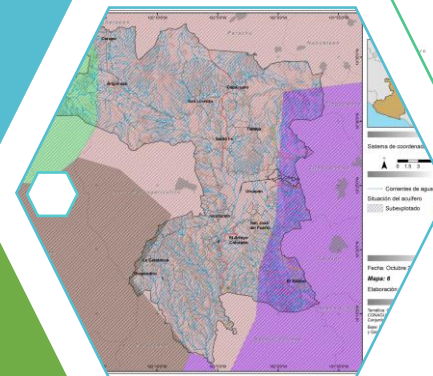
Demografía



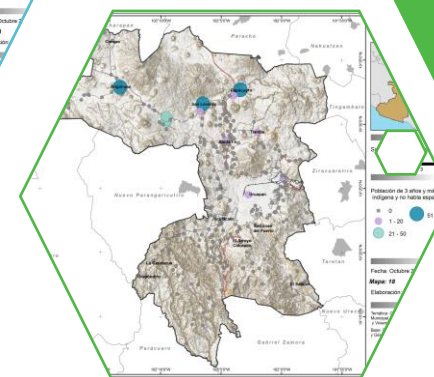
Salud



Clima



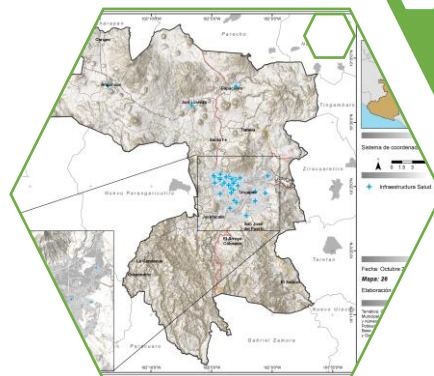
mancha_urbana



Analfabetismo

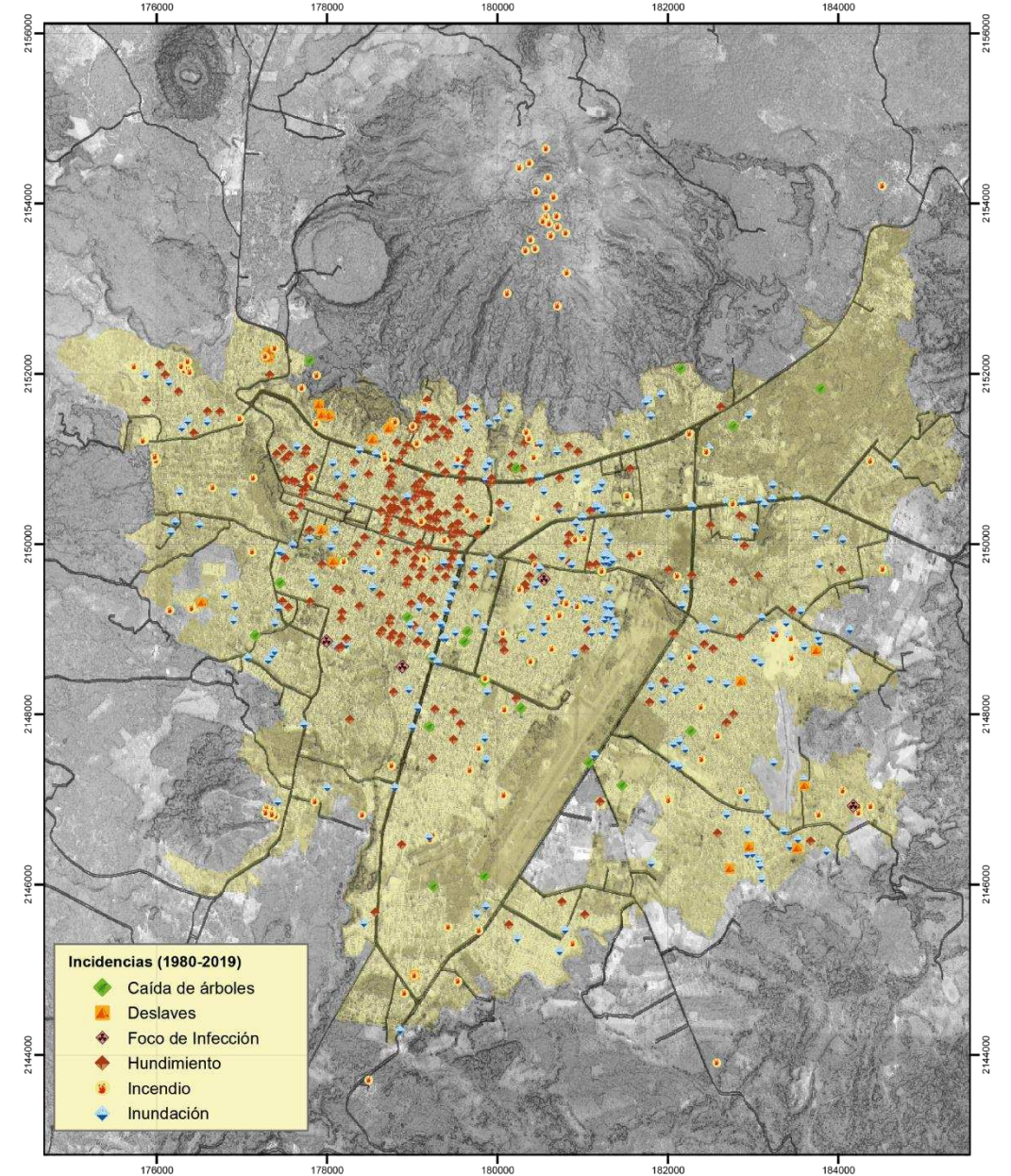
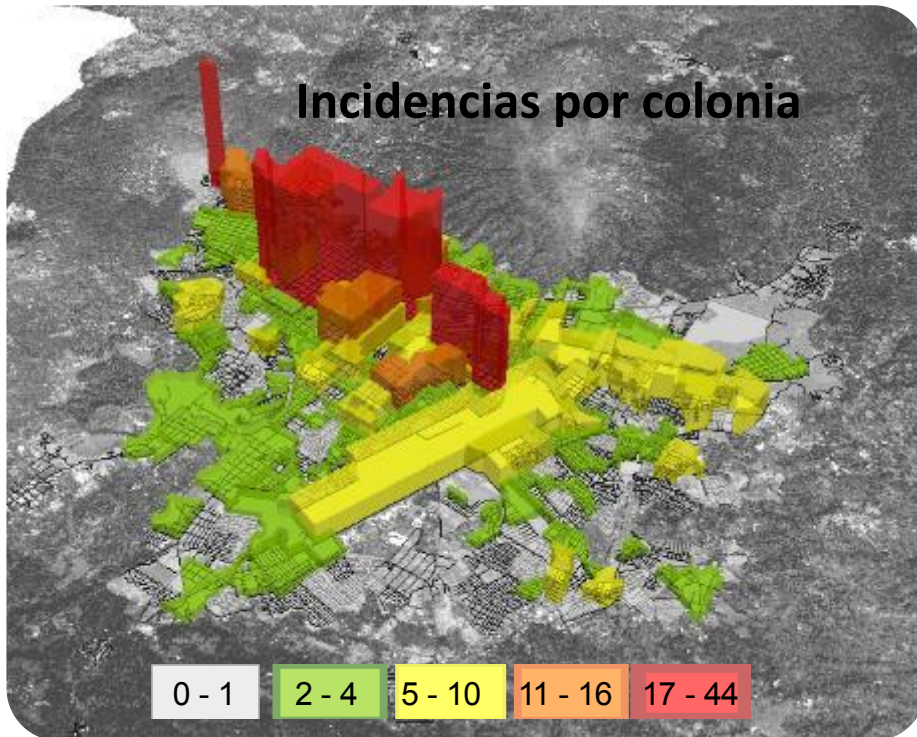
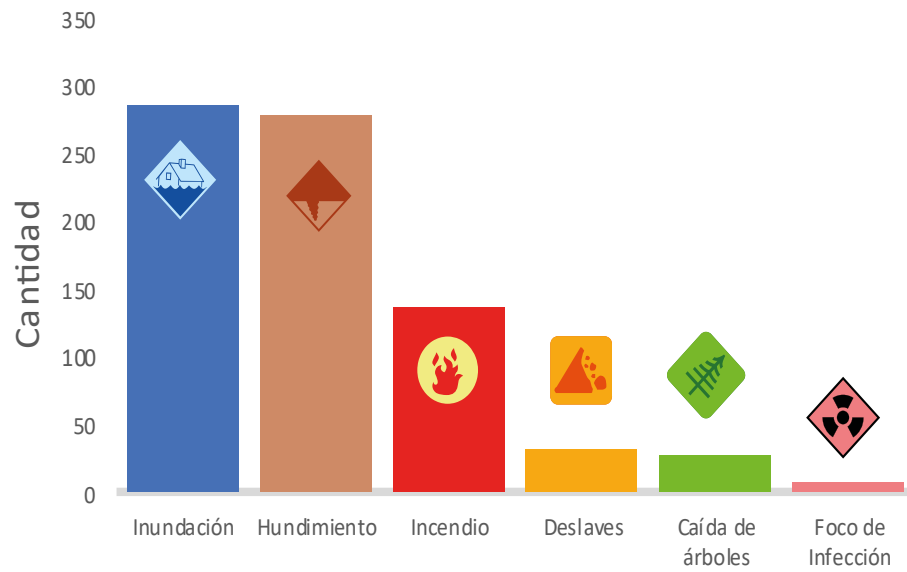
Hacinamiento

Pobreza



Social-Económica-Demográfica

FASE II. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y LOS PELIGROS ANTE FENÓMENOS PERTURBADORES DE ORIGEN NATURAL

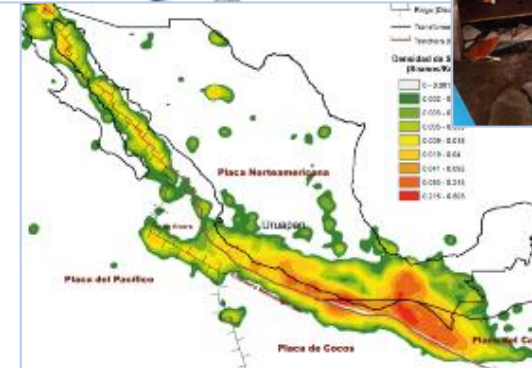
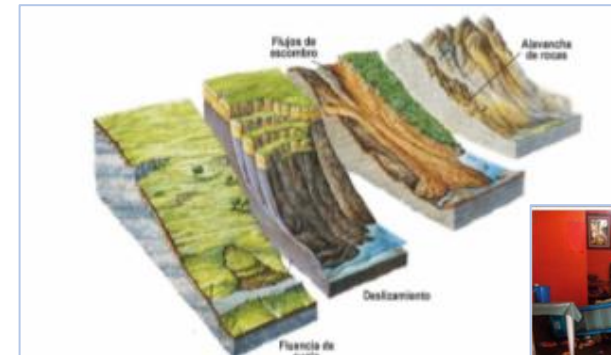


Geológico

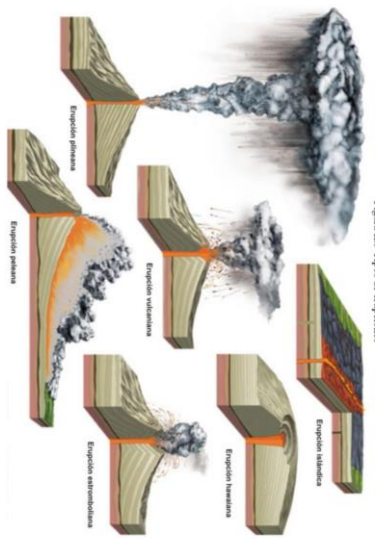
- Vulcanismo
- Sismos
- Tsunamis
- Inestabilidad de laderas
- Flujos Caída o derrumbes
- Hundimientos
- Subsidiencias
- Agrietamientos

Hidrometeorológico

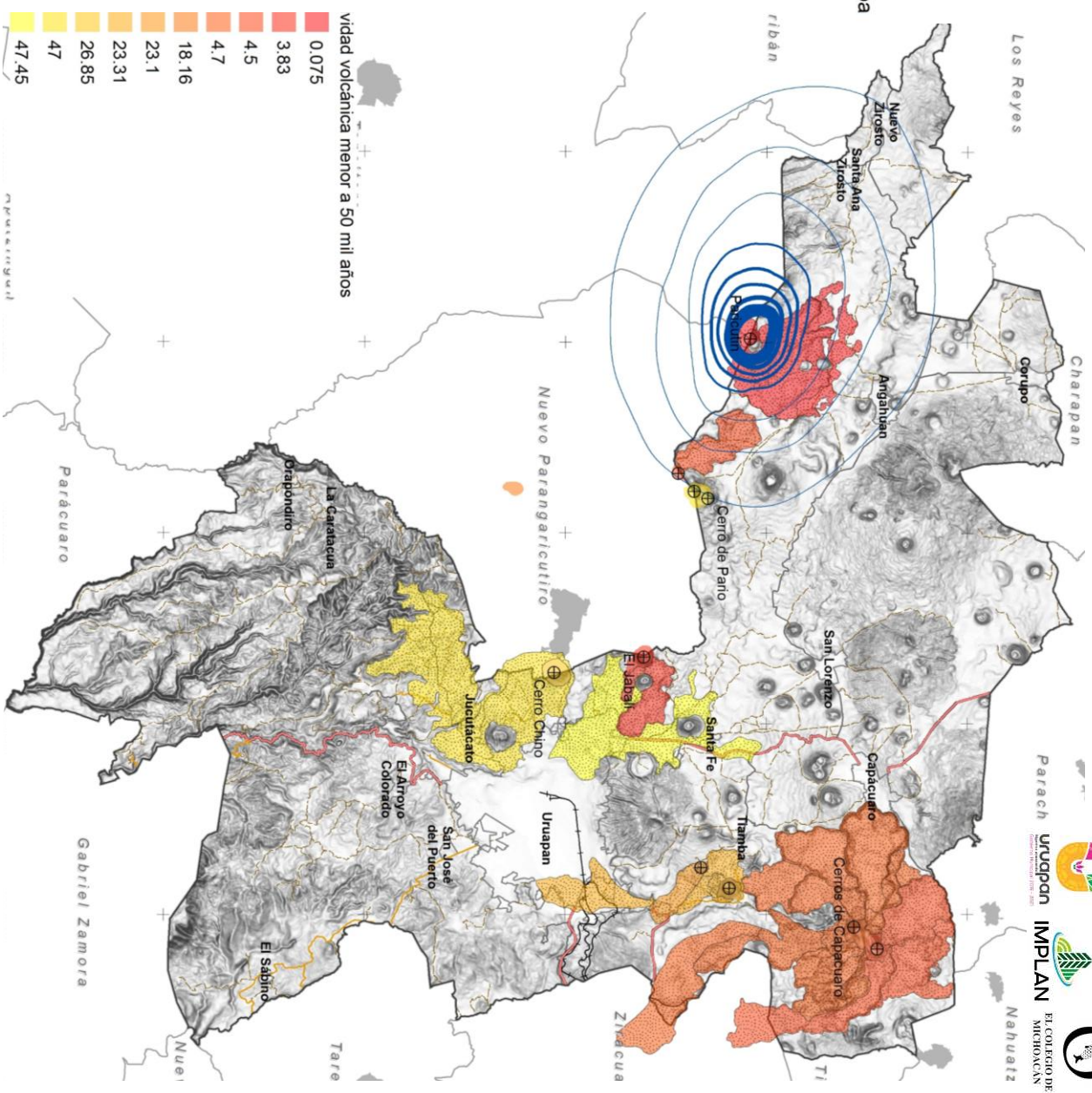
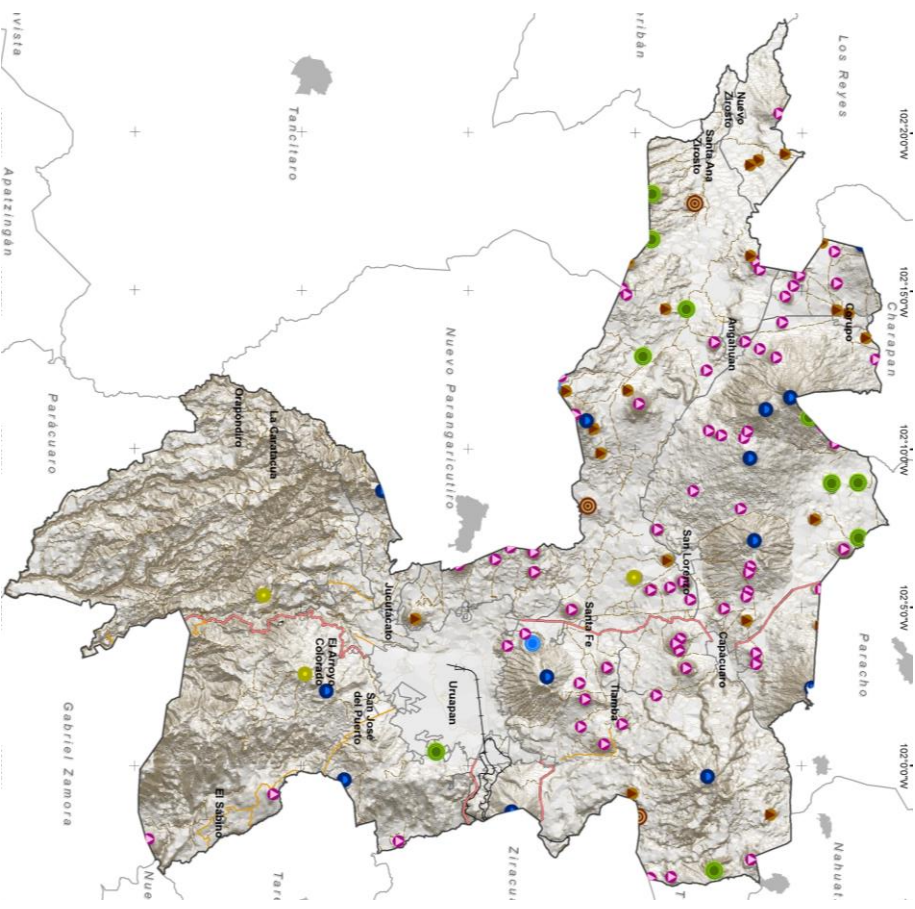
- Ondas cálidas y gélidas
- Sequías
- Heladas
- Tormentas de granizo
- Tormentas de nieves
- Ciclones tropicales
- Tornados
- Tormentas de polvo
- Tormentas eléctricas
- Lluvias extremas
- Inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres.



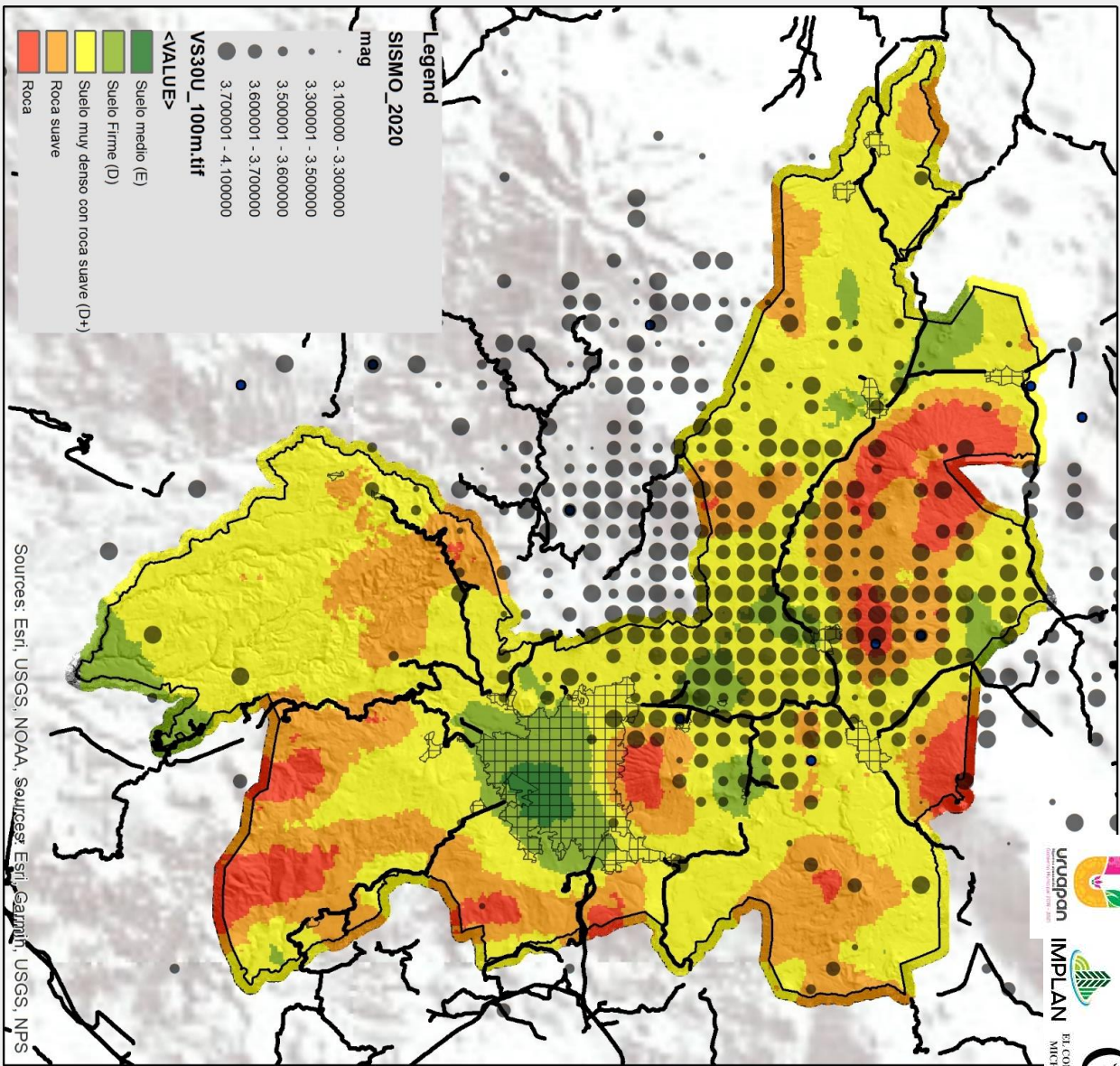
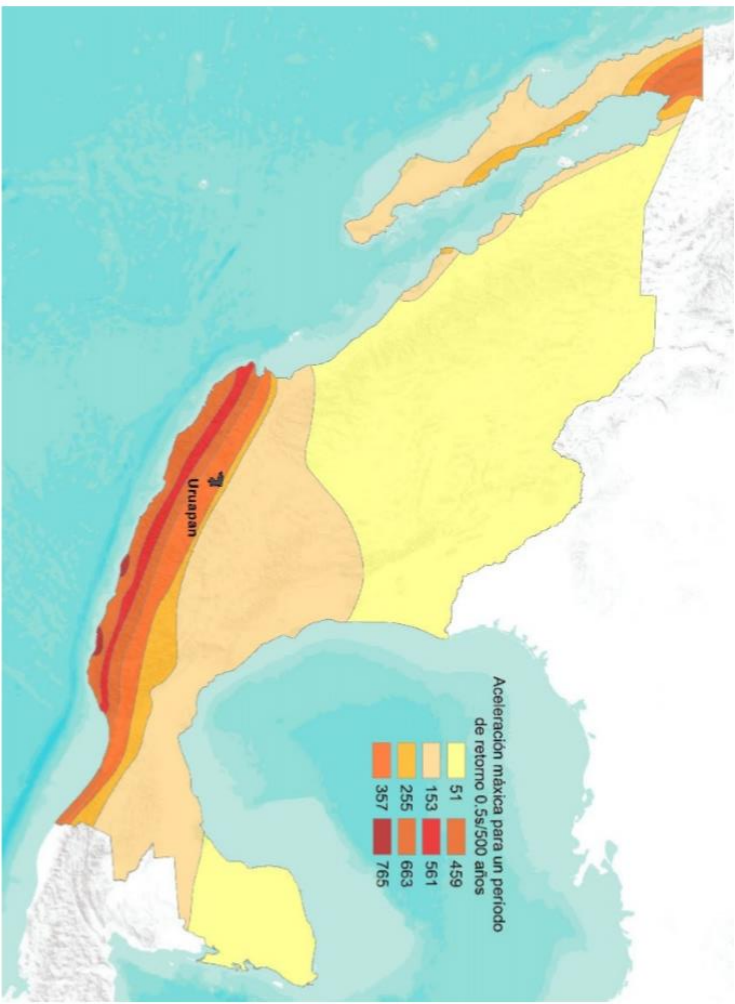
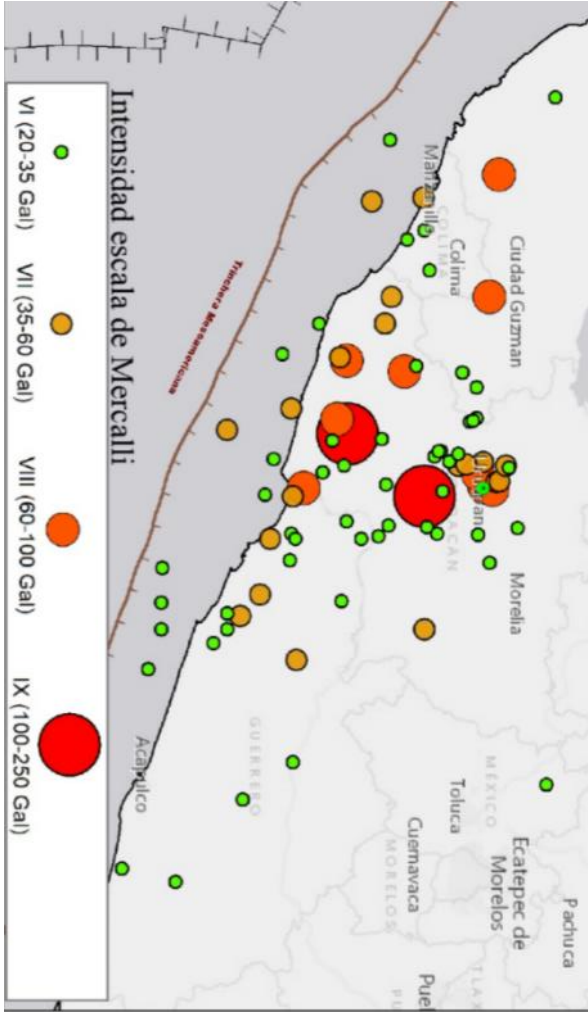
FASE II. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y LOS PELIGROS ANTE FENÓMENOS PERTURBADORES DE ORIGEN NATURAL



- Tipo de volcanes**
- Cono Brechado
 - Cono Cima Plana
 - Cono Erosionado
 - Cono Volcánico
 - Domo
 - Escudo
 - Maar/Anillo de Toba

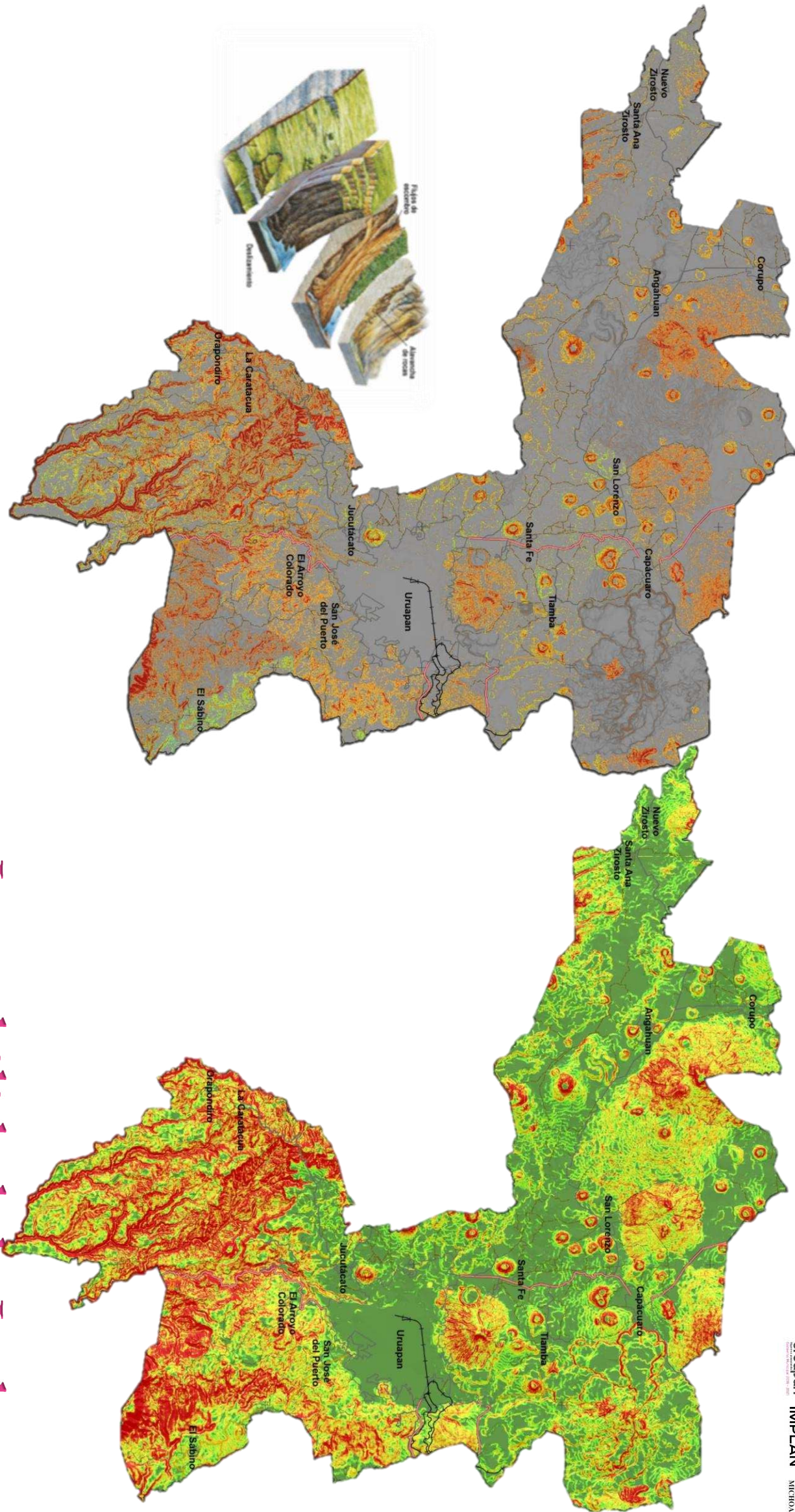


FASE II. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y LOS PELIGROS ANTE FENÓMENOS PERTURBADORES DE ORIGEN NATURAL

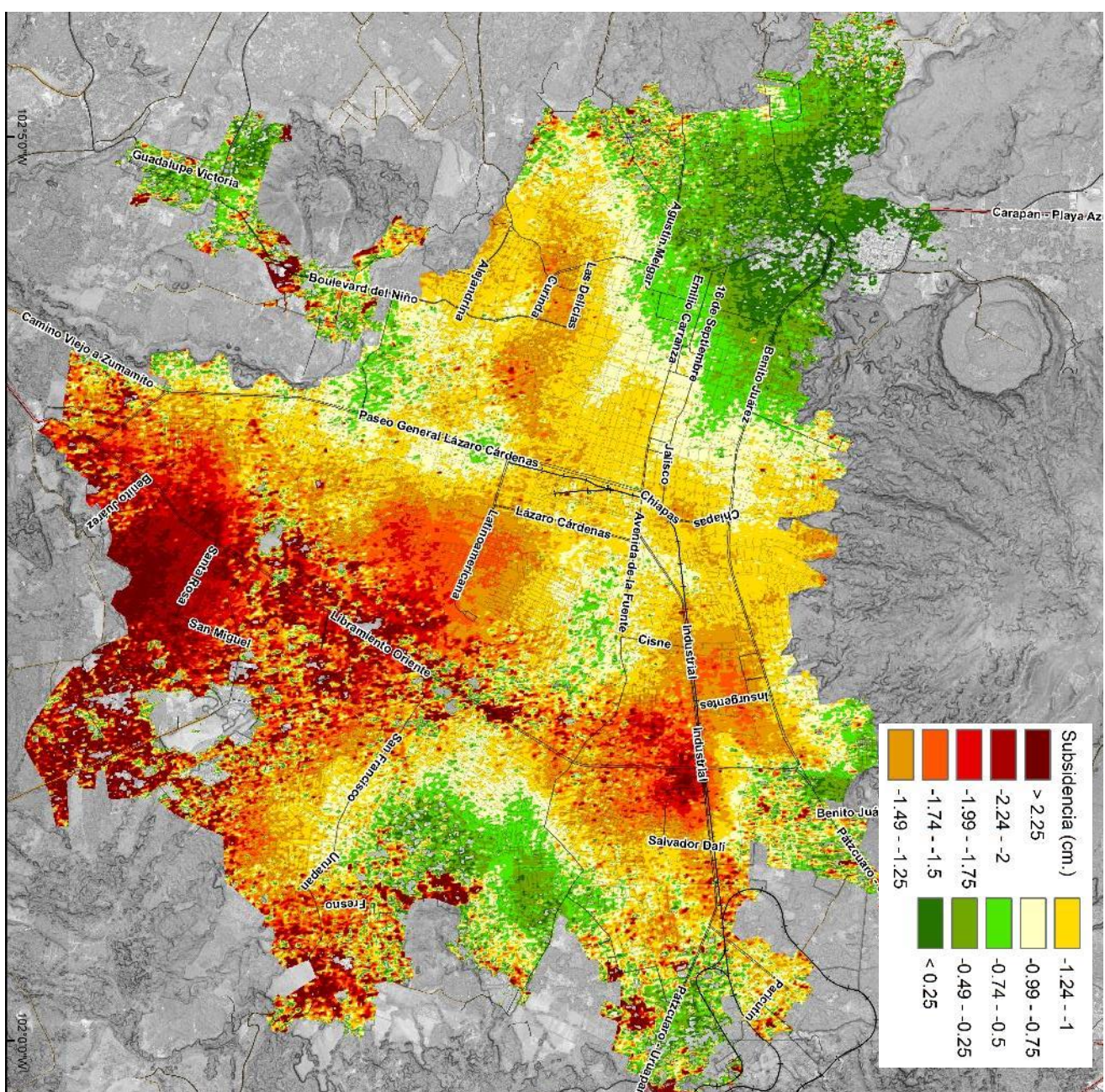


Sismicidad

FASE II. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y LOS PELIGROS ANTE FENÓMENOS PERTURBADORES DE ORIGEN NATURAL

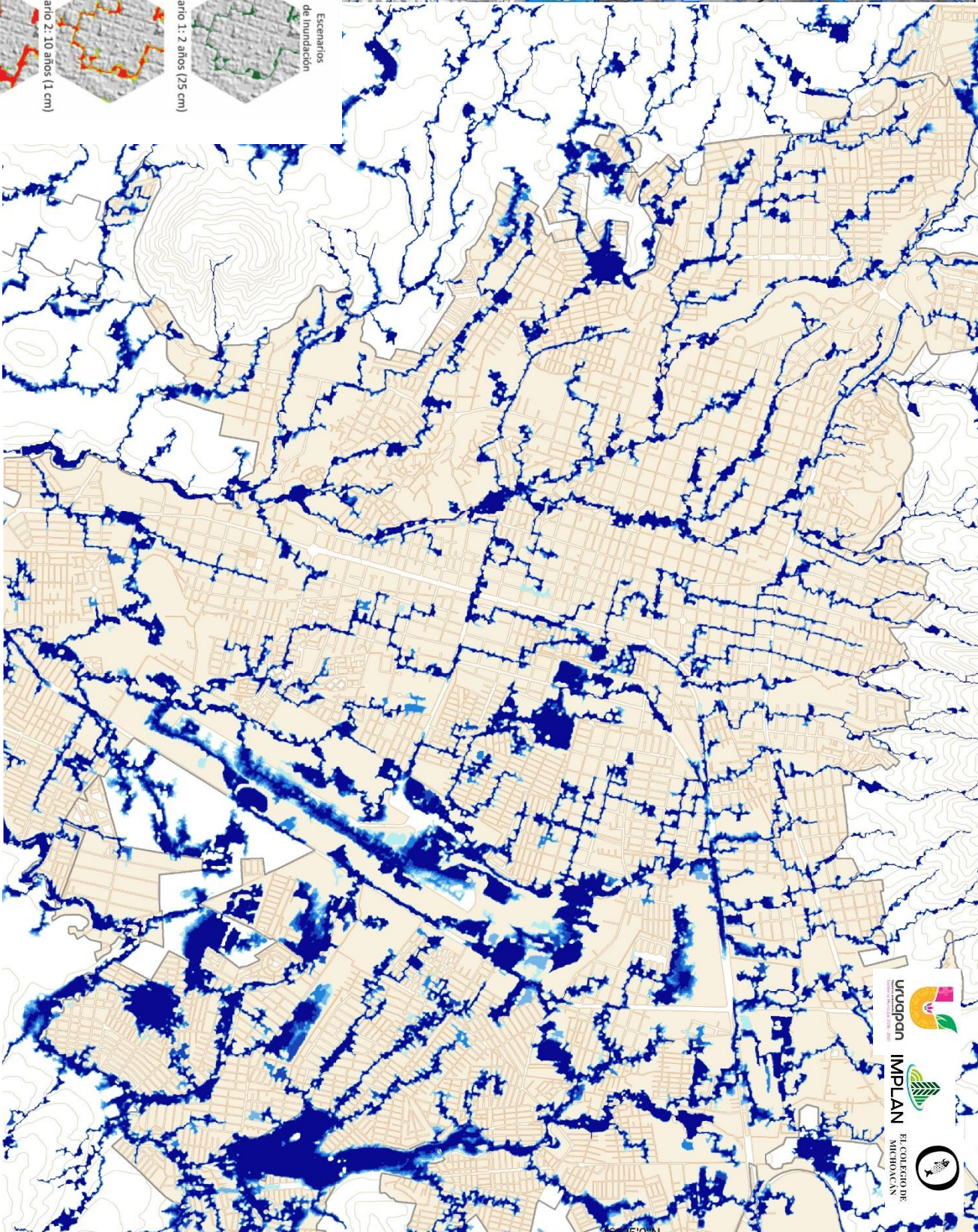
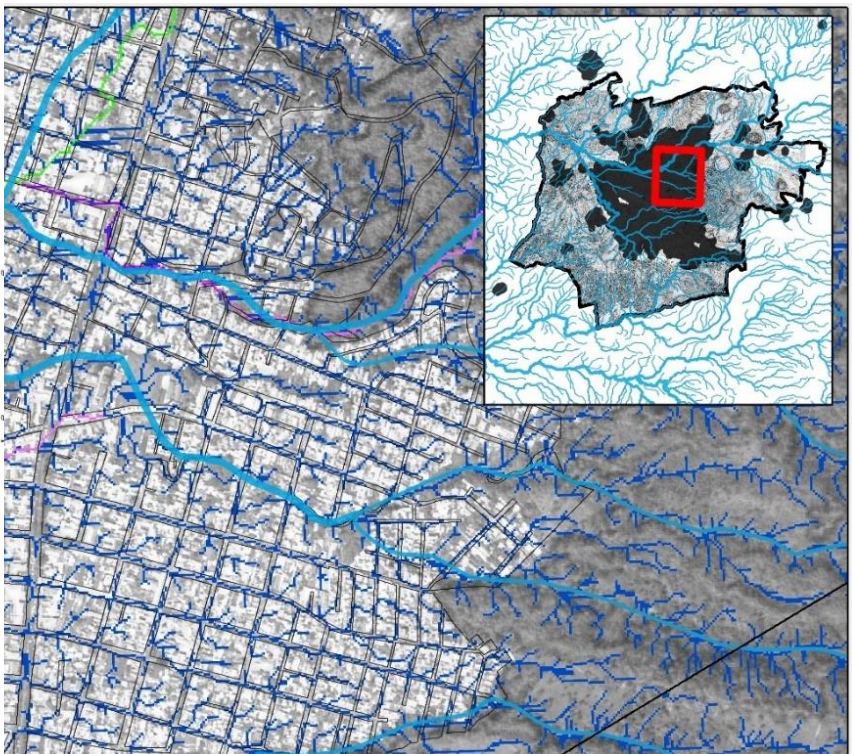
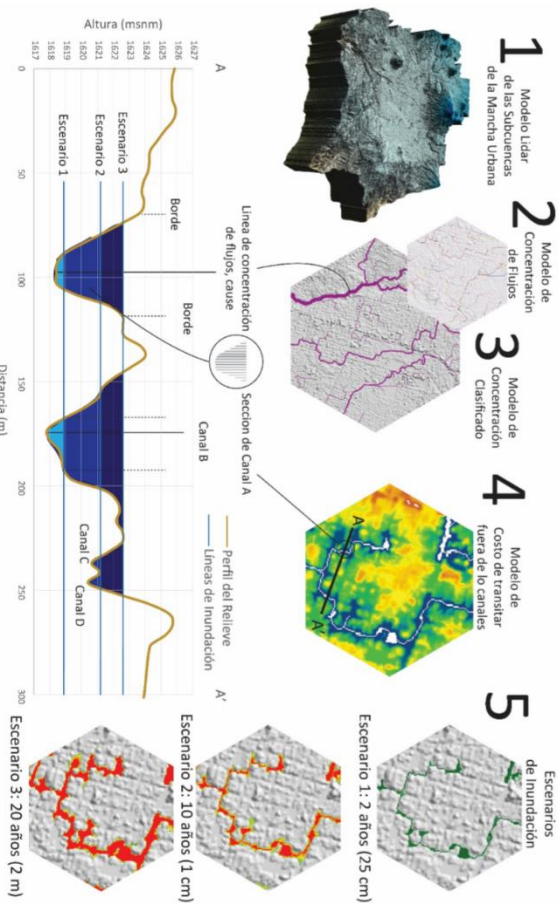


Inestabilidad de Laderas



Hundimientos-Subsidencia

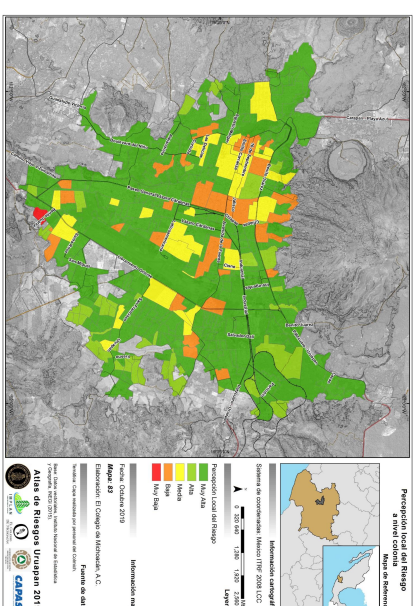
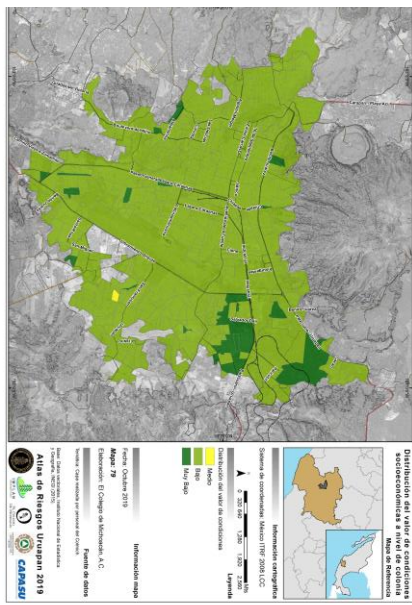
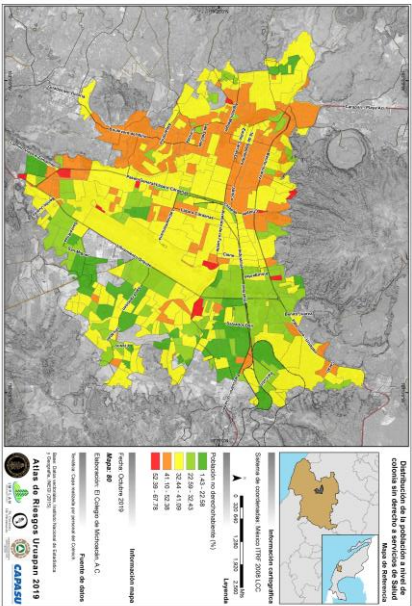
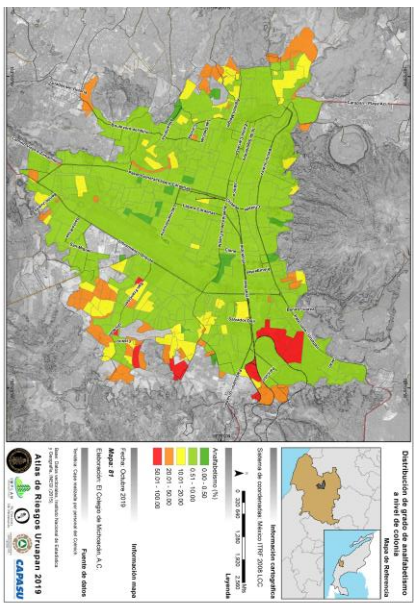
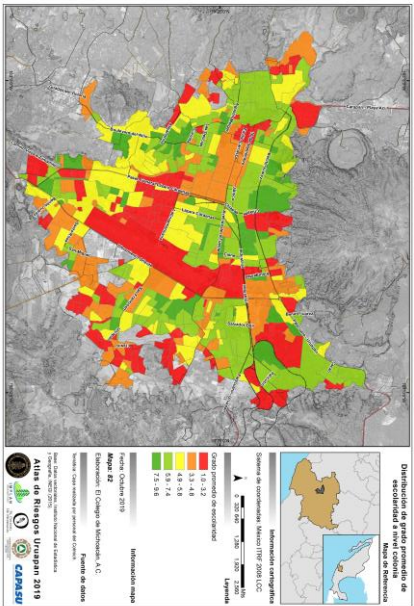
FASE II. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y LOS PELIGROS ANTE FENÓMENOS PERTURBADORES DE ORIGEN NATURAL

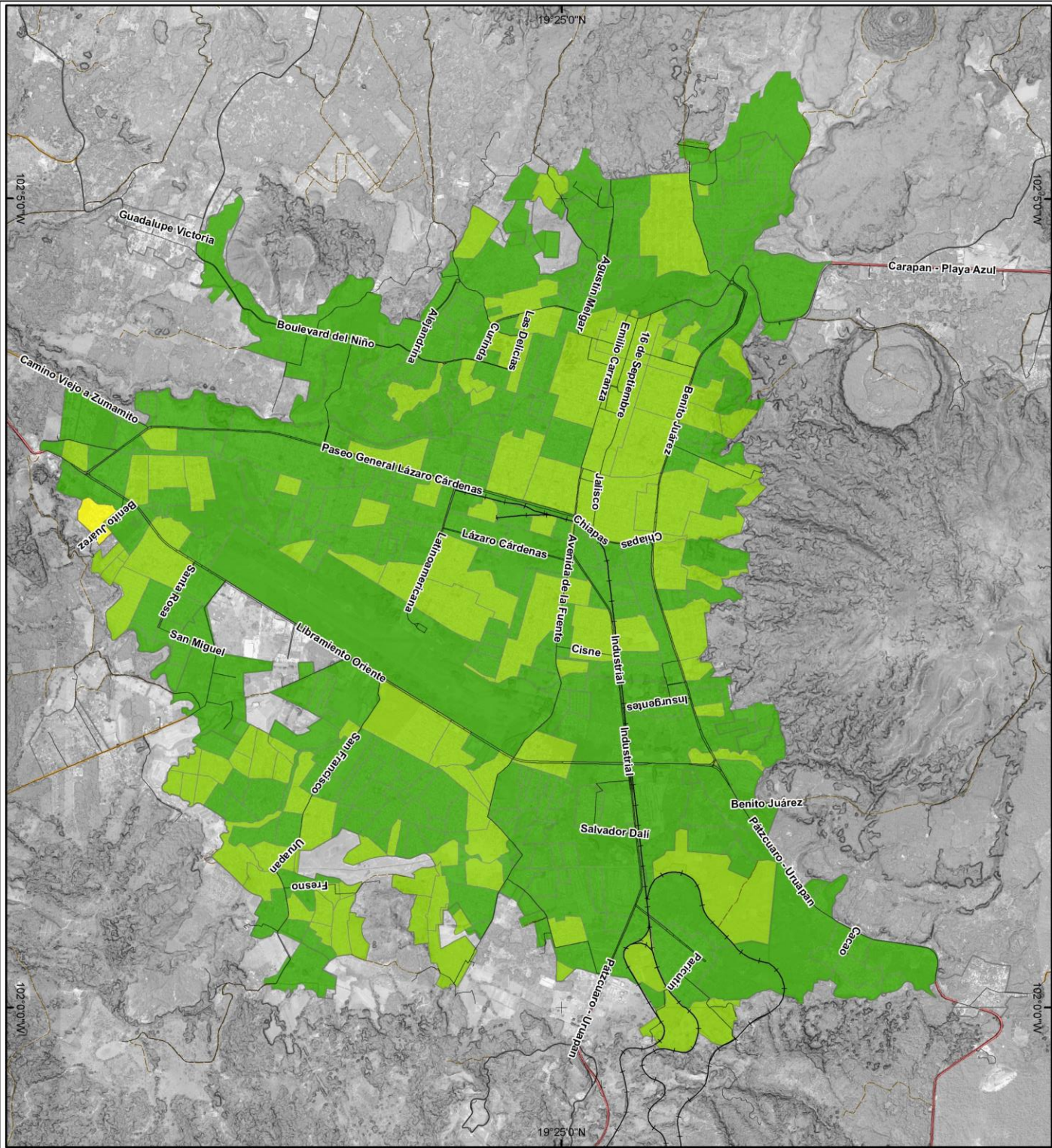


inundaciones

FASE III. VULNERABILIDAD

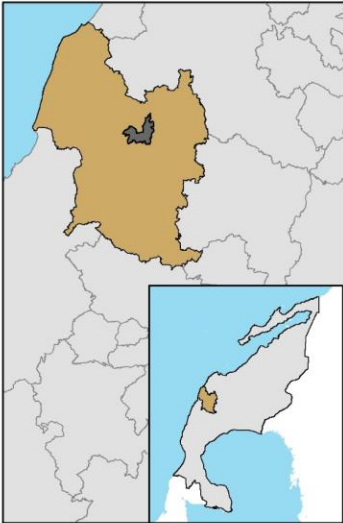
Claves vulnerabilidad	Descripción	Clave Calificación*	Clave Grado**
VCSE_G1S1	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 1 Salud, S1 = Médicos por cada 1000 habitantes	KVCSEG1S1	QVCSEG1S1
VCSE_G1S2	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 1 Salud, S2 = Tasa de mortalidad	KVCSEG1S2	QVCSEG1S2
VCSE_G1S3	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 1 Salud, S3 = % Población no derechohabiente	KVCSEG1S3	QVCSEG1S3
VCSE_G2S1	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 2 Educación, S1 = % Analfabetismo	KVCSEG2S1	QVCSEG2S1
VCSE_G2S2	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 2 Educación, S2 = % población de 6 a 14 años que asiste a la escuela	KVCSEG2S2	QVCSEG2S2
VCSE_G2S3	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 2 Educación, S3 = Grado promedio de escolaridad	KVCSEG2S3	QVCSEG2S3
VCSE_G3S1	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 3 Vivienda S1 = % viviendas sin agua entubada.	KVCSEG3S1	QVCSEG3S1
VCSE_G3S2	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 3 Vivienda S2 = % viviendas sin drenaje	KVCSEG3S2	QVCSEG3S2
VCSE_G3S3	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 3 Vivienda S3 = % sin energía eléctrica	KVCSEG3S3	QVCSEG3S3
VCSE_G3S4	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 3 Vivienda S4 = % paredes de material de desecho y láminas de cartón	KVCSEG3S4	QVCSEG3S4
VCSE_G3S5	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 3 Vivienda S5 = % con piso de tierra	KVCSEG3S5	QVCSEG3S5
VCSE_G3S6	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 3 Vivienda S6 = Déficit de vivienda (hacinamiento)	KVCSEG3S6	QVCSEG3S6
VCSE_G4S1	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 4 Empleo e Ingresos S1 = % PEA con ingresos de menos de 2 salarios mínimos	KVCSEG4S1	QVCSEG4S1
VCSE_G4S2	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 4 Empleo e Ingresos S2 = Razón de Dependencia	KVCSEG4S2	QVCSEG4S2
VCSE_G4S3	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 4 Empleo e Ingresos S3 = Tasa de desempleo abietto	KVCSEG4S3	QVCSEG4S3
VCSE_G5S1	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 5 Población S1 = Densidad de población	KVCSEG5S1	QVCSEG5S1
VCSE_G5S2	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 5 Población S1 = Población de habla indígena	KVCSEG5S2	QVCSEG5S2
VCSE_G5S3	Vulnerabilidad, Condiciones Sociales y Económicas, Grupo 5 Población S1 = Dispersión poblacional	KVCSEG5S3	QVCSEG5S3





Vulnerabilidad Social
a nivel de colonia

Mapa de Referencia

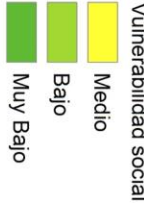


Información cartográfica

Sistema de coordenadas: México ITRF 2008 LCC



Leyenda



Información mapa

Fecha: Octubre 2019

Mapa: 84

Elaboración: El Colegio de Michoacán, A.C.

Fuente de datos

Temática: Capa realizada por personal del Colmich.

Base: Datos vectoriales, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2015).

Atlas de Riesgos Uruapan 2019



PREGUNTAS

RESPUESTAS

1.104

ACTUALIZACIÓN DEL ATLAS DE RIESGOS DE URUAPAN

CUESTIONARIO DE PERCEPCION LOCAL

Dirección de correo electrónico *

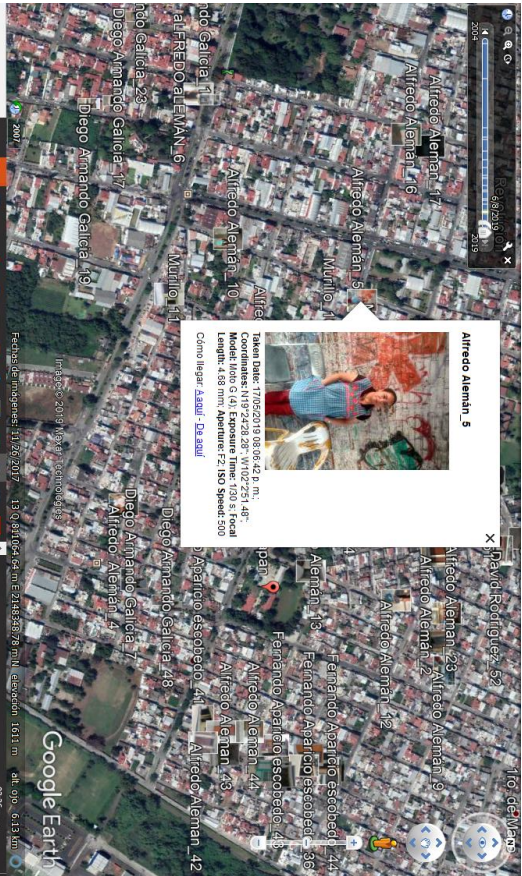
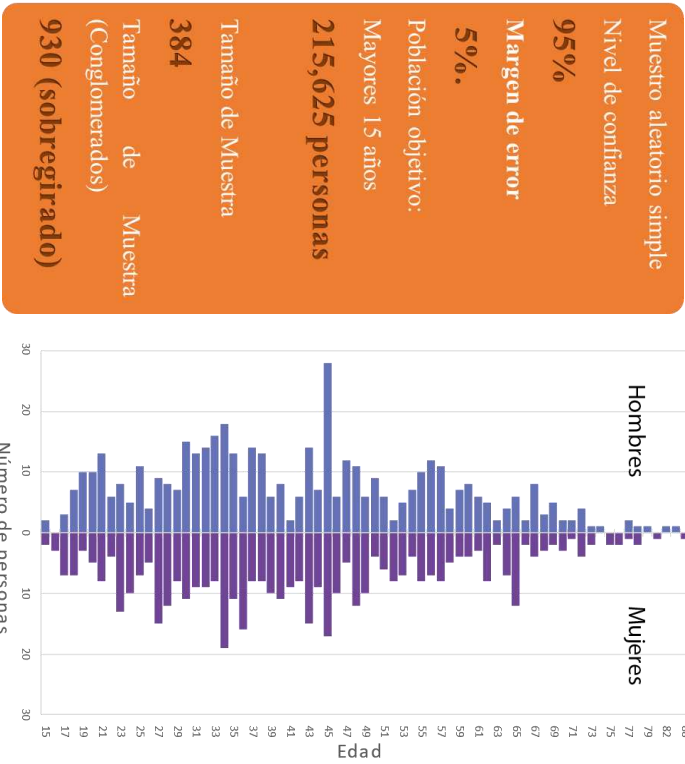
Dirección de correo electrónico válida

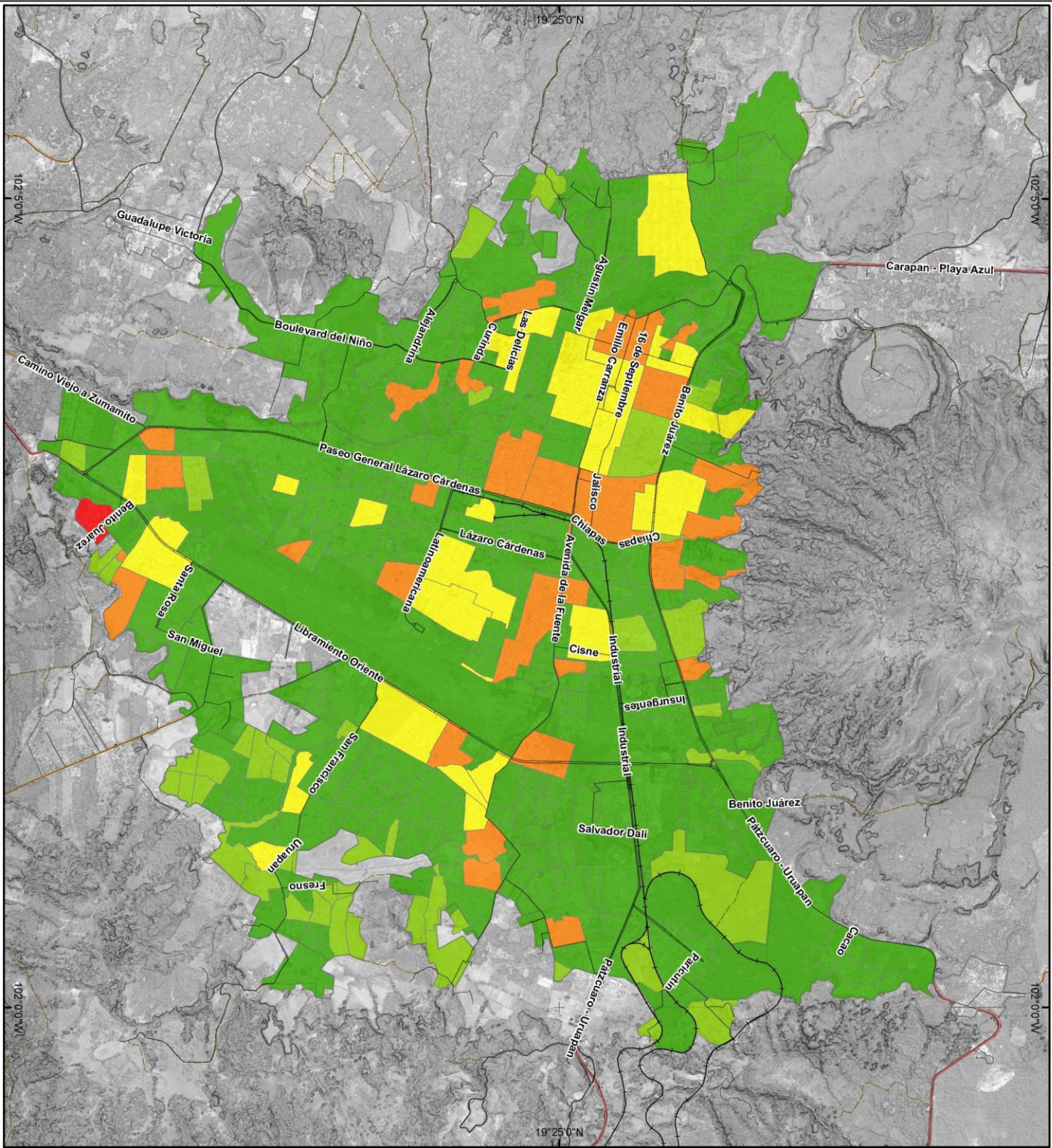
Este formulario recopila las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)

Nombre

Título de respuesta corta

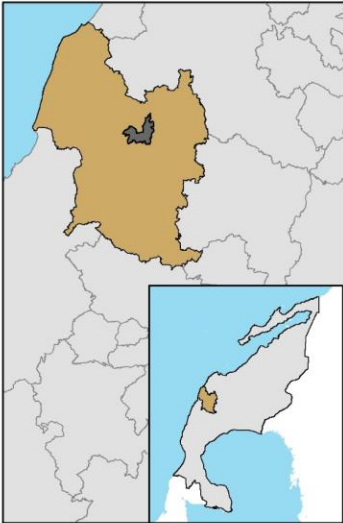
	Protección Civil Municipal	CAPASU	Cruz roja	Protección Civil del Estado	Otra
Incendio	☐	☐	☐	☐	☒
Huracán	☐	☐	☐	☒	☐
Emergencia médica	☐	☐	☒	☐	☐
Inundación	☐	☒	☐	☐	☐
Tembor	☒	☐	☐	☐	☐
Persona desaparecida	☐	☐	☐	☐	☒
Deslave	☒	☐	☐	☐	☐
Hundimiento	☐	☐	☐	☒	☐
Caída de árbol	☐	☒	☐	☐	☐





Percepción local del Riesgo
a nivel colonia

Mapa de Referencia



Información cartográfica

Sistema de coordenadas: México ITRF 2008 LCC



0 320 640 1,280 1,920 2,560
Mis

Leyenda

Percepción Local del Riesgo

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy Baja

Información mapa

Fecha: Octubre 2019

Mapa: 83

Elaboración: El Colegio de Michoacán, A.C.

Fuente de datos

Temática: Capa realizada por personal del Colmich.

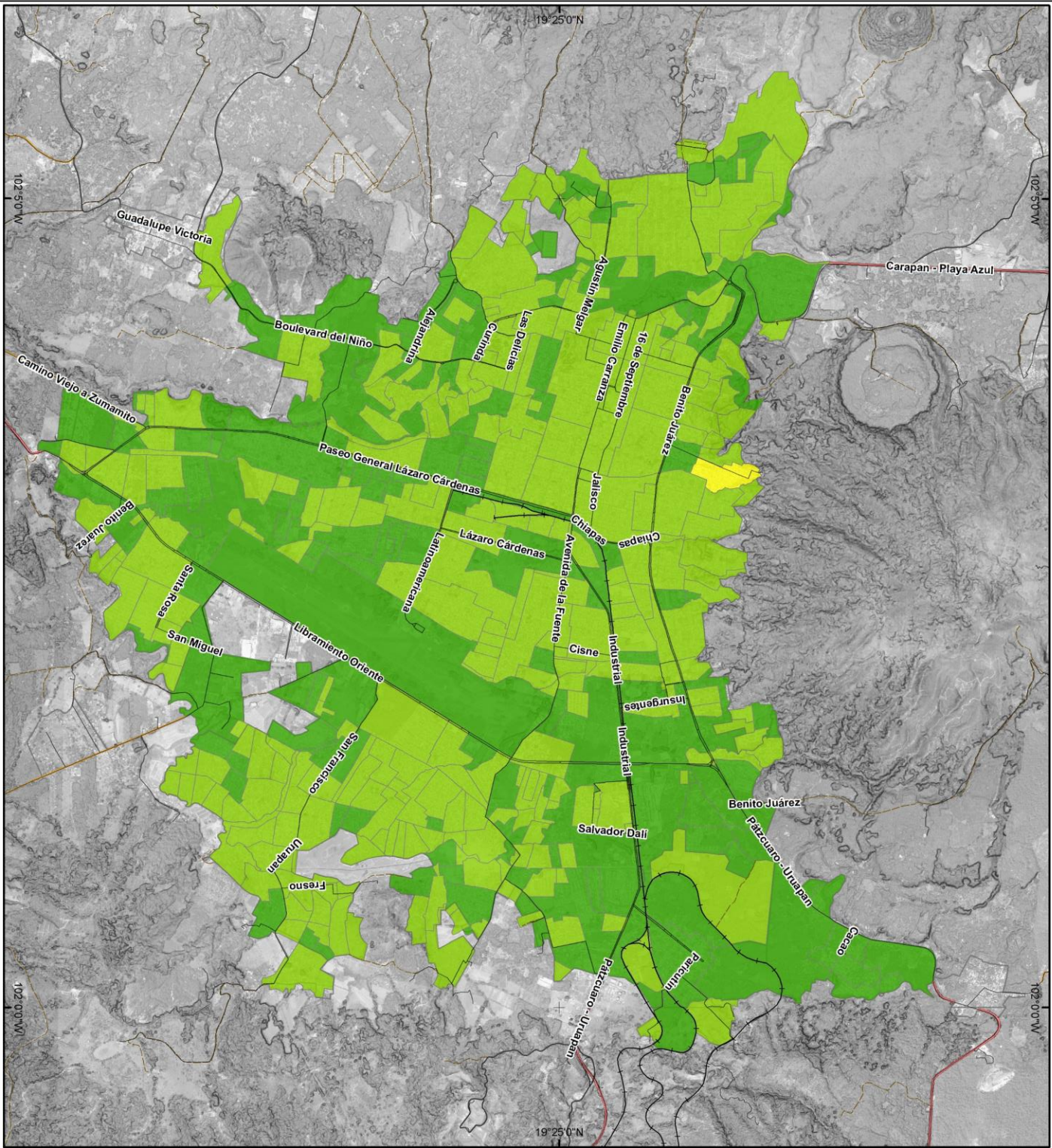
Base: Datos vectoriales, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2015).

Atlas de Riesgos Uruapan 2019



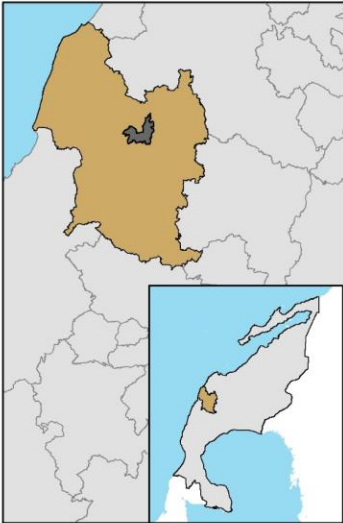
FASE III. VULNERABILIDAD

Tipo	Características de la vivienda	Fotografía representativa
1	Muros: mampostería reforzada con castillos y dadas, con mallas y morteros. Mampostería de piezas huecas con refuerzo interior. Techo: entrepisos rígidos. Cimentación: zapata corrida de concreto o mampostería. Altura: uno a cinco niveles.	
2	Muros: mampostería reforzada con castillos y dadas. Mampostería de piezas huecas con refuerzo interior. Techo: flexibles. Cimentación: zapata corrida de mampostería. Altura: un nivel.	
3	Muros: mampostería deficiente reforzada con dadas y castillos. Mampostería de piezas huecas con refuerzo interior suficiente. Techo: entrepisos rígidos. Cimentación: zapata corrida de mampostería. Altura: uno o cinco niveles.	
4	Muros: mampostería deficiente reforzada con dadas y castillos. Mampostería de piezas huecas con refuerzo interior insuficiente. Techo: Flexible. Cimentación: zapata corrida de mampostería. Altura: un nivel.	
5	Muros: mampostería simple. Techo: entrepisos rígidos. Cimentación: zapata de mampostería. Altura: una a tres niveles.	
Tipo	Características de la vivienda	Fotografía representativa
6	Muros: mampostería simple. Techo: flexible. Cimentación: zapata de mampostería. Altura: un nivel.	
7	Muros: adobe. Techo: rígido. Cimentación: cuando existe de mampostería. Altura: uno a dos niveles.	
8	Muros: adobe. Techo: flexible. Cimentación: cuando existe de mampostería. Altura: un nivel.	
9	Muros: de madera con cubierta de lámina (asbesto, metálico o madera). Techo: flexible. Cimentación: cuando existe, zapata de mampostería. Altura: un nivel.	
10	Muros: flexibles: material de desecho, lámina de cartón, lámina de asbesto y metálica, palma, tejamanil, bajareque (enramado cubierto de arcilla). Techo: flexible. Cimentación: cuando existe, zapata de mampostería. Altura: un nivel.	



Vulnerabilidad física en viviendas
a nivel colonia

Mapa de Referencia



Información cartográfica

Sistema de coordenadas: México ITRF 2008 LCC



0 320 640 1,280 1,920 2,560
Mts

Leyenda

Vulnerabilidad física

- Media
- Baja
- Muy Baja

Información mapa

Fecha: Octubre 2019

Mapa: 85

Elaboración: El Colegio de Michoacán, A.C.

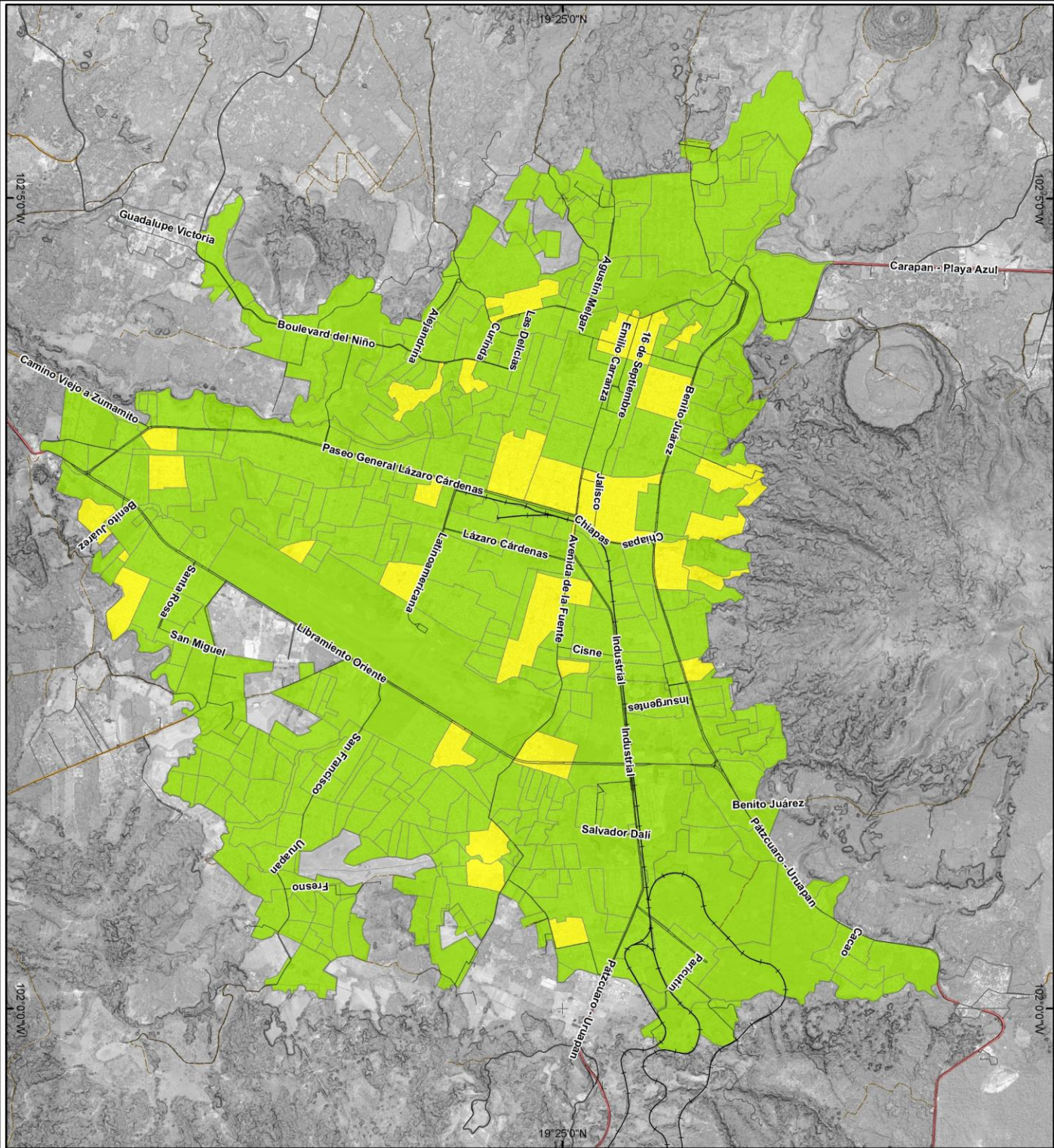
Fuente de datos

Temática: Capa realizada por personal del Colmich.

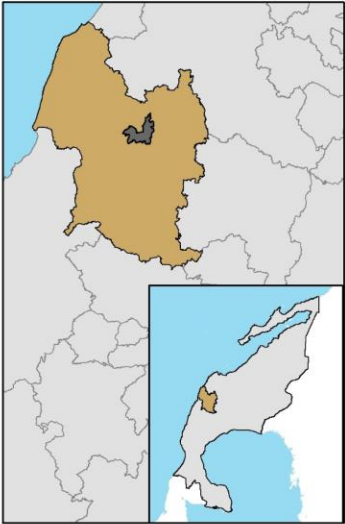
Base: Datos vectoriales, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2015).

Atlas de Riesgos Urupán 2019





Vulnerabilidad total
a nivel colonia
Mapa de Referencia



Información cartográfica

Sistema de coordenadas: México ITRF 2008 LCC



Leyenda

- Vulnerabilidad
- Medio
 - Bajo

Información mapa

Fecha: Octubre 2019

Mapa: 87

Elaboración: El Colegio de Michoacán, A.C.

Fuente de datos

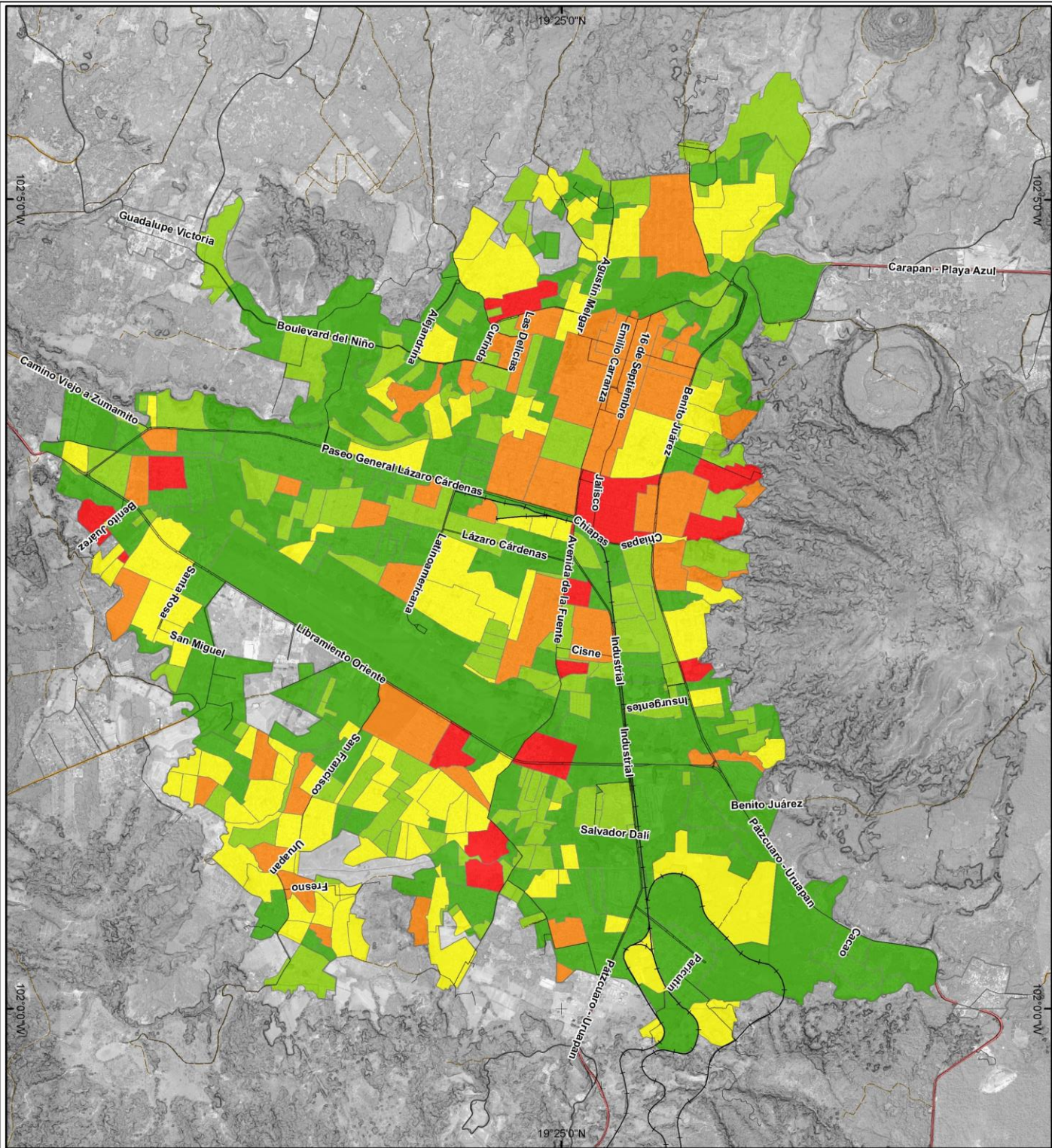
Temática: Capa realizada por personal del Colmich.

Base: Datos vectoriales, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2015).

Atlas de Riesgos Uruapan 2019

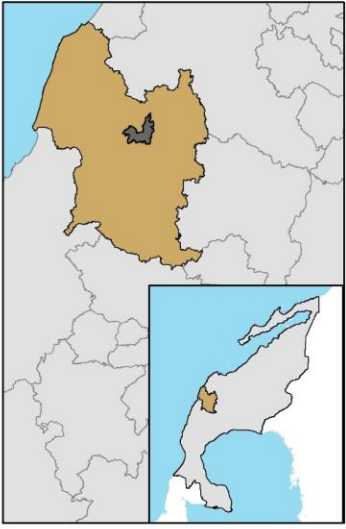


FASE III. VULNERABILIDAD



Comportamiento del índice de vulnerabilidad total con segmentación estadística tipo Natural Breakes

Mapa de Referencia



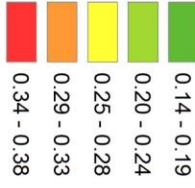
Información cartográfica

Sistema de coordenadas: México ITRF 2008 LCC



Legenda

Vulnerabilidad (Valor del índice)



Información mapa

Fecha: Octubre 2019

Mapa: 88

Elaboración: El Colegio de Michoacán, A.C.

Fuente de datos

Temática: Capa realizada por personal del Colmich.

Base: Datos vectoriales, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2015).

Atlas de Riesgos Uruapan 2019

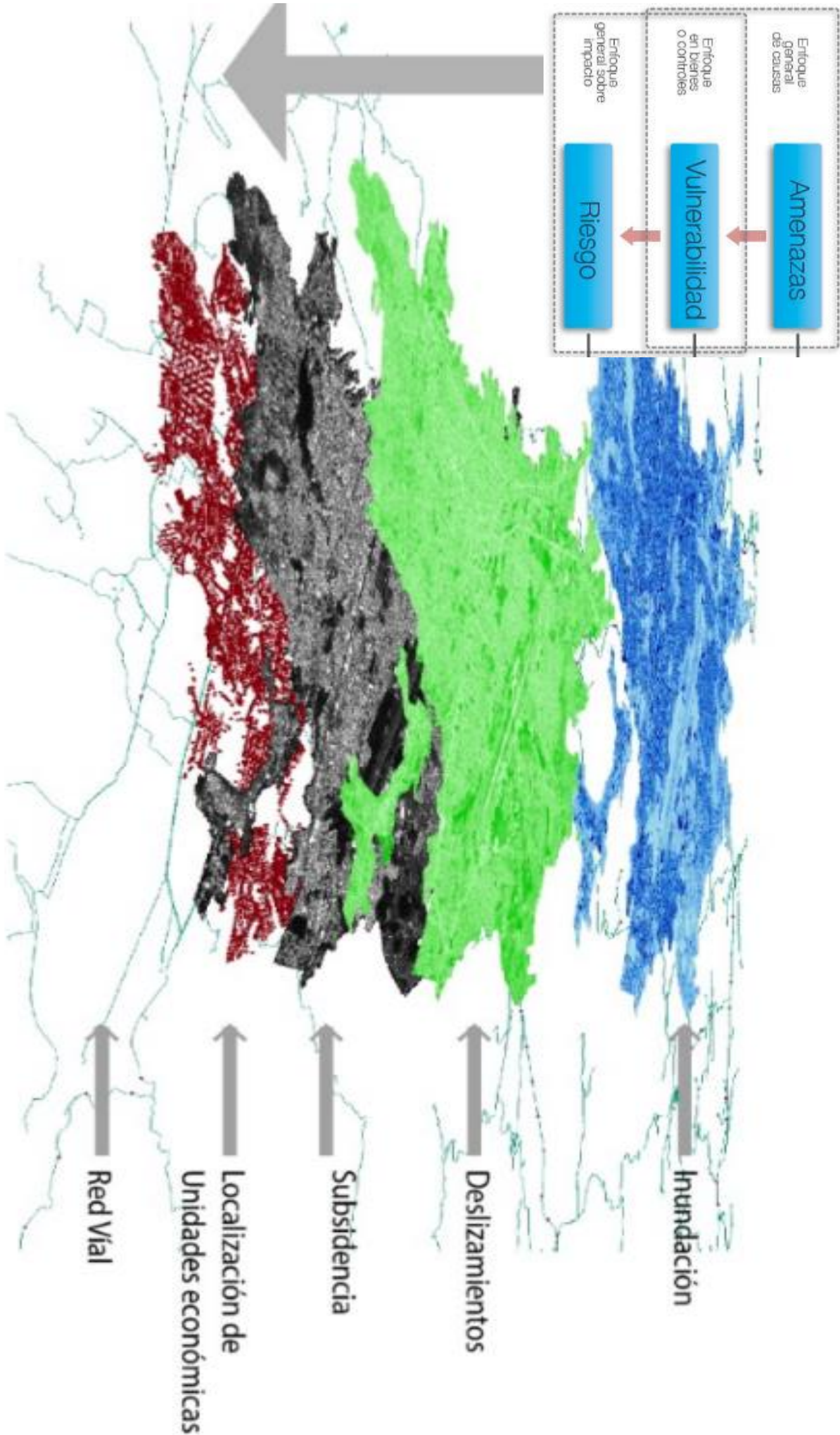


A nivel de colonias se encontró que la mayor parte de la ciudad alcanza un nivel de **baja** vulnerabilidad

Salvo 33 colonias que presentaron niveles **medios** de vulnerabilidad

- Lázaro Cárdenas
- La Mora
- San José Obrero
- Viveros 3
- Los Ángeles
- La Tamacua
- Casa del Niño
- Lomas de Zumpimito
- Santa Bárbara
- Los Cerezos
- Cupatitzio
- Ampliación Cuauhtemoc
- San Juan Bautista,
- Lomas del Valle
- Espinoza,
- Arroyo del Páramo
- Linda Vista
- La Pradera
- Ramón Farías
- Morelos
- La Magdalena
- Barrio de San Miguel
- Sol Naciente
- Valle de San Pedro
- La Morena
- Los Riyitos
- Ferrocarrilera 2da. Sección
- El Inguambal
- Granjas de Bellavista
- La Guadalupana
- Jardines de San Rafael
- Doctores.

FASE IV. RIESGOS



- **Desincentivar** el crecimiento de la mancha urbana en zonas de riesgos. •
- **Vinculación e Integración** del Atlas de riesgos con el Plan de Desarrollo Municipal, Programa Municipal de Desarrollo Urbano, Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Programa de Ordenamiento, Programa Contra Contingencias Hidráulicas para la Zona Urbana de Uruapan, Michoacán de Ocampo. Región Hidrológica Administrativa IV, Balsas, Reglamento Ambiental para el Municipio de Uruapan.
- **Planes Específicos de Contingencias**
- **Establecer las rutas de evacuación**
- **Establecer los refugios temporales**
- Puentes aéreos para traslado
- Capacitación permanente y continua
- Simulacros de evacuación en caso de contingencia (sismo, incendio, inundación, etc.)
- Fortalecimiento de la unidad de Protección Civil

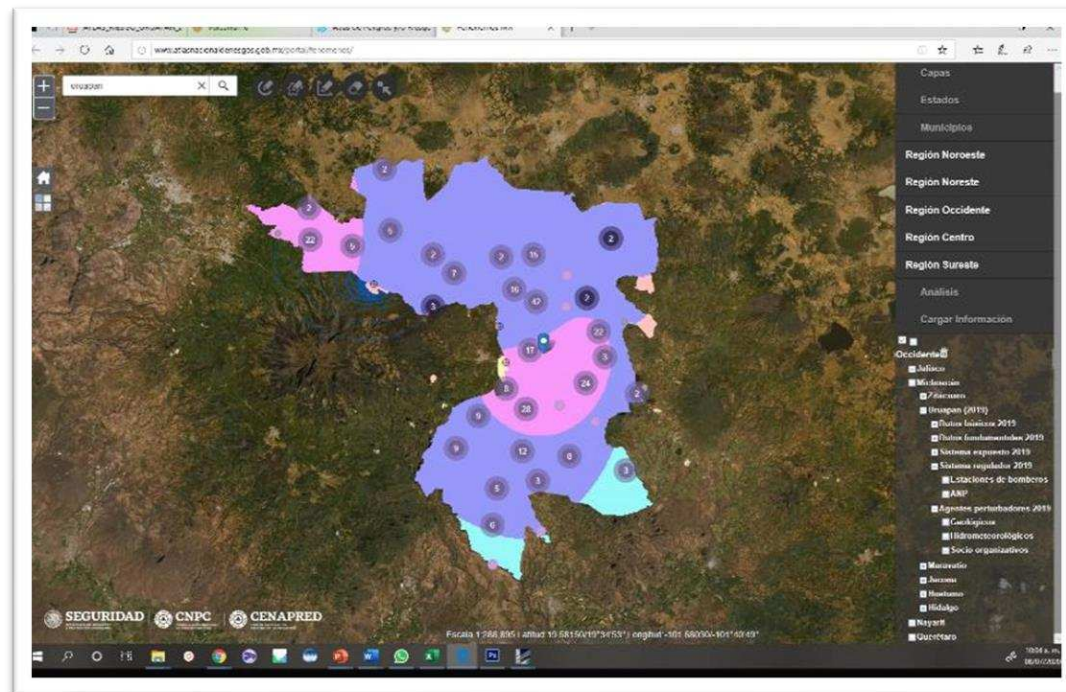
LOGÍSTICO Y ORGANIZACIONAL

FASE V. PROPUESTA DE ESTUDIOS, OBRAS Y ACCIONES

- **Desincentivar** el crecimiento de la mancha urbana en zonas de riesgos. •
- **Vinculación e Integración** del Atlas de riesgos con el Plan de Desarrollo Municipal, Programa Municipal de Desarrollo Urbano, Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Programa de Ordenamiento, Programa Contra Contingencias Hidráulicas para la Zona Urbana de Uruapan, Michoacán de Ocampo. Región Hidrológica Administrativa IV, Balsas, Reglamento Ambiental para el Municipio de Uruapan.
- **Planes Específicos de Contingencias**
- **Establecer las rutas de evacuación**
- **Establecer los refugios temporales**
- Puentes aéreos para traslado
- Capacitación permanente y continua
- Simulacros de evacuación en caso de contingencia (sismo, incendio, inundación, etc.)
- Fortalecimiento de la unidad de Protección Civil

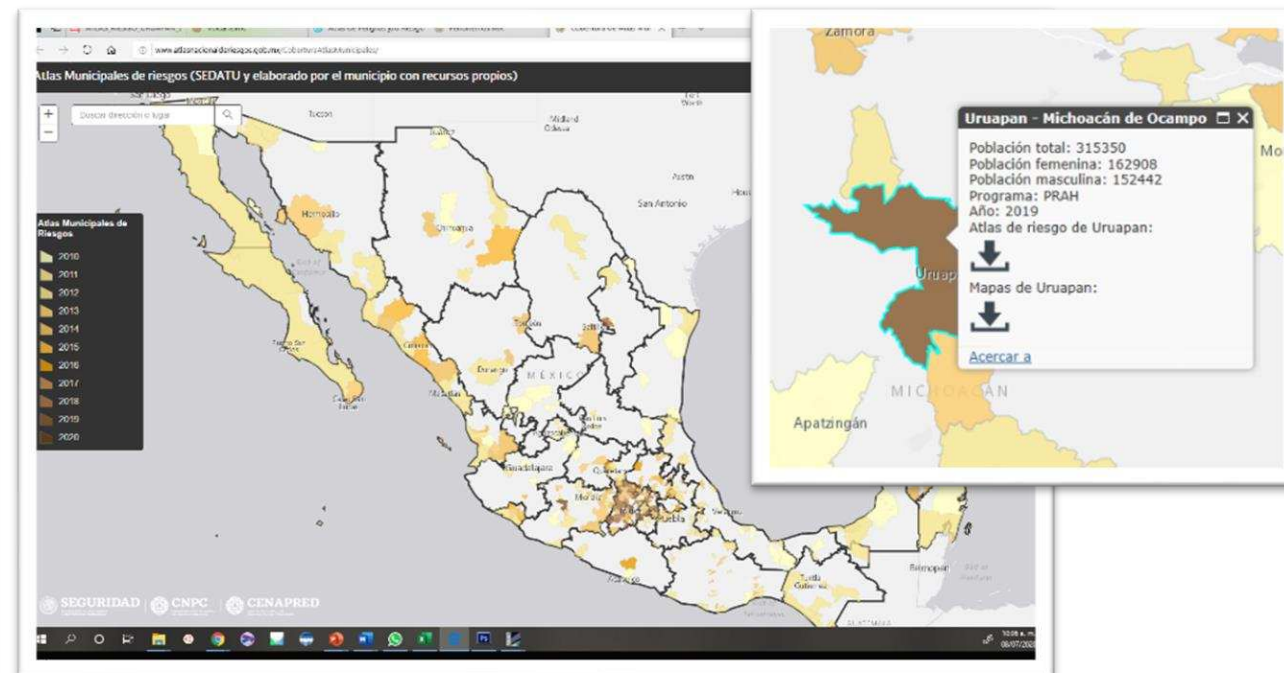
Sistema Nacional de Atlas de Riesgos

Portal de Fenómenos

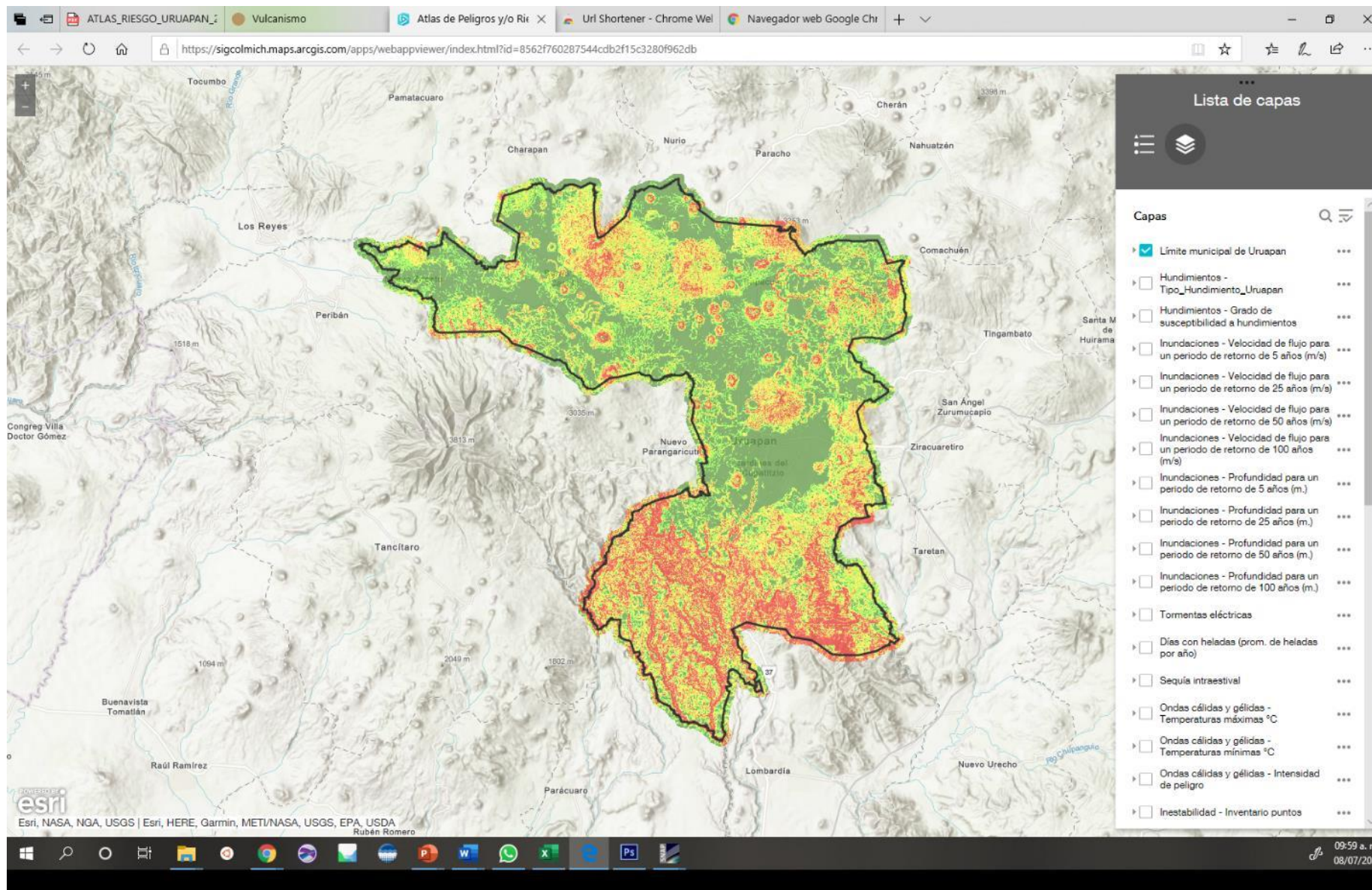


<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/portal/fenomenos/>

Portal de Coberturas

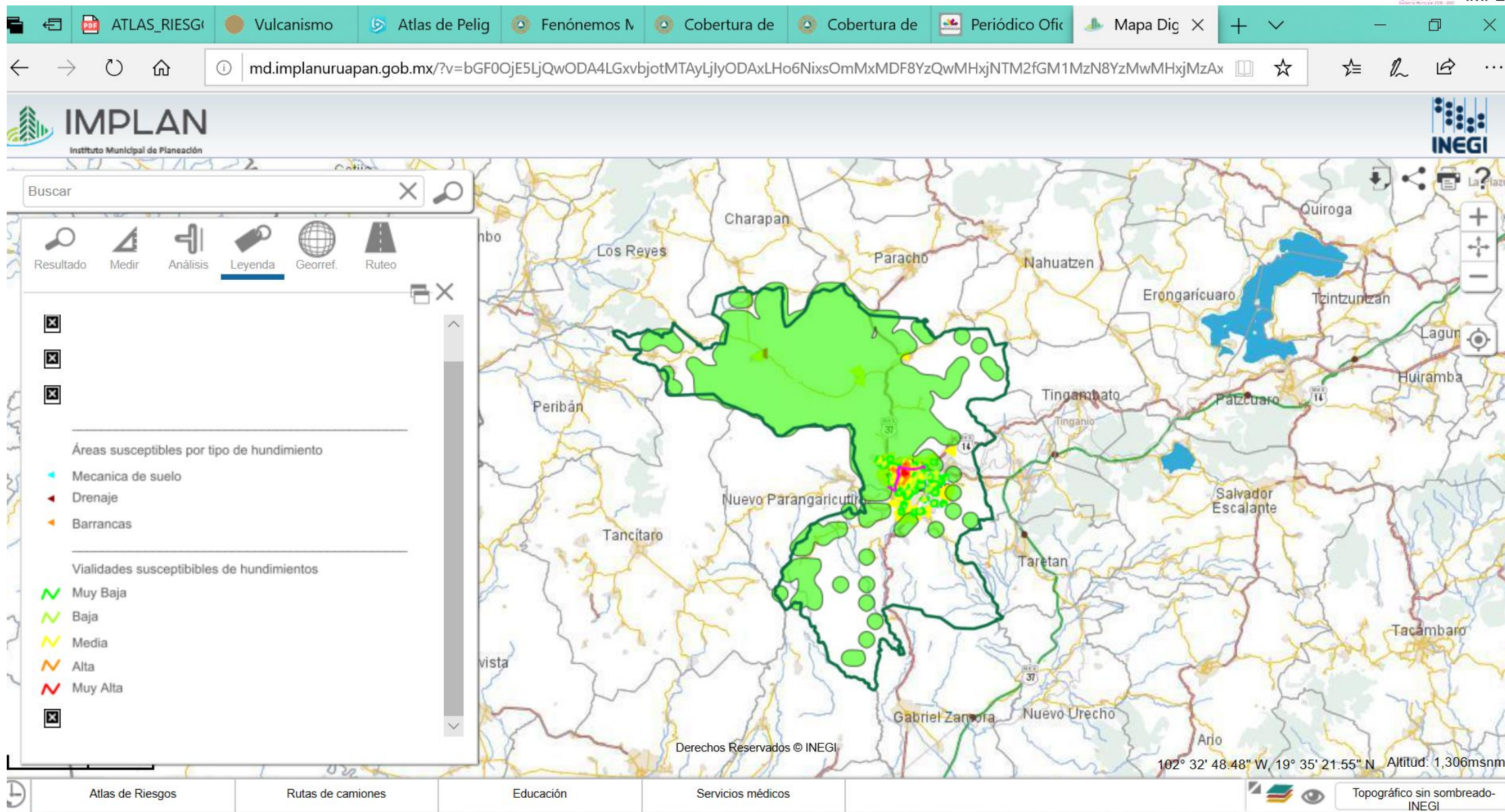


<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/CoberturaAtlasMunicipales/>



<https://sigcolmich.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8562f760287544cdb2f15c3280f962db>

Plataforma IMPLAN-Ururpan-Mapa Digital de INEGI



<http://md.implanuruapan.gob.mx/>

El Atlas de Riesgos es un instrumento que tiene vigencia jurídica. al ser documento oficial y esta vigencia lo habilita para Influenciar los contenidos de otros instrumentos de gestión municipal, entonces, a partir de su publicación es indispensable que su las consideraciones para el uso del territorio.

El Atlas de Riesgos es un instrumento vivo, aunque al momento de su elaboración muestra una fotografía del municipio y potenciales incidencias y consecuencias; el municipio cambia, sus habitantes cambian, los fenómenos seguirán ocurriendo, esperemos que sus afectaciones disminuyan o se erradiquen. Por lo tanto, requiere ser alimentado constantemente, esa es la una de las razones por las que se entrega en formato de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Diseñar protocolos de registro

Registrar nuevas acciones de mitigación

Generar un sistema de gestión de información.

Registrar nuevas indecencias

Registrar nuevos desarrollos urbanos

Hacerlo Interinstitucional. El atlas de riesgos contiene información crítica para la toma de decisiones, para emitir autorizaciones y hace material la colaboración interinstitucional.

Hacer uso extensivo de sus contenidos. El atlas de Riesgos, además de proveer información sobre calamidades y sus potenciales efectos en la población, infraestructura y vivienda, contiene cartografía útil

Hacerlo publico, aunque al momento de su elaboración muestra una fotografía del municipio y potenciales incidencias y consecuencias; el municipio cambia, sus habitantes cambian, los fenómenos seguirán ocurriendo, esperemos que sus afectaciones disminuyan o se erradiquen.

GENERAR ACUERDOS Y COMPROMISOS. GENERAR UN PROGRAMA INTEGRAL DE GESTIÓN DEL RIESGO

USAR LA LLAVE. El Atlas de Riesgos para acceder a los apoyos del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)

Artículo 45.- Los Proyectos Preventivos Estratégicos que resulten autorizados por el Comité Técnico, serán financiados en un 100% con cargo al FOPREDEN.

COPARTICIPACION FOPREDEN				
	Base	Tipo de Acción	Grado de marginación	TOTAL
Entidades Federativas	50%	5 - 20 %	0 - 20 %	55 - 90 %
Instancias públicas de orden federal	50%	5 - 20 %	0 - 20 %	55 - 90 %
Subcuenta de Investigación	100%	NA	NA	100%
Proyectos Preventivos Estratégicos	100%	NA	NA	100%

1) Determinación de la coparticipación por tipo de Acción Preventiva.

TIPO DE ACCION PREVENTIVA De acuerdo al Anexo 1 de las Reglas	% COPARTICIPACION FOPREDEN
Acciones orientadas a la identificación y evaluación de Peligros, Vulnerabilidades o Riesgos	20%
Acciones para fortalecer las capacidades preventivas y de autoprotección de la población ante situaciones de Riesgo	15%
Acciones orientadas a prevenir y reducir Riesgos, así como mitigar las pérdidas y daños que se puedan derivar del impacto de los Fenómenos Naturales Perturbadores, así como evitar los procesos de Construcción Social de los Riesgos (a excepción de cualquier tipo de obra)	10%
Cualquier tipo de obra	5%

Próximamente



Periódico Oficial

Consulta los documentos en formato
digital.