

GACETA MUNICIPAL

ESPECIAL
DEL AYUNTAMIENTO DE TOLUCA 2025-2027

TOLUCA, MÉX. A 12 DE ENERO DE 2026
Volumen UNO Año DOS

LA SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TOLUCA, ACORDE A LO
DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 91 FRACCIÓN XIII DE LA LEY ORGÁNICA
MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO; 7.84 Y 7.85 DEL CÓDIGO REGLAMENTARIO
MUNICIPAL DE TOLUCA, PUBLICA LA PRESENTE GACETA CON EL SIGUIENTE:

CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
1. Atlas Municipal de Riesgo 2025-2027.	3

Atlas Municipal de Riesgo 2025-2027

3

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

COORDINACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y BOMBEROS

Toluca, Méx., a 18 de diciembre de 2025

201009000/9860/2025

Asunto: Publicación del Atlas Municipal de Riesgos

LIC. RICARDO MORENO BASTIDA
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE TOLUCA
P R E S E N T E

Con el debido respeto, me permito dirigir a usted la presente para hacer entrega formal del oficio original con número de referencia 205006000000000L/12309-10/2025 en el que se manifiesta la aprobación del Atlas de Riesgos del Municipio de Toluca 2025, por parte del Lic. Adrián Hernández Romero, Coordinador General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo.

En concordancia con lo anterior, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley General de Protección Civil del Estado de México, así como, en los artículos 6.7 fracción I, XX, 6.8 y 6.14 del Código Administrativo del Estado de México, el artículo 81 TER fracción I de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, y el artículo 3.8 fracción I del Código Reglamentario Municipal de Toluca vigente, aprovecho la ocasión para solicitar de manera respetuosa que el documento en referencia pueda presentarse ante el H. Cabildo de Toluca y en su momento oportuno el asunto mencionado sea debidamente publicado en la Gaceta Municipal. (adjunto a la presente en formato digital el Atlas Municipal de Riesgos 2025 - 2027.)

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

M. EN D. JUAN CARLOS YAÑEZ RODRIGUEZ
COORDINADOR DE PROTECCIÓN CIVIL Y BOMBEROS

C.c.p. Mtro. Justo Núñez Skiriffil - Secretario del Ayuntamiento
Archivo minutarlo
JCVR/EDCR/gmrv



H. Ayuntamiento de Toluca



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
El poder de servir

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo

Dirección General de Gestión de Riesgos

Subdirección de Atlas de Riesgos

Departamento de Geoprocesamiento y Base de Datos

Zinacantepec, Estado de México, 26 de noviembre de 2025

Oficio No. 20500600000000L/12309-10/2025

Asunto: Atlas de Riesgos Municipal 2025

LIC. RICARDO MORENO BASTIDA
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE
TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO
P R E S E N T E

En atención a su oficio 201009000/9393/2025 con fecha 19 de noviembre del 2025, mediante el cual somete a revisión el "Atlas de Riesgos del Municipio de Toluca 2025", con el objetivo de verificar el cumplimiento de los componentes mínimos que permitan diagnosticar, ponderar y detectar amenazas, peligros, vulnerabilidades y estimar los riesgos en el espacio geográfico a través de criterios estandarizados, catálogos y bases de datos homologadas, compatibles o complementarias con el Atlas de Riesgos del Estado de México y el Atlas Nacional de Riesgos.

En ese entendido, con fundamento en los artículos 78, 122, 137 y 143 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 112 del Reglamento de la Ley General de Protección Civil; 23, fracción I y 25, fracción XV de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 31, fracción XXI Quáter y 81 TER de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México; 6.4 y 6.14 párrafo segundo del Código Administrativo del Estado de México; 99 Bis, del Reglamento del Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México; 4, fracción III y 22, fracción XV del Reglamento Interior de la Secretaría General de Gobierno; así como, de la Guía de Contenido Mínimo para la elaboración del Atlas Nacional de Riesgos publicada por el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED, 2016); y el Plan de Trabajo para la elaboración de los Atlas de Riesgos Municipales del Estado de México 2025, se hace de su conocimiento lo siguiente:

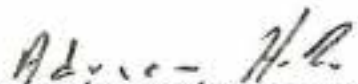
Toda vez que la Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo, a través de la Subdirección de Atlas de Riesgos, de conformidad con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, Prioridad 1, numerales 23 y 24, y tomando como base los Lineamientos para la Elaboración y Actualización de Atlas de Riesgos Municipales del Estado de México 2025, con el fin de reducir el riesgo de desastres y reforzar la resiliencia, ha realizado la correspondiente Evaluación, haciendo de su conocimiento que el Atlas de Riesgos del Municipio de Toluca 2025 se encuentra.

APROBADO

Finalmente, exhorto a Usted gire sus apreciables instrucciones a quien corresponda con el objetivo de continuar impulsando la implementación de los Sistemas de Información Geográfica en su Atlas de Riesgos Municipal. No omito mencionar que en pro de la cultura de Protección Civil y Gestión de Riesgos se reitera la plena disposición del Gobierno del Estado de México, a través de esta Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo, para seguir brindando la asistencia técnica y el acompañamiento que sea requerido.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE


LIC. ADRIÁN HERNÁNDEZ ROMERO
COORDINADOR GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

C.c.p. Mtro. Horacio Duarte Olivares. - Secretario General de Gobierno.
Ing. Gilberto Ernesto Suárez Pacheco. - Director General de Gestión de Riesgos.
C. Angella Chávez Martínez. - Directora General de Protección Civil.
C. Alejandro Galicia González. - Subdirector de Atlas de Riesgos.
Mtro. Ricardo Méndez Palacios. - Jefe del Departamento de Geoprocesamiento y Base de Datos.
M. en D. Juan Carlos Yáñez Rodríguez. - Coordinador de Protección Civil y Bomberos de Toluca.
AHR/GESP/AGG/RMP Folio: 7758/2025



ATLAS DE RIESGOS TOLUCA

2025 - 2027

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

MTRA. DELFINA GÓMEZ ÁLVAREZ
GOBERNADORA DEL ESTADO DE MÉXICO

MTRO. HORACIO DUARTE OLIVARES
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

LIC. ADRIÁN HERNÁNDEZ ROMERO
COORDINADOR GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

ING. GILBERTO ERNESTO SUÁREZ PACHECO
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

LIC. ALEJANDRO GALICIA GONZÁLEZ
SUBDIRECTOR DE ATLAS DE RIESGO

LIC. RICARDO MORENO BASTIDA
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE TOLUCA

M. EN D. JUAN CARLOS YAÑEZ RODRÍGUEZ
COORDINADOR DE PROTECCIÓN CIVIL Y BOMBEROS

H. AYUNTAMIENTO DE TOLUCA



The coat of arms of the Municipality of Toluca is a shield-shaped emblem. At the top center is a circular seal featuring the Mexican national coat of arms (an eagle on a cactus) with the text "(2025-2027)" above it. The main body of the shield is pink and contains a white silhouette of the state of Mexico. Overlaid on the lower right of this silhouette is a green and yellow figure, likely representing a local saint or historical figure. Below the shield is a white banner with the text "Municipio de Toluca" in a stylized font.

Ricardo Moreno Bastida Presidente Municipal Constitucional	Víctor Armando Díaz Rodríguez Quinto Regidor
Justo Núñez Skinfill Secretario del Ayuntamiento	Edna Viridiana Flores Santana Olalla Sexta Regidora
Yazmín Nájera Romero Primera Síndico	Ana Lilia del Socorro Terrazas Vázquez Séptima Regidora
Jaime Amado López Gómez Segundo Síndico	Shantall Zepeda Escobar Octava Regidora
Mario Magno Díaz Primer Regidor	Araceli Mendoza Flores Novena Regidora
Ana Victoria Pliego Tapia Segunda Regidora	Irma Carolina Alvarez Mendoza Décima Regidora
Edgardo Rebollar Pérez Tercer Regidor	Luis Felipe García Chávez Décimo Primer Regidor
Belém Garay Garduño Cuarta Regidora	Cristina Sierra Castillo Décimo Segunda Regidora

MENSAJE DE AUTORIDADES

Estimados ciudadanos de Toluca, el presente Atlas de Riesgo 2025 - 2027 parte de un marco teórico – metodológico que incorpora una guía detallada de los riesgos identificados en nuestra ciudad, cotidianamente nos enfrentamos a una diversidad de fenómenos perturbadores de origen natural y antropogénico que pueden comprometer el bienestar de las y los toluqueños, en ese tenor, uno de los retos principales parte de la identificación de los mismos, con el propósito de consolidar acciones en materia de prevención.

Como una forma de impulsar en el Municipio de Toluca una cultura preventiva e integral enfocada en protección civil y la gestión de riesgos, resulta imperativo que el sector público, privado o social cuenten con las herramientas necesarias que hagan posible conocer y comprender el riesgo en todas sus dimensiones, por tal motivo, el desarrollo de este Atlas de Riesgo, no solo integra información cartográfica o estadística, sino que, destaca la importancia de enfrentar desafíos que puedan deparar y consolidar un Municipio resiliente.

Por tal motivo y dando cumplimiento al principal objetivo de protección civil que es la salvaguarda de la integridad física de las personas, sus bienes y su entorno, confiamos que el presente instrumento, no solo sea un compendio de datos o mapas, sino la pieza clave para la prevención, planificación y toma decisiones en situaciones de emergencia, además de auxiliar en la integración de otro tipo de trabajos encaminados al desarrollo municipal.

RESUMEN EJECUTIVO

La prevención no puede entenderse sin considerar el concepto de riesgo. Los desastres son consecuencia de una condición de riesgo, la cual resulta de la interacción entre un fenómeno perturbador y un agente vulnerable; en razón de lo anterior la Coordinación de Protección Civil y Bomberos del Municipio de Toluca, presenta el documento denominado “Atlas de Riesgos Toluca”, mismo que, ha sido elaborado como una herramienta estratégica de consulta para la planeación territorial, teniendo como objetivo fundamental prevenir e informar a la ciudadanía sobre los riesgos identificados.

Dicho instrumento describe el territorio municipal y los riesgos a los que es susceptible catalogados por su origen como fenómeno perturbador, agente causal y ubicación, asimismo la vulnerabilidad de la población, bienes e infraestructura básica. De igual forma se incluyen recomendaciones con el propósito de reducir su impacto sobre la ciudadanía, sus bienes y el entorno.

De manera general dicho documento está integrado por los siguientes capítulos:

Capítulo 1. Introducción y presencia de fenómenos naturales y antropogénicos

Capítulo 2. Determinación de la zona de estudio

Capítulo 3. Elementos físico geográficos del municipio

Capítulo 4. Características sociodemográficas y económicas del municipio

Capítulo 5. Identificación de peligros, vulnerabilidades y riesgos por fenómenos perturbadores

Capítulo 6. Escenarios de riesgo y las estrategias en las diferentes etapas de la GIR

Capítulo 7. Resiliencia y Gestión Integral del Riesgo

Cada uno de los capítulos contiene cartografía detallada y actualizada, que complementa la información sobre los riesgos identificados, para que estos funcionen como base de consulta preventiva para la elaboración de programas encaminados a la salvaguarda de la población y el ordenamiento territorial a fin de evitar que los riesgos latentes no se vuelvan un desastre.

Es fundamental destacar que los desastres no son causados exclusivamente por fenómenos naturales, sino que son el resultado de factores sociales que configuran una condición de riesgo. Esta condición se ve exacerbada por las acciones humanas, el desconocimiento, la falta de información, la carencia de previsión y una baja percepción de la vulnerabilidad social. En este sentido, los desastres no son meros eventos naturales, sino que se construyen socialmente a partir de la interacción entre los riesgos inherentes a la naturaleza y las decisiones humanas

MARCO CONCEPTUAL

Accidente: Evento no premeditado, aunque muchas veces previsible, que se presenta en forma súbita, altera el curso regular de los acontecimientos, lesiona o causa la muerte a las personas y ocasiona daños en sus bienes y en su entorno.

Agente afectable: Sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, sobre el cual pueden obrar los efectos destructivos del agente perturbador o calamidad.

Agente perturbador: Acontecimiento que puede impactar a un sistema afectable, y transformar su estado normal en un estado de daños.

Agente regulador: Lo constituyen las acciones, instrumentos, normas, obras y en general todo aquello destinado a proteger a las personas, bienes, infraestructura estratégica, planta productiva y el medio ambiente, a reducir los riesgos y a controlar y prevenir los efectos adversos de un agente perturbador.

Albergue: Instalación que se establece para brindar resguardo a las personas que se han visto afectadas en sus viviendas por los efectos de fenómenos perturbadores y en donde permanecen hasta que se da la recuperación o reconstrucción de sus viviendas.

Alerta: Se establece al recibir información sobre la inminente ocurrencia de una calamidad.

Amenaza: Riesgo inminente de ocurrencia de un desastre. Signo de peligro.

Análisis de vulnerabilidad: Técnica que, con base en el estudio de la situación física y geográfica de un lugar, detecta la sensibilidad del mismo ante el impacto de un fenómeno destructivo.

Apoyo: Las diferentes acciones cuyo objetivo es coadyuvar en la elaboración y ejecución de los programas, que son en su mayoría, funciones administrativas, como la planeación, coordinación, organización, evaluación y control de recursos humanos.

Asistencia: Parte de la función del subprograma de auxilio denominada protección, salvamento y asistencia; específicamente implica, desde el restablecimiento de los servicios esenciales y almacenamiento de víveres y medicinas, hasta la improvisación y acondicionamiento de refugios temporales.

Atlas: Conjunto de mapas que deben guardar una homogeneidad interna, los cuales deben estar en un grupo de escalas múltiples fácilmente comparables, y su conformación representada estará bajo el mismo criterio de generalización, proyección, sistema de coordenadas y sismología, para lograr una coherencia interna.

Atlas de Riesgos: Sistema integral de información sobre los agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables.

Autoprotección: Acción y efecto de contribuir a la protección de sí mismo, de la familia y de la comunidad a la que se pertenece, para disminuir los daños en su persona y la pérdida de bienes o su menoscabo en caso de producirse algún desastre. Constituye el elemento principal de las actividades y medidas adoptadas por la comunidad para su defensa, y es el complemento de las actividades que realizan las autoridades de protección civil.

Auxilio: Conjunto de acciones destinadas a rescatar y salvaguardar la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente.

Cambio Climático: Cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos comparables.

Calamidad: Sinónimo de agente perturbador.

Catástrofe: Suceso desafortunado que altera gravemente el orden regular de la sociedad y su entorno; por su magnitud genera un alto número de víctimas y daños severos.

CENAPRED, Centro Nacional de Prevención de Desastres: Creado por decreto presidencial el día 20 del septiembre de 1988, como órgano administrativo desconcentrado, jerárquicamente subordinado a la Secretaría de Gobernación. Su propósito es ampliar el conocimiento de los agentes perturbadores, afectables y reguladores, así como promover y alertar, sobre bases científicas, la preparación y atención más adecuada ante la ocurrencia de desastres. Para realizar estas labores sus funciones se dirigen principalmente a la investigación, capacitación, recopilación de información y difusión en la materia. Se considera como un instrumento de carácter técnico indispensable para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil.

Ciclón: Perturbación atmosférica causada por la rotación de una masa de aire impulsada por un frente frío, en torno a un área de baja presión atmosférica, acompañada de abundante precipitación pluvial, vientos fuertes y descenso de temperatura.

Clima: Conjunto de condiciones atmosféricas de un lugar determinado, constituido por una diversidad de factores físicos y geográficos.

Comburente: Elemento que produce la rápida oxidación del combustible ardiendo. Oxígeno en estado libre.

Combustible: Cualquier material sólido, líquido o gaseoso que al combinarse con un comburente y en contacto con una fuente de calor inicia el fuego y arde desprendiendo luz y calor propios.

Contaminante: Toda materia, sustancia o sus combinaciones, compuestos o derivados químicos y biológicos, así como toda forma de energía que, al entrar en contacto con el agua, aire, suelo o alimentos, altera o modifica su composición y condiciona el equilibrio de su estado normal.

Crisis: Estado delicado y conflictivo en el cual, por circunstancias de origen interno o externo, se rompe el equilibrio y la normalidad de un sistema y se favorece su desorganización. Es una combinación de situaciones de riesgo en la vida de una persona, que coincide con su desorganización y necesidad de ayuda.

Damnificado: Persona afectada por un desastre, que ha sufrido daño o perjuicio en sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado ella y su familia sin alojamiento o vivienda, en forma total o parcial, permanente o temporalmente, por lo que recibe de la comunidad y de sus autoridades, albergue y ayuda alimenticia temporal, hasta el momento en que se alcanza el restablecimiento de las condiciones normales del medio y, la rehabilitación de la zona alterada por el desastre.

Daño: Menoscabo o deterioro inferido a elementos físicos de la persona o del medio ambiente, como consecuencia del impacto de una calamidad o agente perturbador sobre el sistema afectable.

Desastre: Evento concentrado en tiempo y espacio, en el cual, la sociedad o una parte de ella, sufre un severo daño e incurre en pérdidas para sus miembros, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento vital de la misma.

Ejercicio: Prueba práctica de un procedimiento de actuación, establecido dentro de un plan de emergencia y realizado con fines de capacitación.

Emergencia: Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador.

Entorno, o medio ambiente: Conjunto de elementos naturales o generados por el hombre, que interactúa en un espacio y tiempo determinado, propiciando la existencia, transformación y desarrollo de organismos vivos.

Epicentro: Punto sobre la superficie de la tierra directamente arriba del foco o hipocentro de un sismo.

Epidemia: Calamidad de origen sanitario que consiste en una enfermedad infectocontagiosa, que se propaga a un gran número de personas en un periodo muy corto y claramente excede la incidencia normal esperada.

Erupción volcánica: Liberación de magma proveniente de las capas profundas de la tierra, la cual aflora en la superficie a través de aberturas o fisuras en la corteza terrestre.

Escala de Mercalli: Instrumento de medida para conocer la intensidad de un sismo. Se determina en función de los daños que produce, y consta de 12 niveles de intensidad.

Escala de Richter: Instrumento de medida que sirve para conocer la magnitud de un sismo, esto es la cantidad de energía liberada durante el sismo en forma de ondas sísmicas. Propuesta por Charles Richter en 1935.

Explosión: Fenómeno originado por la expansión violenta de gases, se produce a partir de una reacción química, o por ignición o calentamiento de algunos materiales; se manifiesta en forma de una liberación de energía y da lugar a la aparición de efectos acústicos, térmicos y mecánicos.

Fenómeno Geológico: Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos.

Fenómeno Hidrometeorológico: Agente perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados.

Fenómeno Químico-Tecnológico: Agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames;

Fenómeno Sanitario-Ecológico: Agente perturbador que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.

Fenómeno Socio-Organizativo: Agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica.

Función: Conjunto de actividades afines y coordinadas para alcanzar los objetivos, de cuyo ejercicio generalmente es responsable un órgano o unidad administrativa; se definen a partir de las disposiciones jurídicas-administrativas.

Gestión Integral de Riesgos: El conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad. Involucra las etapas de: identificación de los riesgos y/o su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción.

Mitigación: Es toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable.

Peligro: Probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado.

Plan: Instrumento diseñado para alcanzar determinados objetivos, en el que se definen en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlos.

Política: Criterio de acción que es elegido como guía en el proceso de toma de decisiones al poner en práctica o ejecutar las estrategias, programas y proyectos específicos del nivel institucional.

Prevenir: Medidas que se deben crear o aplicar para evitar un riesgo, para impedir que una cosa o efecto se produzca.

Prevención: Conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos, eliminarlos o reducirlos; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de los mismos.

Previsión: Tomar conciencia de los riesgos que pueden causarse y las necesidades para enfrentarlos a través de las etapas de identificación de riesgos, prevención, mitigación, preparación, atención de emergencias, recuperación y reconstrucción.

Programa: Unidad financiera y administrativa en la que se agrupan diversas actividades con un cierto grado de homogeneidad respecto del producto o resultado final, a la cual se le asignan recursos humanos, materiales y financieros.

Protección Civil: Conjunto de programas ordenados sistemáticamente cuyo fin es el de realizar acciones tendientes a la prevención y el auxilio de la población civil, ante la presencia de los agentes perturbadores, y si ocurrieren, buscar el retorno a la vida cotidiana.

Recuperación: Proceso orientado a la reconstrucción y mejoramiento del Sistema afectable, así como a la reducción del riesgo de ocurrencia y magnitud de los desastres futuros.

Reconstrucción: La acción transitoria orientada a alcanzar el entorno de normalidad social y económica que prevalecía entre la población antes de sufrir los efectos producidos por un agente perturbador en un determinado espacio o jurisdicción. Este proceso debe buscar en la medida de lo posible la reducción de los riesgos existentes, asegurando la no generación de nuevos riesgos y mejorando para ello las condiciones preexistentes.

Recuperación: Proceso que inicia durante la emergencia, consistente en acciones encaminadas al retorno a la normalidad de la comunidad afectada.

Reducción de Riesgos: Intervención preventiva de individuos, instituciones y comunidades que nos permite eliminar o reducir, mediante acciones de preparación y mitigación, el impacto adverso de los desastres. Contempla la identificación de riesgos y el análisis de vulnerabilidades, resiliencia y capacidades de respuesta, el desarrollo de una cultura de la protección civil, el compromiso público y el desarrollo de un marco institucional, la implementación de medidas de Protección del medio ambiente, uso del suelo y planeación urbana, protección de la infraestructura crítica, generación de alianzas y desarrollo de instrumentos financieros y transferencia de riesgos, y el desarrollo de sistemas de alertamiento;

Refugio Temporal: La instalación física habilitada para brindar temporalmente protección y bienestar a las personas que no tienen posibilidades inmediatas de acceso a una habitación segura en caso de un riesgo inminente, una emergencia, siniestro o desastre.

Riesgo: Posibilidad de pérdida tanto en vidas humanas como en bienes o en capacidad de producción. El riesgo se resume en la siguiente ecuación:

$$\text{Riesgo} = \text{Peligrosidad} \times \text{Exposición} \times \text{Vulnerabilidad}$$

porcentaje del valor que puede ser perdido. El peligro, es la probabilidad de que un área en particular sea afectada.

También los riesgos son considerados como la probabilidad de que un evento ocurra y la magnitud o severidad de un evento ocurrido.

Existen diversos niveles de riesgo: alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.

Resiliencia: Es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, logrando una mejor protección futura y mejorando las medidas de reducción de riesgos.

SINAPROC: Sistema Nacional de Protección Civil, creado por decreto presidencial y publicado en el diario oficial de la federación el 6 de mayo de 1986, con el fin de organizar a los sectores público, privado y social, para realizar acciones de prevención, atender las emergencias y buscar los mecanismos para el restablecimiento de la vida cotidiana, ante los efectos ocasionados por los agentes perturbadores.

Siniestro: Situación crítica y dañina generada por la incidencia de uno o más fenómenos perturbadores en un inmueble o instalación afectando a su población y equipo, con posible afectación a instalaciones circundantes;

Sismicidad: Estudio de la intensidad y frecuencia de los sismos en la superficie terrestre. Sistema: De acuerdo al enfoque, un sistema está compuesto por subsistemas, partes componentes y elementos, que en su conjunto permite cumplir con los objetivos propuestos.

Subsistema: Primera subdivisión del sistema; se define conforme a las funciones que desarrollará.

Sistema afectable: Está formado por la población, sus bienes y el entorno, así como por la infraestructura y los servicios que tiene una comunidad y que puede sufrir el embate de los agentes perturbadores.

El valor se refiere al número de vidas humanas amenazadas o en general a cualquiera de los elementos económicos, expuestos en un evento destructivo. La vulnerabilidad es una medida del

Sistema perturbador: Origen de las calamidades que pueden impactar al Sistema afectable, se clasifica de acuerdo a su origen en natural (geológico, hidrometeorológico) y humano (químico tecnológico, sanitario - ecológico y socio organizativo).

Sistema regulador: Está formado por las instituciones que tienen como función primordial realizar las acciones de prevención, de auxilio y de restablecimiento frente a la actividad del subsistema perturbador que incide sobre el subsistema afectable

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales.

Zona sísmica: Región donde se registran sismos con mayor frecuencia.

Zona de Riesgo: Espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador.

Índice

RESUMEN EJECUTIVO 5

MARCO CONCEPTUAL 6

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN Y PRESENCIA DE FENÓMENOS NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS 13

a) Introducción 14

b) Características generales del Municipio. 15

c) Descripción breve de los fenómenos que inciden en el municipio..... 18

d) Objetivo General y Objetivos Específicos del atlas del municipio. 19

e) Alcances 19

f) Metodología..... 20

g) Marco Jurídico vinculado al Municipio. 20

CAPÍTULO 2. DETERMINACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO 23

a) Localización..... 24

b) Catálogo de localidades. 26

c) Topografía. 38

CAPÍTULO 3. ELEMENTOS FÍSICO GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO 40

a) Descripción general del medio natural que predomina en el municipio..... 41

b) Mapas temáticos. 42

Fisiografía..... 43

Geomorfología..... 45

Geología 47

Edafología 49

Hidrología 51

Cuencas y subcuencas hidrográficas 53

Clima 55

Uso del suelo..... 57

Vegetación..... 59

Áreas naturales protegidas..... 61

CAPÍTULO 4. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO 63

a) Densidad y distribución de la población. 64

- DENSIDAD 64
- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN..... 64
- DINÁMICA DEMOGRÁFICA 65
- PIRÁMIDE DE EDADES..... 65
- NATALIDAD Y MORTALIDAD..... 66

b) Características sociales 68

- EDUCACIÓN 68
- RELIGIÓN 68
- VIVIENDA..... 69
- HACINAMIENTO 70
- POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD 71
- GRUPOS ÉTNICOS 72
- MARGINACIÓN 73
- POBREZA 74

c) Principales actividades económicas..... 75

- SECTOR PRIMARIO: 75
- SECTOR SECUNDARIO:..... 76
- SECTOR TERCIARIO: 77

d) Instalaciones de servicios vitales y sistemas estratégicos 79

- SERVICIOS VITALES 79
- SISTEMAS ESTRATÉGICOS..... 81

e) Refugios Temporales 83

f) Áreas de conservación patrimonial 85

CAPÍTULO 5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VULNERABILIDADES Y RIESGOS POR FENÓMENOS PERTURBADORES 116

a) Fenómenos Geológicos 117

Inestabilidad de laderas 117

Análisis de inestabilidad de ladera en el cerro de Alcantungo de la Delegación Santa Cruz Atzacapotzaltongo	120
Sismos	123
Erupciones Volcánicas	130
Hundimientos (subsistencia) y agrietamientos	131
b) Fenómenos Hidrometeorológicos.....	133
Precipitación media anual.....	133
Inundaciones	135
Tormentas de nieve	139
Granizo	141
Tormenta eléctrica	143
Sequías	145
Ondas cálidas.....	147
Ondas gélidas.....	149
Temperaturas mínimas extremas	151
Tornados	153
Antecedentes bóveda del Río Verdiguél.....	154
c) Fenómenos Químico-Tecnológicos	155
Almacenamiento de sustancias peligrosas.....	155
Pirotecnia.....	157
Incendios Forestales	159
Industrias	161
Servicios Químico-Tecnológicos atendidos por esta Coordinación	164
d) Fenómenos Sanitario-Ecológicos.....	165
Contaminación del suelo	165
Contaminación del agua.....	169
Epidemias.....	172
Plagas.....	173
e) Fenómenos Socio-Organizativos	174

Accidentes terrestres.....	174
Concentración masiva de población.....	178
Listado de celebraciones religiosas en el Municipio de Toluca	180
CAPÍTULO 6. ESCENARIOS DE RIESGO Y LAS ESTRATEGIAS EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA GIR.....	185
a) Integración de escenarios de riesgo en el municipio.....	186
Susceptibilidad Sísmica	186
Susceptibilidad a Inestabilidad de Laderas	189
Acciones preventivas y de mitigación para los escenarios de riesgos identificados	195
Acciones preventivas y de mitigación – Inestabilidad de laderas en Toluca	195
Acciones preventivas y de mitigación – Inundaciones en Toluca.....	196
Acciones preventivas y de mitigación – Fenómenos químicos-tecnológicos en Toluca.....	197
CAPÍTULO 7. RESILIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO.....	198
a) Acuerdos internacionales, planes, programas, estrategias acciones para incrementar la resiliencia privilegiando a la Gestión Integral de Riesgos.	199
b) Programas especiales de Protección Civil de acuerdo al peligro, actualizados al 2024-2025.	200
c) Planeación y Proyección de Obras Públicas de mitigación de acuerdo a la identificación en Zonas de Alto Riesgo del municipio.	203
d) Comités Comunitarios, académicos y/o empresariales.....	206
e) Plan de Intervención para Grupos Vulnerables.....	210
f) Plan de Comunicación del Riesgo	211
g) Programa municipal de protección civil.....	213
h) Sistemas de Monitoreo y Sistemas de Alertamiento Temprano.....	214
REPORTE DE ACTIVIDADES	217
Recursos humanos y materiales de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos.....	221
Distribución del personal por departamento	221
ANEXOS	223
Bibliografía	416

Capítulo 1.

Introducción y presencia de fenómenos naturales y antropogénicos



a) Introducción

Los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985, fueron acontecimientos que sirvieron como base para la creación de los Sistemas de Protección Civil; dichos sistemas tienen como propósito prevenir y reducir los impactos generados por la interacción de los fenómenos perturbadores de origen natural o antrópicos.

El concepto de Protección Civil hace referencia al conjunto de disposiciones, planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos con el fin de salvaguardar la vida e integridad física de las personas, sus bienes y el entorno ante una eventualidad de riesgo. En este contexto la Coordinación de Protección Civil y Bomberos del Ayuntamiento de Toluca realiza diferentes acciones de prevención, auxilio, recuperación, asimismo elabora el Atlas Municipal de Riesgos, el cual es una herramienta que integra información estadística y cartográfica sobre los fenómenos perturbadores que vulneran la seguridad en una comunidad y su entorno.

El presente documento fue integrado con base en el Cuaderno para el Levantamiento de Información en la Elaboración de Atlas de Riesgos Municipales, información cartográfica, así como las metodologías y lineamientos establecidos por el Departamento de Geoprocesamiento y Base de Datos de la Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo del Estado de México, estructurado de la siguiente manera:

- Aspectos Generales del Municipio; esta sección la integran aquellos datos de referencia y estadísticos como toponimia, ubicación geográfica, límites y extensión territorial, tenencia de la tierra, división territorial, vías de acceso, topografía e hipsometría, climas, geología, edafología, uso del suelo, hidrología, población salud, religión, agricultura, ganadería, industria, vivienda, y turismo.
- La sección de Aspectos Generales esta reforzada por los mapas generales, mostrando así un panorama general del municipio.

- Nomenclátor de Localidades, listado de nombres oficiales de localidades y sublocalidades que integran el territorio municipal.
- Descripción y clasificación del Subsistema Perturbador, se describen los diferentes agentes perturbadores de origen natural y antropogénico, en esta sección se han integrado también los registros administrativos.
- Zonas de Riesgo en el Municipio, resumen de todos aquellos elementos generadores de riesgo y su distribución dentro del municipio, así como algunas medidas de solución.
- Descripción y clasificación del Subsistema Afectable, contiene de manera general que es el subsistema afectable, y bajo situaciones de riesgo quien lo conforma; se han integrado también los registros administrativos.
- Descripción y clasificación del Subsistema Regulador, descripción del subsistema, así como los registros administrativos que lo conforman, se encuentra también un inventario de recursos y directorios de emergencia.
- Cartografía municipal donde se representan los elementos generadores de riesgo y los vulnerables al mismo.
- Finalmente se presentan las conclusiones derivadas del análisis de toda la información tanto cartográfica como estadística de los fenómenos y factores de riesgos presentes en el municipio, así también el análisis del sector vulnerable y las instancias de auxilio.

Este documento debe considerarse como un instrumento que permite planificar, diseñar y establecer mecanismos de seguridad para reducir al mínimo los efectos de los agentes generadores de riesgo.

b) Características generales del Municipio.

TOPONIMIA

De acuerdo a los estudios de Róbelo, Toluca significa "En donde está el dios Tolo", "Cerro del dios Tolo" o "Lugar del dios Tolo". Sus raíces gramaticales son "Toloqui, de toloa": inclinar o bajar la cabeza, cuyo participio tolo terminado en "o", por tener función de adjetivo y referirse a una persona, puede finalizar con la sílaba qui, y en ca: lugar". Para Romero Quiroz, Toluca significa "Lugar donde está el dios Tolotzin".



HISTORIA

Según los estudios arqueológicos realizados por García Payón (1979), *Calixtlahuaca: Exploraciones arqueológicas en el Estado de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia; La presencia del hombre en el Valle del Matlatzinco ha quedado comprobada históricamente al estudiar las pirámides de Calixtlahuaca, ya que se encontró que, en la construcción redonda, que tiene tres edificios superpuestos, el más profundo de éstos es de origen Otomí y pertenece a la misma época en que floreció Teotihuacán, pocos años antes de la era cristiana. El profesor Alfonso Sánchez Arteché concluye que los toltecas fundaron Toluca y fue Mixcóatl quien dirigía a chichimecas-toltecas, en este cuento histórico.

Antes de este gran periodo de la historia de México, está el relativamente corto pero muy significativo de la conquista. En éste, el Valle de Toluca fue rápidamente doblegado por Gonzalo de Sandoval, con ayuda de los otomíes.

Es Hernán Cortés a quien se le encomienda, como premio a sus esfuerzos, las comunidades de Matlatzincas. Sin embargo, Toluca tiene como gobernador de indios a Pedro Cortés Coyotzin. Por lo que puede inferirse que Toluca y Metepec habían gozado de la propiedad rural y urbana pagando el tributo directamente a la Corona Española.

Hay indicios de que en Toluca se inicia la evangelización en 1524, con la rápida construcción de la capilla abierta de la Santa Cruz de los Otomíes. Además, algunos cronistas mencionan que Toluca fue fundada por los misioneros el 19 de marzo de 1522, dedicándose al culto de San José e imponiéndoles su nombre. Fray Andrés de Castro es el único y verdadero evangelizador del Matlatzinco, llegó en 1524, estudió a fondo el idioma Matlatzinca, lo aprendió, lo escribió con donaire y lo utilizaba en sus sermones con gran afecto.

De acuerdo con Sánchez Arteché, A. (1995). Toluca vino a ser ciudad hasta el 12 de septiembre de 1799, cuando Carlos IV, firma la cédula real que le da tal categoría; en consecuencia, deja de ser parte del famoso marquesado. Aunque había un viejo camino que comunicaba a Toluca con la fastuosa ciudad de los palacios, es hasta 1793 cuando se inicia la construcción de la carretera, desde donde los narradores viajeros del siglo XIX describieron el trayecto entre las hoy capitales.

Durante el periodo de Independencia, Hidalgo pudo reclutar sólo grupos indígenas en Toluca. Toma a la ciudad como lugar de paso en su camino a la ciudad de México. En 1811, se da uno de los episodios más trágicos, después del único hecho de armas que sufrió la ciudad de Toluca. El ejército insurgente comandado por José María Oviedo y Cristóbal Cruz, Juan Canseco y el padre Orcillés, asedió Toluca amenazándola seriamente y poniendo en aprietos a Rosendo Porlier, quien al verse humillado por el asedio y al tener que recurrir en su auxilio el capitán De la Cueva, decide fusilar sin formación de causa a un centenar de indígenas, en el lugar que hoy se conoce como "Plaza de los Mártires", aunque de esto no exista legalmente el cambio de nombre del lugar.

De acuerdo con Sánchez Arteché (1992), la erección Municipal que se conmemora el 13 de diciembre, es vaga, pues sólo se apoya en un escrito de Aurelio J. Venegas. Además, se ha encontrado que el primer libro de actas es de 1815, cuando ya había desaparecido el ayuntamiento sancionado por la Constitución de la Monarquía Española, al disolver, Fernando VII, la Asamblea Constituyente de Cádiz y por ende la Carta Magna Española. Pero gracias a la revolución detonada por don José del Riego, 1820, la autoridad monárquica no tuvo más remedio que admitir la restitución del orden monárquico institucional, por lo que en ese año volvió Toluca a tener ayuntamiento legalmente integrado por una constitución política democrática. Es en 1830 cuando Toluca se convierte en quinta capital del Estado de México.

Después de 1869 en Toluca se vive otra época de mejoramiento urbano, Mariano Riva Palacio se empeña en transformar la capital del Estado de México y contrata al arquitecto Arangoity, quien impone a la ciudad un estilo clasificado por el arquitecto Mendiola Quezada como, "Neoclásico porfiriano". Se iniciaba también la construcción de los portales y se pensaba, gracias al cura Merlín, en una catedral.

Surgieron entonces una infinidad de "juntas", que buscaban colaborar con el gobierno en la realización de obras: escuelas, caminos, lavaderos públicos, fuentes, alumbrado eléctrico, los teléfonos y más. Así en 1888, se estrenó el primer sistema de alumbrado eléctrico que existió en Toluca. Es durante este periodo que el Instituto Literario cambia de nombre a Instituto Científico y Literario del Estado de México y se le conceden valiosas aportaciones económicas. Se crea la Normal de Maestros anexa al Instituto. Vienen después la de señoritas, la escuela de artes y oficios que impulsó José Vicente Villada.

La conmemoración del centenario mantuvo atareados a los habitantes por tiempo considerable. Vino a Toluca el enviado especial de España, marqués de Polavieja, hubo desfiles, combates de flores, bailes en palacio, se inauguró la normal, la plaza España y otras obras.

La participación de la sociedad toluqueña en la Revolución se dio por un sin fin de hombres que conspiraron y promovieron la no reelección. Los zapatistas merodeaban por los cerros, Madero como presidente visita Toluca y es recibido por el grupo de inconformes con el gobierno de Díaz.

Durante este periodo revolucionario la ciudad no fue escenario de grandes batallas o acontecimientos cumbre, sólo algunos aislados. En 1913 cayó en poder del ejército federal comandado por Huerta. El 27 de agosto de 1914 Francisco Murguía toma la plaza de Toluca y con ello termina el periodo de gobierno Huertista. El 21 de noviembre del mismo año el municipio pasó a manos de los zapatistas quienes nombraron gobernador al famoso estudiante Gustavo Baz. También fue el último refugio de la Convención Revolucionaria que aquí se disolvió en 1915.

Toluca empieza a modernizarse cuando gobernó Filiberto Gómez en 1929, quien contó con la ayuda de dos presidentes municipales: Agustín Gasca y Manuel Sotelo. El desarrollo urbano del municipio tuvo notables avances durante las gestiones de los gobernadores Salvador Sánchez Colín y Gustavo Baz Prada. En el sexenio de Juan Fernández Albarrán se transformó la fisonomía del centro de Toluca con la construcción del actual Palacio de Gobierno, la remodelación del antiguo para convertirlo en Palacio de Justicia, el remozamiento del palacio municipal, la construcción del Teatro Morelos y una gran cantidad de planteles escolares en diversos rumbos de la ciudad.

Históricamente, se puede asegurar que en los últimos años Toluca ha sufrido una de sus transformaciones más radicales, pues se han llevado a cabo obras que la actualizan ofreciendo mayores servicios públicos, agilizando su circulación vial y muy especialmente, contribuyendo a la solución de graves problemas ecológicos.

METROPOLI

Según el Observatorio del Estado de México. (2024), el municipio de Toluca además de ser la capital de la entidad federativa más importante del país, forma parte de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT); esta área geográfica se encuentra conforma actualmente por dieciséis municipios como son Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Santa María de Rayón, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Temoaya, Tenango del Valle, Xonacatlán, Zinacantepec y Toluca, y cuenta con una superficie de 2,410.5 km², siendo la quinta zona metropolitana más grande México.

Los parques industriales de Toluca como parte principal de la zona, al igual que las grandes cantidades de vías de accesos, que permiten el ingreso al interior del territorio municipal han marcado dicho proceso a partir de la década de los cincuenta.

El inicio de la industrialización en Toluca fue en los años 1960 a 1970, periodo en el que se empieza a establecer el corredor industrial Toluca-Lerma, lo que trajo la creación de grandes obras de infraestructura vial, con la cual dicha dinámica industrial fue de gran impacto sobre el territorio. Toluca a partir de 1973 gracias a un fondo de apoyo se instaló gran parte de las zonas industriales, a partir de esto se inicia conurbación con el municipio de Lerma, con cambio de usos de suelos de suelo agrícola a urbano para la instalación de nuevas plantas productiva y viviendas para los nuevos obreros. Lo anterior se ve forzado hacia la mitad de los años sesenta con la construcción de las carreteras Toluca-Ixtapan, Toluca-Valle de Bravo y Toluca- Ixtlahuaca-Atlacomulco. En el rubro de infraestructura productiva al día de hoy, el municipio cuenta con 12 parques industriales.

Toluca tiene una larga historia, desde su fundación en 1522 hasta ahora que es una gran urbe con marcada vocación industrial y comercial, los terrenos ocupados por el municipio incluyen parte del Valle de Toluca para uso urbano, el centro de la ciudad se localiza a 2,640 m.s.n.m. La metrópoli de Toluca ha estado acompañada por múltiples observaciones, que buscan interpretar el constante crecimiento de la misma.

Para ello los efectos más evidentes de la metropolización han movido la elaboración de estudios muy particulares en materia de crecimiento de la ciudad; asentamientos urbanos, coordinación metropolitana, ecología y transporte, servicios, así como las nuevas formas de participación ciudadana.

La capital del Estado de México cuenta con un total de 60 localidades rurales representando el 4.52% del total de población, asimismo 53 localidades urbanas las cuales albergan el 31.54 % de la población del municipio.

Las localidades con mayor número de población son: La Cabecera Municipal, San Pablo Autopan, San José Guadalupe Otzacatipan, San Mateo Otzacatipan y San Pedro Totoltepec aunado a esto el municipio de Toluca a través de su historia, ha tenido un crecimiento demográfico de gran intensidad, el cual se inicia en el año 1960 debido a las altas tasas de natalidad y la inmigración resultado del proceso de la industrialización en el Estado de México, lo cual convirtió al municipio en un importante centro de atracción poblacional.

c) Descripción breve de los fenómenos que inciden en el municipio.

Geológicos

Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos; [consultar](#)

Geológicos

22

procesos de fracturamiento

21

zonas de remoción en mas

[Visualizar en maps](#)

Hidrometeorológico

6

Ríos, Canales y Arroyos

7

zonas de inundación

87

zonas de anegamiento

[visualizar en maps](#)

Hidrometeorológico

Agente perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados; [consultar](#)

Fenómeno Socio-Organizativo

Agente perturbador generado con motivo de errores humanos o acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica; [consultar](#)

Socio-Organizativo

53

zonas de concentración masiva

[visualizar en maps](#)

Fenómeno Químico-Tecnológico

Agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames; [consultar](#)

Químico-Tecnológico

98

gasolineras

12

parques industriales

26 Delegaciones

con tubería de gas natural

[visualizar en maps](#)

Sanitario-Ecológico

18

tiraderos de basura

4

Cuerpos de agua contaminado

2853

Defunciones Covid-19

[visualizar en maps](#)

Fenómeno Sanitario-Ecológico

Agente perturbador que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos; [consultar](#)

d) Objetivo General y Objetivos Específicos del atlas del municipio.

OBJETIVO GENERAL

Servir como base de conocimiento del territorio municipal, respecto de los peligros que pueden afectar a la población y a la infraestructura cuidando el entorno sostenible, obteniendo así una herramienta que permite fortalecer la planeación del Sistema Integral de Riesgos, para contar con infraestructura segura contribuyendo en la toma de decisiones para la reducción de riesgos de desastres a través de la cultura de la autoprotección.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

Identificar, analizar y evaluar los riesgos naturales y antrópicos presentes o potenciales en el municipio mediante cartografía y sistemas de información geográfica, para definir medidas de prevención, reducción y mitigación.

e) Alcances

El presente documento, tanto en su formato escrito como cartográfico, constituye una herramienta esencial para el diagnóstico, identificación y evaluación de los peligros de origen natural y antrópico, así como de la vulnerabilidad y el riesgo asociados. Este instrumento está dirigido a las autoridades y organismos competentes en los distintos niveles de gobierno, a las entidades encargadas de la protección civil, a las instituciones relacionadas con la planificación territorial y urbana, al desarrollo social y ambiental, así como a las instituciones académicas y de investigación, y, de manera general, a la población en su conjunto.

Es un documento de consulta y orientación encaminado al:

- Establecimiento de políticas públicas y estrategias de prevención, facilitando la toma de decisiones en relación con planes de desarrollo urbano.
- Conocimiento de las necesidades de una emergencia derivada de la ocurrencia de algún fenómeno de origen natural o antrópico, y con ello estimar los recursos que deberían ser destinados a la zona afectada.
- Fortalecimiento de la cultura de la autoprotección a través de la orientación y concientización de la población sobre el peligro, la vulnerabilidad y el riesgo.

f) Metodología

Los riesgos que se presentan en el territorio municipal dependen de su ubicación y de los fenómenos que pueden manifestarse con mayor o menor intensidad. Asimismo, de las condiciones de vulnerabilidad a que está sometida un área en específico que condicione los niveles de riesgo a los que está expuesta.

Es por ello que para la elaboración e integración del Atlas Municipal de Riesgos Toluca se consideró la identificación de los fenómenos perturbadores de origen natural y antrópico que se han presentado y afectado al municipio, tomando en cuenta la siguiente clasificación:

- *Fenómenos Geológicos*
- *Fenómenos Hidrometeorológicos*
- *Fenómenos Químico- Tecnológicos*
- *Fenómenos Sanitario- Ecológicos*
- *Fenómenos Socio-Organizativos*

Para tener una mayor comprensión sobre estos fenómenos se consideró diferentes fuentes de información. Asimismo, datos históricos de acontecimientos que se han presentado, resultado de la presencia de los diversos agentes perturbadores que vulneran a la población y estimación de la frecuencia con la que es afectada una zona.

Una vez identificados los fenómenos perturbadores que afectan el Municipio de Toluca se procedió a realizar la evaluación del peligro, para obtener una descripción de la posible ocurrencia de los agentes perturbadores; cabe resaltar que dependiendo del fenómeno perturbador en estudio y sus efectos, los peligros a los cuales está expuesta la población tendrán un impacto en mayor o menor medida.

Finalmente, la información recabada se digitalizó y se procesó mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG), para obtener como resultado las bases de datos, así como la cartografía

correspondiente de las zonas vulnerables, permitiendo realizar una interpretación y análisis para poder establecer posibles escenarios y líneas de acción que permitan salvaguardar la vida e integridad físicas de las personas, sus bienes y el entorno.

g) Marco Jurídico vinculado al Municipio.

Las herramientas actuales para el manejo de información, así como los avances logrados en la identificación del peligro y el desarrollo de modelos para su representación, se remontan por primera vez en el año 1991, cuando a través de la Secretaria de Gobernación se publicó la primera versión del “Atlas Nacional de Riesgos” integrado por la Dirección General de Protección Civil. Posteriormente, en el año 2001 después de haber pasado un periodo largo sin que el Atlas tuviera un proceso de actualización, a través del Centro Nacional de Desastres (CENAPRED), se integró el Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en la República Mexicana, mismo que, difunde aspectos conceptuales, así como, información y la determinación de los peligros.

A partir del año referido, la integración del Diagnóstico dio apertura a una diversidad de trabajos, por ello en el año 2002 el Centro Nacional de Desastres (CENAPRED) en coadyuvancia con el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), implementa de manera adecuada un primer bosquejo de lo que debería ser el Atlas de Riesgos Nacional denominado Sistema Virtual de Identificación de Desastres en México, con ello se buscaba generar en el país un sistema inteligente de diversas fuentes que permitiera realizar análisis de manera inmediata, con el objetivo de contribuir, visualizar e imprimir en ese tiempo mapas con diferentes niveles de detalle.

Mientras se había tenido un avance destacado en materia de arquitectura tecnológica, manifestada en base de datos, mismos que permitían un campo amplio sobre qué y cómo se debía publicar información, en el país no era suficiente, por tal motivo, se llegó a la conclusión que el Atlas Nacional de Riesgos debería ser la suma de los Atlas Municipales, mismos que integrarían el Estatal y a su vez, el Nacional sería conformado por los 32 Estatales. En consecuencia, en el año 2006 surge como la continuación y actualización de las metodologías

anteriores, la Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligro y Riesgos.

De forma significativa, en el Estado de México mediante decreto 185 del 04 de octubre del año 2010 publicado en la Gaceta de Gobierno, tomando como partida lo establecido en el artículo 15 de la Ley General de Protección Civil en su párrafo segundo, los legisladores promueven la instalación de Consejos Estatales y Municipales de Protección Civil, por ello, con el objeto de dar parcial cumplimiento a lo previsto en dicha ley y a las facultades de los consejos, se reforma la denominación del Capítulo Sexto de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, en particular, del tema que nos atañe se adiciona el artículo 81 TER, que en su fracción primera, hace referencia a las atribuciones de los Consejos Municipales de Protección Civil, plasmándose de la siguiente forma:

Artículo 81 TER...

[...] Identificar un Atlas de Riesgos Municipal, que deberá actualizarse permanentemente y publicarse en la Gaceta Municipal durante el primer año de gestión de cada ayuntamiento, sitios que por sus características específicas puedan ser escenarios de situaciones de emergencia, desastre o calamidad públicas; [...]"

Para el año 2016, de manera oficial se publica en el Diario Oficial de la Federación, acuerdo por el que se emite la guía de contenido mínimo para la elaboración del Atlas Nacional de Riesgos, este acuerdo establece las bases que deben cumplir los Atlas, asegurando su homogeneidad y estandarización.

El citado acuerdo prevé líneas de acción relativas a supervisar el desarrollo y actualización de los Atlas Estatales y Municipales, bajo criterios homogéneos, de ello puedo inferirse que se dio pauta a fortalecer las atribuciones de la Coordinación Nacional de Protección Civil, por tal razón, el 19 de enero del año 2018 fue modificado el artículo 19 de la Ley General de Protección Civil en su fracción XXII, a efecto de fortalecer la coordinación entre los diferentes órdenes de gobierno, para quedar de la siguiente forma:

Artículo 19...

[...] XXII. Supervisar, a través del CENAPRED, que se realice y se mantenga actualizado el atlas nacional de riesgos, así como los correspondientes a las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México; [...]"

Bajo esa tesitura, mediante decreto número 241 de fecha ocho de septiembre del año 2017, se reforma el párrafo segundo del artículo 6.14 del Código Administrativo del Estado de México, mismo que actualmente refiere:

Artículo 6.14. ...

[...] Los ayuntamientos promoverán la creación, desarrollo y actualización permanente, de los atlas municipales de riesgos; debiendo difundirlos cuando menos tres veces al año; dichos instrumentos deberán ser tomados por las autoridades competentes como base en la definición de los usos de suelo que produzcan un impacto urbano, así como para la autorización y construcción de obras de infraestructura o asentamientos humanos. [...]"

Marco Normativo Federal

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley General de Protección Civil.
- Plan Nacional de Desarrollo 2025 -2030.
- Ley de Planeación.
- Ley General de Población.
- Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares.
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Marco Normativo Estatal

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
- Ley Orgánica Municipal del Estado de México.
- Ley de Planeación del Estado de México y Municipios.
- Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México.
- Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029.

Marco Normativo Municipal

- Bando Municipal de Toluca vigente
- Código Reglamentario Municipal de Toluca

Decretos, Acuerdos, Manuales o Guías

- Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligro y Riesgos.
- ACUERDO por el que se emite la guía de contenido mínimo para la elaboración del Atlas Nacional de Riesgo.

Capítulo 2. Determinación de la zona de estudio



a) Localización.

UBICACION GEOGRAFICA

El municipio se localiza en la zona central del Estado de México. Sus coordenadas extremas varían de los 19°04'07.83" a los 19°29'32.05" de latitud norte, de los 09°46'56.48" a los 99°31'43.31" de longitud oeste. La altura promedio es de 2,640 metros sobre el nivel del mar.

LÍMITES Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

Los municipios colindantes son al norte con Temoaya y Otzolotepec; al noroeste con Almoloya de Juárez; al sur con Villa Guerrero, Coatepec Harinas, Calimaya y Tenango del Valle; al sureste con Metepec y Calimaya; al este con Lerma y San Mateo Atenco y al oeste con Zinacantepec. Es la capital del Estado de México y se encuentra a poco más de 60 kilómetros de distancia de la capital del país.

[\(ver mapa 1\)](#)

VÍAS DE ACCESO

Paseo Tollocan

Recorre los municipios de Toluca, Metepec y Lerma, es la vía más larga de Toluca es parte de la comunicación con la ciudad de México ya que se convierte en la Carretera Federal 15, (México-Toluca), otro dato es que es el distribuidor industrial Toluca Lerma cuenta con múltiples parques industriales, recorre totalmente la ciudad de oriente a poniente.

Vía Toluca – Metepec – Tenango

Recorre los municipios de Toluca, Metepec, Mexicaltzingo, Calimaya, San Antonio la Isla, Rayón y Tenango del Valle, comunica a los 7 municipios aparte de ser una arteria comercial esta vialidad es un boulevard en Toluca tiene el nombre de Pino Suárez, en Metepec Blvd. Toluca Metepec en los demás municipios conserva el nombre de Toluca-Tenango y en Tenango del Valle se convierte en el boulevard Narciso Bassols, esta vía y es una salida a la zona sur del estado al Estado de Guerrero por la autopista Tenango del Valle - Ixtapan de la Sal.

Avenida Solidaridad las Torres

Recorre los municipios de Zinacantepec, Toluca, Metepec San Mateo Atenco y Lerma. Es una vía que comunica de Zinacantepec a Lerma con entronques salidas a Zitácuaro o Ciudad de México.

Vía Alfredo del Mazo

Recorre Toluca de Lerdo de norte a sur y viceversa es una pequeña zona comercial, esta vía tiene conexión a la autopista Toluca-Atlacomulco.

Calzada del Pacífico

Esta vía recorre los municipios de Toluca y Zinacantepec esta vía es una entrada al Nevado de Toluca y es una carretera a Valle de Bravo o Temascaltepec.

Autopista Lerma-Tenango

Esta vía evita atravesar a la ciudad de Toluca y toda su zona conurbada, si vienes de la Ciudad de México y te diriges a la zona sur del estado. Esta carretera es de cuota.

Circuito Exterior Metropolitano

Esta carretera es una vía rápida que comunica el Bulevar Aeropuerto con la Avenida Tecnológico evitando Toluca y Metepec.

Boulevard Isidro Fabela

Es la paralela a Alfredo del Mazo junto con ella se convierten en la Toluca-Atlacomulco.

Paseo Presidencial Adolfo López Mateos

Recorre los municipios de Toluca y Zinacantepec en se convierte en la salida a Zitácuaro y en Toluca se transforma en paseo Tollocan, Av. Hidalgo, Av. Morelos y Paseo de los Matlazincas.

Paseo de los Matlazincas

Rodea la ciudad de Toluca por la zona norte a través de una serie de cerros.

Boulevard Aeropuerto

Recorre los municipios de Lerma y Toluca, en el Bulevar se encuentra el Aeropuerto Internacional de Toluca.

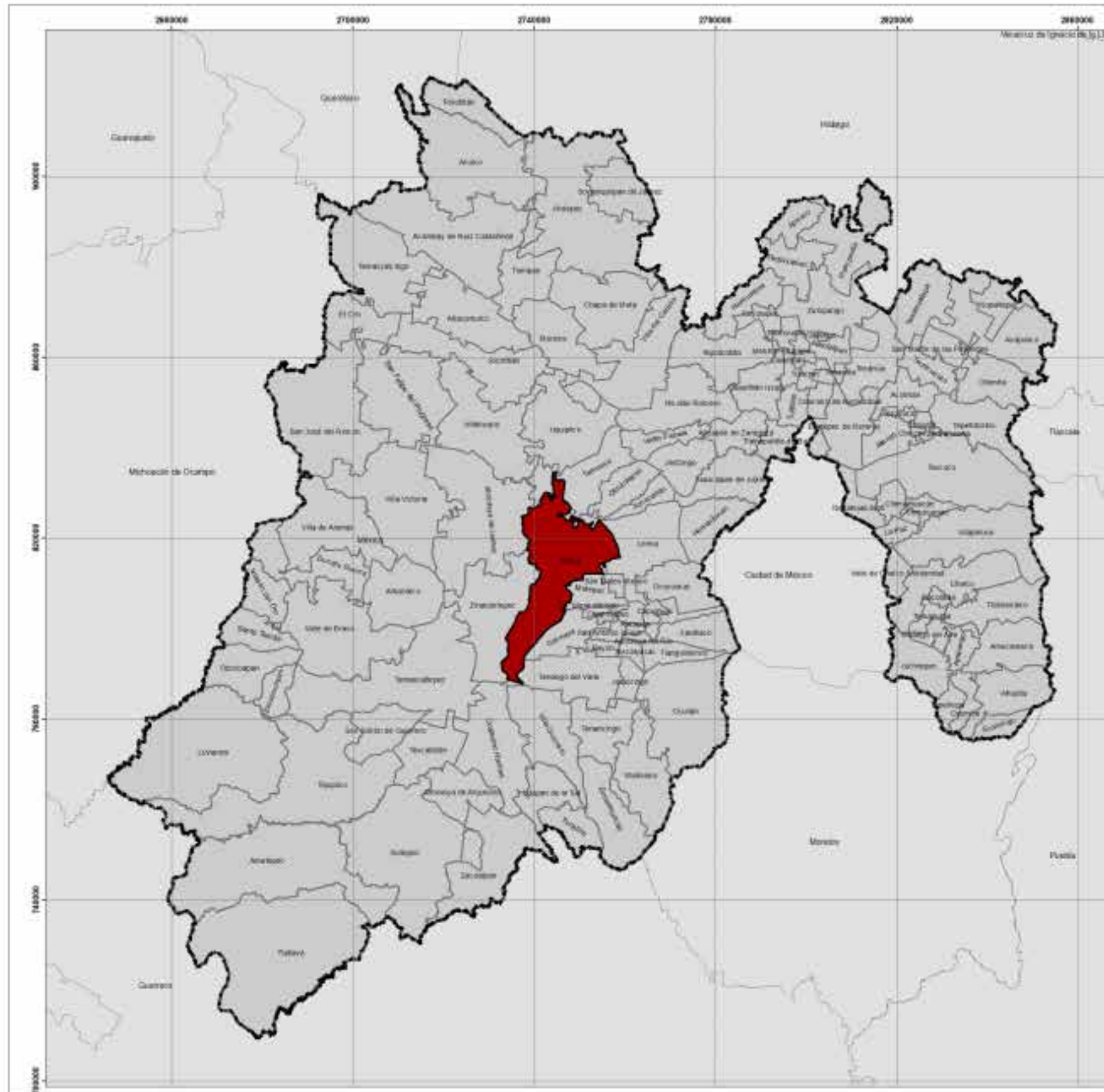
Vía López Portillo

Recorre los municipios de Toluca y Xonacatlán, ésta vía comunica a los municipios de la zona norte de la ciudad y se convierte en la carretera Toluca-Naucalpan.

"Libramiento Ruta de la Independencia Bicentenario"

Es una autopista de cuota que conecta con las carreteras principales de la ciudad de Toluca.

[\(ver mapa 3\)](#)



b) Catálogo de localidades.

Clave de colonia	Identificación de colonia	Nombre de la colonia	Código Postal	Clasificación	Clave de localidad	Nombre de localidad	Población total	Índice de marginación	Grado de marginación	Índice de marginación normalizado
CVE_COL	ID_COL	NOM_COLONIA	CP	CLASIF	CVE_LOC	NOM_LOC	POB_TOT	IM_2020	GM_2020	IMN_2020
15106_0001	44532	14 de Diciembre	50100	Colonia	151060080	San Mateo Oxtotitlán	391	152.82	Muy bajo	0.97
15106_0002	44534	21 de Febrero	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	66	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0003	44535	24 de Octubre	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	85	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0004	44536	5 de Mayo	50090	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2435	151.70	Bajo	0.97
15106_0005	44537	8 Cedros	50170	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	16612	150.31	Bajo	0.96
15106_0006	44539	Alcatraces	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	104	152.40	Bajo	0.97
15106_0007	44542	Altamirano	50130	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	783	152.48	Muy bajo	0.97
15106_0008	44543	Américas	50130	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2458	151.99	Bajo	0.97
15106_0009	44544	Anzures	50227	Condominio	151060233	Crespa Floresta	64	153.43	Muy bajo	0.98
15106_0010	44545	Arroyo Vista Hermosa	50236	Localidad	151060049	Arroyo Vista Hermosa	4740	145.82	Alto	0.93
15106_0011	44547	Azaleas V	50010	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	48	150.63	Bajo	0.96
15106_0012	44548	Azteca	50180	Colonia	151060070	San Felipe Tlalmimilolpan	4882	151.44	Bajo	0.97
15106_0013	44549	Balcones de San Felipe	50160	Fraccionamiento	151060070	San Felipe Tlalmimilolpan	30	150.42	Bajo	0.96
15106_0014	44550	Balcones Santín	50214	Fraccionamiento	151060235	Sauces	1815	153.48	Muy bajo	0.98
15106_0015	44551	Benito Juárez	50190	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2032	151.53	Bajo	0.97
15106_0016	44552	Bordo de Las Canastas	50225	-	151060112	San Miguel Totoltepec	1004	146.54	Alto	0.93
15106_0017	44554	Bosques de Cantabria	50210	Fraccionamiento	151060235	Sauces	1794	154.45	Muy bajo	0.98
15106_0018	44555	Bosques de Colon	50180	Fraccionamiento	151060046	Capultitlán	2594	150.69	Bajo	0.96
15106_0019	44556	Brisas	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	109	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0020	44557	Bugambilias	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	104	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0021	44558	Cacalomacán	50250	Pueblo			12963	149.59	Medio	0.95
15106_0022	44559	Calixtlahuaca	50200	Pueblo			9094	149.47	Medio	0.95
15106_0023	44560	Campestre Santa Ana I	50160	Fraccionamiento	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	61	150.18	Bajo	0.96
15106_0024	44561	Campestre Santa Ana li	50160	Fraccionamiento	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	44	149.27	Medio	0.95
15106_0025	44562	Campo Real I	50245	Condominio	151060090	Santa María Totoltepec	34	150.64	Bajo	0.96
15106_0026	44563	Campo Real II	50245	Condominio	151060090	Santa María Totoltepec	42	150.65	Bajo	0.96
15106_0027	44564	Campo Real III	50245	Condominio	151060090	Santa María Totoltepec	37	150.64	Bajo	0.96
15106_0028	44565	Calputitlán	50260	Pueblo			7005	150.80	Bajo	0.96
15106_0029	44566	Cedros	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	113	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0030	44567	Celanese	50010	Colonia	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	514	152.29	Bajo	0.97
15106_0031	44568	Centro	50000	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1414	148.22	Medio	0.95
15106_0032	44570	Cerrillo Vista Hermosa	50235	Pueblo	151060050	El Cerrillo Vista Hermosa	5714	147.35	Medio	0.94
15106_0033	44571	Científicos	50020	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2805	153.76	Muy bajo	0.98
15106_0034	44572	Ciprés	50120	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	898	151.98	Bajo	0.97
15106_0035	44573	Club Jardín	50010	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	958	152.49	Muy bajo	0.97

15106_0036	44574	Club Jardín	50010	Conjunto habitacional	151060001	Toluca de Lerdo	41	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0037	44575	Colon	50120	Residencial	151060001	Toluca de Lerdo	1187	151.96	Bajo	0.97
15106_0038	44577	Comisión Fed de Electricidad	50150	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	570	150.42	Bajo	0.96
15106_0039	44578	Conj. Club Jardín	50010	-	151060001	Toluca de Lerdo	50	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0040	44579	Conj. Gardenias	50017	-	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	133	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0041	44580	Conj. Geo Villas de La Independencia	50228	-	151060233	Crespa Floresta	2588	153.13	Muy bajo	0.98
15106_0042	44581	Conj. Geo Villas de La Independencia II	50228	-	151060233	Crespa Floresta	102	153.01	Muy bajo	0.98
15106_0043	44582	Conj. Geo Villas de San Mateo I	50227	-	151060233	Crespa Floresta	605	153.18	Muy bajo	0.98
15106_0044	44583	Conj. Geo Villas de San Mateo II	50227	-	151060233	Crespa Floresta	86	153.09	Muy bajo	0.98
15106_0045	44584	Conj. Geo Villas Los Cedros	50228	-	151060233	Crespa Floresta	722	153.09	Muy bajo	0.98
15106_0046	44586	Conj. Piracantos	50017	-	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	100	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0047	44587	Conj. Residencial Hacienda San José	50210	-	151060079	San Mateo Otzacatipan	2926	153.99	Muy bajo	0.98
15106_0048	44588	Conj. Rinconada del Pilar	50227	-	151060233	Crespa Floresta	126	153.09	Muy bajo	0.98
15106_0049	44589	Conj. U Campo Real	50245	-	151060090	Santa María Totoltepec	67	150.64	Bajo	0.96
15106_0050	44590	Conj. U Los Héroes Toluca I	50245	-	151060090	Santa María Totoltepec	397	152.13	Bajo	0.97
15106_0051	44591	Conj. U Los Héroes Toluca II	50246	-	151060090	Santa María Totoltepec	1592	153.66	Muy bajo	0.98
15106_0052	44592	Conj. U Los Héroes Toluca III	50246	-	151060090	Santa María Totoltepec	1626	153.64	Muy bajo	0.98
15106_0053	44593	Conj. U Los Sauces I	50210	-	151060235	Sauces	5242	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0054	44594	Conj. U Los Sauces II	50210	-	151060131	Hacienda Santín (Rancho Santín)	1912	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0055	44595	Conj. U Los Sauces III	50210	-	151060235	Sauces	1347	153.98	Muy bajo	0.98
15106_0056	44596	Conj. U Los Sauces IV	50210	-	151060235	Sauces	3215	153.41	Muy bajo	0.98
15106_0057	44597	Conj. U Los Sauces V	50210	-	151060235	Sauces	1895	154.13	Muy bajo	0.98
15106_0058	44598	Conj. U Paseo Pradera	50210	-	151060131	Hacienda Santín (Rancho Santín)	2049	154.61	Muy bajo	0.99
15106_0059	44599	Conj. U San Diego	50295	-	151060221	Fraccionamiento San Diego	3559	151.23	Bajo	0.96
15106_0060	44600	Conj. U Villas de San Andrés	50228	-	151060233	Crespa Floresta	41	146.22	Alto	0.93
15106_0061	44601	Cuauhtémoc	50130	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1972	151.78	Bajo	0.97
15106_0062	44602	Cultural	50110	Colonia	151060064	San Buenaventura	1985	148.83	Medio	0.95
15106_0063	44603	De Almoloya De Juárez	50200	Ejido			354	145.34	Alto	0.93
15106_0064	44605	De Calixtlahuaca	50200	Ejido	151060177	La Planada (El Arenal)	53	143.36	Muy alto	0.91
15106_0065	44607	De Canaleja	50220	Barrio	151060079	San Mateo Otzacatipan	3893	142.47	Muy alto	0.91
15106_0066	44608	De El Coporo	50050	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	1291	146.76	Alto	0.94
15106_0067	44609	De Jesús Sección II	50290	Barrio	151060149	De Jesús 2da. Sección	1773	144.56	Alto	0.92
15106_0068	44610	De La Merced	50080	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2991	150.40	Bajo	0.96
15106_0069	44611	De La Retama	50050	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	931	146.78	Alto	0.94
15106_0070	44612	De La Teresona	50040	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	6414	147.48	Medio	0.94
15106_0071	44613	De La Trinidad	50200	Barrio	151060066	San Cristóbal Huichochitlán	5555	144.85	Alto	0.92
15106_0072	44614	De Los Uribe	50030	Rancho	151060093	Santiago Tlaxomulco	236	151.57	Bajo	0.97
15106_0073	44618	De San Sebastián	50150	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	4797	150.37	Bajo	0.96
15106_0074	44619	De Santa Barbara	50050	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	2410	151.01	Bajo	0.96
15106_0075	44620	De Tlacopa	50010	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	3367	152.73	Muy bajo	0.97
15106_0076	44621	De Zopilocalco	50050	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	1902	148.37	Medio	0.95
15106_0077	44622	Del Bosque	50010	Residencial	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	32	151.10	Bajo	0.96

15106_0078	44624	Del Deporte	50110	Colonia	151060064	San Buenaventura	6586	149.07	Medio	0.95
15106_0079	44625	Del Parque	50180	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	7028	150.13	Bajo	0.96
15106_0080	44626	Desarrollo Las Hespérides Toluca	50227	-	151060233	Crespa Floresta	319	153.09	Muy bajo	0.98
15106_0081	44627	Doctores	50060	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1522	152.03	Bajo	0.97
15106_0082	44628	Ejido Buenavista	50010	Colonia	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	8922	150.47	Bajo	0.96
15106_0083	44629	Ejido Altamirano	50100	Colonia	151060080	San Mateo Oxtotitlán	1107	149.72	Medio	0.95
15106_0084	44630	El Balcón	50010	Barrio	151060092	Santiago Miltepec	477	149.41	Medio	0.95
15106_0085	44632	El Calvario - La Merced	50130	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1012	146.13	Alto	0.93
15106_0086	44633	El Carmen Totoltepec	50240	-	151060090	Santa María Totoltepec	6637	149.70	Medio	0.95
15106_0087	44634	El Coecillo	50246	Barrio	151060090	Santa María Totoltepec	5393	151.36	Bajo	0.97
15106_0088	44635	El Dorado	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	103	152.38	Bajo	0.97
15106_0089	44638	El Embarcadero	50200	Localidad	151060050	El Cerrillo Vista Hermosa	3343	147.07	Alto	0.94
15106_0090	44639	El Olimpo	50240	Fraccionamiento	151060090	Santa María Totoltepec	278	152.21	Bajo	0.97
15106_0091	44640	El Pacifico	50260	Colonia	151060046	Capultitlán	9185	150.36	Bajo	0.96
15106_0092	44642	Electricistas Locales	50040	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2348	152.57	Muy bajo	0.97
15106_0093	44643	Emiliano Zapata	50190	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	627	150.41	Bajo	0.96
15106_0094	44645	Estrella V	50160	Fraccionamiento	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	25	150.51	Bajo	0.96
15106_0095	44646	Eva Samano de López Mateos	50190	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1181	150.81	Bajo	0.96
15106_0096	44647	Ex - Hacienda San Jorge	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	1352	154.44	Muy bajo	0.98
15106_0097	44648	Federal	50120	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	4034	152.12	Bajo	0.97
15106_0098	44649	Ferrocarriles Nacionales Y Reforma	50070	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	3732	151.68	Bajo	0.97
15106_0099	44650	Fidel Velázquez	50070	Unidad habitacional	151060001	Toluca de Lerdo	32	152.61	Muy bajo	0.97
15106_0100	44651	Francisco I Madero	52106	Colonia	151060084	San Pedro Totoltepec	1088	146.96	Alto	0.94
15106_0101	44652	Francisco Murguía	50130	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1321	149.33	Medio	0.95
15106_0102	44653	Fresnos	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	88	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0103	44654	Fuentes de San José	50210	Residencial	151060079	San Mateo Oztzacatipan	368	153.95	Muy bajo	0.98
15106_0104	44655	Galaxia San Lorenzo	50019	Conjunto habitacional	151060087	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	144	152.32	Bajo	0.97
15106_0105	44656	Galaxia Toluca	52080	Unidad habitacional	151060211	Galaxias Toluca	1791	150.13	Bajo	0.96
15106_0106	44657	Girasoles	50017	Residencial	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	36	150.57	Bajo	0.96
15106_0107	44658	Girasoles	50017	Unidad	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	111	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0108	44659	Girasoles I Sección A	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	89	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0109	44660	Girasoles I Sección B	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	109	152.39	Bajo	0.97
15106_0110	44661	Girasoles II	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	226	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0111	44662	Girasoles III	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	202	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0112	44663	Girasoles IV	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	252	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0113	44664	Gladiolas	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	110	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0114	44665	Guadalupe	50010	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	710	152.56	Muy bajo	0.97
15106_0115	44666	Guadalupe de San Buenaventura	50110	Colonia	151060064	San Buenaventura	5740	150.61	Bajo	0.96
15106_0116	44667	Guadalupe Totoltepec	50235	Barrio	151060053	Guadalupe Totoltepec	93	147.84	Medio	0.94
15106_0117	44668	Hacienda del Valle I	50214	Fraccionamiento	151060235	Sauces	1510	154.44	Muy bajo	0.98
15106_0118	44669	Hacienda del Valle II	50214	Fraccionamiento	151060235	Sauces	5165	154.25	Muy bajo	0.98
15106_0119	44670	Hacienda Girasoles	50010	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	34	150.57	Bajo	0.96

15106_0120	44671	Hacienda La Galia	50245	Fraccionamiento	151060084	San Pedro Totoltepec	378	151.29	Bajo	0.96
15106_0121	44672	Hacienda La Machincuepa	50168	Fraccionamiento	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	36	150.33	Bajo	0.96
15106_0122	44673	Hacienda San Agustín	50010	Residencial	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	33	150.05	Bajo	0.96
15106_0123	44674	Hacienda Vista Hermosa	50261	Fraccionamiento	151060070	San Felipe Tlalmimilolpan	166	151.34	Bajo	0.96
15106_0124	44675	Héroes del 5 de Mayo	50170	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	11759	148.11	Medio	0.94
15106_0125	44676	Imágenes	50020	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	61	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0126	44677	Independencia	50070	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	3827	153.71	Muy bajo	0.98
15106_0127	44678	Infonavit Jardines La Crespa	50016	Colonia	151060233	Crespa Floresta	5078	151.92	Bajo	0.97
15106_0128	44679	Isidro Fabela	50170	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	355	151.66	Bajo	0.97
15106_0129	44680	Izcalli IPIEM	50150	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	375	150.35	Bajo	0.96
15106_0130	44681	Izcalli Toluca	50150	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	391	152.37	Bajo	0.97
15106_0131	44682	Jacarandas	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	90	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0132	44683	Jesús García Lovera	50245	Unidad habitacional	151060090	Santa María Totoltepec	408	150.27	Bajo	0.96
15106_0133	44684	Jicaltepec Autopan	50205	Localidad	151060127	Jicaltepec Autopan	9082	143.08	Muy alto	0.91
15106_0134	44685	Jicaltepec Cuexcontitlán Sección 6	50205	Localidad	151060055	Jicaltepec Cuexcontitlán	5400	142.42	Muy alto	0.91
15106_0135	44686	Juan Beltrán	50150	Conjunto habitacional	151060001	Toluca de Lerdo	71	148.87	Medio	0.95
15106_0136	44687	Junta Local de Caminos	50030	Fraccionamiento	151060093	Santiago Tlaxomulco	106	151.66	Bajo	0.97
15106_0137	44689	La Arboleda	50228	Residencial	151060233	Crespa Floresta	145	153.13	Muy bajo	0.98
15106_0138	44690	La Arboleda II	50226	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	162	152.86	Muy bajo	0.97
15106_0139	44691	La Arboleda III	50226	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	70	152.86	Muy bajo	0.97
15106_0140	44692	La Arboleda IV Sección I	50228	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	43	153.43	Muy bajo	0.98
15106_0141	44693	La Arboleda IV Sección II	50228	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	52	153.43	Muy bajo	0.98
15106_0142	44694	La Arboleda V Sección I	50228	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	41	153.43	Muy bajo	0.98
15106_0143	44695	La Arboleda V Sección II	50228	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	48	153.43	Muy bajo	0.98
15106_0144	44696	La Concepción	50205	Barrio	151060066	San Cristóbal Huichochitlán	2133	143.31	Muy alto	0.91
15106_0145	44697	La Constitución Totoltepec	50236	Localidad	151060051	La Constitución Toltepec	9191	143.58	Muy alto	0.92
15106_0146	44698	La Crespa	50228	Barrio	151060233	Crespa Floresta	10158	148.55	Medio	0.95
15106_0147	44699	La Cruz Comalco	50010	Colonia	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	2647	150.71	Bajo	0.96
15106_0148	44701	La Floresta	50227	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	1370	153.49	Muy bajo	0.98
15106_0149	44703	La Joya	50245	Residencial	151060090	Santa María Totoltepec	28	150.64	Bajo	0.96
15106_0150	44704	La Loma Cuexcontitlán	50206	Localidad	151060145	Xicaltepec	376	142.99	Muy alto	0.91
15106_0151	44705	La Magdalena	50010	Colonia	151060087	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	5691	151.79	Bajo	0.97
15106_0152	44706	La Magdalena	50190	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1357	149.95	Bajo	0.96
15106_0153	44708	La Palma	50200	Localidad	151060106	La Palma Toltepec	56	149.74	Medio	0.95
15106_0154	44709	La Presa	50168	Residencial	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	23	150.33	Bajo	0.96
15106_0155	44710	La Ribera I	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	131	152.82	Muy bajo	0.97
15106_0156	44711	La Ribera III	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	90	152.82	Muy bajo	0.97
15106_0157	44712	La Teja	50010	Unidad habitacional	151060001	Toluca de Lerdo	39	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0158	44713	La Teja I	50010	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	54	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0159	44714	La Teja II	50010	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	65	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0160	44717	La Vega	50030	Colonia	151060092	Santiago Miltepec	1979	147.07	Alto	0.94
15106_0161	44718	Las Bugambilias	50245	Residencial	151060090	Santa María Totoltepec	49	150.64	Bajo	0.96

15106_0162	44719	Las Chichipicas	50168	Residencial	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	29	149.70	Medio	0.95
15106_0163	44720	Las Fuentes de Ordal	50228	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	30	146.22	Alto	0.93
15106_0164	44721	Las Fuentes Independencia	50228	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	718	153.12	Muy bajo	0.98
15106_0165	44722	Las Haciendas	50170	Conjunto habitacional	151060001	Toluca de Lerdo	512	151.67	Bajo	0.97
15106_0166	44723	Las Margaritas	50180	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	971	152.51	Muy bajo	0.97
15106_0167	44724	Las Misiones	50230	Fraccionamiento	151060230	Las Misiones [Conjunto Urbano]	3251	154.07	Muy bajo	0.98
15106_0168	44725	Las Palomas	50261	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2323	152.67	Muy bajo	0.97
15106_0169	44726	Lázaro Cárdenas	50180	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	3006	150.71	Bajo	0.96
15106_0170	44727	Lirios	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	101	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0171	44728	Lomas Altas	50060	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1382	149.92	Bajo	0.96
15106_0172	44730	Los Ahuehuetes	50240	Residencial	151060090	Santa María Totoltepec	401	150.64	Bajo	0.96
15106_0173	44731	Los Ángeles	50020	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2304	152.49	Muy bajo	0.97
15106_0174	44732	Los Faroles	50228	Residencial	151060233	Crespa Floresta	82	153.43	Muy bajo	0.98
15106_0175	44733	Los Gigantes	50010	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	38	150.57	Bajo	0.96
15106_0176	44734	Los Perales	50010	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	29	151.31	Bajo	0.96
15106_0177	44735	Los Pinos	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	176	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0178	44736	Los Profesores	50260	Colonia	151060070	San Felipe Tlalmimilolpan	132	150.27	Bajo	0.96
15106_0179	44737	Los Sabinos	50028	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	23	146.22	Alto	0.93
15106_0180	44738	Los Sauces	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	98	152.39	Bajo	0.97
15106_0181	44739	Los Tulipanes	50010	Residencial	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	73	149.96	Bajo	0.96
15106_0182	44740	Magdalena Oztzacatipan	50210	Barrio	151060234	La Magdalena Oztzacatipan	2842	145.40	Alto	0.93
15106_0183	44741	Manuel Hinojosa G	50010	Unidad habitacional	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	21	151.10	Bajo	0.96
15106_0184	44747	Meteoro	50070	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	151	153.38	Muy bajo	0.98
15106_0185	44748	Misiones de Santa Esperanza	50227	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	914	152.82	Muy bajo	0.97
15106_0186	44749	Moderna de La Cruz	50180	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	8273	151.34	Bajo	0.96
15106_0187	44750	Morelos	50120	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	5451	151.54	Bajo	0.97
15106_0188	44751	Naranjos	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	142	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0189	44752	Niños Héroes	50110	Colonia	151060080	San Mateo Oxtotitlán	8006	150.47	Bajo	0.96
15106_0190	44753	Niños Héroes de Chapultepec	50060	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	685	151.57	Bajo	0.97
15106_0191	44754	Nueva Oxtotitlán	50110	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	7947	150.47	Bajo	0.96
15106_0192	44755	Nueva San Francisco Totoltepec	50225	Colonia	151060071	San Francisco Totoltepec	2123	150.92	Bajo	0.96
15106_0193	44756	Nueva Santa María de Las Rosas	50140	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	3188	150.50	Bajo	0.96
15106_0194	44758	Palmas	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	148	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0195	44760	Parque Cuauhtémoc	50010	Colonia	151060087	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	43	152.32	Bajo	0.97
15106_0196	44761	Parque de San Mateo	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	139	152.47	Muy bajo	0.97
15106_0197	44764	Parque Sierra Morelos	50100	-			149	150.46	Bajo	0.96
15106_0198	44765	Parques Nacionales	50100	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	12315	150.17	Bajo	0.96
15106_0199	44766	Paseo San Lorenzo	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	98	152.39	Bajo	0.97
15106_0200	44767	Paseos de Toluca	50227	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	115	153.03	Muy bajo	0.98
15106_0201	44768	Paseos del Valle	50180	Fraccionamiento	151060046	Capultitlán	1057	152.60	Muy bajo	0.97
15106_0202	44769	Paseos San Martin	50200	Fraccionamiento	151060228	Paseos San Martín [Conjunto Urbano]	4056	152.02	Bajo	0.97
15106_0203	44770	Paseos Santín	50214	Fraccionamiento	151060235	Sauces	1957	153.48	Muy bajo	0.98

15106_0204	44771	Pirules	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	117	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0205	44772	Plazas de San Buenaventura	50110	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	720	153.40	Muy bajo	0.98
15106_0206	44773	Plazas de San Lorenzo	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	137	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0207	44774	Plazas de Santa Ana	50160	Fraccionamiento	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	53	150.18	Bajo	0.96
15106_0208	44775	Prados de Tlacopa	50010	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	33	151.31	Bajo	0.96
15106_0209	44776	Prados de Tollocan	50240	Fraccionamiento	151060090	Santa María Totoltepec	339	152.16	Bajo	0.97
15106_0210	44778	Progreso	50150	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1732	150.35	Bajo	0.96
15106_0211	44779	Protinbos	50100	Colonia	151060080	San Mateo Oxtotitlán	321	152.47	Muy bajo	0.97
15106_0212	44781	Rancho Independencia	50245	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	32	152.86	Muy bajo	0.97
15106_0213	44783	Residencial de Santa Ana B	50160	Fraccionamiento	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	21	142.81	Muy alto	0.91
15106_0214	44784	Residencial San Lorenzo	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	44	150.57	Bajo	0.96
15106_0215	44785	Residencial Colon	50120	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	321	151.98	Bajo	0.97
15106_0216	44786	Residencial La Loma	50261	Fraccionamiento	151060070	San Felipe Tlalmimilolpan	104	152.69	Muy bajo	0.97
15106_0217	44787	Residencial Las Flores	50018	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	1546	152.90	Muy bajo	0.97
15106_0218	44788	Residencial Las Fuentes	50228	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	143	146.22	Alto	0.93
15106_0219	44790	Residencial Monte Alban	50100	Residencial	151060080	San Mateo Oxtotitlán	76	151.81	Bajo	0.97
15106_0220	44791	Residencial Reforma	50070	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	31	152.61	Muy bajo	0.97
15106_0221	44792	Residencial San Lorenzo	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	151	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0222	44793	Residencial Santa Lucia	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	136	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0223	44794	Residencial Tlacopa	50010	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	47	151.31	Bajo	0.96
15106_0224	44795	Real de San Pablo	50295	Fraccionamiento	151060220	Fraccionamiento Real de San Pablo	3444	149.85	Bajo	0.96
15106_0225	44799	Rincón de San Lorenzo	50017	Colonia	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	786	151.26	Bajo	0.96
15106_0226	44800	Rincón de San Lorenzo	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	118	152.41	Muy bajo	0.97
15106_0227	44801	Rincón del Parque	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	125	151.80	Bajo	0.97
15106_0228	44803	Salvador Sánchez Colin	50150	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1738	150.70	Bajo	0.96
15106_0229	44804	San Andrés Cuexcontitlán Sección 1	50200	Pueblo	151060062	San Andrés Cuexcontitlán	2777	141.96	Muy alto	0.91
15106_0230	44805	San Andrés Cuexcontitlán Sección 2	50200	Pueblo	151060062	San Andrés Cuexcontitlán	5472	144.24	Alto	0.92
15106_0231	44806	San Andrés Cuexcontitlán Sección 3	50200	Pueblo	151060062	San Andrés Cuexcontitlán	6180	145.37	Alto	0.93
15106_0232	44807	San Andrés Cuexcontitlán Sección 4	50200	Pueblo	151060062	San Andrés Cuexcontitlán	3704	144.26	Alto	0.92
15106_0233	44808	San Angelín	50010	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	239	145.83	Alto	0.93
15106_0234	44810	San Antonio Abad	50245	Colonia	151060084	San Pedro Totoltepec	205	151.29	Bajo	0.96
15106_0235	44811	San Antonio Buenavista	50251	Pueblo	151060063	San Antonio Buenavista	7316	149.88	Bajo	0.96
15106_0236	44812	San Bernardino	50080	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	2784	150.43	Bajo	0.96
15106_0237	44814	San Blas Totoltepec	50200	Localidad			269	153.48	Muy bajo	0.98
15106_0238	44815	San Buenaventura	50110	Colonia	151060064	San Buenaventura	12661	150.18	Bajo	0.96
15106_0239	44817	San Cayetano Morelos	50295	Localidad	151060065	San Cayetano Morelos	3621	145.77	Alto	0.93
15106_0240	44818	San Cristóbal Huichochitlán	50200	Pueblo	151060066	San Cristóbal Huichochitlán	31455	144.94	Alto	0.92
15106_0241	44819	San Daniel	50060	Rinconada	151060001	Toluca de Lerdo	27	152.06	Bajo	0.97
15106_0242	44820	San Diego de Los Padres Cuexcontitlán	50205	Localidad	151060068	San Diego de los Padres Cuexcontitlán	4104	144.54	Alto	0.92
15106_0243	44821	San Diego de Los Padres Otzacatipan	50205	Localidad	151060134	San Diego de los Padres Otzacatipan	122	149.09	Medio	0.95
15106_0244	44822	San Diego de Los P Sección 5-A	50205	Localidad	151060066	San Cristóbal Huichochitlán	3289	144.15	Alto	0.92
15106_0245	44823	San Diego de Los P Sección 5-B	50205	Localidad	151060068	San Diego de los Padres Cuexcontitlán	7013	143.80	Alto	0.92

15106_0246	44824	San Diego Linares	50205	Localidad	151060069	San Diego Linares	825	149.76	Medio	0.95
15106_0247	44825	San Felipe Tlalmimilolpan	50261	Pueblo	151060070	San Felipe Tlalmimilolpan	10220	150.98	Bajo	0.96
15106_0248	44826	San Francisco Totoltepec	50235	Localidad	151060071	San Francisco Totoltepec	2594	148.18	Medio	0.94
15106_0249	44827	San Isidro de San Lorenzo Tepaltitlán	50200	Ejido	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	2910	148.59	Medio	0.95
15106_0250	44829	San Jerónimo	50245	Rinconada	151060084	San Pedro Totoltepec	32	151.29	Bajo	0.96
15106_0251	44830	San Jorge	50150	Residencial	151060001	Toluca de Lerdo	22	152.25	Bajo	0.97
15106_0252	44831	San José Guadalupe de Oztzacatipan	50230	Localidad	151060072	San José Guadalupe Oztzacatipan	8728	144.55	Alto	0.92
15106_0253	44833	San Juan Buenavista	50060	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2160	151.47	Bajo	0.97
15106_0254	44834	San Juan de La Cruz	50010	Colonia	151060087	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	658	150.78	Bajo	0.96
15106_0255	44835	San Juan Tilapa	50290	Pueblo	151060073	San Juan Tilapa	8681	146.31	Alto	0.93
15106_0256	44836	San Lorenzo	50010	Residencial	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	57	151.12	Bajo	0.96
15106_0257	44837	San Lorenzo Tepaltitlán	50010	Pueblo	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	20399	149.43	Medio	0.95
15106_0258	44838	San Luis Obispo	50040	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	2235	149.05	Medio	0.95
15106_0259	44839	San Marcos	50200	Barrio	151060093	Santiago Tlaxomulco	282	151.48	Bajo	0.97
15106_0260	44840	San Marcos Yachihuacaltepec	50217	Pueblo	151060077	San Marcos Yachihuacaltepec	6487	148.70	Medio	0.95
15106_0261	44841	San Martin Toltepec	50200	Pueblo	151060078	San Martín Toltepec	370	151.15	Bajo	0.96
15106_0262	44842	San Mateo	50235	Residencial	151060084	San Pedro Totoltepec	42	151.29	Bajo	0.96
15106_0263	44843	San Mateo Oztzacatipan	50220	Pueblo	151060079	San Mateo Oztzacatipan	14637	145.63	Alto	0.93
15106_0264	44844	San Mateo Oztzacatipan (Rancho de La Ind.)	50200	Ejido	151060233	Crespa Floresta	3723	153.06	Muy bajo	0.98
15106_0265	44845	San Mateo Oxtotitlán	50100	Pueblo	151060080	San Mateo Oxtotitlán	10556	151.24	Bajo	0.96
15106_0266	44846	San Miguel Apinahuizco	50040	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	4697	146.84	Alto	0.94
15106_0267	44847	San Miguel Totoltepec	50225	Localidad	151060112	San Miguel Totoltepec	6908	146.55	Alto	0.93
15106_0268	44848	San Nicolas Tolentino	50230	Colonia	151060082	San Nicolás Tolentino	9705	145.17	Alto	0.93
15106_0269	44849	San Pablo Autopan	50290	Pueblo	151060083	San Pablo Autopan	43263	144.95	Alto	0.92
15106_0270	44850	San Pedro Totoltepec	50226	Pueblo	151060084	San Pedro Totoltepec	17386	148.64	Medio	0.95
15106_0271	44851	San Rafael	50019	Colonia	151060087	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	419	151.76	Bajo	0.97
15106_0272	44852	Santa Ana	50168	Residencial	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	37	149.97	Bajo	0.96
15106_0273	44853	Santa Ana Tlapaltitlán	50160	Pueblo	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	18832	148.42	Medio	0.95
15106_0274	44854	Santa Ana Tlapaltitlán	50200	Ejido	151060090	Santa María Totoltepec	2285	150.63	Bajo	0.96
15106_0275	44855	Santa Barbara	50017	Conjunto habitacional	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	55	150.57	Bajo	0.96
15106_0276	44856	Santa Clara	50090	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2961	150.61	Bajo	0.96
15106_0277	44857	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	50030	Pueblo	151060087	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	7315	149.12	Medio	0.95
15106_0278	44858	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	50200	Ejido	151060087	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	873	146.77	Alto	0.94
15106_0279	44859	Santa Cruz Oztzacatipan	50210	Localidad	151060088	Santa Cruz Oztzacatipan	2022	145.44	Alto	0.93
15106_0280	44861	Santa María	50168	Residencial	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	22	149.70	Medio	0.95
15106_0281	44863	Santa María de Guadalupe	50270	Pueblo	151060121	Colonia Guadalupe	29	147.58	Medio	0.94
15106_0282	44864	Santa María Totoltepec	50245	Pueblo	151060090	Santa María Totoltepec	10503	150.90	Bajo	0.96
15106_0283	44865	Santa María Zozoquipan	50168	Barrio	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	10180	149.99	Bajo	0.96
15106_0284	44866	Santiago Miltepec	50020	Pueblo	151060092	Santiago Miltepec	7183	150.78	Bajo	0.96
15106_0285	44867	Santiago Miltepec - Col El Tejocote	50010	Ejido	151060092	Santiago Miltepec	4212	148.26	Medio	0.95
15106_0286	44868	Santiago Tlacotepec	50270	Pueblo	151060097	Santiago Tlacotepec	16028	148.29	Medio	0.95
15106_0287	44869	Santiago Tlaxomulco	50030	Pueblo	151060093	Santiago Tlaxomulco	5823	148.35	Medio	0.95

15106_0288	44870	Santín	50200	Localidad			1815	153.73	Muy bajo	0.98
15106_0289	44871	Santo Tomas	50160	Residencial	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	28	150.51	Bajo	0.96
15106_0290	44873	Sección 7 Sn A Cuexcontitlán	50205	Localidad	151060188	Ejido de la Y Sección Siete A Revolución	7013	141.35	Muy alto	0.90
15106_0291	44874	Sector Popular	50040	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	3007	152.10	Bajo	0.97
15106_0292	44875	Seminario	50170	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	19841	149.41	Medio	0.95
15106_0293	44877	Sn José Guadalupe Huichochitlán	50200	Barrio	151060066	San Cristóbal Huichochitlán	2189	144.55	Alto	0.92
15106_0294	44878	Sor Juana I de La Cruz	50040	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1010	152.57	Muy bajo	0.97
15106_0295	44879	Sor Juana Inés de La Cruz	50245	Fraccionamiento	151060084	San Pedro Totoltepec	247	151.20	Bajo	0.96
15106_0296	44880	Tecaxic	50200	Pueblo	151060095	Tecaxic	176	151.39	Bajo	0.97
15106_0297	44881	Tlachaloya 1Ra Sección	50295	Pueblo			3984	146.04	Alto	0.93
15106_0298	44882	Tlachaloya 2Da Sección	50295	Localidad	151060099	Tlachaloya Segunda Sección	6738	138.15	Muy alto	0.88
15106_0299	44883	Tollocan Towers	50150	-	151060001	Toluca de Lerdo	21	148.87	Medio	0.95
15106_0300	44884	Toluca 2000	50233	Parque industrial	151060238	Toluca 2000 [Parque Industrial]	68	149.20	Medio	0.95
15106_0301	44885	Torres de San Isidro	50070	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	21	154.63	Muy bajo	0.99
15106_0302	44888	Tres Caminos	50020	Colonia	151060092	Santiago Miltepec	1407	149.87	Bajo	0.96
15106_0303	44889	Tulipanes	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	119	152.37	Bajo	0.97
15106_0304	44890	Unidad Victoria	50190	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1171	152.08	Bajo	0.97
15106_0305	44891	Unión	50040	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1446	148.98	Medio	0.95
15106_0306	44892	Universidad	50130	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	5932	151.48	Bajo	0.97
15106_0307	44893	Universidad A	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	103	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0308	44894	Universidad B	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	89	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0309	44895	Universidad C	50017	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	119	152.40	Muy bajo	0.97
15106_0310	44896	Valle de La Hacienda 1Ra Sección	50210	Fraccionamiento	151060079	San Mateo Oztzacatipan	124	154.03	Muy bajo	0.98
15106_0311	44897	Valle de La Hacienda 2Da Sección	50210	Fraccionamiento	151060079	San Mateo Oztzacatipan	122	154.03	Muy bajo	0.98
15106_0312	44898	Valle de San José	50210	Residencial	151060079	San Mateo Oztzacatipan	132	154.02	Muy bajo	0.98
15106_0313	44899	Valle Don Camilo	50140	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	1546	151.34	Bajo	0.96
15106_0314	44900	Valle Verde	50140	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	927	151.11	Bajo	0.96
15106_0315	44901	Vértice	50150	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	282	152.49	Muy bajo	0.97
15106_0316	44902	Vicente Guerrero	50110	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	2877	151.07	Bajo	0.96
15106_0317	44903	Videnza	50070	-	151060001	Toluca de Lerdo	185	154.63	Muy bajo	0.99
15106_0318	44905	Villa Tulipanes	50220	-	151060079	San Mateo Oztzacatipan	22	144.86	Alto	0.92
15106_0319	44906	Villada	50160	Residencial	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	21	150.51	Bajo	0.96
15106_0320	44907	Villas Andes	50075	-	151060001	Toluca de Lerdo	51	153.80	Muy bajo	0.98
15106_0321	44909	Villas de Santa Ana I	50160	-	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	78	149.27	Medio	0.95
15106_0322	44910	Villas de Santa Ana II	50160	-	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	83	149.27	Medio	0.95
15106_0323	44911	Villas de Santa Ana III	50160	-	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	53	150.51	Bajo	0.96
15106_0324	44912	Villas de Santa Ana IV	50160	-	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	74	149.27	Medio	0.95
15106_0325	44913	Villas de Santa Ana V	50168	-	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	46	149.70	Medio	0.95
15106_0326	44914	Villas de Santa Ana VII	50160	-	151060086	Santa Ana Tlapaltitlán	30	150.15	Bajo	0.96
15106_0327	44915	Villas de Santa Mónica	50200	-	151060233	Crespa Floresta	144	153.05	Muy bajo	0.98
15106_0328	44916	Villas del Parque	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	84	152.82	Muy bajo	0.97
15106_0329	44917	Villas Fontana	50180	Fraccionamiento	151060046	Capultitlán	68	152.61	Muy bajo	0.97

15106_0330	44918	Villas Fontana I	50070	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	155	153.39	Muy bajo	0.98
15106_0331	44919	Villas Fontana II	50070	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	239	153.39	Muy bajo	0.98
15106_0332	44920	Villas Fontana III	50070	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	103	154.51	Muy bajo	0.99
15106_0333	44922	Villas Limoneros	50075	-	151060001	Toluca de Lerdo	41	153.80	Muy bajo	0.98
15106_0334	44923	Villas Los Ángeles	50290	Fraccionamiento	151060083	San Pablo Autopan	76	142.77	Muy alto	0.91
15106_0335	44924	Villas Los Ángeles Tol I	50290	Fraccionamiento	151060083	San Pablo Autopan	26	142.77	Muy alto	0.91
15106_0336	44925	Villas Los Ángeles Tol II	50290	Fraccionamiento	151060083	San Pablo Autopan	29	142.77	Muy alto	0.91
15106_0337	44926	Villas Naranjos	50075	-	151060001	Toluca de Lerdo	39	153.80	Muy bajo	0.98
15106_0338	44927	Villas Ópalo	50075	-	151060001	Toluca de Lerdo	45	153.80	Muy bajo	0.98
15106_0339	44928	Villas Rubí	50075	-	151060001	Toluca de Lerdo	39	153.80	Muy bajo	0.98
15106_0340	44931	Villas Santa María (Galaxia)	50226	Fraccionamiento	151060233	Crespa Floresta	112	152.86	Muy bajo	0.97
15106_0341	44932	Villas Santín	50214	Fraccionamiento	151060235	Sauces	2107	153.48	Muy bajo	0.98
15106_0342	44945	Villas Tamarindo	50075	-	151060001	Toluca de Lerdo	40	153.80	Muy bajo	0.98
15106_0343	44946	Villas Tepaltitlán	50010	Fraccionamiento	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	55	151.17	Bajo	0.96
15106_0344	44947	Villas Toscana III	50230	Fraccionamiento			450	153.26	Muy bajo	0.98
15106_0345	44948	Vimato	50020	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	84	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0346	102097	Azaleas IV	50110	Fraccionamiento	151060064	San Buenaventura	31	151.31	Bajo	0.96
15106_0347	102098	Azteca	50180	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	618	152.16	Bajo	0.97
15106_0348	102099	Bella Vista Virreyes	50130	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	102	151.76	Bajo	0.97
15106_0349	102101	Bosque de La Mora	50020	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	30	149.45	Medio	0.95
15106_0350	102103	Bosques de San Mateo	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	76	152.82	Muy bajo	0.97
15106_0351	102104	Bosques La Mora	50020	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	21	149.45	Medio	0.95
15106_0352	102106	Calputitlán	50260	Pueblo	151060046	Capultitlán	116	152.61	Muy bajo	0.97
15106_0353	102107	Carlos Hank González	50026	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	1759	152.31	Bajo	0.97
15106_0354	102108	Científicos	50020	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	533	153.80	Muy bajo	0.98
15106_0355	102111	Conj. Geo Villas Centenario	50225	-	151060084	San Pedro Totoltepec	1047	149.60	Medio	0.95
15106_0356	102112	Conj. Jardines de Tlacopa	50010	-	151060075	San Lorenzo Tepaltitlán	201	151.10	Bajo	0.96
15106_0357	102113	Conj. Urbano Armando N Chávez	50200	-	151060233	Crespa Floresta	1223	152.29	Bajo	0.97
15106_0358	102114	Conj. Urbano Pasos del Pilar	50203	-	151060233	Crespa Floresta	233	152.54	Muy bajo	0.97
15106_0359	102117	De San Sebastián	50150	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	31	151.62	Bajo	0.97
15106_0360	102118	De Tlacopa	50010	Barrio	151060001	Toluca de Lerdo	335	154.28	Muy bajo	0.98
15106_0361	102119	Del Deporte	50110	Colonia	151060043	Cacalomacán	167	151.49	Bajo	0.97
15106_0362	102122	El Trigo	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	77	152.82	Muy bajo	0.97
15106_0363	102123	Hacienda de Independencia	50070	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	75	154.46	Muy bajo	0.98
15106_0364	102124	Infonavit Colegio Militar	50020	Unidad habitacional	151060001	Toluca de Lerdo	86	152.55	Muy bajo	0.97
15106_0365	102126	La Alameda	50245	Residencial	151060084	San Pedro Totoltepec	254	149.61	Medio	0.95
15106_0366	102127	La Magdalena	50010	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	75	152.43	Muy bajo	0.97
15106_0367	102128	La Ribera II	50100	Fraccionamiento	151060080	San Mateo Oxtotitlán	45	152.82	Muy bajo	0.97
15106_0368	102131	Las Misiones	50230	Fraccionamiento	151060230	Las Misiones [Conjunto Urbano]	1265	153.53	Muy bajo	0.98
15106_0369	102132	Lázaro Cárdenas	50180	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	98	151.19	Bajo	0.96
15106_0370	102135	Nueva Santa María de Las Rosas	50140	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	1844	150.40	Bajo	0.96
15106_0371	102136	Paseo Camelias	50026	-	151060084	San Pedro Totoltepec	32	149.47	Medio	0.95

15106_0372	102137	Paseo Gardenias	50026	-	151060084	San Pedro Totoltepec	32	149.47	Medio	0.95
15106_0373	102138	Paseo Jazmines	50026	-	151060084	San Pedro Totoltepec	34	149.47	Medio	0.95
15106_0374	102139	Paseo Tulipanes	50026	-	151060084	San Pedro Totoltepec	33	149.47	Medio	0.95
15106_0375	102140	Paseos del Valle	50180	Fraccionamiento	151060046	Capultitlán	39	152.61	Muy bajo	0.97
15106_0376	102141	Privada Villas La Mora	50020	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	37	149.45	Medio	0.95
15106_0377	102142	Rancho La Mora	50020	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	3041	152.49	Muy bajo	0.97
15106_0378	102143	Residencial La Ciénega A 1	50020	Fraccionamiento	151060092	Santiago Miltepec	30	151.89	Bajo	0.97
15106_0379	102144	Real de La Mora	50020	Fraccionamiento	151060001	Toluca de Lerdo	22	149.45	Medio	0.95
15106_0380	102145	Real del Bosque	50251	Fraccionamiento	151060064	San Buenaventura	234	149.17	Medio	0.95
15106_0381	102147	Rinconada de La Mora	50020	Fraccionamiento	151060092	Santiago Miltepec	70	151.89	Bajo	0.97
15106_0382	102148	San Agustín	50110	Fraccionamiento	151060064	San Buenaventura	20	151.31	Bajo	0.96
15106_0383	102150	San Buenaventura	50110	Colonia	151060064	San Buenaventura	52	151.31	Bajo	0.96
15106_0384	102151	San Mateo Oxtotitlán	50100	Pueblo	151060080	San Mateo Oxtotitlán	24	152.69	Muy bajo	0.97
15106_0385	102153	Santiago Miltepec	50020	Pueblo	151060092	Santiago Miltepec	92	151.89	Bajo	0.97
15106_0386	102154	Universidad	50130	Colonia	151060001	Toluca de Lerdo	43	150.40	Bajo	0.96

Consejo Nacional de Población. (s/f). Índices de marginación 2020. gob.mx. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>

DELEGACIONES			
NÚMERO	NOMBRE	NÚMERO	NOMBRE
1	Centro Histórico	25	San Andrés Cuexcontitlán
2	Barrios Tradicionales	26	San Antonio Buenavista
3	Árbol de las Manitas	27	San Buenaventura
4	La Maquinita	28	San Cristóbal Huichochitlán
5	Independencia	29	San Felipe Tlalmimilolpan
6	San Sebastián	30	San Juan Tilapa
7	Universidad	31	San Lorenzo Tepaltitlán
8	Santa María de las Rosas	32	San Marcos Yachihuacaltepec
9	Del Parque	33	San Martín Toltepec
10	Metropolitana	34	San Mateo Otzacatipan
11	Colón	35	San Mateo Oxtotitlán
12	Moderna de la Cruz	36	San Pablo Autopan
13	Ocho Cedros	37	San Pedro Totoltepec
14	Seminario Conciliar	38	Santa Ana Tlapaltitlán
15	Seminario 2 de Marzo	39	Santa Cruz Atzacapotzaltongo
16	Seminario Las Torres	40	Santa María Totoltepec
17	Morelos	41	Santiago Miltepec
18	Ciudad Universitaria	42	Santiago Tlacotepec
19	Nueva Oxtotitlán	43	Santiago Tlaxomulco
20	Adolfo López Mateos	44	Tecaxic
21	Sánchez	45	Tlachaloya
22	Cacalomacán	46	San Cayetano Morelos
23	Calixtlahuaca	47	El Cerrillo Vista Hermosa
24	Capultitlán	48	Sauces

Ayuntamiento de Toluca. (2025). *Bando Municipal del Municipio de Toluca 2025 - 2027*.
https://www2.toluca.gob.mx/wp-content/uploads/2025/02/BANDO-MUNICIPAL-2025-_PAG.pdf



c) Topografía.

El municipio se ubica sobre una amplia planicie rodeada por cadenas montañosas que forman parte del Eje Neovolcánico Transversal observando que la mayor parte de la zona urbanizada se localiza en el valle plano y extenso, mientras que el terreno se eleva gradualmente hacia el sur, dando paso a laderas volcánicas y boscosas destacando el Nevado de Toluca (Xinantecátl),

Por otra parte, el municipio forma parte de la cuenca alta del río Lerma, surcado por afluentes como el río Verdiguél y el Tecaxic, que descienden desde el Nevado hacia el valle.

El Municipio de Toluca cuenta con una infraestructura vial robusta que incluye ejes urbanos principales (Paseo Tollocan, Alfredo del Mazo y Bulevar Aeropuerto), terminales de transporte eficientes y un aeropuerto con conectividad creciente.

El sistema de transporte incluye rutas directas a hospitales y juzgados, así como una terminal de autobuses central misma que recibe rutas locales y ejecutivas, aunado al aeropuerto el cual se mantiene como una opción estratégica para vuelos nacionales, carga y aviación corporativa.

Asimismo, se cuenta en el municipio con el primer tren interurbano de pasajeros inaugurado en México en los últimos 26 años **“El Insurgente”**, mismo que promueve la integración urbana, estimula el desarrollo económico y redefine la forma de desplazarse en la región, atravesando el municipio de Toluca e interconectando con Municipios como Zinacantepec, Metepec y Alcadías de la Ciudad de México. ([ver mapa 3](#))



43



Capítulo 3.

Elementos físico geográficos del municipio



Descripción
general del
medio natural



Mapas
temáticos
nivel Municipal

a) Descripción general del medio natural que predomina en el municipio.

FLORA

De acuerdo al Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, realizado por el Gobierno del Estado de México y la Universidad Autónoma del Estado de México, se identifican cinco tipos de vegetación en el territorio de la ZMVT: bosques de clima templado subhúmedo, semifrío subhúmedo y frío, matorral, pastizal y vegetación acuática.

La vegetación predominante se localiza en las partes altas de los municipios de; Xonacatlán, Lerma, Ocoyoacac, Toluca y Zinacantepec donde se observan bosques de pino, encino, oyamel y juníperos solos o bien asociados. También se ubican en las ANP (áreas naturales protegidas) que se dedican principalmente a la conservación de la biodiversidad y del paisaje.

Pastizal de alta montaña, se presenta en altitudes mayores a los 3,600 m.s.n.m. en los Municipios de Toluca y Zinacantepec. Matorral se identifica en las partes montañosas de los municipios de Xonacatlán, Lerma, Ocoyoacac, Toluca y Zinacantepec.

FAUNA

En las zonas montañosas del territorio de la ZMVT, se identifican una gran diversidad de fauna silvestre entre las que se encuentran el teporingo (en peligro de extinción) y localizado en las zonas menos perturbadas. asimismo, la tuza, el conejo silvestre, tlacuache, ardilla negra, zorrillo, armadillo de bandas, cuervo, águila solitaria y águila real, rata y ratón, tecolote, tecolotillo, lechuza, gato montés, mapache, cacomiztles, coyote, tejón, comadreja, halcón peregrino, jilguero, colibrí, paloma blanca, golondrina, gorrión, zopilote, calandria, ardilla gris, rana verde, salamandra, lagartijas, camaleón, escorpión y la víbora de cascabel, entre otros.

En las zonas lacustres se identificaron especies como, gallinita de agua, patos, corvejones, garza, culebra de agua, pulga de agua y el ajolote (en peligro de extinción), y algunos ejemplares de halcón y águila real, entre otros.

Adicionalmente existen diversas especies de fauna domestica entre los que destacan; gallinas, gallos, guajolotes, conejos, caballos, burros, mulas, vacas, bueyes, borregos, cerdos y ranas.

b) Mapas temáticos.

- ❖ Fisiografía
- ❖ Geomorfología
- ❖ Geología
- ❖ Edafología
- ❖ Hidrología
- ❖ Cuencas y Subcuencas
- ❖ Clima
- ❖ Uso de suelo
- ❖ Vegetación
- ❖ Áreas Naturales Protegidas

47

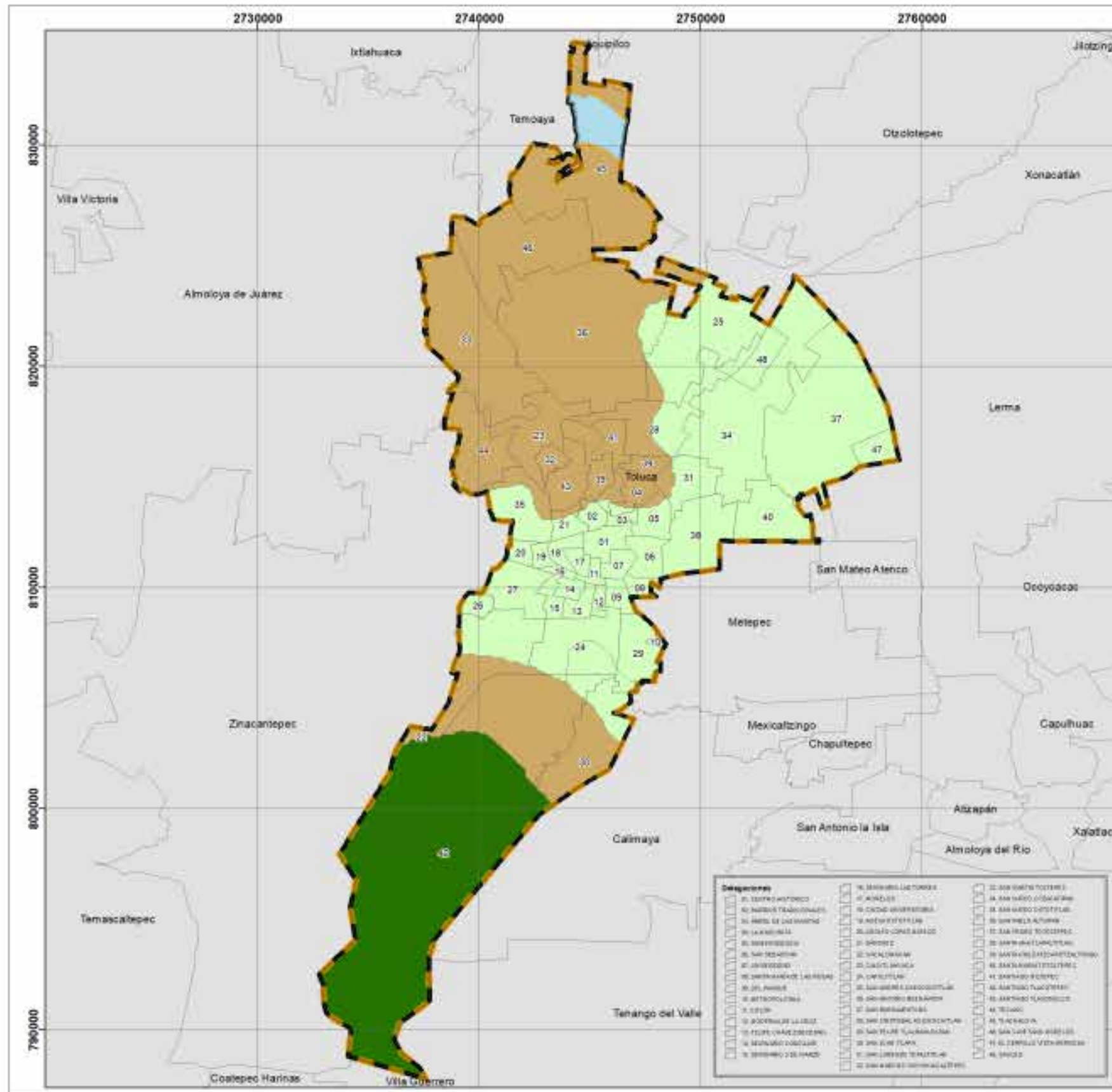
Fisiografía

Toluca se ubica dentro de la subprovincia fisiográfica “Lagos y Volcanes de Anáhuac”, perteneciente a la “Provincia Fisiográfica Eje Neovolcánico”. La mencionada subprovincia ocupa la mayor la mayor parte del territorio Municipal.

Conforme a Ferriz, H., & Mahood, G. (1986), el eje Neovolcánico se caracteriza por una serie de cadenas montañosas de origen volcánico y por su complejidad en la composición de las rocas que varían de basáltica a riolítica, producto de eventos lávicos y piroclásticos; las geoformas volcánicas presentan edades que varían desde mediados del terciario al reciente. Está comprende parte de los estados de Jalisco, Colima, Michoacán, Guanajuato, Querétaro, Estado de México, Tlaxcala, Ciudad de México, Hidalgo, Puebla y Veracruz. Este complejo lo integran grandes sierras volcánicas, extensas coladas lávicas conos dispersos o en enjambre, amplios escudo-volcanes de basalto depósitos de arenas y cenizas.

Presenta también la cadena de grandes estrato-volcanes denominada propiamente Eje Neovolcánico, integrada por: El volcán de Colima, Tacintaro, Xinantécatl (Nevado de Toluca), Popocatepetl, Iztaccíhuatl, Matlacueytl (La Malinche) y Citlaltépetl (Pico de Orizaba) que casi en línea recta atraviesan el país más o menos sobre el paralelo 19 grados qué representan el trazo de Falla Clarión.

Las Provincias Lagos y Volcanes del Anáhuac se caracteriza por esta conformada de montañas pegadas con orientación casi norte-sur, conformadas por secuencias marinas detríticas y calcáreas separadas por varias aluviales y llanuras formadas a partir de antiguas cuencas lacustre, donde aparecen algunas elevaciones y sierras formadas por estratovolcanes aislados. ([ver mapa 4](#))



Geomorfología

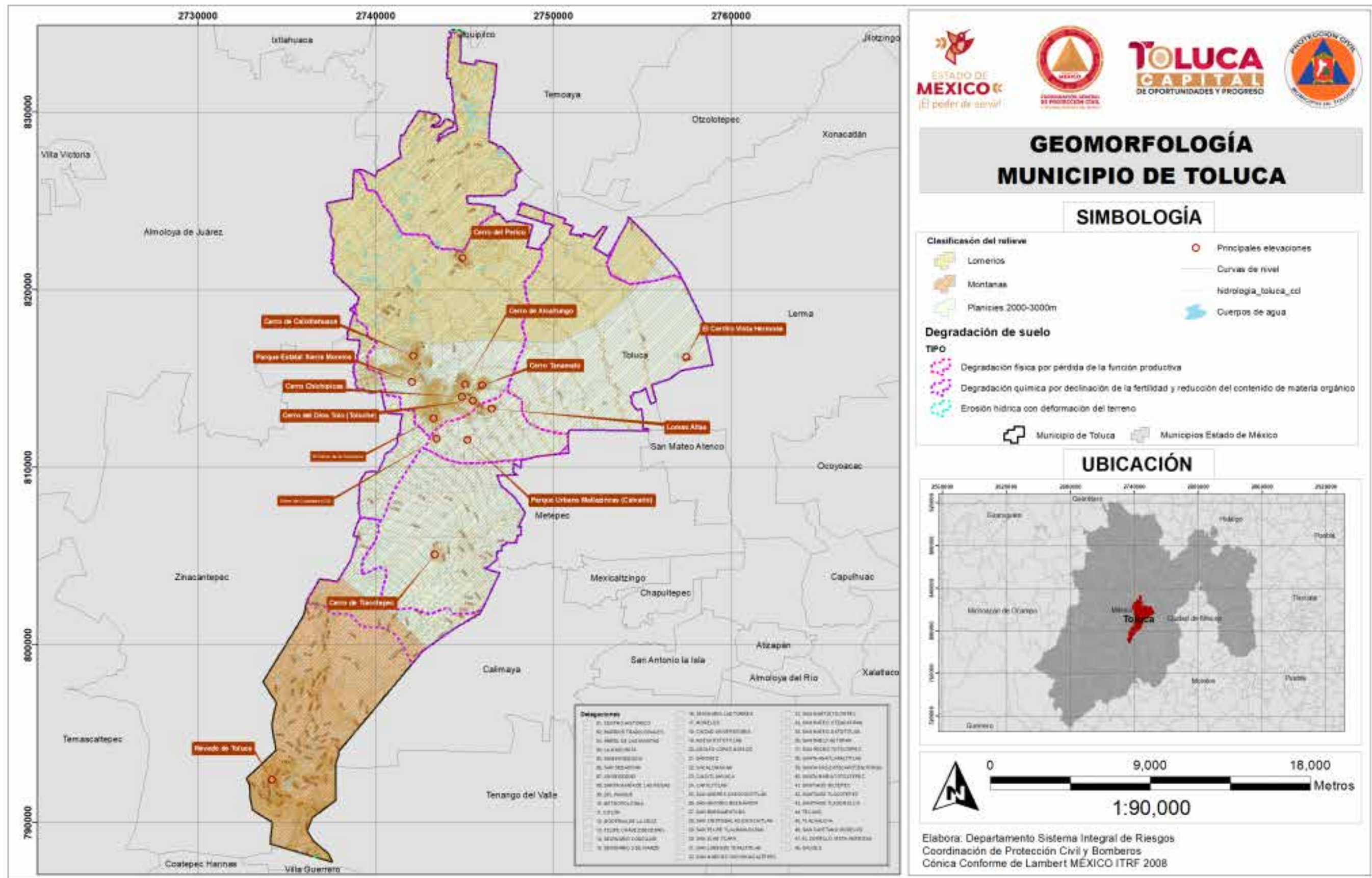
Ubicado en la provincia del Eje Neovolcánico el Municipio de Toluca cuenta con una morfología constituida por lomeríos de basalto, sierra volcánica conformada de estrato-volcanes o estratovolcanes aislados y llanuras aluviales.

Como se menciona en la Revista Mexicana de Ciencias Forestales 2019, con referencia a los periodos de formación del suelo, la mancha urbana está ubicada en su mayoría sobre suelos Neógeno (44.5%) y Cuaternario (17%). Los datos anteriores reflejan la contrastante conformación geomorfológica del territorio municipal, ya que la zona norte se encuentra un amplio valle en el que en los últimos años se ha dado un proceso notable de crecimiento de asentamientos humanos dispersos. El terreno se eleva gradualmente en dirección sur hasta llegar a los 4,660 metros sobre el nivel del mar, en la cima del Nevado de Toluca.

Al norte de la cabecera municipal se identifican zonas con pendientes mayores a 9 grados, destacando el cerro de La Teresona y el Barrio de San Miguel Apinahuizco, las cuales constituyen áreas definitivamente no aptas para el desarrollo urbano, ya que en su mayoría las pendientes predominantes se catalogan en los 14 grados y se encuentran hacia el sur del Municipio. Dentro del Territorio Municipal se tienen identificadas 14 elevaciones significativas las cuales son:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1.Nevado de Toluca | 8.Cerro de Coatepec |
| 2.Cerro de la Teresona | 9.Cerro Tanamato |
| 3.Cerro de Calixtlahuaca | 10.Parque Estatal Sierra Morelos |
| 4.Cerro de Tlacotepec | 11.Parque Urbano Matlazincas |
| 5.Cerro de Alcaltungo | 12.Cerro del Perico |
| 6.Cerro Chichipicas | 13.Lomas Altas |
| 7.Cerro del Dios Tolo (Toloche) | 14.El Cerrillo Vista Hermosa |

Siendo el Nevado de Toluca la elevación más alta del Municipio. Se localiza a 21 kilómetros al suroeste de la ciudad de Toluca, está ubicada en la porción intermedia del Sistema Volcánico Transversal (SVT) y es un estratovolcán de tipo pliniano. [\(ver mapa 5\)](#)



Geología

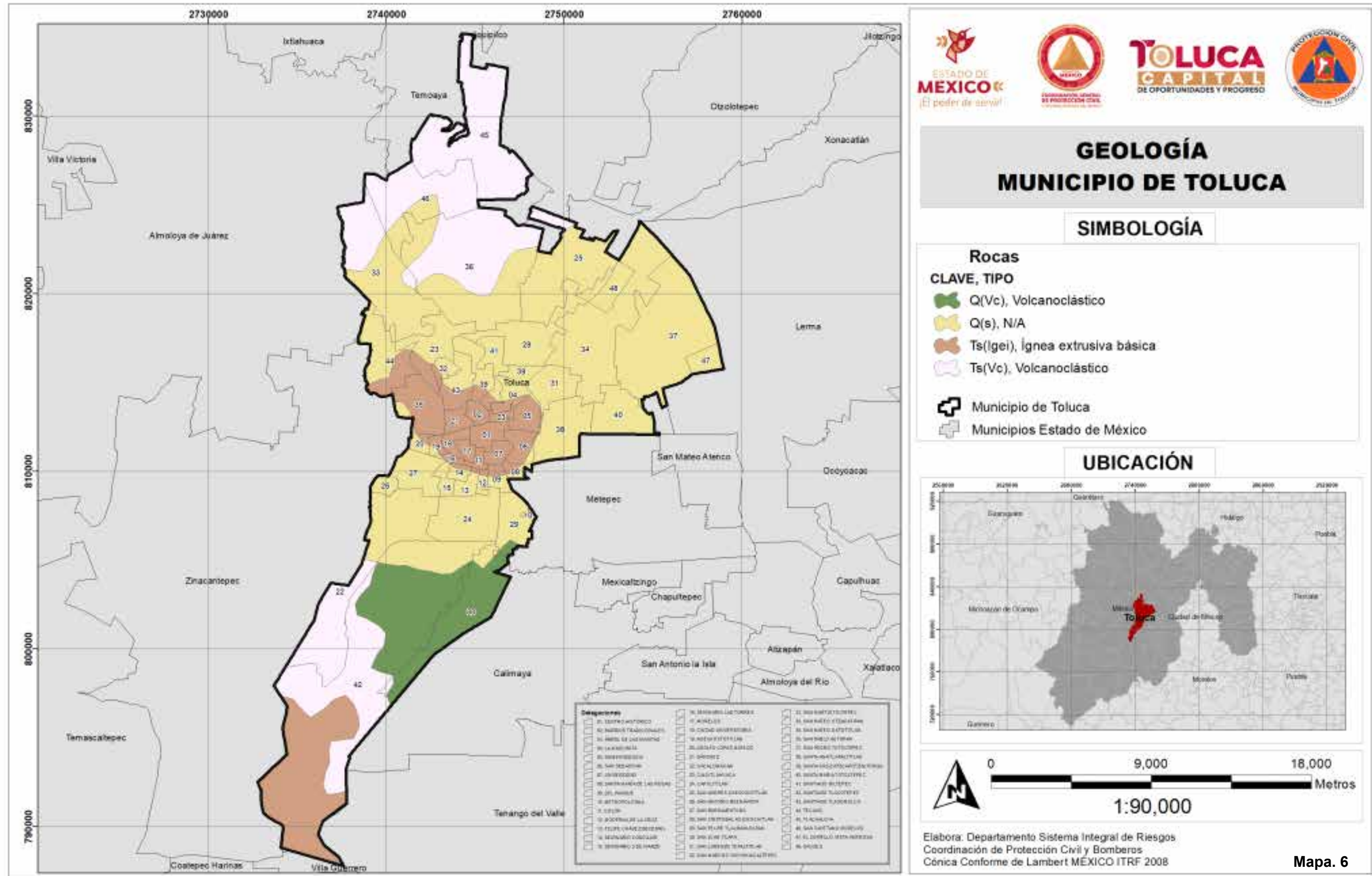
El Municipio de Toluca se encuentra ubicado dentro la provincia del Eje Neovolcánico, cuenta con lomeríos de basalto que ocupan aproximadamente el 40% y un vaso lacustre de piso rocoso que ocupa el 35%, el 2% está conformado por una llanura aluvial de la superficie de la sierra volcánica, el resto de la sierra se conforma de estratovolcanes o estratovolcanes aislados. Éste dato resulta relevante para conocer la conformación del suelo, para identificar la capacidad de carga del suelo de acuerdo con su composición.

La zona del municipio presenta una serie de fallas escalonadas y fracturas las cuales atraviesan la cuenca alta del río Lerma; las fallas más importantes encuentran de sur a norte. La planicie del Valle de Toluca se inclina topográficamente hacia el oriente levemente como se mencionó anteriormente, desplazando el cauce del río Lerma en esa dirección. Esto implica la conformación de una extensa e irregular superficie susceptible de inundaciones, además de limitar las condiciones para asentamientos humanos.

Minería

Los municipios que constituyen esta zona minera, en orden de importancia son: Calimaya, Metepec, Zinacantepec, Toluca, San Antonio la Isla, Rayón, Mexicaltzingo y Chapultepec los cuales representan la principal fuente de abastecimiento de materiales pétreos para la construcción en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. En la zona de estudio existen 120 localidades mineras con diferente grado de operación: activas, inactivas, de explotación esporádica o no explotada.

Actualmente en esta zona se extrae arena, arcilla, cantera volcánica, grava, tezontle, tepojal y tepetate. ([ver mapa 6](#))



Edafología

Torres-Guerrero, C. A., Gutiérrez Castorena, M. C., Ortiz Solorio, C. A., & Gutiérrez Castorena, E. V. (2016), mencionan la composición edafológica del municipio se estructura de la siguiente forma:

Suelos vertisol: Este tipo de suelo es ligeramente salino, lo que representa una limitante para los cultivos sensibles a las sales. Presenta dificultades para su manejo, ya que su dureza dificulta su labranza, y con frecuencia existen problemas de inundación, mientras que su drenaje interno es lento, su clase textural es fina y su fase física es dórica profunda. Son considerados altamente productivos para el desarrollo agrícola, por lo general son muy fértiles, tienen alto contenido de arcilla y representan altos costos de urbanización. Se localiza al norte y noroeste del municipio, principalmente en Calixtlahuaca, San Martín Toltepec, San Pablo Autopan y Tecaxic.

Al norte se presentan asociaciones pélico y crómico: El vertisol pélico es un suelo con una intensidad en el color baja, mientras que el vertisol crómico presenta una intensidad de color alta. Es un suelo muy fértil cuando hay presencia de agua; cuando este suelo se seca, tiende a formar pequeños bloques agrietados e individuales.

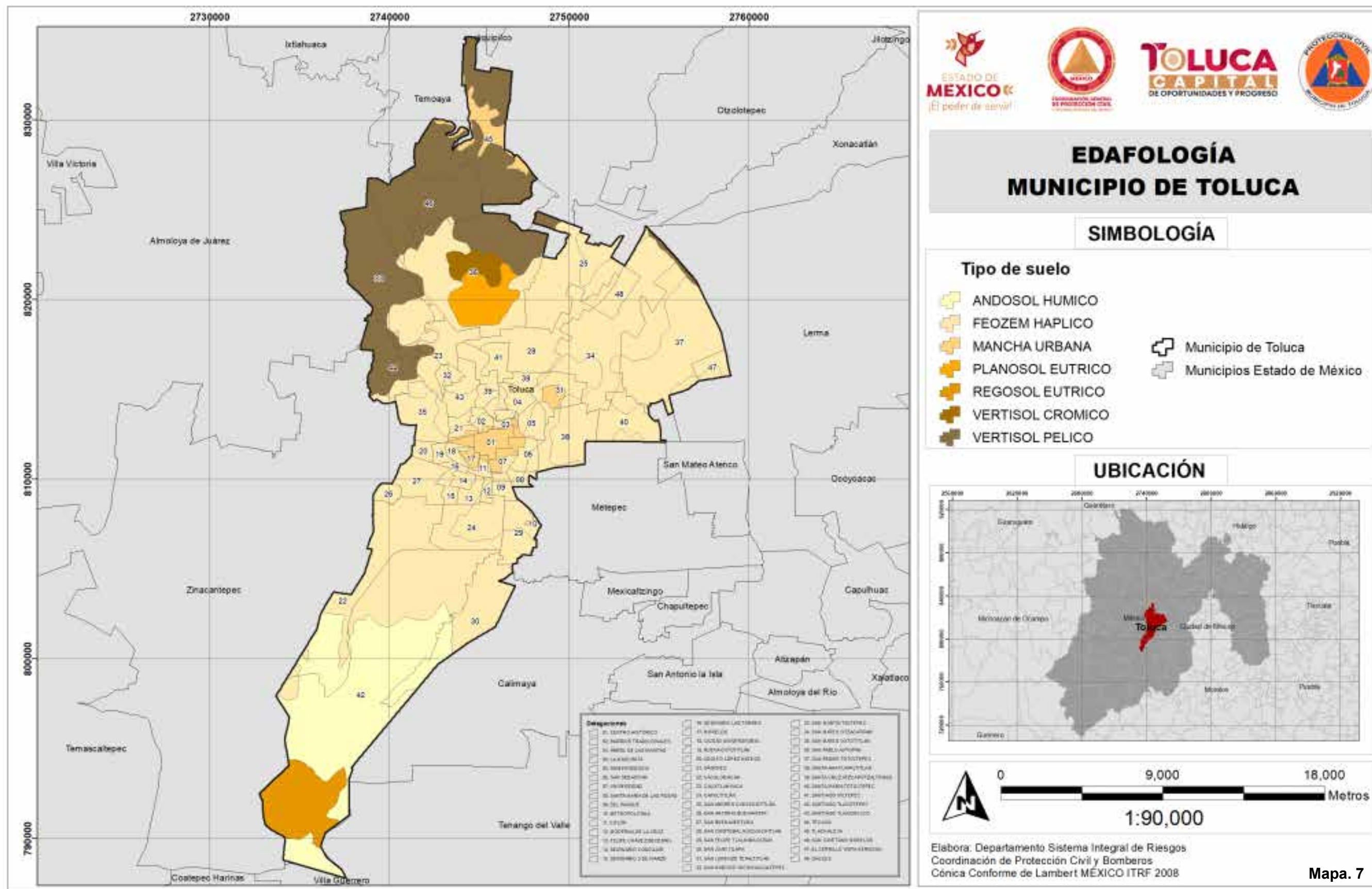
Suelos andosol: Este tipo de suelo no presenta aptitudes para el desarrollo agrícola ya que retienen el agua y nutrientes, principalmente fósforo; su clase textural es media. No son aptos para el desarrollo urbano, ya que son suelos colapsables. Se localiza al sur del municipio, en las faldas del Nevado de Toluca.

Suelos regosol: Los Regosoles se desarrollan sobre materiales no consolidados, alterados y de textura fina. Aparecen en cualquier zona climática sin permafrost y a cualquier altitud. Son muy comunes en zonas áridas, en los trópicos secos y en las regiones montañosas. Su uso y manejo varían muy ampliamente. Bajo regadío soportan una amplia variedad de usos, si bien los pastos extensivos de baja carga son su principal utilización. En zonas montañosas es preferible mantenerlos bajo bosque.

Suelos feozem: Son usados generalmente en la agricultura, ya sea de riego o de temporal, cuando se presentan en terrenos planos; también pueden ser utilizados en la producción de granos, legumbres u hortalizas con altos rendimientos, ya que son suelos fértiles ricos en materia orgánica. Para el uso urbano son aptos y se localizan en la cabecera municipal y en las zonas norte y sur del municipio.

En la parte central del municipio existen suelos del tipo feózem que son fértiles, de color oscuro ricos en materia orgánica. Algunas asociaciones que presenta este suelo en el municipio de Toluca son: feózem háplico, esto es, suelos simples; feózem lúvico; son suelos lavados; la asociación feózem gleico indica suelos con capas de reducción química o moteadas como resultante del exceso de agua; también existe el suelo feózem calcárico que es rico en calcio, su fase textural en todos los casos es media y sus fases físicas son dórica profunda en el norte, este y sur del municipio. En la zona noroeste de la cabecera municipal la fase física es lítica profunda. En general, estos suelos son aptos para la agricultura. [\(ver mapa 7\)](#)

54



Hidrología

Los recursos hidrológicos del Municipio se integran por cinco manantiales (Terrilleros, El Cano, Agua Bendita, Zacango y Las Conejeras), 103 pozos que abastecen a la zona urbana y rural; 24 arroyos de corrientes intermitentes; 43 bordos y 2 lagunas.

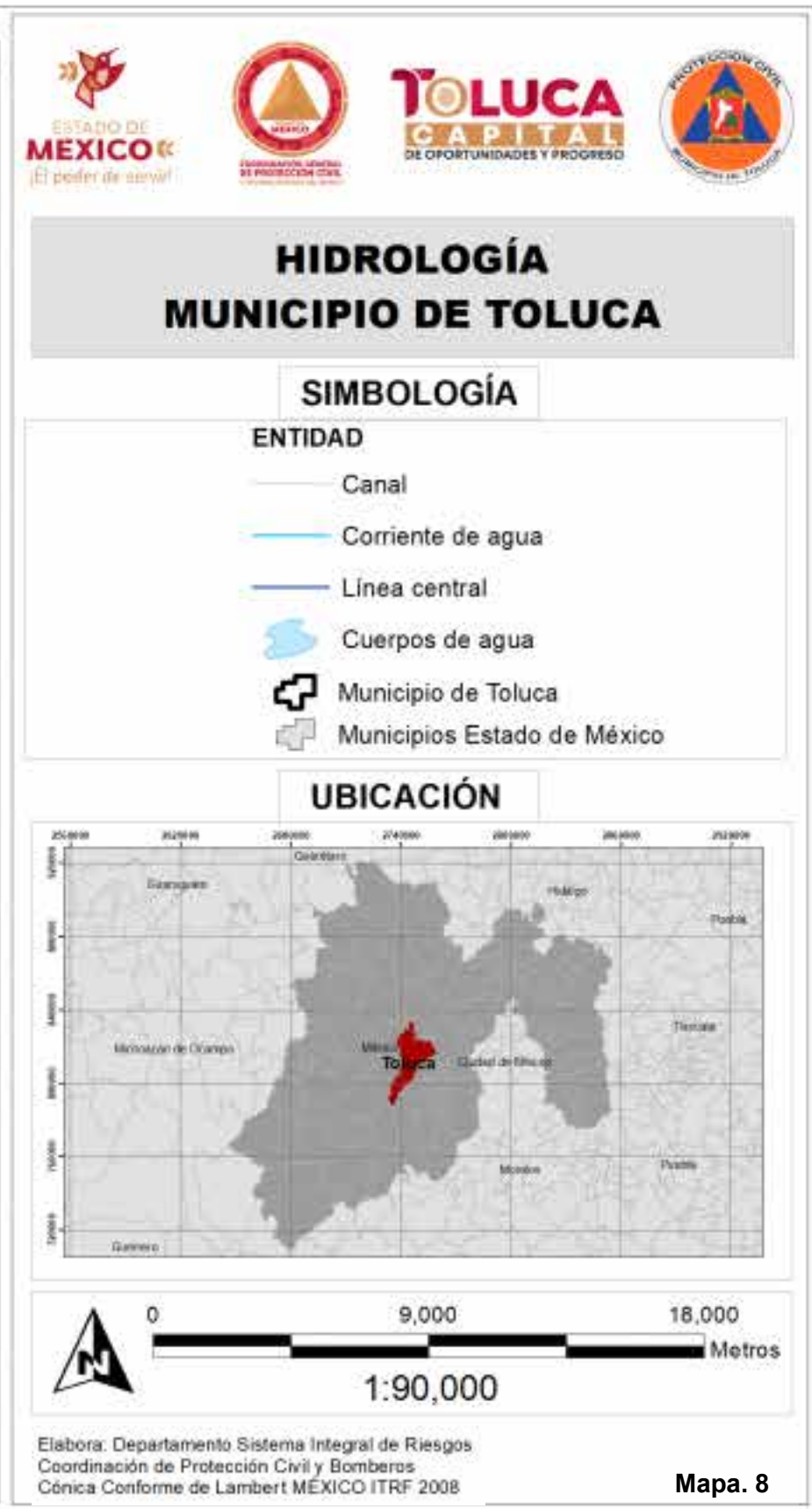
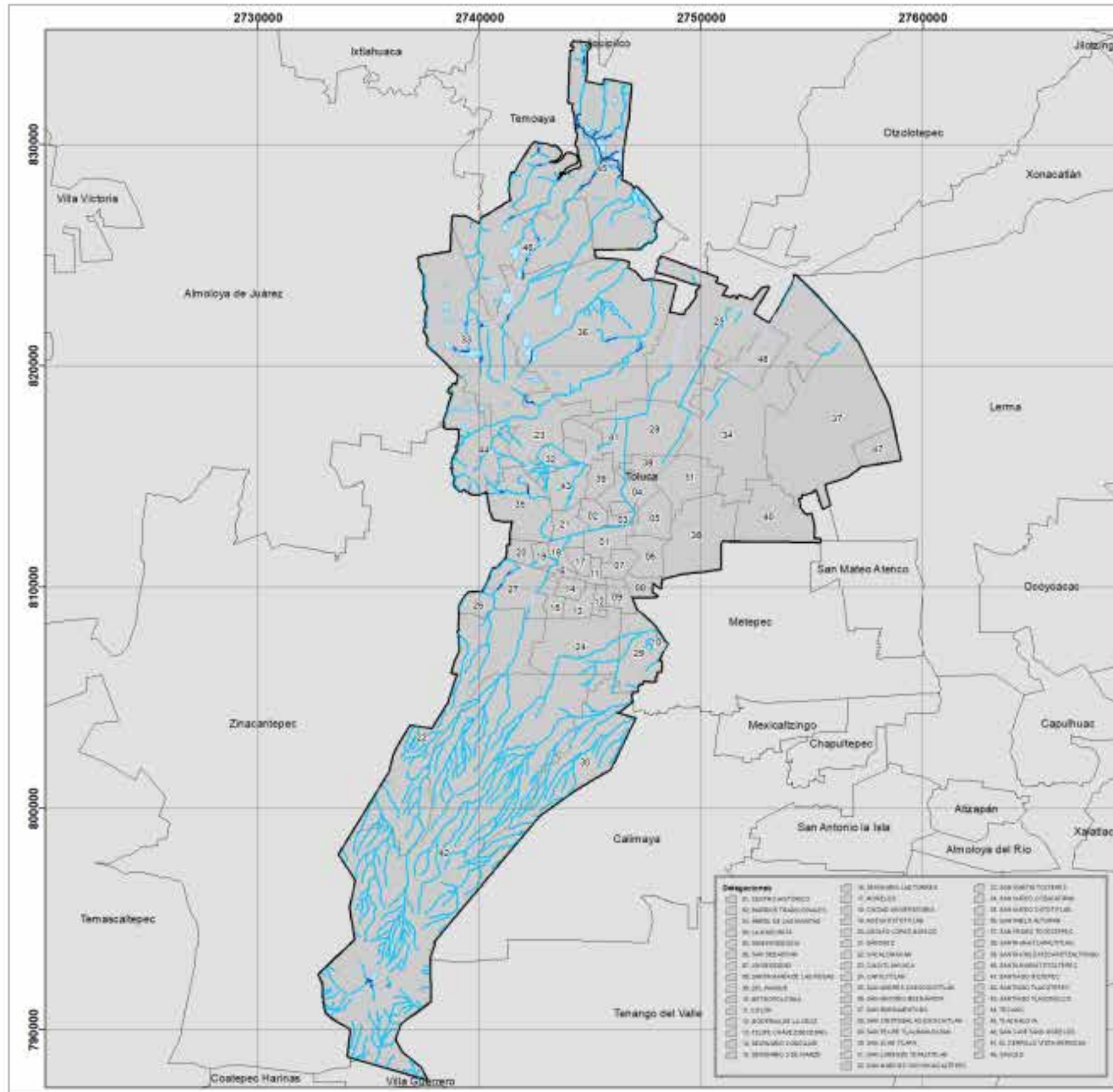
Por el territorio municipal cruzan las corrientes que descienden desde el Nevado de Toluca hacia el valle, siendo el principal el Río Verdiguél, que atraviesa la ciudad de Toluca de Lerdo, y desemboca en el Río Lerma; existen además varias corrientes menores.

En el cráter del Nevado de Toluca, se encuentran dos lagunas, conocidas con los nombres del Sol y de la Luna, las cuales cubren una superficie de 18.94 y 2.06 hectáreas, respectivamente.

La mayoría de los cuerpos de agua existentes, así como el Río Lerma, se encuentran altamente contaminados por la descarga de aguas residuales vertidas sin previo tratamiento. Esto obliga a considerar políticas y acciones para lograr en la medida de lo posible su preservación, rescate y aprovechamiento sustentable.

El Bordo de Las Canastas está ocupado por un asentamiento humano irregular, que enfrenta riesgos considerables de inundación y cuyo suelo no garantiza la seguridad de las edificaciones levantadas. Otros bordos han sido desecados con la intención de darles fines urbanos en el mediano o largo plazo, tendencia que debe revertirse.

[\(ver mapa 8\)](#)



Cuencas y subcuencas hidrográficas

Toluca, se localiza dentro del sistema hidrológico Lerma-Chapala-Santiago, uno de los más importantes del país, dentro del cual convergen tres cuencas que son:

- **Cuenca del Río Cutzamala**
- **Cuenca del Río Grande Amacuzac**
- **Cuenca del Río Lerma- Toluca**

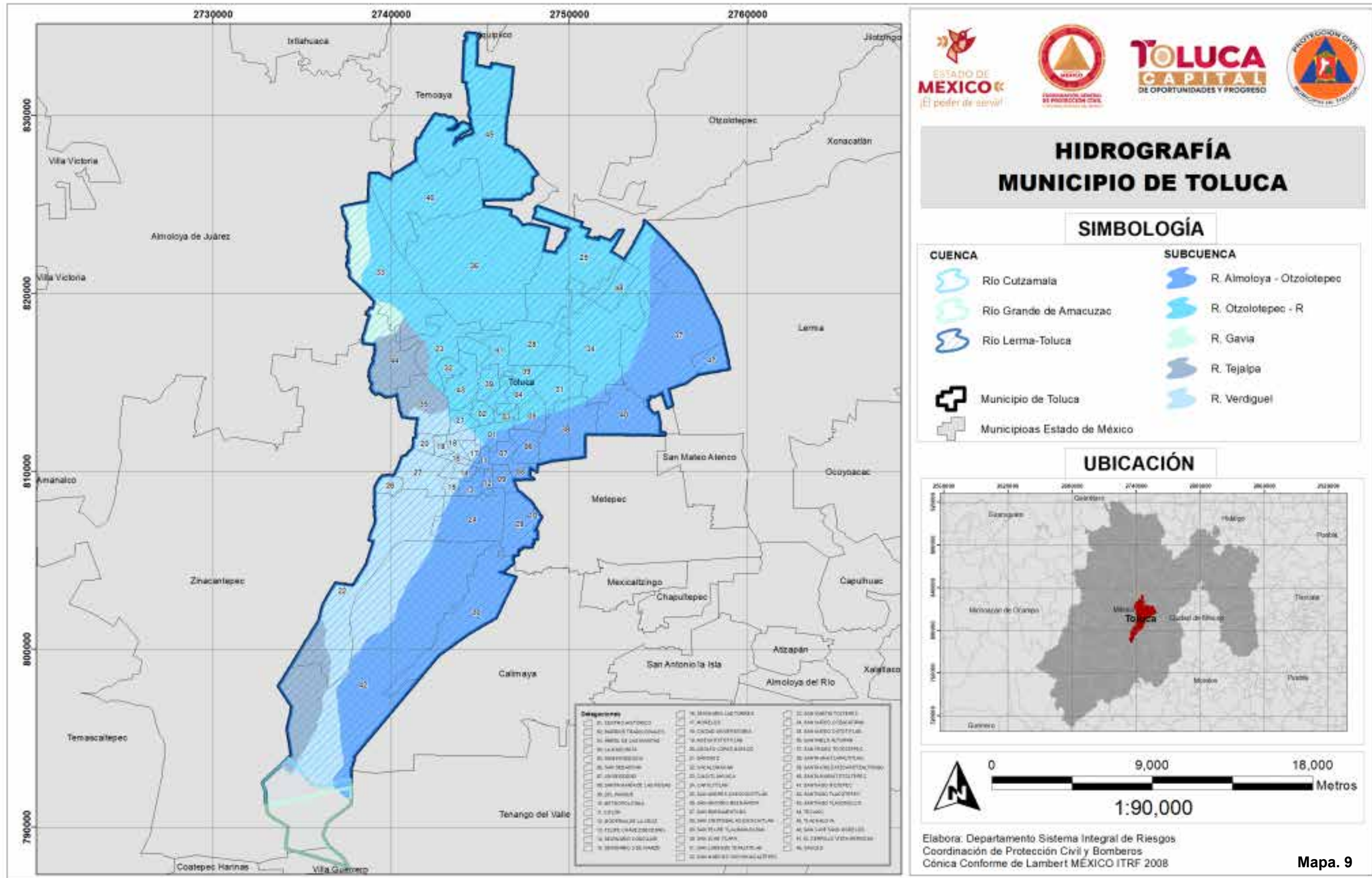
De las cuales la Cuenca con mayor presencia sobre el municipio es la del Río Lerma la cual abarca una superficie de 5,395.45 km², lo que equivale al 24% del total estatal, encontrando en la parte sur de esta, el parteaguas entre las regiones hidrológicas RH12 y RH18 que involucra a las cuencas del Río Cutzamala y del Río Grande de Amacuzac, que comprende a los municipios de Zinacantepec, Toluca, Tenango del Valle, Tianguistenco y Xalatlaco.

Durante la trayectoria de las corrientes principales de agua sobre el territorio, son recargadas por pequeños afluentes que escurren de manera independiente denominadas subcuencas encontrando las siguientes:

- **Subcuenca del Río Verdiguél** (clave RH12Ak) con un área total de 70.85 km² y un perímetro de 53.71 km, localizada al sur del municipio.
- **Subcuenca del Río Tejalpa** (clave RH12Aj) con un área total de 217.33 km² y un perímetro de 79.62 km, localizada al sur-oeste del municipio.
- **Subcuenca del Río Almoloya- Otzolotepec** (clave RH12Aa) con un área total de 1536.55 km² y un perímetro de 179.43 km localizada al este del municipio.
- **Subcuenca del Río Otzolotepec Atlacomulco** (RH12Ab) con un área de 1135.15 km² y un perímetro de 263.46 km localizada al norte del municipio.
- **Subcuenca del Río Gavia** (RH12Ai) con un área total de 579.87 km² y un perímetro de 119.92 km localizada al noroeste del municipio.

La mayor parte de la hidrografía proviene de los escurrimientos de la Sierra de las Cruces y del Nevado de Toluca formando ríos y gran cantidad de arroyos entre los que destacan los ríos: Tejalpa, Mayorazgo, San Agustín y el Lerma; y los arroyos la Gorita, Bernal, Buena Vista, Cacalapa, el Rosario, Huayatlaco, la Guajolota, la Luna, la Pila, las Cruces, San Pedro y Xati.

El Río Lerma, aunque poco caudaloso, tiene un lecho extenso que involucra tanto a 32 municipios del Estado de México, como a los estados de Querétaro, Michoacán y Guanajuato, desembocando finalmente en el lago de Chapala, en Jalisco. Respecto al almacenamiento que se presenta en la zona, hay dos obras hidráulicas que sobresalen por su capacidad: la presa de Ignacio Ramírez y José Antonio Álzate. ([ver mapa 9](#))



Clima

En el municipio el clima predominante es templado subhúmedo C (w2), con una temperatura promedio de 18°C, aproximadamente el 78%, es decir 32,771 hectáreas. Hacia la zona en la que se ubica la elevación más importante de la entidad; el Xinantecátl o Nevado de Toluca, se presenta un clima semifrío Subhúmedo C (E) (w2), con una temperatura promedio de 13.7°C.

El clima más apto para el desarrollo urbano y el desarrollo de las actividades propias del municipio es el Templado subhúmedo.

La precipitación promedio anual es de 800 a 1,000 milímetros, los meses del año en que se presenta la mayor precipitación pluvial son de junio a septiembre, destacando el primer mes, con 156.4 milímetros, seguido del mes de agosto con 152.3 milímetros y disminuyendo paulatinamente el registro en diciembre a 14.5 milímetros.

Es importante mencionar que, no se encuentran registradas en Toluca ni en el Estado de México lluvias torrenciales que pudieran provocar inundaciones o desborde de ríos como ocurre con los eventos que se suscitan al sureste del país.

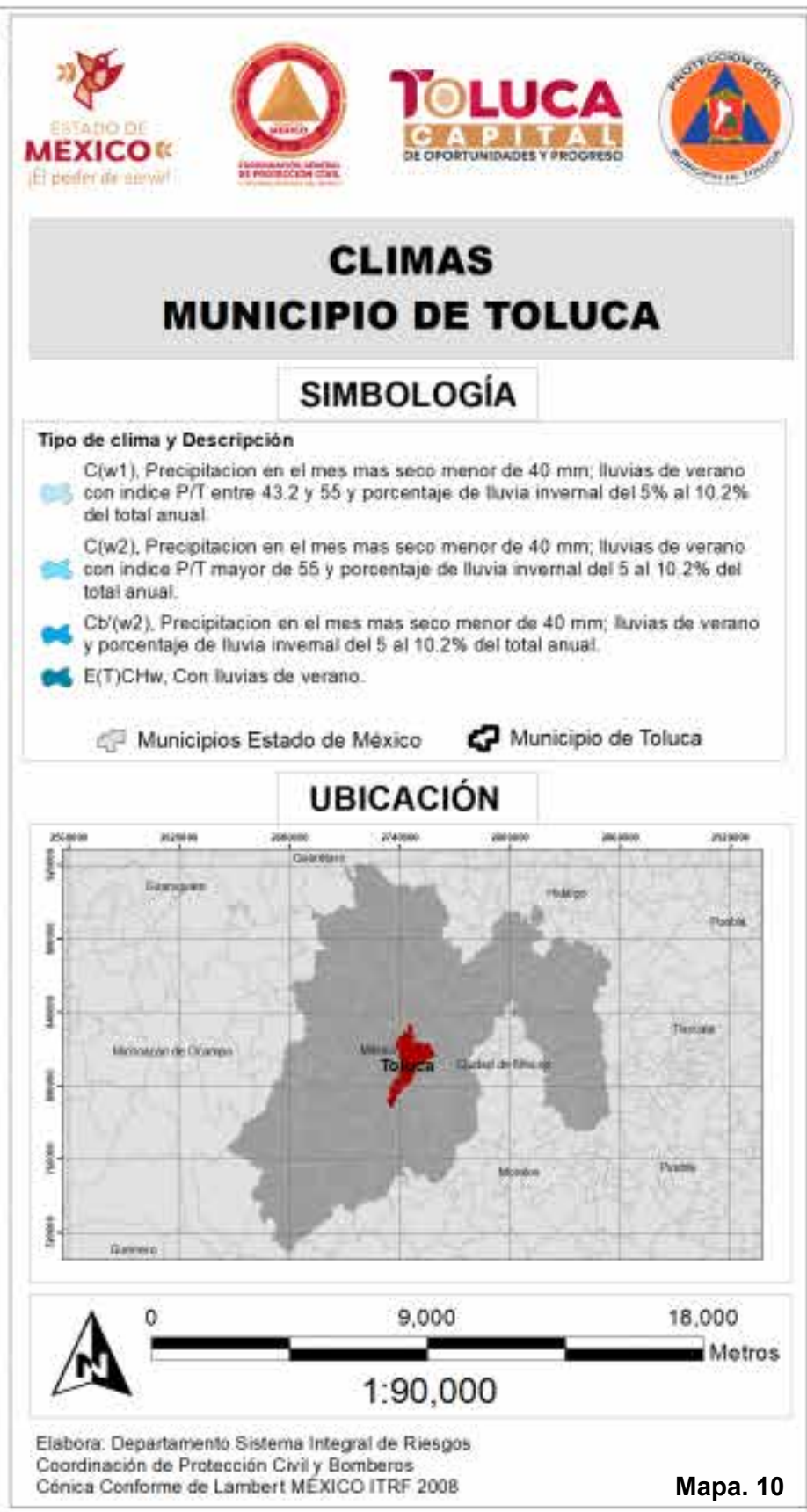
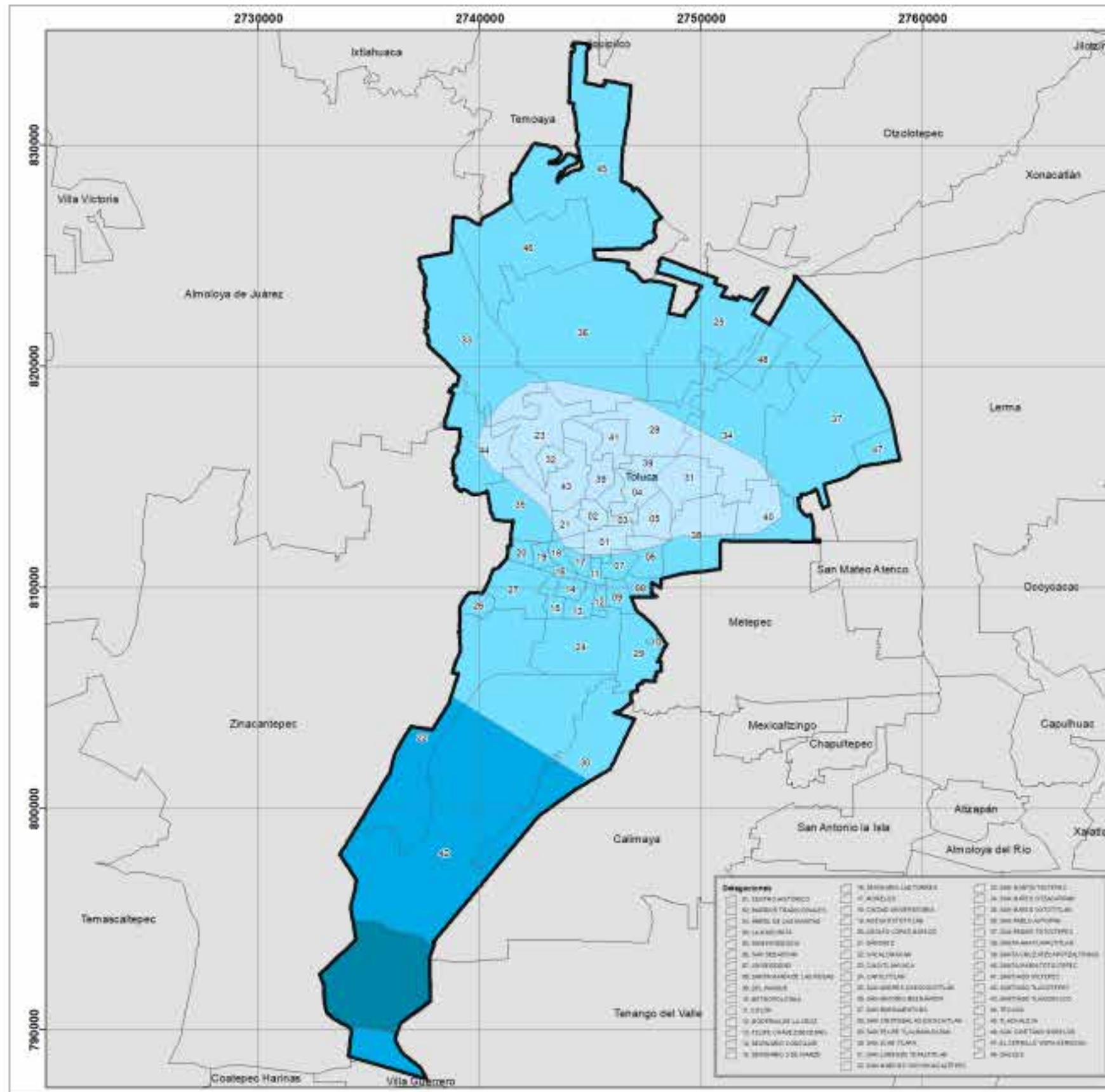
La temporada de heladas se presentan en los meses de septiembre a mayo; su número se incrementa en la medida que asciende en altitud, con una frecuencia de 100 a 140 días al año en las estribaciones del Xinantecátl, y aumentan hasta 200 días en su cima, aspecto que condiciona el tipo de especies vegetales que pueden desarrollarse en estas zonas.

Vientos dominantes

El municipio se encuentra inmerso en un valle que, si bien no impide la circulación del viento, lo define en dirección, aunque todo análisis de los vientos es variado en gran medida en función del relieve. Toluca se encuentra en la zona de influencia de los vientos alisios, cuya intensidad se expresa de manera débil e incluso estable en el período que comprende la época fría (noviembre a finales de febrero) predominando los vientos provenientes del sur y con dirección norte, con una ligera curvatura desviada a favor de las manecillas del reloj, todo esto en función del relieve, es el caso del volcán “Nevado de Toluca” que no permite que circulen libres los vientos que llegan por

el sur provocando el cambio de su trayectoria y haciendo que se deslicen hacia el valle por su flanco sureste.

Para cerrar el ciclo anual, se muestra la máxima expresión de los alisios durante la época de lluvia, cuya dinámica se expresa del este y sureste con dirección noroeste y norte. La importancia de conocer el direccionamiento de los vientos radica en evaluar el sentido que tomaran los contaminantes emitidos por la actividad industrial; que, para el caso del municipio, la ubicación del corredor industrial condiciona los asentamientos humanos en la porción nororiente, al norte del corredor industrial Toluca-Lerma, conforme al Estudio de la dinámica de vientos en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT). [\(ver mapa 10\)](#)



Uso del suelo

Sotelo Ruíz, E. D., González Hernández, A., Cruz Bello, G., Moreno Sánchez, F., & Cruz Cárdenas, G. (2006) menciona que el municipio presenta suelos de tipo andosol, litosol y regosol, característicos de las zonas volcánicas susceptibles a la erosión; la porción centro norte del municipio presenta suelos del tipo feozem, vertisol y planosol, de mediana fertilidad agrícola, susceptibles de agrietamiento e inundación.

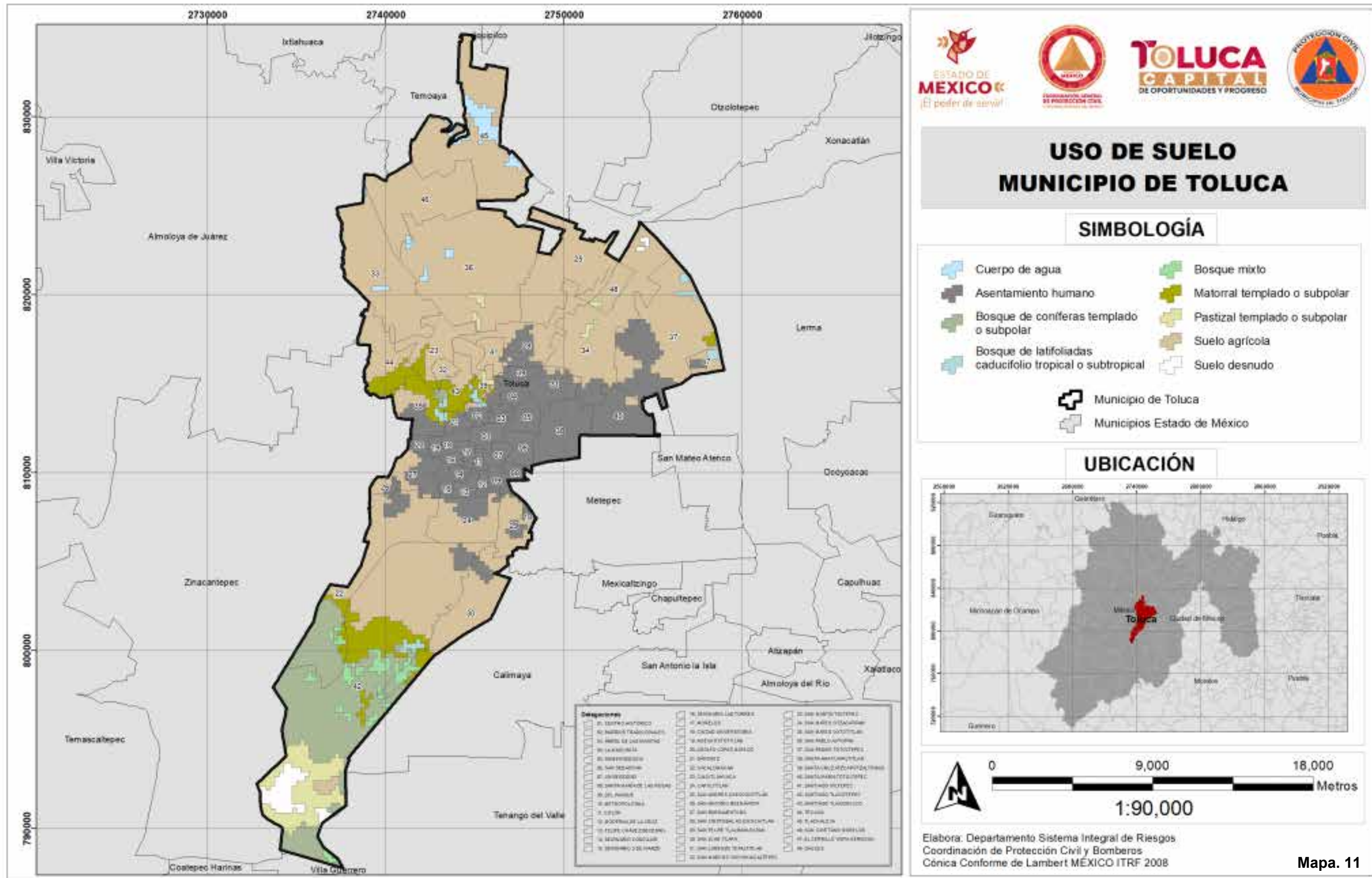
El uso de suelo en el municipio de Toluca predomina la agricultura, tanto de riego, temporal y humedad, cuenta con áreas de pastizal inducido, bosques de encino y pino, además de pradera de alta montaña, así como zona urbana que en conjunto cubren la superficie total del municipio.

La mayor concentración y diversidad de bosques de clima templado y frío, se encuentra en los principales sistemas montañosos que corresponden a la Sierras de las Cruces, Nevada y Nevado de Toluca.

Dentro del territorio municipal de Toluca se presenta gran heterogeneidad de usos de suelo, donde predomina el suelo urbano (41.5%), seguido del agrícola (35.1%), forestal (20.6%), cuerpos de agua (1.4%), zona federal (1%), zona arqueológica (0.3%) y banco de materiales (0.1%).

Esta heterogeneidad ha dado lugar a procesos de ocupación irregular y dispersión de los asentamientos humanos, ante lo cual resulta necesario diseñar un marco de planeación que regule el desarrollo urbano y ordene el uso de suelo en el territorio municipal.

Con relación a lo anterior, vale mencionar que en las últimas décadas la construcción de conjuntos habitacionales han provocado el crecimiento urbano de las delegaciones, aún aquellos fraccionamientos con estructura cerrada y comúnmente alejada de la traza urbana consolidada, ya que presentan diversos inconvenientes, tales como la falta de equipamientos, espacios públicos muy limitados, servicios deficientes y falta de fuentes de empleo, entre otros. Estos problemas han ocasionado altos índices de desocupación, situación que da lugar a otro tipo de problemas como el incremento de vandalismo e inseguridad. ([ver mapa 11](#))



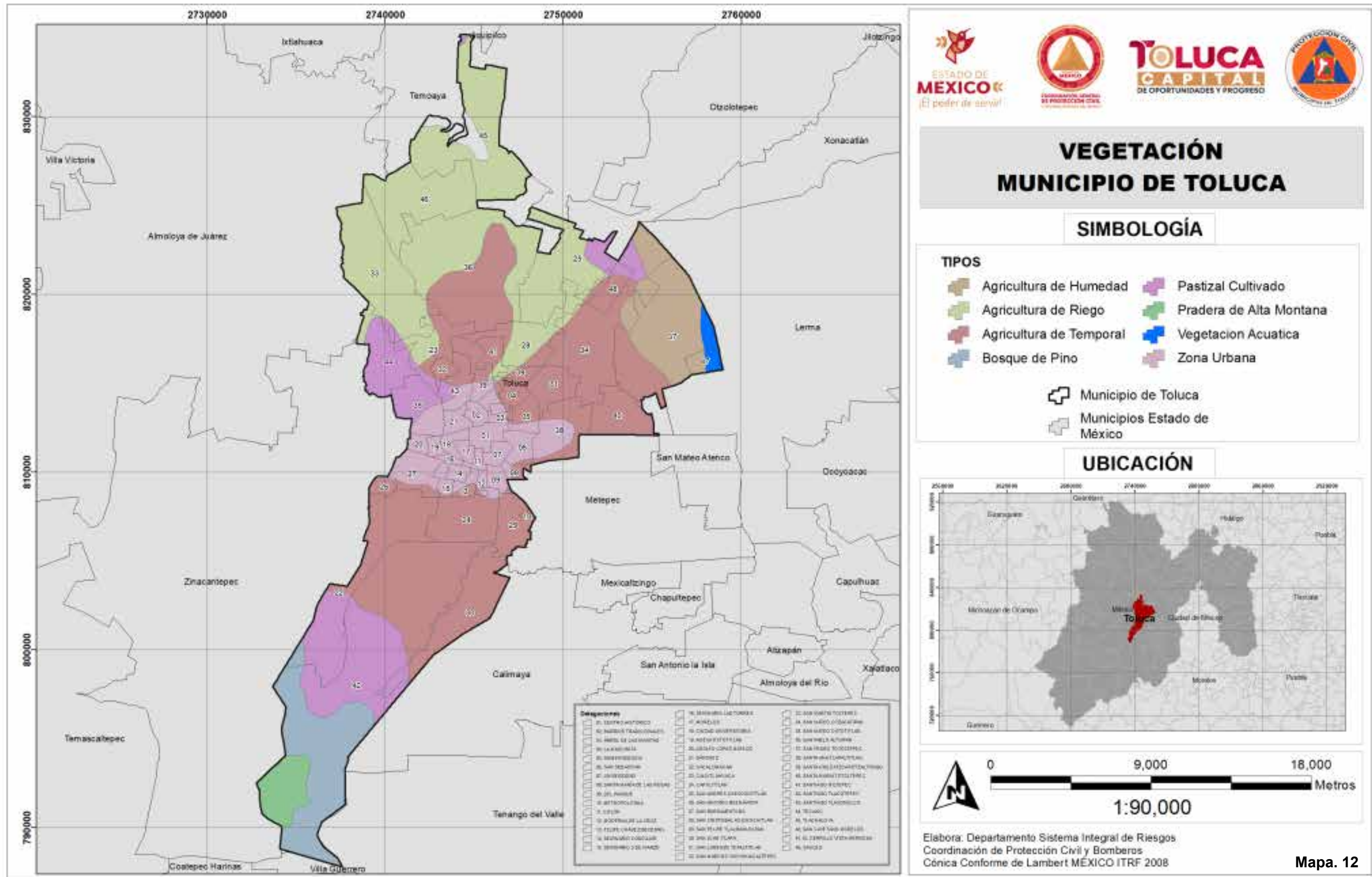
Vegetación

En el territorio de la ZMVT se identifican los siguientes tipos de vegetación que son:

- Agricultura de Temporal
- Pastizal Cultivado
- Agricultura de Riego
- Agricultura de Humedad
- Vegetación Acuática
- Bosque de Pino
- Pradera de Alta Montana

Pastizal de alta montaña, se presenta en altitudes mayores a los 3,600 m.s.n.m. en los Municipios de Toluca y Zinacantepec. Matorral se identifica en las partes montañosas de los municipios de Xonacatlán, Lerma, Ocoyoacac, Toluca y Zinacantepec.

Conforme al Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT), la vegetación predominante se localiza en las partes altas de los municipios de; Xonacatlán, Lerma, Ocoyoacac, Toluca y Zinacantepec donde se observan bosques de pino, encino, oyamel y juníperos solos o bien asociados. ([ver mapa 12](#))



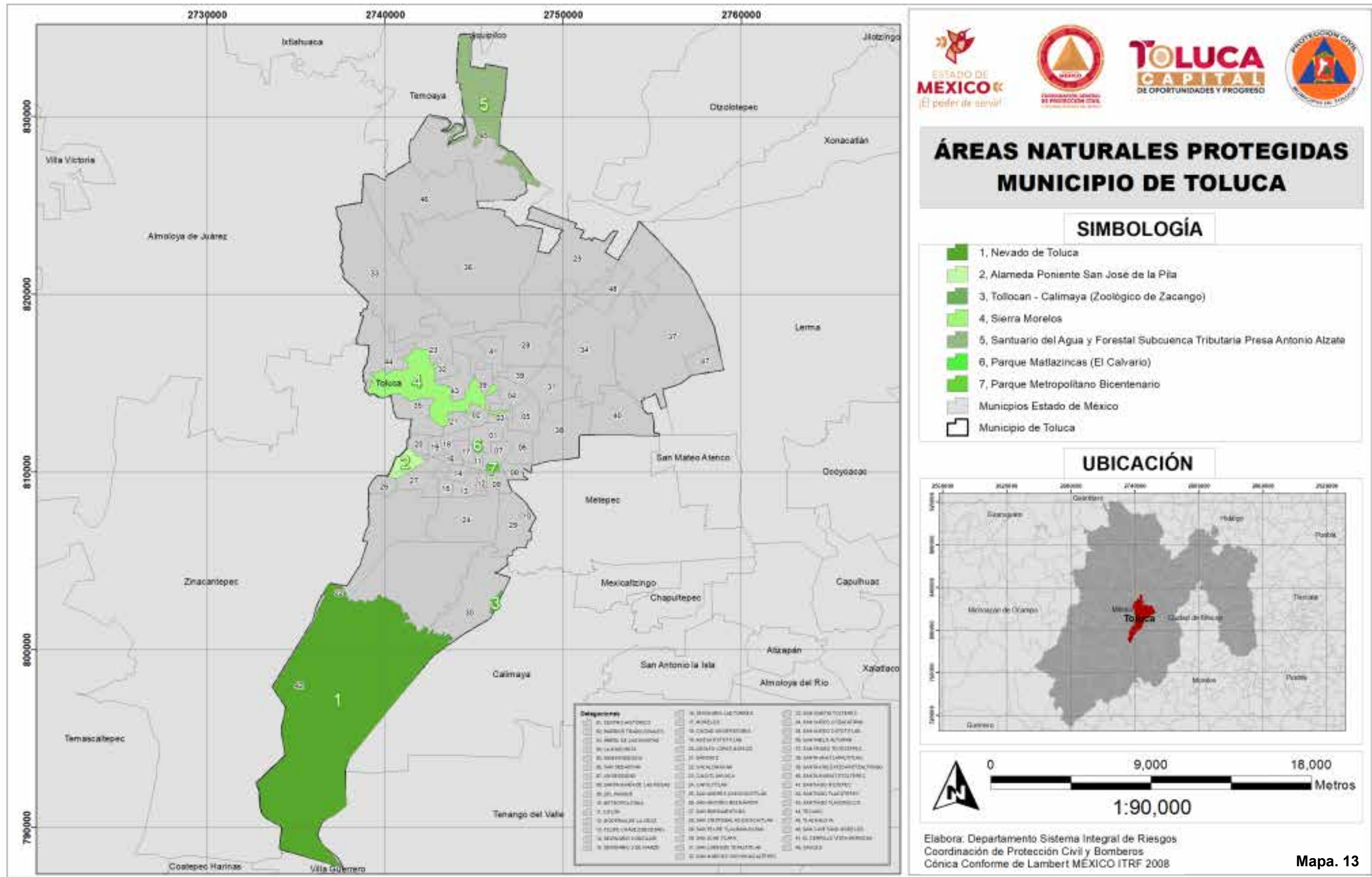
Áreas naturales protegidas

La Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna, mencionan que Toluca cuenta con siete áreas naturales protegidas que abarcan 103.38 km cuadrados equivalente al 24.29% municipal una de carácter federal y seis de carácter estatal.

Nombre	Categoría	Hectáreas
Nevado de Toluca	Área de Protección de Flora y Fauna	53590.67
Alameda Poniente San José de la Pila	Parque Estatal	53590.67
Tollocan - Calimaya (Zoológico de Zacango)	Parque Ecológico Zoo Recreativo y Turístico	160.2
Sierra Morelos	Parque Estatal	1188.23
Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Presa Antonio Alzate	Parque Estatal	11480.075
Parque Matlazincas (El Calvario)	Parque Urbano	7.97
Parque Urbano (Parque Metropolitano Bicentenario)	Parque Urbano	19.69

Cinco de las siete áreas naturales protegidas cuentan con un programa de manejo, instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades y acciones y lineamientos basados para el manejo y la administración del área aquellas áreas naturales protegidas que carecen del instrumento hasta la fecha son el Parque Estatal denominado Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Presa Antonio Álzate y el Parque Metropolitano Bicentenario.

El Nevado de Toluca fue decretada el 26 de enero de 1936 como Parque Nacional, se ubica al sur de Toluca en donde comprende 14.34% de la superficial el resto el 85.66% se distribuye entre los Municipios de Almoloya de Juárez, Amanalco de Becerra, Calimaya, Coatepec Harinas, Temascaltepec, Tenango del Valle, Texcaltitlán, Villa Guerrero y Zinacantepec. [\(ver mapa 13\)](#)



Capítulo 4. Características sociodemográficas y económicas del municipio



Densidad y
distribución
de la población



Características
sociales



Principales
actividades
económicas:



Instalaciones
de servicios
vitales y
Sistemas
estratégicos



Refugios
temporales



Áreas de
Conservación
Patrimonial:

a) Densidad y distribución de la población.

- DENSIDAD

El Municipio de Toluca cuenta con una población de 910 mil 608 habitantes, que representa 5.36% del total del Estado de México; al comparar esta cifra respecto al Censo de Población y Vivienda 2010, el incremento es de 91 mil 047 habitantes al año 2020.

En el año 2020, la distribución poblacional es de 439 mil 173 hombres y 471 mil 435 mujeres, hay una relación de 107.35 mujeres por cada 100 hombres que habitan en el municipio. La densidad de población para el año 2020 en el municipio es de 2,133 habitantes por kilómetro.

Densidad de Población municipal
y Participación porcentual de Toluca 2000-2020.

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	SUPERFICIE (Km2)	DENSIDAD DE POBLACIÓN (Hab/Km2)
2000	666,596	429.51	1, 552
2010	819,561	429.51	1, 908
2015	873,536	427.11	2, 045
2020	910,608	426.86	2, 133

Fuente: IGCEM con información del INEGI, 2000, 2010, 2015 y 2020 de los Censos de Población y Vivienda y de la Encuesta Intercensal,

- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Localidades del municipio de Toluca con mayor densidad de población:

No.	Localidad	Nombre	Densidad de población (hab/ha)
1	0204	Colonia Las Palmas	196.5
2	0235	Sauces	147.7
3	0221	Fraccionamiento San Diego	123.6
4	0228	Paseos de San Martin	118.7
5	0222	Colonia Acuxtitla	106.0
6	0220	Fraccionamiento Real de San Pablo	104.4
7	0164	Barrio La Venta	104.4
8	0223	Colonia La Joya	88.8
9	0098	Tlachaloya	88.4
10	0230	Las Misiones	86.2
11	0199	La Cañada	80.3
12	0001	Toluca de Lerdo	75.2
13	0073	San Juan Tilapa	74.9
14	0233	Crespa Floresta	71.6
15	0075	San Lorenzo Tepaltitlán	71.5

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

- DINÁMICA DEMOGRÁFICA

Tasa de crecimiento

El Municipio de Toluca, a través de su historia, ha tenido un crecimiento demográfico de gran intensidad, el cual se inicia en el año de 1960 debido a las altas tasas de natalidad y la inmigración, resultado del proceso de industrialización en el Estado de México, lo cual convirtió al municipio en un importante centro de atracción poblacional, de 1950 al año 2020, el incremento es de 795 mil 589 habitantes y la tasa de crecimiento 2010-2020 es de 1.11%.

Para explicar el comportamiento poblacional que presenta el municipio de Toluca, se ha dividido a sus habitantes en tres grandes grupos de edad:

De 0 a 14 años de edad.

La población dentro de este rango de edad, es de 217 mil 759 habitantes, de los cuales 110 mil 345 son hombres y 107 mil 414 mujeres, existe una relación de 97.34 mujeres por cada 100 hombres.

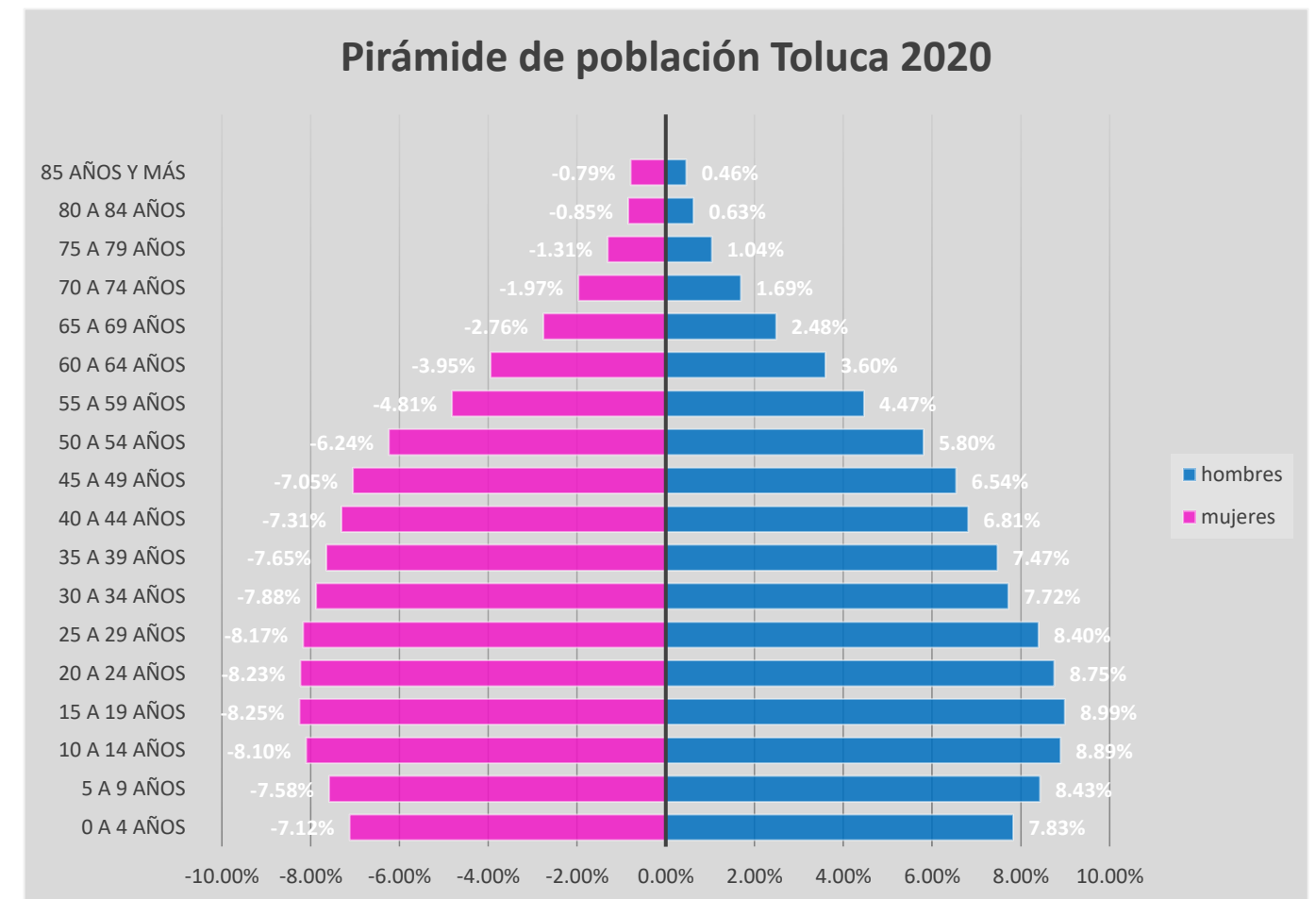
De 15 a 59 años de edad.

La población dentro de este rango de edad, es de 593 mil 869 habitantes y representa 65.22%, de los cuales 284 mil 977 (31.29%) son hombres y 308 mil 892 (33.92%) mujeres.

De 60 y más años de edad.

La población dentro de este rango de edad, es de 98 mil 137 habitantes y representa 10.78%, de los cuales 43 mil 432 (4.77%) son hombres y 54 mil 705 (10.9278%) mujeres.

- PIRÁMIDE DE EDADES



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

NATALIDAD Y MORTALIDAD

Natalidad

Nacimientos generales registrados, oportunos y extemporáneos
Toluca 2020

Municipio	Total			Oportunos			Extemporáneo		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Toluca	8995	4618	4377	4665	2428	2237	4330	2190	2140

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

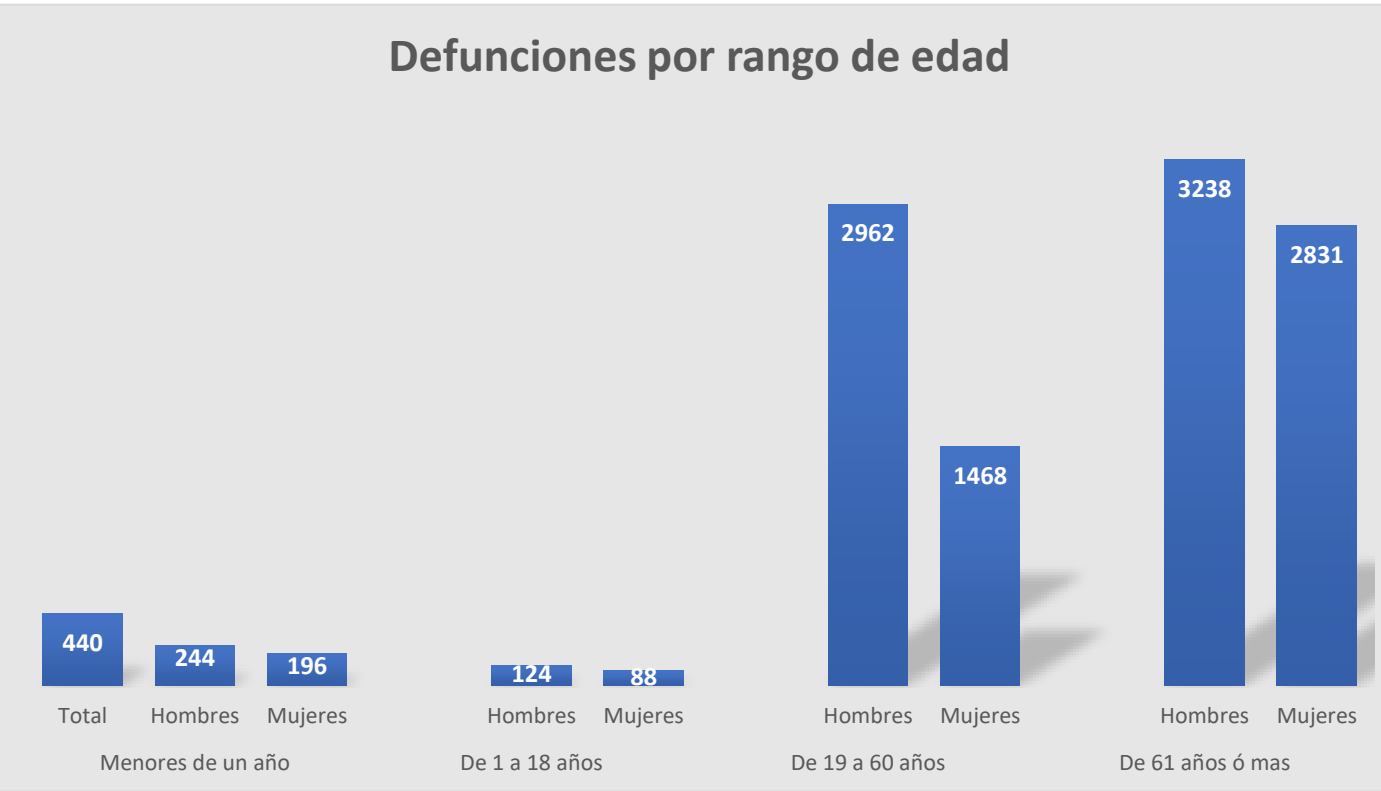
Defunciones

Defunciones por rango de edad
Toluca 2020

Municipio	Generales			Menores de un año		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Toluca	11156	6573	4583	440	244	196

De 1 a 18 años			De 19 a 60 años			De 61 años ó mas		
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
212	124	88	4430	2962	1468	6069	3238	2831

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

Tasa de crecimiento

Crecimiento natural y tasa de crecimiento natural
Toluca 2020

Municipio	Población	Crecimiento Natural	Tasa de crecimiento natural
Toluca	910608	-2161	-2.4

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

Tasa bruta de natalidad, tasa bruta de mortalidad y tasa de mortalidad infantil
Toluca 2020

Municipio	Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de mortalidad	Tasa de mortalidad infantil
Toluca	9.9	12.3	94.3

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

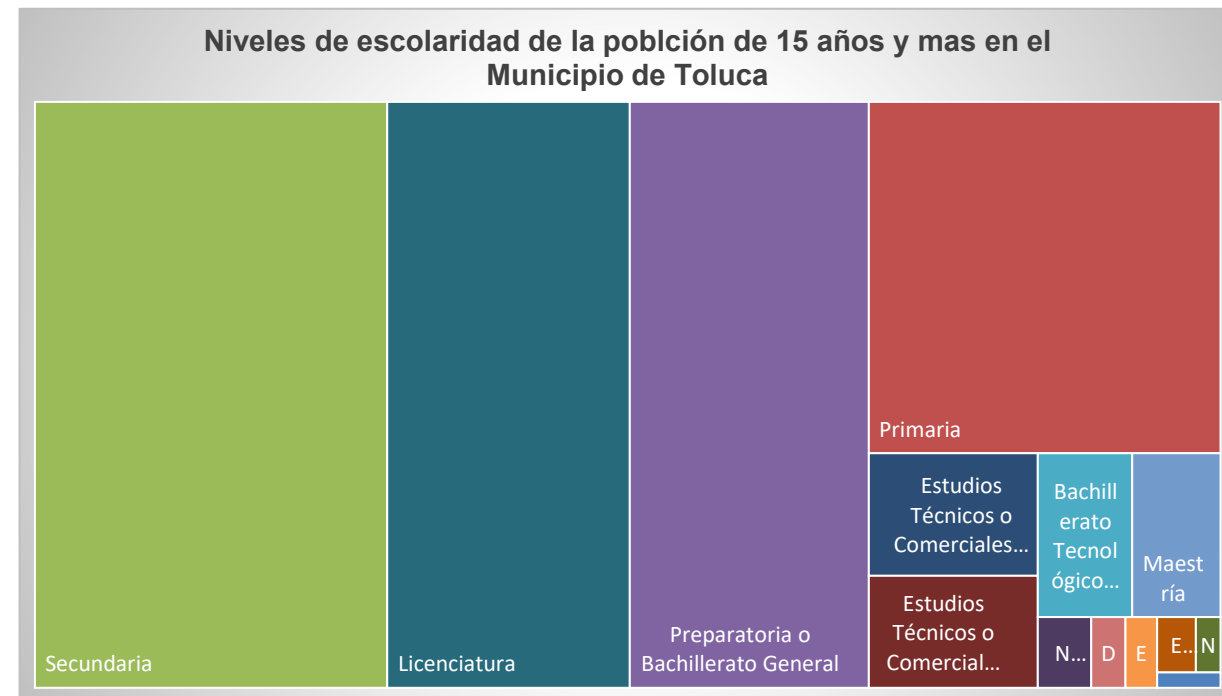
b) Características sociales

• EDUCACIÓN

La gráfica muestra la distribución porcentual de la población de 15 años y más en Toluca según el grado académico aprobado.

En 2020, los principales grados académicos de la población de Toluca fueron Secundaria (195 mil personas o 29.7% del total), Licenciatura (134 mil personas o 20.5% del total) y Preparatoria o Bachillerato General (132 mil personas o 20.1% del total).

Grado Académico	Población	porcentaje
Preescolar o Kinder	926	0.140913013
Primaria	116905	17.78988744
Secundaria	195384	29.73234136
Preparatoria o Bachillerato General	132325	20.13640867
Bachillerato Tecnológico o Normal Básica	14638	2.227521255
Estudios Técnicos o Comerciales con Primaria Terminada	2122	0.322912973
Estudios Técnicos o Comerciales con Secundaria Terminada	19614	2.984738482
Estudios Técnicos o Comerciales con Preparatoria Terminada	17942	2.730303754
Normal con Primaria o Secundaria Terminada	1299	0.19767387
Normal de Licenciatura	3573	0.543717273
Licenciatura	134408	20.45338686
Especialidad	2027	0.308456455
Maestría	13706	2.085695199
Doctorado	2274	0.346043403



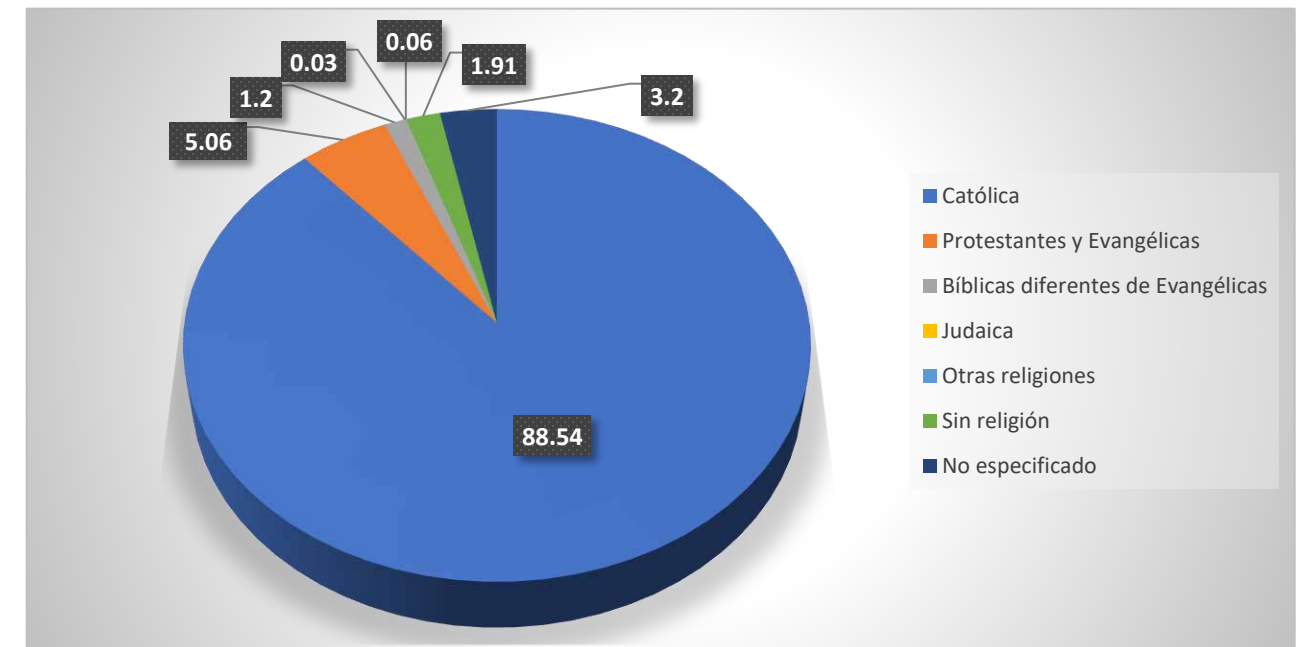
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

• RELIGIÓN

En el Municipio de Toluca, la religión predominante es el catolicismo, con un porcentaje del **88.54%**, protestantes y evangélicos **5.06%**; y en menor proporción se registran con **1.20%** y **0.03%** las Bíblicas diferentes de evangélicas y judías respectivamente, solo **1.91%** declara no tener religión, según datos del INEGI.

Asimismo, en el Municipio se instala la sede de la arquidiócesis (Catedral de San José) convirtiéndolo en el núcleo administrativo y de coordinación para todas las parroquias de los 33 municipios que se encuentran dentro de su jurisdicción posicionando a la ciudad como un centro de influencia cultural, social y económica, consolidando su papel como capital del Estado de México.

Porcentajes personas con religión en el Municipio de Toluca



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

- VIVIENDA

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS

El municipio cuenta con un total de 219,695 viviendas particulares habitadas de las cuales, 137,498 (el 62.6%) se concentran dentro de la cabecera municipal, 8,173 (el 3.7%) concentradas en la localidad de San José Guadalupe Otzacatipan y 9,789 (el 4.5%) en San Pablo Autopan.

Después de estas localidades, el resto de las existentes en el municipio cuenta con un número más bajo de viviendas. Datos proporcionados según proyecciones hechas en base a la metodología de COESPO a 2018.

FRACCIONAMIENTOS

El municipio de Toluca cuenta con un total de 24 fraccionamientos, de los cuales la gran mayoría son de tipo popular, otros de tipo social progresivo y el resto de tipo residencial. El número de viviendas de éstos va desde 391 hasta 1692.

CONJUNTOS URBANOS

Existen también en el territorio municipal 56 conjuntos urbanos autorizados, de los cuales 40 se autorizaron a partir del año 2000 y los restantes a partir del 2010.

Del total de conjuntos urbanos, la mayoría de ellos son de uso mixto (interés social progresivo, comercio y servicios), social progresivo, interés social y habitacional medio. El mínimo de viviendas en estos conjuntos urbanos es de 54 viviendas y un máximo de hasta 4530 viviendas.

LOTIFICACIONES EN CONDOMINIO

El municipio tiene cuantificado un total de 177 lotificaciones en condominio autorizadas; de las cuales principalmente son de tipo popular (34), medio (23) e interés social (10), las restantes corresponden a uso mixto (habitacional/comercio/servicios), residencial e industrial.

La creación de nuevos conjuntos urbanos, fraccionamientos y condominios ha obedecido principalmente al factor del costo del suelo, situación que determina la oferta del suelo para la vivienda de interés social ubicado al Norte de la Ciudad de Toluca.

Los que se desarrollan bajo un modelo de estructura cerrada, lejos de la traza urbana, cuentan con una serie de problemas que se presentan con frecuencia como la falta de equipamiento, espacios públicos limitados, servicios deficientes y falta de fuentes de empleo, entre otros. Ocasionando altos índices de desocupación, situación que da lugar a otro tipo de problemas como el incremento de vandalismo e inseguridad.

Con base al “*Reporte de indicadores de vivienda, del Observatorio del Estado de México*”, en el municipio de Toluca la proporción de ocupantes de viviendas construidas en áreas sin riesgos y con una estructura permanente y lo suficientemente adecuada, pasó de 79.97% en el año 2000 a 91.06 en el 2005; es decir, las viviendas en buen estado y asentadas en zonas con niveles mínimos de riesgo y vulnerabilidad mejoró en este periodo en 11.09%. En tanto que, para el quinquenio 2005 a 2010, el indicador tuvo un avance de 5.86%. De esta manera se puede observar que para el periodo 2000 a 2010 la medición indica un adelanto importante de 16.95 por ciento.

Asimismo, el total de ocupantes en viviendas particulares en el municipio de Toluca pasó de 633,918 a 746,025 entre el año 2000 y el 2005; y en el lapso de 2010 fue de 803,509.

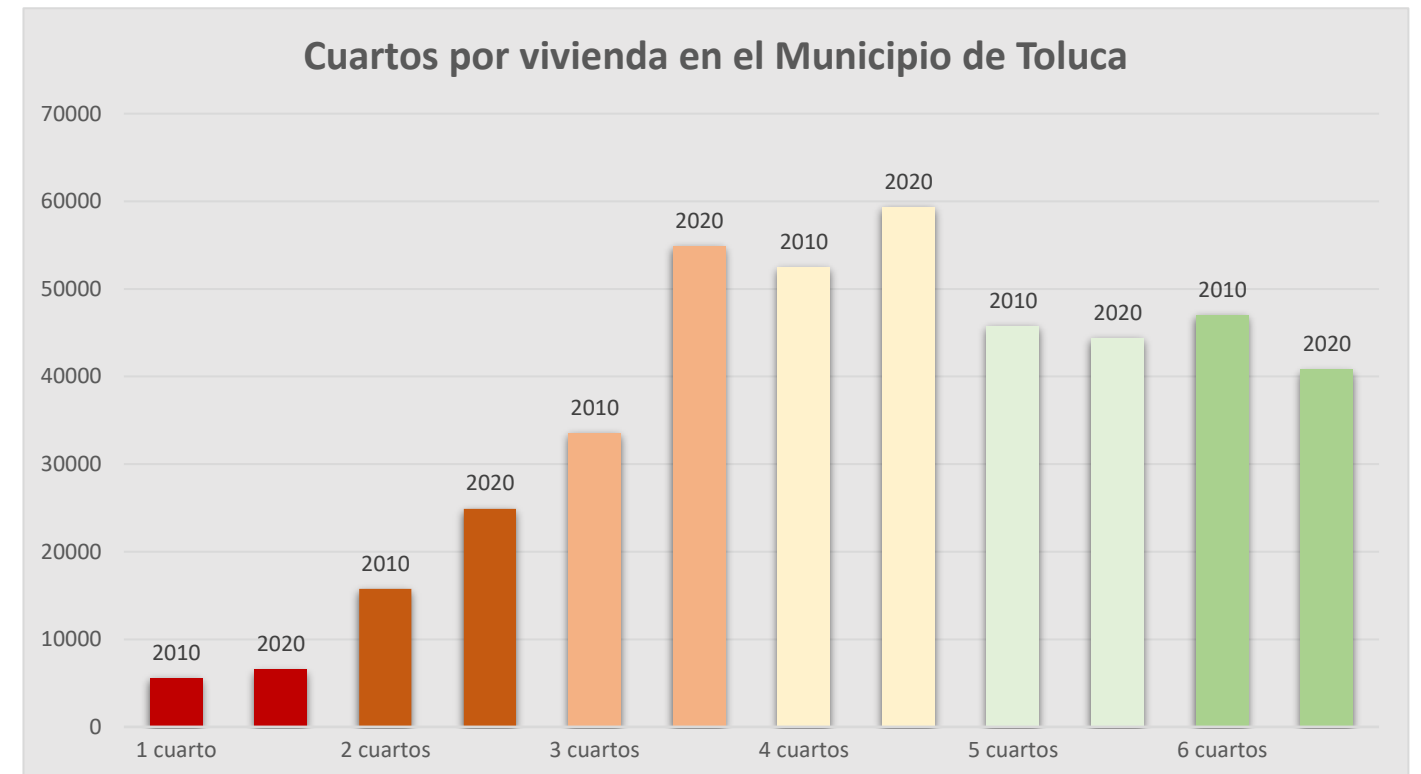
• HACINAMIENTO

El hacinamiento, según el “*Reporte de indicadores de vivienda, del Observatorio del Estado de México*”, habla de la carencia de espacios de la vivienda o desde otro punto, la sobreocupación de personas en la vivienda. El hacinamiento traduce las condiciones de pobreza en las que vive un número importante de personas en las ciudades, y se asocia a la presencia de un entorno urbano degradado; condición lamentable en la actualidad y un problema de gran importancia en virtud de que la población en las zonas urbanas es muy numerosa y la densidad de la misma es considerablemente alta. Siendo necesario, facilitar a las familias el acceso a viviendas que impulsen su desarrollo integral en espacios habitables, seguros y sustentables.

En el Municipio de Toluca 2020, la mayoría de las viviendas particulares habitadas contaba con 4 y 3 cuartos, 25.7% y 23.8%, respectivamente.

En el mismo periodo, destacan de las viviendas particulares habitadas con 2 y 3 dormitorios, 40% y 27.8%, respectivamente.

Hogares	Porcentaje	Cuartos por vivienda
5577	2.7802704	1 cuarto
6531	2.8307775	
15748	7.85076175	2 cuartos
24890	10.7882487	
33532	16.7165191	3 cuartos
54866	23.7809582	
52471	26.1580721	4 cuartos
59317	25.7101866	
45725	22.7950267	5 cuartos
44356	19.2255346	
47022	23.4416128	6 cuartos
40754	17.6642943	



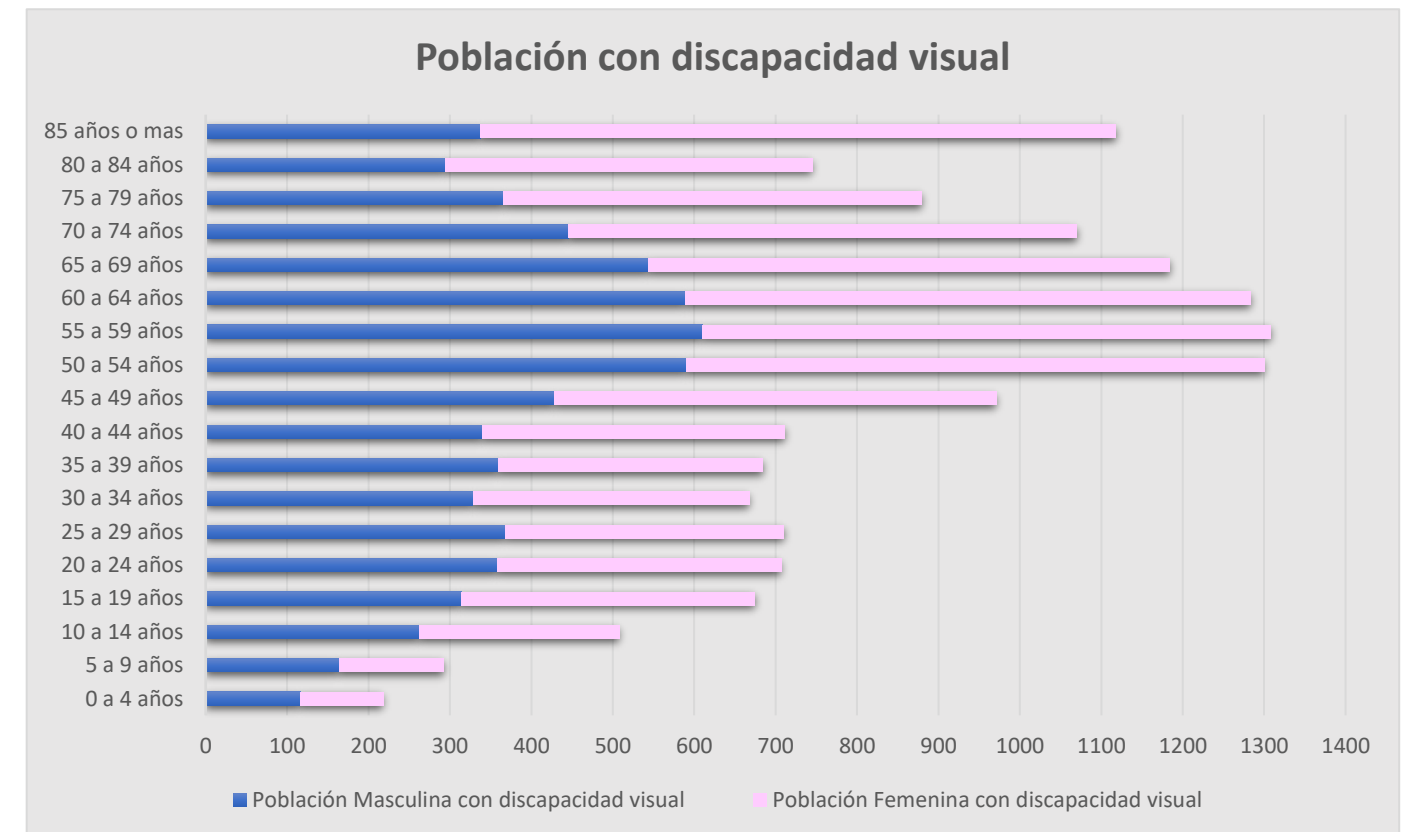
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

• POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD

En 2020, las principales discapacidades presentes en la población de Toluca fueron discapacidad visual (15 mil personas), discapacidad física (13.9 mil personas) y discapacidad auditiva (7.62 mil personas).

Rango de edades	Población Masculina con discapacidad visual	Porcentaje	Población Femenina con discapacidad visual	Porcentaje
0 a 4 años	116	0.77163573	102	0.67850728
5 a 9 años	164	1.09093328	128	0.85146012
10 a 14 años	262	1.74283244	246	1.63639992
15 a 19 años	314	2.08873811	361	2.40138362
20 a 24 años	358	2.38142753	349	2.32155924
25 a 29 años	368	2.44794785	342	2.27499501
30 a 34 años	328	2.18186656	340	2.26169095
35 a 39 años	359	2.38807956	325	2.16191046
40 a 44 años	339	2.25503891	372	2.47455598
45 a 49 años	428	2.84706978	543	3.61205348
50 a 54 años	590	3.924699	710	4.72294286
55 a 59 años	610	4.05773964	698	4.64311847
60 a 64 años	589	3.91804696	695	4.62316238
65 a 69 años	543	3.61205348	641	4.26395264
70 a 74 años	446	2.96680636	624	4.15086809
75 a 79 años	366	2.43464378	514	3.41914455
80 a 84 años	294	1.95569747	451	3.00006652
85 años o mas	338	2.24838688	780	5.18858511

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020

- GRUPOS ÉTNICOS

Conforme al Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas del Estado de México, el pueblo otomí, se localiza en los municipios de: Acambay de Ruiz Castañeda, Aculco, Amanalco, Capulhuac, Chapa de Mota, Jilotepec, Jiquipilco, Lerma, Metepec, Ocoyoacac, Otzolotepec, Morelos, Soyaniquilpan, Temascalcingo, Temoaya, Tianguistenco, Timilpan, **Toluca**, Villa del Carbón, Xonacatlán y Zinacantepec, siendo que el Municipio de Toluca es uno de los que posee mayor cantidad de población indígena, con un grado de Marginación Muy bajo según el Consejo Nacional de Población (CONAPO)

Otomí

La palabra Otomí o Ñahñus (hablantes de otomí o gente otomí) es de origen náhuatl que significa “grupo de cazadores que caminan cargando -echas”. El origen de los Ñahñus es muy antiguo, de acuerdo con los registros históricos se considera que estuvieron estrechamente relacionados con los Olmecas de Nonoalco y los Penome Chocho-Popolcas del Altiplano y fueron los primeros pobladores de los Valles de México y Toluca. (CEDIPIEM)

Matlatzinca

El nombre Matlatzinca proviene del náhuatl, está compuesto por los vocablos matlatl: red; zintil: reverencial y catl: gentilicio. Signica "los señores de la red" o "los que hacen redes" (INPI, 2021). La lengua matlatzinca está considerada dentro de la rama otomangue, otomí-pame (Compostergera, 1992).

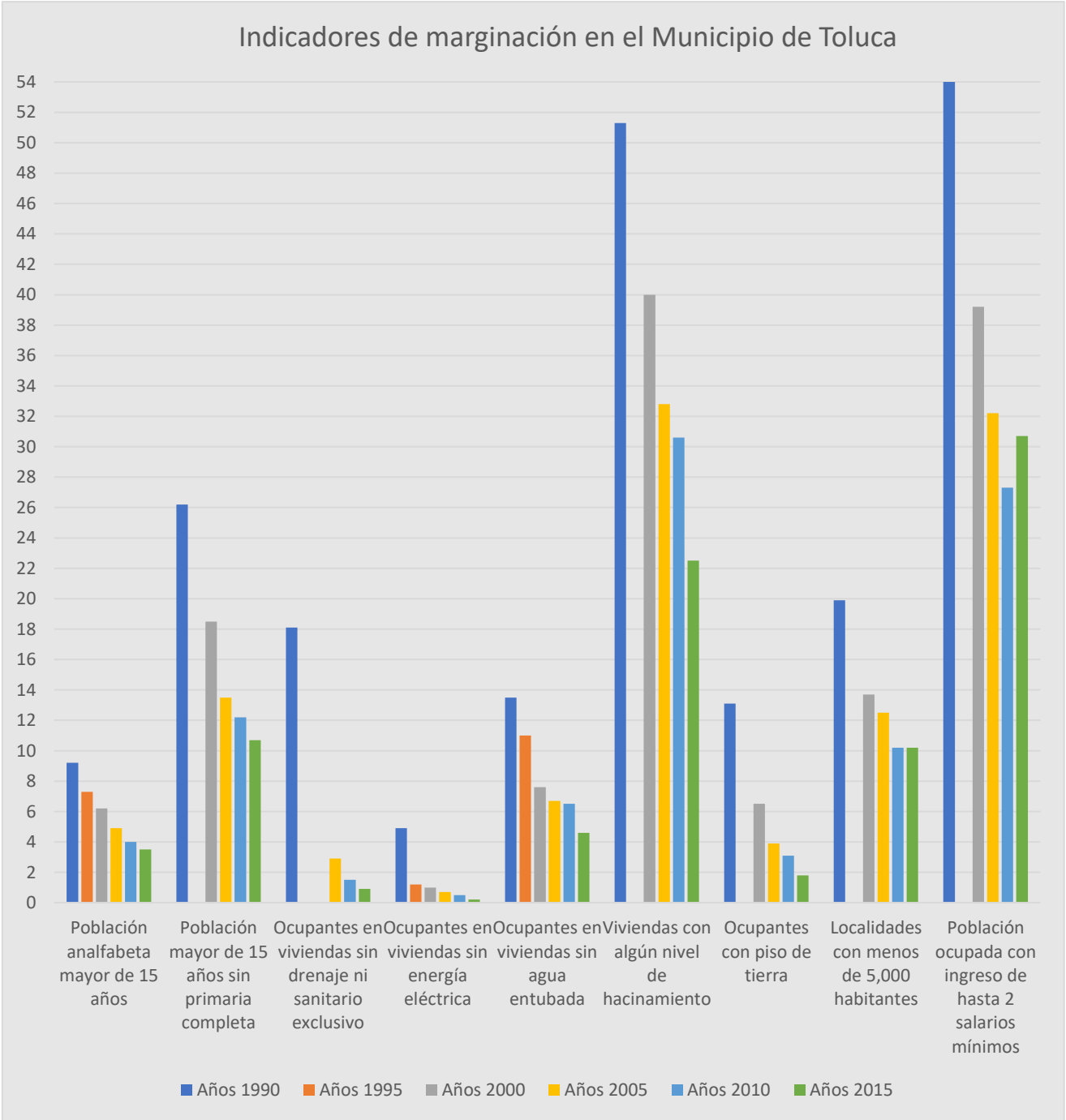
Los matlatzincas se establecieron en la zona lacustre del Valle de Toluca alrededor del siglo XII (INPI, 2021). Sin embargo, de haber sido un grupo que ocupaba un amplio territorio en la época prehispánica, ahora es uno de los pueblos indígenas que prácticamente han desaparecido.

MARGINACIÓN

El grado de marginación en el Municipio de Toluca es de grado “Muy bajo”, en comparación con otros municipios del país, Toluca presenta un nivel muy reducido de carencias sociales estructurales, indicadores como analfabetismo, falta de educación básica, viviendas sin agua entubada, sin drenaje, con piso de tierra, hacinamiento o bajos ingresos son significativamente menores que en municipios con marginación mayor, lo que refleja mejores condiciones de bienestar y acceso a servicios.

Indicadores de marginación	Años					
	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Población analfabeta mayor de 15 años	9.2	7.3	6.2	4.9	4	3.5
Población mayor de 15 años sin primaria completa	26.2	0	18.5	13.5	12.2	10.7
Ocupantes en viviendas sin drenaje ni sanitario exclusivo	18.1	0	0	2.9	1.5	0.9
Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	4.9	1.2	1	0.7	0.5	0.2
Ocupantes en viviendas sin agua entubada	13.5	11	7.6	6.7	6.5	4.6
Viviendas con algún nivel de hacinamiento	51.3	0	40	32.8	30.6	22.5
Ocupantes con piso de tierra	13.1	0	6.5	3.9	3.1	1.8
Localidades con menos de 5,000 habitantes	19.9		13.7	12.5	10.2	10.2
Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	54	0	39.2	32.2	27.3	30.7
Índice de marginación	-1.6	-1.4	-1.6	-1.6	-1.6	-1.5
Grado de marginación	Muy Bajo	Muy Bajo	Muy Bajo	Muy Bajo	Muy Bajo	Muy Bajo

Fuente: elaboración propia con base en información del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

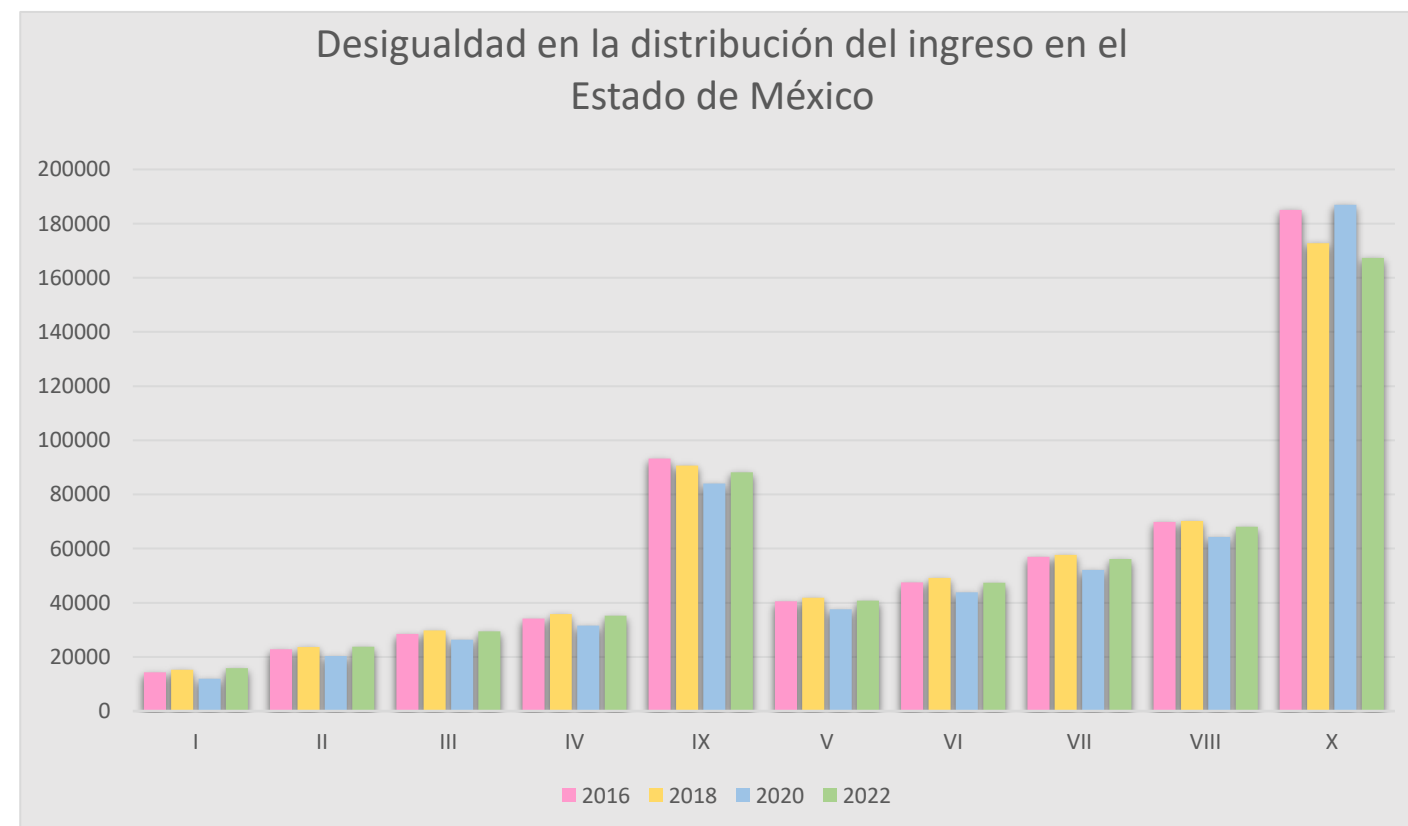


Fuente: elaboración propia con base en información del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

- POBREZA

En el estado de México el ingreso corriente promedio trimestral es de \$55.9k Mx mostrando una diferencia entre Decil I y X de \$175k Mx en el 2022 por lo que la siguiente tabla muestra el ingreso corriente total promedio trimestral por hogar en deciles de hogares en Estado de México comparando los años 2016, 2018, 2020 y 2022.

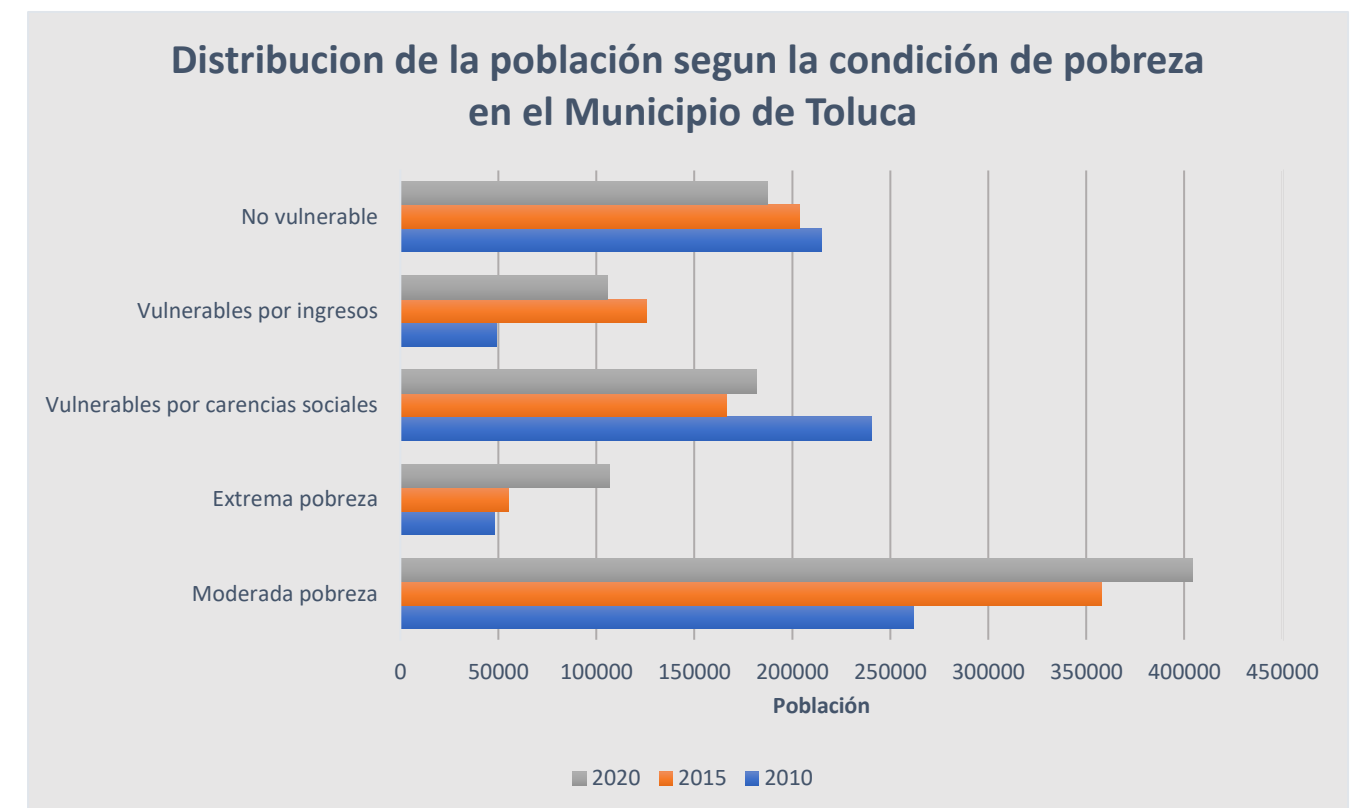
En Estado de México, el 10% de los hogares de menores ingresos (primer decil) tuvieron un ingreso promedio trimestral de \$12k Mx en 2022, mientras que el 10% de los hogares de mayores ingresos (décimo decil) tuvieron un ingreso promedio trimestral de \$187k Mx en el mismo periodo.



Fuente: elaboración propia con base en información la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

En 2020, conforme al Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 41% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 10.8% en situación de pobreza extrema. La población vulnerable por carencias sociales alcanzó un 18.4%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue de 10.7%.

Las principales carencias sociales de Toluca en 2020 fueron carencia por acceso a la seguridad social, carencia por acceso a los servicios de salud y carencia por acceso a la alimentación.



Fuente: elaboración propia con base en información del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

c) Principales actividades económicas

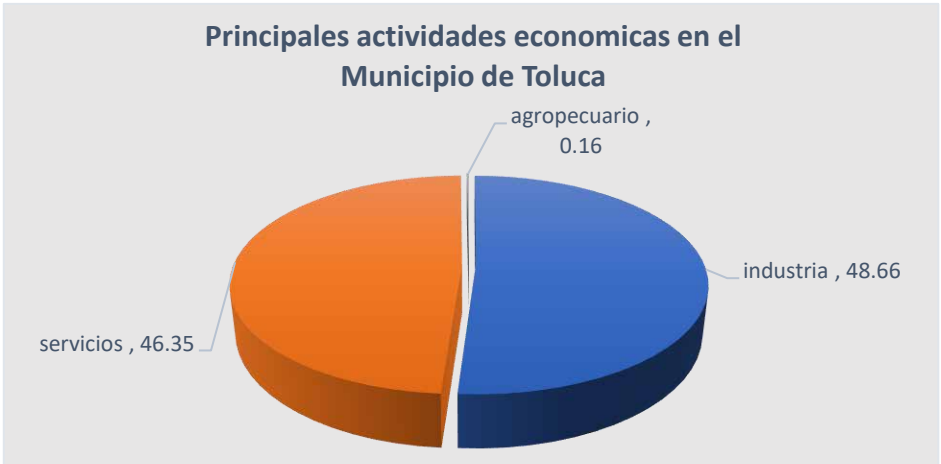
Las actividades económicas son procesos que crean bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los consumidores en la economía, son agrupadas en cuatro sectores:

Sector primario: corresponde a la generación de productos directamente de la naturaleza. En este sector están: la agricultura, ganadería, pesca y explotación forestal.

Sector secundario: tienen como fin transformar las materias primas en productos elaborados; las actividades que lo integran son: minería; generación; transmisión y distribución de energía eléctrica; agua y suministro de gas por ductos al consumidor final; Construcción, e Industrias manufactureras.

Sector terciario: Actividades económicas que agrupan distintos tipos de servicios, el comercio, el transporte, comunicaciones y servicios financieros.

La economía municipal está sustentada por las actividades de la industria (con el 48.66 por ciento) y los servicios (46.35 por ciento), el sector agropecuario aporta el .16 por ciento del PIB municipal. Si bien el crecimiento económico del municipio depende principalmente de la diversificación de sus actividades económicas y su competitividad, también es necesario que éstas se lleven a cabo en el marco del desarrollo sostenible para mitigar la desigualdad social y el impacto a los recursos naturales



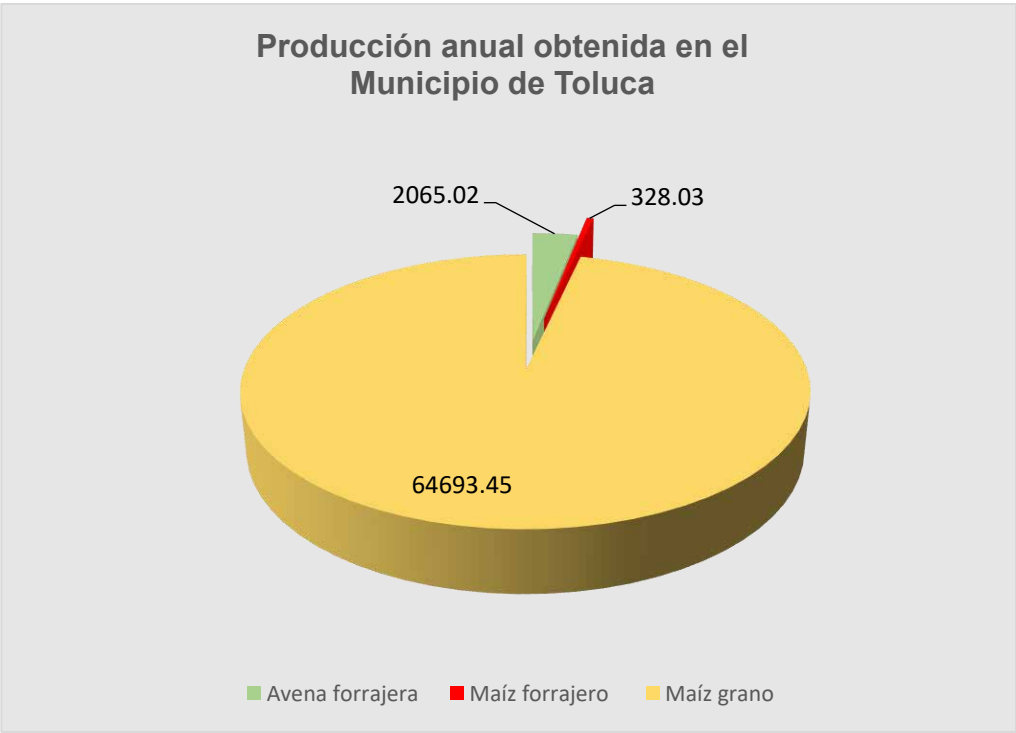
Fuente: IGCEM con información de los Censos Económicos 2004, 2009 y 2014; Producto Interno Bruto Nacional y Estatal, 2018.

Conforme a la estadística Básica Municipal del Estado de México Generada por el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México, (IGCEM) para el año 2022, se obtienen las siguientes cifras de acuerdo a sectores económicos:

SECTOR PRIMARIO:

Agropecuario

Avena forrajera	2065.02
Maíz forrajero	328.03
Maíz grano	64693.45
Producción anual obtenida	2021 67 086.50 Toneladas

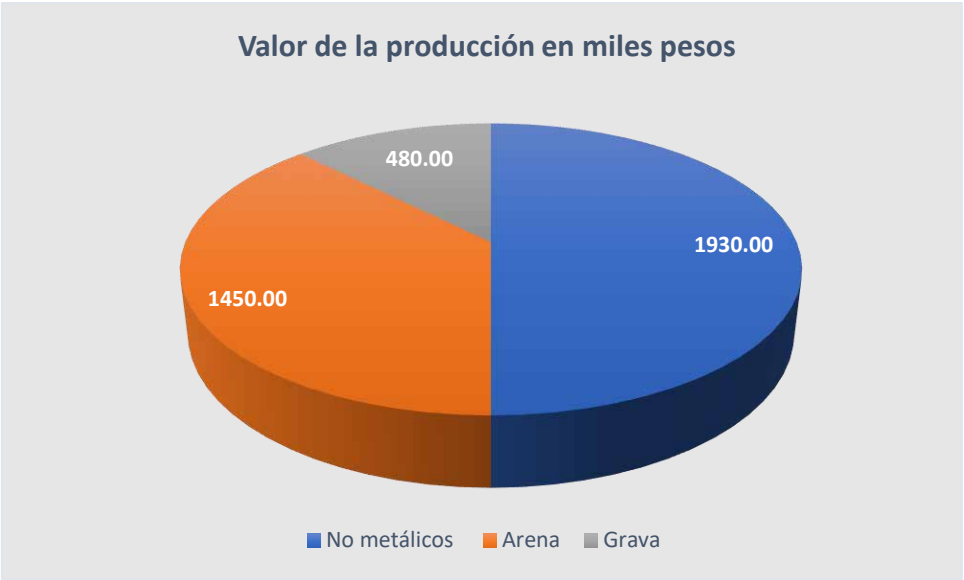


Fuente: Elaboración propia con base en la estadística Básica Municipal del Estado de México (IGCEM).

• SECTOR SECUNDARIO:

Minería

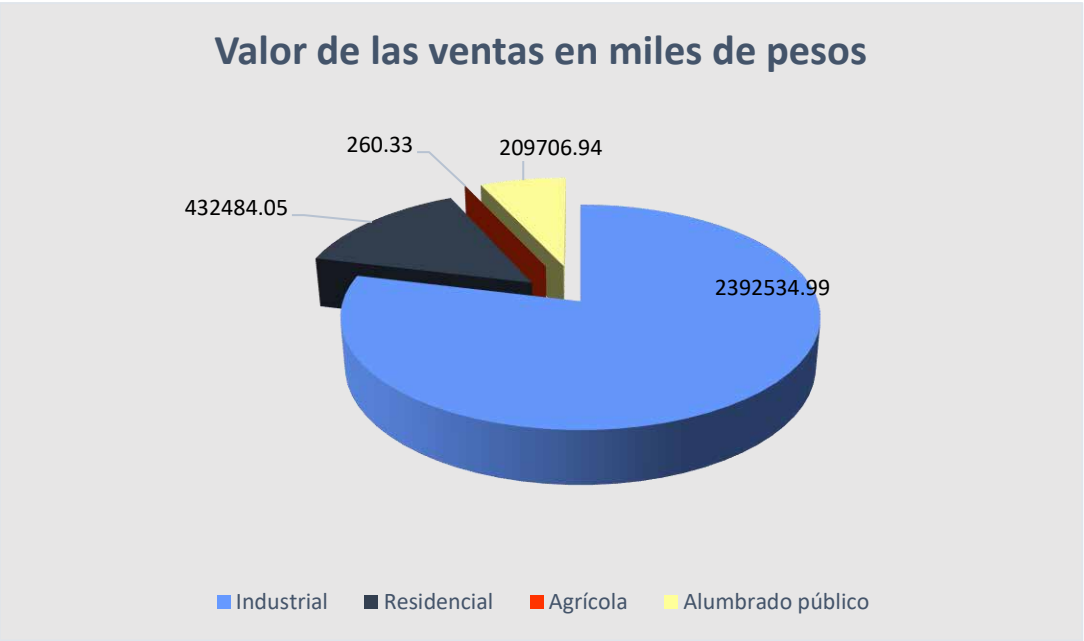
No metálicos	1930.00
Arena	1450.00
Grava	480.00
Valor de la producción en miles pesos	3860.00



Fuente: Elaboración propia con base en la estadística Básica Municipal del Estado de México (IGECEM).

Electricidad

Industrial	2392534.99
Residencial	432484.05
Agrícola	260.33
Alumbrado público	209706.94
Valor de las ventas (Miles de pesos)	3034986.31

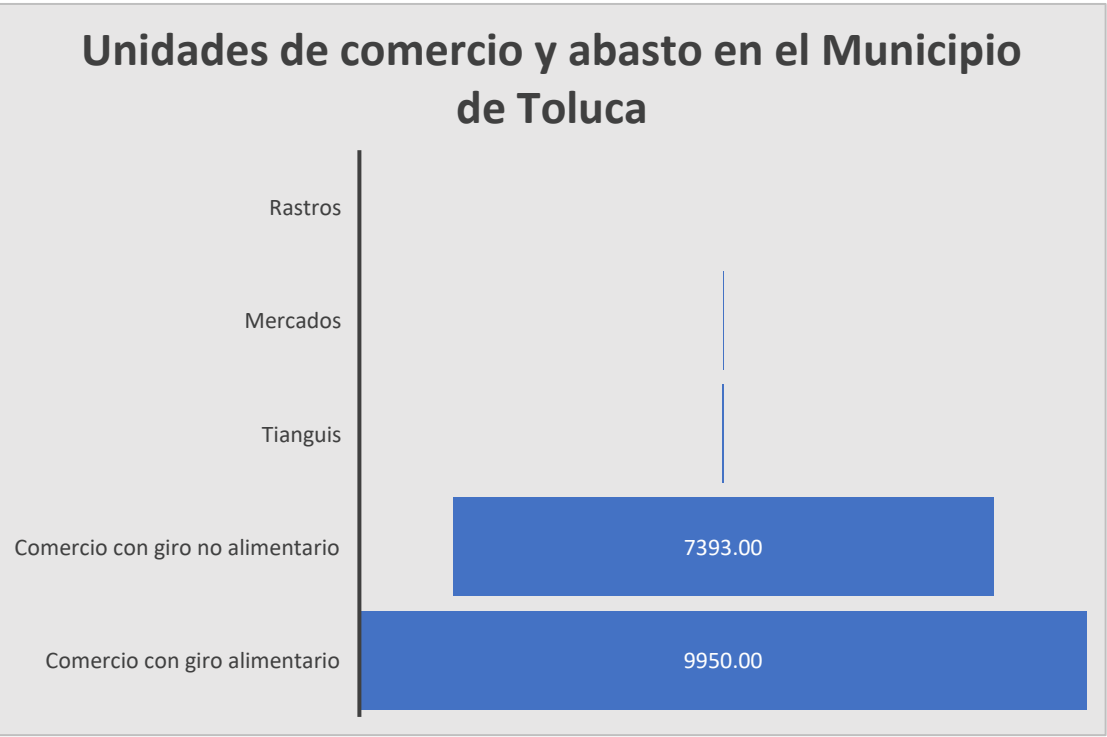


Fuente: Elaboración propia con base en la estadística Básica Municipal del Estado de México (IGECEM).

- SECTOR TERCIARIO:

Servicios

Rastros	2.00
Mercados	7.00
Tianguis	22.00
Comercio con giro no alimentario	7393.00
Comercio con giro alimentario	9950.00
Unidades de comercio y abasto	



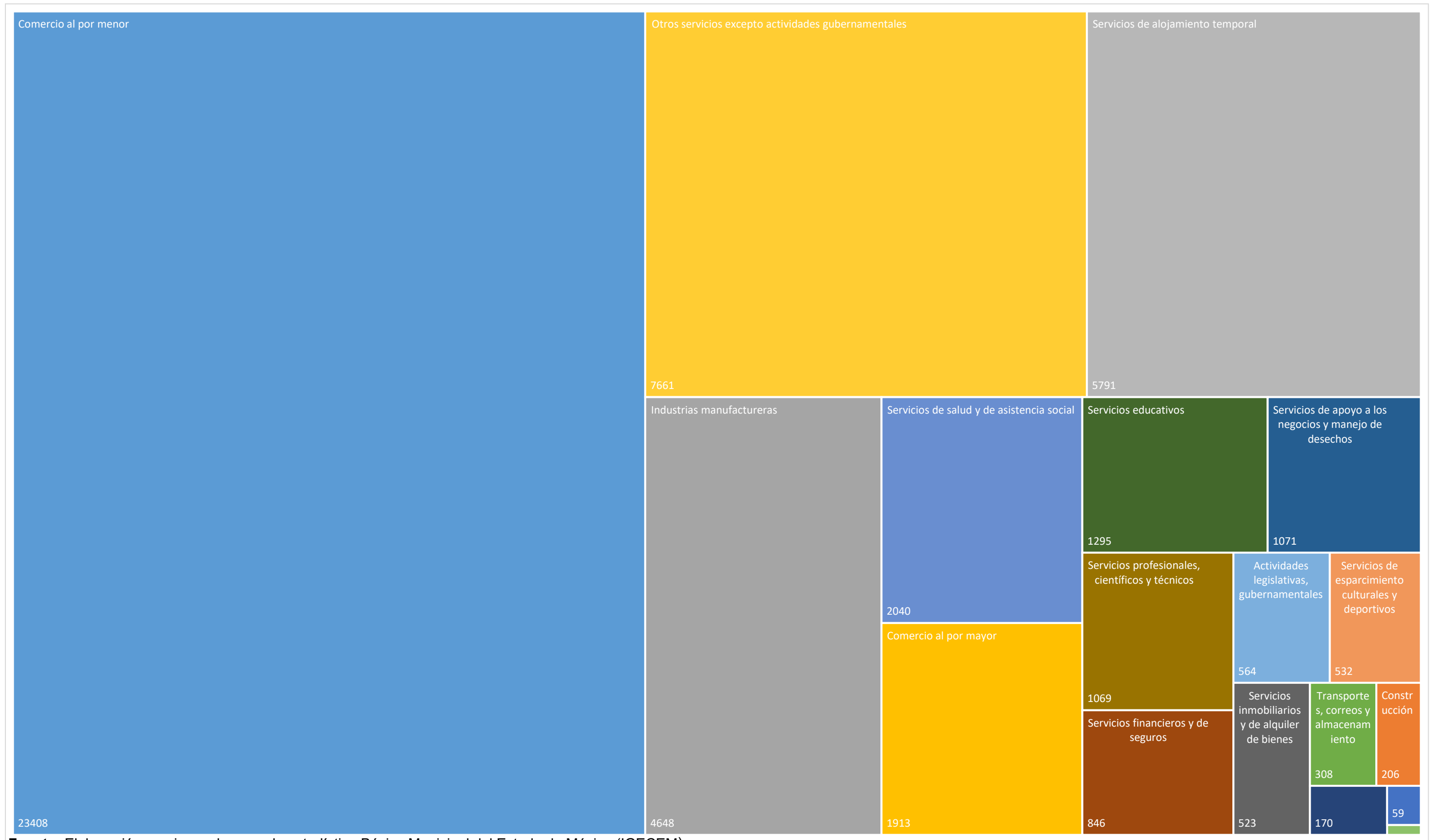
Fuente: Elaboración propia con base en la estadística Básica Municipal del Estado de México (IGCEM).

Unidades económicas

Unidades económicas 2021	
Agricultura, cría y explotación de animales	1
Minería	9
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	59
Construcción	206
Industrias manufactureras	4648
Comercio al por mayor	1913
Comercio al por menor	23408
Transportes, correos y almacenamiento	308
Información en medios masivos	170
Servicios financieros y de seguros	846
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	523
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1069
Corporativos	5
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos	1071
Servicios educativos	1295
Servicios de salud y de asistencia social	2040
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos	532
Servicios de alojamiento temporal	5791
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	7661
Actividades legislativas, gubernamentales	564
Sector de Actividad Económica 52 119	52119.00

Fuente: Elaboración propia con base en la estadística Básica Municipal del Estado de México (IGCEM).

Unidades económicas en el Municipio de Toluca 2021



Fuente: Elaboración propia con base en la estadística Básica Municipal del Estado de México (IGCEM).

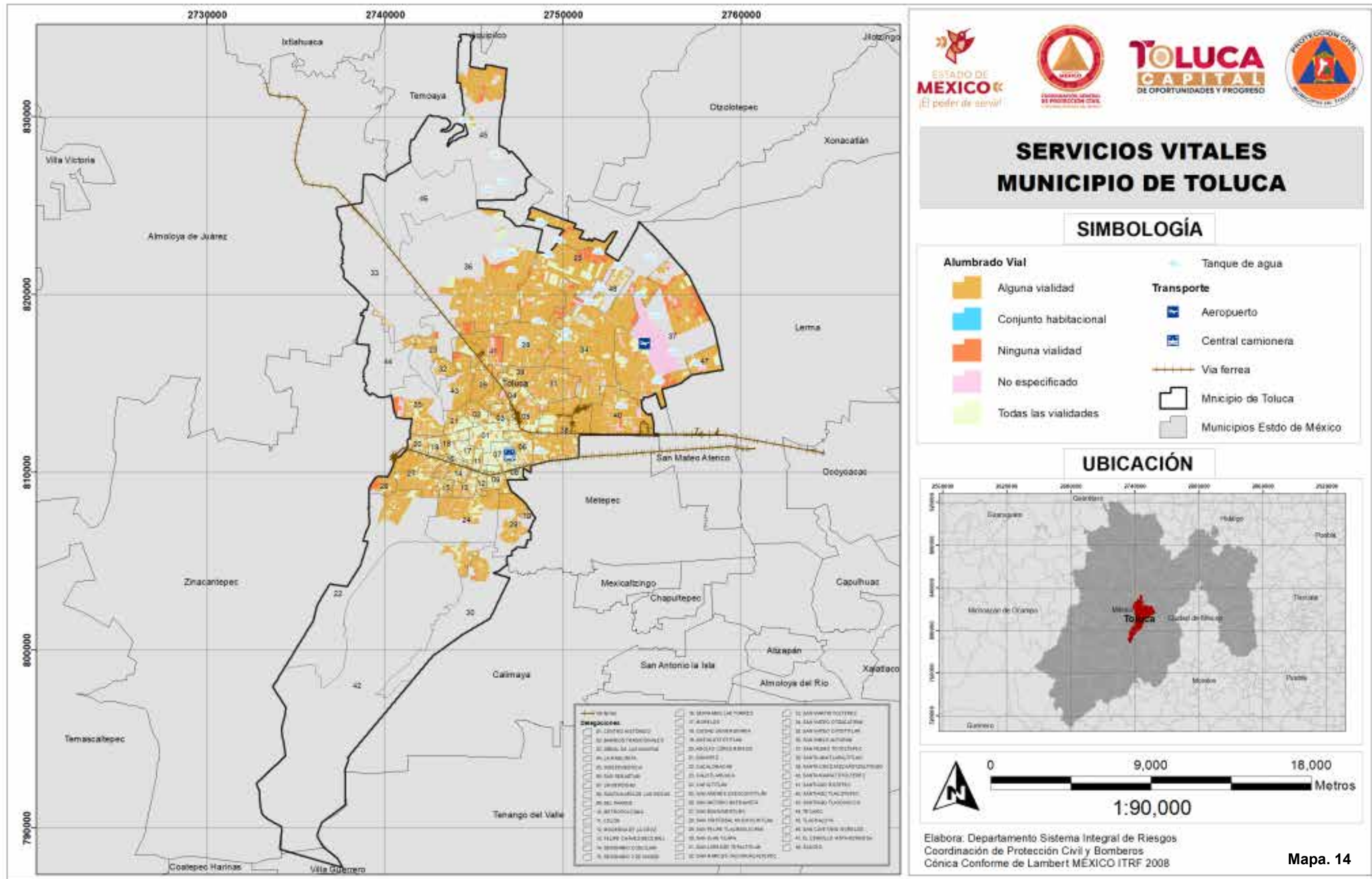
d) Instalaciones de servicios vitales y sistemas estratégicos

- SERVICIOS VITALES

En el Municipio de Toluca, los servicios vitales están estrechamente vinculados con la labor de la protección civil, ya que permiten garantizar la seguridad y el bienestar de la población en situaciones normales y de emergencia. El alumbrado público es fundamental para prevenir y reducir accidentes y la incidencia delictiva en Colonias y Delegaciones, lo que aporta un entorno urbano más seguro. Por su parte, el abastecimiento de agua no solo asegura el consumo humano, sino que también resulta indispensable para el control y atención de incendios, así como para la higiene en albergues temporales durante contingencias.

De igual forma, la infraestructura de transporte juega un papel estratégico en la atención de emergencias. El Aeropuerto Internacional de Toluca y la central camionera funcionan como nodos logísticos que facilitan la evacuación, el traslado de personas y el ingreso de ayuda humanitaria en casos de desastres. Asimismo, la vía férrea representa un recurso clave para movilizar insumos, maquinaria y apoyo especializado hacia las zonas afectadas. En conjunto, estos servicios fortalecen la capacidad de respuesta, mitigación y recuperación del municipio, consolidando su resiliencia ante riesgos naturales y sociales. ([ver mapa 14](#))





- SISTEMAS ESTRATÉGICOS

Hospitales especializados (sector público):

- Unidad de Especialidad Médica en Detección y Diagnóstico del Cáncer de Mama
- Hospital Materno Perinatal Mónica Pretelini
- Hospital de Ginecología y Obstetricia
- Hospital para el Niño (Instituto Materno Infantil del Estado de México)
- Centro Oncológico Estatal ISSEMyM

Hospitales generales IMSS (vía IMSS digital):

- **Hospital General de Zona 221 (HGO-221)** – Av. Josefa Ortiz de Domínguez 304, Col. Centro.
- **Hospital General de Zona 220 (HGR-220)** – Av. Paseo Tollocan esquina Nezahualcóyotl, Col. Vértice. También cuenta con servicios de IMSS Bienestar

Otros centros públicos:

- Hospital General Dr. Nicolás San Juan
- Servicio de Urgencias del Estado de México
- Hospital Regional ISSSEMyM

Principales Hospitales Privados

En Toluca se identifican gran variedad de hospitales privados, entre los más destacados están:

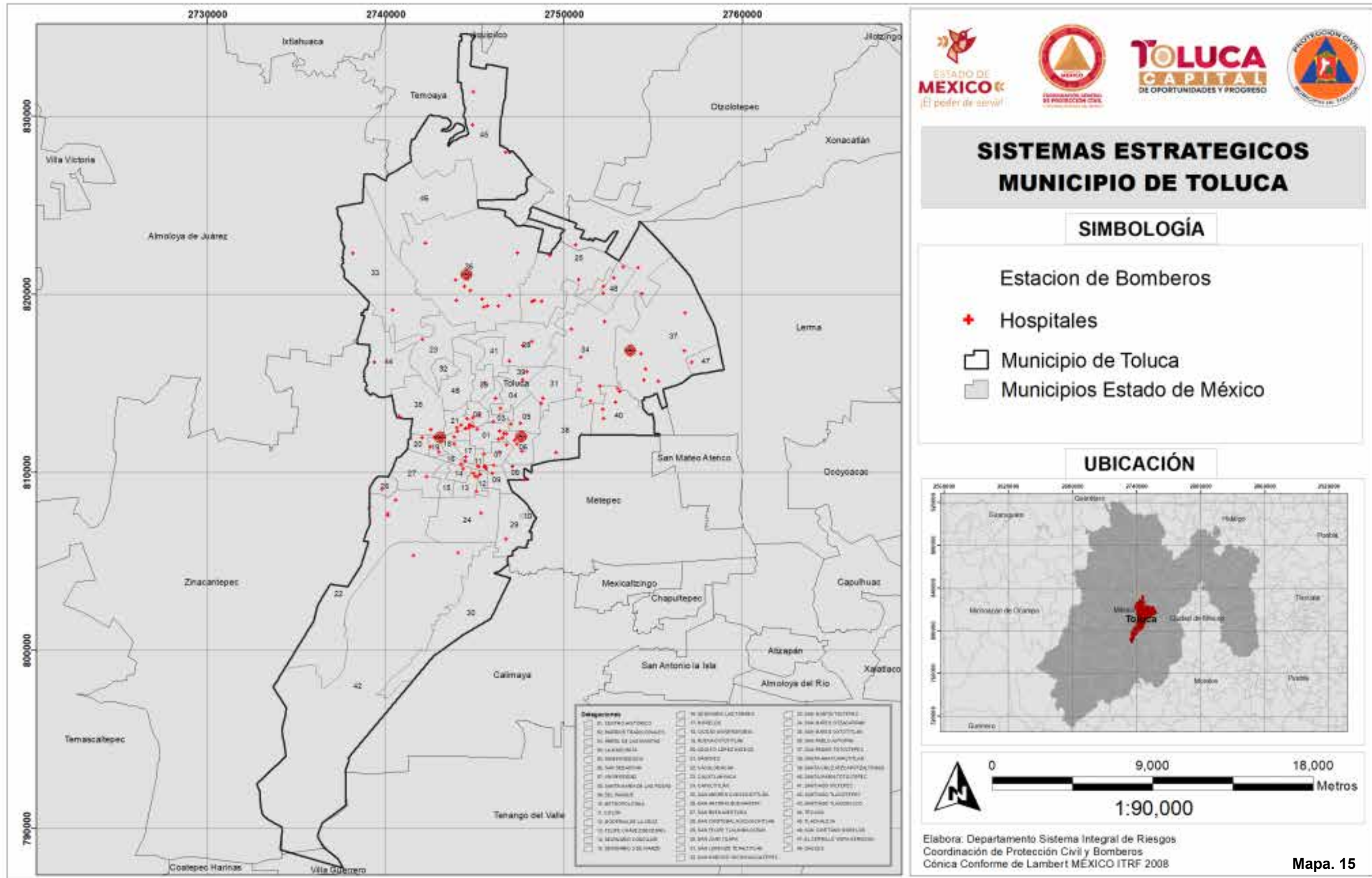
- Hospital Florencia
- Sanatorio de Urgencias Colón
- Sanatorio Toluca
- Sanatorio Venecia
- Sanatorio Hidalgo
- Central Quirúrgica San Ricardo
- Hospital Médica MIA
- Sanatorio México

Estaciones de Bomberos en el Municipio de Toluca

El municipio cuenta con cuatro estaciones territoriales, que permiten una atención más eficiente y oportuna en casos de emergencia:

- **Estación Central de Bomberos (Protección Civil y Bomberos)** – Paseo Fidel Velázquez esquina Calle 28 de Octubre, colonia Vértice, delegación San Sebastián.
- **Subestación Poniente “Lic. César Camacho Quiróz”** – Paseo Tollocan esquina Adolfo López Mateos, colonia Nueva Oxtotitlán.
- **Subestación Exportec II** – Circuito Alfonso G. de Orozco, en la colonia Parques Industriales Exportec I y II, delegación San Miguel Totoltepec.
- **Subestación San Pablo Autopan** – Manuel Gómez Pedraza sin número, Barrio del Cajón, delegación San Pablo Autopan.

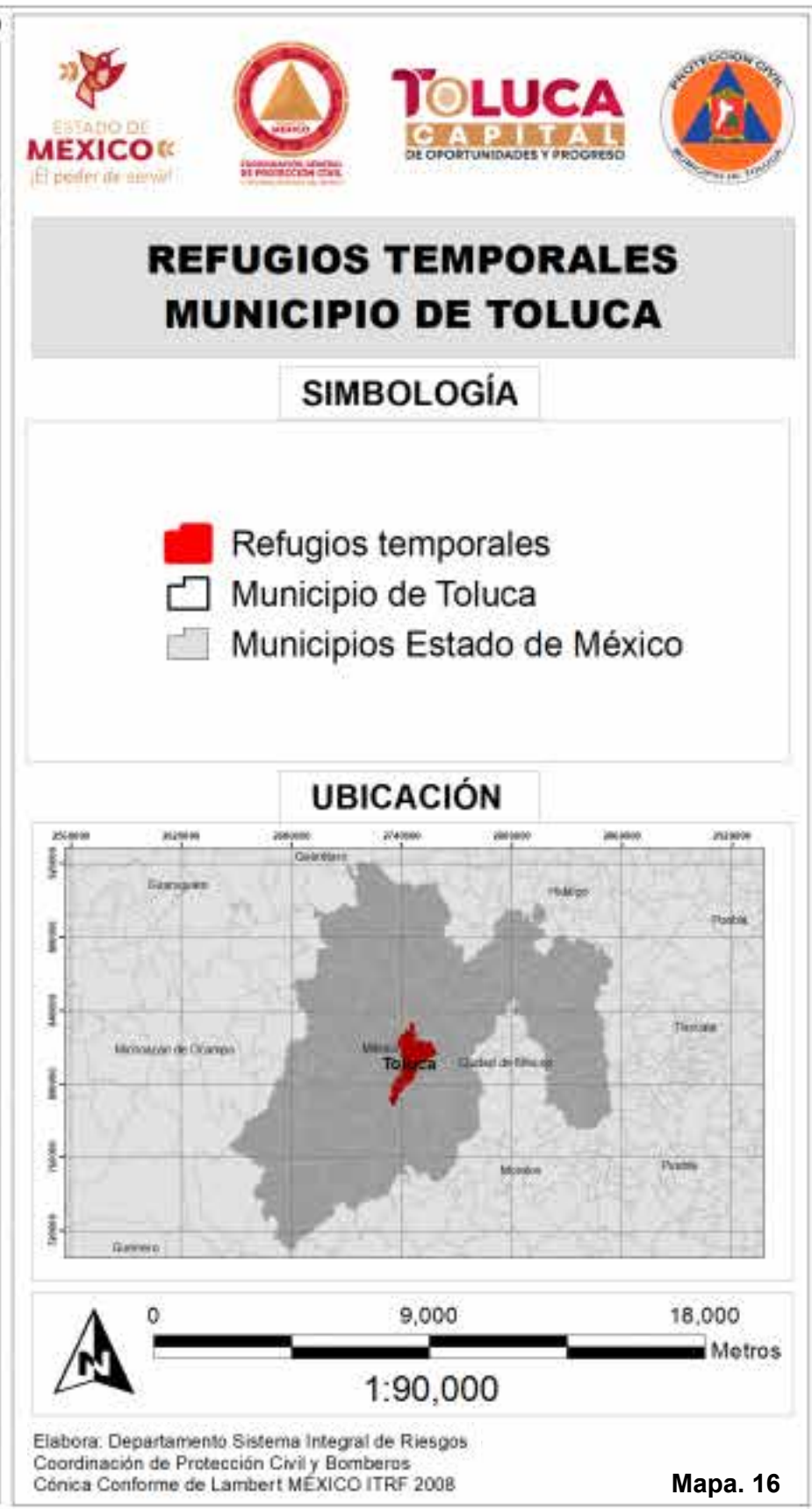
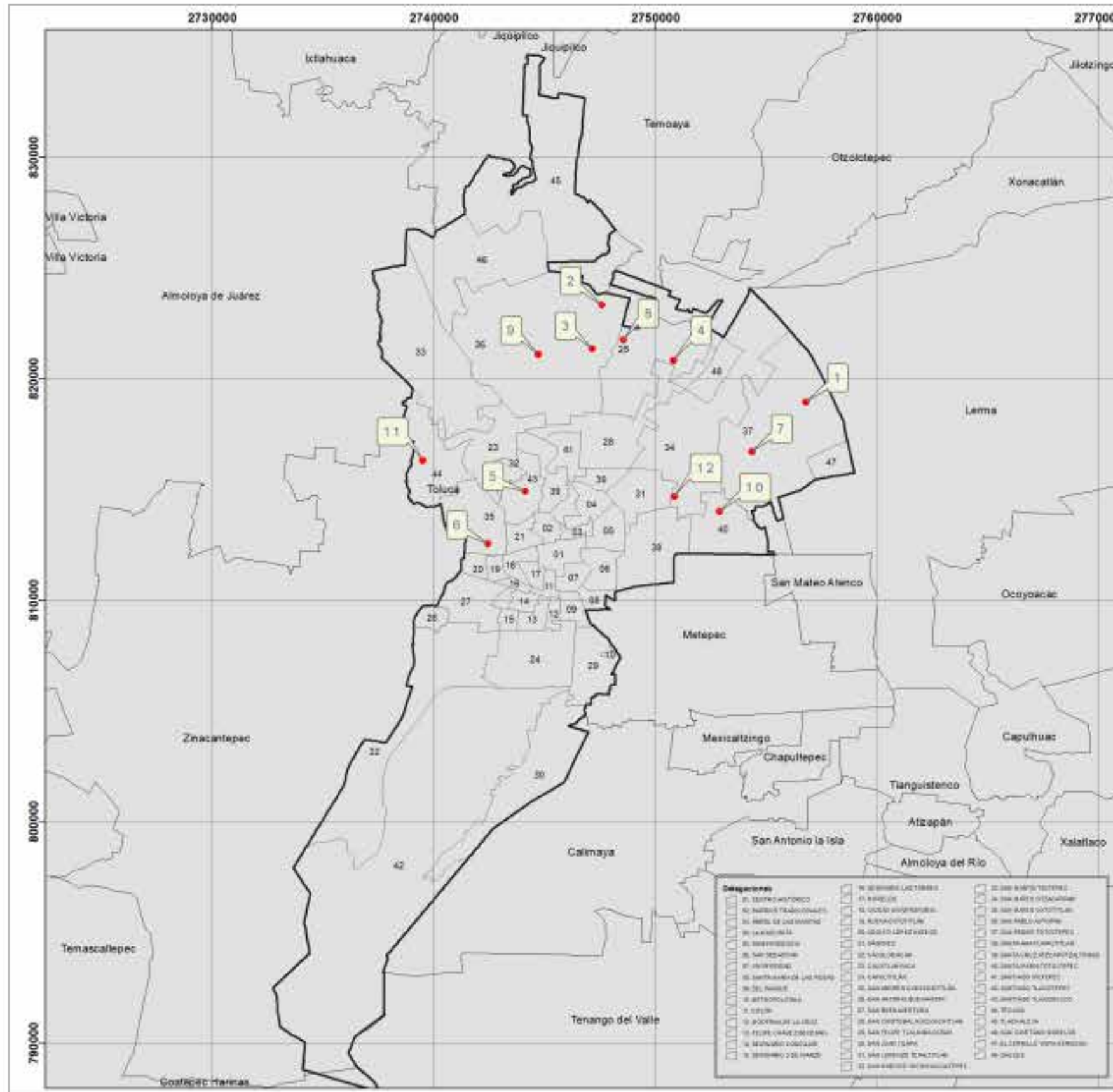




e) Refugios Temporales

N/P	Ubicación	Destino de uso	Cédula
1	Emiliano Zapata, entre Juan Escutia y Juan de la Barrera, La Constitución Totoltepec y San Blas Totoltepec, Delegación San Pedro Totoltepec	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1VPkBQhqYIKTzIkAPEvO8avxWyMCtBNrd/view?usp=sharing
2	Calle Ixtlahuaca S/N, Subdelegación San Diego Linares Autopan, Delegación San Pablo Autopan	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1IGxvrcfqX1lhXsvJbJy-PtiXaBWJ9dyg/view?usp=sharing
3	Intersección de las calles San Antonio y Toluca S/N, Subdelegación Jicaltepec Autopan, Delegación San Pablo	Salón de usos múltiples	https://drive.google.com/file/d/1iVWCpY6Ayikvoa_DGIrlzw3GqTW8D8Uw/view?usp=sharing
4	Calle Tenango S/N , entre Otumba y Toluca, Subdelegación San Diego de los Padres Cuexcontitlán, Delegación San Andrés Cuexcontitlán	Salón de la Subdelegación	https://drive.google.com/file/d/1CjQsSjh_TmW9V1P_Rmq6atqN5m4dKTIL/view?usp=sharing
5	Av. Insurgentes S/N, Delegación Santiago Tlaxomulco	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1AfYMb7E9tdONSQeuUvWJU633oZ8gcP-D/view?usp=sharing
6	C. Benito Juárez S/N, Colonia San Jorge, Subdelegación Filiberto Navas, Delegación San Mateo Oxtotitlán	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1UH7KRf6y1VVn94KLle3vq72JQaNfbQBu/view?usp=sharing
7	Calle Manuel Ávila Camacho S/N, Bordo de las Canastas, Delegación San Pedro Totoltepec	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1RK0eYS8PC2Z2C-bDditMK1afacvzDUXf/view?usp=sharing
8	Chiapas S/N Subdelegación Jicaltepec, Cuexcontitlán, Delegación San Andrés Cuexcontitlán	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1EfxDxfl_OtRTDX_hjEVZgEwxhQfLDA2W/view?usp=sharing
9	Manuel Gómez Pedraza S/N, Delegación San Pablo Autopan	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1wuhxZg9tUZY0BFyrOa9P0G68dimcL1sk/view?usp=sharing
10	Avenida Cuauhtémoc esquina Huitzihuitl, Delegación Santa María Totoltepec	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1k9PehtbbQUYqpqhfvHZp7fwUCEXF84EO/view?usp=sharing
11	C. José María Morelos S/N, Colonia Tecaxic Oriente, Delegación Tecaxic	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1KsZ4bfHu53OtYKp1u232zehhFMHo4BkK/view?usp=sharing
12	Andador de Árbol S/N, Jardines de la Crespa, Subdelegación la Crespa Floresta, Delegación San Mateo Oztzacatipan	Comedor Comunitario	https://drive.google.com/file/d/1O0xoVlawXwNJti83BhF3vTeibjr7rUUy/view?usp=sharing

Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo y gabinete



f) Áreas de conservación patrimonial

En el Municipio de Toluca, la protección de inmuebles a cargo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) resulta de gran importancia porque garantiza la preservación del patrimonio cultural e histórico de la ciudad. Estos inmuebles representan la memoria arquitectónica y artística de diferentes épocas, desde la época colonial hasta el siglo XIX, y constituyen testimonios que fortalecen la identidad de la población. Contar con esta protección asegura que las construcciones con valor histórico no sean alteradas, demolidas o utilizadas de manera indebida, lo que permite transmitir a las nuevas generaciones un legado tangible de la evolución social, cultural y urbana de Toluca.

Además, la conservación de estos 255 inmuebles contribuye al desarrollo turístico, educativo y económico del municipio. Los edificios históricos, al mantenerse en buen estado y bajo resguardo institucional, se convierten en espacios que atraen visitantes nacionales e internacionales, lo que impulsa actividades culturales, artísticas y comerciales en la región. Asimismo, funcionan como referentes educativos para estudiantes e investigadores, fortaleciendo el conocimiento histórico y arquitectónico del país. En este sentido, la labor del INAH no solo protege el pasado, sino que también fomenta un desarrollo equilibrado entre la modernidad y la preservación del patrimonio en Toluca.

90

Inmuebles protegidos por el INAH en el Municipio de Toluca

No.	CLASIFICACIÓN	ID	NOMBRE	TIPO	UBICACIÓN	LINK_MAPS
1	Monumento Histórico	I-0011103765	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Licenciado Benito Juárez No. 108	https://maps.app.goo.gl/ZDe3wuzXxPcSw7fe7
2	Monumento Histórico	I-0011103771	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Ignacio Allende Núm. ext. 217	https://maps.app.goo.gl/12HCDHCB7Q4ivGgcA
3	Monumento Histórico	I-0011103776	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Independencia Núm. ext. 1007	https://maps.app.goo.gl/hMdga2h38Kt3Lopt8
4	Monumento Histórico	I-0011103780	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Independencia Núm. ext. 904	https://maps.app.goo.gl/2Yntxf62SmQPUDyG6
5	Monumento Histórico	I-0011103781	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto Literario Núm. ext. 203	https://maps.app.goo.gl/iTMoGEaX6ewtAX1QA
6	Monumento Histórico	I-0011103782	Capilla de Nuestra Señora de los Dolores	Inmueble Religioso	Instituto Literario Núm. ext. 301	https://maps.app.goo.gl/nJfWXUVr56NF5sHF7
7	Monumento Histórico	I-0011103796	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Mariano Matamoros Núm. ext. 125	https://maps.app.goo.gl/xGX5YLUtqNWjJWHL7
8	Monumento Histórico	I-0011103813	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto Literario Núm. ext. 302	https://maps.app.goo.gl/PNY8LyWbZlK9AtjS6
9	Monumento Histórico	I-0011103814	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto Literario Núm. ext. 508	https://maps.app.goo.gl/eMo5sGG9Niqy9LKF6
10	Monumento Histórico	I-0011103817	Monumento conmemorativo	Inmueble Monumento conmemorativo	Paseo Cristóbal Colón	https://maps.app.goo.gl/Hc5uXiJcmrH7HC7g8
11	Monumento Histórico	I-0011103818	Monumento a Colón	Inmueble Monumento conmemorativo	Paseo Cristóbal Colón	https://maps.app.goo.gl/LxSdwp6GVxkH8pcJ6
12	Monumento Histórico	I-0011103819	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	5 de Mayo Núm. ext. 106	https://maps.app.goo.gl/rxbMgtQqomyDLnJ39
13	Monumento Histórico	I-0011103820	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	5 de Mayo Núm. ext. 322	https://maps.app.goo.gl/cWsT5abAHjyBvK9XA
14	Monumento Histórico	I-0011103821	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	5 de Mayo	https://maps.app.goo.gl/xzs4GNcWy4DQuWLP9
15	Monumento Histórico	I-0011103824	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto Literario Núm. ext. 208	https://maps.app.goo.gl/AVsurYbFGQtPZtr7
16	Monumento Histórico	I-0011103831	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto Literario Núm. ext. 307	https://maps.app.goo.gl/TWByHKFnsRFGEVi4A
17	Monumento Histórico	I-0011103834	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto Literario Núm. ext. 419	https://maps.app.goo.gl/Svg16gA4YaRTXKCB6
18	Monumento Histórico	I-0011103835	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto Literario Núm. ext. 422	https://maps.app.goo.gl/dY5pgsgfGRn76wb8A
19	Monumento Histórico	I-0011103837	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Josefa Ortiz de Domínguez Núm. ext. 201	https://maps.app.goo.gl/NtzdM9SscbcXJ5JL9
20	Monumento Histórico	I-0011103838	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Josefa Ortiz de Domínguez Núm. ext. 203	https://maps.app.goo.gl/ha87kCNe236LGS5s6
21	Monumento Histórico	I-0011103841	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida José María Morelos y Pavón Núm. ext. 320	https://maps.app.goo.gl/PtWp3pseuTPAZfmK9

22	Monumento Histórico	I-0011103844	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	José María Pino Suárez Núm. ext. 309	https://maps.app.goo.gl/8D8oMXPJwM9tFS9X7
23	Monumento Histórico	I-0011103846	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	José María Pino Suárez, Privada, Núm. ext. 108	https://maps.app.goo.gl/AUD8eSqrD2eEh3st9
24	Monumento Histórico	I-0011103854	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Valentín Gómez Farias Núm. ext. 314	https://maps.app.goo.gl/fLzYxv1iEFNDaQtr6
25	Monumento Histórico	I-0011103855	Templo de San Juan Bautista	Inmueble Religioso	Avenida Independencia Núm. ext. 1105	https://maps.app.goo.gl/gYtXcSwRXEocUNrD6
26	Monumento Histórico	I-0011103856	Capilla de San Diego de Alcalá	Inmueble Religioso	Isidro Fabela	https://maps.app.goo.gl/PHoTnDCCb1pAth6J8
27	Monumento Histórico	I-0011103860	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 250	https://maps.app.goo.gl/P3kfgXYqoj7cL6q77
28	Monumento Histórico	I-0011103865	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 210	https://maps.app.goo.gl/DTWgWAraTe3uzdhN9
29	Monumento Histórico	I-0011103882	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida José María Morelos y Pavón Núm. ext. 910	https://maps.app.goo.gl/Cevb2ry7kEjuwwfL9
30	Monumento Histórico	I-0011103883	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida José María Morelos y Pavón Núm. ext. 1004	https://maps.app.goo.gl/G8ffqRQJYjtuGNZ39
31	Monumento Histórico	I-0011103884	Ex Convento de la Merced	Inmueble Religioso	José María Morelos y Pavón	https://maps.app.goo.gl/Fvk5HCXWE7d4hS7z7
32	Monumento Histórico	I-0011103889	Parroquia de Nuestra Señora de los Ángeles	Inmueble Religioso	Santos Degollado	https://maps.app.goo.gl/jSdsD6qPuGAgmbTx5
33	Monumento Histórico	I-0011103891	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	21 de Marzo	https://maps.app.goo.gl/up69tFkFAV112UWG8
34	Monumento Histórico	I-0011103905	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Nigromante Núm. ext. 313	https://maps.app.goo.gl/tNVyofBaD7YnZrWM7
35	Monumento Histórico	I-0011103914	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Plutarco González Núm. ext. 106	https://maps.app.goo.gl/6XcHvKNBXiTdVjX7A
36	Monumento Histórico	I-0011103916	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Sebastián Lerdo de Tejada	https://maps.app.goo.gl/uA8fkx1odgqqcLbYA
37	Monumento Histórico	I-0011103918	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 288	https://maps.app.goo.gl/5fNGjUuMfibfQfYw9
38	Monumento Histórico	I-0011103919	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 427	https://maps.app.goo.gl/22RN1bMqcFUgBEDE6
39	Monumento Histórico	I-0011103920	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Sebastián Lerdo de Tejada	https://maps.app.goo.gl/U5TbvXKpKqWsvJ1U6
40	Monumento Histórico	I-0011103921	Fábrica de Jabón I. Longares	Inmueble Fábrica	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 835	https://maps.app.goo.gl/icReV1Pnd7H4Y6rE8
41	Monumento Histórico	I-0011103923	Templo de San Bernardino	Inmueble Religioso	Fray Bartolomé de las Casas	https://maps.app.goo.gl/25gWuZuC54HJQ42AA
42	Monumento Histórico	I-0011103926	Parroquia de San Sebastián	Inmueble Religioso	Josefa Ortiz de Domínguez	https://maps.app.goo.gl/E8TCeW8ksBM17Jug9
43	Monumento Histórico	I-0011103928	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Melero y Piña Núm. ext. 208	https://maps.app.goo.gl/YHeK24K34KCrCr6Z6
44	Monumento Histórico	I-0011103929	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Melero y Piña Núm. ext. 214	https://maps.app.goo.gl/Dto836SRNHhhwAKx5
45	Monumento Histórico	I-0011103930	Templo de Santa Barbara	Inmueble Religioso	Pedro Cortez Núm. ext. 402	https://maps.app.goo.gl/GFpTWsTUGzi2zKaA8

46	Monumento Histórico	I-0011103931	Templo y Antiguo Convento del Carmen	Inmueble Religioso	Santos Degollado 100, Centro	https://maps.app.goo.gl/y9F7ras8Xg2RDhc36
47	Monumento Histórico	I-0011103935	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	1 de Mayo Núm. ext. 401	https://maps.app.goo.gl/ubbRsfd4J7tidPP57
48	Monumento Histórico	I-0011103974	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Independencia Núm. ext. 613	https://maps.app.goo.gl/FUTaTo81XQGdcjJVA
49	Monumento Histórico	I-0011103976	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Felipe Villarelo	https://maps.app.goo.gl/Nd64dTbqoA3v7qik9
50	Monumento Histórico	I-0011103986	Escuela Primaria Euloxia Calderón Gómez	Inmueble Civil	Av. Primero de Mayo 703	https://maps.app.goo.gl/WZginj53zNk9Nd8Q7
51	Monumento Histórico	I-0011103987	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Independencia Núm. ext. 811	https://maps.app.goo.gl/H3FQNHGGN4E1B2fr6
52	Monumento Histórico	I-0011103995	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	José María Pino Suárez Núm. ext. 209	https://maps.app.goo.gl/4huJ1zRa6g7421J36
53	Monumento Histórico	I-0011104016	Parroquia de Santa María de las Rosas	Inmueble Religioso	Coahuila 101	https://maps.app.goo.gl/37WheKTEy7CUaTKJ6
54	Monumento Histórico	I-0011104031	Templo de San Juan Chiquito	Inmueble Religioso	Sor Juana Inés de la Cruz Núm. ext. 517	https://maps.app.goo.gl/bNmvL8rubeLnSnFY7
55	Monumento Histórico	I-0011104042	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	5 de Mayo, Cacalomacán	https://maps.app.goo.gl/JMsnaCsS7XkvDrTi8
56	Monumento Histórico	I-0011104043	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Cda. Constituyentes 44, Cacalomacán	https://maps.app.goo.gl/oVoJeNUmJ5baqdPaA
57	Monumento Histórico	I-0011104044	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Constituyentes Núm. ext. 55, Cacalomacán	https://maps.app.goo.gl/1DARDUZQBENrLtZv7
58	Monumento Histórico	I-0011104046	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Constituyentes Núm. ext. 76	https://maps.app.goo.gl/vjAcdZE59CQgdVbF6
59	Monumento Histórico	I-0011104048	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Ayuntamiento	https://maps.app.goo.gl/UgrNgzxVNcjR1mKZ6
60	Monumento Histórico	I-0011104049	Inmueble Casa-habitación	Casa-habitación	Independencia Núm. ext. 9	https://maps.app.goo.gl/7zyqic4oC1VdXQcq6
61	Monumento Histórico	I-0011104050	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Independencia Núm. ext. 11	https://maps.app.goo.gl/cceecPk6f9UjJWFk7
62	Monumento Histórico	I-0011104051	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Independencia Núm. ext. 36	https://maps.app.goo.gl/SfNZTP1oKArLia5v6
63	Monumento Histórico	I-0011104052	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Independencia Manzana 015	https://maps.app.goo.gl/AyFYT9QW9LajAbA9A
64	Monumento Histórico	I-0011104053	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Independencia	https://maps.app.goo.gl/zewMZKRdFz9irodC8
65	Monumento Histórico	I-0011104055	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	3 Fray J. Vera Valdez	https://maps.app.goo.gl/YDxM55qjHAHfh9hM9
66	Monumento Histórico	I-0011104056	Compañía de San Antonio Cano	Inmueble Hacienda Agrícola	José María Morelos	https://maps.app.goo.gl/28DYRALXvS1sC7DX6
67	Monumento Histórico	I-0011104057	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	14 Ignacio Ramírez	https://maps.app.goo.gl/9vfB1E3RToU866e46
68	Monumento Histórico	I-0011104059	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco Núm. ext. 4	https://maps.app.goo.gl/5d2kVjZnLUos9xpQ7
69	Monumento Histórico	I-0011104060	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco Núm. ext. 5	https://maps.app.goo.gl/t7AkUWC7EiwrzssC7
70	Monumento Histórico	I-0011104061	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco Núm. ext. 10	https://maps.app.goo.gl/NLu9oY81zyoiE11a8
71	Monumento Histórico	I-0011104062	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco Núm. ext. 18	https://maps.app.goo.gl/CbZPygaDcaxtSSZCA
72	Monumento Histórico	I-0011104063	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco Núm. ext. 19	https://maps.app.goo.gl/sAffkAvQaGr8Uo5U7
73	Monumento Histórico	I-0011104064	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco	https://maps.app.goo.gl/rnqYndBkPxdKRXyv6
74	Monumento Histórico	I-0011104066	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco	https://maps.app.goo.gl/gyHaaEM5rm1p7Yc16
75	Monumento Histórico	I-0011104067	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco	https://maps.app.goo.gl/GjbiPkhyoaPNLQif7
76	Monumento Histórico	I-0011104068	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	San Francisco	https://maps.app.goo.gl/15YSwPx2aikPL3uz5

77	Monumento Histórico	I-0011104069	Delegación Municipal	Inmueble Religioso	San Francisco	https://maps.app.goo.gl/h48yNHpDeNF37jHL6
78	Monumento Histórico	I-0011104074	Capilla	Inmueble Religioso	San Francisco	https://maps.app.goo.gl/UGYk5QwrkYfWPSEq9
79	Monumento Histórico	I-0011104075	Parroquia de San Francisco Calixtlahuaca	Inmueble Religioso	Adolfo López Mateos	https://maps.app.goo.gl/kNuh1z9joTRkUzfz8
80	Monumento Histórico	I-0011104078	Parroquia de San Lorenzo	Inmueble Religioso	Miguel Hidalgo	https://maps.app.goo.gl/cQkkBQcgSCEsjHZr7
81	Monumento Histórico	I-0011104080	Cruz Misionera	Inmueble Religioso	Alberto García	https://maps.app.goo.gl/Ntg6Zxfuiiz9YU49
82	Monumento Histórico	I-0011104097	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Santos Degollado Núm. ext. 118	https://maps.app.goo.gl/pgXixjy8Lm3twNa98
83	Monumento Histórico	I-0011104901	Plaza de los Mártires	Inmueble por definir	Manzana 024, Centro	https://maps.app.goo.gl/CG34MVhNpYn3n5sP8
84	Monumento Histórico	I-0011104902	Jardín Ignacio Zaragoza	Inmueble por definir	Av. Miguel Hidalgo 201, Centro	https://maps.app.goo.gl/v3t4GFoLtnNqTcY6
85	Monumento Histórico	I-0011104903	Jardín Hombres Ilustres	Inmueble por definir	Corregidor Gutiérrez Manzana 028	https://maps.app.goo.gl/LYDZ98yT5VZ7kHmm9
86	Monumento Histórico	I-0011104904	Parque de las Matlazincas	Inmueble por definir	Francisco Murguía	https://maps.app.goo.gl/p9TtPMWbS6iWtTvX8
87	Monumento Histórico	I-0011104905	Parque Cuauhtémoc o Alameda Central	Inmueble por definir	Melchor Ocampo Manzana 036	https://maps.app.goo.gl/r89j2itHgQ2uygPG8
88	Monumento Histórico	I-0011104911	Edificio Íntima	Inmueble Casa-habitación	Avenida José María Morelos y Pavón Núm. ext. 309	https://maps.app.goo.gl/1Pc4CSkxZm6bc2Ja7
89	Monumento Histórico	I-0011104912	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Nicolás Bravo Núm. ext. 206	https://maps.app.goo.gl/PjNmAM7ANWq7sSdv8
90	Monumento Histórico	I-0011104914	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Nigromante Núm. ext. 306	https://maps.app.goo.gl/euwnDFDT9gM7WNWv7
91	Monumento Histórico	I-0011104915	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Pedro Ascencio Núm. ext. 113	https://maps.app.goo.gl/ZmQ11SzGnQJp6StJ9
92	Monumento Histórico	I-0011104916	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Pedro Ascencio Núm. ext. 305	https://maps.app.goo.gl/DjYrw665u73Y1ukE8
93	Monumento Histórico	I-0011104918	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Benito Juárez Núm. ext. 209	https://maps.app.goo.gl/rAxSq5RfCV5krzAt5
94	Monumento Histórico	I-0011104920	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Corregidor Gutiérrez Núm. ext. 203	https://maps.app.goo.gl/ap7jp75rpVxC8bpNA
95	Monumento Histórico	I-0011104921	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Valentín Gómez Farías Núm. ext. 410	https://maps.app.goo.gl/ohQkYaniFf12pE568
96	Monumento Histórico	I-0011104923	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Independencia Núm. ext. 211	https://maps.app.goo.gl/Ln8FN4H5c1aiAiLc8
97	Monumento Histórico	I-0011104924	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Independencia Núm. ext. 604	https://maps.app.goo.gl/JVEctufLtiFpAGDj9
98	Monumento Histórico	I-0011104925	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Independencia Núm. ext. 606	https://maps.app.goo.gl/fQJqmeQmJw3UuqiG6
99	Monumento Histórico	I-0011104926	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Avenida Independencia Núm. ext. 704	https://maps.app.goo.gl/Wgo1vUoLg8tn9C8X6
100	Monumento Histórico	I-0011104927	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto literario Núm. ext. 404	https://maps.app.goo.gl/RzfqKjYtKyAT5T7cA

101	Monumento Histórico	I-0011104928	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Instituto Literario Núm. ext. 409	https://maps.app.goo.gl/C8dccMRbWgaMpfAXA
102	Monumento Histórico	I-0011104930	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Mariano Matamoros Núm. ext. 201	https://maps.app.goo.gl/T3kKqXigzQFTC6DBA
103	Monumento Histórico	I-0011104931	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Mariano Matamoros Núm. ext. 208	https://maps.app.goo.gl/jqYLuLKE8YFbvtRf9
104	Monumento Histórico	I-0011104932	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Plutarco González Núm. ext. 204	https://maps.app.goo.gl/R6ZisefLwDdZ7ciy5
105	Monumento Histórico	I-0011104933	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Plutarco González Núm. ext. 209	https://maps.app.goo.gl/omsam55vbuBqjoWL7
106	Monumento Histórico	I-0011104934	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	Plutarco González Núm. ext. 213	https://maps.app.goo.gl/yZx4Tkqwx6Yx9MNH7
107	Monumento Histórico	I-0011104935	Chocolatería La Gloria	Inmueble Casa-habitación	Plutarco González Núm. ext. 313	https://maps.app.goo.gl/DZXDJzzBSb7e4DcH8
108	Monumento Histórico	I-0011104937	Regalos Gaytán	Inmueble Casa-habitación	José Vicente Villada Núm. ext. 121	https://maps.app.goo.gl/NzwHpbhfh9pvLh5s5
109	Monumento Histórico	I-0011104940	Casa-habitación	Inmueble Casa-habitación	José Vicente Villada Núm. ext. 310	https://maps.app.goo.gl/dogDLp2Ru5gwcFS96
110	Monumento Histórico	I-15-00331		Inmueble Civil	5 de Febrero. Sin número	https://maps.app.goo.gl/2YKA71fTxpo62MvW9
111	Monumento Histórico	I-15-00332		Inmueble Civil	1° de Mayo Núm. ext. 112	https://maps.app.goo.gl/vENcu1ZKCCwTRq3Z6
112	Monumento Histórico	I-15-00333		Inmueble Civil	1° de Mayo Núm. ext. 408	https://maps.app.goo.gl/5svoE1ApaAzke9DH8
113	Monumento Histórico	I-15-00334		Inmueble Civil	1° de Mayo Núm. ext. 416	https://maps.app.goo.gl/3fQQHDefFPYyqdiv9
114	Monumento Histórico	I-15-00335		Inmueble Civil	1° de Mayo Núm. ext. 510	https://maps.app.goo.gl/CGGzXXqYwvPFQkMbA
115	Monumento Histórico	I-15-00336	Defensoría de los Derechos Universitarios, Universidad Autónoma del Estado de México	Inmueble Civil	1° de Mayo Núm. ext. 512	https://maps.app.goo.gl/FbwqdzZC1XJwkoVX9
116	Monumento Histórico	I-15-00337		Inmueble Civil	1° de Mayo Núm. ext. 514	https://maps.app.goo.gl/ocMsFUNeyzN4wQNs9
117	Monumento Histórico	I-15-00338	Instituto Mexiquense de Cultura	Inmueble Civil	1° de Mayo Núm. ext. 701	https://maps.app.goo.gl/qxAYkKjckPwG7JAAXA
118	Monumento Histórico	I-15-00339	Oficinas de SEDESOL	Inmueble Civil	21 de Marzo Núm. ext. 101	https://maps.app.goo.gl/VCdKyngv6h2c6jZx9
119	Monumento Histórico	I-15-00340		Inmueble Civil	21 de Marzo Núm. ext. 103	https://maps.app.goo.gl/q9MZYkJHZc4gRFZs8
120	Monumento Histórico	I-15-00342	Colegio Mexiquense	Inmueble Civil	Aquiles Serdán Núm. ext. 201	https://maps.app.goo.gl/1kV2FS1YNoUnaNYZ6
121	Monumento Histórico	I-15-00343		Inmueble Civil	Aquiles Serdán Núm. ext. 213	https://maps.app.goo.gl/UFRYkMuLsna9z2TG8
122	Monumento Histórico	I-15-00344	Banco	Inmueble Civil	Constitución Núm. ext. 102	https://maps.app.goo.gl/Xz5e3Dy3BD9sxS7h6
123	Monumento Histórico	I-15-00345		Inmueble Civil	Constitución Núm. ext. 103	https://maps.app.goo.gl/x5agaLmCXmQwk69h7
124	Monumento Histórico	I-15-00346		Inmueble Civil	Constitución	https://maps.app.goo.gl/n9riEjuAk2ZTwimb8
125	Monumento Histórico	I-15-00347	Colegio Villaseca de Toluca	Inmueble Civil	Corregidor Gutiérrez Núm. ext. 103	https://maps.app.goo.gl/g4tWWY9Q1cNGtmVC6
126	Monumento Histórico	I-15-00348	Papelería "La Pantera Rosa"	Inmueble Civil	González Arratia Núm. ext. 203	https://maps.app.goo.gl/yLfGVunAkixYzoyk9

127	Monumento Histórico	I-15-00349	Benemérita Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística del Estado de México	Inmueble Civil	Hermenegildo Galeana Núm. ext. 109	https://maps.app.goo.gl/WLmdJRYoqgPk1RxG9
128	Monumento Histórico	I-15-00350		Inmueble Civil	Hermenegildo Galeana Núm. ext. 113	https://maps.app.goo.gl/mNVEXxRr18PhoHfc6
129	Monumento Histórico	I-15-00351		Inmueble Civil	Horacio Zúñiga Núm. ext. 110	https://maps.app.goo.gl/AhqNZNxN2dxqmqm99
130	Monumento Histórico	I-15-00352		Inmueble Civil	Horacio Zúñiga Núm. ext. 112 también 112 A	https://maps.app.goo.gl/b7jQ59cLYgzAE1aZA
131	Monumento Histórico	I-15-00353		Inmueble Civil	Ignacio Allende Núm. ext. 115	https://maps.app.goo.gl/55t8DugEMfNCHK6H9
132	Monumento Histórico	I-15-00354		Inmueble Civil	Ignacio López Rayón Núm. ext. 302	https://maps.app.goo.gl/HVUhxpouUrfw1JRxd9
133	Monumento Histórico	I-15-00355		Inmueble Civil	Ignacio López Rayón Núm. ext. 304	https://maps.app.goo.gl/jS8T8b6LKxkqPBXJ7
134	Monumento Histórico	I-15-00356		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 101	https://maps.app.goo.gl/ckivLyNBBiWUPUNS7
135	Monumento Histórico	I-15-00357		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 103	https://maps.app.goo.gl/dYh7dicM23svCKkN6
136	Monumento Histórico	I-15-00358		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 101	https://maps.app.goo.gl/2GgrxvHVPyhMYPSy5
137	Monumento Histórico	I-15-00359		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 105	https://maps.app.goo.gl/QuT52Uw9M16PPDdP8
138	Monumento Histórico	I-15-00360		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 110	https://maps.app.goo.gl/f9ULDxOETmxUPi4y9
139	Monumento Histórico	I-15-00361	Clínica para niños de Aurelio Arratia	Inmueble Religioso-Hospital	Independencia Núm. ext. 114	https://maps.app.goo.gl/cwYA2HbYNoUbfXca9
140	Monumento Histórico	I-15-00362		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 205	https://maps.app.goo.gl/CTKgkLrrfftPbsNv6
141	Monumento Histórico	I-15-00363	Palacio Municipal	Inmueble Religioso	Independencia Núm. ext. 207	https://maps.app.goo.gl/p6PbpjqAsFp3YHgL6
142	Monumento Histórico	I-15-00364	Catedral de Toluca	Inmueble Religioso	Independencia Núm. ext. 303	https://maps.app.goo.gl/oT7bhbRbURzqJ5HA9
143	Monumento Histórico	I-15-00365		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 305	https://maps.app.goo.gl/d9doNhrBDxExijeX8
144	Monumento Histórico	I-15-00366		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 408	https://maps.app.goo.gl/uqhKMydP68Nabe5DA
145	Monumento Histórico	I-15-00367		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 410	https://maps.app.goo.gl/fVUTfXSLbiMnnMmH8
146	Monumento Histórico	I-15-00368	Instituto Universitario Brima	Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 411	https://maps.app.goo.gl/juKqLrUuhfR4sLPXA
147	Monumento Histórico	I-15-00369		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 500	https://maps.app.goo.gl/9oMEYLk1CcJ24SpJ6

148	Monumento Histórico	I-15-00370	Museo del Alfeñique	Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 502	https://maps.app.goo.gl/nFdyrmtXRpG1MJdd6
149	Monumento Histórico	I-15-00372	Escuela Primaria Sor Juana Inés de la Cruz	Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 710	https://maps.app.goo.gl/ZPrXpK7YHGUQ7xv99
150	Monumento Histórico	I-15-00373		Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 712	https://maps.app.goo.gl/acp9AB87LhPUg3AQ9
151	Monumento Histórico	I-15-00374	Dirección Prevención y Bienestar Familiar	Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 802	https://maps.app.goo.gl/qE9dutVyz8tCXuUd6
152	Monumento Histórico	I-15-00375	Escuela Normal de Profesores	Inmueble Civil	Independencia Núm. ext. 804	https://maps.app.goo.gl/8Ae53XB8XRfeL2Um7
153	Monumento Histórico	I-15-00376	Templo de la Santa Veracruz	Inmueble Religioso	Independencia Núm. ext. Sin número	https://maps.app.goo.gl/jQnd2XCkRpSYWBx7
154	Monumento Histórico	I-15-00378	Edificio de Rectoría de la UAEM	Inmueble Civil	Instituto Literario Núm. ext. 100	https://maps.app.goo.gl/1JQPBeiFncqEYh798
155	Monumento Histórico	I-15-00379		Inmueble Civil	Instituto Literario Núm. ext. 204	https://maps.app.goo.gl/TNYydbnfm9QtGnRo7
156	Monumento Histórico	I-15-00380	Centro de Actividades Culturales de la UAEM	Inmueble Civil	Instituto Literario Núm. ext. 211	https://maps.app.goo.gl/mBF5Kx7WdKugv9Y69
157	Monumento Histórico	I-15-00381		Inmueble Civil	Instituto Literario Núm. ext. 213	https://maps.app.goo.gl/m5SW1aEVo9gnQdQ39
158	Monumento Histórico	I-15-00382		Inmueble Civil	Instituto Literario Núm. ext. 304	https://maps.app.goo.gl/wZgUZWxKziDxNxJv6
159	Monumento Histórico	I-15-00383		Inmueble Civil	Instituto Literario Núm. ext. 308	https://maps.app.goo.gl/komDvon5N1EgHJbZ9
160	Monumento Histórico	I-15-00384		Inmueble Civil	Instituto Literario Núm. ext. 508	https://maps.app.goo.gl/oMehRrFSEx8qHMqD9
161	Monumento Histórico	I-15-00385	Biblioteca Pedagógica	Inmueble Civil	José María Morelos y Pavón Núm. ext. 801	https://maps.app.goo.gl/CyJDAmKz8JGUvJt8
162	Monumento Histórico	I-15-00386		Inmueble Civil	José María Morelos y Pavón Núm. ext. 803	https://maps.app.goo.gl/yarAtPx43AFsZihG8
163	Monumento Histórico	I-15-00392		Inmueble Civil	José María Pino Suárez Núm. ext. 200	https://maps.app.goo.gl/9FJNkrAMUhrd3Wz27
164	Monumento Histórico	I-15-00393		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 102	https://maps.app.goo.gl/ntjYotDPUXYKwzys6
165	Monumento Histórico	I-15-00394	Notaria pública Núm. 82	Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 106	https://maps.app.goo.gl/VtJyVRHnUKdAoFrK9
166	Monumento Histórico	I-15-00395	Oficinas Delegación INAH Estado de México	Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 107	https://maps.app.goo.gl/keK1QZjweG3S1bV37
167	Monumento Histórico	I-15-00396		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 108	https://maps.app.goo.gl/j9NnmkjhWaUiTUqy8
168	Monumento Histórico	I-15-00397		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 115	https://maps.app.goo.gl/CtRgVbWmcMgXnx6o6

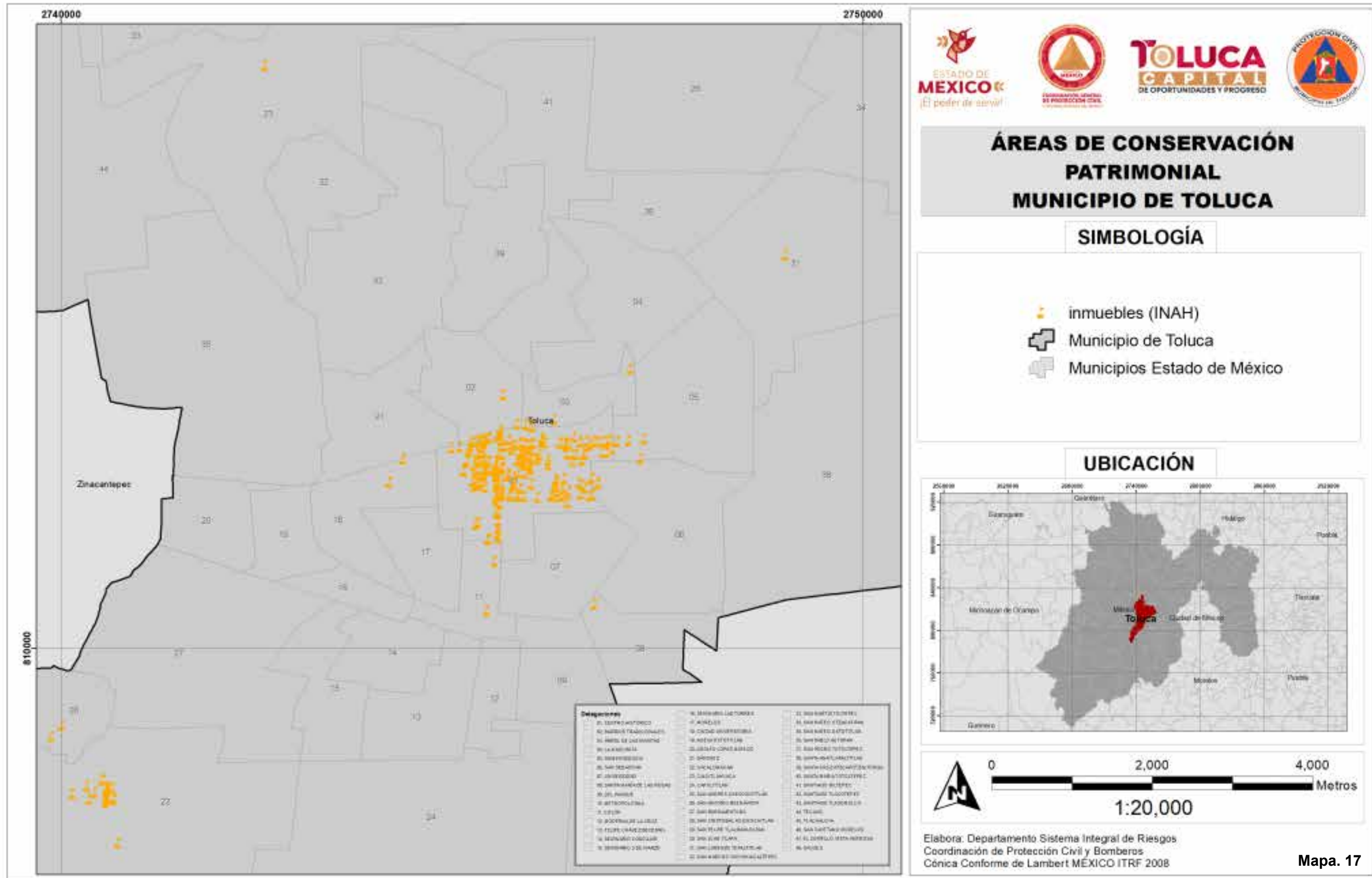
169	Monumento Histórico	I-15-00398		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 117	https://maps.app.goo.gl/qJr4qES9dNmywdpbA
170	Monumento Histórico	I-15-00399		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 118	https://maps.app.goo.gl/D9ahAtmdo7ZAtoPN8
171	Monumento Histórico	I-15-00400		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 120	https://maps.app.goo.gl/yYbLKXP42yaLSXgF7
172	Monumento Histórico	I-15-00401	Parroquia de Santa María de Guadalupe	Inmueble Religioso	José Vicente Villada Núm. ext. 202	https://maps.app.goo.gl/v4PJ5qHxUYS2xR9WA
173	Monumento Histórico	I-15-00402		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 203	https://maps.app.goo.gl/ogg88kNb2YS5Pzfk9
174	Monumento Histórico	I-15-00403		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 204	https://maps.app.goo.gl/ESweLdemiGaFnq3q9
175	Monumento Histórico	I-15-00404	Notaria Pública	Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 205	https://maps.app.goo.gl/WUTRnQizyBMjxZ8u7
176	Monumento Histórico	I-15-00405		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 207	https://maps.app.goo.gl/pLyABZ6KNy2SGcit5
177	Monumento Histórico	I-15-00406		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 215	https://maps.app.goo.gl/PuEttCGCdyeC1AT58
178	Monumento Histórico	I-15-00407	Zuani Café con Arte	Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 302	https://maps.app.goo.gl/JS5UVXJ2jJQu1NN9
179	Monumento Histórico	I-15-00408		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 304	https://maps.app.goo.gl/gdQCdte4v2Ty31cVA
180	Monumento Histórico	I-15-00409		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 413	https://maps.app.goo.gl/TiJ7W59aEshW5j129
181	Monumento Histórico	I-15-00410		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 414	https://maps.app.goo.gl/WcqMDZRTQPdHjJNRA
182	Monumento Histórico	I-15-00411		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 421	https://maps.app.goo.gl/kEpdz8rGrLewK9uVA
183	Monumento Histórico	I-15-00412		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 437	https://maps.app.goo.gl/dJur4E6jyb6n3CkY6
184	Monumento Histórico	I-15-00413	San José El Ranchito	Inmueble Religioso	José Vicente Villada Núm. ext. 449	https://maps.app.goo.gl/YSj34zqDDHQPxtYv9
185	Monumento Histórico	I-15-00414		Inmueble Civil	José Vicente Villada Núm. ext. 450	https://maps.app.goo.gl/c2yyPx5EW794M2vF9
186	Monumento Histórico	I-15-00415		Inmueble Civil	Josefa Ortiz de Domínguez Núm. ext. 214	https://maps.app.goo.gl/inXSRR8ppCHZXbh57
187	Monumento Histórico	I-15-00416	Archivo histórico del H. Ayuntamiento	Inmueble Civil	Juan Aldama Núm. ext. 102	https://maps.app.goo.gl/D6BjExgwZnpmXs9B8
188	Monumento Histórico	I-15-00417		Inmueble Civil	Juan Aldama Núm. ext. 103	https://maps.app.goo.gl/SNcFwoTUyo9PwVpz6
189	Monumento Histórico	I-15-00418		Inmueble Civil	Juan Aldama Núm. ext. 105	https://maps.app.goo.gl/zqESv2tH9tUSbGxSA
190	Monumento Histórico	I-15-00419		Inmueble Civil	Juan Aldama Núm. ext. 108	https://maps.app.goo.gl/qPBPkish9FPxpEQCA
191	Monumento Histórico	I-15-00420		Inmueble Civil	Juan Aldama Núm. ext. 119	https://maps.app.goo.gl/wE5M6GEnuVuNvCf9

192	Monumento Histórico	I-15-00421		Inmueble Civil	Juan Aldama Núm. ext. 121	https://maps.app.goo.gl/EuAq1nvBVFxyhvSN6
193	Monumento Histórico	I-15-00423		Inmueble Civil	Licenciado Benito Juárez Núm. ext. 102	https://maps.app.goo.gl/Hi7qz9x7m3G83cmu9
194	Monumento Histórico	I-15-00424		Inmueble Civil	Licenciado Benito Juárez Núm. ext. 107	https://maps.app.goo.gl/RscndS15co6LNEJy9
195	Monumento Histórico	I-15-00426		Inmueble Civil	Licenciado Benito Juárez Núm. ext. 113	https://maps.app.goo.gl/GyZqmYufQscTjhAa6
196	Monumento Histórico	I-15-00427		Inmueble Civil	Licenciado Benito Juárez Núm. ext. 117	https://maps.app.goo.gl/yTeBJBf1N9uVaQZW7
197	Monumento Histórico	I-15-00428	Casa de las Diligencias	Inmueble Civil	Licenciado Benito Juárez Núm. ext. 118	https://maps.app.goo.gl/1DAvVuK5bL7AWsLH9
198	Monumento Histórico	I-15-00429	Museo de la Acuarela	Inmueble Civil	Melchor Ocampo Núm. ext. 105	https://maps.app.goo.gl/GCFd785dV8diyPZn8
199	Monumento Histórico	I-15-00430		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 100	https://maps.app.goo.gl/LDmpzoB7QZmWhcTaA
200	Monumento Histórico	I-15-00431		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 101	https://maps.app.goo.gl/mCKyTeavUnYGa7rm6
201	Monumento Histórico	I-15-00432		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 105	https://maps.app.goo.gl/eov5A8g63GSrwQga6
202	Monumento Histórico	I-15-00433		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 107	https://maps.app.goo.gl/yXpZyRmFmLDbauNZ9
203	Monumento Histórico	I-15-00434		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 109	https://maps.app.goo.gl/F1fqeXeiYVHUbVAA8
204	Monumento Histórico	I-15-00435		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 200	https://maps.app.goo.gl/7mweUVXsywMg92Zd9
205	Monumento Histórico	I-15-00436		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 201	https://maps.app.goo.gl/1yDMFo6TR8NC7tT67
206	Monumento Histórico	I-15-00437	Museo MUMCI	Inmueble Industrial	Miguel Hidalgo Núm. ext. 201	https://maps.app.goo.gl/ieS1A9GpU5ccY8wx5
207	Monumento Histórico	I-15-00438		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 211 A	https://maps.app.goo.gl/2fTEfuXk7ssajH6i6
208	Monumento Histórico	I-15-00439	Oficinas del Instituto de Estudios Legislativos	Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 313	https://maps.app.goo.gl/GbRiKJ9Hrg1jN3NM9
209	Monumento Histórico	I-15-00440		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 401	https://maps.app.goo.gl/RftCkMqA2NcoBH5K9
210	Monumento Histórico	I-15-00441	"La Hacienda"	Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 508	https://maps.app.goo.gl/nqQh5pLCUPR3ZJRV8
211	Monumento Histórico	I-15-00442		Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 409	https://maps.app.goo.gl/N6ZG8DwAUYYMDUpy9
212	Monumento Histórico	I-15-00443	Hotel Maya	Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 413	https://maps.app.goo.gl/gKMbGExdvTuTd4oy8

213	Monumento Histórico	I-15-00444	Oficinas del Instituto de Administración Pública del Estado de México	Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 503	https://maps.app.goo.gl/TqvZiKpkqgyArFjcA
214	Monumento Histórico	I-15-00446	Museo de Numismática	Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 506	https://maps.app.goo.gl/Uh6KTcNg5fcusFsn7
215	Monumento Histórico	I-15-00447	Órgano superior de Fiscalización	Inmueble Civil	Miguel Hidalgo Núm. ext. 507	https://maps.app.goo.gl/q1dLrNjdtPfTyBL66
216	Monumento Histórico	I-15-00451	Parroquia del Sagrario	Inmueble Religioso	Nicolás Bravo Núm. ext. 110	https://maps.app.goo.gl/NNRJyJ3Nk66XBjXs5
217	Monumento Histórico	I-15-00452		Inmueble Civil	Nicolás Bravo Núm. ext. 122	https://maps.app.goo.gl/SaWW9S3nm1gkNK6F6
218	Monumento Histórico	I-15-00453	Notaria pública número 71	Inmueble Civil	Nicolás Bravo Núm. ext. 111	https://maps.app.goo.gl/iBxA8VeMoqHvvZ767
219	Monumento Histórico	I-15-00454	Instituto Brima	Inmueble Civil	Nicolás Bravo Núm. ext. 112	https://maps.app.goo.gl/yPcGhWyUT55RokaV9
220	Monumento Histórico	I-15-00455		Inmueble Civil	Nicolás Bravo Núm. ext. 222	https://maps.app.goo.gl/9rbpAiXQXvJMSuBE9
221	Monumento Histórico	I-15-00456	Museo Felipe Gutiérrez	Inmueble Civil	Nicolás Bravo Núm. ext. 303	https://maps.app.goo.gl/QvxV6DDrbs1jGrwHA
222	Monumento Histórico	I-15-00457	Museo Taller Nishizawa	Inmueble Civil	Nicolas Bravo Núm. ext. 305	https://maps.app.goo.gl/La6rjK4yiCdYmZL9
223	Monumento Histórico	I-15-00458	Tribunal Superior de Justicia	Inmueble Civil	Nicolás Bravo.	https://maps.app.goo.gl/249iEck15HseuNCV6
224	Monumento Histórico	I-15-00459	Capilla del Calvario	Inmueble Religioso	Parque de los Matlatzincas	https://maps.app.goo.gl/gp2v8Gd2HeUbissU9
225	Monumento Histórico	I-15-00460	Casa de la Cultura Toluca	Inmueble Civil	Pedro Ascencio Núm. ext. 103	https://maps.app.goo.gl/dHmxT3KMC3tBRBcv5
226	Monumento Histórico	I-15-00462		Inmueble Civil	Pedro Ascencio Núm. ext. 205	https://maps.app.goo.gl/2Q7JiKxGoBFdpAXn8
227	Monumento Histórico	I-15-00463		Inmueble Civil	Pedro Ascencio Núm. ext. 206	https://maps.app.goo.gl/Bnv99zYE9i35FuMm8
228	Monumento Histórico	I-15-00464		Inmueble Civil	Pedro Ascencio Núm. ext. 207	https://maps.app.goo.gl/oXPwhPZpKjr7o1F6
229	Monumento Histórico	I-15-00465		Inmueble Civil	Pedro Ascencio Núm. ext. 208	https://maps.app.goo.gl/pSALdNgrufKWAqY7
230	Monumento Histórico	I-15-00466	Procuraduría de la Defensa del Contribuyente	Inmueble Civil	Pedro Ascencio Núm. ext. 305	https://maps.app.goo.gl/JibDamPkVVrsRB4pS9
231	Monumento Histórico	I-15-00467	Instituto Literario	Inmueble Religioso	Plaza Fray Andrés de Castro	https://maps.app.goo.gl/numkZ4zMqgA9T9m96
232	Monumento Histórico	I-15-00468		Inmueble Civil	Plaza España Núm. ext. 404	https://maps.app.goo.gl/diP7uR3ThYc2nMX96
233	Monumento Histórico	I-15-00469		Inmueble Civil	Plutarco González Núm. ext. 105	https://maps.app.goo.gl/wcfsH2shqYAW4YCU8
234	Monumento Histórico	I-15-00470		Inmueble Civil	Plutarco González Núm. ext. 311	https://maps.app.goo.gl/c4j4FbZavmzV16Fi8
235	Monumento Histórico	I-15-00474	Santos Degollado Núm. ext. 100	Inmueble Religioso	Santos Degollado Núm. ext. 100	https://maps.app.goo.gl/n5VqtNfBo311rzHD6
236	Monumento Histórico	I-15-00475		Inmueble Civil	Santos Degollado Núm. ext. 107	https://maps.app.goo.gl/S4SSSbbMmRudbx9i9

237	Monumento Histórico	I-15-00476		Inmueble Civil	Santos Degollado Núm. ext. 109	https://maps.app.goo.gl/wUXhASK8DPrJspzy9
238	Monumento Histórico	I-15-00477		Inmueble Civil	Santos Degollado Núm. ext. 113	https://maps.app.goo.gl/U6DD1ZjawKuEoET27
239	Monumento Histórico	I-15-00478		Inmueble Civil	Santos Degollado Núm. ext. 307	https://maps.app.goo.gl/X2ET4SnB2CRqGsS7
240	Monumento Histórico	I-15-00479		Inmueble Civil	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 244	https://maps.app.goo.gl/yxFKNBUGKBY7s5SX7
241	Monumento Histórico	I-15-00480		Inmueble Civil	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 270	https://maps.app.goo.gl/3FG6m6e4xNvTMzt26
242	Monumento Histórico	I-15-00481		Inmueble Civil	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 271	https://maps.app.goo.gl/xDG793waDqBotSDa8
243	Monumento Histórico	I-15-00482	Fábrica Harinera	Inmueble Industrial	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 305 antes 423	https://maps.app.goo.gl/Bt4wxyiH3rLYGr3i7
244	Monumento Histórico	I-15-00483	Museo José María Velasco	Inmueble Civil	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 400	https://maps.app.goo.gl/6W9ockMXxxXN8KvX9
245	Monumento Histórico	I-15-00484		Inmueble Civil	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 206 también 402	https://maps.app.goo.gl/kkuxvjNKdSd33Fxm8
246	Monumento Histórico	I-15-00485	Biblioteca del Poder Judicial	Inmueble Civil	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 415	https://maps.app.goo.gl/AH9Kc8RZju2SeS8E9
247	Monumento Histórico	I-15-00486		Inmueble Civil	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 266 A	https://maps.app.goo.gl/UjukKGJ3QweCuwn7
248	Monumento Histórico	I-15-00487		Inmueble Civil	Sebastián Lerdo de Tejada Núm. ext. 278	https://maps.app.goo.gl/gQ9e5fE8xR8t21yu7
249	Monumento Histórico	I-15-00489		Inmueble Civil	Sor Juana Inés de la Cruz Núm. ext. 301	https://maps.app.goo.gl/qCQ6a5nJBKkxmN1i9
250	Monumento Histórico	I-15-00490		Inmueble Civil	Sor Juana Inés de la Cruz Núm. ext. 303	https://maps.app.goo.gl/waUsriGQKE584hZ86
251	Monumento Histórico	I-15-00491		Inmueble Civil	Sor Juana Inés de la Cruz Núm. ext. 305 También 307	https://maps.app.goo.gl/ryTPAhXynwKRJ5Zi7
252	Monumento Histórico	I-15-00492		Inmueble Civil	Sor Juana Inés de la Cruz Núm. ext. 309	https://maps.app.goo.gl/MjVVGzxBcFbWMZdE6
253	Monumento Histórico	I-15-00493		Inmueble Civil	Sor Juana Inés de la Cruz Núm. ext. 311	https://maps.app.goo.gl/my8TrphRTc2oMybn9
254	Monumento Histórico	I-15-00494		Inmueble Civil	Sor Juana Inés de la Cruz Núm. ext. 321	https://maps.app.goo.gl/96wUhB7hUMr5FemG7
255	Monumento Histórico	I-15-00496	Templo de Santa Clara	Inmueble Religioso	Von Humboldt	https://maps.app.goo.gl/Zs7j1ohN6x5rU7958

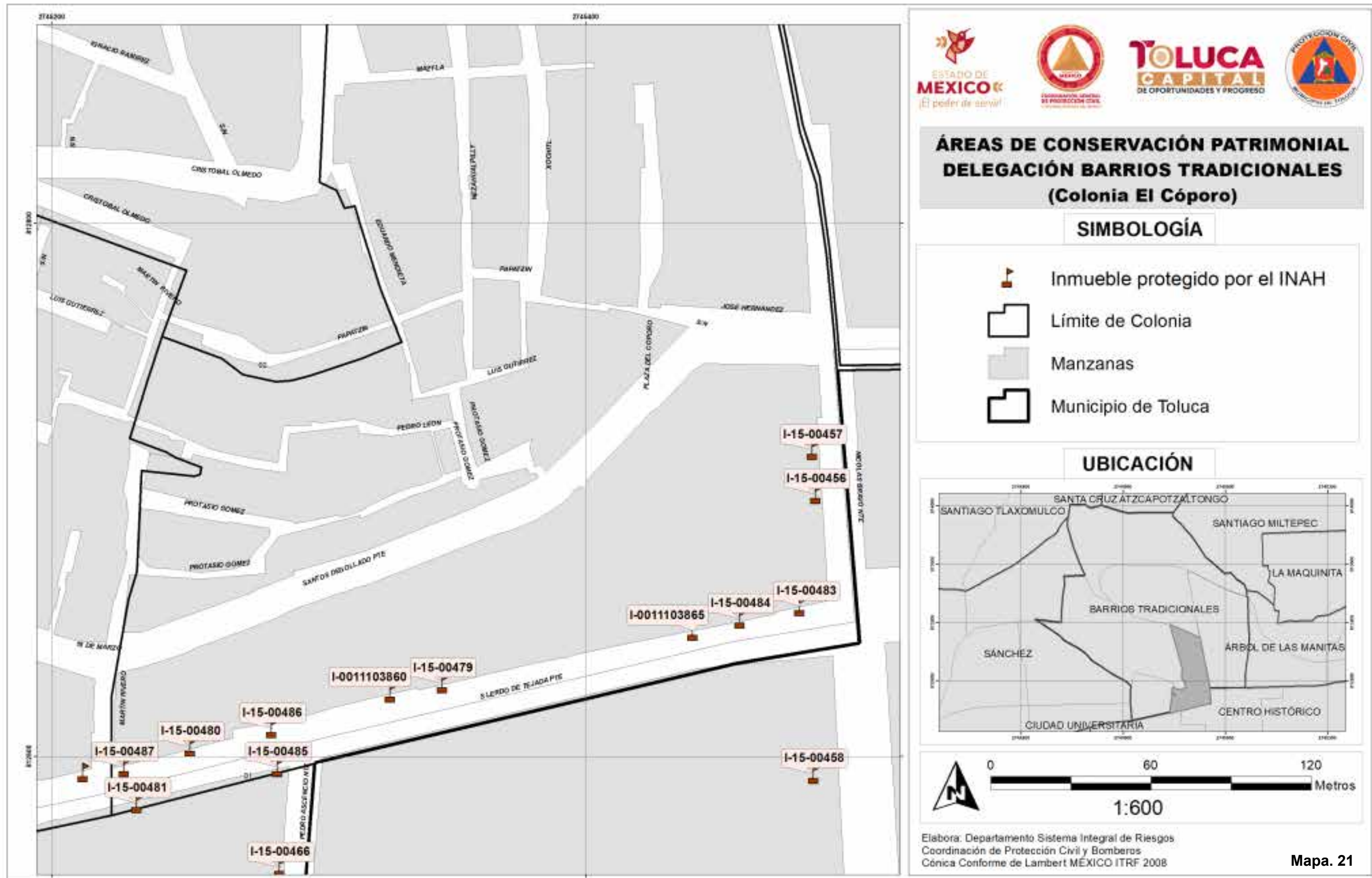
Fuente: Elaboración propia con apoyo de la base de datos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

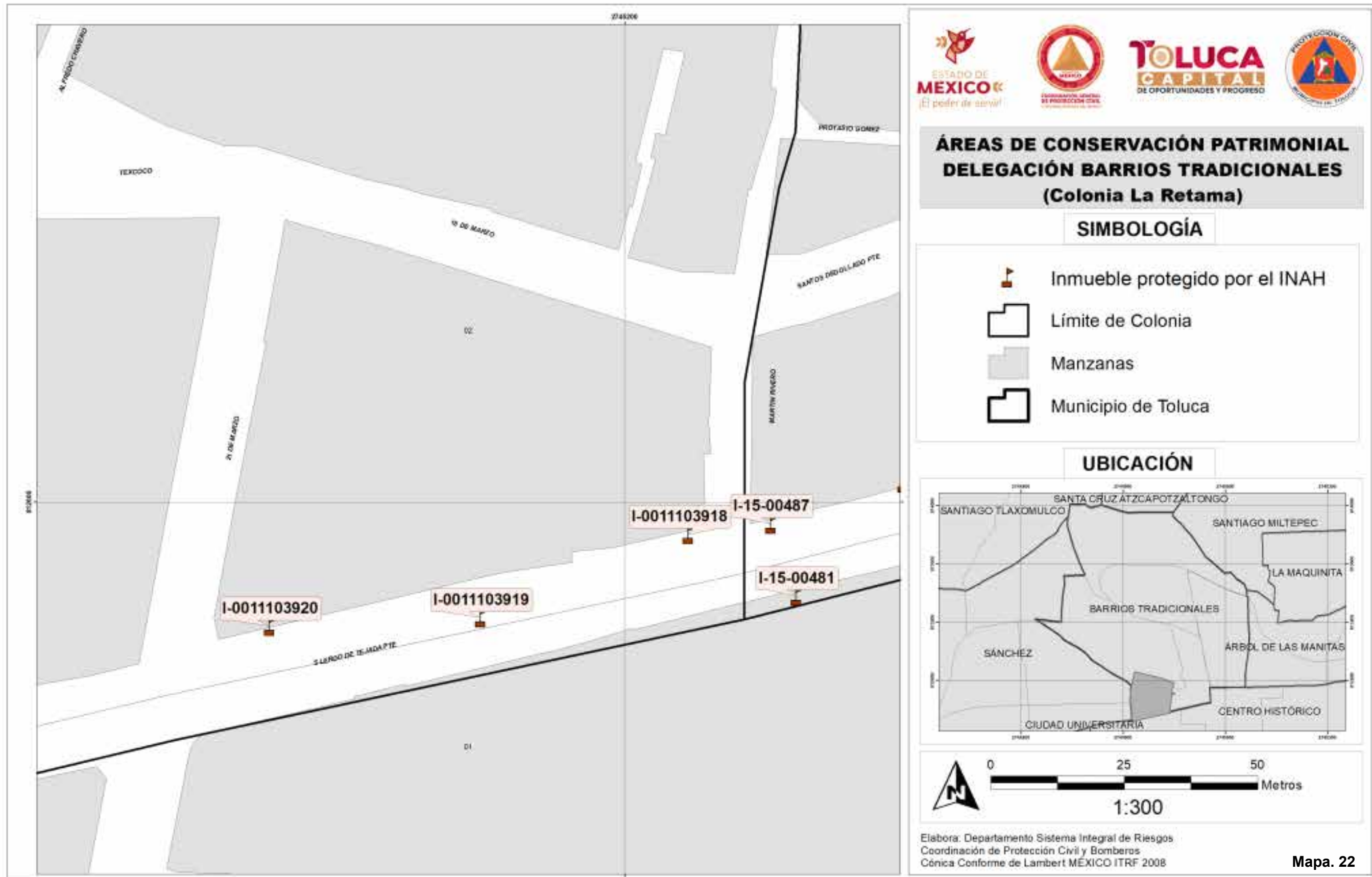


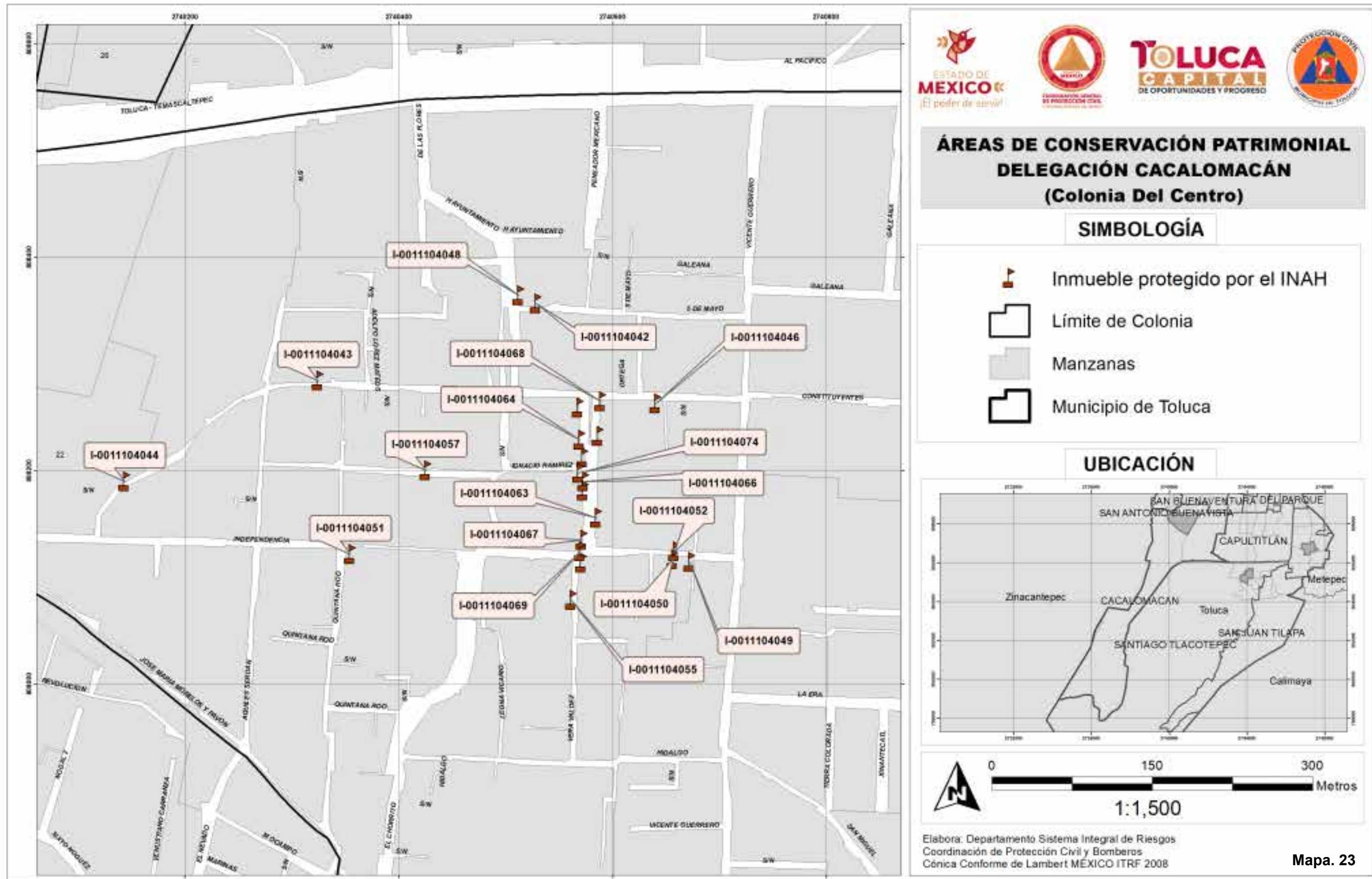


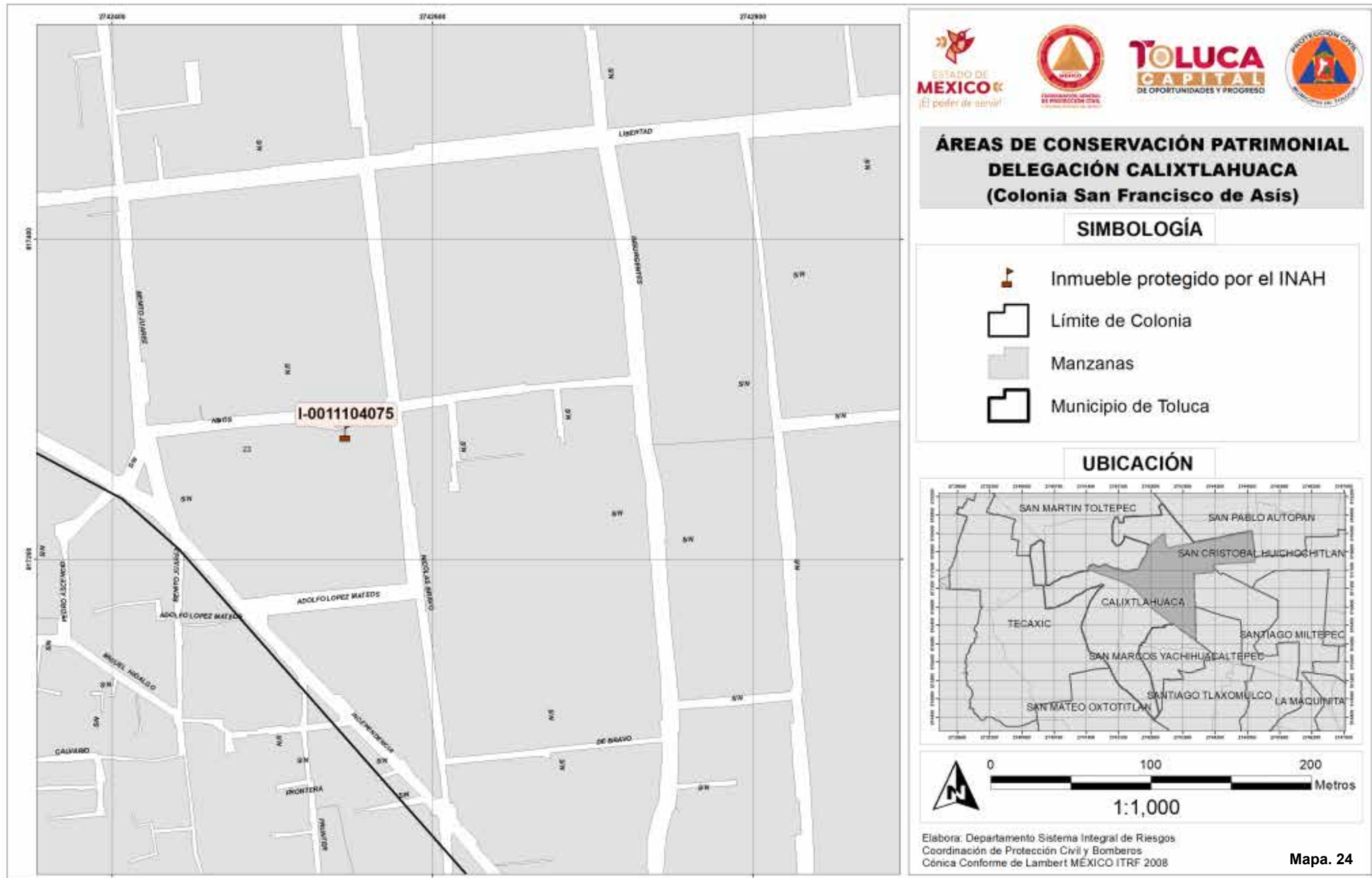


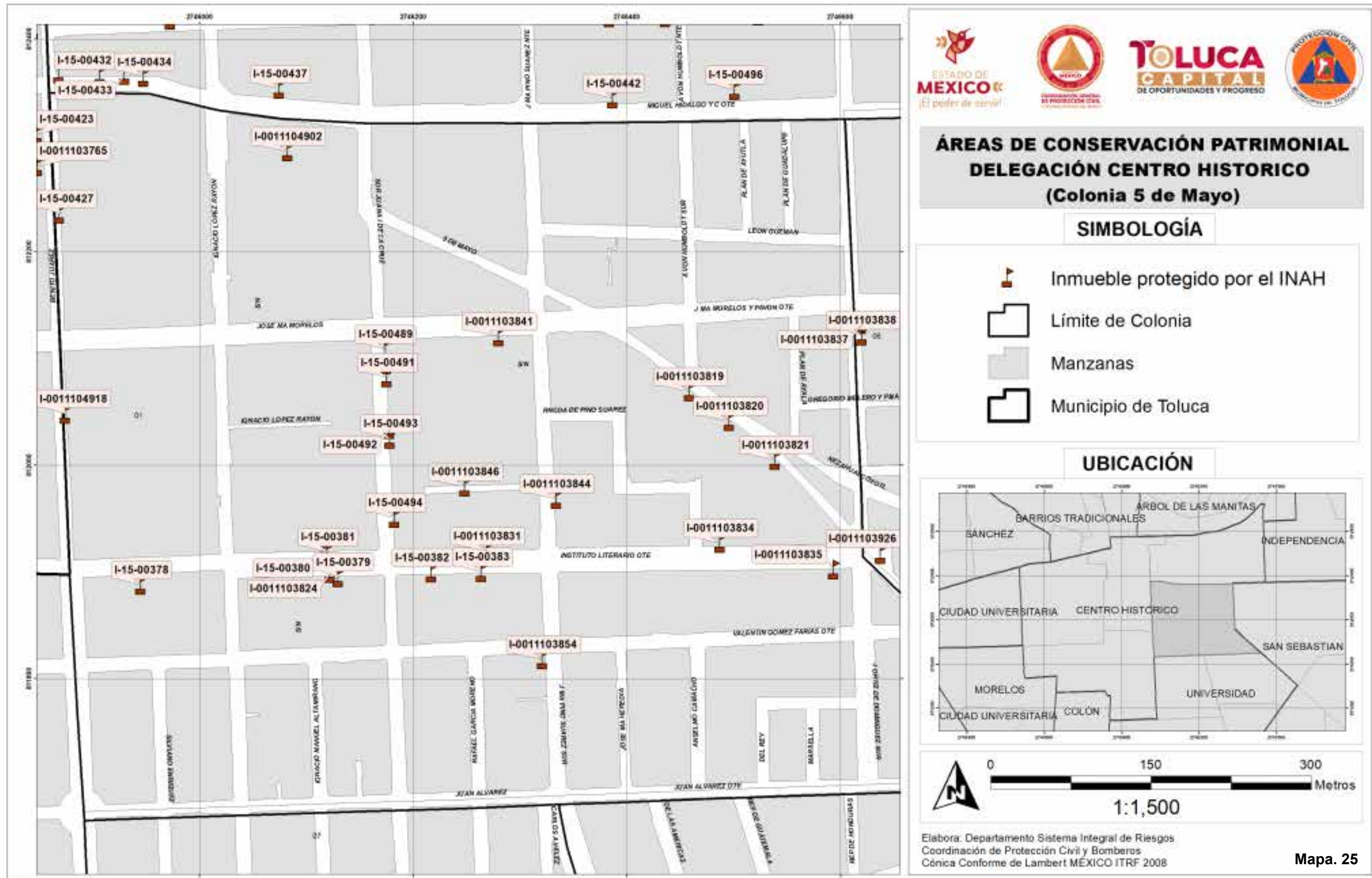


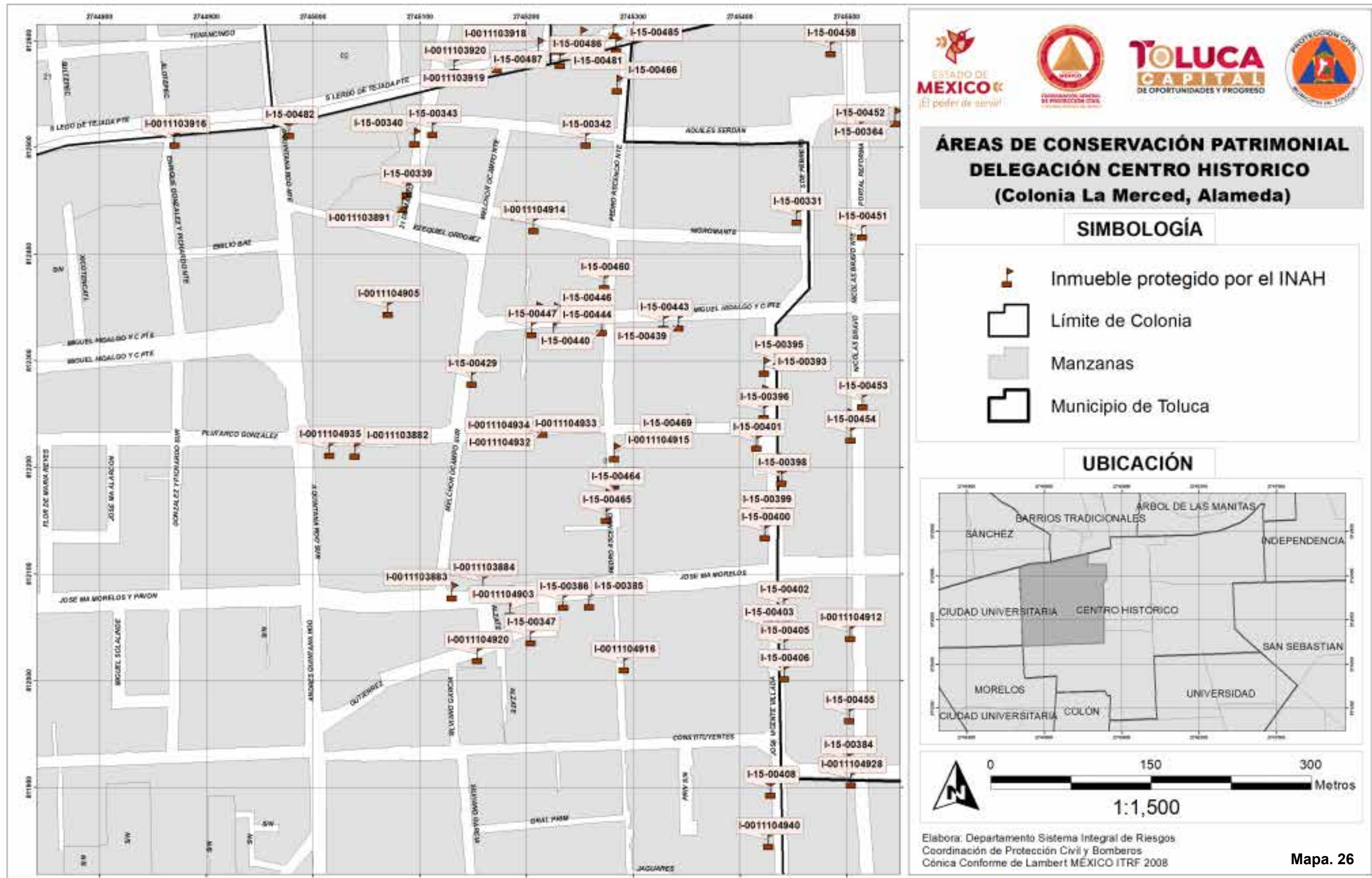


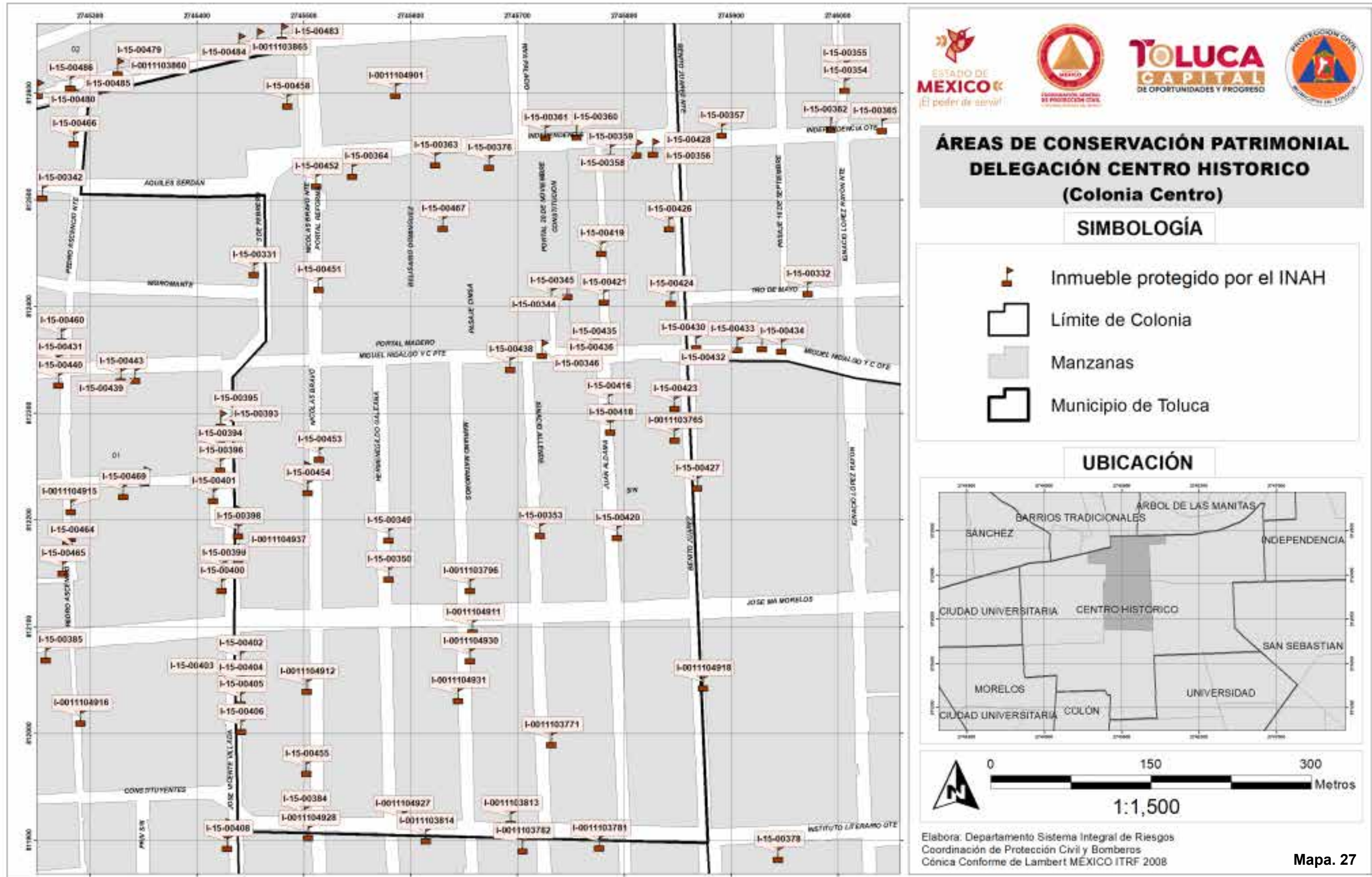


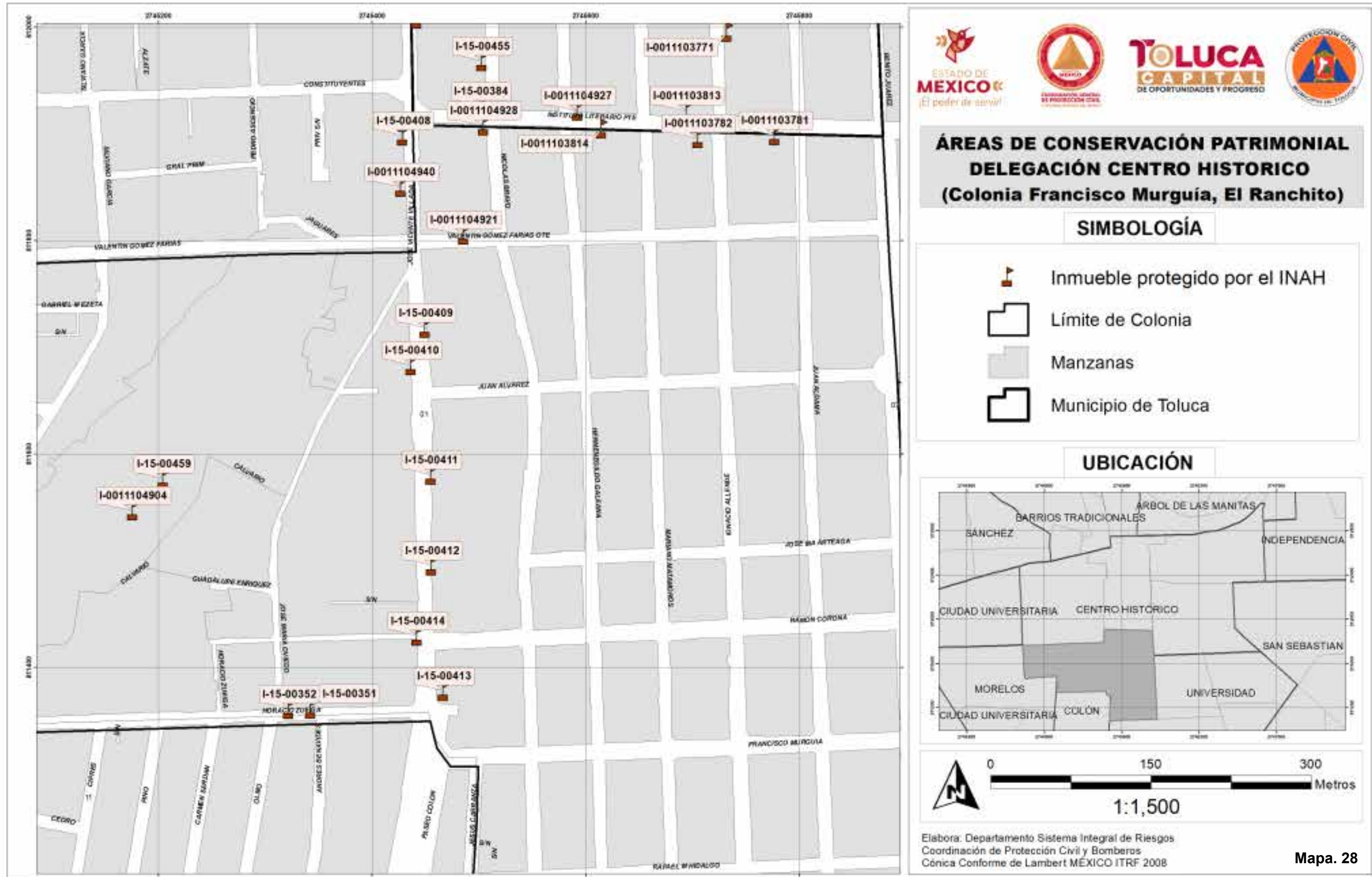


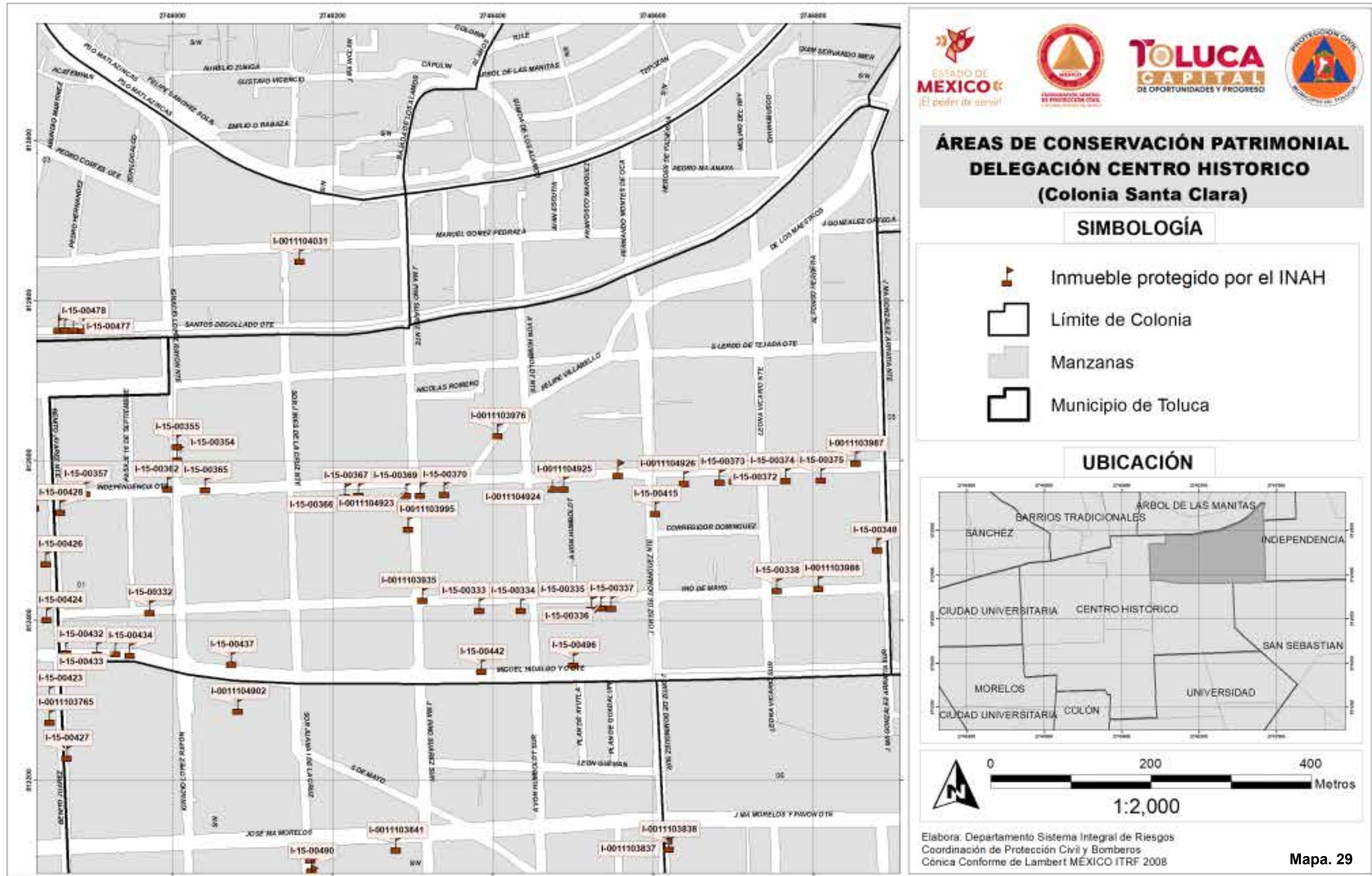


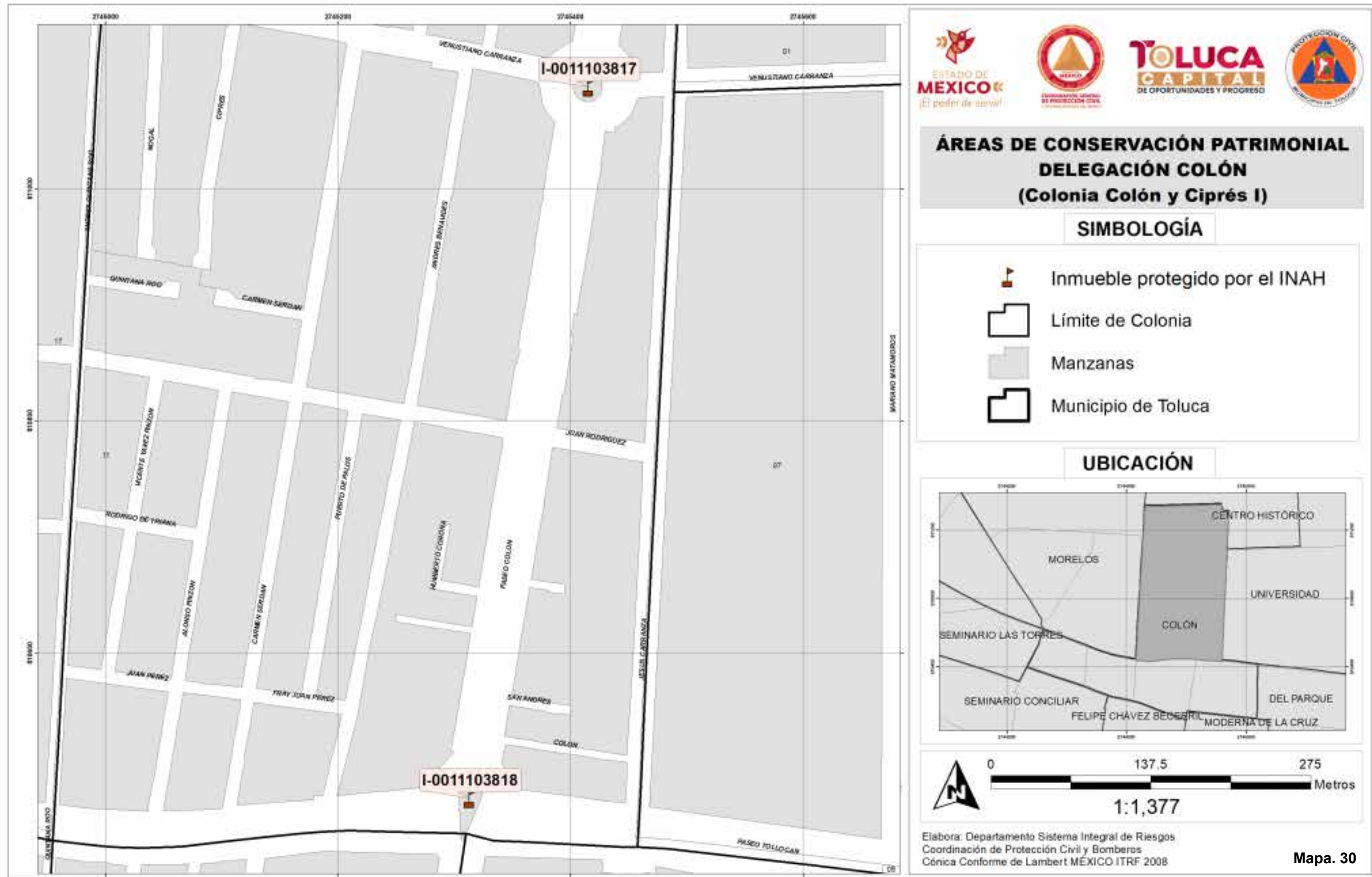


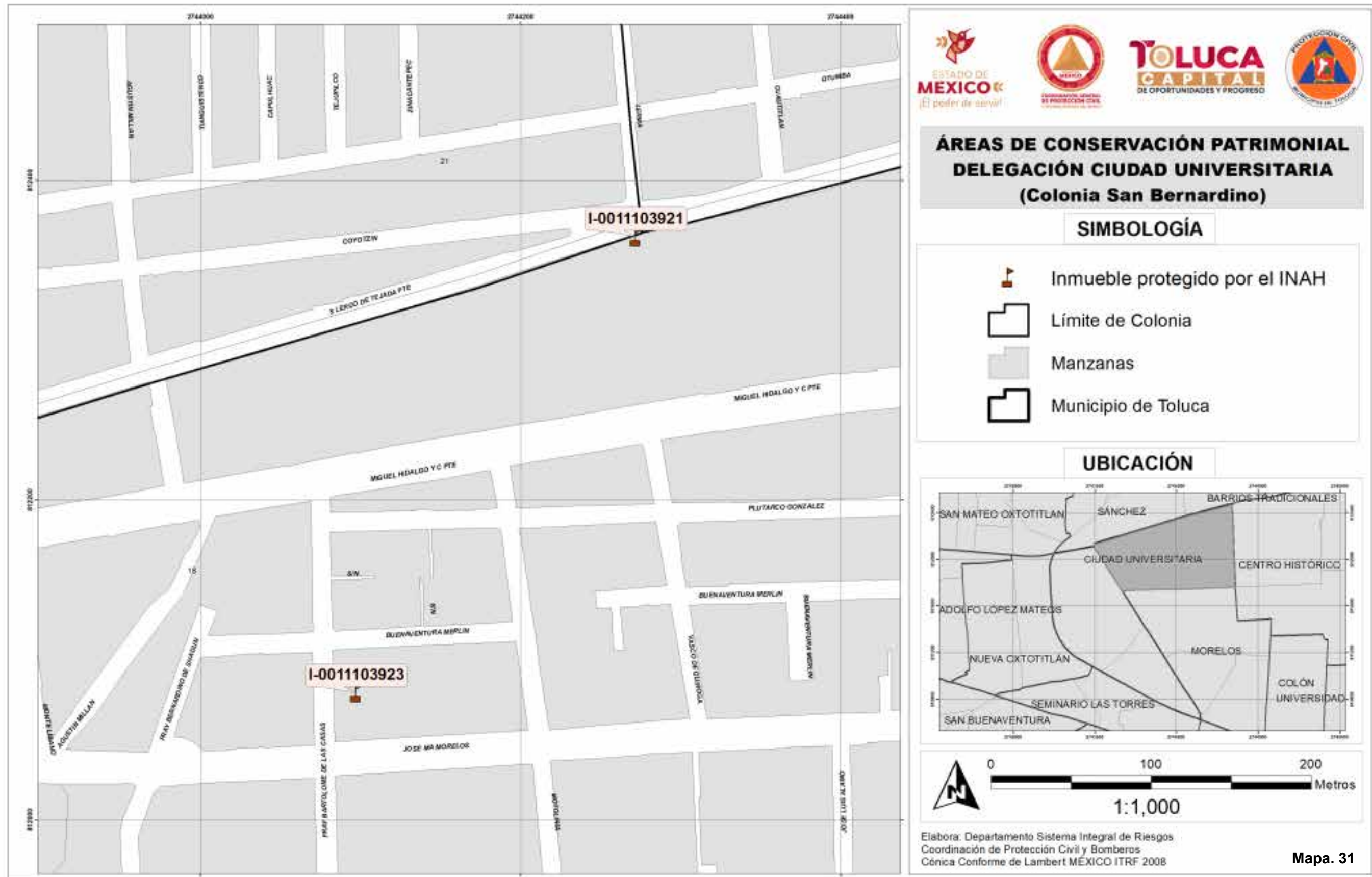


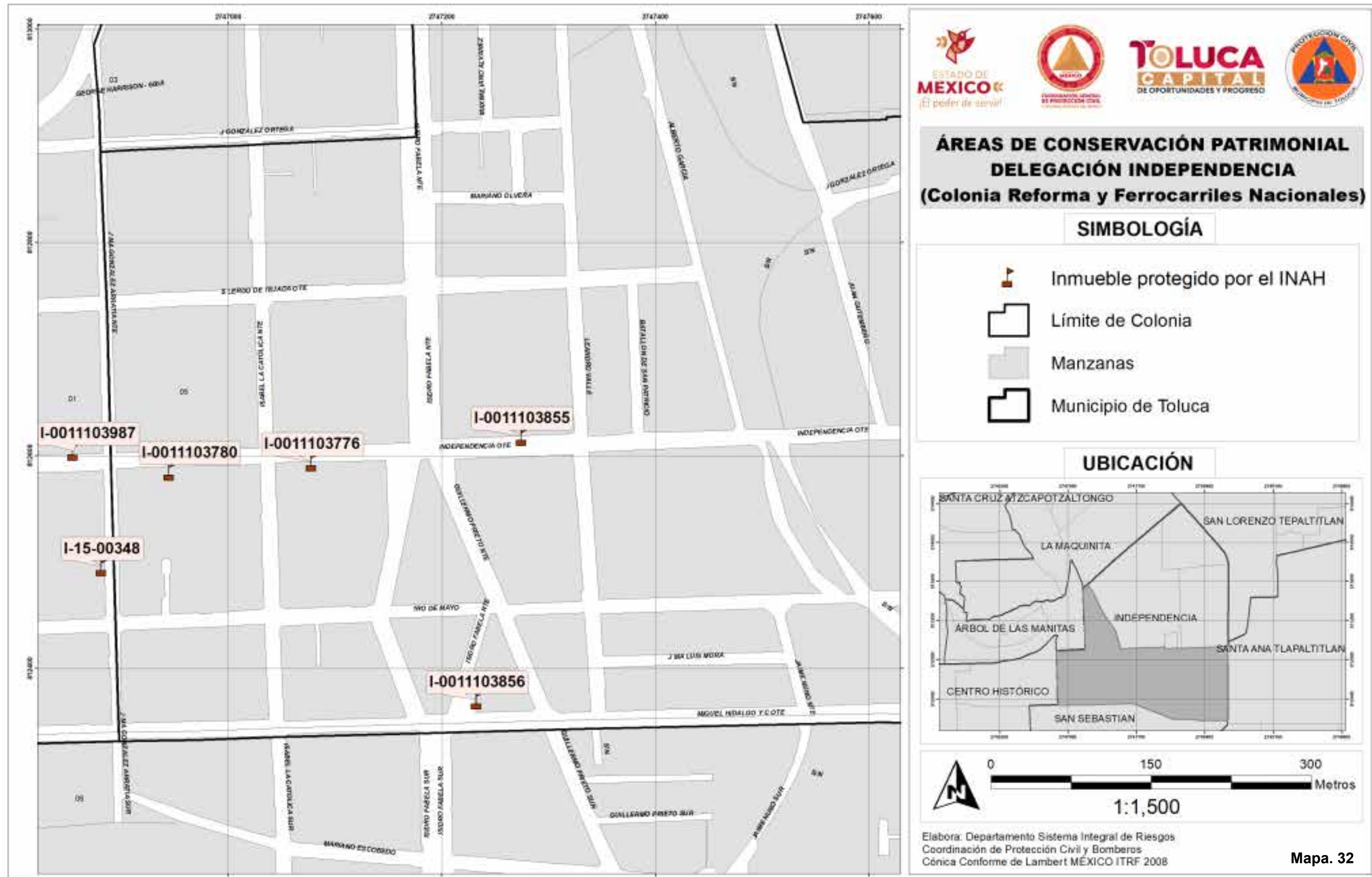


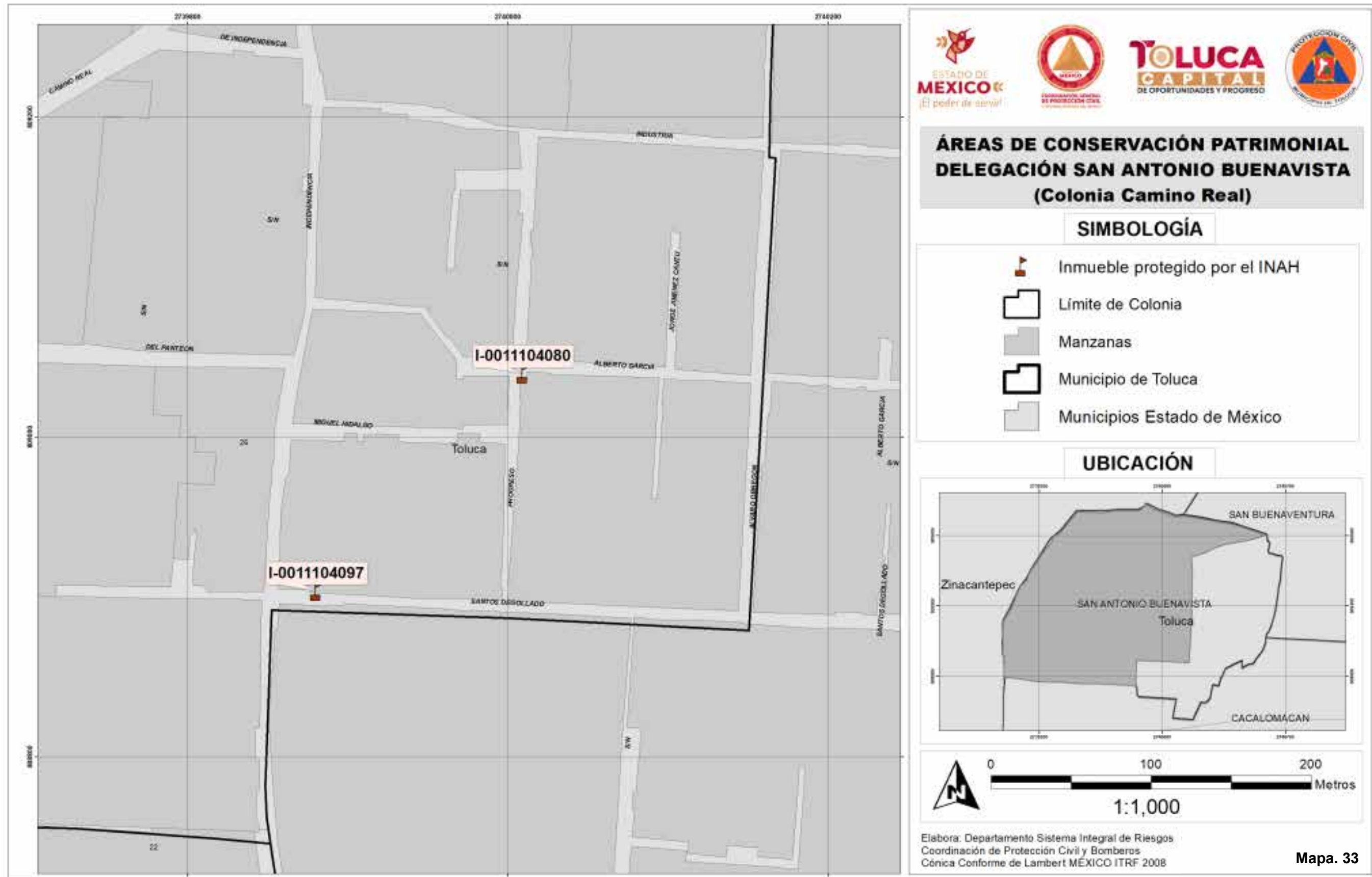


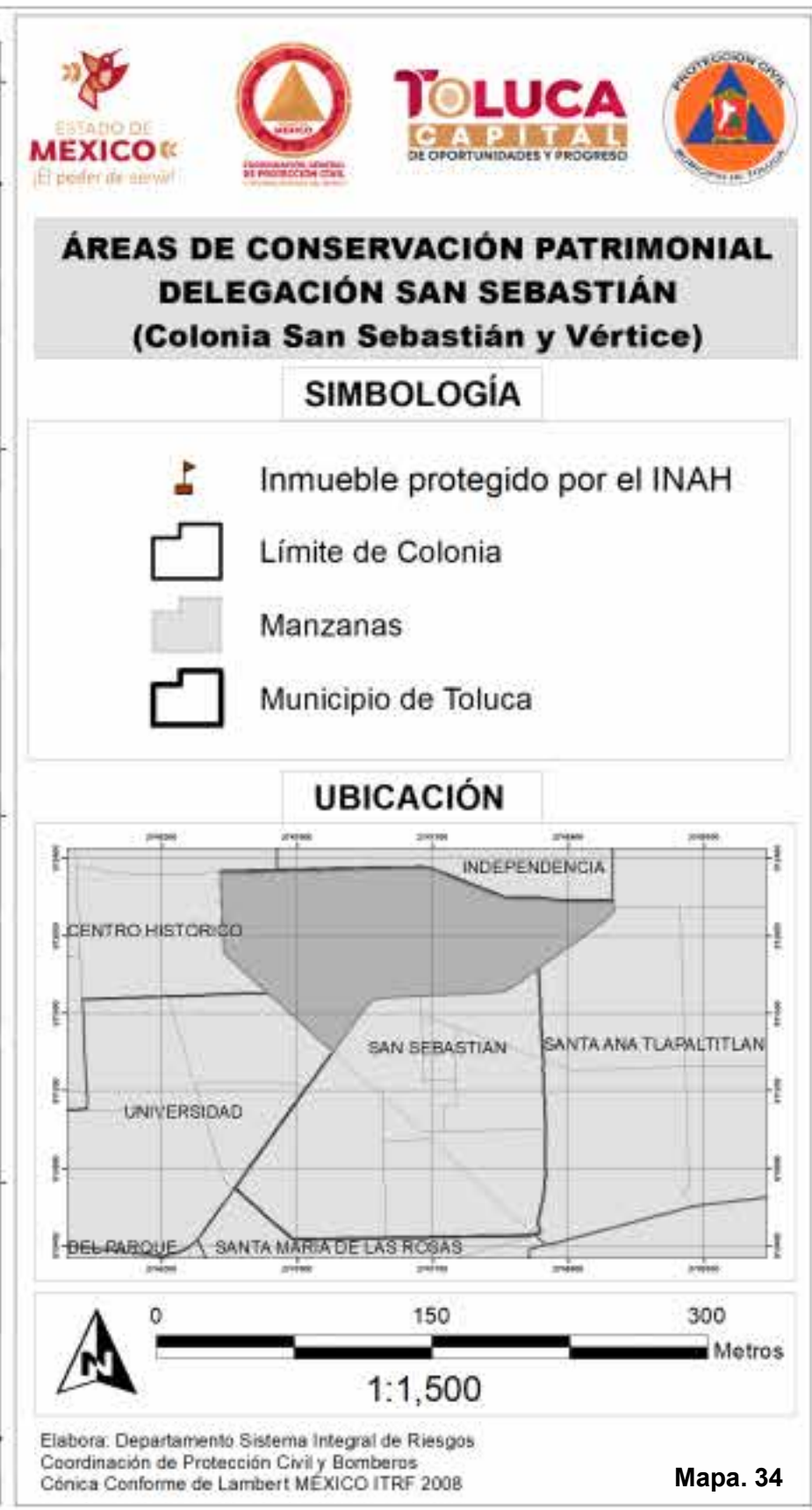
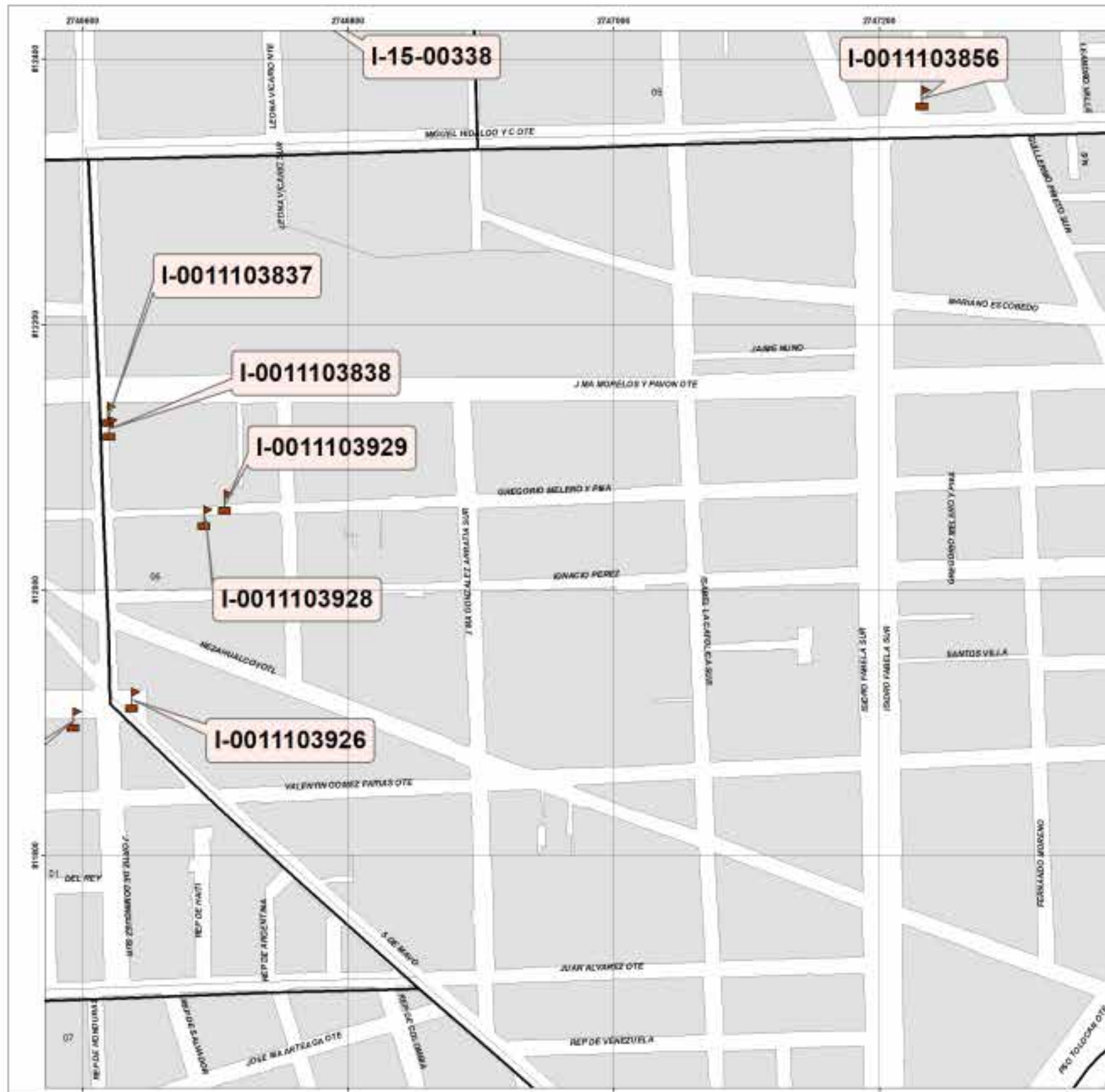














Capítulo 5.

Identificación de peligros, vulnerabilidades y riesgos por fenómenos perturbadores



Fenómenos
Geológicos



Fenómenos
Hidrometeorológicos



Fenómenos
Químico-Tecnológicos



Fenómenos
Sanitario-Ecológicos



Fenómenos
Socio-organizativos

a) Fenómenos Geológicos

Inestabilidad de laderas

En décadas pasadas los Procesos de Remoción en Masa (PRM) han sido considerados como de menor peligro comparados con otros fenómenos, tales como sismos, huracanes o erupciones volcánicas, dado que su magnitud y extensión, es menor en comparación con los fenómenos referidos, a lo cual podemos sumar que estos pueden considerarse detonadores de inestabilidad de laderas; hecho por el que los PRM llegan a ser considerados consecuencias de estos fenómenos mayores. Sin embargo, los PRM tienen una frecuencia considerablemente más alta, además de una distribución espacial más amplia, no sólo en México, sino en el mundo (Borja-Baeza, 2012).

El Estado de México se localiza dentro de la provincia del Sistema Volcánico Mexicano (SVM), que se caracteriza por un relieve formado por montañas altas, con pendientes abruptas (11-39°) además de acantilados, es por ello que el proceso de degradación de los suelos ha generado suelos delgados, una de sus características importantes es que forma parte de una zona con suelo de tipo forestal; al asentarse en zonas urbanas e invadir áreas con pendientes pronunciadas generan deforestación y un daño irreversible que contribuyen a un proceso progresivo del terreno acelerando la presencia de procesos de remoción en masa, caída o el desprendimiento de bloques rocosos sobre todo en años lluviosos.

Toluca se localiza en un valle, no obstante dentro de su geomorfología presenta una zona montañosa que es ubicada al norte del centro de la ciudad, donde se muestra una problemática que se manifiesta principalmente en el desprendimiento de rocas y deslizamiento de suelo; entre otras causas, mismas que pueden afectar el entorno natural, además generar incertidumbre en población que se asienta sobre laderas inestables, factor que ha sido la causa de cuantiosos daños, ya que al formar asentamientos y/o núcleos de población de manera irregular en zonas con alta pendiente, generara un riesgo constante.

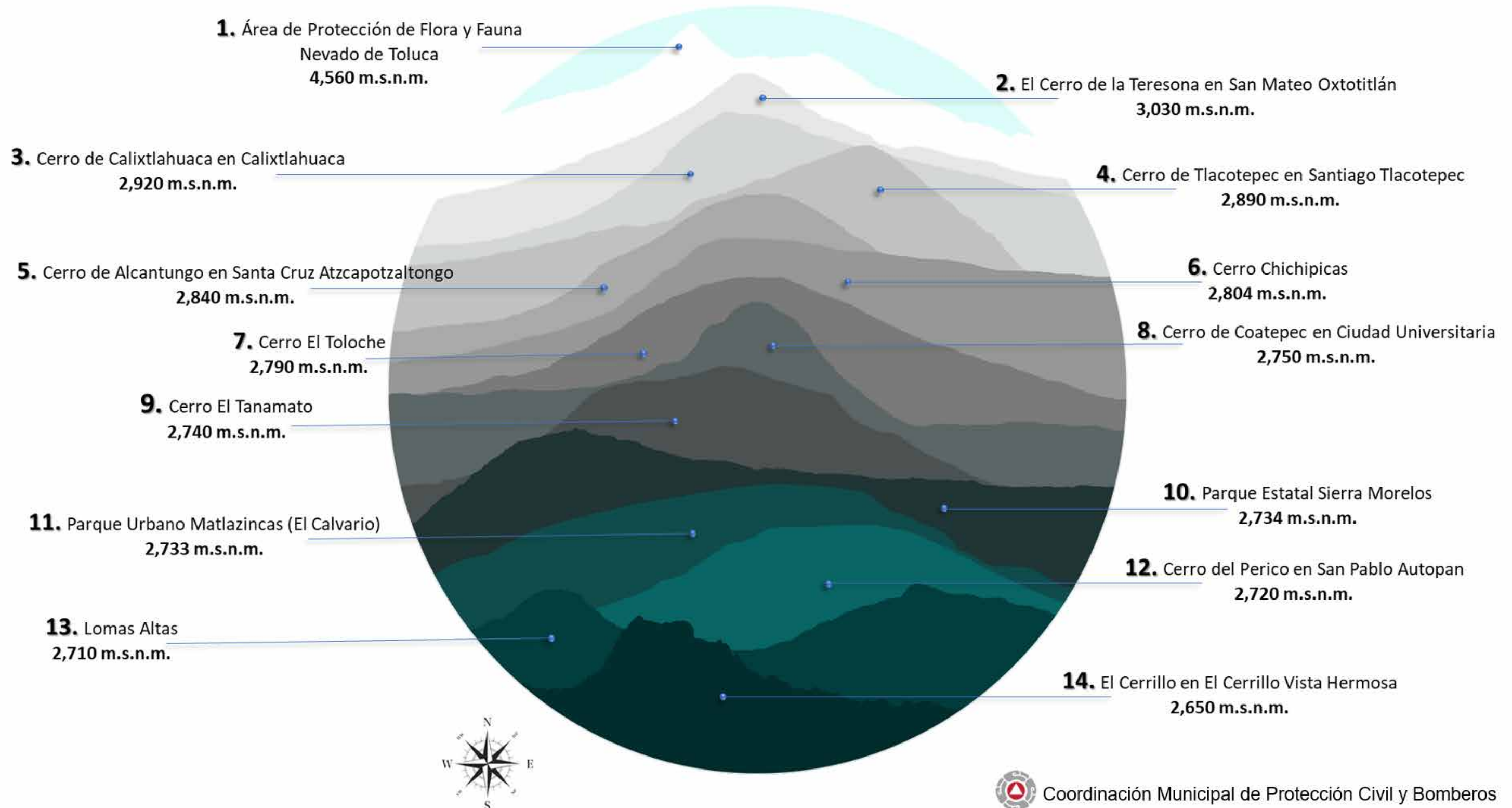
Es por ello que en la siguiente imagen que se presenta en este apartado, se muestra las elevaciones que pueden contar con pendientes de 20° a 45° y mayores a 45°, dentro de las cuales se pueden presentar posibles zonas de riesgo que impacten directa o indirectamente a los inmuebles asentados en las partes bajas. A la fecha se han presentado casos con algunos incidentes de riesgo, por lo que la siguiente lista, se muestran las principales elevaciones que se mantienen en monitoreo constante, es de mencionar que se han realizado acciones preventivas para la estabilización y/o o demolición de 114 rocas que generaban riesgo de desprendimiento y/o deslizamiento, principalmente en Lomas altas (Barrio de Zopilocalco Norte), Barrio de la Teresona, Santa Cruz Atzacapotzaltongo y Santiago Miltepec; Sin embargo, cabe la posibilidad de que surjan nuevas zonas de riesgo en las pendientes localizadas en el municipio, las condiciones físicas y climáticas son factores importantes que pueden generar otras zonas susceptibles de riesgo.

Laderas inestables de la ciudad de Toluca

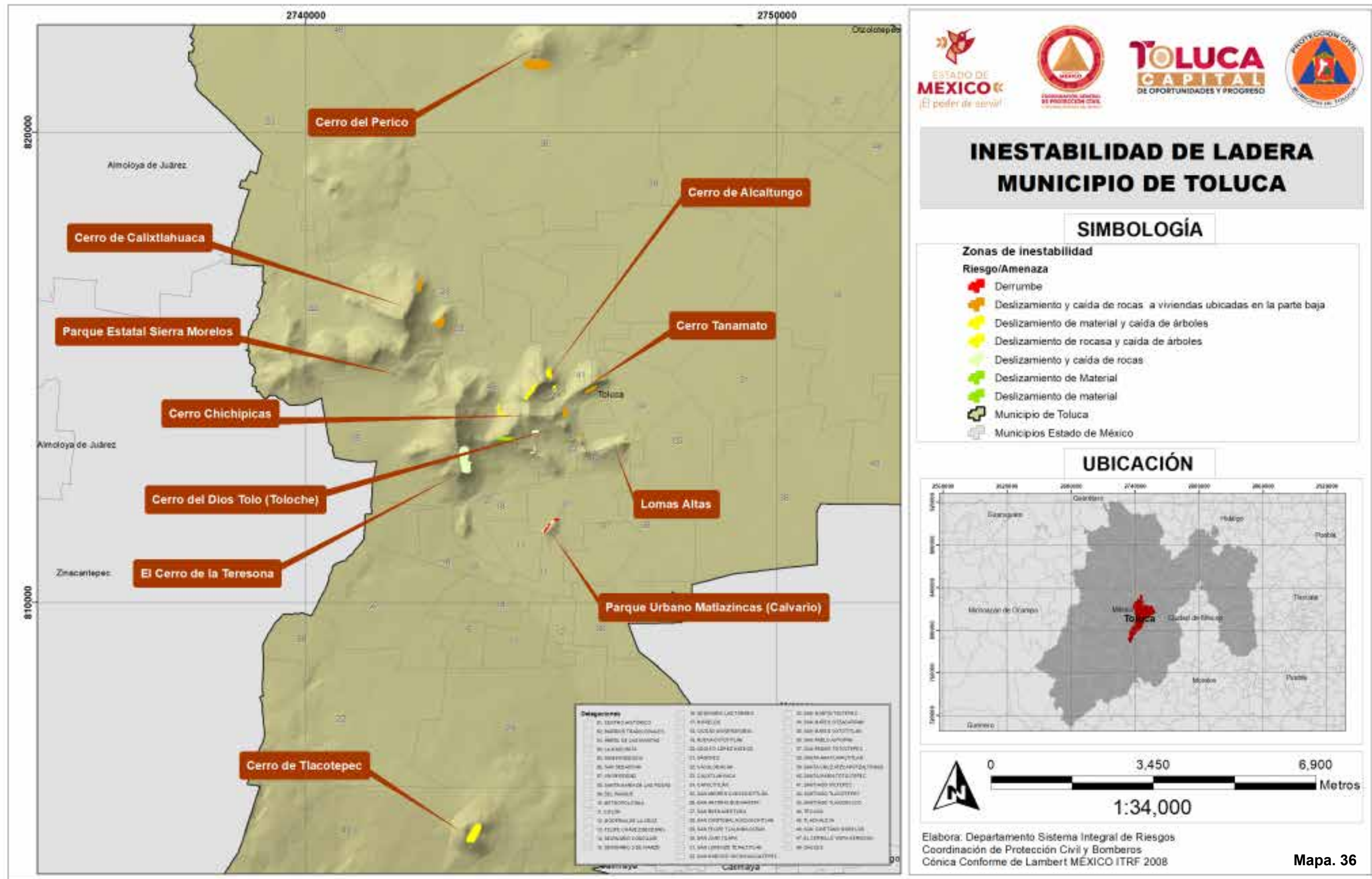
- Cerro de la Teresona
- Cerro el Toloche
- Cerro Chichipilcas
- Lomas Altas
- Cerro el Tanamato
- Cerro de Santa Cruz Atzacapotzaltongo
- Parque Matlazincas (El Calvario)
- Parque Sierra Morelos ladera poniente (San Mateo Oxtotitlán)

[\(ver mapa 36\)](#)

PRINCIPALES ELEVACIONES DEL MUNICIPIO DE TOLUCA



123



124

Análisis de inestabilidad de ladera en el cerro de Alcantungo de la Delegación Santa Cruz Atzacapotzaltongo.

El tipo de suelo del Cerro de Alcantungo es de tipo Feozem Haplico, los cuales se caracterizan por ser suelos profundos y formados por sedimentos de origen aluvial, mismos que es frecuente que entre esas capas se intercalen estratos compuestos de arena fina y/o gruesa. Por otra parte, los horizontes de la superficie son de textura franco limosa, de consistencia friable, estructura de grumosa a granular, mismos que manifiestan buena permeabilidad, de manera que estas características físicas le otorgan al suelo condiciones favorables para su manejo agrícola, actividad presente en la pirometría al pie de monte.



Asimismo, los suelos feozems menos profundos, situados principalmente en la ladera y pendientes de dicho cerro, tienen rendimientos bajos y se erosionan con más facilidad, presentando como principal limitante la roca madre, misma que derivado del intemperismo y los diferentes procesos de meteorización cuentan con las siguientes características:

Física de tipo Termoclastia: representada en fisura de las rocas aflorantes como consecuencia de la diferencia térmica día-noche; durante el día, al calentarse, la roca se dilata, sin embargo, por la noche, al enfriarse, se contrae, lo que ocasiona que al cabo de un tiempo genere rupturas.



Física de tipo Gelifracción: Presente en la Temporada de Lluvias y época invernal, ya que el agua, al congelarse, aumenta su volumen en un 9%. Si se encuentra en el interior de las rocas, ejerce una gran presión sobre las paredes internas que acaba por fragmentarlas, lo que genera la ruptura de las rocas aflorantes a causa de la presión que ejercen sobre ellas los cristales de hielo.



Meteorización biológica u orgánica: Esta es la que más se encuentra presente en las Rocas del Cerro de Alcantungo ya que la rotura de las rocas es principalmente por la actividad de animales y plantas. La construcción de madrigueras y la acción de las raíces de los árboles que provocan una acción mecánica, mientras que los efectos de la presencia de agua y diversos ácidos orgánicos, así como el aumento del dióxido de carbono, pueden complementar la meteorización alterando la roca. Así pues, los efectos de la meteorización biológica combinan los procesos de disgregación y los de alteración.



Por consiguiente, se obtiene un suelo de ladera de tipo rocoso y abrupto en la zona, principalmente de tipo Clástico derivado de la acumulación de partículas de rocas fragmentadas, que a su vez generan inestabilidad de ladera de tipo Caídos o Derrumbes, característicos por sus movimientos repentinos de suelos y fragmentos aislados de rocas que van cuesta abajo prácticamente en caída libre, rodando y/o rebotando originando pendientes abruptas y acantilados de más de 5 metros de altura y con ángulos de hasta 90°.



En consecuencia, por ser la parte baja una zona plana estrecha y rodeada por laderas escarpadas, genera acumulación y socavamiento de sedimentos fluviales durante la época de lluvias. Sobre este substrato se desarrollan suelos de tipo Fluvisol Éutrico y Cambisol Éutrico, de textura gruesa y de poco desarrollo, generando un perfil constituido por capas de composición granulométrica distinta y fragmentos de roca en toda la profundidad. Estos suelos tienen una textura franco arenosa, son muy friables y permeables.

Por otra parte, en los bordes de la unidad se desarrollan suelos con una diferenciación de horizontes más avanzada, modificando también su textura, lo que los convierte en un suelo de textura pesada, pegajoso ya que se expande con la entrada de agua y con la pérdida de humedad, experimentan el fenómeno de retracción, esta retracción e hinchamiento del suelo puede causar serios peligros en la estabilidad propia del cerro específicamente al pie de ladera, derivado de la pérdida y ganancia constante de agua que sufre, aunado a que la inclinación máxima es de 68.6 % en la ladera del cerro, y la altura máxima de 2847 msnm y mínima de 2634 msnm, existentes en los perfiles trazados de Norte a Sur, la hace susceptible a desprendimiento de rocas derivado de las precipitaciones pluviales, así como movimientos telúricos, típicos del Municipio de Toluca, y como se muestra en el Atlas Municipal versión 2019.



Asimismo, en el perfil trazado de Este a Oeste se identifica que en la Zona Este derivado de la inclinación máxima de 70%, la altura mínima de 2656 msnm y lo antes descrito referente al intemperismo y los diferentes procesos de meteorización, una cantidad considerable de rocas mismas que se han colocado a lo largo del talud generando riesgo a las viviendas aledañas pertenecientes a la Delegación de Santa Cruz Atzacapotzaltongo.

Por consiguiente, se aprecia un alto índice de deforestación debilitando el terreno ya que no se absorbe el agua que se infiltra al subsuelo, lo que interfiere en la saturación aumentando el peso y reduciendo la resistencia de los materiales que conforman la ladera, siendo así que en temporadas de lluvias son más frecuentes los deslizamientos, ya que la vegetación desempeña un papel decisivo en los procesos de meteorización química, ya que aportan iones y ácidos de disolución al agua. La descomposición orgánica genera humus más o menos ácido que provoca fenómenos de podsolización.

Por otra parte, las actividades humanas presentes en dicha zona, como sobrecargas del suelo con construcciones, cortes y excavaciones inadecuadas, vibraciones ocasionadas por maquinaria o tránsito de vehículos pesados contribuyen también en romper el equilibrio de los materiales que componen la ladera, aumentando su inestabilidad.



De todo lo antes descrito y del trabajo de gabinete y de campo realizado, se observa que, en el Municipio de Toluca, especialmente el Cerro de Alcantunco que comprende las Delegaciones de Santa Cruz Atcapotzaltongo y Santiago Tlaxomulco, la construcción de infraestructura vial y viviendas, así como la degradación de suelos y tala inmoderada implica de manera evidente el riesgo de inestabilidad de las laderas, de tal forma que, a lo largo de estas vías de comunicación y asentamientos humanos, permanecen potencialmente inestables por dos razones.

La primera derivado del método de construcción empleado, su calidad y conveniencia, en tanto que la segunda, con los umbrales de resistencia de la infraestructura, de los taludes y de las laderas, ante los efectos de la precipitación y la sismicidad.



De manera general, en la cartografía que se encuentra en el Atlas Municipal de Riesgos Versión 2025, se puede apreciar que las áreas de muy alta susceptibilidad corresponden a zonas con un relieve muy accidentado, mientras que las regiones planas coinciden con zonas de muy baja susceptibilidad, por ello al ser impredecible la naturaleza de las laderas, las zonas identificadas como potencialmente peligrosas, en lo que se refiere a problemas de inestabilidad de laderas es importante implementar medidas de monitoreo permanente ya que se presentan de forma lenta y paulatina, así se puede involucrar directamente a una zona habitada, ya que los mismos habitantes suelen detectar oportunamente la aparición de grietas en muros y pisos de las construcciones y viviendas, para alertar a las Dependencias pertinentes y coadyuvar a prevenir el desastre.

[\(ver mapa 36\)](#)

Sismos

El Municipio de Toluca, capital del Estado de México, se encuentra en una región con riesgo sísmico moderado, debido a su cercanía con zonas de alta actividad tectónica en el centro y sur del país. Aunque no se localiza directamente sobre fallas sísmicas principales como las de Guerrero o Oaxaca, sí resiente los efectos de los grandes sismos ocurridos en esas regiones, lo que lo convierte en un punto vulnerable por la concentración poblacional y de infraestructura crítica. La ubicación geográfica de Toluca, sumada a su dinámica urbana, obliga a que la prevención y la cultura de protección civil sean fundamentales para reducir el impacto de un evento de esta naturaleza.

Desde un punto de vista geográfico, Toluca se localiza en el Valle de Toluca, una cuenca rodeada por cadenas montañosas y volcanes, entre ellos el Nevado de Toluca. Esta condición orográfica y geológica le otorga al municipio un subsuelo compuesto en gran parte por depósitos volcánicos, cenizas y materiales aluviales, que en caso de un sismo pueden amplificar las ondas sísmicas y aumentar la percepción del movimiento. Aunque la ciudad no se encuentra en una zona de ruptura directa de placas, su cercanía con regiones altamente sísmicas como Guerrero, Oaxaca y Michoacán la hace susceptible a recibir ondas largas y de gran alcance que pueden causar daños estructurales, sobre todo en construcciones vulnerables



Histórico Sismos

FECHA	MAGNITUD	EPICENTRO	ZONAS AFECTADAS	OBSERVACIONES
15-17 de enero de 1542	7,0	X	X	Sismo que causo diversas construcciones en la Ciudad de México.
11-26 de abril de 1589	X	X	X	Colapso de paredes y daños en edificios de la Ciudad de México. En Coyoacán se vino abajo el convento de los dominicos.
25 de agosto de 1611	X	Jalisco	Centro y occidente de México	En la Ciudad de México arruino algunos edificios y colapso parte del convento de San Francisco. En Xochimilco, sufrió daños la iglesia.
31 de enero de 1665	6,5	X	X	Sismo originado en el estado de Morelos y causado por una explosión de volcán Popocatepetl. Fue sentido en la Ciudad de México, pero no produjo daños.
7 y 25 de febrero de 1697	X	X	X	Sismo en Acapulco. Arruino los algunos edificios de Ciudad de México.
3 de septiembre de 1698	6,9	X	X	En la Ciudad de México colapsaron dos casas.
15 de agosto de 1711	8,3	X	Centro y Oriente de México	Sismo de gran duración. En la Ciudad de México derribó varias casas y edificios. También se notificaron daños en Puebla y Tlaxcala. Se cree que se trató de un sismo profundo en la placa de Cocos.
29 de julio de 1753	7,3	X	Ciudad de México	Varios daños en templos y casas en la Ciudad de México
1 de septiembre de 1754	7,6	X	Acapulco, sur de México.	Se describen dos movimientos con graves daños en el puerto de Acapulco. El sismo provocó un maremoto en la población que a su vez causó la muerte de varios campesinos. También dejó a un navío varado en el puerto que posteriormente la fuerza del mar azotó en las murallas de la fortaleza de San Diego.
4 de abril de 1768	8,0	X	Centro de México.	Fue notificada una duración de 6 minutos. Daños en la Ciudad de México, San Cristóbal Ecatepec, Atlixco y Jamiltepec.
21 de abril de 1776, 16:00 hora local	X	X	Ciudad de México, Acapulco.	En la Ciudad de México, colapsó la cárcel de la Acordada, sufrieron daños la Casa de Moneda, la Catedral, el Palacio Real, el Palacio del arzobispo y otros edificios más. Fue notificada una duración de 4 minutos. En Acapulco, arruinó el Fuerte de San Diego, la iglesia parroquial y la Capilla de la Santa Cruz.
28 de marzo de 1787, 11:30 hora local	8,62	X	Ciudad de México, Centro, Sur y Sureste de México (entonces nueva España)	En la Ciudad de México, sufrió daños el palacio Nacional, el Cañón de la Diputación y algunos edificios más. Fue notificada una duración entre 5 y 6 minutos. A este sismo le siguieron grandes movimientos telúricos los días 28, 29, 30 de marzo y 3 de abril. A consecuencia de éstos, se notificaron daños en la ciudad de Oaxaca y Tehuantepec y el registro de un gran maremoto en la Barra de Alotengo, la costa de Oaxaca y en Acapulco.

FECHA	MAGNITUD	EPICENTRO	ZONAS AFECTADAS	OBSERVACIONES
19 de julio de 1882, 14:32 hora local	7,3	Cercano a Huajuapán, Oaxaca	Ciudad de México y el estado de Oaxaca	En la Ciudad de México, registró daños el Portal de los Agustinos, el Palacio de la Diputación y las torres de la iglesia de la entonces población de Tlalpan. En el estado de Oaxaca, quedaron potencialmente devastados los municipios de Huajuapán y en Juxtlahuaca. Su duración según las observaciones de la época fue de 2 minutos y 30 segundos.
24 de enero de 1899	7,73	Costa de Guerrero	X	Se clausuró temporalmente el templo de la Santísima ubicado en la Ciudad de México. Su arquitectura churrigüesca sufrió cuarteaduras de consideración en sus torres y bóvedas a consecuencia del temblor del 24 de enero de 1899. Atlas de la Ciudad de México, 1907, AGN
18 de abril de 1902, 20:23:00 hora loca	7,5	Guatemala	Ciudad de México, Sur- sureste de México	El sismo tuvo origen en Guatemala, pero tuvo repercusión en territorio mexicano. Causó la muerte de una persona al electrocutarse. En la Ciudad de México sufrieron daños menores las fábricas del Buen Tono, la Comisaría, y varias viviendas de vecindades. Hubo daños en la instalación de suministro eléctrico, en las cañerías de agua, así como grietas en el pavimento.
14 de abril de 1907, 23:30 hora local	7,6-7,7	Costa de Guerrero, cerca de San Marcos	Estado de Guerrero (especialmente Acapulco), Ciudad de México, DF	Un muerto y un herido en la Ciudad de México, así como cuantiosos daños en edificaciones como en Palacio Nacional, la Catedral y las iglesias de Santo Domingo y Santa María la Redonda y el Colegio Salesiano. En Acapulco, el sismo provocó un maremoto. El sismo tuvo su epicentro dentro de la Brecha de Guerrero.
26 de marzo de 1908	7,6	Costa de Guerrero	Ciudad de México	2 muertos y seis heridos. Daños en la Colonia Guerrero de la Ciudad de México. El sismo tuvo su epicentro dentro de la Brecha de Guerrero.
30 de julio de 1909, 04:51:54 hora local	7,2-7,5	Costa de Guerrero	Estado de Guerrero (especialmente Acapulco), daños menores en la Ciudad de México	Destrucción considerable en el puerto de Acapulco, dos muertos y varios heridos. En la Ciudad de México, se registraron colapsos de casas en las colonias Roma, Hidalgo, Morelos, la Bolsa, el Imparcial y San Pedro de los Pinos. El sismo tuvo su epicentro dentro de la Brecha de Guerrero.

FECHA	MAGNITUD	EPICENTRO	ZONAS AFECTADAS	OBSERVACIONES
7 de junio de 1911, 05:02:50 hora local	7,6,7,9	Costa de Michoacán	Ciudad de México	40 muertos (33 artilleros y 7 mujeres) y 16 heridos en el derrumbe del ala derecha de los dormitorios del 3.er. Regimiento de Artillería ubicado en Rivera de San Cosme. La colonia Santa María la Ribera de la capital fue la que resultó más afectada, otros edificios como el Palacio Nacional, la Escuela Normal para Maestros, la Escuela Preparatoria, la Inspección de Policía y el Instituto Geológico registraron cuarteaduras; un total de 250 casas quedaron totalmente destruidas. Devastación en Ciudad Guzmán, Jalisco y el derrumbe del Edificio EL IMPARCIAL antes del Hotel Regis (1914 - 1985) hoy Plaza de la Solidaridad. Es conocido como el temblor maderista por haber ocurrido el día en que Francisco I. Madero entró a la Ciudad de México, en la etapa inicial de la Revolución Mexicana.
16 de diciembre de 1911, 13:14:32 hora local	7,3,7,5	Ciudad de Guerrero	Ciudad de México	Un herido al desplomarse un tramo de almacén del techo del mercado de la Merced, así como el colapso de algunas bardas, paredes y techos. Cuarteaduras en algunas edificaciones como el Palacio Nacional, el Postal y el Sagrario en la Ciudad de México. El sismo tuvo su epicentro en la Brecha de Guerrero, siendo el último con magnitud mayor a 7,0 en la región.
19 de noviembre de 1912, 07:55:07 hora local	7,0	Falla de Acambay en el Estado de México	Estado de México, Ciudad de México	Daños en la Colonia Guerrero, Avenida Álvarez, Alameda Central y el Palacio Nacional de la Ciudad de México. El municipio de Acambay quedó destruido, al igual que las comunidades aledañas. Tixmadejé fue la comunidad con más daños. El sismo tuvo una profundidad de 33 km.
21 de marzo de 1928, 22:17:30 hora local	7,5,7,6	Costa de Oaxaca	Estado de Oaxaca, Ciudad de México	Daños menores en la Ciudad de México. El sismo tuvo una profundidad de 33 km
16 de junio de 1928, 21:19:28 hora local	7,6,7,9	Sur del estado de Oaxaca	Estado de Oaxaca, Ciudad de México	El sismo tuvo una profundidad de 33 km
4 de agosto de 1928, 12:28:17 hora local	7,4	Poniente del estado de Oaxaca	Estado de Oaxaca, Ciudad de México	El sismo tuvo una profundidad de 33 km.
8 de octubre de 1928, 21:01:08 hora local	7,6	Sur del estado de Oaxaca	Estado de Oaxaca, Ciudad de México	Varios derrumbes de bardas y casas en la Ciudad de México. El sismo tuvo una profundidad de 33 km.
28 de julio de 1957, 02:40:10 hora local	7,6,7,8	Guerrero	Estado de Guerrero, Ciudad de México	El sismo tuvo una profundidad de 33 km y su epicentro fue registrado cerca de Acapulco. Fueron reportados 68 muertos, daños en varios edificios y casas de la capital del país; la estatua del Ángel de la Independencia colapsó. Por tal suceso es recordado coloquialmente como El sismo del ángel.
23 de agosto de 1965, 13:46 hora local	7,5	Estado de Oaxaca	Oaxaca, Ciudad de México, DF	6 muertos, cinco en la Ciudad de México y uno en Oaxaca.

FECHA	MAGNITUD	EPICENTRO	ZONAS AFECTADAS	OBSERVACIONES
30 de enero de 1973, 03:01:13 p. m. hora local	7,6,	Estado de Colima	Michoacán	Daños menores en la ciudad de Colima, suspensión del suministro de energía eléctrica y servicio telefónico. En Quesería, el colapso de una barda provocó la muerte de una persona. El sismo registró una profundidad de 37,2 km
14 de marzo de 1979, 05:07:15 a. m. hora local	7,6	Petatlán, Guerrero	Ciudad de México, Costa de Guerrero	5 muertos. Destrucción de la Universidad Iberoamericana, entonces ubicada en la colonia Campestre Churubusco de la Ciudad de México. El sismo tuvo una profundidad de 24,6 km y es recordado coloquialmente como El sismo del ibero.
19 de septiembre de 1985, (13:17:47 UTC) (sentido en la Ciudad de México a las 7:19 a.m. Tiempo del Centro de México)	8,1	Cerca de la desembocadura del río Balsas, frente a la costa de Michoacán	Centro, sur y occidente de la República Mexicana (especialmente la Ciudad de México)	La cifra del gobierno fue oficialmente de alrededor de 10 000 muertos; sin embargo, fuentes extraoficiales afirmaron que pudieron haber llegado a ser más de 40 000 sólo en la Ciudad de México. El sismo tuvo un grado de intensidad y afectación variable en el Valle de México, siendo catalogado en la porción central de la Ciudad de México como VIII (Destructivo) o IX (Muy destructivo), mientras que en la parte metropolitana dentro del grado VI (Fuerte) en la escala de Mercalli
20 de septiembre de 1985, 07:37:13 p. m. hora local	7,3	Zihuatanejo, Guerrero	Centro, sur y occidente de la República Mexicana (especialmente la Ciudad de México)	Réplica más significativa del sismo del 19 de septiembre de 1985, la cual tuvo una profundidad de 17,6 km. Terminó por colapsar edificaciones dañadas por el sismo del día anterior, asimismo causó alarma y pánico en la Ciudad de México y en la región epicentral. En la capital del país fue catalogado como grado VI (Fuerte) en la escala de Mercalli
30 de abril de 1986, 02:07:18 a. m. hora local	7,035	Costa de Michoacán	Michoacán, Ciudad de México	
14 de septiembre de 1995, 08:05 hora local	7,3	Ometepec, Estado de Guerrero	Estado de Guerrero, Ciudad de México	Hasta ese entonces considerado como el más fuerte desde 1985, hubo 4 muertos y unos 5000 damnificados, en el Distrito Federal causó gran alarma ya que faltaban pocos días para el aniversario del terremoto de 1985
20 de marzo de 2012, 12:02:50 p. m. hora local	7,5	29 km al sur de Ometepec, Guerrero	Ciudad de México, Estado de México, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Jalisco, Michoacán en, Chiapas, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala y Veracruz	El sismo registró una profundidad de 15 km. ⁶⁴ Dos muertos y varios heridos, ⁶⁸ se registraron afectaciones en 29 municipios del estado de Guerrero y 27 de Oaxaca, la mayoría localizados cerca de la zona epicentral. ⁶⁹ En la capital del país, el barandal de un puente peatonal cayó sobre un microbús, dejando levemente herido al conductor del vehículo; ⁷⁰ así también hubo afectaciones en la línea "A" del Metro por el movimiento de las vías y un puente agrietado que pasa sobre la vía del tren, ⁷¹ entre otros daños menores en edificios y escuelas

FECHA	MAGNITUD	EPICENTRO	ZONAS AFECTADAS	OBSERVACIONES
2 de abril de 2012, 12:36:42 p. m. hora local	6,0	45 km al oeste de Pinotepa Nacional, Oaxaca.	El sismo pudo sentirse en la Ciudad de México, en el Estado de México, así como en los estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla, Morelos.	El sismo registró una profundidad de 15 km. Se reportaron varios anuncios espectaculares caídos en algunas calles y avenidas de la Ciudad de México, pero no se informa de víctimas, esto mencionado por algunas compañías de televisión de la ciudad. Un avión del aeropuerto de la Ciudad de México tuvo que ser retrasado unos minutos en el aire para poder aterrizar con seguridad. También se registraron daños a muchas casas ya dañadas previamente por el sismo del 20 de marzo en los estados de Oaxaca y Guerrero. Hubo además un derrumbe en una carretera cerca de Ometepepec.
11 de abril de 2012, 05:55:10 p. m. hora local	6,4	79 km al oeste de La Mira, Michoacán	Jalisco, Colima, Guerrero, Michoacán, Oaxaca y Ciudad de México.	Daños menores. El sismo tuvo una profundidad de 16 km.
15 de noviembre de 2012, 03:20:22 a. m. hora local	6,1	26 km al sureste de Ciudad Altamirano, Guerrero	Guerrero, Michoacán, Estado de México, Distrito Federal.	Dos heridos leves en Ciudad Altamirano. El sismo registró una profundidad de 40 km.83 Se sintió considerablemente en la Ciudad de México y en algunas partes del centro del país.
21 de agosto de 2013, 07:38:30 a. m. hora loca	6,0	18 km al sureste de San Marcos, Guerrero	Acapulco, Chilpancingo, San Marcos y Coyuca de Benítez en el estado de Guerrero	Ocho lesionados, 438 viviendas, 44 escuelas, 11 hospitales y nueve edificios públicos con daños menores en el estado de Guerrero, la mayoría en Acapulco. En este puerto también afectó a la carretera Escénica con la caída de una roca en la vía que golpeó a un automóvil. El movimiento fue sentido notablemente en la Ciudad de México y en la región centro sur del país; el sismo registró una profundidad de 20 km.
10 de mayo de 2014, 02:36:01 a. m. hora local	6,1	24 km al suroeste de Tecpan de Galeana, Guerrero	Guerrero y el Valle de México	El movimiento telúrico se percibió moderado en el estado de Guerrero y algunas partes de la Ciudad de México, y de manera leve a débil en Michoacán, Puebla, Morelos, Hidalgo, Tlaxcala y el Estado de México. Tuvo una profundidad de 10 km. Se reportó saldo blanco.
29 de julio de 2014, 02:36:16 a. m. hora local	6,4	46 km al suroeste de Isla, Veracruz	Veracruz	El sismo se sintió en la Ciudad de México sin reportarse daños materiales. En Veracruz se reportaron grietas en varias casas. En Oaxaca se reportó que una mujer de la tercera edad, presentaba un problema grave de diabetes murió al salir de su domicilio en la colonia Reforma de la ciudad de Oaxaca, informó Protección Civil.

FECHA	MAGNITUD	EPICENTRO	ZONAS AFECTADAS	OBSERVACIONES
7 de septiembre de 2017, 11:49:18 p. m. hora local	8,2	133 km al suroeste de Pijijiapan, Chiapas	Estados de Oaxaca, Chiapas, Tabasco Veracruz y Ciudad de México	Tuvo una profundidad de 58 km. Se considera el más fuerte que se ha dado en el país en épocas recientes y de los más fuertes en la historia de México. El temblor ha causado la muerte de 98 personas en distintos estados de la república. 78 en Oaxaca, 16 en Chiapas y cuatro en Tabasco
19 de septiembre de 2017, 01:14:40 p. m. hora local	7,1	12 km al sureste de Axochiapan, Morelos	Ciudad de México y los estados de Morelos, Puebla, México, Veracruz, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Tlaxcala y Michoacán	Tuvo una profundidad de 57 km. Ocurrió el mismo día de aniversario luctuoso del Terremoto de México de 1985. Han sido reportados 369 muertos y 100 desaparecidos en diferentes entidades del país y más de 44 edificios dañados en la Ciudad de México. Fue percibido en gran parte del país (zona centro, capital y alrededores).
23 de septiembre de 2017, 07:53:03 a. m. hora local	6,4-6,1	7 km al suroeste de Unión Hidalgo, Oaxaca	Estados de Oaxaca, Chiapas, Tabasco y Ciudad de México	Réplica del terremoto de 8,2. Daños en inmuebles afectados por los sismos del 7 y 19. Se reportó el fallecimiento de 2 personas
16 de febrero de 2018, 05:39:38 p. m. hora local	7,2	11 km al sur de Pinotepa Nacional en Oaxaca.	Oaxaca, México	Se reportan caída de bardas en CDMX, daños importantes y colapsos en Pinotepa Nacional. El sismo ocurrió a las 17:39:38. El sismo tuvo 12 km de profundidad.
19 de febrero de 2018, 00:56:57 hora local	6,0	32 km al sureste de Pinotepa Nacional, Oaxaca	Centro de México, Oaxaca	Réplica significativa del terremoto del 16 de febrero anterior. Tuvo una profundidad de 10 km.
1 de febrero de 2019, 10:14:11 hora local	6,5	40 km al suroeste de Ciudad Hidalgo, Chiapas	Chiapas	Este sismo tuvo una profundidad de 60 km, se percibió en los estados de Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Veracruz, Puebla, Guerrero, Estado de México, Ciudad de México, y Morelos, también se percibió en Guatemala, Belice, y el Salvador.

Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo y gabinete

Erupciones Volcánicas

El municipio de Toluca es una región rodeada de montañas donde destaca el Nevado de Toluca, también conocido como Xinantécatl. Este volcán inactivo es uno de los más importantes de México por su altura y por albergar en su cráter las lagunas del Sol y de la Luna, que representan un patrimonio natural, cultural y turístico. [\(ver mapa 5\)](#)

El Nevado de Toluca ha influido de manera directa en la historia, el clima y la geografía del municipio, ya que sus erupciones pasadas moldearon el relieve y formaron los suelos fértiles de la región. Actualmente, además de su valor ecológico, es un espacio de identidad para los habitantes y un atractivo que impulsa actividades recreativas, deportivas y de conservación ambiental.

En general la historia eruptiva está caracterizada por, dos colapsos, dichos eventos produjeron flujos piroclásticos (Macías et al., 1997). Además, se tiene registró de cuatro erupciones plinianas y una ultrapliniana con edades de 45,000, 36,000, 24,000, 12,040 y 10,445 años depositando la Pómez Rosado, Pómez Ocre, Pómez Toluca Inferior, la Pómez Toluca Intermedia y la Pómez Toluca Superior (Arce, S. J. L. 1999), respectivamente. Dichas explosiones generaron caídas de cenizas y flujos piroclásticos. Así mismo, ha presentado seis erupciones vulcanianas, las cuales, solo se tiene fechamiento de la formación del flujo La Pómez Blanca con una edad de, $26,610 \pm 1,208$ (Macías et al., 1997), el flujo de pómez La Ciervita de $24,000 \pm 500$, el flujo de cenizas Las Huertas con una edad de $15,340 \pm 150$ años (Newton y Metcalf, 1999) y el flujo de pómez MF2 de $13,400 \pm 350$ años (Cervantes de la Cruz, 2001). También, la actividad del volcán ha presentado destrucción de domo con formación de flujos de bloques y cenizas, formando los depósitos como Zacango y El Capulín, con edades de $37,000 \pm 1,125$ años y $28,925 \pm 625/-580$ años, respectivamente (Bloomfield y Valastro, 1977; Macías et al., 1997). El último registro que se tiene de su actividad está fechado en 3.3 ka BP y produjo flujos piroclásticos y oleadas (Macías et al., 1997), aunque Bloomfield y Valastro, (1977) reportaron leve actividad fumarólica durante el siglo XIX.



135

Hundimientos (subsistencia) y agrietamientos

La evaluación del riesgo por estos fenómenos es complicada debido al gran número de factores que influyen en su desarrollo y evolución, así como por las causas que los detonan. Sin embargo, aquellos que pueden dar origen al fenómeno de hundimiento, de acuerdo con Lugo-Hubp (2011), puede tener génesis distintas, destacando las siguientes:

- a) Hundimiento en un relieve kárstico, especialmente por la presencia de dolinas (p. ej. Hundimiento)
- b) Compactación de arcillas, asociado a la extracción de aguas del subsuelo (p. ej. Subsistencia);
- c) Hundimiento tectónico que ocurre en zonas activas, la cual suele ser un proceso rápido causado por un sismo (p. ej. Agrietamiento).

Por lo que específicamente en este apartado se analizará lo relativo al inciso c y b, expresado en el terreno a través de estructuras geológicas del tipo de las fallas y las fracturas.

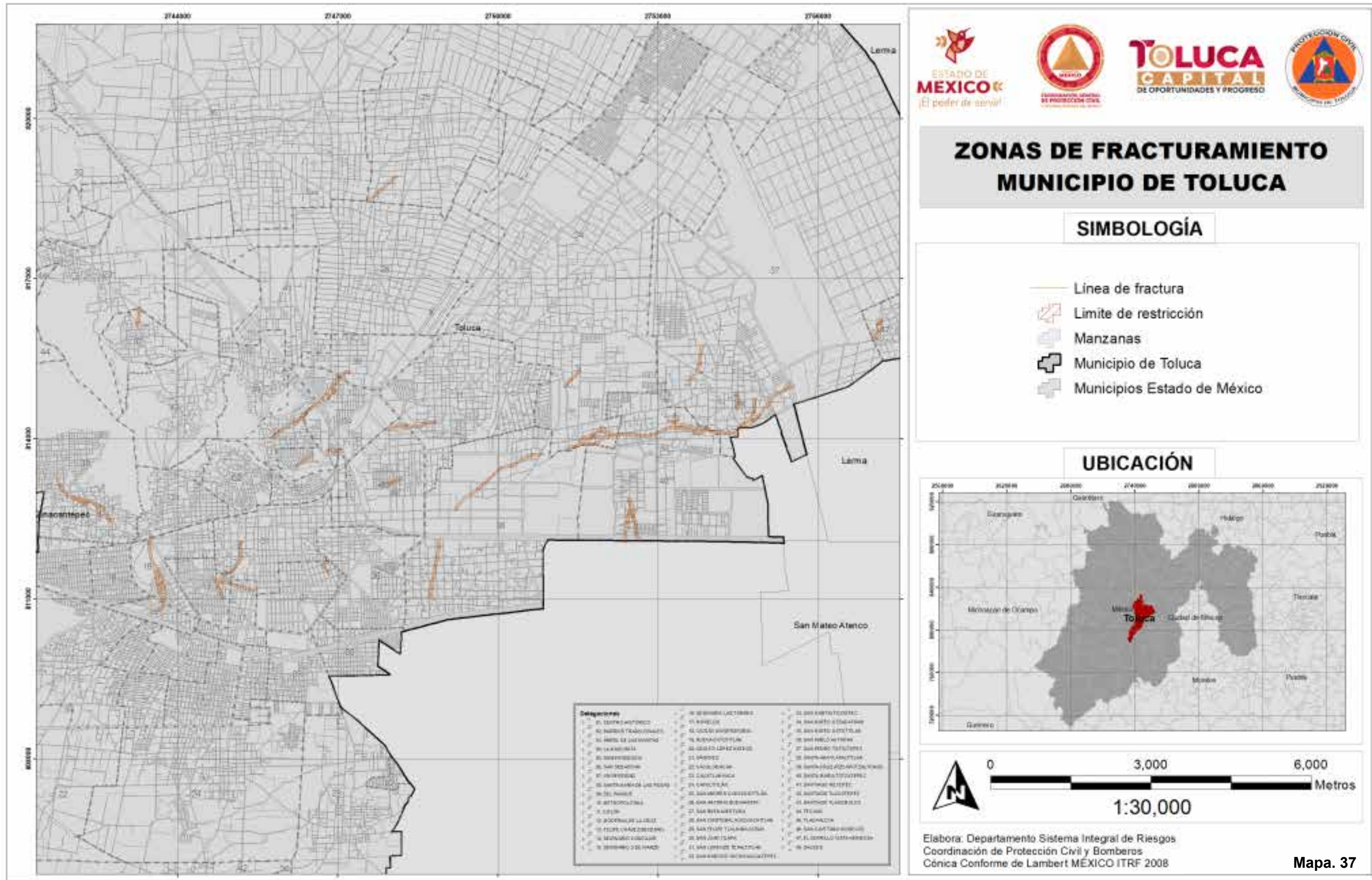
Para analizar el agrietamiento del terreno o hundimiento tectónico resulta necesario mencionar que se trata de la manifestación superficial, y en ocasiones a profundidad de una serie de esfuerzos, de tensión y distorsiones que se generan en el subsuelo, debido a las fuerzas y deformaciones inducidas por distintos factores, entre los que destacan la desecación de los suelos, la inestabilidad de laderas, la aplicación de sobrecargas, la actividad tectónica (ocurrencia de sismos), la presencia de fallas geológicas, entre otros. Es difícil que ocurra en forma espontánea, por lo que su origen está ligado a otro fenómeno que lo detona.

El peligro de este fenómeno consiste directamente en afectar la estabilidad de las construcciones, las obras de servicios públicos como: sistemas de drenaje, calles, vías férreas, electrificación y caminos en general, que se puede traducir en poner en riesgo la integridad de sus ocupantes, sus bienes y los servicios de los que dispone (CENAPRED, 2001).

Para realizar el análisis de este fenómeno se consideraron los siguientes factores:

Actividad	Observaciones	Resultado
Inventario de fracturas	Si	Hay registro, con evidencia en campo
Aplicación de encuestas	Si, a pobladores y personal de Protección Civil Municipal	Se reportaron Afectaciones
Recorridos en campo	Si	Con evidencia
Zonas de extracción de agua	Si	92 pozos, bombeando mil 313 litros por segundo
Depósitos lacustres, aluviales y aluvio-lacustres	Si	Pequeñas áreas en los cauces fluviales
Fallas y/o fracturas geológicas	Identificación de Fallas y Fracturas Geológicas	22 procesos de fracturamiento
Actividad Sísmica	Si	Alta actividad Sísmica
Deformación de la Superficie	Si	Hay registros y evidencia en campo
Hundimientos Parciales o Totales de Obras, Hundimiento de Postes, enrejados o muros.	Si	Hay registros y evidencia en campo
Rompimiento de obras de infraestructura	Si	Hay registros y evidencia en campo
Levantamiento inexplicable del terreno, en contraste con el hundimiento de zonas aledañas	Si	Hay registros y evidencia en campo
Presencia de manantiales o terrenos estacionales o permanentemente encharcados	Si	Hay registros y evidencia en campo

Como se puede observar en la tabla anterior se enlistan los factores que podrían dar lugar a la ocurrencia de este tipo de fenómeno. De tal forma que para el presente análisis se identificaron factores condicionantes y detonantes, que pueden dar lugar a este fenómeno. [\(ver mapa 37\)](#)



Ver a detalle

137

b) Fenómenos Hidrometeorológicos

Precipitación media anual

Los vientos alisios, los huracanes, los frentes, y el efecto monzónico, son los sistemas meteorológicos que ayudan a la generación de lluvias dentro del Municipio. Por lo que la precipitación media anual alcanza hasta los 2000 mm, contando con mayor presencia de lluvias los meses de mayo y octubre siendo julio con mayor precipitación y febrero el de menores precipitaciones durante el año.

Asimismo, para la elaboración del mapa tomaron en cuenta las isoyetas, ya que no solamente permiten la cuantificación del valor medio, sino que también presenta de manera gráfica la distribución de la precipitación sobre la zona para el período considerado. Una vez construidas las isoyetas será necesario determinar el área entre ellas para poder determinar la precipitación media mediante la expresión:

$$P = \frac{\sum_{j=1}^m [(P_j + P_{j+1}) / 2] \cdot A_j}{\sum_{j=1}^m A_j}$$

Donde:

P_j: Valor de la precipitación de la Isoyeta

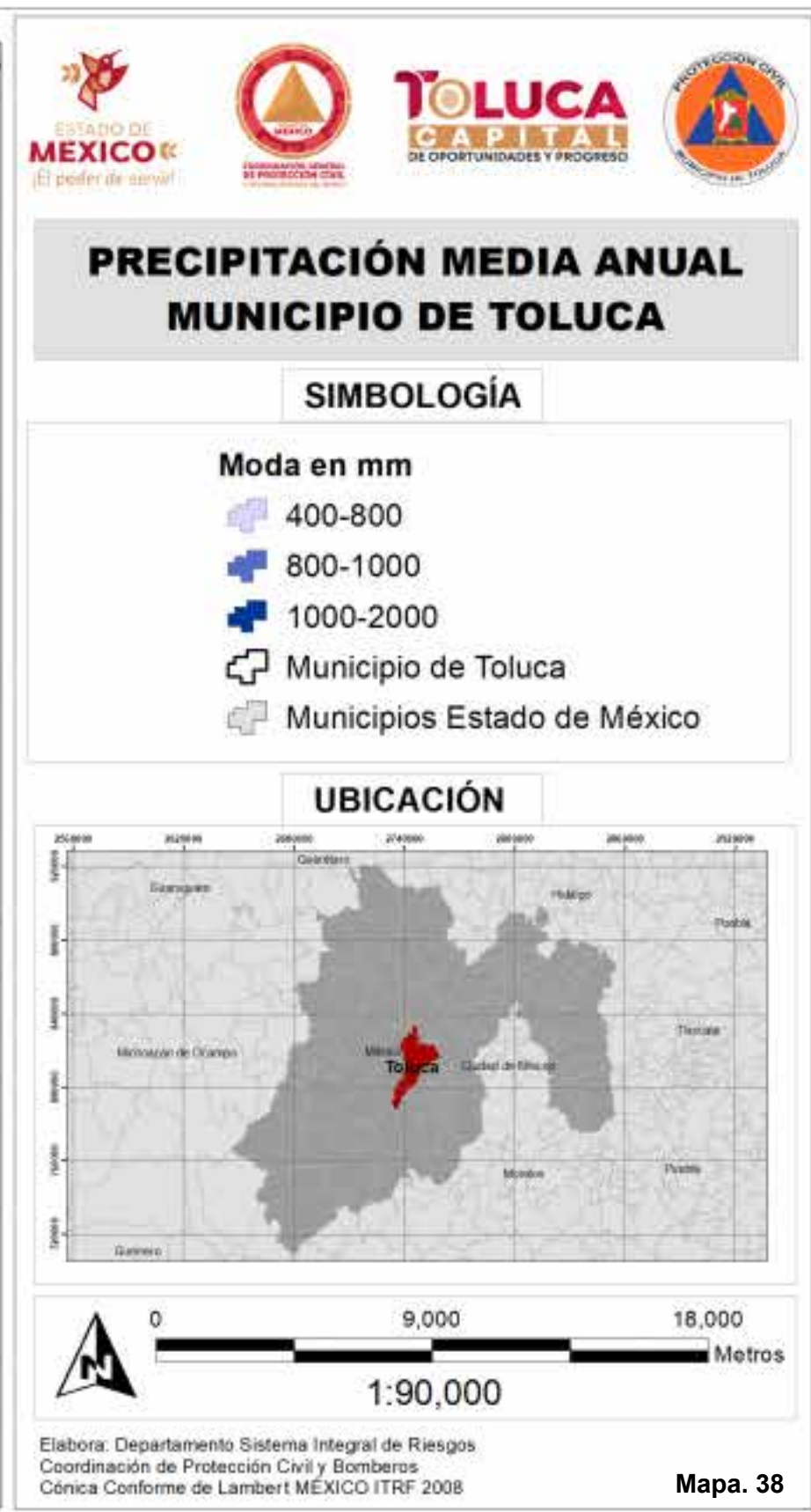
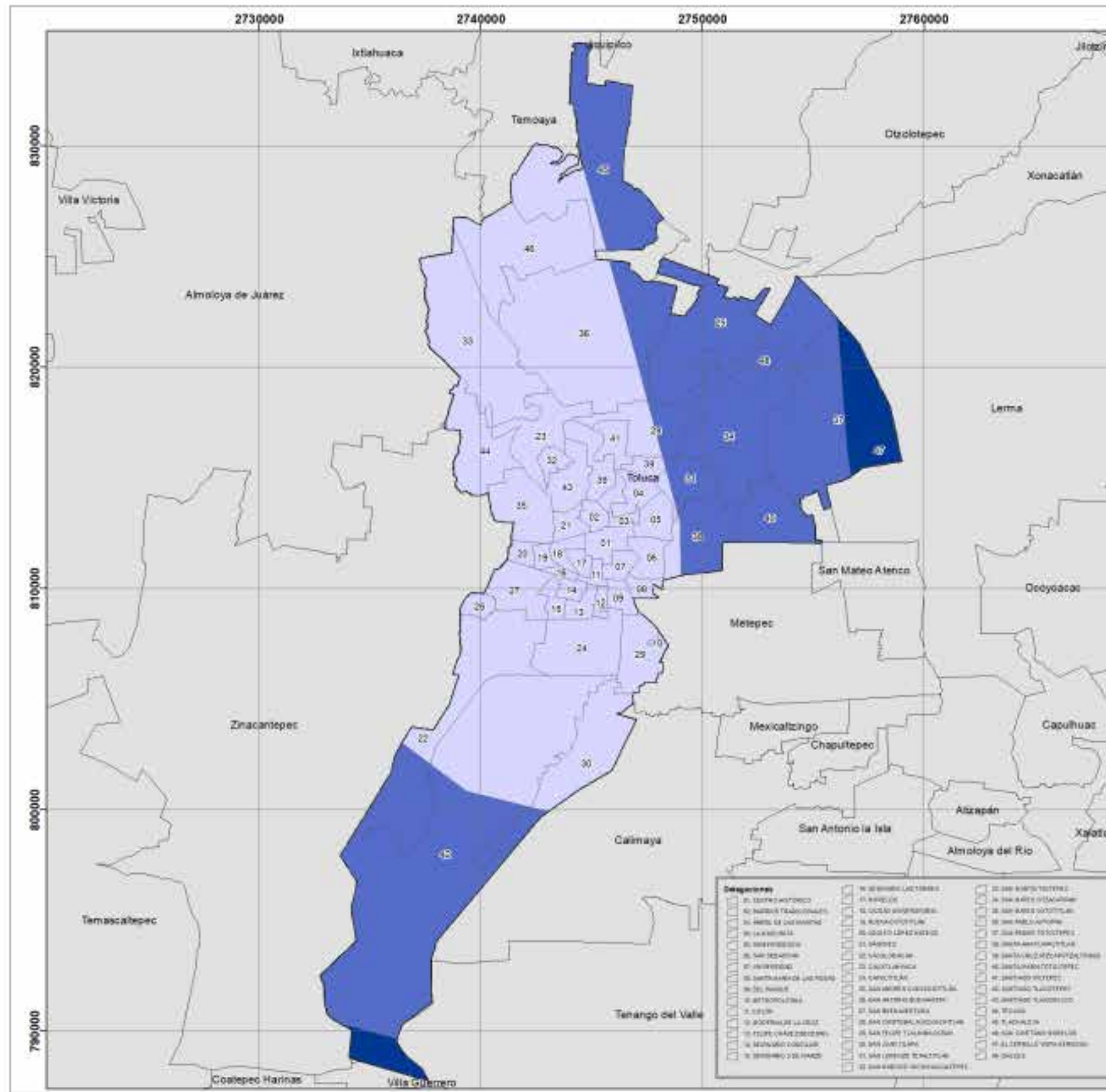
A_j: Área incluida entre dos isoyetas consecutivas

m: Número total de isoyetas

Como se observa de la anterior expresión este método asume que la lluvia media entre dos isoyetas sucesivas es igual al promedio numérico de sus valores.

(ver mapa 38)





Inundaciones

Este tipo de peligro hidrometeorológico, se presenta cuando el terreno se encuentra temporalmente cubierto por agua, ocupando sitios que habitualmente no hay, la que genera afectaciones sobre los elementos que se encuentran en la superficie. El desarrollo de este fenómeno depende de la interacción de los factores que intervienen, entre los que se encuentran:

- **Litología:** la velocidad de infiltración del agua estará en función del tipo de material que constituya el basamento, este proceso dependerá de la compactación y presencia de fracturas en las rocas o sedimentos presentes en la zona de estudio.
- **Pendiente:** la inclinación del terreno permite que el agua producto de la precipitación se acumule o discurra, de esta forma, valores menores a 3° tienden a propiciar la acumulación de agua. Por otra parte, las cuencas con pendientes superiores a los 15° tienden a desarrollar torrentes.
- **Tipo de suelo:** condiciones relacionadas con las propiedades físicas del suelo (textura y estructura), influyen en la infiltración del agua; por tal motivo, textura fina asociada con poco desarrollo de estructura, son elementos que facilitan la acumulación de agua y generan inundaciones.
- **Régimen de precipitación:** la presencia de agua mediante en sus diferentes formas (lluvia, granizo, nieve), así como la intensidad y distribución durante el año, dependen directamente de los tipos de clima en el territorio.
- **Modificaciones antrópicas:** las acciones humanas propician la ocurrencia de este peligro debido a la construcción de obras que alteran el funcionamiento natural del sistema o en el caso de zonas urbanas, la contaminación por residuos sólidos que inhabilita el servicio de drenaje y alcantarillado, ocasionando encharcamientos.

Para la validación de los datos y cartografía resultante mediante el modelado, deben sustentarse no solo en la calidad y precisión de los datos ingresados al software (geometría y gasto máximo); también es necesario corroborar en campo los niveles alcanzados durante inundaciones ocurridas en la zona de estudio; esto permite una mejor calibración de las variables utilizadas para la simulación de este fenómeno.

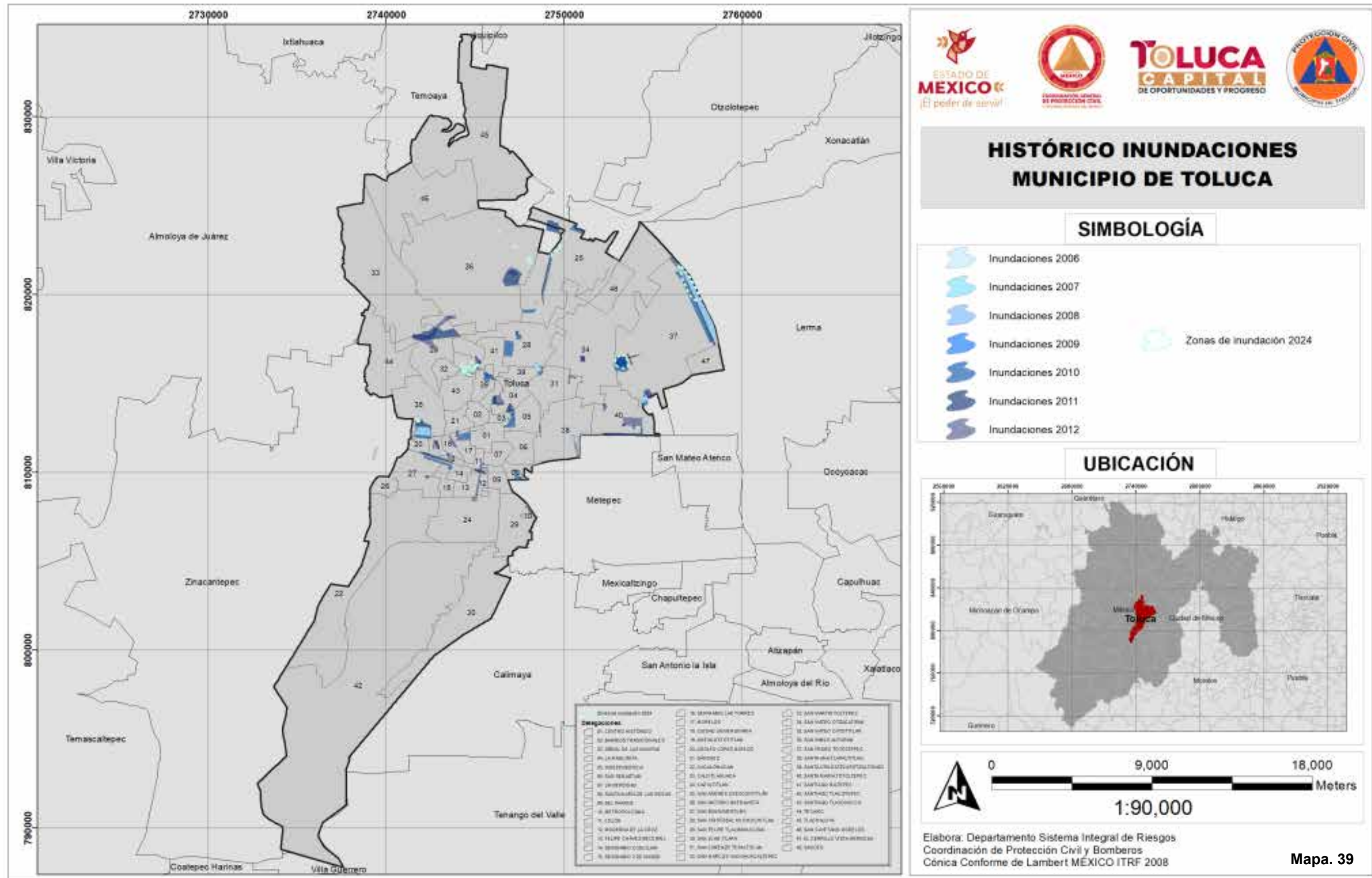
Asimismo, tenemos dos tipos de inundaciones como lo son:

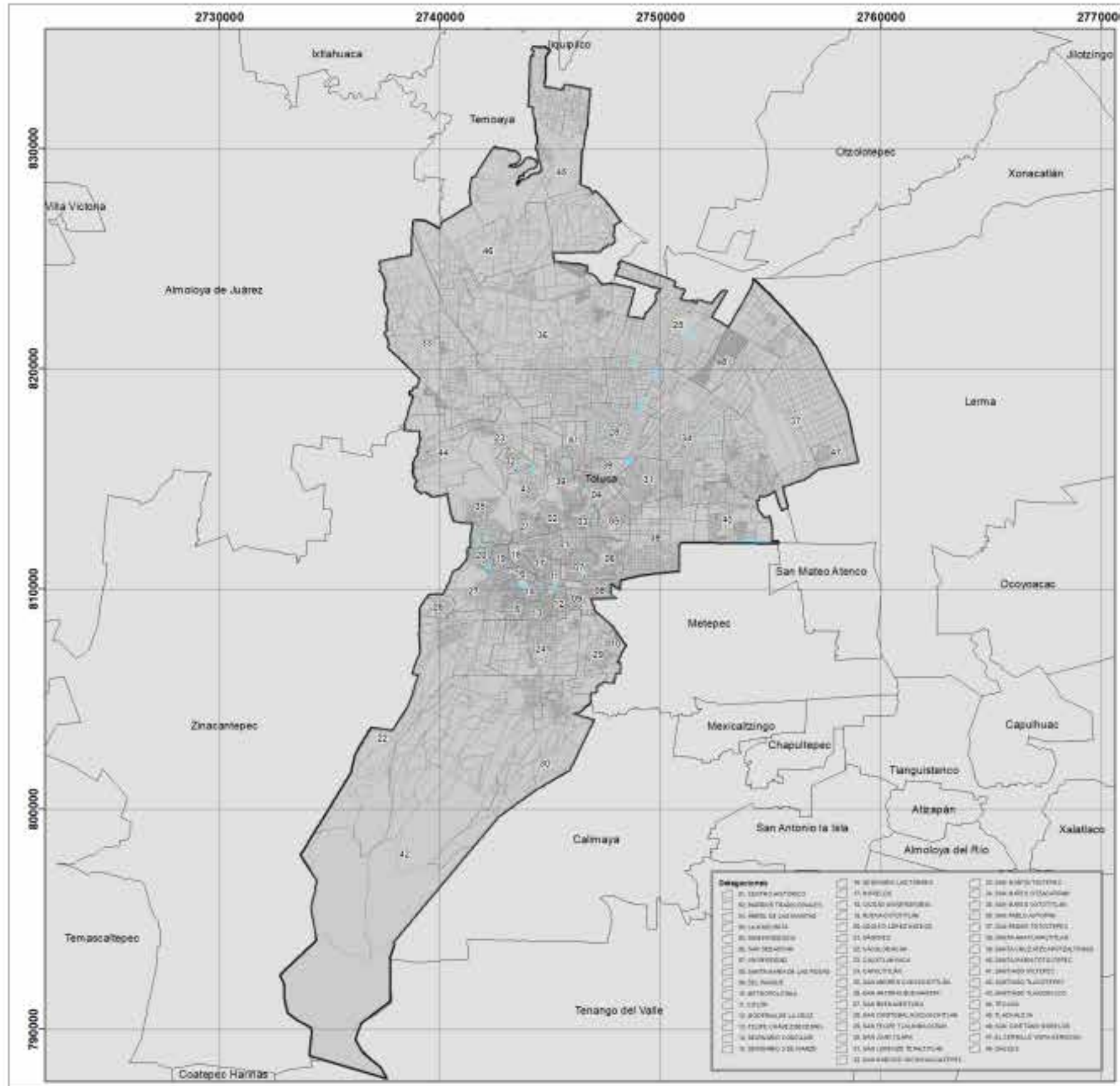
Inundaciones pluviales: Son consecuencia de la precipitación, se presentan cuando el terreno se ha saturado y el agua de lluvia excedente comienza a acumularse, pudiendo permanecer horas o días, hasta que se evapore y el terreno recupere su capacidad de infiltración.

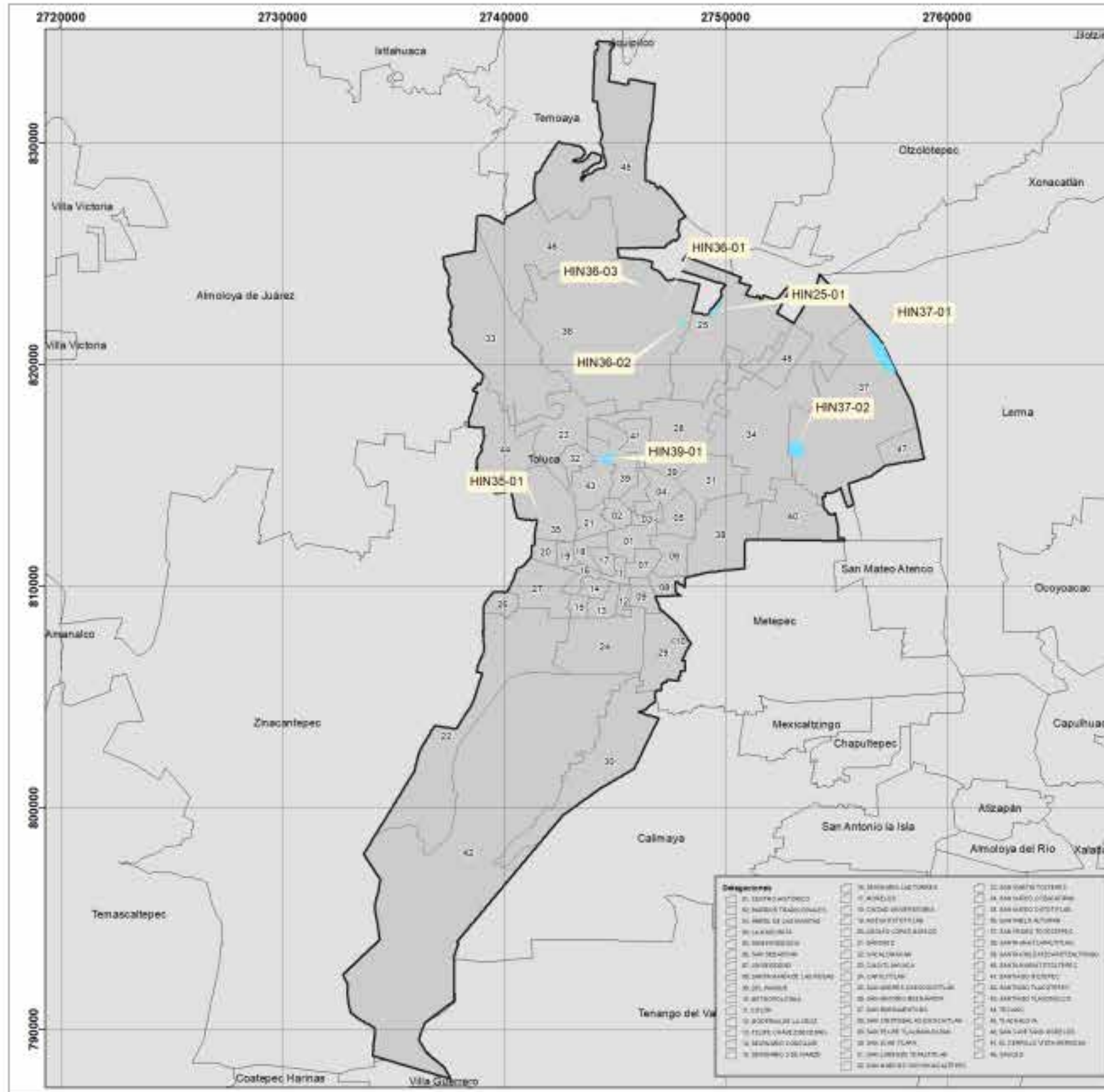
Inundaciones fluviales: Se generan cuando el agua que se desborda de los ríos queda sobre la superficie de terreno cercano a ellos y ocurre durante la presencia de lluvias extraordinarias, esto ocasiona un incremento en el volumen y altura del caudal que sobrepasa la capacidad del cauce para contener el agua, rebasado el nivel, la lámina de agua se extiende sobre el terreno con pendiente que permite la acumulación.

Por lo que respecta al Municipio de Toluca se tiene identificados zonas susceptibles de anegamientos e inundaciones. [\(ver mapa 40\)](#) [\(ver mapa 41\)](#)









143

Tormentas de nieve

Las tormentas de nieve en el municipio de Toluca tienen un impacto considerable debido a su localización geográfica y altitud, ya que se encuentra a más de 2,600 metros sobre el nivel del mar. Durante la temporada invernal, las bajas temperaturas pueden propiciar nevadas y heladas intensas, especialmente en las zonas altas cercanas al Nevado de Toluca.

El impacto de estas tormentas de nieve en el contexto geográfico de Toluca se refleja en la vulnerabilidad de su territorio, pues las comunidades asentadas en áreas altas y rurales suelen quedar más expuestas a bloqueos de caminos, aislamiento y daños en cultivos sensibles al frío. En contraste, las zonas urbanas del valle reciben principalmente heladas y bajas temperaturas que afectan la movilidad y los servicios básicos. Así, la geografía de Toluca, marcada por su altitud y la influencia directa del Nevado, determina tanto los riesgos asociados a la nieve como las oportunidades para el turismo de montaña que estas condiciones naturales pueden generar.

De lo anterior se genera con ayuda de CONABIO el mapa del grado de riesgo por nevadas en el contexto Estatal, donde el grado de riesgo se obtuvo considerando el logaritmo natural de la densidad de población más tres ($\ln[D]+3$) por municipio y de acuerdo al censo 2010, el índice de vulnerabilidad social (IVS) y el índice de peligro por nevadas.

. [\(ver mapa 42\)](#)



144



Granizo

Se conoce como granizo a la precipitación en forma de glóbulos o trozos de hielo más o menos duros que caen de las nubes. El tamaño de estas partículas puede oscilar desde unos pocos milímetros hasta varios centímetros, y está constituido casi totalmente por hielo transparente o por una serie de capas de hielo.

Se forma en el interior de las nubes de gran desarrollo vertical (cumulonimbos) y puede aparecer en cualquier época del año. La formación del granizo requiere la presencia de las fuertes corrientes ascendentes (tormentas), y su tamaño y el número de capas depende del tiempo que permanece en el interior de los cumulonimbos.

El granizo cae de la nube cuando adquiere demasiado peso para que las corrientes ascendentes lo mantengan en el aire o si éstas se debilitan. Por otro lado, las precipitaciones en forma de granizo son más frecuentes en las latitudes medias, ya que en las regiones tropicales las altas temperaturas funden el granizo en su camino hacia la superficie de la tierra.

Para definir las zonas de peligro por granizo se realizó una prospección de información climatológica correspondiente para las estaciones más cercanas al municipio, en las cuales se determinó la cantidad de días al año con registro de granizo correspondientes a los meses con mayor presencia de este fenómeno.

Se llevó a cabo el análisis estadístico para obtener el valor de días totales con tormenta de granizo por cada año consultado. Se calculó el valor máximo y se realizó una interpolación de datos en un sistema de información geográfica (SIG). El método utilizado fue el IDW (Distancia Inversa Ponderada), obteniendo así una superficie continua con los valores máximos de días con granizo durante el periodo con mayor actividad de este tipo de precipitación. .

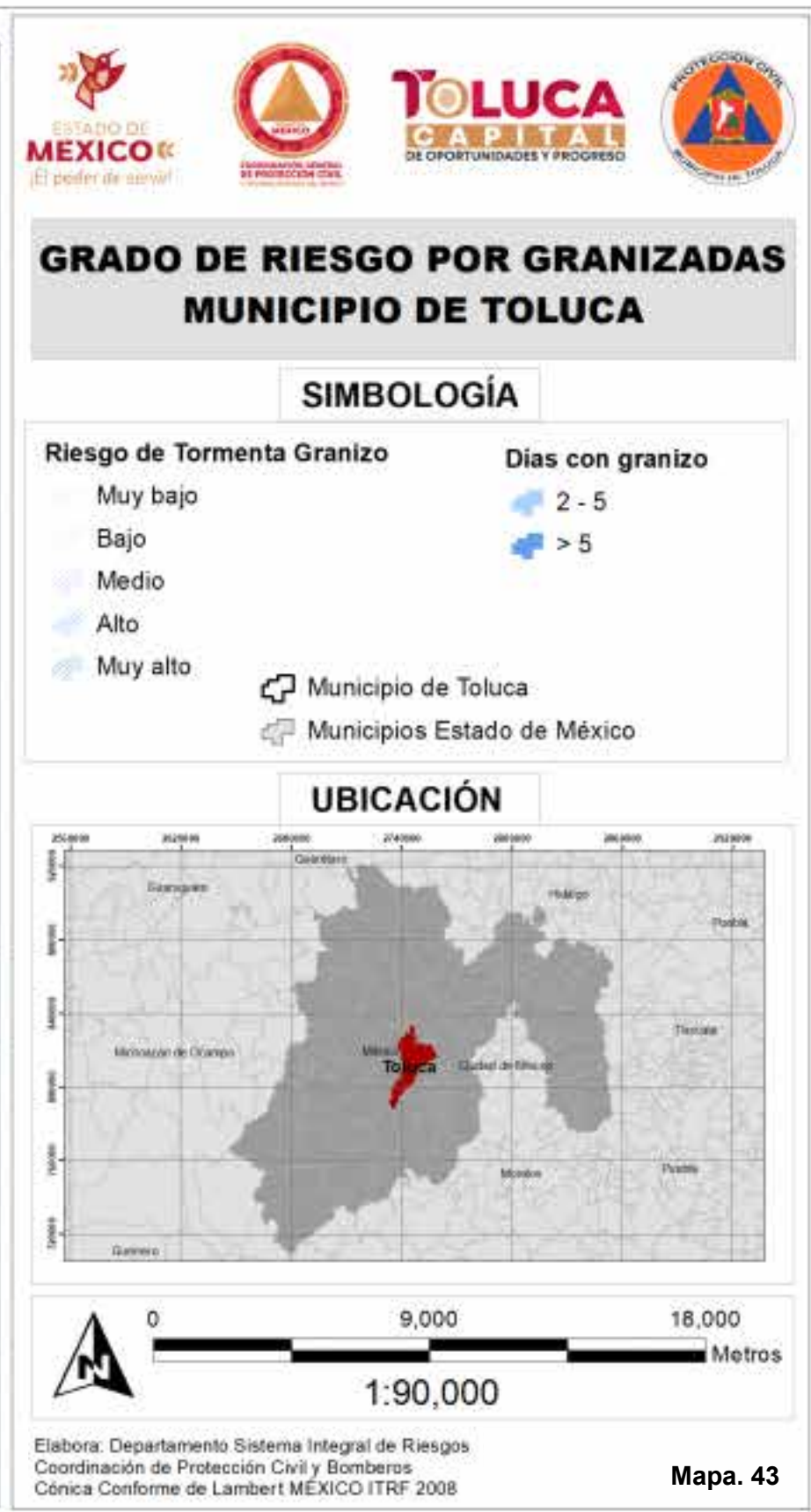
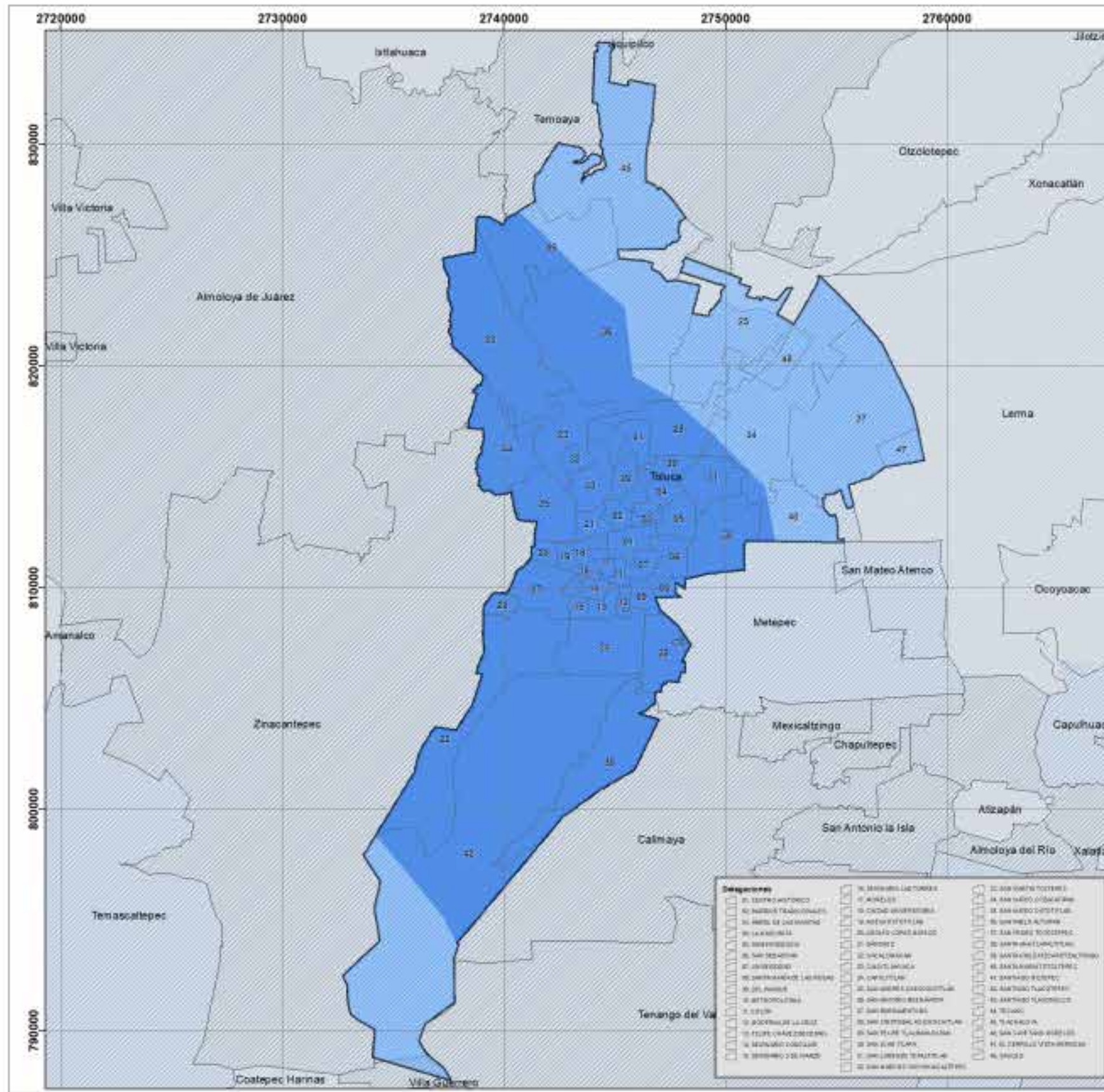
El Periodo de Retorno refiere a un evento extremo que se cree que será igual o excedido, es decir, es la frecuencia con la que se presenta dicho evento. El grado de magnitud de un fenómeno extremo está relacionado de forma inversa con su frecuencia de ocurrencia (periodicidad) (Gutiérrez et al. 2011).

Para calcularlo se tuvo como base teórica la teoría de eventos extremos y el método utilizado fue el de la distribución de Weibull. Se identificaron los valores máximos de días anuales con presencia de tormenta de granizo en cada una de las estaciones cercanas al municipio, obteniendo el valor para 12 años. Se llevó a cabo el análisis estadístico y se calculó la probabilidad de ocurrencia de estos valores máximos en periodos de 2, 5, 10, 25, 50 y 100 años y con base en los datos obtenidos para cada estación, se realizó una interpolación de datos en un sistema de información geográfica (SIG). El método utilizado fue el IDW (Distancia Inversa Ponderada), obteniendo así una superficie continua con los valores de probabilidad de ocurrencia.

Debido a que no existe un criterio oficial para establecer niveles de peligrosidad ante este fenómeno, se realiza una graduación relativa tomando en consideración los valores existentes, generando rangos respecto al valor máximo y mínimo y al número total de datos.

. [\(ver mapa 43\)](#)





Mapa. 43

Tormenta eléctrica

Las tormentas eléctricas son descargas bruscas de electricidad que se manifiestan por un resplandor breve (rayo) y por un ruido seco o estruendo (trueno). Las tormentas se asocian a nubes convectivas y suelen acompañarse de precipitación en forma de chubascos de lluvia, hielo e, incluso, de nieve (OMM, 1993).

Cada día se producen en el mundo cerca de 44,000 tormentas y se generan 8, 000,000 de rayos. Las tormentas eléctricas pueden ocurrir en cualquier parte del mundo y a cualquier hora del día, principalmente en primavera y verano (Erickson, 1991). En México, las tormentas eléctricas ocurren con mayor frecuencia en verano y un 10% en otoño e invierno (García, y otros, 2007). Estos fenómenos son peligrosos, debido a que los rayos ocasionan incendios y pueden ocasionar heridos y muertos.

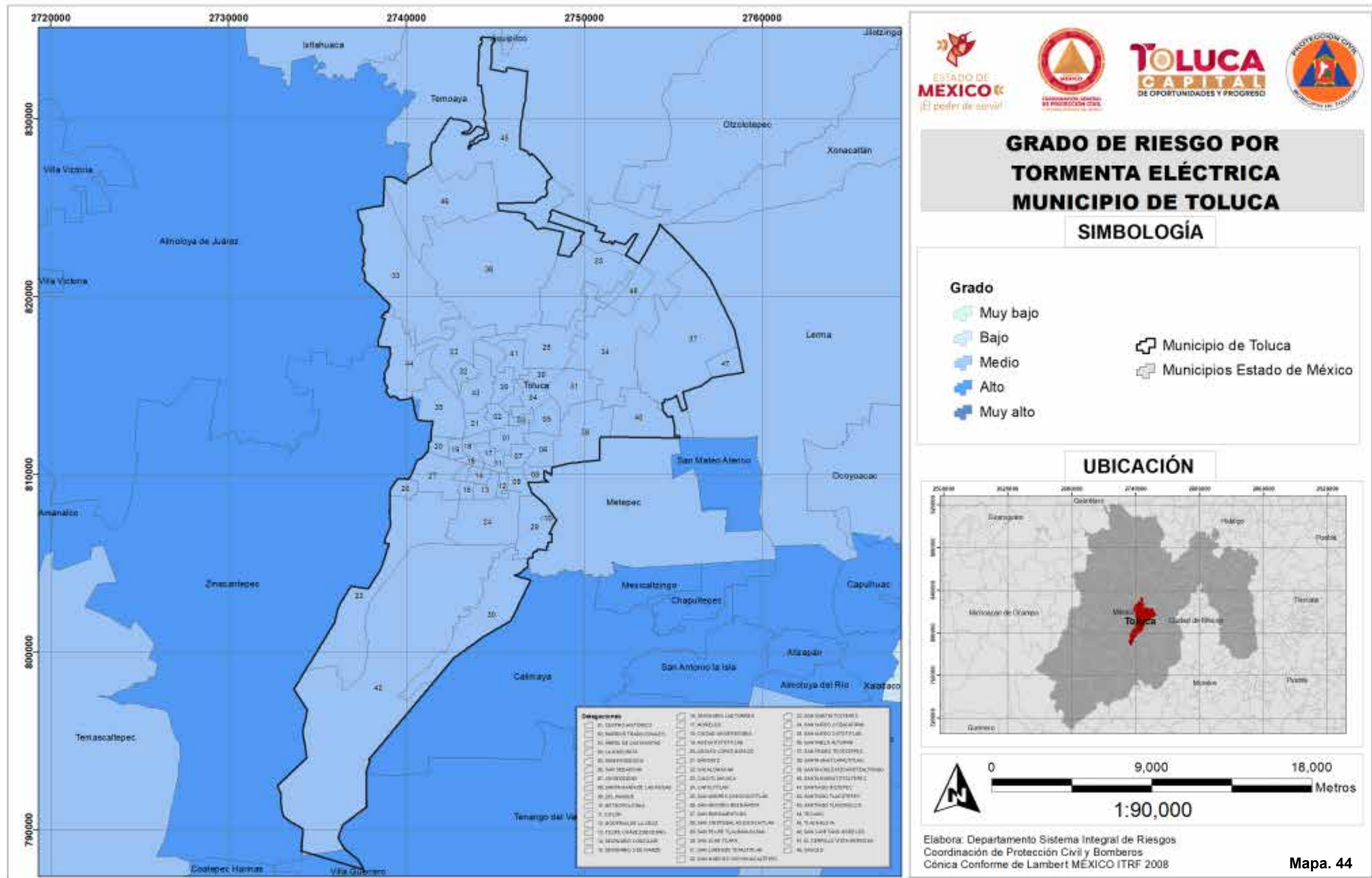
Para construir el índice de peligro por tormentas eléctricas a escala municipal, se utilizó el mapa del Nuevo Atlas de México (Vidal, 2007), el cual contiene información de varias estaciones climatológicas del país y los registros cubren el periodo de 1970 al 2002

148

Número de días con tormentas eléctricas y categorías sugeridas para el índice de peligro por tormentas eléctricas según CENAPRED

Número de días con tormentas	Valor	Índice	Categoría
0	0	0	Muy baja o nula
1 - 9	1	0.25	Baja
10 - 19	2	0.50	Media
20 - 29	3	0.75	Alta
> 30	4	1.0	Muy alta

(ver mapa 44)



Sequías

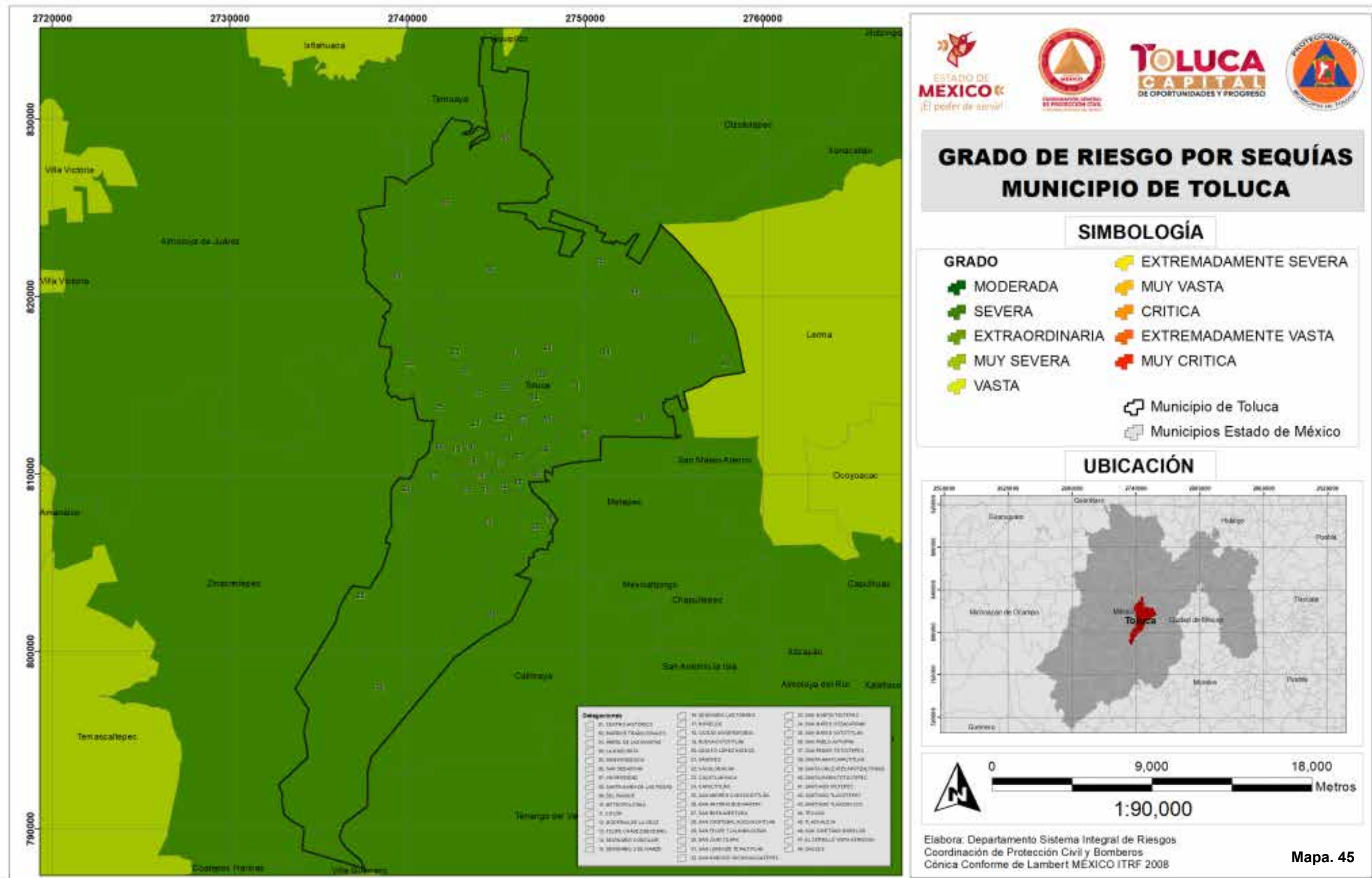
El fenómeno de la sequía ha sido analizado en la UNAM (Escalante Sandoval, y otros, 2005) de tal manera que se ha hecho una evaluación para cada uno de los municipios del país, tomando en cuenta el déficit de lluvia y la duración de la misma. Asimismo, Escalante ha propuesto una clasificación de acuerdo con lo expuesto anteriormente, la cual se muestra en la siguiente tabla. Dejando al municipio de Toluca en una clasificación Severa. [\(ver mapa 45\)](#)

Clasificación de las sequias (Escalante Sandoval, y otros, 2005)

Déficit promedio de lluvia (%) respecto a su lluvia media anual	Duración de la sequía promedio D (años)		
	1 ≤ D < 2	2 ≤ D < 3	Categoría
0 ≤ déficit (%) < 10	Normal	Moderada	Extraordinaria
10 ≤ déficit (%) < 20	Severa	Muy Severa	Extremadamente Severa
20 ≤ déficit (%) < 30	Vasta	Muy Vasta	Extremadamente Vasta
30 ≤ déficit (%) < 40	Crítica	Muy Crítica	Catastrófica

150





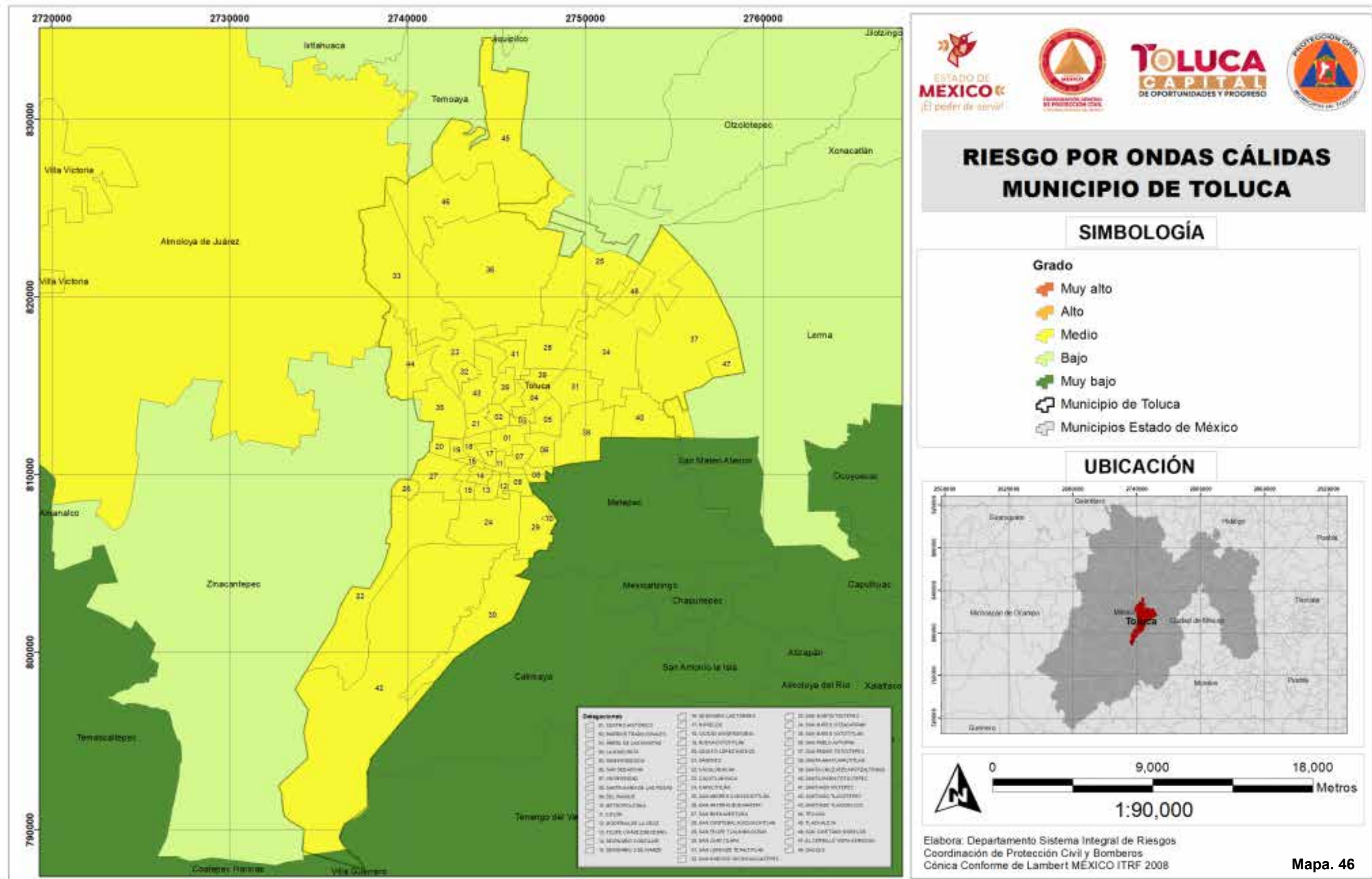
Ondas cálidas

(Vidal, y otros, 2010) indican que una onda cálida es definida por un período de tres o más días cuando la temperatura excede cierto umbral, que para el caso de México sería 26°C.

Según la metodología de las autoras antes mencionadas, una onda de calor se interpreta cuando el umbral de temperatura está presente durante tres días continuos, para ello se establecieron ciertos umbrales que aparecen en el siguiente mapa, colocando al municipio de Toluca en un Rango Medio ([ver mapa 46](#))

Asimismo, las ondas cálidas se manifiestan cuando sistemas de alta presión atmosférica generan cielos despejados, reducción en la nubosidad y mayor radiación solar, lo que provoca incrementos de temperatura superiores a los valores promedio para la zona.

Geográficamente, el relieve montañoso que rodea a Toluca, incluyendo la presencia del Nevado de Toluca y de sierras menores, influye en la dinámica térmica, pues limita la circulación de masas de aire y favorece que el calor se acumule en el valle. Esto genera efectos locales como el incremento de temperaturas diurnas más intensas en áreas urbanizadas, especialmente en la zona centro, donde el fenómeno de isla de calor urbano se acentúa. De esta manera, aunque Toluca mantiene temperaturas relativamente moderadas frente a otras regiones de México, las ondas cálidas representan un riesgo climático que se potencia por factores geográficos, topográficos y de urbanización.



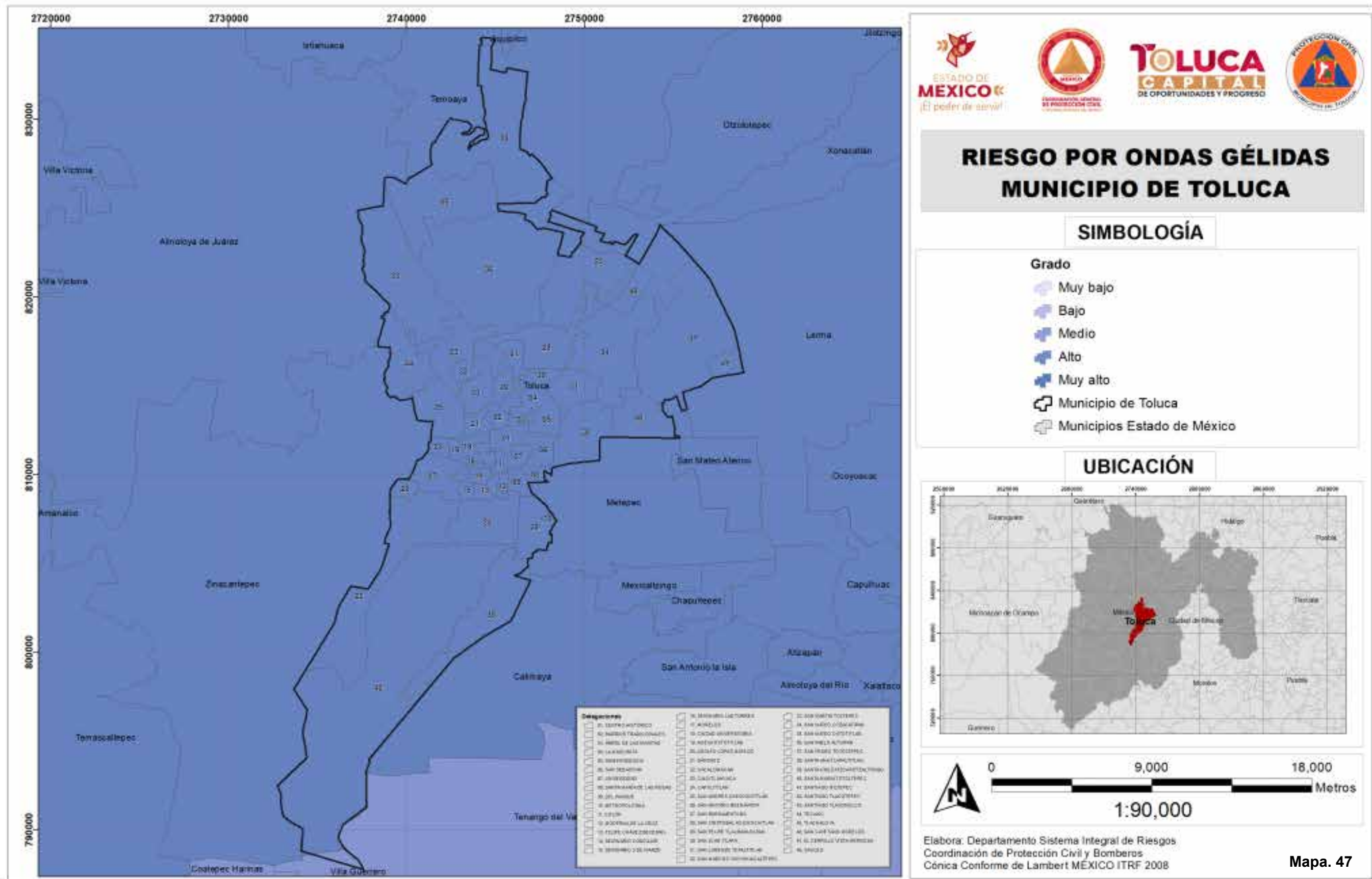
Ondas gélidas

La República Mexicana se caracteriza por una diversidad de condiciones de temperatura y humedad. Debido a la forma del relieve, la altitud, extensión territorial y su localización entre dos océanos se producen diversos fenómenos atmosféricos, según la época del año; por ejemplo, en el invierno que es frío y seco, el país se encuentra bajo los efectos de las masas polares y frentes fríos, que ocasionan bruscos descensos de temperatura, acompañados generalmente de problemas en la salud de la población.

Para determinar los niveles de peligro ante temperaturas mínimas extremas se empleó una superficie interpolada correspondiente a los datos de temperatura mínima promedio del mes más frío, la cual fue segmentada en niveles discretos de intensidad relativa al municipio, colocándolo en un Rango Muy Alto. [\(ver mapa 47\)](#)

Asimismo, la interpolación de datos climáticos se obtuvo del proyecto WorldClim, las cuales emplean el método de interpolación ANUSPLIN, para más información se puede consultar el trabajo: Hijmans, R.J., S.E. Cameron, J.L. Parra, P.G. Jones and A. Jarvis, 2005. Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology 25: 1965-1978.

154



Temperaturas mínimas extremas

La República Mexicana se caracteriza por una diversidad de condiciones de temperatura y humedad. Debido a la forma del relieve, la altitud, extensión territorial y su localización entre dos océanos se producen diversos fenómenos atmosféricos, según la época del año; por ejemplo, en el invierno que es frío y seco, el país se encuentra bajo los efectos de las masas polares y frentes fríos, que ocasionan bruscos descensos de temperatura, acompañados generalmente de problemas en la salud de la población.

Para determinar los niveles de peligro ante temperaturas mínimas extremas se empleó una superficie interpolada correspondiente a los datos de temperatura mínima promedio del mes más frío, la cual fue segmentada en niveles discretos de intensidad relativa al municipio.

La interpolación de datos climáticos se obtuvo del proyecto WorldClim, las cuales emplean el método de interpolación ANUSPLIN, para más información se puede consultar el trabajo: Hijmans, R.J., S.E. Cameron, J.L. Parra, P.G. Jones and A. Jarvis, 2005. Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology 25: 1965-1978.

La clasificación de los niveles de peligrosidad tomo como base una segmentación de Jenks, la cual determina la mejor manera de agrupar datos formando grupos que minimizan la varianza en su interior y la maximizan entre ellos, de la siguiente manera:

Donde:

A son los valores ordenados del 1 a la N.

k es la media de la clase definida por i y j.

$1 \leq i < j < N$.

$$SSD_{i...j} = \sum_{k=i}^j A[k]^2 - \frac{(\sum_{k=i}^j A[k])^2}{j - i + 1}$$

Las regiones determinadas por interpolación se presentan en el mapa, donde se simbolizan cinco niveles de intensidad dentro del territorio municipal:

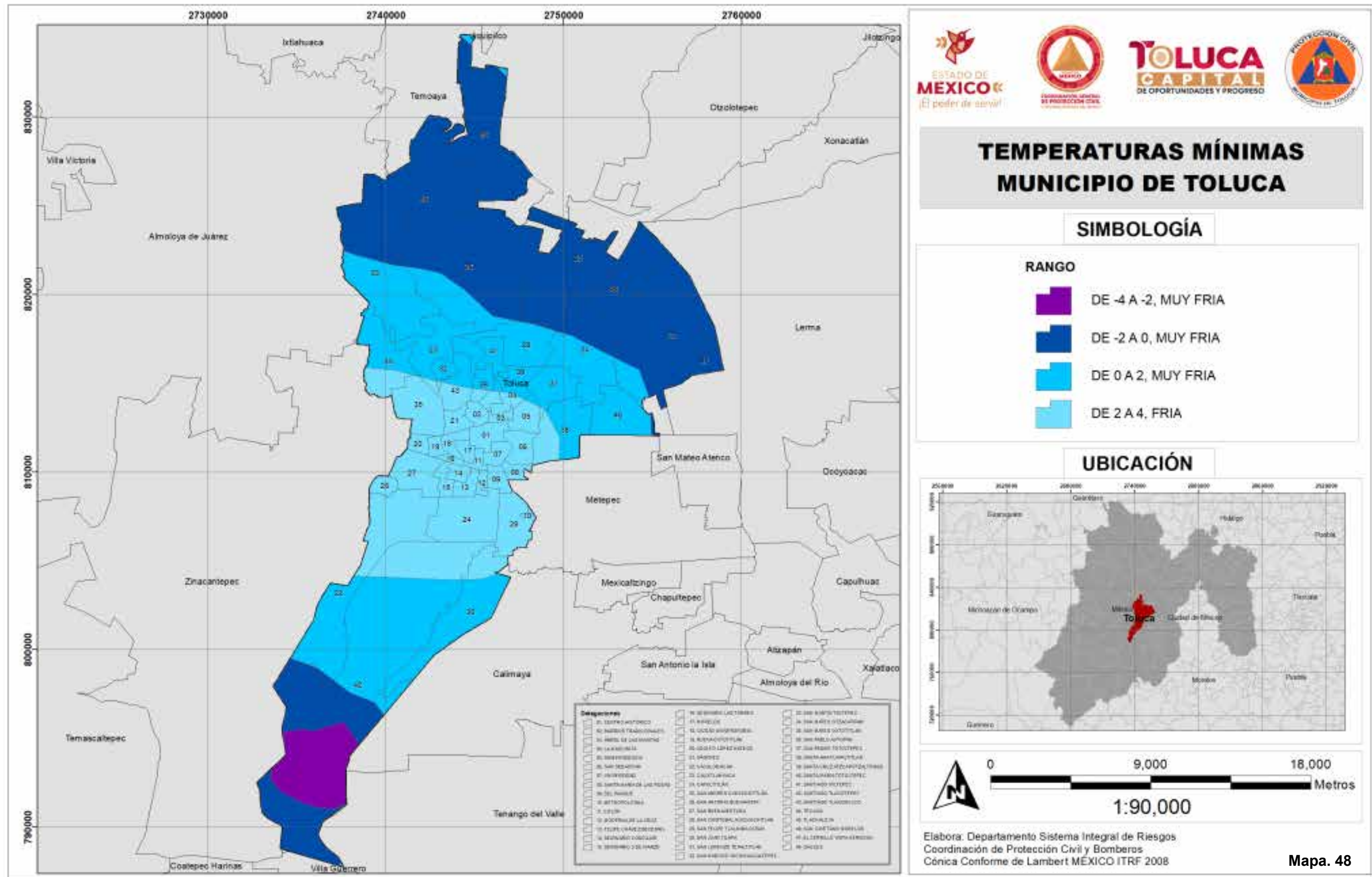
➤ **-2 a 0**

➤ **-4 a -2**

➤ **0 a 2**

➤ **2 a 4**

(ver mapa 48)



Tornados

La presencia de este fenómeno natural se concentra en los meses que abarcan entre mayo y agosto, cuando la atmósfera cálida y húmeda favorece la formación de tormentas intensas, cabe mencionar que, si bien los tornados no asociados a superceldas en Toluca no son comunes, no dejan de ser peligrosos, especialmente cuando ocurren en áreas con alta densidad urbana, infraestructura vulnerable y sistemas de alerta temprana insuficientes.

El 23 de mayo de 2024, un tornado no-supercelda afectó la zona norte de Toluca, incluyendo Delegaciones como San Lorenzo Tepatlán, La Magdalena, Tres Caminos, Santa Cruz Atcapolzaltongo, San Cristóbal Huichochitlán, y las avenidas López Portillo y Toluca-Naucalpan. Este tornado, visible y de corta duración, alcanzó aproximadamente 150 metros de altura, con columnas de viento y una nube en forma de embudo.

El fenómeno estuvo acompañado de granizo, lluvias intensas y ráfagas de viento. Causó graves daños materiales, como la caída de bardas, postes, árboles, techos, espectaculares, y cables, además de provocar cortes de energía y obstrucciones en las vías por árboles caídos.

El tornado fue respaldado por SkyAlert Storm, aunque no se clasificó como una supercelda. A pesar de su baja frecuencia en la zona, se considera posible durante la temporada de calor, que va de marzo a octubre, con mayor incidencia entre mayo y agosto.

Por tal motivo, aunque los tornados en Toluca no son frecuentes, los eventos como el de mayo de 2024 demuestran que el riesgo, no debe ser subestimado. Con una adecuada preparación y medidas preventivas, es posible reducir los impactos de estos fenómenos, minimizando los daños materiales y protegiendo la vida de los habitantes. El conocimiento, la prevención y la acción temprana son claves para enfrentar este tipo de desastres naturales.



Antecedentes bóveda del Río Verdiguel

En el municipio de Toluca el cauce con más relevancia es el Verdiguel debido a las diversas problemáticas que ha presentado a lo largo del tiempo, este caudal cruza la ciudad de Toluca como conducto cerrado revestido de mampostería entre otros materiales, sigue una trayectoria por las colonias: Seminario, Guadalupe, Nueva Oxtotitlán, San Bernardino, La Merced (Alameda), Centro, Niños Héroes, Doctores, Barrio de Tlacopa, Santiago Miltepec, Tres Caminos, Los Frailes y Carlos Hank González, después continua como canal a cielo abierto, hasta que se integra al Río Lerma.

En la actualidad es el principal colector y emisor del alcantarillado pluvial y sanitario, el cual tiene una longitud de 37,150 metros dentro del Territorio Municipal, de los cuales 28,163 metros están a cielo abierto y 8,987 metros permanecen embovedados, de estos a su vez se consideran 5,843 m. dentro de una zona de riesgo inminente.

Por su propia naturaleza y antigüedad la Bóveda ha presentado diversos problemas a través del tiempo, siendo los siguientes los más relevantes de los últimos años:



1	Agosto, 2000. Se colapsaron aproximadamente 6 metros en el interior del domicilio ubicado en 21 de marzo No. 103, Colonia Merced (Alameda), resultandos afectados 3 vehículos y el estacionamiento de dicho inmueble.
2	Septiembre, 2001. En la calle Adolfo López Mateos, Delegación Santiago Miltepec, se registró un colapso de la Bóveda del Rio Verdiguel, sin presentar afectaciones a personas ni inmuebles.
3	Julio, 2003. Se colapsó parte de la Bóveda del Río Verdiguel en la calle Felipe Villanueva, entre la calle Sebastián Lerdo de Tejada y Miguel Hidalgo
4	Enero de 2008. Falla en el muro de mampostería en su lado sur de la bóveda, lo que generó pérdida de material y socavamiento del terreno, provocando asentamientos diferenciales en la estructura del inmueble ubicado en la calle de Sebastián Lerdo de Tejada, Col. San Bernardino, edificio ocupado por el SUTEYM
5	19 de agosto de 2009. Se presentó un colapso parcial del muro de contención (Muro poniente) en un tramo de 10 metros aproximadamente, en la calle Prolongación Adolfo López Mateos, Delegación Santiago Miltepec. Sin consecuencias a la población y/o pérdidas materiales.
6	10 de febrero de 2015. Se presentó un colapso parcial de la bóveda en el estacionamiento ubicado en la calle de Andrés Quintana Roo No. 203, en el cual perdió la vida una persona.
7	26 de mayo de 2018. Se generó una oquedad en la carpeta asfáltica por la falla del piso y base del muro de contención al sur de la Bóveda del Rio Verdiguel, mismo que afecto la vía pública y parte del estacionamiento de la clínica médica ubicada en Aurelio Venegas número 102, Col. San Bernardino.
8	23 de agosto de 2019. Se Identifico que en el estacionamiento subterráneo del Edificio denominado "Plaza Toluca", se encontraba inundado en su totalidad, a consecuencia de una fractura en el piso, situada sobre la Bóveda del Rio Verdiguel, presentando un daño severo en la parte superior de la loza (lomo de la bóveda) lo anterior probablemente por la presión del agua.

Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo y gabinete

c) Fenómenos Químico-Tecnológicos

Almacenamiento de sustancias peligrosas

Conforme a la NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, en el capítulo 4. de Definiciones, párrafo 4.54, se define a las Sustancias Químicas Peligrosas o mezcla como aquellas que, por sus propiedades físicas, químicas y características toxicológicas presentan peligros físicos para las instalaciones, maquinaria y equipo, y para la salud de las personas que se encuentre en el centro de trabajo.

Dentro del Municipio de Toluca se tienen identificados sitios que almacenan sustancias peligrosas, como lo son Zonas Industriales y Estaciones de Servicio, algunas de estas ubicadas en zonas densamente pobladas, cerca de hospitales, escuelas o áreas comerciales, lo que incrementa la exposición de la población en caso de accidente.

Principales riesgos asociados

Explosiones e incendios: La manipulación y almacenamiento de gasolina y diésel conllevan riesgo de fugas, acumulación de vapores inflamables y combustión.

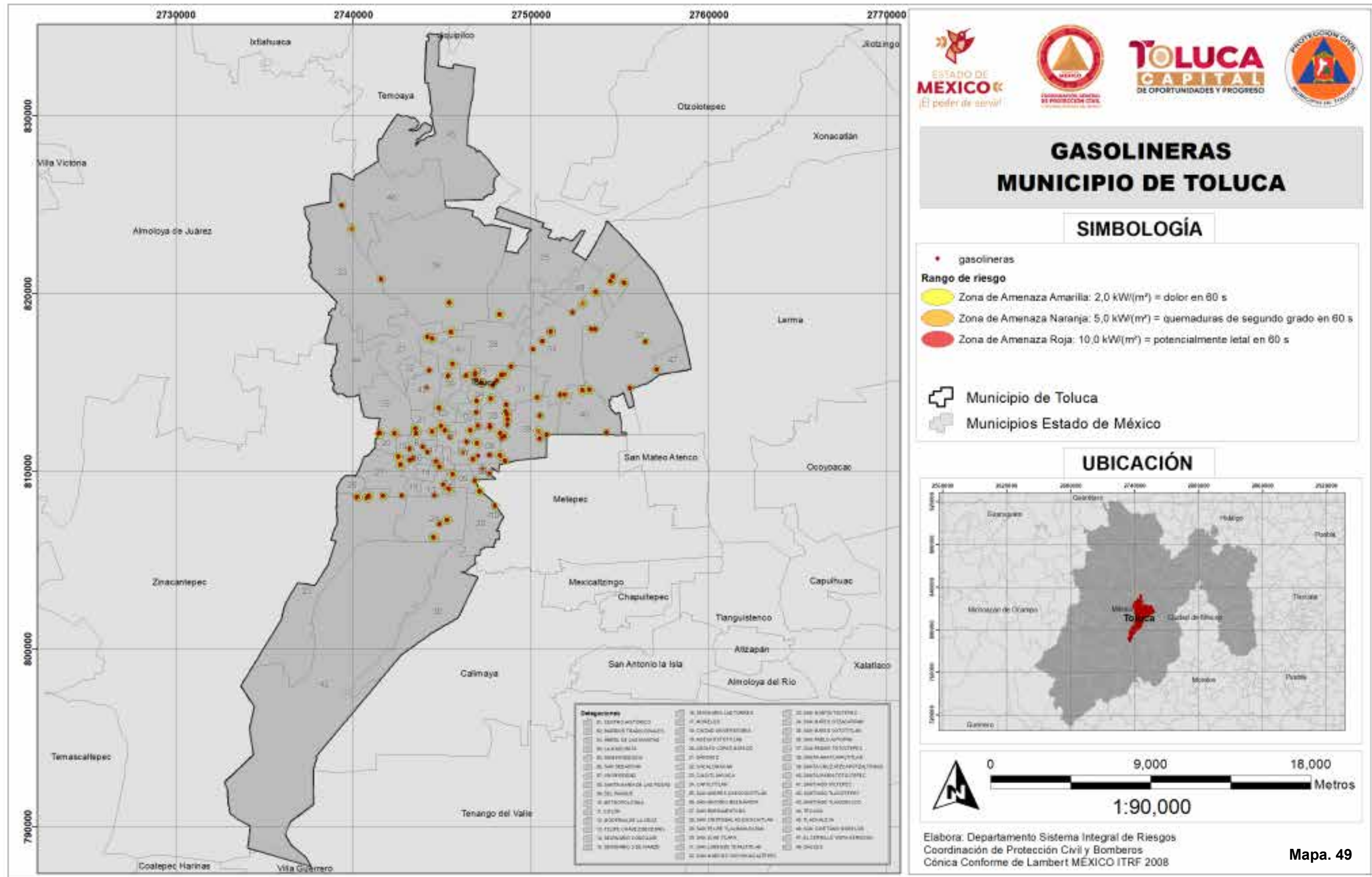
Derrames y contaminación: Los escapes de combustible pueden infiltrarse en el suelo o cuerpos de agua subterráneos, afectando el medio ambiente y la salud pública.

Accidentes viales: Por su ubicación en avenidas de alto flujo vehicular.

Riesgo tecnológico: Relacionado al mantenimiento en tanques de almacenamiento, válvulas, dispensadores o sistemas de ventilación puede generar fugas imperceptibles pero peligrosas.

Sin embargo, la gestión preventiva mediante planes y programas de protección civil, regulaciones federales y la presencia de autoridades, dependencias y áreas de los tres órdenes de gobierno entre las que destacan Protección Civil y Bomberos mitigan en gran medida estos riesgos, aunque sigue siendo un punto crítico dentro de la planeación urbana y la seguridad de la población.

De lo anterior y con apoyo de herramientas tecnológicas para la gestión de emergencias que, mediante el modelado de escenarios químicos, crea "límites" o zonas de peligro para ayudar a predecir y gestionar los riesgos asociados a un incidente, se crea un escenario de riesgos químicos para el municipio de Toluca. [\(ver mapa 49\)](#)



Pirotecnia

Si bien Toluca no es un centro productor de pirotecnia artesanal, la tradición del Estado de México en cohetes y estructuras pirotécnicas como “castillos” y “toritos” es muy relevante.

Por otra parte, la pirotecnia es una actividad cuyas características propias de fabricación requieren de permisos y medidas de seguridad para su distribución y almacenamiento dado que dichos materiales en su mayoría son explosivos, vulnerables a agentes externos y exigen cuidados especiales para su manejo; es por eso que se realizan en talleres de elaboración pirotécnica o comúnmente llamado “polvorín”, con las medidas de seguridad pertinentes.

Conforme a estadística recabada del Instituto Mexiquense de la Pirotecnia (IMEPI), las actividades pirotécnicas se clasifican en 4 tipos:

- 1. Fabricante y Comerciante
- 2. Comerciante
- 3. Fabricante
- 4. Comerciante Temporal

De lo anterior, el Municipio de Toluca se encuentra como el municipio número 38 de la categoría de fabricantes de pirotecnia con 4 registros en la actualidad. [\(ver mapa 50\)](#)



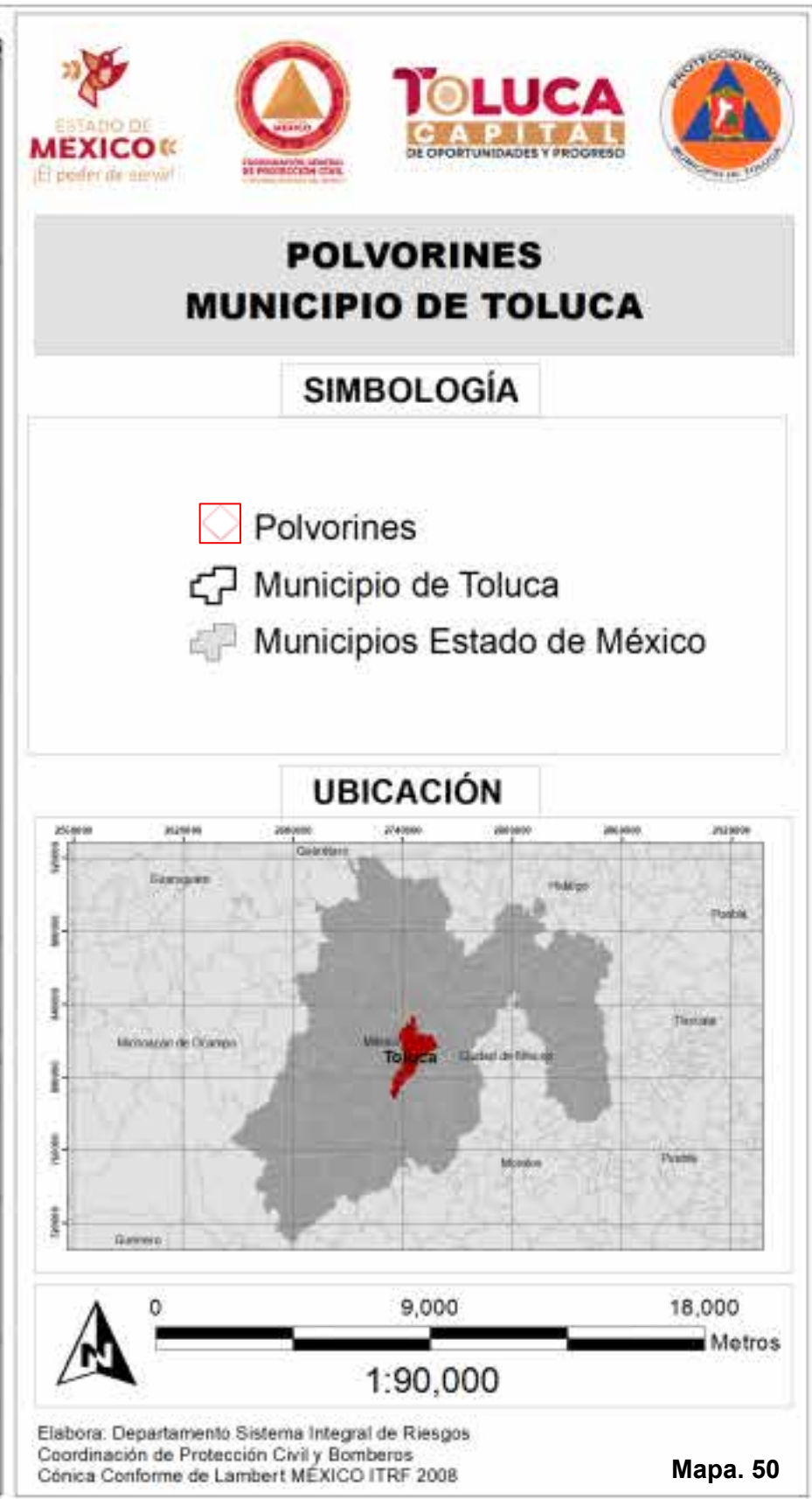
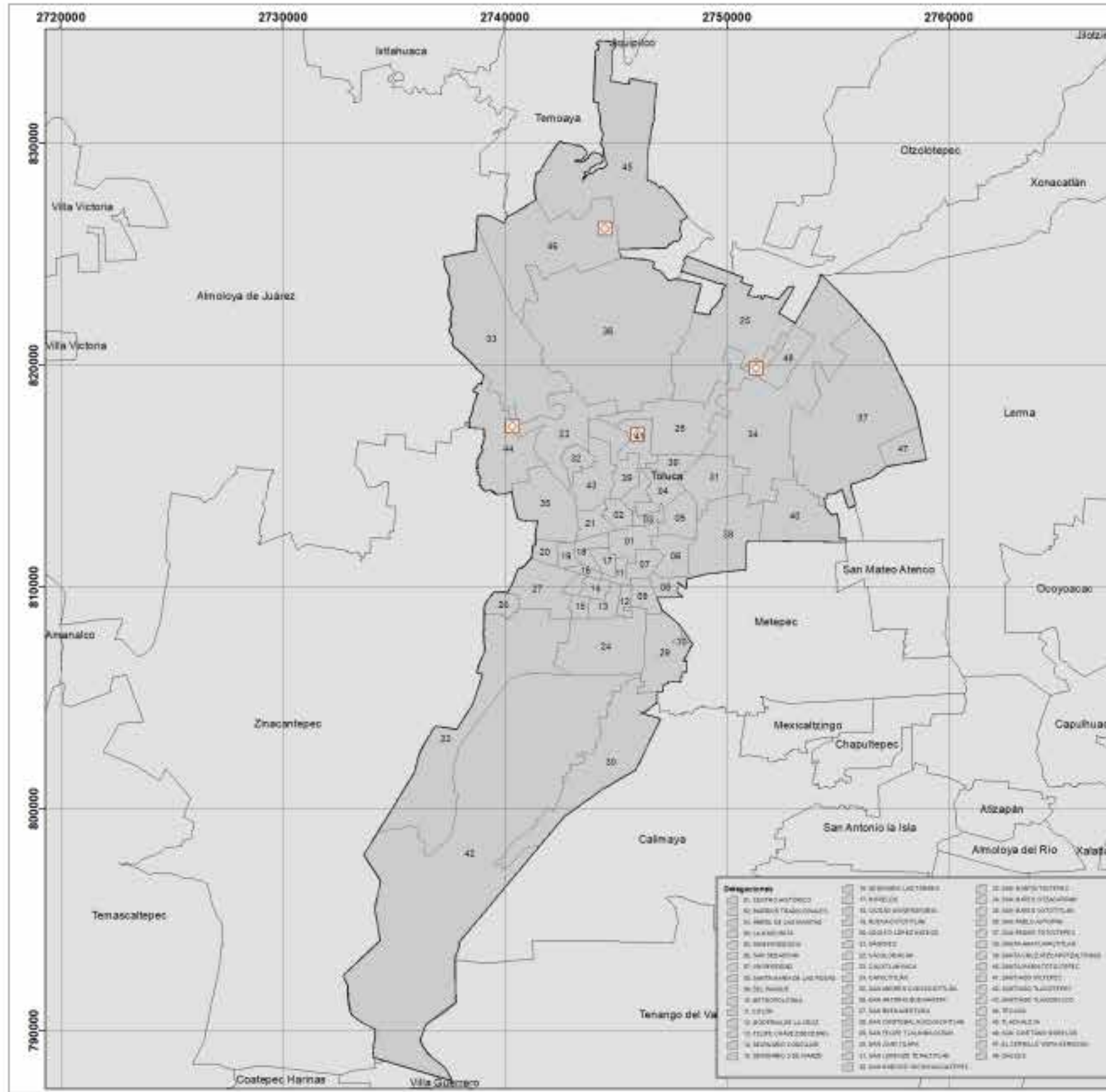
Actividad Pirotécnica IMEPI
Fabricantes

Nº	Municipio	Registros
1	Acambay	3
2	Acolman	1
3	Aculco	1
4	Almoleya de Alquisiras	2
5	Amecameca	1
6	Atlacomulco	2
7	Atlatlahucan	1
8	Axapusco	10
9	Calimaya	1
10	Capulhuac	2
11	Chalco	1
12	Chapultepec	1
13	Chiautla	1
14	Coatepec Harinas	1
15	Donato Guerra	5

Nº	Municipio	Registros
16	El Oro	1
17	Huixquilucan	3
18	Ixtlahuaca	1
19	Jiquipilco	5
20	Jocotitlán	1
21	Lerma	6
22	Melchor Ocampo	3
23	Morelos	1
24	Nicolás Romero	6
25	Ocoyoacac	1
26	Ozumba	11
27	Polotitlán	1
28	Rayón	1
29	San Felipe del Progreso	6
30	San Martín de las Pirámides	1

Nº	Municipio	Registros
31	Temascalcingo	1
32	Temoaya	1
33	Tenango del Valle	6
34	Teoloyucan	4
35	Tepetlaoxtoc	7
36	Texcaltitlán	7
37	Tianguistenco	1
38	Toluca	4
39	Villa de Allende	1
40	Villa del Carbón	1
41	Xalatlaco	2
42	Zacualpan	1
43	Zinacantepec	1

Fuente: Obtenida de la página oficial IMEPI zonas de venta pirotecnia



Incendios Forestales

De acuerdo con la Dirección General de Medio Ambiente, estos siniestros pueden tener consecuencias negativas para la salud humana, además de causar la pérdida de suelo y vegetación, la destrucción del hábitat de la fauna silvestre y la disminución de plantas y árboles esenciales para la producción de oxígeno, algunas de las afectaciones más preocupantes.

En el Parque Sierra Morelos habitan una gran variedad de fauna, incluyendo reptiles, aves, insectos, mamíferos, y mariposas; en el Nevado de Toluca hay venados, mapaches, tlacuaches, ardillas, coyotes, teporingos, ésta última especie protegida por instituciones federales. En el Parque Alameda 2000 hay patos y otros animales como ranas, lagartijas y culebras.

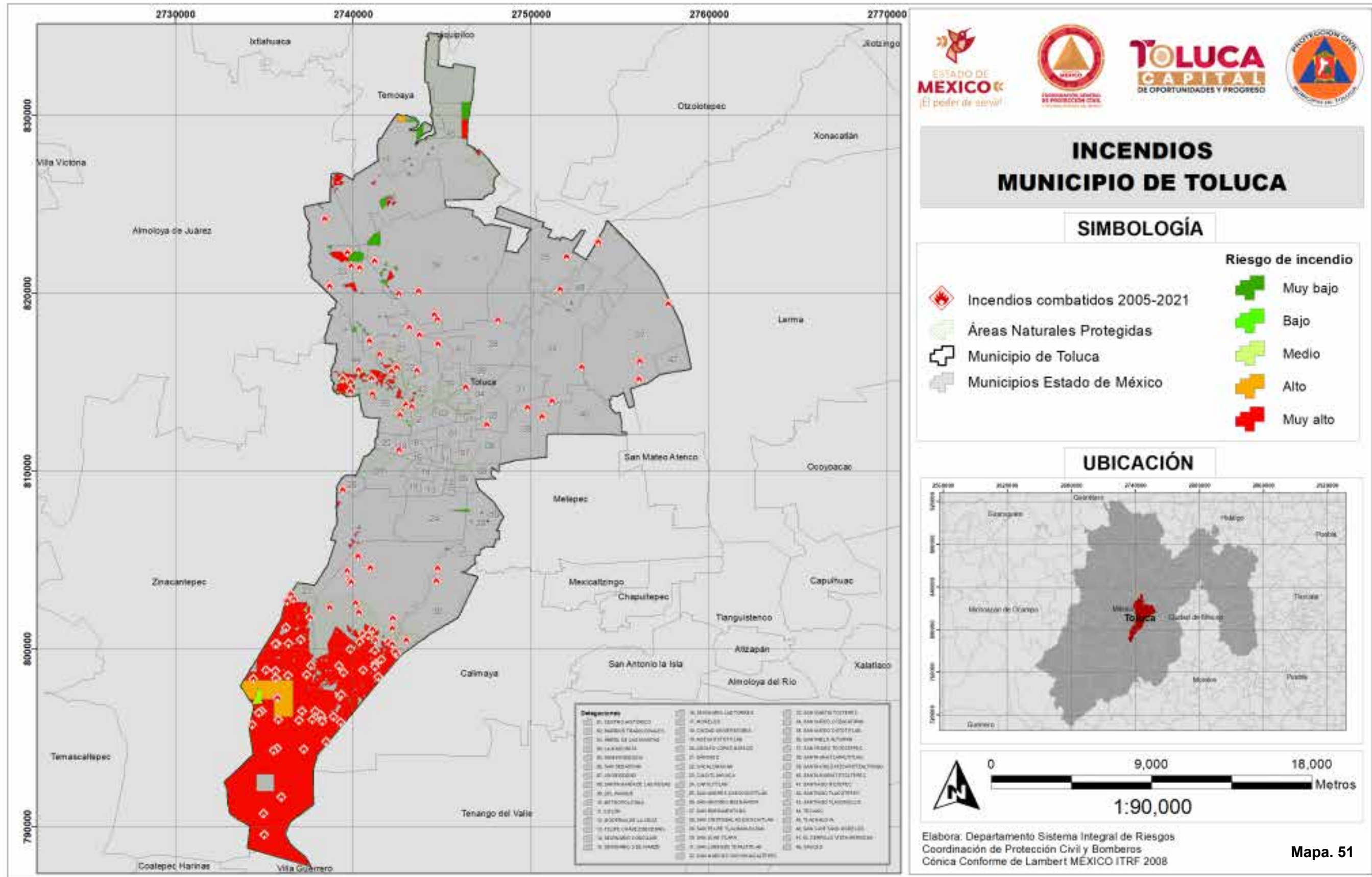
Además, los incendios forestales contribuyen significativamente al aumento de las emisiones de carbono y gases de efecto invernadero, que retienen el calor en la atmósfera y provocan un aumento en la temperatura global, lo que acelera el cambio climático y genera fenómenos meteorológicos extremos que afectan tanto a la biodiversidad como a las personas.

Cuando el fuego arrasa con la vegetación, los suelos quedan expuestos y pierden su capacidad de regeneración, volviéndose más vulnerables a la erosión. Asimismo, la falta de cobertura vegetal impide que el agua de lluvia se infiltre correctamente en el subsuelo, afectando la recarga de los mantos acuíferos.

El impacto ambiental de un incendio forestal es profundo y duradero, por lo que es fundamental la participación ciudadana en el reforzamiento de acciones de prevención y protección de los ecosistemas.

De acuerdo a la base Cartográfica de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) se obtiene la cartografía de riesgo específica del Municipio de Toluca, asimismo se superpone la capa correspondiente a los incendios combatidos del año 2015 al 2021 observando la similitud en las capas reafirmando las zonas con riesgo Muy Alto y Alto. ([ver mapa 51](#))





Industrias

Una industria química es el lugar donde se manipulan y/o transforman productos químicos para obtener otros productos que sirvan de base a otras industrias o bien para comercializar directamente como productos acabados.

En una empresa química podemos encontrar:

Plantas de proceso:

Son las zonas en que se realizan las transformaciones o reacciones base de la actividad. Normalmente, en el proceso no están involucradas grandes cantidades de sustancias por lo que riesgo el riesgo es más interno que externo.

Zonas de almacenaje:

Son las zonas donde se ubican los tanques, depósitos, esferas, etc, que contienen los productos utilizados o producidos en los diferentes procesos. Aunque la probabilidad de que haya un accidente es mínima, si éste se produjera su repercusión al exterior podría ser grande, pues las cantidades involucradas suelen ser elevadas.

Conducciones:

Determinadas sustancias se transportan mediante conducciones superficiales o subterráneas como gaseoductos, oleoductos, amonoductos, etc. Desde las empresas suministradoras hasta las instalaciones de los clientes.

Entre los riesgos potenciales encontramos: Incendios, considerados como la reacción química de oxidación rápida y exotérmica (combustión) que consume materiales inflamables de forma incontrolada, generando luz, calor, gases y humo, requiere de combustible, oxígeno y una fuente de calor sin pasar por alto la reacción en cadena; Explosiones consideradas reacciones producidas a gran velocidad, con expansión muy violenta de gases, donde cuyo efecto principal es la generación de ondas de presión, que pueden destruir estructuras cercanas y en el exterior puede producirse rotura de cristales y daños estructurales de pequeña magnitud; y Fugas Tóxicas que consisten en la expulsión accidental de sustancias tóxicas hacia el exterior del recipiente que los contiene.

Riesgos Potenciales

Derivado de que en su mayoría, utilizan manipulan y almacenan líquidos y materiales inflamables, se realiza un análisis de peligros potenciales conforme a la Guía de Respuesta en Caso de Emergencias 2024, específicamente conforme a la Guía 128 “Líquidos Inflamables” tomando en cuenta el apartado de Evacuación en el que se menciona que:

Acción inmediata de precaución:

- Aislé el área del derrame o escape como mínimo 50 metros (150 pies) en todas las direcciones.

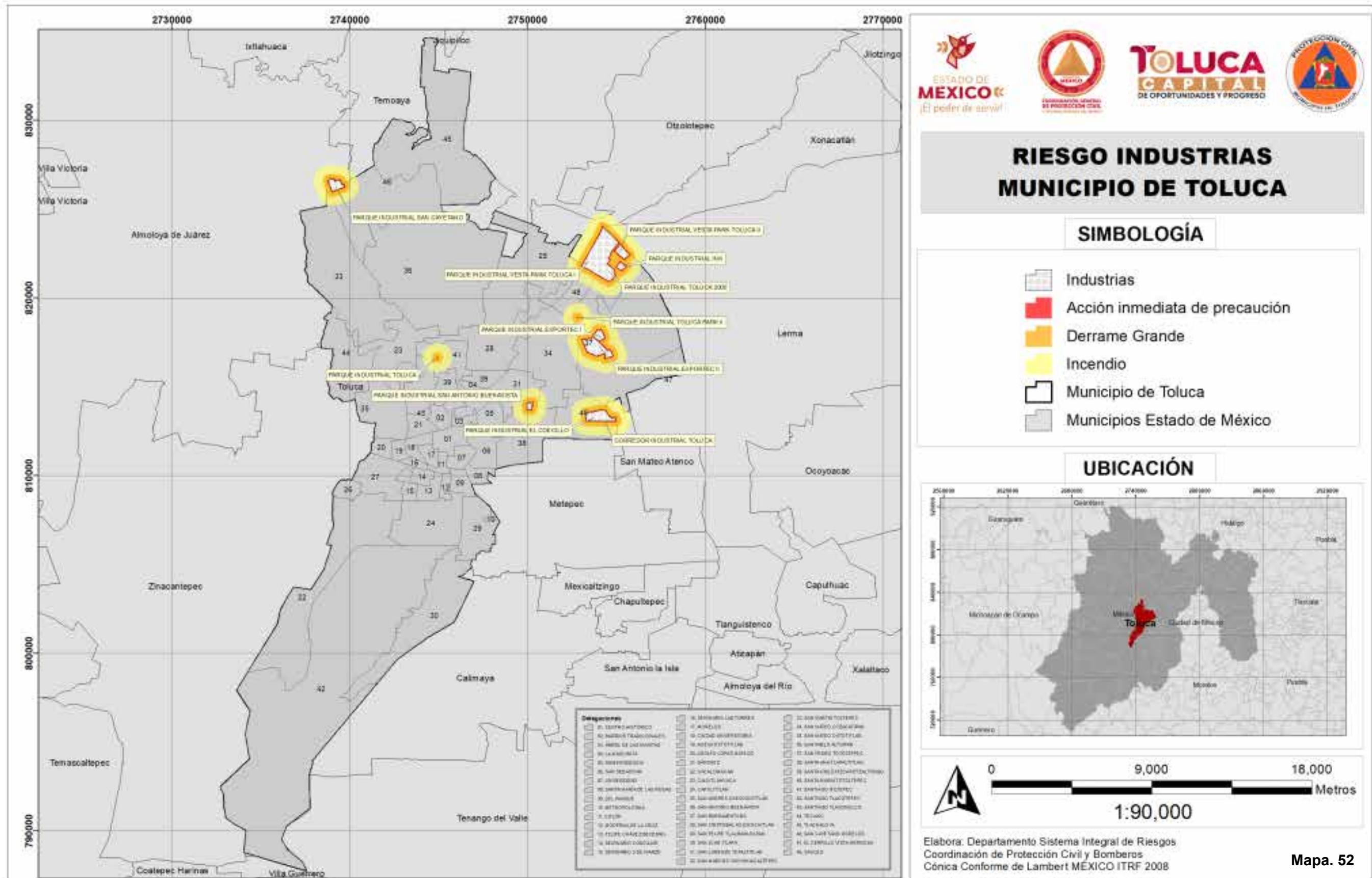
Derrame Grande:

- Considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 300 metros (1000 pies).

Incendio:

- Si un tanque, vagón de ferrocarril o autotank está involucrado en un incendio, AISLE 800 metros (1/2 milla) a la redonda; también, considere la evacuación inicial a la redonda a 800 metros (1/2 milla).

[\(ver mapa 52\)](#)



Industrias en el Municipio e Toluca y sus afectaciones en población y vivienda

Nombre	Dirección	Afectaciones		Administración
		Población Total	Total Viviendas	
PARQUE INDUSTRIAL INN	Car. Toluca - Naucalpan Km. 52, San Mateo Otzacatipan	834	266	Privado
PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA 2000	Carr. Toluca - Naucalpan Km. 52.8.	64819	23283	Privado
PARQUE INDUSTRIAL VESTA PARK TOLUCA I	Carr. a Villa Cuauhtémoc S/N, Rancho Ojo De Agua	1906	644	Privado
PARQUE INDUSTRIAL VESTA PARK TOLUCA II	Isidro Fabela 120, San Nicolás Tolentino, Col. Otzacatipan	3640	1032	Privado
PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA PARK II	Calle Miguel Hidalgo, Col. Santín	2196	554	Privado
PARQUE INDUSTRIAL EXPORTEC II	Blvd. Miguel Alemán Valdez (Aeropuerto), San Nicolás Tolentino	638	180	Municipalizado
PARQUE INDUSTRIAL EXPORTEC I	Blvd. Miguel Alemán Valdez (Aeropuerto), San Nicolás Tolentino	3382	1011	Municipalizado
PARQUE INDUSTRIAL SAN ANTONIO BUENAVISTA	Paseo Vicente Lombardo Toledano	5442	1967	Municipalizado
PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA	Av. Isidro Fabela 1578	386	145	Municipalizado
PARQUE INDUSTRIAL EL COECILLO	Carr. México - Toluca Km. 57.5, Exrancho El Coecillo	8574	3314	Municipalizado
CORREDOR INDUSTRIAL TOLUCA	Paseo Tollocan Entre Av. Industria Automotriz y Av. Industria,	1511	529	Municipalizado
PARQUE INDUSTRIAL SAN CAYETANO	Carr. Libre Toluca- Atlacomulco,Km. 1.5	41	16	FIDEPAR

Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo y gabinete

Servicios Químico-Tecnológicos atendidos por esta Coordinación

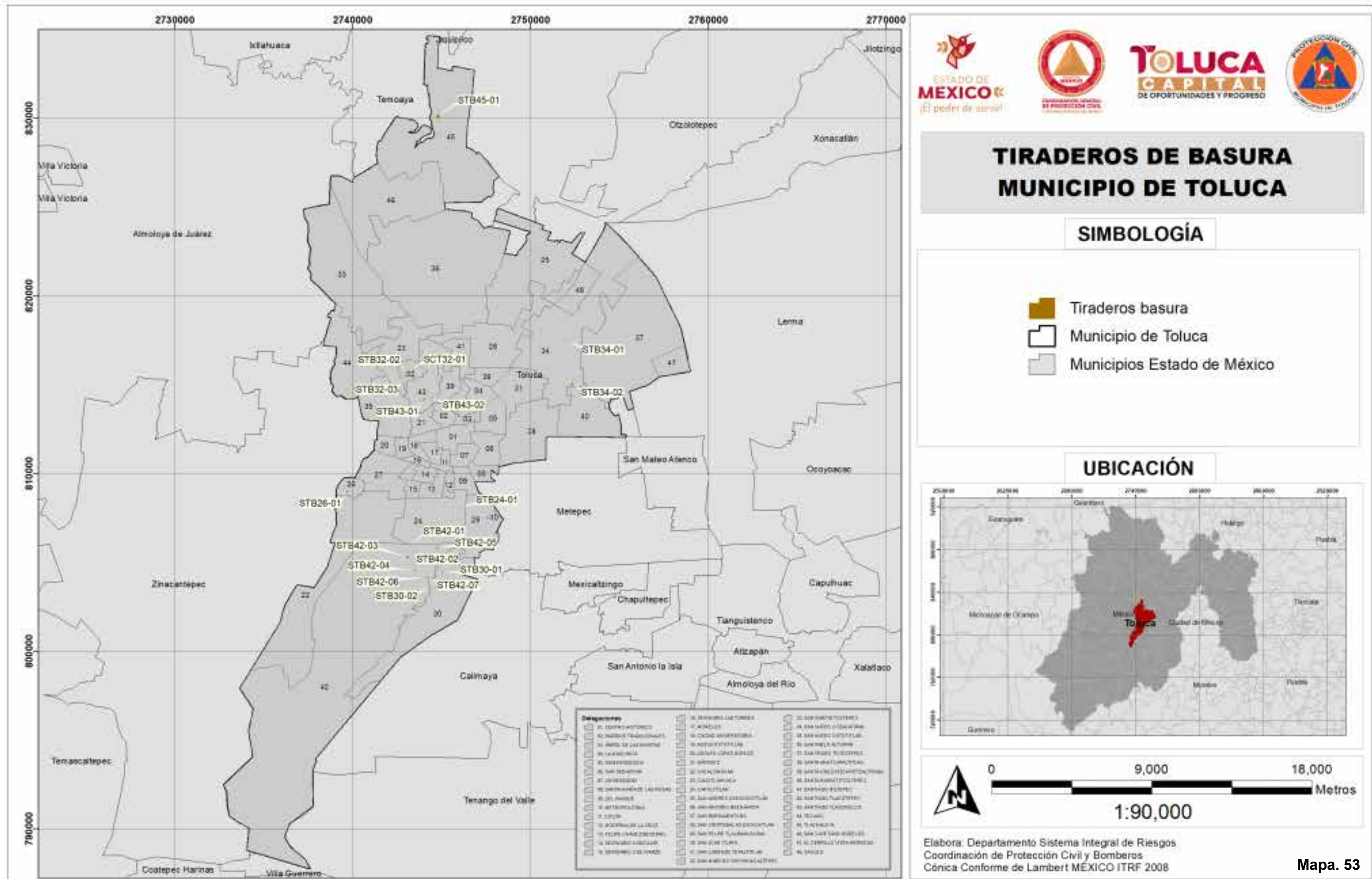
DEPARTAMENTO	ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO	
			CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA
SUBCOORDINACIÓN OPERATIVA	Incendio de industria	Hoja de Servicio	1	15	0	0	1	10000	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
	Incendio en casa habitación	Hoja de Servicio	4	99	9	460	18	297	22	529	7	98	8	272	6	208	11	130
	Incendio en establecimiento comercial	Hoja de Servicio	2	20	0	0	3	110	3	112	1	50	0	0	4	450	3	120
	Incendio en bodega	Hoja de Servicio	0	0	0	0	0	0	1	10	1	100	0	0	1	20	0	0
	Incendio en hacinamiento de zacate	Hoja de Servicio	2	650	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0
	Incendio en vehículo	Hoja de Servicio	1	2	5	247	7	182	8	482	8	561	6	512	9	170	5	236
	Incendio en desperdicio industrial	Hoja de Servicio	1	50	2	60	0	0	2	250	1	200	0	0	0	0	0	0
	Incendio en basurero	Hoja de Servicio	2	305	6	293	6	70	16	1367	4	336	3	26	6	770	3	180
	Incendio diverso	Hoja de Servicio	24	1588	12	1427	8	192	8	1252	7	149	4	310	4	523	2	207
	Explosiones	Hoja de Servicio	1	8	2	151	1	6	1	10	3	16	2	8	3	1803	0	0
	Fuego incipiente	Hoja de Servicio	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	100	1	10	0	0
	Fuga de Gas L.P.	Hoja de Servicio	47	614	47	1006	75	1648	49	1140	45	449	41	1480	44	516	53	1275
	Fuga de gas natural	Hoja de Servicio	9	1001	6	102	7	397	7	853	12	353	9	124	14	210	7	168
	Derrame de producto	Hoja de Servicio	8	2050	7	1125	10	1665	18	3007	9	2559	5	1217	6	771	0	0
	Lavado por olor a hidrocarburo / manchas diversas	Hoja de Servicio	14	1500	6	1213	16	1918	9	495	18	904	8	690	10	534	11	4162
TOTALES			116	7902	102	6084	152	16485	145	9527	117	5825	88	4839	108	5985	95	6478

d) Fenómenos Sanitario-Ecológicos

Contaminación del suelo

La contaminación del suelo provoca una reacción en cadena. Altera la biodiversidad del suelo, reduciendo la materia orgánica que contiene y su capacidad para actuar como filtro. También se contamina el agua almacenada en el suelo y el agua subterránea, provocando un desequilibrio de sus nutrientes. Entre los contaminantes del suelo más comunes se encuentran los metales pesados, los contaminantes orgánicos persistentes y los contaminantes emergentes, como los productos farmacéuticos y los destinados al cuidado personal. De lo anterior con apoyo de la Dirección General de Medio Ambiente se identifican en el Municipio de Toluca tiraderos de basura, algunos de ellos clandestinos, así como la infraestructura afectable. [\(ver mapa 53\)](#)





Expediente	Ubicación	Colonia	Tipo de Evento	Medio Ambiente	Riesgos y Amenazas	Infraestructura afectable	Causas
STB24-01	Antonio Albarrán	Paseos del Valle	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población, proliferación de fauna nociva	1 fraccionamiento, 2 viviendas y 4 terrenos de cultivo	Descargas de basura (clandestino)
STB26-01	Calzada del Panteón S/N	Camino Real	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Proliferación de enfermedades entre la población.	3 viviendas y 2 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB30-01	La Barranca	Lázaro Cárdenas	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Proliferación de enfermedades entre la población.	2 viviendas y 3 terrenos baldíos	Descargas de basura al arroyo
STB30-02	Arroyo agua bendita	Col. Guadalupe	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Enfermedades en la población por contacto con aguas	2 terrenos baldíos	Descargas de basura al arroyo
SCT32-01	José María Morelos esquina Centenario, Emiliano Zapata	San Marcos Yachihualtepec Sur	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	2 negocios, 10 viviendas y 5 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB32-02	(Barranca) Calle Pino Suárez	San Marcos Yachihualtepec Sur	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	1 terreno baldío	Descargas de basura (clandestino)
STB34-01	Barrio San José Guadalupe	La Floresta	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	2 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB34-02	Barrio La Crespa	La Canaleja	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población	2 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB42-01	Josefa Ortiz de Domínguez	Santa María, El Refugio	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población	4 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB42-02	De la Granja	Santa María	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	2 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB42-03	Barrio Santa Maria	Santa María, El Refugio	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	3 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB42-04	Camino a la Colonia Guadalupe	El Refugio	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	4 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB42-05	Colonia Lindavista	Shigande	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	1 terreno baldío	Descargas de basura (clandestino)

STB42-06	Calle del Canal	Santa Juanita	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	1 terreno baldío	Descargas de basura (clandestino)
STB42-07	Av. Libertad	Santa Juanita	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	2 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB43-01	Calle Niños héroes	El Calvario	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	2 terrenos baldíos	Descargas de basura (clandestino)
STB43-02	Calle 21 de Marzo	La Peña	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Foco de infección para la población.	1 terreno baldío	Descargas de basura (clandestino)
STB45-01	Calle Miguel Hidalgo	Tlachaloya	Depósito de basura	Contaminación de suelo, agua, aire	Proliferación de enfermedades entre la población.	13 viviendas	Contaminación por basura a la presa

Contaminación del agua

La contaminación del agua se da cuando se le incorporan materias extrañas, tales como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o bien aguas residuales, entre otras. La incorporación de dichas materias al agua, deterioran su calidad y limitan los usos pretendidos. Izcapa et. al. (2014)

De la misma forma, destaca las siguientes actividades origen antrópico, como las principales fuentes de contaminación del agua en México:

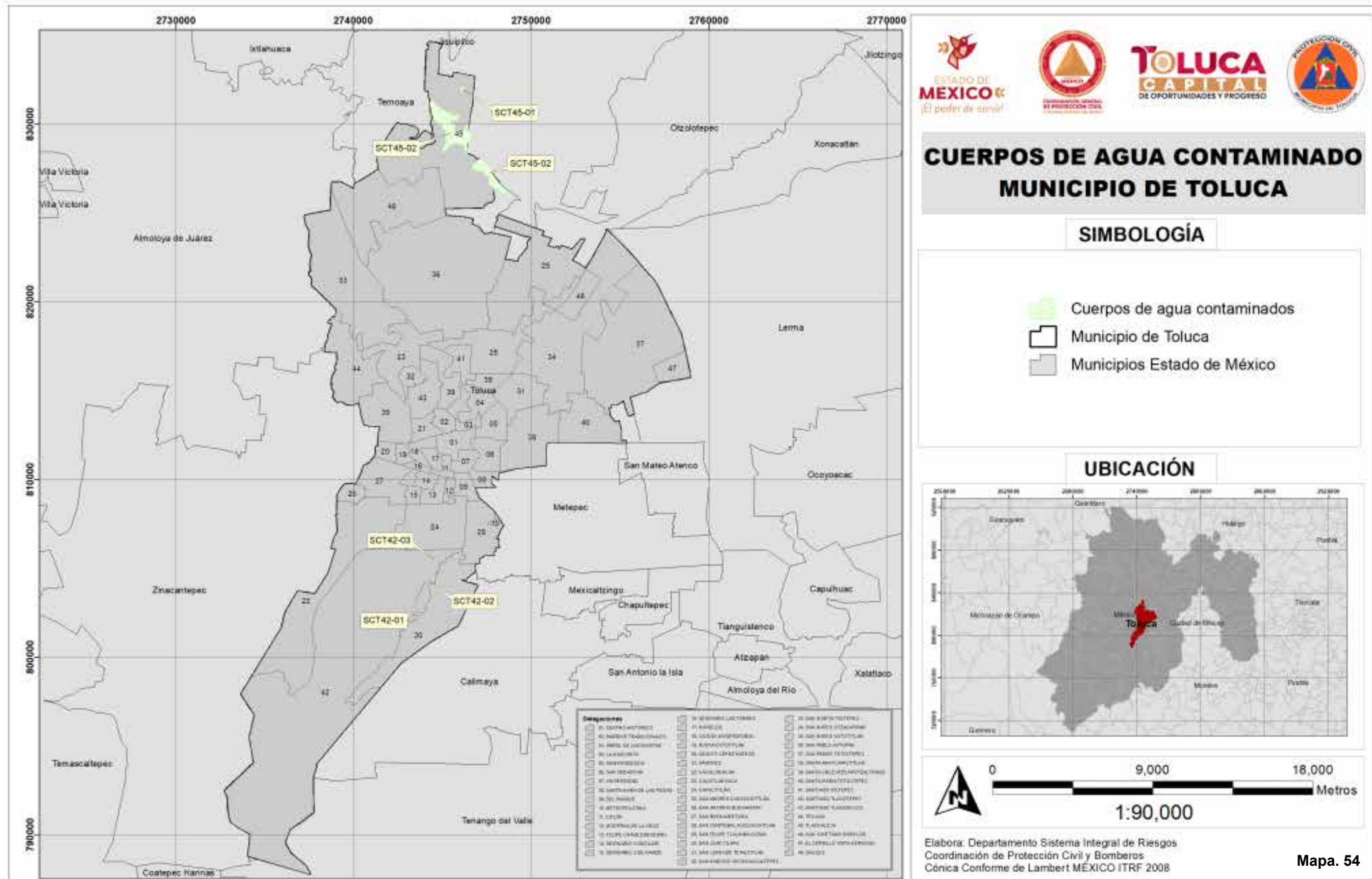
Prácticas agrícolas. Donde la principal causa de contaminación es el uso de plaguicidas; mismos que son dispersados por agentes como la lluvia y la erosión del suelo. Así mismo, las aguas de retorno agrícola son una importante fuente de contaminación de cuerpos de agua.

Urbanización. Debido a la generación de aguas residuales municipales, constituidas por las descargas de residuos de origen doméstico o público; que son vertidas en los sistemas de alcantarillado o directamente en los cuerpos de agua.

Industrialización. Debido a la generación de descargas industriales que contienen metales pesados y otras sustancias químicas tóxicas, que no se degradan fácilmente en condiciones naturales. La industria azucarera, química, petrolera, metalúrgica y de papel y celulosa, son consideradas entre las más contaminantes.

Sector pecuario. Constituido por los efluentes de las instalaciones dedicadas a la crianza y engorda de ganado bovino, vacuno y granjas avícolas, entre otras. [\(ver mapa 54\)](#)





Expediente	Ubicación	Colonia	Tipo de Evento	Medio Ambiente	Riesgos y Amenazas	Infraestructura afectable	Causas
SCT42-01	Calle del Canal, Libertad	Santa Juanita	Contaminación	Contaminación del aire	Inundación constante, el agua sale del drenaje	8 viviendas, dos terrenos baldíos	Tuberías de drenaje en mal estado (ruptura)
SCT42-02	Calle Del progreso esquina Carretera a San Juan Tilapa	Shigande	Contaminación	Contaminación de terrenos de cultivo	Enfermedades en la población	2 terrenos baldíos	Descarga de desechos provenientes del rastro municipal
SCT45-01	Bordo el Tejocote	El Tejocote	Contaminación	Contaminación de agua y aire	Proliferación de enfermedades entre la población	1 escuela y 23 viviendas	Contaminación del bordo por descargas residuales
SCT45-02	Presa Antonio Alzate	Tlachaloya, San José Buenavista	Contaminación	Contaminación de agua y aire	Proliferación de enfermedades entre la población	1 escuela, 74 viviendas y 6 terrenos baldíos	Contaminación por lirio acuático, descargas residuales

Epidemias

Siglos XVII–XVIII: viruela, matlazáhuatl y tabardillo

- **Matlazáhuatl (1737–1741):** Epidemia atribuido a fiebre tifoidea o tifo combinada con hepatitis epidémica; los reportes describen cuerpos tendidos en los cementerios.
- **Viruela** apareció en **1746**, regresó en **1762**, y volvió a presentarse junto con tabardillo en **1780**.
- **Sarampión (1785) y tabardillo (1787)** también afectaron gravemente a la población.
- La **viruela de 1797** fue considerada una de las más devastadoras de la época.

Asimismo, el evento sanitario más importante del siglo XXI y que debe considerarse junto a epidemias históricas como la viruela, es el ocasionado por el virus **SARS-CoV-2** (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 / Coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave tipo 2), el **COVID-19**, *Coronavirus Disease 2019 (Enfermedad por coronavirus 2019)*, del cual, los primeros casos se registraron en marzo de 2020, siguiendo la tendencia del Estado de México.

Algunos puntos clave:

Altos niveles de contagio: Toluca fue de los municipios mexiquenses con mayor número de casos confirmados, junto con Ecatepec y Nezahualcóyotl.

Infraestructura hospitalaria: hospitales como el Centro Médico Adolfo López Mateos y el Hospital General de Toluca fueron reconvertidos para la atención de pacientes COVID.

Impacto social y económico: se cerraron escuelas, negocios, parques y mercados; el Aeropuerto Internacional de Toluca tuvo una reducción drástica en vuelos.

Campañas de vacunación: a partir de marzo de 2021 se implementaron brigadas de vacunación masiva en sedes como el Estadio Nemesio Diez y la Junta Local de Caminos.

Fallecimientos y rezago: se muestra la estadística propia del municipio de Toluca con cifras al 2025 de casos por COVID-19

Tabla de casos COVID-19 en el Municipio de Toluca

Tipo de caso	Población
Casos confirmados	44932
Casos sospechosos	4525
Casos negativos	64562
Defunciones	2940

Fuente: Elaboración propia con base de datos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT)



Plagas

Las plagas y enfermedades presentes en los árboles, están consideradas uno de los principales factores de disturbio en los bosques de clima templado y frío ocasionando deformaciones, pérdida de crecimiento, debilitamiento e incluso la muerte.

Con la finalidad de mejorar el estado del arbolado urbano del municipio, en marzo de 2021 la Dirección General de Medio Ambiente de Toluca **insecto defoliador “malacosoma”** en el arbolado urbano. Se aplicó un bioinsecticida con **Bacillus thuringiensis** en árboles, para evitar deformaciones, debilitamiento o muerte de los ejemplares

Al respecto, se llevaron a cabo recorridos de campo en parques, avenidas, camellones, Áreas Naturales Protegidas y centros educativos, entre otros, identificando pequeños brotes.

Por ello, se decidió implementar el programa contra plagas en sitios como Calzada del Pacífico (574 árboles), camino al Cerrillo (43 árboles), Av. de las Partidas – Revolución (185 árboles), Isidro Fabela – San Blas Otzacatipan (99 árboles), Paseo Totoltepec (10 árboles), Subdelegación Guadalupe Totoltepec (694), La Constitución Totoltepec (854 árboles) y en la escuela Secundaria Técnica Industrial y Comercial No. 0042, “Profra. Margarita Colín Mondragón”, en la Delegación Santa María Totoltepec (18 árboles).

Es importante mencionar que el insecto defoliador es endémico de los valles altos de Toluca y su hospedero principal es el Sauce llorón (*Salix babylonica*), cuando las defoliaciones son consecutivas ocasionan envejecimiento prematuro, por lo que la falta de prevención y oportunidad en su combate puede producir severos daños ocasionando la muerte de ramas o del árbol, sin embargo, derivado de la supervisión de campo, se observó que el insecto ha migrado a otras especies, particularmente a árboles frutales como el Capulín.



e) Fenómenos Socio-Organizativos

Accidentes terrestres

En el primer bimestre de 2025, el Estado de México reportó 215 muertes por accidentes viales, siendo **Toluca el municipio con la mayor incidencia**, con **25 casos** registrados.

Toluca presenta una alta tasa de accidentes terrestres, tanto mortales como no mortales, en comparación con otros municipios del Estado de México; Los principales factores de riesgo están ligados a condiciones climáticas adversas, imprudencia al volante, vulnerabilidad de motociclistas y consumo de alcohol, por lo que se están implementando campañas preventivas, educativos y operativos (como “Conduce sin Alcohol”) que contribuyen a mitigar estos riesgos.

Con ayuda del INEGI, para el año 2023, en el conjunto de áreas geográficas se logró georreferenciar el 86.8% de eventos registrados por la Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas (ATUS), ([ver mapa 55](#))

Patrones espaciales de accidentes

- Alta concentración en la zona centro de Toluca y hacia el sur poniente, especialmente en avenidas principales.
- El corredor vial conurbado con Metepec presenta gran cantidad de incidentes, sobre todo en avenidas de alto tránsito como Paseo Tollocan, Las Torres y Alfredo del Mazo.
- El norte y noroeste de Toluca muestran menor densidad de accidentes, lo que coincide con áreas de menor densidad urbana.
- En la zona sur (San Antonio Buenavista, Capultitlán, Santiago Tlacotepec) se aprecian incidentes, aunque menos frecuentes, ligados a vialidades secundarias.

Contexto de riesgo municipal

- El mapa muestra que los accidentes terrestres no están distribuidos al azar, sino que se concentran en corredores urbanos de movilidad intensa.
- Estas zonas coinciden con espacios de alta vulnerabilidad poblacional, lo que implica un riesgo mayor para la seguridad ciudadana.

Asimismo, como se necesita priorizar en 3 puntos importantes para la seguridad y la protección civil:

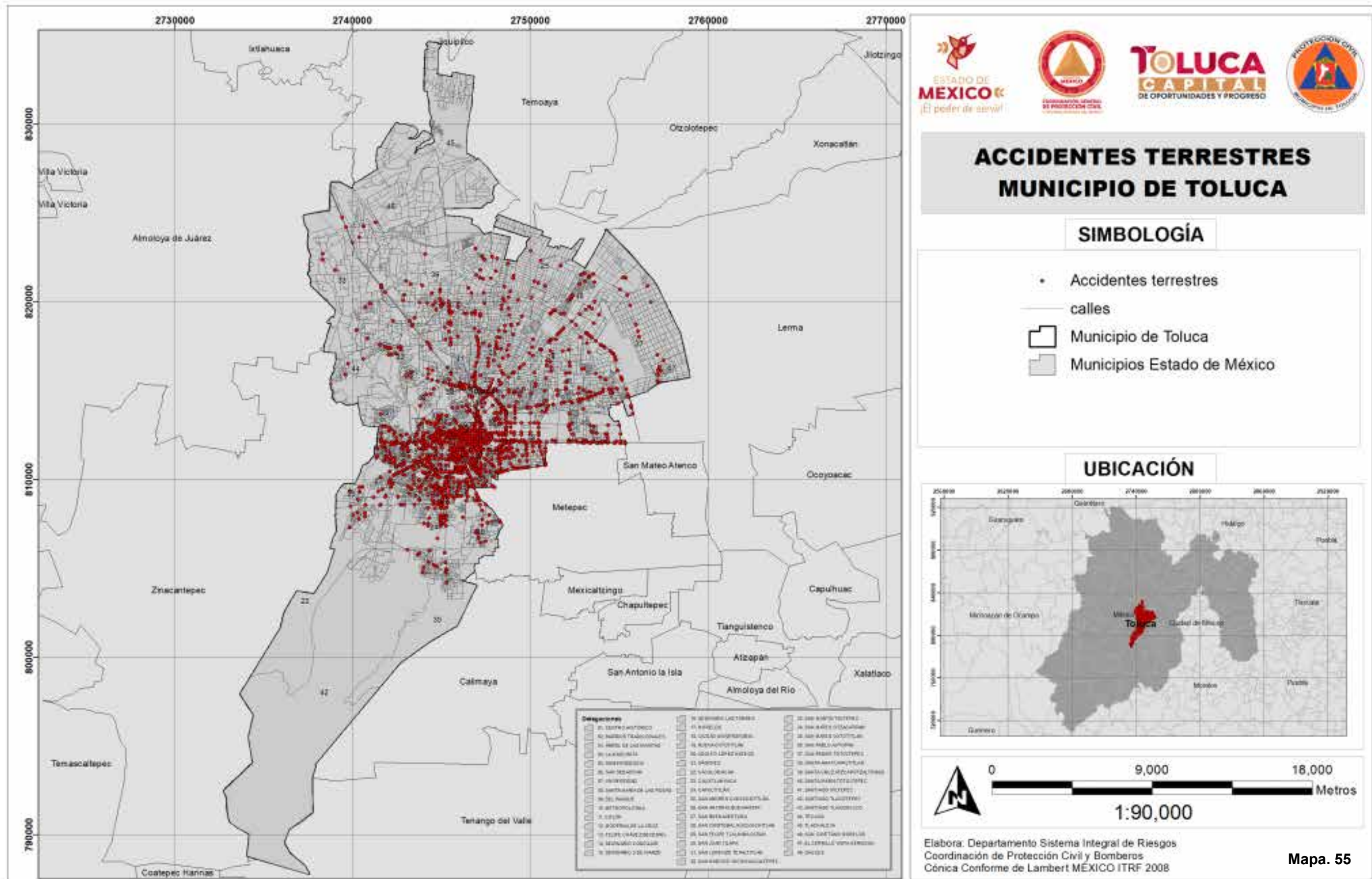
- Priorizar campañas de prevención vial.
- Identificar avenidas donde es necesario reforzar señalización, iluminación y operativos de tránsito.
- Planear rutas de atención rápida para bomberos, ambulancias y policías en las zonas de mayor incidencia.

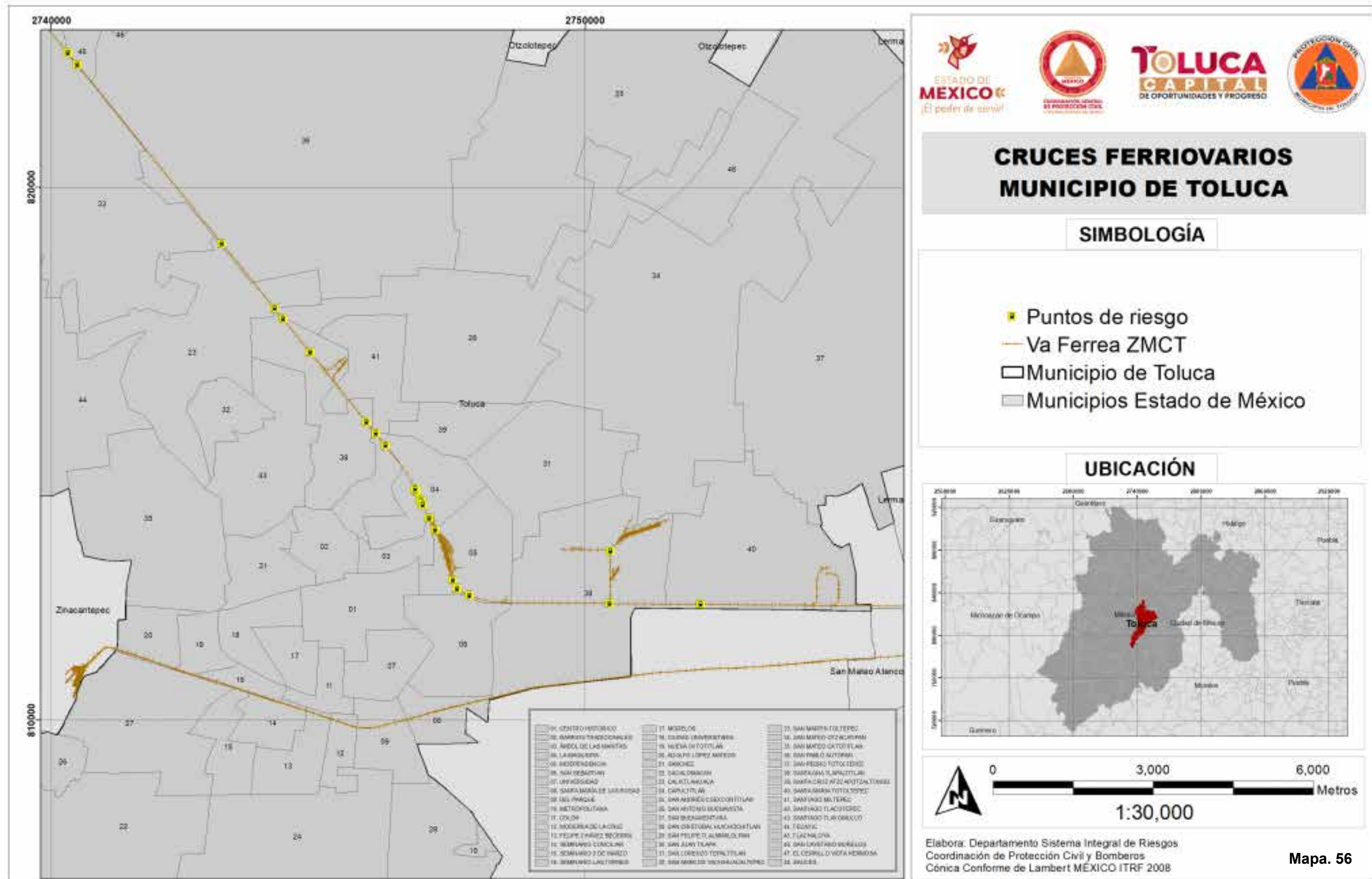


Factores de riesgo en accidentes terrestres en el municipio de Toluca

Zona / Corredor vial	Colonias / Localidades	Factores de riesgo
Centro Histórico de Toluca	La Merced, Santa Clara, Zopilocalco, San Sebastián.	Alta densidad peatonal, transporte público, calles angostas, cruces sin semáforo.
Paseo Tollocan (corredor oriente–poniente)	Moderna de la Cruz, Universidad, El Seminario.	Vía rápida con alto flujo vehicular, accidentes por exceso de velocidad y transporte pesado.
Avenida Alfredo del Mazo	Santa Ana Tlapaltitlán, San Mateo Oxtotitlán.	Corredor industrial y comercial, tráfico pesado, cruces a nivel.
Avenida Las Torres / Tecnológico	San Buenaventura, Independencia, Nueva Oxtotitlán.	Zona conurbada con Metepec, múltiples intersecciones, tráfico intenso y transporte público.
Boulevard Aeropuerto	San Pedro Totoltepec, San José Guadalupe.	Alta velocidad, transporte de carga, conexión con el AIT (riesgo elevado en horarios pico).
Zona sur (Capultitlán – Santiago Tlacotepec)	Delegaciones rurales del sur.	Vías secundarias de doble sentido, sin señalización adecuada, accidentes por invasión de carril.
Salida a Atlacomulco (Carretera Panamericana)	Delegación de San Cristóbal Huichochitlán.	Tráfico mixto (carga y pasajeros), alta velocidad, riesgo por condiciones nocturnas.
Salida a Tenango / Valle de Bravo	Zona de Cacalomacán, San Antonio Buenavista.	Curvas, pendientes y tránsito de vehículos foráneos, riesgos por maniobras de transporte pesado.

Fuente: Elaboración propia con ayuda de la Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas (ATUS), 2023





Concentración masiva de población

Los puntos de mayor concentración masiva de población en Toluca son:

Centro Histórico de Toluca

- Incluye la Plaza de los Mártires, Portales, zona comercial central y alrededores.
- Alta concentración por comercios, oficinas, transporte público y eventos cívicos.

San Pedro Totoltepec

- Delegación ubicada al oriente, cerca del Aeropuerto Internacional de Toluca.
- Concentra mercados, transporte y flujo poblacional flotante.

San Lorenzo Tepaltitlán

- Zona densamente habitada al norte de Toluca.
- Espacios comunitarios, centros escolares y mercados.

San Mateo Oxtotitlán

- Delegación al poniente de la ciudad.
- Importante núcleo de población con concentración en áreas deportivas y educativas.

Zona Industrial / Paseo Tollocan

- Al sur-poniente del centro urbano.
- Alta concentración laboral y de transporte por parques industriales, plazas y accesos a vialidades principales.

San Cristóbal Huichochitlán (periferia norte)

- Delegación grande en extensión, con núcleos poblacionales marcados como puntos de concentración.

San Pablo Autopan (norte de Toluca)

- Núcleo rural con crecimiento poblacional acelerado y concentración en centros comunitarios y mercados locales.

Factores de riesgo asociados

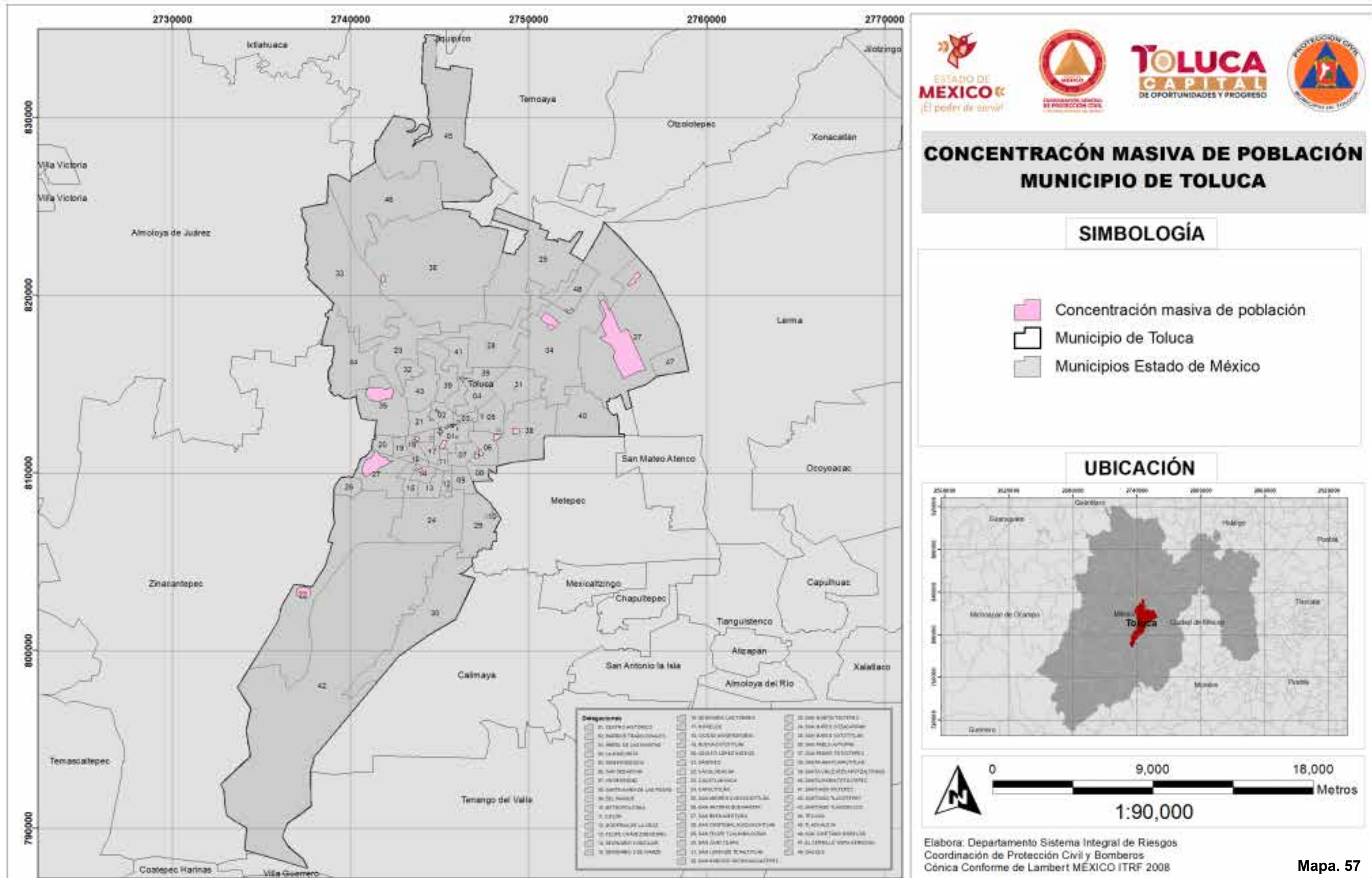
- Plazas comerciales.
- Mercados y tianguis.
- Centros educativos y deportivos.
- Terminales de transporte.
- Recintos de espectáculos o templos.

Estos espacios implican riesgos por:

- Aglomeraciones de personas (salud, protección civil, movilidad).
- Posibles incidentes masivos (incendios, accidentes, sismos, estampidas).
- Dificultades de evacuación en caso de emergencia.

[\(ver mapa 57\)](#)





Listado de celebraciones religiosas en el Municipio de Toluca

Clave	Delegación	Colonia, Barrio	Fecha	Festividad
1	Centro Histórico	Centro	19 de marzo	San José
		Santa Clara	11 de agosto	Santa Clara
		La Merced (Alameda)	24 de septiembre	Nuestra Señora de la Merced
2	Barrios Tradiciones	Santa Barbara	16 de julio	Nuestra Señora del Carmen
			4 de diciembre	Santa Barbara
		San Miguel Apinahuizco	29 de septiembre	San Miguel
		San Luis Obispo	19 de agosto	San Luis Obispo
3	Árbol de las manitas	Huitzila y Doctores	2 de agosto	Nuestra Señora de los Ángeles
4	La Maquinita	Guadalupe y Club Jardín	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
5	Independencia	San Juan Buenavista	15 de mayo	San Isidro Labrador
		Independencia	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
6	San Sebastián	Comisión Federal de Electricidad	30 de octubre	San Judas Tadeo
		San Sebastián y Vértice	20 de enero	San Sebastián
7	Universidad	Universidad	13 de mayo	Señora de Fátima
		Cuauhtémoc	27 de junio	El Perpetuo Socorro
		Américas	12 de octubre	
8	Santa María de las Rosas	Santa María de las Rosas	8 de septiembre	Santa María de las Rosas
11	Colón	Isidro Fabela	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
12	Moderna de la Cruz	Moderna de la Cruz II	3 de mayo	Día de la Santa Cruz
18	Ciudad Universitaria	Santa María de las Rosas	20 de mayo	San Bernardino
22	Cacalomacán	Sagrado Corazón	31 de mayo	Virgen del Sagrado Corazón
			15 de agosto	Virgen de la Asunción
			4 de octubre	San Francisco de Asís

23	Calixtlahuaca	San Francisco de Asís	25 de enero	San Francisco
		Palmillas	12 de diciembre	Día de la Virgen de Guadalupe
24	Capultitlán	San Isidro Labrador	6 de agosto	Divino Salvador
			16 de mayo	San Isidro Labrador
			1 de enero	Nuestro Padre Jesús
		Guadalupe	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
25	San Andrés Cuexcontitlán	San Andrés	30 de noviembre	San Andrés
		San Diego de los Padres	08 de diciembre	Virgen de la Concepción
		Jicaltepec Cuexcontitlán	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
		La Loma Cuexcontitlán	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
26	San Antonio Buenavista	San Antonio Buenavista	02 de enero	San Antonio
			13 de junio	Día de San Antonio de Padua
27	San Buenaventura	San Buenaventura	14 de julio	Santo Patrón
			12 de octubre	Virgen de Guadalupe
		Del Deporte	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
		Colonia Guadalupe	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
28	San Cristóbal Huichochitlán	San Cristóbal Huichochitlán	02 de febrero	Día de la Candelaria
			15 de mayo	San Isidro Labrador
			02 de agosto	Señora de los Ángeles
29	San Felipe Tlalmimilolpan	San Felipe	03 de mayo	Sr. San Felipe
			15 de enero	Dulce Nombre de Jesús
30	San Juan Tilapa	San Juan Tilapa (centro)	24 de junio	Honor a San Juan Bautista
			15 de agosto	Honor a la Virgen de Asunción
			15 de mayo	San Isidro Labrador
			11 de enero	Virgen de Guadalupe
			marzo o abril	Festividad de Semana Santa.
31	San Lorenzo Tepaltitlán	San Lorenzo Tepaltitlán	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
		San Isidro	15 de mayo	San Isidro Labrador

32	San Marcos Yachihuacaltepec	San Marcos Yachihuacaltepec	25 de abril	San Marcos
			18 de octubre	Fiesta de Santo Patrón
33	San Martín Totoltepec	San Martín	11 de noviembre	San Martín Caballero
			20 de febrero	Virgen de Guadalupe
		Sebastián Lerdo de Tejada	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
34	San Mateo Oztzacatipan	San Mateo Oztzacatipan	21 de septiembre	San Mateo Apóstol
			15 de mayo	San Isidro
		Santa Cruz Oztzacatipan	3 de mayo	Día de la Santa Cruz
		San José Guadalupe Oztzacatipan	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
			19 de marzo	San José
		San Diego de los Padres Oztzacatipan	2 de febrero	Día de la Candelaria
		San Nicolás Tolentino	10 de septiembre	Santo Patrono
35	San Mateo Oxtotitlán	San Mateo (centro)	13 de junio	San Antonio de Padua
			18 al 22 de septiembre	Señor San Mateo
36	San Pablo Autopan	San Pablo Autopan	25 de enero	San Pablo
			4 de agosto	Santo Domingo de Guzmán
		Ojo de Agua Autopan	11 de diciembre	Virgen de Guadalupe
		Aviación Autopan	2 de febrero	Día de la Candelaria
		San Carlos Autopan	15 de mayo	San Isidro Labrador
			24 de diciembre	Día del Niño Dios
			18 de octubre	Santo Patrono
		San Diego Linares	12 de diciembre	Día de la Virgen de Guadalupe

37	San Pedro Totoltepec	San Pedro Totoltepec (centro)	29 de junio	San Pedro
			01 de enero	Año Nuevo
		San Miguel Totoltepec	29 de septiembre	San Miguel
		Barrio San Francisco Totoltepec	4 de octubre	San Francisco
		Guadalupe Totoltepec	12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
		La Constitución Totoltepec	3 de mayo	Santa Cruz
		Arroyo Vista Hermosa	15 de mayo	San Isidro Labrador
38	Santa Ana Tlapaltitlán	Santa Ana Tlapaltitlán	26 de julio	Santa Ana
			Miércoles de Ceniza	Sr. De la Columna
			15 de mayo	San Isidro Labrador
			3 de noviembre	San Martín de Porres
			12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
			24 de diciembre	Navidad
		Santa María Zoquiapan	13 de septiembre	Nuestra Sra. De la Natividad
39	Santa Cruz Atzacapotzaltongo	Santa Cruz	3 de mayo	Día de la Santa Cruz
			15 de septiembre	Día de la Virgen de los Dolores
40	Santa María Totoltepec	Santa María Totoltepec (centro)	8 de diciembre	Virgen de Guadalupe
		El Carmen Totoltepec	16 de julio	Virgen del Carmen
41	Santiago Miltepec	Santiago Miltepec (centro)	25 de mayo	Apóstol Santiago
			25 de julio	Apóstol Santiago
42	Santiago Tlacotepec	Santiago Tlacotepec (centro)	12 de enero	Virgen de Guadalupe
			Mayo o junio	Santísima Trinidad
			25 de julio	Santiago Apóstol
		Santa Juanita	10 de mayo	San Juan de los Lagos
		El Refugio	4 de julio	Señora del Refugio

43	Santiago Tlaxomulco	Santiago Tlaxomulco calvario) (del	1 de enero	Apóstol Santiago
			25 de julio	Apóstol Santiago
			12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
44	Tecaxic	Tecaxic	1 de enero	Santo Patrono
45	Tlachaloya	Tlachaloya (del centro)	10 de septiembre	San Nicolás Tolentino
			12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
		San José de la Costa	19 de marzo	San José
46	San Cayetano Morelos	San Cayetano	7 de agosto	Santo Patrono
		Cerrillo Piedras Blancas	13 de junio	San Antonio de Padua
			12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
47	El Cerrillo Vista Hermosa	Cerrillo	19 de marzo	San José

Capítulo 6.

Escenarios de riesgo y las estrategias en las diferentes etapas de la GIR



Acciones preventivas y de mitigación

Integración de escenarios de riesgo en el municipio

a) Integración de escenarios de riesgo en el municipio

Susceptibilidad Sísmica

La cartografía de susceptibilidad sísmica generada para el municipio de Toluca toma en cuenta dos aspectos del territorio, seleccionados a partir de la definición del término “efecto de sitio” definida por Zambrana (2019), “como la amplificación del movimiento del suelo debida a la influencia de las propiedades geotécnicas, geológicas y topográficas de las capas de litología más superficiales y conformadas por materiales no compactos”.

Uno de estos aspectos es la litología, de la cual se toman las características geotécnicas enfocadas a la amplificación de las ondas sísmicas, el segundo es la pendiente, seleccionada a partir de que autores como Grases (2014) que, determina que a cierto porcentaje de pendiente se puede presentar una amplificación de las ondas sísmicas.

ETAPA 1. Clasificación de susceptibilidad sísmica por litología

Para esto se tomó en cuenta la carta E14-Ciudad de México y la generada a una profundidad de 5m por Sánchez (2020).

Paso1. Georreferenciación de ambas cartas con ayuda del programa ArcGis.

Paso2. Digitalización de las cartas y generación del shp en polígono.

Paso 3. Se añadieron dos columnas a la tabla de atributos del shp generado, una que contiene la información de la clasificación general que contiene el nombre de la litología de acuerdo con la carta E14 y otra que contiene el material más predominante en la zona de estudio y a una profundidad de 5m dada por Sánchez (2020).

Paso 4. Búsqueda de información sobre las características geotécnicas de los materiales encontrados en la zona de estudio y creación de la tabla 1.

Obteniendo la siguiente tabla de susceptibilidad para litología, ^a Valores tomados de Álvarez-Manilla et al. (2017), ^b Valores tomados de González et al. (2002), ^c Valores tomados de Vargas et al. (2009) y ^d Valores tomados de Sánchez (2020).

Material estratigráfico	Ondas de corte Vs. m/s	Prueba de número de golpes Nspt	Densidad g/cm ³	Susceptibilidad Sísmica
Gravas, Arenas y Limos (Aluvión)	205 - 230 ^d	23 – 35 ^d	1.60 – 1.90 ^d	Alta
Basalto	1153 ^a	-	2.7 – 2.9 ^b	Baja
Andesita	556 ^a	-	2.2 - 2.35 ^b	Baja
Intercalaciones de Limo, Arcilla, Ceniza y Horizontes de Pómez (Lacustre)	207 – 298 ^a	16 ^d	1.71 ^d	Alta
Material piroclástico	470-500 ^c	-	2.1 ^d	Media

Paso 5. A la capa de litología digitalizada se le agrega una nueva columna en la cual se agregan los valores 1 (bajo), 2 (medio) y 3 (alto) referidos cada uno al tipo de litología presente en cada polígono.

Paso 6. Transformamos en ráster la capa vector de la litología clasificada, y tomamos los valores de susceptibilidad sísmica dados en la última columna generada para rasterizar.

ETAPA 2. Clasificación por pendiente

- Paso 1.** Descargar el Modelo Digital de Elevación del Estado de México, el que proporciona INEGI.
- Paso 2.** Se hace un recorte con la herramienta “Estract by Mack” que se encuentra dentro de ArcToolBox/Spatial Anlyst Tools/Estraction. El recorte será para cortar el Modelo Digital de Elevación a los límites del municipio de Toluca.
- Paso 3.** Posteriormente se hace un mapa de pendiente en porcentaje usando como bade el DEM y ayuda de la herramienta “Slope” que se encuentra dentro de ArcToolBox/Spatial Anlyst Tools/Surface.
- Paso 4.** Se hace una reclasificación de la capa “pendiente en porcentaje” tomando en cuenta la tabla 2 y ayuda de la herramienta “Reclassufy” que se encuentra dentro de ArcToolBox/Spatial Anlyst Tools/Reclass.

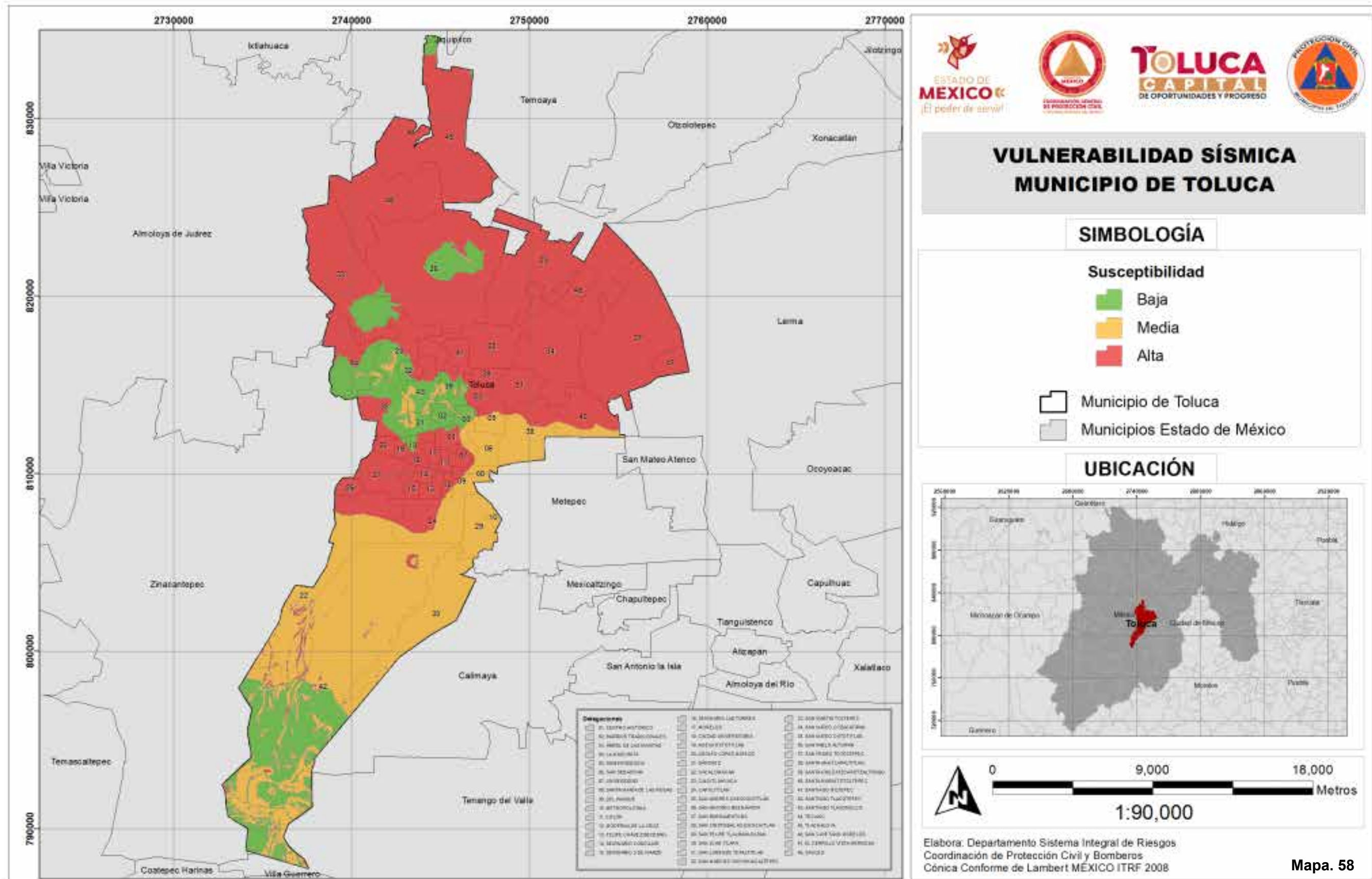
Clasificación de susceptibilidad símica por pendiente.

	Baja (1)	Media (2)	Alta (3)
Pendiente			
(%)	<5	5 = > 10	>10
	Nota. Grases, 2014.		

192

ETAPA 5. Unión de la susceptibilidad símica por litología con pendiente.

- Paso 1.** Con la herramienta “Ráster Calculator” que se encuentra en ArcToolBox/Spatial Anlyst Tools/Map Algebra, ingresamos la capa ráster de litología y la multiplicamos por el ráster reclasificado de pendiente.
- Paso 2.** Finalmente reclasificamos (ArcToolBox/Spatial Anlyst Tools/Reclass /Reclassify) esta unión que dio valores de 1 a 9, los valores que se encuentren de 1 a 3 les ponemos el valor “1” (bajo), los que esten de 4 a 6 “2” (medio) y lo que se encuentre entre 7 y 9 “3” (alto). Con este último paso obtiene el mapa de “Susceptibilidad Sísmica”.
- [\(ver mapa 58\)](#)



Susceptibilidad a Inestabilidad de Laderas

Factores Condicionantes y Desencadenantes

Gran parte de los estudios de Movimientos de ladera necesita algún tipo de clasificación y en esta clasificación se involucran los factores condicionantes y desencadenantes los primeros son aquellos que evolucionan lentamente como el relieve, la litología en su dimensión resistente, la estructura tectónica a diferentes escalas la hidrogeología (ligada al cambio climático) y el clima. Los factores desencadenantes varían con mayor rapidez incluso instantáneamente, como sucede en el aco de un terremoto (Ayala y Olcina, 2002).

Metodología

se realizó mediante el proceso de análisis jerárquico, conocido como AHP de Tomas L. Saaty1980 y en este se identificaron los principales factores condicionantes y desencadenantes para la identificación de las zonas susceptibles a deslizamientos de ladera dentro de un ambiente SIG en el municipio de Toluca.

Para desarrollo de la ponderación de las variables se requirió la consulta de diversos artículos y autores en los cuales destacan: (Mendoza et al, 2002, Tenorio et al, 2017 y Leobardo el al ,2020) estos nos ayudaron a identificar el orden y la ponderación de los factores para el estudio de la identificación de las áreas susceptibles a deslizamientos en el municipio de Toluca.

En este estudio cada variable se estructuró con sus diferentes criterios seleccionados, cada capa se reclasificó de forma cuantitativamente y cualitativamente con los siguientes valores en función del tipo asociado de susceptibilidad, muy baja: 1; baja: 2 moderada: 3; alta: 4; muy alta: 5 como a continuación se muestra.

Variable: Litología		
Tipo	Ponderación	Criterio
Lacustre	1 – muy baja	Se le atribuyó el rango de susceptibilidad baja a los materiales lacustres ya que teniendo en cuenta que este tipo de materiales se depositan en bajo topografía o en zonas de valle o planicies cuyas pendientes se encuentran por debajo de los 20 grados en la superficie de la tierra siendo que estos materiales se componen de arenas y limos arrastrados de zonas altas por medio de ríos o escorrentías superficiales a zonas bajas, en donde son depositados y debido a los materiales y a la topografía no es posible que se presente el fenómeno. En cuanto la susceptibilidad baja se le determinó a los materiales como son el aluvión, estos tienen características similares a los anteriores y su origen se debe a los residuos producto del arrastre de cuerpos de agua a zonas bajas de valles o llanuras en donde las pendientes son suaves y la posibilidad de ocurrencia a un deslizamiento es bajo debido a la pendiente. Para la susceptibilidad moderada se consideró al grupo de las rocas Andesita, Andesita-basalto, Basalto-andesita, rocas que comparten similitudes en su mineralogía por el contenido de plagioclasas oligoclasa algunos piroxenos de granulometría que van de cm a mm por dichas características siendo rocas máficas e intermedias de origen ígneo y de acuerdo a su tipo de enfriamiento y a su cristalización de sus materiales las hacen rocas resistentes a procesos erosivos de esta manera el proceso a deslizamiento en estas rocas es moderado. La susceptibilidad alta está relacionada a las rocas de tipo Andesita-dacita, Dacita-andesita ya que este tipo de rocas ácidas, están compuestas por cuarzo feldespatos y lo que le dan ese valor alto en la conformación de biotitas en su composición mineralógica que esta última siendo un tipo de mica toma las formas de delgadas capas superpuestas que se encuentran superpuestas, unas sobre otras lo cual es fácilmente facturable al estar en mayor proporción en dichas rocas (dacitas) estas se oxidan y tienen cierta porosidad lo cual muestra un proceso erosivo su oxidación involucra un fracturamiento por lo cual el proceso de deslizamiento se da en el desprendimiento de bloques hacia las partes bajas. Por último la susceptibilidad muy alta se le asigna a los lahares ya que estos son flujos de erupciones volcánicas que contienen fragmentos de roca volcánica y el producto de la erosión de las pendientes de un volcán a generado depósitos de residuos que son conocidos como bombas materiales donde las cenizas entra en estos fragmentos conformados por denominadas arenas y gravas esta a su vez contienen el material toba la cual es una roca porosa con una baja densidad son muy facturables poco compactadas al pie de un cono volcánico y asentamientos debido a estructura antrópica por parte del ser humano que ocupan las áreas con presencia de estos materiales los hacen que tengan un alto grado de susceptibilidad a un deslizamiento de laderas.
Aluvión, Aluvión Lacustre	2 – baja	
Andesita, Andesita-basalto, Basalto-andesita	3 – moderada	
Andesita-dacita, Dacita-andesita	4 – alta	
Lahar–Toba andesita	5 – muy alta	

Variable: Edafología		
Tipo	Ponderación	Criterio
Cuerpo de agua, Planozol	1 – muy baja	Para la susceptibilidad muy baja esta se atribuyó al cuerpo de agua y al planozol; este último considerado un suelo cuyas características de color claro y textura gruesa encontrado en zonas de estancamiento de agua, corrientes perennes o intermitentes con alto contenido de arcilla se encuentran en zonas bajas o de valles y son conformados por depósitos aluviales y coluviales arcillosos. En cuanto a la susceptibilidad baja se consideró los cambisoles y el feozem suelos cuyas características se encuentran en zonas forestales con gran contenido de materia orgánica y en su superficie yacen dicha vegetación de carácter forestal o boscosa o de gran variedad de vegetación, lo cual están depositado en zonas de montaña y debido a la vegetación existente son suelos que son difíciles de desprenderse. Para la susceptibilidad moderada se toma en cuenta el Andosol, Luvisol y Leptosol; el andosol es un suelo altamente poroso, ligero, permeable, lo que implica que el agua es drenada fácilmente y si el suelo no es perturbado contiene un alto grado de resistencia; el luvisol son suelos rojizos con alto contenido de arcilla muy compacta en cierta época del año o en estaciones del año y en cuanto al leptosol estos son suelos con presencia de material lítico de poco espesor rica en carbonatos pero vulnerables a aspectos erosivos. La susceptibilidad alta es asignada a los histosoles, suelos sobresaturados de agua conformados por restos de materiales orgánicos poco compactados, lo cual son susceptibles a desprendimientos si estos son explotados. Por último, en la susceptibilidad muy alta se encuentran los vertisoles, suelos que albergan una alta proporción de arcillas expansivas (se hinchan en contacto con el agua), lo cual ocasiona problemas en infraestructuras de taludes o los fracturamientos que se generan en épocas en las que el agua es escasa en su composición logrando dichas rupturas. Para el regosol, un suelo muy poco consolidado que presenta mayor afectación por agentes erosivos y es muy débil para mantenerse en compactación, por ello su susceptibilidad es muy alta.
Cambizol, feozem	2 – baja	
Andosol, Luvisol, Leptosol	3 – moderada	
Histosol	4 – alta	
Vertisol, Regosol	5 – muy alta	

Variable: Geomorfología		
Tipo	Ponderación	Criterio
Cuerpo de agua, Llanuras	1 – muy baja	La susceptibilidad muy baja y baja se le determinó a los cuerpos de agua y valles ya que estos al estar en zonas planas el proceso de deslizamiento es poco probable o nulo ya que el grado de inclinación de las pendientes se encuentra menor a los 20 grados. En la susceptibilidad moderada entran las geoformas denominadas lomeríos y rampas acumulativas, estas formas no son muy altas pero el relieve empieza a notarse un poco ondulado en conjunto con las características si pudiera existir presencia a deslizamientos no graves, pero sí puede existir esa probabilidad de ocurrencia. En cuanto a la susceptibilidad alta y muy alta corresponden a las geoformas que forman parte del volcán en donde tenemos flujos de lava, laderas y relieves volcánicos y debido a la inclinación de la pendiente es alta y su edafología son suelos débiles no compactos y esto, aunado a la explotación de materiales o bancos de área, generan que estas áreas sean muy vulnerables a que el proceso de remoción en masa se presente.
Valles	2 – baja	
Lomerios, Rapas acumulativas	3 – moderada	
Flujos de lava, laderas	4 – alta	
Edificios volcánicos, Relieve volcánicos	5 – muy alta	

Variable: Uso de suelo y vegetación		
Tipo	Ponderación	Criterio
Bosques, Vegetación secundaria, Cuerpos de agua	1 – muy baja	La susceptibilidad baja y muy baja corresponde para este criterio a las áreas donde la vegetación existente son bosques, pastizales, tular, pradera y cuerpos de agua ya que como bien se sabe donde existe vegetación, existen suelos muy compactos, aunque estos se encuentren en altas pendientes ya que la misma vegetación reduce la saturación de la humedad existente en el suelo y los raíces de las mismas evitan el desprendimiento de los suelos. En cuanto a la susceptibilidad moderada se encuentra la agricultura y el provisto de vegetación, estos tipos de uso tienen que ver con la actividad antrópica por parte del ser humano y al existir esta interacción genera que el suelo con el tiempo sea débil y al retirar la vegetación en pendientes arriba de los 30 grados los hace vulnerables a los deslizamientos de ladera. Por último, la susceptibilidad muy alta y alta encontramos las áreas sin vegetación que estas están más ligadas a la alta montaña o zonas montañosas, pero también se atribuyen a las explotaciones de materiales o cambio de uso de suelo por parte de las personas que habitan y una de las principales causas es la agricultura, este cambio brusco genera una debilidad en el suelo generando erosiones de gran tamaño, siendo altamente susceptible a la ocurrencia de los deslizamientos de ladera; por otro lado, la infraestructura carretera y las construcciones en zonas montañosas con fuerte actividad pluvial debido a intensas precipitaciones en ciertas épocas del año son un principal detonante de este fenómeno que año con año en gran magnitud destrozando todo a su paso.
Pastizal, Pradera, Tular	2 – baja	
Agricultura, Provisto de vegetación	3 – moderada	
Sin vegetación aparente	4 – alta	
Asentamientos humanos	5 – muy alta	

Variable: Pendiente		
Tipo	Ponderación	Criterio
0 - 15	1 – muy baja	En cuanto a las pendientes que se encuentran de 0 a 30 grados estas son denominadas pendiente planas debido a su poca inclinación son suaves y presentan muy poca probabilidad de ocurrencia en cuanto a los deslizamientos de ladera y en caso de ocurrir estos serian muy lentos y de baja intensidad aunado a esto el proceso de erosión si estaría presente en zonas de laderas principalmente. Para las pendientes que se encuentran en los rangos mayores a 45 grados estas están asociadas a una susceptibilidad alta y muy alta debido al grado de inclinación son pendientes en donde el proceso a remoción puede ser intensivo debido a la erosión causada por fuertes precipitaciones en donde el arrastre de material no solidificado es hacia pendientes bajas; en cuanto a los afloramientos litológicos fracturados estos son vulnerables a caídas pendientes abajo sobre las laderas arrastrando todo lo que se encuentre a su paso.
15 - 30	2 – baja	
30 - 45	3 – moderada	
45 - 60	4 – alta	
> 60	5 – muy alta	

Variable: Precipitación		
mm	Ponderación	Criterio
800 - 940	1 – muy baja	La variable precipitación está considerada dentro del factor desencadenante en cuanto se habla de deslizamientos ya que a mayor saturación de agua en el suelo existe una mayor probabilidad de desprendimiento de suelo, de esta manera los regímenes de lluvia menores a 1220 mm son consideradas dentro de la susceptibilidad baja debido a que estas no saturan de humedad los suelos y permiten el drenado constante de los mismos. En cuanto al rango de precipitación mayor a 1220 mm este rango se encuentra dentro de la susceptibilidad alta y muy alta debido a que el exceso de precipitación genera que los suelos se sobrecarguen de humedad con lo cual aunado a la inclinación de pendiente y falta de vegetación o perturbación en los mismos generé que se inicie el proceso de deslizamiento de laderas.
940 - 1080	2 – baja	
1080 - 1220	3 – moderada	
1220 - 1360	4 – alta	
> 1360	5 – muy alta	

Variables en base a un orden de importancia		
Factores	Variable	Orden de importancia
Relieve	Geomorfología	1
Edafología	Tipos de suelo	2
Fisiográficos	Pendiente	3
Litología	Tipo de rocas	4
Meteorológicos	Precipitación	5
Uso de suelo y vegetación	Uso de suelo	6

Una vez que se tienen las variables ponderadas y con el orden de importancia pasan a ser rasterizadas dentro del programa Arc Map, este proceso se enfoca básicamente a la transformación de información en formato vectorial (puntos, líneas y polígonos) a un formato ráster (celdas), en la ejecución del modelo está nos muestra una matriz de análisis jerárquico con el orden y los pesos asignados en base a una escala de preferencia como la que a continuación se muestra.

1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9
Extrema	Muy fuerte	Fuerte	Moderada	Igual de importante	Moderada	Fuerte	Muy fuerte	Extrema
MENOS IMPORTANTE					MÁS IMPORTANTE			

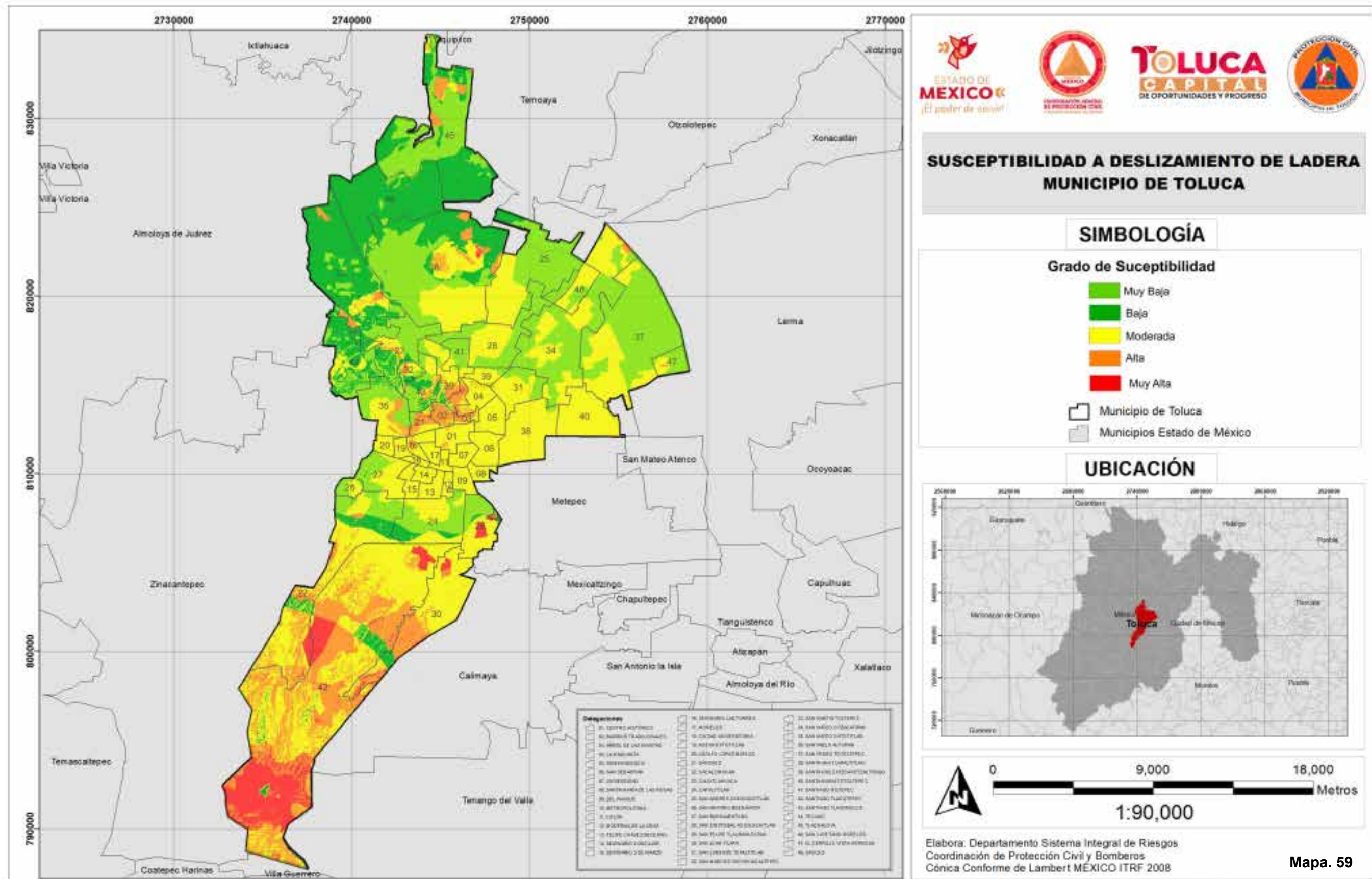
A continuación, se muestra la matriz ingresada en el módulo AHP del software Arc Map, en base al análisis jerárquico de las variables asignadas para el desarrollo de la implementación de las áreas susceptibles a deslizamientos de ladera en el municipio de Toluca

Número	Comparación	Geomorfología	Edafología	Pendiente	Litología	Precipitación	Uso_s_v
1	Geomorfología	1	1	1	2	1	1
2	Edafología	1	1	2	1	2	1
3	Pendiente	5	4	1	3	1	3
4	Litología	1	2	1/7	1	1/3	1/4
5	Precipitación	3	3	1/2	4	1	1
6	Uso_s_v	1/2	1	1/2	3	3	1

Clasificación del grado de susceptibilidad

Grado de Susceptibilidad a deslizamiento de ladera	Características
Muy Baja y Baja	Son sectores estables con baja susceptibilidad los cuales tienen muy poca inclinación del terreno con materiales consolidados. No se requieren medidas correctivas. Sectores aptos para usos urbanos.
Moderada	Son sectores con una media susceptibilidad donde existe la posibilidad de un deslizamiento en zonas con presencia de elevación (lomerios) las pendientes no son tan abruptas, existen suelos y rocas consolidados. En zonas altas no se debe permitir la construcción si no se realiza un estudio geotécnico y se mejora la condición del sitio entre las mejoras pueden incluir: movimientos de tierra, estructuras de retención, manejo de aguas superficiales y subterráneas, bioestabilización de terrenos, etc.
Alta y Muy alta	Son sectores poco estables con inclinación del terreno con materiales poco consolidados y escasa vegetación. Probabilidad de deslizamiento muy alta en caso de sismos de magnitud importante y lluvias de intensidad alta. Para su utilización se deben realizar estudios estabilidad a detalle y la implementación de medidas correctivas que aseguren la estabilidad del sector, en caso contrario o prohibir su uso con fines urbanos deben mantenerse como áreas de protección.

(ver mapa 59)



Acciones preventivas y de mitigación para los escenarios de riesgos identificados

Acciones preventivas y de mitigación – Inestabilidad de laderas en Toluca

Fuente: elaboración propia

Etapa GIR		Gobernabilidad (Instituciones y normatividad)	Gobernanza (Participación social y corresponsabilidad)
1. Identificación de riesgos		Observación de indicios (señales visuales, estructurales, hídricas, sonoras, etc.); Análisis técnico; Mapeo de Peligros; Inventario de zonas críticas y asentamientos expuestos; Plan de evacuación.	Participación comunitaria en la elaboración de mapas de riesgo; colaboración con instituciones de los tres órdenes de gobierno y del sector público, privado y social.
2. Previsión		Planeación y regulación (Respeto al uso de suelo); Monitoreo; Bases de datos históricos de deslizamientos; Información y/o Comunicación del riesgo.	Coordinación con instituciones científicas; comunicación de escenarios de riesgo con comunidades.
3. Prevención		Monitoreos; Regulación y respeto del uso de suelo; consulta a reglamentos de construcción; Reforestación y conservación de suelos a través de las dependencias correspondientes; Reducir la exposición y vulnerabilidad (ejemplo abstenerse de construir en zonas de riesgo); Programas de mantenimiento periódico a viviendas; Limpiar canales de agua para evitar filtraciones.	Acercamiento con comunidad en general.
4. Mitigación		Gestión e implementación de trabajos para la estabilización y contención entre las áreas competentes (por ejemplo: muros de contención, drenes, terrazas, etc.) y mantenimiento de infraestructura; Planeación urbana con restricciones en zonas de alto riesgo; Reducir la exposición y vulnerabilidad (ejemplo abstenerse de construir en zonas de riesgo).	Brigadas vecinales de monitoreo; participación social en diseño y cuidado de obras.
5. Preparación		Identificar señales de alerta: Elaborar un plan familiar y mochila de emergencia; Conocer rutas de evacuación y refugios; Revisar y reforzar viviendas; Evitar cortar vegetación y excavar en zonas de riesgo para mantener la estabilidad del terreno.	Inclusión de líderes comunitarios en comités de emergencia; campañas educativas en escuelas y colonias.
6. Auxilio		Activación de alertamiento, evacuación; ejecución de Planes de Protección Civil, Plan DN-III-E; habilitación de refugios temporales; Suministro de ayuda humanitaria; Atención médica, psicológica, etc.; Evaluación de daños; Comunicado oficial; Coordinación entre los diversos sectores como público, privado y social.	Organización de voluntarios para evacuación y albergues; apoyo con ONG, Cruz Roja, sector privado y trabajo coordinado con los tres ordenes de gobierno.
7. Recuperación y reconstrucción		Rehabilitación de infraestructuras; Reconstrucción resiliente (incorporando nuevas medidas de control); Reubicación de comunidades vulnerables; reforestación y restauración ecológica; Fortalecimiento de la capacidad local mediante planes de emergencia y educación continua, siempre buscando reducir la vulnerabilidad futura y mejorar la relación sostenible entre la comunidad y su entorno.	Participación comunitaria en decisiones de reubicación; programas psicosociales y de cohesión social.

Acciones preventivas y de mitigación – Inundaciones en Toluca

Etapa GIR		Gobernabilidad (Instituciones y normatividad)	Gobernanza (Participación social y corresponsabilidad)
1. Identificación de riesgos		Mapas hidrológicos y pluviales; inventario de infraestructura hidráulica.	Identificación comunitaria de puntos de inundación; colaboración con universidades.
2. Previsión		Sistemas de alerta temprana; uso de pronósticos meteorológicos oficiales.	Difusión de avisos a través de medios locales y redes; reportes ciudadanos de riesgos.
3. Prevención		Regulación de asentamientos en zonas de riesgo; programas de desazolve de drenajes y alcantarillado por las dependencias competentes.	Campañas comunitarias contra tirar basura en calles y cauces; corresponsabilidad vecinal en limpieza de colectores.
4. Mitigación		Gestión de Obras de Construcción/reparación de bordos, canales y cárcamos; reforestación de cuencas altas ante las áreas inherentes al tema.	Comités vecinales de monitoreo de cauces; proyectos comunitarios y privados de drenaje sostenible.
5. Preparación		Plan municipal de emergencia con rutas de evacuación; simulacros periódicos.	Inclusión de líderes comunitarios en comités de emergencia; capacitación escolar y comunitaria.
6. Auxilio		Activación del Plan Municipal y Plan DN-III-E; habilitación de refugios temporales.	Brigadas comunitarias de evacuación y rescate; colaboración con ONG, Cruz Roja y empresas para apoyo humanitario.
7. Recuperación y reconstrucción		Reconstrucción de infraestructura dañada; programas de reubicación y apoyos económicos.	Participación comunitaria en la planeación de obras; programas psicosociales y fortalecimiento del tejido social.

Fuente: elaboración propia

Acciones preventivas y de mitigación – Fenómenos químicos-tecnológicos en Toluca

Etapa GIR	Gobernabilidad (Instituciones y normatividad)	Gobernanza (Participación social y corresponsabilidad)
1. Identificación de riesgos	Censo de industrias químicas, gaseras, estaciones de servicio, almacenes de sustancias peligrosas.	Participación ciudadana para reportar fugas, olores inusuales o riesgos cercanos a comunidades.
2. Previsión	Integración de atlas de riesgo químico-tecnológico; inspecciones periódicas a instalaciones.	Coordinación con universidades y sector privado para análisis de escenarios de accidente mayor.
3. Prevención	Normativas estrictas de almacenamiento, transporte y disposición de químicos; programas de mantenimiento industrial.	Capacitación de trabajadores y comunidades cercanas sobre prácticas seguras y riesgos químicos.
4. Mitigación	Construcción de barreras de seguridad, sistemas de contención y planes de contingencia en industrias.	Brigadas vecinales capacitadas en primeros auxilios y protocolos de evacuación.
5. Preparación	Elaboración de planes municipales de emergencia química; simulacros conjuntos con industrias y protección civil.	Participación ciudadana en simulacros de evacuación; difusión de protocolos de actuación a través de escuelas y medios locales.
6. Auxilio	Activación inmediata de protocolos de protección civil y cuerpos especializados en materiales peligrosos (HAZMAT).	Colaboración comunitaria en evacuación ordenada; apoyo de ONGs y sector privado en insumos de emergencia.
7. Recuperación y reconstrucción	Remediación ambiental en zonas contaminadas; programas de compensación y reconstrucción de infraestructura.	Participación social en la supervisión de limpieza ambiental; programas psicosociales y de salud comunitaria post-accidente.

Fuente: elaboración propia

Capítulo 7. Resiliencia y Gestión Integral del Riesgo



Acuerdos
internacionales



Programas
especiales de
Protección Civil



Planeación y
Proyección de
Obras Públicas
de mitigación



Comités



Plan de
Comunicación
del Riesgo



Plan de
Intervención
para Grupos
Vulnerables



Programa
municipal de
Protección
Civil



Sistemas de
Monitoreo y
Alertamiento
Temprano

a) Acuerdos internacionales, planes, programas, estrategias acciones para incrementar la resiliencia privilegiando a la Gestión Integral de Riesgos.

En el ámbito internacional, diversos acuerdos y marcos de acción han establecido lineamientos para fortalecer la resiliencia comunitaria, reducir la vulnerabilidad y gestionar los riesgos de desastre de manera integral. Entre ellos destaca el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030, adoptado por las Naciones Unidas, el cual promueve la transición del enfoque reactivo al preventivo mediante la identificación, evaluación y reducción de riesgos, así como el fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias.



A nivel global, también contribuyen a esta línea la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**, cuyo Objetivo 11 busca “lograr ciudades y comunidades sostenibles” mediante acciones que reduzcan la exposición a desastres



En especial aquellos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que promueven la reducción del riesgo de desastres, la resiliencia, la sostenibilidad territorial, la protección ambiental y la adaptación al cambio climático.

- **ODS 1 – Fin de la pobreza**

Meta 1.5: Reducir la vulnerabilidad ante fenómenos extremos y desastres.

- **ODS 6 – Agua limpia y saneamiento**

Metas 6.3, 6.4 y 6.6: Relacionadas con la protección del recurso hídrico, zonas de inundación, cuencas y cuerpos de agua, todos incluidos en un atlas.

- **ODS 9 – Industria, innovación e infraestructura**

Meta 9.1: Infraestructura resiliente.

- **ODS 11 – Ciudades y comunidades sostenibles**

Meta 11.3: Planificación urbana sostenible.

Meta 11.5: Reducir muertes y pérdidas económicas por desastres.

Meta 11.b: Implementar estrategias de Gestión Integral del Riesgo.

Meta 11.c: Mejorar resiliencia de infraestructura.

- **ODS 13 – Acción por el clima**

Metas 13.1, 13.2 y 13.3: Relacionadas con adaptación, mitigación y fortalecimiento de capacidades ante riesgos climáticos (inundaciones, sequías, heladas, incendios forestales).



b) Programas especiales de Protección Civil de acuerdo al peligro, actualizados al 2024-2025.

Su principal objetivo se centra en la aplicación de la metodología que engloba la Gestión Integral de Riesgos, para establecer las medidas preventivas correspondientes a fin de minimizar la vulnerabilidad de la población, la exposición de sus bienes, la infraestructura pública y el medio ambiente; a fin de crear una población resiliente al desarrollo de los riesgos que modifican la dinámica social, a través de la difusión, vigilancia y atención a la población, de lo anterior se generan en el Municipio de Toluca, Planes Operativos referentes a eventos que tienen gran relevancia en el territorio como lo son; La Festividad del Quinto Sol, peregrinación de la Arquidiócesis de Toluca al Tepeyac, marcha 8 M y Buen Fin, asimismo se generan los siguientes programas especiales:

PROGRAMA INVERNAL

Minimizar la vulnerabilidad de la población, sus bienes y el medio ambiente expuestos a la interacción diversificada de los riesgos asociados a los cambios climáticos, la dinámica social y el uso de artificios pirotécnicos especialmente durante el desarrollo de actividades que generan grandes movimientos de sus ciudadanos, con la finalidad de establecer oportunamente las medidas preventivas ante las amenazas que generan los agentes perturbadores resultado de los acontecimientos cívicos, religiosos y culturales celebrados en el Municipio a través de difusión, vigilancia y asistencia a la población.



PROGRAMA ESPECIAL HICROMETEOROLÓGICO

Mediante acciones preventivas en participación colaborativa de las distintas instancias de los diferentes órdenes de gobierno minimizar la vulnerabilidad de la población, ante la interacción de fenómenos perturbadores de origen hidrometeorológico, y en su caso fortalecer a las comunidades para que su respuesta ante una emergencia sea en pro de la autoprotección y resiliencia.



PROGRAMA ESPECIAL GEOLÓGICO

Mediante la aplicación de la metodología que engloba la Gestión Integral de Riesgos, establecer las medidas preventivas correspondientes a fin de minimizar la vulnerabilidad de la población, la exposición de sus bienes, la infraestructura pública y el medio ambiente; a fin de crear una población resiliente al desarrollo de los riesgos que modifican la dinámica social, a través de la difusión, vigilancia y atención a la población.



PROGRAMA ESPECIAL QUÍMICO TECNOLÓGICO

Salvaguardar la integridad física de la población expuesta a fenómenos perturbadores Químico-Tecnológicos y a los riesgos derivados del proceso de manejo, almacenamiento y transporte de materiales químicos y/o residuos peligrosos con potencial de dañar a la población, sus bienes y el entorno, con medidas preventivas y acciones de difusión, vigilancia y asistencia a la población.



PROGRAMA ESPECIAL SOCIO - ORGANIZATIVO

Minimizar la vulnerabilidad de la población, sus bienes, la infraestructura pública y el medio ambiente, de la exposición multifactorial a los riesgos que convergen con la dinámica social durante el desarrollo de actividades que se encuentran fuera de la normalidad social, a fin de implementar las medidas preventivas que incurran en el riesgo que generan las interacciones con los fenómenos perturbadores, así como cualquier acontecimiento cívico, deportivo, cultural y religioso celebrado en la demarcación de Municipio a través de difusión, vigilancia y atención a la población.



PROGRAMA ESPECIAL SANITARIO ECOLÓGICO

Implementar y fortalecer acciones integrales de prevención, control y atención ante los fenómenos perturbadores Sanitario Ecológicos en el municipio de Toluca, fomentando la participación comunitaria y garantizando la integridad de la población, la salud pública y la protección del medio ambiente, mediante la coordinación interinstitucional.



PROGRAMA ESPECIAL FIESTAS PATRIAS

Minimizar la vulnerabilidad de la población, sus bienes, la infraestructura pública y el medio ambiente, de la exposición multifactorial a los riesgos que convergen con la dinámica social durante el desarrollo de actividades que se encuentran fuera de la normalidad social, a fin de implementar las medidas preventivas que incurran en el riesgo que generan las interacciones con los fenómenos perturbadores, así como cualquier acontecimiento cívico, deportivo y cultural que derive de las "Fiestas Patrias" celebradas en la demarcación del Municipio a través de difusión, vigilancia y atención a la población.



PROGRAMA ESPECIAL ALFEÑIQUE

Minimizar la vulnerabilidad de la población, sus bienes, la infraestructura pública y el medio ambiente, de la exposición multifactorial a los riesgos que convergen con la dinámica social durante el desarrollo de actividades que se encuentran fuera de la normalidad social, a fin de implementar las medidas preventivas que incurran en el riesgo que generan las interacciones con los fenómenos perturbadores, así como cualquier acontecimiento cívico, deportivo y cultural que derive de la “Feria y Festival Cultural Alfeñique 2025” celebradas en la demarcación del Municipio a través de difusión, vigilancia y atención a la población.



PROGRAMA ESPECIAL SEMANA SANTA

Minimizar la vulnerabilidad de la población, sus bienes, la infraestructura pública y el medio ambiente, de la exposición multifactorial a los riesgos que convergen con la dinámica social durante el desarrollo de actividades que se encuentran fuera de la normalidad social, realizando de manera coordinada las acciones de prevención y en su caso, las de auxilio y recuperación; así como fomentar en las personas las actitudes de autoprotección y auto preparación.



c) Planeación y Proyección de Obras Públicas de mitigación de acuerdo a la identificación en Zonas de Alto Riesgo del municipio.

Las obras de mitigación son intervenciones estratégicas que se llevan a cabo en áreas afectadas por fenómenos naturales o antrópicos, los cuales representan un riesgo significativo para la vida humana, los bienes materiales y los recursos naturales. Estas intervenciones buscan reducir la exposición y la vulnerabilidad de las comunidades frente a tales eventos, minimizando sus impactos y aumentando la capacidad de respuesta ante futuros eventos adversos.



En este contexto, las obras de mitigación no solo se enfocan en la reparación de los daños causados, sino que, se diseñan con un enfoque preventivo, con el objetivo de reducir la probabilidad de que dichos fenómenos ocurran nuevamente. Este tipo de proyectos son esenciales para garantizar la seguridad y el bienestar de los habitantes, así como para preservar la infraestructura y el entorno natural del municipio



Las políticas públicas de protección civil son fundamentales para garantizar la seguridad de la población ante eventos adversos, por ello, es menester informar que, la coordinación entre las dependencias de los tres niveles de Gobierno, es la clave para asegurar que estas políticas sean efectivas, ya que, un enfoque colaborativo no solo mejora la respuesta ante emergencias, sino que también optimiza recursos, mejora la comunicación y contribuye en alcanzar los objetivos.

En este apartado mencionaremos las obras de mitigación para el fenómeno hidrometeorológico que mayor incidencia tiene el Municipio de Toluca y las acciones que de conformidad a sus atribuciones ha realizado y mencionado el Organismo de Agua y Saneamiento de Toluca.



OBRAS DE MITIGACIÓN PARA REDUCCIÓN DE INUNDACIONES Y ENCHARCAMIENTOS.

Entre las acciones generales de prevención se ha realizado la colocación de 8,000 costaleras, el retiro de taponamiento en los canales parcelarios, además de poner en operación el Cárcamo “La Constitución Totoltepec,” en la Delegación Cerrillo Vista Hermosa y Subdelegación Arroyo Vista Hermosa.



Plan Anual de Prevención De Inundaciones

Este plan tiene como objetivo el seguimiento permanente de 28 puntos críticos detectados como zonas susceptibles, donde se realiza limpieza continua para aminorar posibles desbordamientos, siendo las siguientes:

- I. Mantener los canales a cielo abierto libres de basura.



- II. Trabajos de limpieza y mantenimiento en las plantas de tratamiento y cárcamos sanitarios, asegurando su funcionamiento óptimo durante la temporada de lluvias, cabe destacar que los sitios intervenidos fueron, Cárcamo Héroes 3, Plantas de Tratamiento en Villas Toscana, y Misiones I y II



III. También se ha realizado la limpieza de 2,748 coladeras, 17.18 kilómetros de desazolve, la instalación de 112 brocales y pozos de visita, y 77 rejillas y coladeras. Esta infraestructura es esencial para retener sólidos y evitar que se filtren al sistema de drenaje.



d) Comités Comunitarios, académicos y/o empresariales

El Sistema Municipal de Protección Civil: Es el conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, planes, programas, métodos, normas, instancias, principios, instrumentos, políticas, procedimientos, servicios y acciones, que establecen corresponsablemente las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos voluntarios, sociales, privados con las autoridades del Estado y la Federación, a fin de efectuar acciones coordinadas en materia de Protección Civil.

El Consejo Municipal de Protección Civil: Es un órgano de consulta en la materia, que convoca, integra y coordina las acciones y esfuerzos de los sectores públicos, sociales y privados, en beneficio de la población del Municipio, ante situaciones de alto riesgo, siniestros o desastre en las fases de prevención, auxilio y recuperación o restablecimiento.

El Comité Municipal de Emergencia: Como órgano ejecutivo del Consejo Municipal, estará integrado por el Presidente del Consejo Municipal, el Secretario Ejecutivo, el Secretario Técnico del Consejo Municipal, el Síndico, Tesorero Municipal, el Jefe de Gabinete y por los demás integrantes del Consejo Municipal que se requieran a sugerencia del Presidente del Consejo.

El Comité de Coordinación Interinstitucional ante Riesgos y Emergencias: Órgano operativo de primera respuesta del Programa GIRTO conformado interinstitucionalmente para una atención rápida ante situaciones de riesgo a la población y que incrementen los niveles de vulnerabilidad, está integrado por instituciones del orden Municipal, Estatal y Federal y se complementa por miembros del sector privado como Telmex, Comisión Federal de Electricidad, Junta de Caminos, Secretaría del Agua del Estado de México (CAEM), Dirección General del Organismo de Agua y Saneamiento de Toluca, Dirección General de Gobierno, Dirección General de Medio Ambiente, Dirección de Ovas Públicas, Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección General de Servicios Públicos, Dirección General de Seguridad y Protección, Subdirección de Sustentabilidad Vial.

El Centro de Operaciones de Emergencia del Municipio / C4 Toluca: Es el componente del Sistema Municipal de Protección Civil, responsable de promover, mantener la coordinación y operación conjunta de las instituciones integrantes del Consejo Municipal de Protección Civil en los tres niveles de gobierno y de los diferentes sectores para la atención a emergencias y desastres en el Municipio de Toluca y es la sede del Comité Municipal de Emergencias.

211

Derivado **del programa especial geológico**, esta dependencia, con el propósito de consolidar acciones eficientes ante la presencia de fenómenos perturbadores de tipo geológico (inestabilidad de laderas) en el Municipio de Toluca, genera una mesa de trabajo interinstitucional con el tema "Plan Operativo Geológico acciones encaminadas en zonas de inestabilidad de laderas", misma que, se lleva a cabo el 20 de junio del 2025 a las 10:00 horas en las instalaciones de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos, ubicadas en Paseo Fidel Velázquez, s/n esq. 28 de Octubre, Colonia Vértice, Delegación San Sebastián Toluca Estado de México.



Derivado **del programa especial hidrometeorológico**, con el propósito de encaminar acciones ante la presencia fenómenos perturbadores de tipo hidrometeorológico, se convoca a las dependencias con injerencia el tema a una mesa de trabajo interinstitucional



213

Derivado **programa especial sanitario - ecológico**, esta dependencia, con el propósito de consolidar acciones eficientes ante la presencia de fenómenos perturbadores de tipo sanitario - ecológico (tiraderos de basura) en el Municipio de Toluca, realiza la mesa de trabajo interinstitucional con el tema "Plan Operativo Sanitario - Ecológico, acciones encaminadas en tiraderos de basura", misma que, se realiza el 04 de septiembre del 2025 en las instalaciones de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos



e) Plan de Intervención para Grupos Vulnerables

Grupos vulnerables	Acciones
Adultos mayores	Considerar casas hogares, albergues, residencias de día o cualquier otro tipo de atención, para la protección de las personas adultas mayores que residen en ellas en caso de alguna emergencia o desastre, así como en la preparación y ejecución de simulacros.
Diferentes creencias religiosas	Para el caso de los refugios temporales, respetar los horarios y espacios de las prácticas religiosas que deban seguir.
Población afrodescendiente	Impulsar su participación en las acciones de Protección Civil.
Grupos indígenas y minorías étnicas	Implementar en los materiales de difusión, mensajes y recomendaciones la traducción a lenguas indígenas.
Migrantes y refugiados	Realizar campañas permanentes de información y sensibilizar a las personas migrantes que transiten por el municipio, sobre los riesgos a los que están expuestos.
Mujeres	Impulsar la participación de las mujeres en las acciones de Protección Civil, por ejemplo, en los Comités y Consejos.
Personas con discapacidad	Incorporarlos en los procedimientos de emergencia. Considerar sistemas de alarma acordes con las diferentes discapacidades. Realizar simulacros con la participación de personas con discapacidad. Implementar los criterios necesarios para la accesibilidad a la información en las campañas de difusión de los sistemas municipales para todos los tipos de discapacidad.
Personas con VIH	Garantizar la prestación de servicios médicos a personas que viven con VIH, así como el respeto a los derechos humanos, libres de prejuicios y discriminación.
Personas con orientación sexual diferente de la heterosexual	Capacitar y sensibilizar a las áreas que atienden emergencias o desastres sobre el derecho a la igualdad y no discriminación para personas que tienen una preferencia u orientación sexual diferente de la heterosexual.
Niños y niñas	Considerar a las instituciones educativas, recreativas, albergues, guarderías, para la protección de los menores que transitan en ellas en caso de alguna emergencia o desastre, así como en la preparación y ejecución de simulacros. Difundir información y sensibilizar a los menores sobre los riesgos. Fomentar en los niños y niñas la integración en acciones de Protección Civil.
Personas jóvenes	Fomentar que las personas jóvenes sean integradas en proyectos comunitarios y acciones de Protección Civil.
Personas de escasos recursos económicos	Contemplar albergues y refugios temporales para personas vulnerables. Promover la participación de las personas de escasos recursos económicos y personas en situación de calle, en los programas de capacitación y difusión de la cultura de la Protección Civil.

f) Plan de Comunicación del Riesgo

La comunicación de riesgo constituye una estrategia integral y planificada, diseñada para acompañar la gestión ante la presencia de emergencia o desastre. Su propósito es fomentar la participación activa de todos los actores involucrados, promoviendo el conocimiento y la comprensión tanto de los riesgos ya conocidos como de aquellos emergentes o desconocidos.

Este enfoque, pone de relieve el intercambio interactivo de información y puntos de vista a lo largo del proceso de gestión, facilitando el diálogo entre todas las partes involucradas: la población, las entidades públicas y privadas responsables de la gestión del riesgo, los equipos de salud, la comunidad científica y los medios de comunicación. De esta forma, se incide en la comprensión de los conceptos clave y se favorece la apropiación de la temática, lo que a su vez contribuye al desarrollo de una cultura de prevención ante una situación de emergencia.

En el contexto de una emergencia o desastre, el Municipio de Toluca, a través de su Consejo de Protección Civil, será responsable de coordinar y planificar las acciones necesarias en materia de prevención, mitigación, preparación y respuesta frente a los efectos de eventos adversos. Este proceso incluirá el diseño e implementación de una estrategia de comunicación de riesgos, fundamentada en la toma de decisiones oportunas y adecuadas en situaciones de emergencia o desastre.

Es menester informar que, El Plan de Comunicación de Riesgos se estructurará en torno a los siguientes Ejes Rectores:

- I. Prevención y Mitigación: Estrategias para la sensibilización de la población y la difusión de medidas preventivas.



II. Preparación y Capacitación: Protocolos para la formación continua de la comunidad y los actores clave en la gestión del riesgo, así como, la capacitación continua de los servidores públicos que pertenecen a la unidad de protección civil y bomberos.



III. Respuesta y Recuperación: Mecanismos de comunicación que faciliten una respuesta rápida y efectiva durante y después de un evento adverso.



IV. Coordinación Interinstitucional: Protocolos de colaboración y flujo de información entre autoridades locales, estatales y federales, así como con organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil.



g) Programa municipal de protección civil

El Municipio de Toluca es un territorio expuesto a riesgos: en efecto, en él ocurren fenómenos geológicos; hidrometeorológicos; químico-tecnológicos; sanitario- ecológicos y socio - organizativos, algunos con carácter estacional, otros regional y otros aleatorios.

Siendo la capital de Estado de México, la sede de los poderes, el asiento de un aeropuerto internacional, un destino de negocios, cultura y/o recreación; su territorio es visitado, circulado o funge como destino final de un número considerable de personas. Sus cerca de un millón de habitantes y su zona metropolitana que alcanza los 2.5 MdH, se constituye hoy como la 5ª zona de mayor concentración poblacional en el país.

Por lo anterior, el Gobierno Municipal de Toluca, por sí o conjuntamente con otros órdenes de gobierno, tiene la misión de diseñar, desarrollar e instrumentar programas y acciones en materia de gestión integral de riesgos de desastres para la protección civil, que garanticen la seguridad de usuarios y visitantes, en sitios de alto impacto, sean en el ámbito cultural, recreativo, turístico, deportivo, de salud o laboral, ante los fenómenos perturbadores diversos que ocurren en su territorio, con un carácter general, integral, incluyente, federalista y participativo.

Por otro lado, hay que reconocer que,

a) Los desastres no son fenómenos espontáneos, naturales ni aislados, sino el resultado de un continuo social de carácter permanente, es decir, son eventos socialmente contruidos y requieren un mayor énfasis en los aspectos preventivos, sin descuidar desde luego las acciones de respuesta y recuperación;

b) La crisis global o cambio climático es una realidad, y que sus efectos se están manifestando en formas e intensidades que no imaginábamos apenas hace unos años, como lo reconoció la Conferencia de las Naciones Unidas que tuvo lugar en Q.R., México en 2017, donde se puntualizó que en lo sucesivo todo proyecto de inversión productiva deberá estar soportado con los estudios científicos y técnicos correspondientes;

c) La política pública de protección civil debe reconvertirse en una gestión integral de riesgos de desastres, de largo aliento, y debe revestir un carácter de transversalidad en la administración pública, aterrizada mediante las acciones de protección civil que así se ameriten.

El Plan Municipal de Protección Civil 2022-2024 promueve la generación e instrumentación de programas particulares que encaren esos retos y ofrezcan respuestas a las complejidades y particularidades que el mismo planteará en el futuro próximo.

Finalmente, el municipio de Toluca dispone de instalaciones suficientes en sus estaciones y sub estaciones de protección civil en las que se desarrolla, incluso, la oferta de capacitación básica a personal de protección civil de empresas, plazas comerciales, restaurantes etc., en una propuesta accesible respecto a la cual podrían negociarse y suscribirse convenios o cualquiera otra forma que facilite el uso de las mismas.



h) Sistemas de Monitoreo y Sistemas de Alertamiento Temprano.

Sistemas de monitoreo

Los Centros de Comando y Control, usualmente denominados C2, C4 y C5 de acuerdo a su infraestructura y operaciones, o Centros de Monitoreo y Control son las estaciones de seguridad pública encargadas de captar información para las operaciones, toma de decisiones y mantenimiento en materia de seguridad pública, urgencias médicas, protección civil, atención a desastres y psicológica de la población.

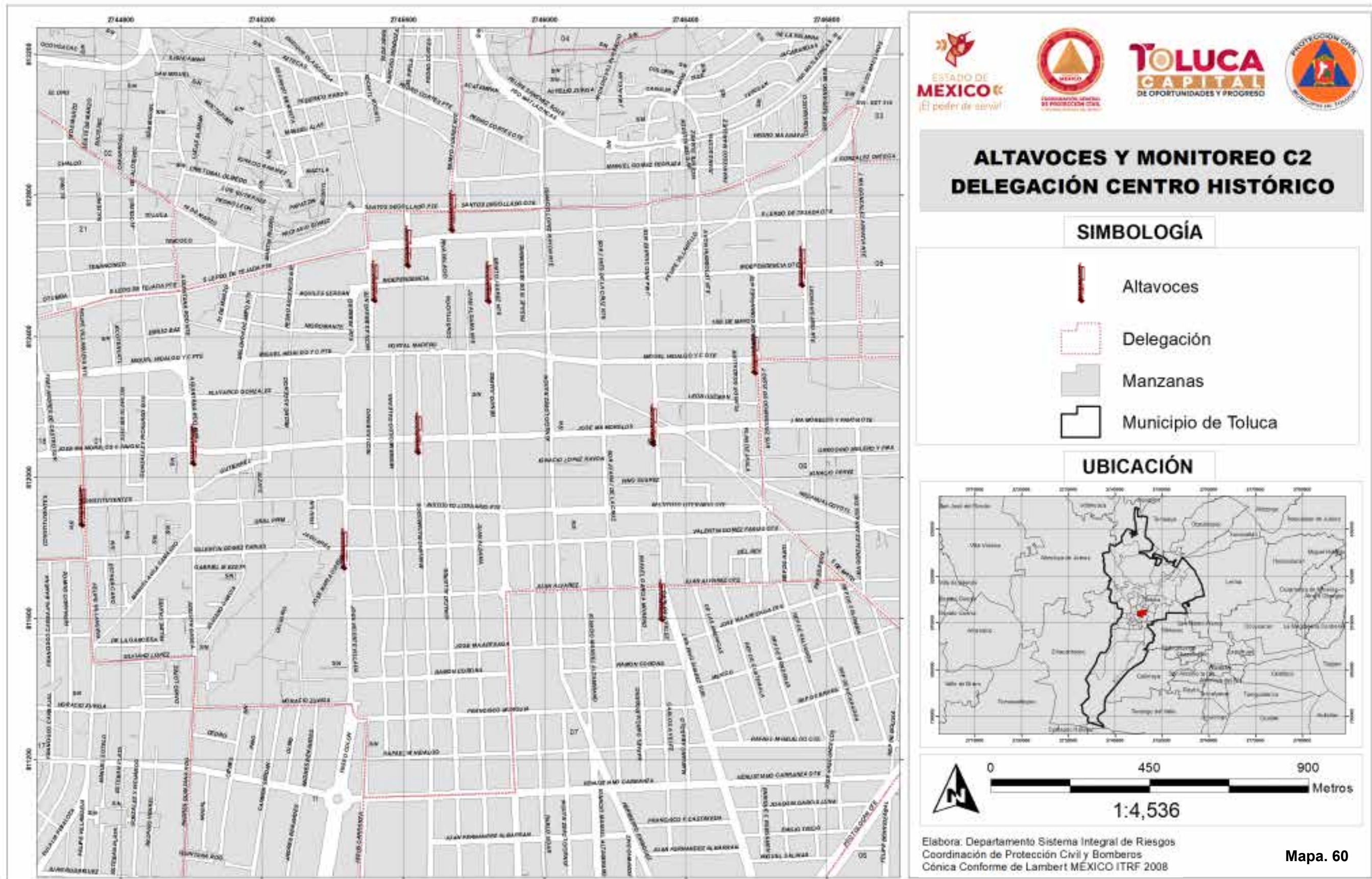
Las tecnologías que se han implantado en estos centros son redes de cámaras por todas las ciudades, botones de pánico, videowalls, líneas telefónicas, e incluso Inteligencia Artificial que ayuda a detectar y señalar, en tiempo real, los riesgos que se presentan en la zona, acortando los tiempos de reacción de los cuerpos de emergencias y creando una mayor comunicación entre los ciudadanos y los encargados de velar por su seguridad.

Existen en el municipio dos tipos de centros que operan las 24 horas todos los días del año:

C2: Su nombre significa "Centro de Comando y Control" y son las unidades regionales que monitorean las grabaciones de vigilancia de diversas áreas de la ciudad. ([ver mapa 60](#))

C5: El Centro de Comando, Control, Comunicaciones, Cómputo y Contacto Ciudadano integra todos los elementos de un C2 o un C4, pero además opera a escala nacional, estatal o municipal, de acuerdo a las necesidades de la población y toma decisiones junto con distintas instituciones para salvaguardar a los ciudadanos.





Alertamiento Temprano

Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

es el organismo encargado de proporcionar información sobre el estado del tiempo a escala nacional y local en nuestro país. Depende de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la cual forma parte de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Los objetivos del SMN se concentran en la vigilancia continua de la atmósfera para identificar los fenómenos meteorológicos que pueden afectar las distintas actividades económicas y sobre todo originar la pérdida de vidas humanas. El SMN también realiza el acopio de la información climatológica nacional.

Servicio Sismológico Nacional (SSN)

Institución adscrita a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que se dedica a registrar, analizar y distribuir información sobre la actividad sísmica en México, así como establecer y mantener una red de monitoreo de sismos en el país, que opere con altos estándares de calidad y de manera continua. Mantener un monitoreo continuo de los fenómenos sísmicos que tienen lugar en el país, usando instrumentos de aceleración, velocidad y desplazamiento.

Red Automática de Monitoreo Atmosférico de la ZMVT

Determinar las medidas correctivas y de seguridad que deban ser observadas para prevenir y controlar situaciones de contingencia ambiental y de emergencia ecológica; Establecer y operar, con la participación que corresponda a los municipios, sistemas de monitoreo de la calidad de la atmósfera, así como integrar el diagnóstico sobre las condiciones ambientales del Estado.

En el Municipio de Toluca, opera el número de **Emergencias 911** a través del cual la ciudadanía puede solicitar el apoyo de las Secretarías del Turismo, Salud, Seguridad, Salud, Bienestar y Seguridad del Estado de México, Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo, Instituto Mexiquense de la Pirotecnia, Cruz Roja, Bomberos, Subdirección de Urgencias del Estado de México (SUEM), Protección Civil y Policía Municipal.

Todas las llamadas de emergencia son atendidas en los **Centros de Control, Comando, Comunicación, Cómputo y Calidad**, más conocido como C5 de Toluca, las cuales serán canalizadas de manera inmediata a las dependencias correspondientes.

Además de los antes mencionados, la **Unidad Municipal de Protección Civil** cuenta con líneas telefónicas de lada local propias como enlace directo, siendo el **722 212 0909** para la **Coordinación de Protección civil y Bomberos, 722 217 8323** para atención de emergencias, estas son recibidas y canalizadas al área correspondiente para su atención.

REPORTE DE ACTIVIDADES

Programa de Gestión Integral de Riesgos Toluca (**GIRTO**)

Con la implementación del Programa GIRTO para integrar la evaluación inmediata de daños y necesidades. El funcionamiento del COE (Centro de Operaciones de Emergencia) será permanente por lo que, ante la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador, podrá habilitar al personal, dependencias e instalaciones de acuerdo a las siguientes fases de activación:

Fase 1: Los encargados de turno del COE bajo la supervisión del responsable del COE son responsables de la operación relacionada con el despacho habitual y asignación de los recursos de la Coordinación Municipal y/o de la dependencia responsable para la etapa inicial de los servicios de emergencia.

Fase 2: Cuando el incidente requiera para su atención o administración recursos de dos o más bases operativas y/o dependencias municipales, será necesaria la coordinación de los responsables de las bases operativas y/o las dependencias municipales, a través de un Comando Unificado, pudiendo realizarse en el lugar del incidente o en las instalaciones del COE.

Fase 3: Cuando la complejidad del incidente requiera recursos adicionales para su operación y demande planeación, logística o administración no soportada por la Dirección de Operaciones y el resto de las dependencias involucradas, será necesaria la intervención del Estado y Municipio a través de los titulares de las Dependencias que participen.

Fase 4: Cuando debido a la complejidad del incidente se demanden recursos adicionales a los disponibles de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos y las dependencias municipales involucradas en la atención, de manera inicial, se activará a los representantes de los miembros del Comité Municipal de Emergencias en las instalaciones del Centro de Operaciones de Emergencia ubicadas en el C2 con los mandos de las dependencias presentes en ese momento. Que además activarán a los representantes del Presidente del Consejo, el Secretario Ejecutivo, el Secretario Técnico, Tesorero Municipal, Síndico, Director de Seguridad y Protección Ciudadana y los Coordinadores Generales.

Fase 5: Los representantes señalados en la fase 4 activarán el funcionamiento del Comité Municipal de Emergencia, notificando a los titulares cuando la complejidad de la emergencia demande la liberación de recursos adicionales del Municipio para responder al incidente; se requieran recursos adicionales a los que cuenta el Municipio para su atención y/o se tengan que emitir Declaratorias de Emergencia.

Durante la activación del Programa GIRTO ante la alta probabilidad de ocurrencia, o presencia de un agente perturbador con capacidad de generar afectaciones en el municipio, se establecen las funciones de las dependencias que integran el Sistema Municipal de Protección Civil. Estas funciones están vinculadas a las fases que se enmarcan en la Gestión Integral de Riesgos para el Municipio de Toluca.

Comité Municipal de Emergencia

a) Emitir avisos y alertas según la naturaleza de la amenaza que se presente o pudiera presentarse, apoyándose en todo momento por las Dependencias Municipales del sector que corresponda.

- b)** Emitir las recomendaciones y medidas urgentes de autoprotección a la población y respuesta institucional según la naturaleza de la amenaza que se presente o pudiera presentarse, apoyándose en todo momento por las Dependencias Municipales del Sector que corresponda.
- c)** Proveer los programas institucionales, los medios materiales y financieros necesarios para las acciones de auxilio, recuperación y reconstrucción.
- d)** Evaluar, planificar, organizar, dirigir, asignar y controlar las acciones de respuesta y recuperación ocasionados por una situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador;
- e)** Vigilar el cumplimiento de las acciones acordadas y dar seguimiento a la situación de emergencia o desastre, hasta que ésta haya sido superada.
- f)** Emitir la Declaratoria Municipal de Emergencia; en su caso.
- g)** Cuando sobrepase la capacidad de respuesta del municipio, solicitará al Gobierno del Estado de México la corroboración de procedencia de acciones por la ocurrencia de un fenómeno natural de acuerdo a las Reglas de Operación del Fideicomiso Fondo Estatal de Desastres Naturales.
- h)** Validar la información contenida en los boletines y comunicados conjuntos hacia los medios de comunicación y público en general.
- i)** Evaluar la procedencia de solicitudes de apoyo institucional a otros municipios, entidades federativas o el Gobierno Federal, siempre que no se comprometa la capacidad de respuesta del Municipio de Toluca.

Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos

- a)** Generar avisos y alertas de acuerdo a las amenazas que presenten potencial de afectación para el municipio de Toluca.
- b)** Generar las recomendaciones pertinentes para mitigar las posibles afectaciones a la población, patrimonio o medio ambiente del municipio.
- c)** Notificar al Comité Municipal de Emergencias las características y capacidades de los recursos humanos, materiales y tecnológicos disponibles para la atención de la emergencia o desastre.

- d)** Coordinar la ejecución de las medidas de seguridad de respuesta y recuperación del Gobierno Municipal ante la alta probabilidad u ocurrencia de un fenómeno perturbador severo.
- e)** Solicitar y coordinar con los diferentes órdenes de Gobierno la respuesta que pudiera requerirse para atender la emergencia o desastre.
- f)** Integrar los reportes situacionales con información de las Coordinaciones Generales que integran el Comité Municipal de Emergencia.
- g)** Coordinar los procesos de evaluación y planeación para la administración del incidente.
- h)** Integrar la información requerida para la emisión de las Declaratorias de Emergencia que correspondan.
- i)** Determinar y solicitar recursos adicionales para la administración de la emergencia o desastre.
- j)** Supervisión de la ejecución de medidas de seguridad de rehabilitación o reconstrucción de las Coordinaciones Generales que correspondan.
- k)** Las que se generen a raíz de las necesidades que surjan en la emergencia o desastre dentro del Comité Municipal de Protección Civil en el ámbito de sus atribuciones legales.
- l)** Atender las encomiendas derivadas por el Comité Municipal de Emergencia que surjan a raíz de la emergencia o desastre dentro del ámbito de sus atribuciones legales.

Reporte de acciones por Departamento

DEPARTAMENTO	ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO	
			CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	CANTIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA
SISTEMA INTEGRAL DE RIESGOS	Implementar servicios preventivos en materia de Protección Civil.	Informe Anual	134	277383	78	320999	64	352031	75	459625	92	315355	55	149080	79	255260	60	239968
	Planear y organizar Programas Especiales	Programa	0	0	1	910608	0	0	0	0	2	910608	2	910608	1	910608	0	0
	Monitorear y valorar zonas de riesgo	Servicio	4	859	8	15405	8	7610	20	27400	2	7000	8	15250	8	8050	22	15280
	Realizar la valoración de riesgo en inmuebles municipales	Programa	44	15235	64	30508	69	18315	56	25626	63	31886	105	61778	75	27853	87	27707
	Actualizar Atlas de Riesgos	Reporte Mensual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Difundir Atlas de Riesgos	Acta	2	1750	0	0	1	250	1	15	0	0	6	910658	1	1	0	0
	Presentar Programa Municipal de Protección Civil	Acta	0	0	0	0	1	910608	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Concertar convenios para habilitar refugios temporales	Reporte Mensual	0	0	0	0	0	0	0	0	7	35000	0	0	5	910608	0	0
SUBCOORDINACIÓN OPERATIVA	Incendio de industria	Hoja de Servicio	1	15	0	0	1	10000	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
	Incendio en casa habitación	Hoja de Servicio	4	99	9	460	18	297	22	529	7	98	8	272	6	208	11	130
	Incendio en establecimiento comercial	Hoja de Servicio	2	20	0	0	3	110	3	112	1	50	0	0	4	450	3	120
	Incendio en bodega	Hoja de Servicio	0	0	0	0	0	0	1	10	1	100	0	0	1	20	0	0
	Incendio en hacinamiento de zacate	Hoja de Servicio	2	650	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0
	Incendio en vehículo	Hoja de Servicio	1	2	5	247	7	182	8	482	8	561	6	512	9	170	5	236
	Incendio en desperdicio industrial	Hoja de Servicio	1	50	2	60	0	0	2	250	1	200	0	0	0	0	0	0
	Incendio en basurero	Hoja de Servicio	2	305	6	293	6	70	16	1367	4	336	3	26	6	770	3	180
	Incendio en pastizal	Hoja de Servicio	103	14990	61	5376	92	8747	128	21442	35	3290	0	0	1	30	1	200
	Incendio diverso	Hoja de Servicio	24	1588	12	1427	8	192	8	1252	7	149	4	310	4	523	2	207
	Explosiones	Hoja de Servicio	1	8	2	151	1	6	1	10	3	16	2	8	3	1803	0	0
	Derrumbes	Hoja de Servicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1000
	Fuego incipiente	Hoja de Servicio	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	100	1	10	0	0
	Fuga de Gas L.P.	Hoja de Servicio	47	614	47	1006	75	1648	49	1140	45	449	41	1480	44	516	53	1275

	Fuga de gas natural	Hoja de Servicio	9	1001	6	102	7	397	7	853	12	353	9	124	14	210	7	168
	Fuga de agua potable	Hoja de Servicio	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Derrame de producto	Hoja de Servicio	8	2050	7	1125	10	1665	18	3007	9	2559	5	1217	6	771	0	0
	Lavado por olor a hidrocarburo / manchas diversas	Hoja de Servicio	14	1500	6	1213	16	1918	9	495	18	904	8	690	10	534	11	4162
	Enjambre de abejas	Hoja de Servicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Corto circuito	Hoja de Servicio	1	150	5	320	5	1124	3	1013	2	65	3	118	2	45	5	141
	Desrame de árboles	Hoja de Servicio	20	2182	16	885	18	2173	14	3273	40	13736	78	23307	39	3332	24	2704
	Poste y cables de energía caídos	Hoja de Servicio	18	1353	15	1233	17	1385	17	2910	13	1334	14	2555	15	615	17	2332
	Inundación / Encharcamiento	Hoja de Servicio	0	0	5	508	1	5	3	12	7	411	50	8726			6	734
	Servicio oficial o de comisión	Hoja de Servicio	0	0	5	527	5	335	2	350	0	0	4	730	2	200	2	51
	Abastecimiento de agua potable	Hoja de Servicio	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Servicio diverso	Hoja de Servicio	5	810	16	2433	21	2366	11	5748	14	2674	15	2056	12	10735	19	4974
	Falsa alarma	Hoja de Servicio	59	0	53	0	62	0	66	0	43	0	47	0	47	0	47	0
	Rescate de persona	Hoja de Servicio	1	100	2	14	2	65	2	6	0	0	5	220	5	73	2	18
	Servicios preventivos de seguridad contra incendios	Hoja de Servicio	43	46895	35	147179	20	140361	29	231513	40	154714	20	41213	28	138558	25	84384
	Instrumentar el Programa Camión de Bomberos Itinerante en instituciones públicas y privadas.	Programa	2	15000	2	210	1	70	10	72706	4	22725	6	1333	7	1557	0	0
	Rescate de animales	Hoja de Servicio	17	116	22	401	24	823	18	145	25	166	26	523	16	149	23	199

Recursos humanos y materiales de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos

Elementos por turno			
Estación	Turno A	Turno B	Turno C
Responsable de Central y Subestaciones	1	1	1
Estación Central Delta 7	16	15	16
Subestación Poniente "César Camacho Quiroz" Delta 8	9	10	7
Subestación "Exportec" Delta 6	7	9	8
Subestación "San Pablo" Delta 5	6	6	7

Distribución del personal por departamento			
Departamento	Mujeres	Hombres	Total
Coordinación	7	2	9
Verificación y Normatividad	9	7	16
Sistema Integral de Riesgos	6	12	18
Capacitación	5	3	8

Parque de unidades Bomberos		
Estación	Unidad	Económico
Central	Carro Cisterna	4083
	Carro Cisterna	4084
	Carro Cisterna	2157
	Tahoe	ME-021A5
	Tahoe	ME-169A5
	Camioneta Van	734
	ERI	06
Delta 8	Camioneta Pick-up	1316
	Carro Cisterna	737
Delta 6	Mini tanque	2505
Delta 5	Camioneta Pick-up	2507
	Carro Cisterna	567

Herramientas distribuidas por subestación

Estación	Herramienta	Cantidad
Delta 5	Palas Mixtas	8
	Picos	8
	Barretas	3
	Cizallas	1
	Barra pata de cabra	2
	Rastrillo Mcleud	4
	Marros	3
	Hachas	4
	Bomba de succión	2
	Motosierras	3

Estación	Herramienta	Cantidad
Delta 6	Palas Mixtas	6
	Picos	9
	Marro	1
	Hacha	3
	Pulaski	1
	Machetes	3
	Rastrillo Mcleud	8
	Motosierras	2
	Bomba de succión	1
	Equipo de extricación	1

Estación	Herramienta	Cantidad
Delta 8	Palas Mixtas	18
	Picos	8
	Hachas	8
	Talachos	4
	Hacha Pulaskis	6
	Cizallas	3
	Rastrillo Mcleud	7
	Llave Stilson	2
	Bielgo	2
	Barretas	5
	Mazos	3
	Machetes	4
	Motosierras	2
	Barra pata de cabra	2
	Perdiga	1

Estación	Herramienta	Cantidad
Central	Picos	12
	Palas Mixtas	12
	Hachas	5
	Barreta de uña	2
	Barreta común	3
	Barra pata de cabra	2
	Bomba de succión	5
	Motosierras	5
	Equipo de extricación	2
	Planta de luz	2

227

Elementos del Departamento de Atención Prehospitalaria y Rescate

Turno									
Elementos	A			B			C		
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total
	5	5	10	5	4	9	6	3	10

Unidades			
AA3941	AA4083	2649	2267

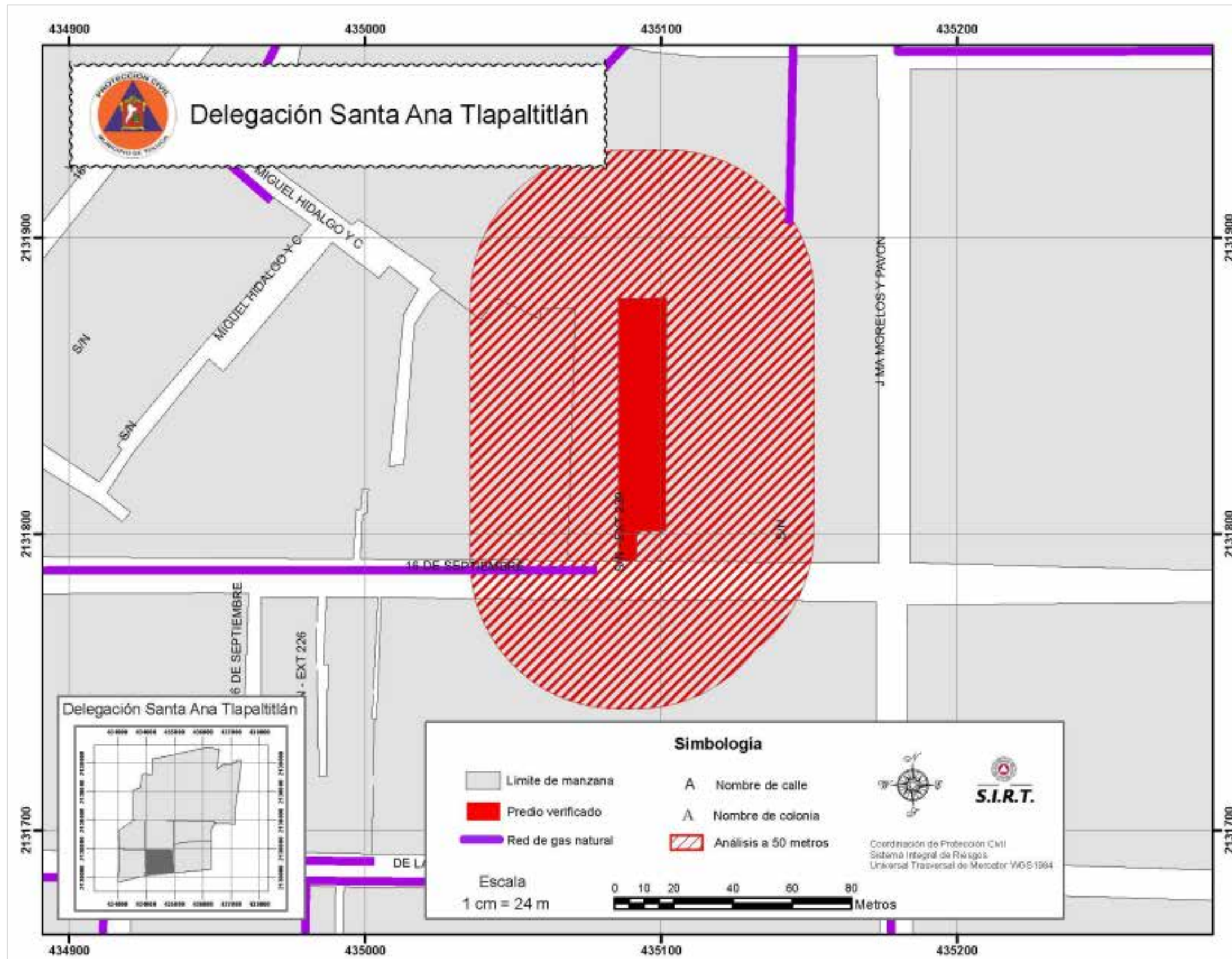
ANEXOS

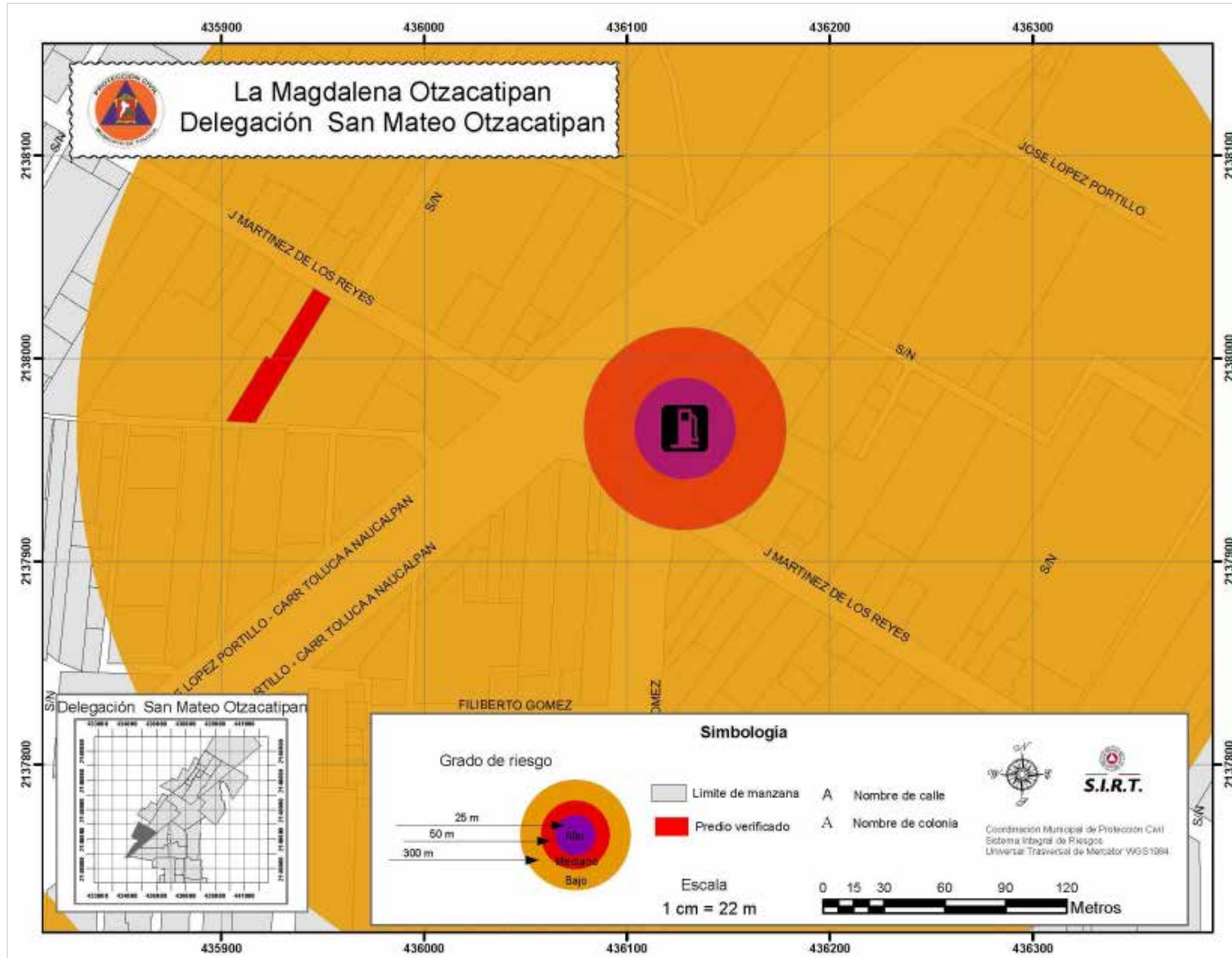
228

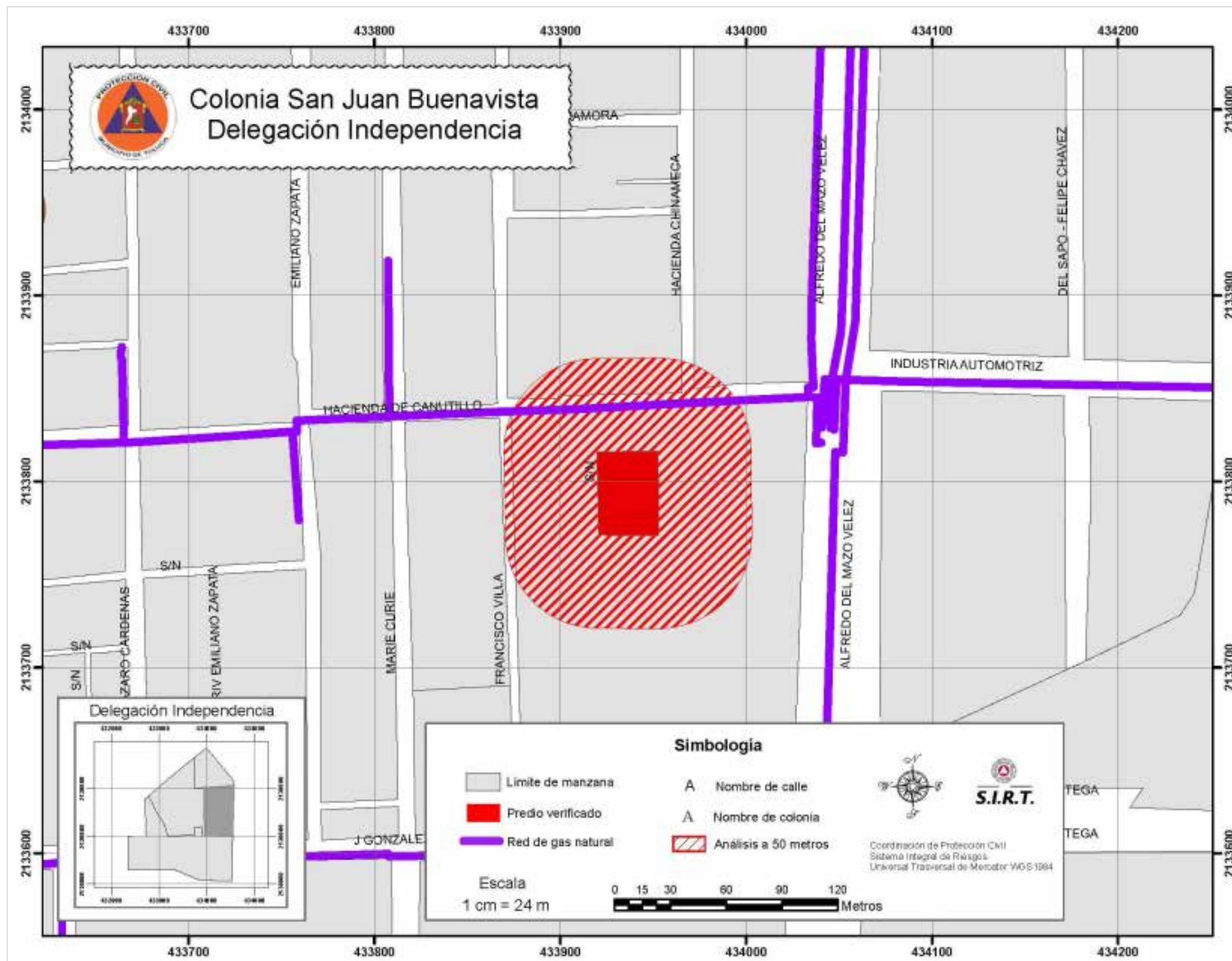
Anexo 1: Centros de cuidado infantil registrado 2024 - 2025

IMSS					
Nombre	Dirección	Matrícula	Contacto	Representante	Riesgo
G-0001 Guardería Ordinaria G-0001 Toluca	Fernando Moreno S/N, San Sebastián y Vértice	116	7222179046	María Luisa Capos Cabrera	CR / Cartografía 6
G-0002 Guardería Ordinaria G-0002 Toluca	José Ma. Pino Suárez Sur No. 308, Col. 5 de Mayo, Del. Centro Histórico	25	7224131027	Karla Paniagua Calderón	SR
U-0837 Instituto Educativo La Casita del Saber, S.C.	España No. 8, Colonia Filiberto Navas, San Mateo Oxtotitlán	232	7222781277	Lic. Patricia Soto Estrada	SR
U-0846 Centro Pedagógico Niñez Feliz, S.C.	José Martínez de los Reyes No. 311, San Mateo Otzacatipan	70	7222100642	Elisa Maldonado Pérez	CR / Cartografía 2
U-0901 Centro Pedagógico Infantil Skinner, S.C.	Cerrada de Canutillo S/N, Col. San Juan Buenavista, Del. Independencia	111	7221744084	Lic. Yuzeht Yaqueline Jacinto Mendoza	CR / Cartografía 3
U-0913 Instituto de Desarrollo Infantil Mexiquense, S.C.	Boulevard Adolfo López Mateos No. 151, Los Ángeles, Delegación La Maquinita	60	7222374963	Lic. Alicia Munguía López	CR / Cartografía 5
U-1172 Centro Educativo Tierra Mágica, S.C.	José María Marroquín No. 137, San Mateo Otzacatipan	130	7224891195	Lic. Alejandra Guzman Soto	CR / Cartografía 4
U-1187 Centro de Desarrollo Infantil Mi Escuelita, S.C.	Benito Juárez No.6, San José Guadalupe Otzacatipan	115	7222101147	C.P. Julio Cesar Rangel Guerrero	SR
U-1462 Centro Educativo y de Estimulación Temprana Semillitas, S.C.	Hacienda de Cantillo No. 704, Col. San Juan Buenavista, Del. Independencia	230	7226247863	Lic. Angela Rodríguez Aguirre	CR / Cartografía 7
U-1553 Centro Educativo Tierra Mágica, S.C.	Toluca No. 109, Independencia	140	7229172755	Lic. Wendy Laura Granda Jasso	SR
U-1675 Centro Pedagógico Niñez Feliz, S.C.	16 de septiembre No. 247-1, Santa Ana Tlapaltitlan	SR	7223572861	Dra. Elisa Maldonado Pérez	CR / Cartografía 1
DIF					
Estancia Infantil Antonia Nava de Catalán	Libertad No. 100, Tlachaloya 1ª Sección	38	7291007860	María Guadalupe Acuña Hernández	SR
Estancia Infantil Carmen Maza de del Mazo	Paseo Tollocan No. 1101, La Teresona	44	7222145409	Lic. Nancy Álvarez Villalba	SR
Estancia Infantil Carmen Rodríguez de Ozuna	Calzada de las Arboledas S/N esquina Camino de los Huertos, Fracc. La Cresa	30	7222117413	María Concepción Flores Zarate	SR
Estancia Infantil Guadalupe Rhon de Hank	Av. 18 de marzo No. 1112, Col. Sor Juana Inés de la Cruz	34	7222155713	Sugey Pérez de la Merced	SR
Estancia Infantil Luisa Isabel Campos de Jiménez Cantú	Presa de la Amistad No. 141, Col. Valle Verde	43	7222176568	Claudia Socorro Gutiérrez Hernández	SR
Estancia Infantil Julieta Lechuga de Pichardo	Laguna Madre S/N esquina Laguna de las Flores, Col. Nueva Oxtotitlán	140	7222781220	Claudia Olvera García	SR
Estancia Infantil Paseos del Valle	Paseo de los Remedios S/N, Col. Aztecas	42	7225668899	María Alejandra Rodríguez Navarro	SR
ISSEMYM					
Estancia Infantil Margarita Maza de Juárez	Horacio Zúñiga No. 300, Col. Morelos Primera Sección	183	7222262000 ext 1370212	Lic. Olga Lidia Villalobos Escamilla	CR
Estancia Infantil Rosa María Sánchez Mendoza	Vialidad Alfredo del Mazo Nte. No. 606, San Lorenzo Tepaltitlán	125	7222261900 ext 138201	Beatriz Morales Reyes	SR

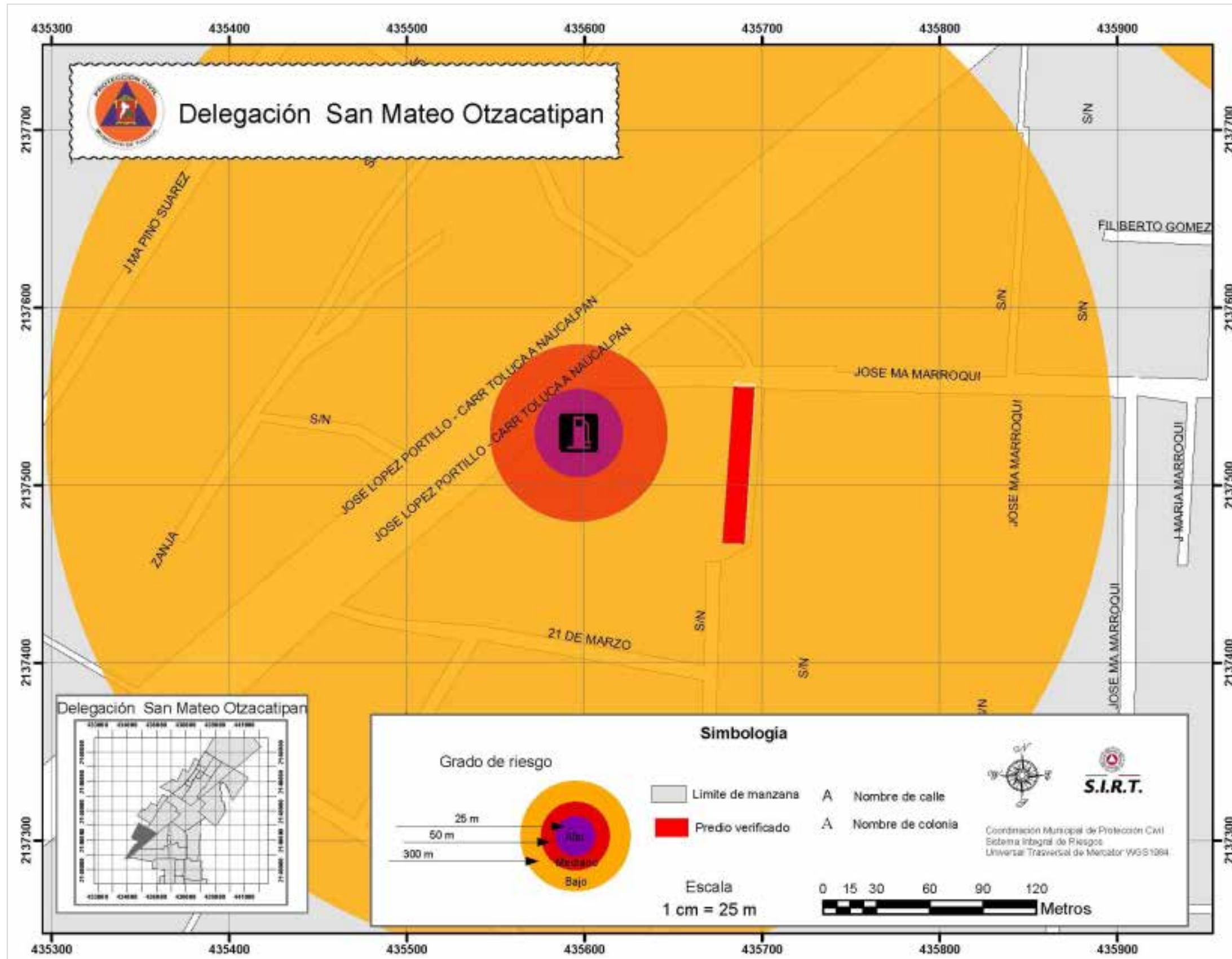
CR: CON RIESGO
SR: SIN RIESGO

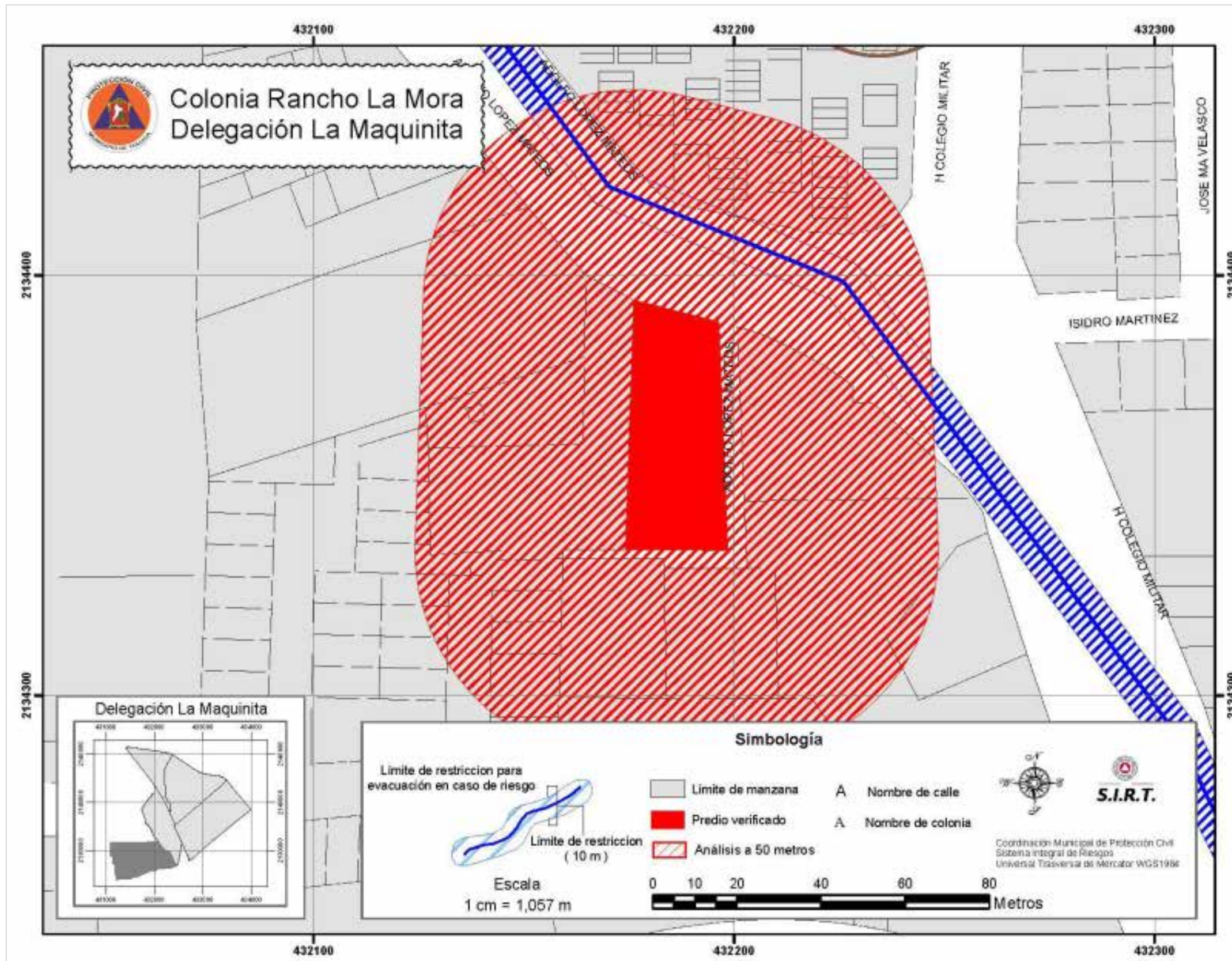


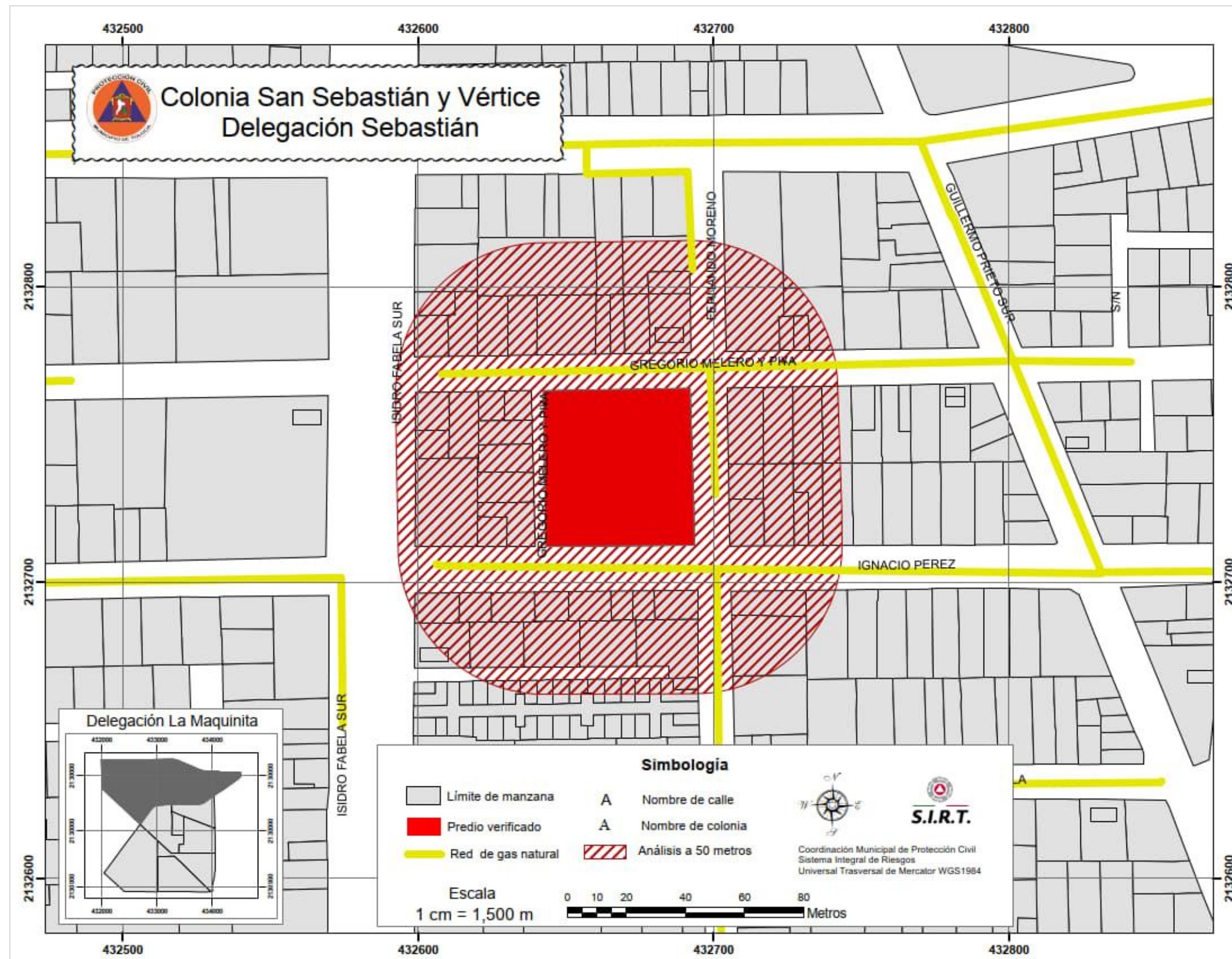


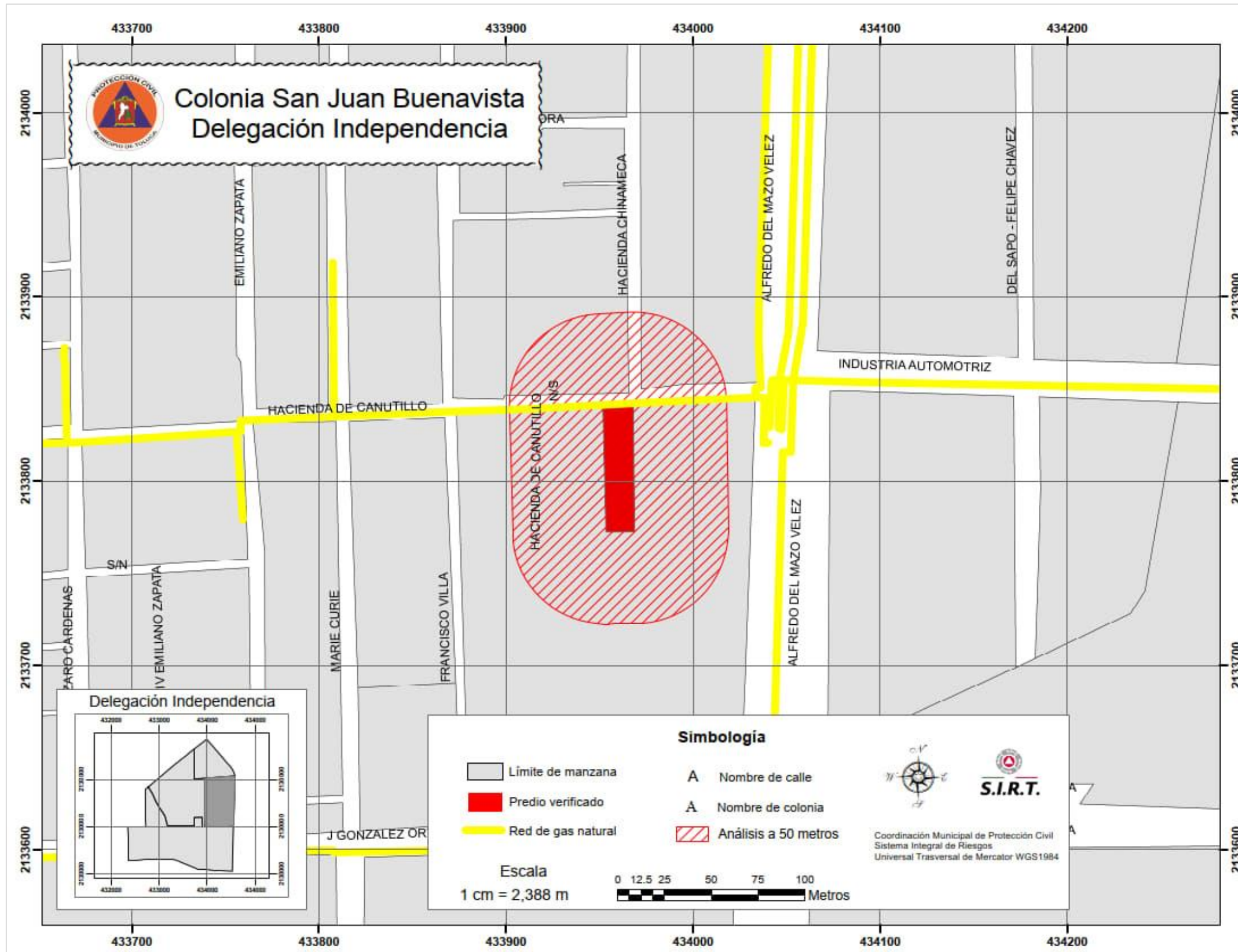


232



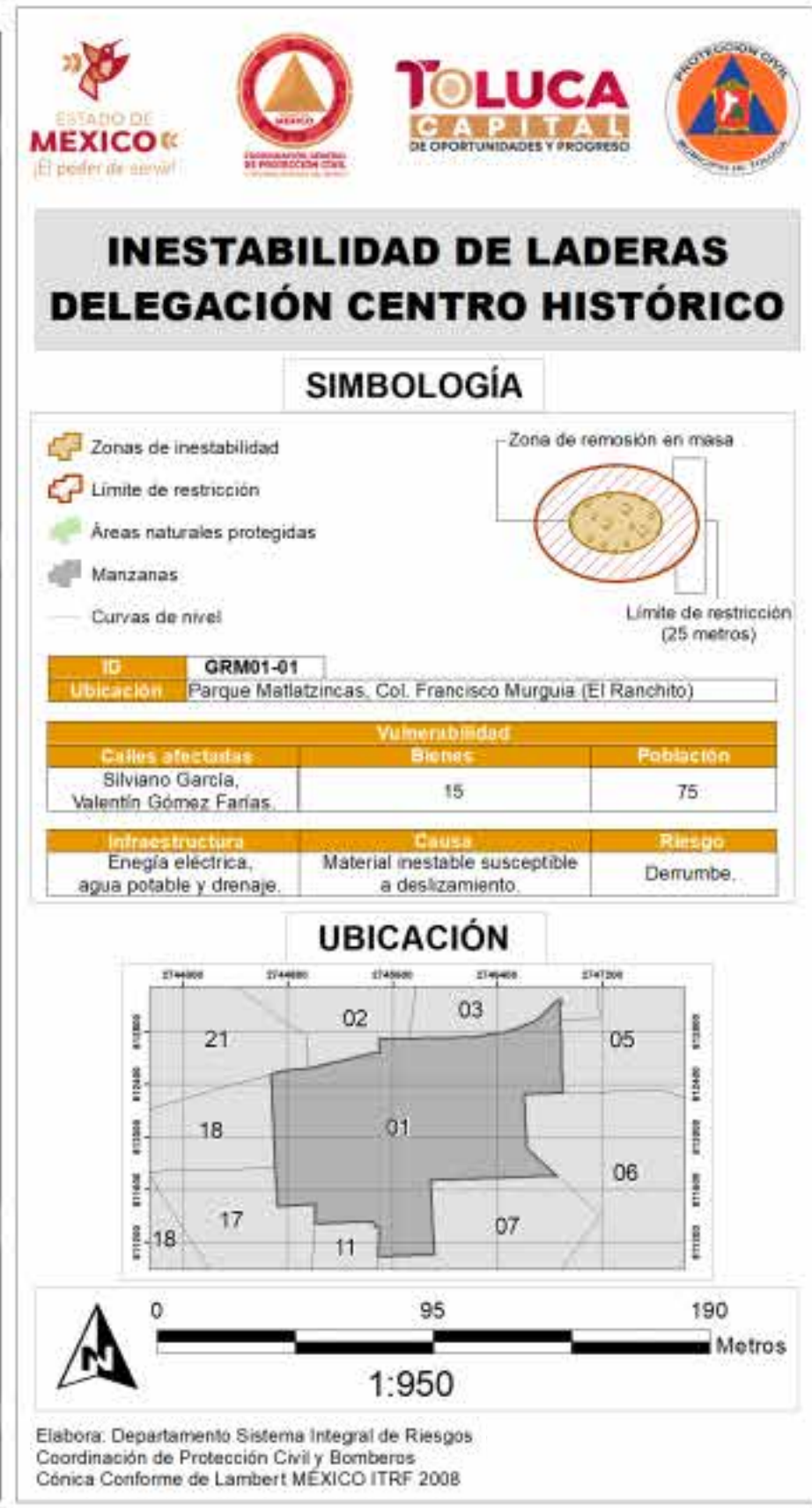










Anexo
Fenómeno Geológicos
Zonas de Inestabilidad de Ladera

237





INESTABILIDAD DE LADERAS DELEGACIÓN BARRIOS TRADICIONALES

SIMBOLOGÍA

Zonas de inestabilidad

Límite de restricción

Áreas naturales protegidas

Manzanas

Curvas de nivel

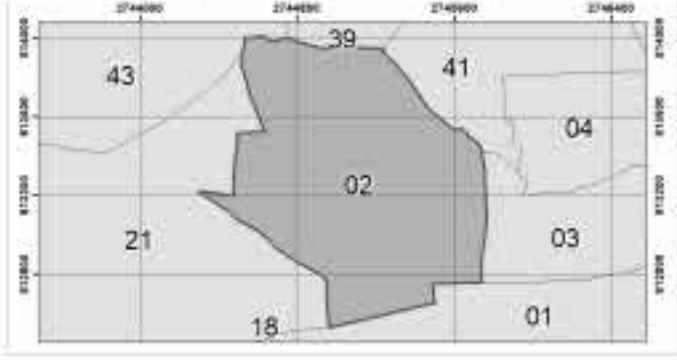
Zona de remoción en masa


Límite de restricción (25 metros)

ID	Vulnerabilidad	
Ubicación	Barrio de San Miguel Apinahuizco	
Calles afectadas	Bienes	Población
Paseo de los Matiazincas	Variable	Variable

Infraestructura	Causa	Riesgo
Calles, banquetas, alumbrado y electricidad	Material inestable susceptible a deslizamiento.	Deslizamiento y caída de rocas

UBICACIÓN

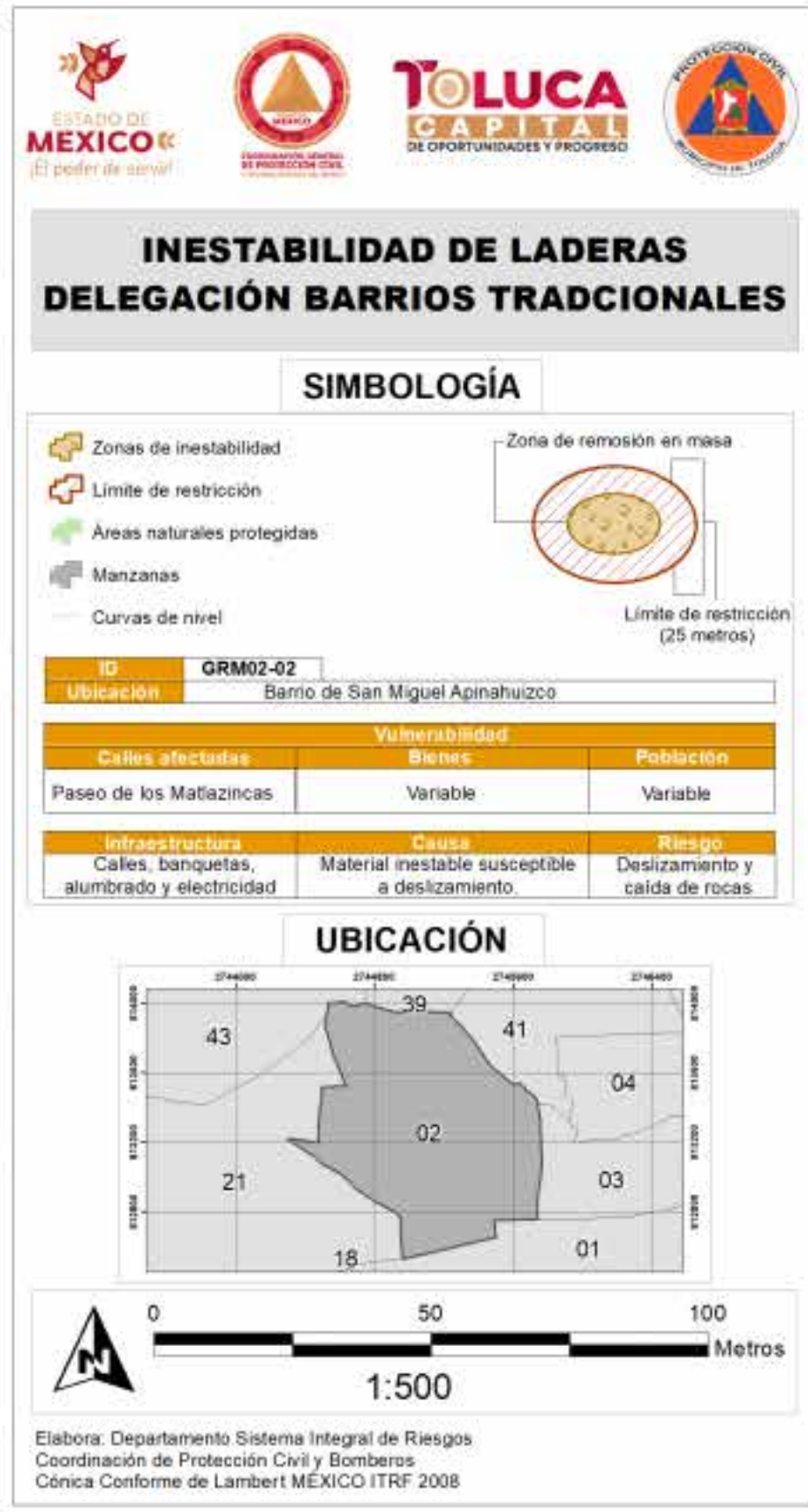


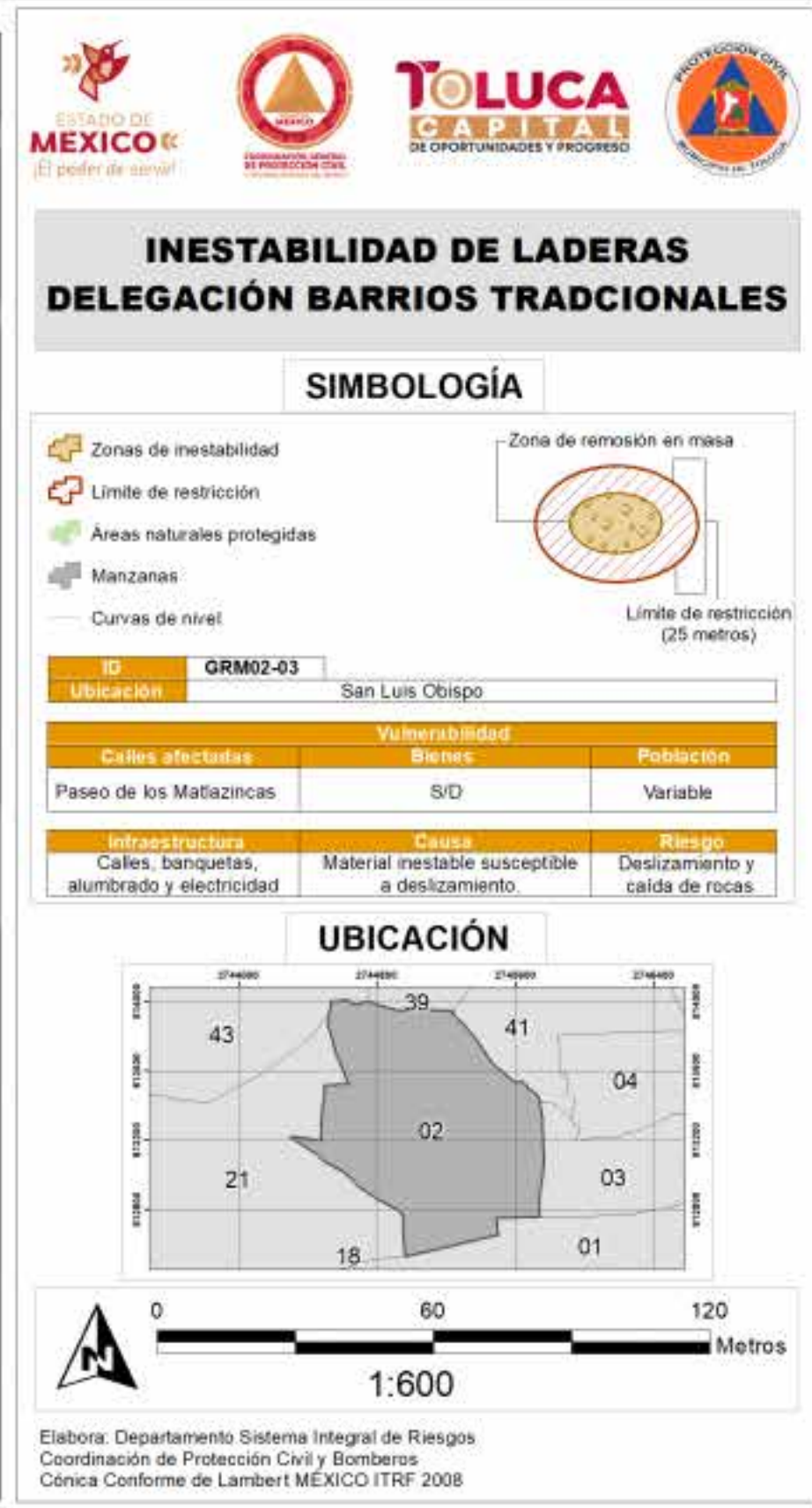


0 35 70 Metros

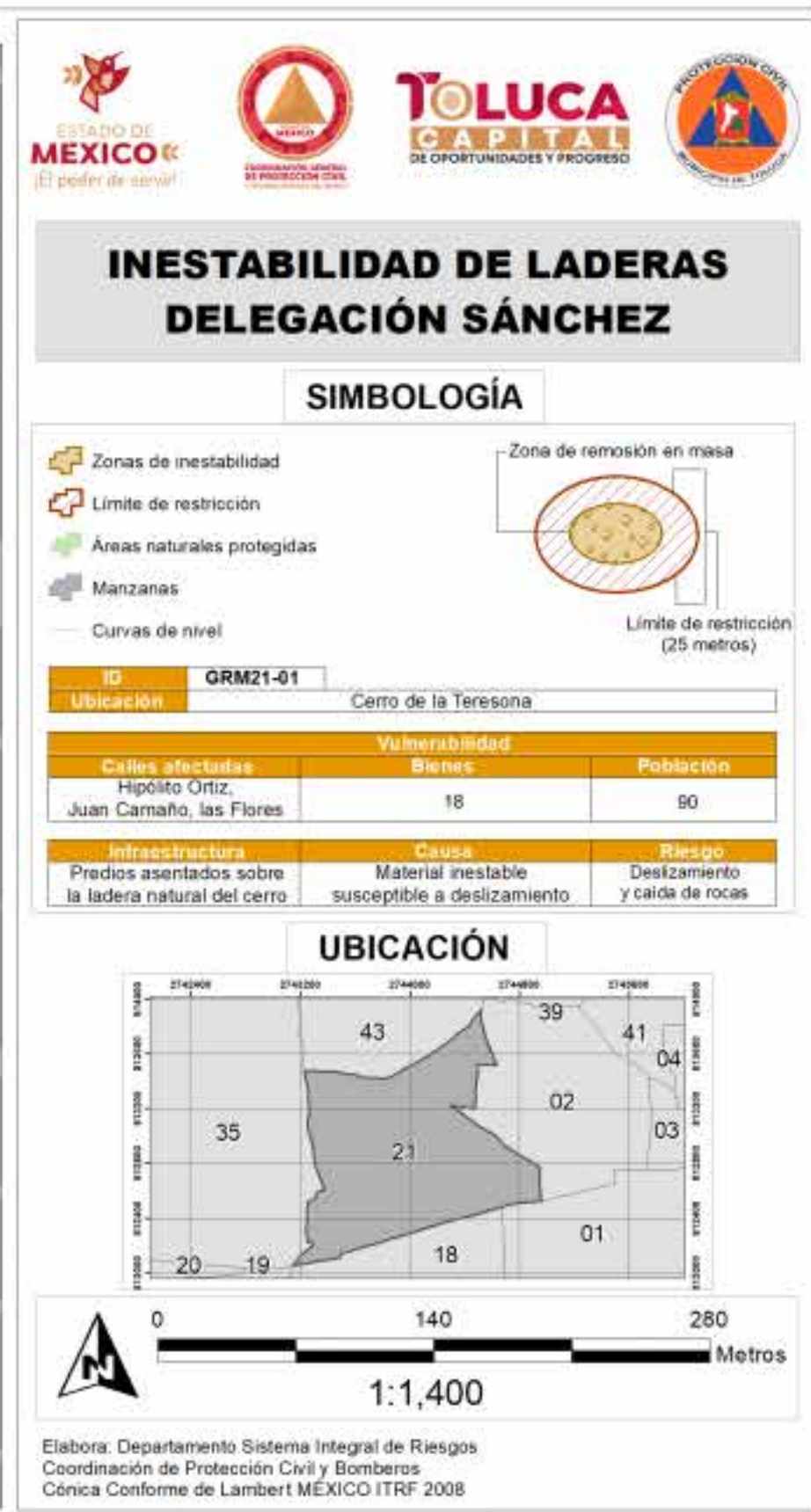
1:350

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008

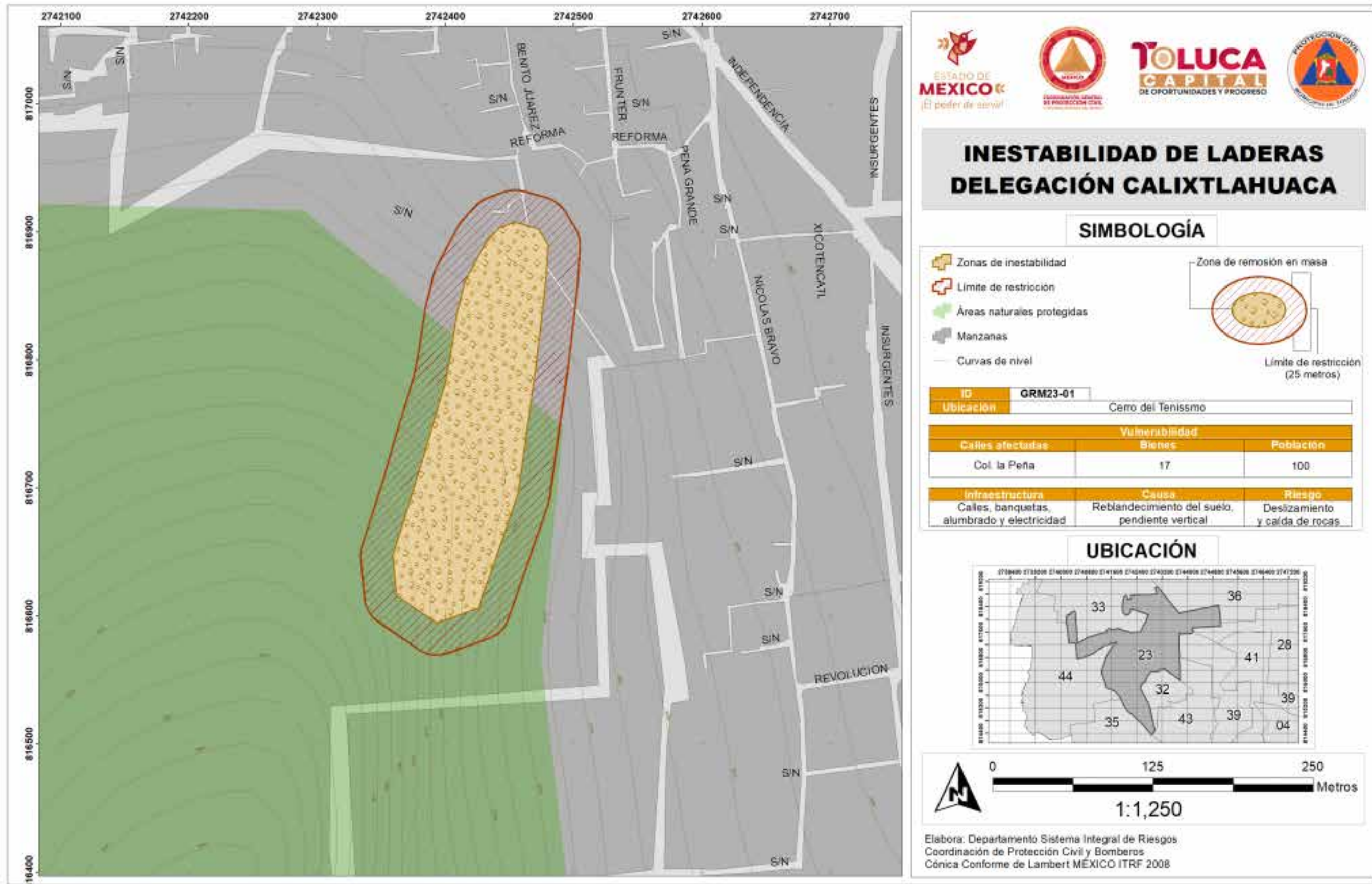


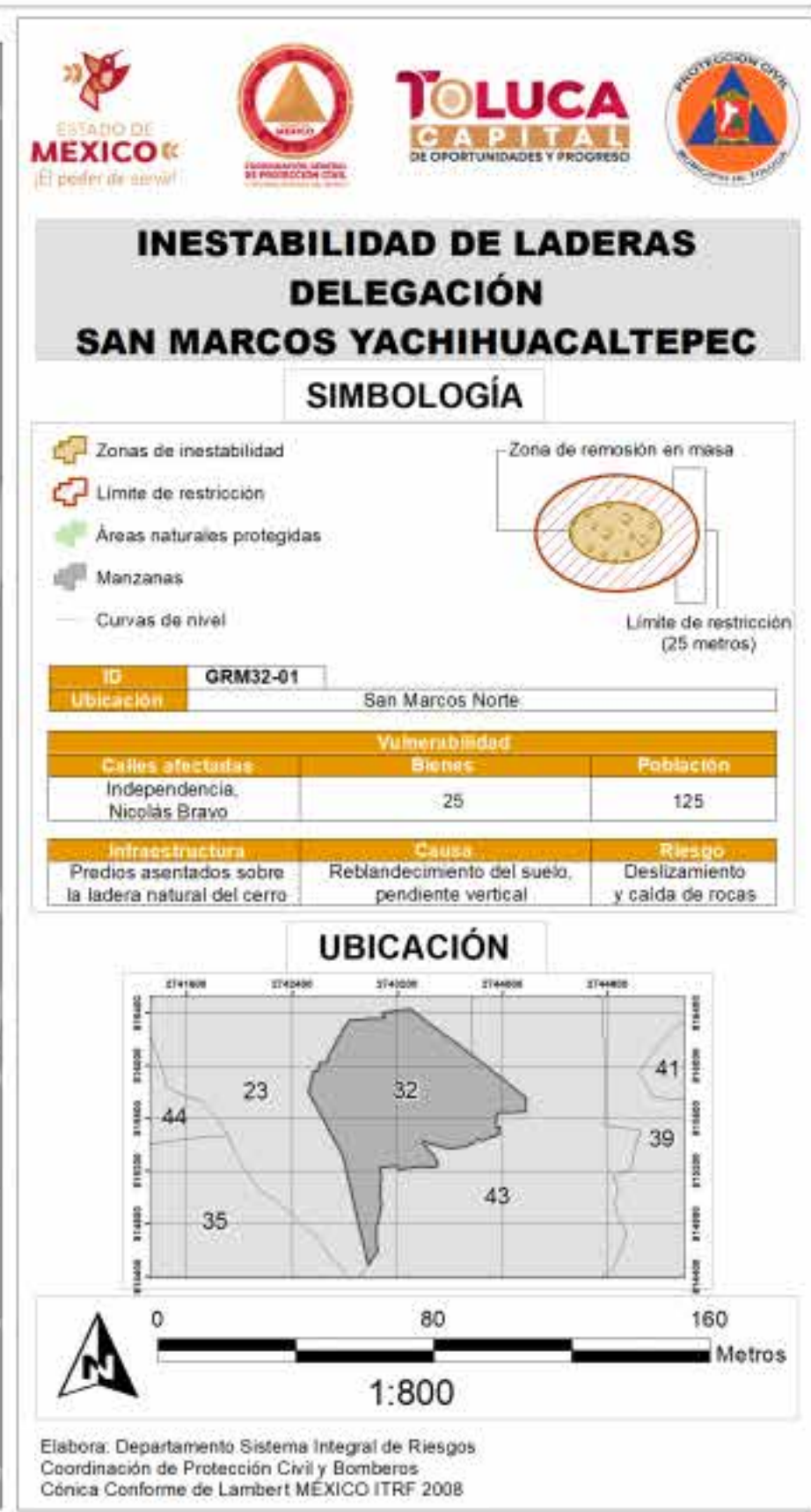


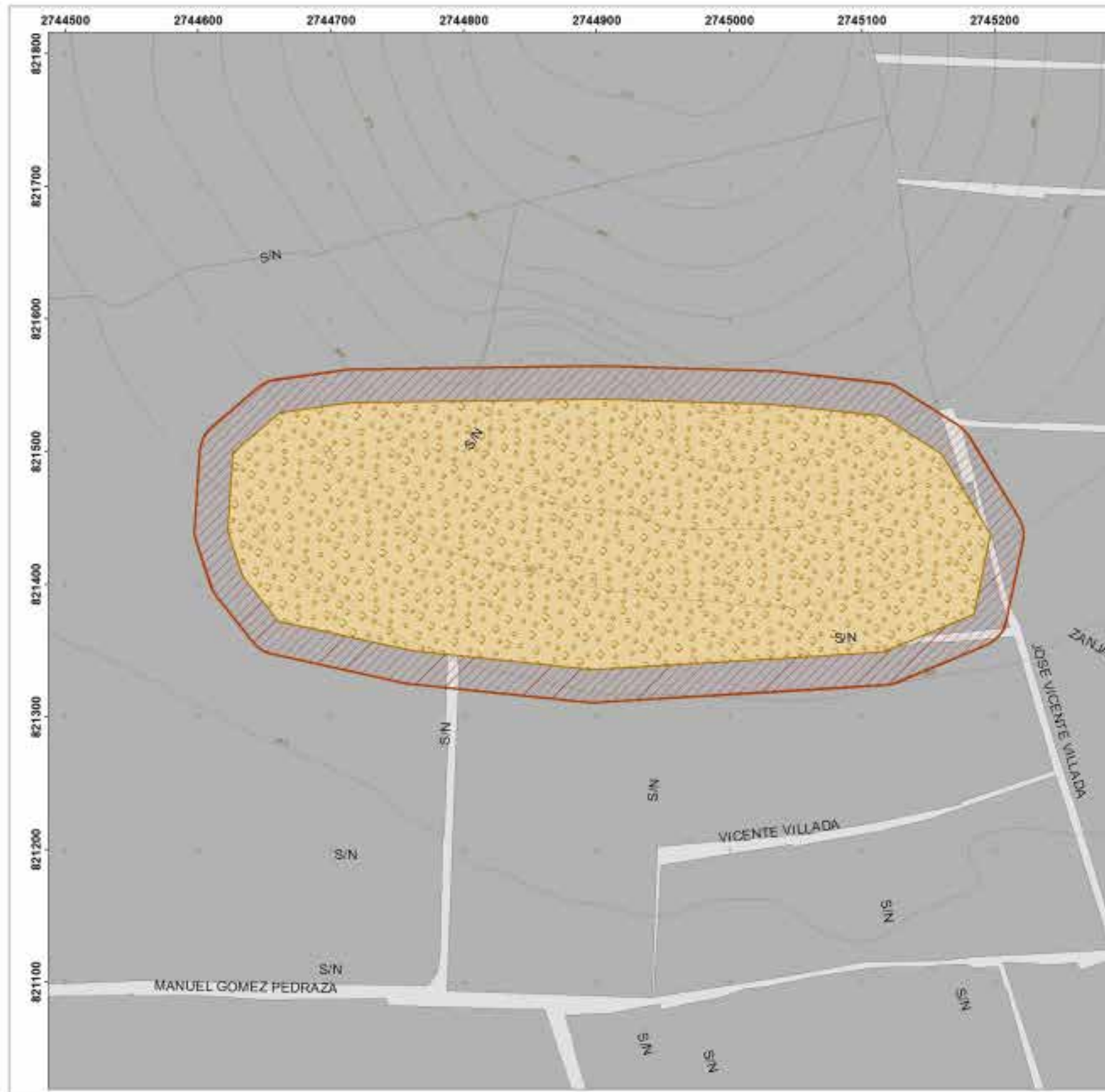












INESTABILIDAD DE LADERAS DELEGACIÓN SAN PABLO AUTOPAN

SIMBOLOGÍA

- Zonas de inestabilidad
- Límite de restricción
- Áreas naturales protegidas
- Manzanas
- Curvas de nivel

Zona de remoción en masa

Límite de restricción (25 metros)

ID	GRM36-01
Ubicación	Cerro del Penco

Vulnerabilidad		
Calles afectadas	Bienes	Población
Jose Vicente Villada	17	85

Infraestructura	Causa	Riesgo
Predios asentados sobre la ladera natural del cerro	Reblandecimiento del suelo, pendiente vertical	Deslizamiento de material

UBICACIÓN

1:1,500

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008









ESTADO DE
MEXICO
¡El poder de servir!

TOLUCA
CAPITAL
DE OPORTUNIDADES Y PROGRESO

INESTABILIDAD DE LADERAS DELEGACIÓN SANTIAGO MILTEPEC

SIMBOLOGÍA

- Zonas de inestabilidad
- Límite de restricción
- Áreas naturales protegidas
- Manzanas
- Curvas de nivel

Zona de remoción en masa

Límite de restricción (25 metros)

ID	GRM1-02
Ubicación	Cerro Tanamato

Vulnerabilidad		
Calles afectadas	Bienes	Población
Francisco Javier Mina, Independencia, Río Panuco	26	130

Infraestructura	Causa	Riesgo
Calles, banquetas	Fuerte pendiente y erosión del subsuelo	Deslizamiento y caída de rocas

UBICACIÓN

0 60 120 Metros

1:600

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cénica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008





INESTABILIDAD DE LADERAS DELEGACIÓN SANTIAGO MILTEPEC

SIMBOLOGÍA

- Zonas de inestabilidad
- Límite de restricción
- Áreas naturales protegidas
- Manzanas
- Curvas de nivel

Zona de remoción en masa

Límite de restricción (25 metros)

ID	Vulnerabilidad	
ID	GRM41-04	
Ubicación	Cerro de zopilocalco Norte	
Calles afectadas	Bienes	Población
Terrazas de la Mora	12	50

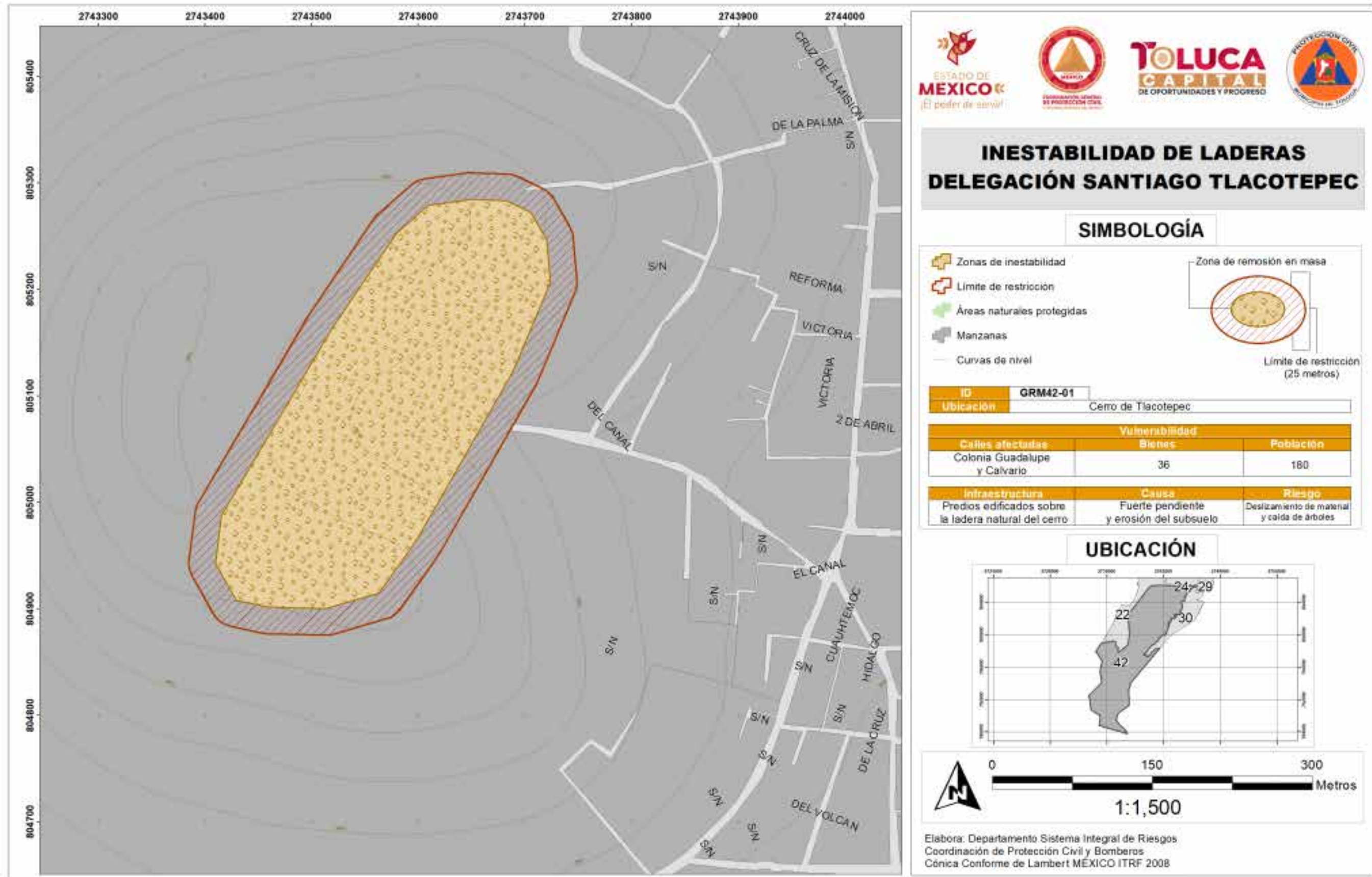
Infraestructura	Causa	Riesgo
Calles, banquetas	Fuerte pendiente y erosión del subsuelo	Deslizamiento y caída de rocas

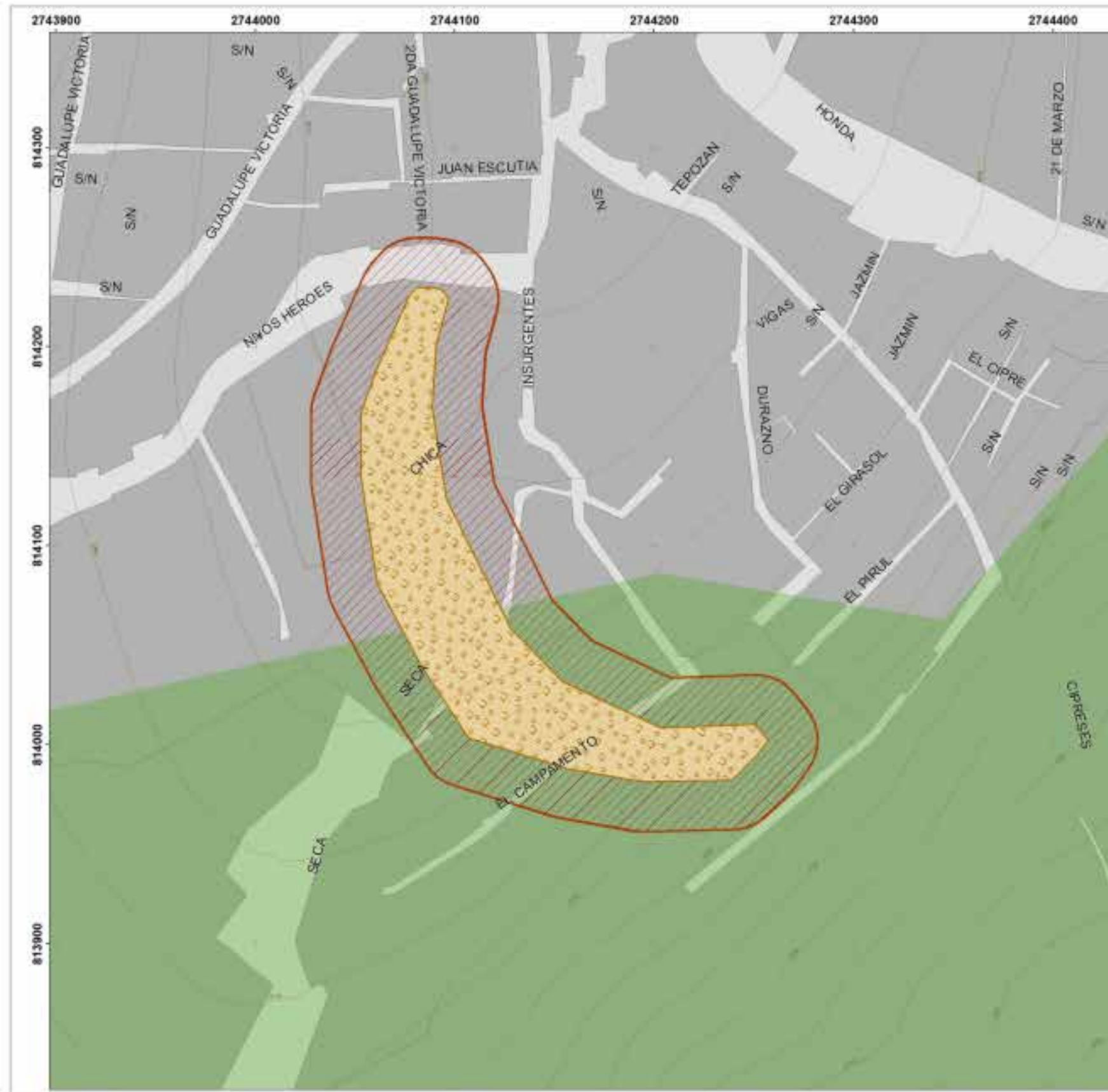
UBICACIÓN

0 80 160 Metros

1:800

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MÉXICO ITRF 2008





INESTABILIDAD DE LADERAS DELEGACIÓN SANTIAGO TLAXOMULCO

SIMBOLOGÍA

- Zonas de inestabilidad
- Límite de restricción
- Áreas naturales protegidas
- Manzanas
- Curvas de nivel

Zona de remoción en masa

Límite de restricción (25 metros)

ID	GRM43-01	
Ubicación	El Calvario, La Peña	
Calle afectada	Vulnerabilidad	Población
Pról. Insurgentes, El Campamento	Bienes: 15	75
Infraestructura	Causa	Riesgo
Predios edificados sobre la ladera natural del cerro	Fuerte pendiente y erosión del subsuelo	Deslizamiento de material y caída de árboles

UBICACIÓN

0 100 200

1:1,000

Metros

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008



INESTABILIDAD DE LADERAS DELEGACIÓN SANTIAGO TLAXOMULCO

SIMBOLOGÍA

Zonas de inestabilidad

Límite de restricción

Áreas naturales protegidas

Manzanas

Curvas de nivel

Zona de remoción en masa

Límite de restricción (25 metros)

ID	GRM43-02	
Ubicación	Bo. la Peña	

Vulnerabilidad		
Calles afectadas	Bienes	Población
Primer de mayo	11	55

Infraestructura	Causa	Riesgo
Predios edificados sobre la ladera natural del cerro	Fuerte pendiente y erosión del subsuelo	Deslizamiento de material y caída de árboles

UBICACIÓN

0

125

250

Metros

1:1,250

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008



INESTABILIDAD DE LADERAS DELEGACIÓN EL CERRILLO VISTA HERMOSA

SIMBOLOGÍA

- Zonas de inestabilidad
- Límite de restricción
- Áreas naturales protegidas
- Manzanas
- Curvas de nivel

Zona de remoción en masa

Límite de restricción (25 metros)

ID	GRM47-01	
Ubicación	El Cerrillo	
Vulnerabilidad		
Calles afectadas	Bienes	Población
Plan de San Luis	6	30
Infraestructura	Causa	Riesgo
Predios edificados sobre la ladera natural del cerro	Reblandecimiento del suelo, pendiente vertical	Deslizamiento de material

UBICACIÓN

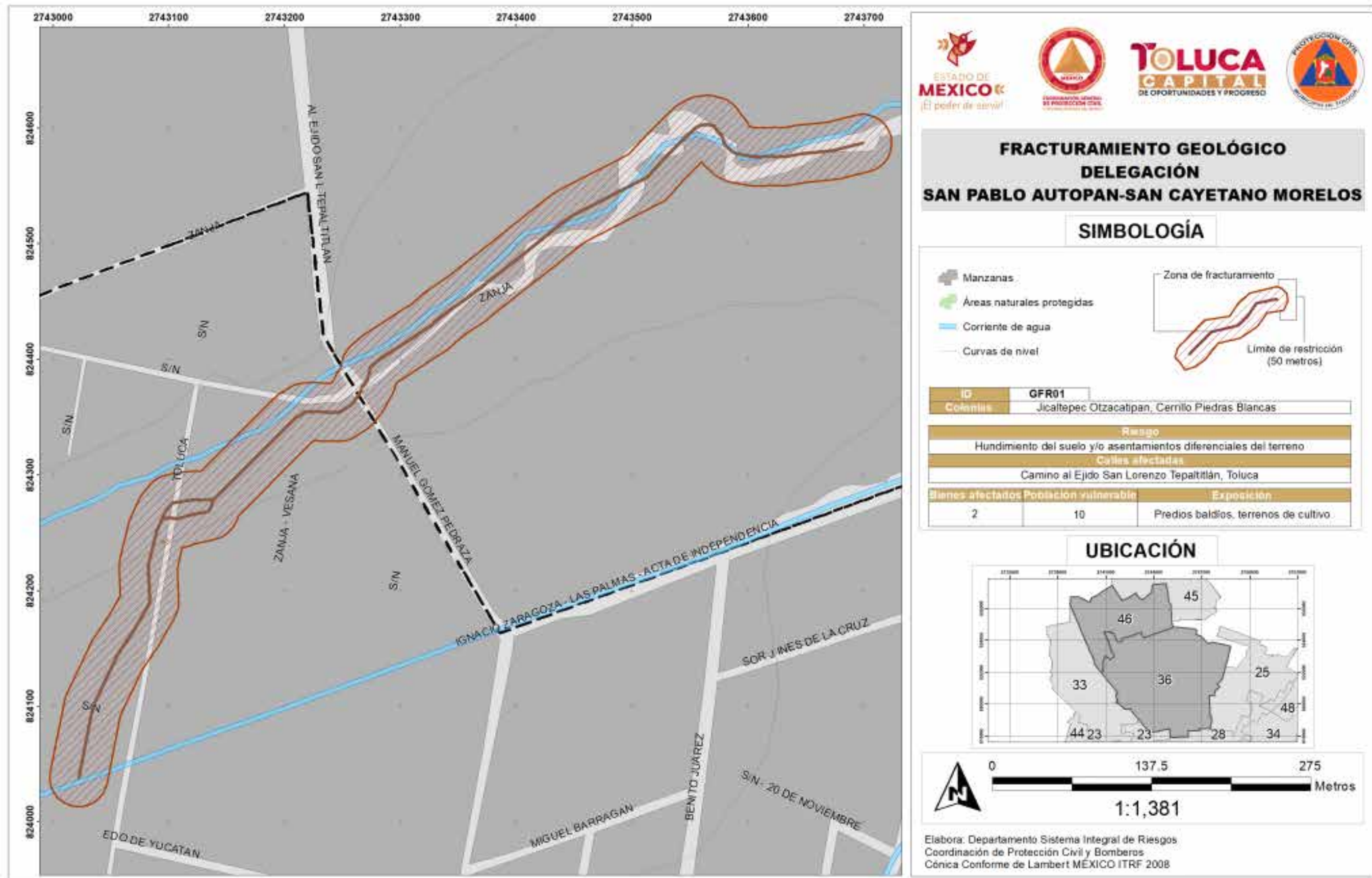
0 50 100 Metros

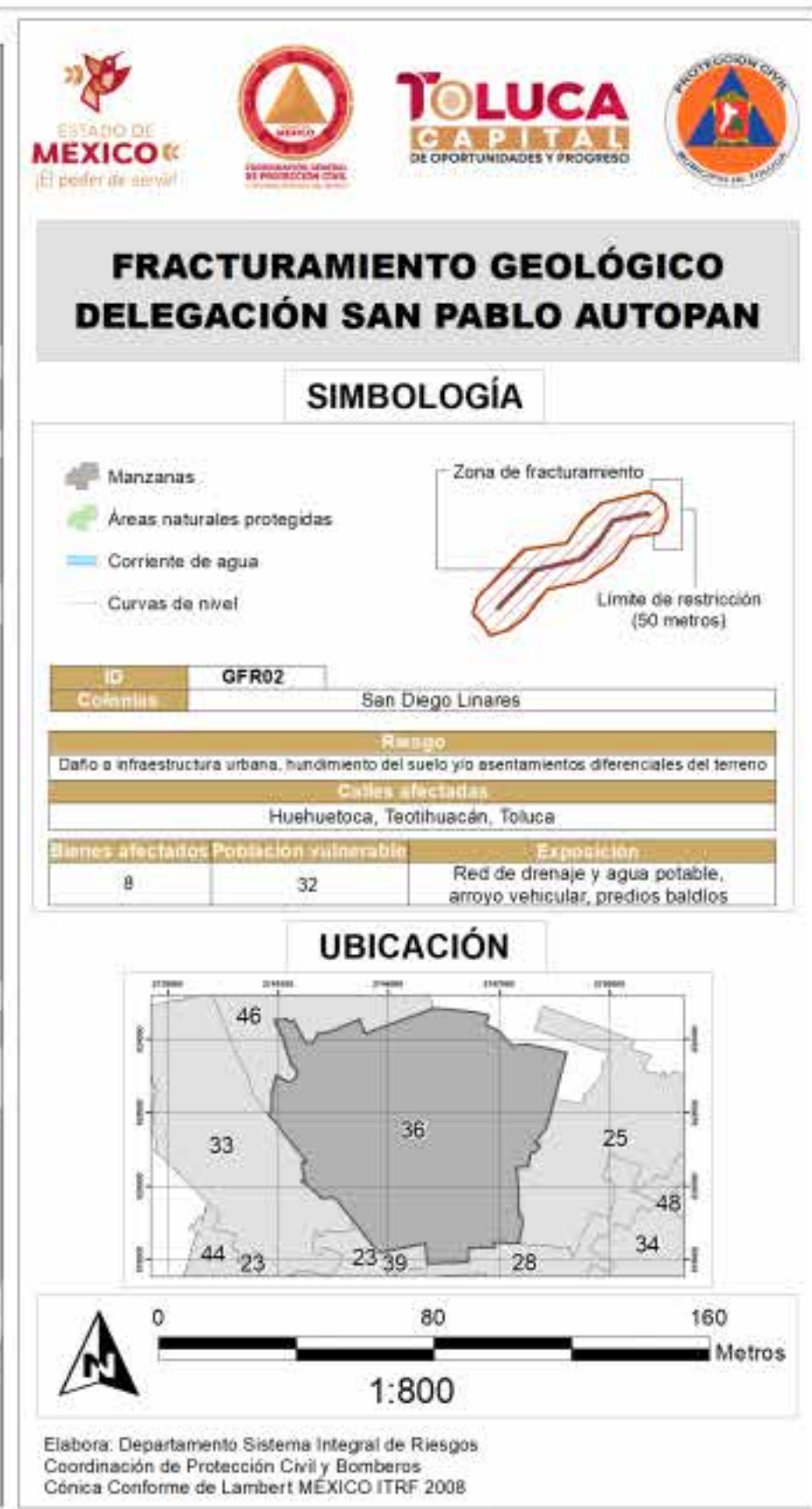
1:500

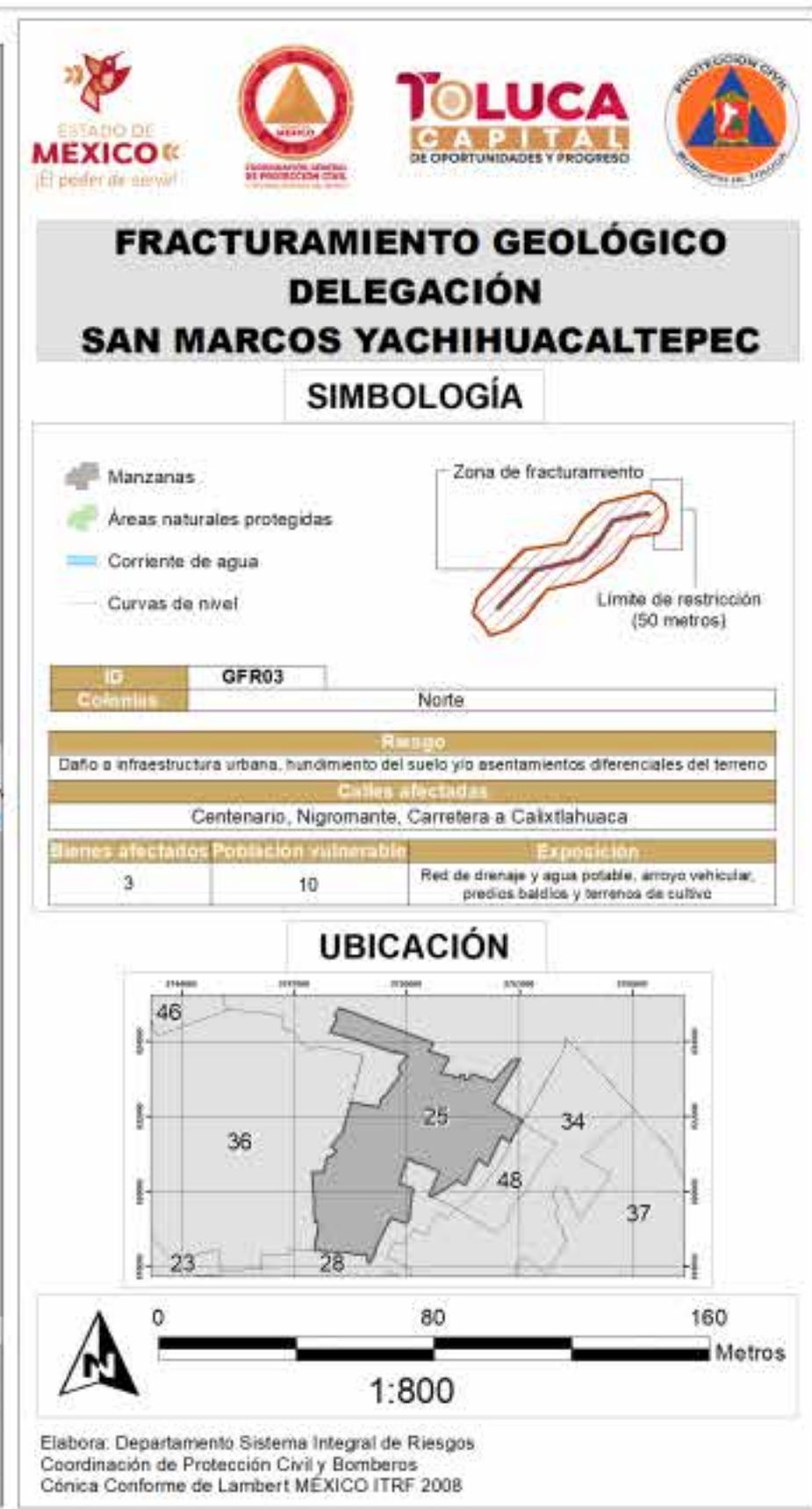
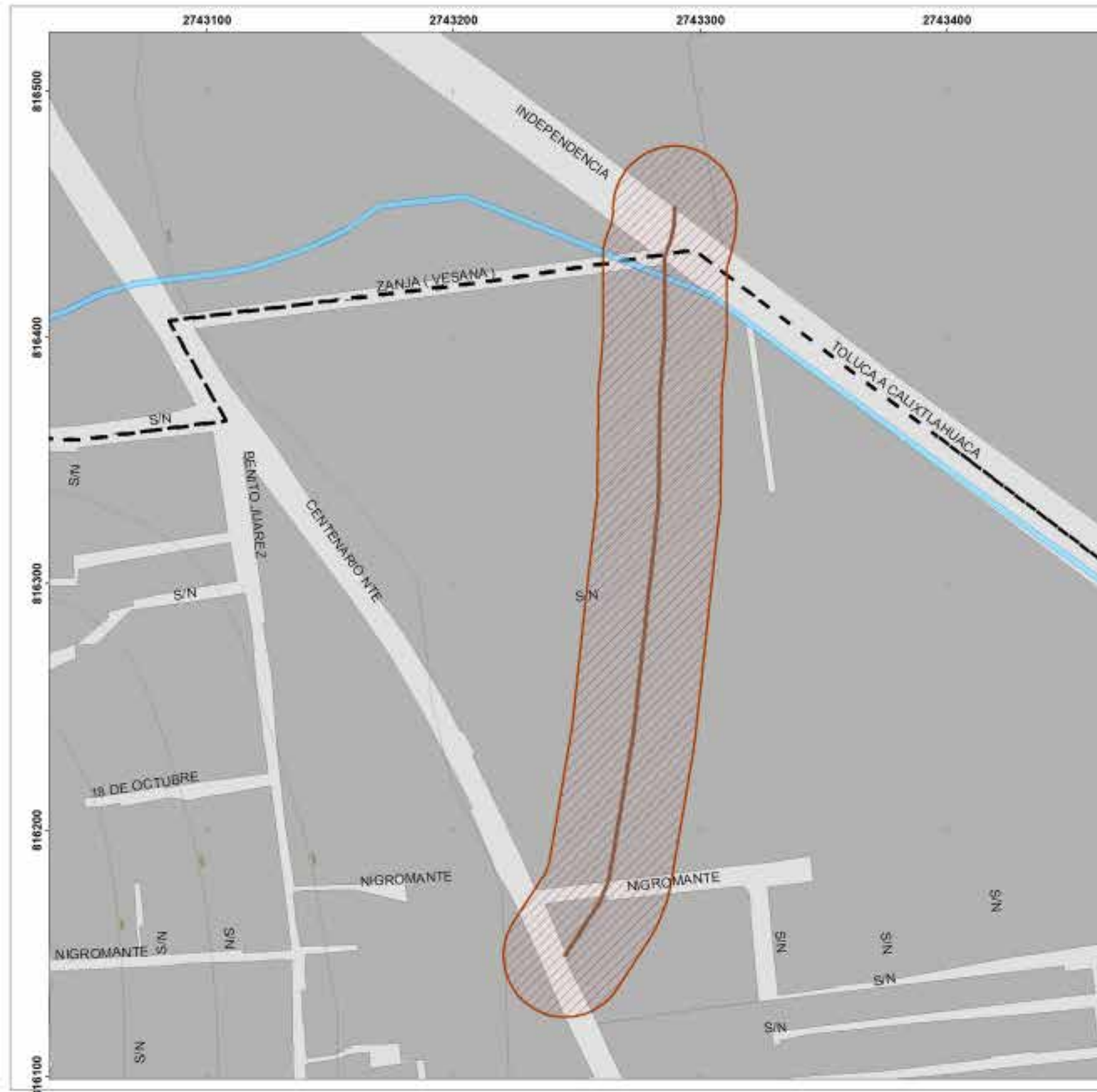
Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008

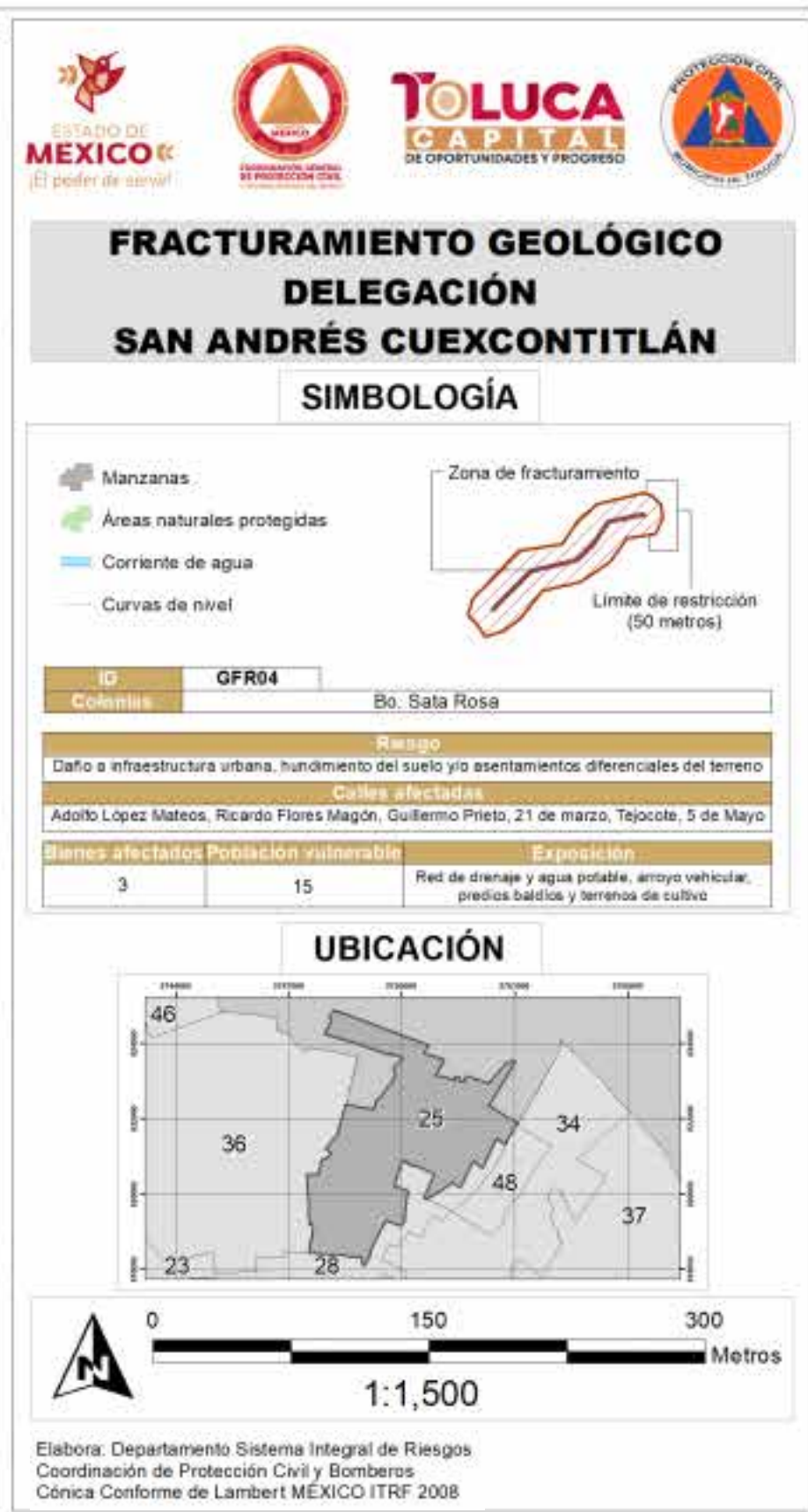
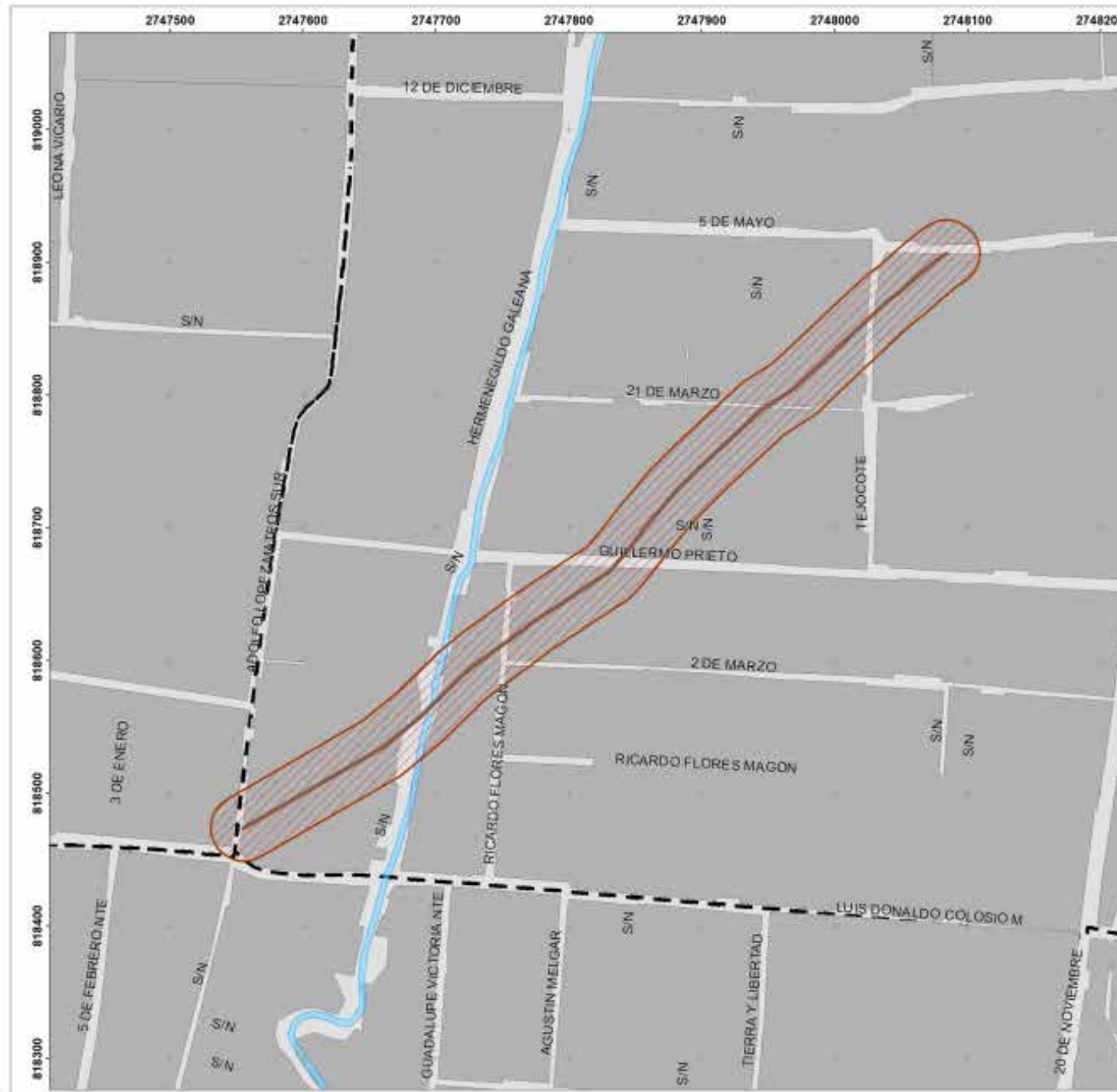
Anexos
Fenómenos Geológicos
Zonas de Fracturamiento

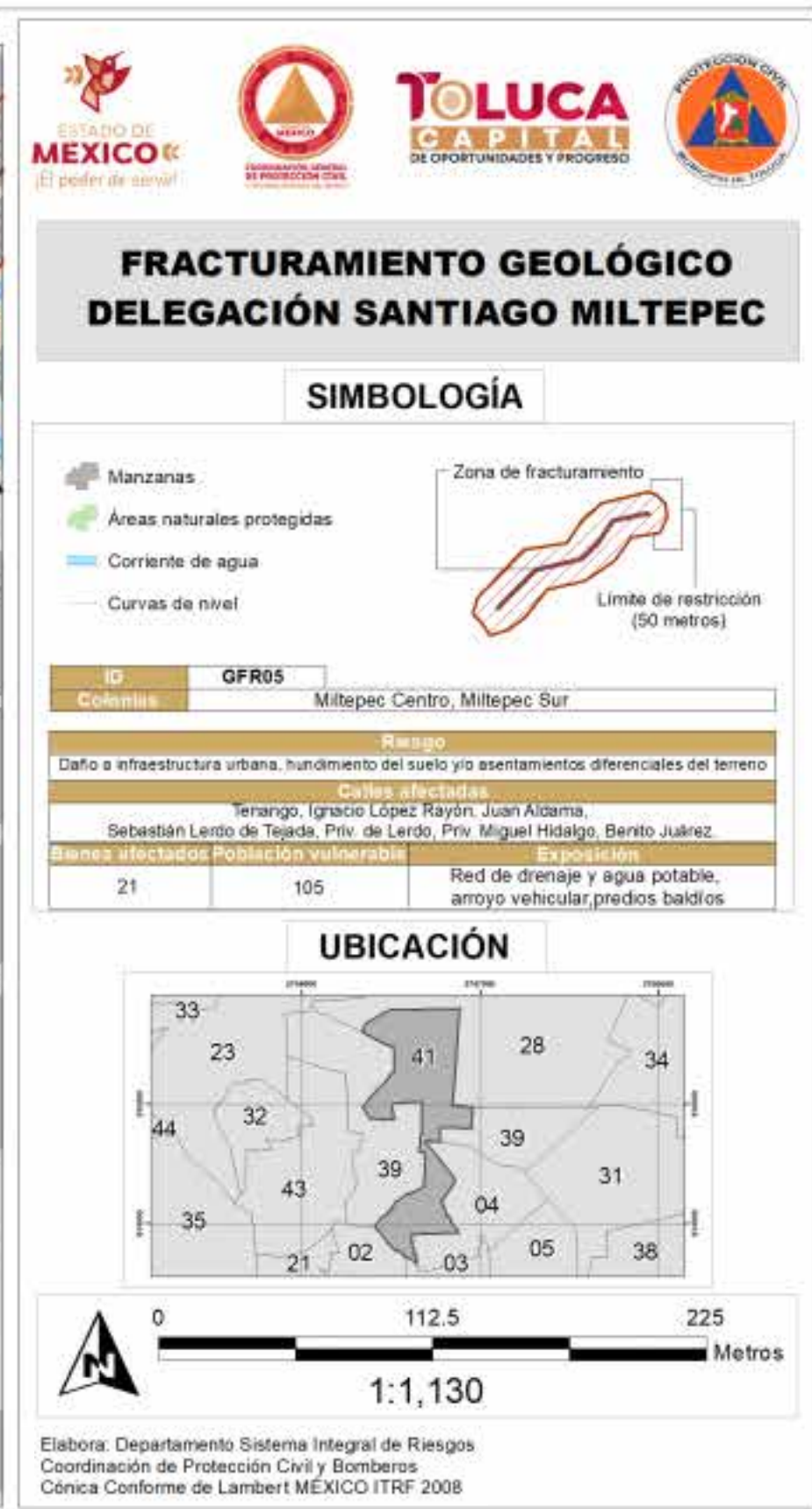
258



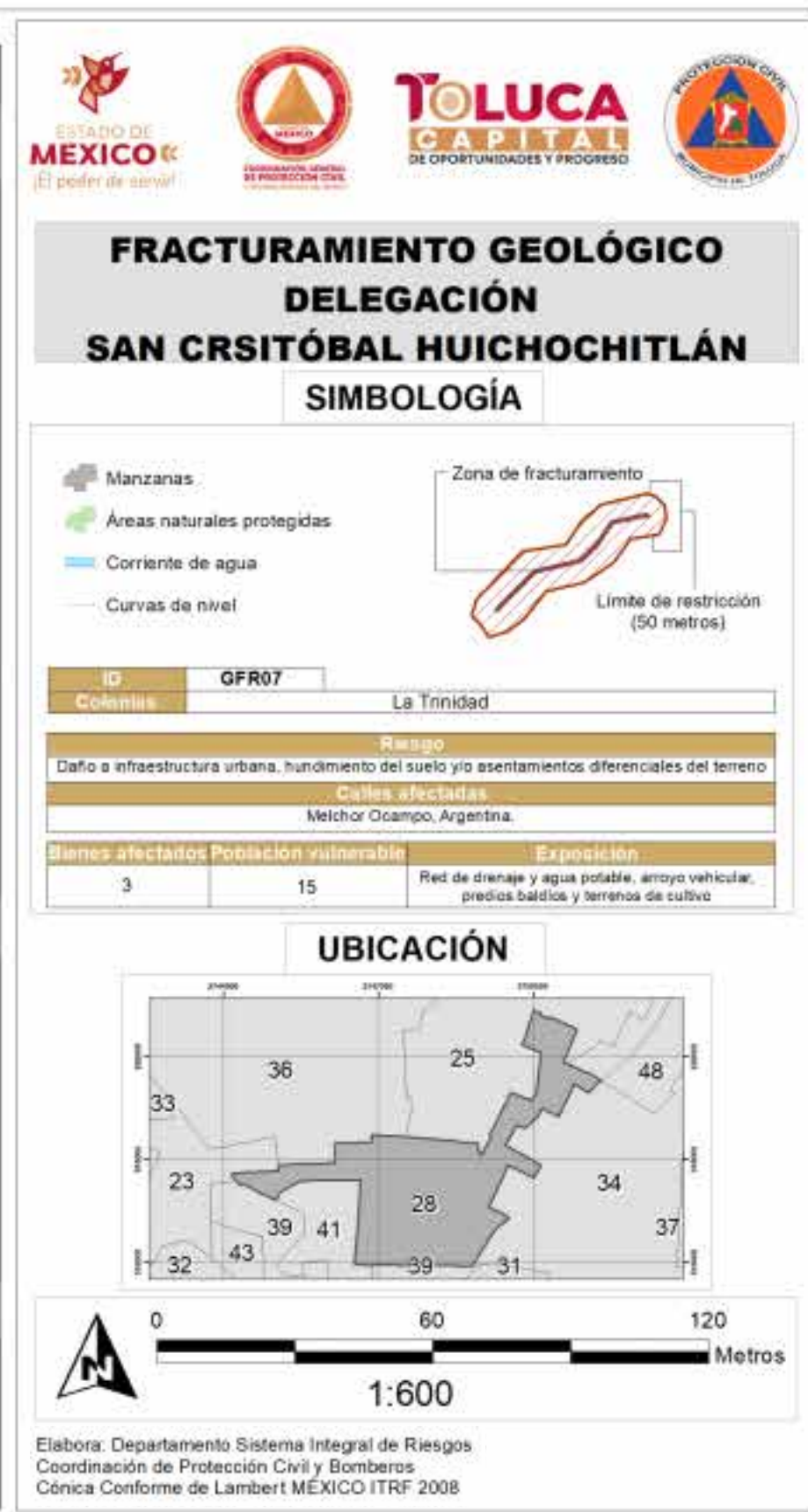
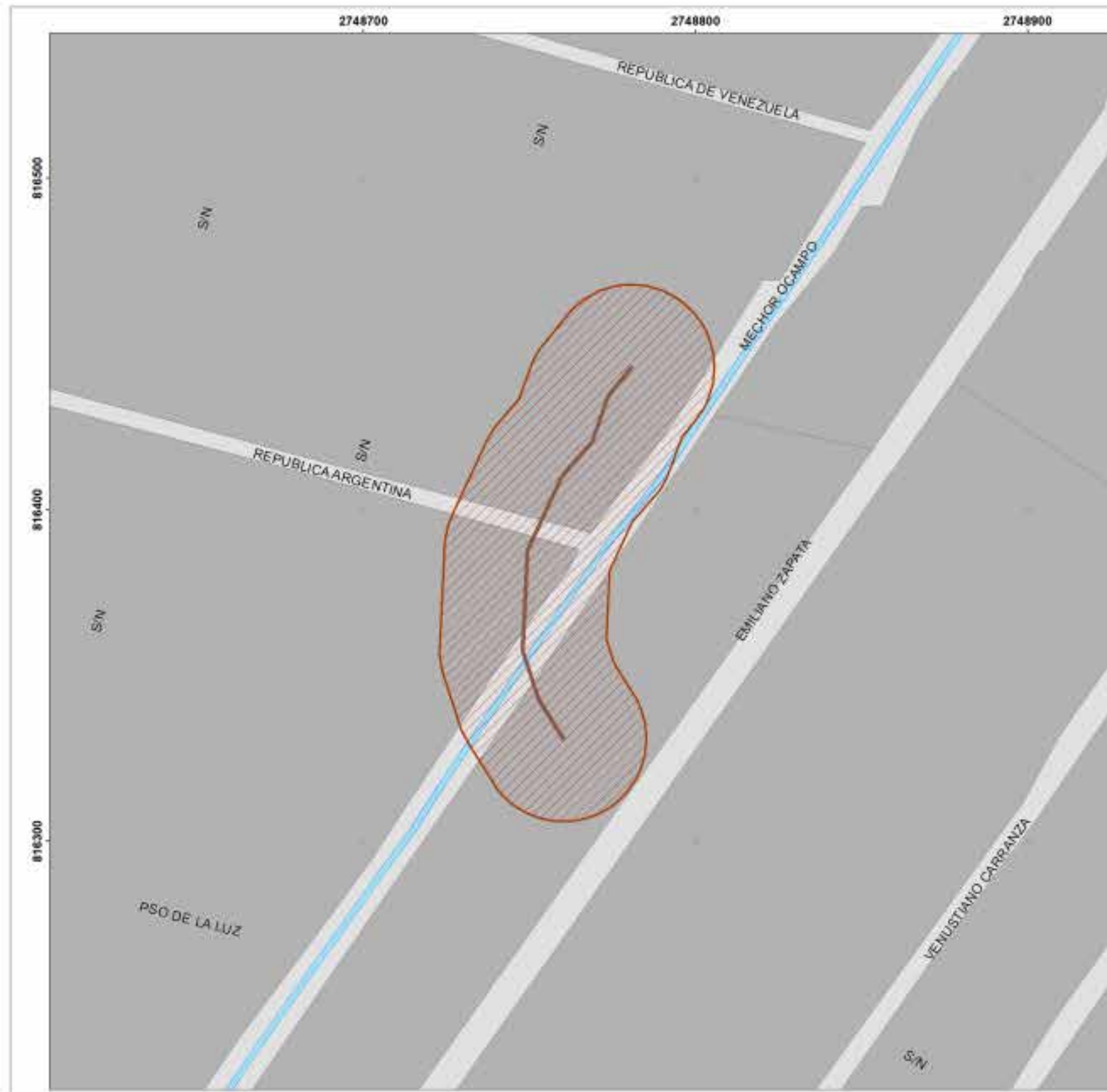


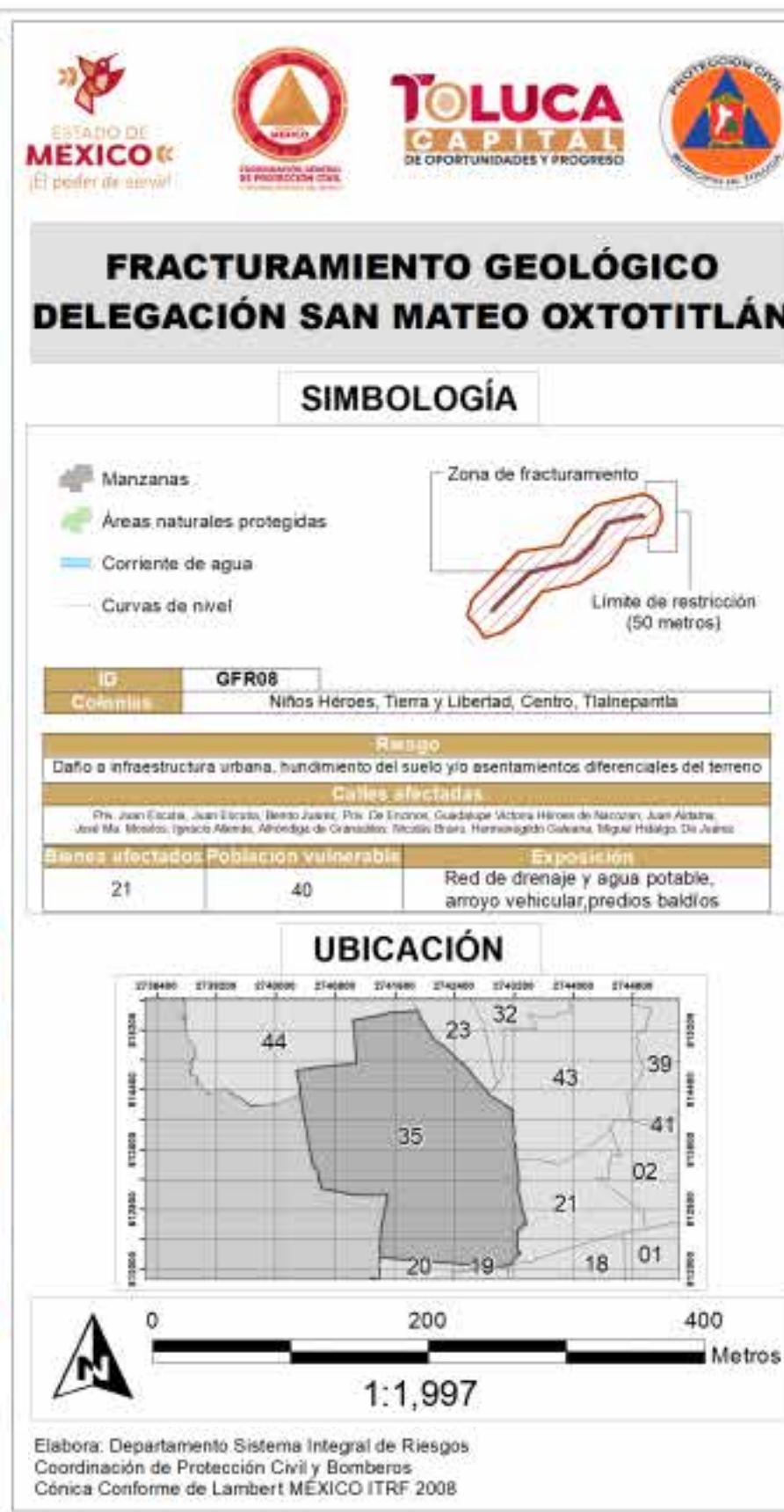


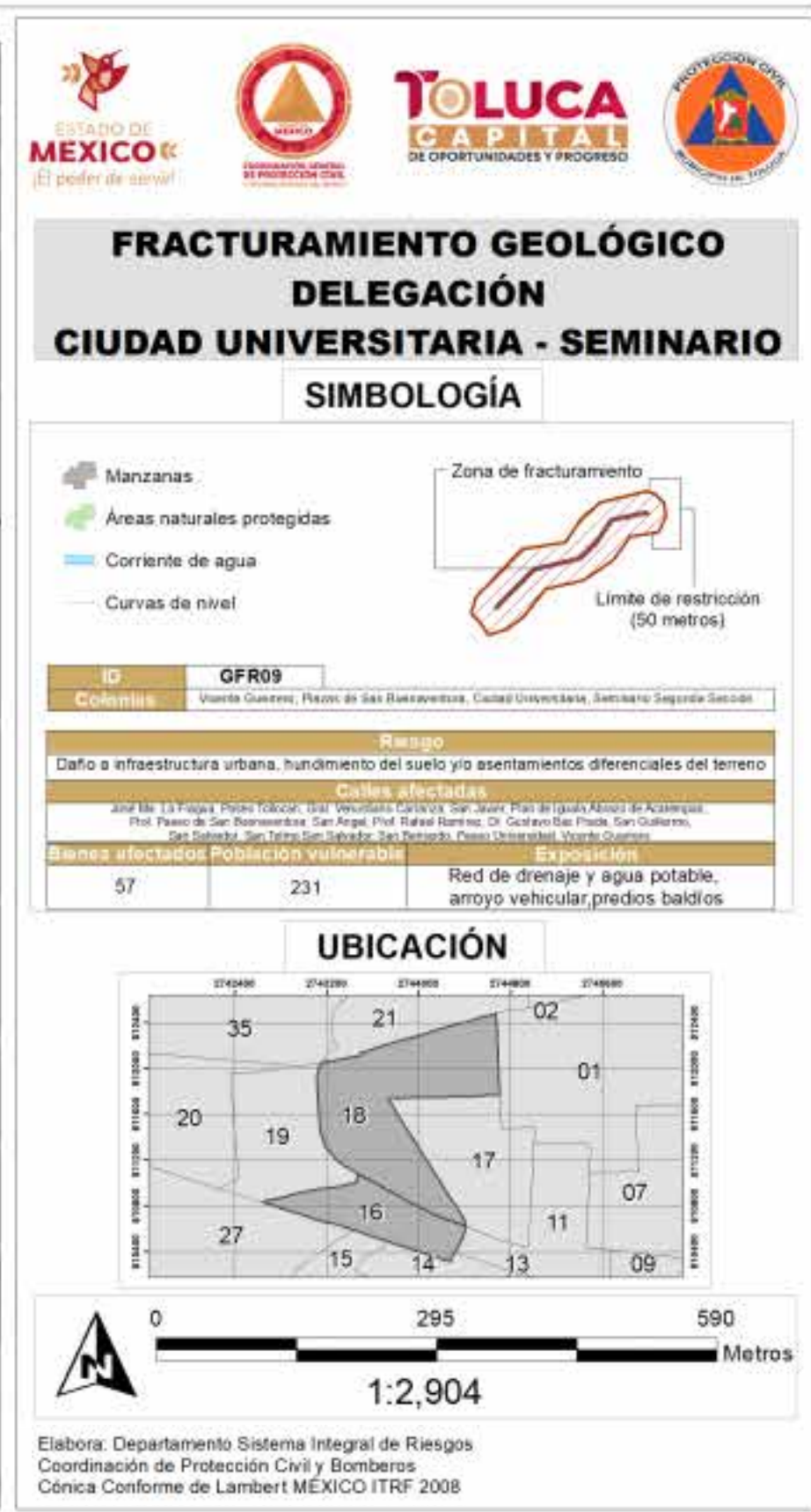
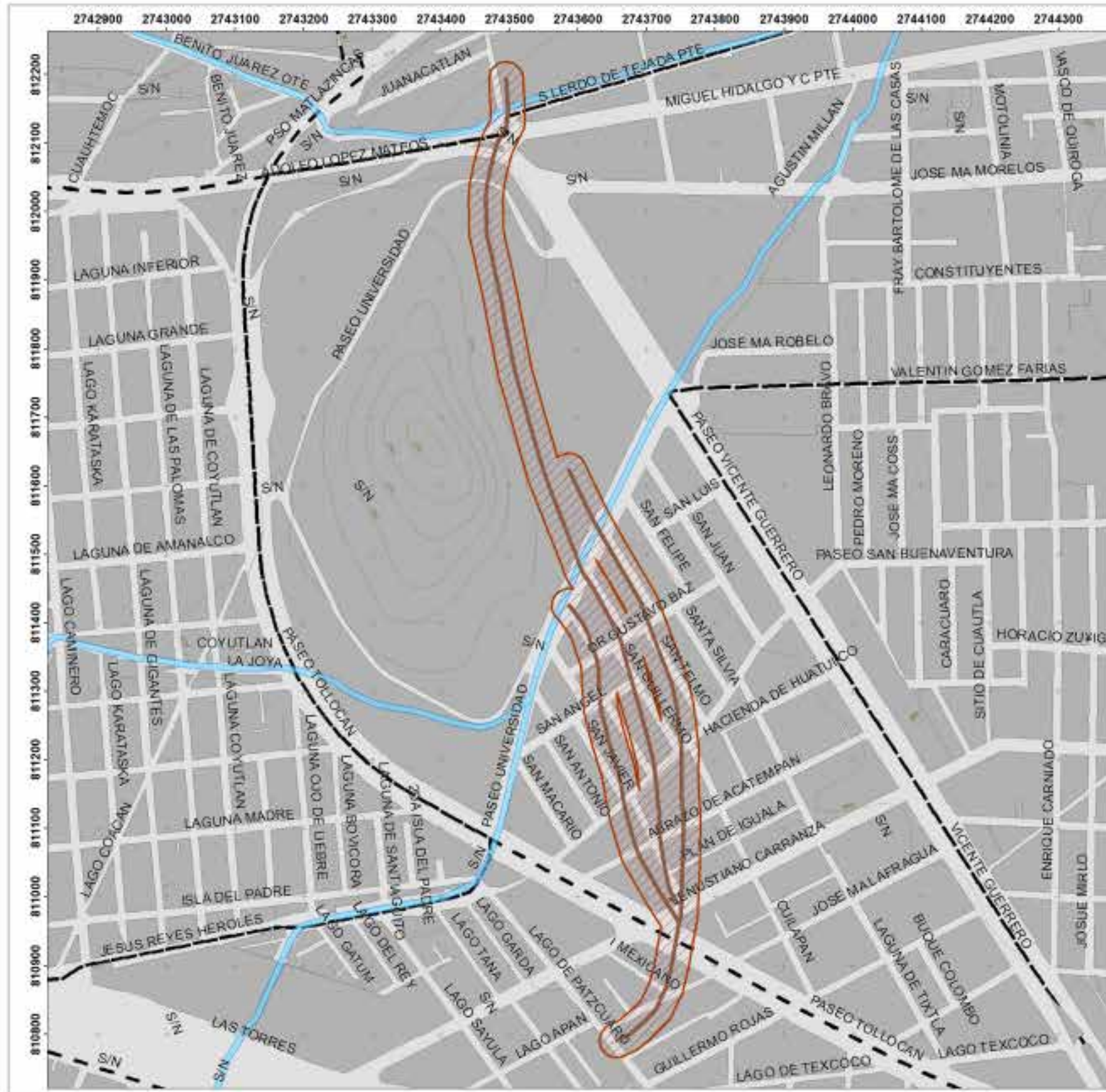


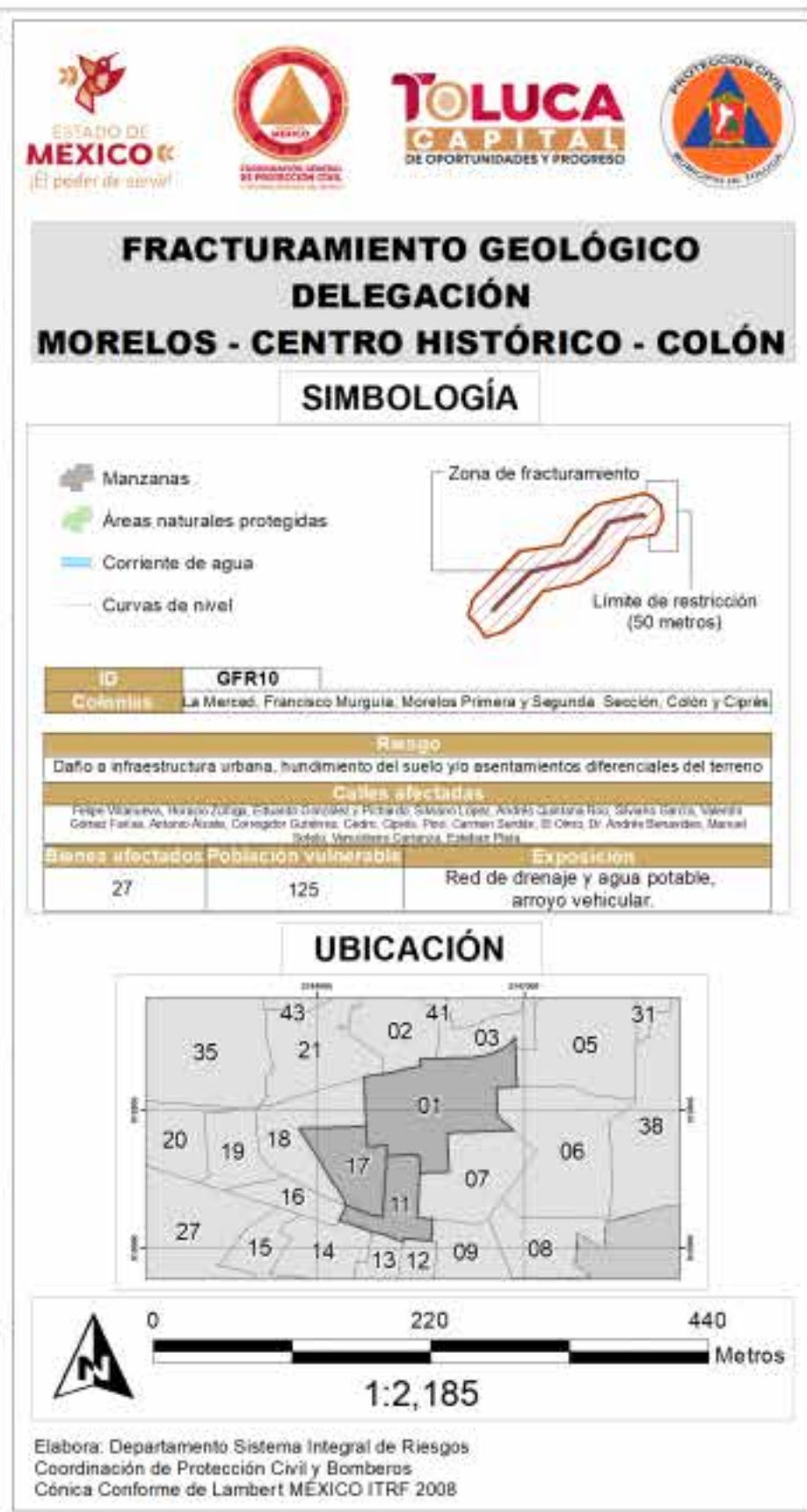
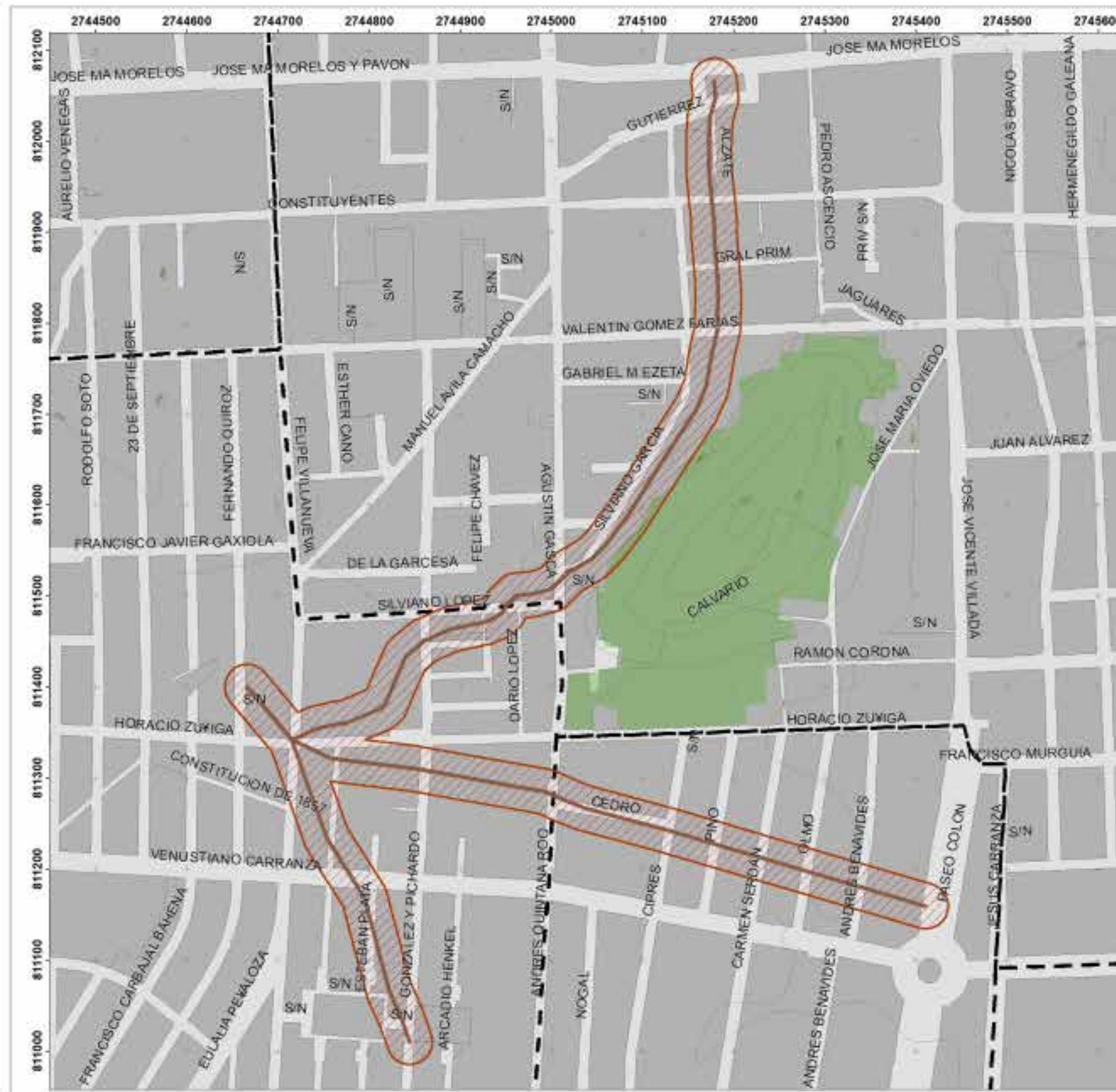


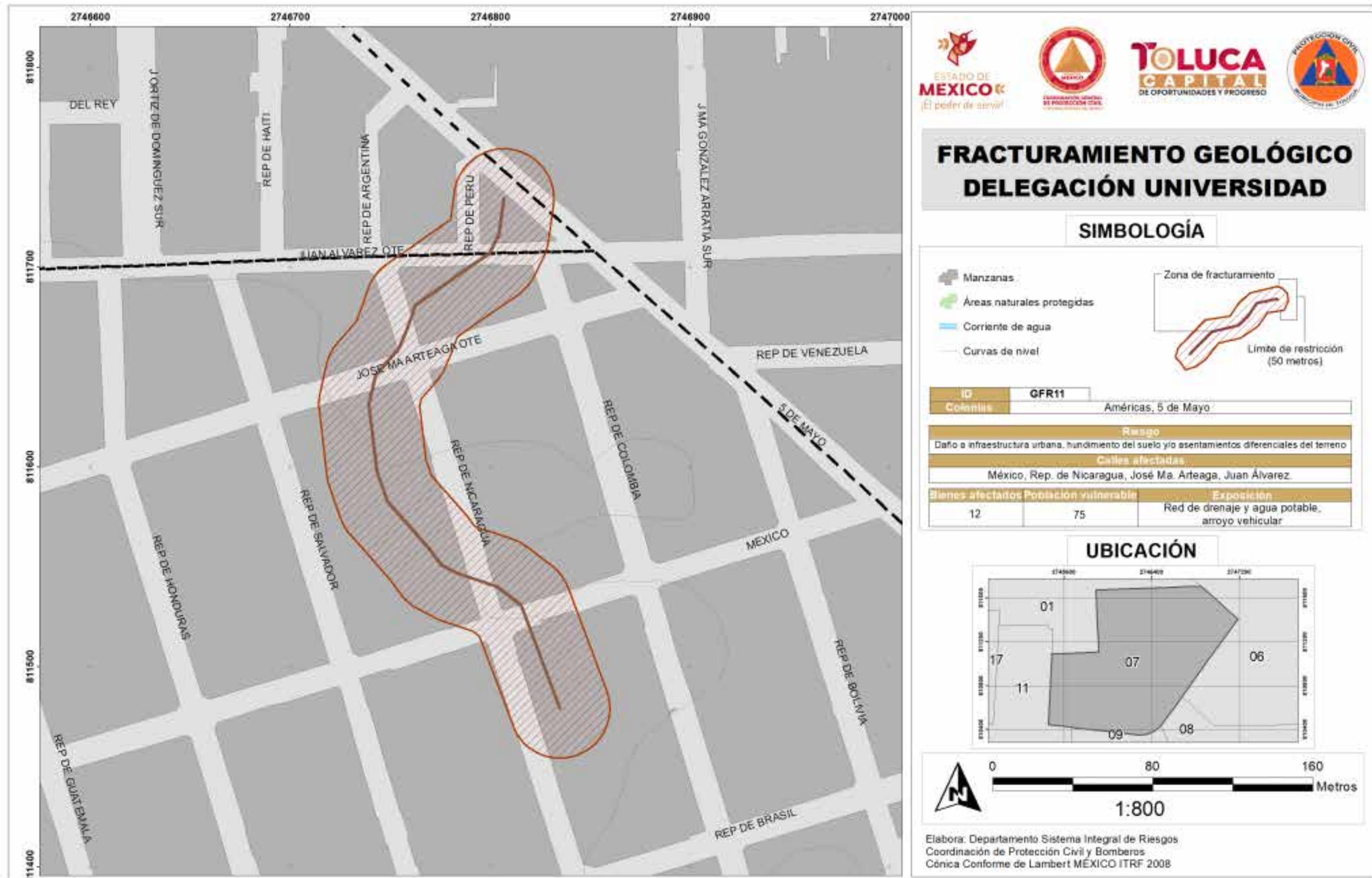


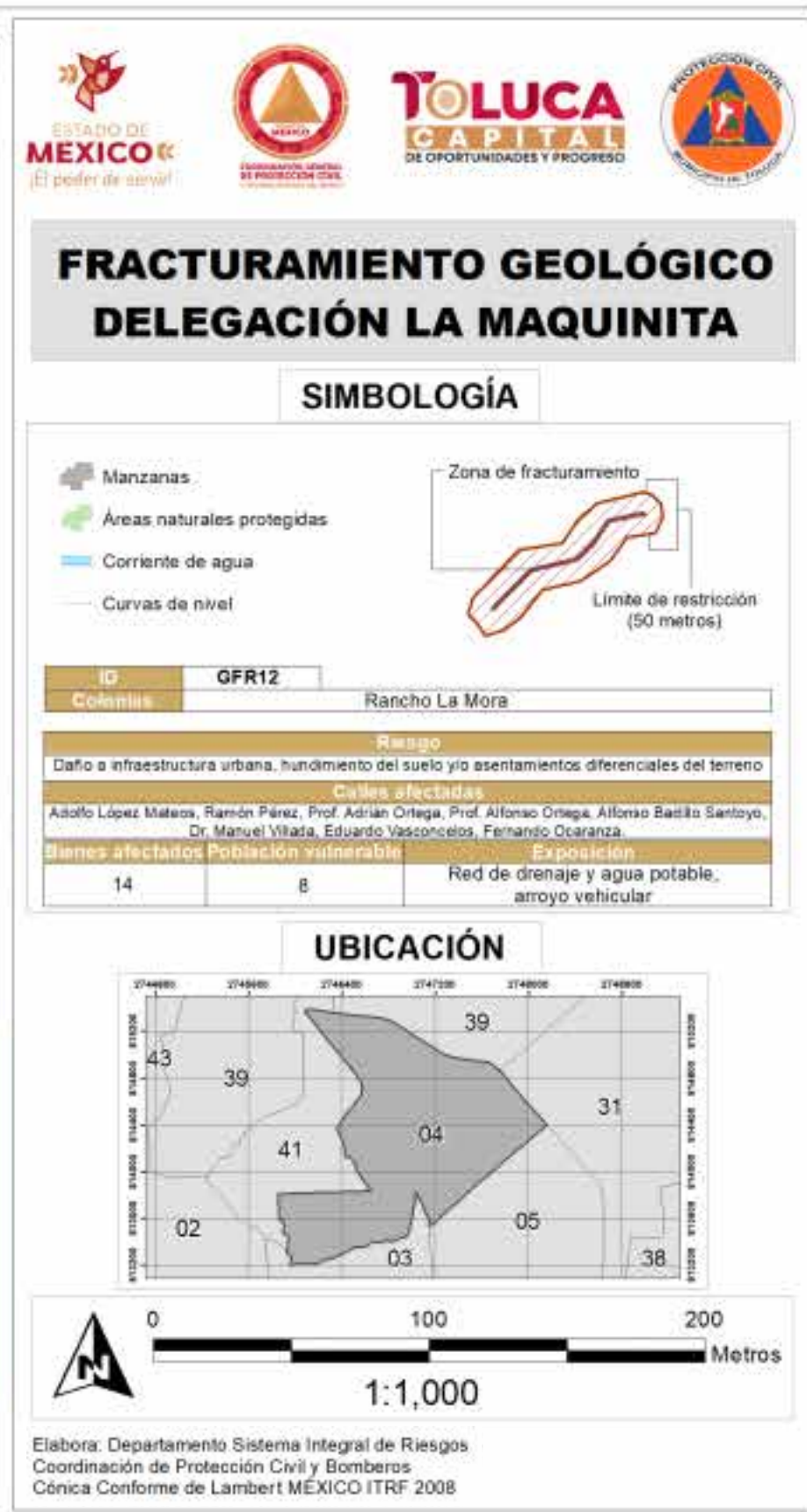


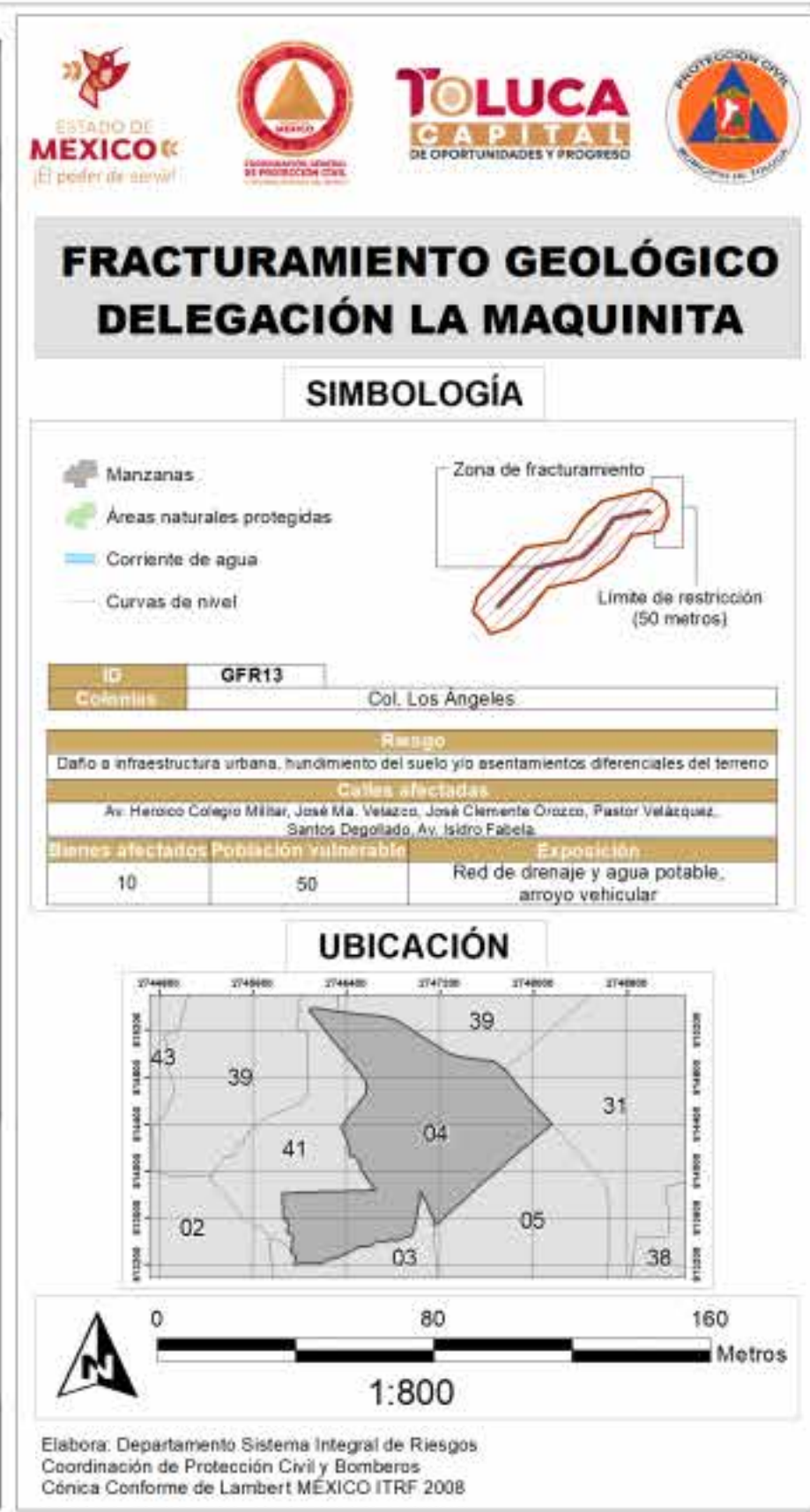
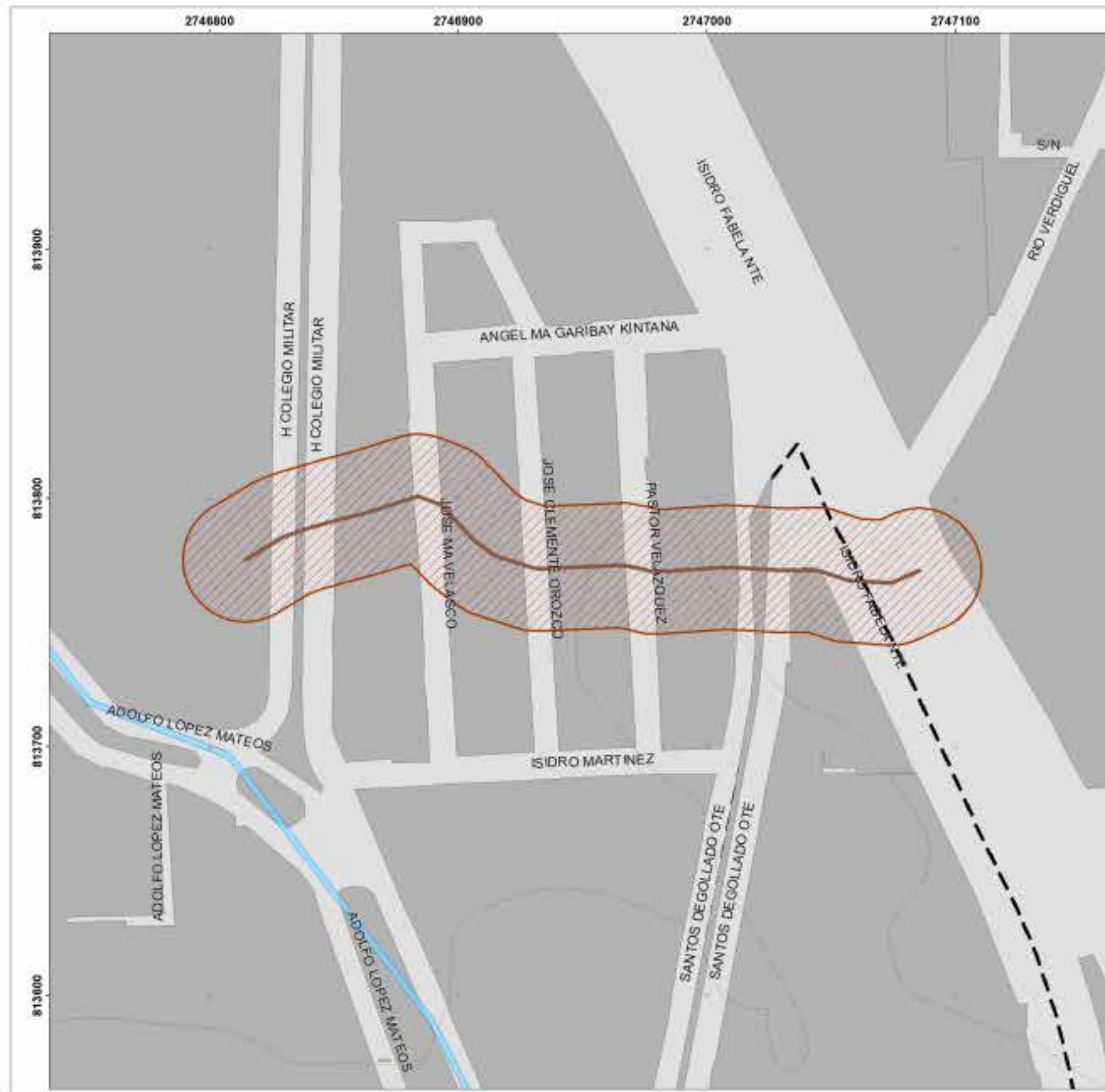


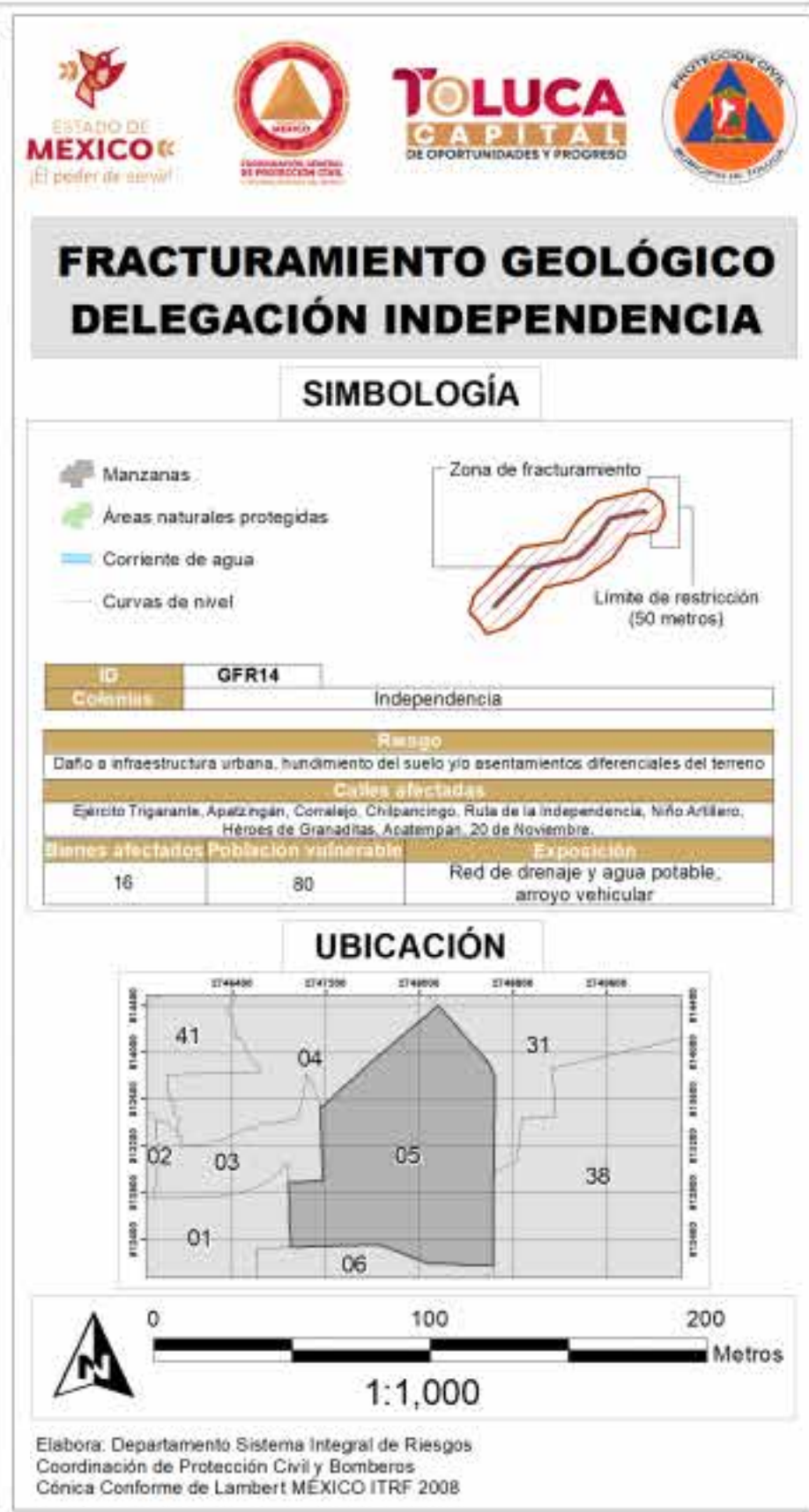
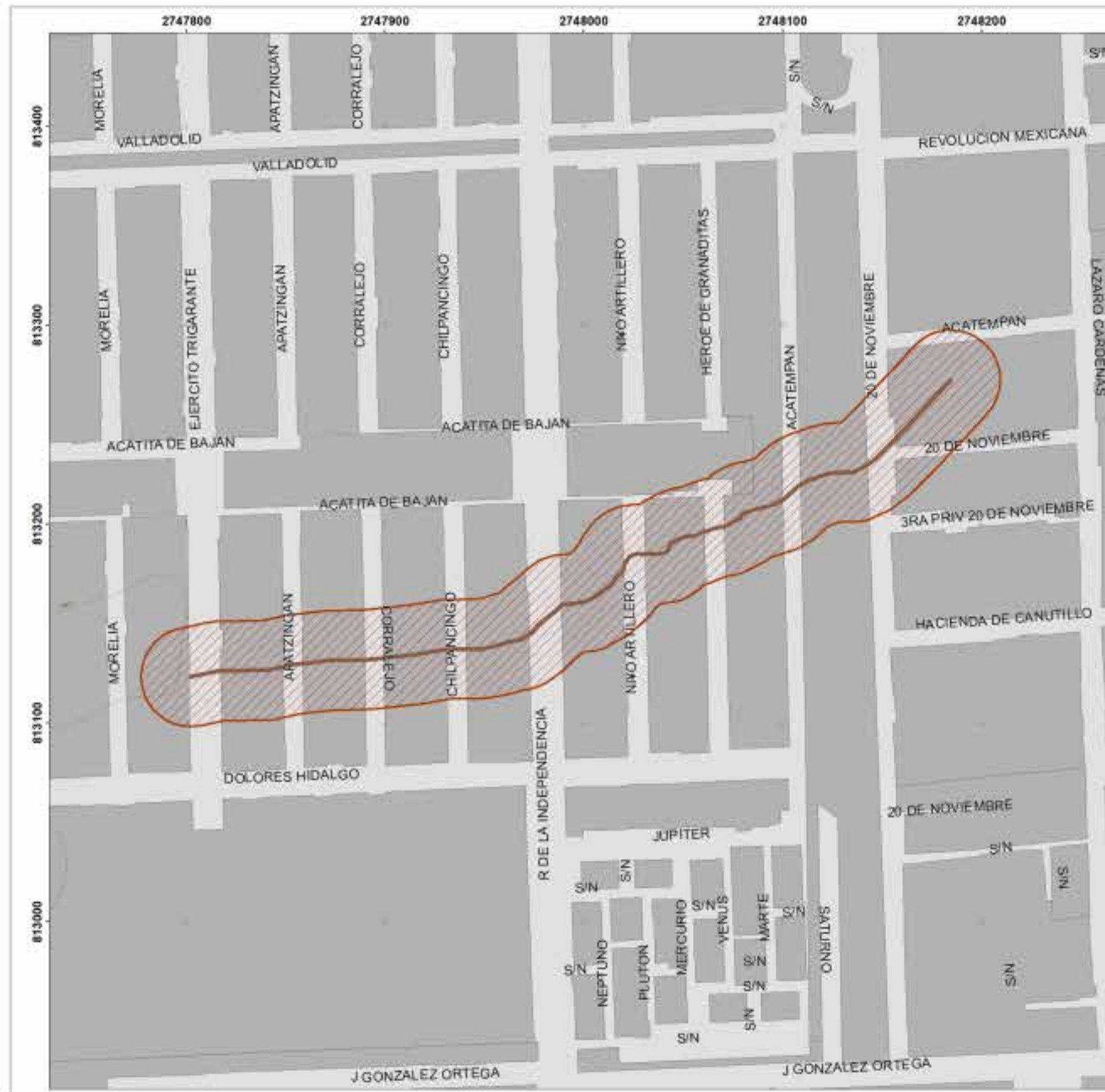


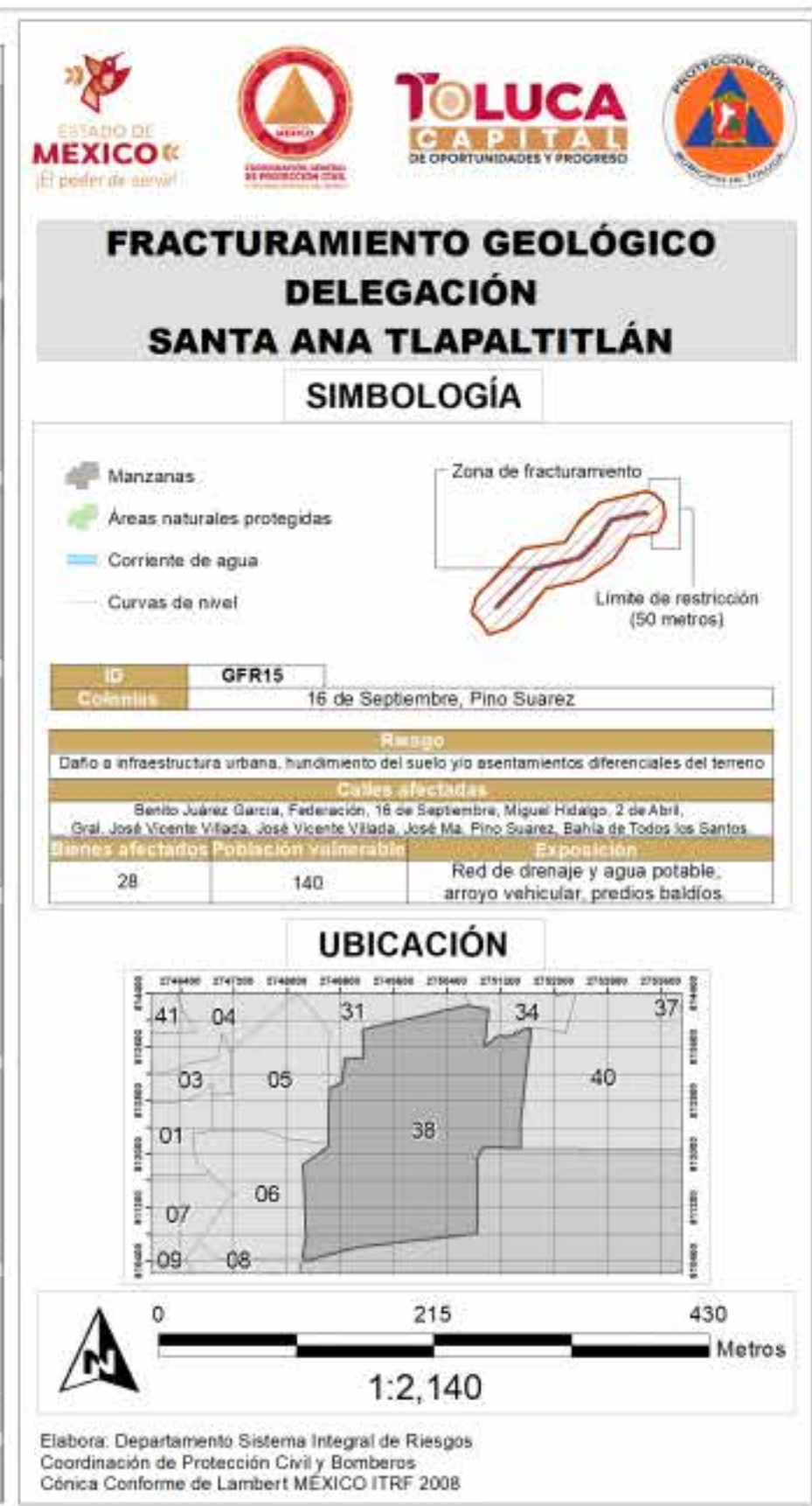
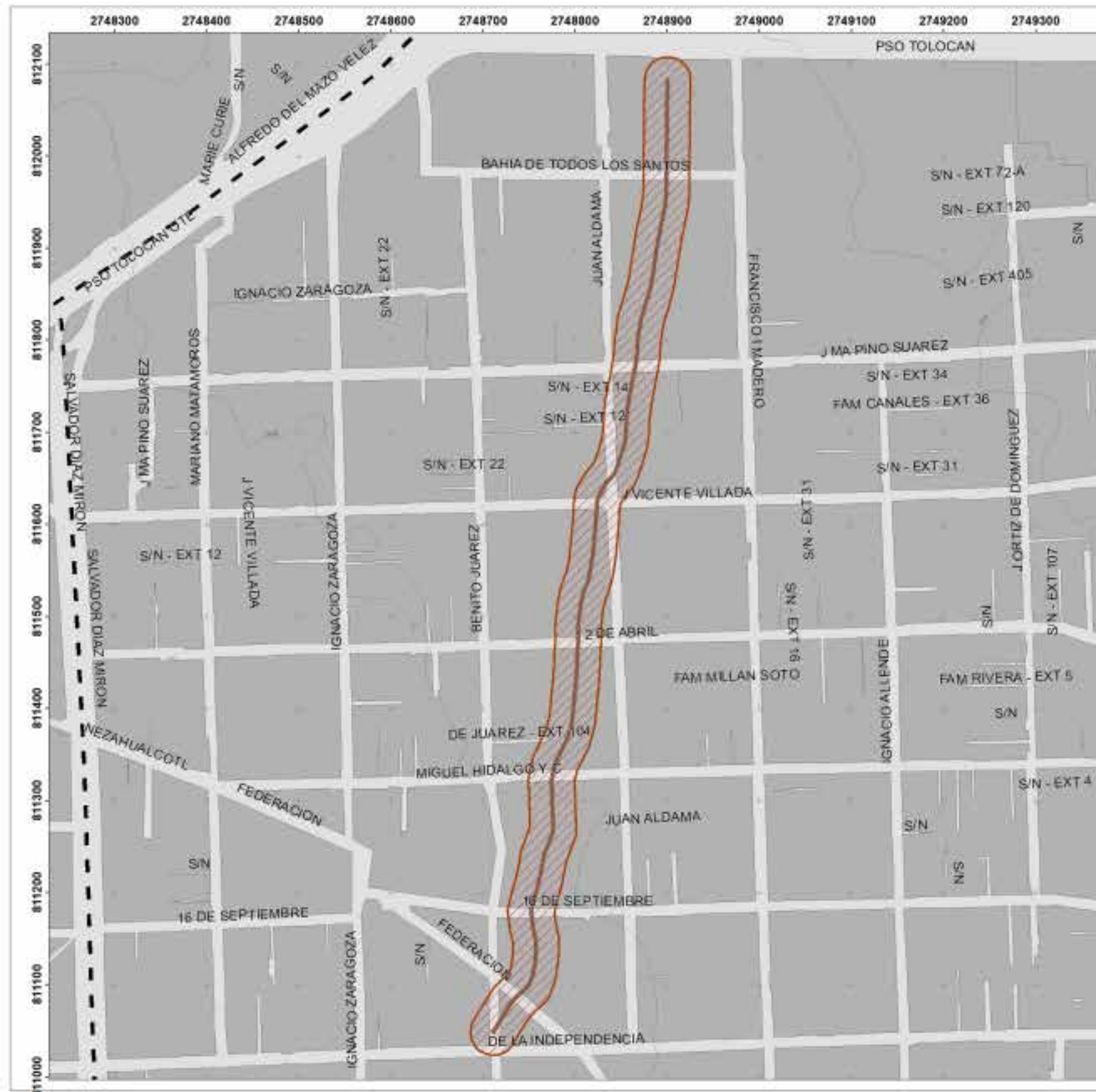




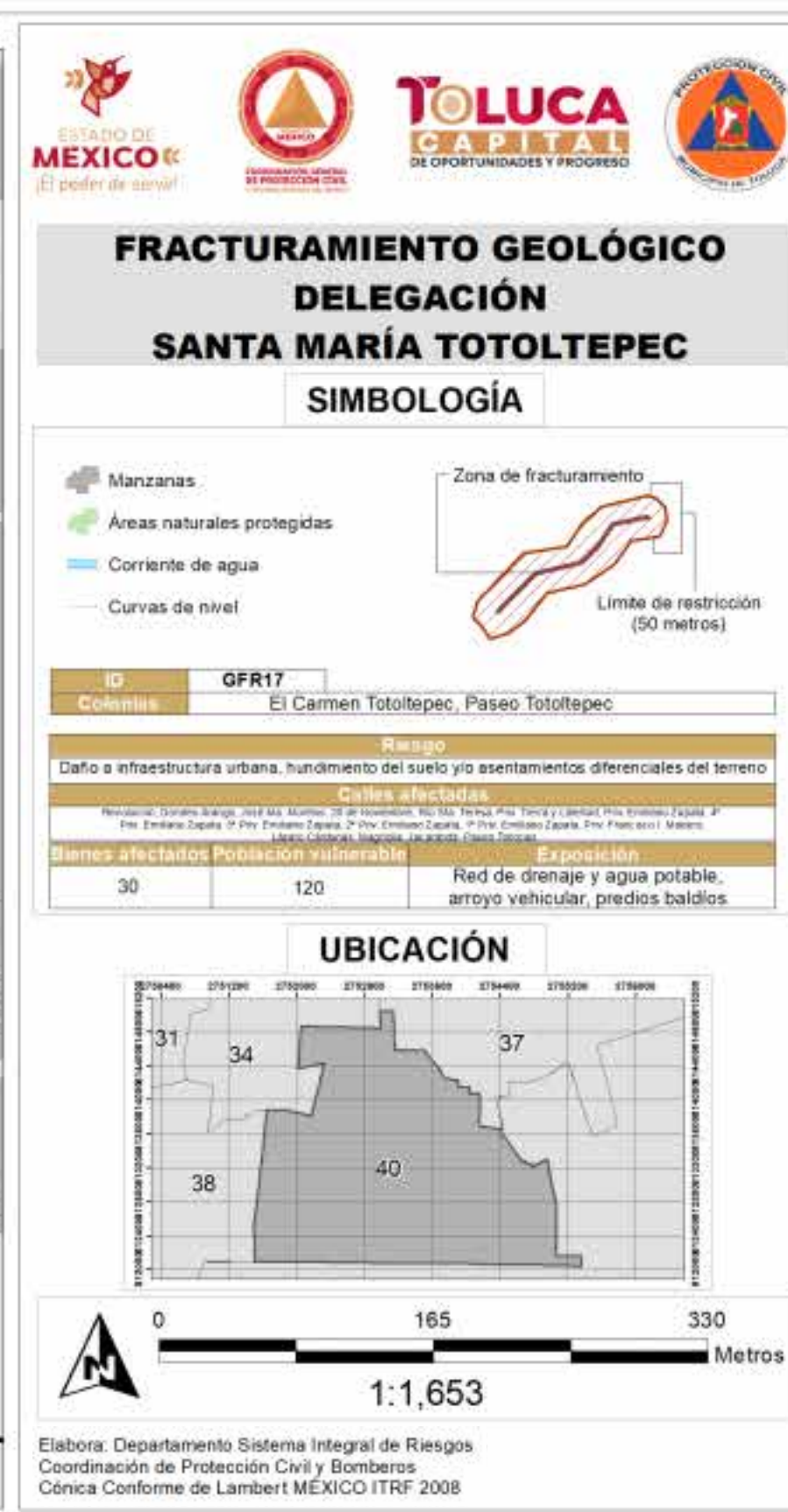


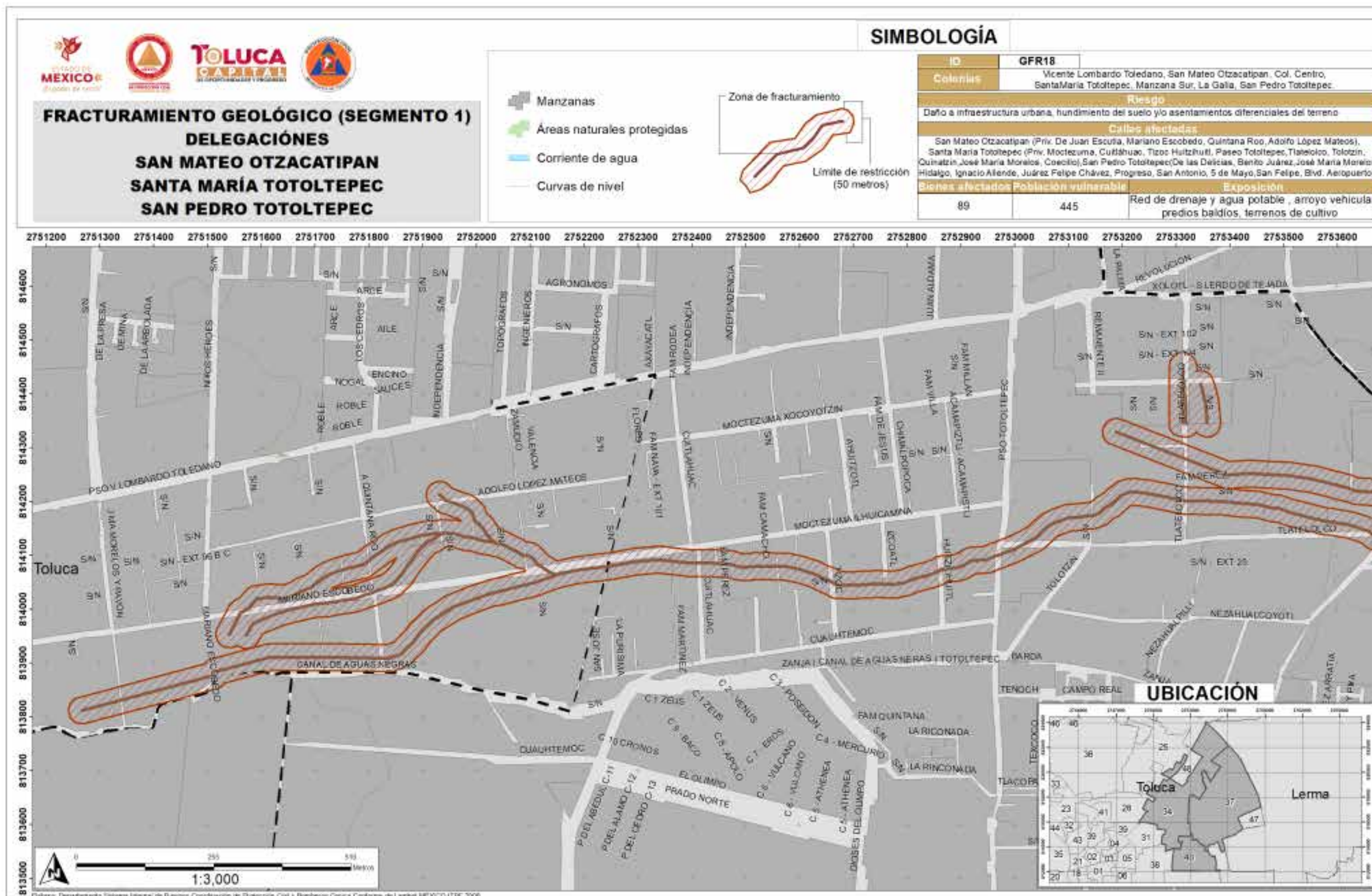






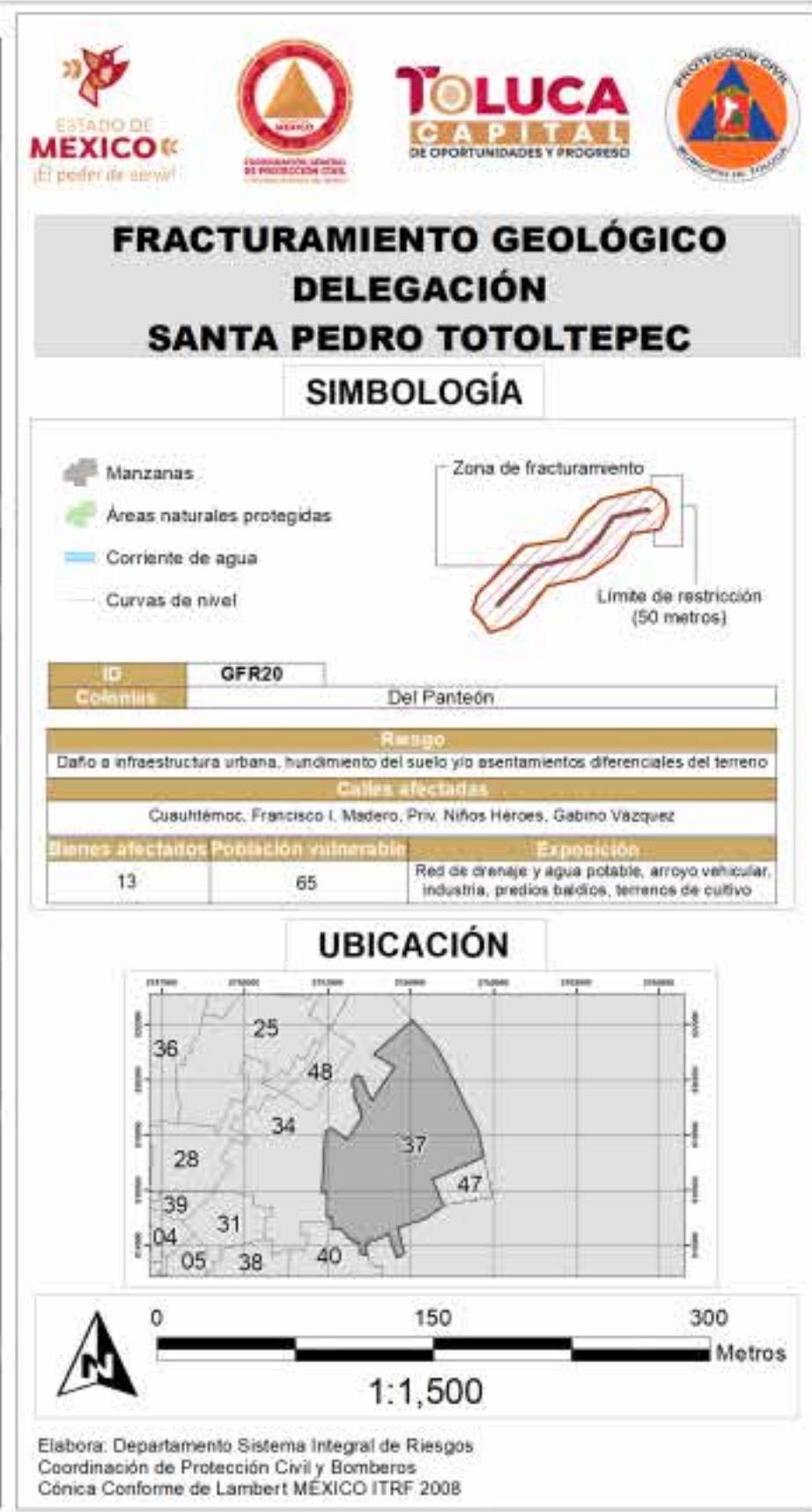
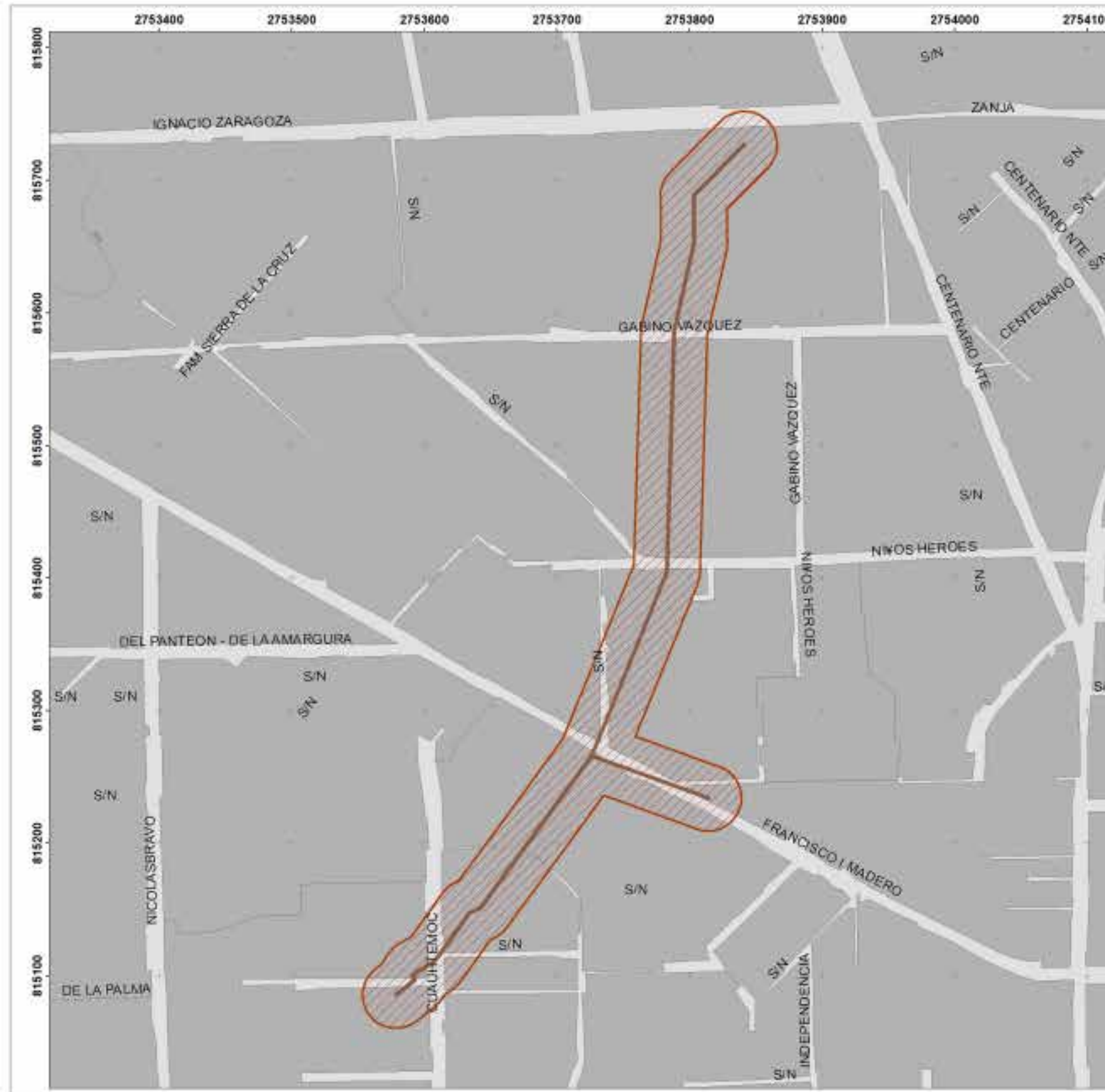




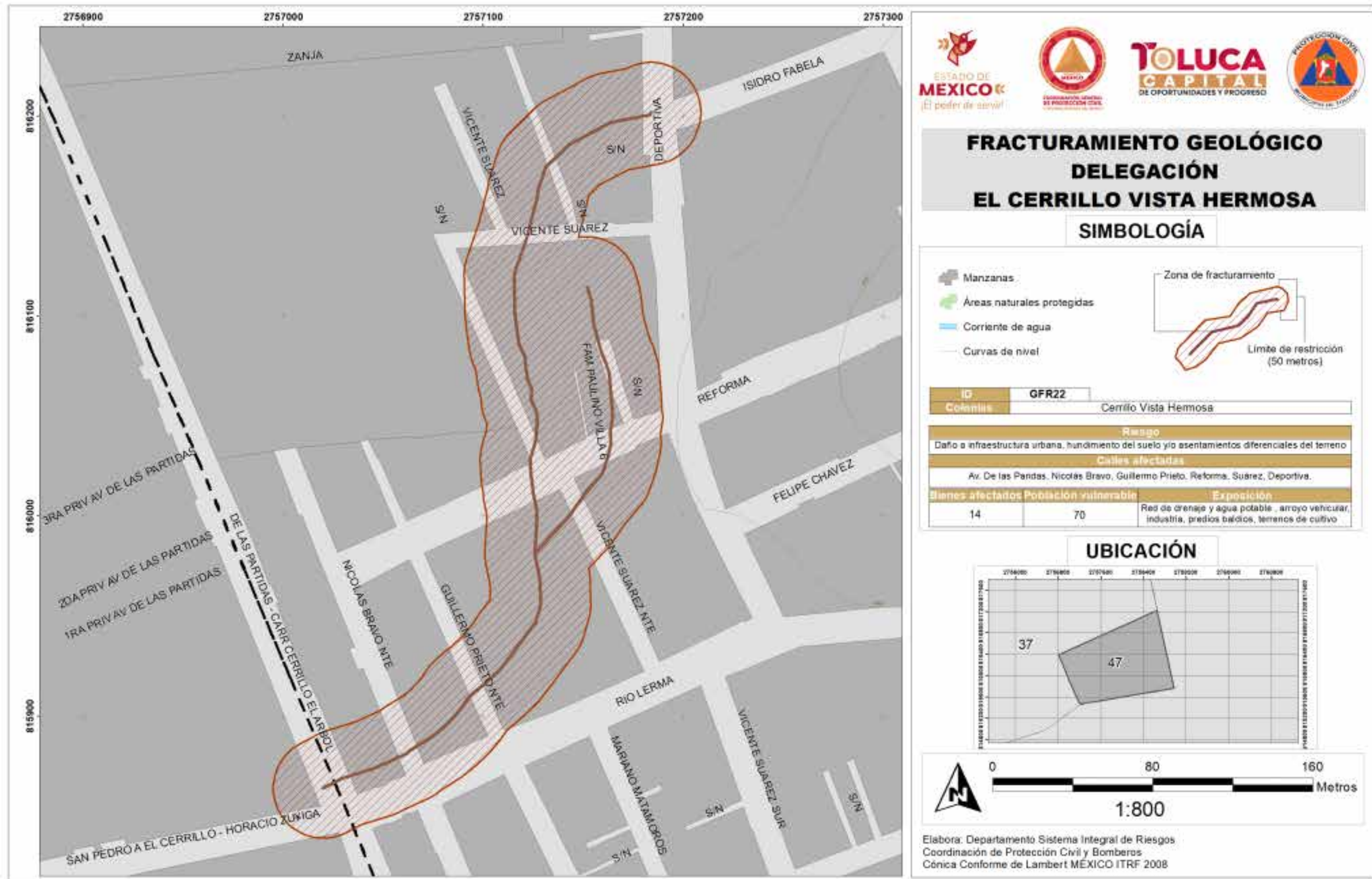


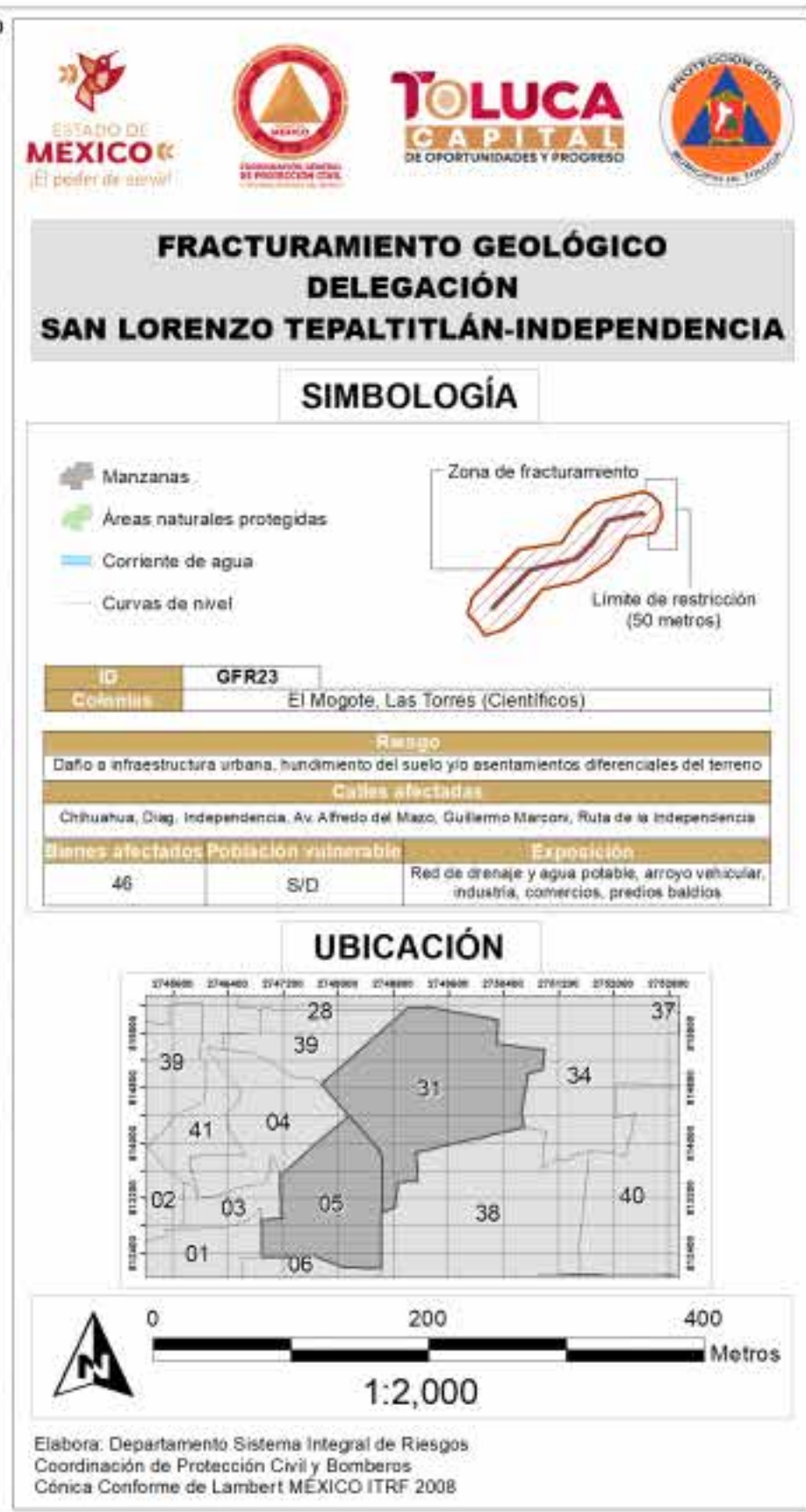
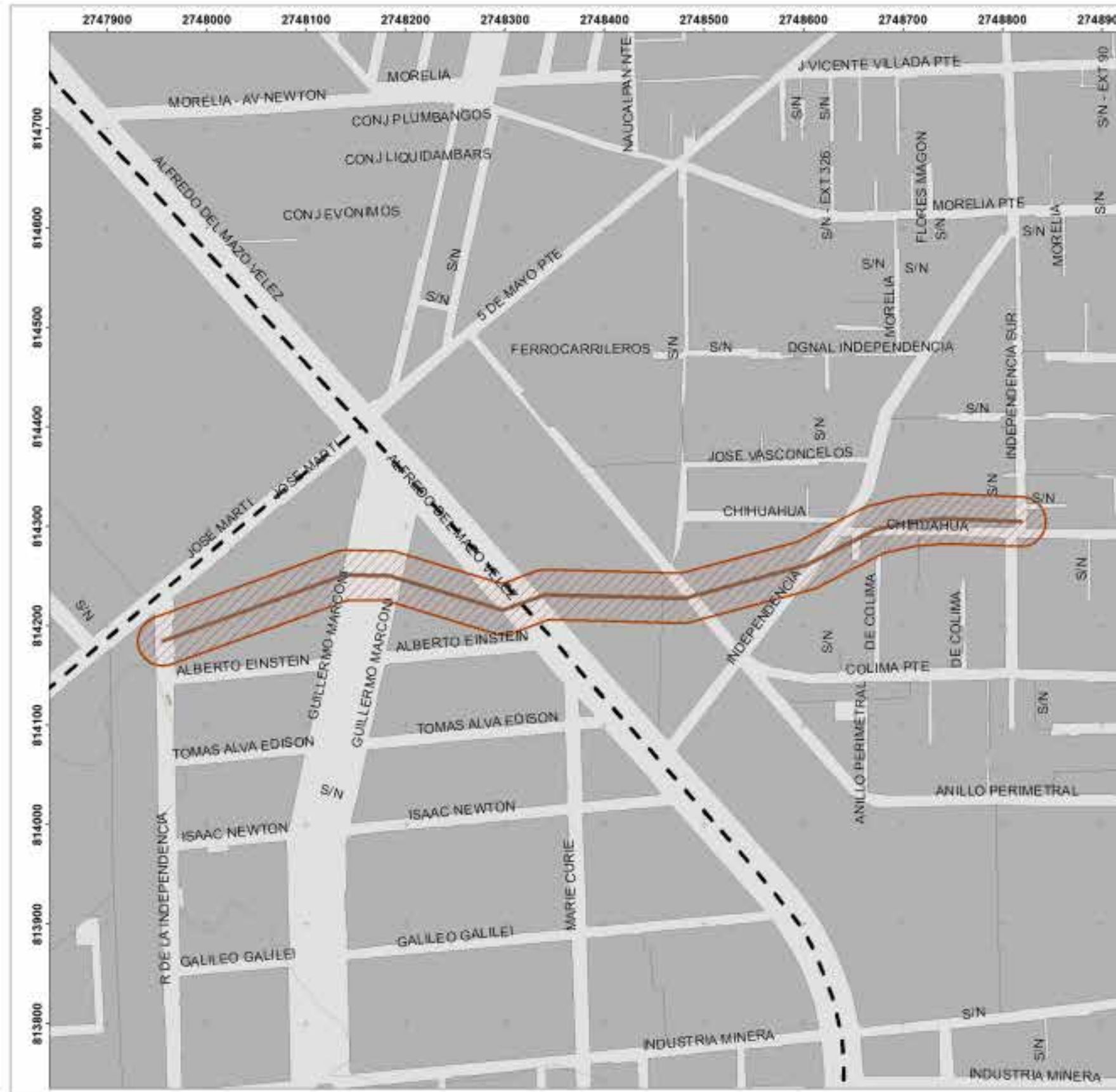














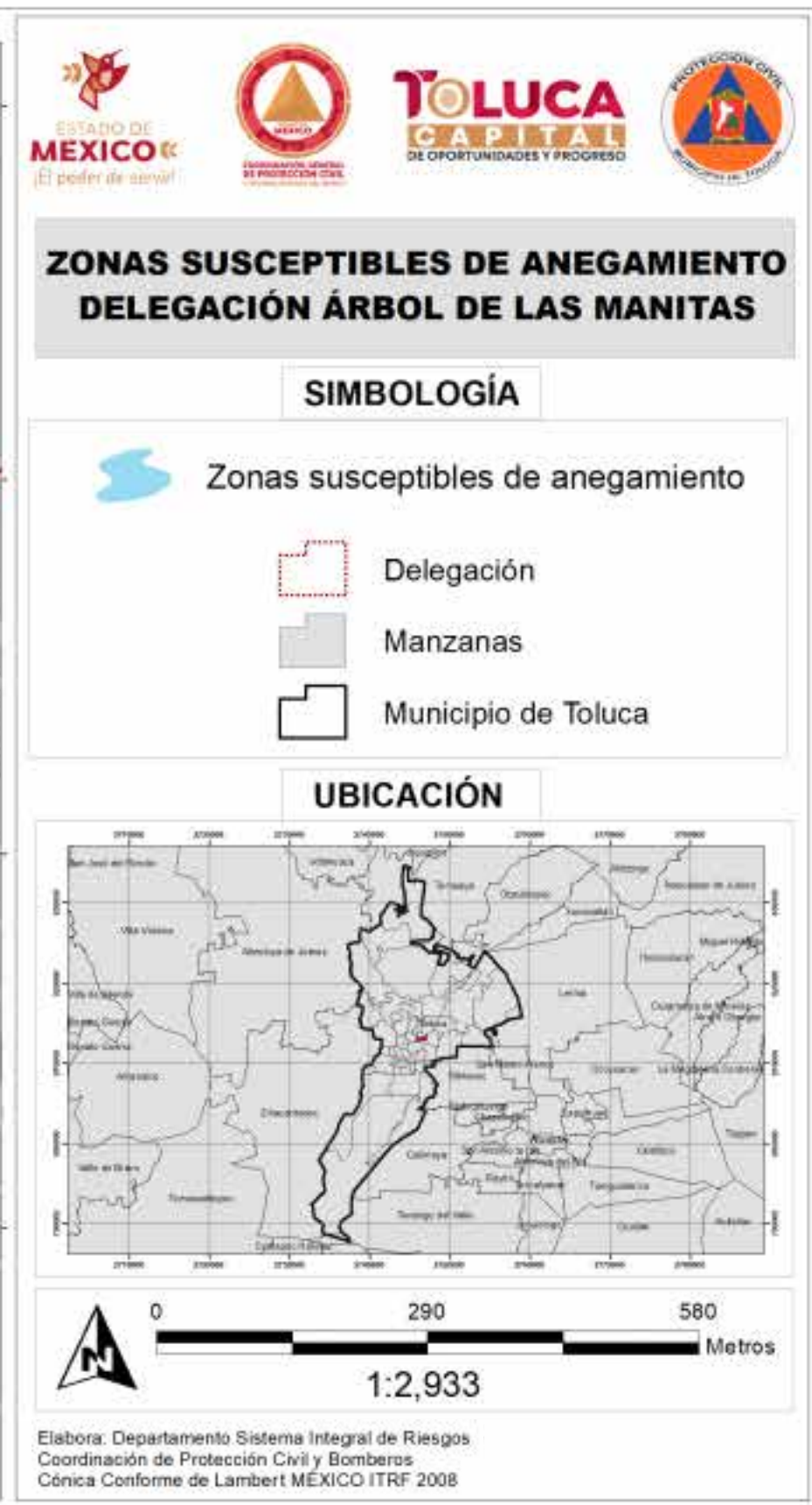
RECOMENDACIONES ANTE EL RIESGO POR FRACTURAMIENTO DE SUELO

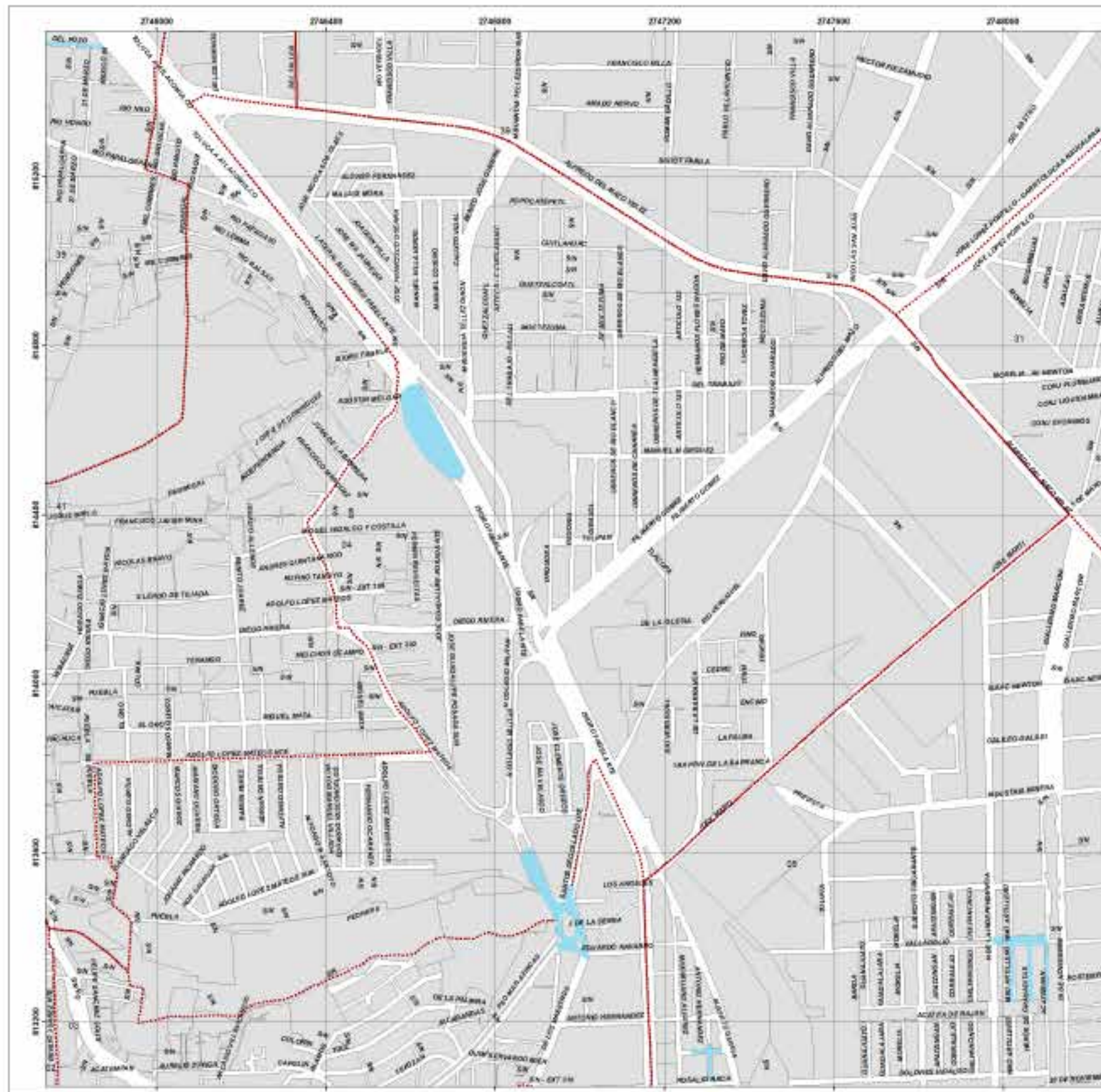
- Respetar el límite de restricción de 25 metros en cada lado de la fractura (mediano riesgo), ya que dentro de esta área existe la posibilidad de que surjan nuevas ramificaciones y/o incremento en la longitud de la fractura original.
- Abstenerse de realizar cualquier actividad de construcción y/o edificación sobre la trayectoria de la línea de fracturamiento y dentro del límite de restricción.
- Evitar en todo momento la ampliación y/o modificación de las edificaciones existentes sobre la trayectoria de fracturamiento de suelo y/o dentro del límite de restricción.
- Mantener el monitoreo constante, en caso de percibir daño en las edificaciones informar a la Coordinación de Protección Civil.

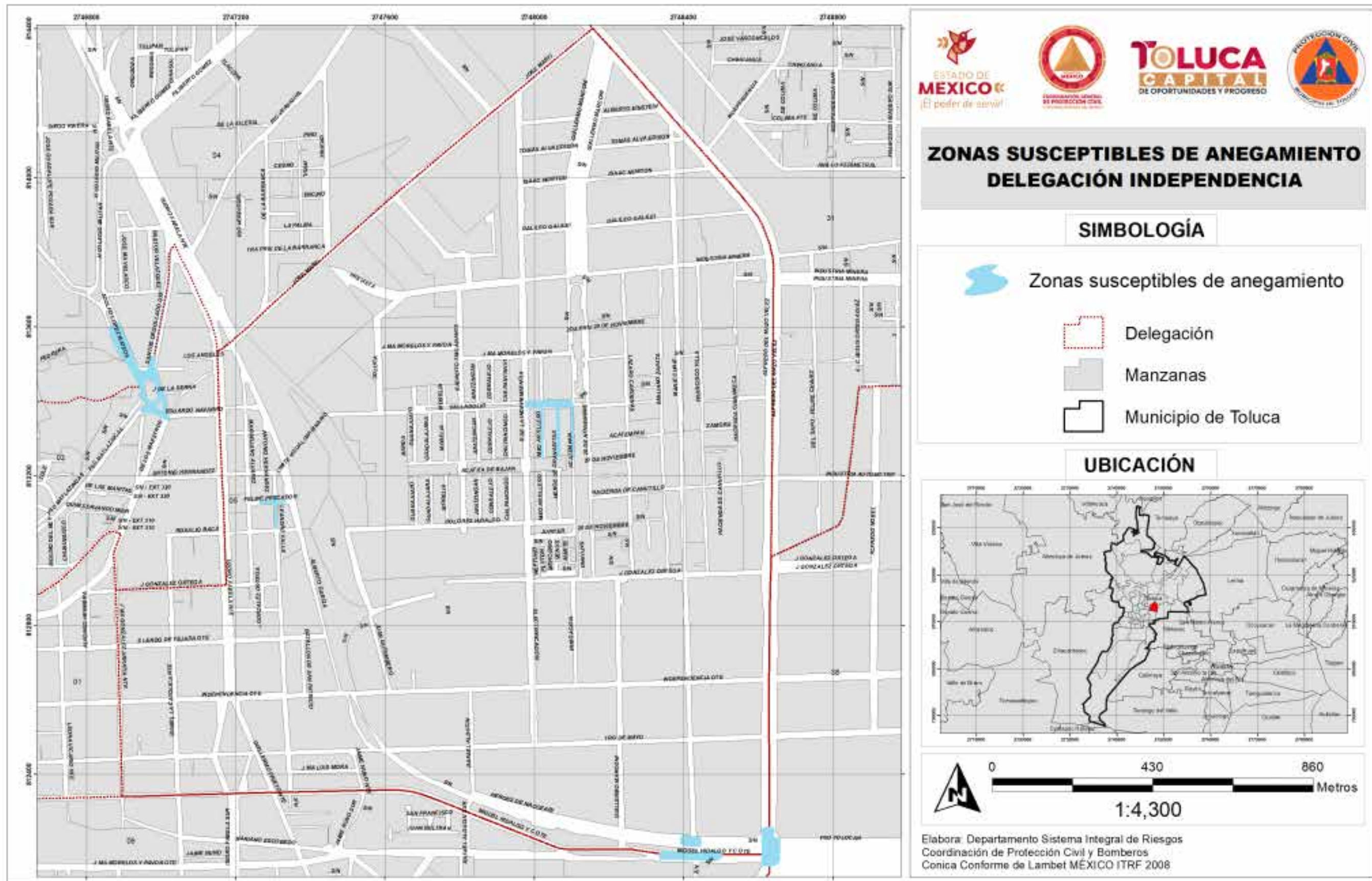
Anexo
Fenómenos Hidrometeorológicos
Zonas susceptibles de anegamiento

284











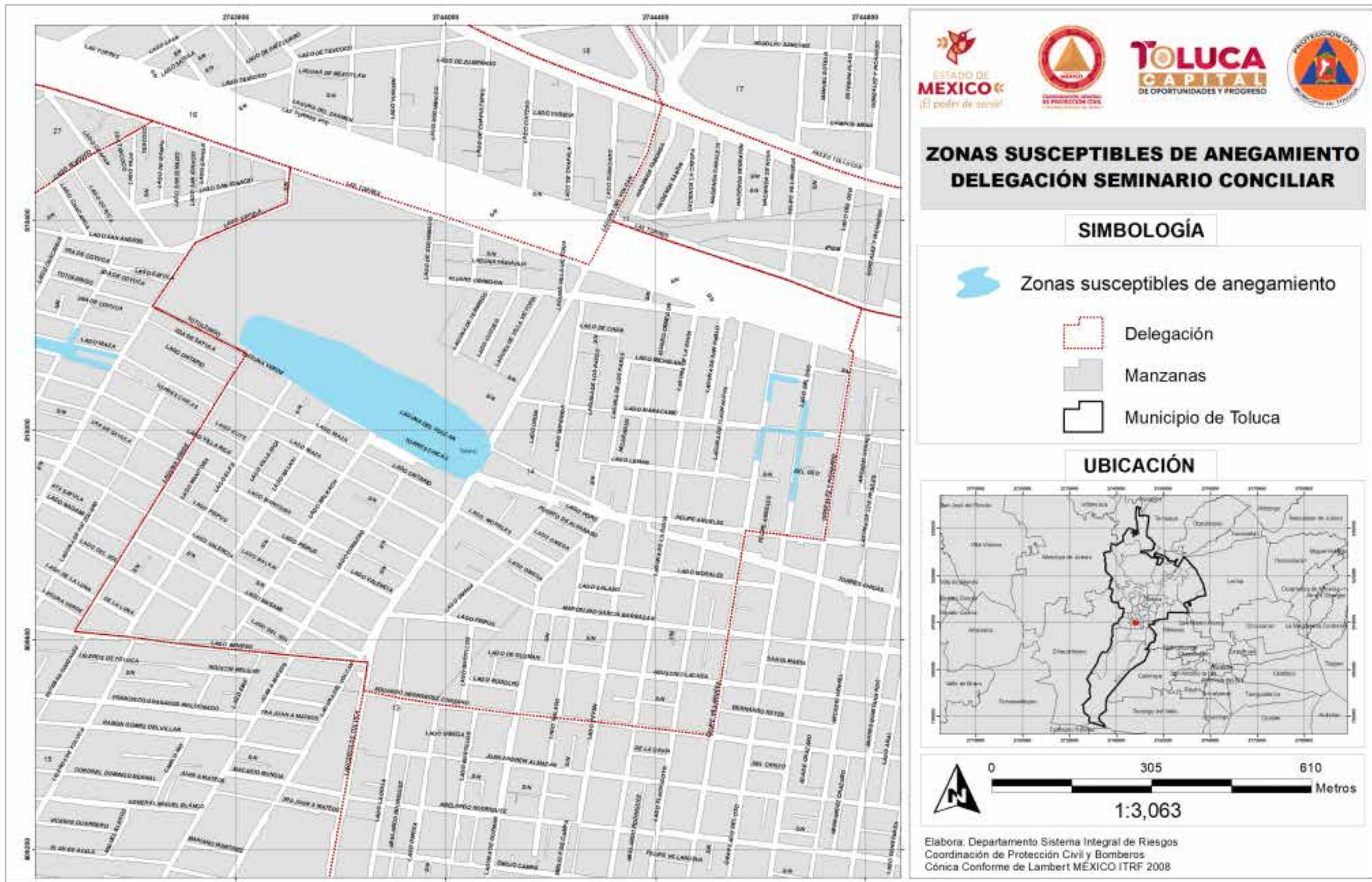






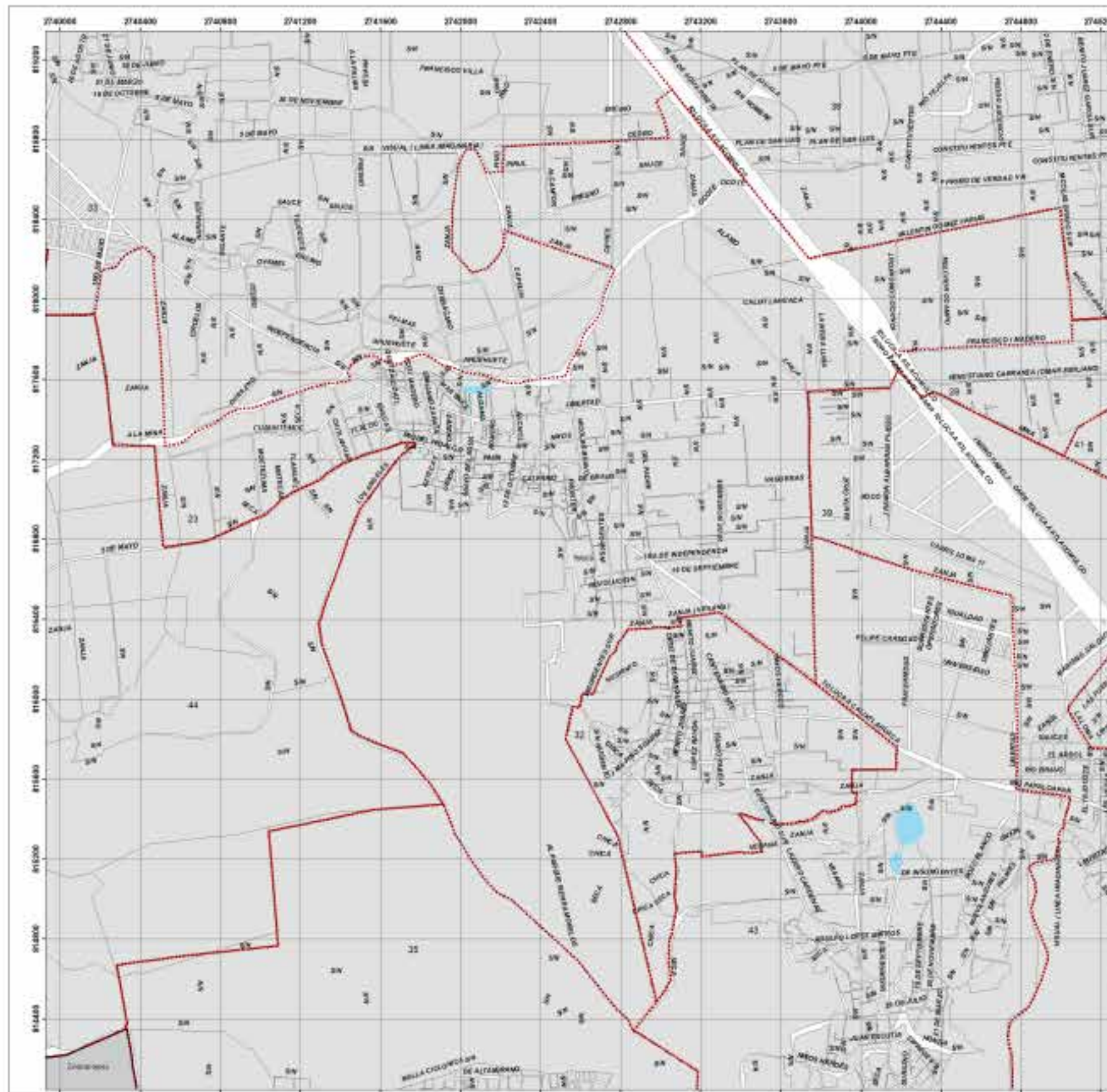


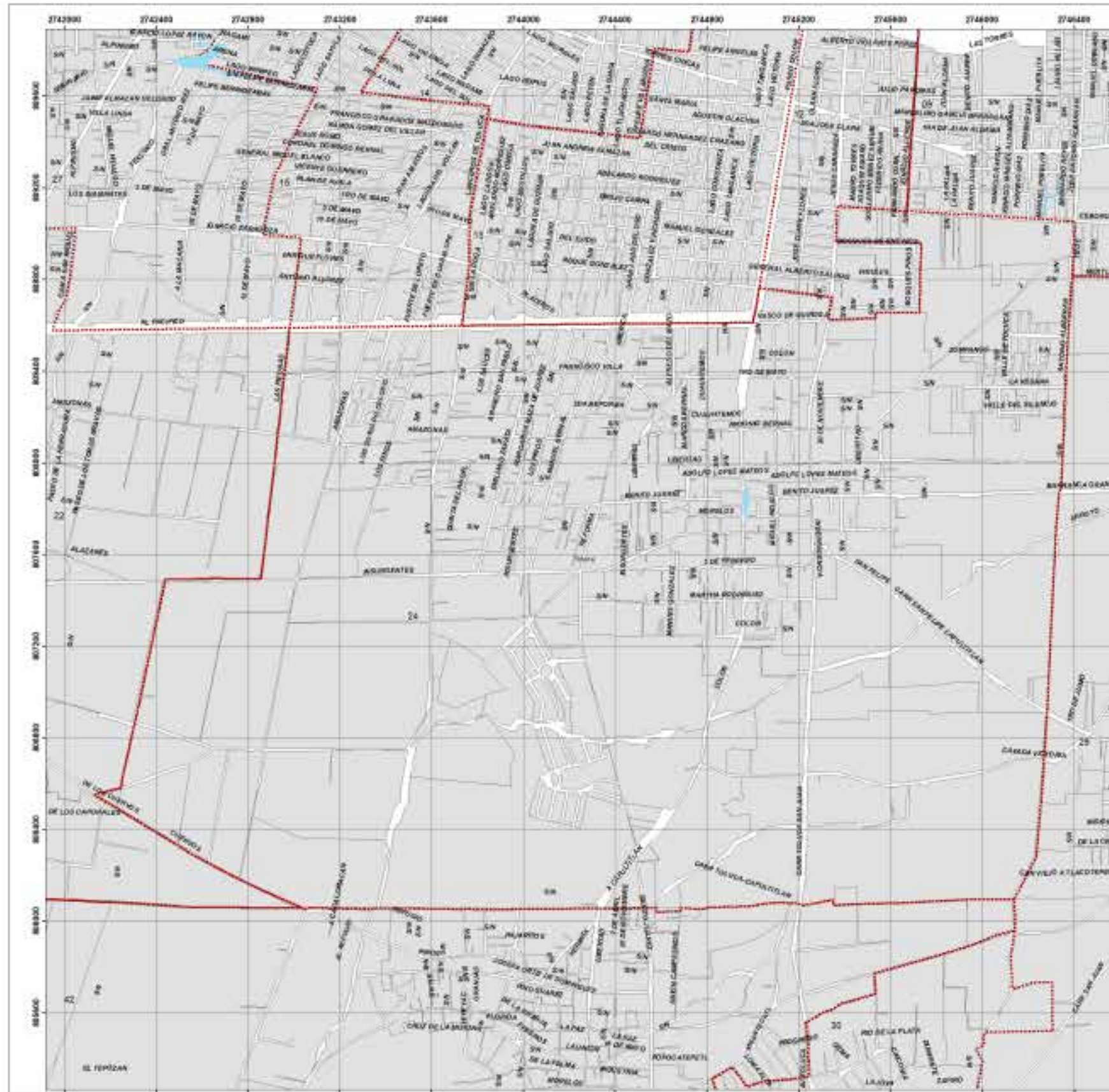


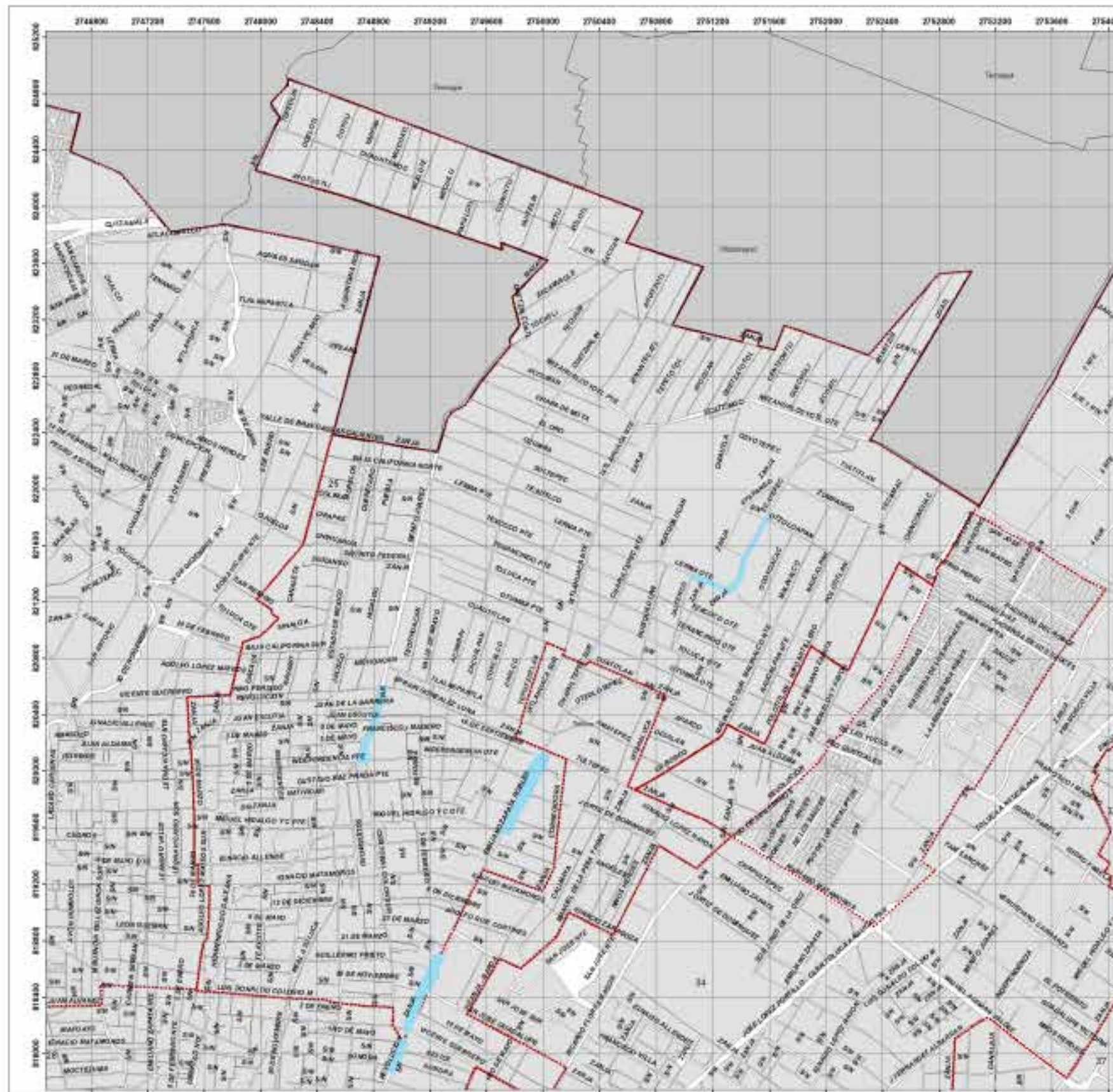


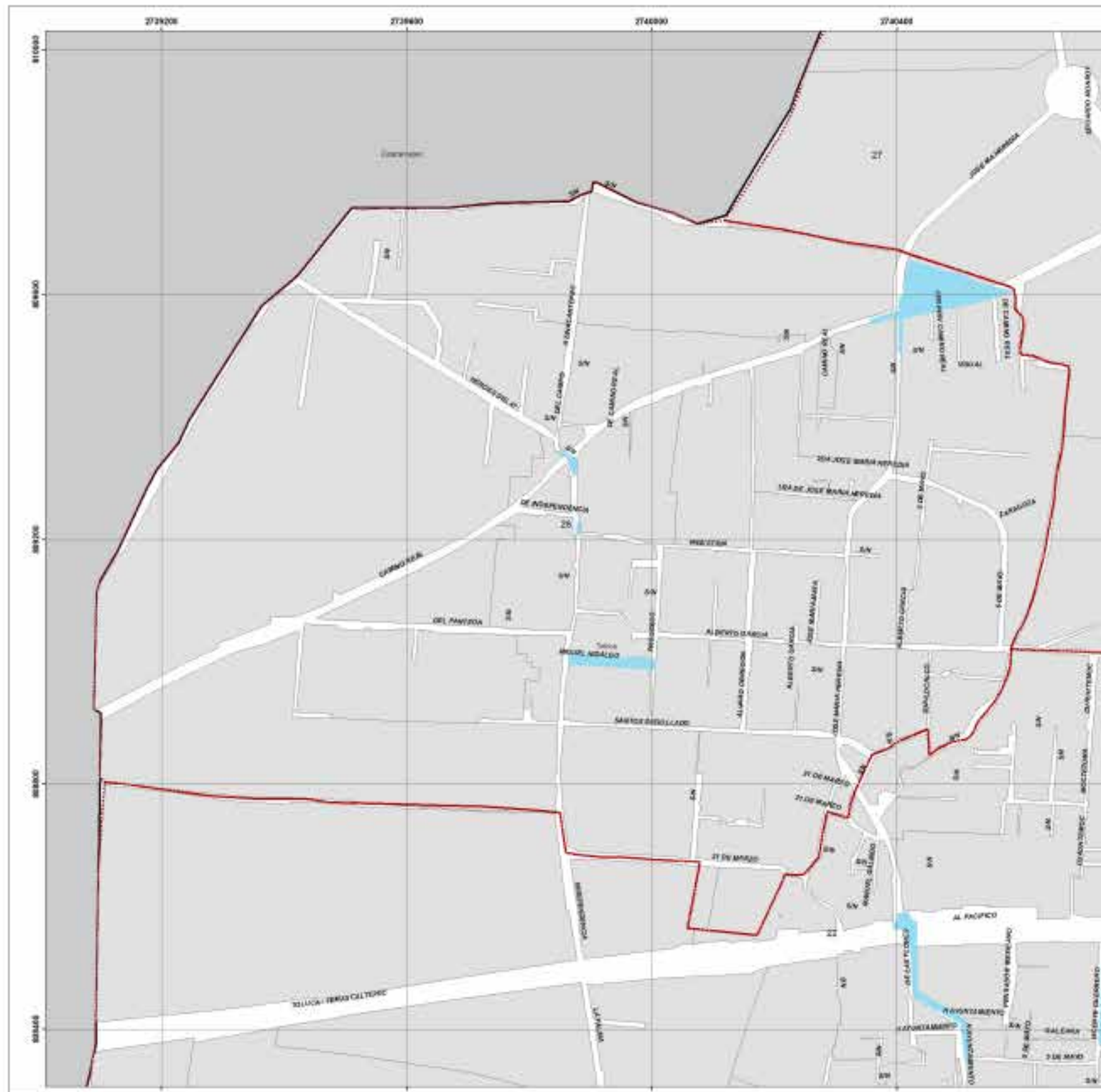


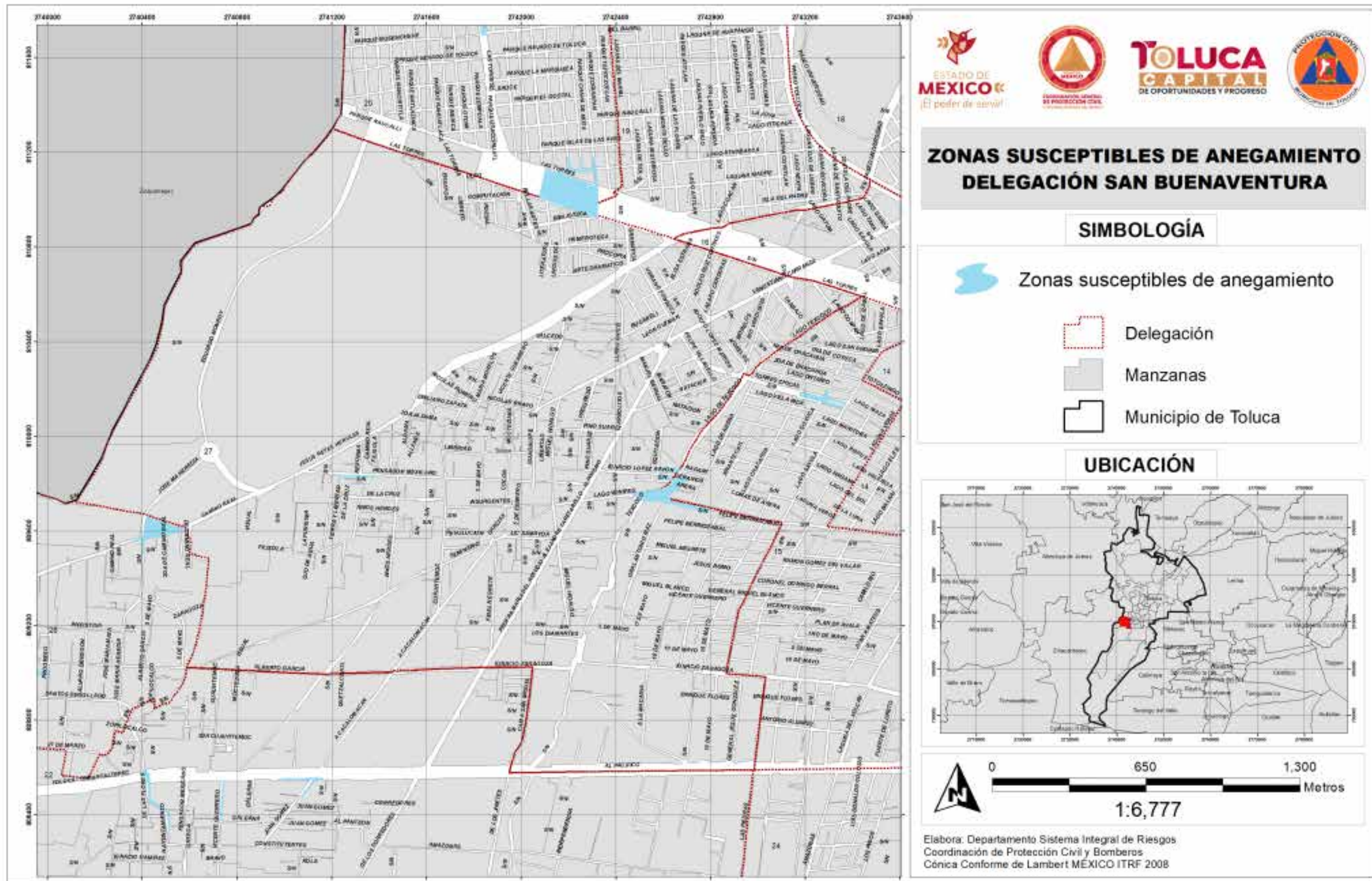


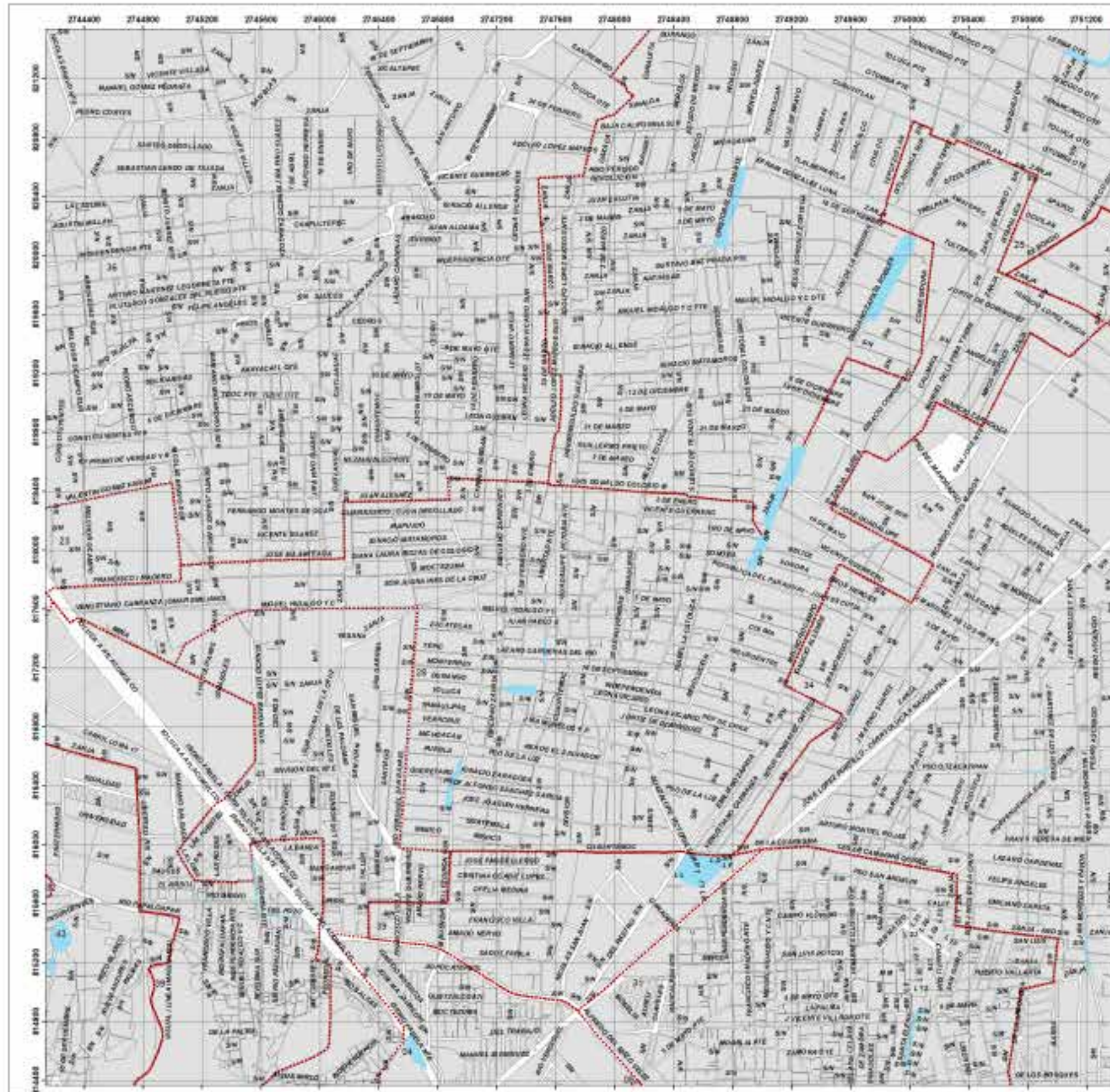


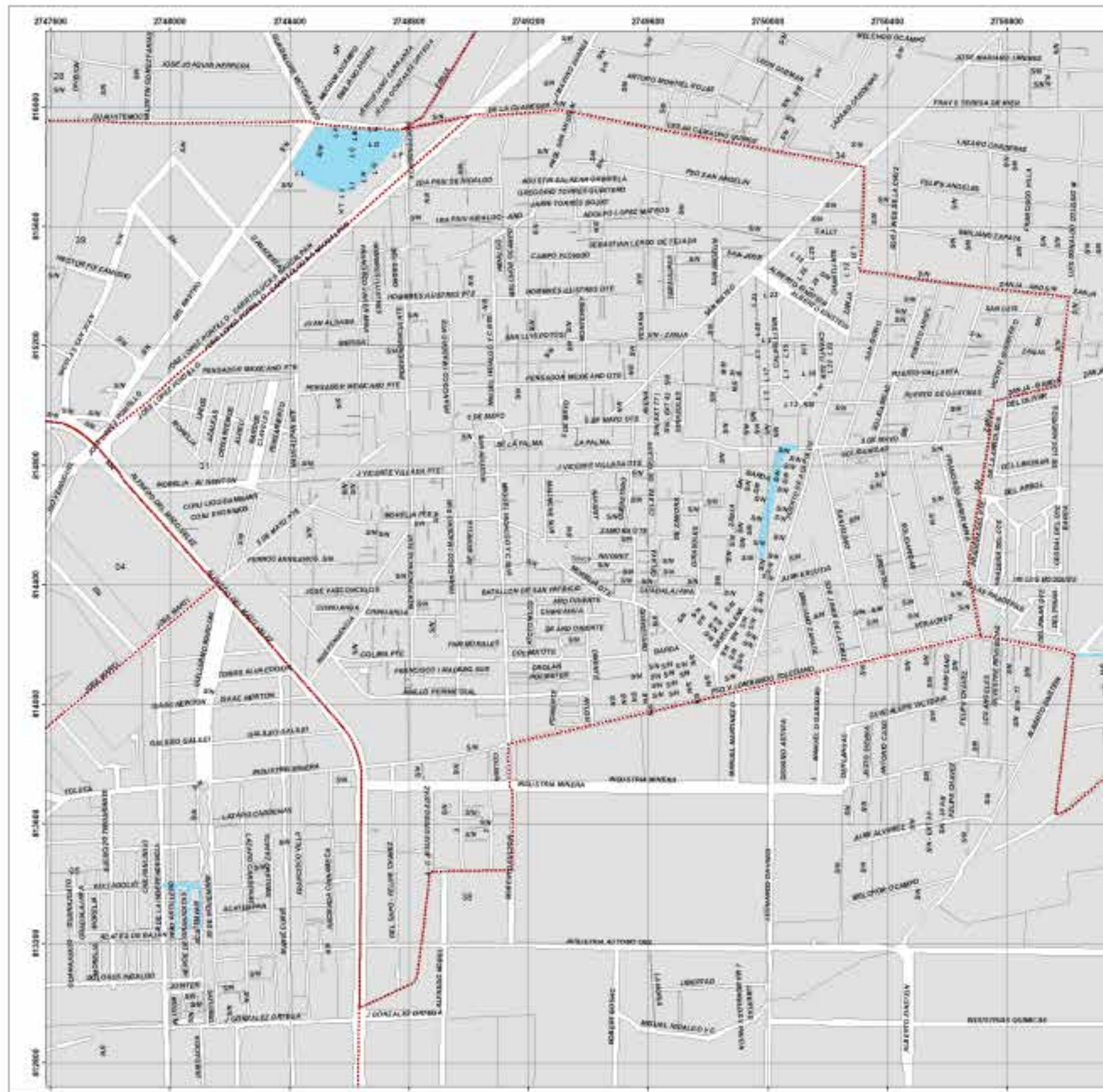


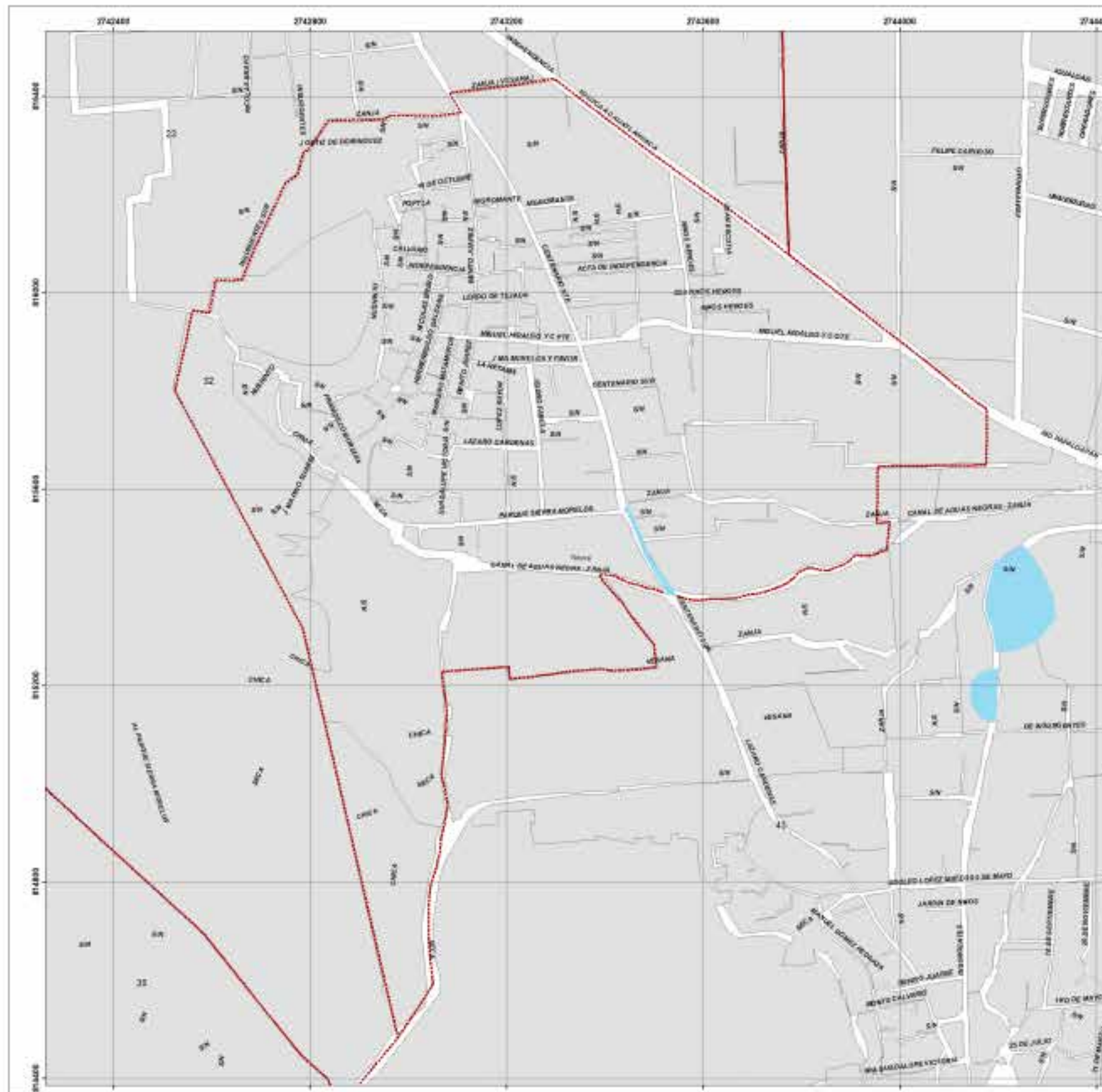


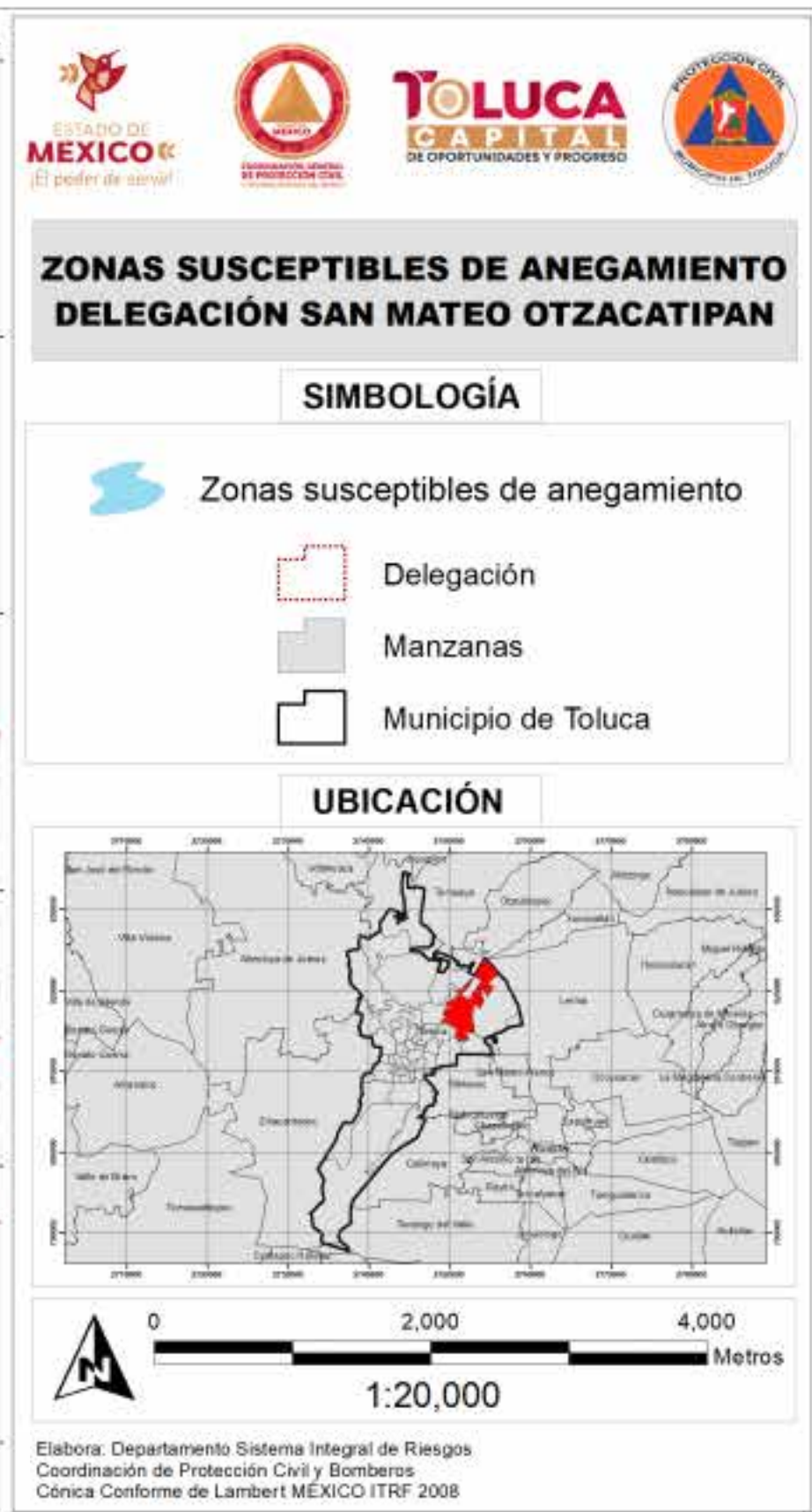
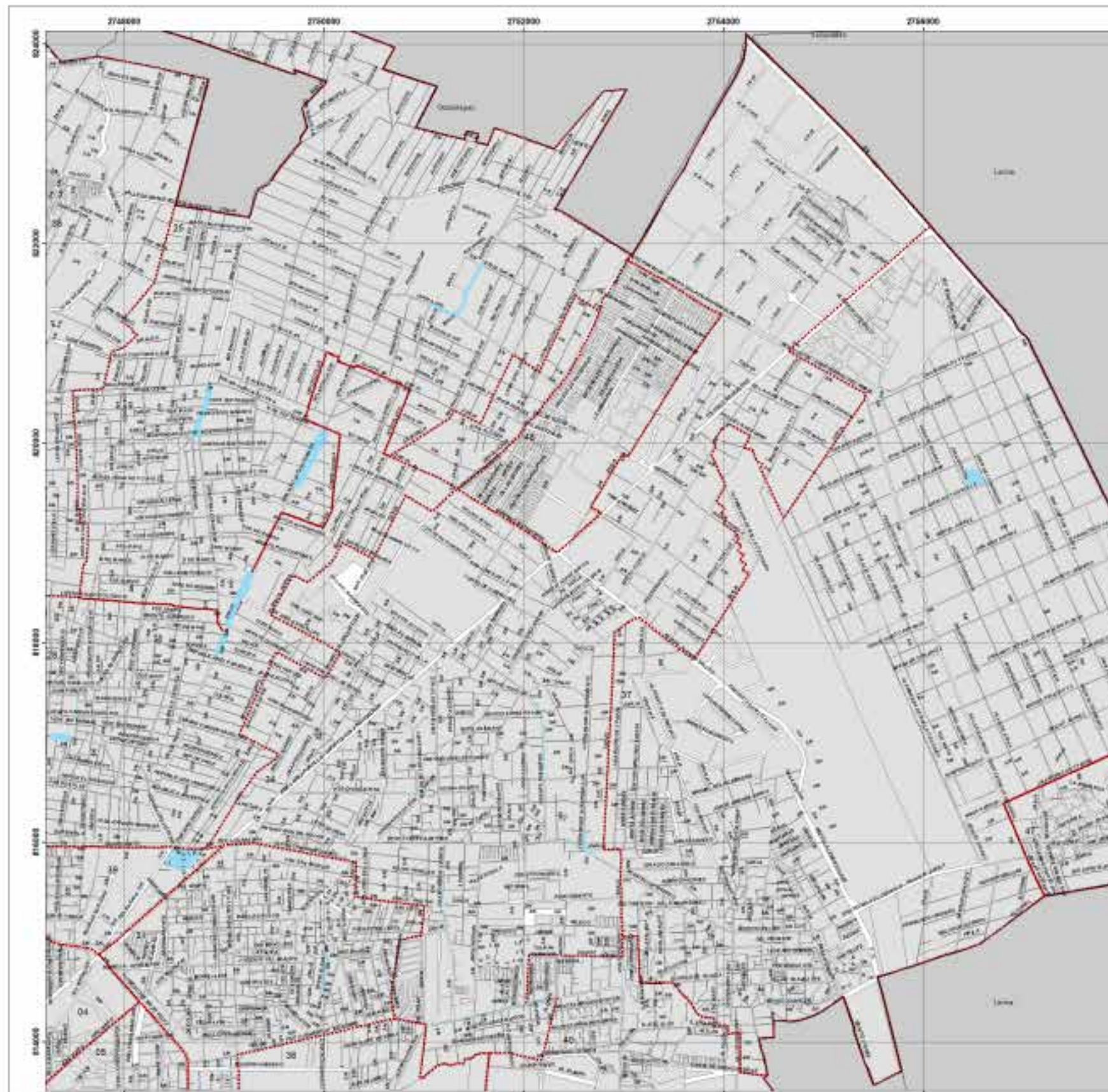




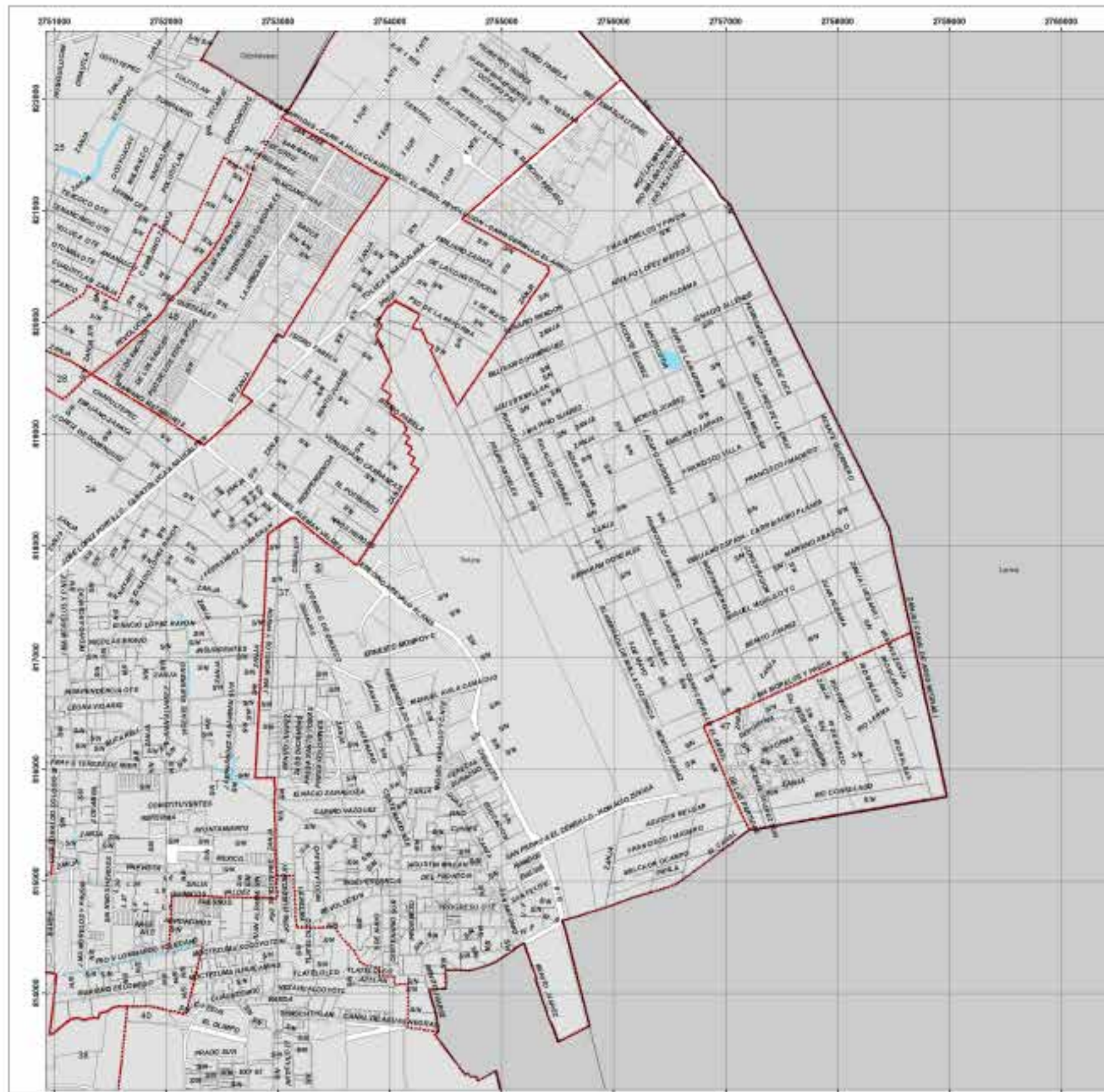




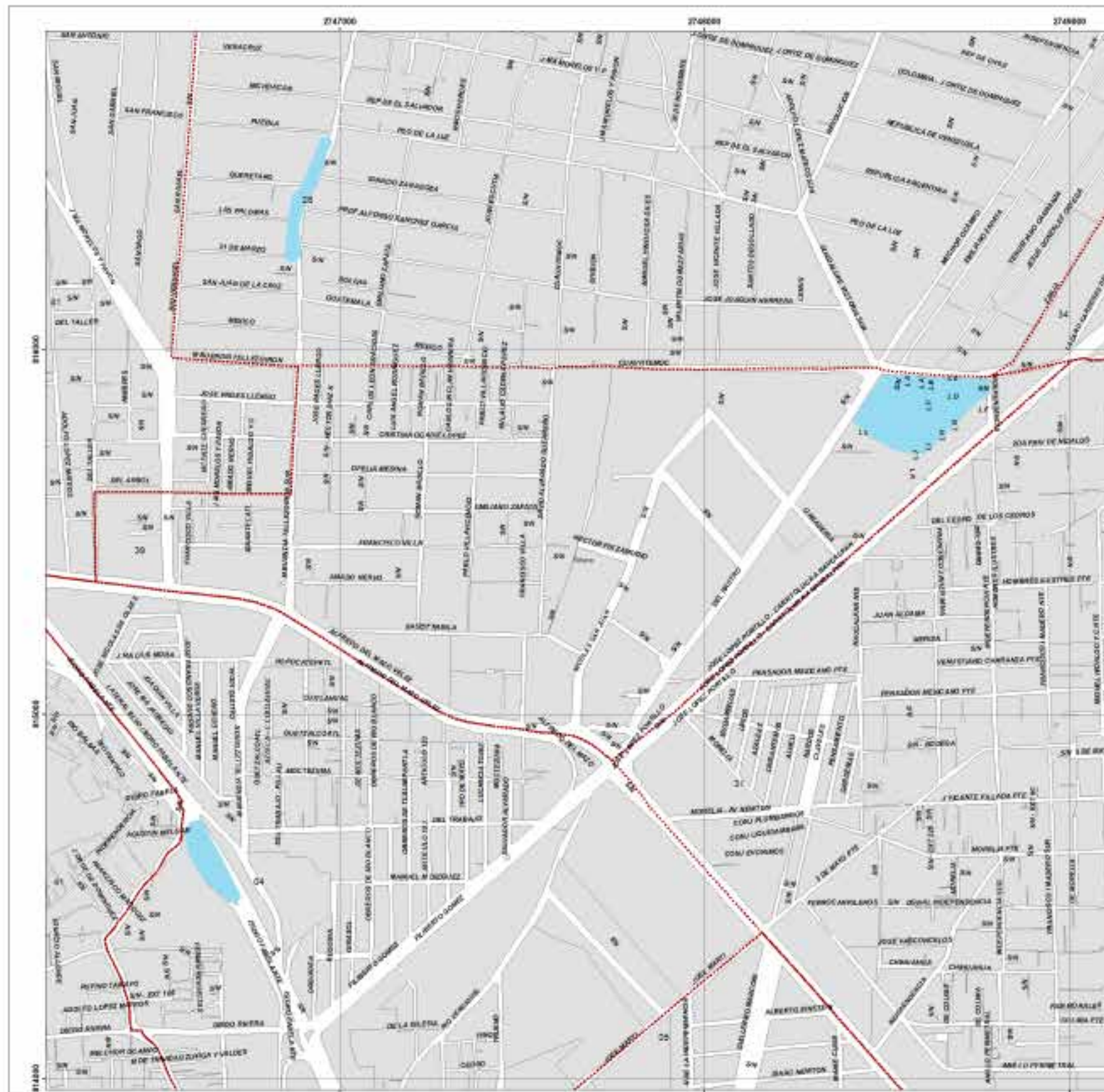


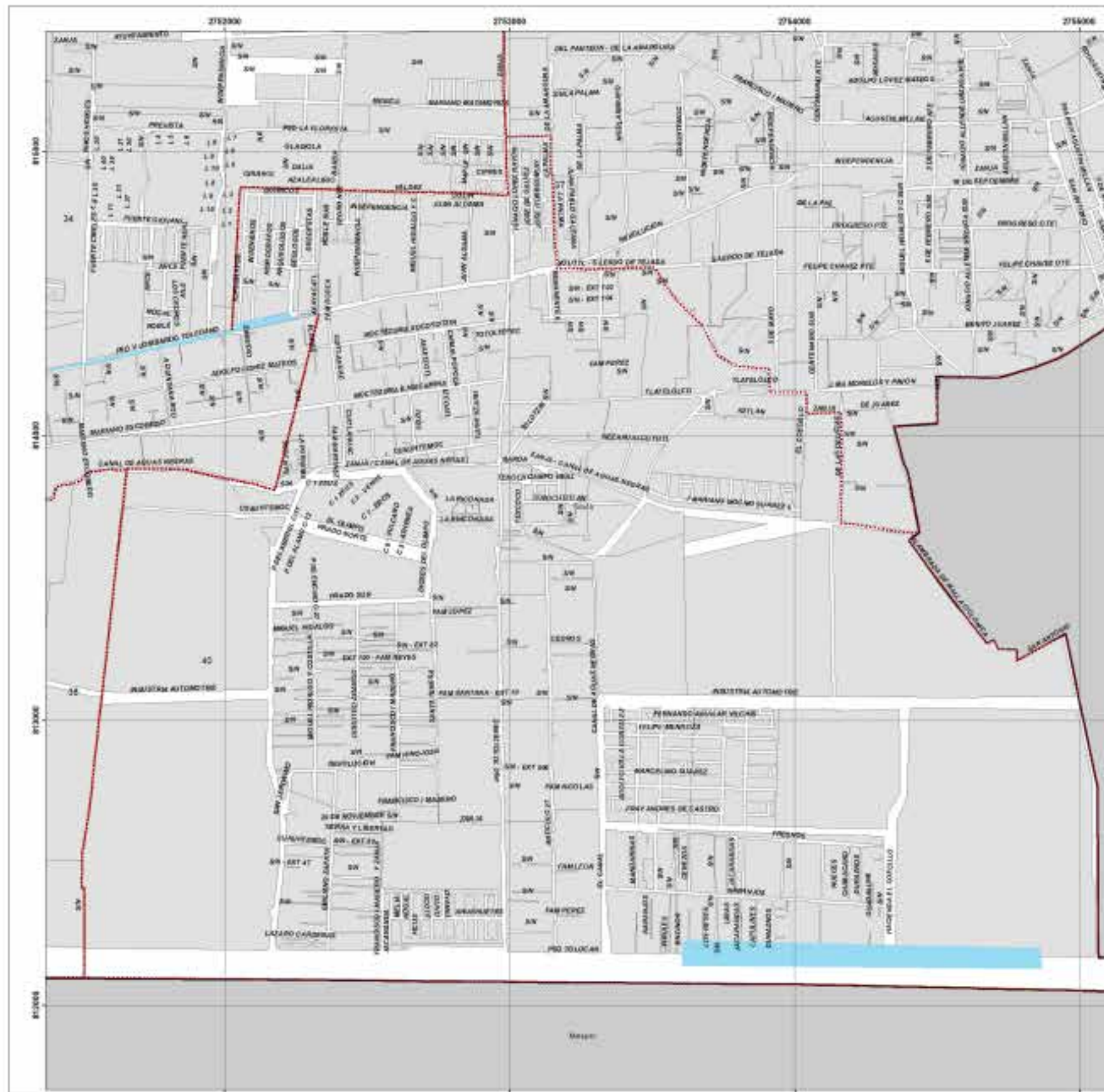


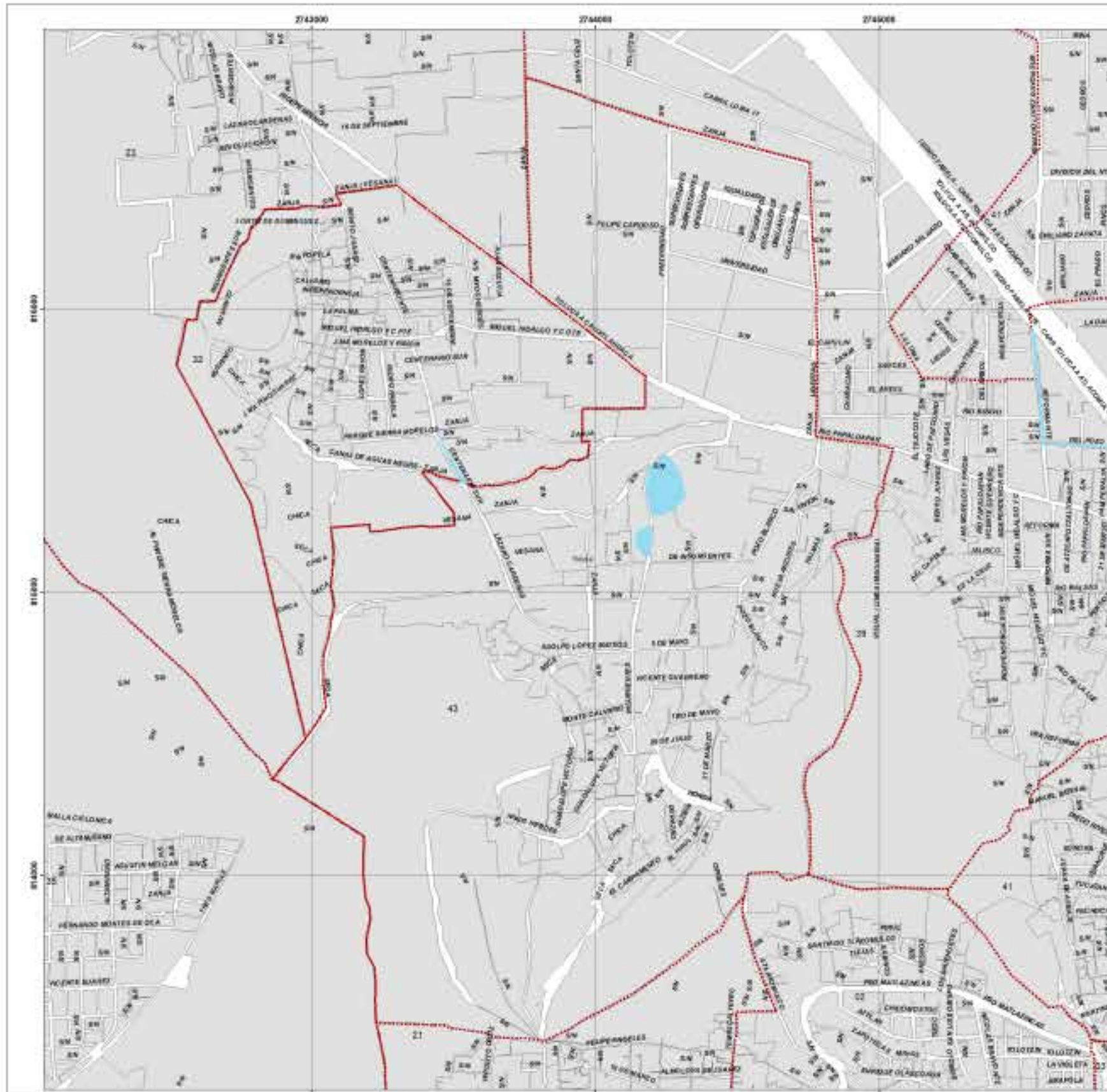






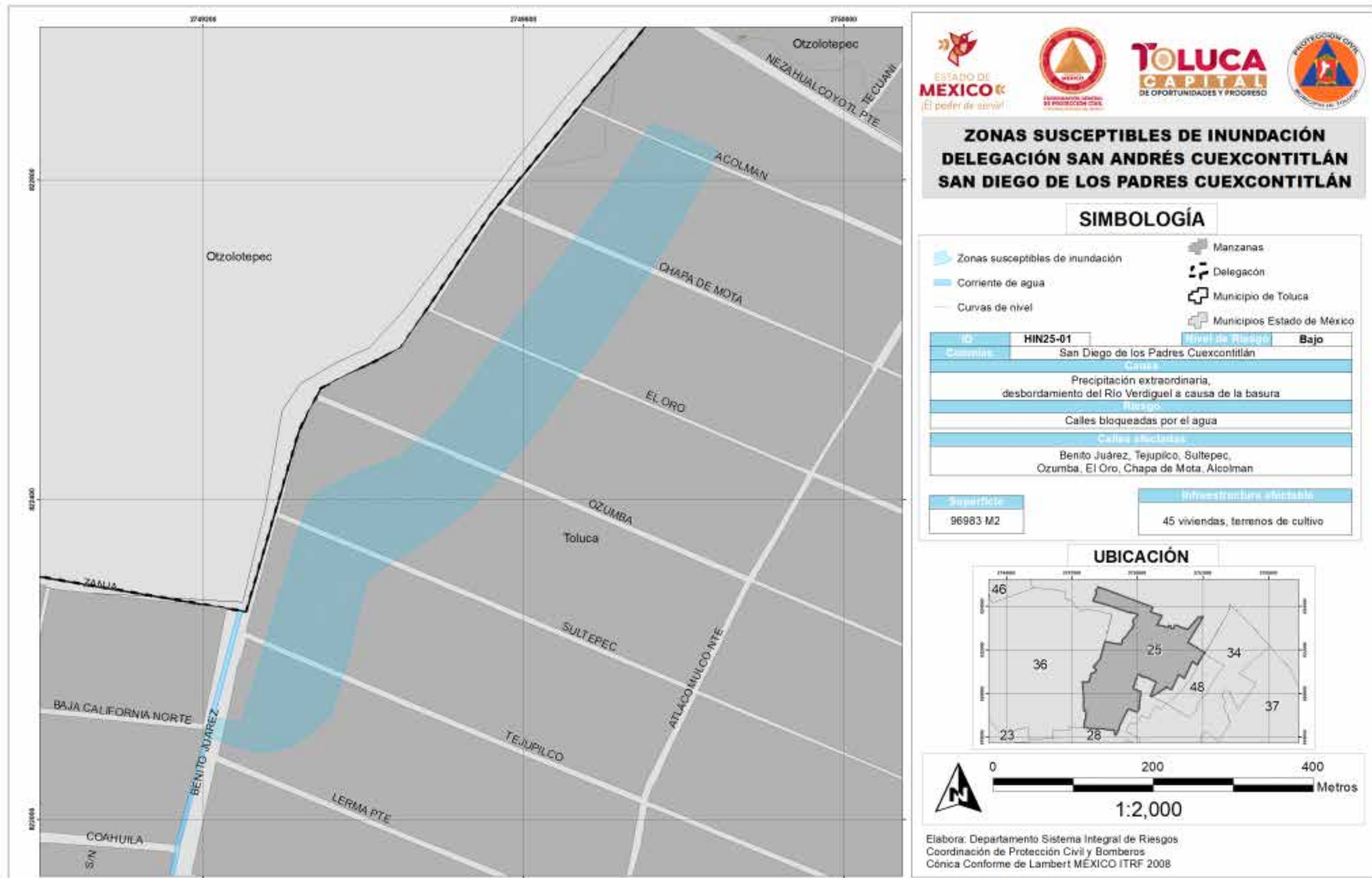


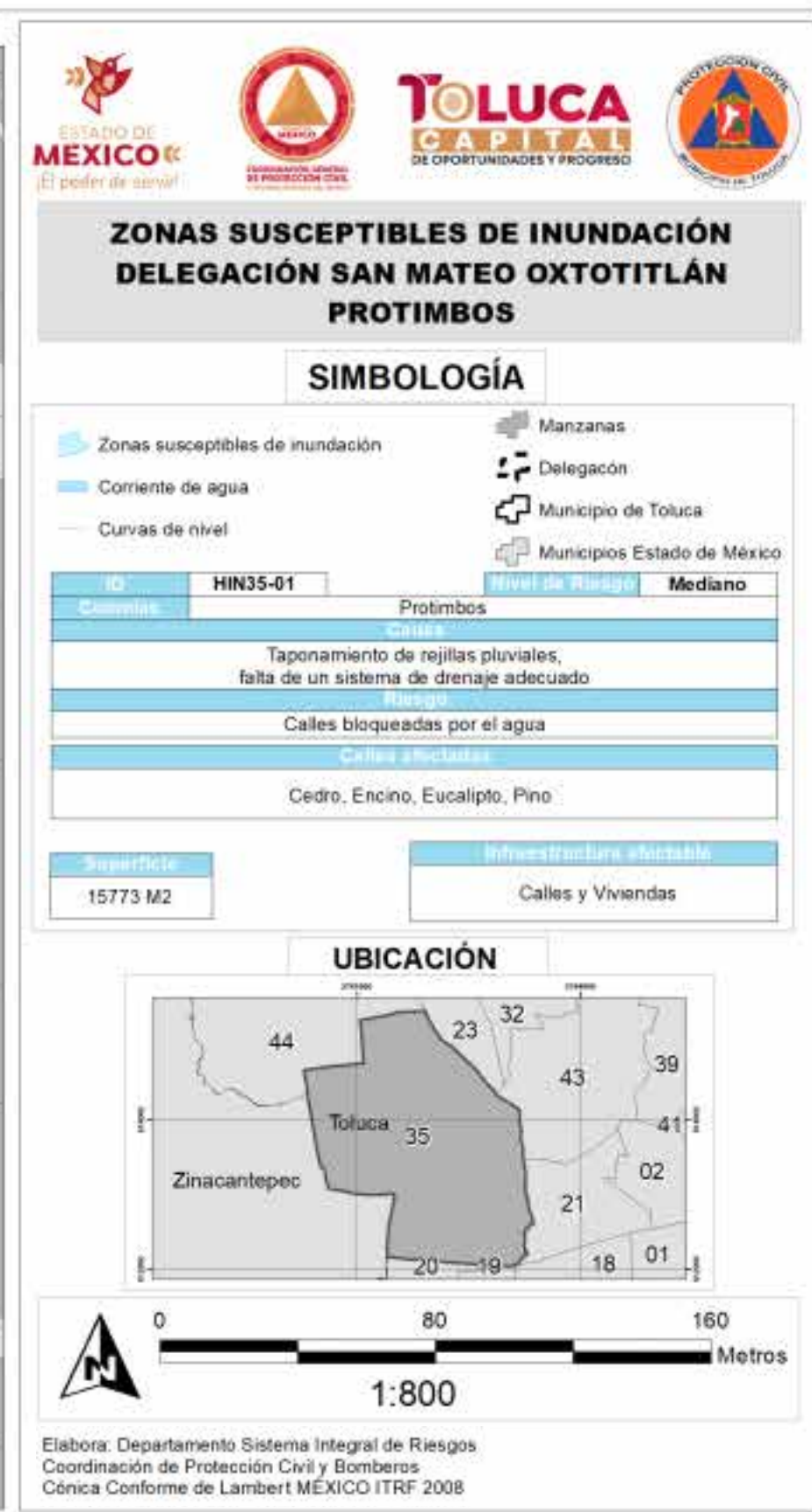
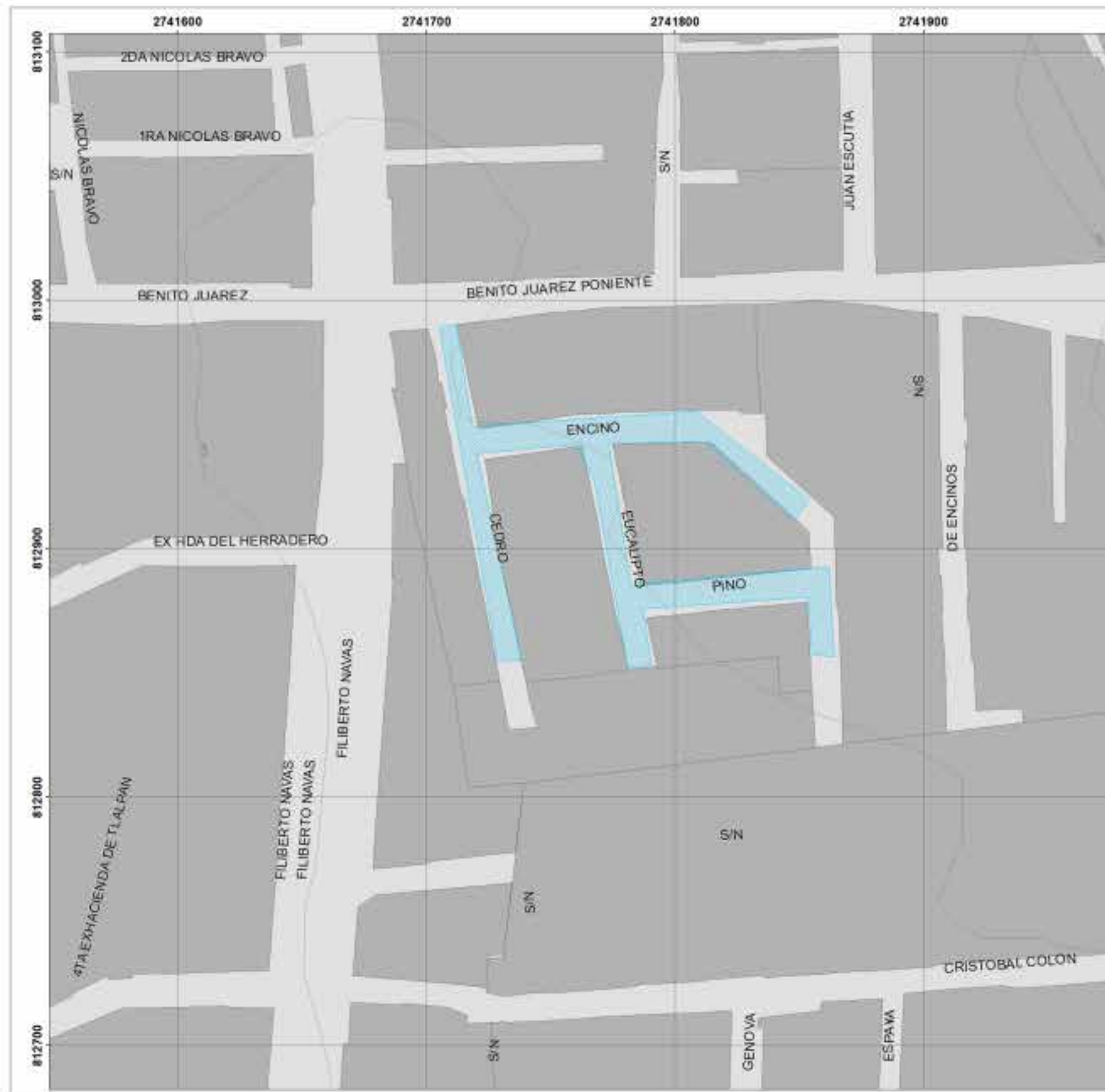




Anexo
Fenómenos Hidrometeorológicos
Zonas susceptibles de inundación

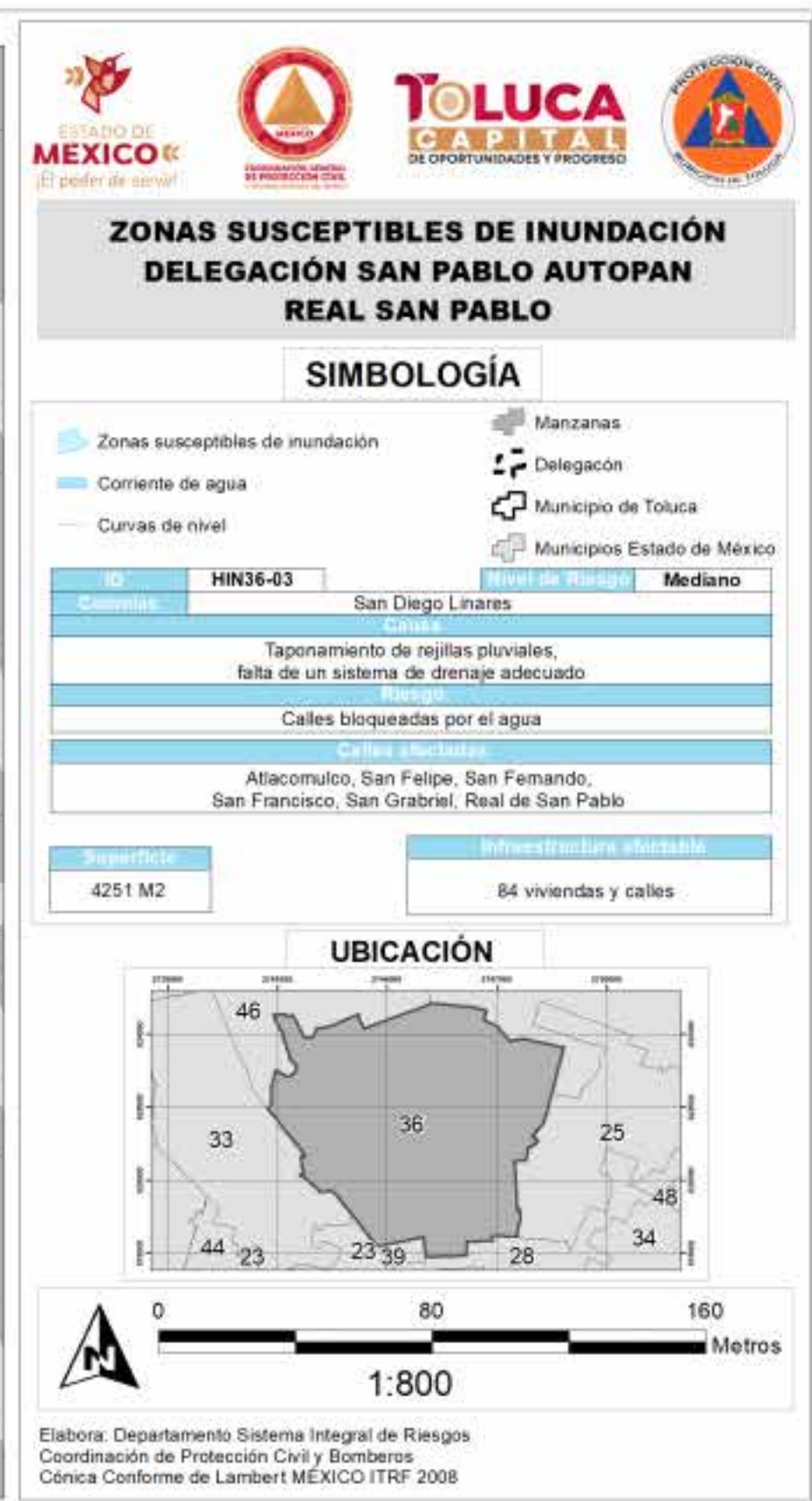
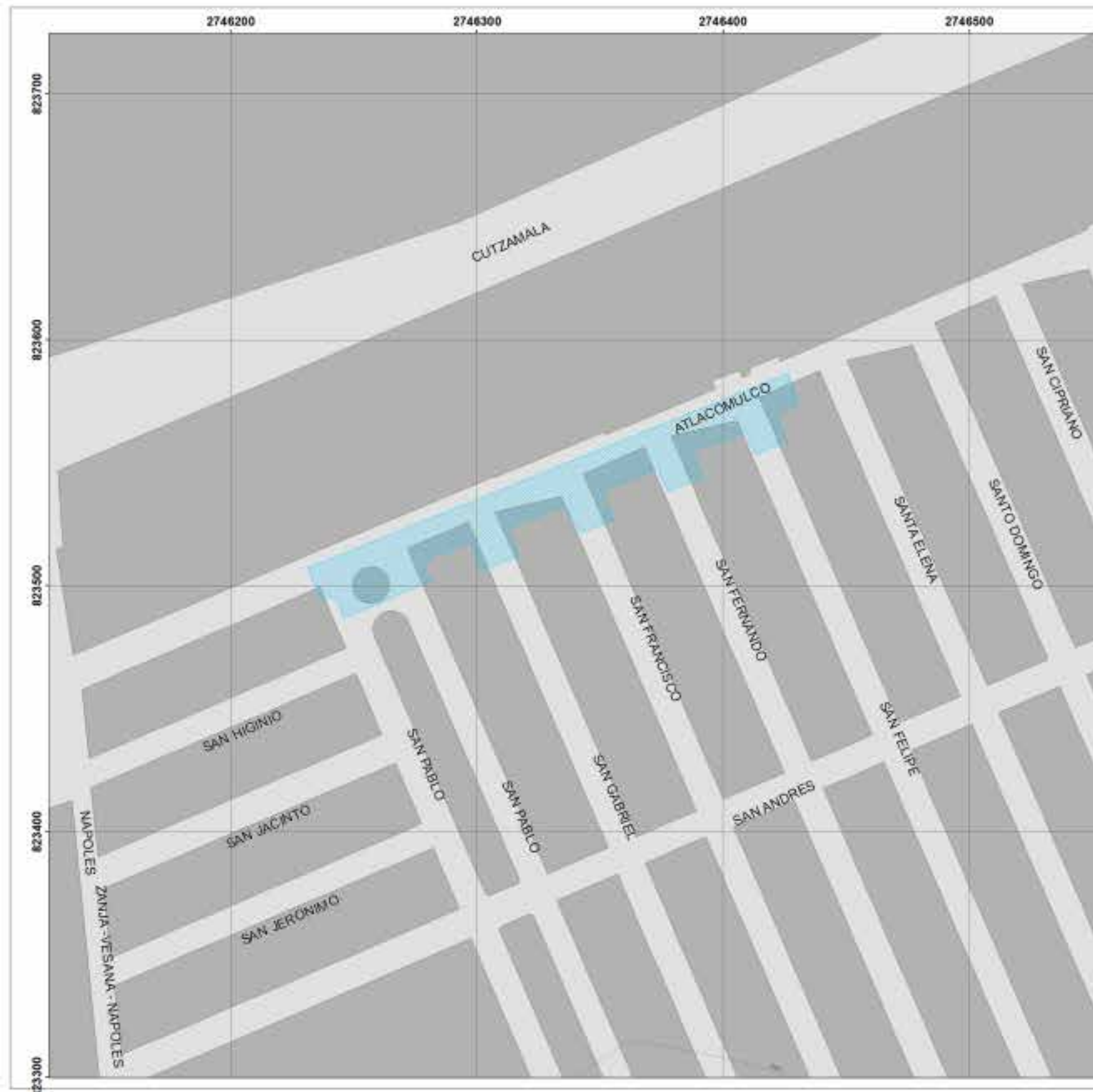
313

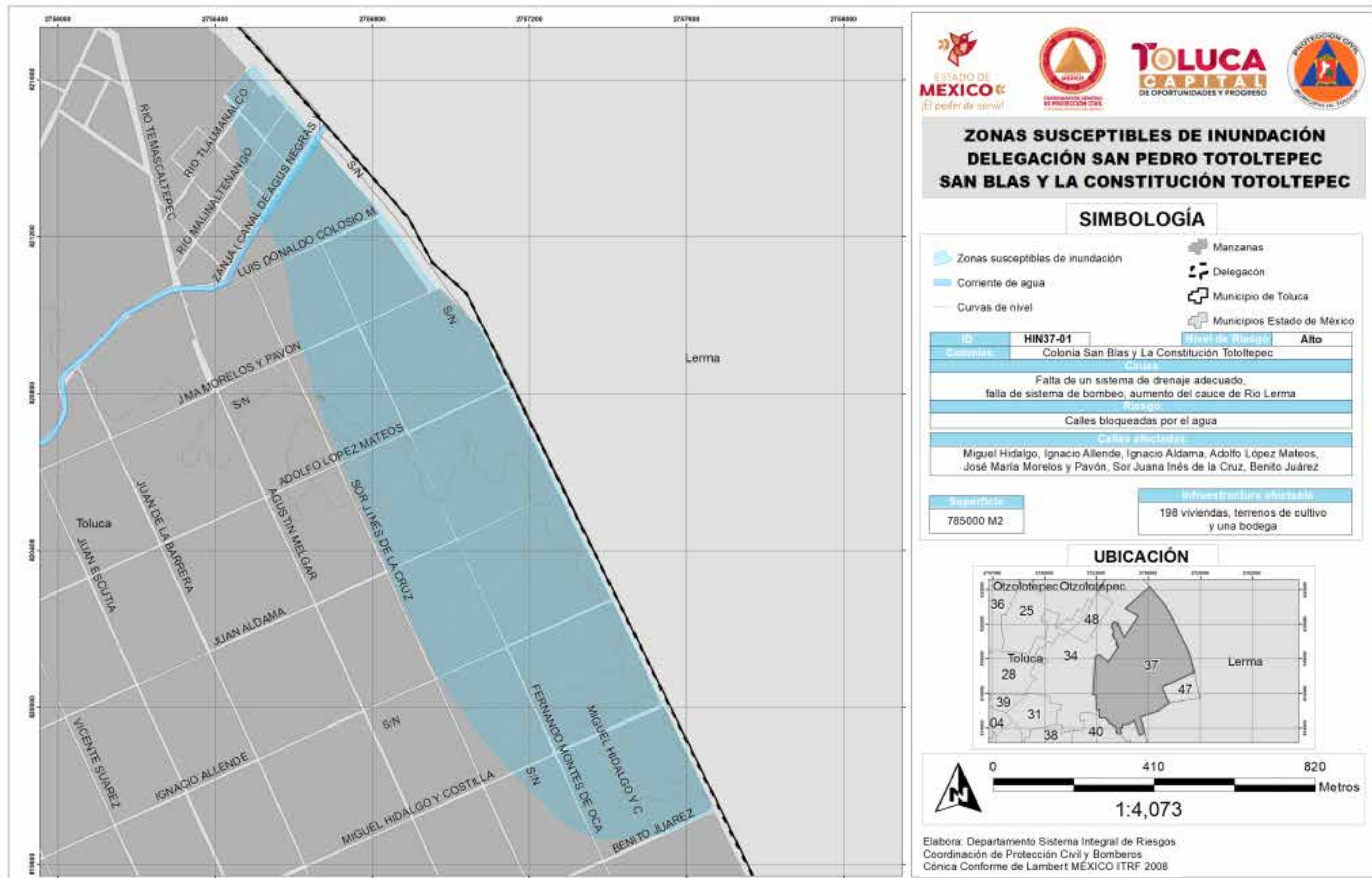
















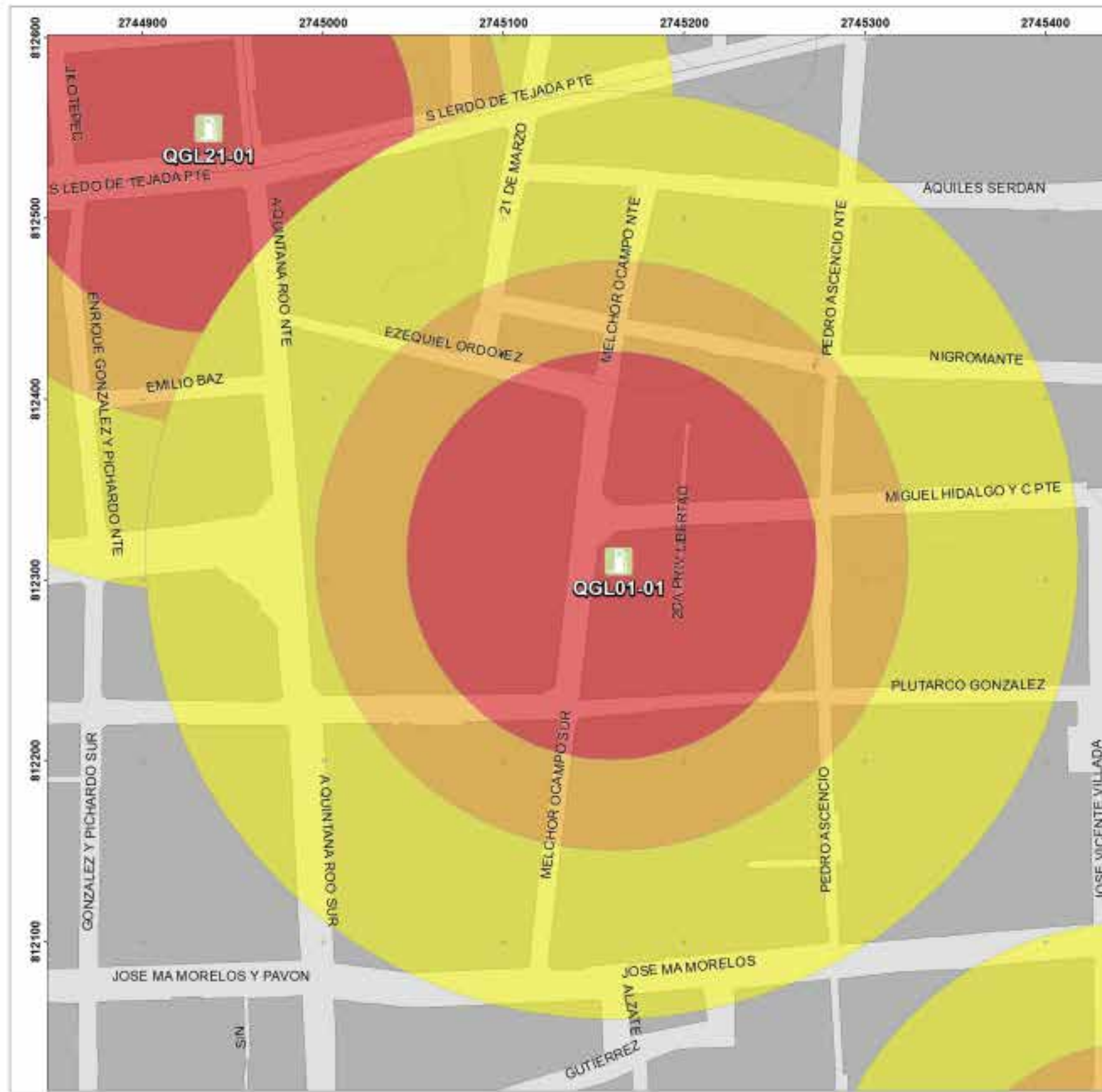
321

RECOMENDACIONES EN ZONAS SUSCEPTIBLES DE INUNDACIÓN

- *Abstenerse de realizar cualquier actividad de construcción, edificación y/o modificación a la estructura original del inmueble.*
- *Desalojar de manera inmediata en caso de presentarse alguna eventualidad de inundación.*
- *Informar a esta Dependencia cualquier situación de riesgo con el propósito de salvaguardar la vida e integridad física de las personas que habitan el inmueble, sus bienes y el entorno.*

Anexo
Fenomenos Quimicos Tecnologicos
Gasolineras

322



RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN CENTRO HISTÓRICO

SIMBOLOGÍA

Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

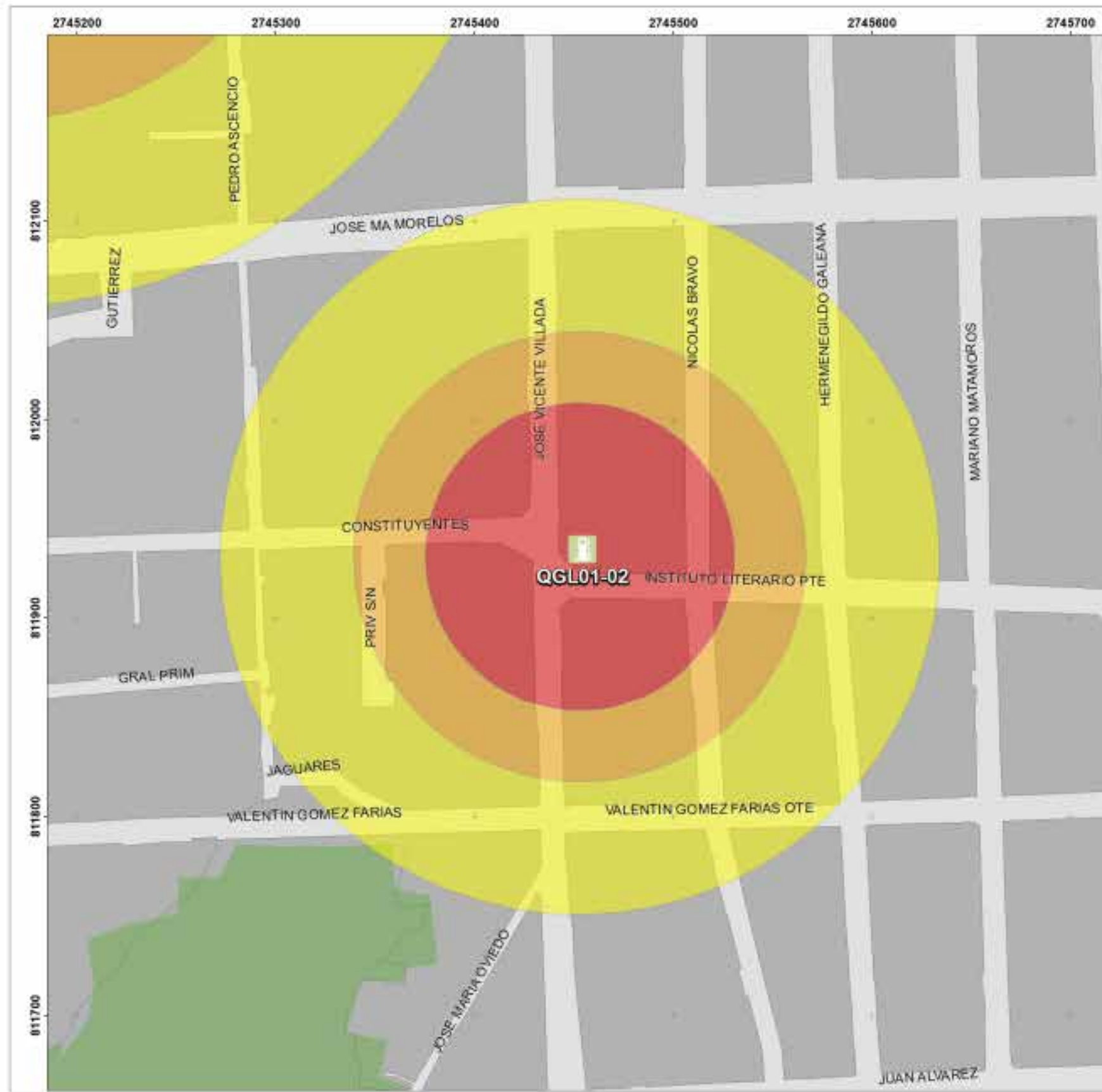
Zona de Alameda Interior: 0 a 10 m
Zona de Alameda Exterior: 10 a 20 m
Zona de Alameda Exterior: 20 a 30 m

EXPEDIENTE QGL01-01		DIRECCIÓN Melchor Ocampo Sur No. 101
Nombre de estación Servicio Alameda S.A. de C.V.		
Empresa PEMEX		
Capacidad de almacenamiento		Dispersión PEMEX
Magna 80	Premium 40	Diesel 0
		Teléfono 2150721

UBICACIÓN

1:1,100

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MÉXICO ITRF 2008



RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN CENTRO HISTÓRICO

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

Manzanas

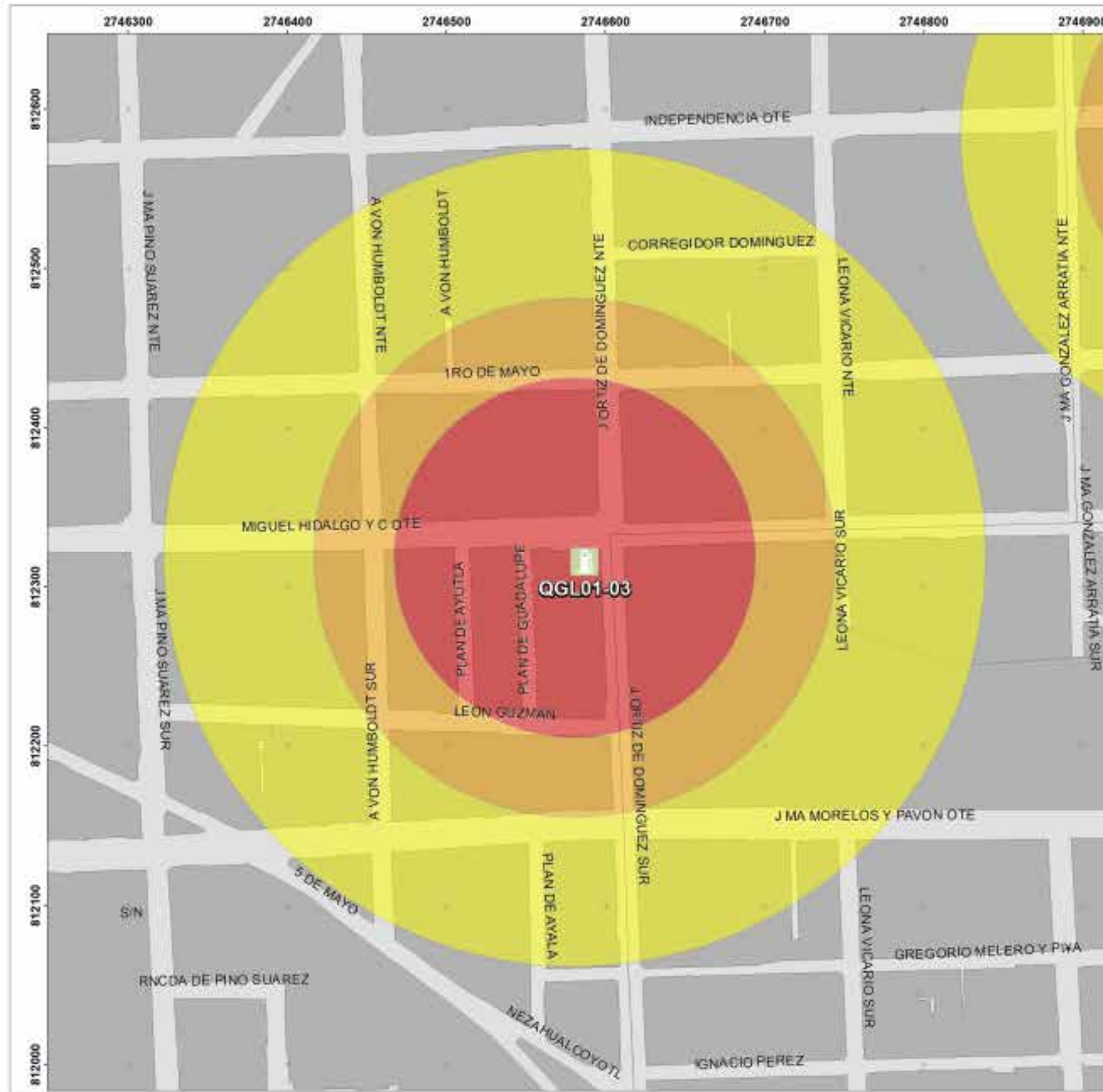
Limite Municipal

EXPEDIENTE	QGL01-02	DIRECCIÓN	Av. José Vicente Villada Sur No. 221
NOMBRE DE LA ESTACIÓN	Villada Combustibles S.A. de C.V.	PROPIETARIO	PEMEX
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO		DEPARTAMENTO	3
Magna	Premium	TELÉFONO	2148490
40	40		
	0		

UBICACIÓN

1:1,000

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008



RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN CENTRO HISTÓRICO

SIMBOLOGÍA

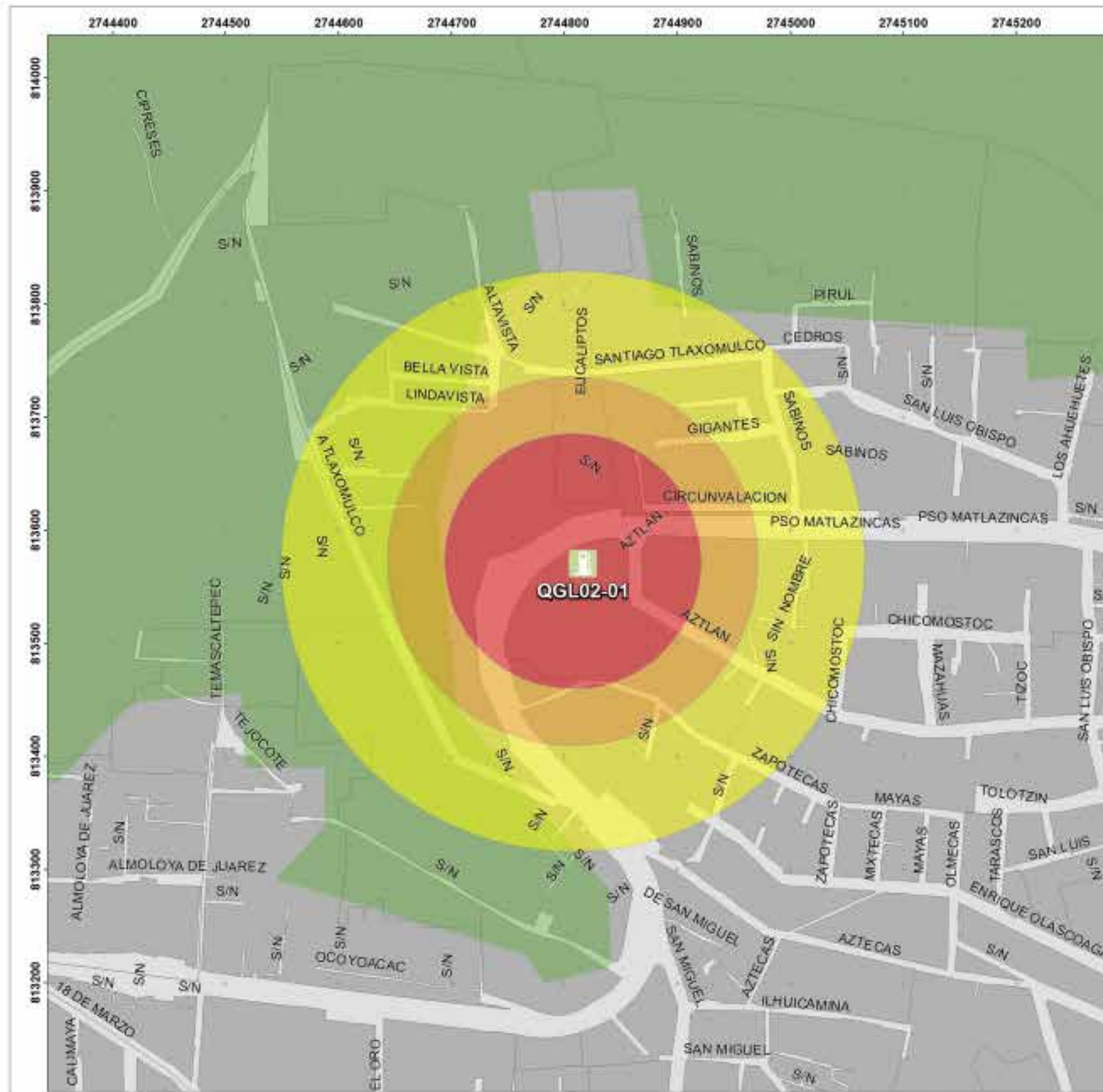
Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

EXPEDIENTE	QGL01-03	DIRECCION	Josefa Ortiz de Dominguez No. 601
Nombre de estación	Administradora de Estaciones de Servicio		
Empresa	PEMEX		
Capacidad de almacenamiento		Dispersantes	4
Magna 80	Premium 40	Diesel 0	Teléfono 2130508

UBICACIÓN

1:1,250

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008



RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN BARRIOS TRADICIONALES

SIMBOLOGÍA

Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

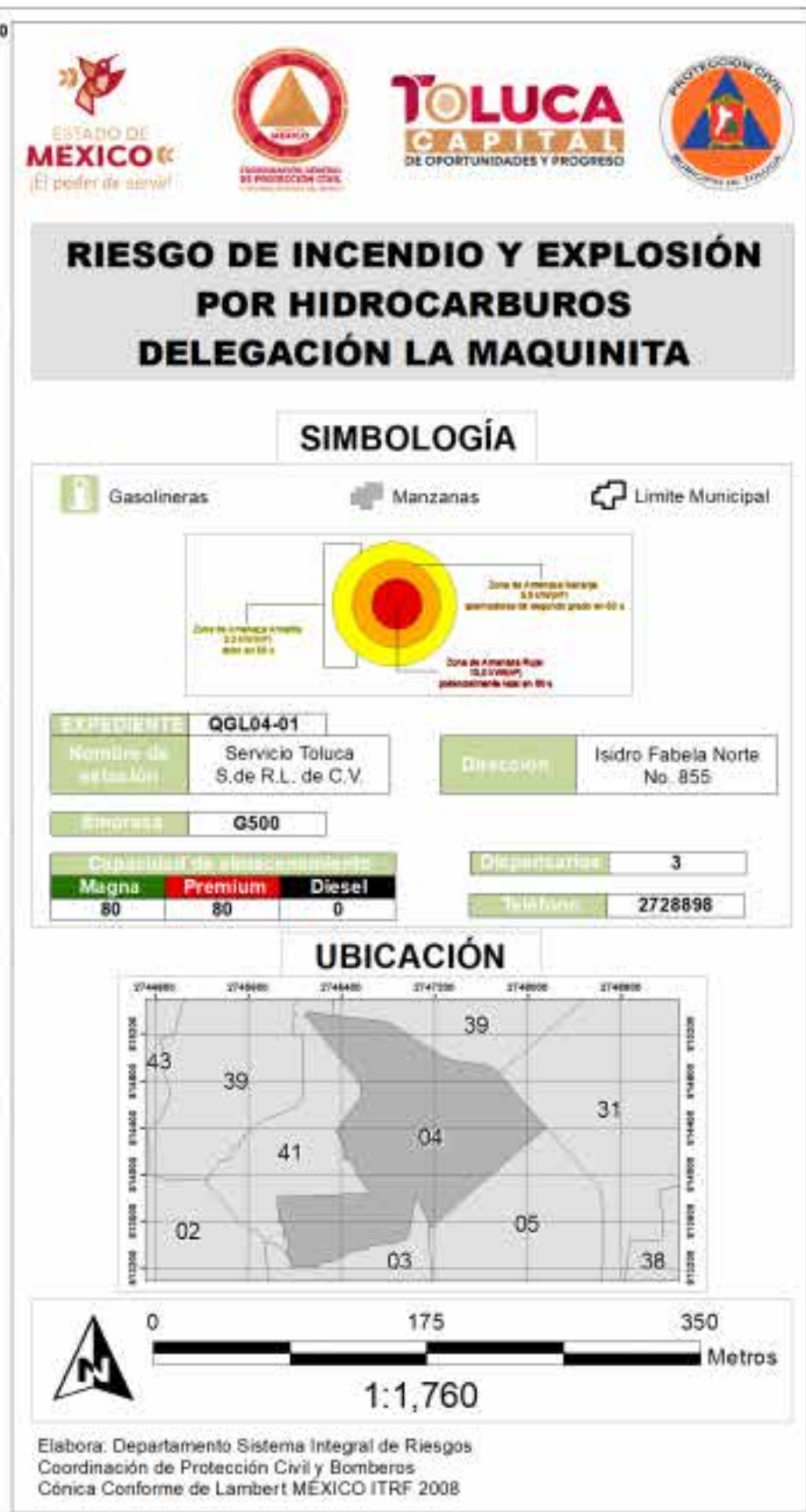
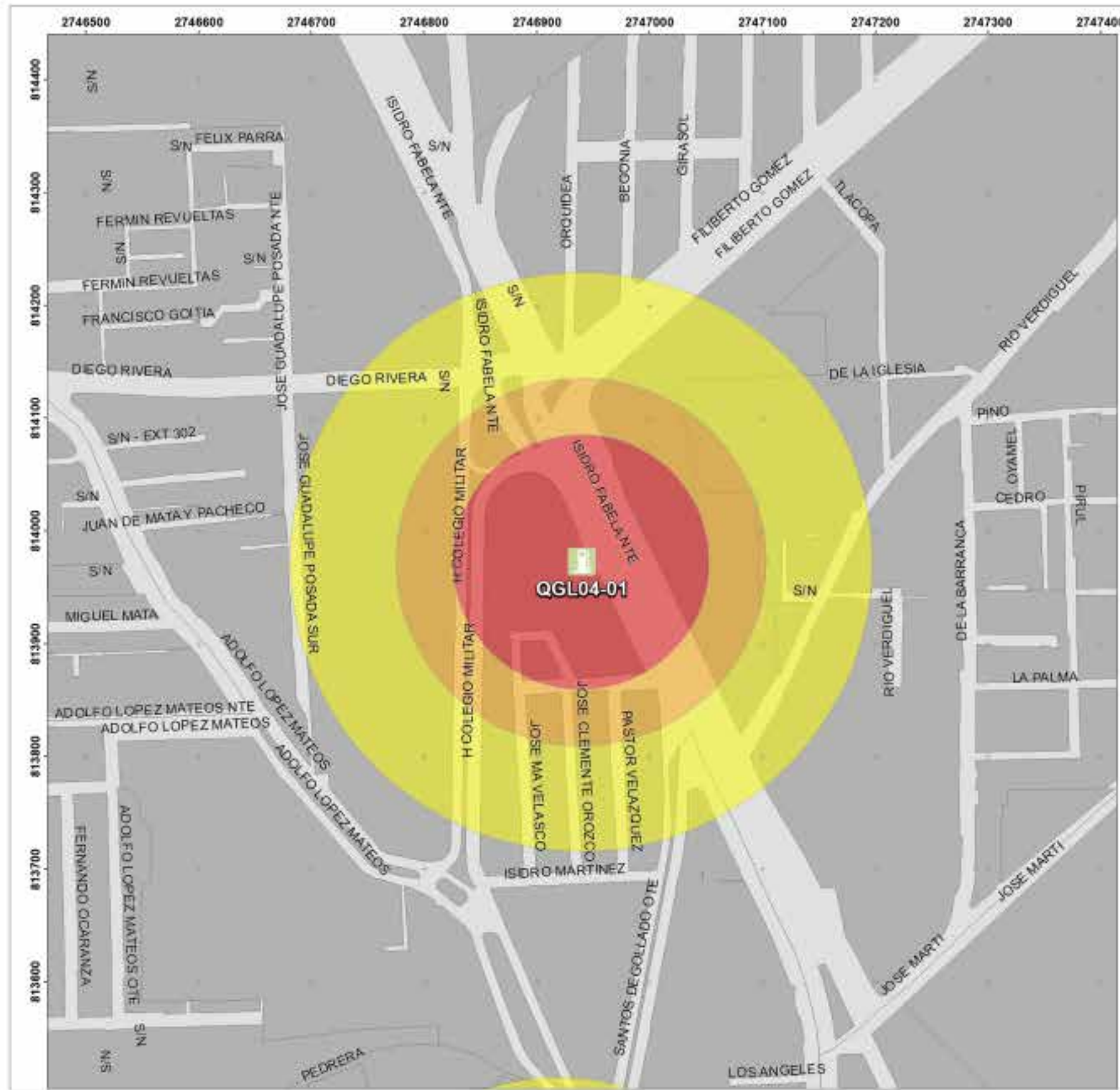
EXPEDIENTE QGL02-01		DIRECCIÓN Paseo Matlazincas No. 325	
Nombre de estación Super Servicio Toluca S.A. de C.V.			
Empresa PEMEX			
Capacidad de almacenamiento		Departamento 5	
Magna 80	Premium 80	Diesel 80	Teléfono 1673211

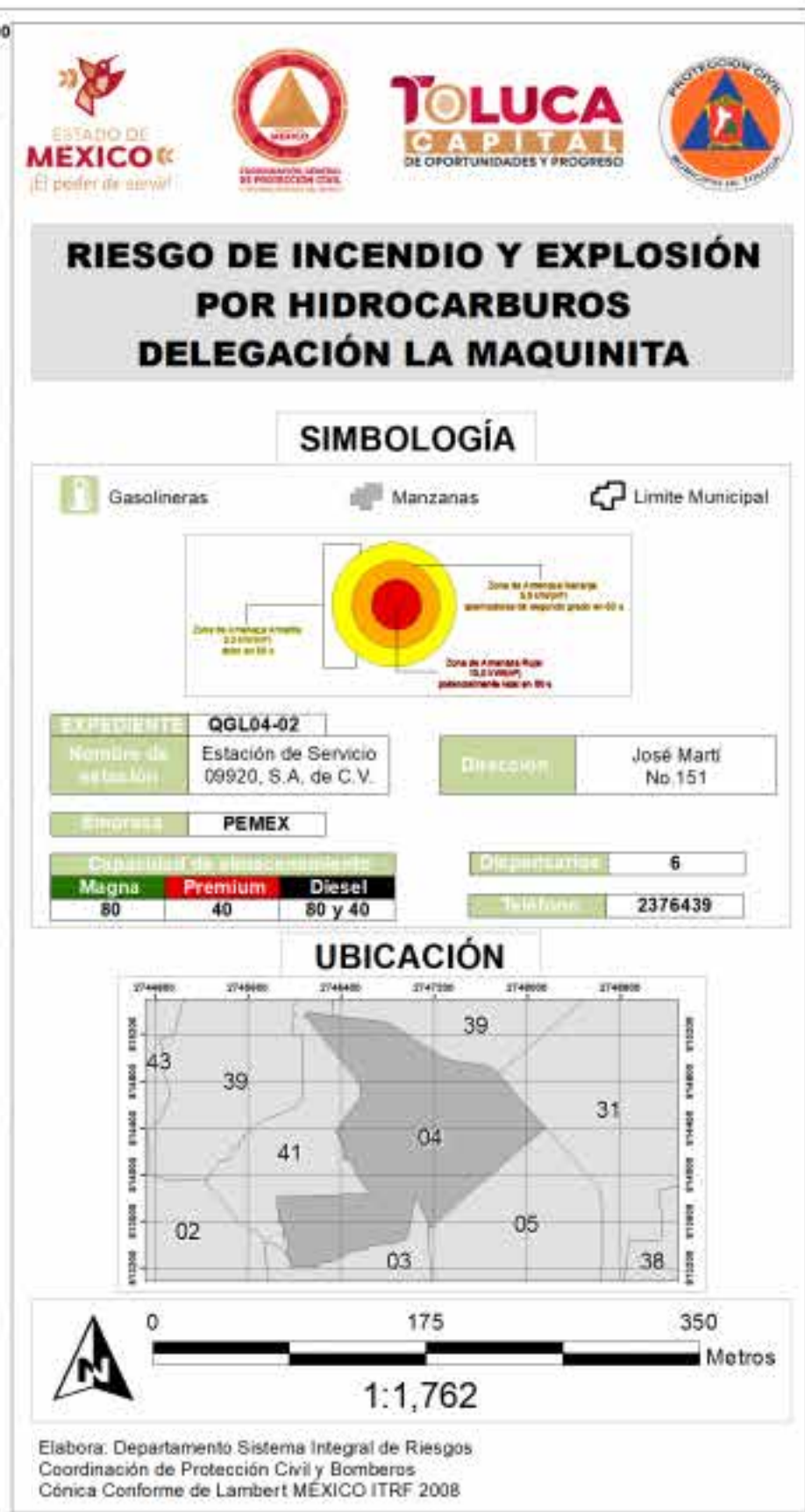
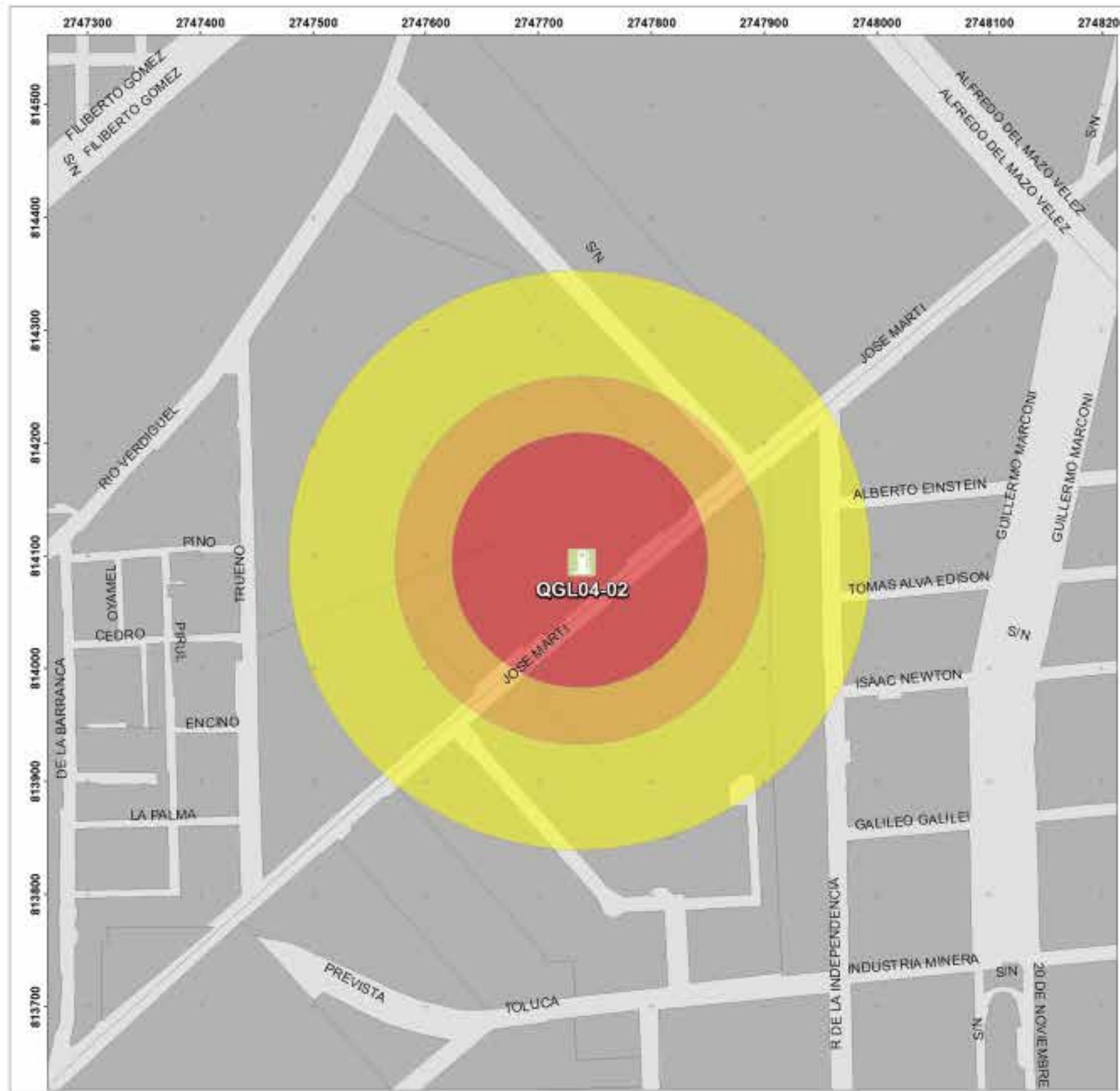
UBICACIÓN

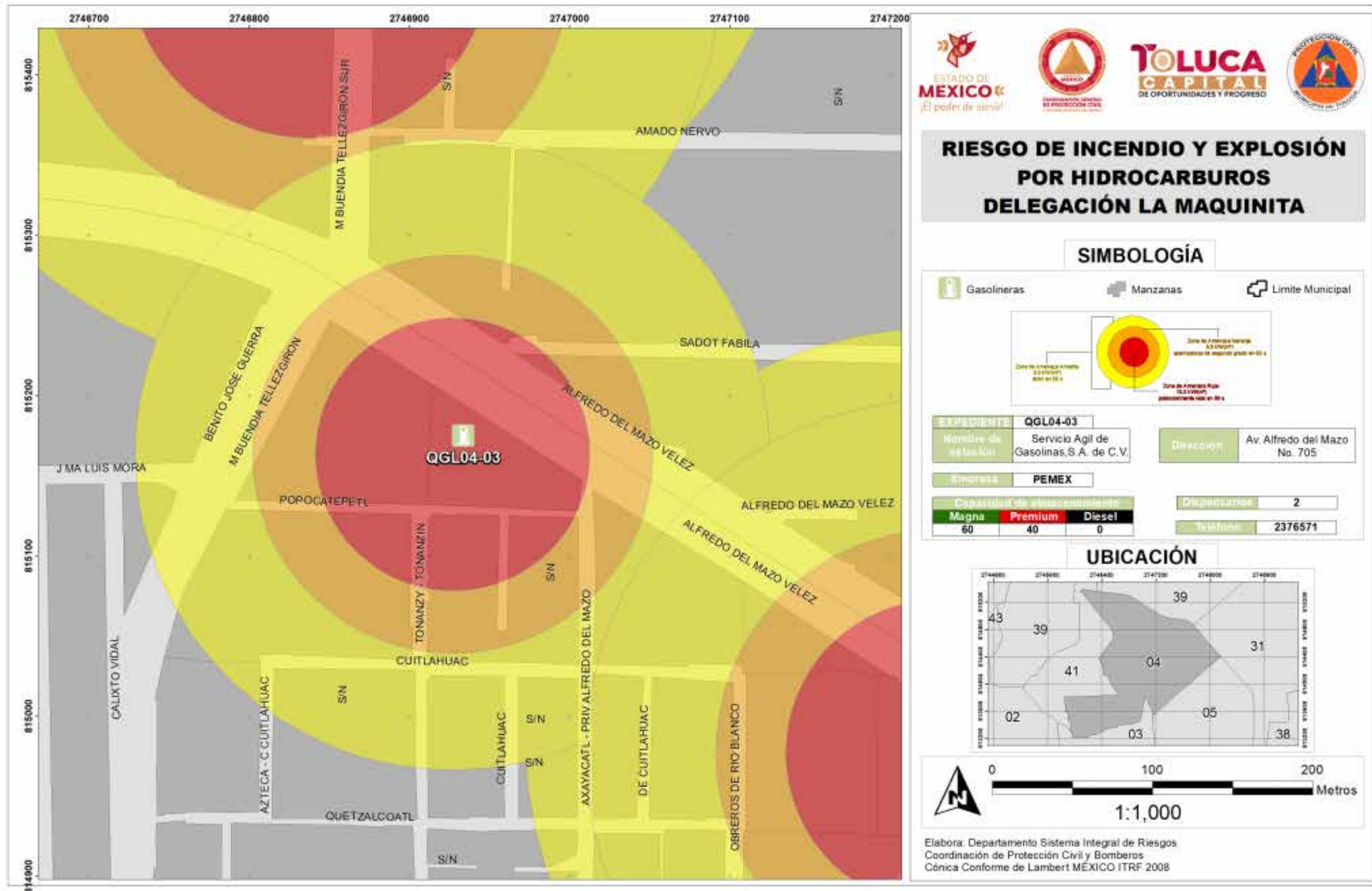
1:1,760

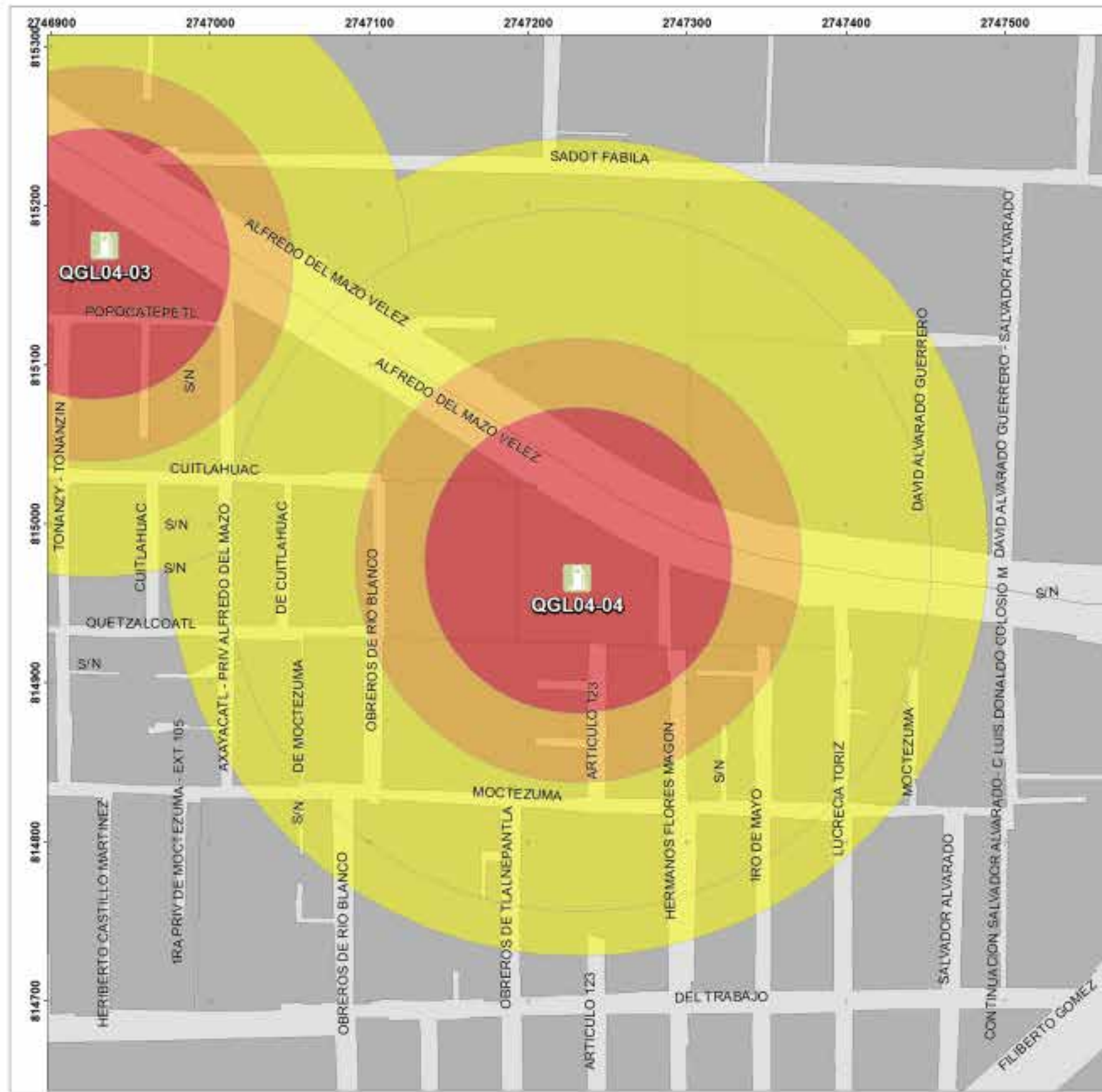
Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MÉXICO ITRF 2008











RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN LA MAQUINITA

SIMBOLOGÍA

Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

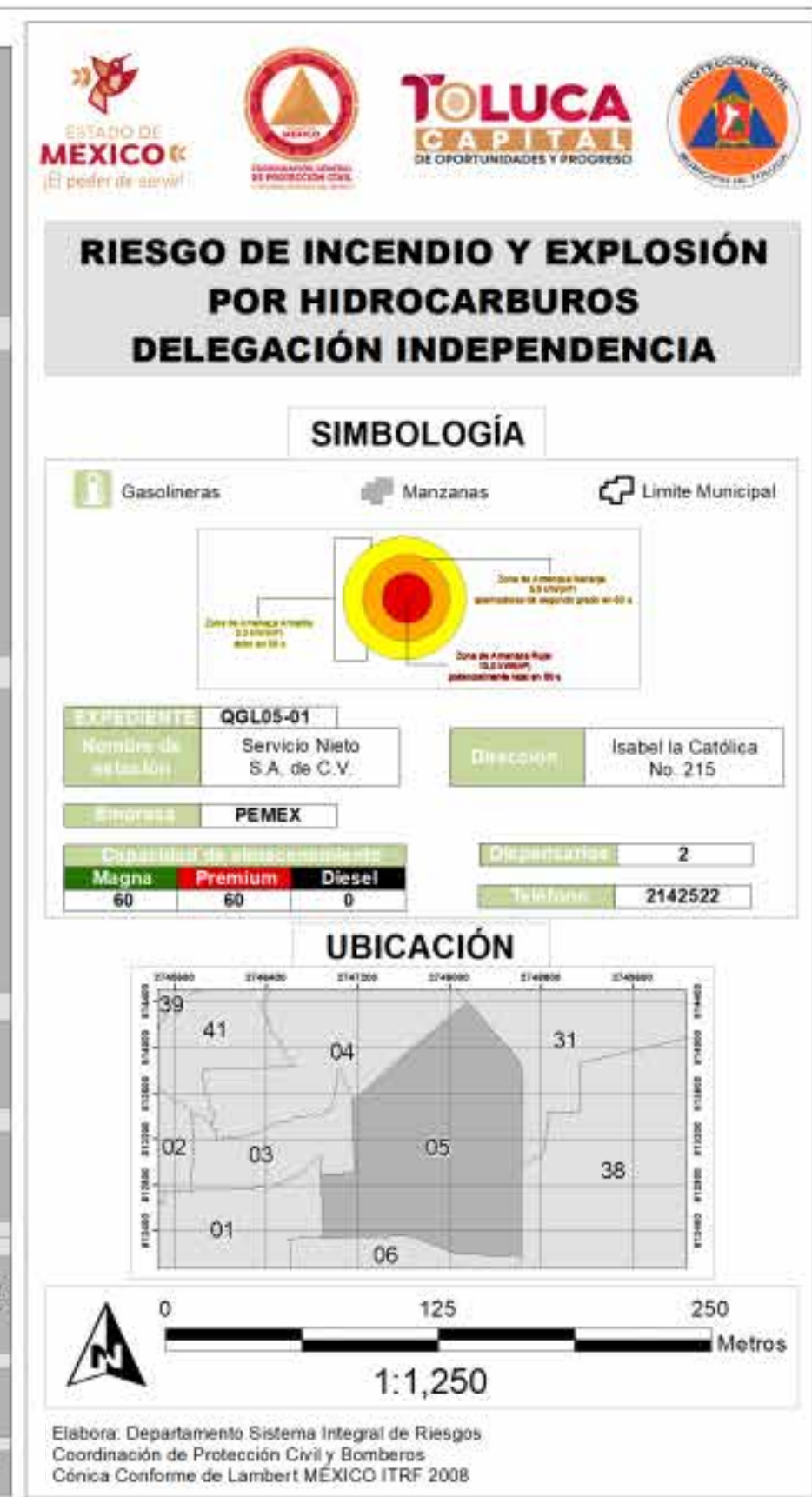
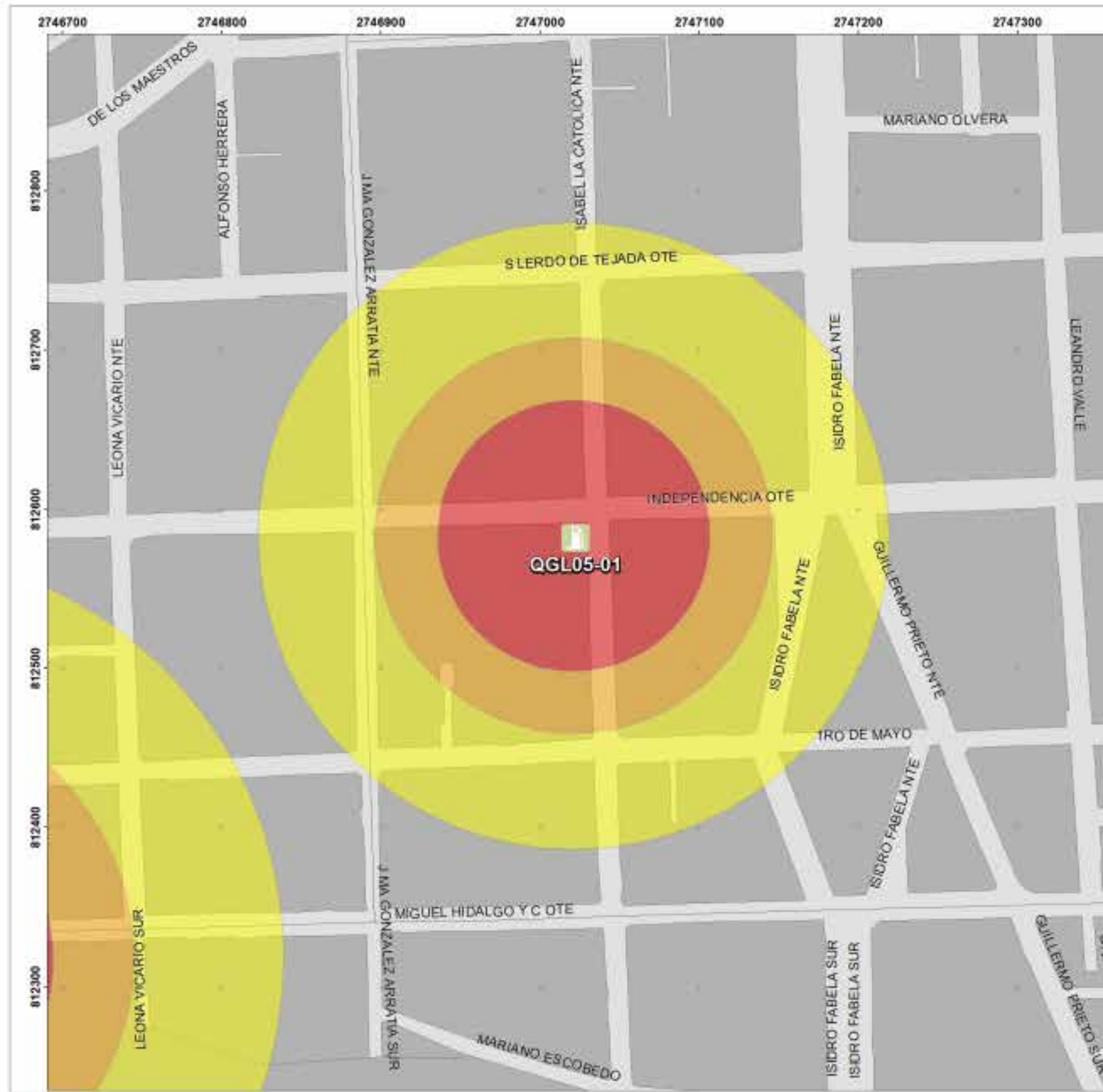
Zona de Amenaza Inmediata (0 a 10 m)
Zona de Amenaza Intermedia (10 a 20 m)
Zona de Amenaza Remota (20 a 50 m)

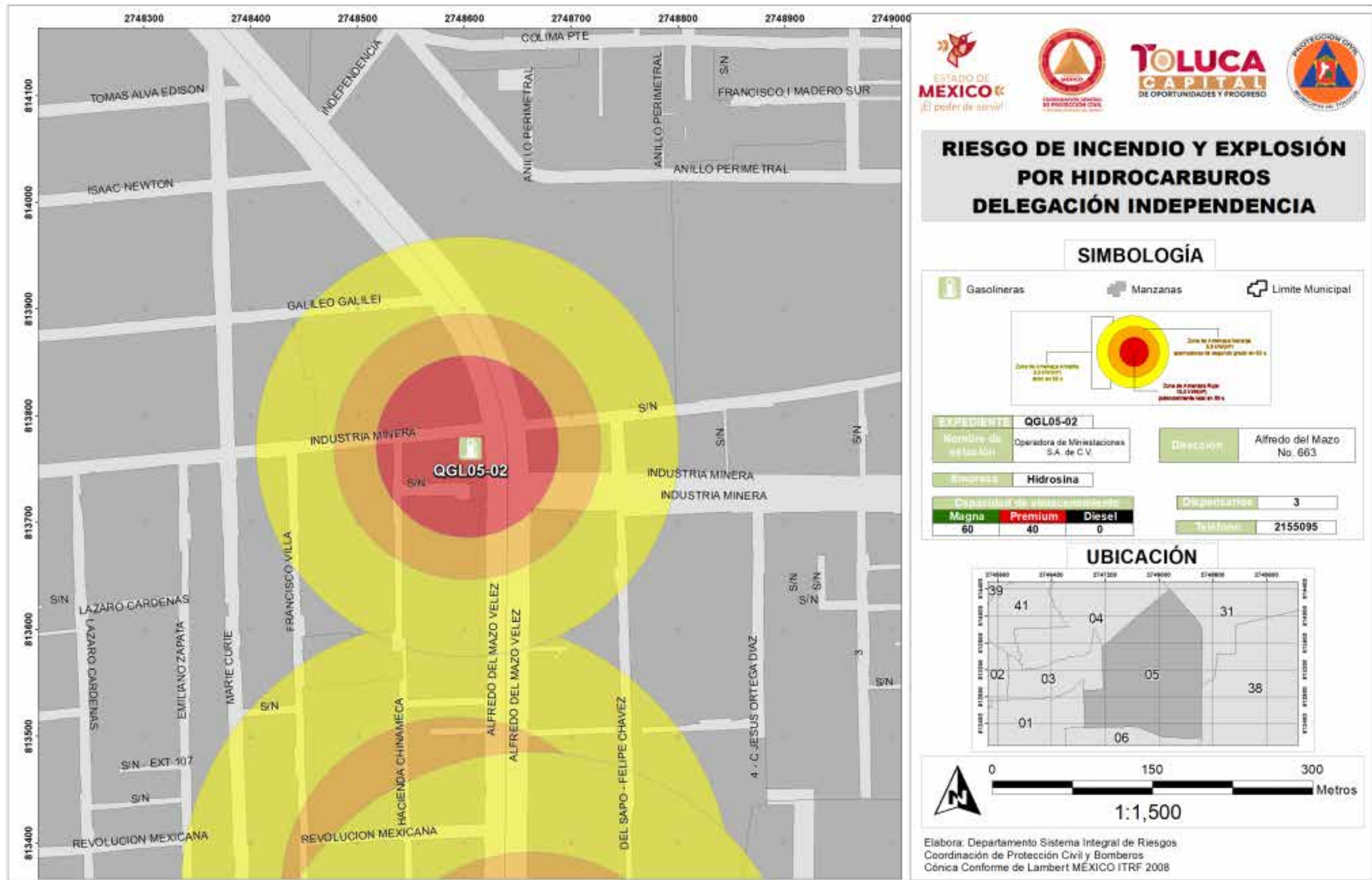
EXPEDIENTE QGL04-04		DIRECCIÓN Av. Alfredo del Mazo No. 941
Nombre de estación	Servicio Archez S.A. de C.V.	
Empresa	BP	
Capacidad de almacenamiento		Dispersantes 6
Magna 100	Premium 60	Teléfono 7222384011
	Diesel 100	

UBICACIÓN

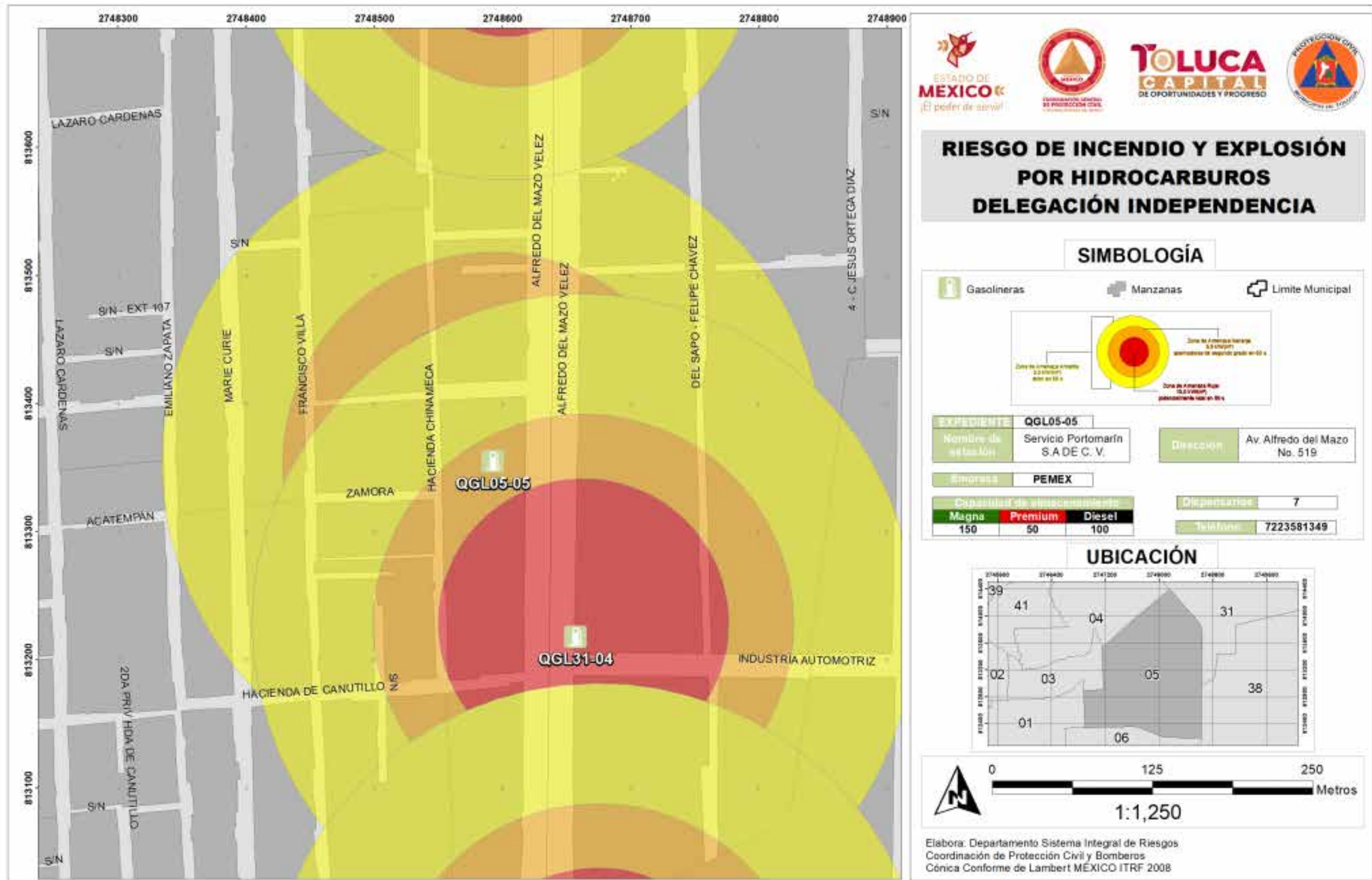
1:1,250

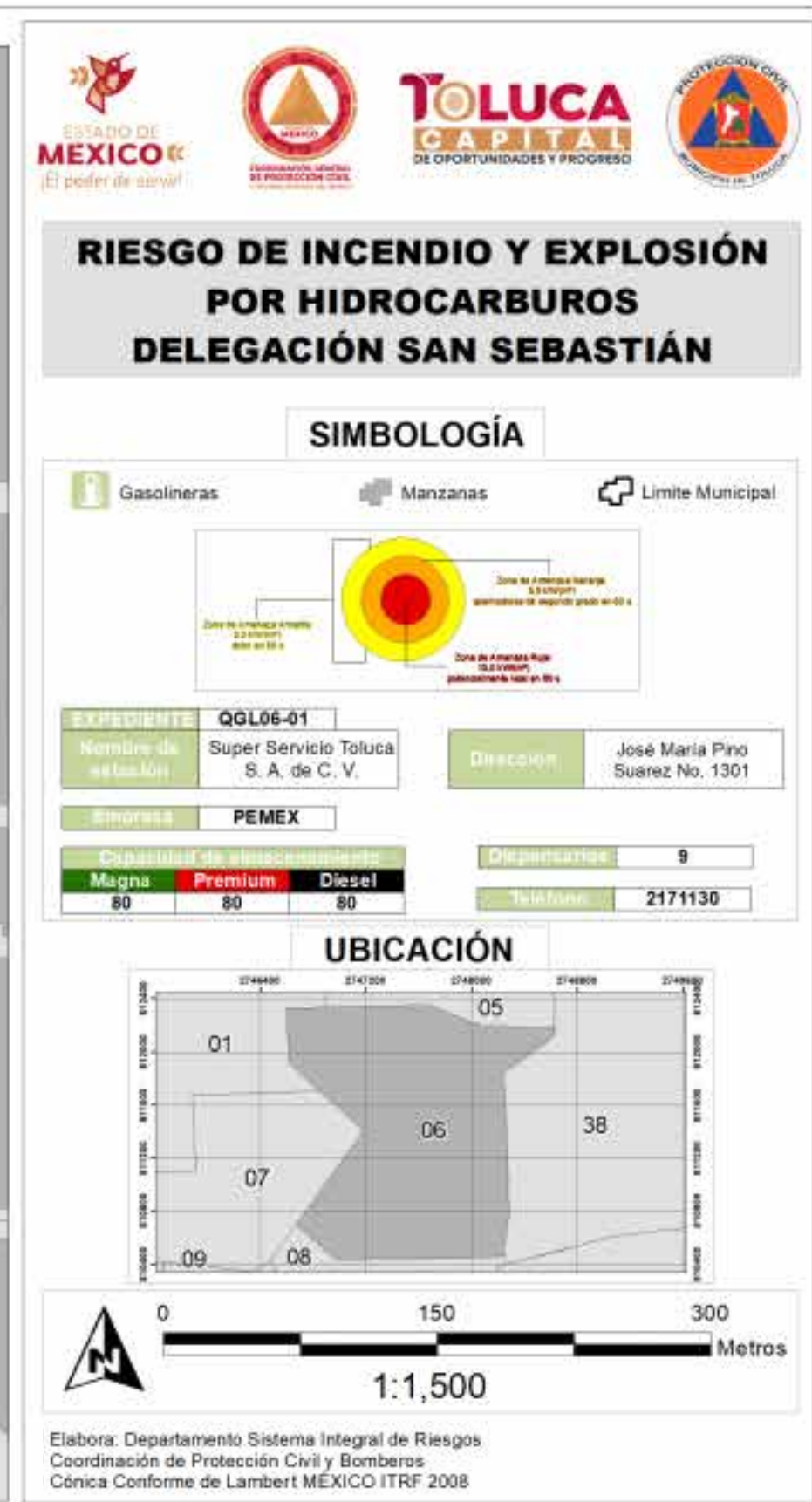
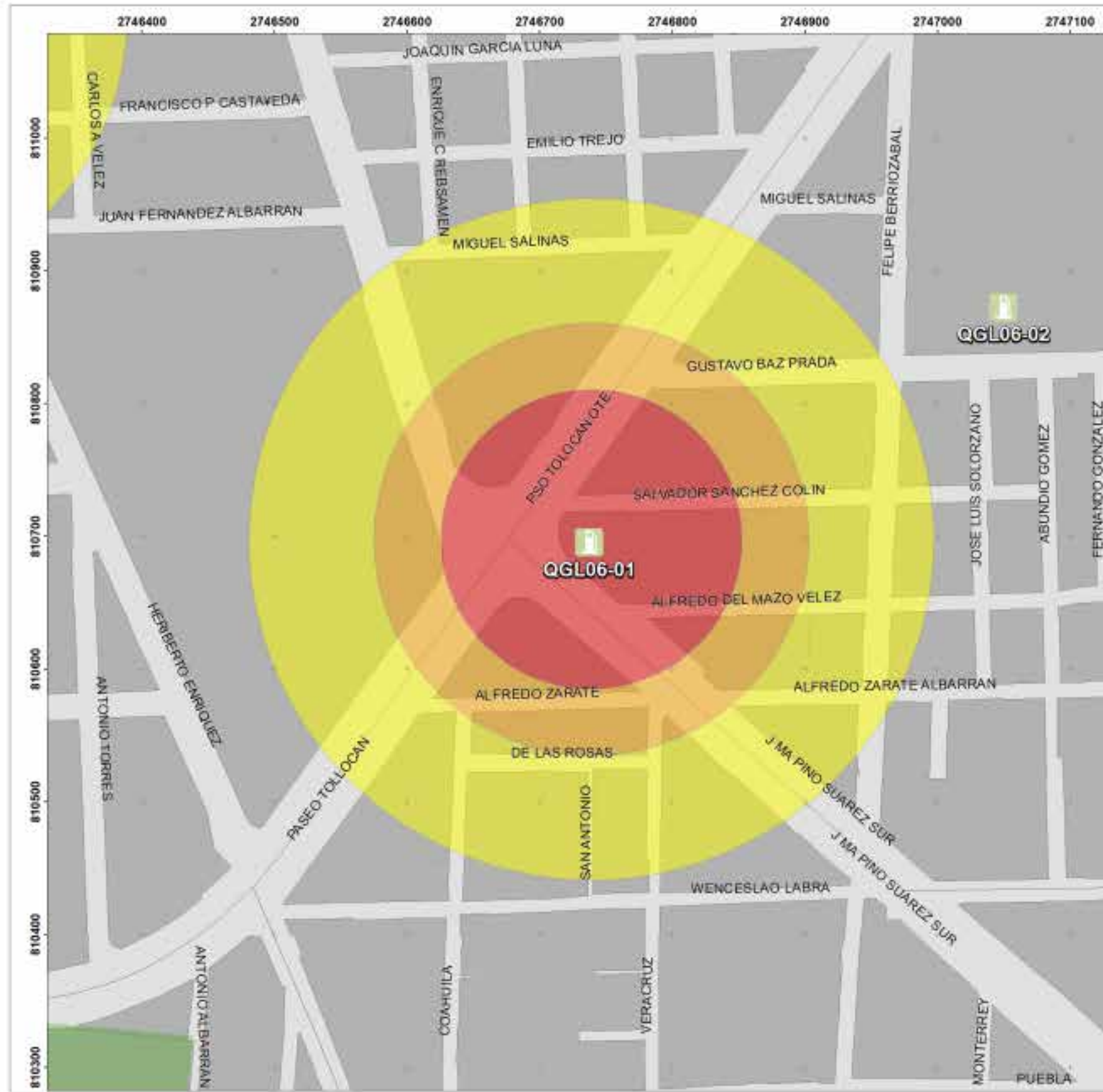
Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MÉXICO ITRF 2008



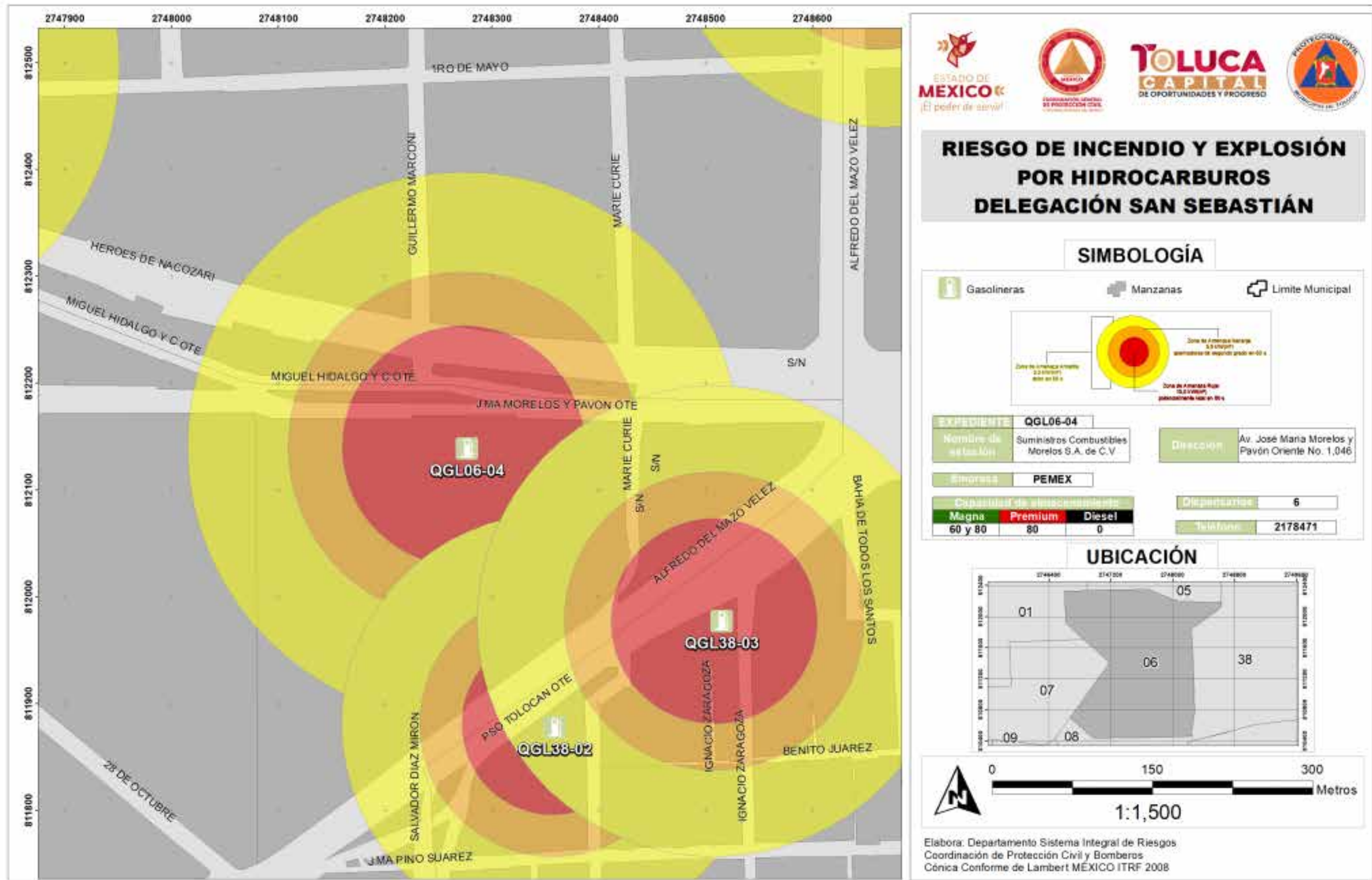


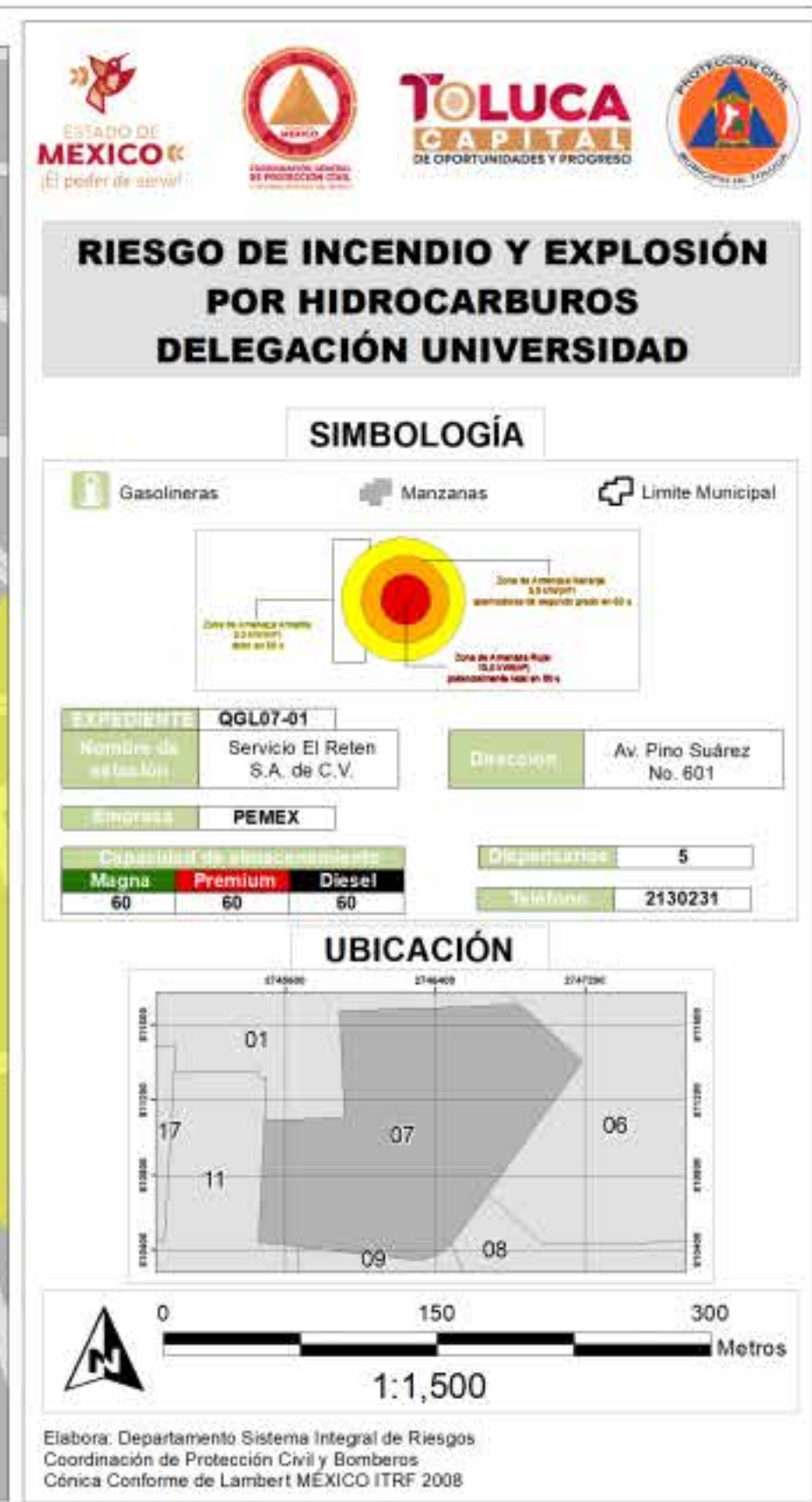
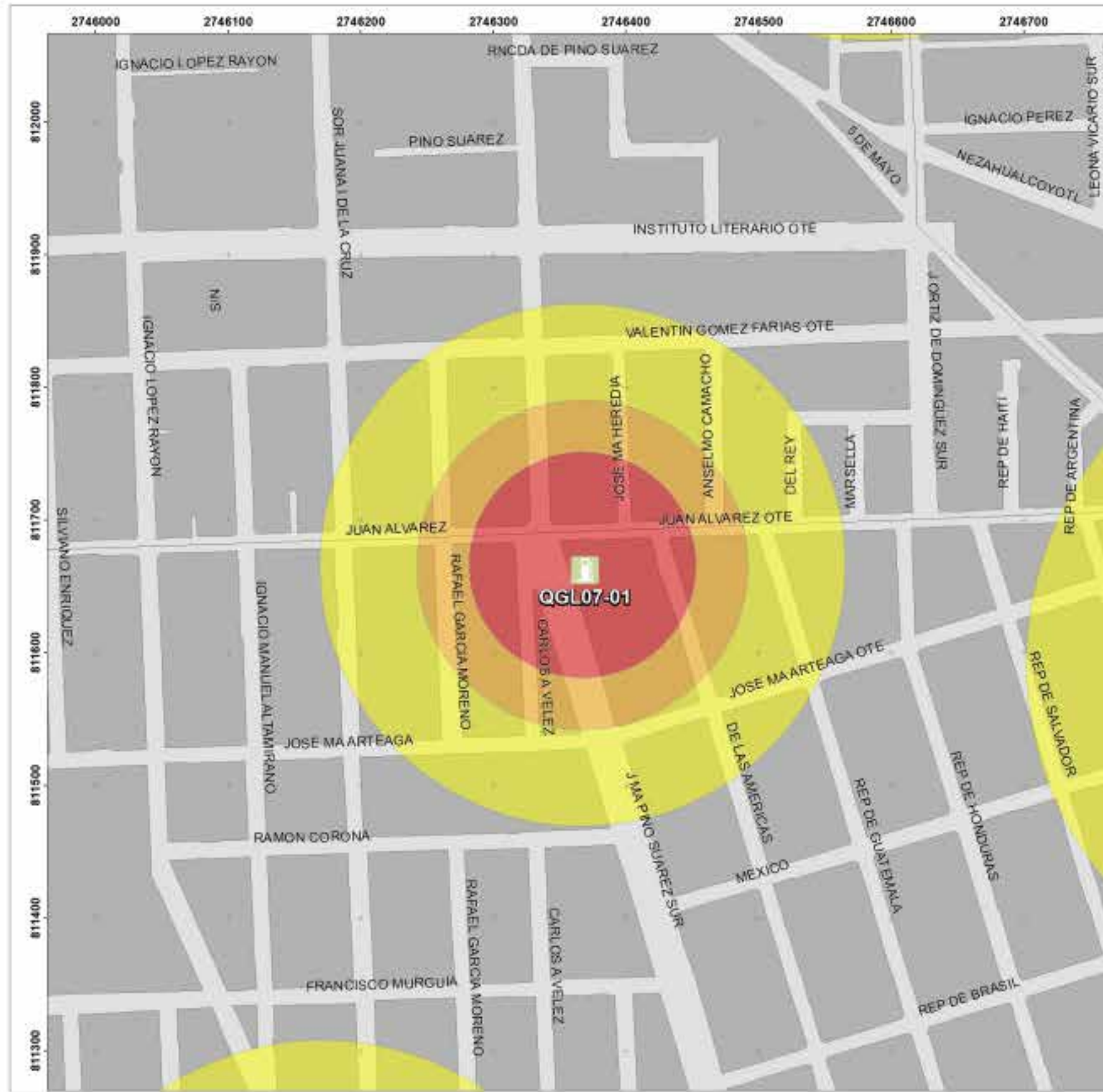


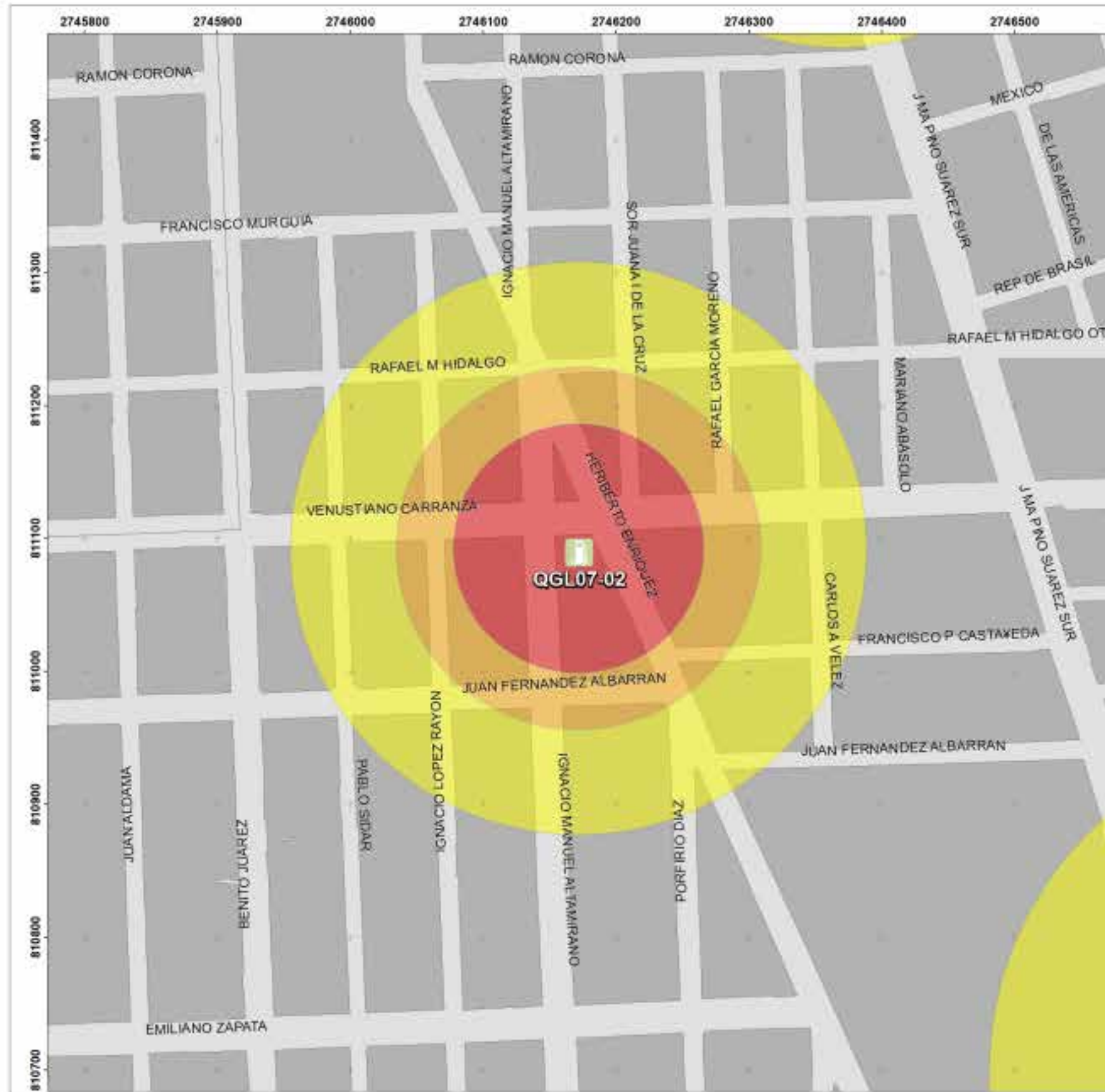


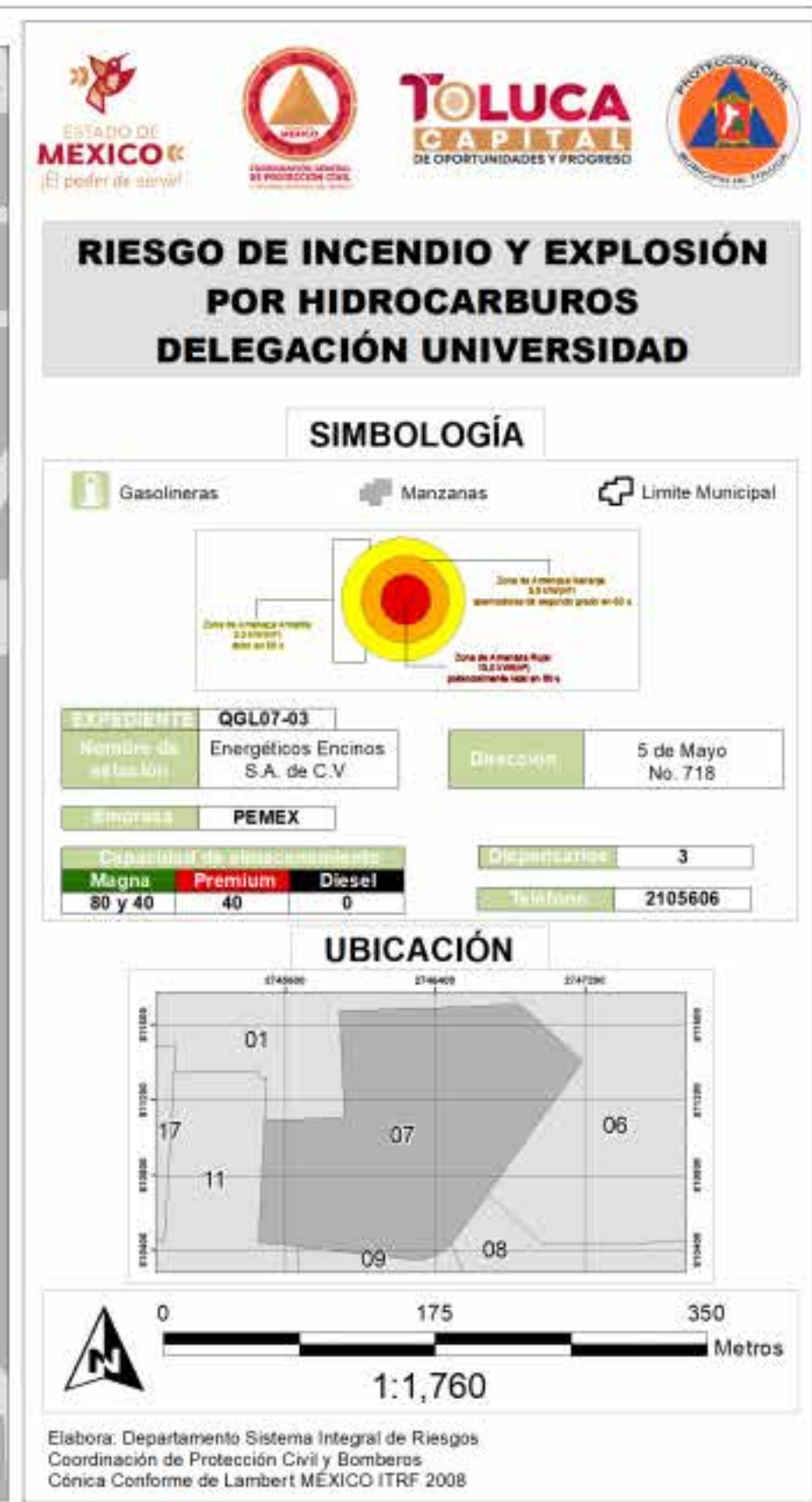
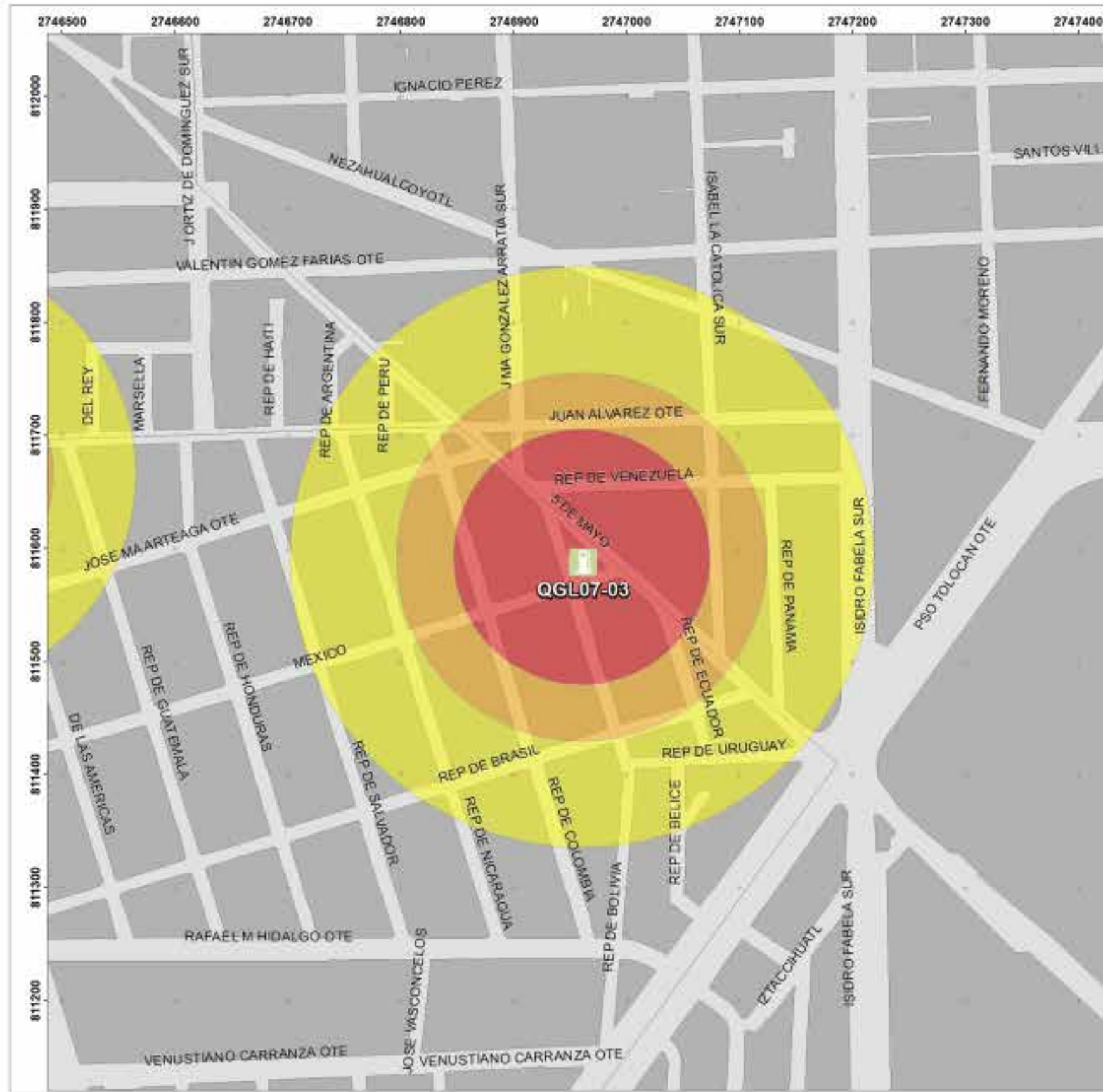




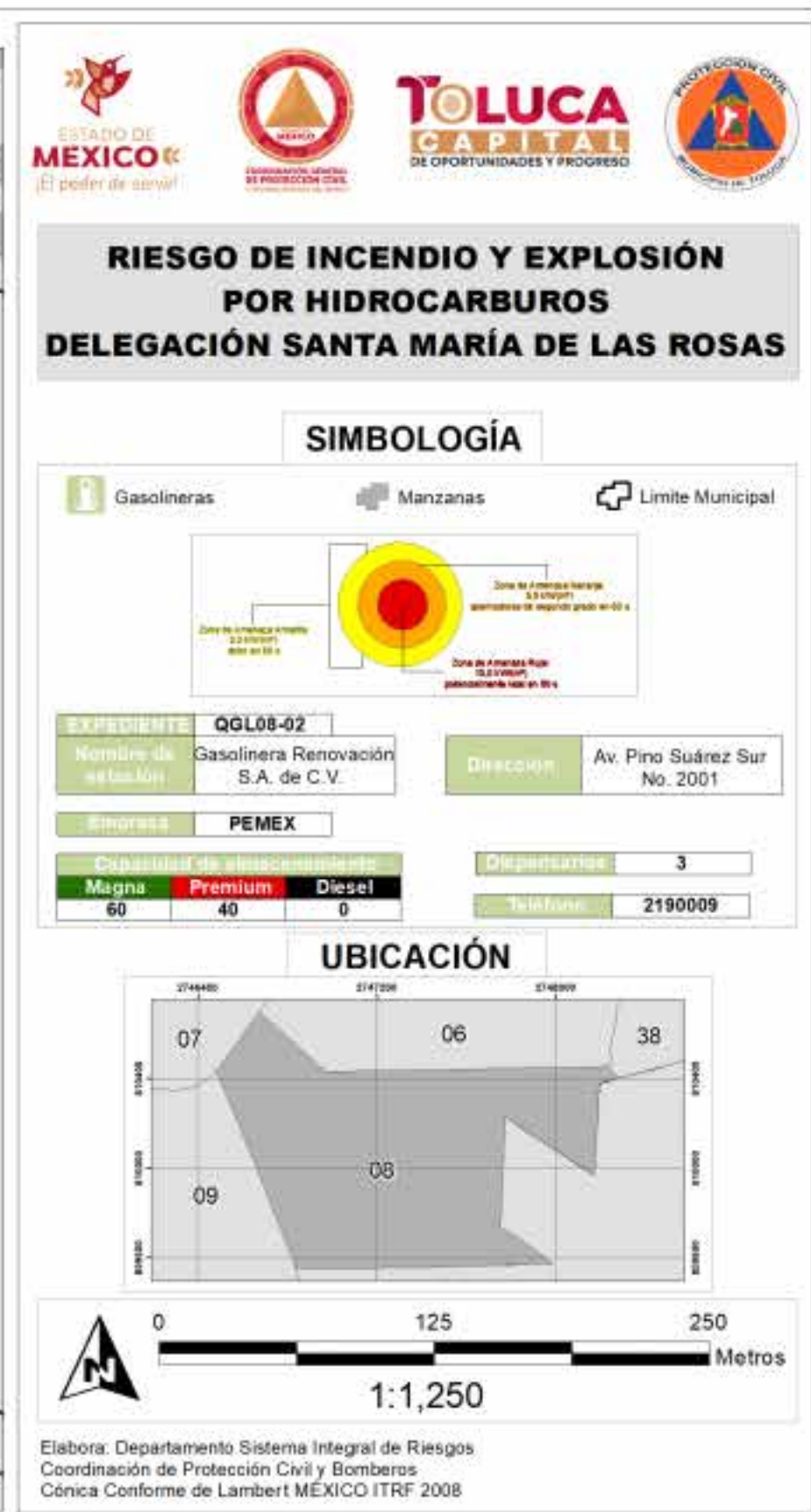


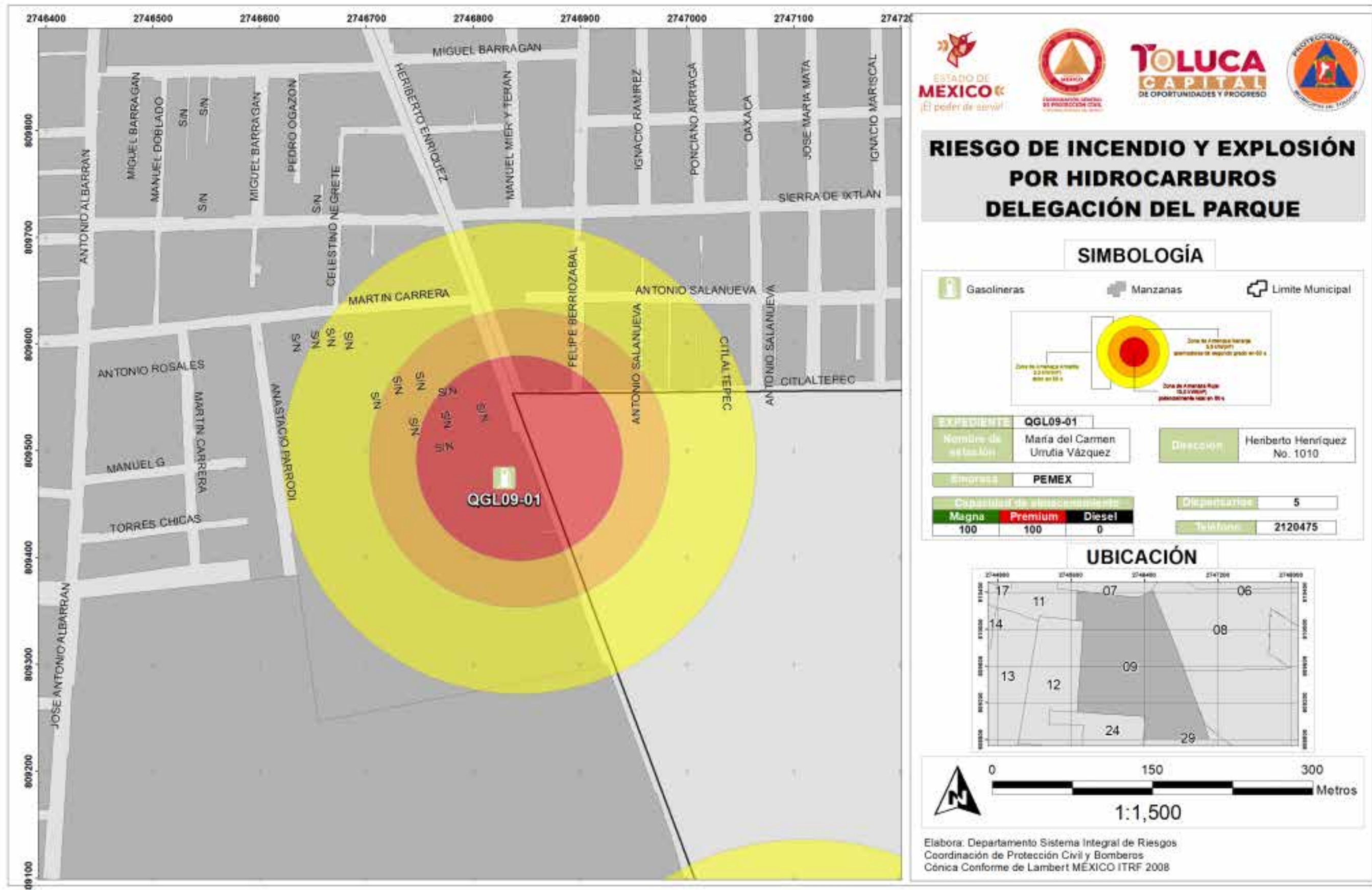






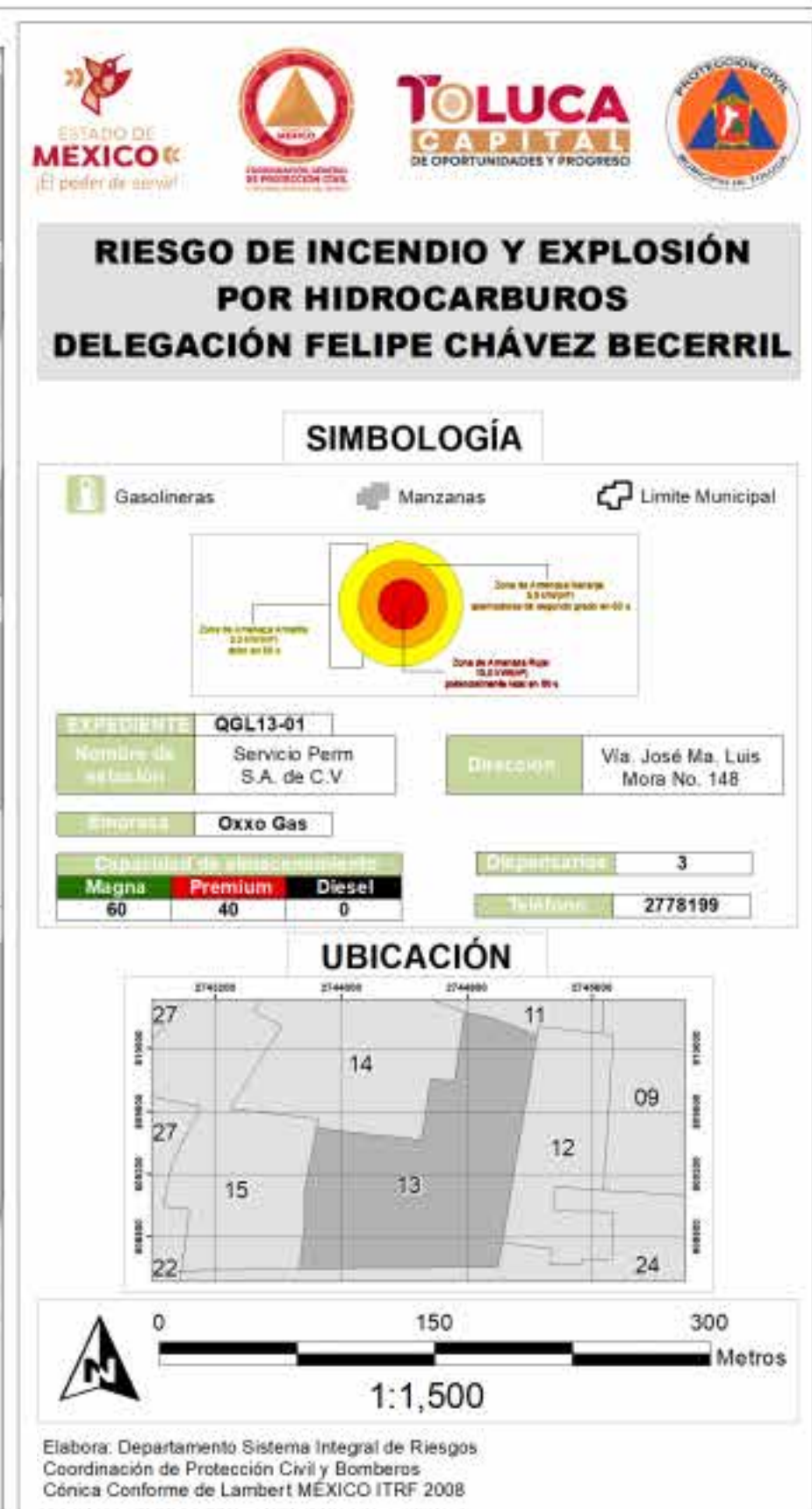
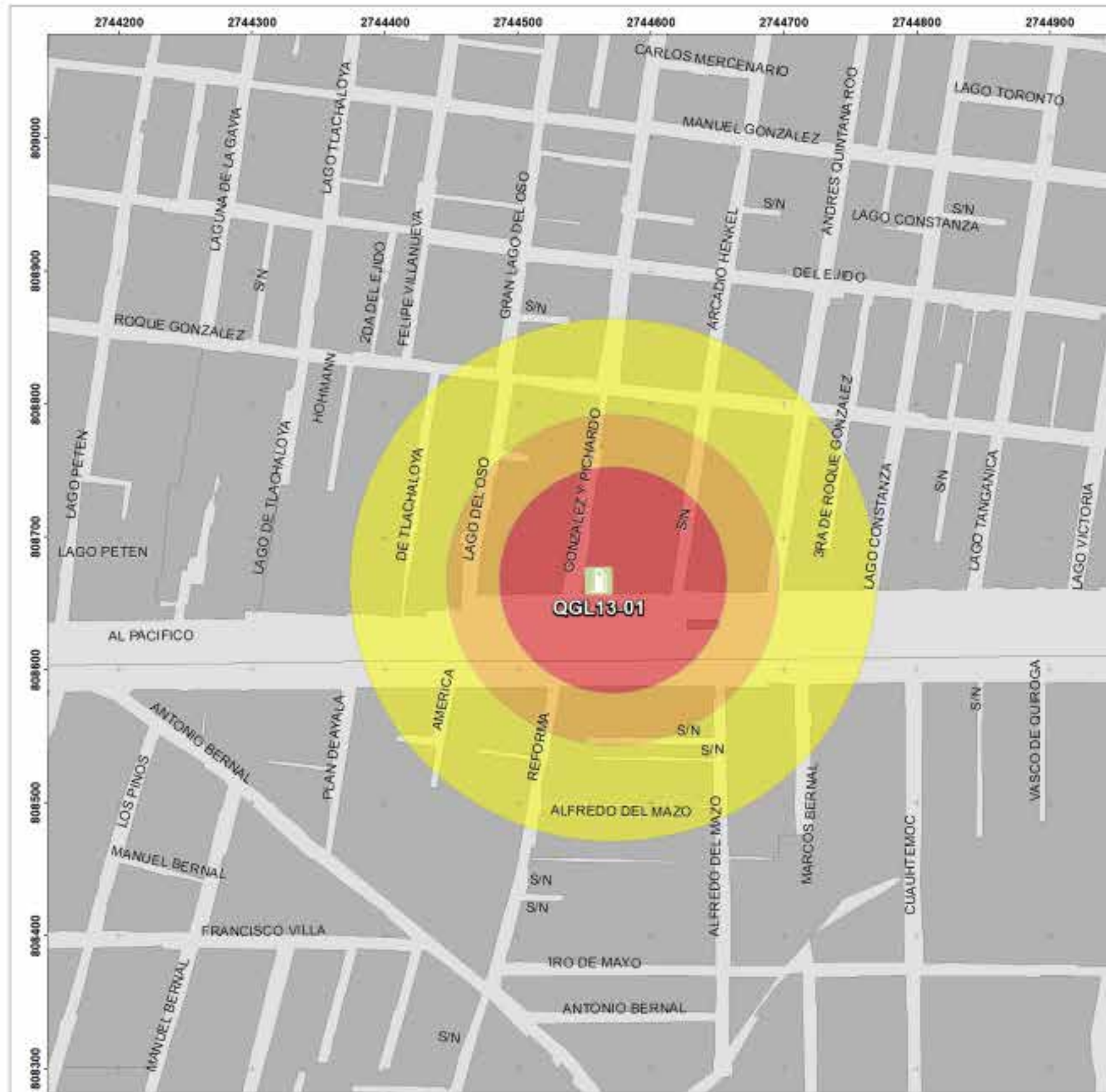


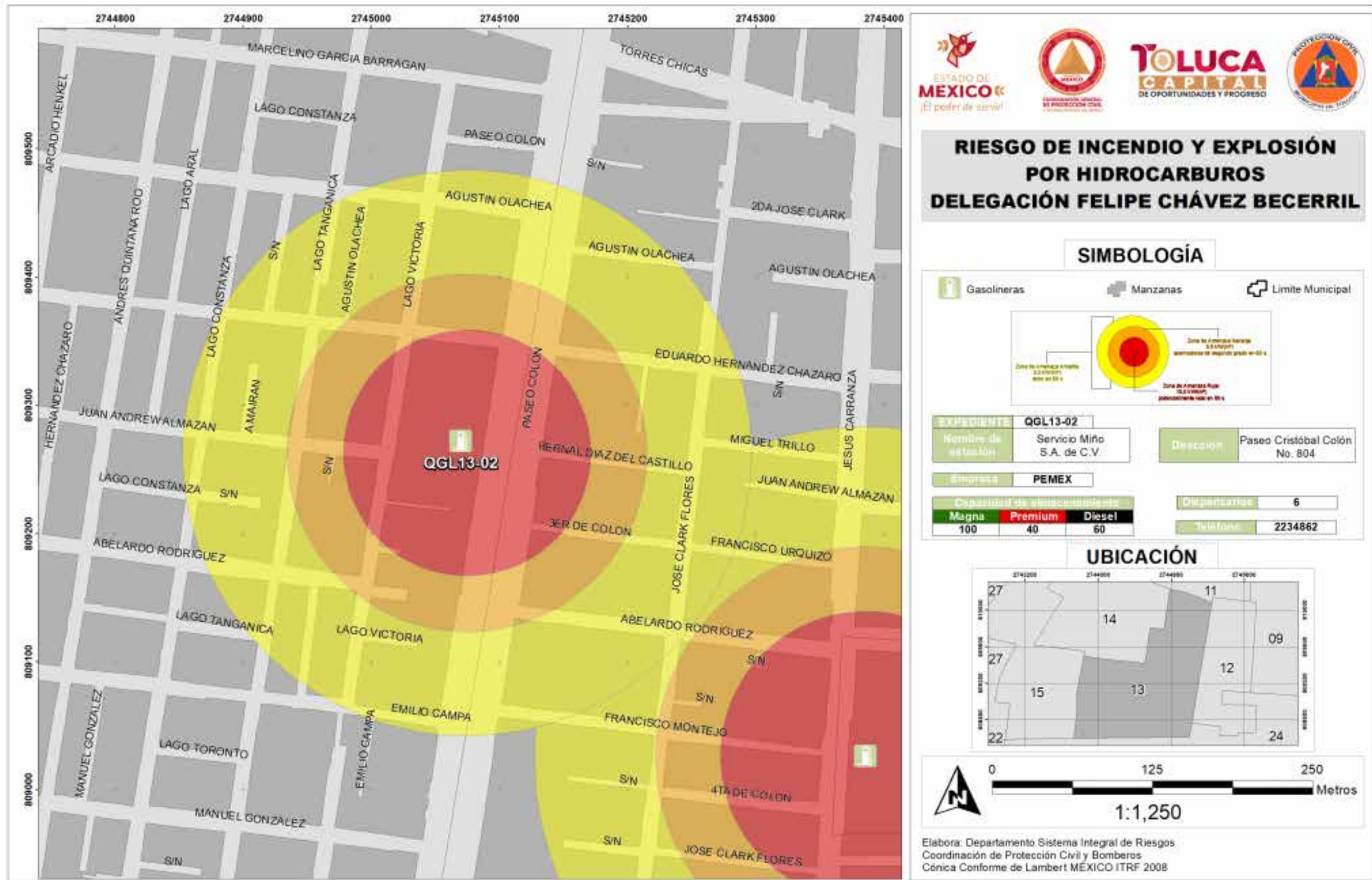


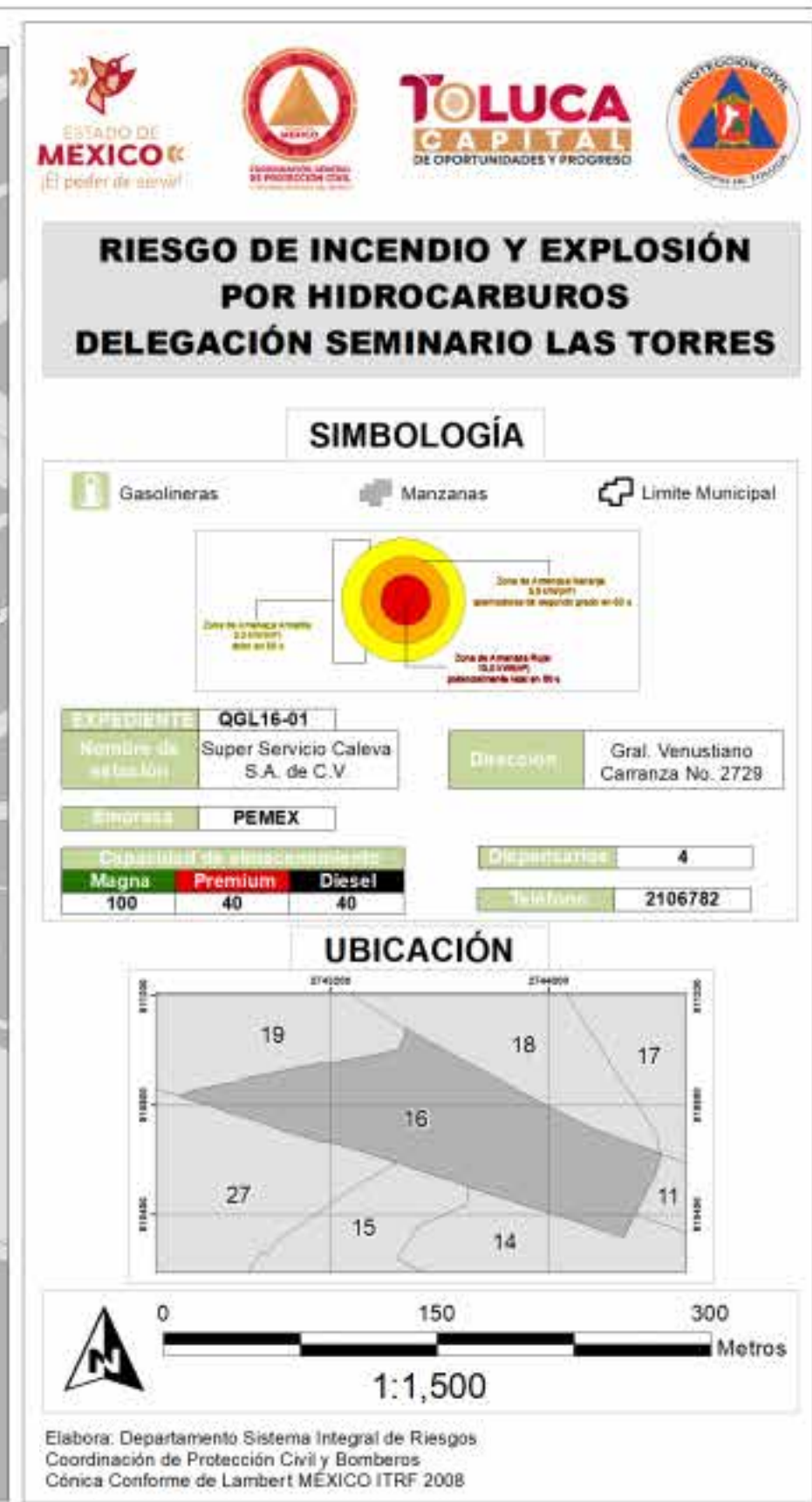


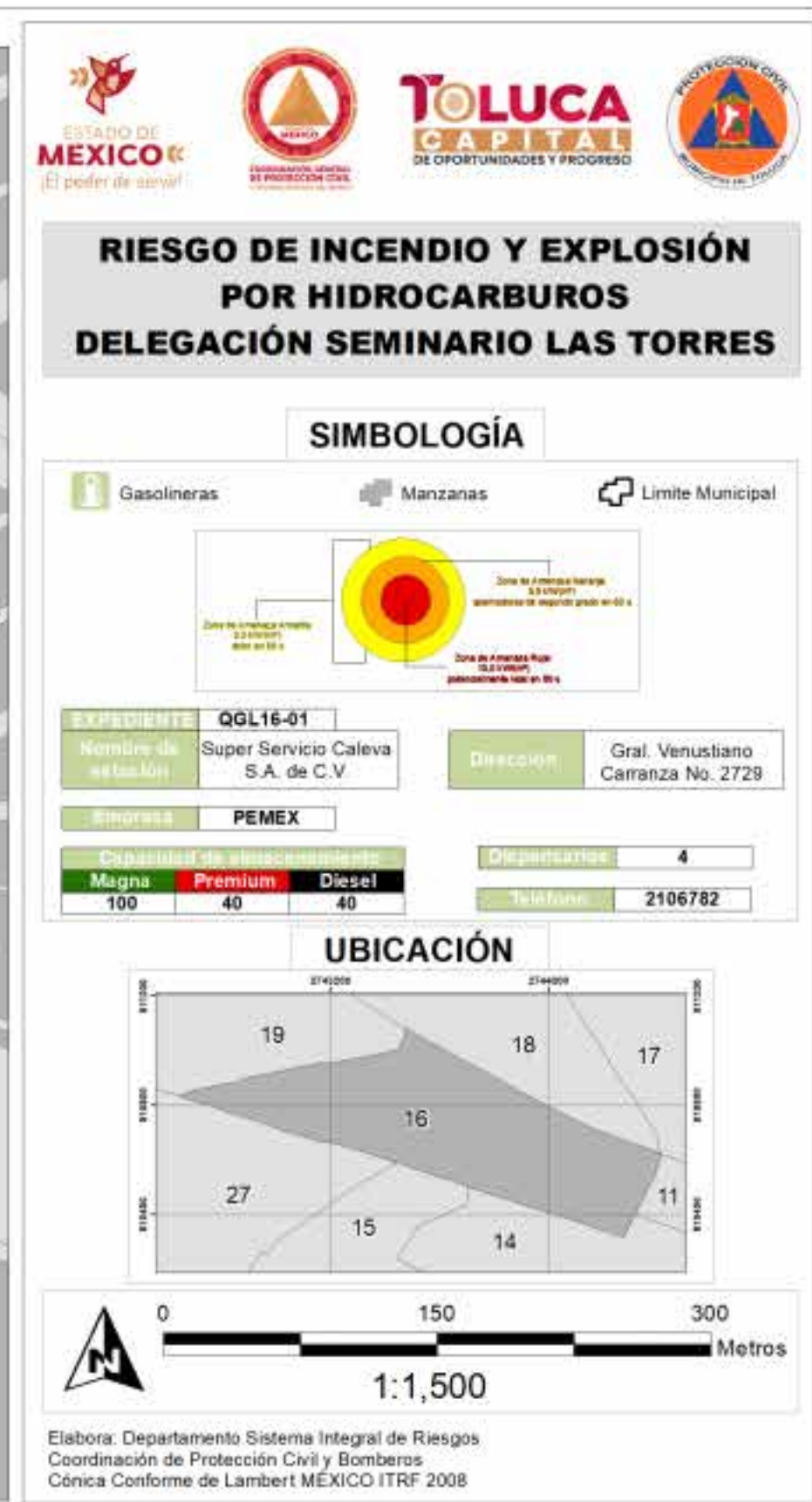


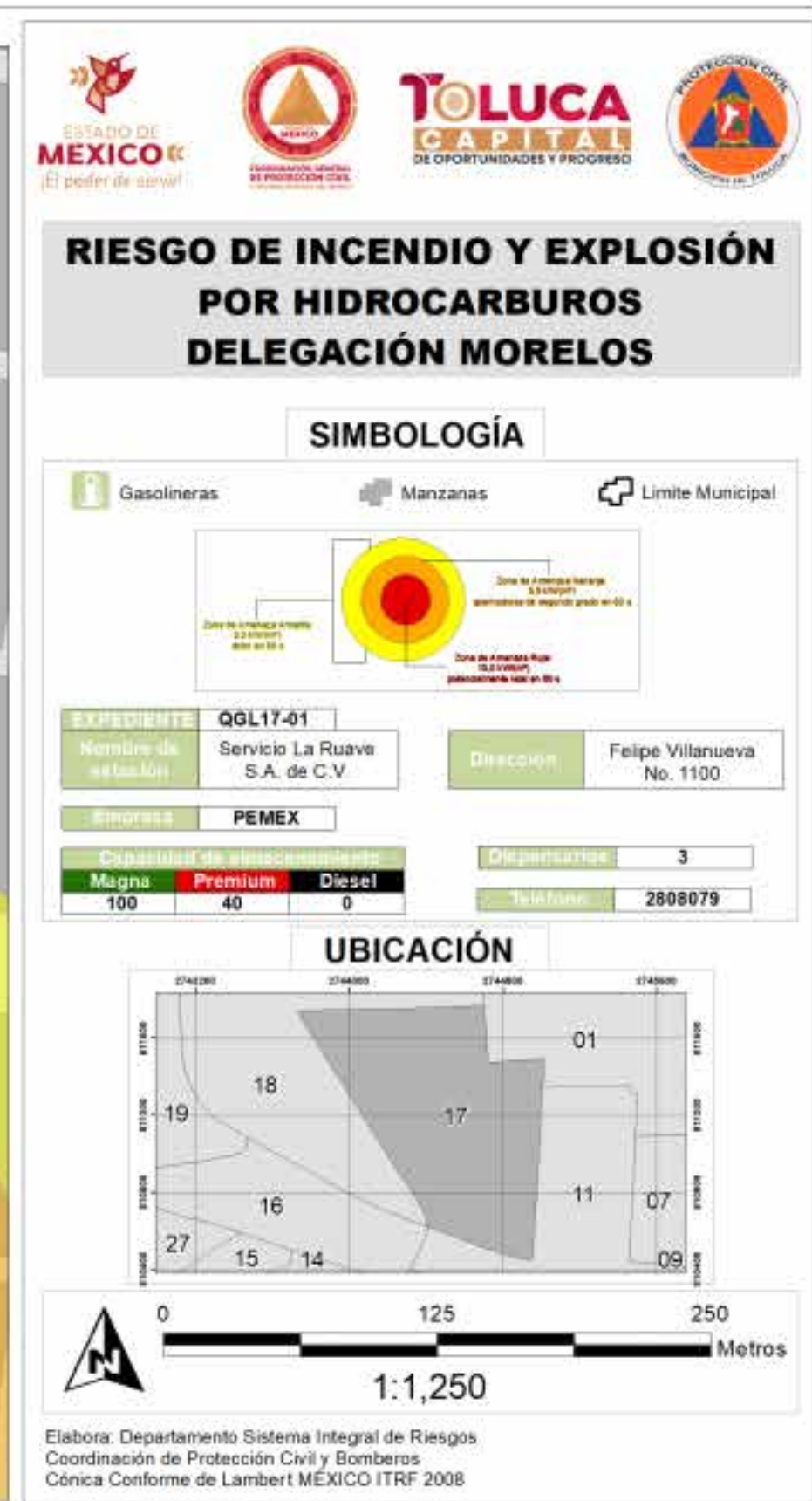
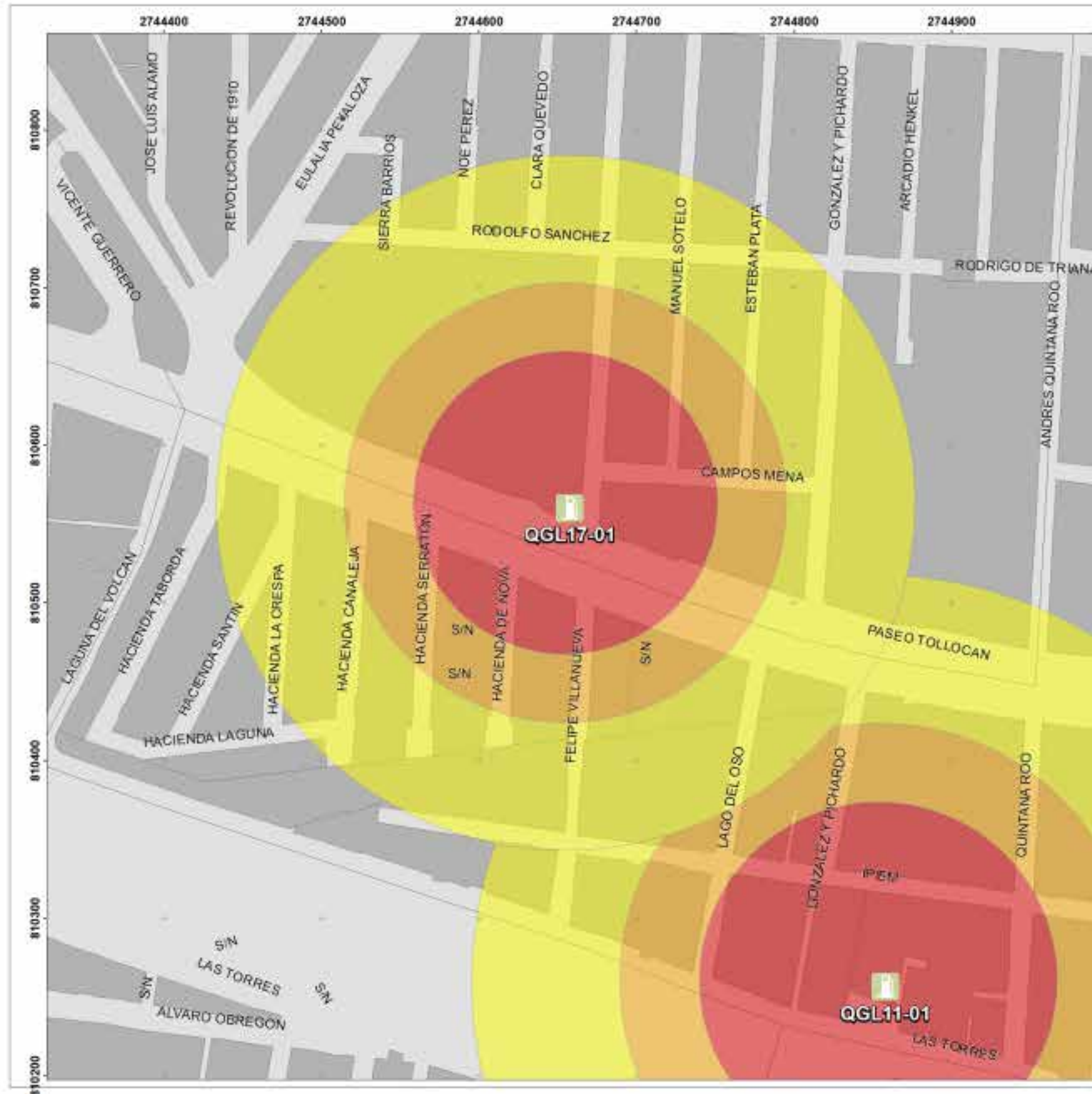


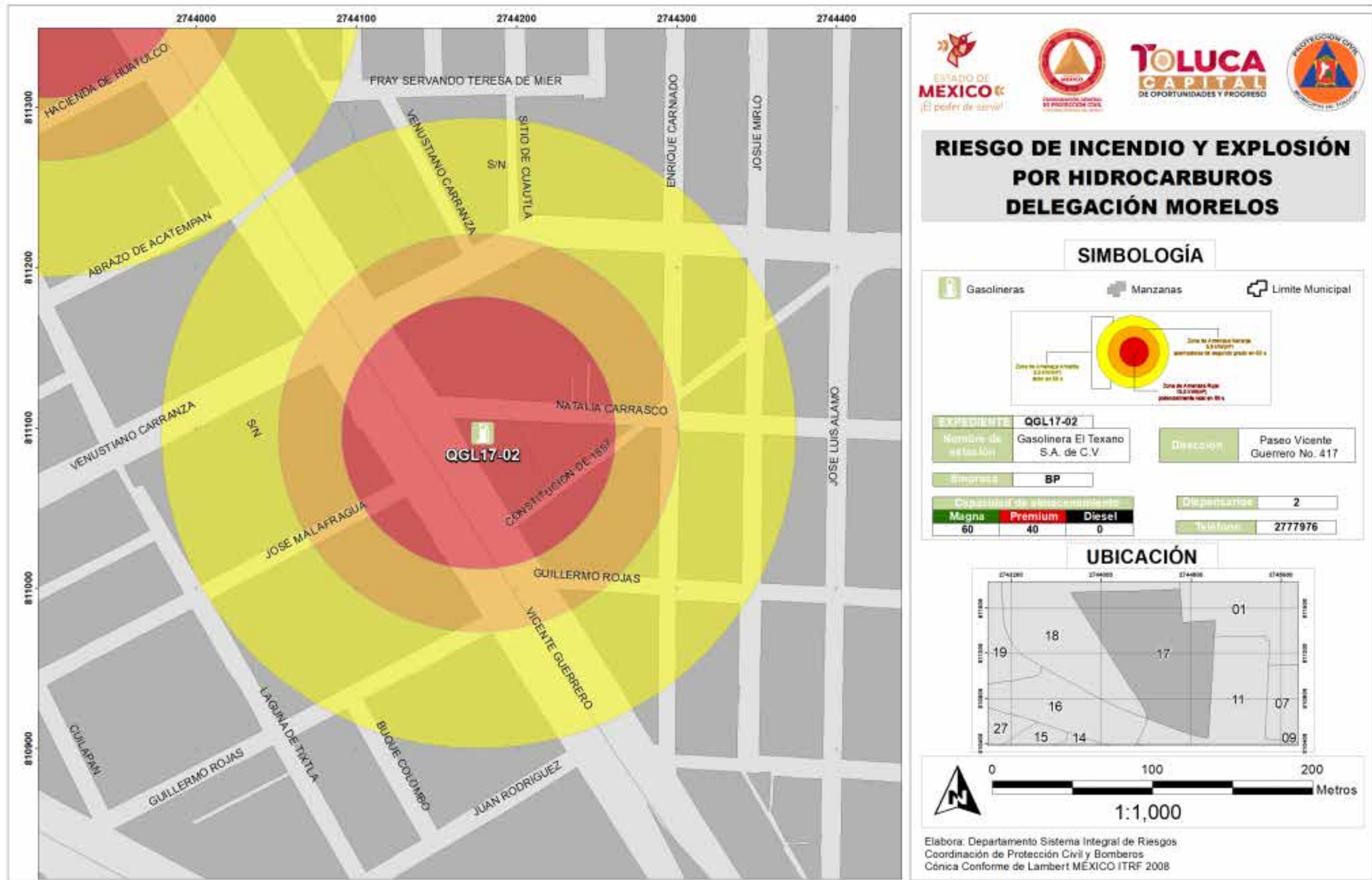


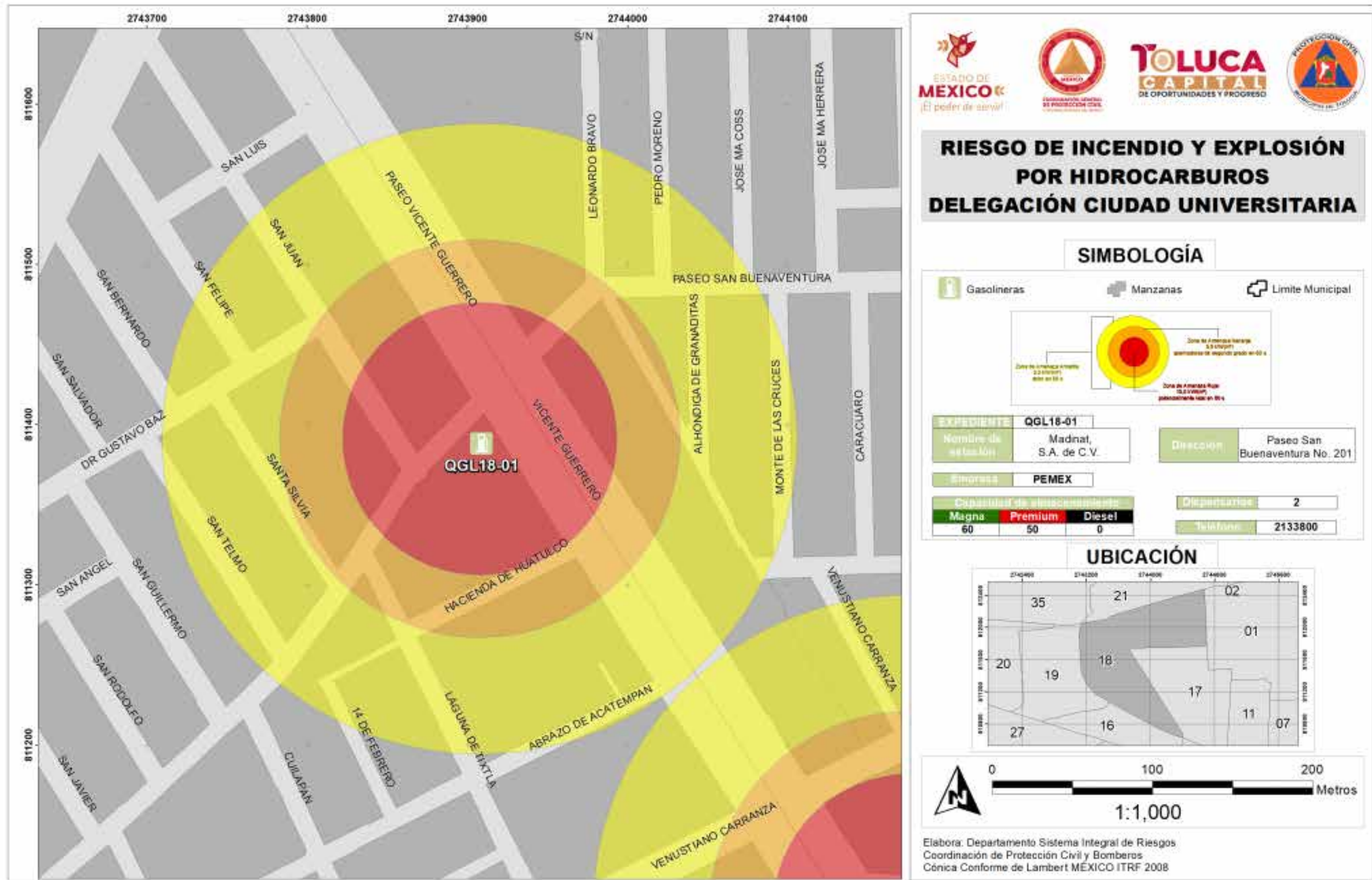


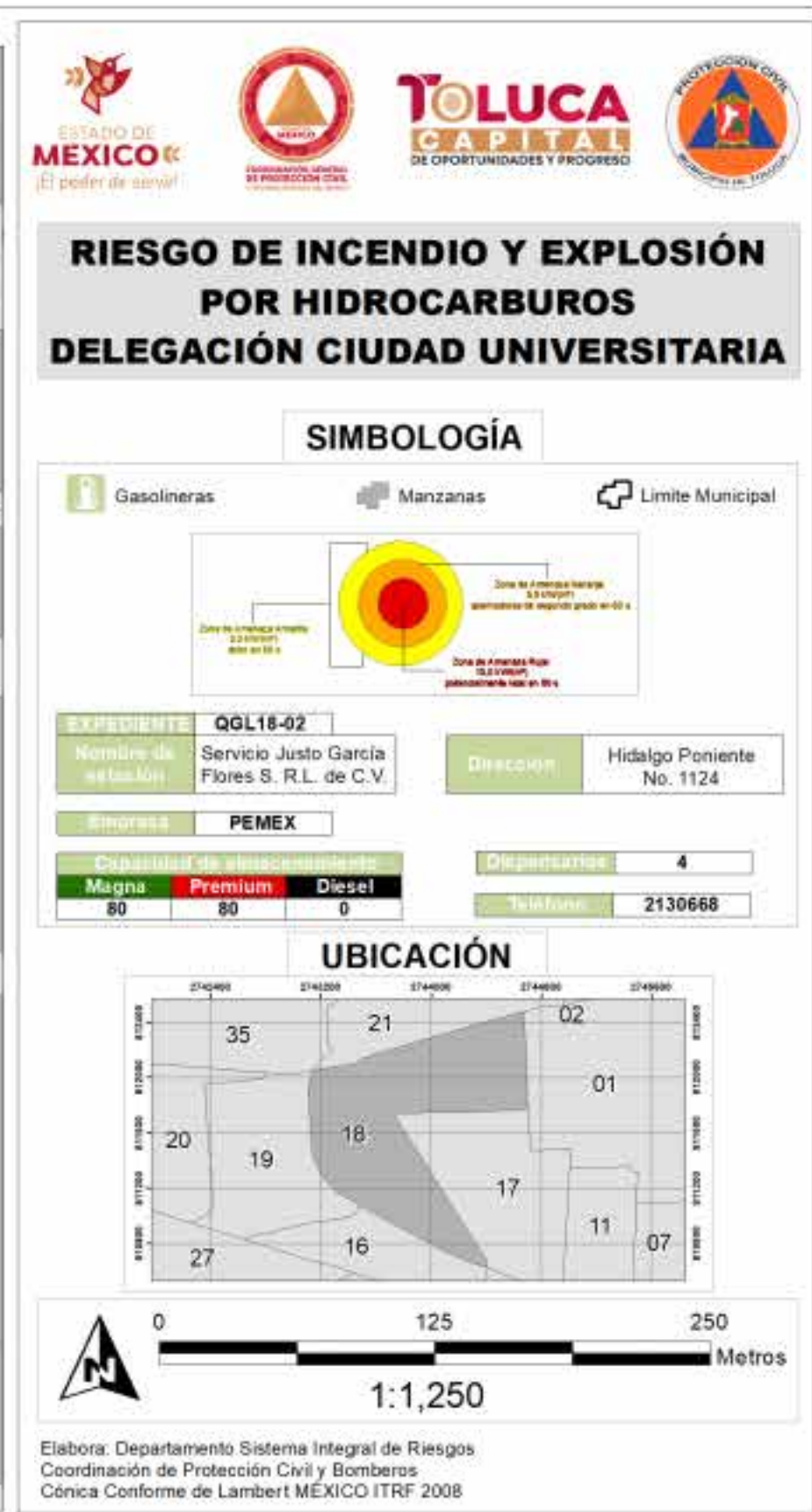
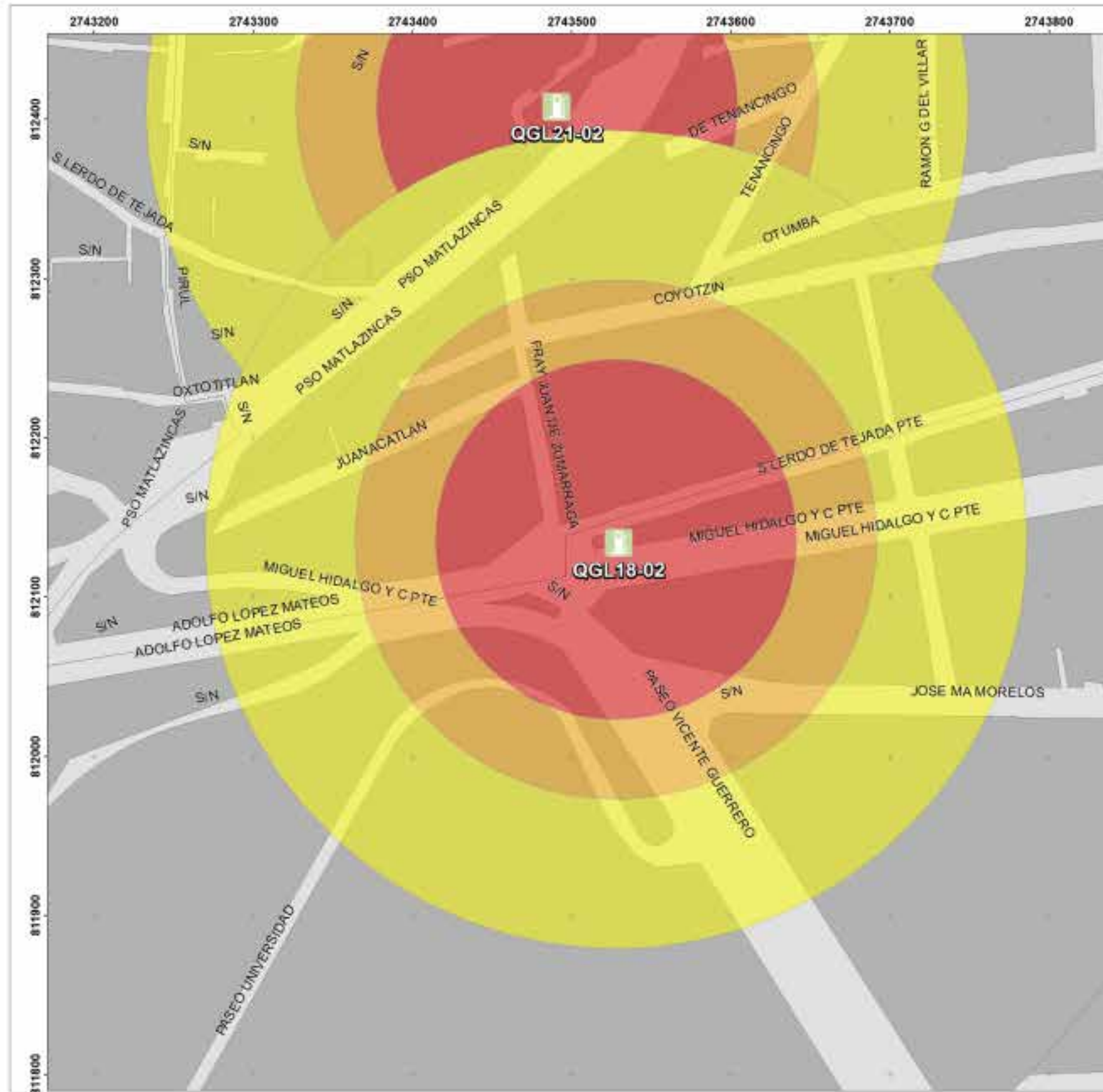


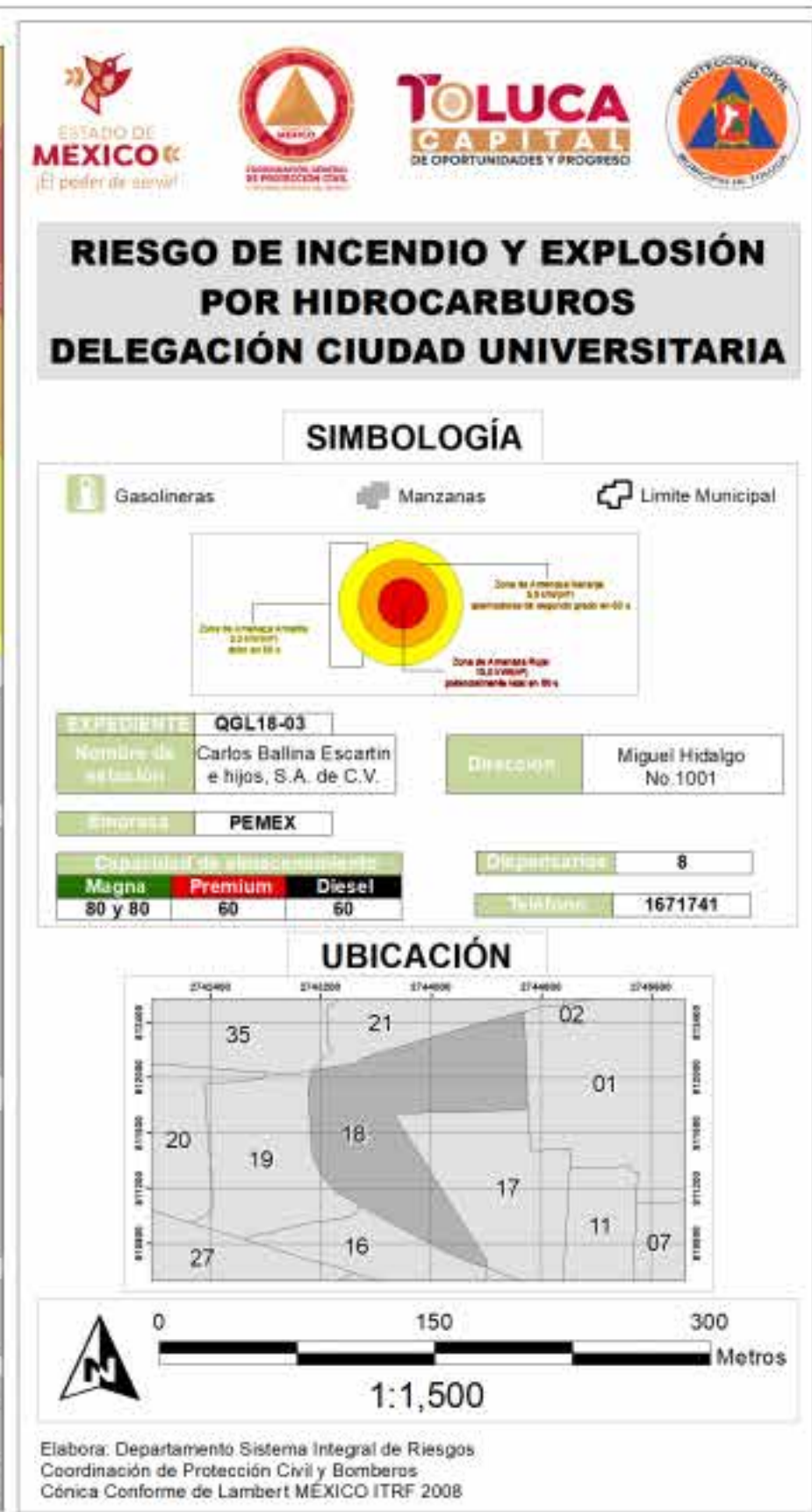
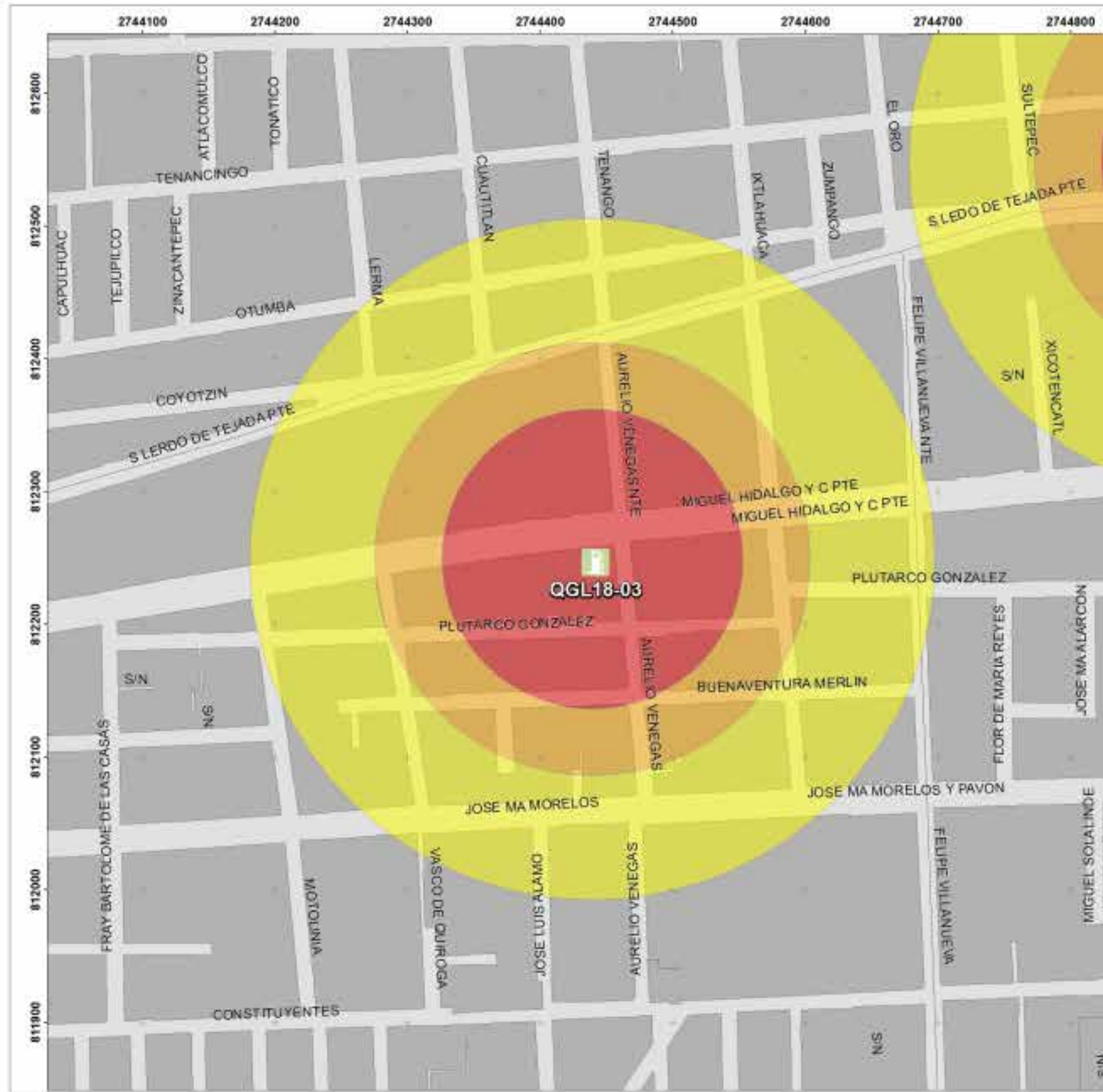


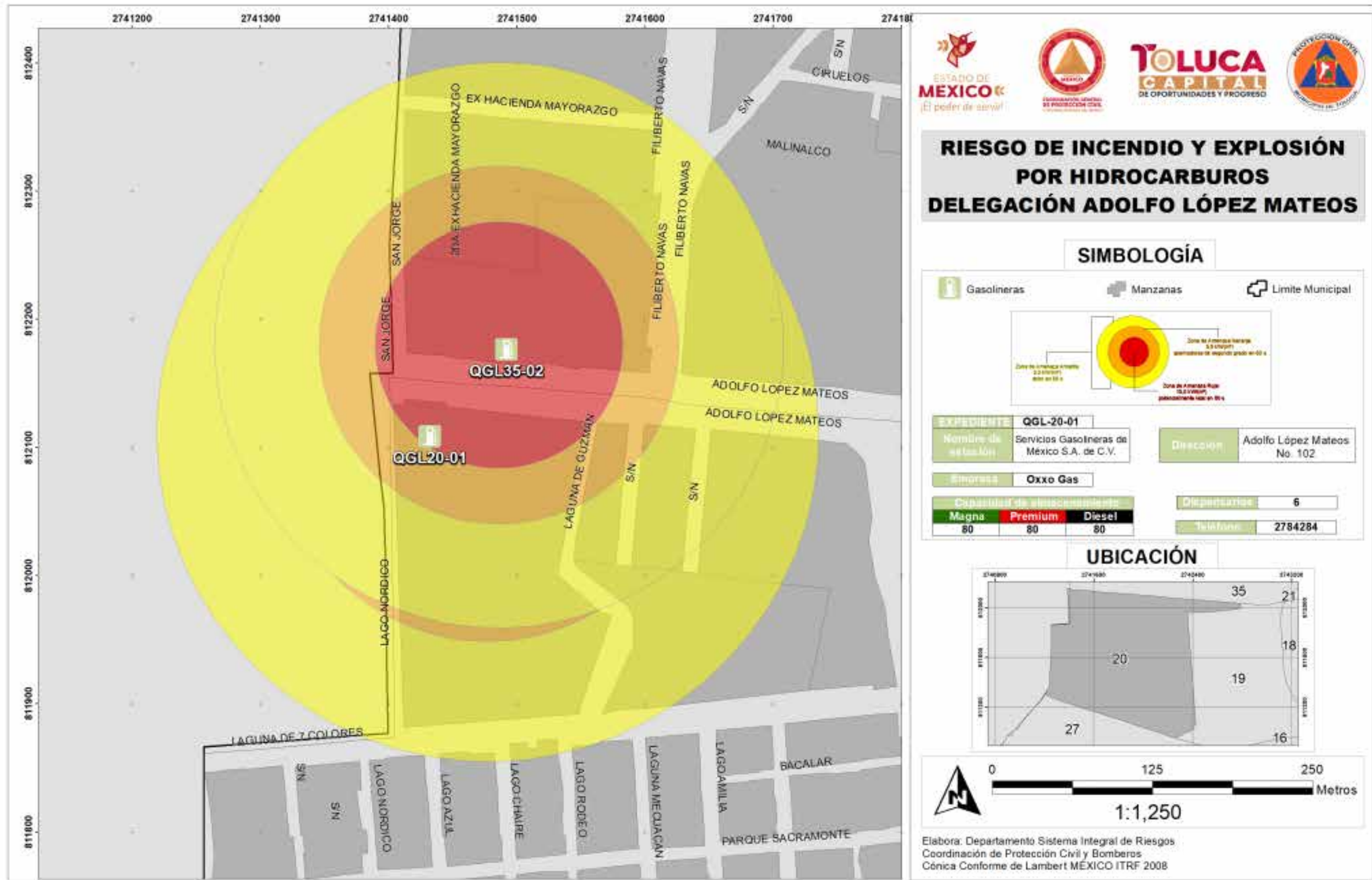


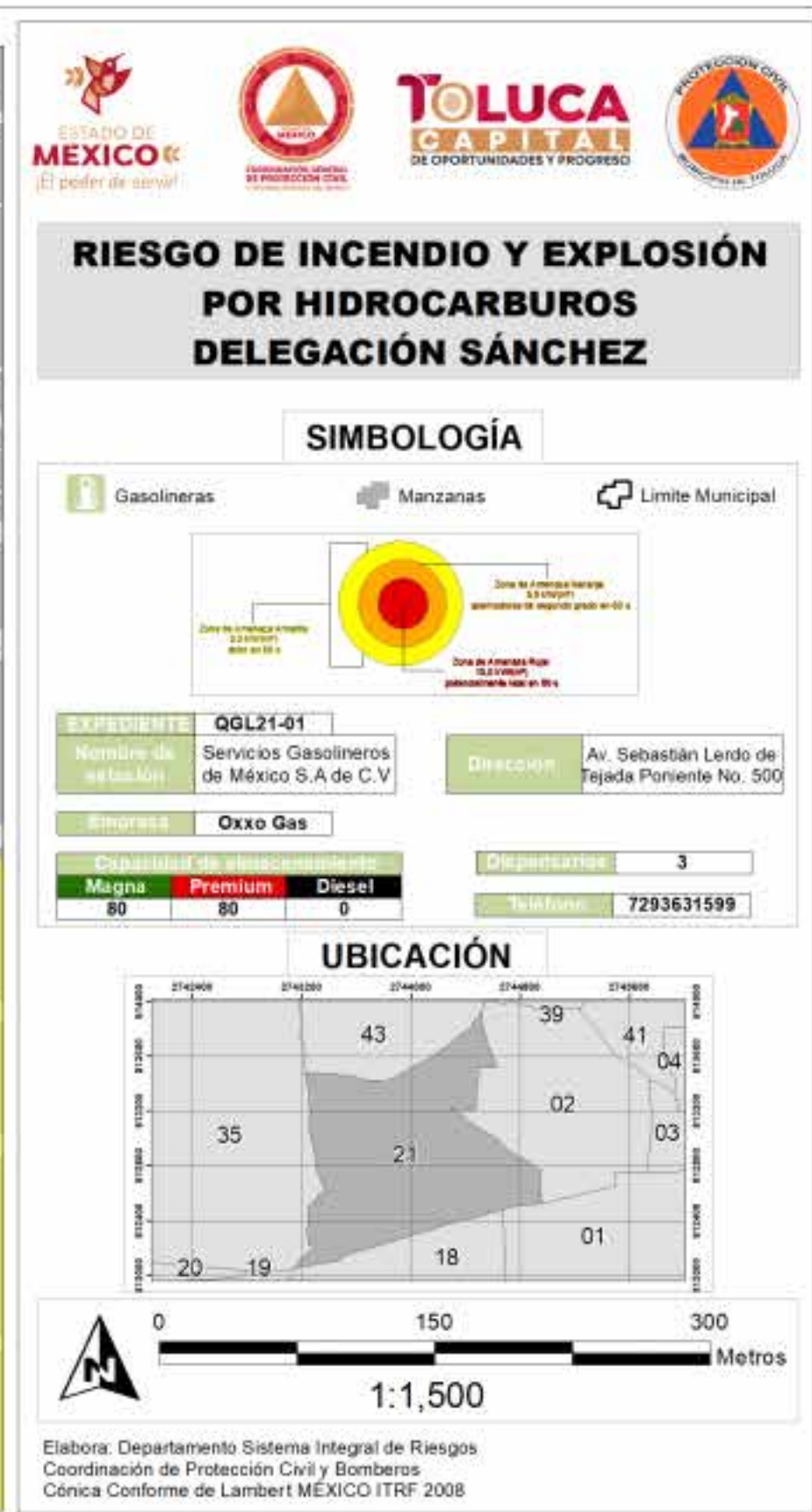




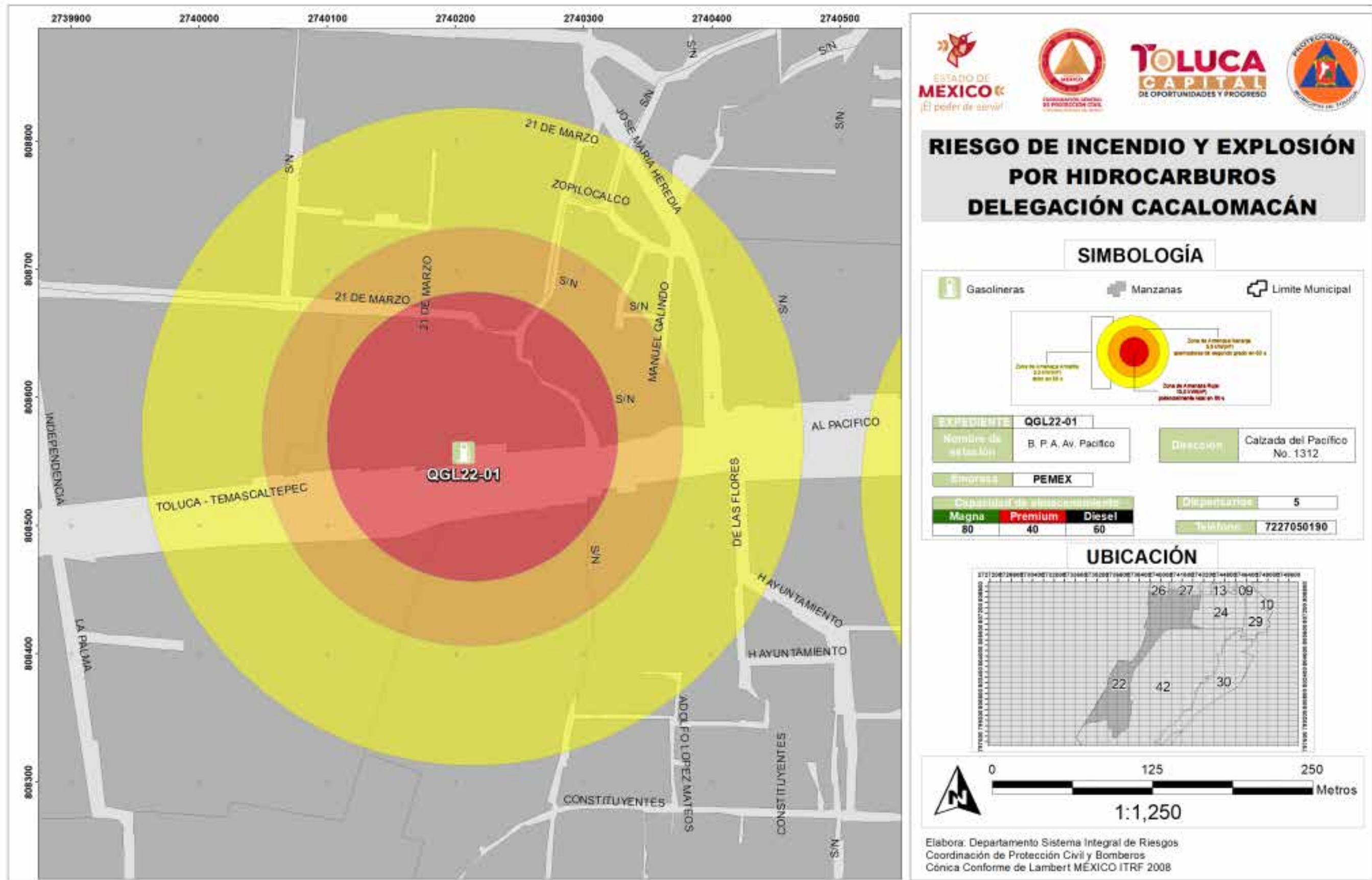


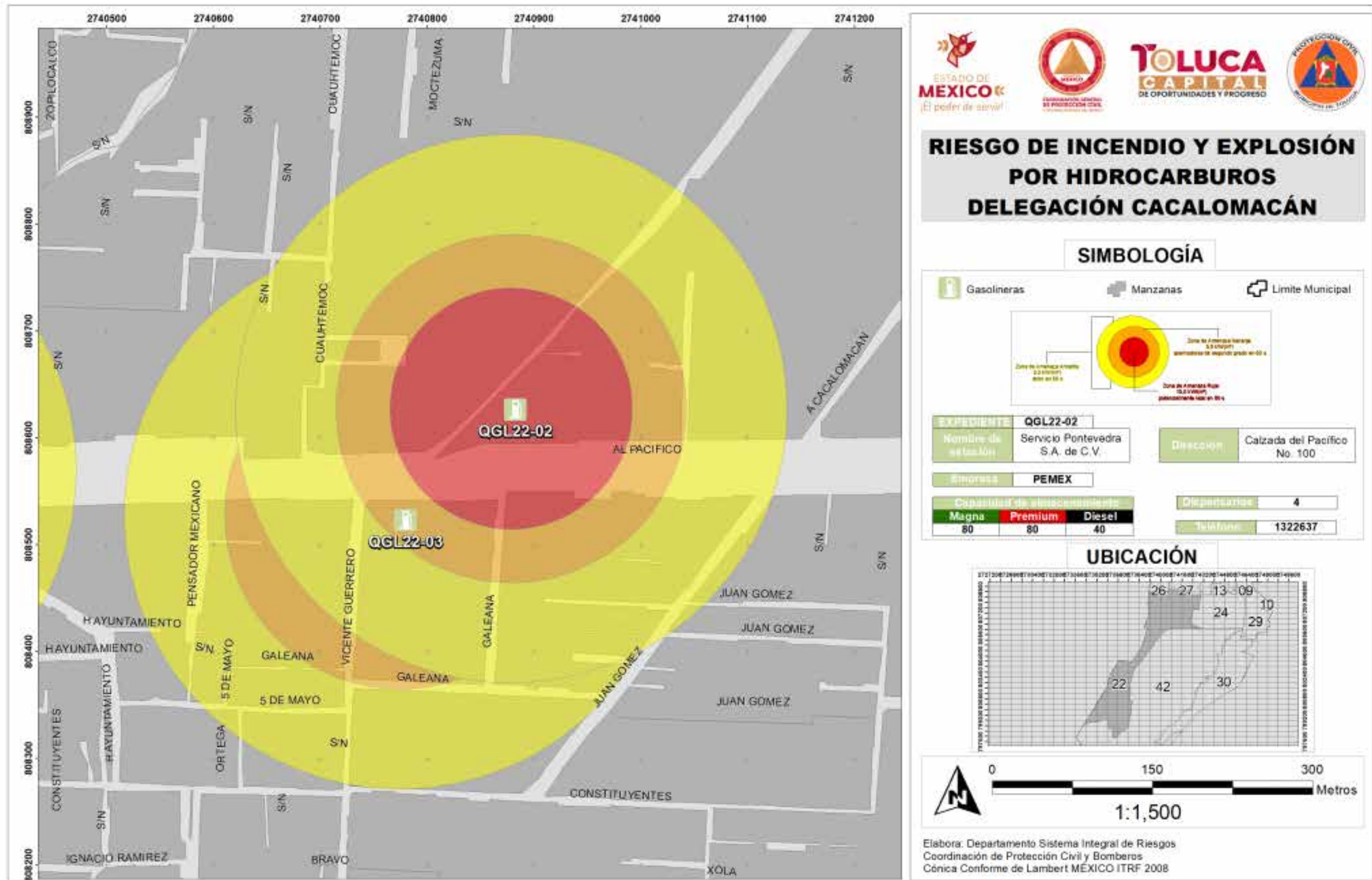


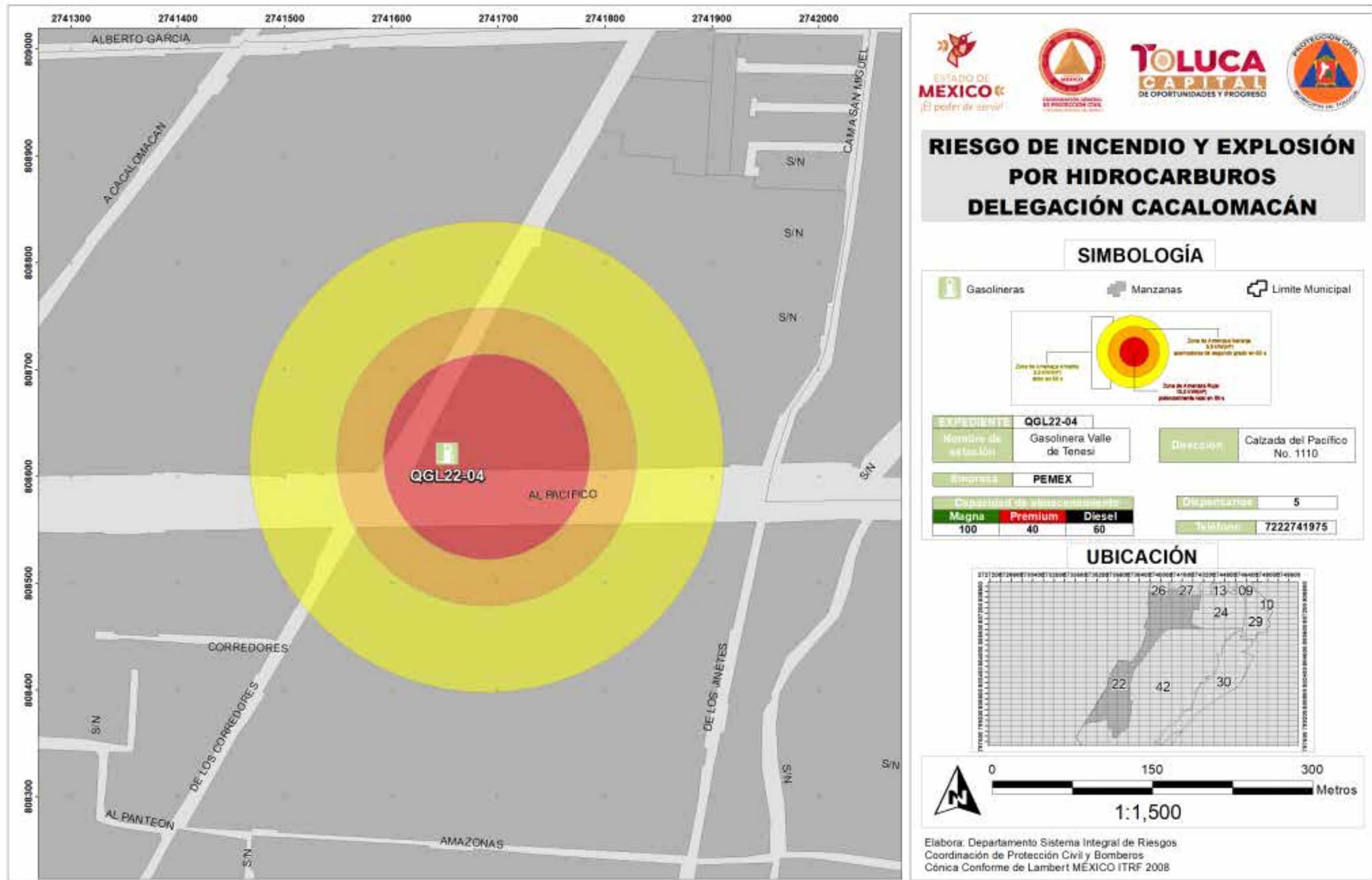


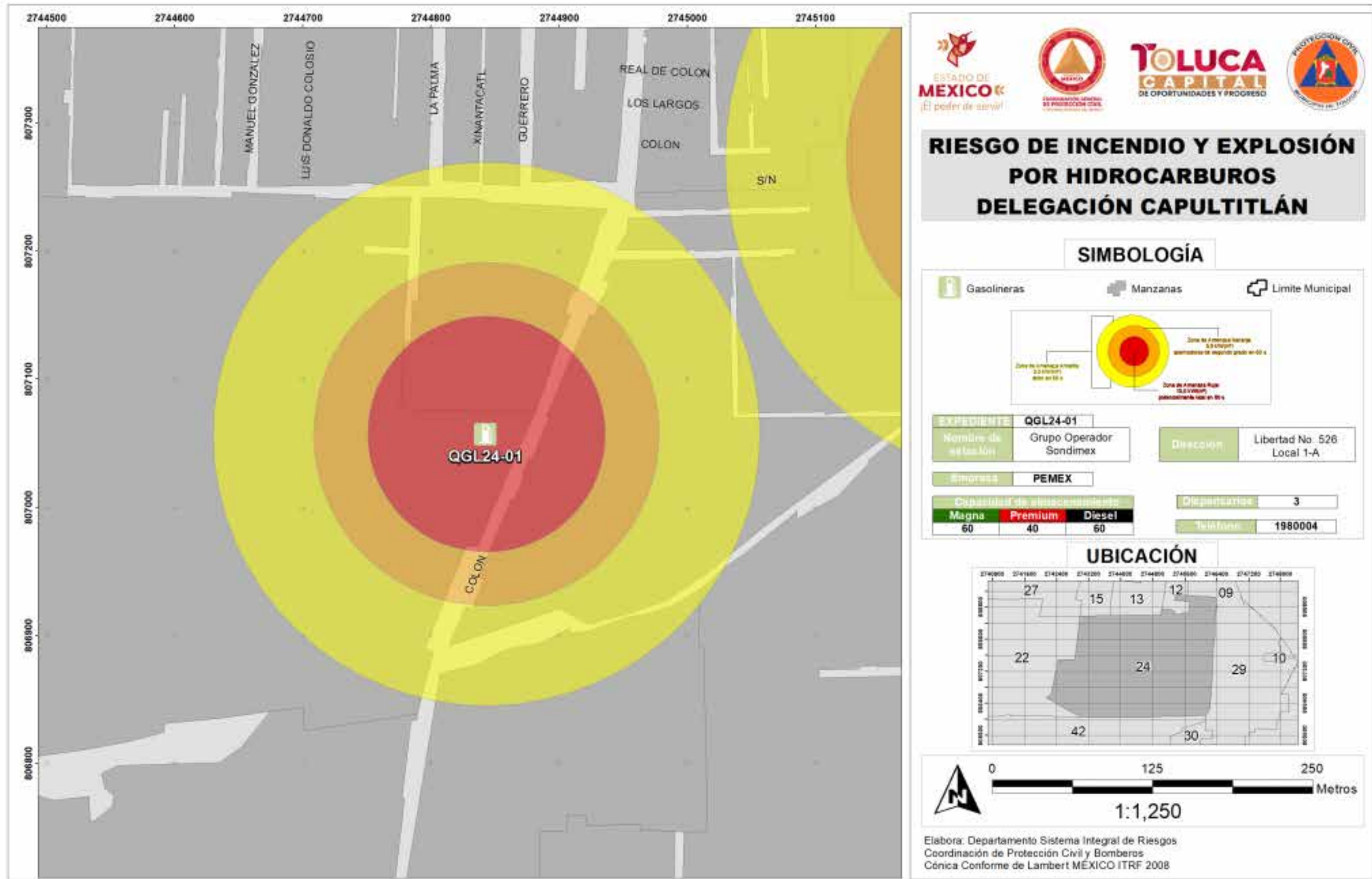


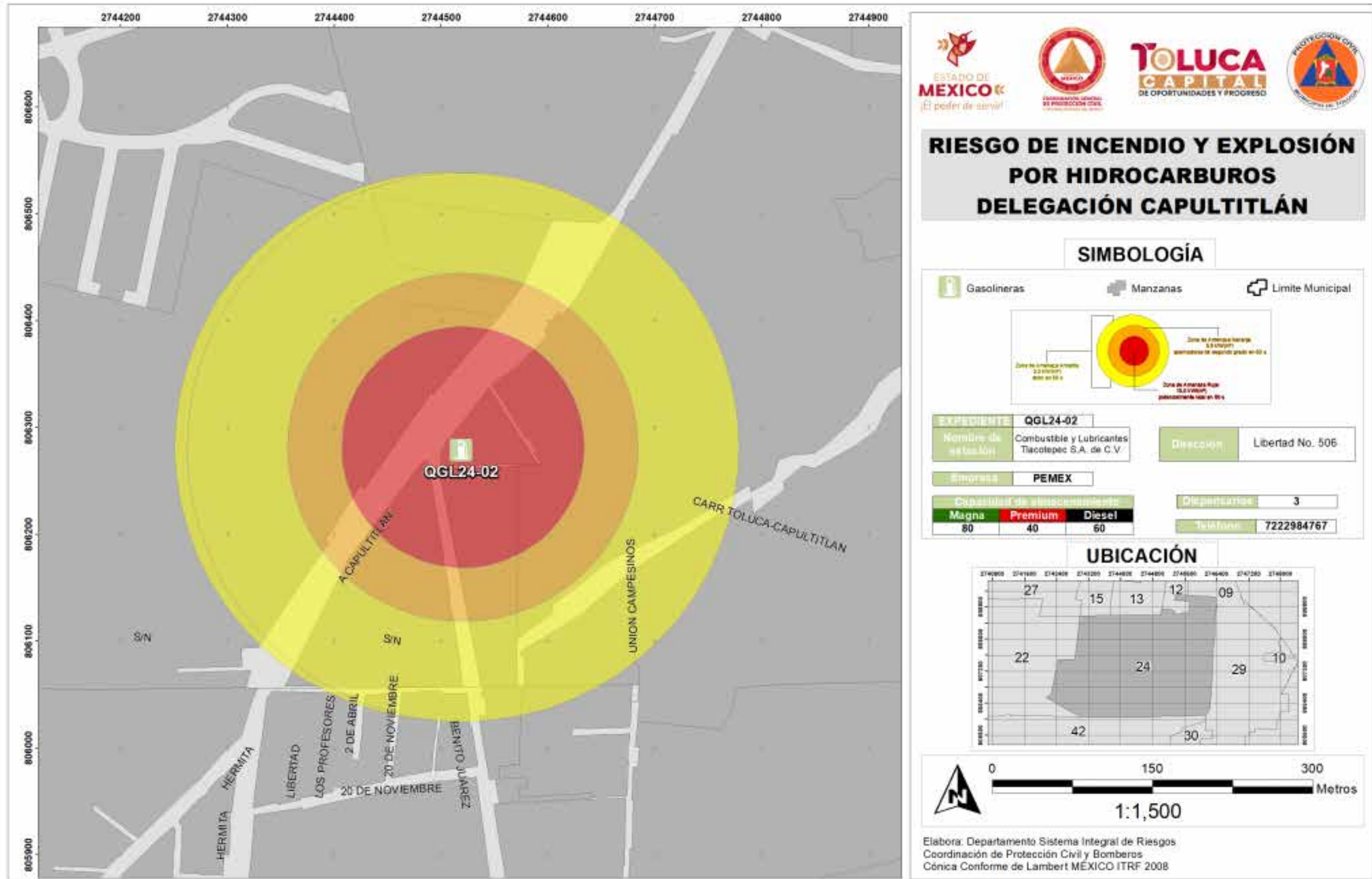














ESTADO DE
MEXICO
¡El poder de servir!

TOLUCA
CAPITAL
DE OPORTUNIDADES Y PROGRESO

PROTECCIÓN CIVIL
MUNICIPIO DE TOLUCA

RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN CAPULTITLÁN

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

Manzanas

Limite Municipal

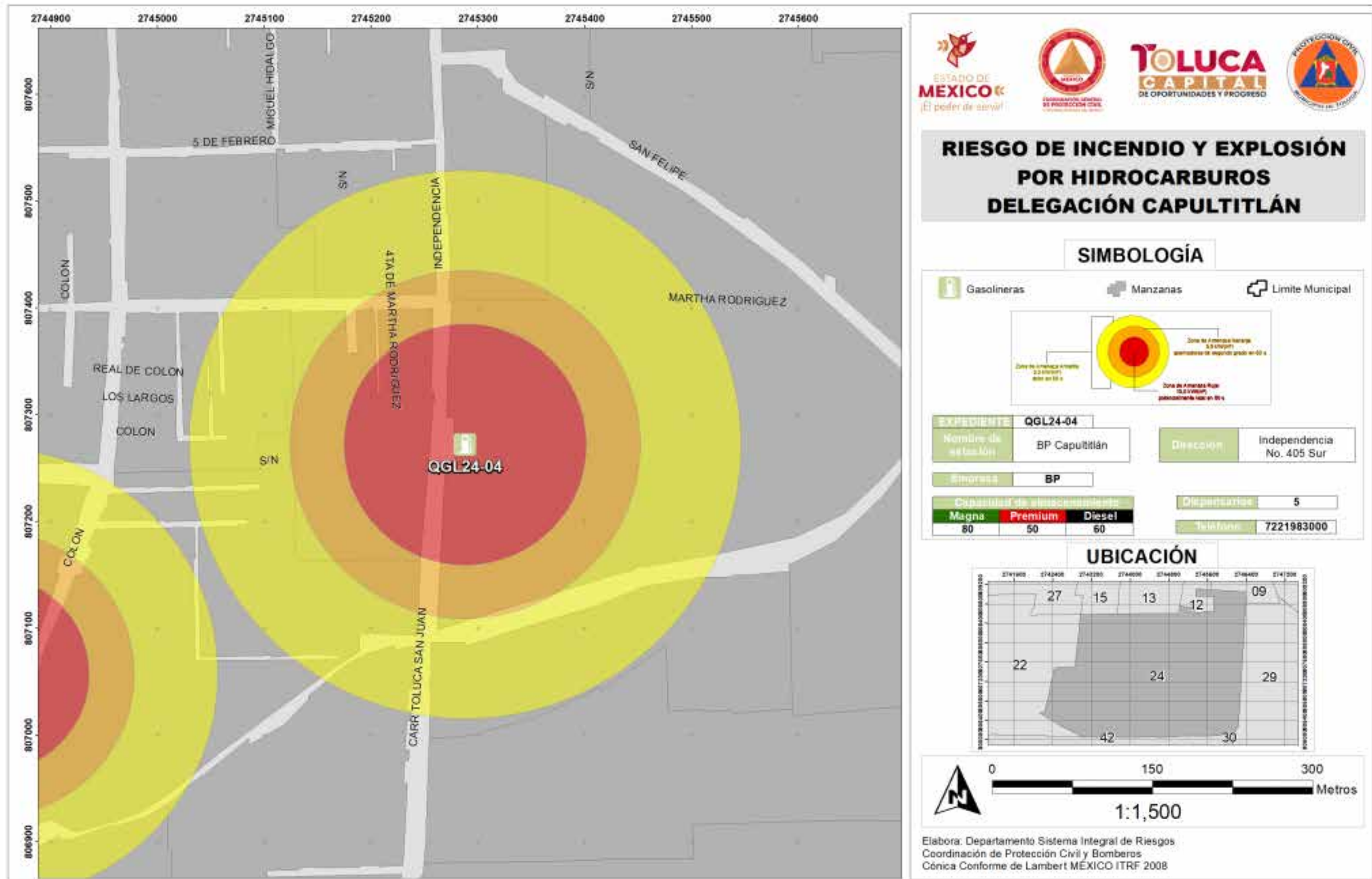
EXPEDIENTE	QGL24-03	DIRECCIÓN	Jesús Carranza No. 1301						
Nombre de estación	Superservicio Tres S. A de S. V	SINOPSIS	Valero						
Capacidad de almacenamiento	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">Magna</td> <td style="background-color: #d9ead3;">Premium</td> <td style="background-color: #d9ead3;">Diesel</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">80</td> <td style="background-color: #d9ead3;">50</td> <td style="background-color: #d9ead3;">50</td> </tr> </table>			Magna	Premium	Diesel	80	50	50
Magna	Premium	Diesel							
80	50	50							
Departamento	5								
Teléfono	7229382099								

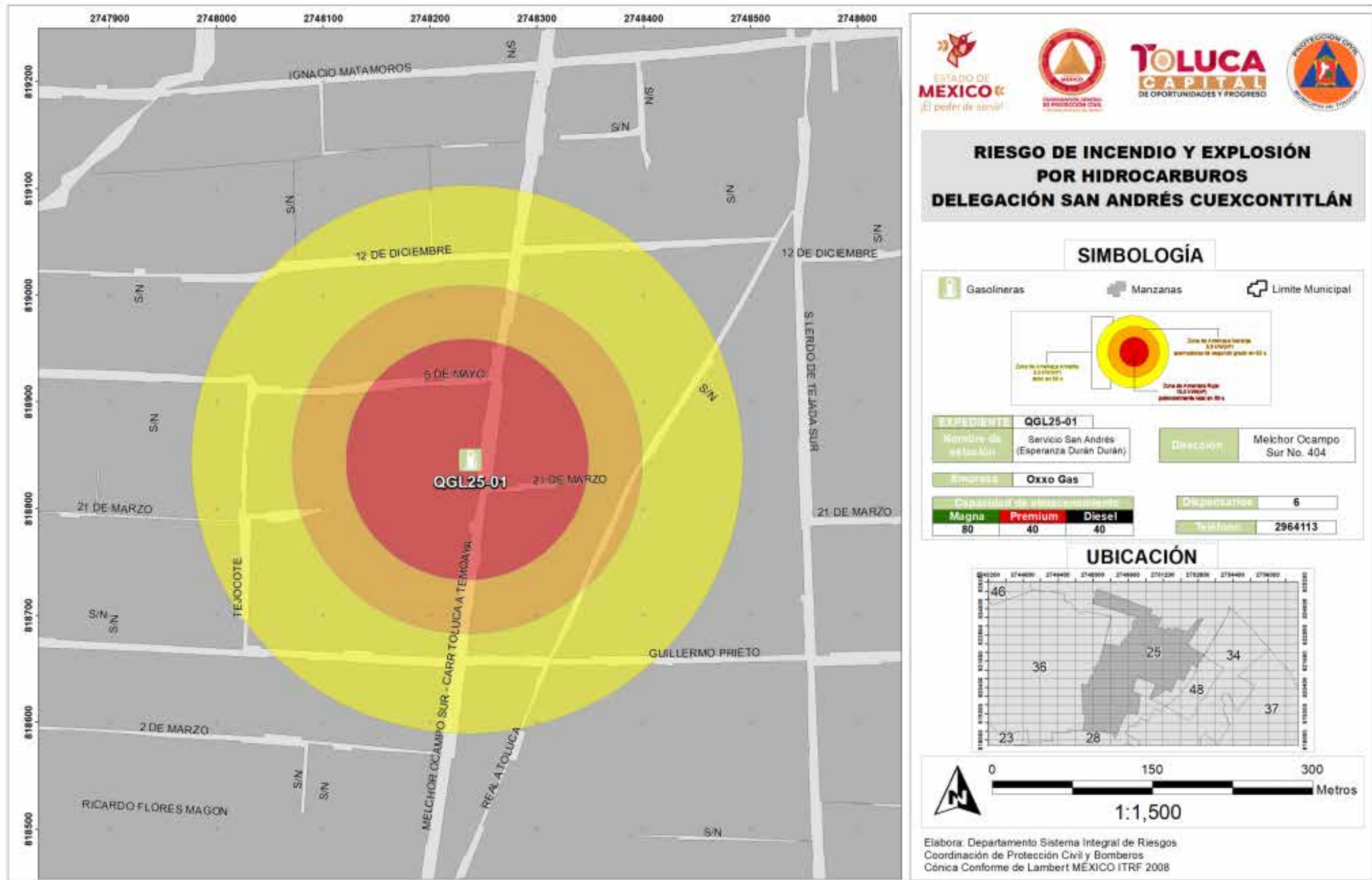
UBICACIÓN

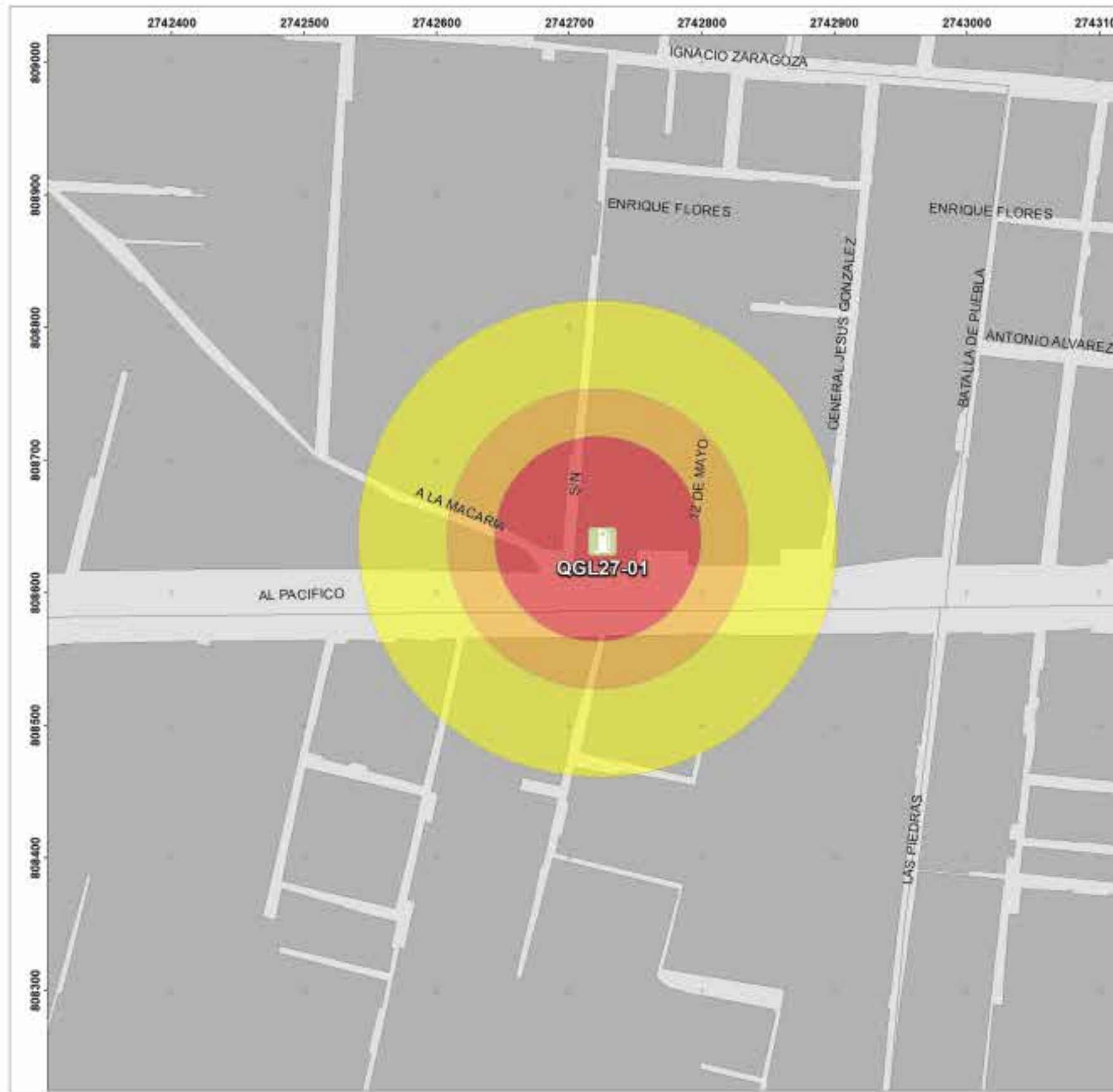
0 125 250 Metros

1:1,250

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008







RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SAN BUENAVENTURA

SIMBOLOGÍA

Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

Zona de Amenaza Inmediata: 0 a 10 m
Zona de Amenaza Intermedia: 10 a 50 m
Zona de Amenaza Remota: 50 a 100 m

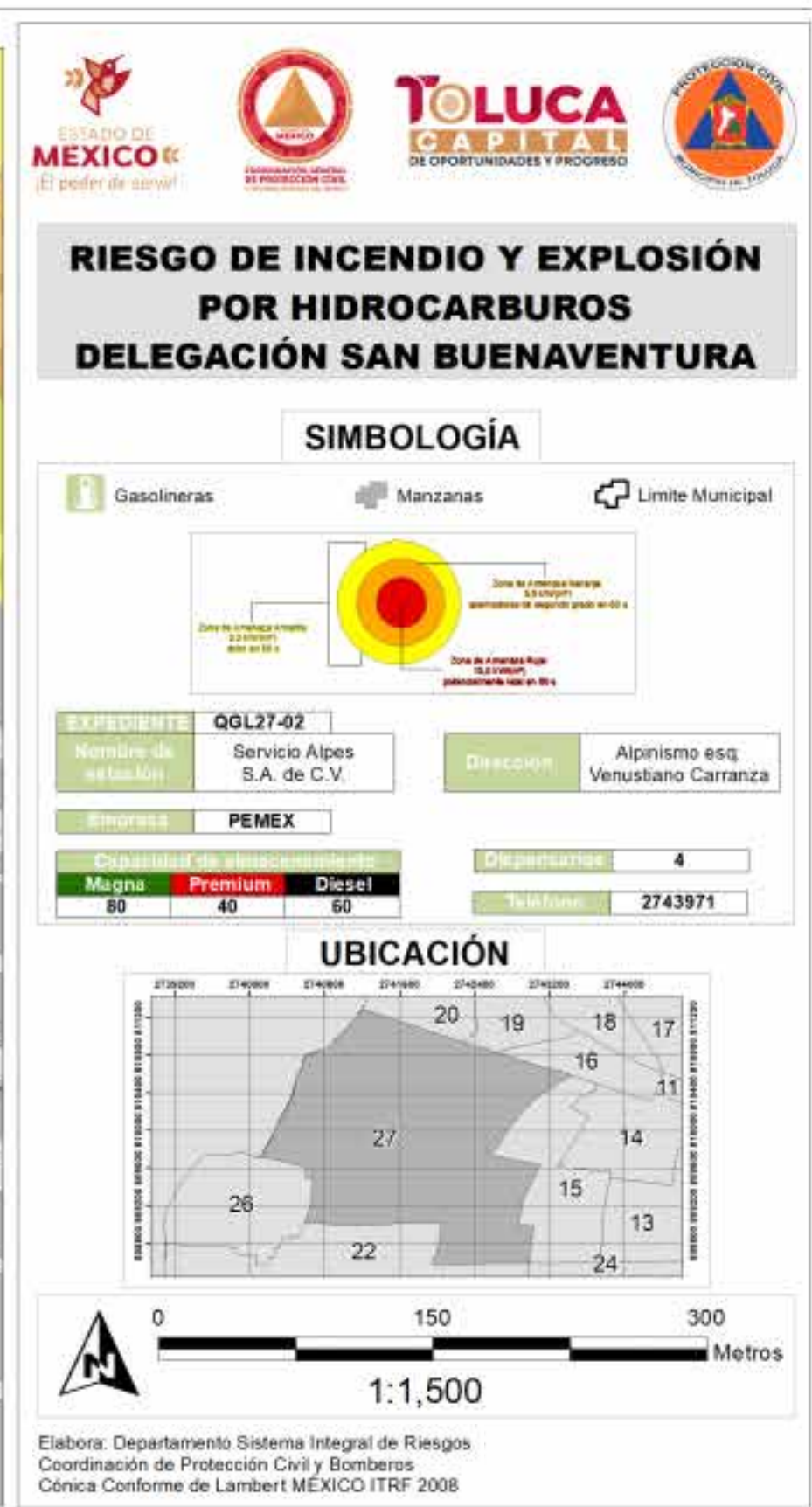
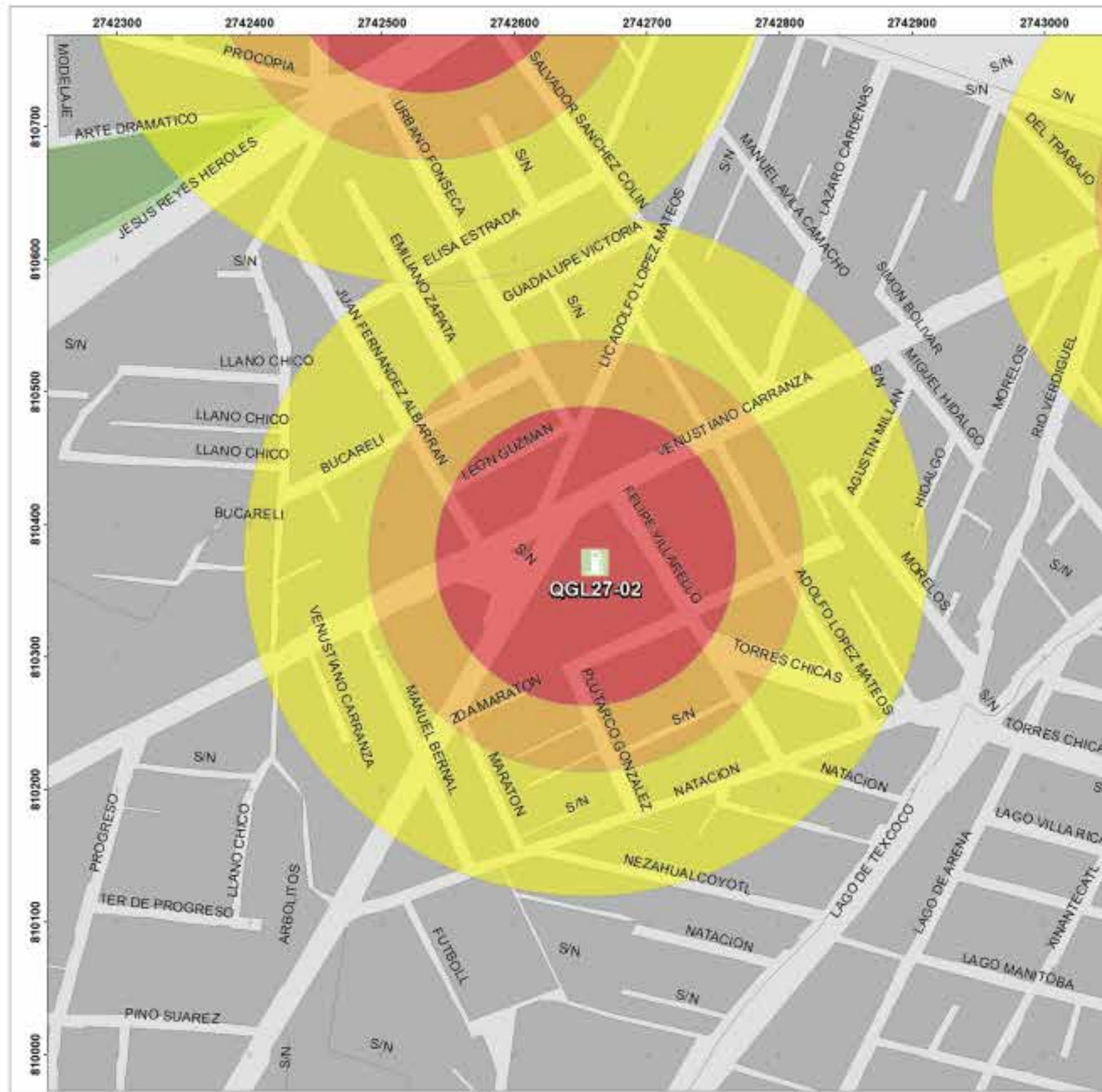
EXPEDIENTE	QGL27-01	DIRECCIÓN	Calzada al Pacífico
Nombre de estación	Servicio Nevado S.A de C.V	Km.	2.4
Empresa	PEMEX	Dispersantes	3
Capacidad de almacenamiento		Teléfono	2803780
Magna	Premium	Diesel	
40	40	0	

UBICACIÓN

0 150 300 Metros

1:1,500

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008





ESTADO DE
MEXICO
(El poder de servir)

TOLUCA
CAPITAL
DE OPORTUNIDADES Y PROGRESO

PROTECCIÓN CIVIL
MUNICIPIO DE TOLUCA

RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SAN BUENAVENTURA

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

Manzanas

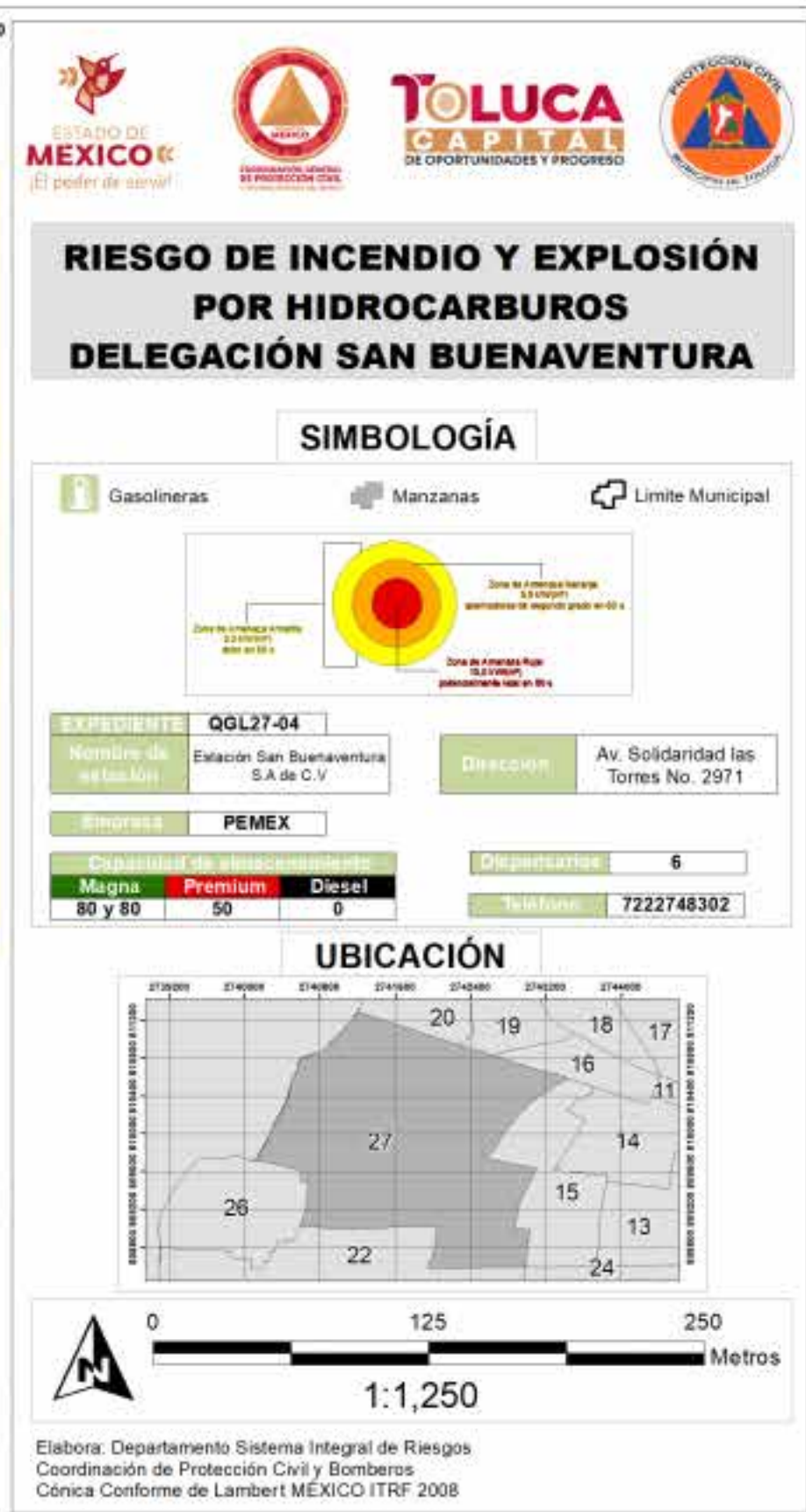
Limite Municipal

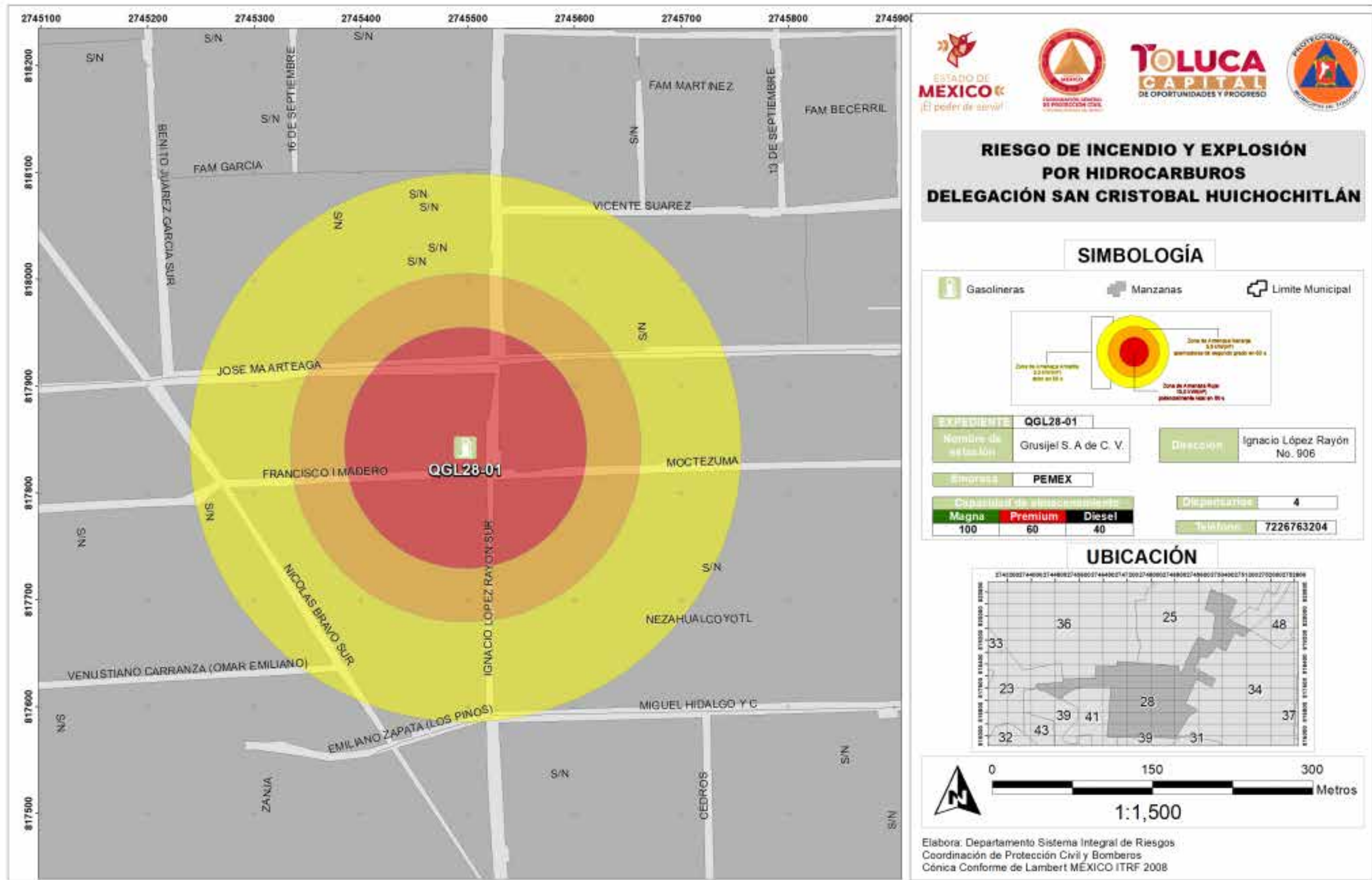
EXPEDIENTE QGL27-03		DIRECCIÓN Via Solidaridad Las Torres No. 2005
Nombre de estación	Servicio Luna, S.A. de C.V.	
Empresa	PEMEX	
Capacidad de almacenamiento		Dispersión 6
Magna 80	Premium 80	Dieisel 80
		Teléfono 2748359

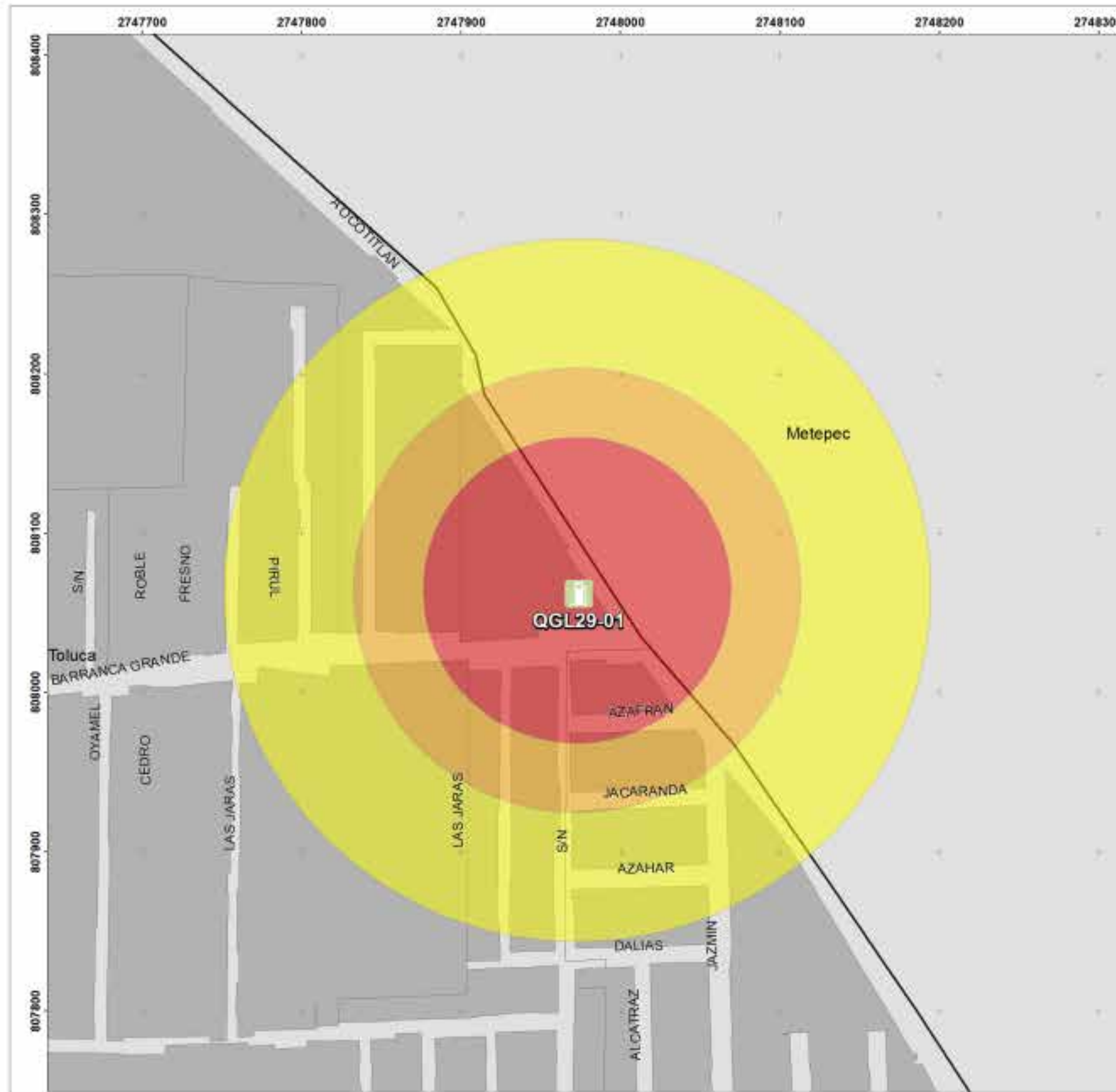
UBICACIÓN

1:1,500

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MÉXICO ITRF 2008







RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SAN FELIPE TLALMIMILOLPAN

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

Manzanas

Limite Municipal

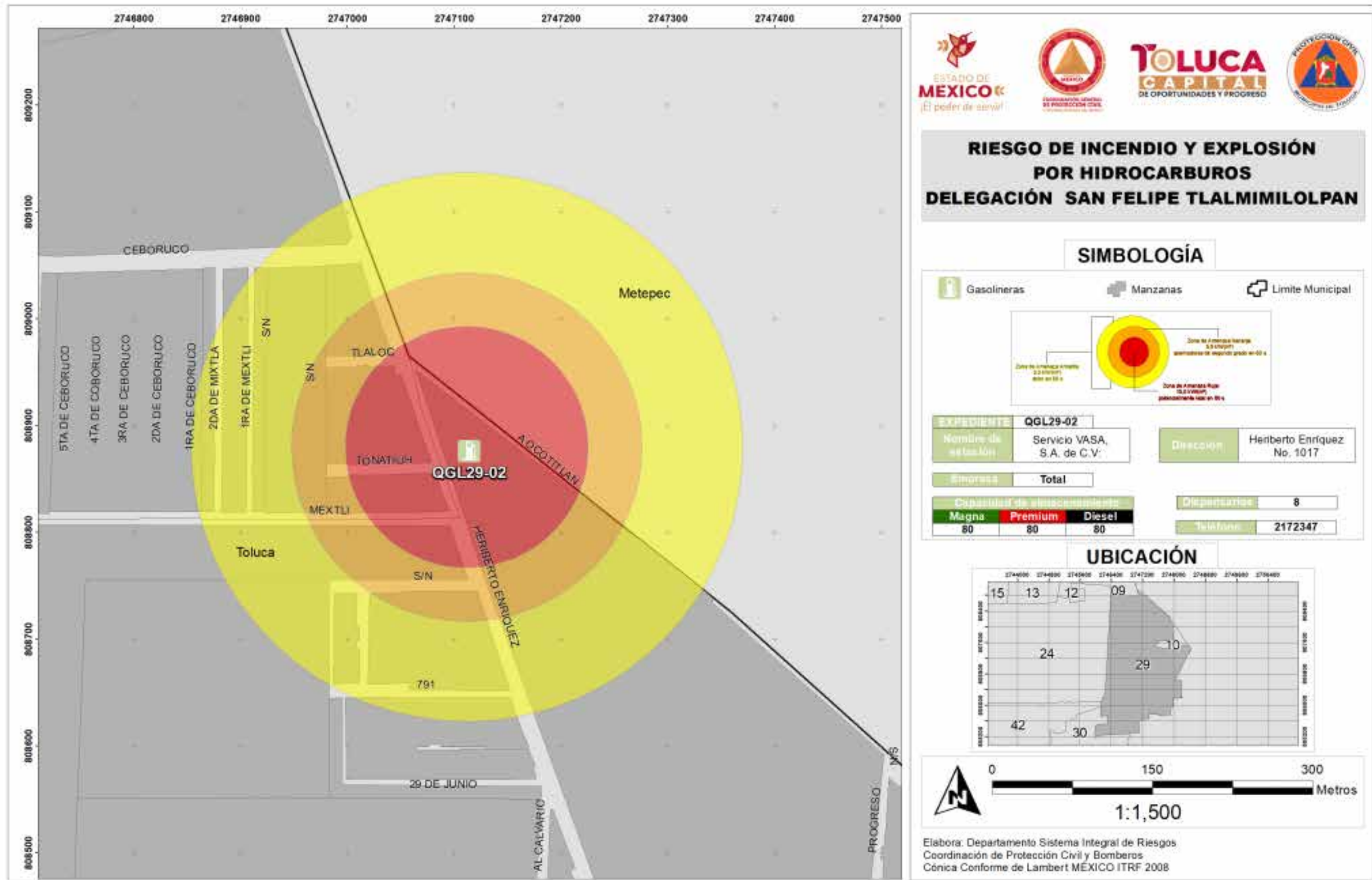
EXPEDIENTE QGL29-01		Dirección Camino a Ocotitlán No. 182	
Nombre de estación Servicio Ruga S.A de C.V.			
Empresa PEMEX			
Capacidad de almacenamiento		Depensarios 5	
Magna 100	Premium 40	Diesel 60	Teléfono 2802280

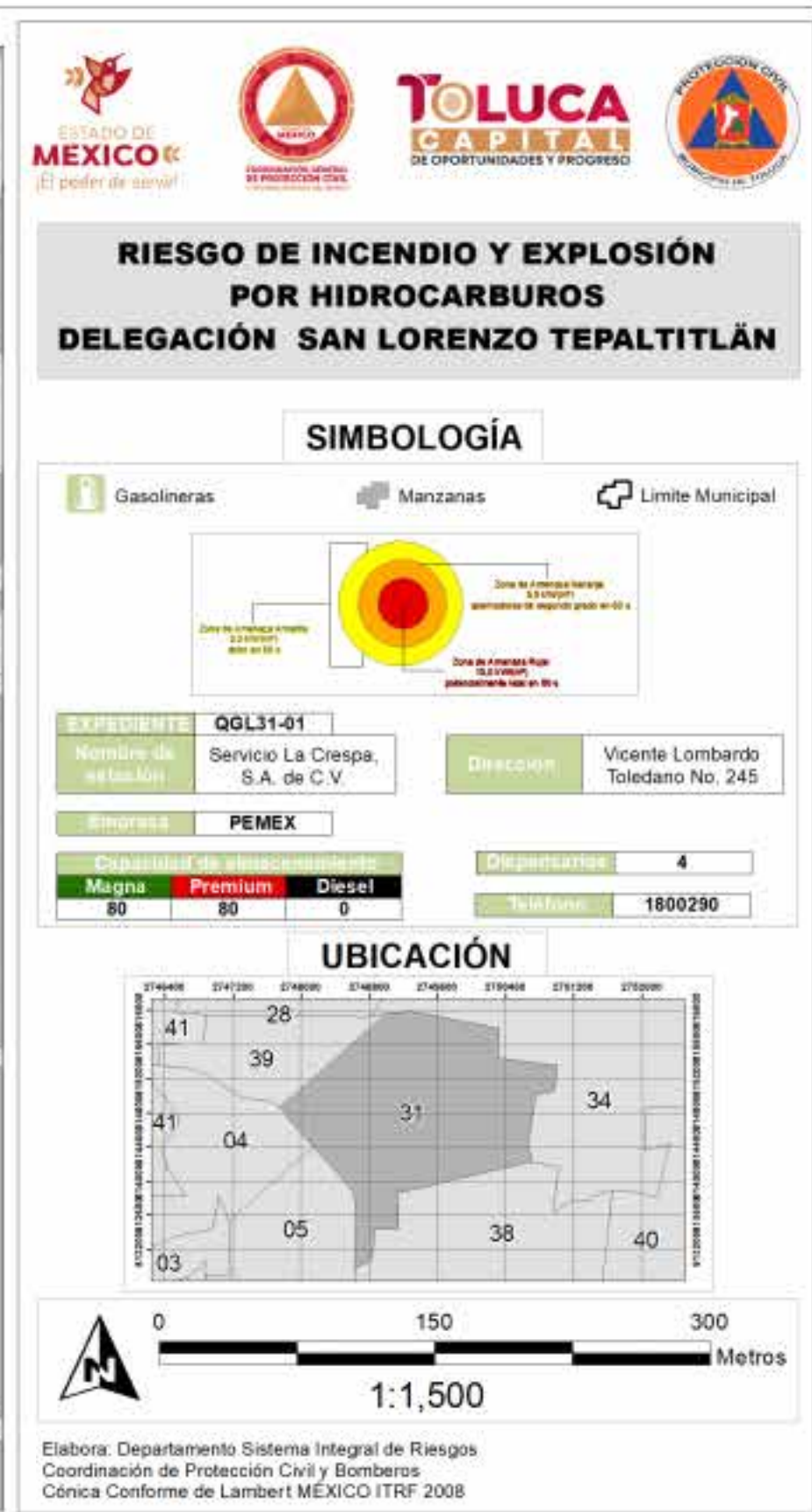
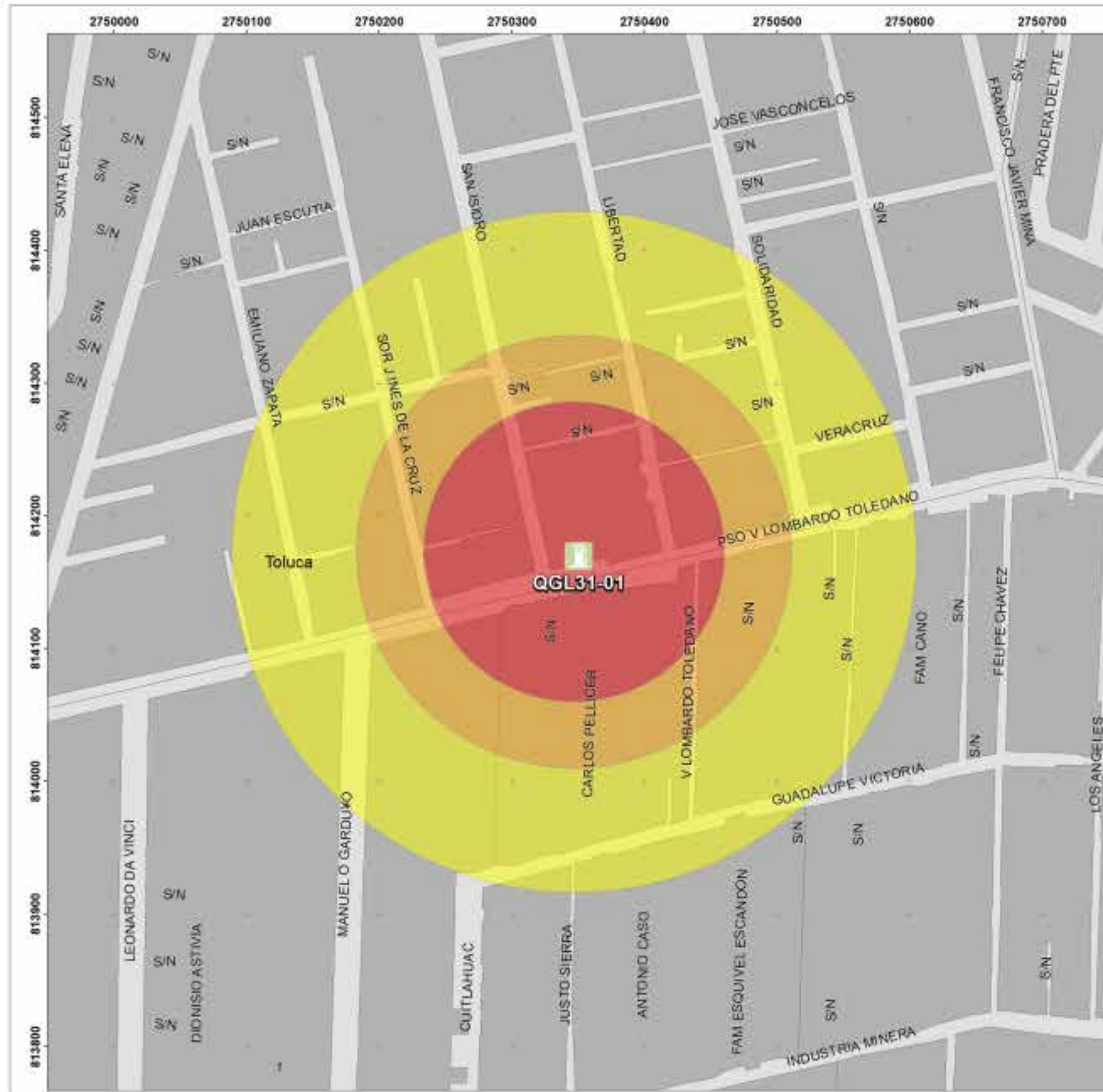
UBICACIÓN

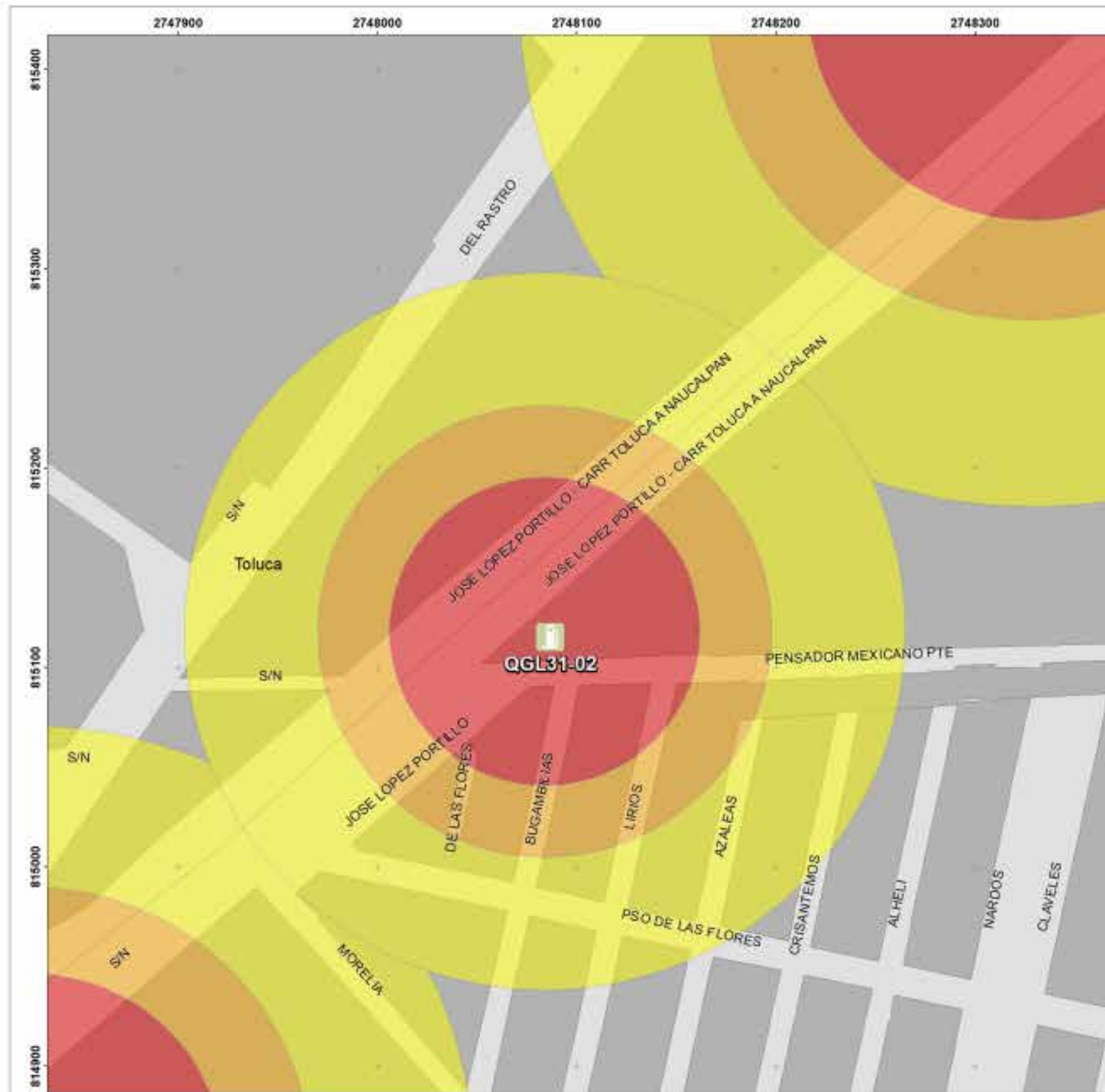
0 125 250 Metros

1:1,250

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008







**RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN
POR HIDROCARBUROS
DELEGACIÓN SAN LORENZO TEPALTITLÁN**

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

Manzanas

Limite Municipal

EXPEDIENTE QGL31-02

Nombre de estación Servicio Maralva S.A de C.V.

Empresa PEMEX

Capacidad de almacenamiento		
Magna	Premium	Diesel
40 y 40	40	0

DIRECCIÓN José López Portillo No. 300

Dispersantes 3

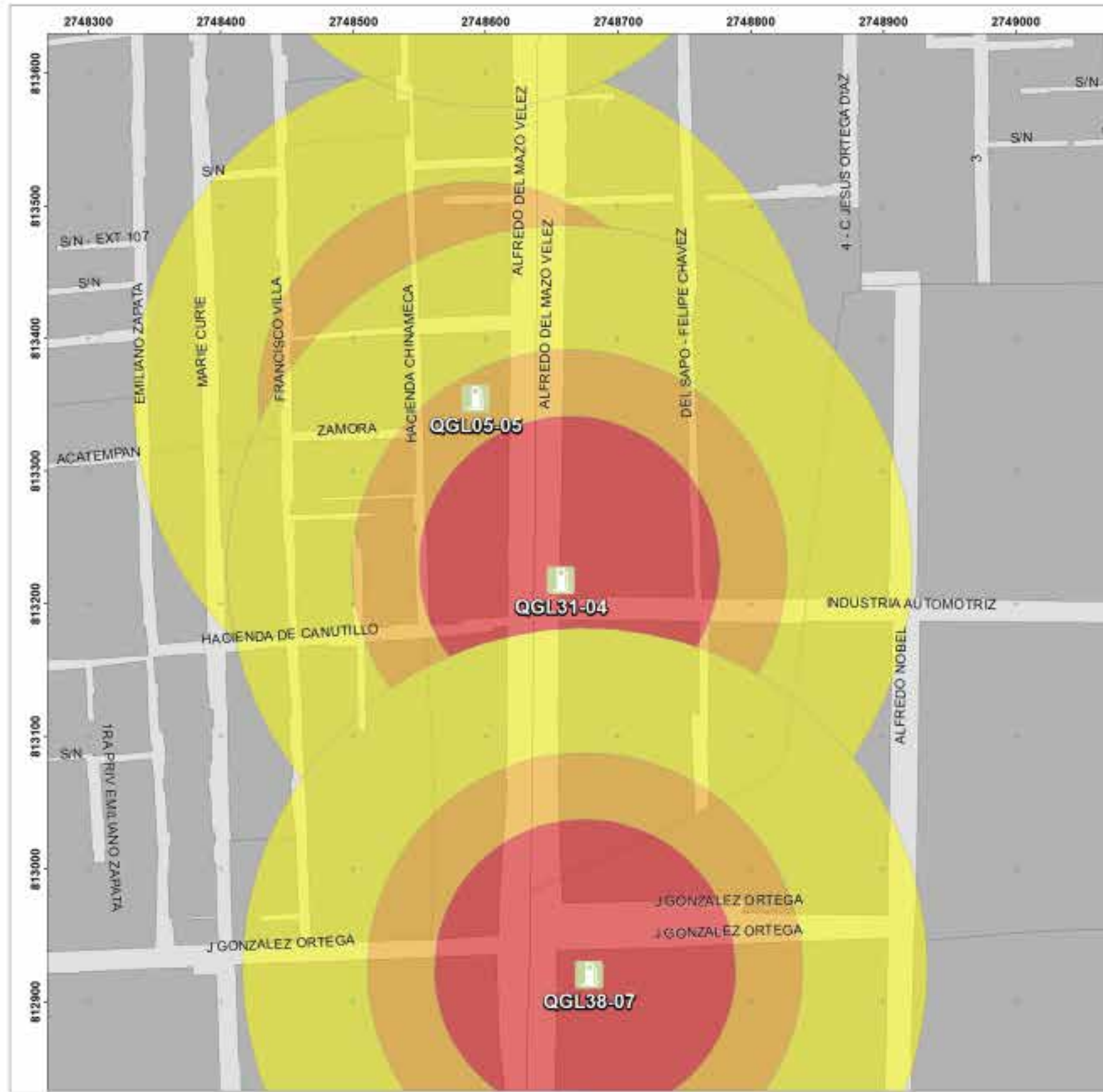
Teléfono 2366733

UBICACIÓN

1:1,000

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008





RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SAN LORENZO TEPALTITLÁN

SIMBOLOGÍA

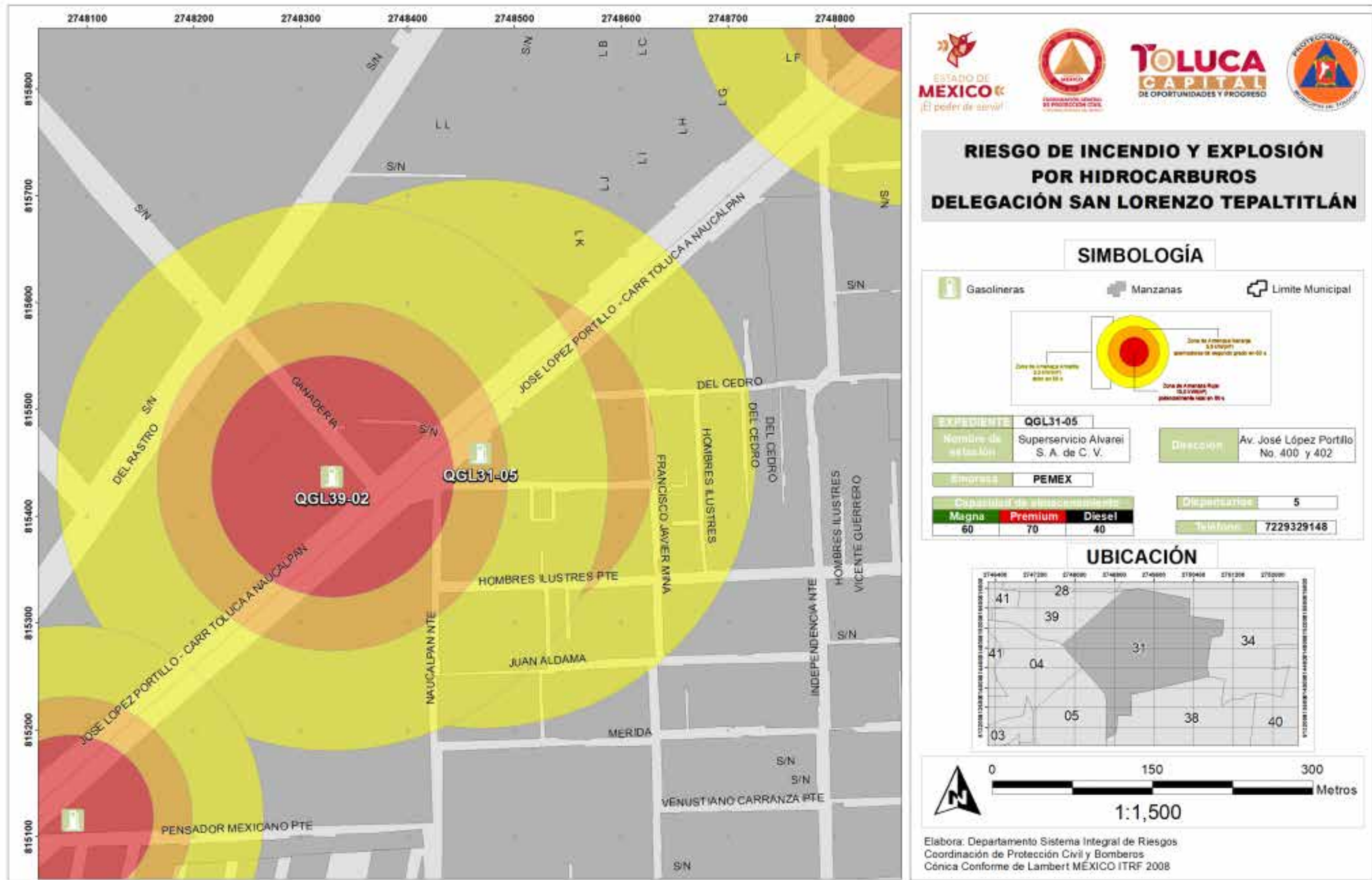
Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

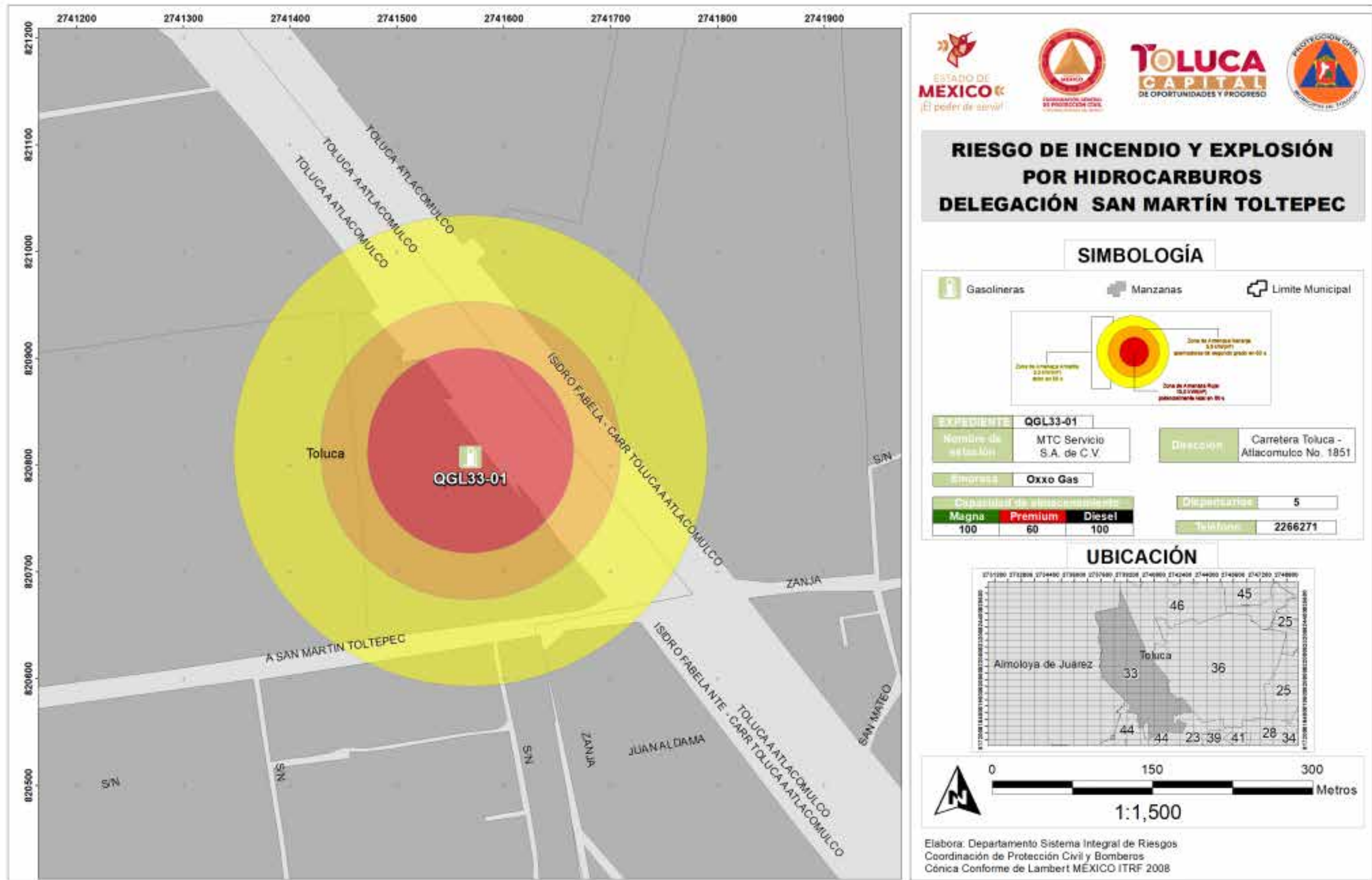
EXPEDIENTE	QGL31-04	
Nombre de estación	Servicio Mugomais S.A. de C.V.	
Dirección	Av. Alfredo del Mazo No. 502	
Sinopsis	G500	
Capacidad de almacenamiento		
Magna	Premium	Diesel
100	50	50
Dispersantes		4
Teléfono		7222365276

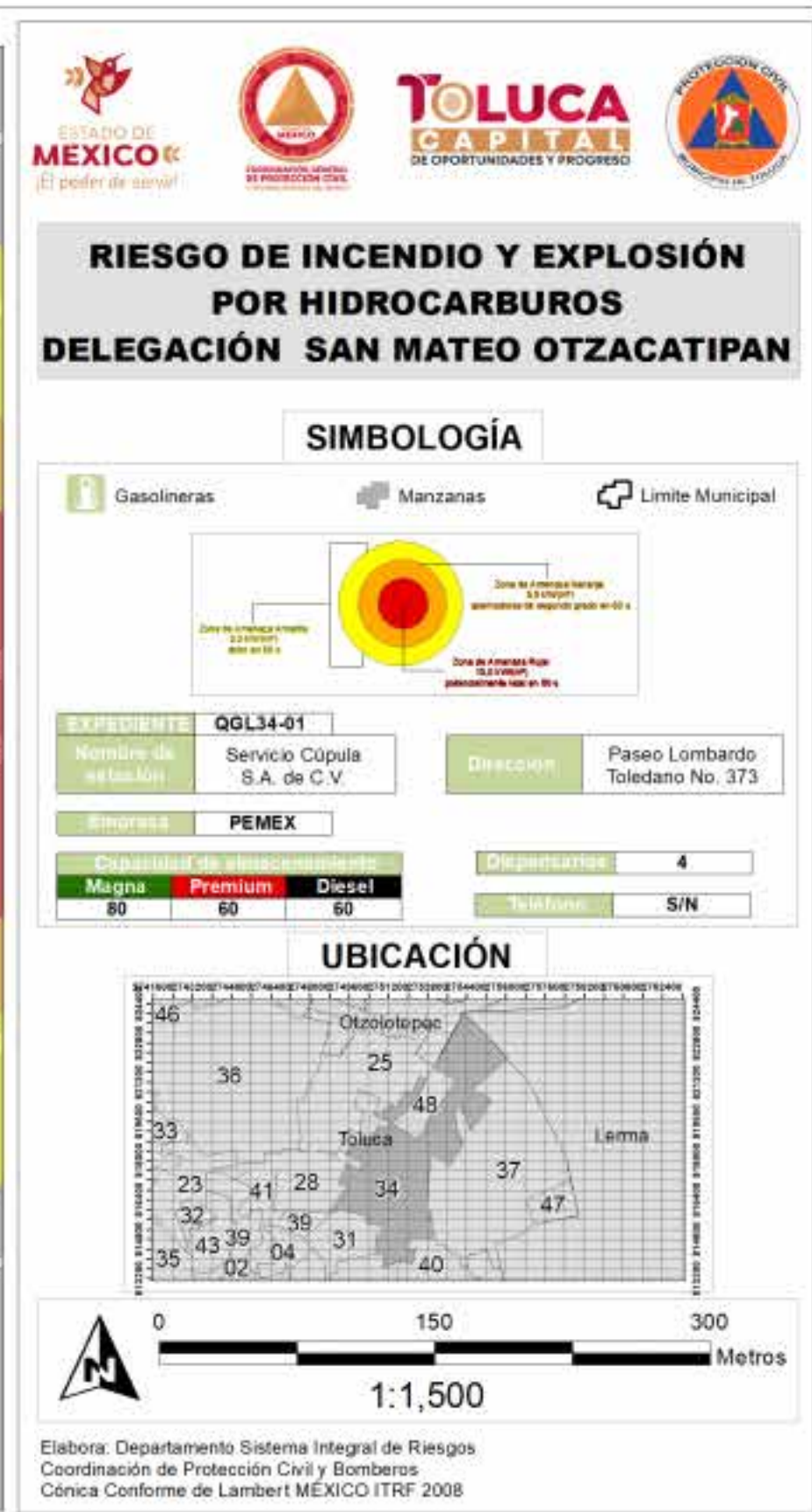
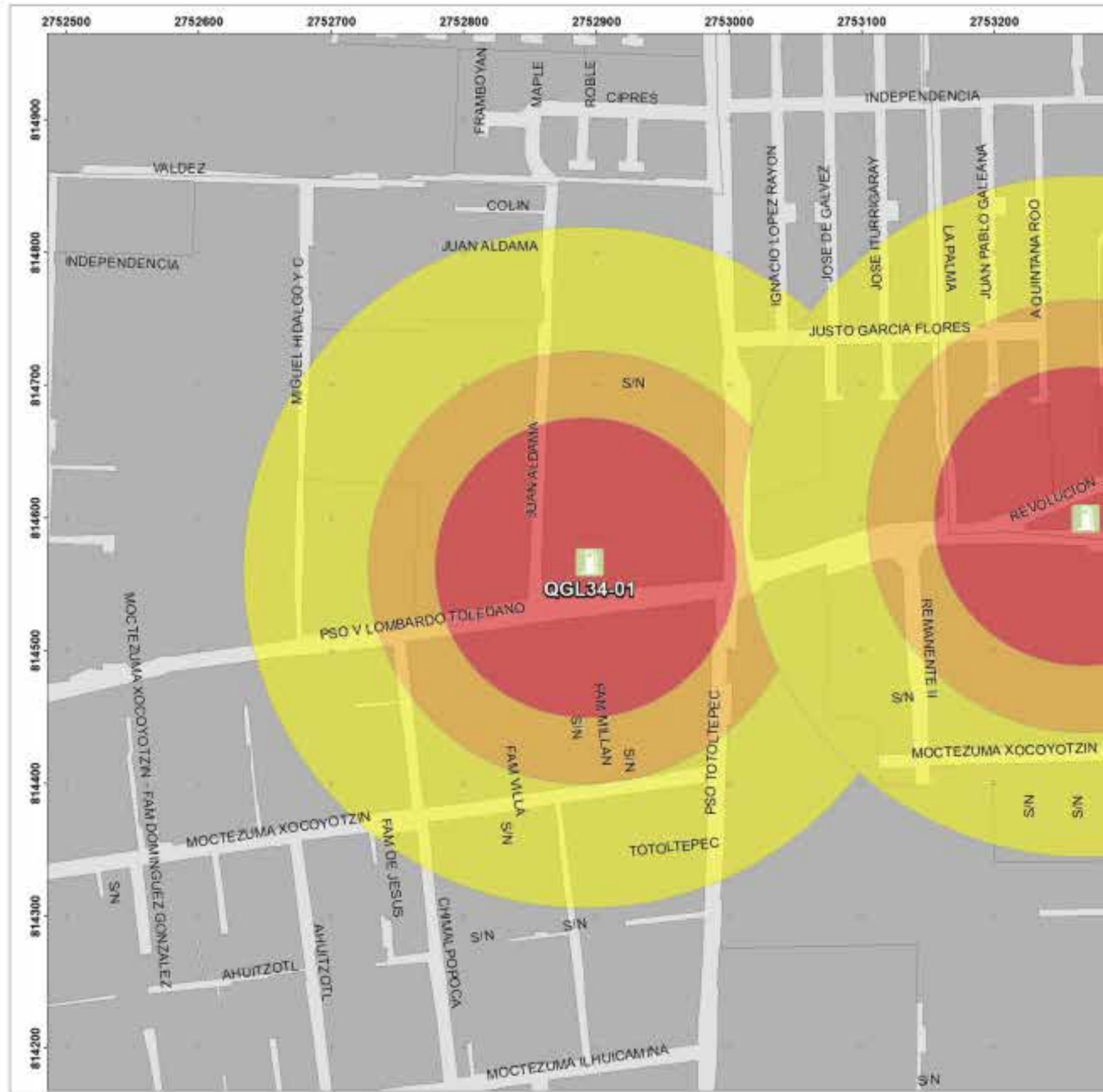
UBICACIÓN

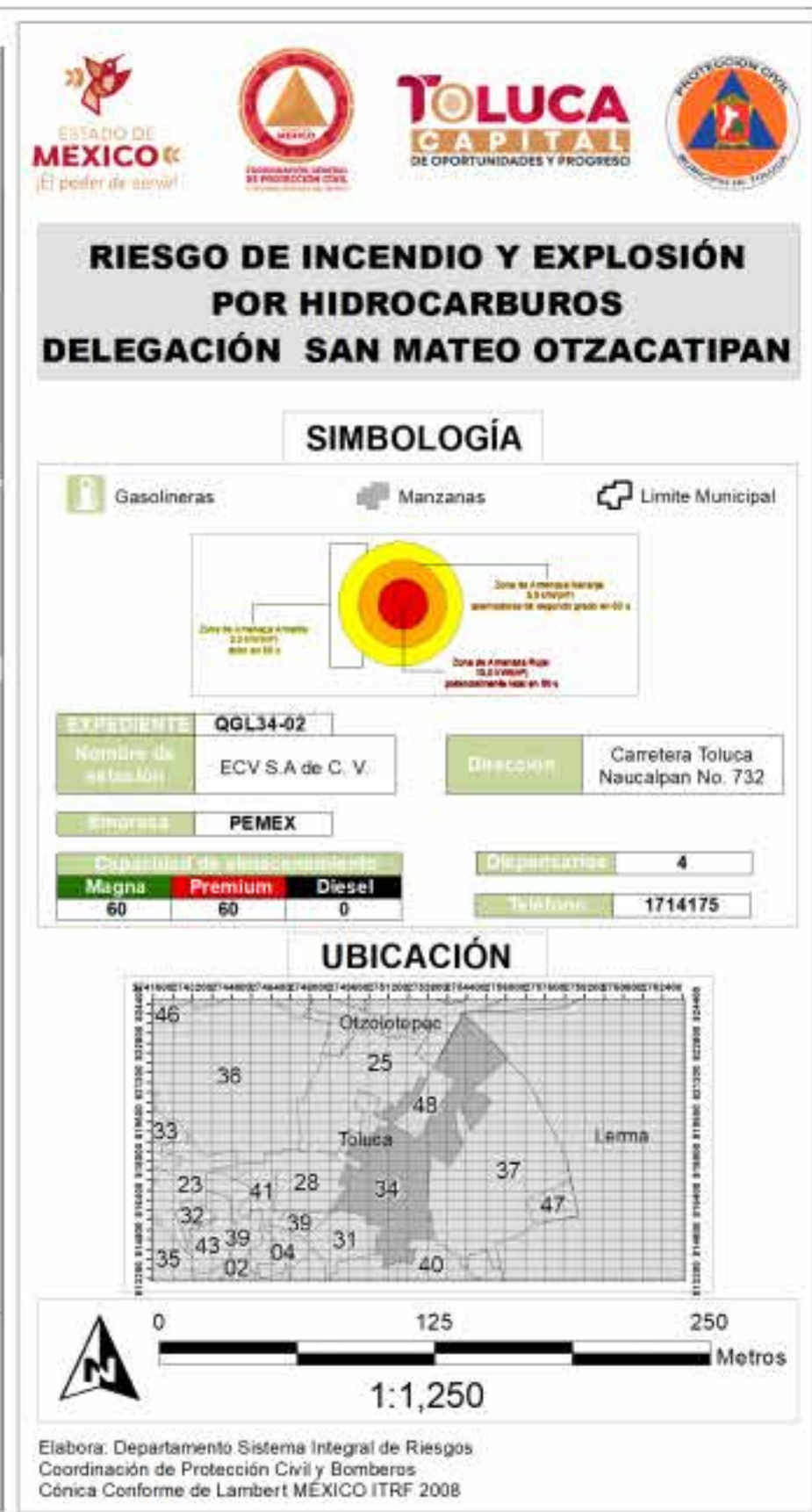
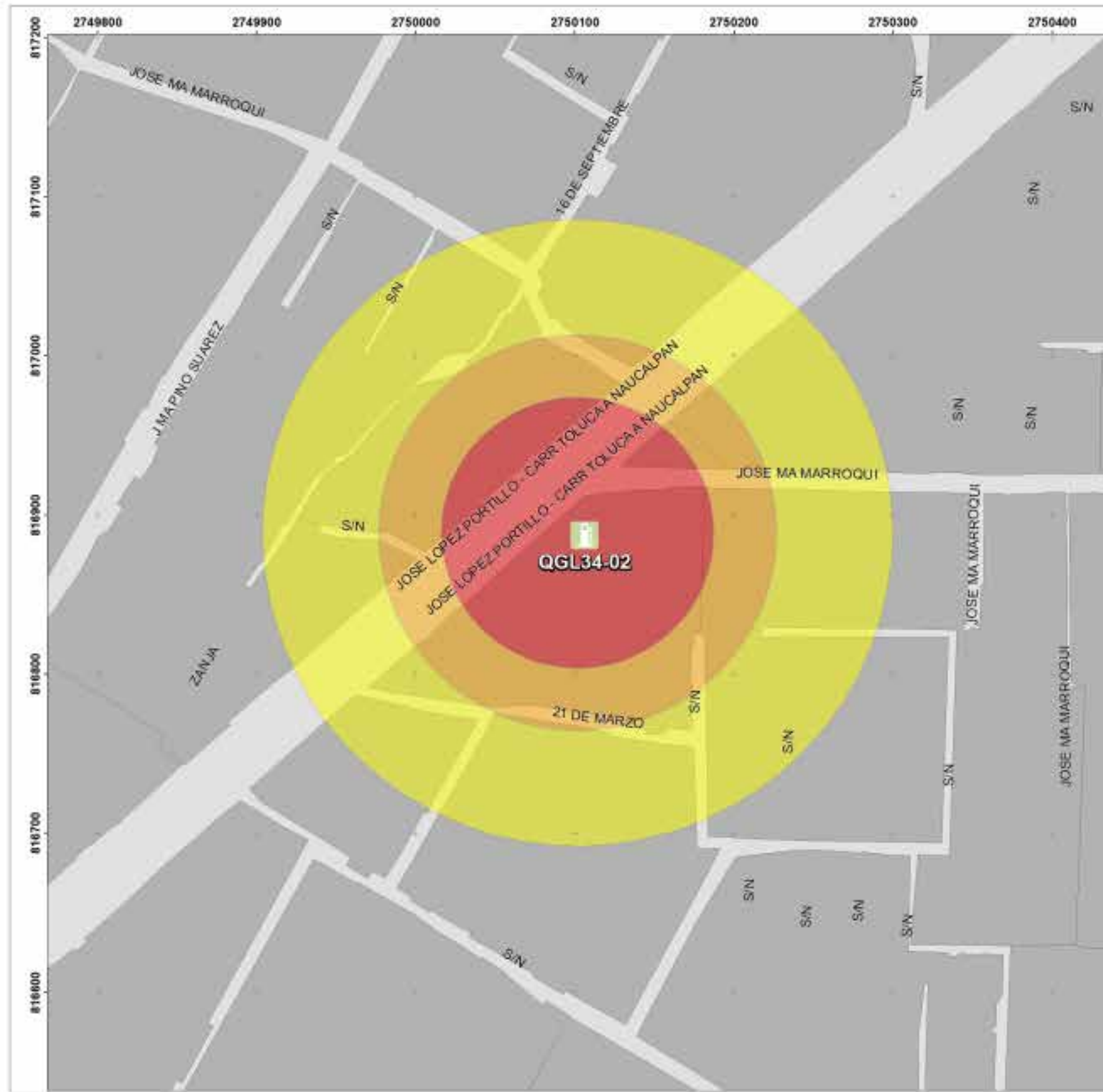
1:1,500

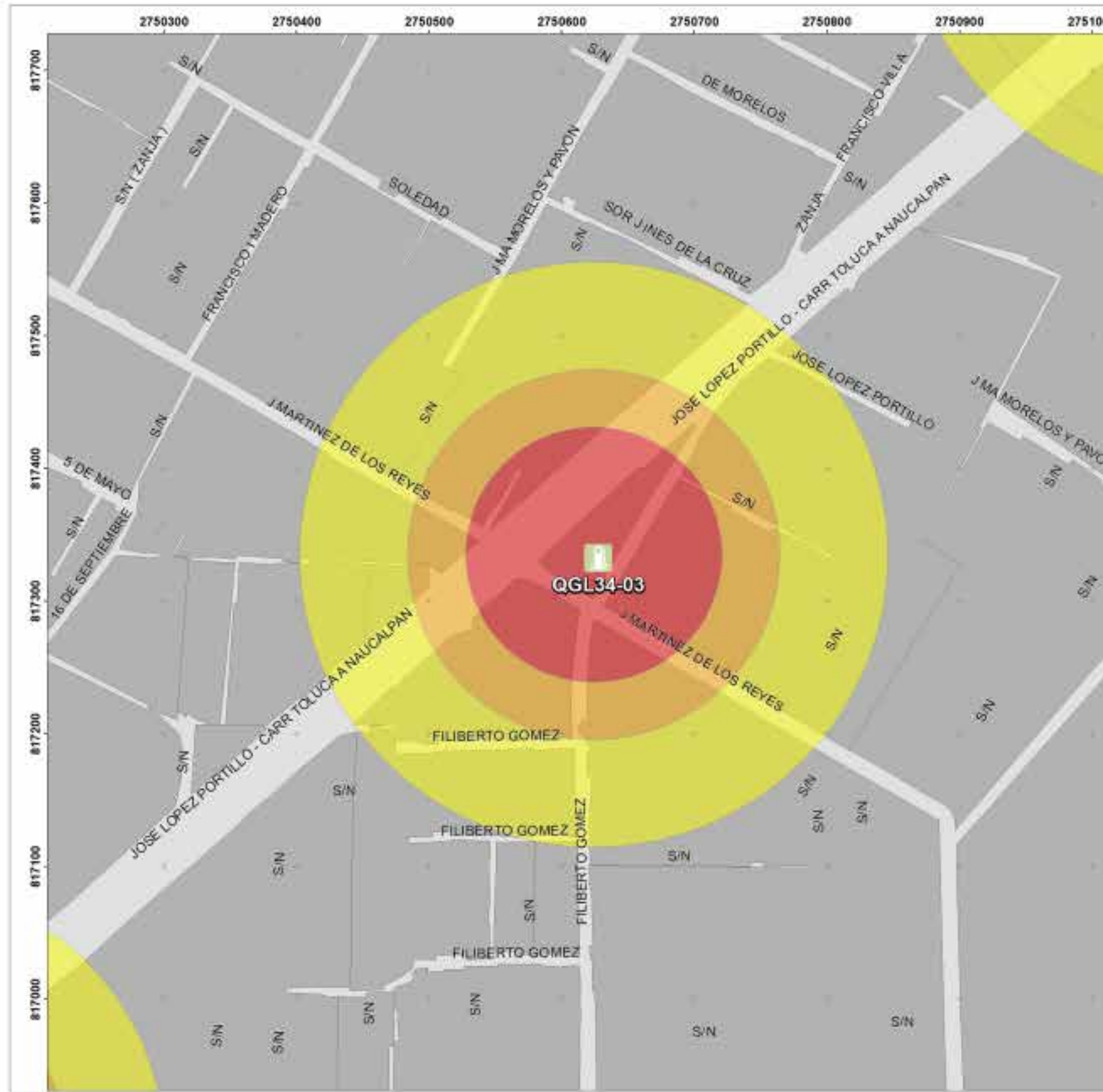
Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008











RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SAN MATEO OTZACATIPAN

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

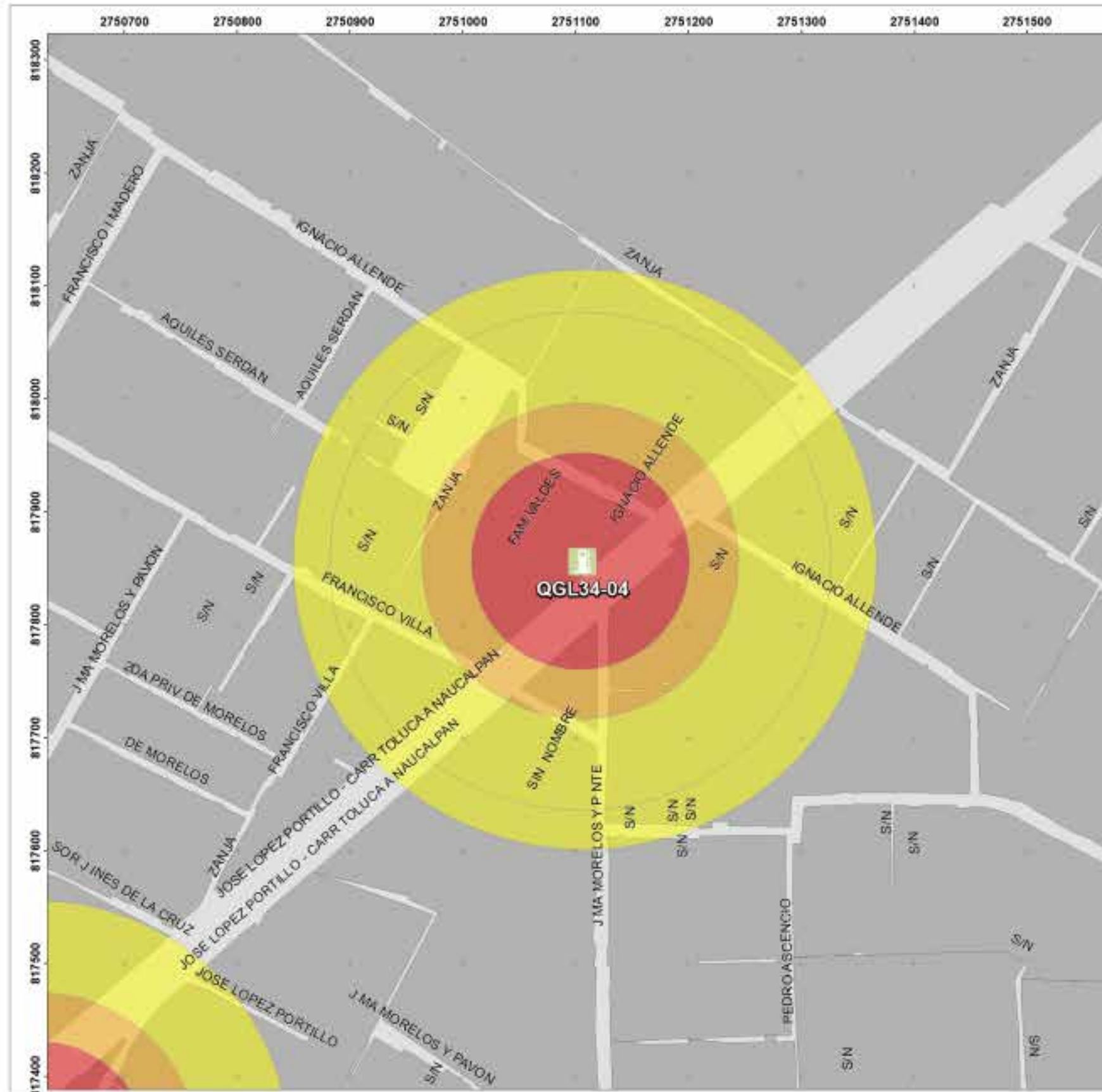
Manzanas





Limite Municipal

EXPEDIENTE QGL34-03	Nombre de estación ORVI, Combustibles S.A. de C.V.	DIRECCIÓN Juan José Martínez de los Reyes No. 900
Empresa PEMEX		
Capacidad de almacenamiento		
Magna 100	Premium 60	Diesel 80 y 80
Dispersión 5		Teléfono 3250138

UBICACIÓN


Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008










RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SAN MATEO OTZACATIPAN

SIMBOLOGÍA

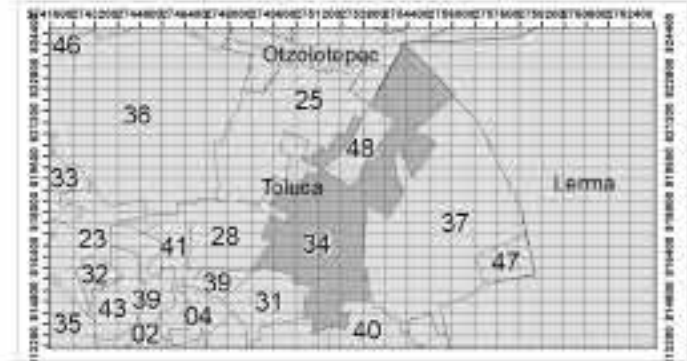
 Gasolineras



 Manzanas

 Limite Municipal

EXPEDIENTE	QGL34-04	DIRECCIÓN	Carretera Federal Toluca-Naucalpan No. 1005
Nombre de estación	Combustibles Del Duero, S.A. de C.V.	Empresa	PEMEX
Capacidad de almacenamiento		Dispersantes	4
Magna	Premium	Diesel	Teléfono
100	40	60	7225423261

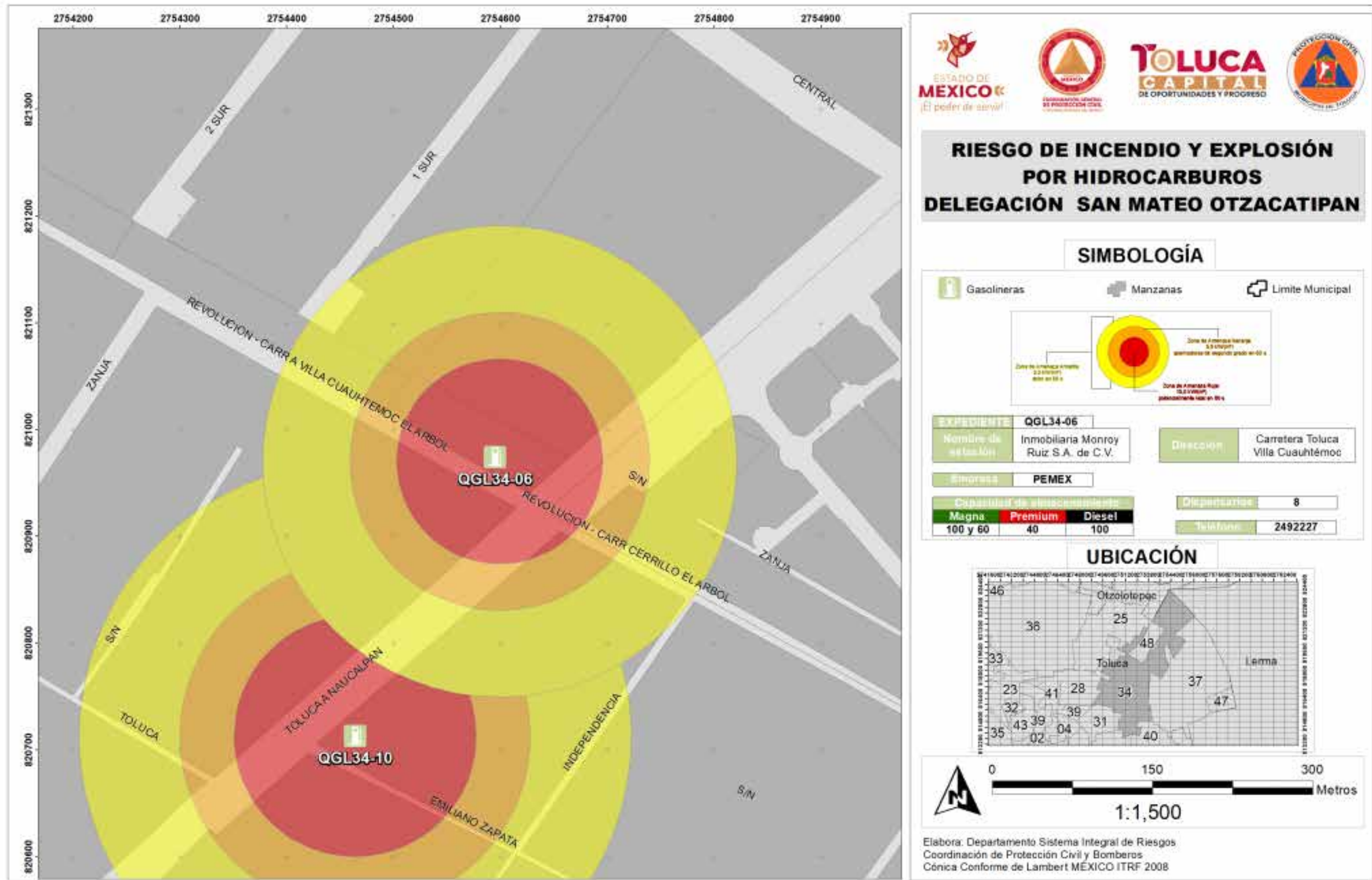
UBICACIÓN

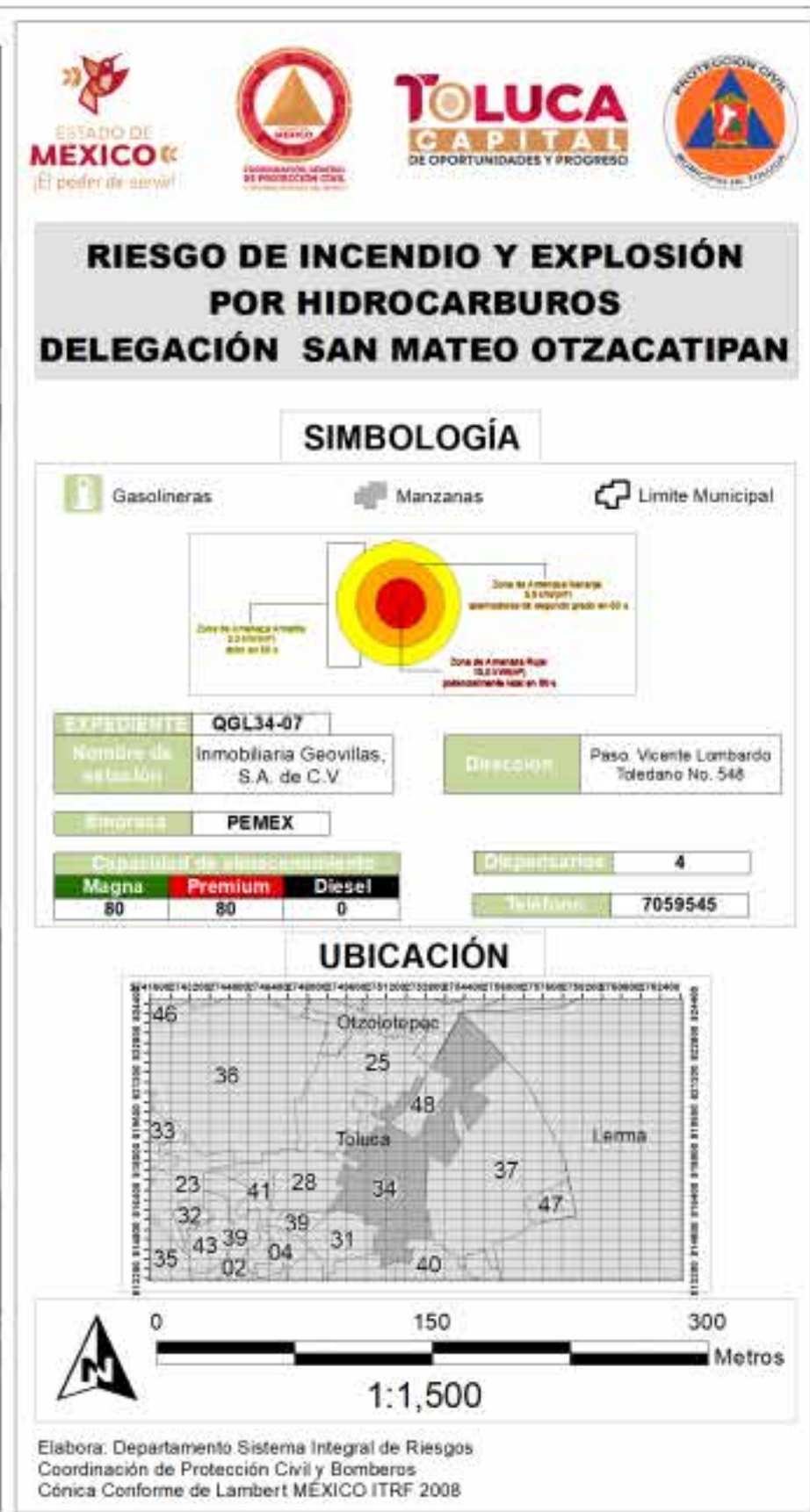
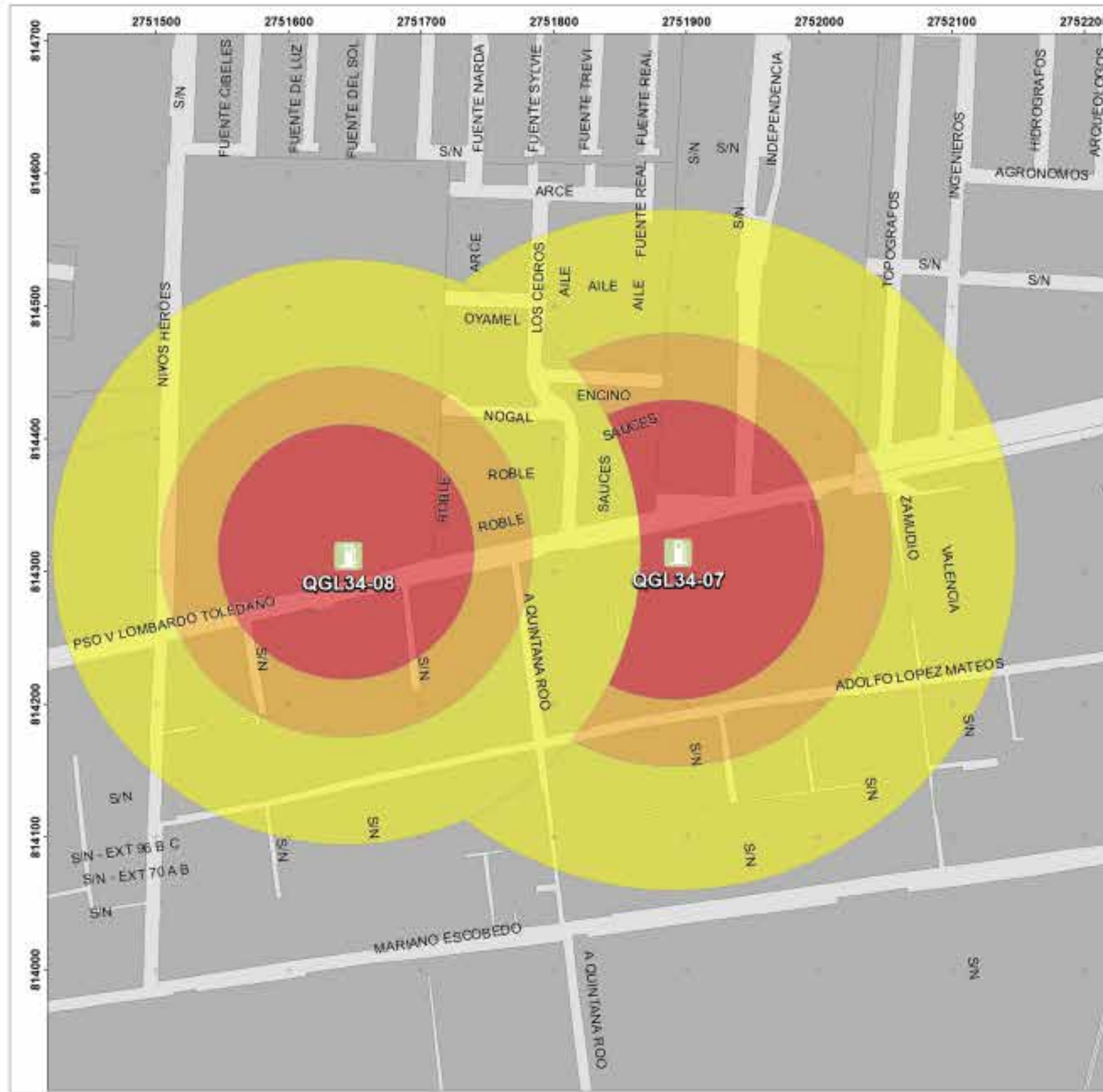


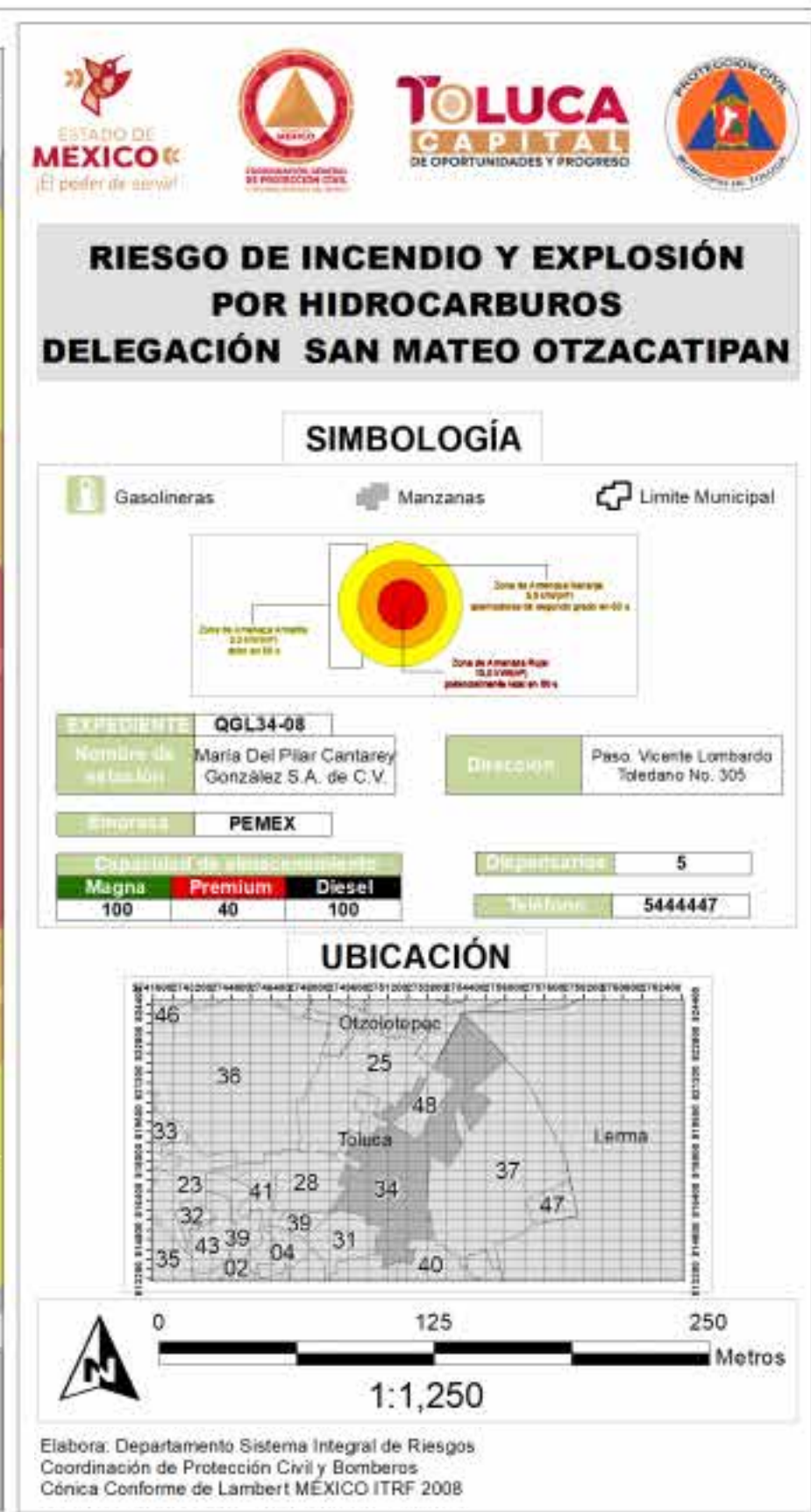
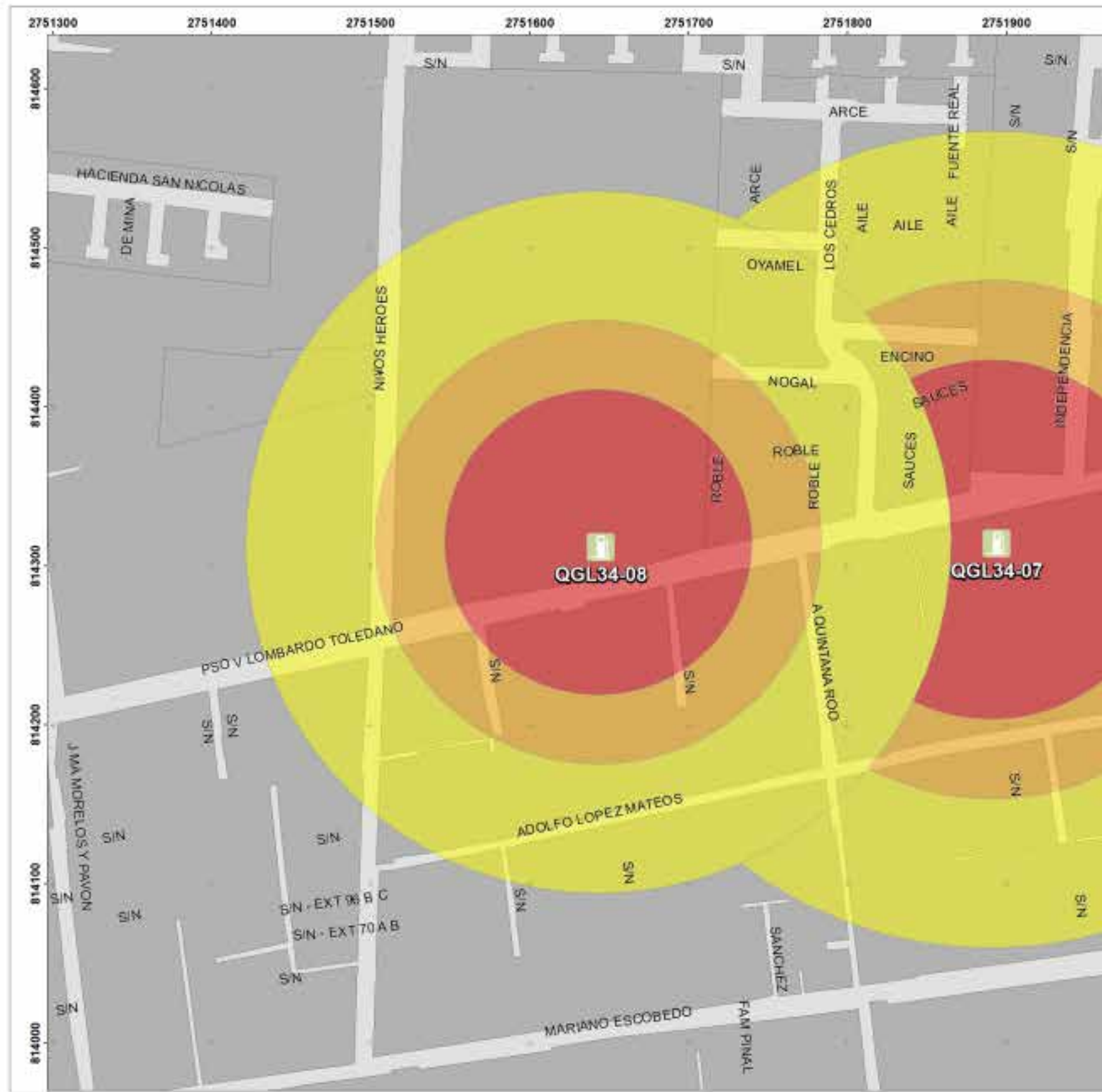



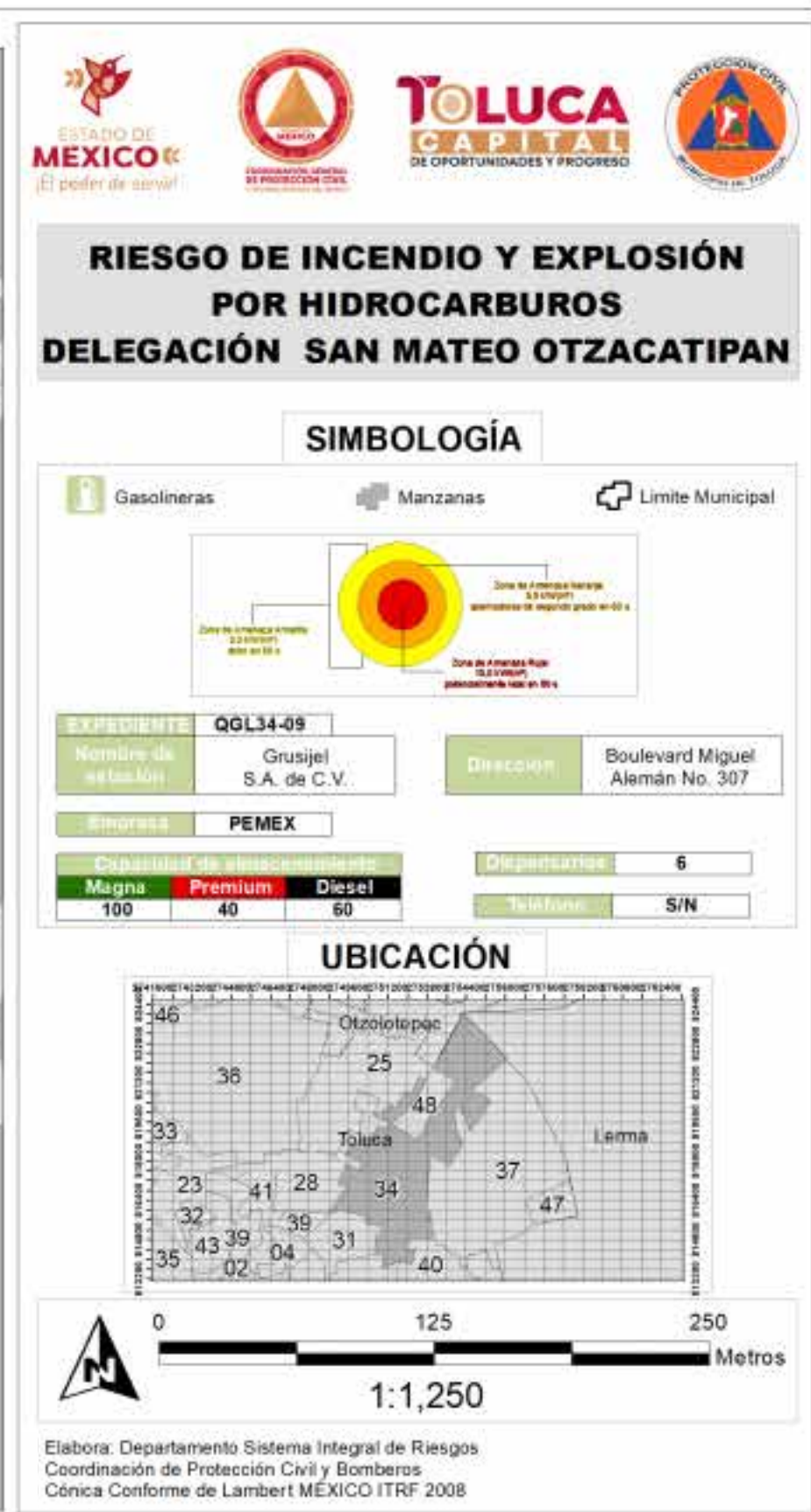
1:1,760

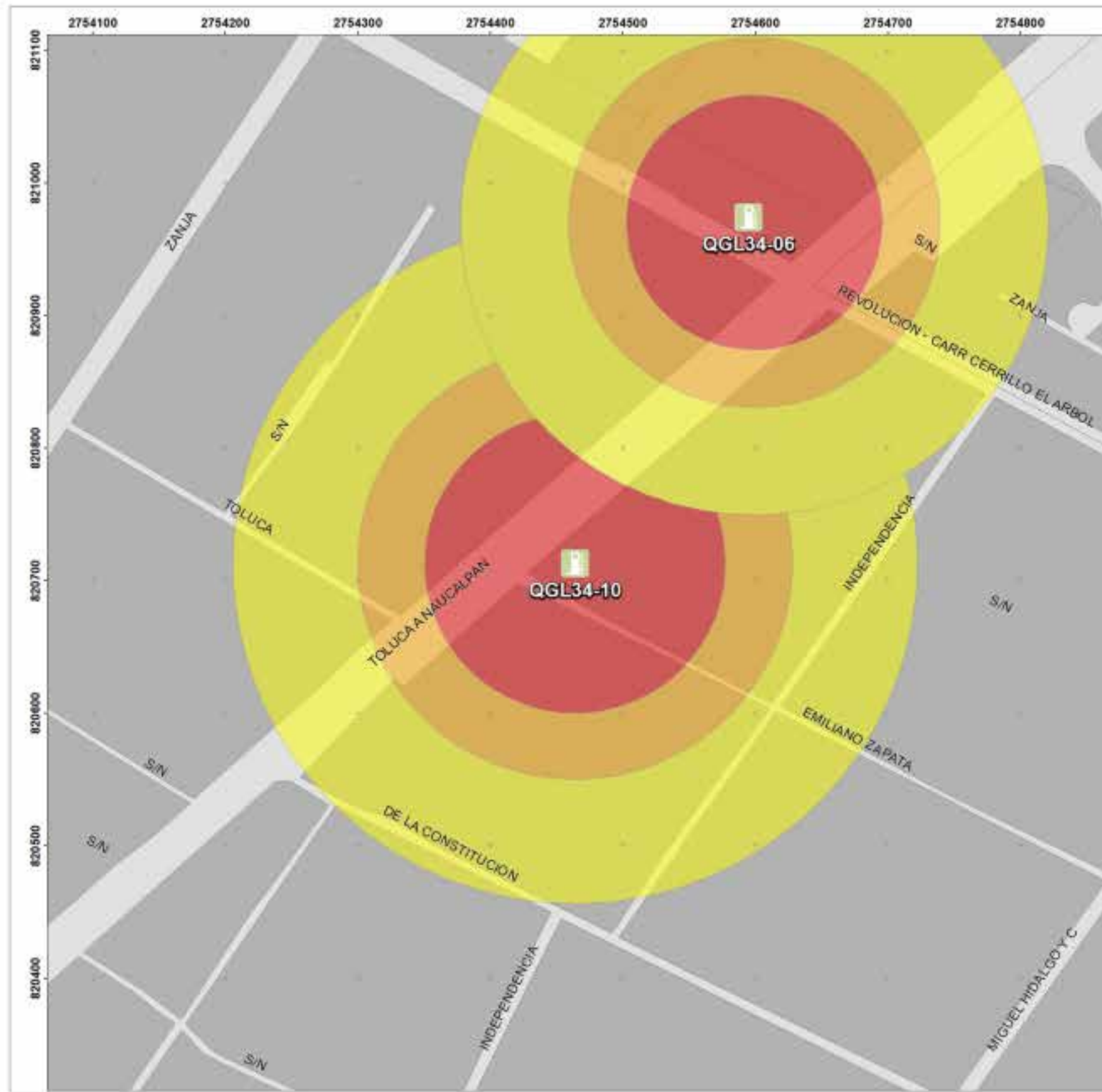
Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008











RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SAN MATEO OTZACATIPAN

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

Manzanas

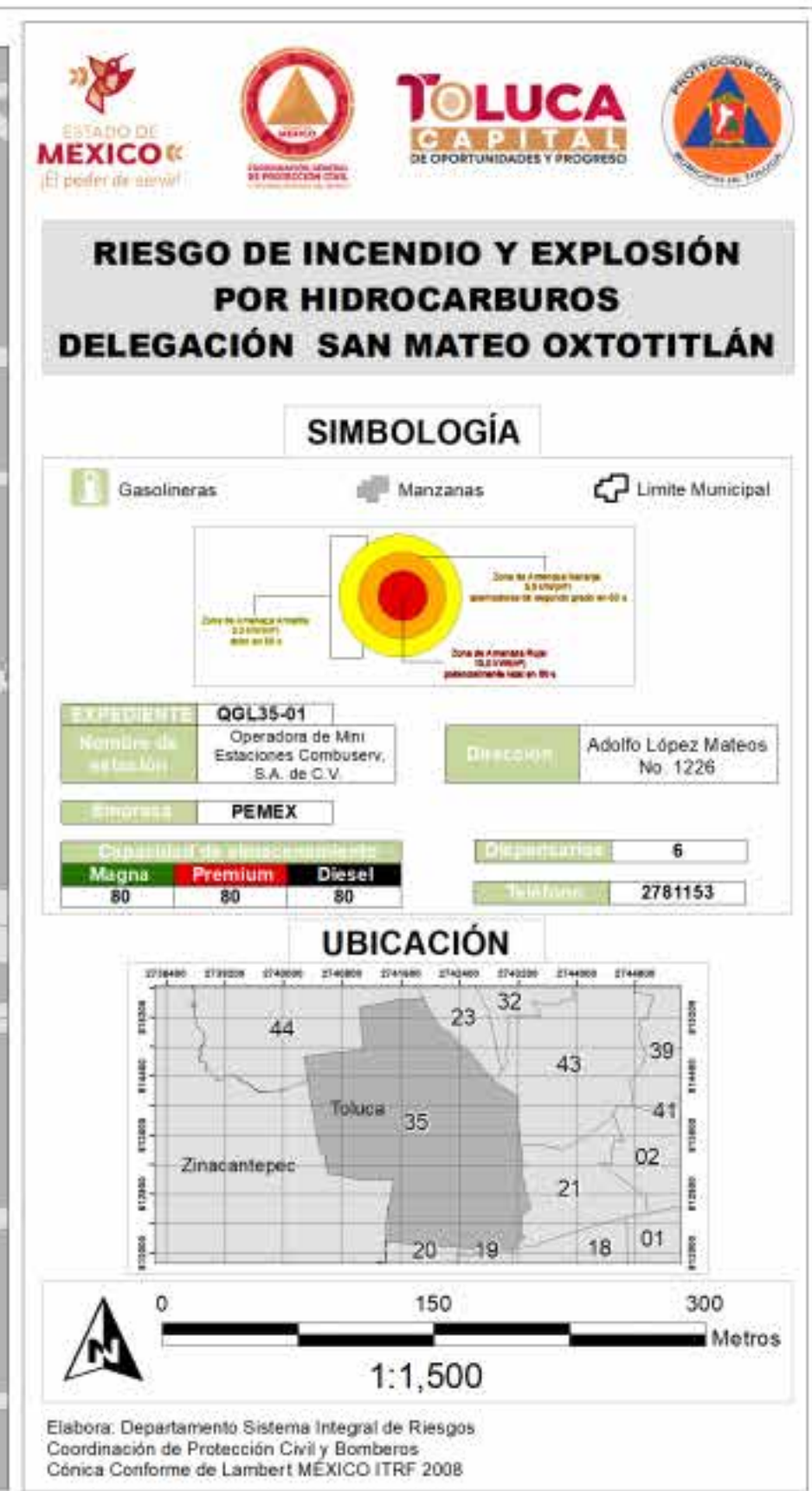
Limite Municipal

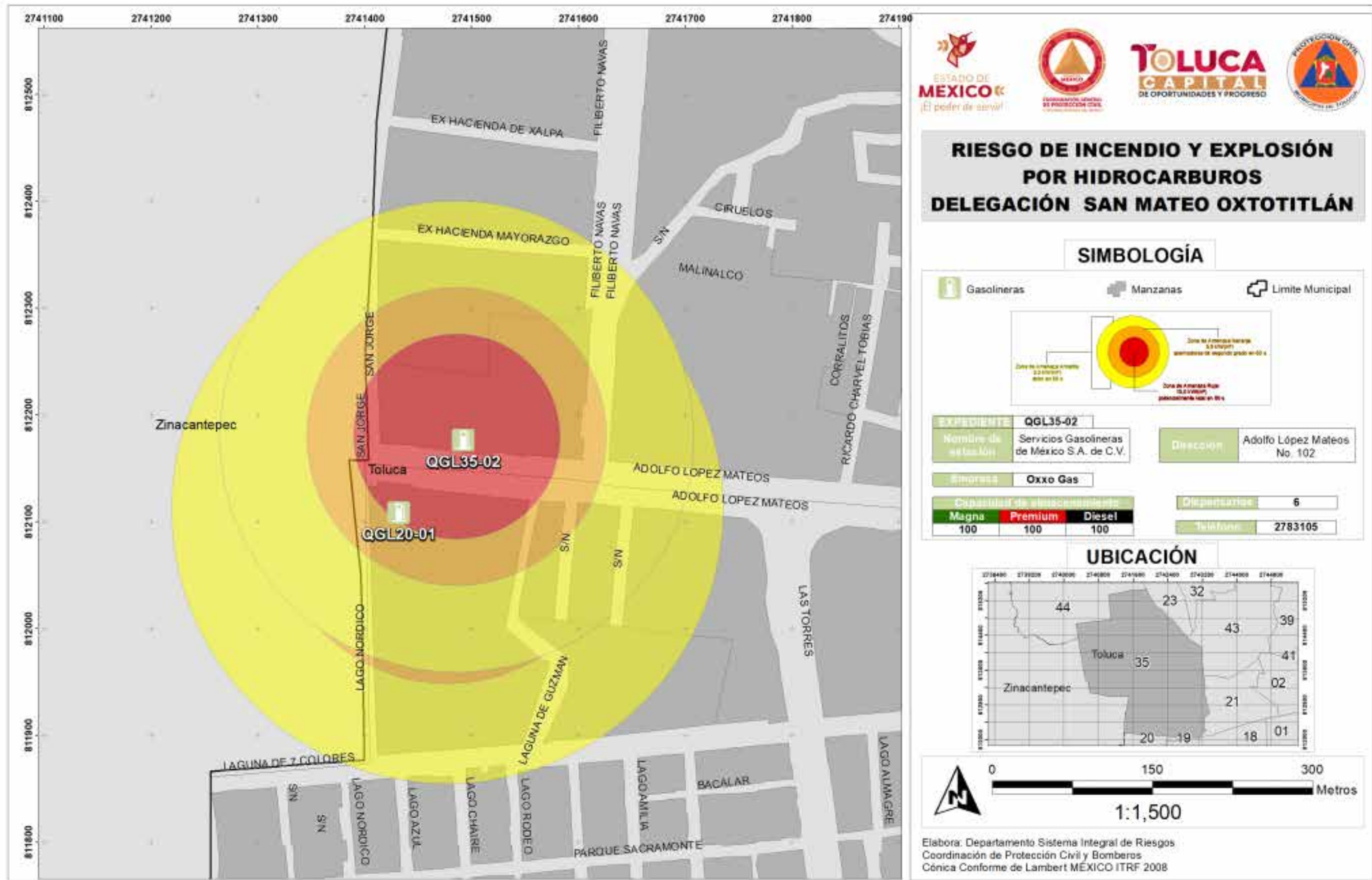
EXPEDIENTE QGL34-10		DIRECCIÓN Emiliano Zapata S/N	
Nombre de estación Estación María Del Pilar Cantarey Gonzalez			
Empresa PEMEX			
Capacidad de almacenamiento		Departamento 6	
Magna 100	Premium 40	Diesel 100	Teléfono 7222279600

UBICACIÓN

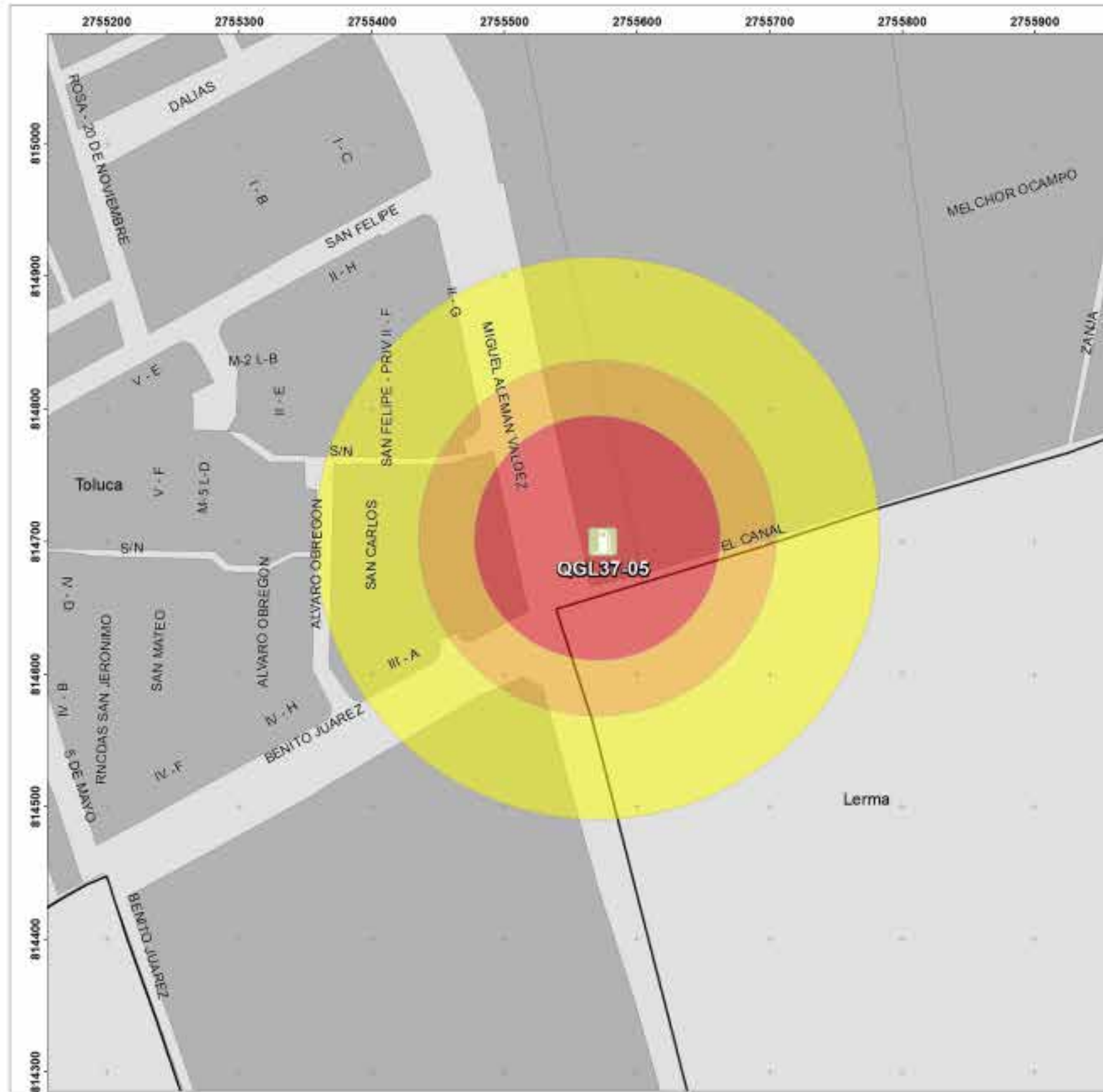
1:1,500

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008









RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SAN PEDRO TOTOLTEPEC

SIMBOLOGÍA

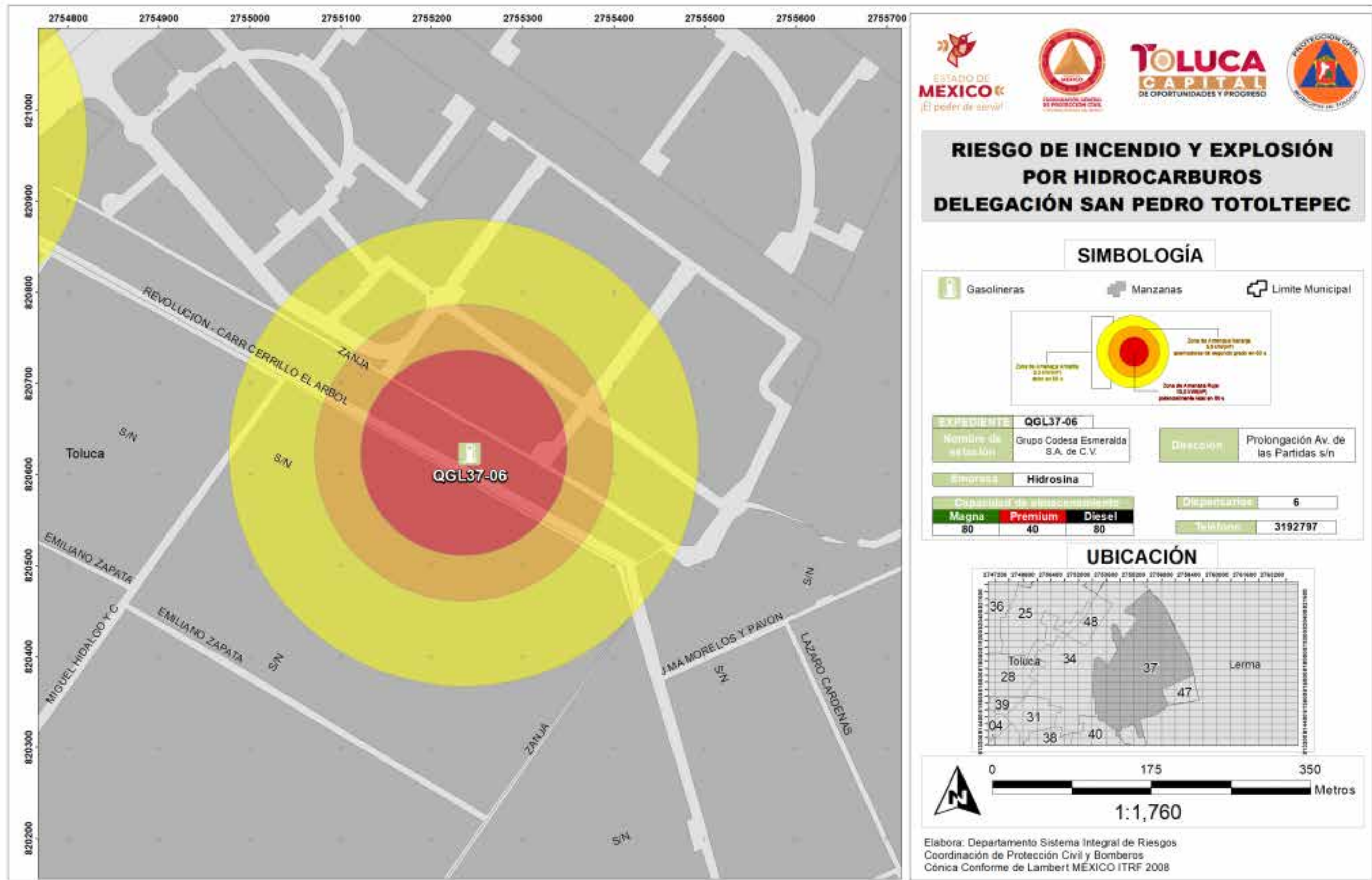
Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

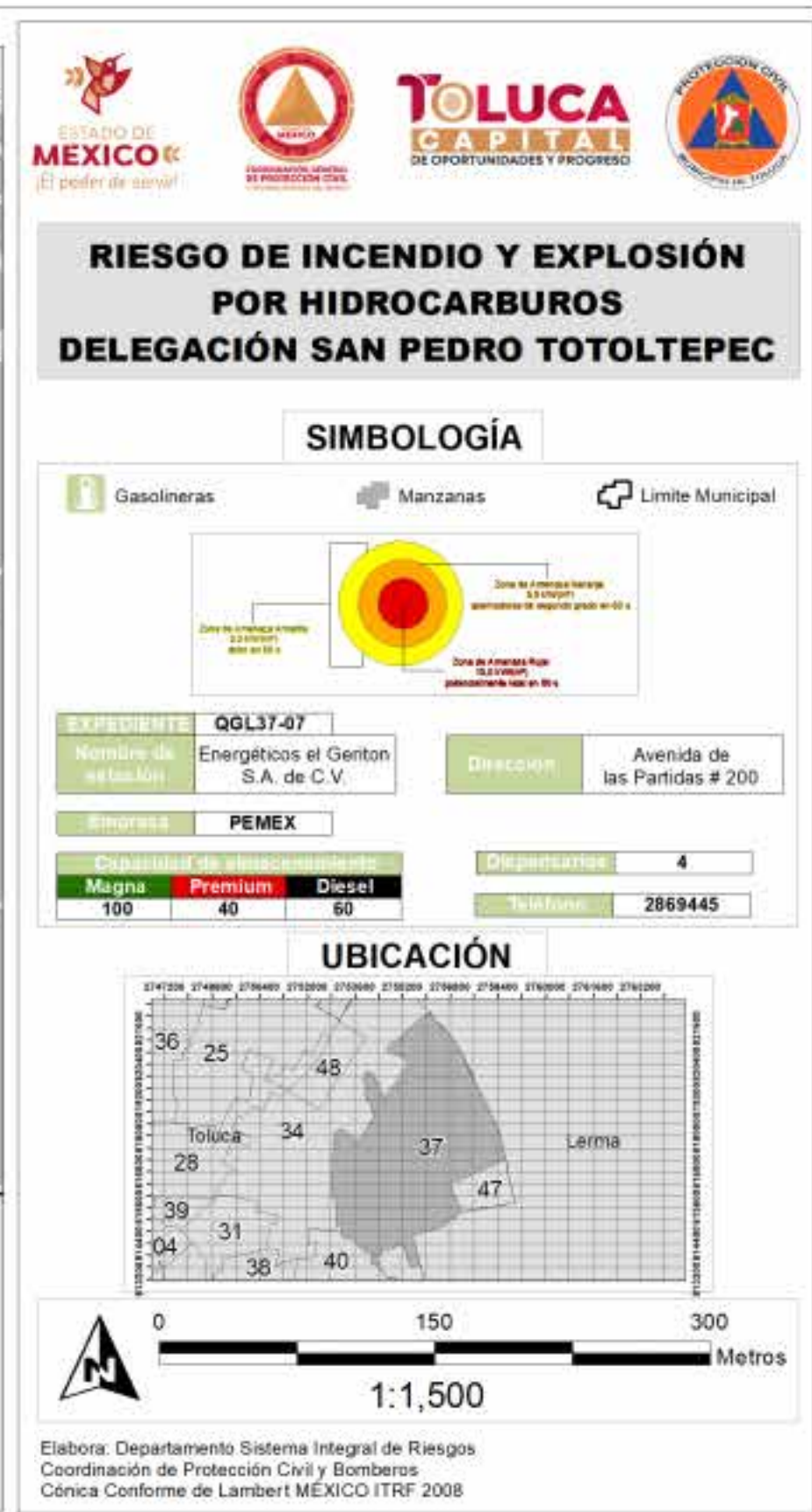
EXPEDIENTE QGL37-05	DIRECCIÓN Boulevard Miguel Alemán no. 105
Nombre de estación Operadora de Mini Estaciones Combusterv S.A. de C.V.	
Empresa Hidrosina	
Capacidad de almacenamiento	Dispersión 6
Magna 80 Premium 80 Diesel 80	Teléfono 2730372

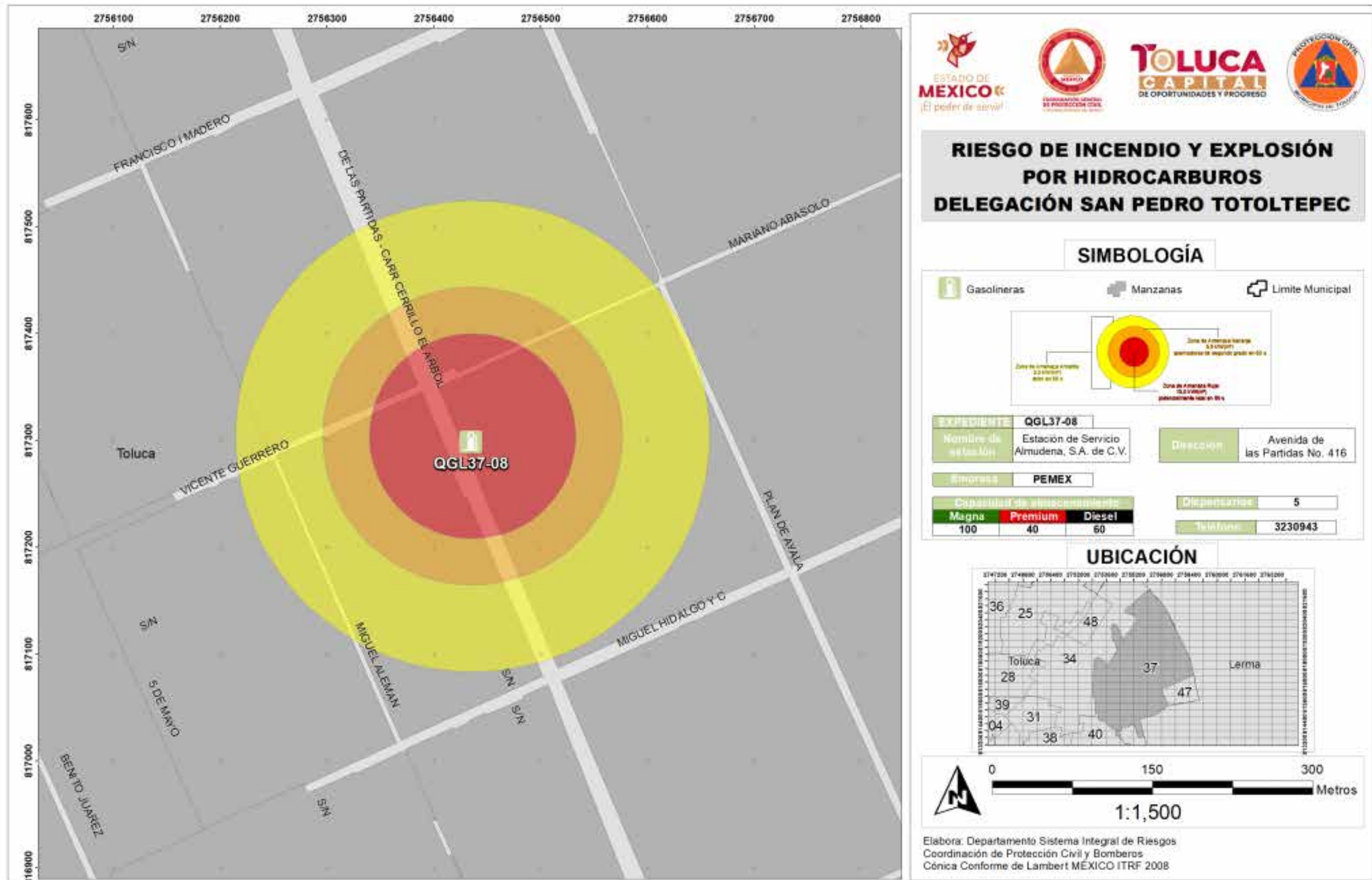
UBICACIÓN

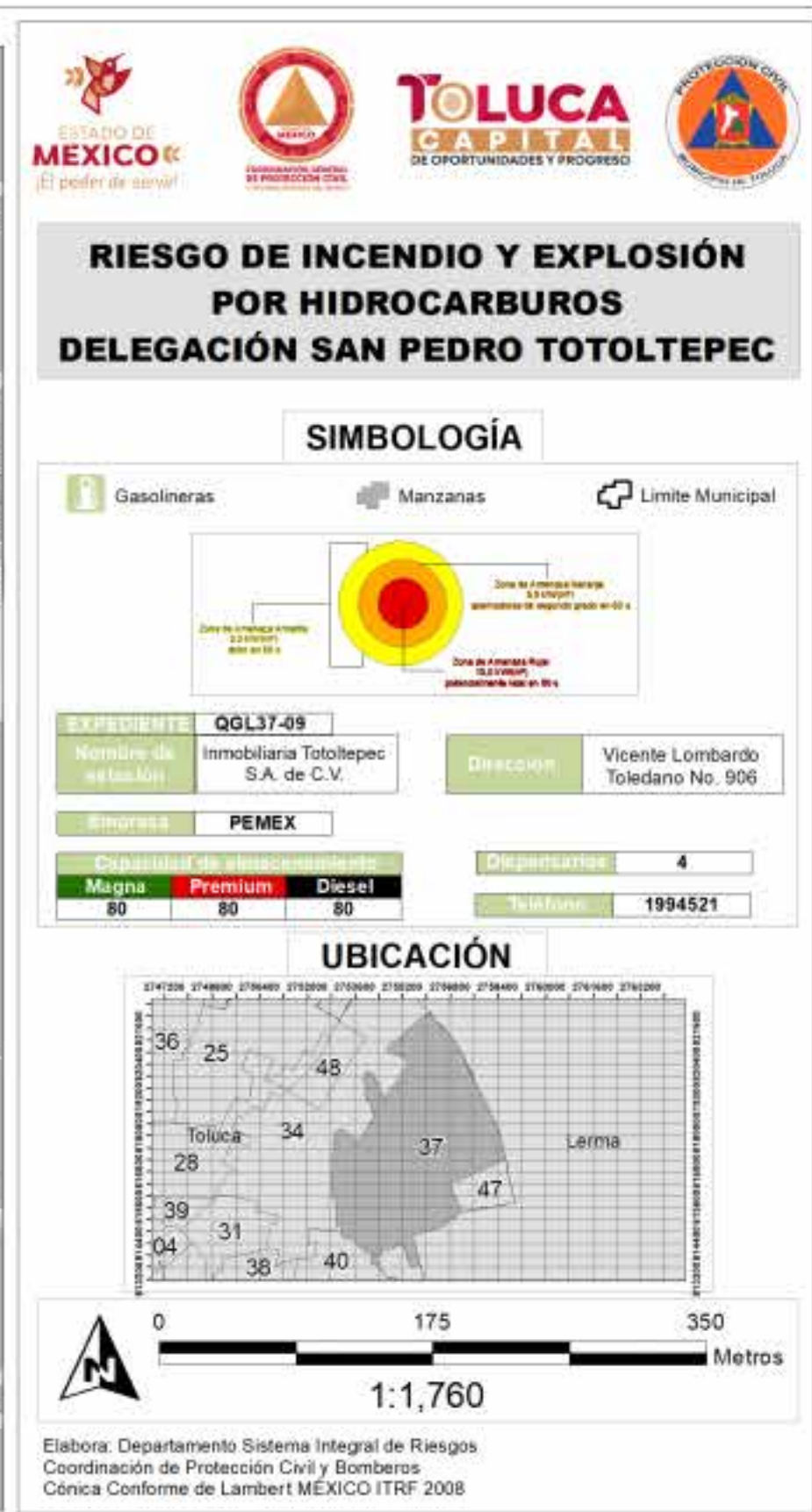
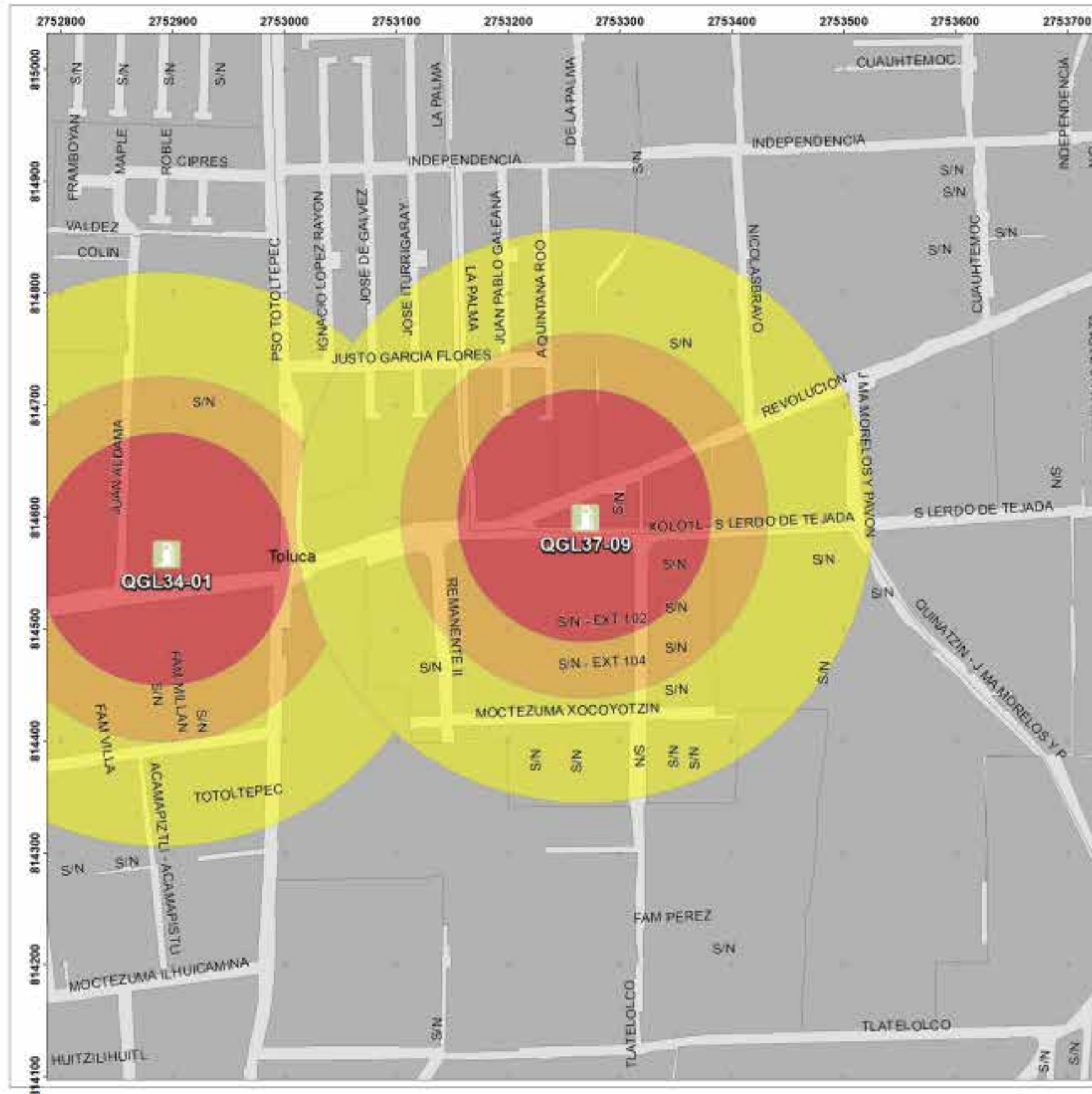
1:1,500

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008











RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SANTA ANA TLAPALTITLÁN

SIMBOLOGÍA

Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

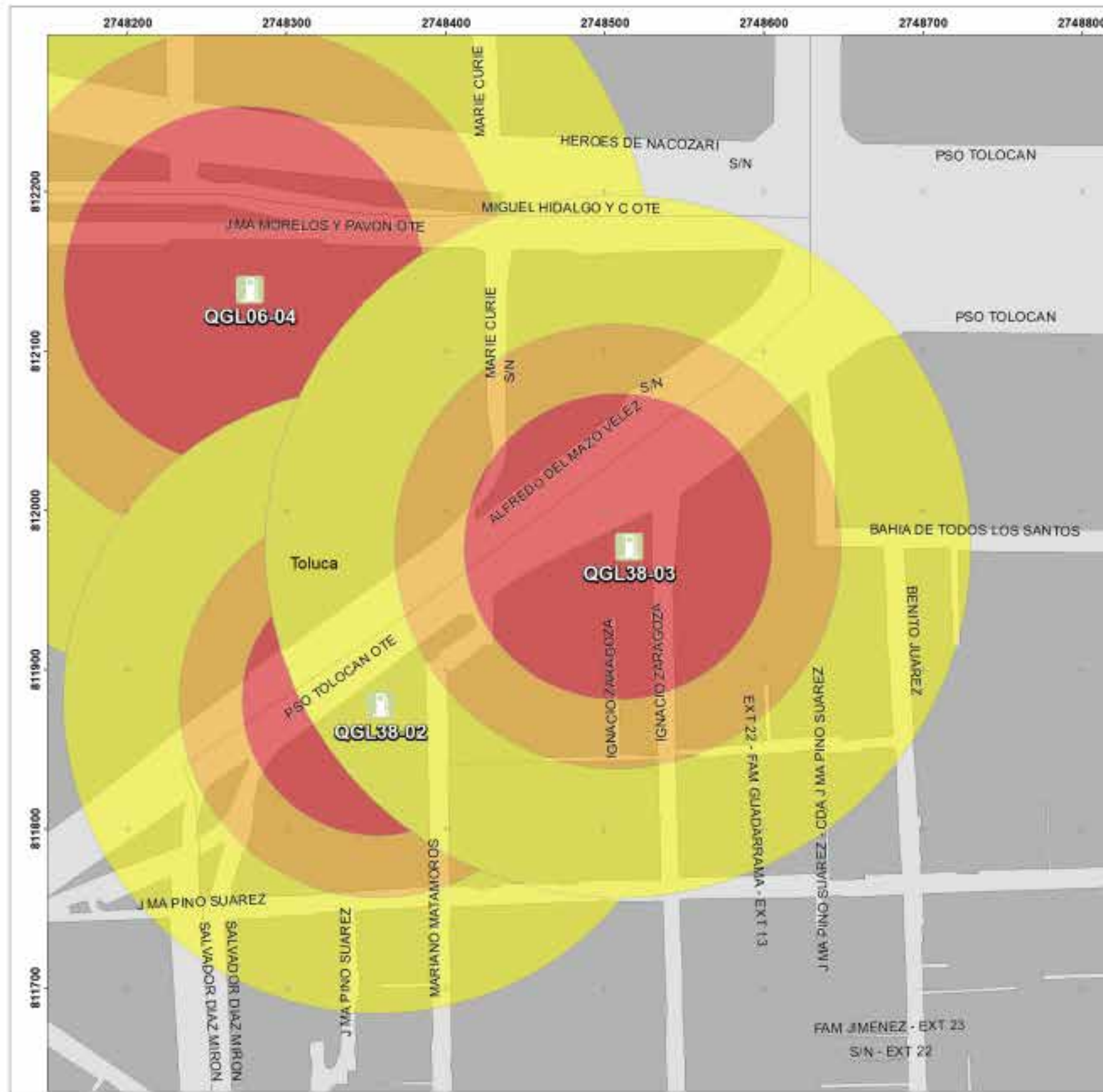
EXPEDIENTE	QGL38-01	DIRECCIÓN	Av. Solidaridad Las Torres No. 605
Nombre de estación	Servicio Opera Gas, S.A. de C.V.	Empresa	PEMEX
Capacidad de almacenamiento		Departamento	4
Magna	Premium	Diesel	2123324
100	100	80	

UBICACIÓN

1:1,500

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008





RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS

DELEGACIÓN SANTA ANA TLAPALTITLÁN

SIMBOLOGÍA

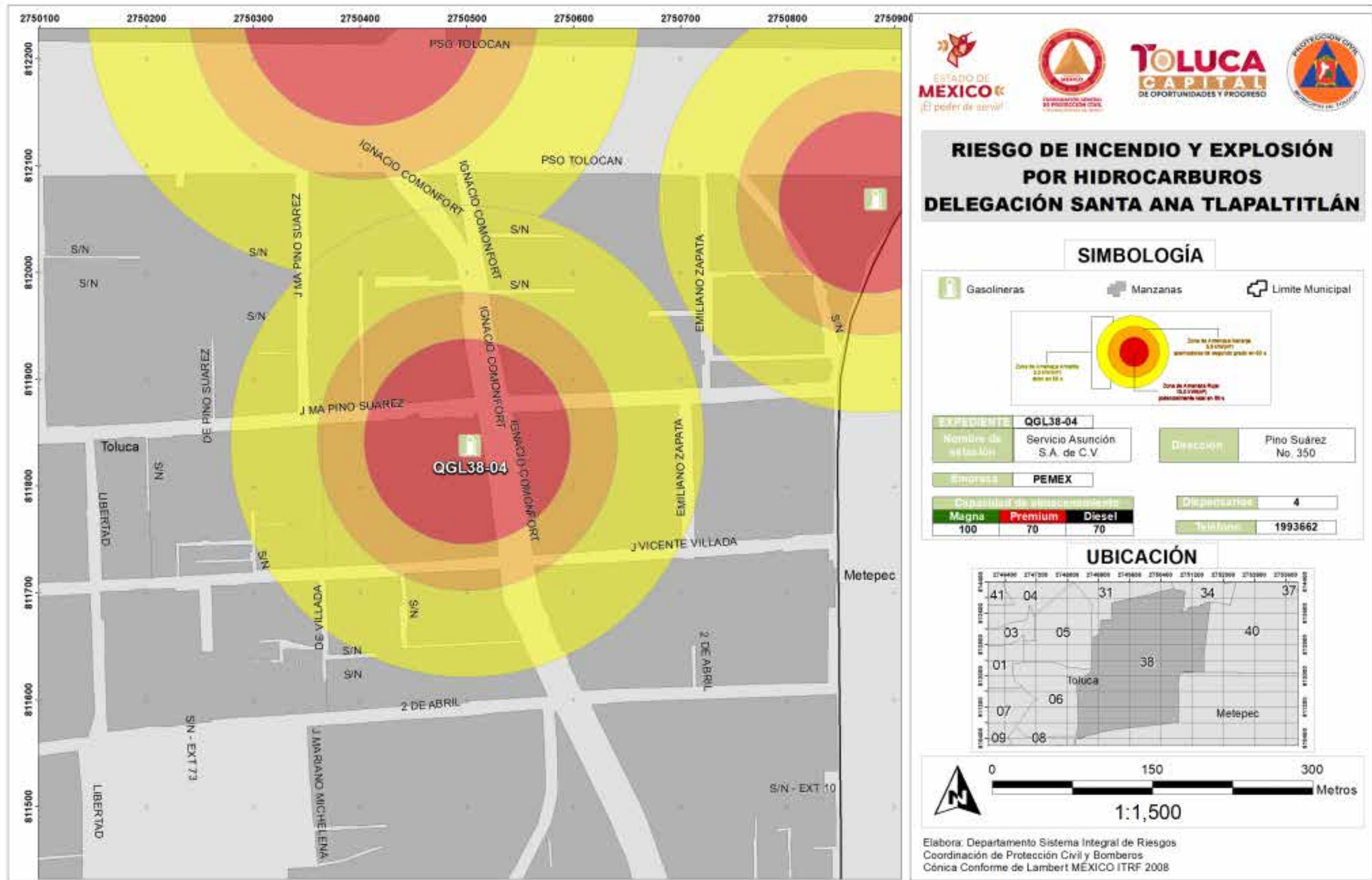
Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

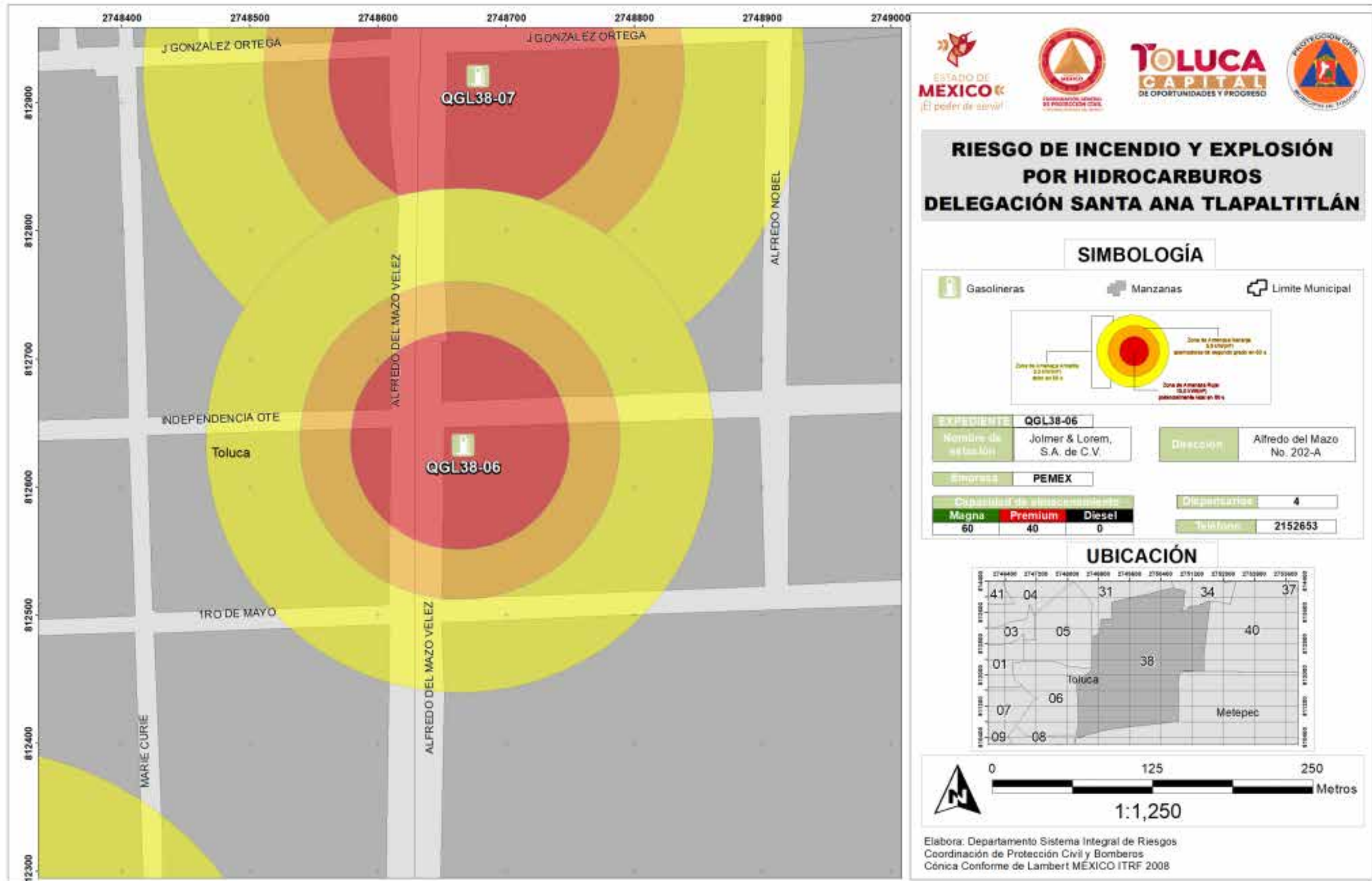
EXPEDIENTE QGL38-03	Nombre de estación Super Servicio Mite, S.A. de C.V.	Dirección Paseo Toluca No. 808
Empresa PEMEX		
Capacidad de almacenamiento		
Magna 100	Premium 50	Diesel 60
Dispersantes 5		Teléfono 2805003

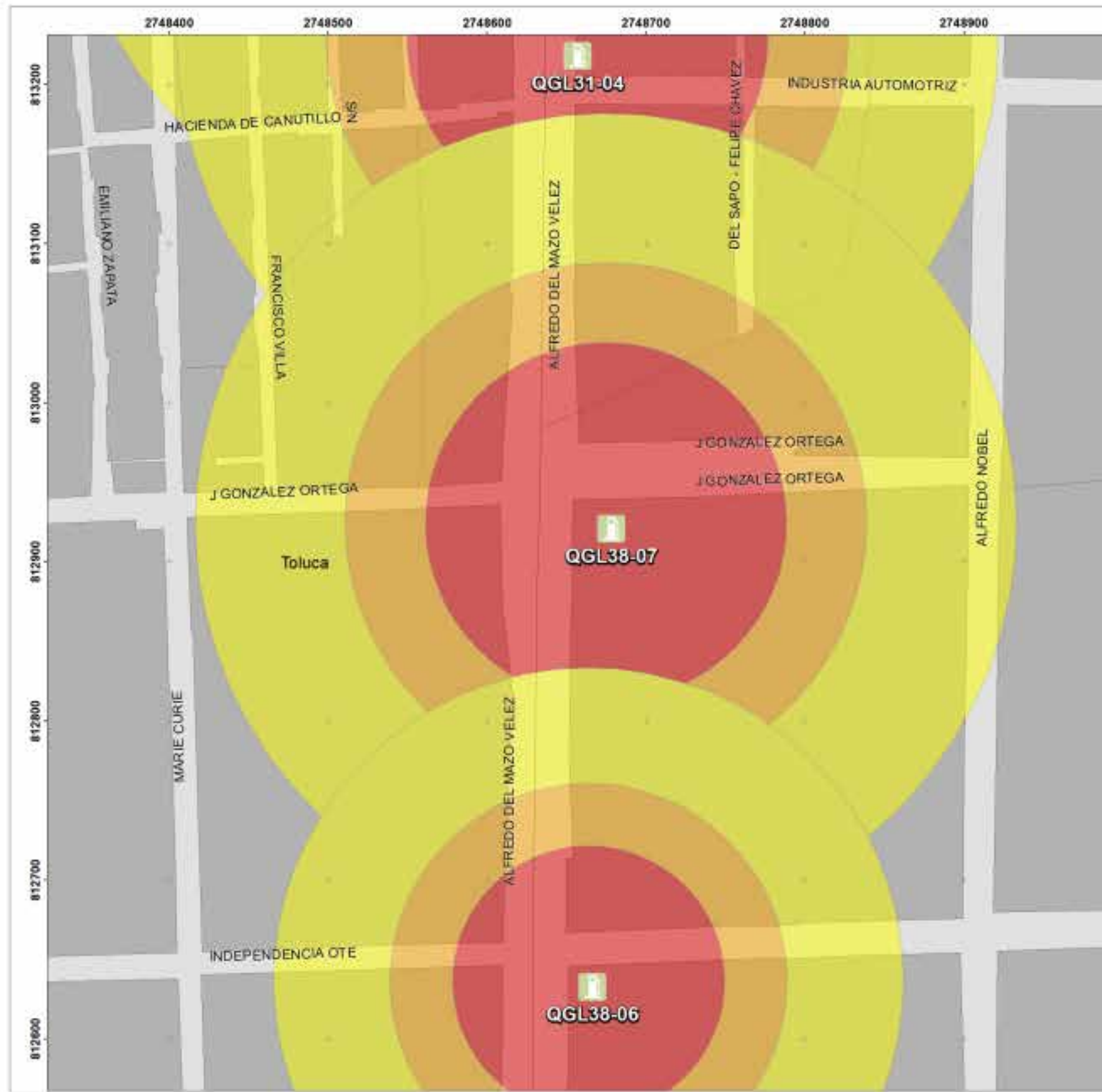
UBICACIÓN

1:1,250

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MÉXICO ITRF 2008







RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SANTA ANA TLAPALTITLÁN

SIMBOLOGÍA

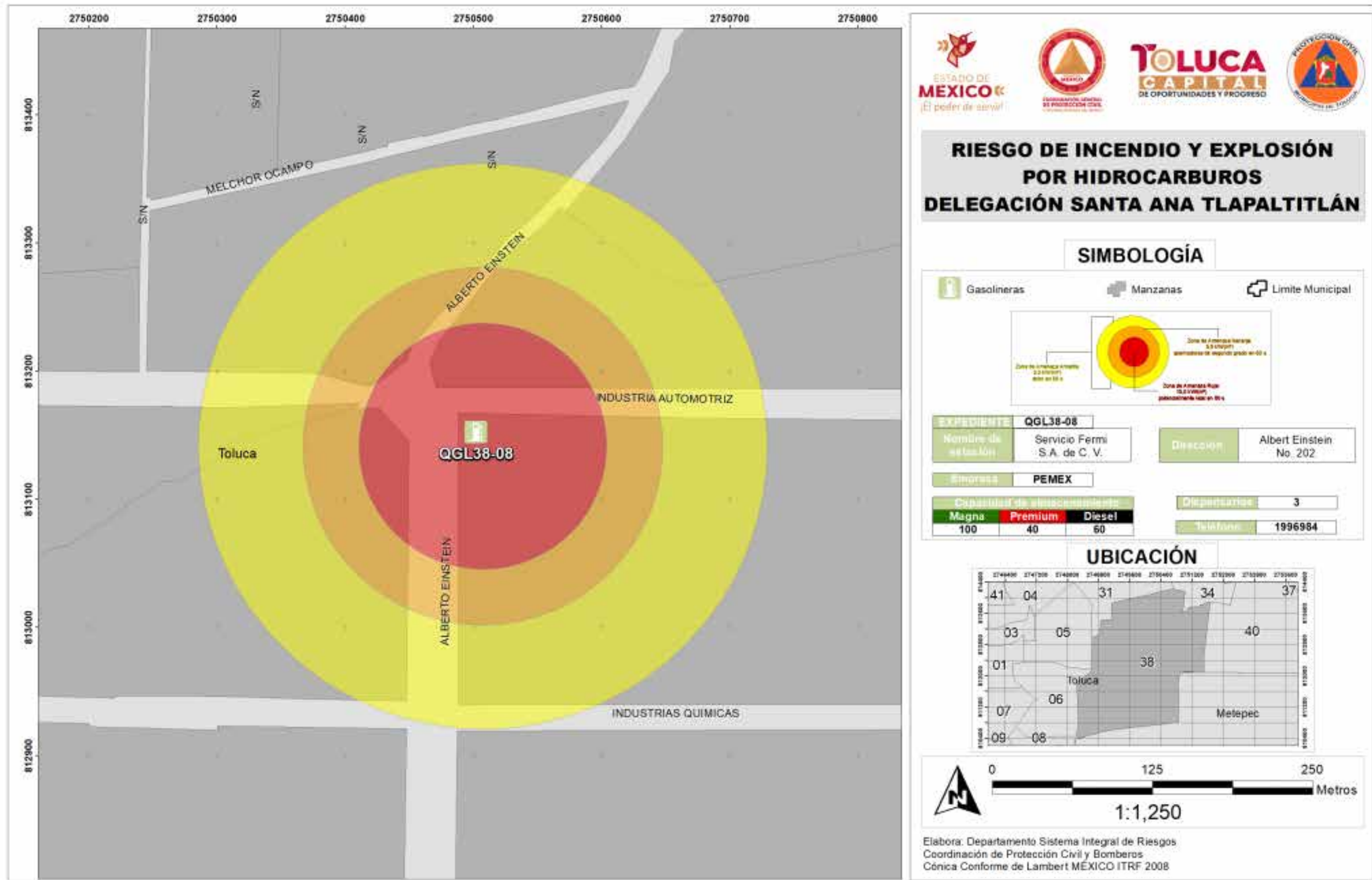
Gasolineras
 Manzanas
 Limite Municipal

EXPEDIENTE QGL38-07		DIRECCIÓN Av. Alfredo del Mazo No. 374
Nombre de estación	Servicio Zona Industrial, S.A. de C.V.	
Empresa	PEMEX	
Capacidad de almacenamiento		Dispersantes 8
Magna 80	Premium 80	Teléfono 2146555
Diesel 80		

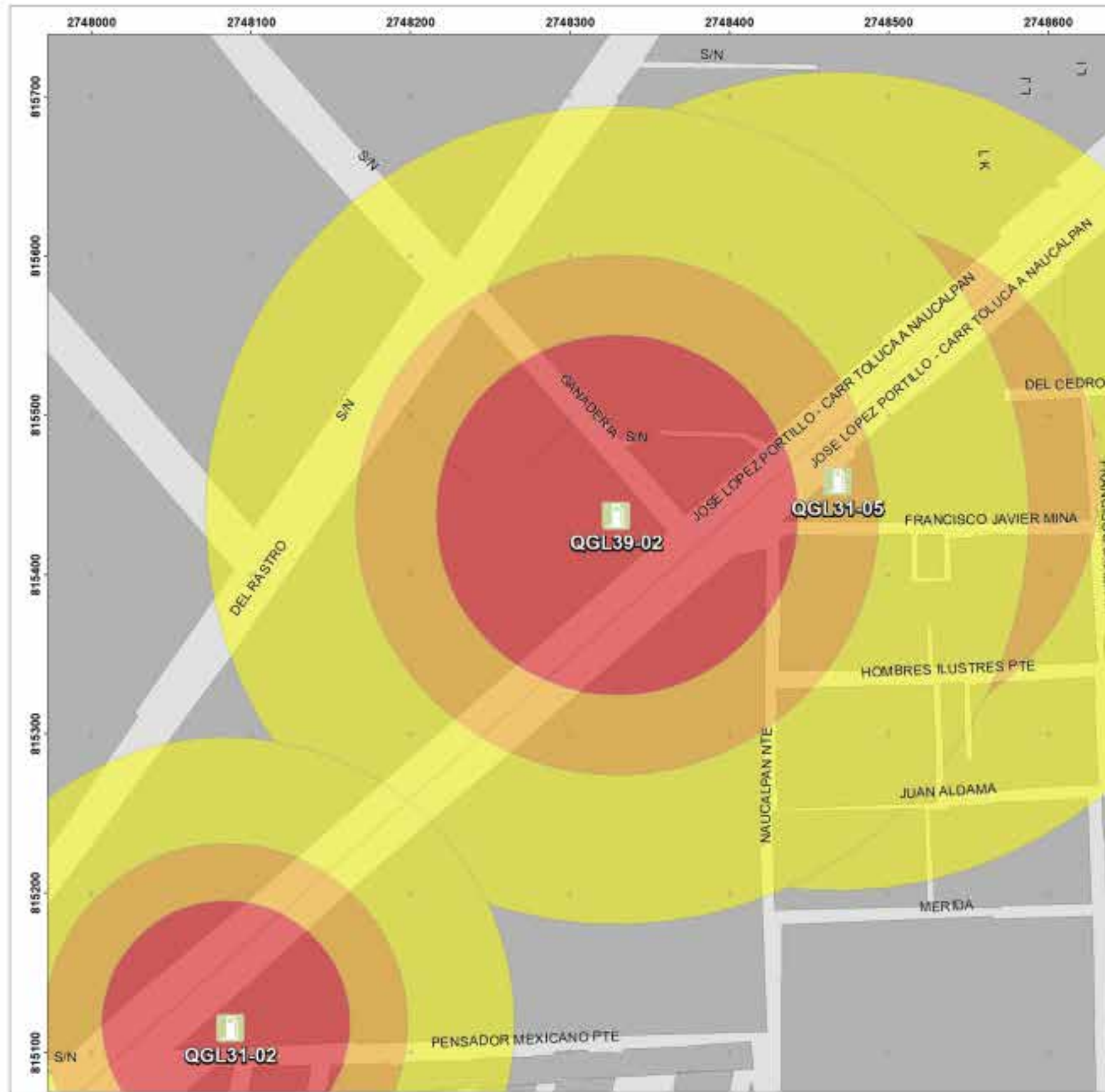
UBICACIÓN

1:1,250

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MÉXICO ITRF 2008







RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SANTA CRUZ ATZCAPOTZALTONGO

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

Manzanas

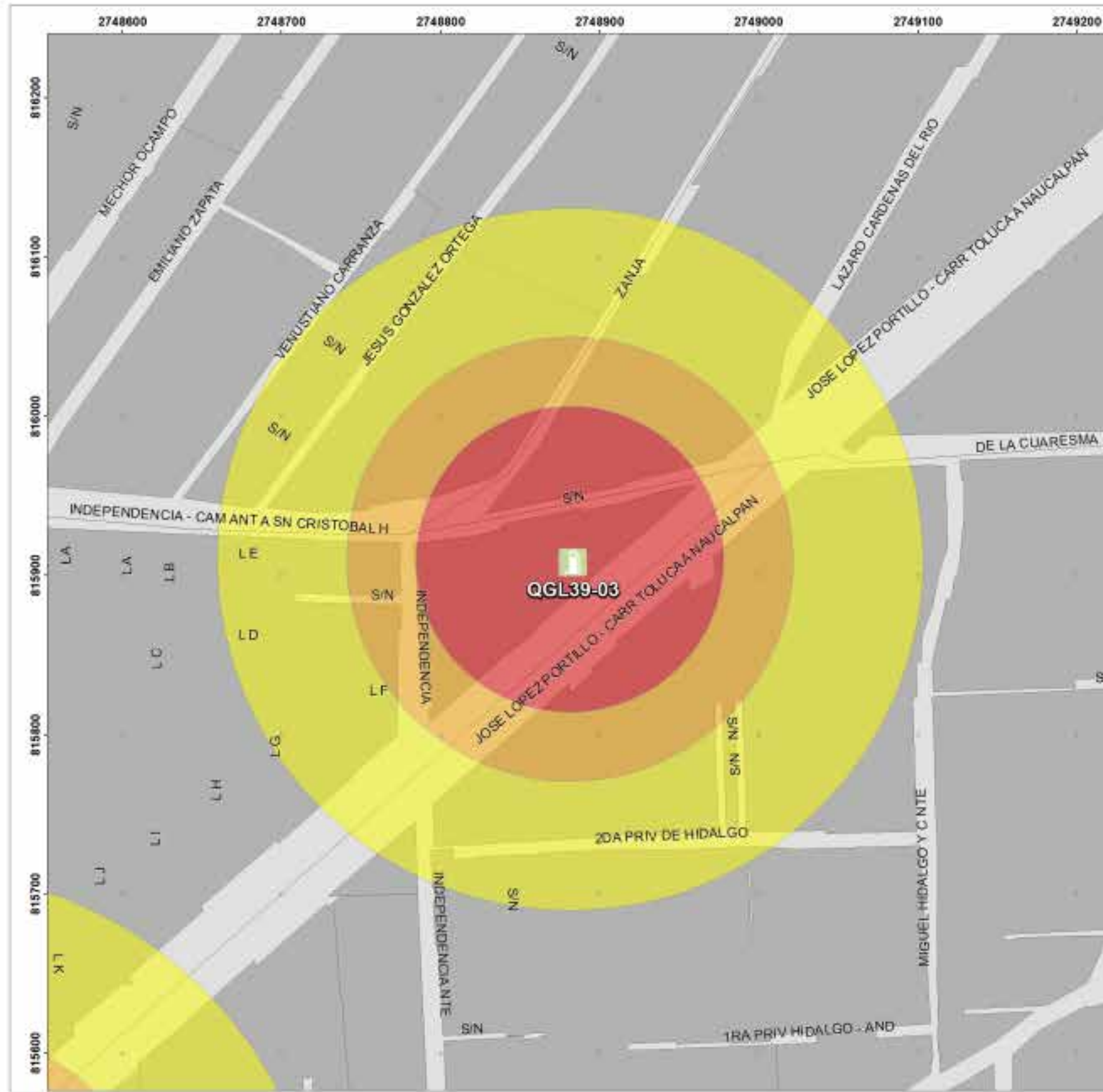
Limite Municipal

EXPEDIENTE	QGL39-02	Dirección	José López Portillo No. 100
Nombre de estación	Operadora de Mini Estaciones Combustible S.A. de C.V.	Empresa	Hidrosina
Capacidad de almacenamiento		Depositarios	6
Magna	Premium	Diesel	Teléfono
80	40	80	2722584

UBICACIÓN

1:1,250

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MÉXICO ITRF 2008



RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SANTA CRUZ ATZCAPOTZALTONGO

SIMBOLOGÍA

Gasolineras

Manzanas

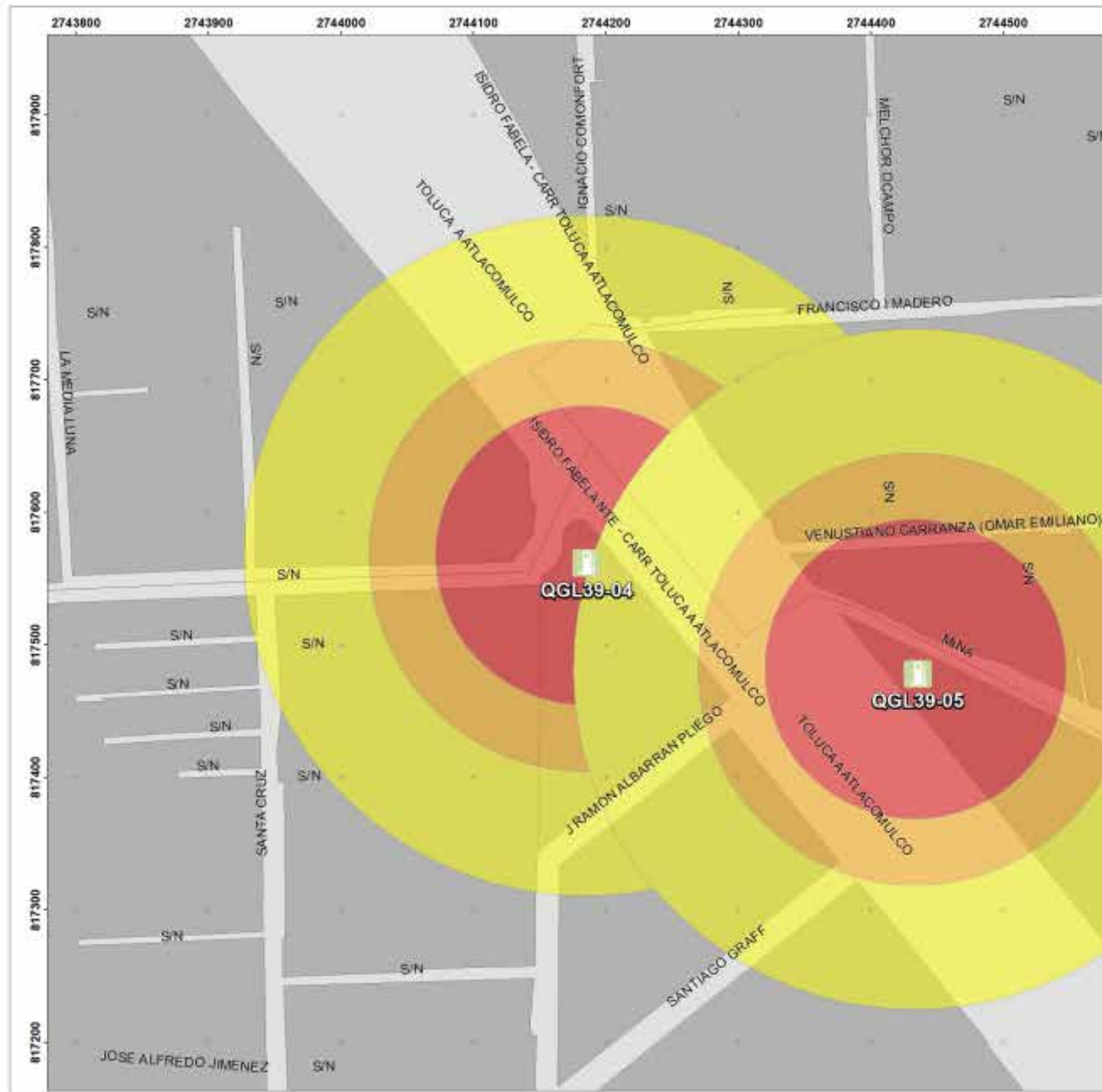
Limite Municipal





EXPEDIENTE QGL39-03		DIRECCIÓN José López Portillo No. 623
Nombre de estación Servicio López Portillo S.A de C.V		
Empresa PEMEX		
Capacidad de almacenamiento		Dispersantes 4
Magna 100	Premium 50	Diesel 50
		Teléfono 2728408

UBICACIÓN

1:1,250


Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008










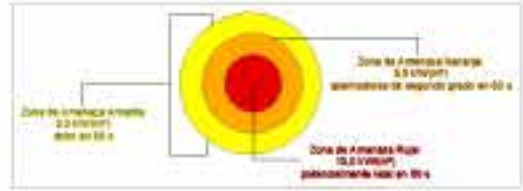
RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SANTA CRUZ ATZCAPOTZALTONGO

SIMBOLOGÍA

 Gasolineras

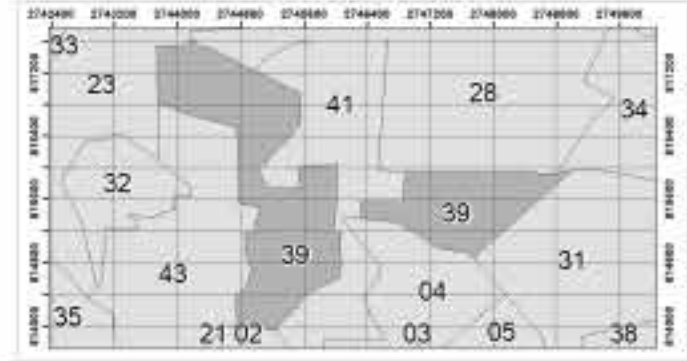
 Manzanas

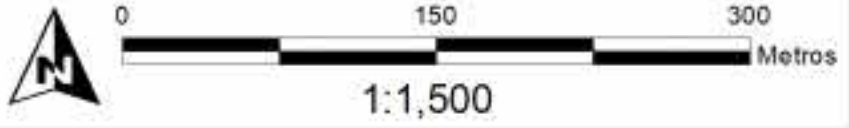
 Limite Municipal



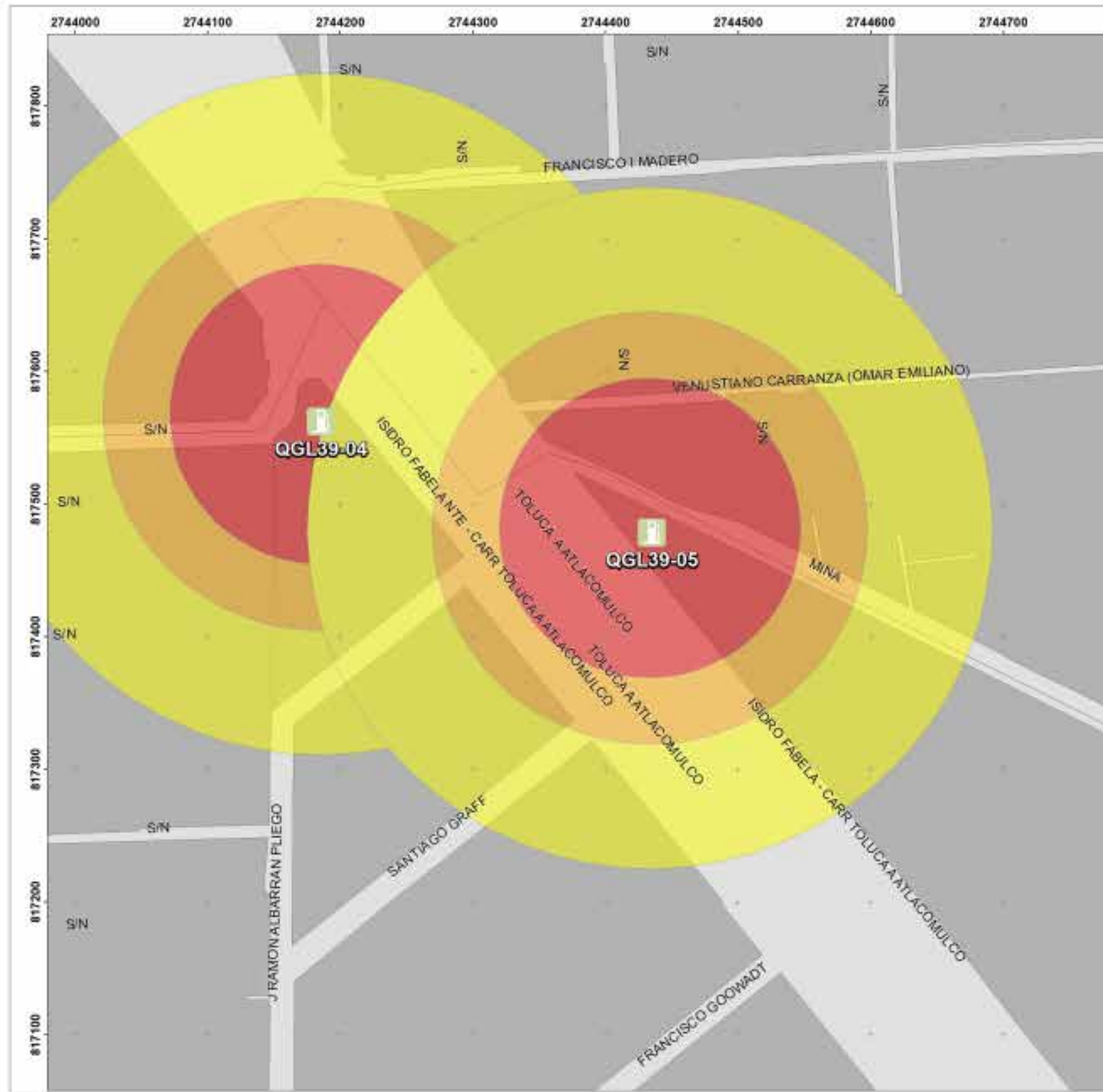
EXPEDIENTE QGL39-04		DIRECCIÓN Carretera Toluca - Querétaro Km. 3.5	
Nombre de estación Super Servicio Toluca S.A. de C.V.		Propiedad PEMEX	
Capacidad de almacenamiento		Dispersantes 6	
Magna 80	Premium 40	Diesel 60 y 60	Teléfono 2868612





UBICACIÓN






Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008










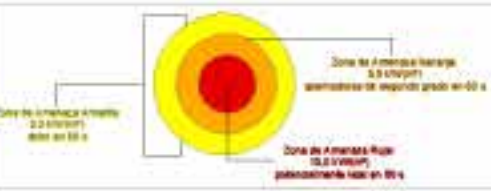
RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN POR HIDROCARBUROS DELEGACIÓN SANTA CRUZ ATZCAPOTZALTONGO

SIMBOLOGÍA

 Gasolineras

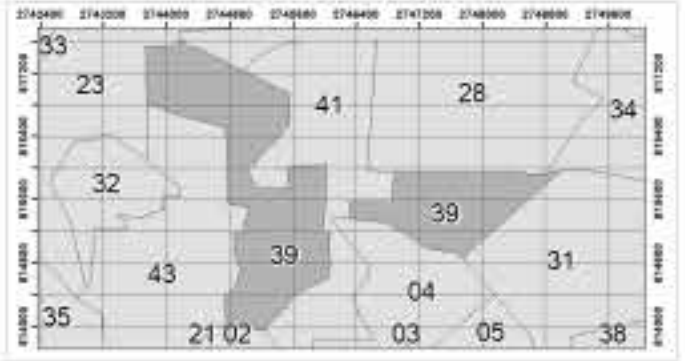
 Manzanas

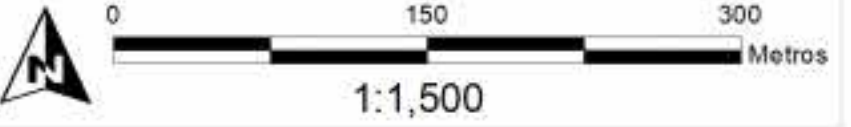
 Limite Municipal



EXPEDIENTE QGL39-05		DIRECCIÓN Carretera Toluca-Atlacomulco Km. 3.5
Nombre de estación Servicio Toluca S.A. de C.V.		
Empresa Oxxo Gas		
Capacidad de almacenamiento		Dispersantes 6
Magna 80	Premium 40	Diesel 60
		Teléfono 2868612

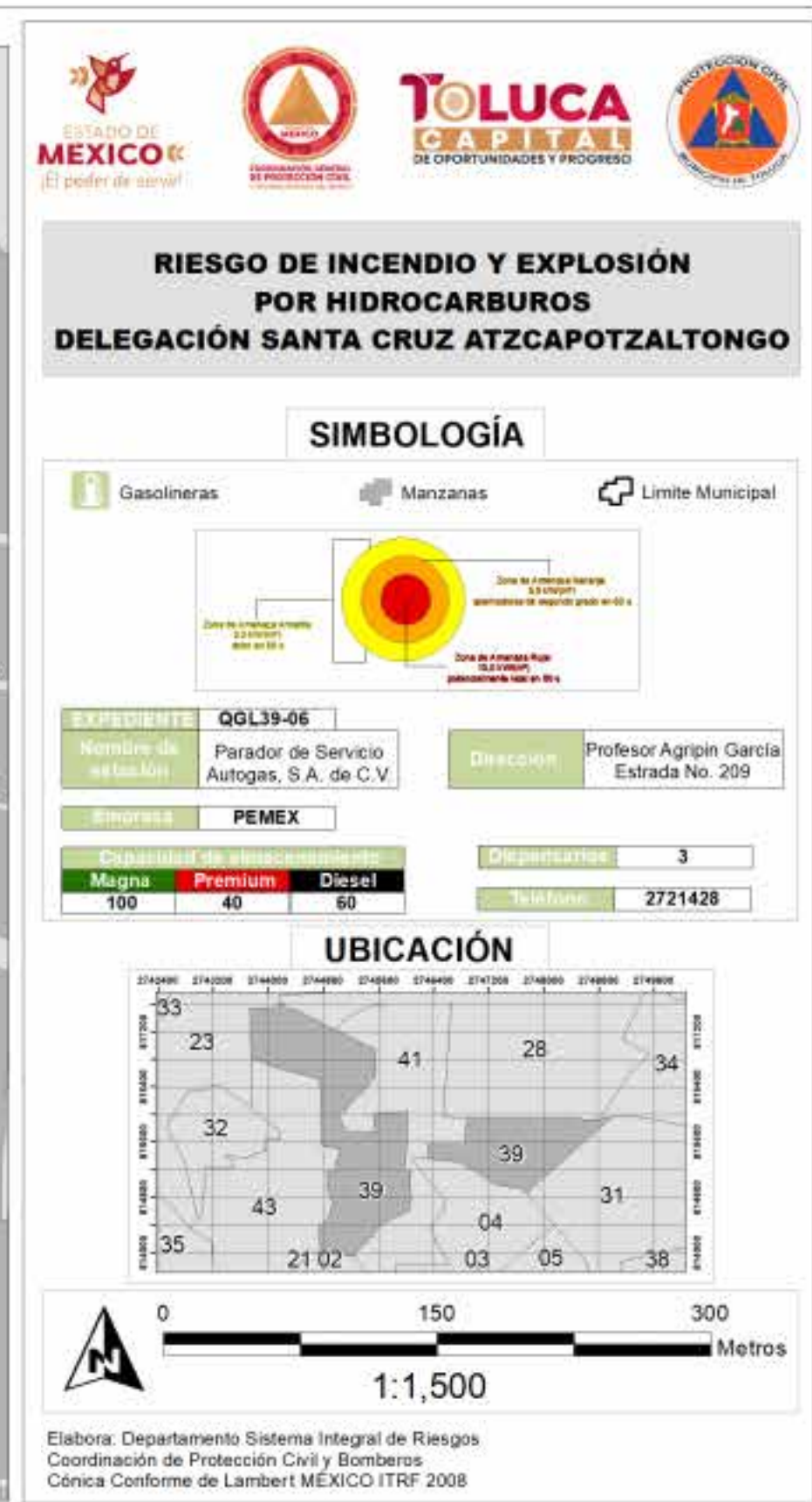
UBICACIÓN

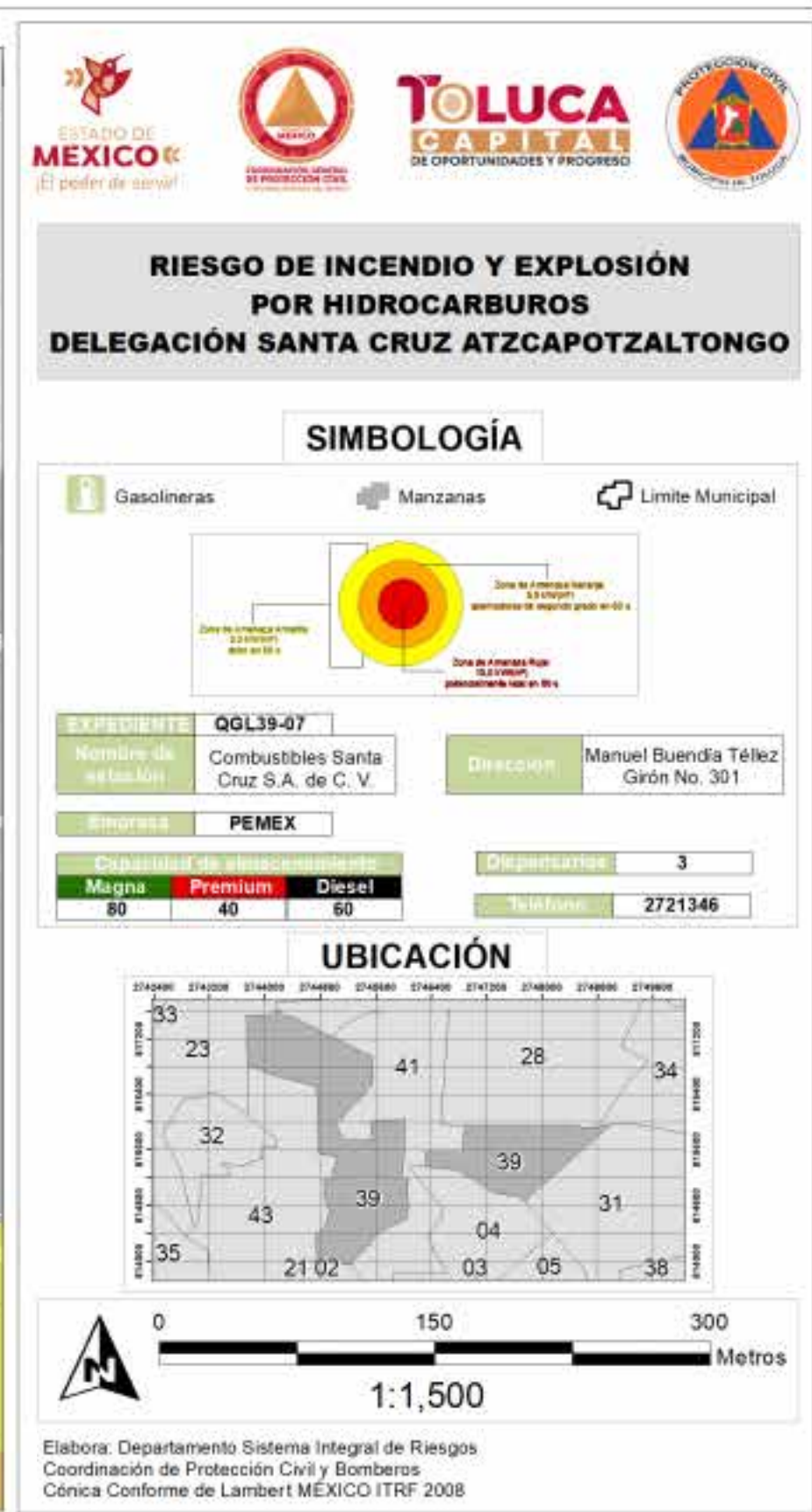
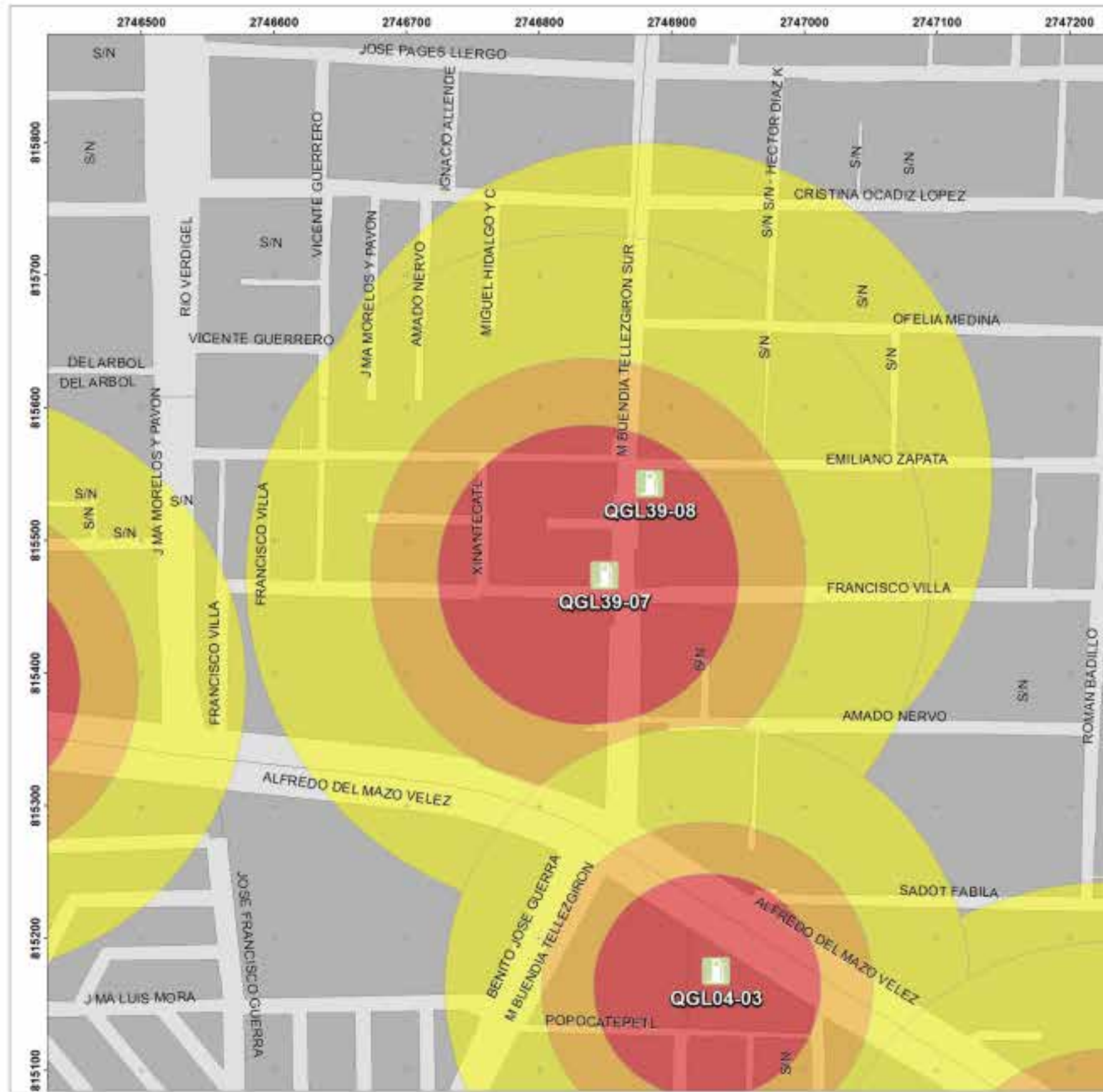


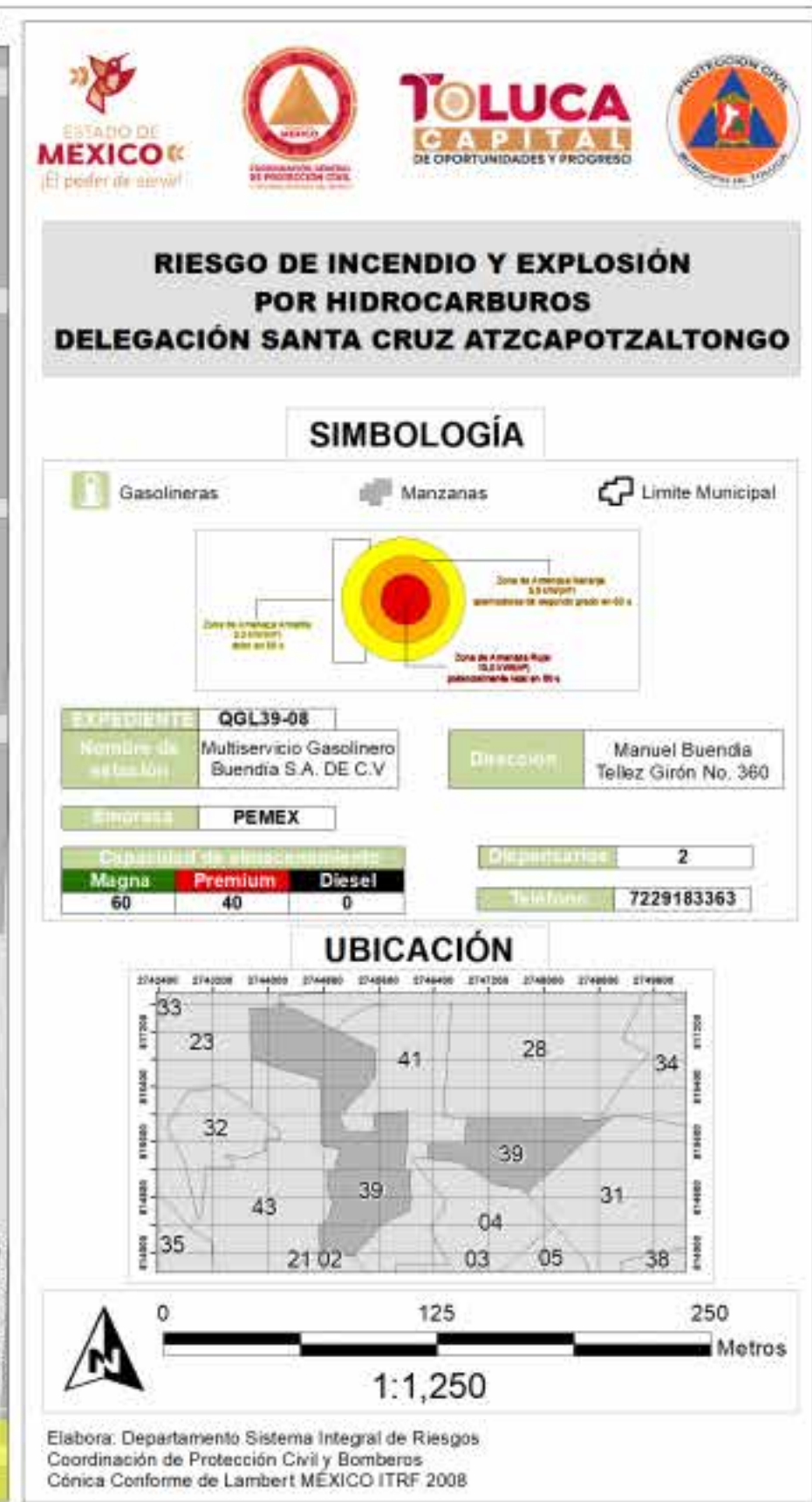
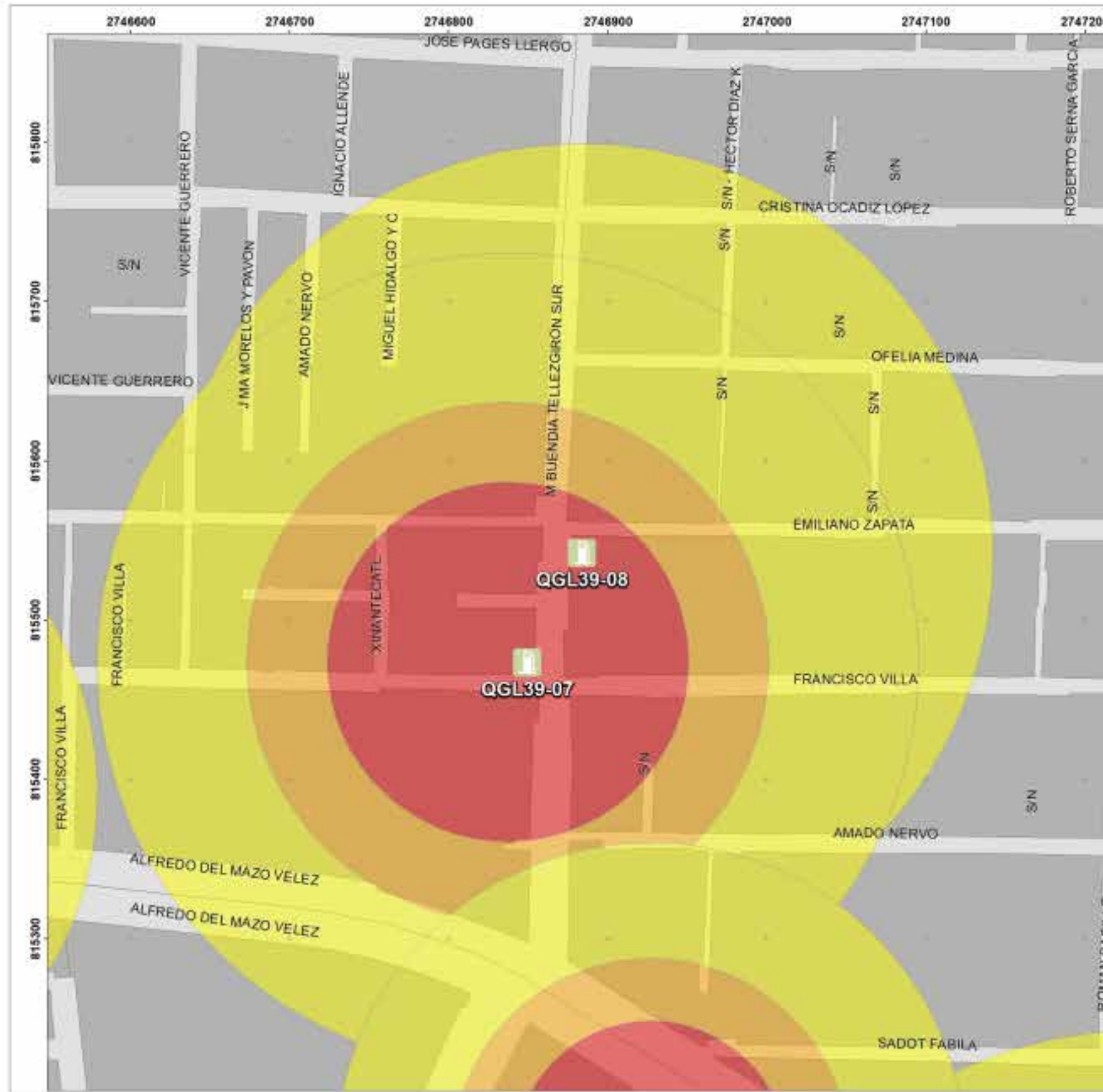


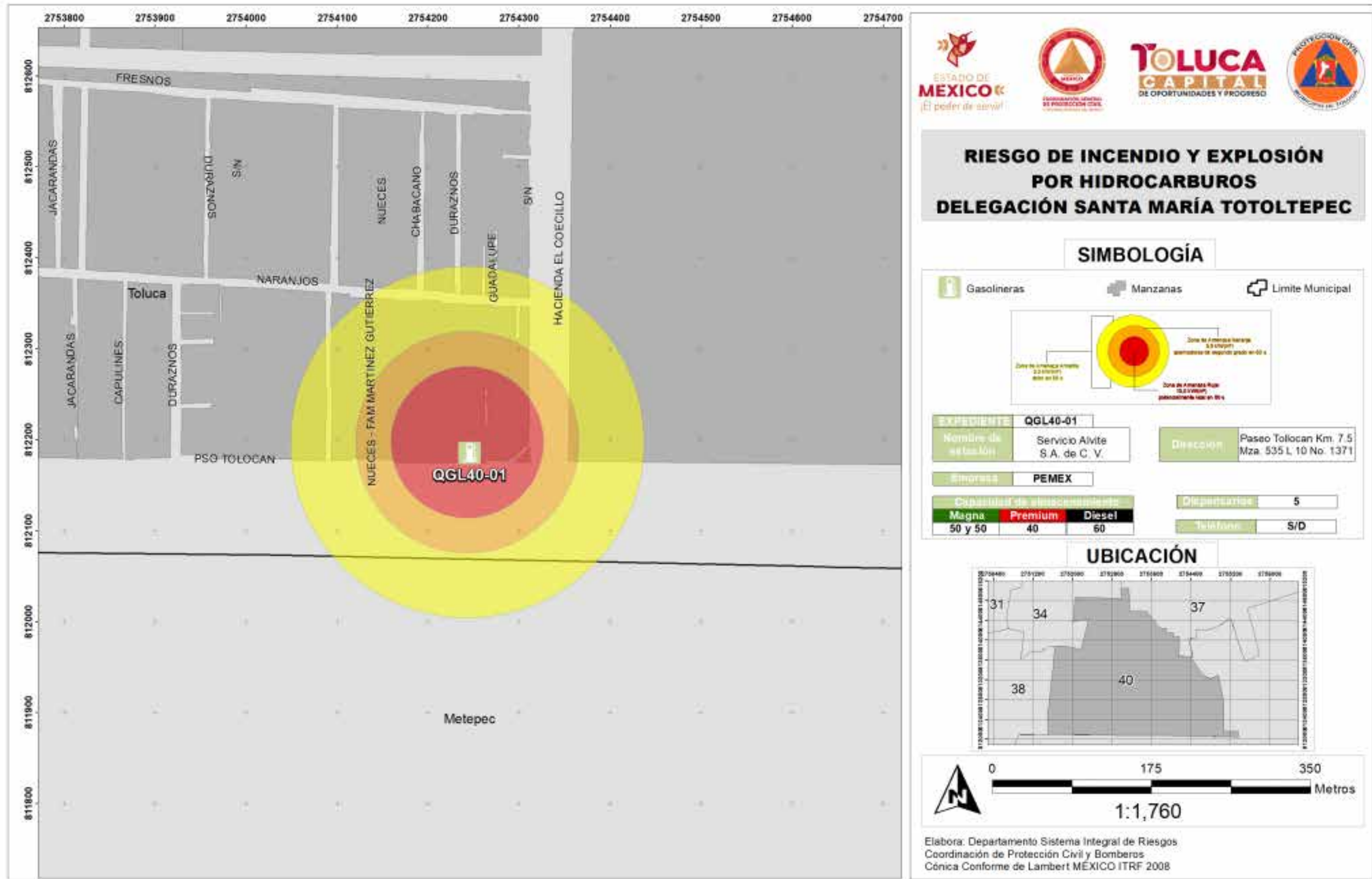
1:1,500

Elabora: Departamento Sistema Integral de Riesgos
Coordinación de Protección Civil y Bomberos
Cónica Conforme de Lambert MEXICO ITRF 2008

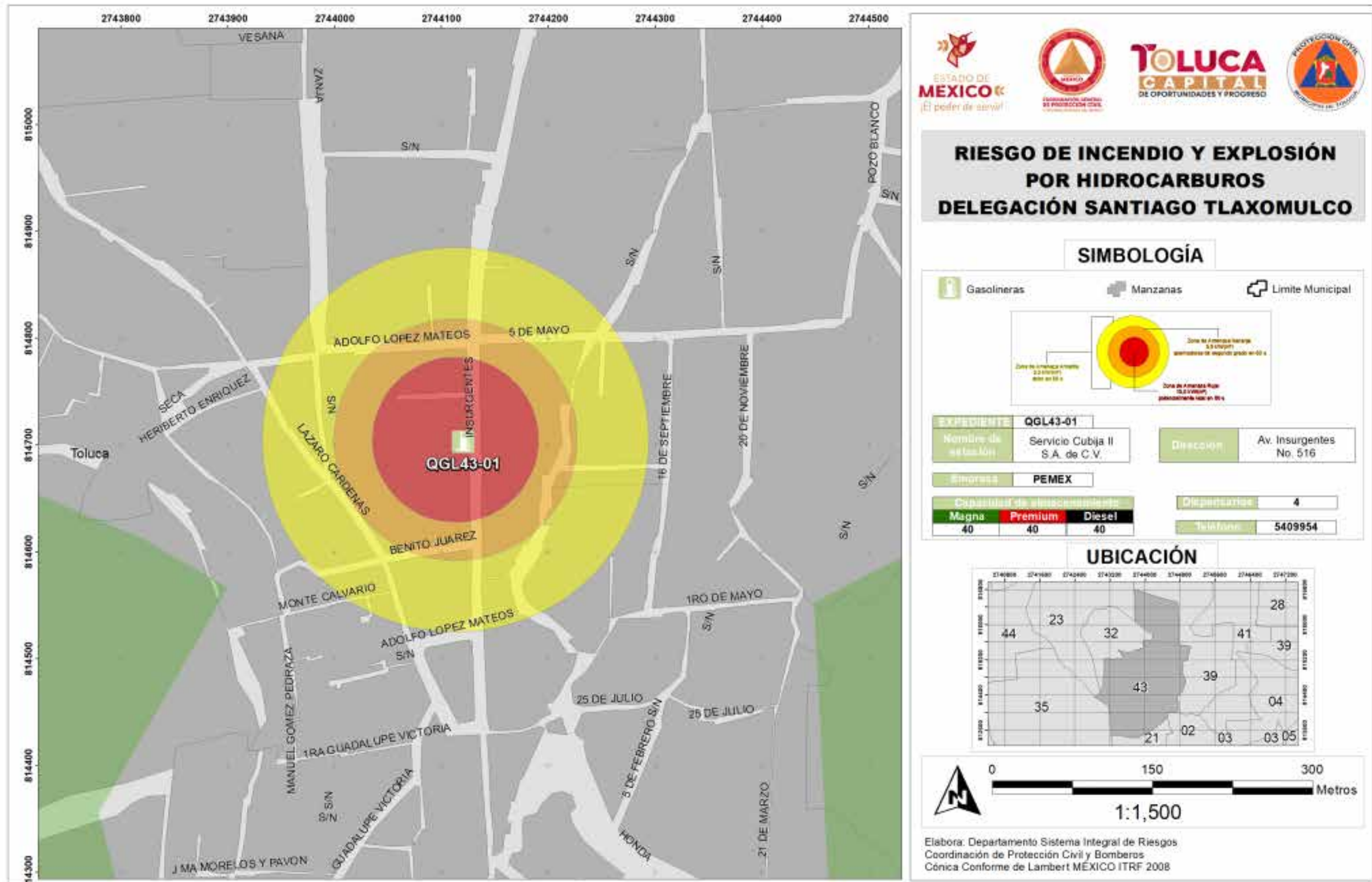


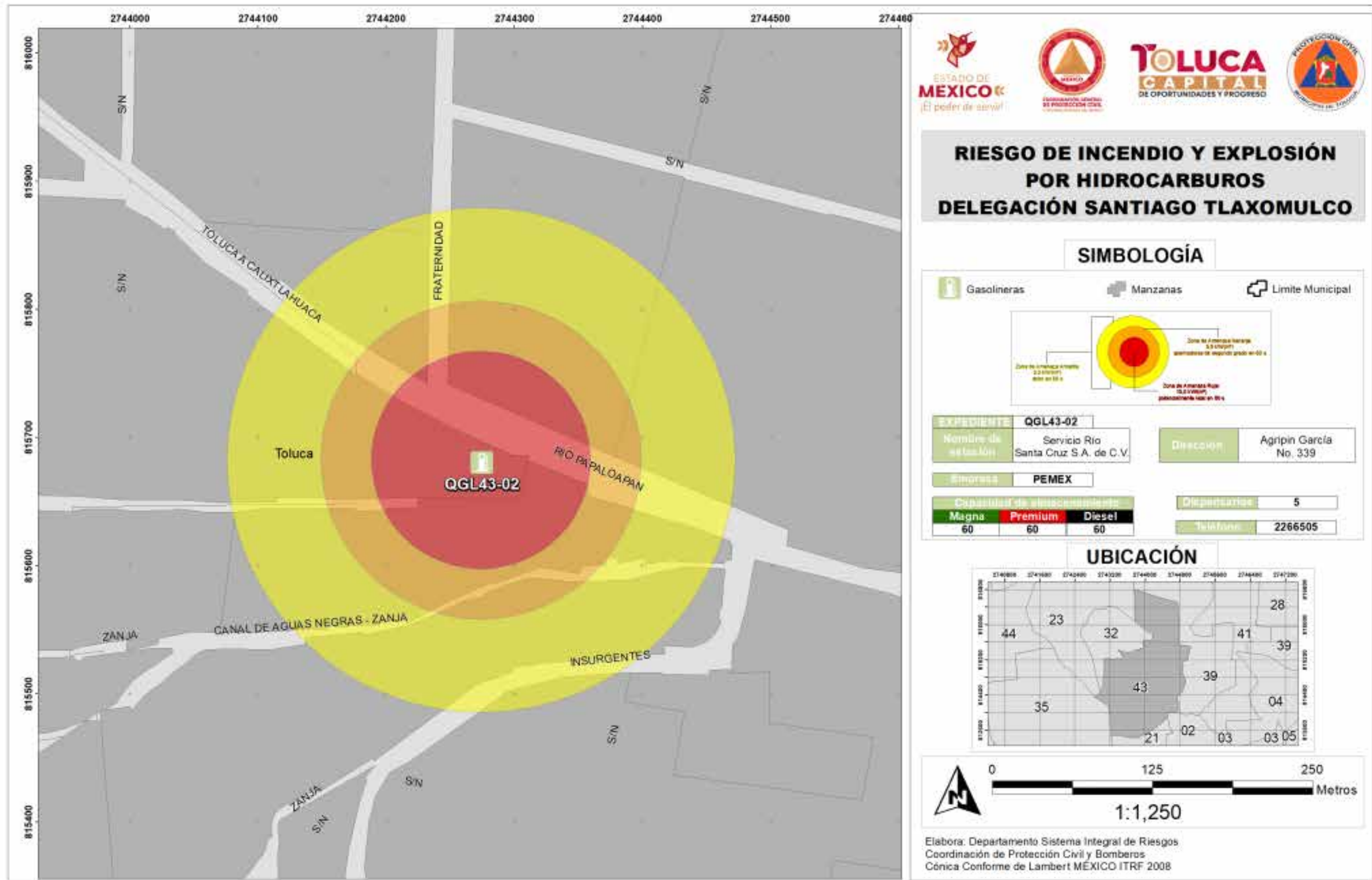


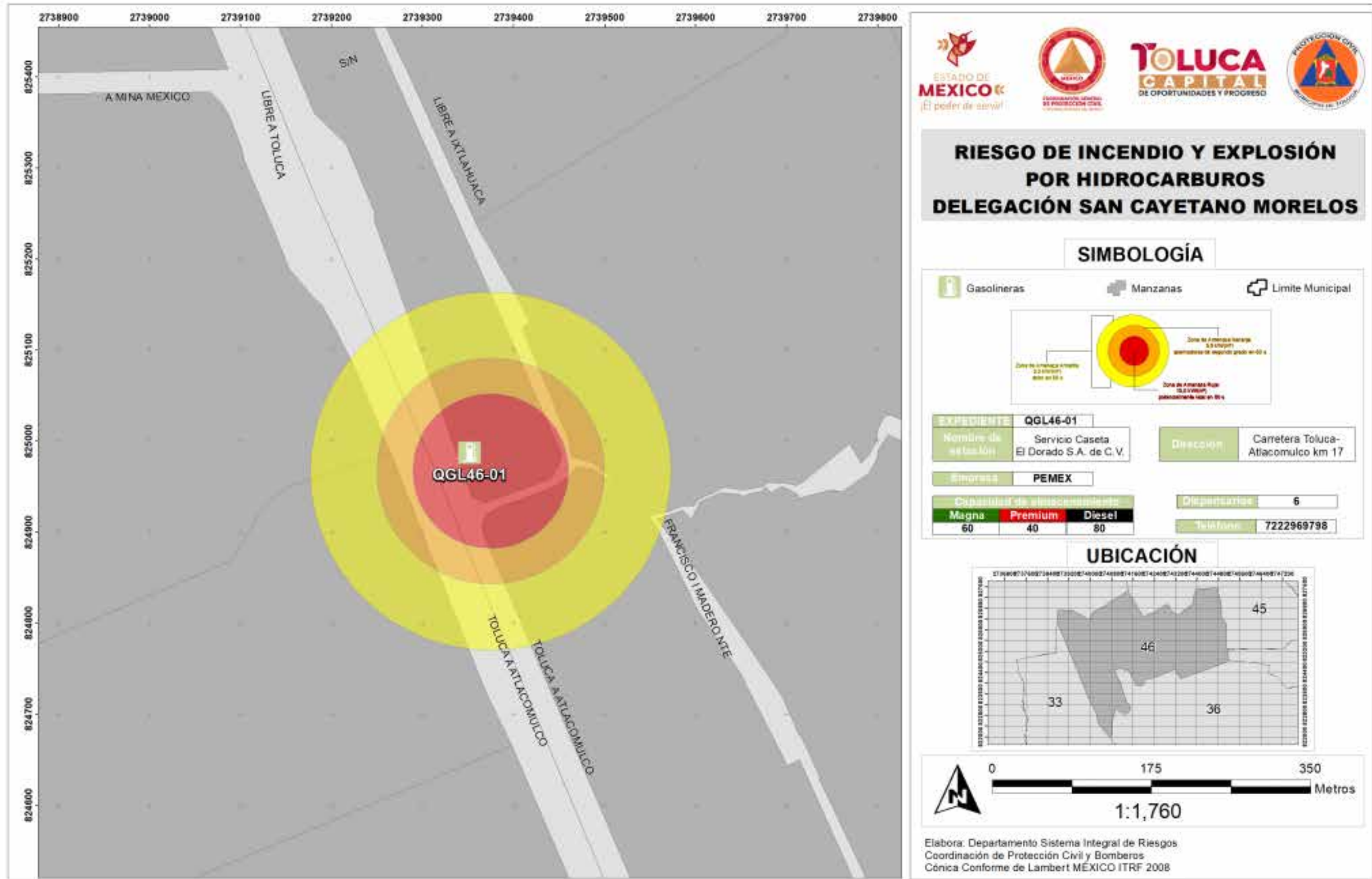


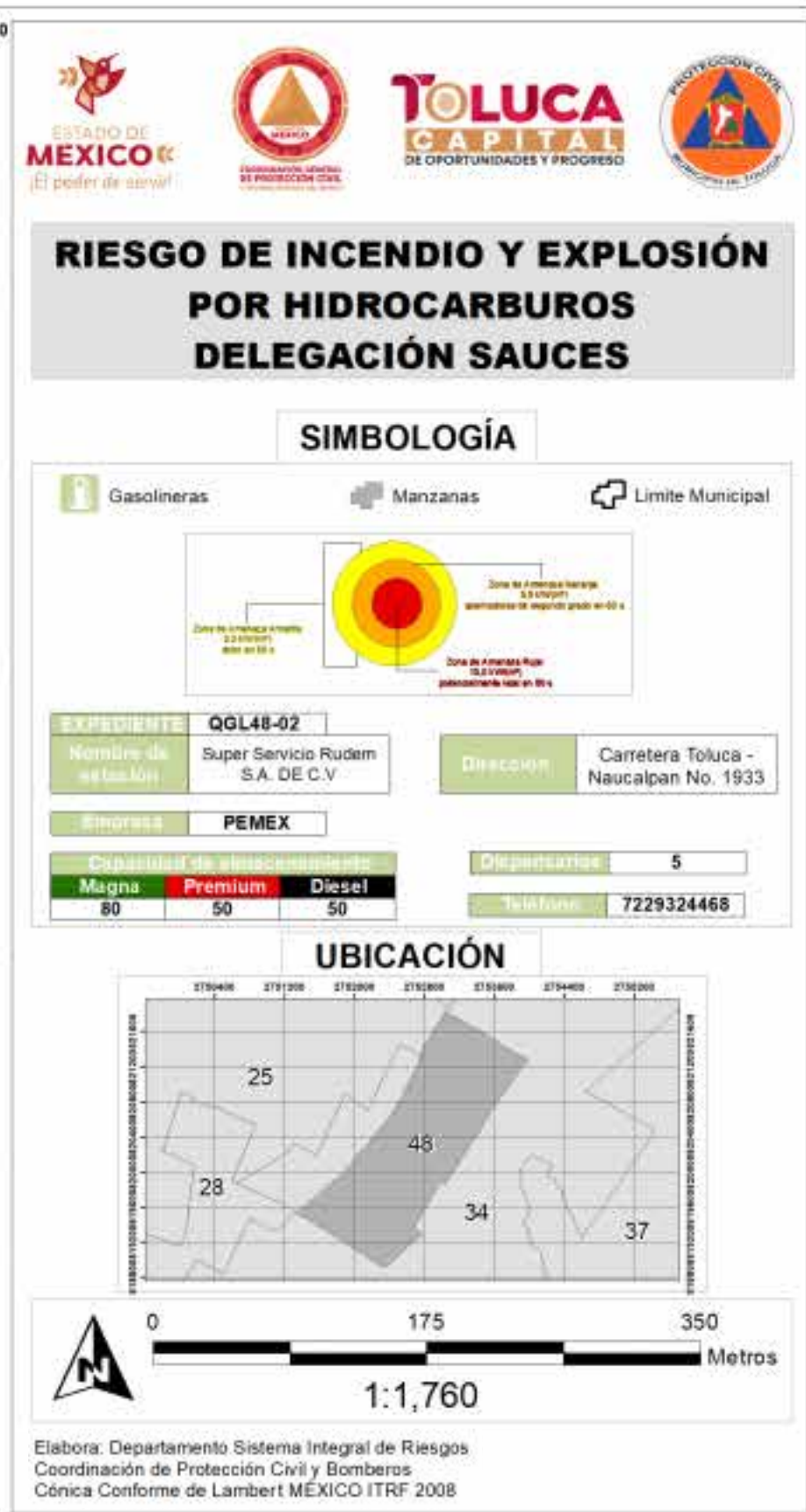
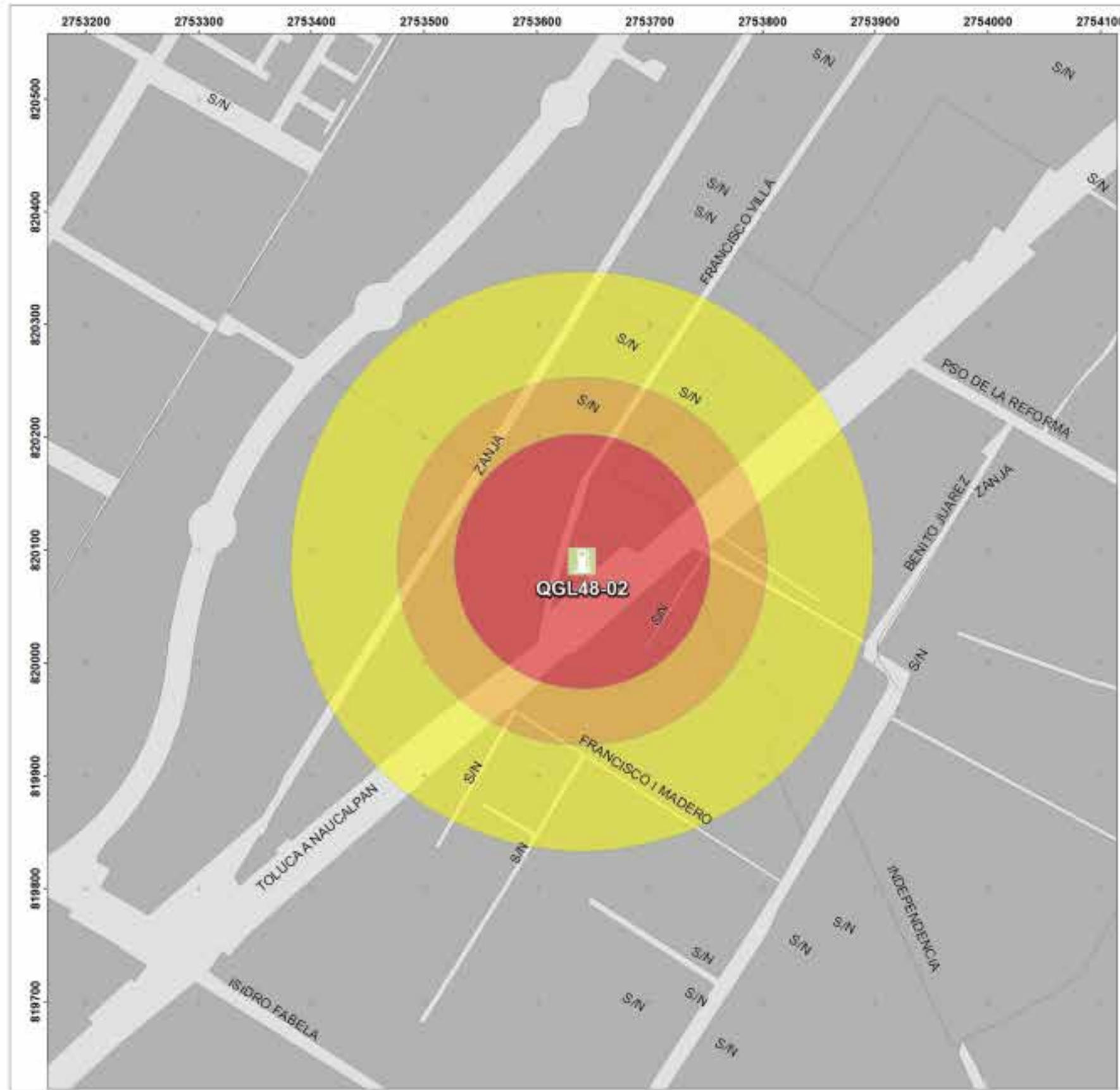






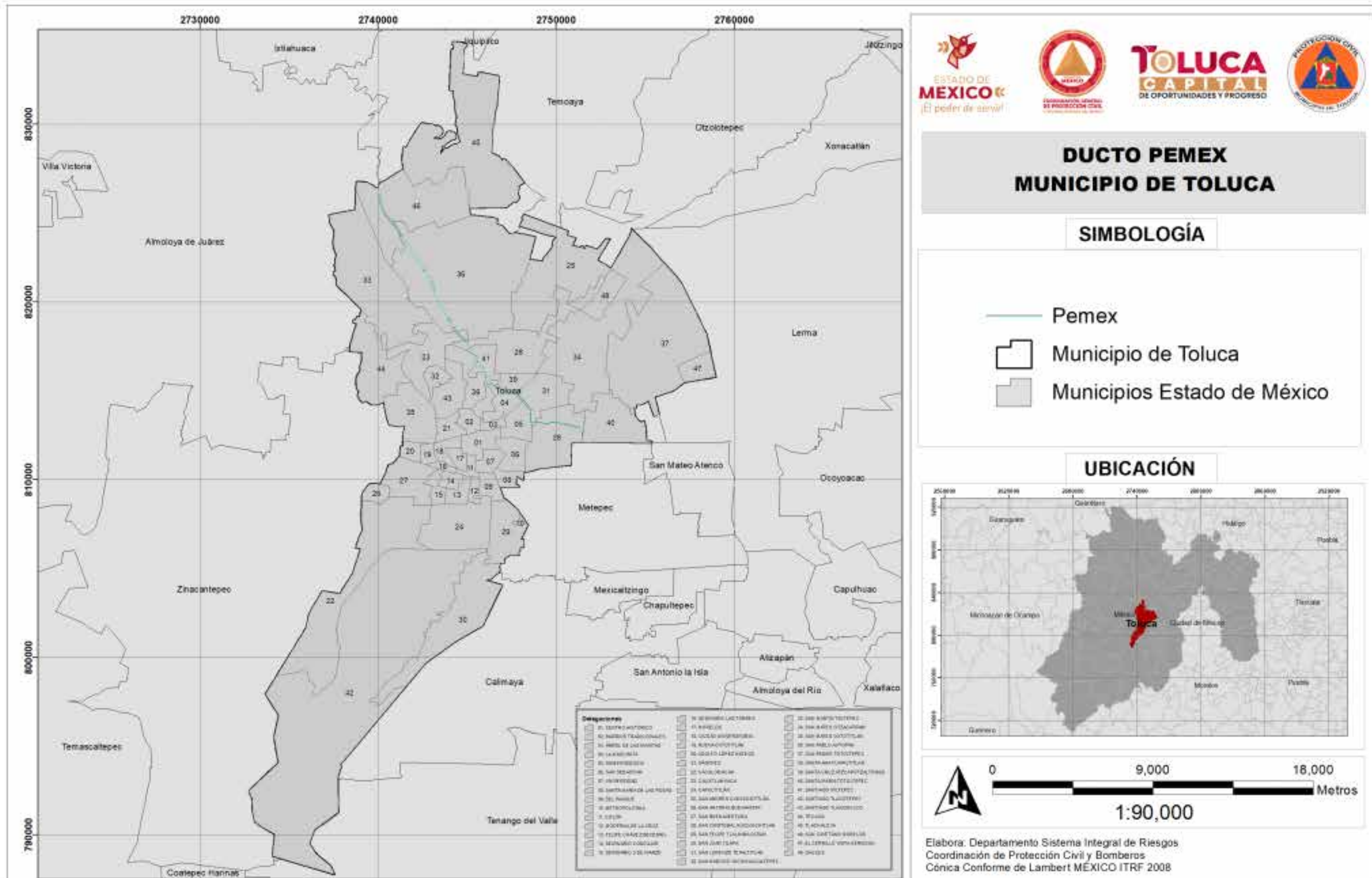


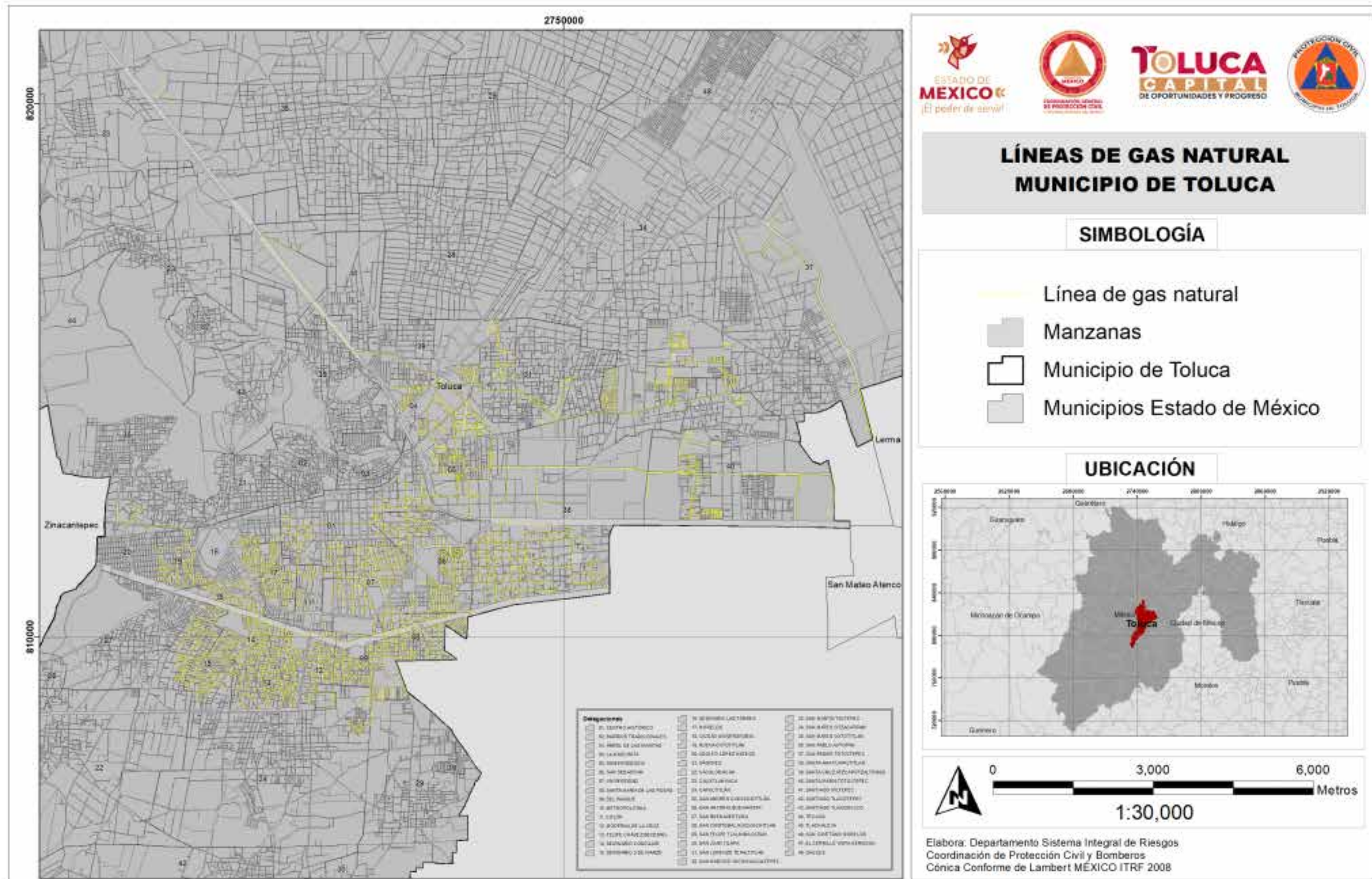




Anexo
Fenomenos Quimicos Tecnologicos
Ductos de Gas Natural y PEMEX

418





Bibliografía

- García Payón, J. (1979). *Calixtlahuaca: Exploraciones arqueológicas en el Estado de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Sánchez Arteche, A. (1992). *Toluca: Historia de una ciudad*. Gobierno del Estado de México.
- Observatorio del Estado de México. (2024). *ZMVT*. Gobierno del Estado de México.
- Gobierno del Estado de México & Universidad Autónoma del Estado de México. (s. f.). *Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca*. <https://dgts.edomex.gob.mx/sites/dgts.edomex.gob.mx/files/files/POER%20VALLE%20DE%20TOLUCA.pdf>
- Dirección General de Inversión, Gobierno del Estado de México. (s.f.) Análisis Costo – Beneficio Simplificado del Proyecto Rehabilitación y mejoramiento del Parque Sierra Morelos, Toluca, Estado de México. <https://inversionpublica.edomex.gob.mx/sites/>
- Sotelo Ruíz, E. D., González Hernández, A., Cruz Bello, G., Moreno Sánchez, F. & Cruz Cárdenas, G. (2019). *Los suelos del Estado de México y su actualización a la Base Referencial Mundial del Recurso Suelo 2006*. Revista Mexicana de Ciencias Forestales, 2(8), 71–84.
- Torres-Guerrero, C. A., Gutiérrez Castorena, M. C., Ortiz Solorio, C. A., & Gutiérrez Castorena, E. V. (2016). *Manejo agronómico de los Vertisoles en México: una revisión*. Terra Latinoamericana.
- Ferriz, H., & Mahood, G. (1986). *Volcanismo riolítico en el Eje Neovolcánico Mexicano*. Geofísica Internacional, 25(1), 117–156.
- Instituto Estatal de Ecología del Estado de México (IEECC). (2016). *Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal de Toluca*. Gobierno del Estado de México.
- COPLADEM Estado de México. (2013). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca 2013–2015*. Gobierno del Estado de México.
- SEMARNAT / PROAIRE. (2011). *Estudio de la dinámica de vientos en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT)*. Gobierno del Estado de México.
- Sotelo Ruíz, E. D., González Hernández, A., Cruz Bello, G., Moreno Sánchez, F., & Cruz Cárdenas, G. (2006). *Los suelos del Estado de México y su actualización a la Base Referencial Mundial del Recurso Suelo 2006*. Revista Mexicana de Ciencias Forestales, 2(8), 71-84.
- Almazán A. (2017). Peligros geológicos por fallas y grietas en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca con base en un estudio morfoestructural. Tesis de Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos. Facultad de Geografía. Universidad Autónoma Del Estado de México.
- Ayala Carcedo, F. J. (1987). “Introducción a los riesgos geológicos” Riesgos Geológicos; I.G.M.E. Madrid. Vol. 1, 3-21.
- Araya-Vergara, J. y Borgel, (1972). Definición de parámetros para establecer un banco nacional de riesgos y amenazas naturales. Criterios para su diseño. Onemi/PNUD UChile/92/009/A. Chile.
- CENAPRED, Centro Nacional de Prevención de Desastres, (2001); Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México.
- Kostoglodov, V. y Pacheco, F., 2000, Cien años de sismicidad en México. Instituto de Geofísica, UNAM.
- Servicio Sismológico Nacional (2019)
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Metepec, Estado de México (2016)
- Prontuario de Información Geográfica Municipal, San Mateo Atenco, Estado de México.

- CENAPRED, Centro Nacional de Prevención de Desastres, (2006); Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México.
- IFOMEGEM. (2009). Atlas Geológico Ambiental del Estado de México. Mapa geológico del Estado de México. Gobierno del Estado de México y Centro de Geociencias de la UNAM.
- SEDATU. (2013). Atlas de riesgos del municipio de Metepec, Estado de México.
- Twiss R. J., Moores E.M. (1992). Structural Geology. W.H. Freeman and Company.
- YOUNG, A. 1977. "Slopes". Longman Group Limited. London, United Kingdom. Pp. 288.
- CONAGUA, Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Valle de Toluca (1501), Estado de México (2015).
- Bernal, C., A., Saucedo, C., O. y Quintero, F., E. (2012) Alternativas de control de la roya del frijol (*Uromycesphaseoli* (Pers) Wint. var. *typica*Arth). Ed. Feijóo. 77 p.
- Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED (2001).
- Atlas de Riesgos de Huehuetla, Hidalgo. (2020)
- Facultad de Geografía UAEM
- COORDINACIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL, 2019. Sistema Estatal de Riesgos del Estado de México.
- GOBIERNO MUNICIPAL DE TOLUCA, PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL, 2019.
- Levantamiento en campo de la información estadística y cartográfica de zonas de riesgo y registros administrativos.
- Censo de Población y Vivienda 2020 (Censo 2020) realizado del 2 al 27 de marzo http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportes-especiales/2017/SSNMX_rep_esp_20170919_Puebla-Morelos_M71.pdf
- Phillips B., 1991. Sociología. Del concepto a la práctica. Mc Graw Hill Czern M. y Makowski J., 1990. Hombre, Medio Ambiente y Desarrollo. U.A.E.M. Toluca, México. 402 p.
- Le Bon G., 1981. Psicología de las masas. Morata. Gomezjara F. A., 1983. Sociología. Porrúa. Chinoy E., 1996. La sociedad. Una introducción a la sociología. F.C.E.
- CONAFOR: <http://forestales.ujed.mx/incendios2/#>
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano Toluca: http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/toluca/pmdutol.pdf
- El Guardián del Valle. Hacia la sustentabilidad del Nevado de Toluca. Primera edición. Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México. 2015

422

COLABORADORES

La elaboración del presente documento representa la culminación de un esfuerzo sostenido y meticuloso, llevado a cabo a lo largo de la administración 2025-2027. Este proceso ha contado con la colaboración activa del personal de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos de Toluca, quienes han participado en la recopilación y actualización de la información estadística y georreferenciada de los subsistemas correspondientes. Las actividades relacionadas con la creación, diseño, captura, edición y corrección de los datos geoestadísticos, a través de la implementación de Sistemas de Información Geográfica (SIG), fueron realizadas por el personal especializado del Departamento de Sistema Integral de Riesgos, de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos, utilizando tecnología avanzada en SIG, integrada al Sistema Estatal de Riesgos.

El trabajo de actualización se concluyó en el mes de diciembre del 2025.

423

H. AYUNTAMIENTO DE TOLUCA

MTRO. EN DERECHO JUAN CARLOS YAÑEZ RODRIGUEZ COORDINADOR DE PROTECCIÓN CIVIL DE TOLUCA

MTRO. ERIK DANIEL CASTILLO PEÑA JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMA INTEGRAL DE RIESGOS

GEOGR. EMMANUEL GONZÁLEZ VALADEZ RESPONSABLE DEL ATLAS DE RIESGOS

LIC. EN PC Y E. MARCOS LIMA ROMUALDO
LIC. EN PC. Y E. FREDDY HERRERA NAVARRETE
LIC. EN D. GUADALUPE VIANEY MARTÍNEZ VALDES
GEOGR. JUDITH DURÁN VÁZQUEZ

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS ESPECIALES
APOYO EN VALORACIONES DE RIESGOS
COLABORACIÓN EN EL SOPORTE JURÍDICO
COLABORACIÓN EN ESTADÍSTICAS

PERSONAL OPERATIVO DEL SISTEMA INTEGRAL DE RIESGOS



**Edición a cargo de la
Secretaría del Ayuntamiento
del Municipio de Toluca**

Número de ejemplares: 50

425

LCDO. RICARDO MORENO BASTIDA
Presidente Municipal Constitucional

Dra. en D. P. Yazmin
Nájera Romero
Primera Síndica

Lcda. en D. Edna Viridiana
Flores Santa Olalla
Sexta Regidora

Mtro. Jaime Amado
López Gómez
Segundo Síndico

C. Ana Lilia del Socorro
Terrazas Vázquez
Séptima Regidora

Lcdo. En D. Mario
Magno Díaz
Primer Regidor

Dra. en D. Shantall
Zepeda Escobar
Octava Regidora

C. Ana Victoria
Pliego Tapia
Segunda Regidora

Lcda. en D. Araceli
Mendoza Flores
Novena Regidora

Lcdo. en D. Edgardo
Rebollar Pérez
Tercer Regidor

L. C. P. y A. P. Irma Carolina
Alvarez Mendoza
Décima Regidora

Lcda. en Odontología
Belem Garay Garduño
Cuarta Regidora

Lcdo. en D. Luis Felipe
García Chávez
Décimo Primer Regidor

Lcdo. En Economía
Víctor Armando Díaz Rodríguez
Quinto Regidor

Lcda. en D. Cristina
Sierra Castillo
Décima Segunda Regidora

Mtro. Justo Núñez Skinfill
Secretario del Ayuntamiento

Rúbricas.