



ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DE LERDO, DURANGO

CARACTERIZACIÓN



Comité de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Lerdo

Por el Gobierno del Estado de Durango

Dr. Esteban Alejandro Villegas Villareal

Gobernador Constitucional del Estado de Durango

Mtra. Claudia Ernestina Hernández Espino

Secretaria de Recursos Naturales y Medio Ambiente

M.C. Adán Álvarez Haros

Coordinador de Ordenamientos Ecológicos en el Estado de Durango

Dr. Luis Óscar Güereca Prado

Coordinador de Proyectos Estratégicos del Estado de Durango

Ing. Jaime Simental Ávila

Auxiliar Técnico de la Coordinación Estatal de Ordenamientos Ecológicos

Por el Gobierno del Municipio de Lerdo

Dr. Homero Martínez Cabrera

Presidente Constitucional del Municipio de Lerdo, Dgo.

Lic. Jesús Eduardo Lara Urby

Secretario del R. Ayuntamiento

Mtra. Alina Arlette Rivera Quiñones

Síndica Municipal

Lic. Ricardo Díaz Segovia

Director de Ecología y Medio Ambiente

Dr. Ricardo García Lazos

Coordinador General del Programa

Lic. Gerardo Medrano Mendoza

Presidente de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente

Lic. María Luisa González López

Secretaria de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente

Q.L. Salomé Elyt Sáenz

Vocal de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente

C. Dolores Luévanos Meza

Vocal de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente

C. Selene Galván Roque

Vocal de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente

Prof. Rosalío Alvarado Valenzuela

Director del Instituto Municipal de Planeación

Ing. Juan Antonio Sánchez López

Director de Servicios Públicos

Arq. Marco Antonio Solís Ramírez

Encargado de la Dirección de Obras Públicas

C.P. Jesús Mario Castrillón Jiménez

Director de Fomento Económico y Turismo

Lic. María Isabel Macías Sifuentes

Directora De Protección Civil

Ing. José Ignacio Ramírez Ontiveros

Director del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado

Lic. Enf. Roberto Carlos Calderón Gamboa

Jefe del Departamento de Prevención Social

Ing. Armando Castil Rivas

Sub-Jefe De Desarrollo Urbano

Lic. Lorenzo Ponce Díaz

Director De Desarrollo Rural

Ing. Daniel Salazar Gallegos

Director De Desarrollo Social

Arq. Leopoldo Roel Cervantes

Consejero

C. Julián Lira Hernández

Consejero

Lic. Héctor Onésimo Castro Guevara

Consejero

C. Alejandro Ulloa Campos

Consejero

**Por la Facultad de Ciencias Biológicas de la
Universidad Juárez del Estado de Durango**

M.C. Fernando Alonzo Rojo

Director

M.C. Nancy Yadira Treviño Meza

Secretaria Académica

Ing. Jorge Martín Castro Vitela

Secretario Administrativo

Dr. Jesús Josafath Quezada Rivera

Jefe de la División de Estudios de Posgrado

M.C. Miguel Ángel Garza Martínez

Responsable técnico de la Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico
Local del municipio de Lerdo, Dgo.

M.C. Víctor García Sandoval

Especialista

eLic. en Ecología José Concepción García García

Especialista

pBiol. Paloma Triana López

Especialista

**Créditos de las fotografías de la portada:
Héctor Javier Flores Rocha (Photography-Ando) ®**

Índice general

I. Caracterización.....	9
I.1 Componente natural.....	9
I.1.1 Delimitación geográfica.....	9
I.1.3 Fisiogeografía y geomorfología.....	13
I.1.4 Altitud	18
I.1.5 Clima	18
I.1.6 Precipitación	18
I.1.7 Efectos asociados al cambio climático	22
I.1.8 Uso de suelo y vegetación	22
I.1.9 Clasificación supervisada	23
I.1.10 Características hidrológicas e hidrográficas	27
I.1.12 Vulnerabilidad y riesgos.....	37
I.1.13 Biodiversidad	40
I.1.14 Ecosistemas y recursos naturales	47
I.1.15 Áreas naturales protegidas	48
I.1.15.5 Sitios acuáticos epicontinentales	52
I.2. Componente sociodemográfico	57
I.2.1 Antecedentes históricos.....	57
I.2.3 Estructura poblacional	58
I.2.4 Variables demográficas	58
I.2.5 Población económicamente activa.....	66
I.2.6 Indicadores de bienestar social.....	66
I.2.7 Grupos étnicos.....	68
I.2.8 Rasgos culturales	68
I.2.9 Infraestructura y servicios existentes	69
I.2.10 Servicios.....	73
I.2.12 Infraestructura y manejo de residuos.....	74

I.2.11 Estructura y organización local	75
I.3 Componente sectorial y económico	75
I.3.1 Tenencia de la tierra.	75
I.3.2 Actividades económicas	75

Índice de mapas

Mapa 1 Delimitación geográfica.	11
Mapa 2 Edafología.....	12
Mapa 3 Provincias fisiográficas.....	15
Mapa 4 Topoformas.....	16
Mapa 5 Geología	17
Mapa 6 Altitud.....	19
Mapa 7 Climas.....	20
Mapa 8 Precipitación anual.....	22
Mapa 9 Uso de suelo y vegetación. Serie I.....	24
Mapa 10 Uso de suelo y vegetación. Serie VII.....	25
Mapa 11 Clasificación supervisada.....	26
Mapa 12 Cuencas Hidrológicas	28
Mapa 13 Subcuencas	29
Mapa 14 Disponibilidad de acuíferos	30
Mapa 15 Hidrología.....	31
Mapa 16 Acuíferos.....	33
Mapa 17 Disponibilidad de agua	35
Mapa 18 Calidad de agua	36
Mapa 19 Sitios de atención prioritaria	54
Mapa 20 Sitios prioritarios terrestres para la conservación de la biodiversidad	55
Mapa 21 Sitios prioritarios acuáticos epicontinentales	56
Mapa 22 Densidad poblacional	62
Mapa 23 Localidades.....	63
Mapa 24 Asentamientos humanos.....	64
Mapa 25 Áreas urbanizables.....	65
Mapa 26 Vías de comunicación	70
Mapa 27 Núcleos agrarios	77
Mapa 28 Actividades económicas DENU.....	78
Mapa 29 Actividades comerciales.....	82
Mapa 30 Actividades de construcción	83
Mapa 31 Servicios públicos.....	84
Mapa 32 Servicios profesionales.....	85
Mapa 33 Industria	88
Mapa 34 Infraestructura eléctrica y servicio de agua.....	89
Mapa 35 Actividades primarias y extractivas.....	97
Mapa 36 Sitios de relevancia cultural, histórica o turística.....	101

Índice de Tablas

Tabla 1 Especies vegetales de Lerdo, Dgo. Con categoría en la NOM-059	41
Tabla 2 Especies animales de Lerdo, Dgo. con categoría en la NOM-059.....	43
Tabla 3 Indicadores de carencias sociales.....	66
Tabla 4 Indicadores de seguimiento al derecho a la vivienda Lerdo, Dgo.	67
Tabla 5 Condiciones de habla indígena en Lerdo, Dgo.	68
Tabla 6 Población ocupada por actividad económica en Lerdo, Dgo.	79
Tabla 7 Establecimientos relacionados a la generación de energía y distribución de agua	87
Tabla 8 Empresas del sector agropecuario	91
Tabla 9 Producción agrícola por cultivo, Lerdo, Dgo.	91
Tabla 10 Empresas de explotación de minerales	94
Tabla 11 Principales minas en explotación de minerales no metálicos (mármol / bentonita).	95
Tabla 12 Producción mensual y anual de las empresas.....	95

Índice de Gráficas

Gráfica 1 Pirámide poblacional por edad y sexos (INEGI-SCITEL, 2020).	59
Gráfica 2 Estructura poblacional de Lerdo, Dgo (INEGI-SCITEL, 2020).	59
Gráfica 3 Nacimientos en Lerdo, Dgo, del 2005 al 2023 (INEGI-Nacimientos, 2023).	60
Gráfica 4 Defunciones Lerdo, Dgo 2005-2023	60
Gráfica 5 Población económicamente activa.....	66

I. Caracterización

La etapa de caracterización del Ordenamiento Ecológico tiene como propósito delimitar con precisión el área de estudio y describir los componentes ambiental, sociodemográfico, sectorial y económico a partir de un análisis técnico-científico. En esta fase se documenta el estado actual de los elementos naturales, sociales y productivos del territorio sujeto a ordenamiento, empleando información cuantificable y representaciones cartográficas.

El análisis desarrollado permite establecer una línea base confiable que integra datos medibles sobre los recursos naturales, las dinámicas demográficas, las actividades sectoriales y la estructura económica. Dichos insumos constituyen el fundamento para la identificación de problemáticas ambientales, la valoración de la aptitud del territorio y la formulación de escenarios prospectivos en etapas posteriores del proceso de ordenamiento.

I.1 Componente natural

I.1.1 Delimitación geográfica.

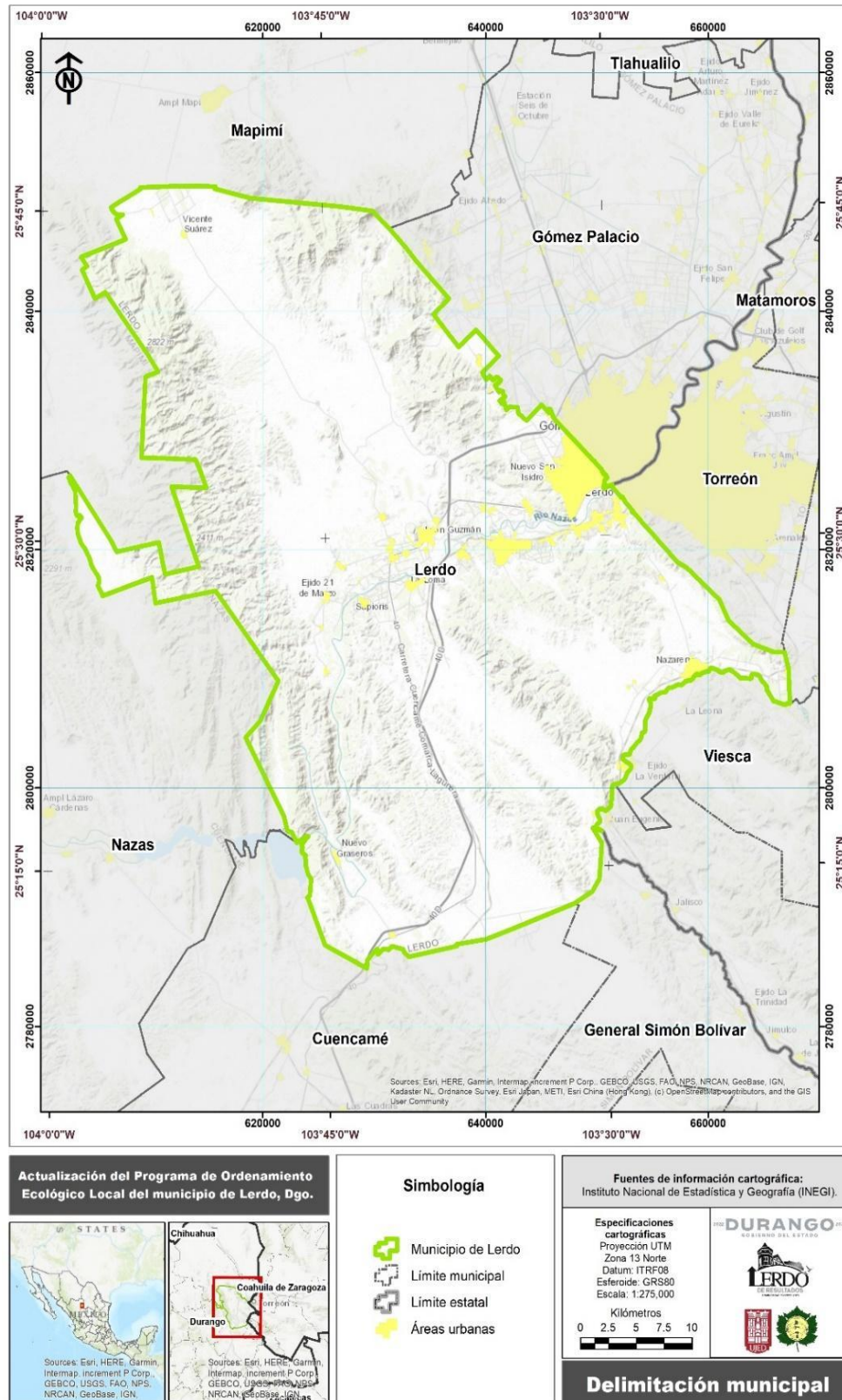
El municipio de Lerdo se localiza entre los paralelos 25°01' y 25°47' de latitud norte, y los meridianos 103°20' y 103°59' de longitud oeste. Su altitud varía entre 1,100 y 2,900 metros sobre el nivel del mar (msnm) y cuenta con una extensión territorial de 2,147.7 km² (214,770 ha). Limita al norte con los municipios de Mapimí y Gómez Palacio; al este con Gómez Palacio y el estado de Coahuila de Zaragoza; al sur con este mismo estado y con los municipios de General Simón Bolívar, Cuencamé y Nazas; mientras que al oeste colinda con los municipios de Nazas y Mapimí (Mapa 1).

En el contexto estatal, Lerdo representa el 1.7% de la superficie de Durango y comprende 474 localidades, con una población total de 163,313 habitantes, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020). Asimismo, forma parte de la región de la Comarca Lagunera, la cual incluye 15 municipios: 11 pertenecientes al Estado de Durango y cinco al de Coahuila.

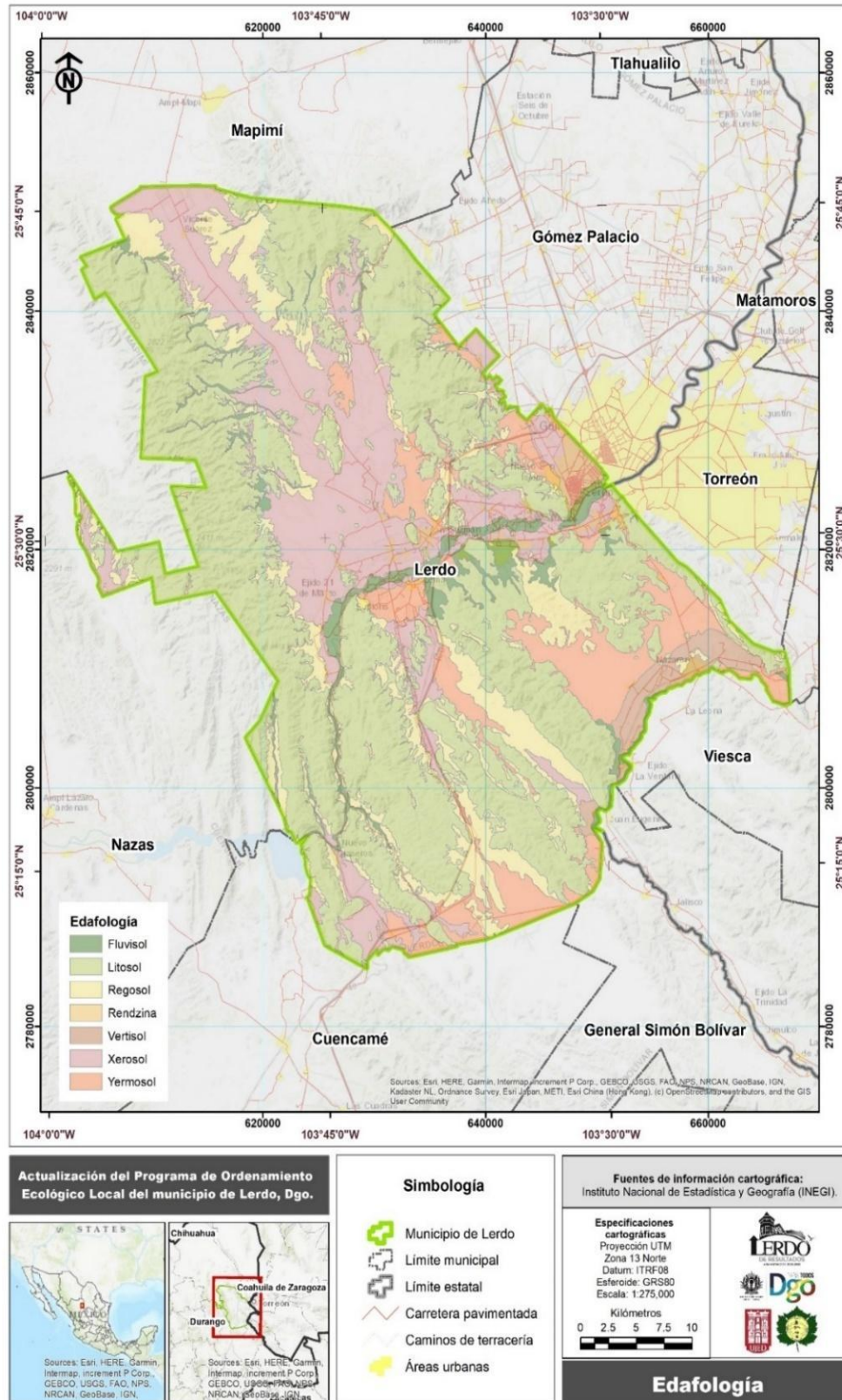
I.1.2 Edafología

El suelo constituye la capa superficial de la corteza terrestre formada por materiales no consolidados, resultado de procesos de intemperismo físico, químico y biológico. Se trata de un sistema complejo que surge de la interacción simultánea entre el material parental, el clima, la vegetación, la fauna y las condiciones particulares del relieve. Su estudio es fundamental en el ordenamiento ecológico, ya que representa un recurso estratégico para la productividad agrícola, la conservación de la biodiversidad y la regulación de los servicios ecosistémicos.

En el municipio de Lerdo se identifican siete unidades edafológicas principales: Fluvisol, Litosol, Regosol, Rendzina, Vertisol, Xerosol y Yermosol (Mapa 2). Estas unidades reflejan la heterogeneidad de las condiciones edáficas del territorio y condicionan la distribución de los usos del suelo, así como el potencial y las limitaciones para actividades productivas, de conservación y de restauración ecológica.



Mapa 1 Delimitación geográfica.



Mapa 2 Edafología

I.1.3 Fisiogeografía y geomorfología.

La fisiografía se entiende como la descripción integral de la naturaleza a partir del análisis del relieve y la litosfera, en interacción con la hidrósfera, la atmósfera y la biósfera. El municipio de Lerdo se localiza en tres provincias fisiográficas: Sierras y Llanuras del Norte (18.16%), Sierra Madre Oriental (81.37%) y Mesa del Centro (0.48%) (Mapa 3).

Sierras y Llanuras del Norte. Esta provincia se caracteriza por sierras bajas y abruptas, con orientación predominante nor-noroeste a sur-sureste, separadas por amplias bajadas y llanuras con relleno aluvial. Su drenaje es interno y conforma depresiones conocidas localmente como “bolsones”, entre las que destacan el Bolsón de Mapimí (Durango) y la Laguna de Mayrán o Bolsón de Coahuila.

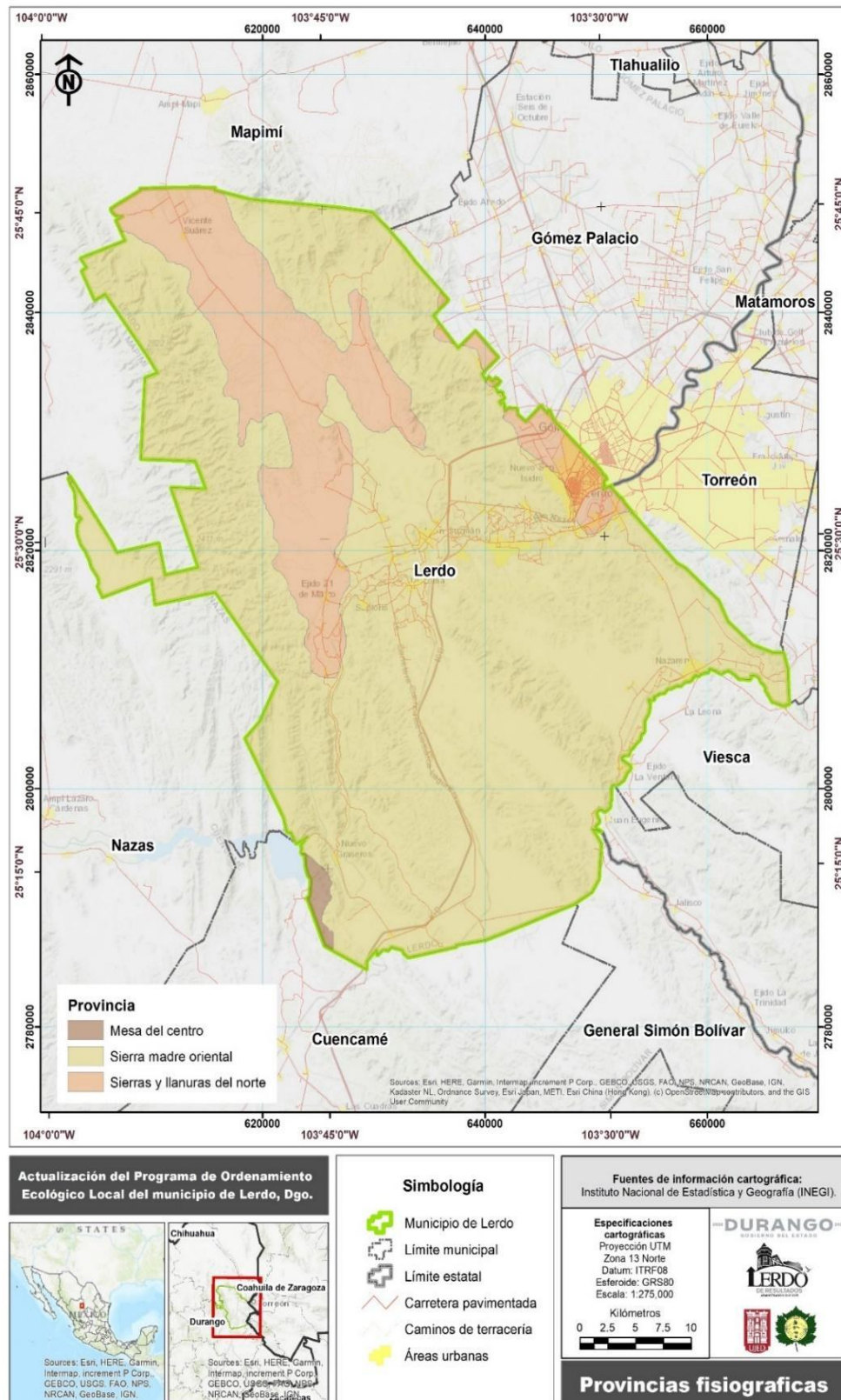
Sierra Madre Oriental. Constituye un sistema montañoso de gran magnitud, integrado por espesos depósitos volcánicos que varían entre 1,500 y 1,800 m de espesor. Se extiende en dirección noroeste-sureste, con prominencias que alcanzan hasta 3,000 msnm. Presenta una marcada escarpa hacia el occidente, en contraste con el descenso gradual hacia la región central del país.

Mesa del Centro. Limitada por las sierras Madre Oriental y Madre Occidental, y al sur por el Eje Neovolcánico, esta provincia se distingue por amplias llanuras interrumpidas por sierras dispersas, en su mayoría de origen volcánico. En las llanuras más extensas predominan los depósitos aluviales. Presenta dos discontinuidades fisiográficas —las sierras de Guanajuato y Cuatralba—, cuyos afloramientos rocosos no corresponden al patrón típico de la provincia.

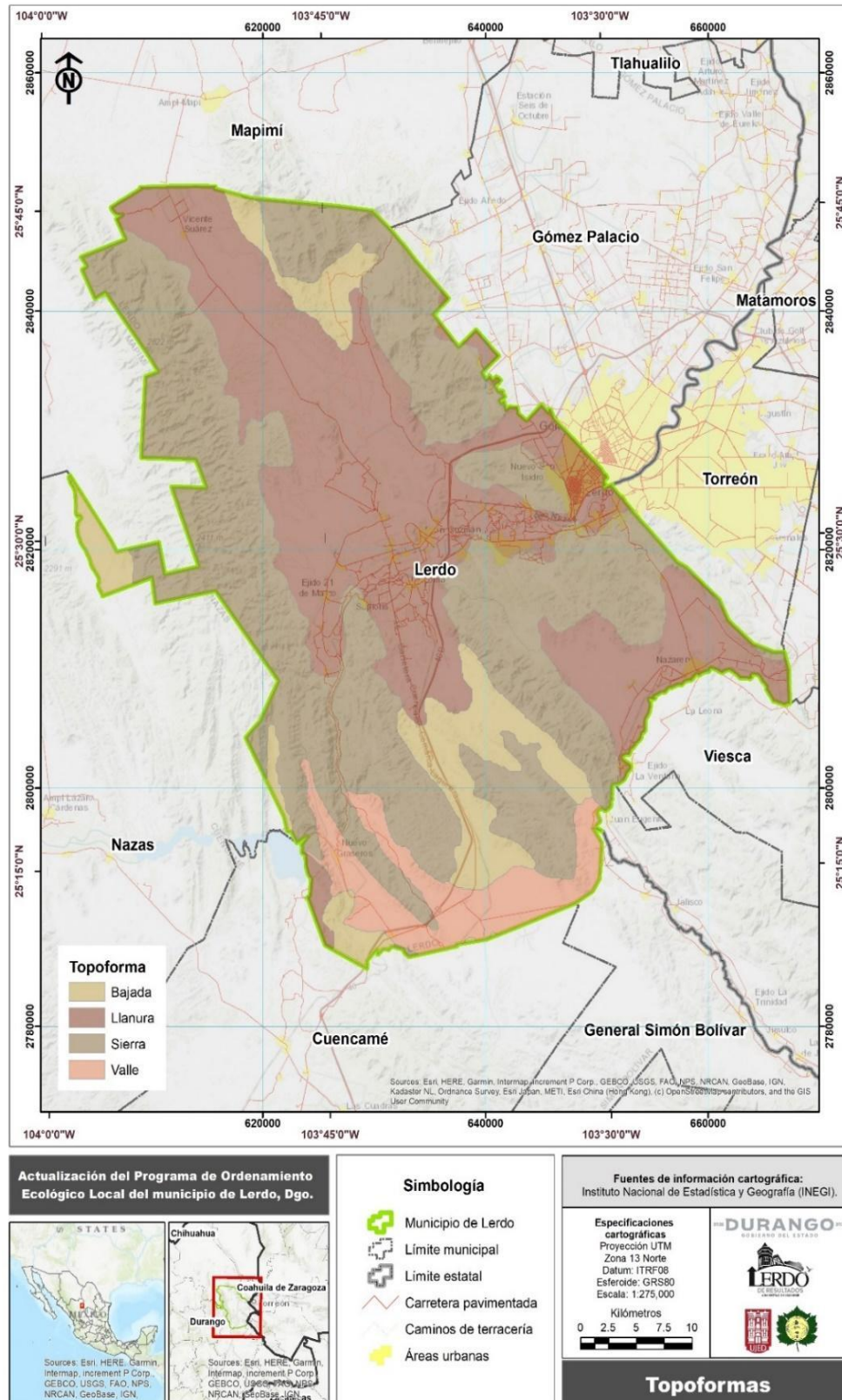
En el territorio de Lerdo se reconocen cuatro tipos de topoformas: llanura, bajada, sierra y valle. Al norte predominan la bajada típica y la llanura desértica con piso rocoso, mientras que en la zona urbana sobresale la llanura desértica. En el suroeste, desde Vicente Suárez hasta Margarito Machado, se localizan sistemas de sierra plegada, valles intermontanos y bajadas con lomerío. Hacia el oriente, en las cercanías de la ciudad de Lerdo y en la frontera sur municipal, se observan sistemas de llanuras aluviales interrumpidas en su parte central por una franja de sierra compleja con lomeríos (Mapa 4).

En términos litológicos, el municipio está constituido principalmente por rocas sedimentarias: calizas (35.10%) y depósitos aluviales (30%), pertenecientes a la Formación

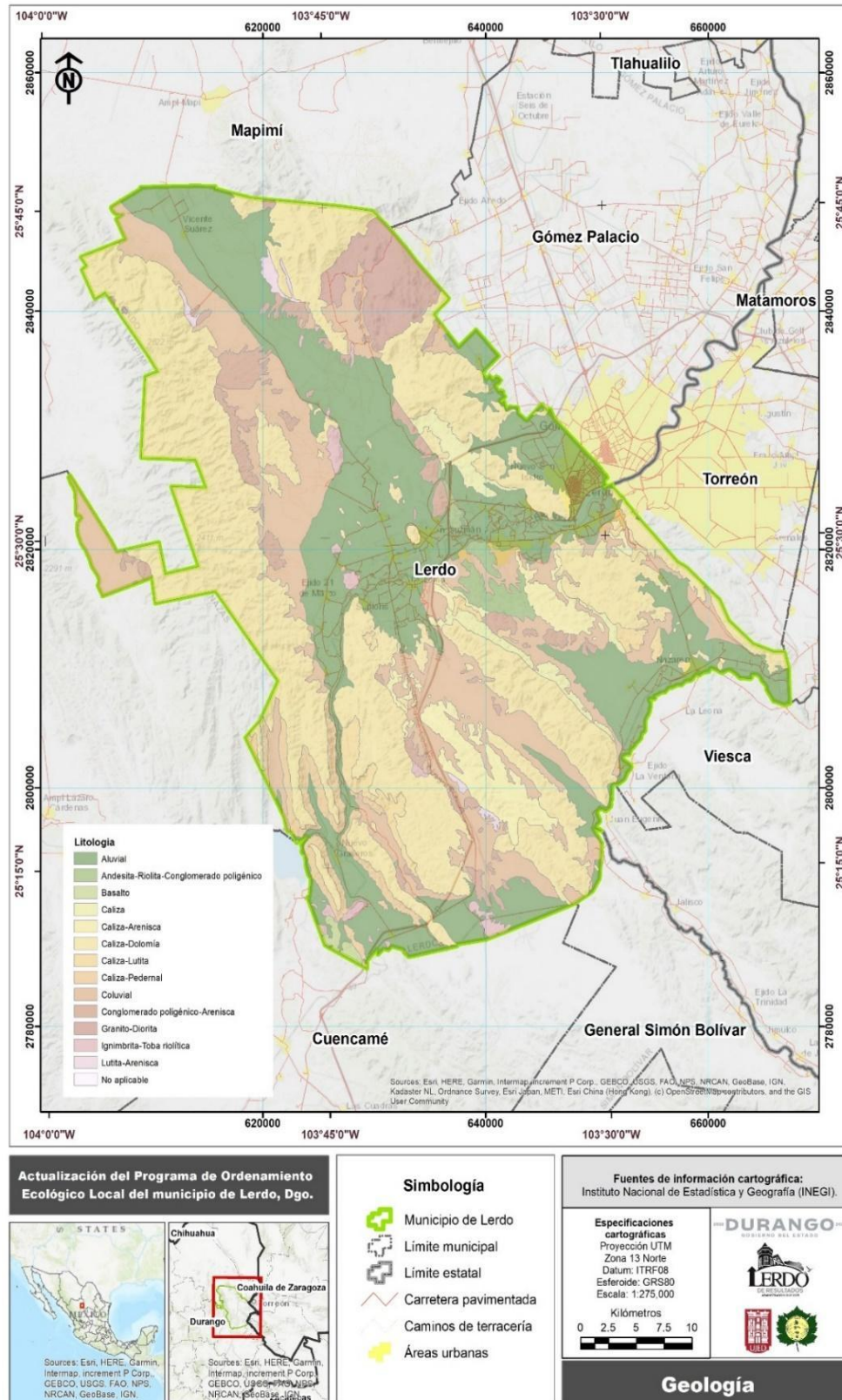
Aurora. En el extremo noroeste, próximo a la Sierra de El Sarnoso, afloran rocas volcánicas intrusivas de tipo granito y diorita-ignimbrita (Mapa 5).).



Mapa 3 Provincias fisiográficas



Mapa 4 Topoformas



Mapa 5 Geología

I.1.4 Altitud

En el municipio de Lerdo, las altitudes oscilan entre 1,108 y 1,490 msnm en las zonas de planicie, mientras que, hacia los límites municipales, las elevaciones se vuelven más pronunciadas debido a la presencia de sistemas montañosos que alcanzan hasta 2,746 msnm (Mapa 6).

I.1.5 Clima

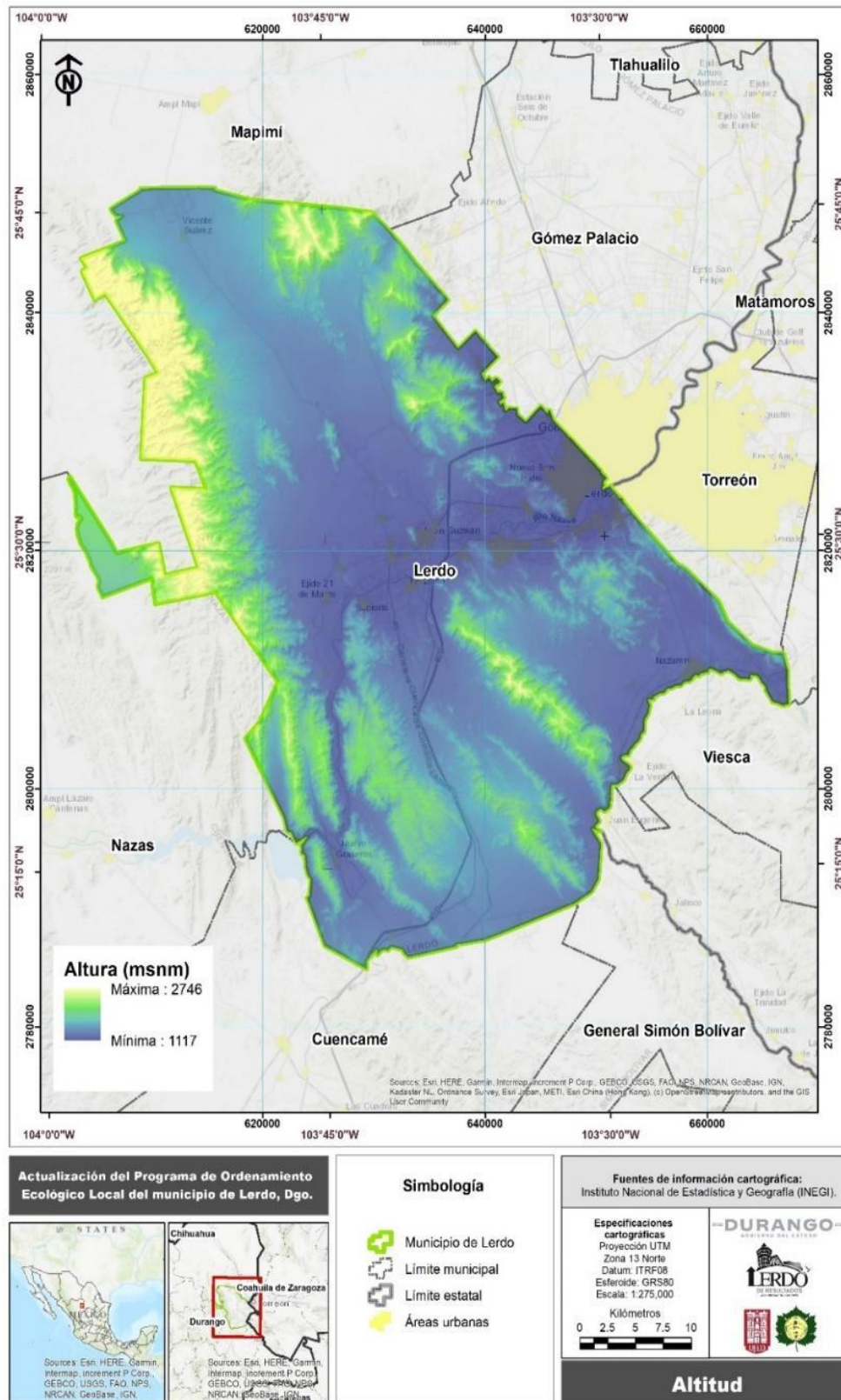
El clima predominante en Lerdo corresponde a la clasificación de Köppen (García, 1973; 1987), modificada para México. La mayor parte del territorio presenta un clima muy seco semicálido (BW_{hw}), seguido en extensión por el seco templado (BS0_{kw(w)}). En menor proporción se encuentran el semiseco templado (BS1_{kw(w)}) y el muy seco cálido (BW(h')_{hw(w)}) (Mapa 7). Esta diversidad climática responde a la interacción de factores fisiográficos, como la altitud, la disposición del relieve y la dinámica atmosférica regional.

I.1.6 Precipitación

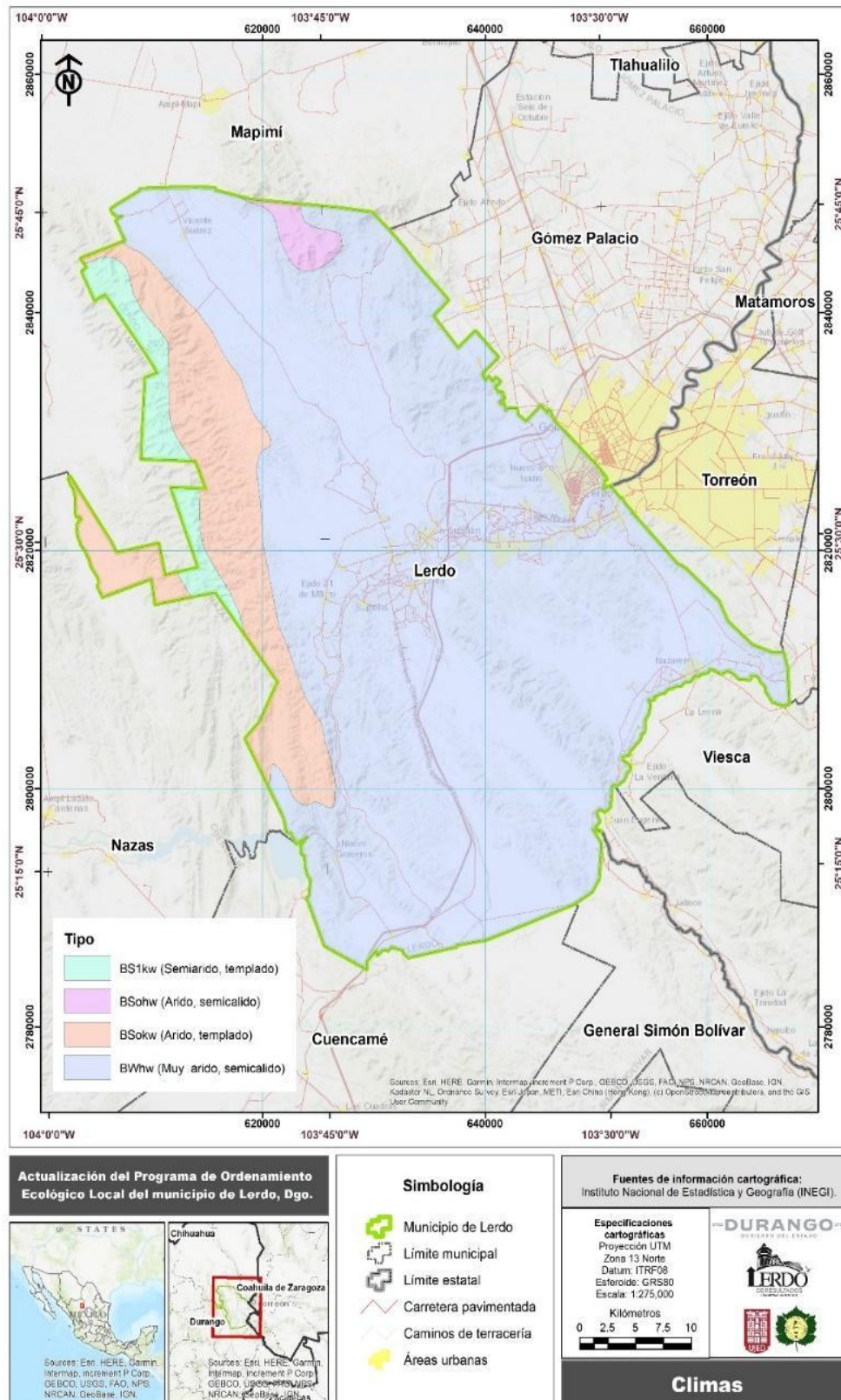
La precipitación en Lerdo está estrechamente vinculada a las condiciones geográficas del territorio, influidas por factores como la orografía, la distancia al mar y la incidencia de eventos frontales y ciclónicos, lo que origina variaciones en los regímenes pluviales. El rango anual de precipitación oscila entre 200 y 400 mm, con un promedio de 253 mm (Mapa 8). La temporada de lluvias se concentra en los meses de junio, julio y agosto, mientras que el aporte invernal representa únicamente entre 5 y 10.2% del total anual. La distribución de la lluvia es predominantemente estival, con escasa afluencia a lo largo del resto del año.

Las temperaturas medias anuales se sitúan entre 17 y 18 °C. Los valores mensuales más altos se registran en junio y julio, con promedios ligeramente superiores a 22 °C, mientras que los más bajos ocurren en enero, con promedios cercanos a 12 °C. En la zona suroeste del municipio se localizan climas muy secos, muy cálidos y cálidos, cuya temperatura media anual varía de 22 a 24 °C.

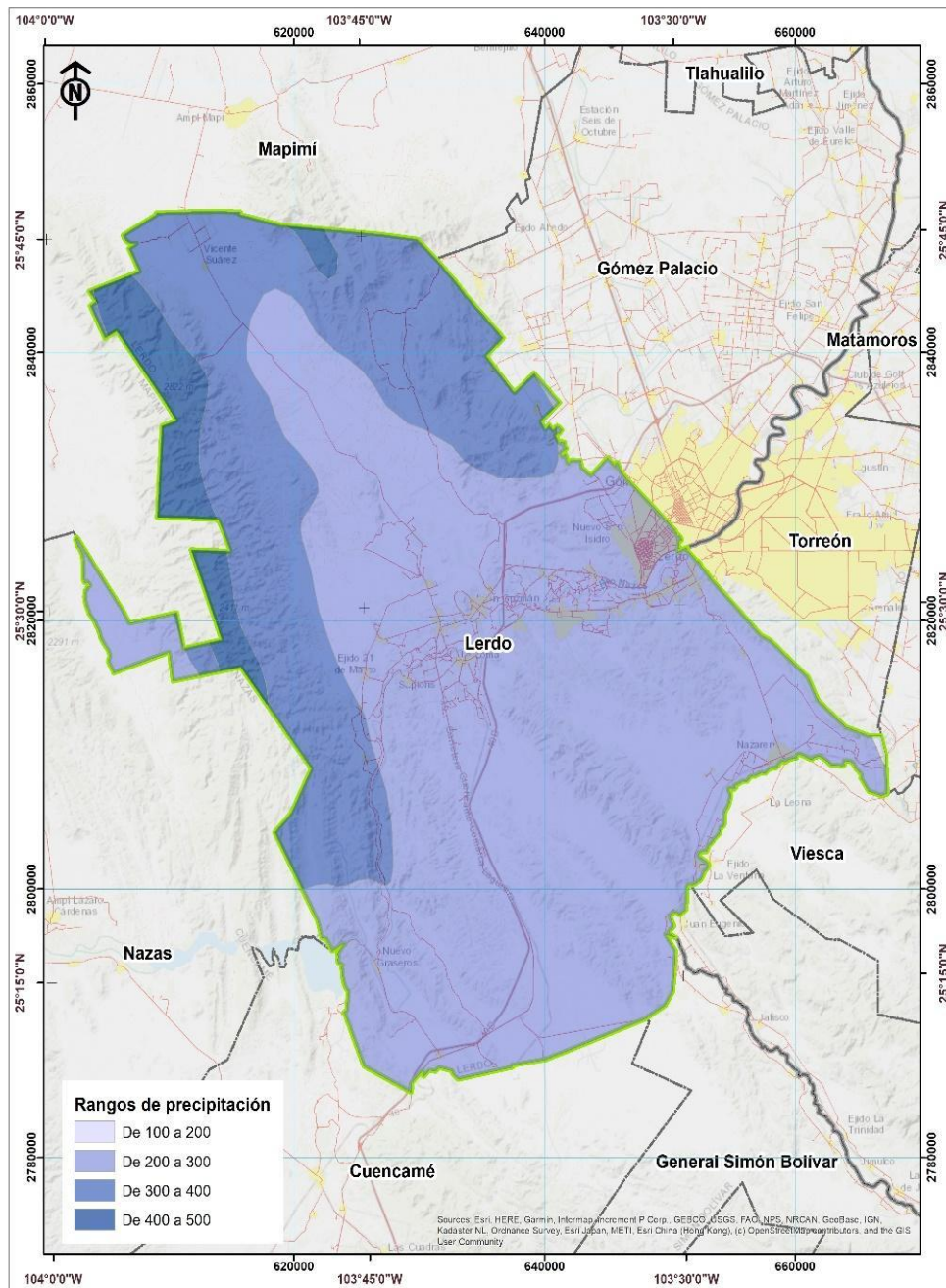
El periodo de bajas temperaturas se presenta entre noviembre y febrero, siendo diciembre y enero los meses más fríos del año.



Mapa 6 Altitud



Mapa 7 Climas



Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Lerdo, Dgo.

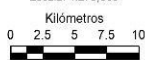


Simbología

- Municipio de Lerdo
- Límite municipal
- Límite estatal
- Carretera pavimentada
- Caminos de terracería
- Áreas urbanas

Fuentes de información cartográfica:
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Especificaciones cartográficas
Proyección UTM
Zona 13 Norte
Datum: ITRF08
Esférico: GRS80
Escala: 1:275,000



Precipitación anual

I.1.7 Efectos asociados al cambio climático

El Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Durango (PEACC-Durango) proyecta para el municipio de Lerdo un incremento en la temperatura máxima que podría alcanzar hasta 53.9 °C, así como una disminución de la temperatura mínima de hasta –4.8 °C.

Por su parte, el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático elaborado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) identifica para el municipio un déficit de precipitación de hasta –8.27%, acompañado de anomalías térmicas que incluyen un incremento de entre 1.47 y 5.59 °C en la temperatura máxima. Estas proyecciones sugieren inviernos más fríos, la intensificación de sequías prolongadas y la ocurrencia más frecuente de ondas de calor.

El componente más vulnerable frente a estas condiciones es la producción forrajera, debido a su alta sensibilidad al estrés hídrico. Asimismo, el municipio presenta una baja capacidad adaptativa, derivada de la limitada instrumentación de políticas y mecanismos de gestión de riesgos y acción climática, lo que aumenta su exposición a los impactos proyectados.

I.1.8 Uso de suelo y vegetación

El uso del suelo se refiere a las distintas formas en que un terreno y su cubierta vegetal son aprovechados. En este contexto, la vegetación se clasifica de la siguiente manera:

- Vegetación primaria: aquella que no ha sido modificada por actividades antrópicas, manteniendo su estructura y composición original.
- Vegetación secundaria: aquella que, tras haber sido afectada por disturbios naturales o antrópicos, recupera parcial o totalmente su cobertura original.
- Coberturas antrópicas: superficies en las que la cubierta vegetal ha sido reemplazada por completo debido a actividades humanas, tales como agricultura, infraestructura o asentamientos humanos.

De acuerdo con la Serie I de Uso de Suelo y Vegetación del INEGI (Mapa 9), en el municipio de Lerdo se identifican diferentes tipos de cobertura y unidades de vegetación que reflejan la interacción entre las condiciones naturales y las actividades productivas que transforman el territorio:

- Agricultura
- Áreas de riesgo suspendido

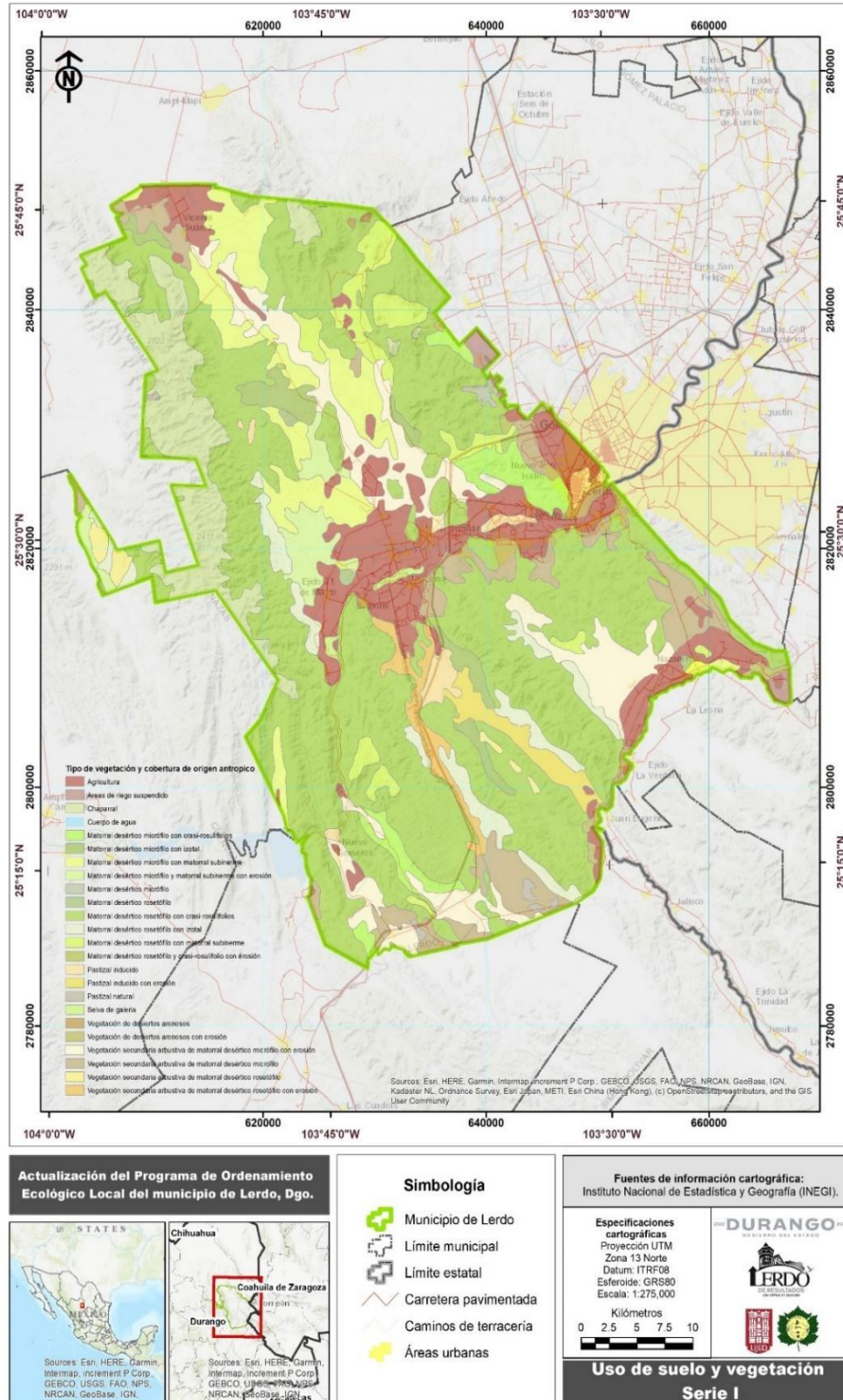
- Chaparral
- Cuerpo de agua
- Matorral desértico micrófilo con crasi-rosulifolios
- Matorral desértico micrófilo con izotal
- Matorral desértico micrófilo y matorral subinermé con erosión
- Matorral desértico micrófilo
- Matorral desértico rosetófilo
- Matorral desértico rosetófilo con crasi-rosulifolios
- Matorral desértico rosetófilo con izotal
- Matorral desértico rosetófilo con matorral subinermé
- Matorral desértico rosetófilo y crasi-rosulifolio con erosión
- Pastizal inducido
- Selva de galería
- Vegetación de desiertos arenosos
- Vegetación de desiertos arenosos con erosión
- Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo con erosión
- Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo
- Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico rosetófilo
- Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico rosetófilo con erosión

Según la clasificación de la serie VII de INEGI de Uso de Suelo y Vegetación (Mapa 10), la cobertura y los tipos de vegetación del municipio de Lerdo son:

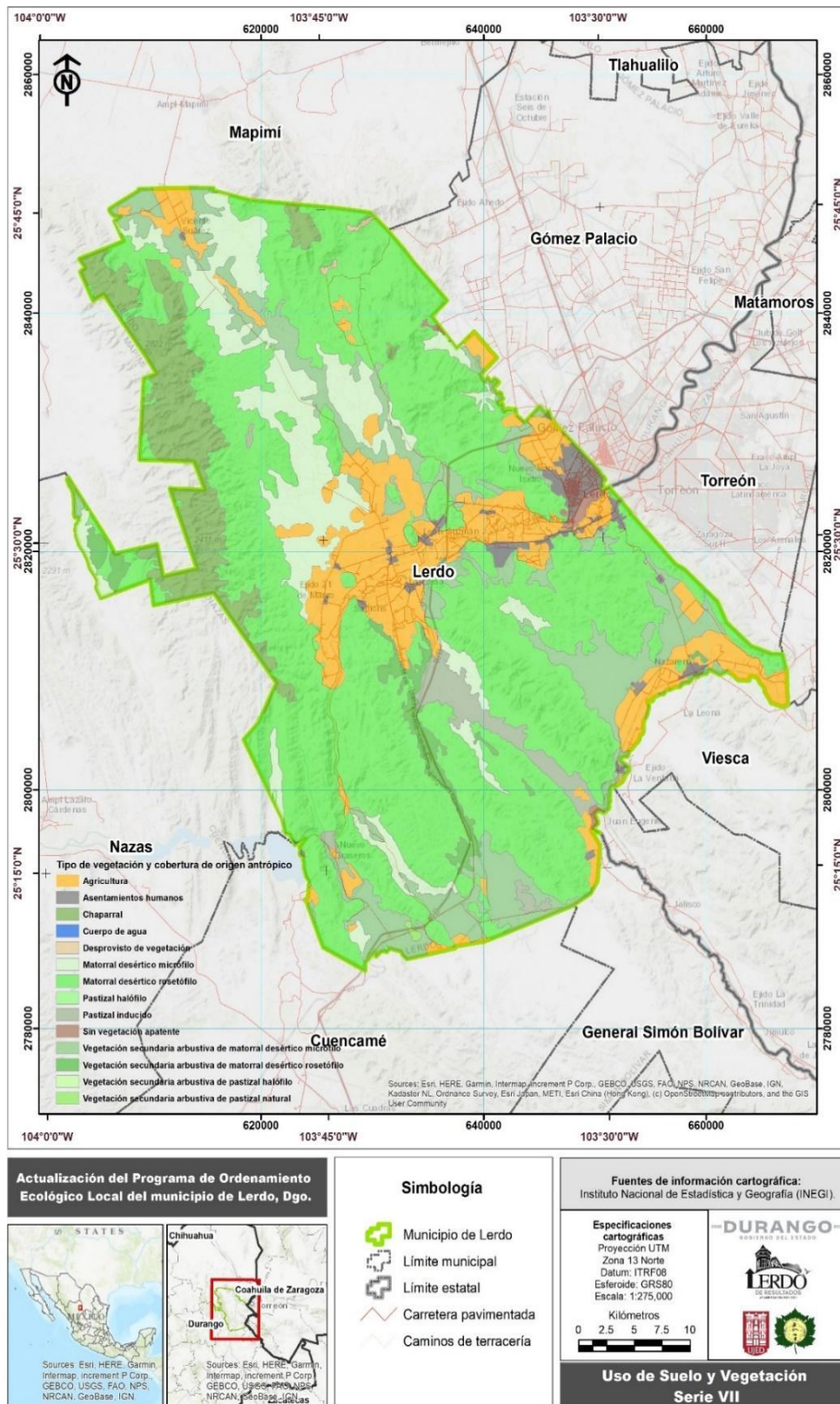
- Agricultura
- Asentamientos humanos
- Chaparral
- Desprovisto de vegetación
- Matorral desértico micrófilo
- Matorral desértico rosetófilo
- Pastizal halófilo
- Pastizal inducido
- Sin vegetación aparente
- Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo
- Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico rosetófilo
- Vegetación secundaria arbustiva de pastizal halófilo
- Vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural

I.1.9 Clasificación supervisada

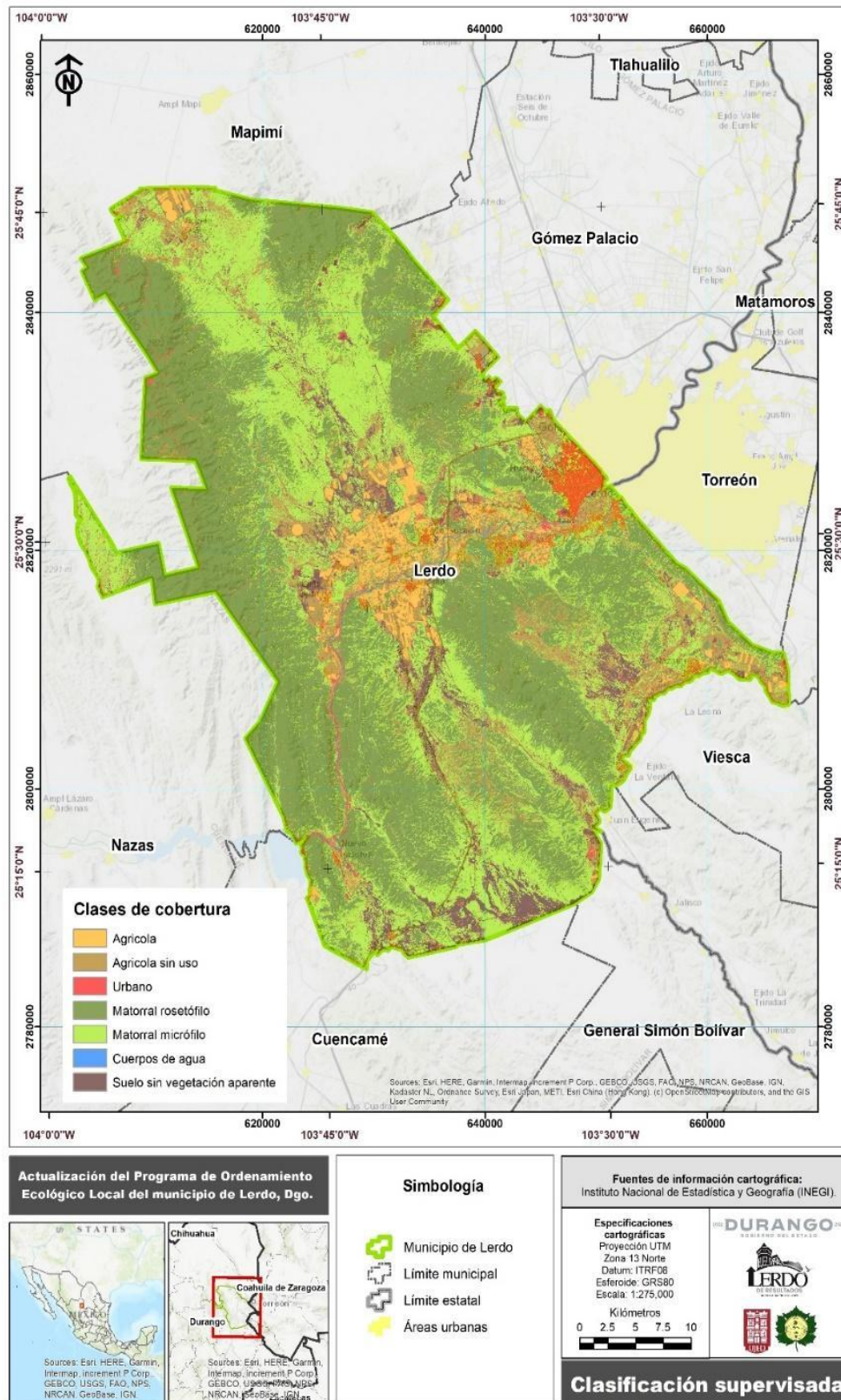
Con base a la resolución de las imágenes de satélite del área de estudio, se clasificaron 7 tipos de cobertura: Agrícola, agrícola sin uso, urbano, matorral rosetófilo, matorral micrófilo, cuerpos de agua y suelos sin vegetación aparente (Mapa 11).



Mapa 9 Uso de suelo y vegetación. Serie I



Mapa 10 Uso de suelo y vegetación. Serie VII



Mapa 11 Clasificación supervisada

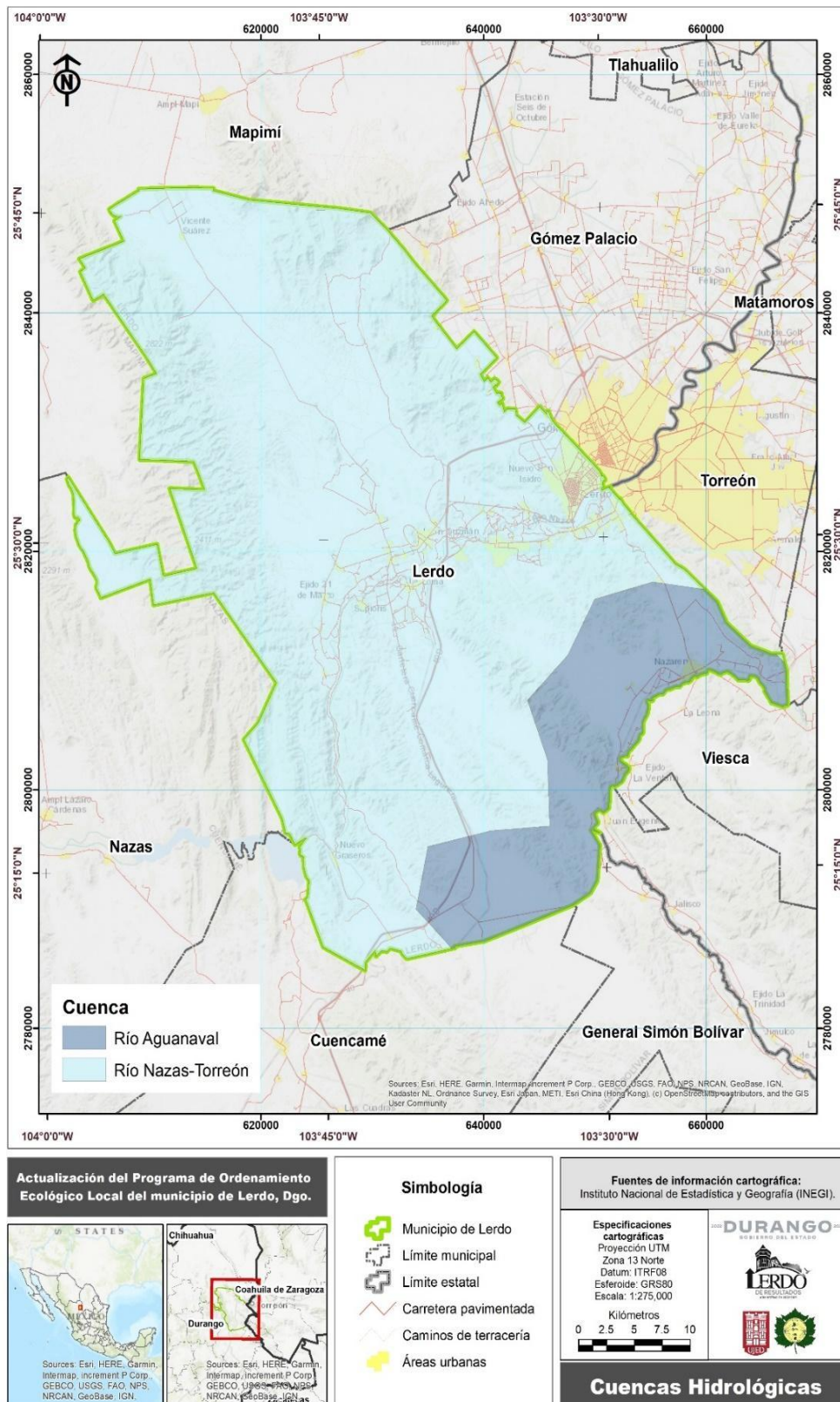
I.1.10 Características hidrológicas e hidrográficas

El municipio de Lerdo forma parte de la Región Hidrológica Nazas–Aguanaval (RH36) y se ubica dentro de dos cuencas principales: Río Aguanaval y Río Nazas–Torreón (Mapa 12). El recurso hidráulico más importante de la región es el Río Nazas, único cauce perenne del municipio, al que se suman el Río Aguanaval y las presas Francisco Zarco y La Trementina (Mapa 15).

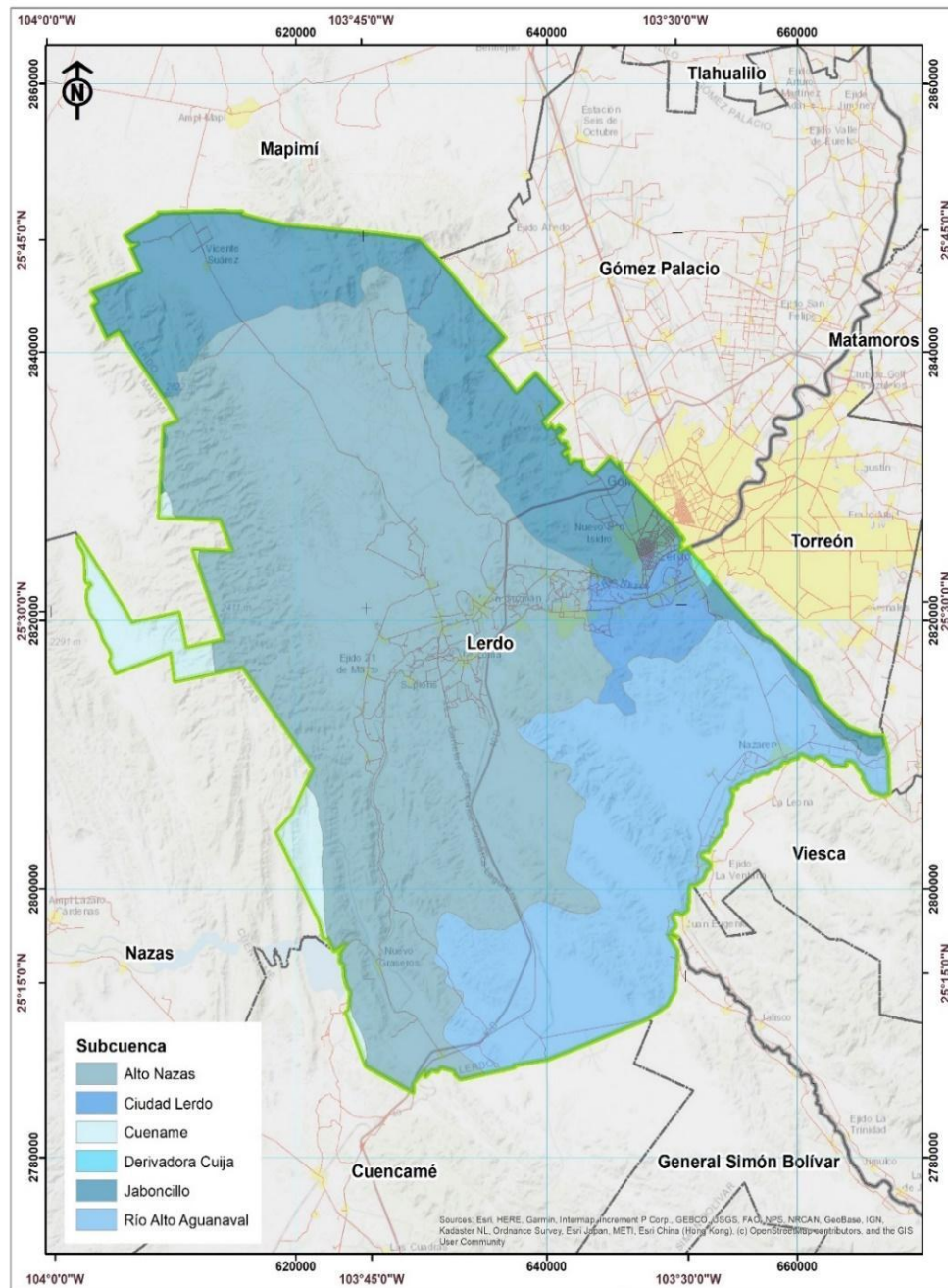
Entre los escurrimientos intermitentes más notorios destacan los arroyos Charco Largo, La Trementina, El Mimbres, Las Canoas y El Chocolate, localizados en la porción norte del municipio, mientras que el Canal La Flor, situado en el extremo sur, constituye un límite natural con el municipio de Viesca.

Lerdo se encuentra comprendido en la concesión de agua superficial de las Cuencas Centrales del Norte, y dentro de seis subcuencas: Alto Nazas, Ciudad Lerdo, Cuencamé, Derivadora Cuija, Jaboncillo y Río Alto Aguanaval (Mapa 13).

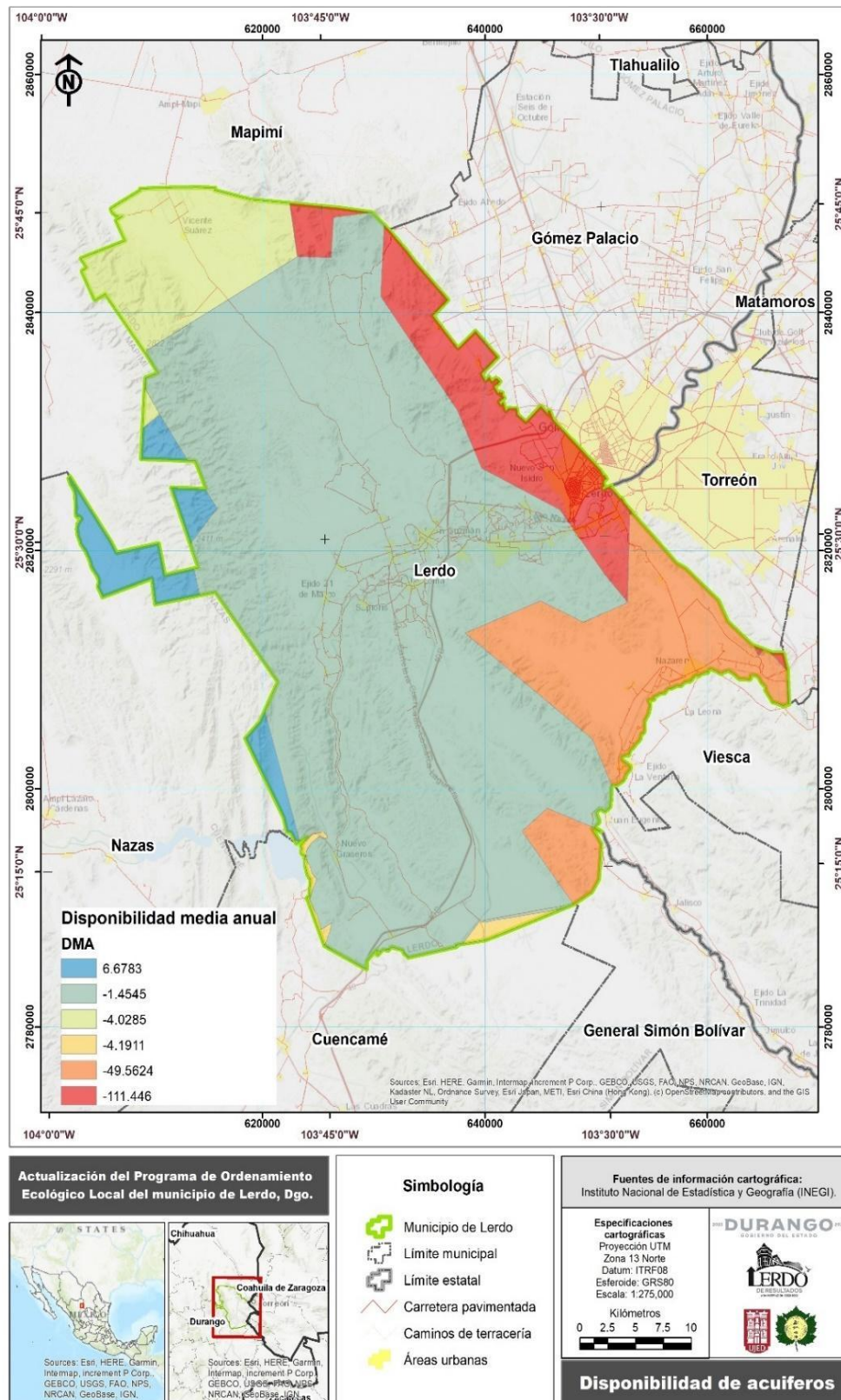
De acuerdo con información del INEGI, las condiciones de los principales acuíferos muestran un nivel crítico de explotación: 96.06% se encuentran sobreexplotados y únicamente 3.94% presentan disponibilidad limitada o condiciones de subexplotación (Mapa 14). La extracción de agua se destina principalmente a las actividades agrícolas y pecuarias, al abastecimiento poblacional, al uso industrial y, en menor medida, a los estanques de uso acuícola.



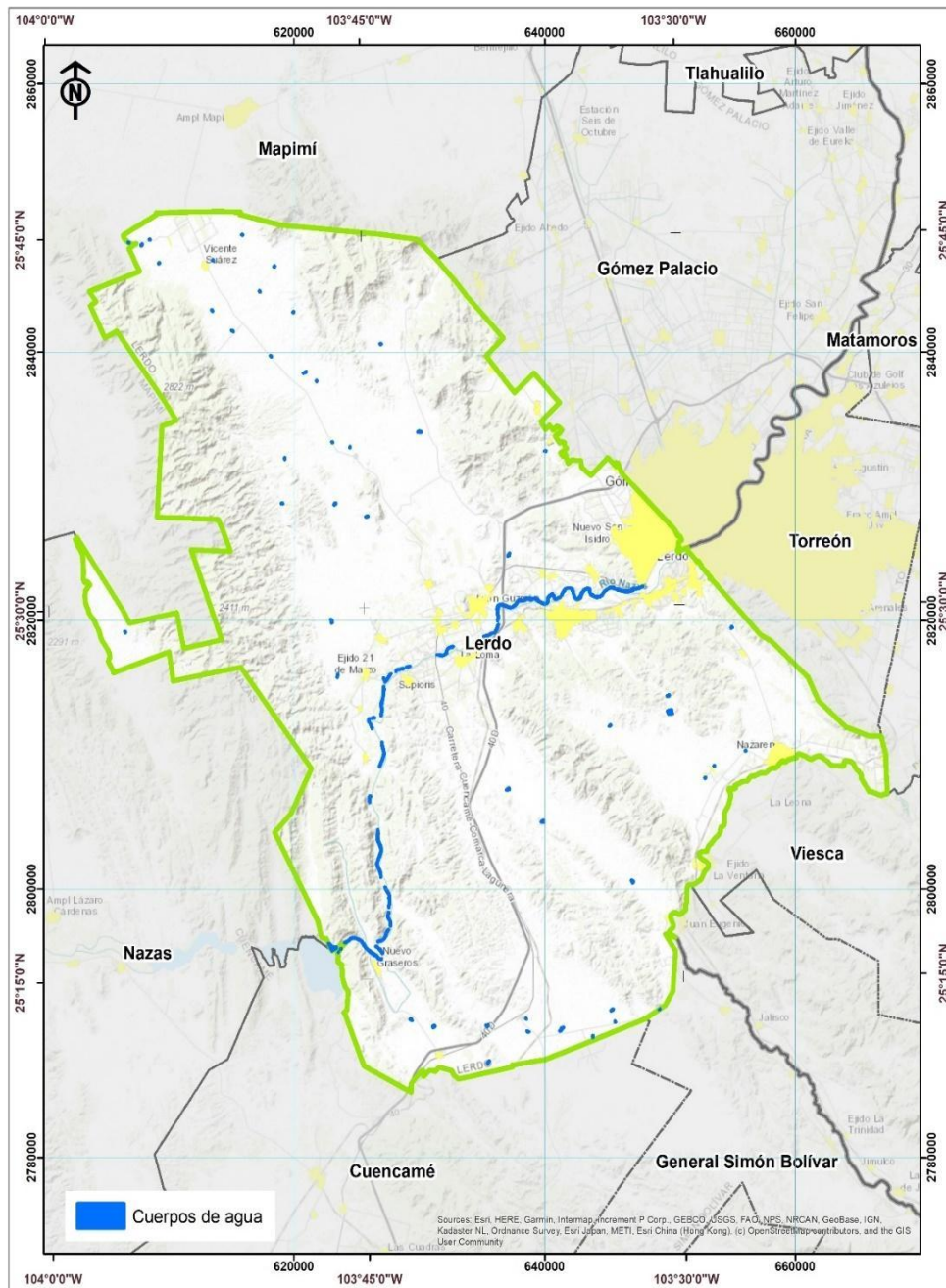
Mapa 12 Cuencas Hidrológicas



Mapa 13 Subcuencas



Mapa 14 Disponibilidad de acuíferos



Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Lerdo, Dgo.

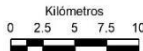


Simbología

- Municipio de Lerdo
- Límite municipal
- Límite estatal
- Áreas urbanas

Fuentes de información cartográfica:
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Especificaciones cartográficas
Proyección UTM
Zona 13 Norte
Datum: ITRF08
Esférico: GRS80
Escala: 1:275,000



Hidrología

Mapa 15 Hidrología

1.1.11 Disponibilidad y calidad de agua

En el municipio de Lerdo se identifican seis acuíferos principales (Mapa 16), de los cuales dependen 22 pozos destinados al abastecimiento de agua. La disponibilidad media anual presenta una variación espacial significativa: en el acuífero Nazas, localizado en la zona norte (color azul en el Mapa 17), se registra la mayor disponibilidad, mientras que hacia el gradiente que se aproxima a la zona urbana la disponibilidad disminuye considerablemente (zona roja).

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la mayoría de los pozos presenta una calidad de agua entre media y regular. Los pozos situados en las proximidades del Río Nazas tienden a conservar una calidad media, en contraste con aquellos cercanos al Río Aguanaval, donde la calidad del agua disminuye (Mapa 18).

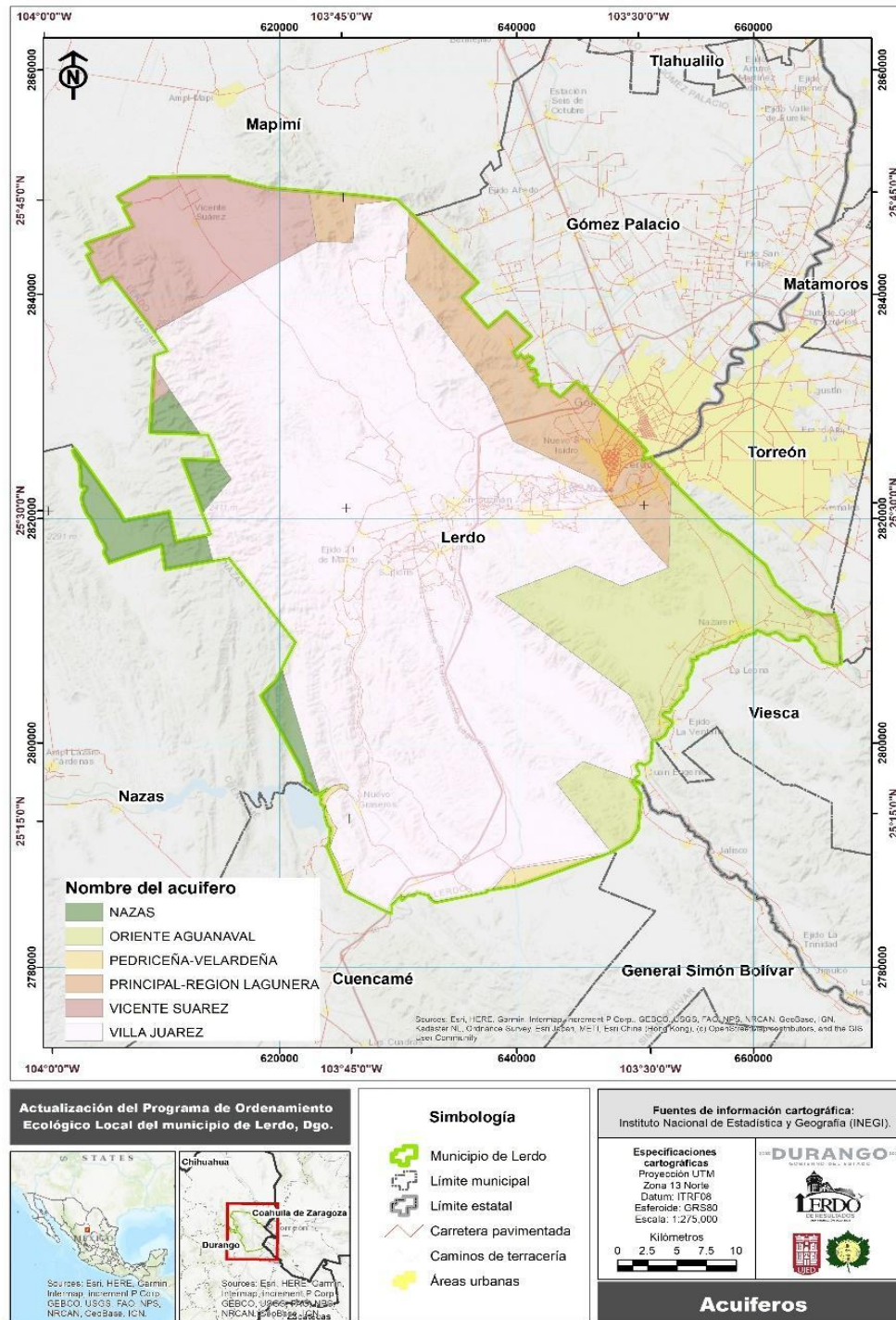
Los pozos con buena calidad de agua corresponden a:

- Acuífero Villa Juárez: San Fernando 1, San Fernando 2, San Fernando 3, San Fernando 4, San Fernando 5, San Fernando 7, 4101 San Fernando y Raymundo.
- Acuífero Vicente Suárez: Vicente Suárez, 1 Rancho Grande, 2879 La Parrita y San Nicolás.
- Acuífero Principal-Región: Las Auras y Villa Jardín.

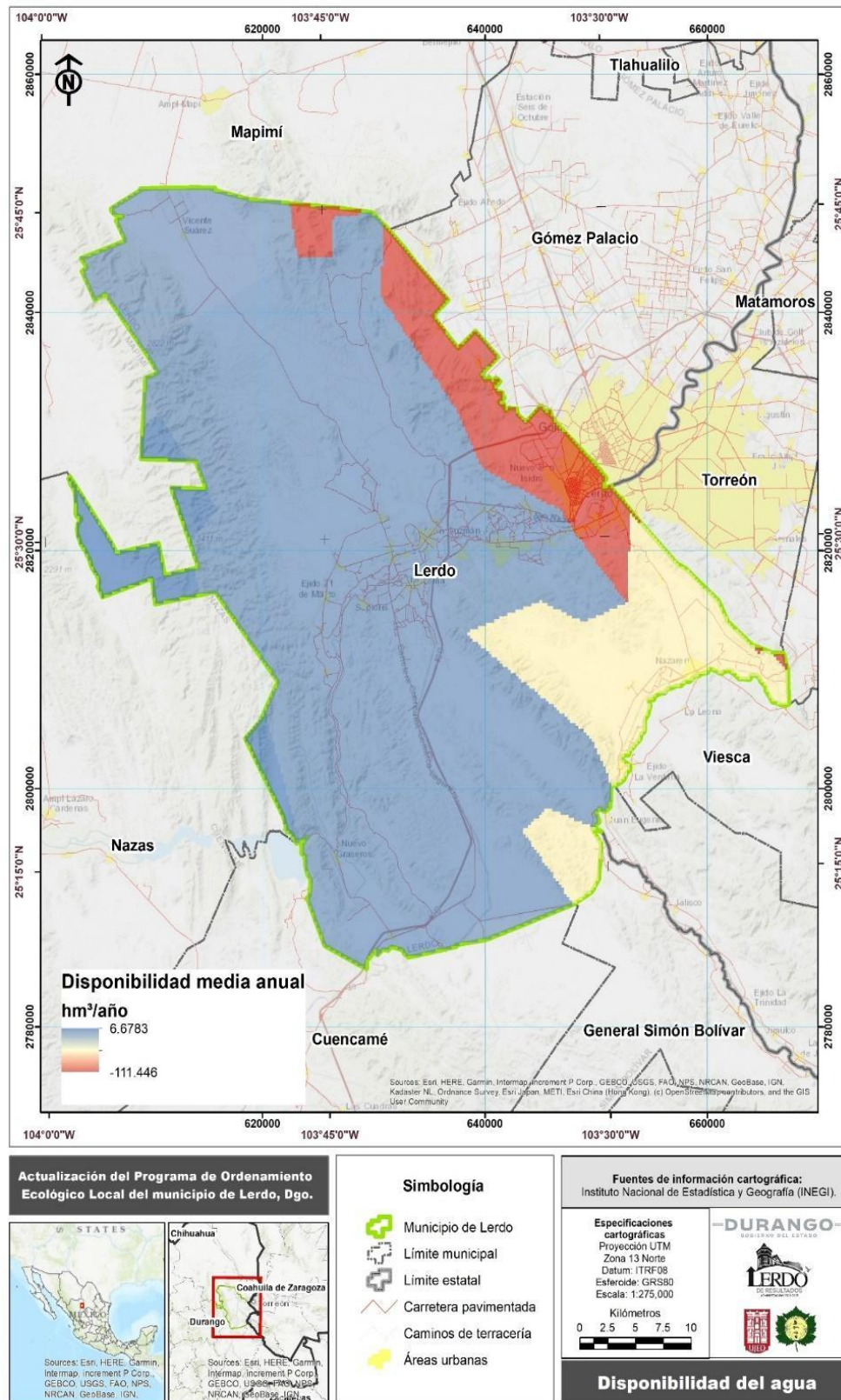
Los pozos con calidad regular son:

- Acuífero Principal-Región: El Bordo y El Huarache.
- Acuífero Oriente–Aguanaval: Picardías, 7 Libre Picardías, Nazareno de Abajo, Nazareno y Nazareno 2.
- Acuífero Vicente Suárez: Pozo 2 Rancho las Habas.

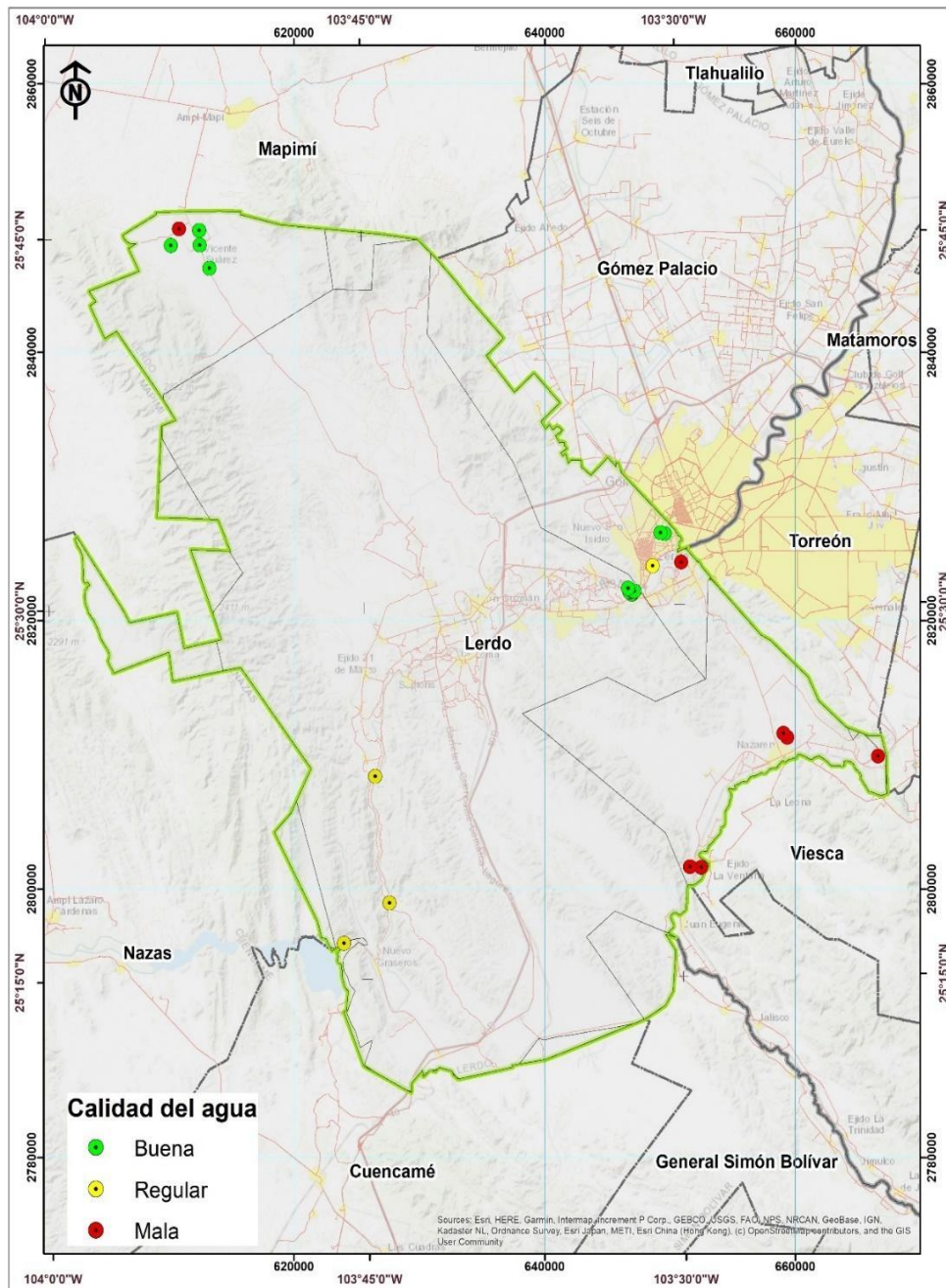
En conjunto, esta distribución evidencia la heterogeneidad hidrogeológica del municipio, donde la disponibilidad y calidad del recurso hídrico subterráneo se encuentran condicionadas por la ubicación de los pozos, la sobreexplotación de los acuíferos y la cercanía a los principales ríos.



Mapa 16 Acuíferos



Mapa 17 Disponibilidad de agua



Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Lerdo, Dgo.



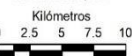
Simbología

- Municipio de Lerdo
- Límite municipal
- Límite estatal
- Carretera pavimentada
- Caminos de terracería
- Áreas urbanas

Fuentes de información cartográfica:
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Especificaciones cartográficas

Proyección UTM
Zona 13 Norte
Datum: ITRF08
Esterio: GRS80
Escala: 1:275,000



Calidad del agua

Mapa 18 Calidad de agua

I.1.12 Vulnerabilidad y riesgos.

La vulnerabilidad social se define como la capacidad de una población para enfrentar, resistir y recuperarse de los efectos adversos ocasionados por un desastre. No se limita únicamente al momento de la emergencia, sino que involucra las condiciones estructurales, económicas y sociales que determinan el potencial de pérdida y recuperación.

La vulnerabilidad física por exposición se relaciona con la ubicación de los grupos humanos, asentamientos o infraestructura respecto al foco de una amenaza específica. En este sentido, los grupos situados más cerca de la fuente de peligro presentan una mayor vulnerabilidad que aquellos localizados a mayor distancia.

Otro tipo de vulnerabilidad física corresponde a las deficiencias de las estructuras físicas, es decir, a las características de los materiales de construcción, el diseño arquitectónico y la aplicación de normas técnicas. Cuando dichas estructuras no están preparadas para soportar los efectos de una amenaza determinada, su grado de vulnerabilidad aumenta significativamente.

El riesgo se entiende como la probabilidad de pérdidas que resulta de la interacción entre la peligrosidad de un evento y el grado de vulnerabilidad existente.

Sismicidad

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) clasifica al país en cuatro zonas sísmicas (A, B, C y D), que representan un gradiente de menor a mayor peligro:

- Zona A: regiones sin registros de actividad sísmica en los últimos 80 años, con aceleraciones del suelo inferiores al 10%.
- Zonas B y C: áreas de intensidad intermedia, donde se han registrado aceleraciones sísmicas considerables, aunque menores al 70%.
- Zona D: regiones con antecedentes históricos de alta y frecuente actividad sísmica, en las que las aceleraciones pueden superar el 70%.

De acuerdo con el Atlas de Riesgos del Municipio de Lerdo (2014), el territorio municipal se ubica en la Zona A, caracterizada por una muy baja peligrosidad sísmica. Sin embargo, dado que el estado de Durango en su conjunto se localiza dentro de la Zona B, se considera que el municipio presenta una intensidad sísmica baja a muy baja, lo que implica un riesgo limitado frente a este tipo de fenómenos.

Inestabilidad de laderas

En el municipio de Lerdo se han identificado procesos de inestabilidad de laderas, los cuales presentan una condición constante y activa. Estos fenómenos se originan principalmente por la combinación de factores climáticos, entre los que destacan las precipitaciones intensas y recurrentes, así como la influencia de ciclones que afectan tanto al territorio municipal como a las áreas adyacentes.

La presencia de estos eventos incrementa la susceptibilidad del suelo y del relieve a procesos de deslizamientos, derrumbes y erosión, lo que representa un riesgo para la infraestructura, los asentamientos humanos y las actividades productivas localizadas en zonas de pendiente pronunciada.

Flujos

En el municipio de Lerdo, un factor relevante en la inestabilidad del terreno se relaciona con las pendientes ubicadas al norte de la ciudad, donde durante varios años se llevó a cabo la explotación de materiales. Estas actividades generaron oquedades y galerías que posteriormente fueron rellenadas con distintos materiales, sin aplicar procesos adecuados de compactación. Como consecuencia, dichos rellenos presentan condiciones de inestabilidad que favorecen el flujo gravitacional de lodo y rocas, aumentando el riesgo de deslizamientos.

En diversas zonas se han observado fracturas y fisuras en viviendas e infraestructura urbana. Los estudios de exploración geofísica en su primera fase no indican la presencia de cavernas o fracturas profundas en el subsuelo; por el contrario, las evidencias sugieren que estas afectaciones están vinculadas a la deficiente compactación de los materiales de relleno sobre los que se asientan las construcciones.

Adicionalmente, la calidad de los materiales utilizados en la edificación y las prácticas de autoconstrucción frecuentes entre la población local constituyen factores que incrementan la vulnerabilidad de las viviendas frente a la inestabilidad del terreno.

Derrumbes

En el municipio de Lerdo, los procesos de derrumbes se presentan principalmente en laderas con pendientes pronunciadas, donde la roca se encuentra fracturada y la cobertura

vegetal es insuficiente para garantizar la fijación del material. Aunque estos eventos no son muy frecuentes y los bloques desprendidos suelen ser de tamaño reducido, representan un riesgo potencial para la población, particularmente en aquellas viviendas localizadas al pie de las laderas.

La presencia de fallas y fracturas en rocas calizas contribuye al debilitamiento del macizo rocoso. Estas discontinuidades, en combinación con la pendiente y la infiltración de humedad en la masa de roca, favorecen condiciones de inestabilidad de laderas que pueden derivar en deslizamientos y caídas de rocas.

Hundimientos

En el municipio de Lerdo, los hundimientos se presentan principalmente en la zona urbana, particularmente en las colonias Villa de las Flores, Emiliano Zapata y César G. Meráz (Cumbres). Estas áreas se encuentran asentadas sobre sedimentos aluviales y coluviales poco consolidados, compuestos por arcillas y fragmentos pétreos. Dichos materiales presentan un comportamiento de expansión durante la temporada de lluvias debido a la saturación de agua, y de contracción en la época seca, lo que ocasiona fracturamientos en la infraestructura y en las viviendas.

La presencia predominante de rocas calizas en el subsuelo, junto con su susceptibilidad a la disolución por procesos de erosión química y mecánica, favorece la formación de cavidades y cavernas subterráneas. Estos fenómenos han ocasionado colapsos significativos, como los registrados de manera intensa en 1991, que derivaron en hundimientos localizados en zonas de materiales no consolidados.

En consecuencia, estos procesos representan uno de los principales riesgos para la población asentada en dichas colonias, debido a la pérdida de estabilidad del terreno y al deterioro progresivo de las construcciones.

Peligros hidrometeorológicos.

El municipio de Lerdo se encuentra en un rango de alta intensidad de vulnerabilidad por temperaturas extremas, lo que incrementa la incidencia de ondas cálidas y periodos de sequía prolongada. En contraste, el riesgo asociado a ondas gélidas es bajo, aunque en las zonas de mayor altitud se presentan nevadas durante al menos dos meses al año.

En la porción central del municipio, particularmente en áreas próximas a localidades urbanas, se registra un alto nivel de amenaza por tormentas de arena, las cuales afectan la calidad del aire y la visibilidad, además de generar riesgos para la salud y la movilidad.

De acuerdo con los modelos de inundación del Río Nazas, la mayor intensidad de estos eventos ocurre en la entrada de Ciudad Lerdo, disminuyendo progresivamente hacia el municipio de Torreón. Si bien las zonas de mayor peligrosidad por inundación tienden a estar poco habitadas, se identifican riesgos específicos de desbordamiento en colonias como Sacramento, Emiliano Zapata y Brisas del Sur, donde la población se encuentra expuesta a los efectos adversos de estos fenómenos.

I.1.13 Biodiversidad

El municipio de Lerdo se ubica dentro del Desierto Chihuahuense, una de las ecorregiones áridas más extensas y diversas de México. La vegetación dominante corresponde al matorral desértico micrófilo y al matorral xerófilo. Los matorrales xerófilos incluyen comunidades vegetales de porte arbustivo características de climas áridos y semiáridos, en las que predominan géneros de afinidad neotropical. Estos ecosistemas presentan una fisonomía definida por arbustos de baja estatura y densidad reducida, resultado de las condiciones de aridez que limitan la producción de biomasa. Tales factores han favorecido la presencia de una notable riqueza natural y han permitido la permanencia de un importante número de especies de fauna adaptadas a ambientes semiáridos.

En cuanto a la flora, se han registrado 107 familias vegetales, entre las que destacan Asteraceae, Cactaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Asparagaceae y Convolvulaceae. Dentro de las familias Cactaceae y Asparagaceae se incluyen especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT, que regula la protección de especies nativas en riesgo (Tabla 1).

Respecto a la fauna, el municipio presenta una amplia diversidad:

- Invertebrados: 149 familias, sobresaliendo Acrididae, Libellulidae, Nymphalidae y Pieridae. En la familia Nymphalidae se reportan dos especies incluidas en la NOM-059.
- Peces: 10 familias, entre ellas Atherinopsidae, Catostomidae, Cyprinodontidae, Ictaluridae y Leuciscidae, con especies registradas en la NOM-059.

- Reptiles: 17 familias, de las cuales Crotaphytidae, Phrynosomatidae, Natricidae, Colubridae, Xantusiidae, Testudinidae, Viperidae y Eublepharidae incluyen especies con categoría en la NOM-059.
- Aves: 55 familias, de las cuales 11 cuentan con especies enlistadas en la NOM-059: Accipitridae, Aramidae, Ardeidae, Falconidae, Parulidae, Scolopacidae, Anatidae, Vireonidae, Cardinalidae, Gruidae y Podicipedidae.
- Mamíferos: diversas especies pertenecientes a Canidae, Heteromyidae, Cricetidae, Leporidae, Sciuridae, Procyonidae, Felidae, Suidae, Equidae, Bovidae, Cervidae, Geomyidae, Didelphidae, Molossidae, Mormoopidae, Vespertilionidae, Phyllostomidae, Mephitidae y Tayassuidae. Entre estas, las familias Canidae y Phyllostomidae presentan especies incluidas en la NOM-059 (Tabla 2).

Tabla 1 Especies vegetales de Lerdo, Dgo. Con categoría en la NOM-059

FLORA			
Familia	Género	Especie	Categoría NOM-059
Asparagaceae	<i>Dasyllirion</i>	<i>Dasyllirion acrotrichum</i>	Amenazada (A)
Cactaceae	<i>Astrophytum</i>	<i>Astrophytum myriostigma</i>	Amenazada (A)
Cactaceae	<i>Leuchtenbergia</i>	<i>Leuchtenbergia principis</i>	Amenazada (A)
Cactaceae	<i>Thelocactus</i>	<i>Thelocactus bicolor bolaensis</i>	Amenazada (A)
Asparagaceae	<i>Agave</i>	<i>Agave (Littaea) dasyliroides</i>	Amenazada (A) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Agave dasyliroides</i>)

Cactaceae	<i>Sclerocactus</i>	<i>Sclerocactus unguispinus</i>	Amenazada (A) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Echinomastus unguispinus durangensis</i> , <i>Echinomastus unguispinus laui</i> y <i>Echinomastus unguispinus unguispinus</i> . Los nombres <i>Echinomastus unguispinus durangensis</i> y <i>Echinomastus unguispinus laui</i> con categoría A, el nombre <i>Echinomastus unguispinus unguispinus</i> con categoría Pr (ver relaciones de sinonimia). Por convención, aplica la categoría de riesgo mayor (A).)
Asparagaceae	<i>Agave</i>	<i>Agave (Littaea) victoriae-reginae swobodae</i>	En peligro de extinción (P)
Asparagaceae	<i>Agave</i>	<i>Agave (Littaea) victoriae-reginae</i>	En peligro de extinción (P) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Agave victoriae-reginae</i>)
Asparagaceae	<i>Manfreda</i>	<i>Manfreda potosina</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Cactaceae	<i>Peniocereus</i>	<i>Peniocereus greggii greggii</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Cactaceae	<i>Coryphantha</i>	<i>Coryphantha durangensis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>Mammillaria grusonii</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>Mammillaria lasiacantha lasiacantha</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Cactaceae	<i>Epithelantha</i>	<i>Epithelantha micromeris</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Cactaceae	<i>Coryphantha</i>	<i>Coryphantha durangensis durangensis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)

Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>Mammillaria lasiacantha</i>	Sujeta a protección especial (Pr) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Mammillaria stella-de-tacubaya</i> (ver relaciones de sinonimia).)
------------------	--------------------	--------------------------------	---

Tabla 2 Especies animales de Lerdo, Dgo. con categoría en la NOM-059.

FAUNA			
INVERTEBRADOS			
Familia	Género	Especie	NOM-059
Nymphalidae	<i>Danaus</i>	<i>Danaus plexippus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Nymphalidae	<i>Danaus</i>	<i>Danaus plexippus plexippus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
PECES			
Familia	Género	Especie	NOM-059
Atherinopsidae	<i>Chirostoma</i>	<i>Chirostoma labarcae</i>	Amenazada (A)
Catostomidae	<i>Ictiobus</i>	<i>Ictiobus niger</i>	Amenazada (A)
Catostomidae	<i>Pantosteus</i>	<i>Pantosteus nebuliferus</i>	Amenazada (A) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Catostomus nebuliferus</i>)
Catostomidae	<i>Pantosteus</i>	<i>Pantosteus plebeius</i>	Amenazada (A) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Catostomus plebeius</i>)
Cyprinodontidae	<i>Cyprinodon</i>	<i>Cyprinodon nazas</i>	Amenazada (A)
Ictaluridae	<i>Ictalurus</i>	<i>Ictalurus pricei</i>	Amenazada (A)

Leuciscidae	<i>Cyprinella</i>	<i>Cyprinella lutrensis</i>	Amenazada (A)
Leuciscidae	<i>Gila</i>	<i>Gila nigrescens</i>	Amenazada (A)
Leuciscidae	<i>Gila</i>	<i>Gila conspersa</i>	Amenazada (A)
Leuciscidae	<i>Cyprinella</i>	<i>Cyprinella rubripinna</i>	Amenazada (A) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Cyprinella garmani</i> (ver relaciones de sinonimia).)
REPTILES			
Familia	Género	Especie	NOM-059
Crotaphytidae	<i>Crotaphytus</i>	<i>Crotaphytus collaris</i>	Amenazada (A)
Crotaphytidae	<i>Crotaphytus</i>	<i>Crotaphytus collaris baileyi</i>	Amenazada (A)
Phrynosomatidae	<i>Uta</i>	<i>Uta stansburiana</i>	Amenazada (A)
Natricidae	<i>Nerodia</i>	<i>Nerodia erythrogaster</i>	Amenazada (A)
Phrynosomatidae	<i>Cophosaurus</i>	<i>Cophosaurus texanus</i>	Amenazada (A)
Phrynosomatidae	<i>Cophosaurus</i>	<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	Amenazada (A)
Colubridae	<i>Pituophis</i>	<i>Pituophis deppei</i>	Amenazada (A)
Natricidae	<i>Thamnophis</i>	<i>Thamnophis cyrtopsis cyrtopsis</i>	Amenazada (A)
Natricidae	<i>Thamnophis</i>	<i>Thamnophis eques</i>	Amenazada (A)
Natricidae	<i>Thamnophis</i>	<i>Thamnophis marcianus</i>	Amenazada (A)
Natricidae	<i>Thamnophis</i>	<i>Thamnophis eques megalops</i>	Amenazada (A)
Natricidae	<i>Thamnophis</i>	<i>Thamnophis melanogaster</i>	Amenazada (A)
Phrynosomatidae	<i>Uta</i>	<i>Uta stansburiana stejnegeri</i>	Amenazada (A)
Natricidae	<i>Thamnophis</i>	<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	Amenazada (A)
Colubridae	<i>Masticophis</i>	<i>Masticophis flagellum</i>	Amenazada (A) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Coluber flagellum</i>)
Xantusiidae	<i>Xantusia</i>	<i>Xantusia bolsonae</i>	En peligro de extinción (P)

Testudinidae	<i>Gopherus</i>	<i>Gopherus flavomarginatus</i>	En peligro de extinción (P)
Viperidae	<i>Crotalus</i>	<i>Crotalus molossus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Viperidae	<i>Crotalus</i>	<i>Crotalus scutulatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Eublepharidae	<i>Coleonyx</i>	<i>Coleonyx brevis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus</i>	<i>Sceloporus maculosus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Kinosternidae	<i>Kinosternon</i>	<i>Kinosternon hirtipes</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Viperidae	<i>Crotalus</i>	<i>Crotalus atrox</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Viperidae	<i>Crotalus</i>	<i>Crotalus molossus nigrescens</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Viperidae	<i>Crotalus</i>	<i>Crotalus lepidus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus</i>	<i>Sceloporus grammicus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Viperidae	<i>Crotalus</i>	<i>Crotalus lepidus lepidus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Eublepharidae	<i>Coleonyx</i>	<i>Coleonyx reticulatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Kinosternidae	<i>Kinosternon</i>	<i>Kinosternon hirtipes murrayi</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus</i>	<i>Sceloporus grammicus disparilis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Dipsadidae	<i>Hypsiglena</i>	<i>Hypsiglena torquata</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Crotaphytidae	<i>Gambelia</i>	<i>Gambelia wislizenii</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Viperidae	<i>Crotalus</i>	<i>Crotalus scutulatus scutulatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)

Teiidae	<i>Aspidoscelis</i>	<i>Aspidoscelis communis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
AVES			
Familia	Género	Especie	NOM-059
Accipitridae	<i>Geranospiza</i>	<i>Geranospiza caerulescens</i>	Amenazada (A)
Aramidae	<i>Aramus</i>	<i>Aramus guarauna</i>	Amenazada (A)
Ardeidae	<i>Botaurus</i>	<i>Botaurus lentiginosus</i>	Amenazada (A)
Falconidae	<i>Falco</i>	<i>Falco mexicanus</i>	Amenazada (A)
Parulidae	<i>Geothlypis</i>	<i>Geothlypis tolmiei</i>	Amenazada (A)
Scolopacidae	<i>Calidris</i>	<i>Calidris mauri</i>	Amenazada (A)
Anatidae	<i>Anas</i>	<i>Anas diazi</i>	Amenazada (A) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Anas platyrhynchos diazi</i> (ver relaciones de sinonimia).)
Accipitridae	<i>Haliaeetus</i>	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	En peligro de extinción (P)
Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>Vireo atricapilla</i>	En peligro de extinción (P)
Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>Buteo swainsoni</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Geranoaetus</i>	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Buteogallus</i>	<i>Buteogallus anthracinus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Buteogallus</i>	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>Buteo albonotatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>Buteo lineatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)

Accipitridae	<i>Parabuteo</i>	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Accipiter</i>	<i>Accipiter cooperii</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Accipiter</i>	<i>Accipiter striatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>Buteo platypterus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Accipitridae	<i>Ictinia</i>	<i>Ictinia mississippiensis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Cardinalidae	<i>Passerina</i>	<i>Passerina ciris</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Falconidae	<i>Falco</i>	<i>Falco peregrinus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Gruidae	<i>Antigone</i>	<i>Antigone canadensis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Podicipedidae	<i>Tachybaptus</i>	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
MAMÍFEROS			
Familia	Género	Especie	NOM-059
Phyllostomidae	<i>Leptonycteris</i>	<i>Leptonycteris nivalis</i>	Amenazada (A)
Phyllostomidae	<i>Leptonycteris</i>	<i>Leptonycteris yerbabuenae</i>	Sujeta a protección especial (Pr)

I.1.14 Ecosistemas y recursos naturales

Se ubica en la región semi-árida del estado de Durango, este territorio en su mayoría está formado por cordilleras calizas, distribuidas de forma paralela como pliegues de terreno.

El Cañón de Fernández es un importante corredor biológico para cientos de especies de anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Genera un espacio ideal para las aves, algunas viven todo el año en el cañón y otras son migratorias de verano o de invierno, entre ellas se encuentra un gran número de especies emblemáticas del país, como el águila cola roja, el

búho cornudo, el tecolote enano, el carpintero de pechera y el cardenal rojo. Sin duda es un lugar donde se observa diversidad de aves acuáticas, lo que permite ver todo tipo de garzas como las garcitas, garzones, la de pies dorados y las nocturnas conocidas también como perros del agua, playeros, tildios, zanconas, zambullidores, gallaretas, además de una gran variedad de patos como el del bosque, de collar, mexicano, golondrino, chalcuan, cucharón, monja, cabeza roja y muchos más.

El río Nazas incluye especies como peces, algas y crustáceos, comunidades y ecosistemas únicos, todo esto debido al aislamiento experimentado por ser un río de desierto.

Uno de los recursos más importantes con los que cuenta el municipio es su tierra, sus características la hacen idónea para la ganadería y la agricultura, las cuales son un factor fundamental en la economía de Lerdo.

Se ha determinado que una de las principales causas de deterioro de los matorrales es la agricultura y la ganadería que favorece la compactación y erosión de suelo.

I.1.15 Áreas naturales protegidas

I.1.15.1 Área de Protección y Recursos Naturales Ríos y Montañas de la Comarca Lagunera

Esta Área Natural Protegida de carácter Federal está conformada por ecosistemas de matorral xerófilo, en sus variantes micrófilo y rosetófilo, característicos del Desierto Chihuahuense. Su importancia radica en la función de captación y escurrimiento de agua hacia la cuenca hidrológica del río Nazas–Aguanaval, la cual se origina en la Sierra Madre Occidental y desciende hasta la región conocida como Comarca Lagunera. Esta denominación proviene de la existencia histórica de 13 lagunas endorreicas, entre las que sobresalía la Laguna de Mayrán por la extensión de su superficie cubierta de agua. Actualmente, la cuenca del río Nazas constituye la principal fuente de abastecimiento de agua para la zona metropolitana de Torreón (Coahuila), Gómez Palacio y Lerdo (Durango).

El APRN RyMCL cuenta con una superficie de 172,924.1 hectáreas y fue decretada el 8 de enero de 2024. Se considera un espacio de gran valor ecológico y cultural por su belleza paisajística, determinada por una fisiografía compuesta por altas montañas y cañones, entre los que destacan el Cañón de Fernández, la Sierra del Sarnoso, la Sierra de la India y la Sierra del Rosario, sitios que actualmente reciben afluencia turística y representan un importante patrimonio natural de la región (CONANP, 2025).

1.1.15.2 Reserva Estatal Sierras El Sarnoso y La India

El proyecto para convertir la Sierra El Sarnoso en un Área Natural Protegida (ANP) se origina a partir del Estudio Técnico Justificativo de la Sierra El Sarnoso, financiado por el FOMIX clave DGO-2008-CO4-96172, elaborado por la entonces Escuela Superior de Biología, hoy Facultad de Ciencias Biológicas, de la Universidad Juárez del Estado de Durango en 2010 (Orona y Estrada, 2010). Este estudio identificó la presencia de 83 especies en alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT, con un destacado número de 29 especies endémicas, lo que es notable dada la ubicación del área en un ecosistema "encerrado" en una ecorregión de ambiente desértico y con una superficie reducida.

Posteriormente, el 02 de septiembre de 2021 fue publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango el Decreto No. 602, que contenía la declaratoria del ANP con el Carácter de Reserva Estatal del polígono que incluye a las Sierras "El Sarnoso" y "La India" (RESSI), ubicadas en los municipios de Gómez Palacio, Lerdo y Mapimí.

El estudio también destacó la notable presencia de 20 especies de flora endémicas en la zona, resaltando la relevancia de las cactáceas, con tres especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo de conservación. Además, se hizo mención de la existencia de un bosque de encino (*Quercus* spp.) ubicado a una altitud de 2,100 metros sobre el nivel del mar en la Sierra de Mapimí. Este hallazgo resalta aún más la diversidad biológica y la importancia de la conservación de este entorno natural.

El objetivo principal del Área Natural Protegida (ANP) RESSI, desde su declaración, es poner un alto a los procesos acelerados de perturbación que están afectando de manera negativa los recursos naturales de este importante ecosistema. Dada su riqueza en recursos naturales, su pintoresco paisaje y su histórica relevancia, esta área se presenta como una fuente significativa para la explotación de minerales no metálicos. Al mismo tiempo, ofrece un potencial significativo para el desarrollo de actividades turísticas que pueden tener un impacto positivo en la economía local. Sin embargo, es crucial subrayar que el ANP RESSI también alberga una biodiversidad única y de inmenso valor que debe ser conservada y protegida de manera prioritaria.

Dentro de los objetivos de su declaratoria, se persigue el incremento de la superficie del territorio estatal bajo diversos esquemas de protección conforme a la normativa ambiental vigente. Además, se busca la implementación de un programa de manejo ambiental que

tenga como propósito fundamental la conservación de su valor natural, científico, estético e histórico. Un componente esencial de esta iniciativa es la armonización de las actividades productivas en la zona, asegurando que se ajusten a criterios de sustentabilidad.

Con un enfoque arraigado en la sustentabilidad, se pretende poner en marcha las principales estrategias de conservación para garantizar la continuidad del ecosistema dentro del Área Natural Protegida (ANP) RESSI. Este enfoque no solo busca preservar la biodiversidad y la integridad del ecosistema, sino también aprovechar de manera sostenible sus recursos naturales y los valiosos servicios ambientales que proporciona. En paralelo, se promueve activamente la conciencia ecológica entre la ciudadanía, destacando la importancia de este hábitat característico de la Entidad, conocido por su singularidad como semidesierto. Además, se trabaja incansablemente para mantener los niveles necesarios de recarga de agua en la zona, salvaguardando así un recurso esencial para la supervivencia de este ecosistema.

1.1.15.3 Parque Estatal Cañón de Fernández

La idea de establecer el Cañón de Fernández como un Área Natural Protegida (ANP) surgió el 8 de febrero de 1999, cuando el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) convocó a una Mesa de Trabajo en la Comarca Lagunera para discutir aspectos relacionados con la conservación de la biodiversidad en el Desierto Chihuahuense. En el año 2001, diversas Asociaciones Civiles y Universidades locales obtuvieron financiamiento para llevar a cabo un proyecto de investigación que se centró en analizar los factores que estaban contribuyendo al deterioro ecológico y social de la parte baja del Río Nazas. Esto despertó el interés del Gobierno del Estado de Durango en conservar la ribera del río. Durante el mismo año, se elaboró el Estudio Técnico Justificativo que proporcionaba los fundamentos necesarios para declarar al Cañón de Fernández como Área Natural Protegida.

Este informe resaltó la extraordinaria biodiversidad presente en el área, incluyendo 240 especies de plantas pertenecientes a 35 familias diferentes, así como la presencia de 210 especies de aves, 53 especies de mamíferos, 44 especies de reptiles y 7 especies de anfibios. También se hizo hincapié en el potencial que tenía el lugar para el ecoturismo.

En el año 2003, se elaboró el Plan de Manejo, que se convirtió en el documento guía para las actividades a desarrollar en el Área Natural Protegida. Sin embargo, es importante señalar que este Plan de Manejo no fue publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango.

El 25 de abril de 2004, se publicó en el Diario Oficial del Estado el Decreto que oficialmente declaró al Parque Estatal Cañón de Fernández como Área Natural Protegida. Este decreto fue modificado posteriormente el 09 de noviembre de 2017, modificando algunos aspectos del decreto original, en particular, los Artículos 1, 6, 7, 8 y 9. Además, en el año 2015, se encomendó a la Facultad de Ciencias Biológicas la elaboración del Programa de Manejo del Parque Estatal Cañón de Fernández, el cual fue publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango el 23 de noviembre de 2017.

El objetivo general de la protección del Cañón de Fernández es preservar su riqueza natural y biodiversidad, mantener los procesos evolutivos naturales y los servicios ambientales que ofrece, en beneficio de la Comarca Lagunera y del norte de México.

Desde su declaración como Área Natural Protegida, el Parque Estatal Cañón de Fernández se ha convertido en un atractivo turístico y recreativo natural que ha atraído visitantes de diferentes regiones del Estado y del norte de México.

1.1.15.4 Sitio RAMSAR Parque Estatal Cañón de Fernández

El Parque Estatal Cañón de Fernández fue designado como sitio RAMSAR el 2 de febrero de 2008, con una superficie de 17,001.5 ha. Se trata de un humedal ripario atravesado por el río Nazas, ubicado en el noroeste de México, que constituye un ecosistema de gran relevancia para la conservación de la biodiversidad.

El sitio alberga una amplia variedad de especies vulnerables y en peligro de extinción, así como comunidades ecológicas amenazadas. Además, se reconoce como un punto crítico de endemismo de flora y fauna. El paisaje predominante corresponde a matorral xerofítico en laderas y llanuras, lo que refuerza su carácter como un espacio representativo de la transición ecológica entre ambientes áridos y templados.

Este humedal cumple funciones clave en el mantenimiento de la biodiversidad regional, al constituir un banco de germoplasma y un refugio para la fauna silvestre durante periodos de sequía y temperaturas extremas. Asimismo, desempeña un papel fundamental en la recarga de acuíferos y en la moderación del clima local. Su localización estratégica lo convierte en un corredor biológico entre dos ecosistemas de importancia regional: el Desierto Chihuahuense y los bosques templados de la Sierra Madre Occidental.

Los principales usos de suelo dentro del parque incluyen la agricultura, ganadería, pesca, industria y recreación, lo que refleja tanto su valor productivo como su potencial para la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales.

I.1.15.3 Sitios de atención prioritaria.

Los Sitios de Atención Prioritaria se establecen con base en criterios de conservación que consideran los ambientes terrestres, acuáticos epicontinentales y costeros, así como la representatividad ecorregional y otros factores asociados a la integridad ecológica. Estos espacios naturales destacan por encontrarse en buen estado de conservación, presentar alta diversidad biológica y albergar especies de distribución restringida, endémicas o en alguna categoría de riesgo.

Asimismo, estos sitios incluyen ecosistemas vulnerables que funcionan como zonas de amortiguamiento o conexión ecológica, al encontrarse frecuentemente adyacentes a Áreas Naturales Protegidas. En conjunto, representan áreas estratégicas para garantizar la conectividad y la persistencia de procesos ecológicos fundamentales en la región (CONABIO, 2021; Mapa 19).

I.1.15.4 Sitios prioritarios terrestres.

Los sitios prioritarios terrestres corresponden a aquellas áreas identificadas mediante un sistema de hexágonos que permiten cumplir con las metas de conservación de la biodiversidad en la menor superficie posible, considerando además los valores más bajos del índice de factores de presión y amenaza.

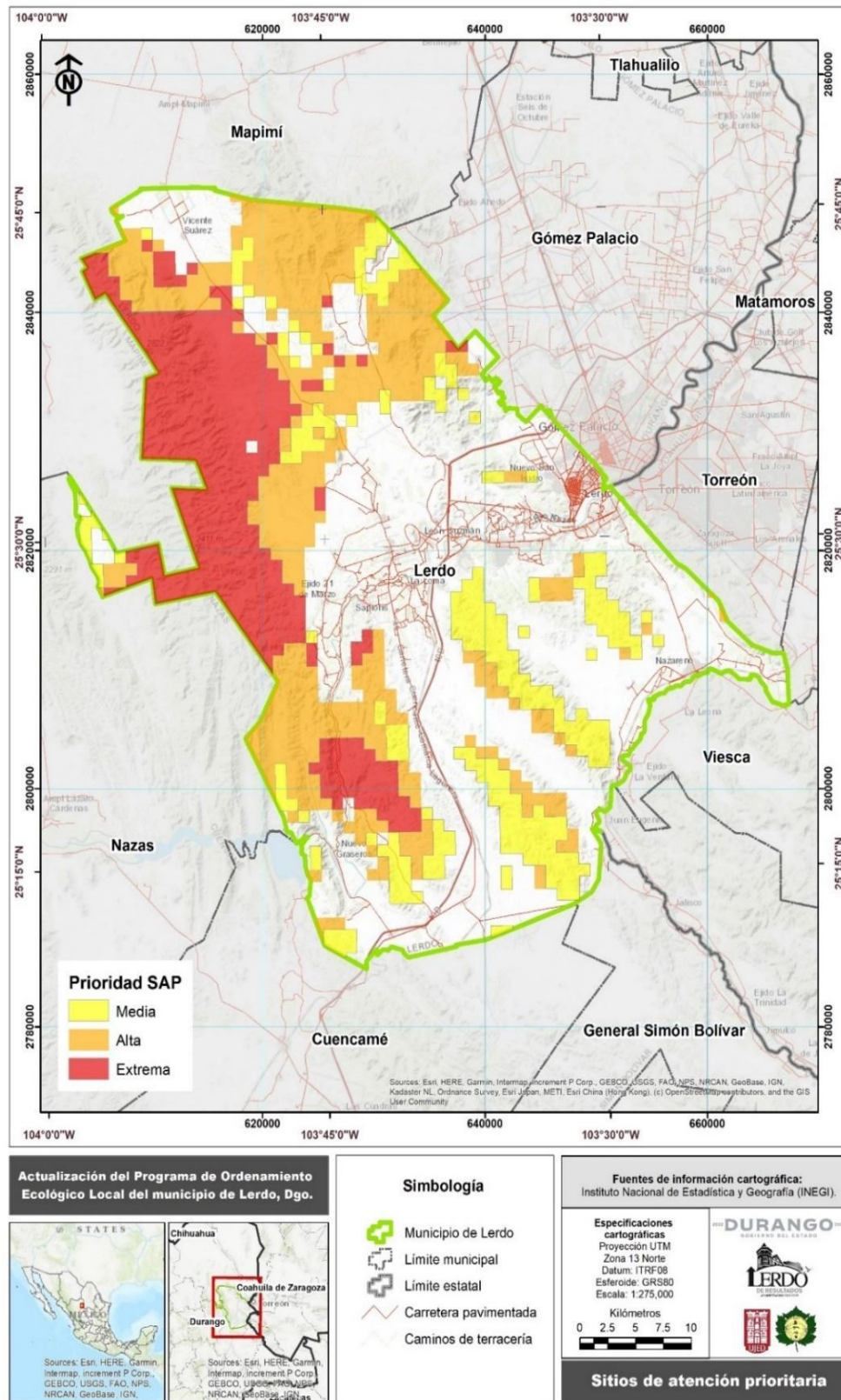
En el municipio de Lerdo se han identificado dos zonas con niveles de prioridad alta y media para la conservación de ecosistemas y especies de interés, de acuerdo con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO, 2021) (Mapa 20)

I.1.15.5 Sitios acuáticos epicontinentales

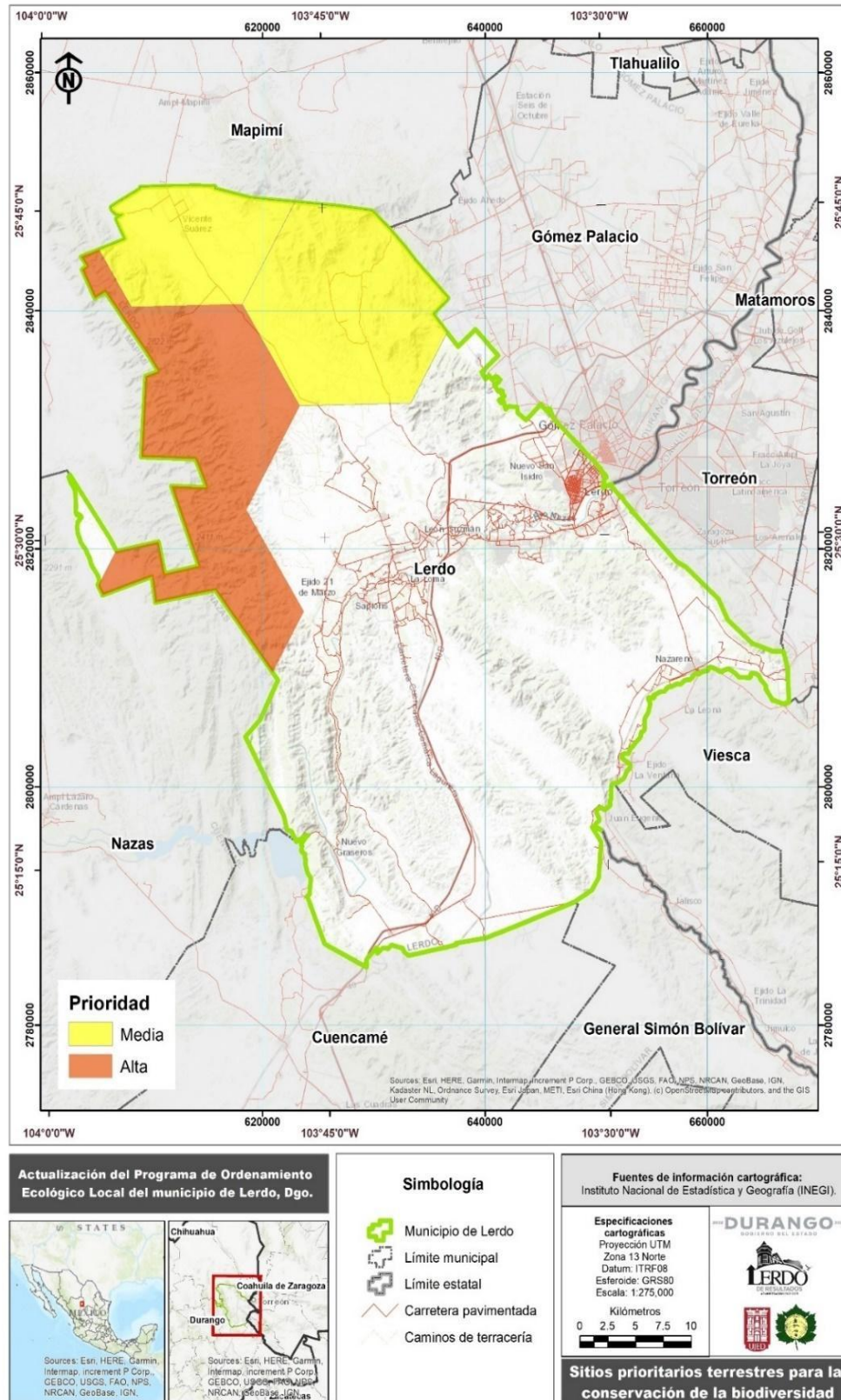
La conservación y el manejo sustentable de los ecosistemas acuáticos epicontinentales constituyen una estrategia fundamental para asegurar la integridad de los procesos clave del ciclo hidrológico. En este contexto, la identificación de sitios prioritarios se ha consolidado como una herramienta valiosa para orientar los esfuerzos de conservación, rehabilitación y manejo sustentable de estos ecosistemas.

En el municipio de Lerdo se han identificado siete sitios acuáticos prioritarios, con niveles de importancia que van de media a extrema, los cuales representan áreas críticas para la

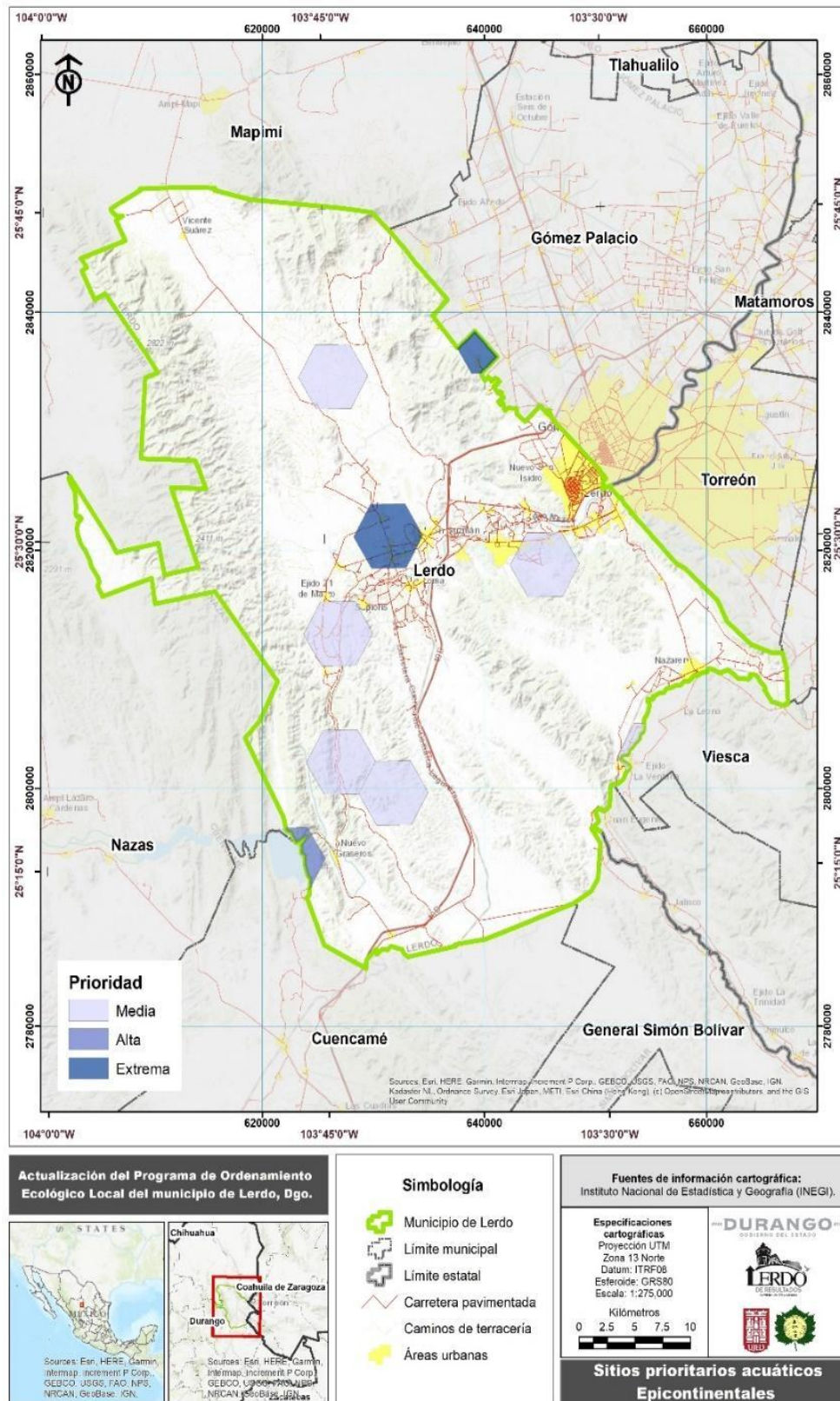
preservación de la biodiversidad acuática y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos asociados (CONABIO, 2021; Mapa 21).



Mapa 19 Sitios de atención prioritaria



Mapa 20 Sitios prioritarios terrestres para la conservación de la biodiversidad



Mapa 21 Sitios prioritarios acuáticos epicontinentales

I.2. Componente sociodemográfico

I.2.1 Antecedentes históricos

De acuerdo con el portal del Republicano Ayuntamiento de Ciudad Lerdo, el origen del municipio se remonta a 1598, cuando el jesuita Juan Agustín de Espinoza, acompañado por el capitán Antonio Marín Zapata, fundó la Misión de San Juan de Casta a orillas del río Nazas, lo que marcó el primer asentamiento español en la región lagunera. Posteriormente, el 20 de mayo de 1777, Joaquín Navarro estableció el rancho San Fernando, núcleo que daría origen al futuro municipio.

Durante la Guerra de Independencia, el 8 de abril de 1811, el rancho fue lugar de paso de prisioneros insurgentes de gran relevancia, entre ellos Miguel Hidalgo e Ignacio Allende, quienes posteriormente fueron enviados a Chihuahua. En 1827, el gobierno estatal remató el rancho y, en 1836, fue adquirido por el hacendado Juan Nepomuceno Flores, quien en 1848 construyó el primer casco urbano, hecho que marcó también el nacimiento de la Comarca Lagunera en el estado de Durango.

Los primeros pobladores, conocidos como lerdenses, enfrentaron constantes ataques de grupos indígenas, lo que consolidó el asentamiento. Más adelante, en septiembre de 1864, Benito Juárez, en su camino hacia el norte huyendo de las tropas francesas, fue recibido en San Fernando. A petición de los pobladores, Juárez firmó un decreto que elevaba el lugar a la categoría de Villa Lerdo de Tejada, en honor a Sebastián Lerdo de Tejada y su hermano Miguel.

Con el paso del tiempo, la villa experimentó un crecimiento económico y demográfico. Entre los eventos sociales más recordados se encuentra la fiesta de la señorita Carmen Carreón, ocasión en la que el jefe político Juan Ramón Castro prometió cumplir cualquier deseo de la joven.

En 1882, durante la construcción del ferrocarril hacia Estados Unidos, se realizaron dos estudios: uno proponía que la vía pasara por Ciudad Lerdo y otro por la capital del estado. Sin embargo, por decisión del entonces gobernador Francisco Gómez Palacio, el trazo fue desviado hacia una nueva localidad que, en 1905, sería fundada como Gómez Palacio. Este hecho propició que numerosas empresas se instalaran allí, afectando el crecimiento económico y territorial de Lerdo, que incluso perdió parte de su territorio para la fundación de la nueva ciudad y la instalación de la estación ferroviaria, llamada irónicamente Estación Lerdo.

I.2.3 Estructura poblacional

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, el municipio de Lerdo cuenta con una población total de 163,104 habitantes, de los cuales 82,352 son mujeres (50.49%) y 80,752 son hombres (49.51%) (Gráfica 1). En el mismo año, las localidades más pobladas del municipio fueron:

- Ciudad Lerdo, con 96,243 habitantes, que representan el 58.9% del total municipal.
- Nazareno, con 8,378 habitantes (5.1%).
- Ciudad Juárez, con 7,643 habitantes (4.6%).
- La Loma, con 4,229 habitantes (2.5%).
- León Guzmán, con 3,862 habitantes (2.4%).
- Villa de Guadalupe, con 3,224 habitantes (1.9%).
- Carlos Real (San Carlos), con 3,046 habitantes (1.8%).
- El Huarache (El Guarache), con 2,898 habitantes (1.7%).
- Juan E. García, con 2,490 habitantes (1.5%).

I.2.4 Variables demográficas

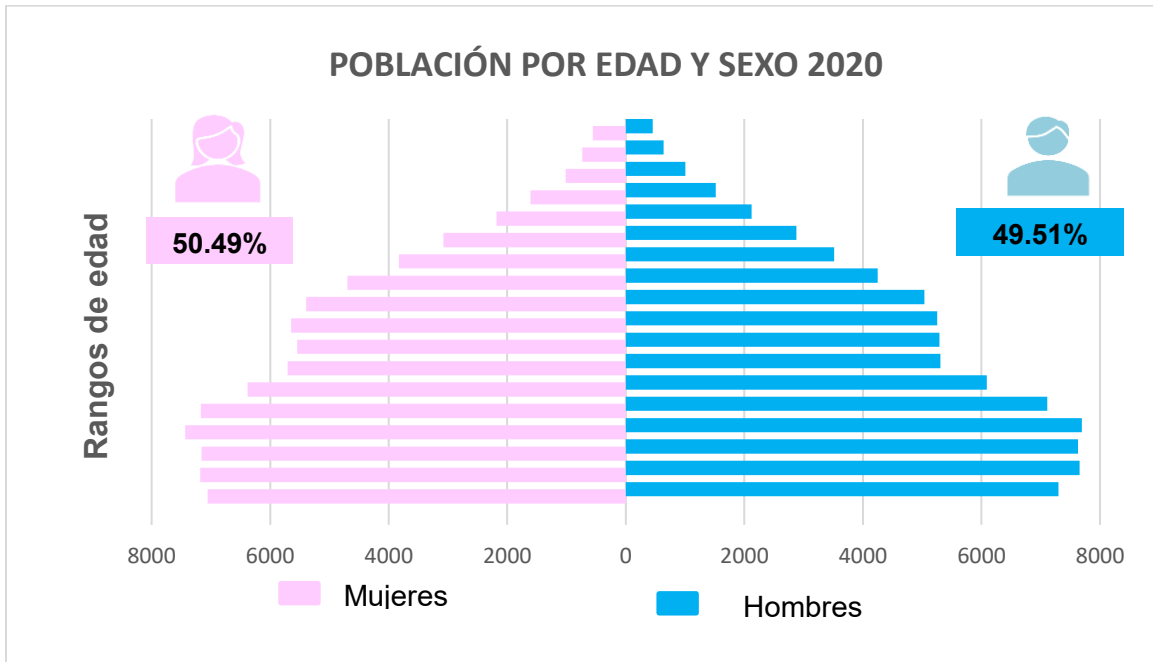
La población del municipio de Lerdo, está representada por un total de 163,104 habitantes, de estos 82,352 son mujeres (50.49%) y 80,752 son hombres (49.51%) (Gráfica 1).

En el año 2020, el rango de edad con mayor concentración poblacional en el municipio correspondió a los 15 a 19 años, con una población estimada de 15,130 personas (Gráfica 2). Este dato refleja la importancia del grupo adolescente–juvenil dentro de la pirámide poblacional de Lerdo.

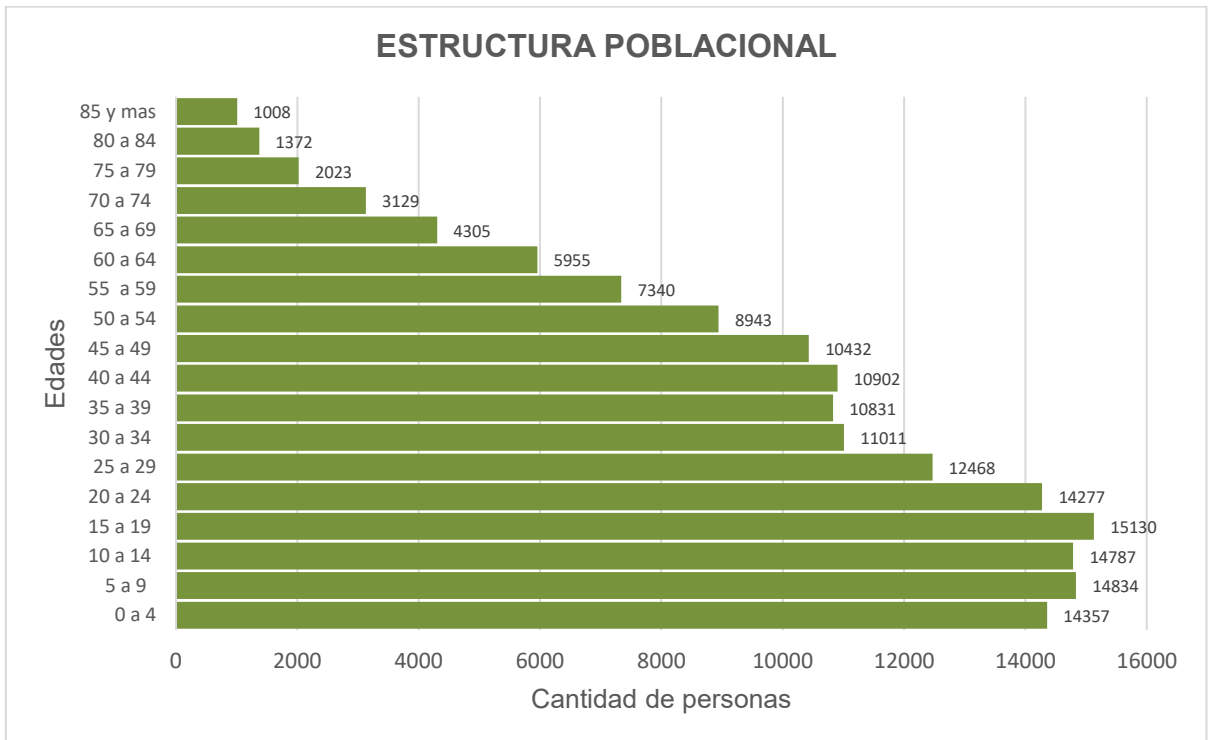
De acuerdo con datos del INEGI (2023), en el municipio se registraron 2,143 nacimientos, de los cuales 1,129 correspondieron al sexo masculino (52.68%) y 1,014 al sexo femenino (47.32%). En comparación con el año 2005, se observa una disminución del 47.39% en el número de nacimientos registrados, lo que evidencia una tendencia descendente en la tasa de natalidad del municipio (Gráfica 3).

En 2023 hubo un total de 918 defunciones registradas, aumentando un 146% con respecto al 2005, en el que se registraron 373 defunciones (Gráfica 4).

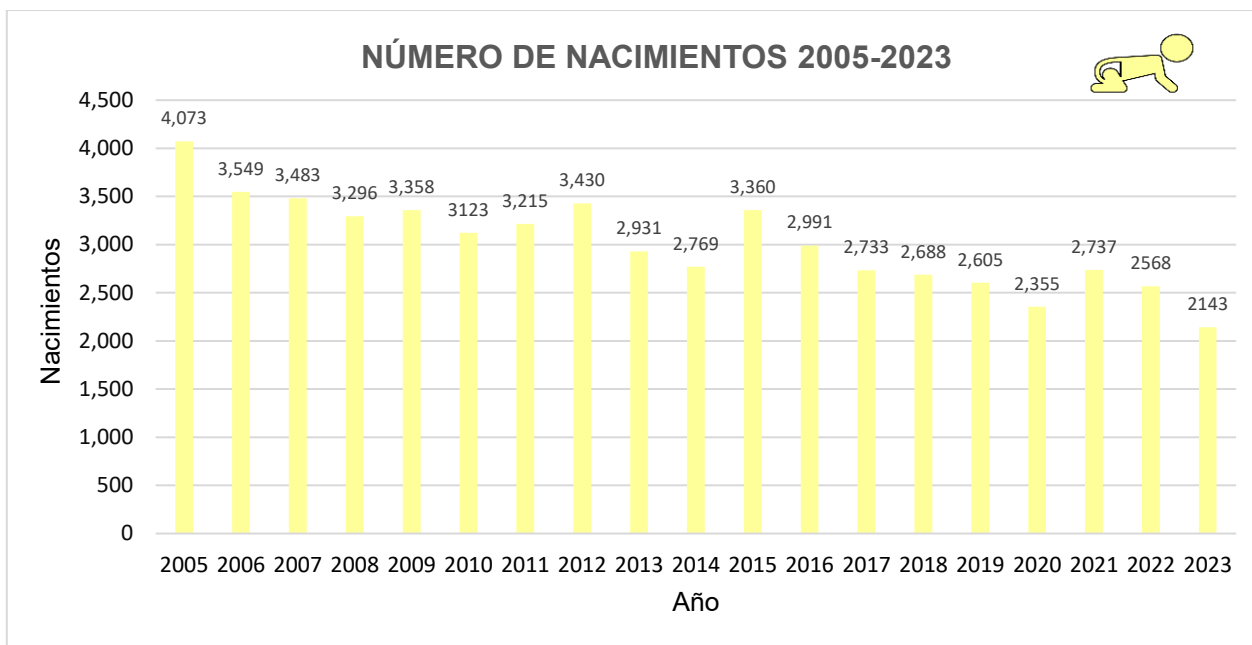
La densidad de población es de 76 habitantes por kilómetro cuadrado. Del total de la población 153, 311 personas viven en viviendas particulares (INEGI, 2020) (Mapa 22)



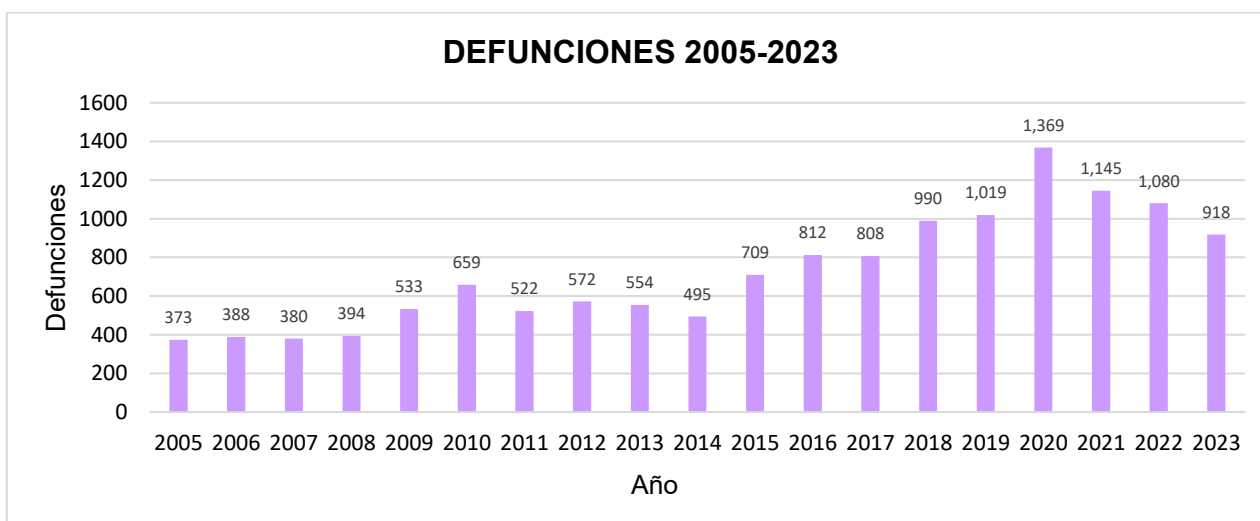
Gráfica 1 Pirámide poblacional por edad y sexos (INEGI-SCITEL, 2020).



Gráfica 2 Estructura poblacional de Lerdo, Dgo (INEGI-SCITEL, 2020).

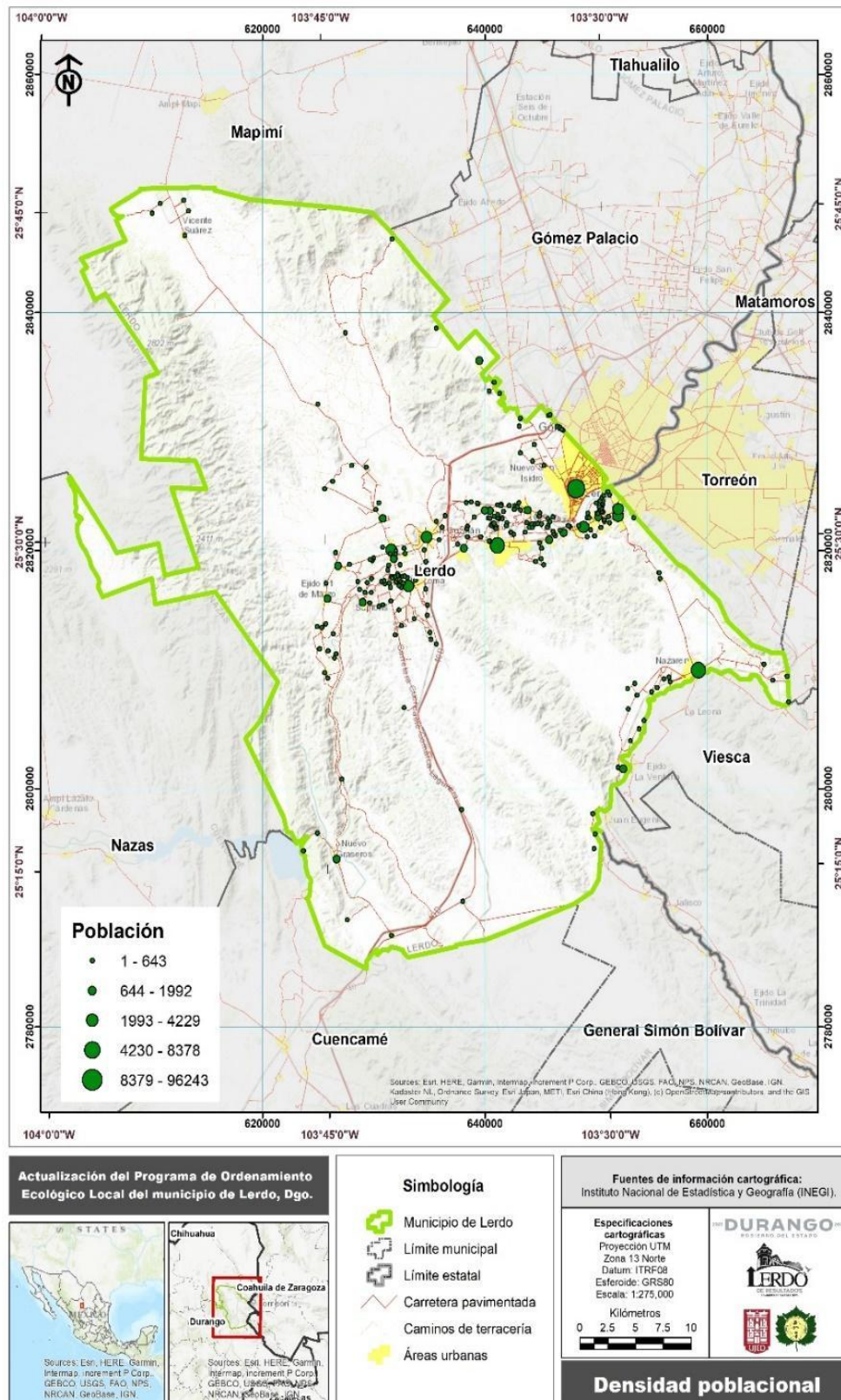


Gráfica 3 Nacimientos en Lerdo, Dgo, del 2005 al 2023 (INEGI-Nacimientos, 2023).

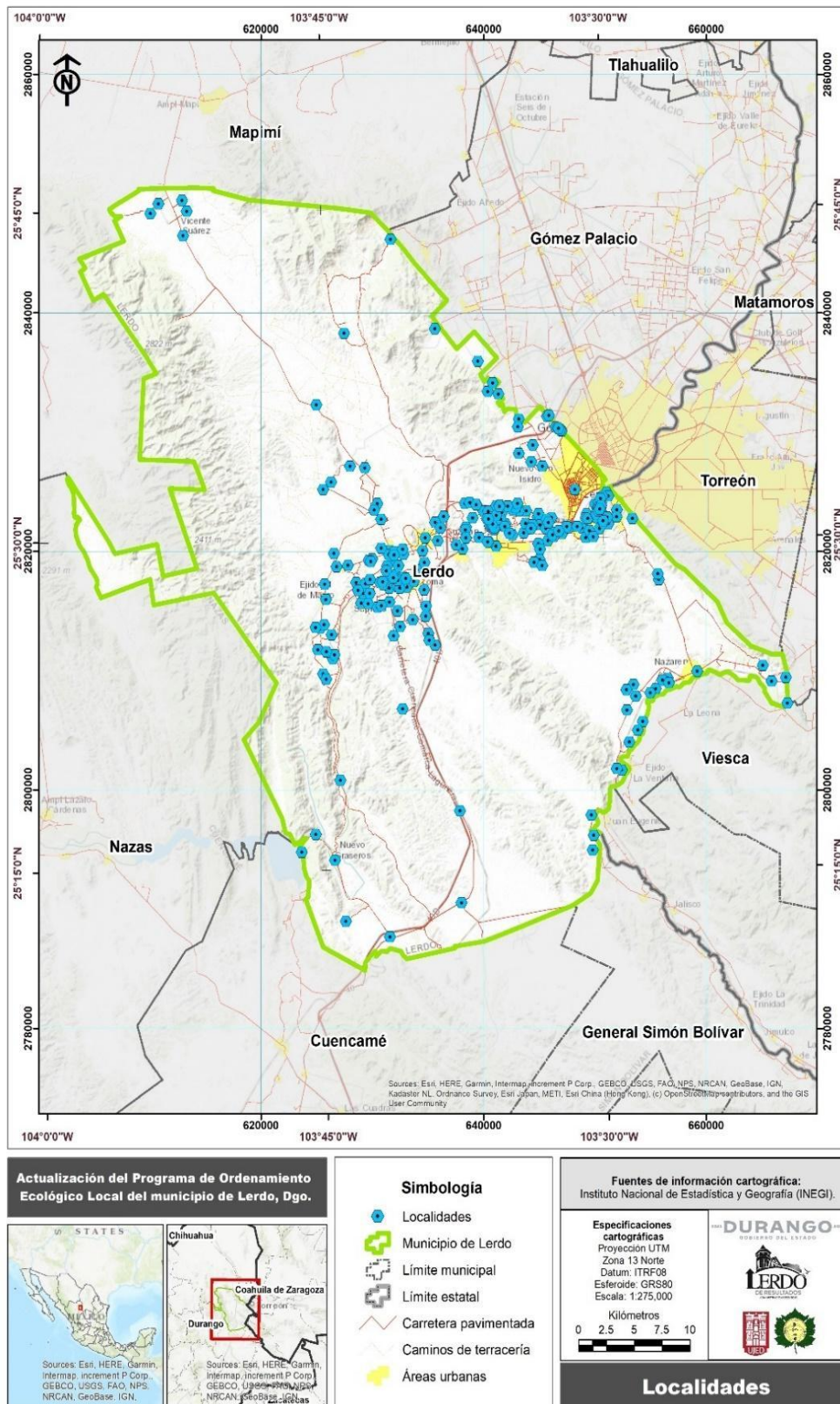


Gráfica 4 Defunciones Lerdo, Dgo 2005-2023

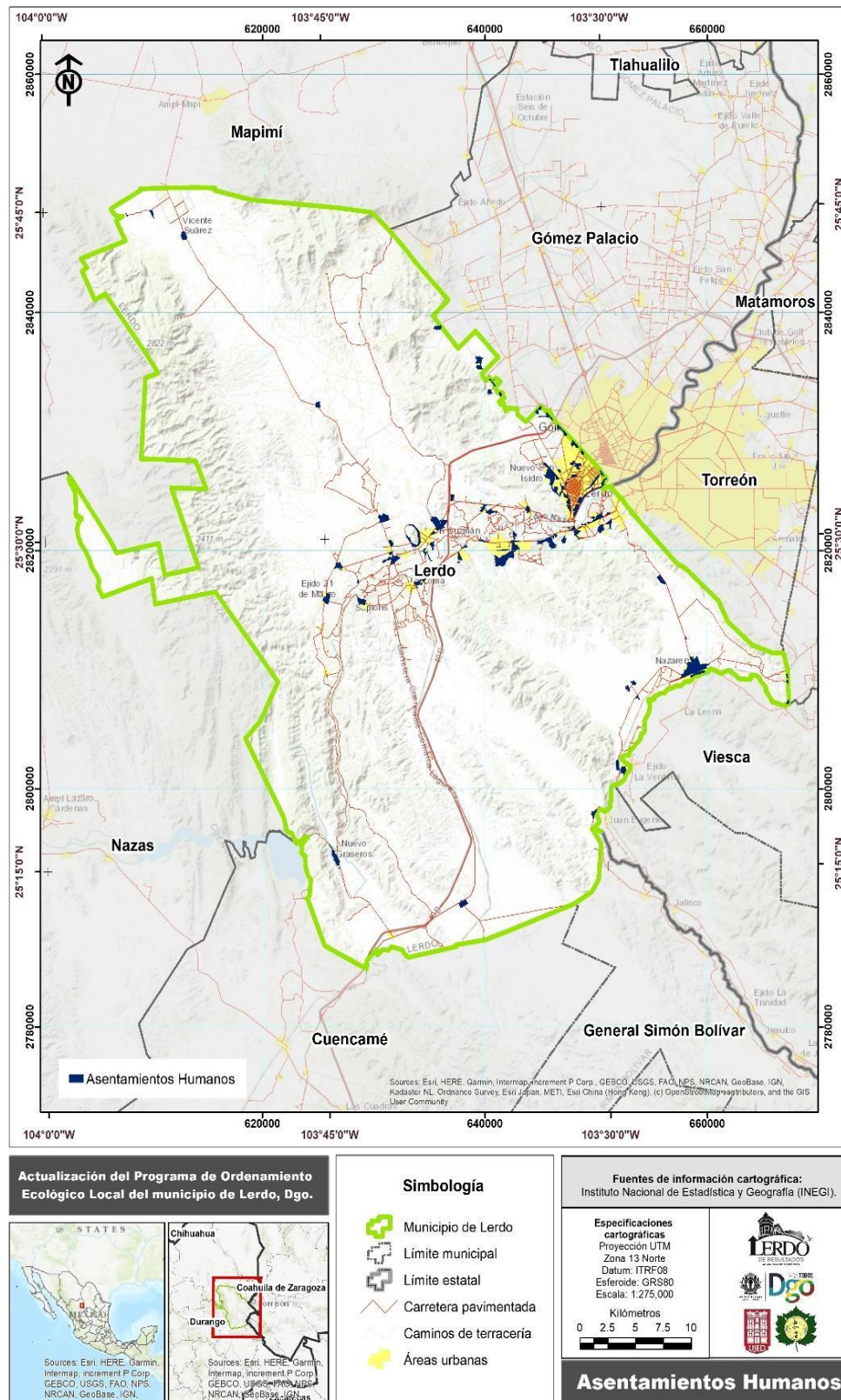
El municipio de Lerdo está compuesto por 257 localidades (Mapa 23). Sin embargo, del total de localidades registrados con base al último censo de Población y Vivienda de INEGI, son 90 localidades que cuentan con una población mayor a 200 habitantes, siendo la cabecera municipal del municipio con una población total de 96,243 habitantes, y la población más pequeña mayor a 200 habitantes es la localidad de Nazareno II.



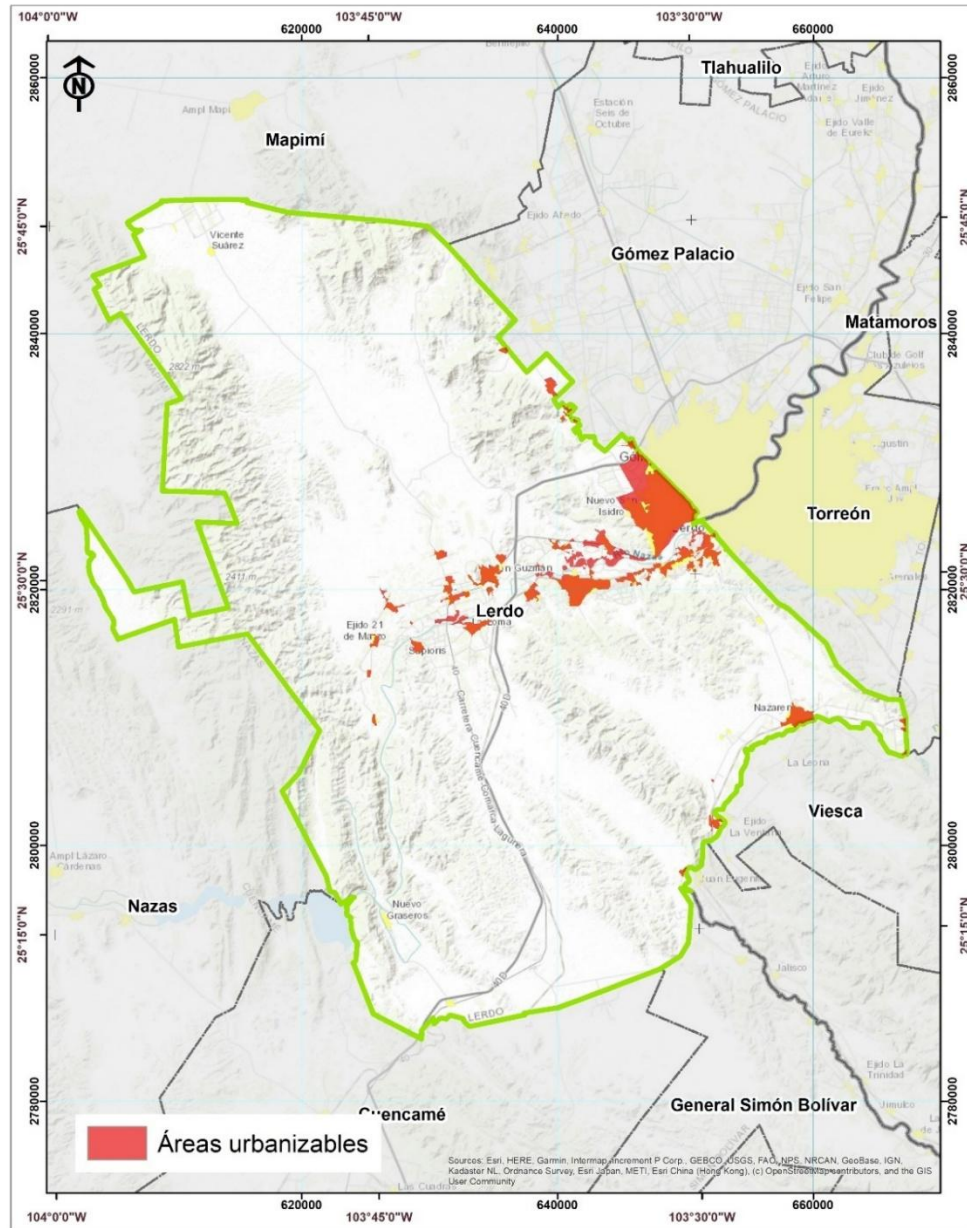
Mapa 22 Densidad poblacional



Mapa 23 Localidades



Mapa 24 Asentamientos humanos



Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Lerdo, Dgo.

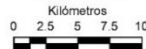


Simbología

- Municipio de Lerdo
- Límite municipal
- Límite estatal
- Áreas urbanas

Fuentes de información cartográfica:
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Especificaciones cartográficas
Proyección UTM
Zona 13 Norte
Datum: ITRF08
Esterio: GRS80
Escala: 1:275,000

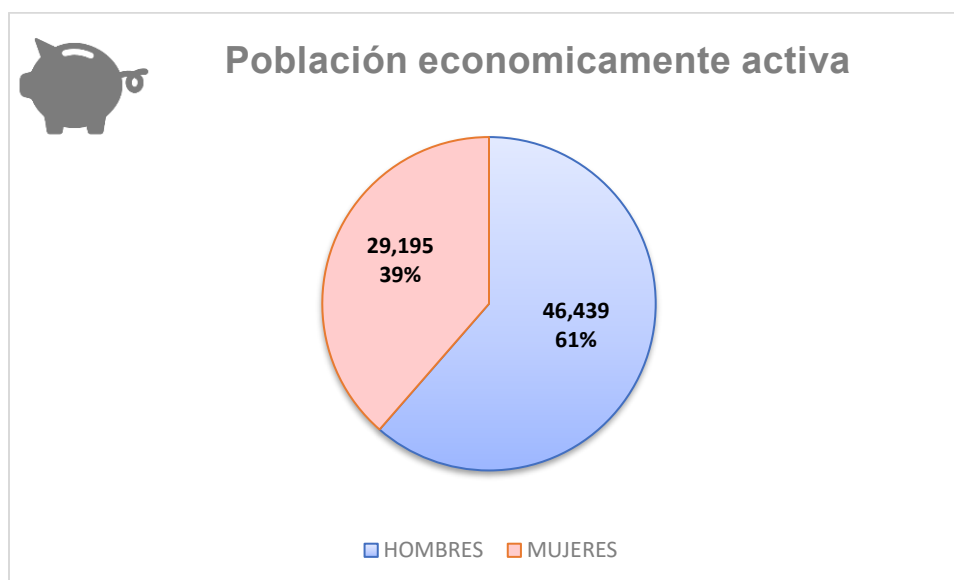


Demanda de territorio para la expansión urbana

Mapa 25 Áreas urbanizables

I.2.5 Población económicamente activa

En 2020, la población económicamente activa mayor de 12 años era de 75, 634 personas, de estos, 29195 son mujeres y 46439 hombres (INEGI-ITER, 2020) (Gráfica 5).



Gráfica 5 Población económicamente activa

I.2.6 Indicadores de bienestar social.

Según el Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2022:

- Grado de marginación, 2020: Muy bajo
- Grado de Rezago Social 2020: Muy bajo
- Población en situación de pobreza: 49,239

Los indicadores de carencias sociales (Tabla 3) en el municipio son:

Tabla 3 Indicadores de carencias sociales

Carencia	Número de personas
Rezago educativo	23,259
Acceso a los servicios de salud	36,724
Acceso a la seguridad social	70,673
Calidad y espacios en la vivienda	5,118

Servicios básicos en la vivienda	2,803
Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad	30,700

A continuación se presentan los indicadores de seguimiento al derecho a la vivienda:

Tabla 4 Indicadores de seguimiento al derecho a la vivienda Lerdo, Dgo.

Indicador de carencia	Población (miles)	%	Número de viviendas	%
Calidad y espacios en la vivienda	5.1	3.1		
En viviendas con pisos de tierra	1.1	0.7	395	0.9
En viviendas con techos de material endeble	1.3	0.8	376	0.8
En viviendas con muros de material endeble	0.6	0.4	159	0.4
En viviendas con hacinamiento	6.7	4.1	1100	2.5
Servicios básicos en la vivienda	2.8	1.7		
En viviendas sin acceso al agua	14.4	8.9	3392	7.6
En viviendas sin drenaje	3.2	2	908	2
En viviendas sin electricidad	0.3	0.2	196	0.4
En viviendas sin chimenea cuando usan leña o carbón para cocinar	1.2	0.7	353	0.8

1.2.7 Grupos étnicos

En el municipio de Lerdo para el año 2020 la población que hablaba una lengua indígena era de 134 personas; 71 hombres y 63 mujeres (Tabla 5).

Tabla 5 Condiciones de habla indígena en Lerdo, Dgo.

				Condición de habla indígena					
				Habla lengua indígena				No habla lengua indígena	No especificado
	Municipio	Sexo	Población de 3 años y más		Habla español	No habla español	No especificado		
2020	Lerdo	Total	154 886	134	118	1	15	15 4659	93
	Lerdo	Hombres	76 565	71	65	0	6	76 448	46
	Lerdo	Mujeres	78 321	63	53	1	9	78 211	47

La población en hogares censales indígenas en el municipio era de 360 personas. La población considerada afrodescendiente o afromexicana era de 2073 personas, de las cuales 1041 eran mujeres y 1032, hombres.

1.2.8 Rasgos culturales

La religión constituye un elemento central para comprender la dinámica social del municipio de Lerdo. De acuerdo con la Encuesta del INEGI (2020), el 79.6% de la población (101,796 habitantes) profesa la religión católica, seguida por el grupo protestante/cristiano evangélico con un 12.3% (15,771 habitantes). Asimismo, existen minorías religiosas, como la católica ortodoxa, judía, islámica y otras de origen oriental, que en conjunto representan apenas el 0.02% de la población.

En el ámbito cultural, destaca el Canto Cardenche, género musical tradicional interpretado únicamente con la voz, sin acompañamiento instrumental. Este canto, de fuerte arraigo en comunidades campesinas, constituye una de las expresiones más representativas del patrimonio cultural inmaterial de la región.

En cuanto a las artesanías, en el municipio se elaboran piezas de madera, yeso y cerámica, además de productos textiles como ropa de lana y bordados. También se confeccionan carteras de piel e instrumentos musicales tradicionales, entre los que destacan las sonajas de madera, violines y flautas de bambú, que reflejan la creatividad y herencia cultural de los artesanos locales.

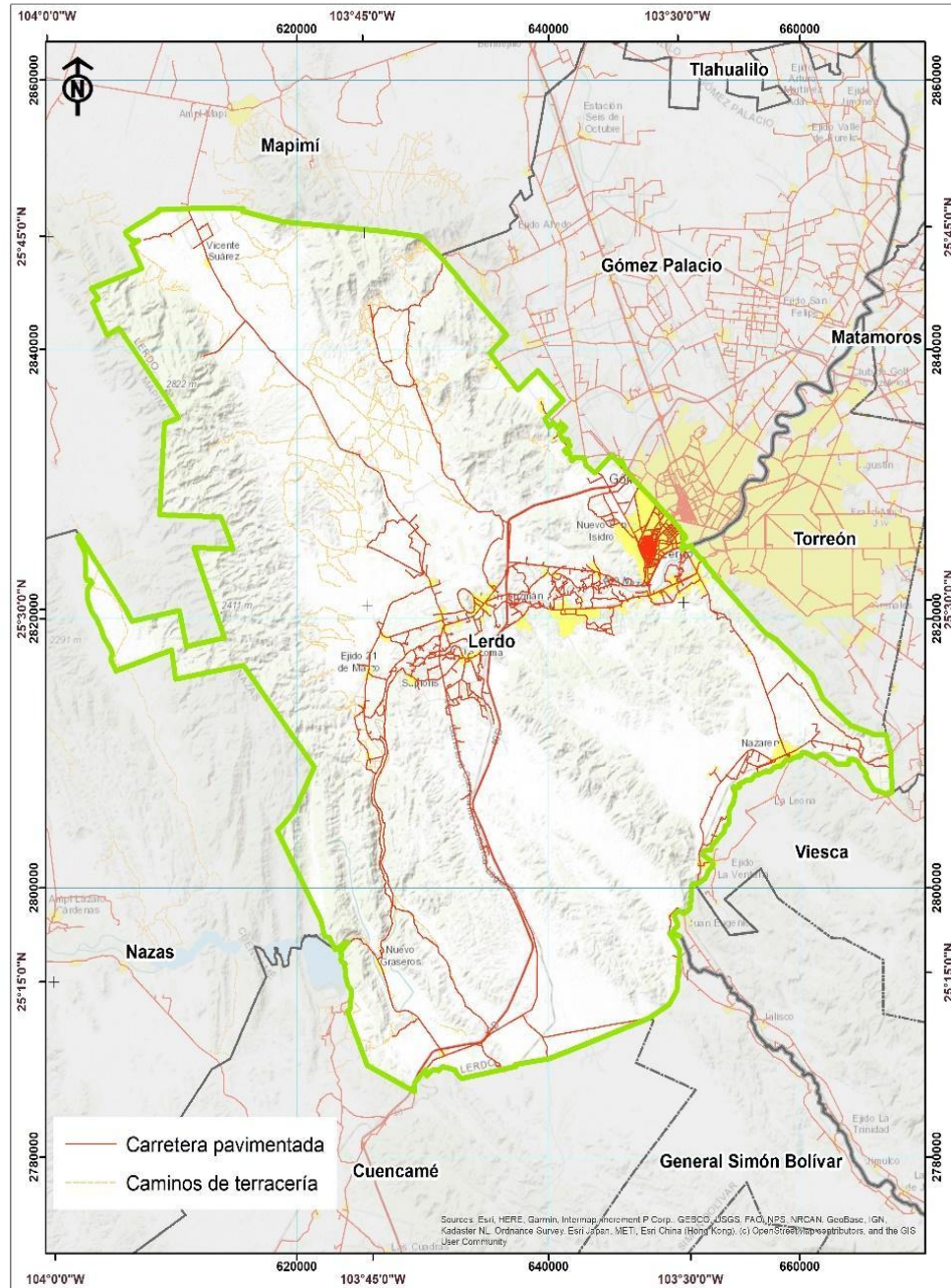
La gastronomía de Lerdo refleja la tradición culinaria del norte de México, con platillos y dulces que combinan ingredientes locales y prácticas heredadas de la cocina regional. Entre los alimentos más representativos destacan las gorditas de maíz, elaboradas con harina de maíz, huevo, jitomate, chile y queso. También sobresalen guisos tradicionales como el asado, el menudo o pancita preparado con granos de maíz pozolero, el cabrito, la carne asada, el queso con chile y el caldillo, este último elaborado con carne seca y chile rojo.

En el ámbito de la dulcería tradicional, destacan la cajeta, elaborada a base de leche de cabra, y una amplia variedad de preparaciones hechas con dátiles, fruto característico de la palmera datilera cultivada en la región. Ambos productos representan un sello distintivo de la identidad gastronómica de Lerdo y constituyen un importante referente tanto cultural como económico dentro de la Comarca Lagunera.

I.2.9 Infraestructura y servicios existentes

Las principales vías de comunicación del municipio de Lerdo se encuentran pavimentadas y en operación. La red carretera suma un total de 964.1 km, de los cuales 234 km (24.3%) corresponden a vías federales y 65.6 km (6.8%) a vías estatales. En cuanto a su recubrimiento, 300.8 km (31.2%) cuentan con asfalto, mientras que 418.2 km (43.41%) presentan superficie de tierra (Mapa 22).

La ubicación estratégica del municipio lo convierte en un punto de convergencia vial, al conectar la Carretera Federal Libre MEX-040 Durango–Torreón con la Carretera Federal de cuota MEX-040D Yerbanís–Gómez Palacio, ambas integradas al corredor Mazatlán–Torreón, lo que favorece la movilidad regional y la conectividad interestatal.



Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Lerdo, Dgo.



Simbología

- Municipio de Lerdo
- Límite municipal
- Límite estatal
- Carretera pavimentada
- Caminos de terracería
- Áreas urbanas

Fuentes de información cartográfica:
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Especificaciones cartográficas

Proyección UTM
Zona 13 Norte
Datum: ITRF08
Esférico: GRS80
Escala: 1:275,000

Kilómetros
0 2.5 5 7.5 10



Vías de comunicación

Mapa 26 Vías de comunicación

Alumbrado público

En el municipio de Lerdo, aproximadamente el 79% de la población cuenta con alumbrado público; no obstante, el número de luminarias resulta insuficiente, especialmente en los asentamientos rurales, donde la cobertura es más limitada.

El crecimiento del área urbana se encuentra restringido hacia el este por el municipio de Gómez Palacio y hacia el sureste por el río Nazas. Debido a estas limitaciones, la expansión en los últimos años se ha orientado principalmente hacia el sur y poniente de la localidad, a través del desarrollo de fraccionamientos y viviendas populares. Estos asentamientos suelen ubicarse sobre suelos irregulares con dificultades topográficas, lo que limita el acceso a equipamiento urbano. Sin embargo, han dado origen a nuevos centros urbanos que generan servicios y comercio, además de compartir infraestructura y servicios con la conurbación de Gómez Palacio.

Infraestructura hidráulica.

En el municipio de Lerdo, la entidad responsable del suministro y saneamiento del agua es el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Lerdo (SAPAL). El abastecimiento proviene principalmente de agua subterránea extraída de pozos, complementada por el suministro de la presa Las Tórtolas. El municipio cuenta además con una planta potabilizadora con capacidad de tratamiento de 0.4 litros por segundo.

Actualmente existen nueve pozos en operación, distribuidos en distintas zonas del municipio: Raymundo, San Fernando II, San Fernando VI, El Huarache, San Jacinto, Villa Juárez II, Nazareno, La Campana y San Fernando III. Cada uno de ellos presenta una extracción promedio que oscila entre 500 y 600 litros por segundo.

Entre las principales obras hidráulicas del municipio se encuentran manantiales, bordos de abrevadero, ríos y presas, con distintos usos asignados:

- Manantiales: destinados principalmente al uso doméstico.
- Bordos de abrevadero: empleados para el uso pecuario.
- Ríos y presas: utilizados fundamentalmente para el riego agrícola, aunque parte de la infraestructura instalada en el río también se destina al uso pecuario.

En cuanto a la calidad del agua, se emplean como referencia los criterios del Laboratorio de Salinidad de Riverside y los lineamientos de la FAO para uso agrícola. Con base en este análisis, las aguas del municipio se clasifican en:

- Clase C2: peligro de salinización moderado, apta para casi todos los cultivos en suelos de buena permeabilidad.
- Clase C3: peligro de salinización medio, apta con precauciones, en suelos de permeabilidad moderada a buena, requiriendo riegos de lavado para evitar acumulación de sales en niveles nocivos.
- Clase S1: peligro de sodificación bajo, apta para casi todos los suelos, sin riesgo significativo de elevación del sodio de intercambio.

Aguas subterráneas

En el municipio de Lerdo se tienen identificadas 31 pozos, cuatro norias y un manantial. De acuerdo con la información del INEGI, estas obras presentan los siguientes usos:

- Norias, pozos y el manantial: destinados principalmente al uso doméstico.
- Un pozo: utilizado de forma mixta para uso doméstico y de riego.
- Pozos agrícolas: empleados exclusivamente para uso de riego, salvo uno que se aprovecha tanto para riego como para uso pecuario.
- Pozos y norias restantes: no cuentan con aprovechamiento registrado.

En cuanto a la calidad del agua subterránea, los análisis presentan condiciones similares a las de las aguas superficiales. Además de las categorías previamente descritas (C2, C3 y S1), se identifican las siguientes clases:

- Clase C4: peligro de salinización alto con restricciones de uso. Puede emplearse con precauciones únicamente en suelos de buena permeabilidad, siempre que se realicen riegos de lavado suficientes para evitar la acumulación de sales en niveles peligrosos.
- Clase S2: peligro de sodificación medio con restricciones de uso. Puede aplicarse con precauciones en suelos de textura gruesa o con buena permeabilidad. En suelos de textura fina o con drenaje deficiente, existe el riesgo de que aumente el sodio de intercambio, comprometiendo la productividad agrícola.

I.2.10 Servicios.

Educativos y culturales

En el municipio de Lerdo se tienen identificadas:

- 72 escuelas de nivel preescolar.
- 105 escuelas primarias públicas.
- 31 escuelas secundarias.
- Siete instituciones de nivel medio superior.
- Cinco instituciones de nivel superior.

Del total, 97 planteles se localizan en el ámbito rural y 123 en el ámbito urbano, lo que refleja una distribución más concentrada en la cabecera municipal y zonas urbanizadas.

Las principales instalaciones gubernamentales incluyen la Presidencia Municipal y dos edificios administrativos adicionales ubicados en el ámbito urbano, además de otras instalaciones en localidades rurales que brindan atención a las comunidades más alejadas.

Además, Lerdo cuenta con una infraestructura cultural conformada por:

- 11 bibliotecas públicas
- Museo Francisco Sarabia.
- Museo Francisco Villa y la División del Norte.
- Chalet Gorosave.
- Museo comunitario Benito Juárez (Ciudad Juárez).
- Museo comunitario Juan Casta (León Guzmán).
- Museo comunitario de San José de La Goma.
- Teatro Hermila Galindo, espacio emblemático de actividades artísticas y culturales.

Salud.

En el municipio de Lerdo, el 74.8% de la población se encuentra afiliada a algún servicio de salud, lo que equivale a 122,158 personas. El territorio cuenta con 37 instituciones de salud públicas y privadas, distribuidas en 14 localidades, de las cuales la cabecera municipal concentra el mayor número, con 21 unidades de atención médica. No obstante, se estima que el 25.2% de la población municipal, equivalente a 41,155 habitantes, presenta

carencias en el acceso a servicios de salud, lo que constituye un reto significativo en materia de cobertura y equidad en la atención (CLUES, 2023).

I.2.12 Infraestructura y manejo de residuos.

En el municipio de Lerdo existe un relleno sanitario municipal, aunque presenta deficiencias operativas significativas que limitan su adecuada funcionalidad. Como consecuencia, se observa una disposición inadecuada de residuos, ya que diversos lotes baldíos son utilizados como vertederos clandestinos, los cuales se convierten en focos de infección y contaminación ambiental. A esta problemática se suma la quema indiscriminada de neumáticos, que genera emisiones contaminantes y riesgos a la salud pública. Adicionalmente, se reconoce la ausencia de una regulación efectiva en el tiradero conocido como La Fortuna, donde se depositan de manera irregular residuos provenientes de bancos de material, sin contar con los permisos correspondientes ni con medidas de control ambiental.

De acuerdo con el Observatorio de La Laguna, en el municipio de Lerdo se generan alrededor de 105 toneladas de residuos sólidos por día, de los cuales se recolectan el 84%, mientras que el 3% se queman, el 10% se entierran y el restante 3% se tiran en otro lugar.

I.2.11 Estructura y organización local

El municipio de Lerdo se encuentra gobernado por un Presidente Municipal, figura que encabeza la administración pública local. Le siguen de manera jerárquica los regidores y síndicos, conforme a lo establecido en la legislación aplicable. Para cada cargo de Presidente Municipal, Síndico y Regidor propietario se elige un suplente, con el fin de garantizar la continuidad de las funciones de gobierno. Todos los regidores propietarios son considerados representantes populares, con la misma categoría, igualdad de derechos y obligaciones. La elección de los ayuntamientos contempla el principio de representación proporcional, lo que asegura la inclusión de fuerzas políticas minoritarias y la pluralidad en la integración del cabildo municipal

I.3 Componente sectorial y económico

I.3.1 Tenencia de la tierra.

En el municipio de Lerdo se localizan 32 núcleos agrarios de tipo ejidal (Mapa 27), distribuidos casi en su totalidad dentro del territorio municipal. En estos ejidos se identifican 19 localidades con una población masculina superior a la femenina, lo que, desde una perspectiva económica, implica una mayor disponibilidad de mano de obra masculina, tradicionalmente vinculada a las actividades agrícolas y ganaderas. Entre los principales cultivos destacan el maíz, avena, maíz forrajero, alfalfa y nogal, mientras que en el ámbito pecuario el municipio forma parte de una de las principales cuencas lecheras del norte del país.

Más del 75% de las localidades ejidales presentan una proporción superior al 10% de habitantes nacidos en otra entidad federativa, fenómeno asociado a la conurbación con Gómez Palacio (Durango) y Torreón (Coahuila), así como a la cercanía con la frontera norte, que históricamente ha favorecido la movilidad y migración de la población.

Por otra parte, en cuatro localidades se observa que más del 25% de la población presenta alguna condición de discapacidad física o mental, lo que repercute de manera directa en la población ocupada y en la capacidad productiva de estos núcleos agrarios.

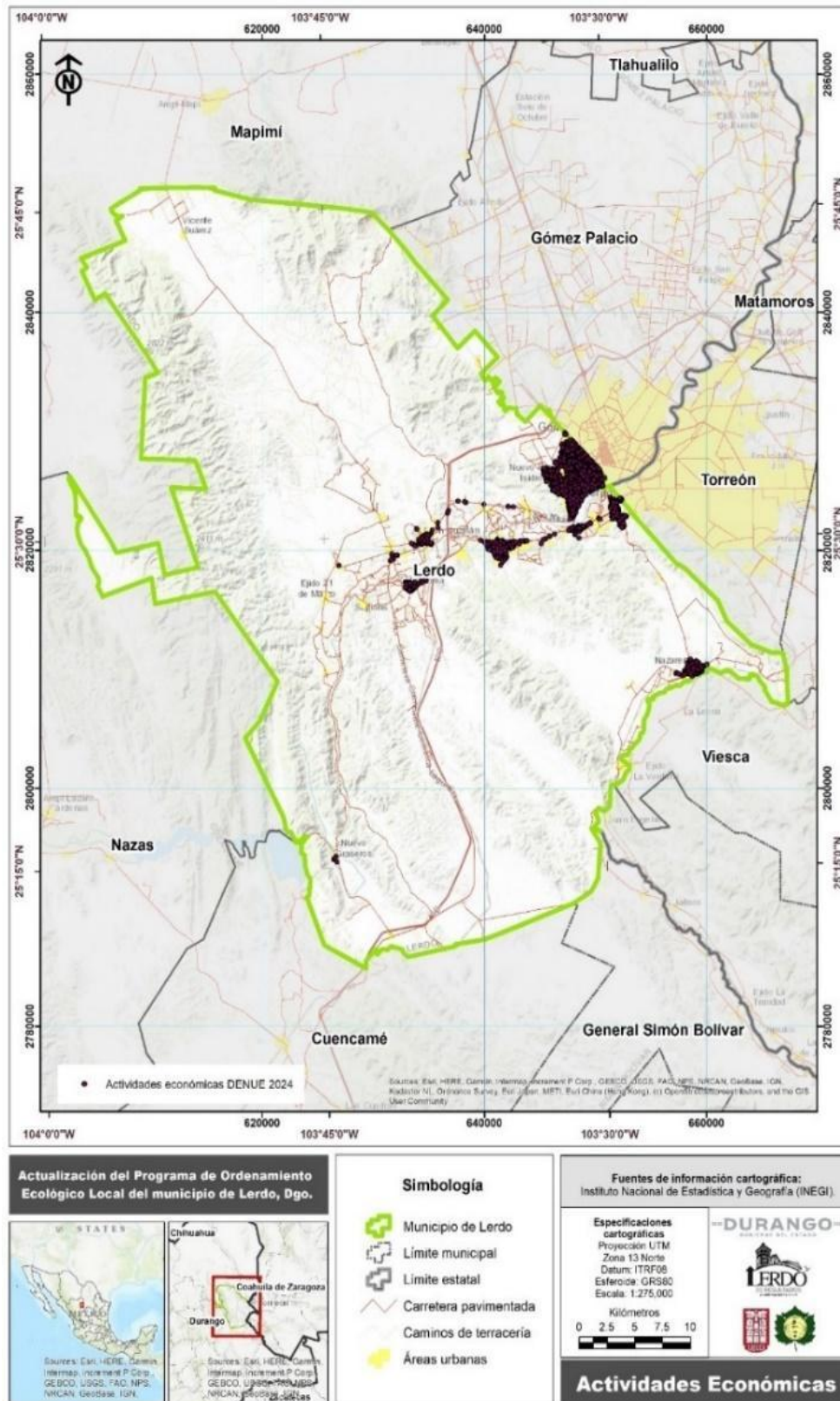
I.3.2 Actividades económicas

El municipio de Lerdo presenta una diversidad de actividades productivas, entre las que destacan los sectores agrícola, pecuario, industrial, comercial, minero y de servicios (Mapa

28). De acuerdo con la población ocupada por sector económico (Tabla 6), el orden de importancia es el siguiente:

- Servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros: 42.35%.
- Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua: 22.05%.
- Comercio: 18.33%.
- Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza: 8.05%.
- Construcción: 7.94%.

Cabe señalar que más de la mitad de la población ocupada (54.35%) participa en el sector informal, lo que refleja un reto importante en términos de formalización laboral, seguridad social y estabilidad económica.



Mapa 28 Actividades económicas DENU

Tabla 6 Población ocupada por actividad económica en Lerdo, Dgo.

Porcentaje de población ocupada por sector de actividad económica					
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua	Construcción	Comercio	Servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros	No especificada
8.054	22.049	7.936	18.335	42.351	1.280

Sector agropecuario.

En el ámbito agropecuario, la población se dedica a la cría de ganado ovino, caprino y bovino, así como a la producción avícola, orientada a la obtención de carne y huevo. A pesar de que gran parte del territorio municipal presenta limitaciones para el desarrollo agrícola, los ríos Nazas y Aguanaval permiten el riego de cultivos como maíz, avena y alfalfa, lo que ha contribuido a posicionar a la región como una zona estratégica de producción agroalimentaria a nivel nacional. En 2024, el municipio reportó una superficie sembrada de 7,168.85 ha, una superficie cosechada de 7,167.85 ha y un valor de producción de 373,966.33 miles de pesos.

Sector industrial.

Lerdo forma parte de la zona industrial de La Laguna, donde se manufacturan productos como autopartes, textiles, prendas de vestir, jabones, aceites comestibles, galletas y pastas alimenticias. También alberga instalaciones especializadas como plantas laminadoras de mármol y centros de procesamiento y empaque de productos avícolas. Según el DENUE, en el municipio operan 425 empresas dentro de este sector.

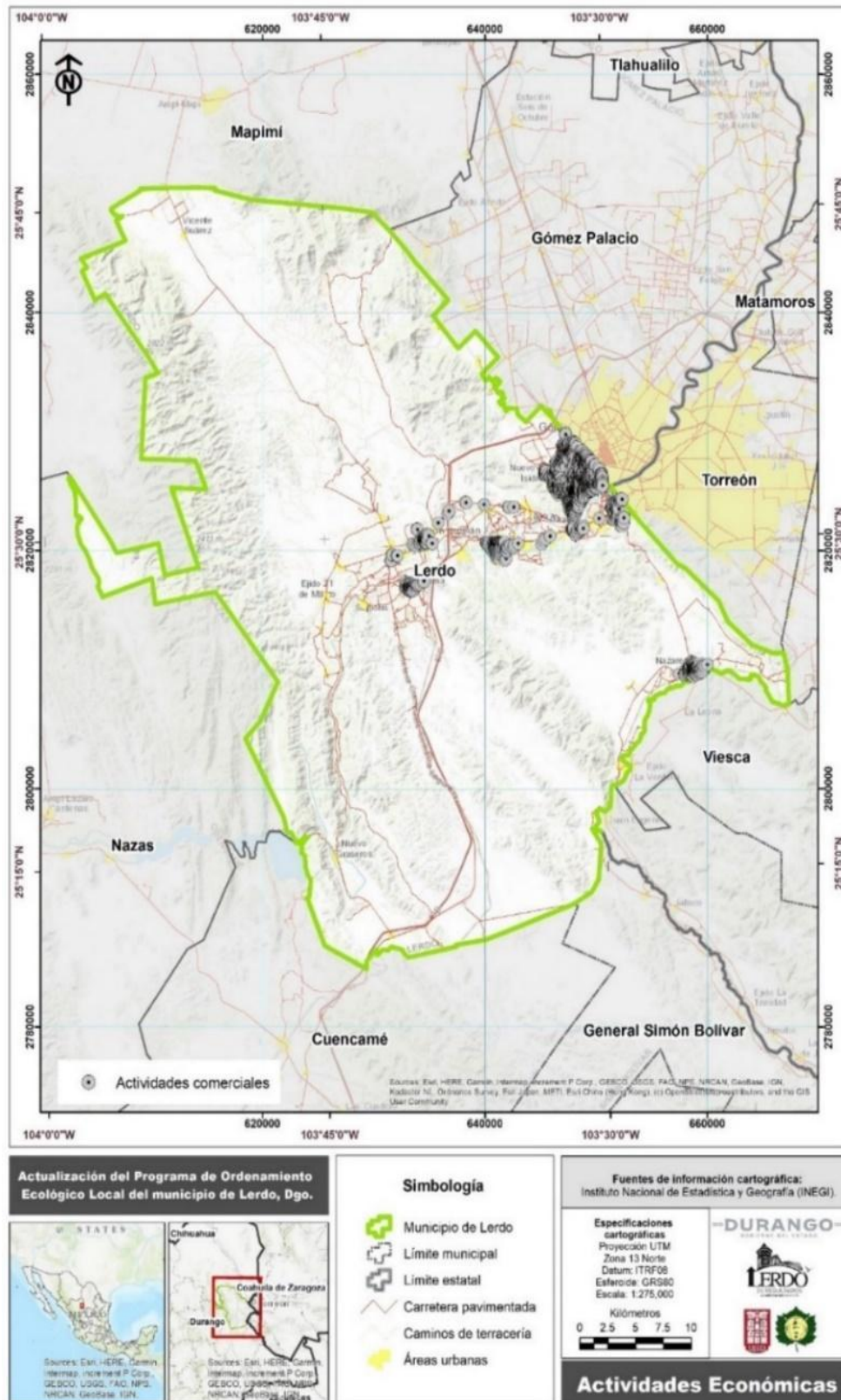
Sector minero.

La actividad minera tiene presencia en el municipio, principalmente enfocada en la extracción de recursos no metálicos, que aportan a la diversificación de la base económica local.

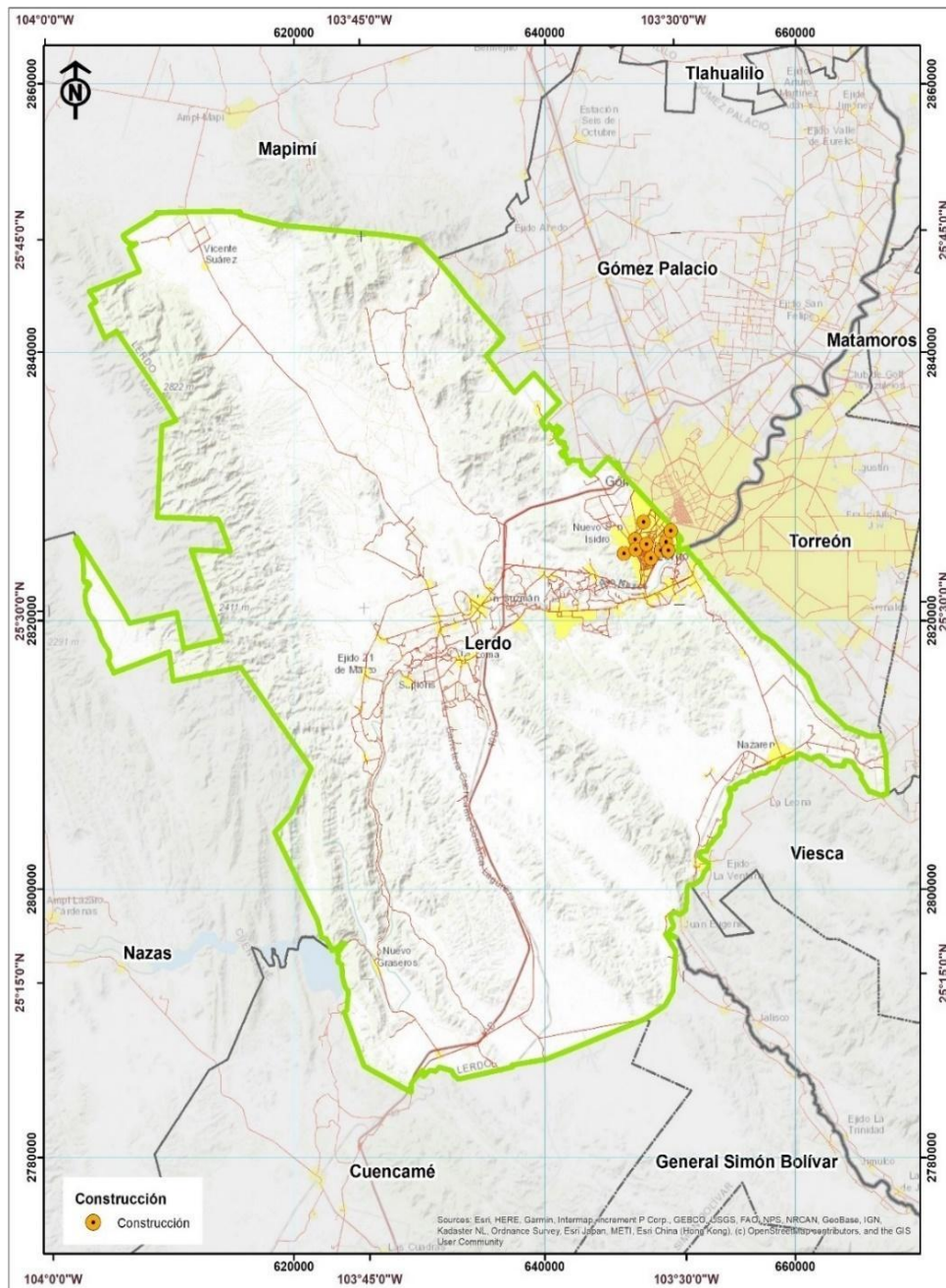
Sector comercial. El sector comercial de Lerdo (Mapa 29) presenta una amplia diversidad de giros, entre los que se incluyen centros comerciales, ferreterías, refaccionarias, madererías, tiendas de ropa, muebles, calzado, alimentos, laboratorios industriales y químicos, agencias de autos, farmacias, panaderías, gasolineras y talleres automotrices.

En materia de comercio exterior, las exportaciones de Lerdo en 2024 alcanzaron 3.41 millones de dólares, lo que representó un crecimiento del 21.2% respecto al año anterior. El producto con mayor participación en las exportaciones fueron los cubos, dados y artículos similares para mosaicos de piedra natural. Por su parte, las importaciones sumaron 2.51 millones de dólares.

En abril de 2025, las ventas internacionales del municipio ascendieron a 420 mil dólares, con un balance comercial neto positivo del mismo monto, lo que refleja una tendencia favorable en su dinámica comercial internacional (Economía Lerdo, 2025).



Mapa 29 Actividades comerciales



Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Lerdo, Dgo.

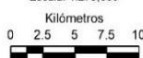


Simbología

- Municipio de Lerdo
- Límite municipal
- Límite estatal
- Carretera pavimentada
- Caminos de terracería
- Áreas urbanas

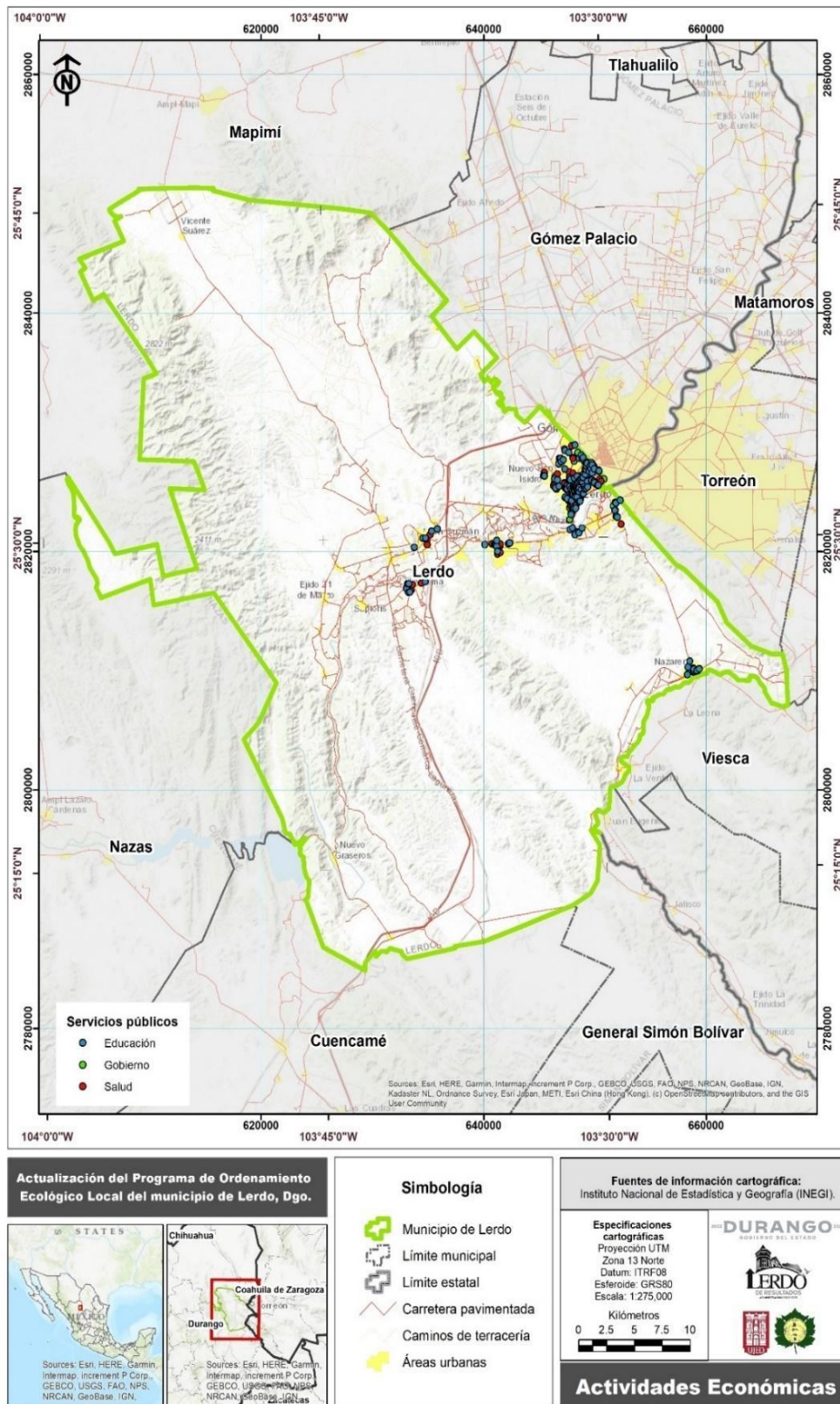
Fuentes de información cartográfica:
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Especificaciones cartográficas
Proyección UTM
Zona 13 Norte
Datum: ITRF08
Esférico: GRS80
Escala: 1:275,000

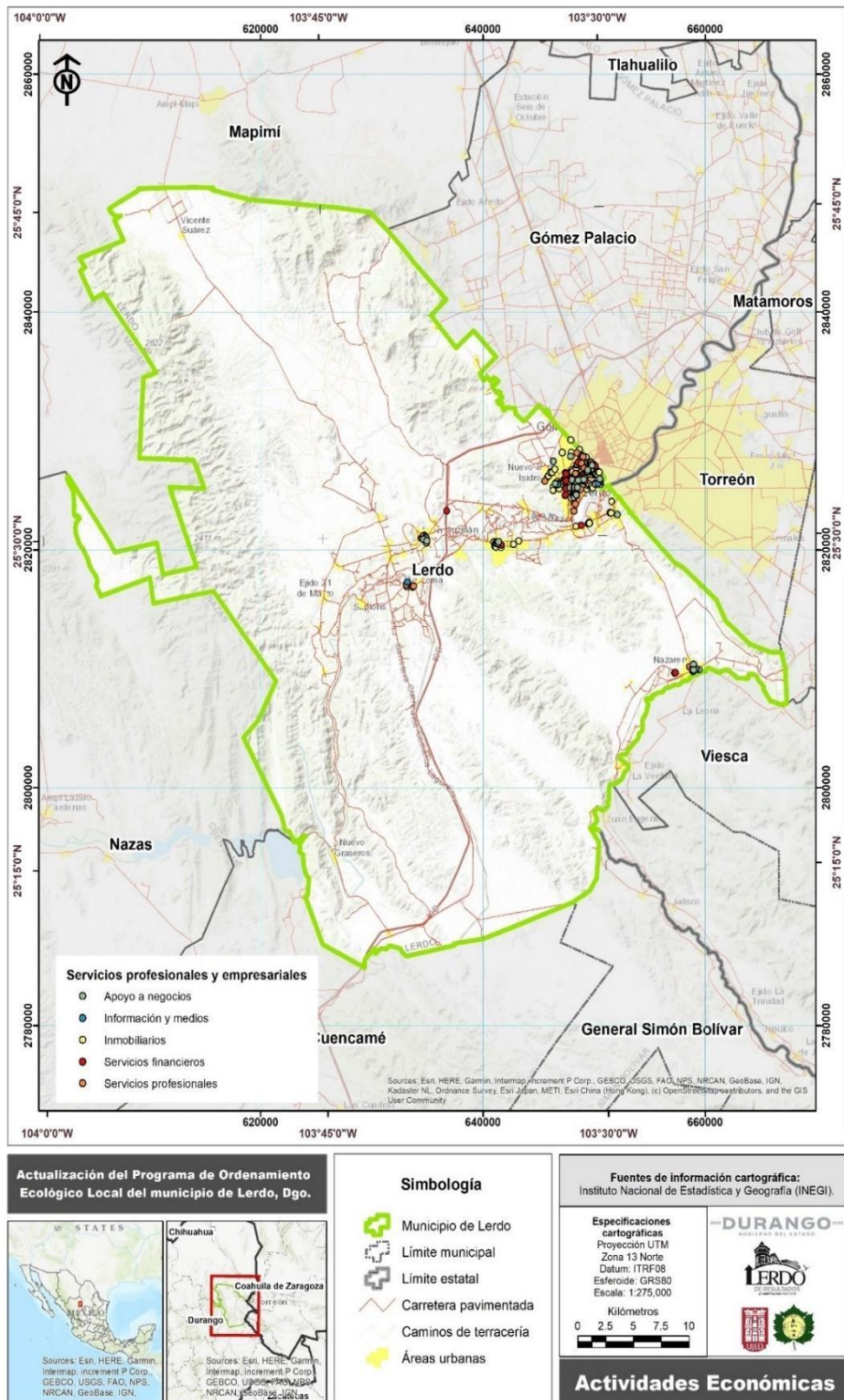


Actividades Económicas

Mapa 30 Actividades de construcción



Mapa 31 Servicios públicos



Mapa 32 Servicios profesionales

1.3.2.1 Industria

En el área industrial del municipio (Mapa 33) se desarrollan actividades manufactureras y de transformación, entre las que destacan la producción de partes automotrices, textiles, prendas de vestir, jabones, aceites, galletas y pastas alimenticias. Asimismo, se localizan plantas laminadoras de mármol, empacadoras de pollo y una consolidada industria lechera, con pasteurizadoras que abastecen tanto a la región como a diversos estados del país.

La industria textil y del vestido cuenta con una trayectoria de más de 40 años de desarrollo, mientras que la industria metalmecánica y de la madera dispone de una amplia gama de materias primas, tales como hierro forjado, tubular, mármol, madera de pino, fresno, encino y aglomerados, utilizadas en la fabricación de muebles y otros productos. A nivel estatal, el sector industrial integra 6,087 unidades económicas (INEGI, 2024).

No obstante, las actividades industriales en Lerdo carecen de un marco operativo sostenible. Actualmente no existe una definición de nuevas áreas planificadas para el crecimiento industrial ni para el desarrollo de corredores comerciales y turísticos, lo que ha derivado en una estructura urbana desordenada, presiones sobre el crecimiento urbano y contaminación ambiental asociada a la actividad industrial (PMDU, 2023).

Se observa además un corredor de asentamientos humanos que se extiende desde Villa de Guadalupe (al sur de la cabecera municipal de Lerdo) hasta la comunidad de La Loma. Estos centros poblacionales mantienen una base de actividades rurales; sin embargo, su colindancia con las vías del ferrocarril y otras infraestructuras de comunicación ha generado una fuerte presión de crecimiento industrial sobre este eje. Este fenómeno, a su vez, provoca expansión urbana desordenada y ejerce presión sobre el Área Natural Protegida colindante (PMDU, 2023).

1.3.2.2 Sector energético

El municipio de Lerdo se localiza en una zona con alto potencial para el aprovechamiento de la energía solar, debido a la significativa cantidad de radiación solar que incide en su territorio. Este recurso estratégico abre la posibilidad de impulsar el desarrollo de tecnologías verdes aplicadas a sectores con alta demanda energética. A partir de la energía solar es posible generar calor, refrigeración, luz natural, electricidad e incluso combustibles, con un amplio rango de aplicaciones en la industria, los servicios y el consumo doméstico.

El suministro de energía eléctrica es proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), tanto a usuarios particulares como al alumbrado público. La energía proviene del Sistema Interconectado Nacional, específicamente de la División Norte, que se divide en 12 zonas; Lerdo pertenece a la zona Torreón, la cual cubre toda el área conurbada.

El abastecimiento eléctrico se realiza principalmente desde tres instalaciones:

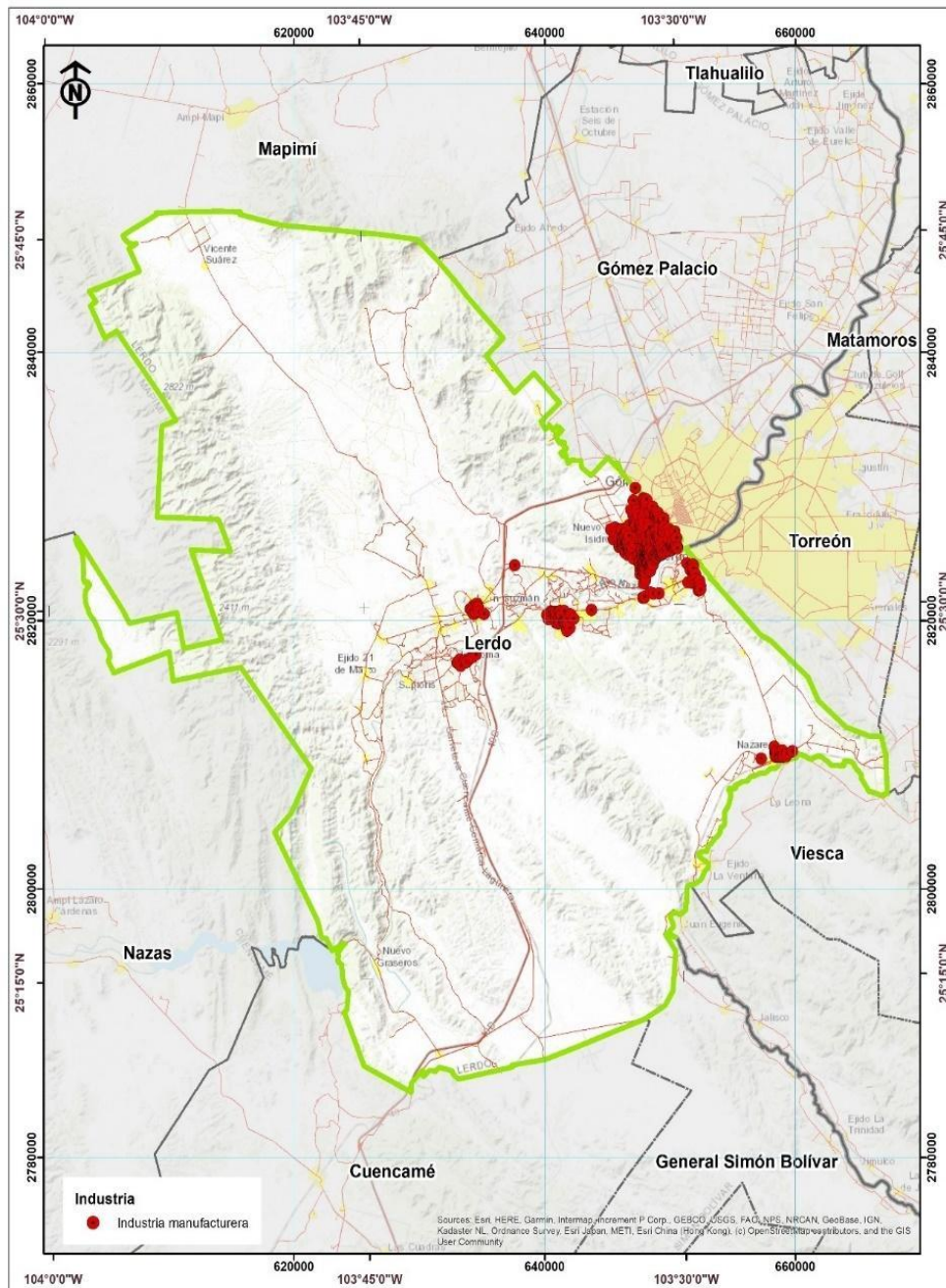
- Subestación eléctrica León de Guzmán.
- Central termoeléctrica de Ciudad Juárez.
- Subestación Laguna II, con capacidad de 40 MW.

Actualmente, se encuentra en marcha el proyecto de la central de ciclo combinado Norte IV, que se ubicará en Lerdo. Esta instalación funcionará con gas natural y generará aproximadamente 455 MW, bajo la administración de la CFE.

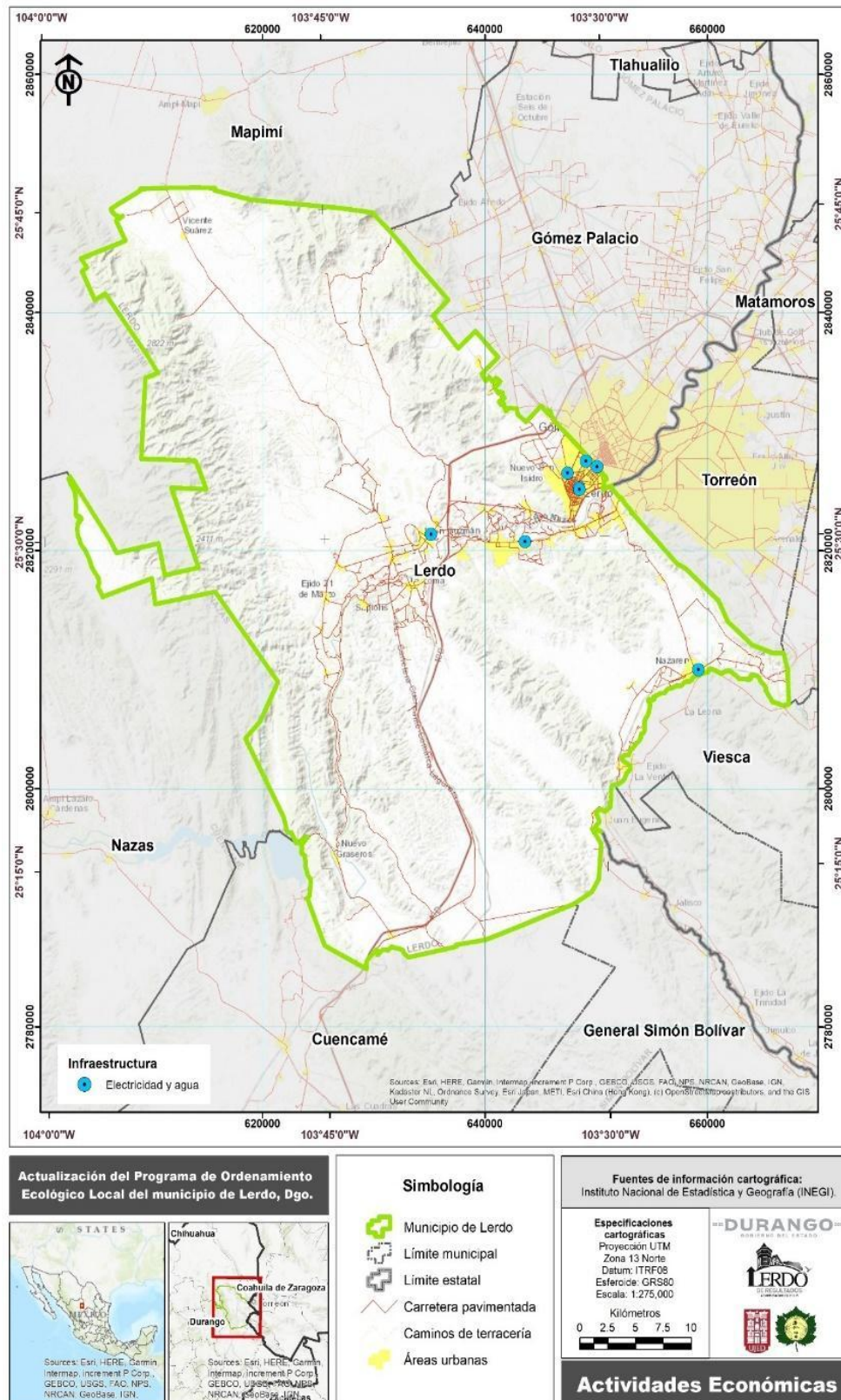
De acuerdo con el DENUE (2020), los establecimientos económicos vinculados a la generación, transmisión y distribución de energía y agua en Lerdo se encuentran representados en la Tabla 7 (Mapa 34).:

Tabla 7 Establecimientos relacionados a la generación de energía y distribución de agua

ESTABLECIMIENTO	COLONIA O LOCALIDAD
C T Guadalupe Victoria, Lerdo	Juárez Durango
Centro Multipago Sapal	Los Laureles
CFE Zona Gómez Palacio	Villa Jardín
Clarum Energy	Placido Domingo
Módulo De Riego Jerusalén San Jacinto Durango	León Guzmán
Sapal Sucursal Nazareno	Nazareno
Sistema De Agua Potable Y Alcantarillado De Lerdo	Lerdo Centro
Sucursal Lerdo	Lerdo Centro



Mapa 33 Industria



Mapa 34 Infraestructura eléctrica y servicio de agua.

1.3.2.3 Agropecuario

El Distrito de Desarrollo Rural Laguna-Durango se ubica en la parte noreste del estado de Durango y está integrado por los municipios de General Simón Bolívar, Gómez Palacio, Lerdo, Mapimí, Nazas, San Juan de Guadalupe, San Luis del Cordero, San Pedro del Gallo y Tlahualilo. Este distrito es considerado uno de los más importantes del país por su extensión territorial y dinamismo económico, siendo el forraje para el ganado lechero su principal cultivo.

De acuerdo con la actualización del marco censal agropecuario 2016 de INEGI, Lerdo cuenta con una superficie total de 39,281.73 hectáreas con actividad agrícola (Tabla 9) (SIAP, 2025). Según el Censo Agropecuario 2022, el municipio dispone de 1,894 unidades de producción activas que abarcan 17,362.50 hectáreas de superficie agrícola. Cabe señalar que una misma unidad de producción puede contar con más de una modalidad de disponibilidad de agua (riego y temporal), por lo que la suma de categorías no coincide con el total.

En la región, destacan las industrias avícola y lechera, siendo esta última la más relevante dentro de la economía de la Comarca Lagunera. Lerdo es reconocido como una de las principales regiones lecheras de México, con una alta participación en la producción de leche de bovino y caprino. Asimismo, la producción de carne de aves ocupa un lugar destacado en la economía local.

En 2022, el inventario ganadero del municipio ascendió a 72,656 cabezas de ganado.

Volumen de la producción de ganado en pie

La producción de ganado en pie está distribuida entre bovino, porcino, ovino, caprino y aves. El volumen total alcanzó 30,879.56 toneladas en aves y 5,107.63 toneladas en ganado.

Valor de la producción de ganado en pie

Durante 2022, el valor de la producción de ganado en pie se concentró principalmente en las aves (82.75%), seguido de los bovinos (15.38%); el resto de las especies aportaron únicamente el 1.87%.

Volumen de la producción de carne en canal

En cuanto al volumen de carne en canal, las aves representaron el 87.1%, seguidas por los bovinos con 12.2%, mientras que el resto de las especies contribuyeron con apenas el 0.7%.

Las empresas que destacan en este sector son las siguientes:

Tabla 8 Empresas del sector agropecuario

EMPRESA	COLONIA O LOCALIDAD
Bodega auxiliar de forrajera vergeles	Tiro al blanco
Pesca y captura de otros peces, crustáceos, moluscos y otras especies sin nombre	Nuevo Graseros
Pesca y captura de otros peces, crustáceos, moluscos y otras especies sin nombre	Nuevo Graseros
Separación de tierra sin nombre	De Guadalupe
Sociedad cooperativa de producción pesquera la quebradita	Nuevo Graseros
Sociedad cooperativa de producción pesquera las tórtolas	Nuevo Graseros

Producción agrícola por cultivo en el municipio de Lerdo, 2024

Tabla 9 Producción agrícola por cultivo, Lerdo, Dgo.

	Cultivo	Superficie		Valor
		(ha)		Producción
		Sembrada	Cosechada	(miles de pesos)
1	Acelga	2.5	2.5	130.53
2	Alfalfa	6,577.00	6,577.00	544,061.28
3	Avena forrajera en verde	923	923	27,193.41
4	Betabel	4	4	243.72
5	Brócoli	0.5	0.5	47.3

6	Calabacita	28.5	28.5	7,372.48
7	Camote	14.4	14.4	2,926.81
8	Cebolla	6.5	6.5	866.31
9	Chile verde	32.5	32.5	6,697.34
10	Cilantro	38	38	5,722.04
11	Col (repollo)	32	32	7,656.55
12	Coliflor	9	9	1,457.00
13	Ejote	2	2	231.63
14	Frijol	1	0	0
15	Granada	15.2	15.2	3,273.65
16	Higo	29.5	29	3,291.15
17	Lechuga	13.45	13.45	2,814.85
18	Maíz forrajero en verde	5,386.00	5,386.00	276,447.22
19	Mano de león	9.5	9.5	1,201.56
20	Manzanilla	1	1	51.94
21	Margarita	6.5	6.5	626
22	Melón	14	14	2,406.63
23	Nopalitos	21	21	6,753.60
24	Nuez	1,246.95	1,056.85	88,606.08
25	Pastos y praderas	275	275	7,141.06
26	Pepino	1.5	1.5	534
27	Rábano	1.5	1.5	81.36
28	Sandía	38	38	5,722.00
29	Sorgo forrajero en verde	252	252	12,201.84
30	Triticale forrajero en verde	55	55	1,619.20
31	Zempoalxochitl	21.5	21.5	2,573.55
Total		15,058.50	14,866.90	1,019,952.08

Apoyos a la producción agrícola

En el año 2022 se registraron 2,140 unidades de producción agropecuarias activas en el municipio de Lerdo, de las cuales 1,266 fueron encuestadas respecto a la recepción de

apoyos provenientes de programas del gobierno federal destinados al fomento de las actividades del sector.

Los resultados muestran que únicamente el 1.82% de las unidades encuestadas recibieron algún tipo de apoyo gubernamental. De este porcentaje, la distribución de programas fue la siguiente:

- 52.17% a través del Programa Producción para el Bienestar.
- 13.04% mediante el programa de Fomento a la agricultura, ganadería, pesca y acuicultura.
- 4.35% del programa Fertilizantes para el Bienestar.
- 4.35% del Programa Especial de Energía para el Campo (PEUA).

Estos datos reflejan una baja cobertura de apoyos federales en relación con el número total de unidades de producción, lo que limita el fortalecimiento de las actividades agropecuarias en el municipio.

1.3.2.4 Minería

En el municipio de Lerdo, las principales minas en explotación son La Torreña, que abastece a cuatro empresas dedicadas al procesamiento de mármol, así como las minas León Guzmán y La Mina (Tabla 11). La región presenta una gran variedad de minerales metálicos y no metálicos, entre los que destacan mármol, ónix, travertinos, celestita, bentonita y manganeso, además de minerales concentrados con valores de plata y plomo, entre otros.

Los productos derivados de esta actividad incluyen abrasivo negro, sulfato de estroncio, granallas, silicomanganeso, medio carbón, quebradoras de quijada y de impacto, fulminantes y mecha ensamblada, los cuales se comercializan en mercados regionales y nacionales (Mapa 35).

En total, el municipio cuenta con 13 minas activas dedicadas a la extracción de minerales no metálicos (Tablas 10 y 11), de las cuales se obtienen principalmente mármol, granito, bentonita y otros materiales de importancia económica. En este apartado se desglosan los datos de producción correspondientes a cada empresa minera ubicada en Lerdo.

Minas en explotación de minerales no metálicos.

El municipio de Lerdo cuenta con 13 minas activas dedicadas a la extracción de minerales no metálicos (Tablas 10 y 11), de las cuales se obtienen materiales de alto valor económico como mármol, granito, bentonita, ónix y travertinos, entre otros.

La producción de estas minas se destina principalmente a la industria de la construcción, ornamental y química, contribuyendo al abastecimiento regional y nacional de insumos estratégicos.

En los apartados siguientes se desglosan los datos de producción y aprovechamiento de cada empresa minera localizada en el municipio, con el fin de valorar su relevancia en la dinámica económica y territorial de Lerdo.

Tabla 10 Empresas de explotación de minerales

Empresas de explotación de minerales
SSS Mármoles La Mina S.S. S
Aric de Rec. No Renov. Com. Lag. Marcam
Mármoles Velasco de Durango, S.A de C.V.
Mármoles Industrializados, S.A de C.V.
Piedra Durango, S.A de C.V.
Canteras Vidal, S.S.S.
Travertinos de la Laguna S.A de C.V.
Muguiri Peña Antonio
Canteras Porte Fino S.A de C.V. antes (Toscana)
Castelli Marble de México S.A de C.V.
Mármoles Industriales del Norte S.A de C.V.

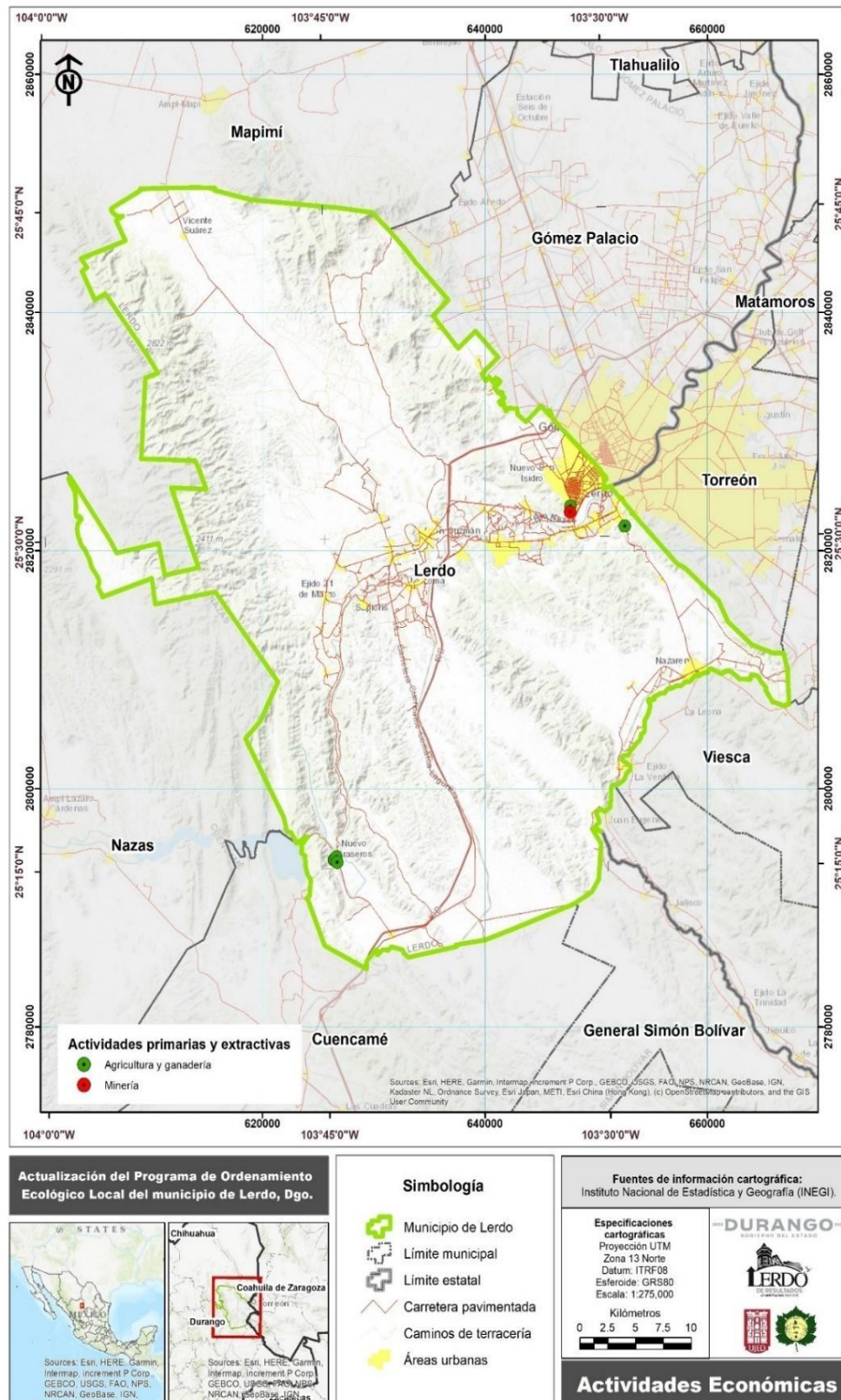
Tabla 11 Principales minas en explotación de minerales no metálicos (mármol / bentonita).

Nombre del banco y/o mina	Empresa abastecida
Ejido La Mina	Mármoles y Artesanías Abularach S.A de C.V.
León Guzman	Travertinos Laguna S.A de C.V.

Tabla 12 Producción mensual y anual de las empresas.

Empresa	Producción mensual		Producción anual
	m ²	T	T
SSS Marmoles La Mina S.S.S.	N.D.		
Aric de Rec. No Renov. Com. Lag. Marcam	12,000		

Mármoles Velasco de Durango, S.A de C.V.	26,462		
Mármoles Industrializados, S.A de C.V.			
Piedra Durango, S.A de C.V.		6,150	
Canteras Vidal, S.S.S.			7,200
Travertinos de la Laguna S.A de C.V.	50, 000		30
Muguiri Peña Antonio	4,800		
Canteras Porte Fino S.A de C.V. antes (Toscana)	400		
Castelli Marble de México S.A de C.V.	527		700
Mármoles Industriales del Norte S.A de C.V.	N.D.		



Mapa 35 Actividades primarias y extractivas

1.3.2.5 Turismo

La ciudad de Lerdo se caracteriza por su vocación turística, sustentada en la riqueza de su patrimonio histórico-cultural, la diversidad de sitios turísticos y la oferta de actividades deportivas. Entre sus principales atractivos naturales destaca el Cañón de Fernández, reconocido como sitio RAMSAR por su relevancia ecológica y biodiversidad.

Dentro de las modalidades turísticas que se desarrollan en el municipio sobresalen el turismo de aventura, ecoturismo, turismo cultural, turismo alternativo, turismo rural y turismo deportivo, entre otros. En este último ámbito, Lerdo se ha consolidado como sede de disciplinas como la pesca deportiva, maratones y triatlones, que han fortalecido su perfil como destino recreativo y deportivo (Mapa 36).

En los últimos años, el turismo ha mostrado un crecimiento sostenido, convirtiéndose en una actividad productiva relevante dentro de la economía municipal. No obstante, persiste la carencia de un plan integral de desarrollo ecoturístico, lo que limita el aprovechamiento ordenado y sostenible de los recursos naturales y culturales disponibles.

Sitios con valor cultural y turístico.

- Sitios históricos y culturales

Plaza de Armas. Espacio urbano de gran relevancia histórica, construido con recursos otorgados por el General Donato Guerra Fierro el 30 de septiembre de 1864. Originalmente llamada Plaza de la Constitución, ha funcionado como punto central de convivencia social.

Parque Victoria. Inaugurado en 1866 bajo el gobierno del jefe político Catarino Navarro. Su kiosco, diseñado con cuatro escaleras orientadas a cada punto cardinal, replica al de la plaza principal de la ciudad. El parque está rodeado de árboles y jardines que han sido conservados como parte del patrimonio urbano de Lerdo.

Plaza Juárez. Construida también en 1866 durante el gobierno de Catarino Navarro. Actualmente es conocida como Plazuela Juárez, ya que en ella se erigió en 1907 un monumento en honor al expresidente Benito Juárez.

Museo Francisco Sarabia. Recinto dedicado al Capitán Piloto Aviador Francisco Sarabia Tinoco, pionero de la aviación mexicana. El museo alberga piezas históricas y un homenaje a su aeronave *Granville Miller and DeLackner* R-6H Q.E.D., mejor conocida como “El Conquistador del Cielo”, único modelo de su tipo fabricado.

Hacienda La Loma. Fundada en el siglo XIX, inicialmente conocida como Hacienda de la Santísima Trinidad de la Labor de España. En 1844, adquirida por Juan Nepomuceno Flores, fue renombrada como Hacienda de La Loma. Su arquitectura destaca por arcos y balcones de cantera con vista al río Nazas, que le otorgan un alto valor histórico y paisajístico.

Chalet Gorosave. Edificación de 1903, construida en piedra caliza con un estilo que combina influencias romanas y francesas. Alberga exposiciones artísticas permanentes y cuenta con un mirador austrohúngaro. En su entorno aún permanece parte de la antigua Plaza de Toros de Lerdo.

Atractivos naturales

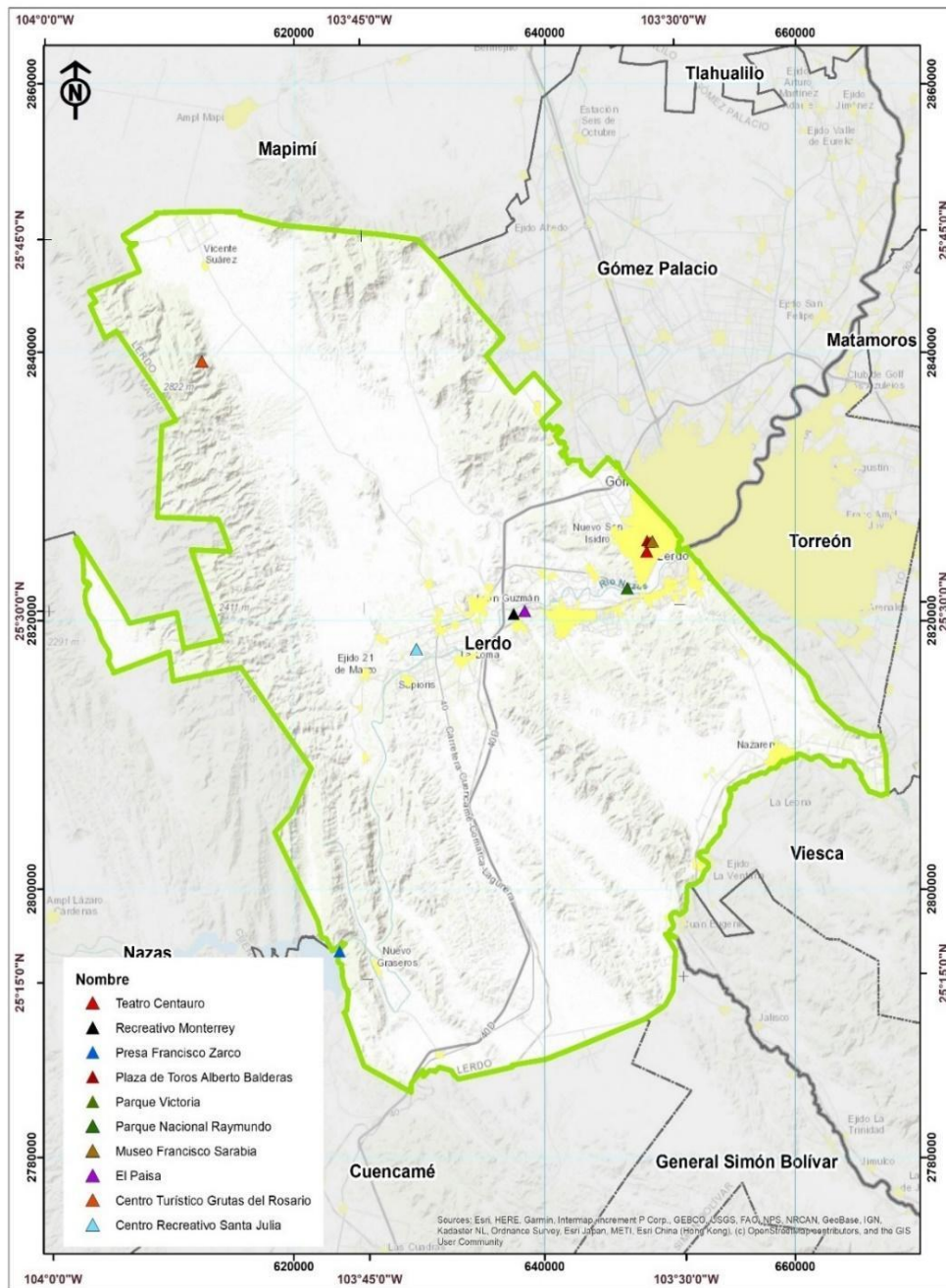
Presa Francisco Zarco. Ubicada a pocos kilómetros de Ciudad Lerdo, se alimenta con aguas provenientes de la Sierra Madre Occidental y del río Nazas. Constituye un espacio de gran valor recreativo donde se practican actividades deportivas y turísticas como ciclismo de montaña, escalada, pesca, esquí acuático y paseos en lancha, entre otras.

Parque Nacional Raymundo. Localizado a 3 km de Ciudad Lerdo, es un parque natural con infraestructura recreativa que incluye albercas, chapoteaderos, áreas deportivas, juegos infantiles, bancas, asadores y fuente de sodas. Ofrece además servicio de lanchas y canotaje, y está habilitado para acampar con vigilancia permanente. Sus paisajes son particularmente atractivos después de la temporada de lluvias.

Cañón de Fernández. Forma parte del Área de Protección de Recursos Naturales (APRN) Ríos y Montañas de la Comarca Lagunera, extendiéndose a lo largo de la cuenca baja del río Nazas, desde la Presa Francisco Zarco hasta el ejido Sapioris. Este paraje representa el último tramo vivo del río Nazas y conserva un ecosistema de vegetación riparia de gran relevancia. Además, alberga pinturas rupestres en el sitio conocido como El Relíz de los Venados, donde se observan escenas de cacería, danzas y rituales.

Grutas del Rosario. Cavidad natural ubicada en el municipio de Lerdo, aproximadamente a 20 km de Mapimí, con un recorrido de 500 metros dividido en cuatro niveles y una altura promedio de 6 metros. Sus formaciones rocosas, originadas por la disolución y acumulación de sales, han dado lugar a figuras conocidas como chimeneas, los novios, castillos, tronos, duendes, pisolitas, así como otras denominadas arpa, timbal, piano o cuerdas y metales,

que presentan sonoridad notable. La diversidad cromática de sus estructuras —blanco, rojizo y castaño— se debe a las impurezas minerales disueltas en el agua.



Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Lerdo, Dgo.

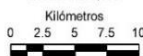


Simbología

- Municipio de Lerdo
- Limite municipal
- Limite estatal
- Áreas urbanas

Fuentes de información cartográfica:
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Especificaciones cartográficas
Proyección UTM
Zona 13 Norte
Datum: ITRF08
Esterode: GRS80
Escala: 1:275,000



Sitios de relevancia cultural, histórica o turística.

Mapa 36 Sitios de relevancia cultural, histórica o turística