

RFP3100005246 FOR THE PROVISION OF CONSULTANCY SERVICES TO
OFFER TECHNICAL INPUTS FOR THE ELABORATION OF MUDPS IN MEXICO

CONTRACT NO. HAB/2022/562 (4700024837)

Delicias, Chihuahua

PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
DESARROLLO URBANO | PMDU

CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO INTEGRADO

Marzo 2024

CRÉDITOS

INFONAVIT

Javier Garcíadiago
Alejandro Treviño
Aracely Baca Carmona

ONU Habitat

Eugenia de Grazia
Eduardo Torres Coordinación general
Luis Zamorano Coordinador técnico

Frida Quevedo Analista en planeación urbana participativa
Josué Ríos Analista en planeación urbana
Aldo González Analista en planeación urbana local
Marco Muñoz Analista SIG e indicadores urbanos
Fernanda Aguilar Analista técnico y de gestión

LPFRG Urban Lab

Yraida Romano Coordinación general
Alejandro Marambio Coordinación técnica

Analistas

Evelyn Rocha
B. Sofía Rodríguez
Jorge Esquivel
Laura Aranda
Luis Gabriel Juárez
Mariana Reyes
Sebastián Niño
Valeria Ramos

Proceso participativo

María Curiel
Arturo Vera

Municipio de Delicias

Apoyo técnico del IMPLAN Delicias, Chihuahua.

Lcda. María de Lourdes González Lozano

Directora General

Lic. Alan Giovani Rodríguez Zamarrón

Encargado Información Estadística, Geográfica y Evaluación

Lic. Alonso Villalobos Lara

Encargado Planeación Estratégica, Programática, Evaluación y Seguimiento

Ing. Luis Enrique Fierro Neri

Encargado Ordenamiento Territorial

Lic. Jonathan Santos Mena

Ordenamiento Territorial

Apoyo técnico de la Coordinación de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (COTDUMA)

Arq. Jorge Alberto Ramírez Duarte

Coordinador

Arq. Jesús Mendoza Prieto

Jefatura de Desarrollo Urbano

Agradecimientos especiales

Presidente Municipal de Delicias, Ing. Jesús Alberto Valenciano García

Gobierno del Estado de Chihuahua, Mtra. María Eugenia Campos Galván

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de Gobierno del Estado de Chihuahua

Integrantes de la Junta de Gobierno del IMPLAN Delicias

Integrantes del Consejo Consultivo Ciudadano del IMPLAN Delicias

Colegio Único de Arquitectos e Ingenieros Civiles de Delicias

Consejo Ciudadano Región Centro Sur (COCIR)

Consejo de Desarrollo Económico Regional Unión Centro Sur (CODER)

Confederación Patronal de la República Mexicana de Delicias (COPARMEX)

Cámara Nacional de Comercio Delicias (CANACO)

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación Delegación Delicias (CANACINTRA)

Comerciantes del Centro de Delicias, A.C. (COCENTRO)

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales de la UACH, Campus Delicias

Facultad de Contaduría y Administración de la UACH, Campus Delicias

Universidad Vizcaya de las Américas, Campus Delicias

Fundación Empresariado Chihuahuense (FECHAC)

Fideicomiso para la Competitividad y Seguridad Ciudadana (FICOSEC)

Red de Organizaciones de la Sociedad Civil de Delicias (Red OSC Delicias)

Desarrolladores de Vivienda

Asociación de Nogaleros Región Delicias

Asociación Única de Fabricantes de Muebles de Delicias, A.C.

Día Internacional del Ganadero Lechero de Delicias, A.C (DIGAL)
Asociación Mexicana de Mujeres Jefas de Empresa, A.C. (AMMJE)

Descarga de responsabilidad

Las denominaciones usadas y la presentación del material de este informe no expresan la opinión de la Secretaría de las Naciones Unidas en lo referente al estado legal de ningún país, territorio, ciudad o área, o de sus autoridades. Ni tampoco en lo que se refiere a la delimitación de sus fronteras o límites, ni en lo relacionado con su sistema económico o nivel de desarrollo. Los análisis, conclusiones y recomendaciones del informe no reflejan necesariamente los puntos de vista del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ni de su Consejo de Administración, ni de sus Estados Miembros.

El presente documento fue elaborado dentro del marco de la colaboración INFONAVIT - ONU HABITAT - Delicias. Contiene los alcances y cartografía contemplados tanto en la legislación estatal correspondiente, como en los Lineamientos Simplificados emitidos por SEDATU.

El presente documento se encuentra en proceso de consulta pública del 19 de febrero al 19 de abril de 2024, de la cual podrán resultar modificaciones o complementos derivados de las propuestas u observaciones de la ciudadanía. Posteriormente, el municipio deberá solicitar el dictamen de congruencia al Gobierno del Estado. Una vez que cuente con dicho dictamen, el municipio deberá someter el PMDU a revisión y aprobación por parte del Ayuntamiento, en sesión de cabildo; finalmente, deberá ser publicado en el Diario o Periódico Estatal e inscrito en el Registro Público de la Propiedad.

RFP 310000524



Asesoría técnica para fortalecer las acciones del Infonavit sobre urbanización sostenible y vivienda adecuada en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Caracterización y diagnóstico integrado para la elaboración del PMDU del Municipio de Delicias, Chihuahua

Contenido

Introducción	9
Ubicación	10
Contexto metropolitano	11
1. Marco normativo	13
1.1 Federal	13
1.2 Estatal	16
1.3 Municipal	18
14. Marco de planeación	19
14.1 Internacional	19
14.2 Federal	21
14.3 Estatal	23
14.4 Municipal	23
2. Marco metodológico	23
21 Marco metodológico	24
22 Momentos participativos	26
23 Resultados del proceso participativo	27
3. Caracterización	29
31. Medio Ambiente	29
31.1 Edafología	30
31.2 Geología	31
31.3 Topografía	33
31.4 Hidrología e hidrografía	35
31.5 Usos de suelo y vegetación	38
31.6 Zonas de importancia ambiental	43
31.7 Análisis climático	45
31.8 Riesgos	47
31.9 Cambio climático	48
32 Sociodemográfico	51
32.1 Estructura y composición de la población	51
32.2 Dinámica de la población	53
32.3 Tamaño y constitución de hogares	54
32.4 Densidad poblacional	56
32.5 Población vulnerable	61
32.6 Escolaridad	64
32.7 Salud	66

32.8 Migración	68
32.9 Marginación	70
33 Análisis económico	73
33.1 Actividades económicas	73
33.2 Producto Interno Bruto (PIB)	77
33.3 Perfil y niveles socioeconómicos (NSE)	78
33.4 Población Económicamente Activa (PEA)	79
33.5 Índice de Especialización Económica Municipal (IEEM)	80
33.6 Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)	81
33.7 Turismo	84
34 Urbano	86
34.1 Sistema urbano y sistema rural	86
34.2 Crecimiento urbano	87
34.3 Vivienda	89
34.4 Rezago Habitacional	95
34.5 Equipamientos	95
34.6 Consumo de energía	103
34.7 Consumo agua y agua residual	104
34.8 Residuos sólidos	108
34.9 Movilidad y transporte	109
34.10 Infraestructura urbana	116
35 Gobernanza	121
35.1 Finanzas públicas municipales	121
35.2 Tenencia de la tierra	124
35.3 Actores	125
4. Diagnóstico integrado	127
41.1 Modelo actual de desarrollo urbano	129
42.1 Síntesis de la dinámica de las personas en sus barrios	133
43.1 Conectividad y accesibilidad de la red vial	135
44.1 Identificación de problemas y mapeo	138
45.1 Aptitudes del territorio	145
46.1 Identificación de potencialidades territorial y urbana	151
Bibliografía	156

Contenido mapas

Mapa 1 (00.1) Localización municipio de Delicias	10
Mapa 2 (00.2) Delicias dentro del contexto metropolitano.	12
Mapa 3 (311.1) Tipos de suelo	30
Mapa 4 (311.2) Erosión del suelo 2020	31
Mapa 5 (312.1) Litología	32
Mapa 6 (312.2) Fallas y fracturas	33
Mapa 7 (313.1) Topografía	34
Mapa 8 (313.2) Altitud	34
Mapa 9 (313.3) Pendientes	35
Mapa 10 (314.1) Hidrología e hidrografía.	36
Mapa 11 (314.2) Índice de humedad topográfico.	38
Mapa 12 (315.2) Coberturas de suelo 202.	40
Mapa 13 (315.3) Coberturas de suelo INEGI serie VII.	42
Mapa 14 (315.1) Pérdida forestal.	43
Mapa 15 (316.1) Unidades ambientales.	44
Mapa 16 (321.1) Estructura territorial de las localidades del municipio.	52
Mapa 17 (322.1) Crecimiento de la población en el municipio de Delicias.	54
Mapa 18 (Mapa 324.1) Densidad poblacional.	59
Mapa 19 (324.3) Distribución de niños menores de 5 años y adultos mayores de 60 años.	59
Mapa 20 (324.2) Distribución niños menores de 5 años.	60
Mapa 21 (324.3) Distribución adultos mayores de 60 años.	60
Mapa 22 (329.1) Localidades de acuerdo con el índice de marginación normalizado.	71
Mapa 23 (331.1) Distribución territorial de las UE por sector productivo.	74
Mapa 24 (341.1) Estructura del sistema urbano y rural.	87
Mapa 25 (342.1) Crecimiento urbano a partir del año 1985 a 2015.	89
Mapa 26 (343.1) Número de viviendas con un solo cuarto.	92
Mapa 27 (345.1) Distribución del equipamiento de educación.	97
Mapa 28 (345.2) Distribución del equipamiento de salud.	99
Mapa 29 (345.3) Distribución del equipamiento de cultura.	100
Mapa 30 (345.4) Distribución del equipamiento deportivo.	101
Mapa 31 (345.5) Distribución del equipamiento de recreación y esparcimiento.	103
Mapa 32 (347.1) Distribución de los pozos de extracción de agua.	107
Mapa 33 (349.1) Estructura vial del municipio.	111
Mapa 34 (349.2) Desplazamiento ciclista en el municipio.	114
Mapa 35 (3410.3) Líneas de transmisión de energía eléctrica dentro del municipio.	119
Mapa 36 (3410.4) Distribución de las zonas industriales.	119
Mapa 37 (352.1) Distribución de ejidos y comunidades dentro del municipio.	125
Mapa 38 (411.1) Estructura Urbana.	130
Mapa 39 (411.2) Estructura Urbana.	131
Mapa 40 (421.1) Grupos poblacionales.	133
Mapa 41 Accesibilidad de las personas a educación y salud.	134
Mapa 42 Grupos étnicos.	134

Mapa 43 (43.1) Conectividad y accesibilidad de la red vial.	136
Mapa 44 (43.2) Accesibilidad 800m	138
Mapa 45 (441.1) Ecosistemas de matorral sin declaratorias de protección.	139
Mapa 46 (441.2) Vivienda sin abastecimiento de agua potable.	140
Mapa 47 (441.3) Conectividad de la red vial	142
Mapa 48 (441.4) Equipamientos de salud.	142
Mapa 49 (451.1) Aptitud natural.	147
Mapa 50 (451.2) Aptitud productiva.	149
Mapa 51 (451.3) Aptitud urbana.	151
Mapa 52 (461.1) Distribución de los canales de riego	152
Mapa 53 (461.4) Localización del municipio a nivel nacional.	153
Mapa 54 (461.2) Distribución de la industria.	154
Mapa 55 (461.3) Distribución de los espacios y equipamientos recreativos	155

Contenido tablas

Tabla 1 (00.1) Dinámica demográfica del municipio en el contexto metropolitano.	11
Tabla 2 (01.1) Legislación y reglamentación aplicable al PMDU.	13
Tabla 3 (14.1) marco de planeación aplicable al PMDU.	19
Tabla 4 (23.1) Participación ciudadana.	27
Tabla 5 (23.2) Actividades participativas y capitulado del PMDU.	27
Tabla 6 (315.1) Coberturas de suelo 2021.	39
Tabla 7 (315.2) Coberturas de suelo INEGI serie VII.	41
Tabla 8 (316.1) Principales especies de flora.	44
Tabla 9 (318.1) Sismos cercanos al municipio.	48
Tabla 10 (319.1) Escenario climático futuro a corto plazo.	50
Tabla 11 (319.2) Escenario climático futuro a mediano plazo.	50
Tabla 12 (319.3) Escenario climático futuro a largo plazo.	50
Tabla 13 (321.1) Distribución de la población del municipio por sexo.	51
Tabla 14 (322.1) Crecimiento de la población, de acuerdo al tipo de localidad.	54
Tabla 15 (323.1) Hogares censales por municipio y principales localidades.	55
Tabla 16 (323.2) Hogares censales por tipo en el municipio.	55
<i>Tabla 17 (323.3) Hogares familiares por clase en el municipio.</i>	56
Tabla 18 (324.2) Localidades con mayor densidad de población.	57
Tabla 19 (324.2) Densidad poblacional.	58
Tabla 20 (325.1) Población indígena y afroamericana del municipio.	61
Tabla 21 (325.2) Población con discapacidad y tipo.	62
Tabla 22 (325.3) Población con afiliación a servicios de salud.	63
Tabla 23 (325.4) Hogares censales con persona de referencia mujer por municipio y localidad, 2020	63
Tabla 24 (325.5) Población mayor de 60 años por grupos de edad.	64
Tabla 25 (326.1) Población analfabeta en el municipio, por región.	65
Tabla 26 (326.2) Población analfabeta en el municipio, por género.	65
Tabla 27 (326.3) Grado promedio de escolaridad de la población, por región.	66

Tabla 28 (326.4) Grado promedio de escolaridad de la población, por género.	66
Tabla 29 (327.1) Tipo de institución que existe en el municipio, por ámbito.	67
Tabla 30 (327.2) Tipo de establecimiento que existe en el municipio.	67
Tabla 31 (327.3) Población según condición de afiliación a servicios de salud y tipo de institución.	68
Tabla 32 (328.1) Población nacida en la entidad.	69
Tabla 33 (328.2) Población nacida en otra entidad.	69
Tabla 34 (328.3) Porcentaje de cambio en la estructura demográfica, 2010 a 2020.	69
Tabla 35 (329.1) Niveles de marginación por municipio y tipo de localidad.	71
Tabla 36 (329.2) Localidades con mayor índice de marginación.	71
Tabla 37 (329.3) Indicadores de la marginación.	71
Tabla 38 (331.1) Distribución de las UE, por sector productivo, 2022	73
Tabla 39 (331.2) Actividades económicas esenciales y no esenciales, 2022	75
Tabla 40 (331.3) Principales empresas dentro del municipio con más de 100 empleados	76
Tabla 41 (332.1) Valor Agregado Bruto del municipio.	77
Tabla 42 (332.2) Producto Interno Bruto del municipio.	77
Tabla 43 (332.3) PIB per cápita del municipio.	77
Tabla 44 (333.1) Disponibilidad de bienes, servicios, equipamiento y TIC.	78
Tabla 45 (334.1) Población económicamente activa, 2020	79
Tabla 46 (334.2) Población no económicamente activa, 2020	79
Tabla 47 (334.3) PEA ocupada y su distribución porcentual según sector de actividad económica, 2020	79
Tabla 48 (334.4) PEA ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional, 2020	80
Tabla 49 (335.1) Índice de Especialización Económica Municipal, 2020	80
Tabla 50 (336.1) Producción agrícola en el municipio por tipos de cultivo, superficie, volumen y valor de la producción, 2020.	81
Tabla 51 (336.2) Producción agrícola en el municipio por cultivo, superficie, volumen, precio y valor de la producción, 2020.	82
Tabla 52 (336.3) Producción ganadera por tipos de ganado, volumen y valor de la producción, 2020	83
Tabla 53 (336.4) Tipos de producto provenientes de la producción ganadera, 2010 y 2020	83
Tabla 54 (337.1) Participación económica del turismo.	84
Tabla 55 (337.2) Afluencia turística.	85
Tabla 56 (342.1) Superficie por ámbito territorial 2015.	86
Tabla 57 (342.1) Crecimiento urbano a partir del año 1985 a 2015.	88
Tabla 58 (343.1) Características generales de la vivienda 2000-2020.	89
Tabla 59 (343.2) Materiales en la vivienda 2000-2020.	91
Tabla 60 (343.4) Participación del Infonavit en el financiamiento de vivienda estatal.	93
Tabla 61 (343.5) Participación del Infonavit en el financiamiento de vivienda municipal.	94
Tabla 62 (343.6) Participación del Infonavit en el financiamiento de vivienda en el ámbito federal, estatal y municipal en 2020.	94
Tabla 63 (344.1) Rezago Habitacional.	95

Tabla 64 (345.1) Equipamiento de educación disponible en el municipio.	96
Tabla 65 (345.2) Equipamiento deportivo disponible en el municipio.	101
Tabla 66 (345.2) Equipamiento de recreación y esparcimiento disponible en el municipio.	102
Tabla 67 (346.1) Consumo de energía eléctrica de uso doméstico dentro del municipio.	104
Tabla 68 (347.1) Consumo de agua de uso doméstico dentro del municipio.	105
Tabla 69 (347.2) Capacidad de extracción de agua por pozo dentro del municipio.	106
Tabla 70 (347.2) Volumen de descarga residual del municipio, total y por vivienda al año.	108
Tabla 71 (348.1) Generación de residuos sólidos per cápita y total del municipio al día.	109
Tabla 72 (349.1) Estructura vial del municipio, de acuerdo a su tipo de administración en kilómetros.	110
Tabla 73 (349.2) Población de 3 años y más que asiste a la escuela y su distribución porcentual dentro del municipio, tiempo y medio de desplazamiento al lugar de estudio.	112
Tabla 74 (349.3) Población de 12 años y más ocupada y su distribución porcentual dentro del municipio, tiempo y medio de desplazamiento al lugar de trabajo.	113
Tabla 75 (349.4) Medio de transporte del que se dispone por vivienda habitada.	115
Tabla 76 (349.5) Tipo de accidente automovilísticos en el municipio.	115
Tabla 77 (349.6) Vehículos de motor registrados en circulación.	116
Tabla 78 (3410.1) Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje y tipo de conexión.	116
Tabla 79 (3410.2) Viviendas particulares habitadas y disponibilidad de agua entubada y fuente de abastecimiento.	117
Tabla 80 (3410.4) Viviendas particulares habitadas y disponibilidad de energía eléctrica.	118
Tabla 81 (351.1) Principales conceptos de ingresos locales en Delicias	122
Tabla 82 (351.4) Presupuesto de Egresos Municipal 2023, clasificación por objeto del gasto.	123
Tabla 83 (352.1) Lista de ejidos y comunidades dentro del municipio.	124
Tabla 84 (353.1) Actores a nivel municipal, estatal y federal.	126

Contenido gráficos

Gráfico 1 (317.1) Datos climatológicos históricos (2000-2013).	46
Gráfico 2 (317.2) Normales climatológicas de temperatura (1981-2010).	46
Gráfico 3 (317.3) Normales climatológicas de precipitación (1981-2010).	46
Gráfico 4 (321.1) Pirámide de edades por género.	53
Gráfico 5 (343.1) Histórico de créditos otorgados por Infonavit en comparativa con la producción de vivienda anual, a nivel estatal.	93
Gráfico 1 (441.1) Resultados de la encuesta.	144

Contenido figuras

Figura 1 (2.1) Marco metodológico general para el PMDU	25
--	----

Introducción

Este documento presenta el Plan Municipal de Desarrollo Urbano para el municipio de Delicias, el cual consta de 11 apartados. En los primeros se revisa el marco normativo según las leyes federales, estatales y municipales. Además, se describe de manera general la metodología que ONU Habitat desarrolló junto con INFONAVIT para crear este instrumento. En la caracterización se incluyen los datos duros más relevantes de los principales apartados, según los censos de 2000, 2010 y 2020, cuando ha sido posible, para entender mejor las dinámicas.

En el diagnóstico integrado se resumen los elementos que respaldan la zonificación primaria, de acuerdo con la estructura urbana y las aptitudes territoriales. También se recopilan las principales problemáticas que surgieron de los ejercicios participativos. El apartado de prospectiva desarrolla el modelo de crecimiento tendencial al escenario 2040, tanto para los requerimientos de suelo urbanizable y viviendas, como para los equipamientos.

Los apartados de objetivos, estrategia y proyectos, y programación resumen los principales proyectos que se deben llevar a cabo, en tres ejes: el medioambiental, el productivo y el urbano.

La zonificación es, sin duda, el principal resultado del instrumento. Se presentan las dos principales zonificaciones: la primaria, que divide el territorio en áreas urbanizadas y no urbanizable, y establece la superficie de suelo urbanizable necesaria para garantizar el crecimiento proyectado; y la secundaria, que subdivide la zonificación primaria en categorías y establece las principales reglas para su desarrollo y los usos de suelo compatibles e incompatibles.

Finalmente, los últimos apartados sugieren instrumentos que favorezcan el desarrollo urbano, estrategias de gobernanza e indicadores para el monitoreo y evaluación del programa.

Ubicación

Delicias es un municipio situado en la región Centro-Sur del Estado de Chihuahua. Se encuentra en las coordenadas 28°11" latitud norte y 105°28" longitud oeste, se localiza entre las altitudes de 1 100 y 1 400 metros sobre el nivel del mar (msnm). Los municipios vecinos son Meoqui al norte, Saucillo al este, Saucillo al sur, y Saucillo y Rosales al oeste. Está a una distancia aproximada de 80 kilómetros de la capital del Estado, Chihuahua, y tiene una extensión de 534.9 km², lo que representa el 0.21 % del total del Estado.

Mapa 1 (00.1) Localización municipio de Delicias



Fuente: Elaboración propia

Contexto metropolitano

De acuerdo con el Grupo Interinstitucional SEDATU-INEGI-CONAPO (2018), el número de zonas metropolitanas en México aumentó de 59 en 2010 a 74 en 2015. La población residente pasó de 63.8 millones a 75.1 millones, lo que representó el 56.8 y 62.8 % de la población nacional, respectivamente. En 2018 esta región recibe el reconocimiento oficial como Zona Metropolitana, comprendiendo las ciudades de Delicias, Meoqui y Rosales. Como tal, suma una población de 212,135 habitantes de acuerdo con el INEGI (2020). Su densidad es de 257.86 hab/km² y una tasa de crecimiento de +2.34 % al año, lo que la convierte en la tercera zona metropolitana más poblada del estado detrás de sus similares de Juárez y Chihuahua.

La ciudad de Delicias tiene una ubicación estratégica dentro de la entidad. Es un enclave emplazado al centro sur del estado de Chihuahua, sobre la vía de comunicación más importante del Estado: la carretera Panamericana, ya elevada al rango de autopista. Este enlace regional integra además a Ciudad Juárez, Chihuahua, Camargo y Jiménez, entre otras muchas localidades, formando un corredor comercial e industrial que une al estado con el centro del país.

El emplazamiento de la Ciudad en esta ruta estructuradora a nivel regional, su funcional proximidad con Chihuahua capital y su carácter de cabecera administrativa y comercial del Distrito de Riego No. 05, imprimen una dinámica económica a Delicias que la convierten en el principal polo de atracción de la región y el cuarto a nivel estatal, después de Cuauhtémoc, Juárez y Chihuahua.

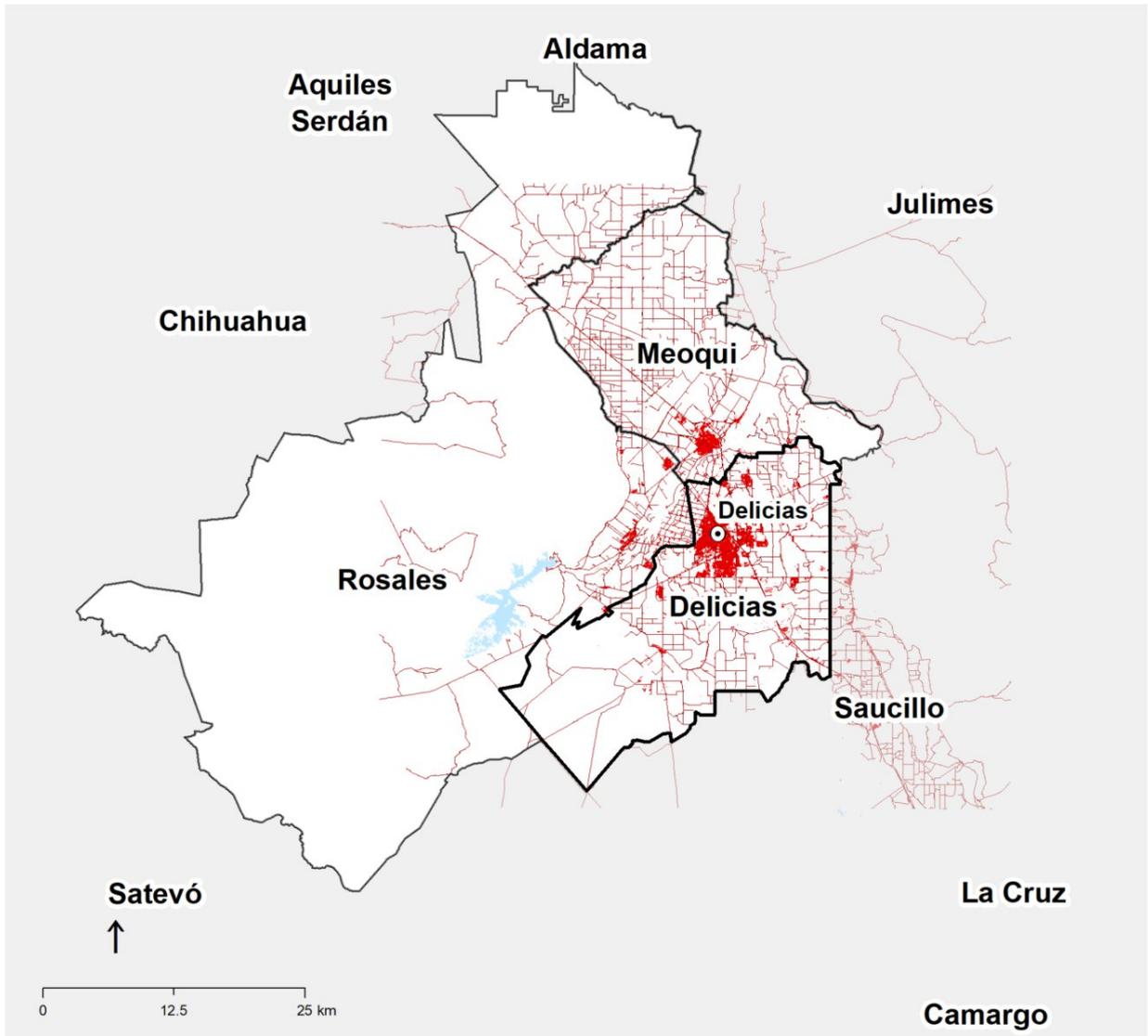
La actividad económica es primordialmente el sector terciario, el cual está estrechamente vinculado de los sectores agrícola e industrial, que son los principales generadores de la riqueza en esa zona del Estado. En específico son importantes los servicios comerciales, profesionales y técnicos, así como las actividades financieras, restauranteras y de hotelería.

Tabla 1 (00.1) Dinámica demográfica del municipio en el contexto metropolitano.

Municipio	Población 2020	% de población en la ZM	Tasa de crecimiento anual
ZM de Delicias	212, 135	100%	2.3
Delicias	150,506	70.94 %	0.9
Meoqui	44,853	21.14 %	2
Rosales	16,776	7.90%	-0.054

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2020. INEGI.

Mapa 2 (00.2) Delicias dentro del contexto metropolitano.



simbología

- ▭ Delicias
- zona metropolitana
- cabecera municipal
- localidades suburbanas
- vialidades
- área urbana
- cuerpos de agua

Fuente: Elaboración propia

1. Marco normativo

La siguiente tabla presenta la legislación y la regulación aplicable al PMDU de Delicias, Chihuahua.

Tabla 2 (01.1) Legislación y reglamentación aplicable al PMDU.

Federal
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Ley de Planeación
Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
Ley General para el Cambio Climático
Ley de Aguas Nacionales
Ley General de Protección Civil
Ley de Desarrollo Rural Sustentable
Ley Agraria
Ley de Vivienda
Ley de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas
Estatad
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chihuahua
Ley de Planeación del Estado de Chihuahua
Ley de Participación Ciudadana del Estado de Chihuahua
Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua
Ley de Desarrollo Rural Integral Sustentable para el Estado de Chihuahua
Código Municipal para el Estado de Chihuahua
Municipal
Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente del Municipio de Delicias, Chihuahua
Reglamento Orgánico Interior del Municipio de Delicias
Reglamento Interior del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Delicias, Chihuahua.
Ley Orgánica del organismo público descentralizado denominado Instituto Municipal de Planeación de Delicias, Chihuahua.

Fuente: elaboración propia a partir de revisión en el marco normativo federal, estatal y local.

1.1 Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Última reforma publicada DOF 18-11-2022)

Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano encuentran fundamento legal en la legislación federal como parte del Sistema Nacional de Planeación del Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano derivado de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), alineado con el Sistema Nacional de Planeación del Desarrollo que se desprende del

- Artículo 26. La planeación será democrática y deliberativa y mediante los procesos participativos que señale la Ley para recoger las aspiraciones y demandas de la sociedad e incorporarlas a los planes y programas de desarrollo (Estados Unidos Mexicanos, 1917).

- Artículo 27. Establece que “la nación tiene derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como de regular en beneficio social el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación con objeto de (...) lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana”. En ese mismo párrafo señala también que “se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras (...) a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población (...)”.
- Artículo 115 fracción. V inciso a). Otorga la facultad a los municipios para “formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; (...)” (Estados Unidos Mexicanos, 1917).

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
(Última reforma publicada DOF 01-06-2021)

- Artículo 11. Corresponde a este nivel de gobierno la formulación, aprobación, administración, ejecución, evaluación y vigilancia del cumplimiento de los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia,
- coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas.
- Artículo 40 Los planes y programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, asimismo establecerán la Zonificación correspondiente.
- Artículo 77-87. Establecen los instrumentos de suelo para el desarrollo urbano, contemplando entre ellos los siguientes; reservas territoriales, regulaciones para el suelo proveniente del régimen agrario, regularización territorial, derecho de preferencia, polígonos de desarrollo y construcción prioritarios y reagrupamiento parcelario (Estados Unidos Mexicanos, 2016).

Ley de Planeación (Última reforma publicada DOF 16-02-2018)

Establece las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo para encauzar las actividades de los estados y municipios.

- Artículo 2. Lograr un “desarrollo equitativo, integral, incluyente, sustentable y sostenible (...), con perspectiva de interculturalidad y de género, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales, ambientales y económicos contenidos en la Constitución (...)” (Estados Unidos Mexicanos, 1983).

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Última reforma publicada DOF 09-01-2015)

- Artículo 23. Aborda los instrumentos de planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio determina criterios para que estos contribuyan “al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la

vivienda”. para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable”

Ley General para el Cambio Climático (Última reforma publicada DOF 11-05-2022)

- Artículo 28. Señala que en el ámbito de su competencia el municipio deberá ejecutar las acciones de adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa y los programas en diversos ámbitos, entre los que se encuentra el ámbito del ordenamiento ecológico del territorio, asentamientos humanos y de desarrollo urbano.

Ley de Aguas Nacionales (Última reforma publicada DOF 11-05-2022)

- Artículo 27, fracción IV y V. El restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales, superficiales o del subsuelo, incluidas las limitaciones de extracción en zonas reglamentadas, las vedas, las reservas y el cambio en el uso del agua para destinarlo al uso doméstico y al público urbano; la recarga artificial de acuíferos, así como la disposición de agua al suelo y subsuelo, acorde con la normatividad vigente; El restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas vitales vinculados con el agua; de tal forma que resulta necesario considerar estos elementos en la conformación de los programas.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Última reforma publicada DOF 03-06-2021)

- Artículo 5. Establece que, en el marco previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Estado, a través del Gobierno Federal y en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, impulsará políticas, acciones y programas en el medio rural que serán considerados prioritarios para el desarrollo del país.
- Artículo 13 fracción. VIII. Establece que para la planeación nacional se deberá propiciar la programación del desarrollo rural sustentable de cada entidad federativa y de los municipios.

Ley Agraria (Última reforma publicada DOF 08-03-2022)

- Artículo 88. Queda prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva.
- Artículo 87. Indica que cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras.

Ley de Vivienda (Última reforma publicada DOF 14-05-2019)

- Artículo 1. La política nacional y los programas, así como el conjunto de instrumentos y apoyos que señala este ordenamiento, conducirán el desarrollo y promoción en materia de vivienda, su coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y

municipios, y la concertación con los sectores social y privado, a fin de sentar las bases para aspirar a un desarrollo nacional más equitativo, que integre entre sí a los centros de población más desarrollados con los centros de desarrollo productivo, considerando también a los de menor desarrollo, para corregir las disparidades regionales y las inequidades sociales derivadas de un desordenado crecimiento de las zonas urbanas.

Ley Federal De Monumentos Y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (Última reforma publicada DOF 16-02-2018)

- Artículo 33. Establece los mecanismos de protección a los que deben estar sujetos aquellos bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas. Asimismo, define las disposiciones sobre preservación e investigación en materia de monumentos y zonas de monumentos arqueológicos e históricos.

1.2 Estatal

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chihuahua (Última reforma aplicada: Decreto No. LXVII/RFCNT/0528/2023 II P.O)

- Art. 138 Fracc. XI. La ley en materia municipal determinará los ramos que sean de la competencia del gobierno municipal; en materia de desarrollo urbano a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o el Estado elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios; d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus Jurisdicciones territoriales; e) Alumbrado público; f) Rastros, mercados y centrales de abasto; g) Calles, parques, jardines y su equipamiento; h) Panteones; autorización para construcción ejecutadas por particulares, su planificación y modificación; i) Alineamiento, ampliación y ornato de las calles, jardines, paseos y caminos vecinales; y, j) Todos aquellos que por determinación de la ley o declaración de la autoridad competente deban ser considerados como servicios públicos municipales.

Ley de Planeación del Estado de Chihuahua (Última Reforma POE 2021.09.04/No. 71)

- Artículo 31. Los programas que deriven del Plan Municipal de Desarrollo deberán ser congruentes entre sí, regirán las actividades de la Administración Pública Municipal en su conjunto y servirán de base para la integración de sus presupuestos respectivos, conforme a la Legislación aplicable.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Chihuahua (Última Reforma POE 2021.10.23/No. 85)

- Artículo 7 Fracc. VI. Son derechos de las personas que tienen la ciudadanía chihuahuense, como parte del derecho a la participación ciudadana: Participar en la planeación, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas, proyectos y acciones de gobierno, en términos de la presente Ley y demás legislación aplicable.

Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua (Nueva Ley POE 2018.05.12/No. 38)

- Artículo 39. I. Los planes y programas en materia de desarrollo urbano, asentamientos urbanos y ordenamiento territorial deben tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los planes de ordenamiento ecológico regional y local. II. En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva y al crecimiento urbano horizontal de los centros de población. III. En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental. IV. Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación y/o preservación ecológica en torno a los asentamientos humanos. V. Las autoridades estatales y municipales, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente natural con criterios de sustentabilidad. VI. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo de movilidad urbana sustentable y otros medios con alta eficiencia energética y ambiental. VII. Se vigilará que, en la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establezcan las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población. VIII. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice. IX. La política ambiental debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento de los asentamientos humanos, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida. X. Las autoridades estatales y municipales, en el ámbito de su competencia, deberán evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos al cambio climático.

Ley de Desarrollo Rural Integral Sustentable para el Estado de Chihuahua (Última Reforma POE 2023.02.08/No. 11)

- Artículo 5 Fracc. II. Las políticas, programas y acciones del sector rural tendrán al menos los siguientes objetivos: II. Impulsar prioritariamente el crecimiento y el desarrollo económico y social de las comunidades rurales de mayor marginación,

priorizando la reconversión productiva sustentable, para avanzar en el abatimiento del rezago que presentan algunas regiones del Estado.

Código Municipal para el Estado de Chihuahua (Última Reforma POE 2021.10.23/No. 85)

- Artículo 13 Bis. Los centros de población podrán tener las categorías de ciudad, poblado, comunidad y ranchería, según el grado de concentración demográfica y los servicios públicos de los mismos. Los Ayuntamientos determinarán la categoría correspondiente, según satisfagan las características, condiciones y requisitos que deberán reunir los centros de población atendiendo a las siguientes: Para el mejoramiento integral del Estado, deberá plantearse el desarrollo urbano y definir las características necesarias de los centros de población, con la identificación y desarrollo de la mano de obra, el mercado y las materias primas, necesarias para mejorar las condiciones de vida de la población.

1.3 Municipal

Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente del Municipio de Delicias, Chihuahua (H. Ayuntamiento de Cd. Delicias, Chihuahua 2018-2021 Gaceta No. 56)

- Artículo 20. En la regulación ecológica de los asentamientos humanos y vivienda, se aplicarán las disposiciones y medidas contenidas en este Reglamento, los planes estatales y municipales de desarrollo urbano y demás aplicables para mantener, mejorar o restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los elementos naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Reglamento Orgánico Interior del Municipio de Delicias (H. Ayuntamiento de Cd. Delicias, Chihuahua 2018-2021 Gaceta No. 54)

- Artículo 72 Fracc. II, III, IV y XII. A la Coordinación de Desarrollo Urbano y Ecología corresponde lo siguiente:
 - II. Proponer, coordinar y ejecutar políticas del Municipio en materia de planeación, desarrollo urbano y ecología para realizar las acciones necesarias que garanticen el cumplimiento de las disposiciones legales relativas a los asentamientos humanos y de medio ambiente, así como aquellos proyectos que en momento sean sugeridos por el IMPLAN.
 - III. Controlar las reservas, usos y destinos de áreas y predios en los centros de población, así como vigila que las acciones de urbanización se ajusten a las disposiciones previstas en los planes de desarrollo urbano.
 - VI. Fomentar la organización y participación en la formulación, ejecución, evaluación y actualización de los planes y programas de desarrollo urbano, en coordinación con el IMPLAN y los diversos organismos de la sociedad civil.

- XII. Aplicar la regulación del uso del suelo en las localidades del municipio acatando para la ciudad de Delicias los lineamientos del Plan de Desarrollo Urbano.

Reglamento Orgánico Interior del Municipio de Delicias (H. Ayuntamiento de Cd. Delicias, Chihuahua 2022, Gaceta No. 72)

- Artículo 11. Son facultades del Consejo además de las atribuciones previstas en el Código Municipal para el Estado, y la Ley, las siguientes: I. Coadyuvar en la gestión de recursos y proyectos ante las instancias, federales, estatales y privadas para el Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente en el municipio y la región. II. Dar seguimiento a las acciones de implementación de las estrategias en materia de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente en el municipio. III. Promover la difusión de las acciones que realicen los tres niveles de gobierno y sociedad civil organizada en materia de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. IV. Promover la concertación entre sociedad y gobierno y lograr políticas rectoras del Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. V. Participar en la definición y seguimiento de programas orientados a fomentar el Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente en el municipio. VI. Recibir propuestas de los organismos de la sociedad civil y canalizarlos, a través del Secretario Técnico al Ayuntamiento; VII. Proponer al Ayuntamiento, por conducto de la Comisión Edilicia de la materia la celebración de acuerdos de coordinación en las áreas de su competencia; VIII. Analizar, revisar, supervisar y evaluar el funcionamiento general de la política, planes, programas y proyectos en la materia de su competencia; y IX. Las demás que señalen las leyes y reglamentos de la materia.

14. Marco de planeación

La siguiente tabla presenta el marco de planeación aplicable al PMDU de Delicias, Chihuahua, con base en su congruencia, integración y alineación con los diversos instrumentos de planeación enfocados al Desarrollo Urbano y Ordenamiento Sostenible del Territorio en el ámbito internacional, nacional, y estatal.

Tabla 3 (14.1) marco de planeación aplicable al PMDU.

Internacional
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ONU-hábitat (2015)
Nueva Agenda Urbana ONU-hábitat (2017)
Acuerdo de París (2016)
Marco Sendai para la reducción de riesgos de desastres (2015)
Federal
Plan Nacional de Desarrollo (2020-2040)
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (2019)
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2021-2024)

Programa Nacional de vivienda (2019-2024)

Programa Especial de Cambio Climático (2019-2024)

Estatal

Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Chihuahua (2022-2027)

Plan Estatal Hídrico del Estado de Chihuahua (2040)

Municipal

Plan de Municipal de Desarrollo 2021-2024 (2022)

Fuente: elaboración propia a partir de revisión en el marco normativo federal, estatal y local.

14.1 Internacional

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ONU-hábitat (2015)

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es un ambicioso acuerdo global adoptado en 2015 por 193 Estados miembros de la ONU. Compuesta por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), busca crear un modelo de desarrollo equitativo e inclusivo para el bienestar de todas las personas, tanto presentes como futuras generaciones. Los ODS abarcan temas esenciales como las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas, y su enfoque universal, integral, prospectivo y multisectorial nos obliga a repensar los modelos de desarrollo actuales y actuar con determinación para no dejar a nadie atrás, especialmente aquellos en condiciones de vulnerabilidad.

La Agenda 2030 representa un esfuerzo sin precedentes con un alto impacto para la humanidad y el planeta, y su logro requiere la colaboración de diversos actores en todos los ámbitos. El instrumento presentado establece el marco base que guiará el PMDU, que tiene como objetivo promover proyectos, medidas, obras y acciones que contribuyan al cumplimiento de los 17 ODS y las 169 metas específicas.

Nueva Agenda Urbana ONU-HÁBITAT (2017)

La Nueva Agenda Urbana (NAU) es una visión compartida que busca alcanzar un futuro mejor y más sostenible. Su objetivo es asegurar que todas las personas tengan igualdad de derechos y acceso a los beneficios y oportunidades que ofrecen las ciudades. Para lograr esto, se plantea una revisión de los sistemas urbanos y el diseño físico de los espacios urbanos a nivel internacional.

Esta agenda se convierte en una herramienta de orientación para múltiples actores, como estados, líderes urbanos y regionales, donantes, programas de las Naciones Unidas, la academia y la sociedad civil, durante los próximos 20 años. Su enfoque es fomentar ciudades más inclusivas, compactas y conectadas, mediante la aplicación de una planificación y diseño urbano adecuados, una gobernanza y legislación urbanas eficientes, así como una economía urbana próspera.

Acuerdo de París (2016)

El Acuerdo de París es un tratado internacional adoptado en diciembre de 2015 durante la 21ª Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el

Cambio Climático (CMNUCC). El objetivo principal del acuerdo es limitar el aumento de la temperatura global por debajo de 2 grados Celsius en comparación con los niveles preindustriales, y si es posible, a 1.5 grados Celsius, para reducir los impactos devastadores del cambio climático.

Para lograr este objetivo, los países están comprometidos a implementar acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a los efectos del cambio climático. Los compromisos son voluntarios y cada país presenta sus metas nacionales para contribuir a la reducción global de emisiones.

Marco Sendai para la reducción de riesgos de desastres (2015)

Este instrumento proporciona un enfoque global para prevenir riesgos y desastres naturales en áreas urbanas. Se abordan diversas dimensiones, como lo social, económico, tecnológico, político, institucional, cultural y sanitario. En el marco Sendai, se establecen siete metas para reducir la vulnerabilidad y las consecuencias de los desastres naturales, como la disminución de la mortalidad, la vulnerabilidad y las pérdidas económicas, así como la protección de servicios básicos. Las estrategias de desarrollo metropolitano se alinearán con este marco para mitigar los riesgos y sus impactos.

14.2 Federal

Plan Nacional de Desarrollo (2020-2040)

El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento en el que se establecen los objetivos nacionales, los temas estratégicos y los principios de las políticas sectoriales y regionales, fue publicado el 12 de julio de 2019 y se estructura mediante tres ejes principales en el que se incluye la visión 2024:

- Política y Gobierno
- Política Social
- Economía

De este se derivan importantes proyectos en materia de Desarrollo Urbano y Vivienda y grandes proyectos de inversión con impactos regionales y aspectos relacionados con la planeación, la resiliencia urbana y la construcción y mejoramiento de espacios públicos.

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (2019)

Es un instrumento que busca configurar el desarrollo espacial del país a mediano y largo plazo. Su objetivo es establecer políticas para el desarrollo sostenible de las regiones, considerando sus recursos naturales y actividades productivas. Se basa en la reforma constitucional de 2011 al artículo 133, que hizo que los acuerdos y tratados internacionales fueran obligatorios en todas las acciones del Estado.

En el ENOT se abordan una amplia gama de derechos y políticas establecidos en instrumentos internacionales, buscando cumplir con los siguientes derechos fundamentales:

- Derecho a la vivienda adecuada, vinculándolo con condiciones inclusivas de asentamientos humanos, según la Observación Número 4 del Comité de la ONU sobre Derechos Humanos.
- Derecho humano al agua y el derecho de las comunidades indígenas y afro mexicanas a la consulta previa, libre e informada, conforme al Convenio 169 de la OIT y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.
- Derecho a la ciudad, que, aunque no es reconocido como un derecho fundamental internacionalmente, en México orienta las acciones públicas relacionadas con el ordenamiento territorial.

La ENOT se proyecta a 20 años y se fundamenta en cumplir con estos derechos fundamentales. Además, se enfoca en cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, que incluyen metas como ciudades y comunidades sostenibles, fin de la pobreza, igualdad de género, acción por el clima, energía asequible y no contaminante, agua limpia y saneamiento, producción y consumo responsables, y protección de los ecosistemas terrestres.

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2021-2024)

El Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU) 2021-2024 es un instrumento de planeación basado en la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial, que está en línea con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040. Es el resultado de una planificación colectiva y participativa en diversos sectores. El PNOTDU se organiza en seis ejes principales. Estos son: 1) Controlar la expansión urbana y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos; 2) Generar bienestar en el desarrollo urbano con enfoque en la sustentabilidad social, económica y ambiental; 3) Establecer y aplicar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo; 4) Impulsar una movilidad sustentable para garantizar la calidad y accesibilidad de los viajes urbanos; 5) Prevenir asentamientos en zonas de riesgo y reducir la vulnerabilidad ante desastres naturales; y 6) Fortalecer la Política Nacional de Desarrollo.

Programa Nacional de vivienda (2019-2024)

El Programa Nacional de Vivienda, basado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, tiene como objetivos principales: garantizar el acceso a una vivienda adecuada para todas las personas, especialmente aquellas que enfrentan discriminación y vulnerabilidad; implementar soluciones financieras, técnicas y sociales adaptadas a las necesidades de cada grupo de población. Además, se enfoca en mejorar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos niveles de gobierno para una utilización eficiente de los recursos públicos. También se busca promover, en colaboración con el sector social y privado, condiciones que faciliten el ejercicio del derecho a la vivienda. Por último, el programa enfatiza el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores involucrados en el sistema de vivienda adecuada.

Programa Especial de Cambio Climático (2019-2024)

El presente programa es una herramienta esencial de planificación que busca identificar las prioridades en mitigación y adaptación al cambio climático, así como investigar sus causas y consecuencias. El Plan Estratégico de Cambio Climático (PECC) de México se compone de cuatro elementos fundamentales: Visión de Largo Plazo, Mitigación, Adaptación y Política Transversal. México se ha propuesto reducir en un 50% sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2050, en comparación con las emitidas en 2000. Con esta meta, el país aspira a contribuir a un escenario de estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera, no superando las 450 partes por millón de bióxido de carbono equivalente (CO₂e). Esto sería compatible con un límite de aumento de la temperatura superficial promedio de entre 2° C y 3° C y una convergencia flexible hacia una emisión per cápita global de 2.8 toneladas de CO₂e en 2050.

14.3 Estatal

Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Chihuahua (2022-2027)

El Plan Estatal de Desarrollo 2022 – 2027 es el documento principal que guía las acciones y prioridades del gobierno estatal, con el propósito de mejorar el estado actual y dirigirlo hacia un desarrollo pleno y próspero para sus ciudadanos.

Además, este plan sustenta las decisiones operativas, administrativas y financieras que se tomarán para cumplir con lo establecido en él y garantizar el uso adecuado de los recursos públicos. Se enfoca en promover la eficacia, eficiencia y transparencia en el manejo de estos recursos. También sirve como punto de referencia para la elaboración de otros planes temáticos y sectoriales que se presentarán en el futuro.

Plan Estatal Hídrico del Estado de Chihuahua (2040)

El Plan se fundamenta en la gestión del derecho humano al agua y al saneamiento. Tiene como finalidad asegurar el acceso al agua y saneamiento en especial para la población más vulnerable, optimizar el uso del agua para impulsar el desarrollo sostenible en los sectores productivos, reducir la vulnerabilidad frente a inundaciones y sequías.

Asimismo, el plan aborda aspectos cruciales como el agua destinada a la agricultura, los servicios de agua potable y saneamiento, la gobernanza del recurso hídrico, la protección ante fenómenos hidrometeorológicos y la promoción de la educación e innovación tecnológica en este campo. Estos enfoques se convierten en pilares fundamentales para asegurar una gestión efectiva y sostenible del agua, garantizando su disponibilidad y uso adecuado en beneficio de la sociedad y del medio ambiente.

14.4 Municipal

Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 (2022)

El Plan está delineando los objetivos, estrategias y prioridades para el desarrollo municipal, establece los instrumentos y responsables encargados de llevarlo a cabo, y sus previsiones

abarcan todas las actividades económicas y sociales. Además, incluye pronósticos sobre la asignación de recursos necesarios.

2. Marco metodológico

ONU-Hábitat ha desarrollado un marco metodológico que propone 9 fases para la elaboración de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU) en colaboración con Infonavit. Esta metodología toma en consideración referencias y esfuerzos existentes, tanto nacionales como internacionales, y busca incorporar las opiniones de los diferentes sectores de la comunidad, incluyendo a grupos en situación de vulnerabilidad y población indígena y afrodescendiente.

El proceso participativo es transversal en la metodología y se busca construir consensos y tomar decisiones públicas que retomen los deseos a futuro de toda una población. La participación es vista como una vía de inclusión que permite dar voz, voto y reconocer las capacidades que tienen todas las personas para contribuir en el desarrollo de su territorio.

En resumen, la metodología propuesta busca ser plural e incluyente, incorporando las opiniones de los diferentes sectores de la comunidad y considerando la participación como una herramienta de innovación para la creación de objetivos, estrategias y proyectos encaminados hacia un cambio urbano y rural en la planeación de los municipios.

2.1 Marco metodológico

El marco metodológico desarrollado por ONU-Habitat propone 9 fases para orientar los esfuerzos de la elaboración de los PMDU en el marco de la colaboración con Infonavit. A continuación, se presenta un resumen de esta propuesta, el desglose detallado de la metodología se localiza en el Anexo de Marco Metodológico y Proceso Participativo.

Esta metodología toma en consideración referencias y esfuerzos existentes, tanto nacionales como internacionales. Entre ellos se encuentran los Lineamientos Simplificados¹ para Programas Municipales de Desarrollo Urbano de la Sedatu, y elementos de herramientas globales para la planeación como *Our City Plans*², desarrollada por ONU-Hábitat, entre otras.

- Fase I: Se identifican los actores municipales, estatales y federales para el desarrollo del programa.
- Fase II: Comprende la caracterización y diagnóstico integral del municipio.
- Fase III: Define escenarios futuros (escenario tendencial y estratégico a 2040) de los crecimientos poblacionales, vivienda y suelo urbanizable requeridos.
- Fase IV: Se establecen objetivos, estrategias y proyectos, a fin de orientar la ruta de acción y traducir la imagen objetivo en acciones concretas.

¹<https://www.gob.mx/sedatu/documentos/lineamientos-simplificados-para-la-elaboracion-de-planee-o-programas-municipales-de-desarrollo-urbano>

² <https://ourcityplans.unhabitat.org/toolbox>

- Fase V: Se priorizan y programan los proyectos que se buscan implementar para alcanzar la imagen objetivo y la visión establecida en el proceso.
- Fase VI: Implica la zonificación primaria y secundaria del territorio. Siendo la principal aportación normativa del instrumento de planeación.
- Fase VII: Se proponen instrumentos de planeación, regulación y control, fomento, financiamiento y coordinación y participación para la implementación del PMDU.
- Fase VIII: Se establecen indicadores y metas que establezcan una línea base para el monitoreo y seguimiento.
- Fase IX: Se busca la aprobación e implementación del programa.

Proceso Participativo

La participación ciudadana en la planificación territorial es fundamental para construir consensos y tomar decisiones públicas que reflejen los deseos de toda la población.

Partiendo de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, reconocemos el derecho de las personas a participar y consideramos que la inclusión de diversas perspectivas enriquece las políticas públicas y genera soluciones efectivas. La participación permite dar voz y reconocer las capacidades de todas las personas para contribuir en el desarrollo de su territorio. Apostamos por la participación como una herramienta de innovación, buscando un proceso plural e incluyente en la planificación municipal.

La metodología para la construcción de los PMDU marcada por ONU-Hábitat e Infonavit, contempla 5 actividades participativas, con el objetivo de llevar a cabo un proceso plural e incluyente que incorpore las opiniones de los diferentes sectores de la comunidad de acuerdo con los grupos de edad, género, nivel socioeconómico, ocupación, entre otros; teniendo especial cuidado en incluir a grupos en situación de vulnerabilidad y población indígena y afrodescendiente, a lo que agregamos, para el reconocimiento del territorio, sus problemas, potencialidades, y la creación de objetivos, estrategias y proyectos encaminados hacia un cambio urbano y rural en la planeación de los municipios.

Las etapas del PMDU que incluyeron participación ciudadana y consultas técnicas son:

4 Diagnóstico integrado

5 Prospectiva

6 Objetivos, estrategias y proyectos

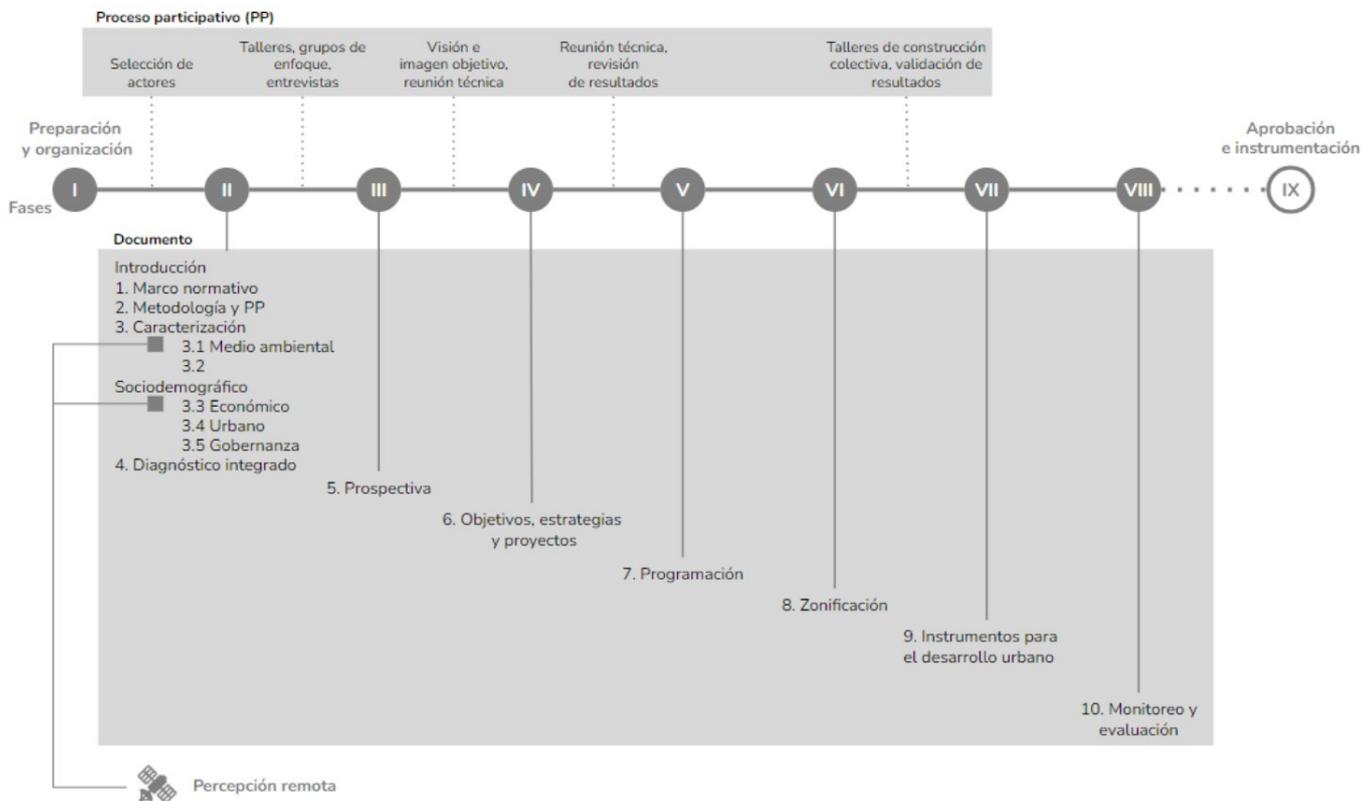
7 Programación

8 Zonificación

Por último, la aprobación del PMDU implica la realización de un proceso de consulta pública por parte del municipio, seguido de la aprobación del cabildo y del dictamen de congruencia estatal, para contar con un instrumento publicado e inscrito en el diario oficial del estado. Este proceso de aprobación es crucial para garantizar la implementación efectiva de los objetivos, estrategias y proyectos establecidos en el PMDU, y para asegurar que las decisiones de

planeación urbana se tomen de manera participativa e inclusiva, tomando en cuenta las necesidades y deseos de la comunidad.

Figura 1 (2.1) Marco metodológico general para el PMDU



Fuente: elaboración propia.

22 Momentos participativos

A continuación, se describen los cinco momentos participativos que se trabajaron con la finalidad de abonar al Programa. Es importante decir que las actividades y los instrumentos participativos fueron flexibles, pues se adecuaron a las situaciones y contextos en los que se llevaron a cabo.

1. Reconocimiento inicial

El objetivo fue realizar un mapeo de actores clave involucrados en la toma de decisiones territoriales y la relación con las poblaciones beneficiarias.

2. Diagnóstico (misión 1)

El objetivo de este momento fue obtener información cualitativa sobre potencialidades, problemáticas, proyectos y deseos a futuro en el municipio a partir de entrevistas con actores clave, talleres y grupos de enfoque con la población beneficiaria.

3. Prospectiva

Esta fase del proceso integró: Visión y Proyectos, que se trabajaron de manera virtual en dos talleres, uno para el sector público, académico y privado, y otro para la ciudadanía.

El primer ejercicio del taller consistió en la elaboración colectiva de ideas sobre la visión, el segundo ejercicio del taller consistió en la revisión de las estrategias esbozadas hasta el momento para el Plan y la integración a ellas de proyectos por parte de quienes participaron.

4. Construcción colectiva (misión 2)

Este último momento del proceso participativo integró dos etapas: Programación y Zonificación. El objetivo fue analizar y convalidar las propuestas de zonificación primaria y secundaria,

5. Momento permanente

De manera consecuente se llevaron a cabo reuniones de seguimiento con el equipo enlace del municipio, en las cuales se discutieron temas técnicos para la comprensión de los fenómenos urbanos y sus actores, además de tratar temas relacionados con la logística y tiempos de agenda para la realización de las actividades participativas.

23 Resultados del proceso participativo

El proceso de construcción de este PMDU es participativo, donde se han puesto a dialogar la visión técnica y el trabajo de gabinete con las opiniones de las personas que habitan cotidianamente el municipio³. Sus aportaciones están integradas en los apartados posteriores de manera tal que, la información que se presenta a lo largo el PMDU es ya la integración de estas visiones.

En la realización de este PMDU en total participaron 1 332 personas, entre 6 y 75 años de edad. La tabla 23.1 muestra la distribución de participantes por cada momento participativo y el equipo enlace del municipio.

En la tabla 23.2 se encuentran las actividades realizadas en los momentos participativos en el lado izquierdo y en la fila superior los capítulos que integran el documento, así se puede observar que, cada actividad arrojó información para más de un capítulo.

En el municipio se trabajó específicamente con un grupo de personas Rarámuris y Tepehuanes que se localizan principalmente en la colonia Revolución.

³ Anexo de Marco Metodológico y Proceso Participativo

Tabla 4 (23.1) Participación ciudadana.

Momento participativo	Mujeres	Hombres	Otro	Total
Reconocimiento inicial	6	17	-	29
Diagnóstico	611	489	5	1,105
Prospectiva	31	33	-	64
Construcción Colectiva	75	59	-	134
Equipo enlace	1	5	-	6
Total	724	603	5	1,332

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5 (23.2) Actividades participativas y capitulado del PMDU.

MOMENTO PARTICIPATIVO	ACTIVIDAD	Caracterización	Diagnóstico Integrado	Prospectiva	OEP	Programación	Zonificación	Instrumentos
1- Reconocimiento	Mapeo de actores							
2- Diagnóstico	Taller sector público							
	Talleres ciudadanía							
	Taller con niñas y niños							
	Taller con jóvenes							
	Entrevistas actores clave							
	Encuesta							
3- Prospectiva	Buzón ciudadano							
	Talleres visión y proyectos							
4- Construcción colectiva	Taller con funcionarios							
	Talleres con ciudadanía							
Momento Permanente	Reuniones equipo enlace							

*Objetivos, estrategias y proyectos.

Fuente: elaboración propia.

3. Caracterización

En este apartado se presenta una visión general de los temas clave en la evaluación del territorio en cinco temas:

El medio ambiente, aborda la evaluación del entorno natural del territorio, desde la composición del suelo y la topografía hasta la hidrología y los usos de suelo y vegetación. Además, también incluye la evaluación de los riesgos ambientales y el cambio climático, temas cada vez más relevantes en la toma de decisiones.

El sociodemográfico, se enfoca en la evaluación de la población del territorio, desde su estructura y composición hasta la dinámica poblacional, la vulnerabilidad, la escolaridad y la salud, entre otros aspectos relevantes.

El económico, se enfoca en la evaluación de la actividad económica del territorio, incluyendo las actividades económicas, el producto interno bruto, la distribución de la riqueza, la población económicamente activa, el índice de especialización económica municipal, el servicio de información agroalimentaria y pesquera (SIAP) y el turismo.

El desarrollo urbano, se enfoca en la evaluación del crecimiento urbano, la vivienda, los equipamientos, el consumo de energía, el consumo de agua y agua residual, los residuos sólidos, la movilidad y transporte e infraestructura urbana, así como el sistema urbano y rural.

Finalmente, el tema de gobernanza incluye la evaluación de las finanzas públicas municipales, la tenencia de la tierra y los actores involucrados en el territorio.

La evaluación de estos temas es fundamental para la planificación y toma de decisiones en el territorio, ya que permite identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y desafíos para el desarrollo sostenible del territorio y el bienestar de sus habitantes.

31. Medio Ambiente

Los ecosistemas y el territorio son sistemas complejos que están formados por una gran variedad de elementos ambientales. La comprensión de estas dinámicas es importante porque ayuda a la toma de decisiones informadas en relación con la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. Además, el cambio climático, la degradación ambiental y la pérdida de biodiversidad son algunos de los desafíos más importantes que se enfrentan en la actualidad, y para abordarlos eficazmente es necesario entender cómo los elementos del ecosistema interactúan y se afectan mutuamente. En el apartado ambiental se abordan los temas de edafología, geología, topografía, hidrografía e hidrología, usos de suelo y vegetación, clima, riesgos y cambio climático.

31.1 Edafología

De acuerdo con el INEGI, el municipio de Delicias cuenta con 8 tipos de suelo: chernozem, calcisol, cambisol, kastañozem, leptosol, luvisol, phaeozem y vertisol.

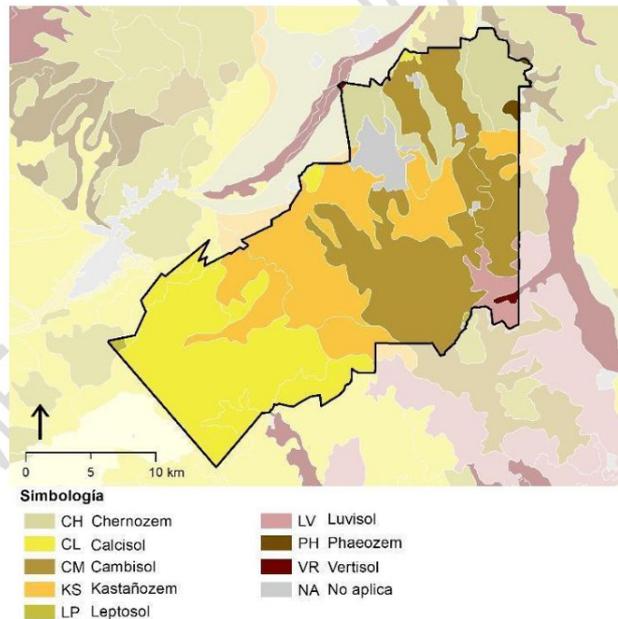
El tipo de suelo calcisol abarca el 28 % de la superficie del municipio, se caracteriza por estar situado en zonas áridas sobre suelo con rocas calizas y conglomerados, pueden presentar un gran potencial para la agricultura si cuentan con un correcto riego, drenaje y son fertilizados.

El suelo cambisol abarca el 29 % de la superficie, lo que lo convierte en el suelo predominante, presentan susceptibilidad a la erosión y son aptas para la agricultura.

El tercer suelo de mayor presencia es el kastañozem y abarcar el 26% del territorio. Se localizan en climas áridos y semiáridos, son susceptibles a la erosión hídrica y eólica, principalmente al ser tierras de sobrepastoreo, los ecosistemas predominantes son los matorrales desérticos.

En cuanto al suelo Chernozem, este abarca un 10 % y se emplean para la agricultura de riego o temporal y el cultivo de pastizales (INEGI, 2011).

Mapa 3 (311.1) Tipos de suelo



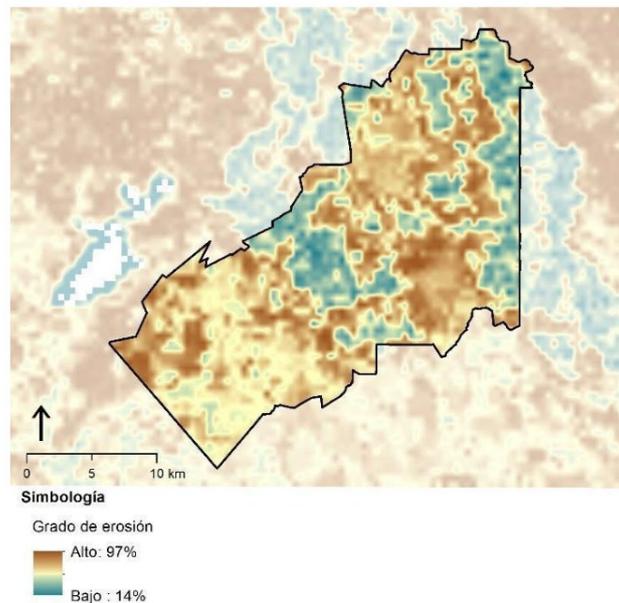
Fuente: Elaboración propia con base en Conjunto de datos de Perfiles de suelos. Escala 1:250 000. Serie II, INEGI 2007.

Erosión del suelo

Existen dos razones principales que causan la degradación y erosión del suelo. La primera es la interacción entre los elementos naturales, como el agua, el viento y la vegetación, es decir, se habla de un ciclo natural. En la segunda causa de degradación intervienen las actividades antrópicas.

Delicias cuenta con erosión antrópica, eólica e hídrica, estas últimas dos se deben a factores edafológicos. La erosión eólica e hídrica se presenta principalmente al sur del municipio, mientras que la erosión antrópica se presenta al norte correspondiendo con el emplazamiento de la ciudad. La erosión hídrica del suelo puede tener un efecto perjudicial en la producción agrícola, ya que arrastra grandes cantidades de suelo fértil. Esto a su vez puede provocar la pérdida de nutrientes esenciales, disminuyendo así la calidad del suelo.

Mapa 4 (311.2) Erosión del suelo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en los datos generados para la Prevalencia de Erosión del Suelo (Vågen TG, Winowiecki LA, 2019), producido por el Centro Agroforestal Mundial (ICRAF).

31.2 Geología

El municipio se localiza en la provincia fisiográfica de sierras y llanuras del Norte, así como las Subprovincias del Bolsón de Mapimí, pero abarcando en la porción más al noreste únicamente 44 hectáreas de la Subprovincia Fisiográfica de la Llanura y Sierras Volcánicas.

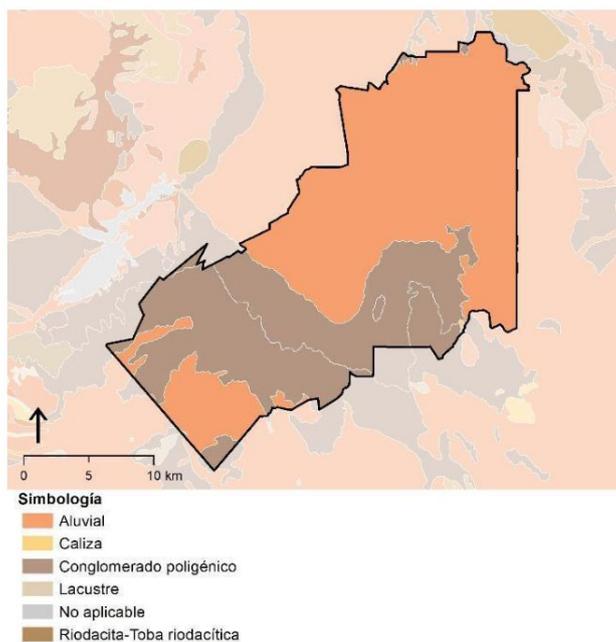
La geología superficial sobre la cual se asienta la ciudad de Delicias, muestra la presencia de dos unidades crono-estratigráficas, una constituida de rocas sedimentarias, que forman conglomerados provenientes del Cenozoico [Ts(cg)], localizada en el extremo Nororiente y al Sur de la ciudad, esta última constituyendo una gran franja que abraza la mancha urbana, solo separada por la otra unidad crono-estratigráfica Q(s), constituida por materiales también de origen aluvial y proluvial, que incluye depósitos de fragmentos líticos y minerales.

En términos de litología, el municipio se caracteriza por la presencia de rocas ígneas extrusivas y sedimentarias. El suelo aluvial es el tipo de suelo más común en la región, seguido de los conglomerados poligénicos. En menor proporción, se encuentran también calizas, tobas

y suelo lacustre. Sin embargo, es importante destacar que, en su conjunto, estos tipos de suelo no representan ni siquiera el 1% de la superficie total del municipio.

Esta composición del territorio corresponde a la ubicación anteriormente descrita –de llanura aluvial-, plano entre mesetas y atravesado por ríos que denota ser un suelo de poca profundidad, compuesto por depósitos de rocas jóvenes y de distintos orígenes.

Mapa 5 (312.1) Litología



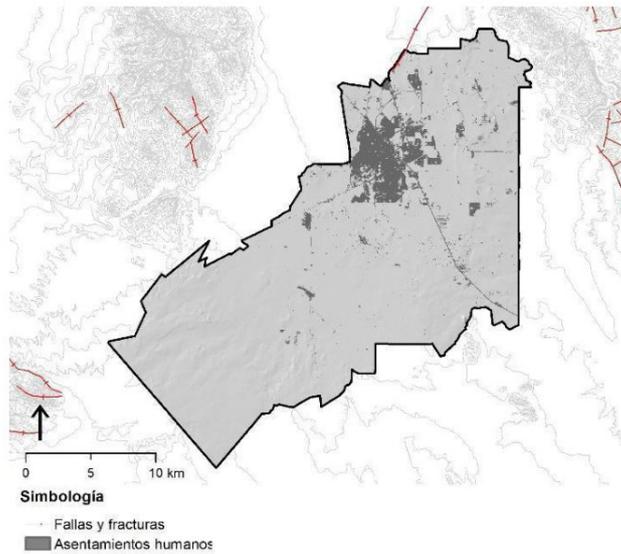
Fuente: Elaboración propia con base en Servicio Geológico Mexicano (2020).

Fallas y fracturas superficiales

Una falla geológica es una zona donde hay una fractura en la corteza terrestre que permite que bloques de roca se desplacen en diferentes direcciones a lo largo de la superficie de la falla, mientras que una fractura hace referencia a una rotura en la roca.

Se identifican fallas y fracturas en el mapa 312.2, aunque no atraviesan directamente el territorio del municipio. Sin embargo, es relevante mencionar la presencia de un eje estructural ubicado en la parte norte, muy cercano a la zona urbana consolidada de Delicias. Esta área es de interés debido a su dinámica edáfica y geológica, lo que puede tener implicaciones importantes para la región.

Mapa 6 (312.2) Fallas y fracturas



Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario nacional de fenómenos geológicos. INEGI, 2020.

31.3 Topografía

Curvas de nivel

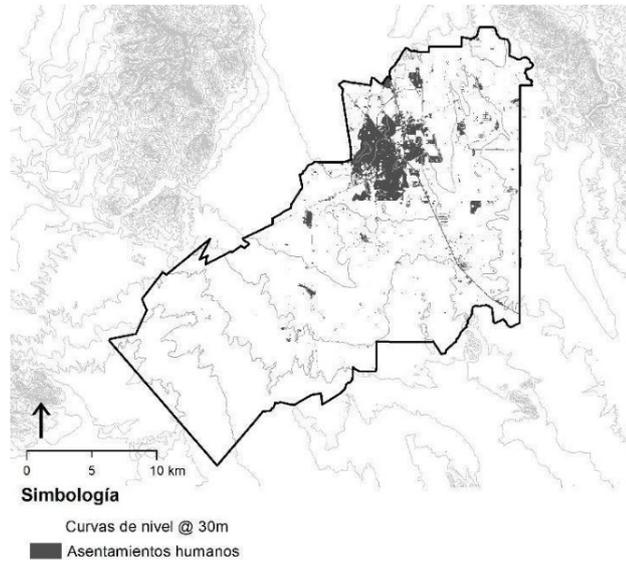
El municipio de Delicias cuenta con un sistema de Topoformas de tres clasificaciones: llanura aluvial con el 79.6 % de su composición, seguido por bajada típica con el 20.3 % y, sierra escarpada con lomerío, el 0.1% en la parte más al noreste. Además de contar con elevaciones desde 1 150 hasta 1 330 m.s.n.m en congruencia con el área de la llanura aluvial en la parte más al norte, así como las elevaciones máximas en la bajada típica, más al sur.

Las llanuras en general para esta región se caracterizan por una sucesión de planicies intermontanas, amplias y alargadas, separadas por las serranías.

La ciudad se identifica por estar asentada en una amplia planicie, cuya pendiente responde de manera franca hacia el Norte, debido a la influencia de la pendiente hidráulica que conforma los cauces de los ríos San Pedro y Conchos; también se advierte una pendiente secundaria que se manifiesta con rumbo Noroeste, resultado de la presencia del Río San Pedro. El cerro El Borrego, la Sierra Alta y el cerro de La Cantera, son las elevaciones importantes que se distinguen en su flanco Oeste, en tanto que la Sierra de Ojuelos limita la planicie en su sector Oriental, a la vez que arroja el cauce del Río Conchos.

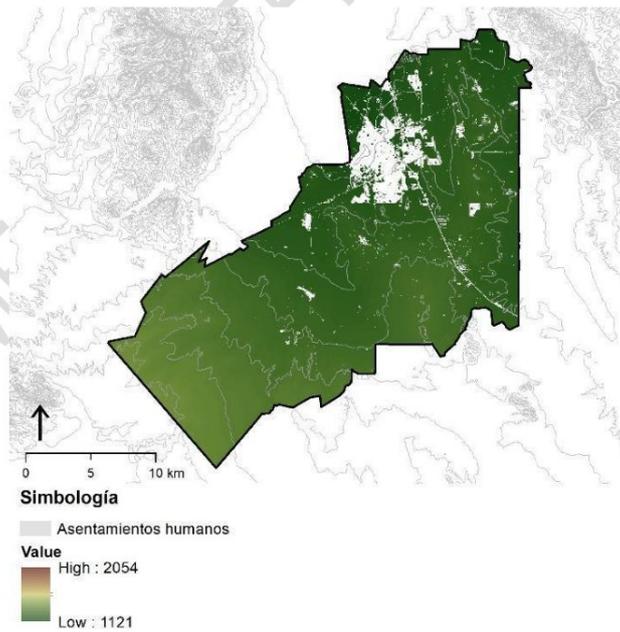
De acuerdo con lo anterior, no existen pendientes abruptas dentro del municipio, predominando las pendientes de 0 a 2 % y pequeñas áreas con pendientes de 2 a 15 %.

Mapa 7 (313.1) Topografía



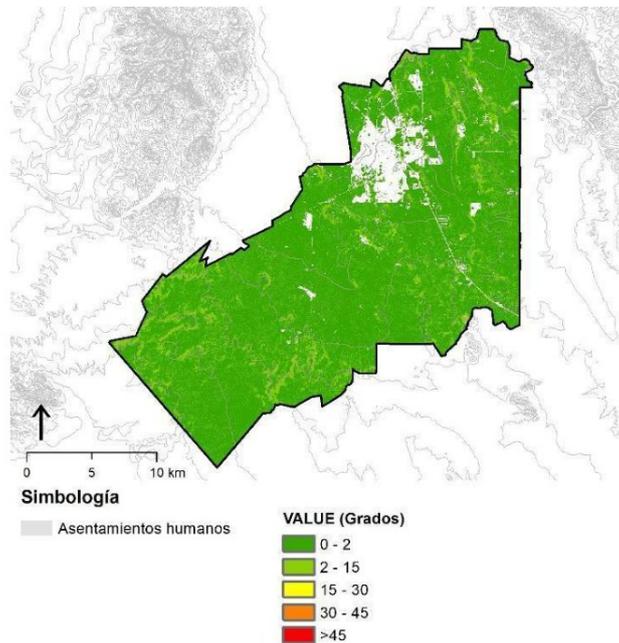
Fuente: Elaboración propia con base en CEM 15 m, INEGI, 2013.

Mapa 8 (313.2) Altitud



Fuente: Elaboración propia con base en CEM 15m INEGI, 2013.

Mapa 9 (313.3) Pendientes



Fuente: Elaboración propia con base en CEM 15m. INEGI, 2013.

31.4 Hidrología e hidrografía

El municipio de Delicias se localiza dentro de la región hidrológico-administrativa Río Bravo - Conchos y la cuenca hidrológica Río Conchos 2.

Delicias se encuentra entre dos principales ríos: río Conchos y río San Pedro. El Río Conchos es la más importante del Norte de México. Este río nace en la vertiente Oriental de la Sierra Madre Occidental, en la región conocida como Sierra Tarahumara, cruza las amplias llanuras del Desierto Chihuahuense y finalmente se incorpora al Río Bravo en la zona fronteriza de Ojinaga. Su recorrido tiene una longitud de 749 km, y fluye principalmente en dirección Este/Noreste.

El río San Pedro nace cerca de la Laguna de los Mexicanos; su cuenca tiene un patrón de drenaje establecido de tipo dendrítico y paralelo, mostrando una disminución general de la pendiente hacia el Oriente, concurriendo las corrientes hacia el Río San Pedro, que recibe también aportaciones de los arroyos San Javier, Tres Hermanos y Cieneguilla, para finalmente desembocar en la presa Francisco I. Madero, también conocida como Las Vírgenes, que almacena 544 millones de m³ de agua, y sirve como regulador de los caudales que recibe, mismos que son utilizados en el Distrito de Riego No. 05, de Delicias.

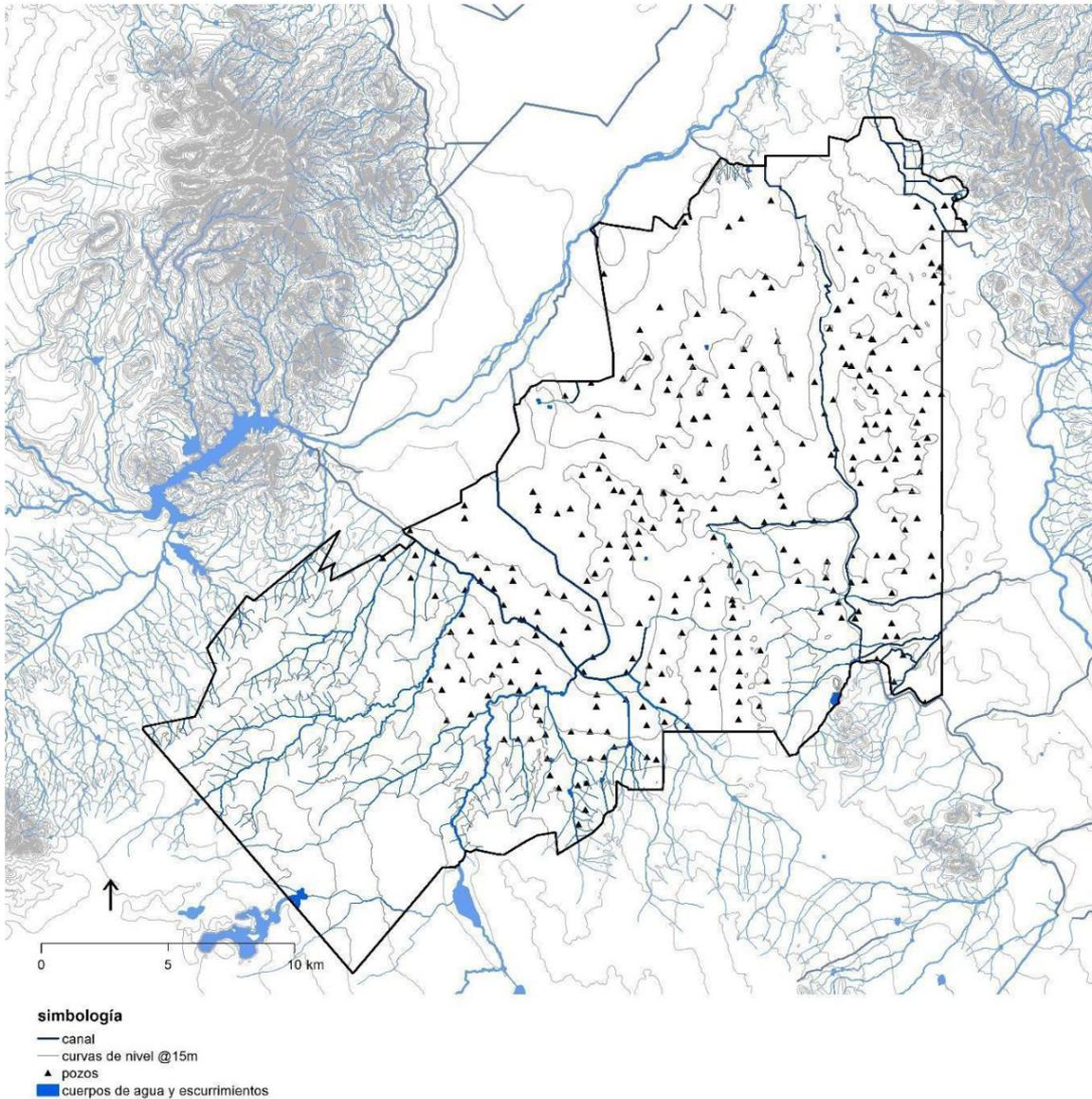
Presiones y estrés hídrico de los acuíferos identificados

Con relación a los acuíferos se identifica el Meoqui - Delicias. De acuerdo con el Sistema Nacional de Información del Agua (SINA) el acuífero cuenta con una recarga de 211.20

hm³/año y una extracción de 329.20 hm³/año, lo que implica su sobreexplotación, al contar con una disponibilidad de agua de -165.04 hm³/año.

El balance hidráulico en el 2005 muestra que las entradas al acuífero Meoqui-Delicias están integradas básicamente por recargas naturales y recargas inducidas (CONAGUA,2020). Para este acuífero, en los últimos años, el gobierno federal ha generado un nuevo acuerdo (DOF: 05/04/2013), por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento en las porciones no vedadas, no reglamentadas o no sujetas a reserva.

Mapa 10 (314.1) Hidrología e hidrografía.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI y CONAGUA, 2020.

Índice de humedad topográfico

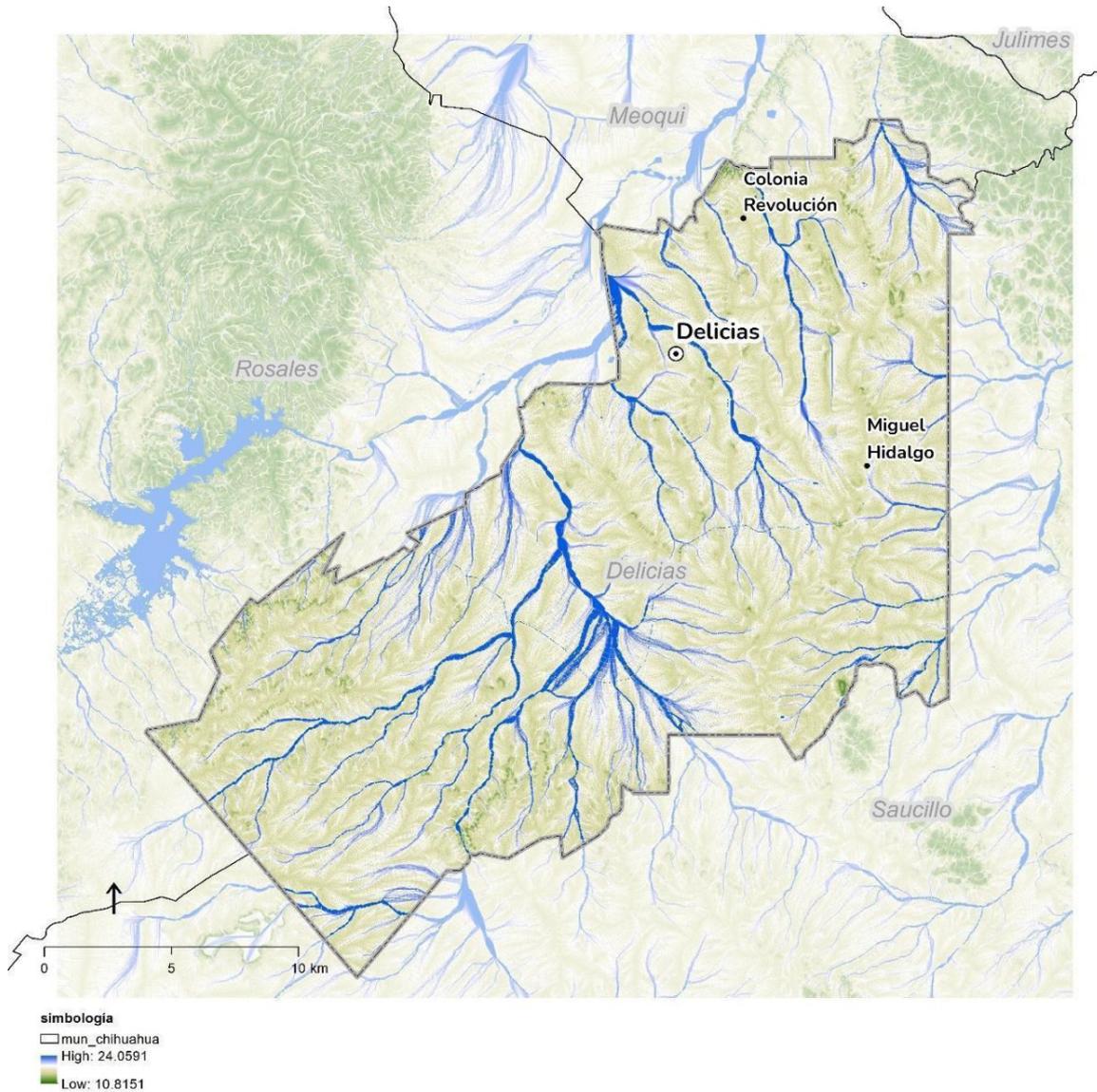
La humedad es uno de los componentes más dinámicos del suelo, cambia y fluctúa estacional y a menudo diariamente en respuesta a la precipitación, la evapotranspiración, la infiltración y el escurrimiento.

Una herramienta cuantitativa para considerar la variabilidad espacial de la humedad del suelo influida por la topografía es el índice de humedad topográfica (TWI). TWI también se conoce como índice topográfico compuesto (CTI) y el índice topográfico (TI). TWI se basa en el concepto de una distribución en estado estacionario de la humedad superficial a través de una topografía variable y es más relevante cuando las condiciones de la tasa de infiltración superan la capacidad de almacenamiento.

En el mapa 314.2 se observan las zonas con mayor concentración de humedad, las cuales se corresponden con los principales escurrimientos y canales existentes en Delicias, sin embargo, se debe recordar que se trata de una zona árida con un bajo porcentaje de precipitación y alta evaporación.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 11 (314.2) Índice de humedad topográfico.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI MDT 5m

31.5 Usos de suelo y vegetación

Para la elaboración de la clasificación de los usos de suelo y vegetación se hizo uso de imágenes satelitales de Sentinel 2, a fin de contar con una mayor precisión para la delimitación y cuantificación de las superficies, sin embargo, dicha clasificación se sobrepone con los datos de usos de suelo generados por el INEGI para poder integrar ambas clasificaciones.

El municipio de Delicias cuenta con una superficie total de **53, 272 ha**, de las cuales el 1.7 % es área forestal, el 41.6 % son matorrales, el 17.6 % son pastizales, el 17.6 % son cultivos de riego, el 0.1 % corresponden a cuerpos de agua y el 6.9 % son asentamientos humanos (véase tabla 315.1).

Cuerpos de agua

Los cuerpos de agua cuentan con el menor porcentaje de superficie dentro del municipio (0.1%).

Forestal

La superficie forestal abarca 910 hectáreas y corresponde principalmente con árboles pertenecientes a complejos y propiedad privada, así como al arbolado urbano de calles y espacios públicos.

Matorral

La vegetación de matorral cuenta con 22,163 hectáreas, se conforma por ecosistemas de matorral desértico micrófilo, vegetación secundaria arbustiva de este mismos ecosistemas y mezquital xerófilo. El primer ecosistema se ubica en su mayoría al sur del municipio, mientras que el mezquital xerófilo se localiza al sur y en la parte central del municipio.

Pastizal

Los pastizales cuentan con 1,970 hectáreas, se trata de pastizales inducidos y halófilos, los primeros se relacionan con una alteración de la vegetación natural de los ecosistemas debido a factores naturales o antrópicos, como incendios forestales y actividades ganaderas; estos se encuentran dispersos a lo largo de las zonas agrícolas. Por otro lado, los pastizales halófilos prosperan en suelos altos en sales soluble, así como sobre fondos de llanuras aluviales inundables, se localizan, en su mayoría, al sur del municipio.

Agrícola (cultivos)

Dentro del municipio de Delicias se desarrolla la agricultura de riego, se ubica en la zona norte y centro del municipio, rodeando a la ciudad de Delicias, los principales cultivos son de nogal, chile, tomate, cebolla y cacahuete.

Asentamientos humanos

La principal área urbana es la ciudad de Delicias, localizada al norte del municipio, en donde se concentran la mayor parte de la infraestructura y los servicios. Las localidades rurales se encuentran de forma dispersa a lo largo del territorio, sin embargo, las localidades con una mayor consolidación y superficie de km² se localizan al norte del municipio.

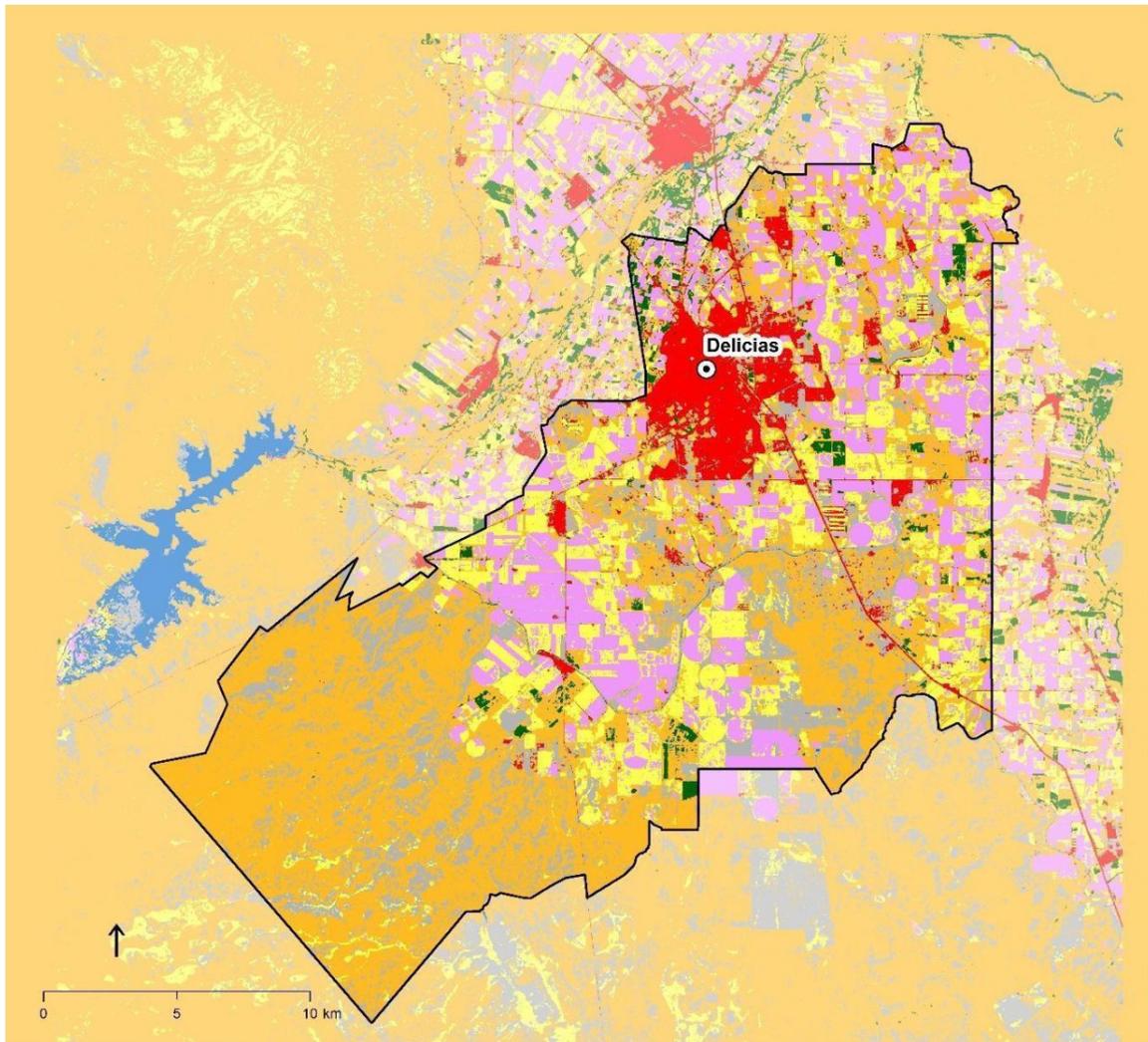
Tabla 6 (315.1) Coberturas de suelo 2021.

USV 2021		
Coberturas	Delicias	
Superficie total	53 273.52	
Cuerpos de agua	36.95	0.1 %
Forestal	910.10	1.7 %
Matorral	22,163.36	41.6 %
Sin vegetación	7,759.15	14.6 %
Pastizal	9,364.56	17.6 %
Cultivos	9,352.98	17.6 %
Asentamientos humanos	3,686.42	6.9 %

Fuente: Elaboración propia con clasificación de sentinel 2,10m/pixel

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 12 (315.2) Coberturas de suelo 202.



simbología

- Cuerpos de agua
- Cultivos
- Edificado
- Forestal

- Matorral
- Pastizal
- Sin vegetación

Fuente: Elaboración propia con clasificación de Sentinel 2,10m/pixel

Tabla 7 (315.2) Coberturas de suelo INEGI serie VII.

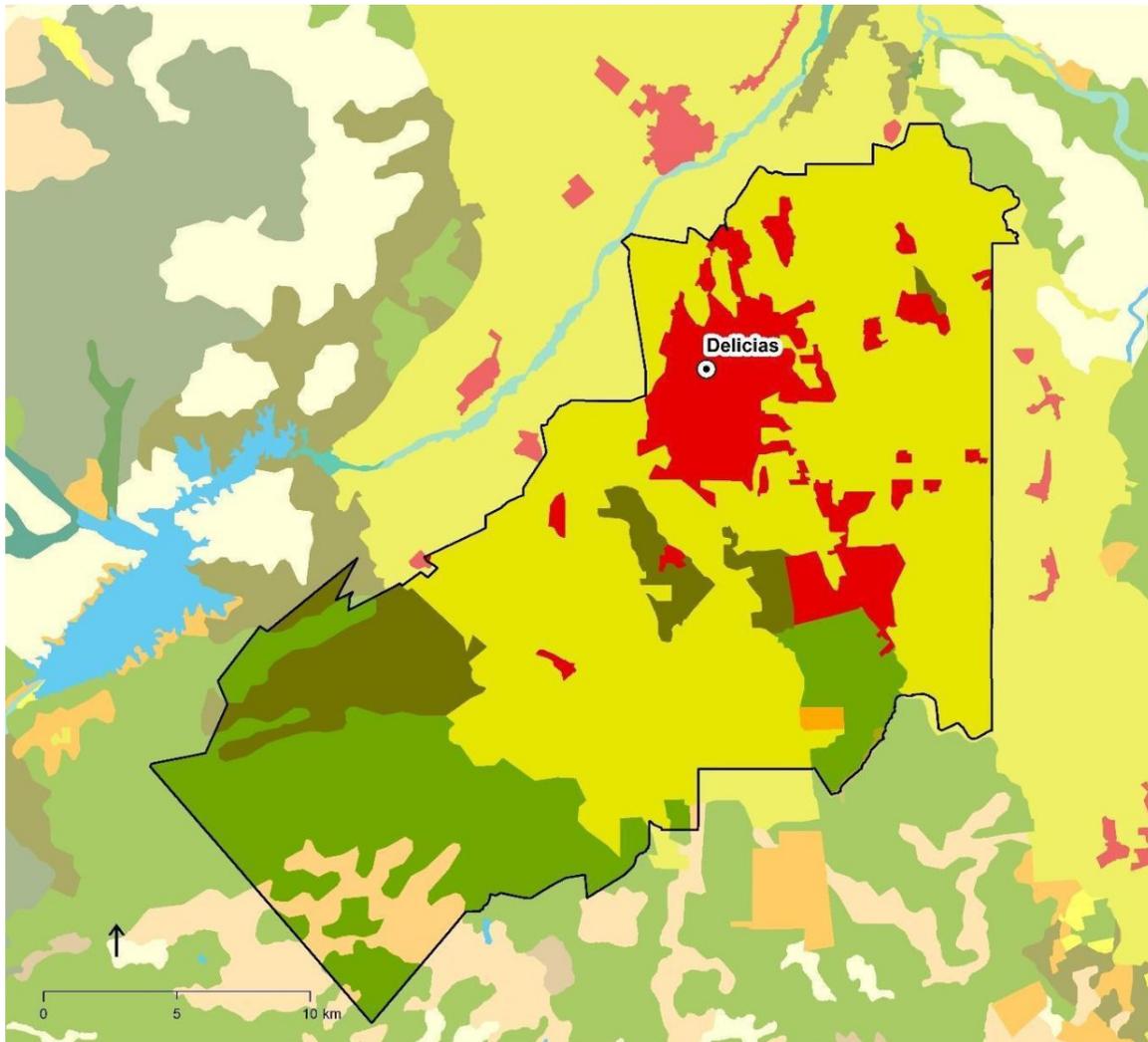
USV INEGI

Delicias

Superficie total	53 334.7	
Matorrales	16 263.64	30.5 %
Matorral desértico micrófilo	11 511.39	
Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo	4 701.01	
Mezquital xerófilo	51.23	
Pastizales	1 969.8	3.7 %
Pastizal halófilo	1 823.17	
Pastizal inducido	146.63	
Cultivos	29 243.1	54.8 %
Agricultura de riego anual y permanente	1 422.14	
Agricultura de riego anual y semipermanente	21 102.45	
Agricultura de riego permanente	1 095.31	
Agricultura de riego semipermanente	348.03	
Agricultura de riego semipermanente y permanente	5 275.17	
Asentamientos humanos	5 858.16	11.0 %
Asentamientos humanos	5 858.16	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VII.

Mapa 13 (315.3) Coberturas de suelo INEGI serie VII.



simbología

- | | |
|--------------------------------|---|
| ■ AGRICULTURA DE RIEGO | ■ PASTIZAL HALÓFILO |
| ■ ASENTAMIENTOS HUMANOS | ■ PASTIZAL INDUCIDO |
| ■ MATORRAL DESÉRTICO MICRÓFILO | ■ VEGETACIÓN DE GALERÍA |
| ■ MEZQUITAL XERÓFILO | ■ VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL DESÉRTICO MICRÓFILO |

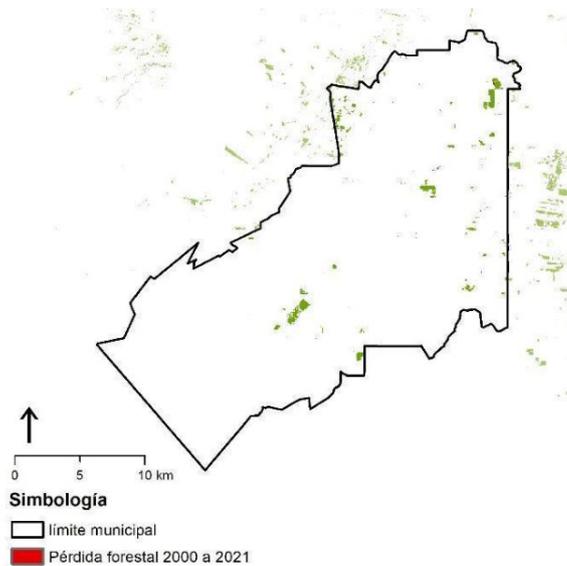
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VII.

Deforestación

La deforestación es el proceso de eliminación de los bosques y la transformación de áreas boscosas en tierras para otros usos, como la agricultura, la ganadería y la urbanización. Dentro de las implicaciones e impactos ambientales generados por la deforestación, se puede enlistar la pérdida de la biodiversidad, aumento de la erosión del suelo, cambio de ciclos hidrológicos, entre otros.

De acuerdo con los datos ráster obtenidos de Global Forest Watch, actualmente la mayor parte de la pérdida forestal se concentra en zonas de cultivos, sin embargo, no es significativa ya que únicamente se cuenta con 16.8 ha deforestadas, también se debe considerar que la superficie forestal es baja dentro del municipio.

Mapa 14 (315.1) Pérdida forestal.



Fuente: Elaboración propia con base en Hansen 2000-2020

31.6 Zonas de importancia ambiental

Regiones hidrológicas prioritarias

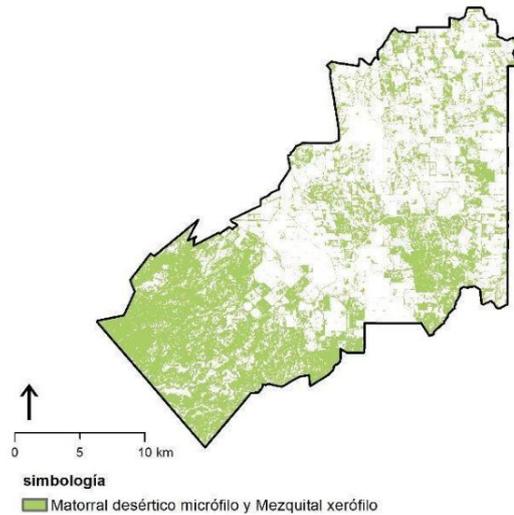
La Región Hidrológica Prioritaria (RHP) de la cuenca alta del Río Conchos abarca la totalidad del municipio de Delicias. La región abarca los estados de Chihuahua y Durango, presenta climas semiseco, semicálido y semifrío. Los ecosistemas dentro de la región son el pastizal natural, matorral desértico micrófilo, rosetófilo, vegetación halófila, bosques de pino-encino, entre otros. Además de contar con diversas especies de crustáceos y de peces, incluidas especies que se encuentran amenazadas.

Unidades Ambientales

Como se ha mencionado anteriormente, los principales ecosistemas del municipio de Delicias son el matorral desértico micrófilo y el mezquital xerófilo. Los matorrales se caracterizan por contar con vegetación arbustiva con una altura inferior a 4 metros y se establecen en climas secos o áridos. Son vulnerables a la sobreexplotación y la degradación causada por actividades antrópicas como la agricultura, la urbanización y la extracción de recursos naturales.

El matorral desértico micrófilo cuenta con vegetación de hojas pequeñas, se desarrolla sobre llanuras, piedemonte y suelos aluviales con poca materia orgánica. Alguna de la fauna presente en el ecosistema son los reptiles como la víbora de cascabel (*Crotalus spp.*) y el lagarto cornudo (*Phrynosoma spp.*), aves como el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y mamíferos como el coyote (*Canis latrans*) y el zorro gris (*Urocyon cinereoargenteus*).

Mapa 15 (316.1) Unidades ambientales.



Fuente: Elaboración propia con base en Sentinel 2.

Biodiversidad: listado de flora y fauna de importancia

La vegetación ciertamente es muy variada en las áreas que no han sido perturbadas, encontrando aún una importante variedad de la vegetación nativa al sur del municipio, donde existe bajo nivel de perturbación; asimismo se puede encontrar al Norte de la ciudad y en algunos manchones de suelo que aún permanecen libres y que se manifiesta vegetación con una importante variedad de especies.

Algunas de las principales especies de flora que se encuentran en el municipio son:

Tabla 8 (316.1) Principales especies de flora.

Especies de Flora	
Nombre común	Nombre científico
Tepame	<i>Acacia greggii</i>
	<i>Acacia neovernicosa</i>
Tesota	<i>Acacia Occidentalis</i>
Maguey	<i>Agave lechuguilla</i>
Lechuguilla	
Oreganillo	<i>Aloysia wrigtii</i>

Hierba del Burro	<i>Ambrosia dumosa</i>
Banderilla	<i>Bouteloua curtipendula</i>
Navajita	<i>Bouteloua gracilis</i>
Charrasquillo	<i>Calliandra eriophylla</i>
Acebuche	<i>Celtis pallida</i>
Tecomblate	<i>Condalia Warnockii</i>
Cardenche	<i>Cylindropuntia imbricata</i>
Ocotillo	<i>Fouquieria splendens</i>
Toboso	<i>Hilaria mutica</i>
Gobernadora	<i>Larrea tridentata</i>
Garabatillo	<i>Mimosa biuncifera</i>
Zacate aparejo	<i>Muhlenbergia porteri</i>
Mezquite Dulce	<i>Prosopis glandulosa</i>
Encino Blanco	<i>Quercus arizonica</i>
Encino Prieto	<i>Quercus emoryi</i>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del municipio de Delicias, 2021.

31.7 Análisis climático

Temperatura y precipitación

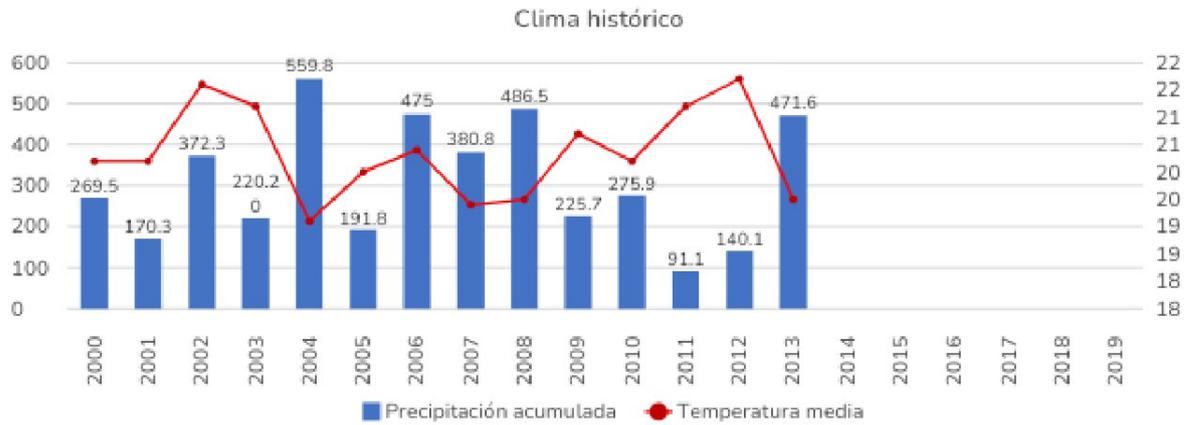
El clima con el que cuenta el municipio es muy seco semicálido, predominando BWhw y Bwhw(w), con régimen de lluvias en verano y temperaturas medias, anual de 18° a 22 °C y del mes más frío < 18 °C (García, E., 2004).

De acuerdo con la estación meteorológica de Delicias (DGE) 8044, la temperatura media anual promedio es de 19.8°C, con el mes más caluroso en junio (27.6°C) y el más frío en enero (11.1°C). La precipitación media anual es de 311 mm, los meses con menor cantidad de lluvia son febrero y marzo con 6.3 y 3.9 mm, respectivamente, mientras que los meses más lluviosos corresponden a julio y agosto con 69.5 mm y 75.6 mm, respectivamente.

En la gráfica 317.1 se muestran los registros de la precipitación desde el año 2000 hasta el 2013. El año con un mayor porcentaje de precipitación fue 2004 con 559 mm, seguido del 2008 con 486 mm, mientras que los años registrados con menor valor fueron 2011 y 2012 con una precipitación anual acumulada de 91 mm y 140 mm.

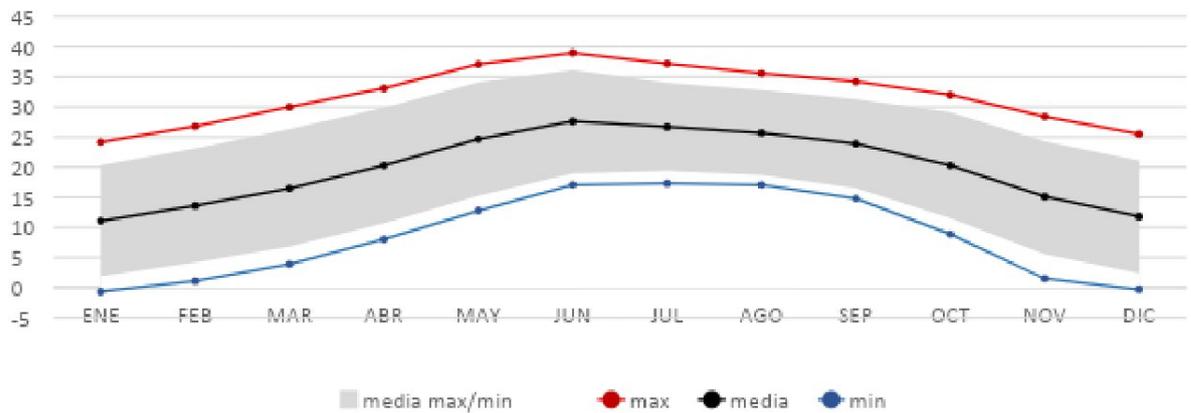
En las gráficas 317.2 y 317.3 se muestran los datos normales climatológicos del periodo 1981 a 2010 de la estación 8044. Los meses de mayor temperatura se presentan en junio y julio, en el mes de junio se presentan temperaturas máximas de 36.1°C, con una máxima mensual de 39°C y una máxima diaria de 45°C. En cuanto a enero, el mes más frío, registró una temperatura mínima de 1.9°C, una mínima mensual de -0.7°C y una mínima diaria de -7°C. Con relación a la precipitación, los meses de julio a septiembre cuentan con un mayor porcentaje de lluvias. El mes de agosto registró una precipitación normal de 75.6 mm, una máxima mensual de 279 mm y una máxima diaria de 113 mm.

Gráfico 1 (317.1) Datos climatológicos históricos (2000-2013).



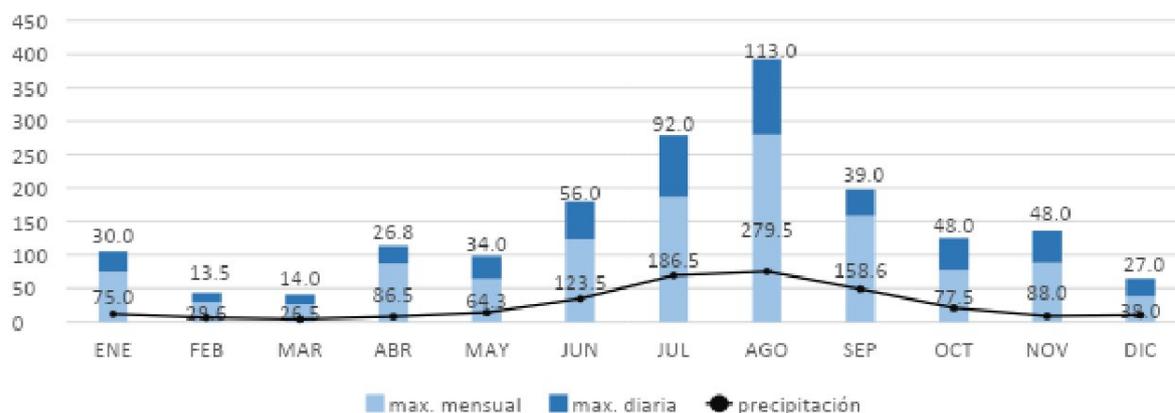
Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la estación 8044 Delicias (DGE), Servicio Meteorológico Nacional CONAGUA.

Gráfico 2 (317.2) Normales climatológicas de temperatura (1981-2010).



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la estación 8044 Delicias (DGE), Servicio Meteorológico Nacional CONAGUA.

Gráfico 3 (317.3) Normales climatológicas de precipitación (1981-2010).



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la estación 8044 Delicias (DGE), Servicio Meteorológico Nacional CONAGUA.

31.8 Riesgos

Riesgos hidrometeorológicos

Los riesgos hidrometeorológicos son aquellos fenómenos que se derivan de la interacción entre la atmósfera y la hidrosfera, y que pueden tener consecuencias graves para la población y el medio ambiente. Entre ellos se encuentran las inundaciones, sequías, tormentas, ciclones tropicales, tornados, avalanchas, entre otros.

Inundaciones

Los riesgos por inundación se relacionan con las corrientes de agua cercanas al municipio como el río San Pedro y escurrimientos laminares, así como de los drenes y canales existentes dentro del territorio, los cuales pueden implicar un riesgo por su desbordamiento. En el primer caso, el riesgo por el río San Pedro se da al encontrarse dentro de la planicie de inundación y como consecuencia de derrames de excedencias de la Presa Francisco I. Madero, cuya avenida sitúa en riesgo potencial las Colonias Nicolás Bravo (Km. Noventa y Dos). La colonia Km Noventa y Nueve es otra que por su ubicación también se localiza en la zona de inundación del río.

En cuanto a los escurrimientos laminares, se reconocen las áreas en que se encuentran los Fraccionamientos Paseos Las Vírgenes y Las Torres, así como los terrenos colindantes hacia el sur. Asimismo, se han reportado los Fraccionamientos Las Vírgenes y Solidaridad. En el extremo Norte de la ciudad, se registra como un área con problemas también la colonia Infonavit Norte. En la zona del centro de la ciudad se presentan graves encharcamientos en el área colindante a las instalaciones del IMSS.

Sequías

Otro riesgo de relevancia para el municipio son las sequías, ya que al ubicarse dentro de zonas áridas, el porcentaje de riesgo, intensidad y frecuencia aumenta. De los principales daños que

puede provocar es la disminución en los niveles de agua en ríos, lagos y acuíferos subterráneos, lo que no afecta solo a los ecosistemas, sino también a la agricultura, la ganadería y el suministro de agua potable para la población.

Como se ha mostrado en el apartado de análisis climático, la región no presenta grandes porcentajes de precipitación, así como temperaturas altas a lo largo del año. La precipitación anual promedio es de 311 mm, mientras que la evaporación total anual es de 2 659 mm, lo que implica que un porcentaje muy bajo puede ser aprovechado en las actividades económicas y de la vida cotidiana.

Riesgos geológicos

Los riesgos geológicos son aquellos eventos naturales que pueden generar pérdidas económicas, daños a la propiedad y, en algunos casos, pérdidas de vidas humanas. Estos riesgos pueden ser causados por procesos geológicos como terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, inundaciones y tsunamis, entre otros. En el caso de Delicias, los hundimientos y deslizamientos de laderas no se presentan como riesgos debido a la geología y topografía del lugar.

Sismos

Los sismos pueden ser causados por una variedad de factores, como la actividad volcánica, el movimiento de placas tectónicas, entre otros. La escala utilizada para medir la magnitud de un sismo es la Escala de Richter, que va del 1 al 10 y se basa en la amplitud de las ondas sísmicas.

De acuerdo con el catálogo de sismos del Servicio Sismológico Nacional dentro de los límites municipales no se cuenta con registros de sismos, sin embargo, se cuenta con otros registros a 17 km de distancia de la ciudad de Delicias hasta 40 km de distancia, las magnitudes varían entre 3.0 y 4.3, con profundidades desde los 3 km hasta los 42 km.

Tabla 9 (318.1) Sismos cercanos al municipio.

Magnitud	Profundidad	Referencia de localización
3.8	3	25 km al Sureste de Delicias
4	15	17 km al Noroeste de Santa Rosalía
3.9	37	22 km al Noroeste de Santa Rosalía
3.2	7.3	23 km al Noroeste de Santa Rosalía
3.7	10	25 km al Suroeste de Delicias
4.3	5	19 km al Noroeste de Santa Rosalía
4	16.1	21 km al Noroeste de Santa Rosalía
4.1	10	22 km al Norte de Santa Rosalía
4.1	10	17 km al Noreste de Pedro Meoqui

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del catálogo de sismos del Servicio Sismológico Nacional.

31.9 Cambio climático

El cambio climático se refiere al aumento gradual de la temperatura media de la Tierra y los cambios en los patrones climáticos que se producen como resultado de la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Estos gases son producidos principalmente por la quema de combustibles fósiles, la deforestación y otros procesos industriales y agrícolas. Las principales implicaciones del cambio climático en los asentamientos humanos incluyen un aumento en el nivel del mar, lo que puede llevar a inundaciones costeras y la pérdida de tierras bajas. Además, el aumento de las temperaturas puede provocar sequías, lo que puede afectar a la agricultura y la disponibilidad de agua potable. Los eventos climáticos extremos, como tormentas más fuertes y frecuentes, ciclones tropicales, incendios forestales y sequías, pueden aumentar la vulnerabilidad de las poblaciones humanas.

También tiene implicaciones sociales, incluyendo la migración forzada de poblaciones enteras debido a la falta de agua y la disminución de las condiciones de vida. Además, el cambio climático puede exacerbar las desigualdades económicas y sociales, ya que las poblaciones más pobres y vulnerables son las que más sufren las consecuencias negativas del cambio climático.

Los principales gases de efecto invernadero son: Dióxido de carbono (CO₂), Metano (CH₄), Óxido nitroso (N₂O), Dióxido de azufre (SO₂), Hidrofluorocarbonos (HFC), Perfluorocarbonos (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF₆). De acuerdo con lo establecido en el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de Chihuahua 2016-2025, el municipio de Delicias contribuye con un 5 % del No_x (Óxidos de nitrógeno) emitido por el estado de Chihuahua, del cual 26.6 % corresponde a camiones pesados, 24 % a la generación de energía eléctrica, 14.3 % a camionetas de carga ligera, 14.2 % autos particulares y 13 % a camionetas. Además de contribuir junto con Ciudad Juárez en un 93 % en la emisión de SO₂ debido a la generación de energía eléctrica (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Estado de Chihuahua, 2015).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), el municipio de Delicias presenta vulnerabilidad al cambio climático con cuatro variables de vulnerabilidad: dos de nivel medio (asentamientos humanos ante deslaves y población al incremento en distribución del dengue), una variable de nivel alto (producción forrajera ante estrés hídrico) y una variable de nivel bajo (producción ganadera extensiva ante inundaciones).

Por otro lado, de acuerdo con la información del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, INECC, los escenarios climáticos futuros para Delicias muestran 4 escenarios de Trayectorias de Concentración Representativas (RCP por sus siglas en inglés), estas pueden definirse como "Escenarios que abarcan series temporales de emisiones y concentraciones de la gama completa de gases de efecto invernadero y aerosoles y gases químicamente activos y el uso de suelo" (Moss y otros, 2008; citado en Matthews J.B.R. (ed.), 2018). Los escenarios presentan niveles de emisión de gases, desde el escenario RCP 2.6 donde las emisiones son bajas hasta el escenario RCP 8.5 en donde las emisiones GEI son muy altas, por lo que podría

considerarse como un escenario catastrófico en el cual no se realizan acciones para disminuir dichas emisiones.

Las proyecciones para el periodo de 2021-2040 presentan un aumento promedio de 1.2°C en la temperatura para el escenario SSP3 RCP 7 y una disminución en el porcentaje de cambio de la precipitación de -0.56 %. Mientras que en el escenario crítico de SSP5 RCP 8.5. la precipitación tiene una disminución de 1.01 %. Para los años 2041 a 2060 y 2081 a 2100 los aumentos de temperatura son más drásticos, en el primer periodo el aumento promedio es de 2.2°C y para el segundo periodo de tiempo de 4.3°C, esos aumentos de temperatura pueden traer repercusiones graves en el aumento del nivel del mar, el aumento en la disminución de la precipitación y por lo tanto en el aumento de los periodos de sequía, considerando que el municipio ya cuenta con estas problemáticas.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Tabla 10 (319.1) Escenario climático futuro a corto plazo.

	SSP1 RCP 2.6	SSP2 RCP 4.5	SSP3 RCP 7	SSP5 RCP 8.5
Corto Plazo (2021 - 2040)				
Temperatura máxima	1.37%	1.45%	1.34%	1.54%
Temperatura media	1.24%	1.31%	1.27%	1.43%
Temperatura mínima	1.13%	1.21%	1.21%	1.33%
Precipitación	0.95%	-0.67%	-0.56%	1.01%

Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, INECC.

Tabla 11 (319.2) Escenario climático futuro a mediano plazo.

	SSP1 RCP 2.6	SSP2 RCP 4.5	SSP3 RCP 7	SSP5 RCP 8.5
Mediano Plazo (2041 - 2060)				
Temperatura máxima	1.77%	2.21%	2.37%	2.69%
Temperatura media	1.61%	2%	2.19%	2.54%
Temperatura mínima	1.47%	1.86%	2.08%	2.37%
Precipitación	0.97%	-2.34%	-3.29%	-2.29%

Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, INECC.

Tabla 12 (319.3) Escenario climático futuro a largo plazo.

	SSP1 RCP 2.6	SSP2 RCP 4.5	SSP3 RCP 7	SSP5 RCP 8.5
Largo Plazo (2081 - 2100)				
Temperatura máxima	1.71%	3.13%	4.55%	5.68%
Temperatura media	1.6%	2.92%	4.26%	5.41%
Temperatura mínima	1.48%	2.74%	4.17%	5.25%
Precipitación	0.29%	-3.92%	-5.37%	-5.55%

Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, INECC.

32 Sociodemográfico

Las dinámicas sociodemográficas que se dan en un territorio son fundamentales para entender cómo se desarrolla la sociedad que lo habita. Estas dinámicas incluyen aspectos como la densidad de población, la distribución geográfica de la población, la estructura de la población por edad y género, hogares, población vulnerable, escolaridad, salud, migración y marginación.

En el siguiente apartado se describen los temas antes mencionados.

32.1 Estructura y composición de la población

Población por hombres y mujeres

El municipio de Delicias representa el 3 % de la población del Estado de Chihuahua. Los datos censales de los últimos 20 años muestran que el crecimiento de la población total del municipio pasó de 116,426 habitantes en el año 2000 a 150,506 habitantes en el año 2020. En el periodo del año 2000 al 2010 la tasa de crecimiento fue de 1.7 %, mientras que del 2010 al 2020 correspondió al 0.9 %.

En cuanto a la distribución por género se puede observar que existe una ligera predominancia de la población femenina con una diferencia alrededor de 3,000 mujeres más que hombres en el año 2020. La población masculina en el año 2000 presentó un total de 56,400, aumentado para el año 2010 11,000 hombres y 5,899 para el 2020. Mientras que la población femenina tuvo un aumento de 10 751 mujeres en el año 2010 y de 6 852 para el 2020.

Tabla 13 (321.1) Distribución de la población del municipio por sexo.

	2000	2010	2020	
Población total	116 426	137 935	150 506	
Población femenina	58 655	69 406	76 258	50.7 %
Población masculina	56 400	67 410	73 309	48.7 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010, 2020. INEGI.

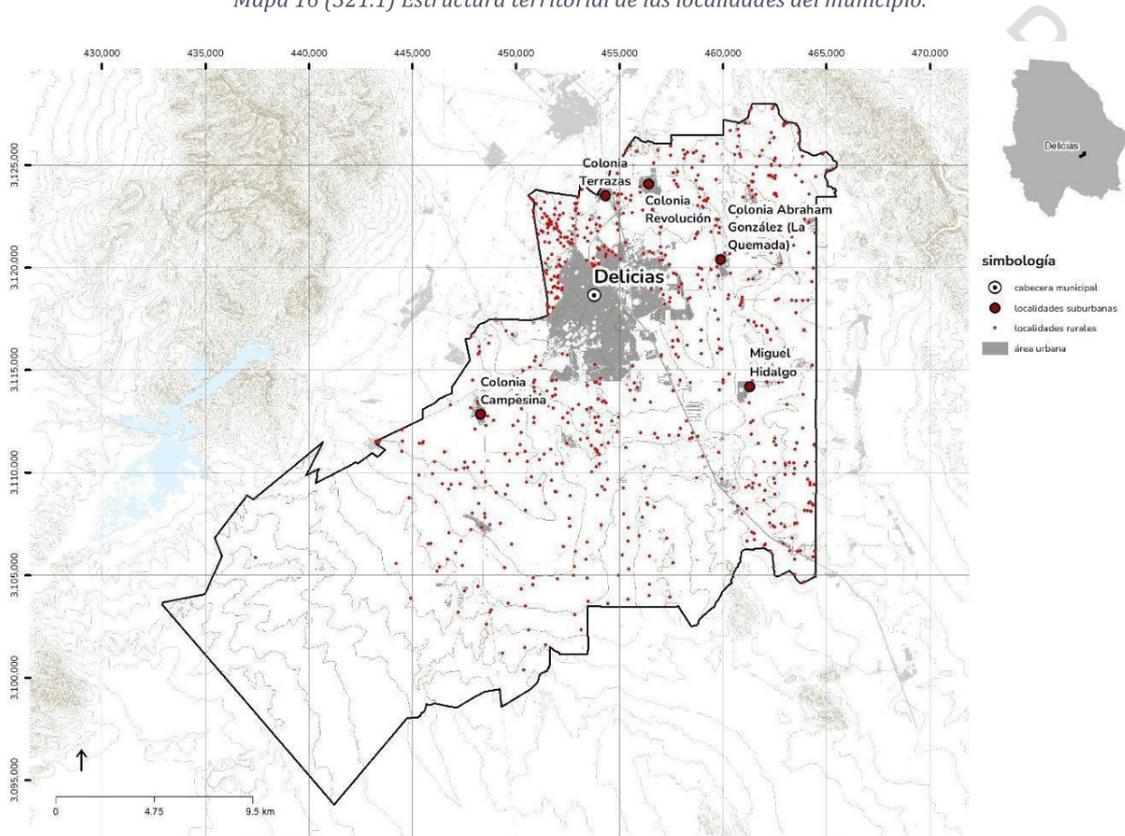
Población total por municipio y localidades

Existen en el municipio 325 localidades, las cuales se dividen en localidades urbanas, suburbanas y localidades rurales (ver Anexo de Estructura y composición de la población). En la tabla 321.2 se muestra la población de la Ciudad de Delicias, en donde se registra un total de 128,548 habitantes en el año 2020, es decir, el 85 % de la población se concentra en la cabecera del municipio. En cuanto a las localidades suburbanas se cuenta con 5, destacando la colonia Revolución con 6,429 habitantes, lo que representa el 4 % del total del municipio. Las siguientes localidades con mayor número de habitantes son Miguel Hidalgo con 2,663 y colonia Campesina con 2,517 habitantes. (Véase Anexo: Estructura y composición de la población).

Como se observa en el mapa 321.1 las localidades rurales se encuentran dispersas en el norte y el centro del municipio, la mayoría no rebasan los 50 habitantes. Las localidades rurales menores a 249 habitantes, a lo largo del periodo de tiempo comprendido entre 2010 a 2020,

han contado con un incremento del 45 %. La colonia Nicolás Bravo cuenta con el mayor número de habitantes con un total de 1,630, seguida de la colonia Industrial Sur con 568 habitantes y colonia Vicente Guerrero con 529 habitantes. Otras localidades que destacan son: colonia las Virginias, colonia Morelos (Cuatro Vientos), Ejido Kilómetro Ochenta y Seis Cuatro (El Diez) y colonia Santa Fe (El Hachazo).

Mapa 16 (321.1) Estructura territorial de las localidades del municipio.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI marco geoestadístico 2021, RNC 2021.

Pirámide de edades por género

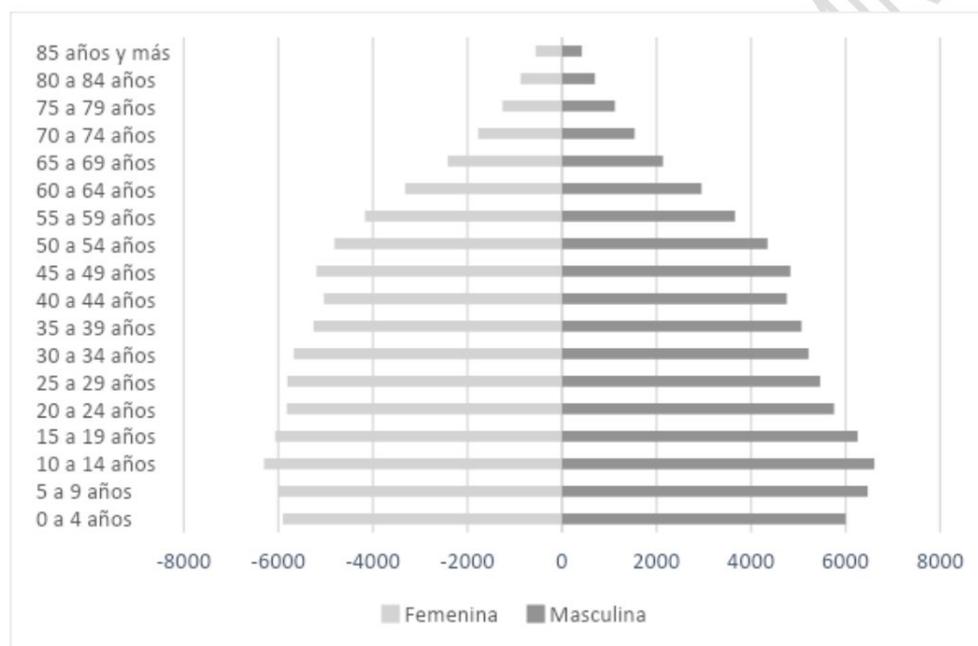
La gráfica de la pirámide de edades (321.1) muestra que en Delicias el mayor número de habitantes está en el rango de 10 a 14 años, con un total de 12,910 personas, le sigue el rango de edad de 5 a 9 años con 12,475 personas y el rango de 15 a 19 años con un total de 12,318 personas. Esto indica que, la población infantil es la predominante en el municipio, sin embargo, en la gráfica se muestra una reducción en los primeros años de vida (0 a 4 años).

Por otro lado, se puede notar una disminución progresiva en la cantidad de habitantes a medida que se avanza en los rangos de edad, siendo el grupo de 85 años y más el de menor cantidad de habitantes, con un total de 977 personas. En cuanto a la distribución por género,

se puede notar una predominancia de mujeres en los rangos de edad a partir de 20 años, ya que, en los grupos de edad entre 0 a 19 años predomina la población masculina.

Finalmente, si se considera una división de la población a partir de la edad para poder trabajar, población infantil y adultos mayores, el mayor porcentaje de población corresponde a aquella que puede ser considerada en edad de trabajar (entre 15 y 59 años), la cual, representa el 57 % con un total de 93,176 habitantes, mientras que la población infantil representa el 30 % con 49,608 habitantes, en tanto que, la población de adultos mayores es de 19,055 personas que representan cerca del 11 %.

Gráfico 4 (321.1) Pirámide de edades por género.



Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2020. INEGI.

32.2 Dinámica de la población

Tasas de crecimiento demográficas municipal y por tipo de localidad

El municipio de Delicias muestra un crecimiento poblacional constante a lo largo de los últimos 20 años. En el año 2000, la población era de 116,426 habitantes, en el 2010 aumentó a 137,935 habitantes y en 2020 llegó a los 150,506 habitantes. Como se observa en el mapa 322.1 el crecimiento de la población aumentó de manera significativa a partir del año 2005 en los alrededores de la ciudad de Delicias, expandiendo la cabecera municipal. La ciudad de Delicias (Urbano), muestra un crecimiento de 19 418 nuevos habitantes para el año 2010 y 10 476 nuevos habitantes para el 2020. Es decir, de un total de población de 98,654 en el 2000, pasó a contar con un total de 128,548 habitantes, lo que implica que su tasa de crecimiento del 2000 al 2010 fue de 1.8 % y del 2010 al 2020 de 0.9 %.

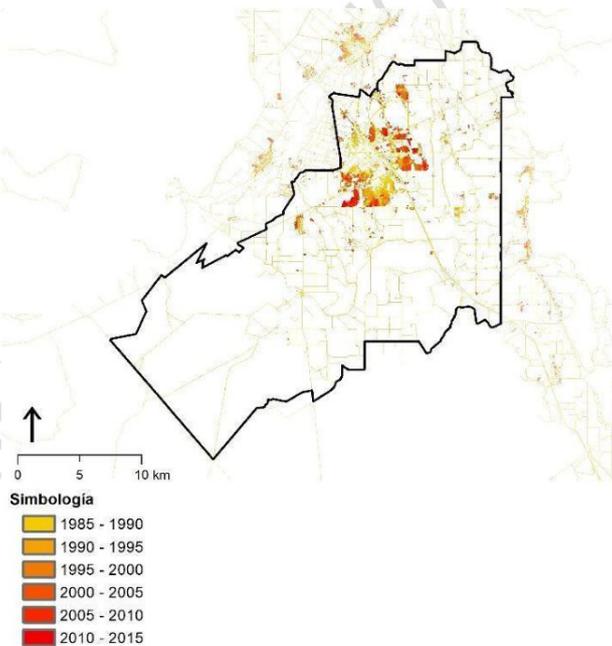
En las localidades suburbanas la tasa de crecimiento para ambos períodos de tiempo (2000-2010 y 2010-2020) se mantuvo en 1.7 %. En el año 2000 contaban una población de 10 301 habitantes, mientras que para el 2010 aumentó 1,915 nuevos habitantes y para el 2020 un total de 2,193 habitantes. Por último, las localidades rurales en el período del año 2000 a 2010 tuvieron una tasa de crecimiento del 0.2 %, pasando de 7,471 habitantes a 7,647, sin embargo, para el período comprendido entre el año 2010 a 2020 se presentó un decremento de la población de 7,647 habitantes a 7,549, lo que significó una tasa del -0.1 %.

Tabla 14 (322.1) Crecimiento de la población, de acuerdo al tipo de localidad.

	2000	2010	2020	TCMA	
				Δ 00-10	Δ 10-20
Delicias	116,426	137,935	150 506	1.7 %	0.9 %
Urbano	98,654	118,072	128,548	1.8 %	0.9 %
Suburbano	10,301	12,216	14,409	1.7 %	1.7 %
Rural	7,471	7,647	7,549	0.2 %	-0.1 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2020. INEGI.

Mapa 17 (322.1) Crecimiento de la población en el municipio de Delicias.



Fuente: Elaboración propia.

32.3 Tamaño y constitución de hogares

Además de la población, otro factor a considerar por sus implicaciones en la estimación de necesidades actuales y futuras de vivienda son los hogares. De acuerdo con INEGI (2020), en Delicias existen 47 679 hogares.

Total de hogares por municipio y localidad

En el municipio se registraron 29,733 hogares conforme al censo del año 2000, en el 2010 se registraron 39,093 y para el 2020 la cantidad de hogares fue de 47,679.

La concentración poblacional en la ciudad de Delicias tiene el mayor número de hogares conforme a los registros censales del 2000 al 2020, en cada año existe un aumento significativo, en el año 2000 se tenían 25,277 y para el 2020 se incrementó a 41,114. Entre las principales localidades en el municipio, Colonia Revolución registró el mayor incremento en la cantidad de hogares, en el año 2000 se tenía la cantidad de 641 hogares y para el 2020 se llegó a 1,801 hogares. En el caso de la localidad de Miguel Hidalgo existían 304 hogares en el 2000, y para el año 2010 llegó a los 730, sin embargo, en el año 2020 su crecimiento no fue tan significativo como en la década anterior pues se registraron 767 hogares. Asimismo, se tiene registrado en el censo del 2020 que la localidad de Colonia Campesina tiene 715 hogares, lo que significa un incremento de más del 60 % en hogares comparado con la cifra del año 2000, cuando se tenía un registro de 431 hogares.

Tabla 15 (323.1) Hogares censales por municipio y principales localidades.

	2000	2010	2020
Delicias (municipio)	29,733	39,093	47,679
Delicias (ciudad)	25,277	33,775	41,114
Colonia Revolución	641	1,029	1,801
Miguel Hidalgo	304	730	767
Colonia Campesina	431	595	715

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de población y viviendas 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Tipos de hogares

El tipo de hogares hace referencia a la distinción de los hogares censales según la relación de parentesco con la persona de referencia del hogar censal.

La tabla 323.2 muestra la evolución del número de hogares en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2020. Se puede observar un aumento en el número de hogares familiares en el municipio, en la primera década del 2000 al 2010 estos incrementos fueron del 25 por ciento, pero del 2010 al 2020 el incremento fue de cerca del 15 por ciento, pasando de 27,869 en el año 2000 a 40,098 hogares familiares en el año 2020. En cuanto a los hogares no familiares, también se nota un aumento significativo, ya que en el periodo de 2000 al 2010 el porcentaje de incremento fue de más del doble de los hogares existentes pasando de 1,841 hogares no familiares en el año 2000 a 4,127 en el año 2010; asimismo, del año 2010 al 2020 el porcentaje de incremento fue de aproximadamente el 83 %, alcanzado una cantidad de 7,570 hogares para el 2020.

Tabla 16 (323.2) Hogares censales por tipo en el municipio.

	2000	2010	2020
Delicias	29 733	39 093	47 679
Hogares familiares	27 869	34 925	40 098
Hogares no familiares	1 841	4 127	7 570
No especificado	23	41	11

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de población y viviendas 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Clase de hogares

La clase de hogar familiar es una categoría utilizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México para clasificar los hogares en los que reside al menos una familia, es decir, un grupo de dos o más personas emparentadas por consanguinidad, matrimonio o adopción, que viven juntas y comparten gastos y recursos económicos. Esta categoría excluye a los hogares no familiares, en los que conviven personas no emparentadas entre sí, así como a los hogares en los que no se especifica si reside una familia o no.

En el año 2000, el 77.5 % de los hogares son nucleares, es decir, estaban conformados por una pareja y sus hijos, mientras que el 22% eran hogares ampliados y compuestos, que incluyen a otros familiares además de la pareja e hijos. En 2010, la proporción de hogares nucleares representó al 75.7 %, mientras que la proporción de hogares ampliados y compuestos representó cerca del 23 %. Para el año 2020, la proporción de hogares nucleares fue de 77 %, mientras que la proporción de hogares ampliados y compuestos significó el 23 %.

Tabla 17 (323.3) Hogares familiares por clase en el municipio.

	2000	2010	2020
Delicias	27,869	34 925	40 098
Nucleares	21,592	26,429	30,881
Ampliados y compuestos	6,145	8,226	9,215
No especificado	132	270	2

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de población y viviendas 2000, 2010 y 2020. INEGI.

32.4 Densidad poblacional⁴

Densidad demográfica del municipio

El municipio de Delicias tiene una población total de 150,506 habitantes y abarca una superficie de suelo artificializado o construido dentro del municipio de 3,686 hectáreas, al

⁴ Para la determinación de las densidades de población, se utilizaron datos poblacionales ráster de Meta (2023), los cuales se sobrepusieron a los polígonos base del marco geoestadístico, a fin de tener una mayor precisión en el cálculo de las densidades demográficas de cada una de las localidades y de las regiones del municipio.

dividir la población total entre el área urbana del municipio, se obtiene una densidad poblacional urbana de 40.8 habitantes por hectárea.

Es importante destacar que, aunque la densidad de población no es una medida determinante por sí sola, sí proporciona información valiosa sobre la distribución de la población en un territorio y puede ser un indicador útil para la planificación y gestión de políticas públicas.

Densidad demográfica del área urbana.

En la zona urbana del municipio, hay una mayor concentración de población (128,548 habitantes) y un suelo artificializado con una superficie de 2 486 hectáreas, dando como resultado una densidad de 51.7 habitantes por hectárea. Si bien en la zona suburbana disminuyen la superficie de suelo artificializado y población, en ella viven 14,409 personas, en una superficie de la densidad es de 47.3 habitantes por hectárea, lo cual aún está por arriba del promedio del municipio; mientras que, en el caso de la zona rural, la superficie de suelo construido es de 895 hectáreas y una población de 7,549 personas, lo que da como resultado una densidad muy baja con 8.4 habitantes por hectárea.

Estos datos indican que la densidad de población en Delicias, en la zona urbana y suburbana, está por arriba del promedio, lo que puede tener diversas implicaciones en aspectos como el uso del suelo, la disponibilidad de servicios públicos y la calidad de vida de los habitantes.

En la tabla 324.2, se muestra que la localidad de Cadete Agustín Melgar tiene la densidad poblacional más alta con 186 personas por hectárea; le sigue la población de la Colonia Revolución, con una densidad de 66 personas por hectárea; y en la localidad de Miguel Hidalgo la cifra es de 57.9 habitantes por hectárea. En tanto, la ciudad de Delicias concentra una población de 128,548 habitantes, en una superficie de 2,491.2 hectáreas, esto significa que, la densidad poblacional en la localidad urbana más importante es de 51.6 personas por hectárea.

Tabla 18 (324.2) Localidades con mayor densidad de población.

Localidad	Pob	Área (ha)	Densidad (Pob/ ha)
Cadete Agustín Melgar [Unidad Habitacional]	199	1.1	186.0
Colonia Revolución	6,429	97.3	66.0
Miguel Hidalgo	2,663	46.0	57.9
Delicias	128,548	2,491.2	51.6
Granjas el Divisadero	51	1.1	47.7
El Tricentenario	47	1.1	43.9
Colonia Campesina	2,517	58.8	42.8
Colonia Santa Fe (El Hachazo)	319	7.5	42.6
Colonia Nicolás Bravo (Kilómetro Noventa y Dos)	1,630	39.6	41.2
Colonia las Virginias	389	10.7	36.4
Colonia el Alamito	456	12.8	35.5
Colonia Abraham González (La Quemada)	1,315	41.7	31.5
Colonia Vicente Guerrero	529	18.2	29.1

Colonia Terrazas	1,485	53.5	27.8
Colonia Morelos (Cuatro Vientos)	443	17.1	25.9
Colonia Industrial Sur	568	22.5	25.3
Colonia Cuauhtémoc	231	9.6	24.0
Villa Campo Real	51	2.1	23.8
La Merced	94	4.3	22.0
Colonia Francisco I. Madero (La Gomeña)	128	6.4	19.9
Colonia Armendáriz	181	9.6	18.8
Colonia Altavista	120	6.4	18.7
Ejido Kilómetro Ochenta y Seis Cuatro (El Diez)	365	25.7	14.2
Granjas el Fortín	30	2.1	14.0
Villas de Santa Cruz	27	2.1	12.6
Las Delicias	148	12.8	11.5
Los Electricistas	113	10.7	10.6
El Ochenta y Dos	49	6.4	7.6
Ampliación el Sauce	14	4.3	3.3
Granjas el Progreso	10	5.3	1.9

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

Tabla 19 (324.2) Densidad poblacional.

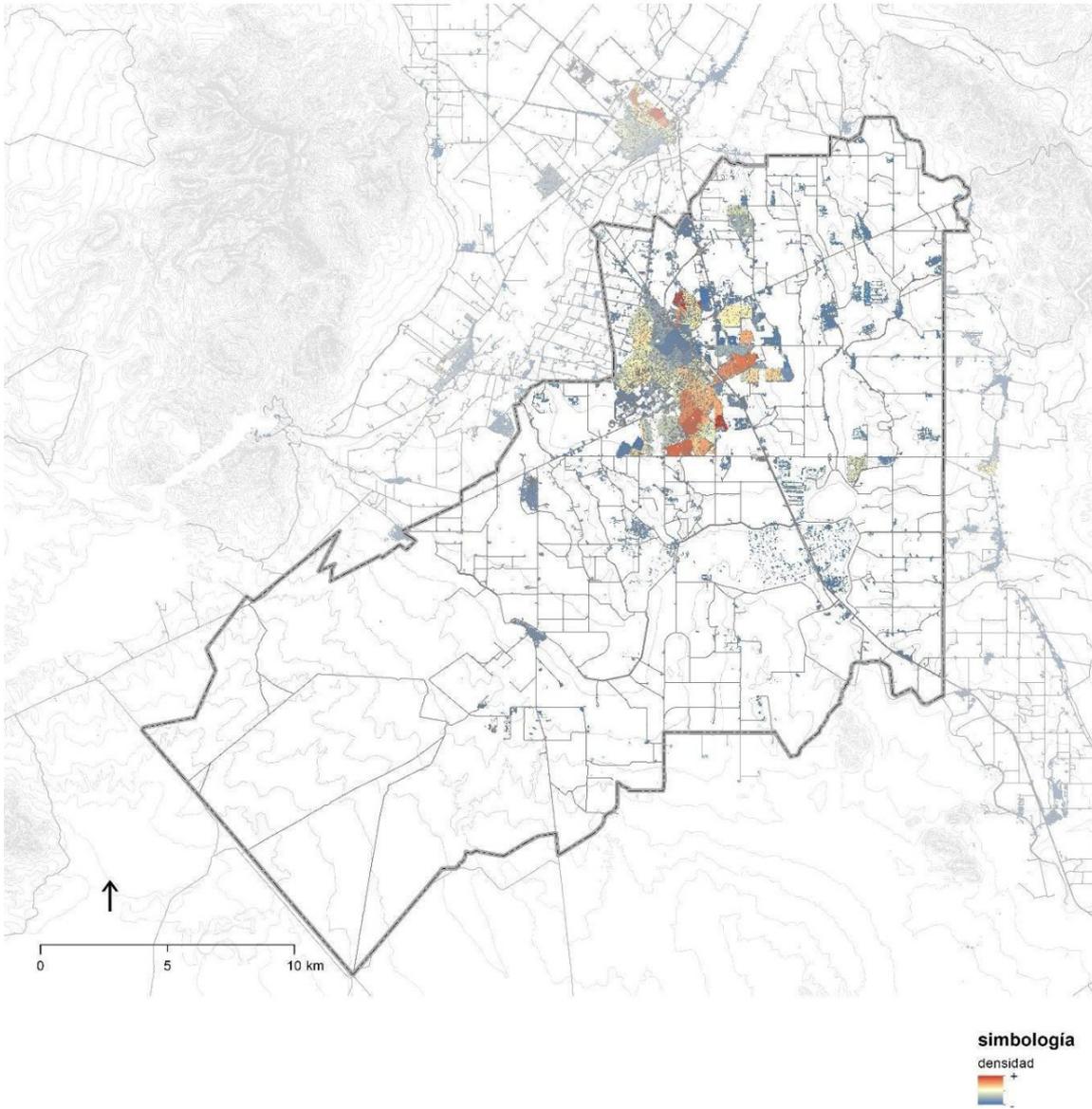
	Población hab	Suelo ha	Densidad hab/ha
Municipio	150,506	3,686	40.8
Urbano	118,914	3,469	34
Delicias	118,914	3,469	34
Suburbano	8,699	404	22
Colonia Abraham González (La Quemada)	240	64	4
Colonia Campesina	1,088	85	13
Colonia Revolución	4,093	133	31
Colonia Terrazas	299	60	5
Miguel Hidalgo	2,979	62	48
Rural	3,554	1,302	3
Ampliación el Sauce	43	13	3
Cadete Agustín Melgar [Unidad Habitacional]	75	4	20
Colonia Altavista	216	17	13
Colonia Armendáriz	41	11	4
Colonia Cuauhtémoc	46	16	3
Colonia el Alamito	113	19	6
Colonia Francisco I. Madero (La Gomeña)	47	10	5
Colonia Industrial Sur	67	79	1
Colonia las Virginias	94	19	5
Colonia Morelos (Cuatro Vientos)	135	22	6
Colonia Nicolás Bravo (Kilómetro Noventa y Dos)	578	45	13
Colonia Santa Fe (El Hachazo)	53	11	5
Colonia Vicente Guerrero	443	18	24
Delicias [Parque Industrial]	21	72	0

Ejido Kilómetro Ochenta y Seis Cuatro (El Diez)	861	100	9
El Ochenta y Dos	158	40	4
El Tricentenario	14	9	2
Granjas el Divisadero	32	10	3
Granjas el Fortín	42	14	3
Granjas el Progreso	53	20	3
La Merced	34	6	5
Las Delicias	125	398	0
Las Margaritas	89	21	4
Los Electricistas	123	316	0
Villa Campo Real	31	7	4
Villas de Santa Cruz	21	4	6

Fuente: Elaboración propia con datos de CIESEN/Meta 2023.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 18 (Mapa 324.1) Densidad poblacional.



Fuente: Elaboración propia con datos de CIESEN/Meta 2023.

Mapa 19 (324.3) Distribución de niños menores de 5 años y adultos mayores de 60 años.

DOC

	pob		5-	Distribución	%/pob	60+	distribución	%/pob
	2023		11			12		
	150		845			456		
municipio	506		10			11		
Urbano	118	79.01	573	89.26%	8.89%	556	92.77%	9.72%
Suburban	914	%		10.58				
o	8 699	5.78%	921	7.77%	%	774	6.21%	8.89%
Rural	3 554	2.36%	351	2.97%	9.89%	127	1.02%	3.56%

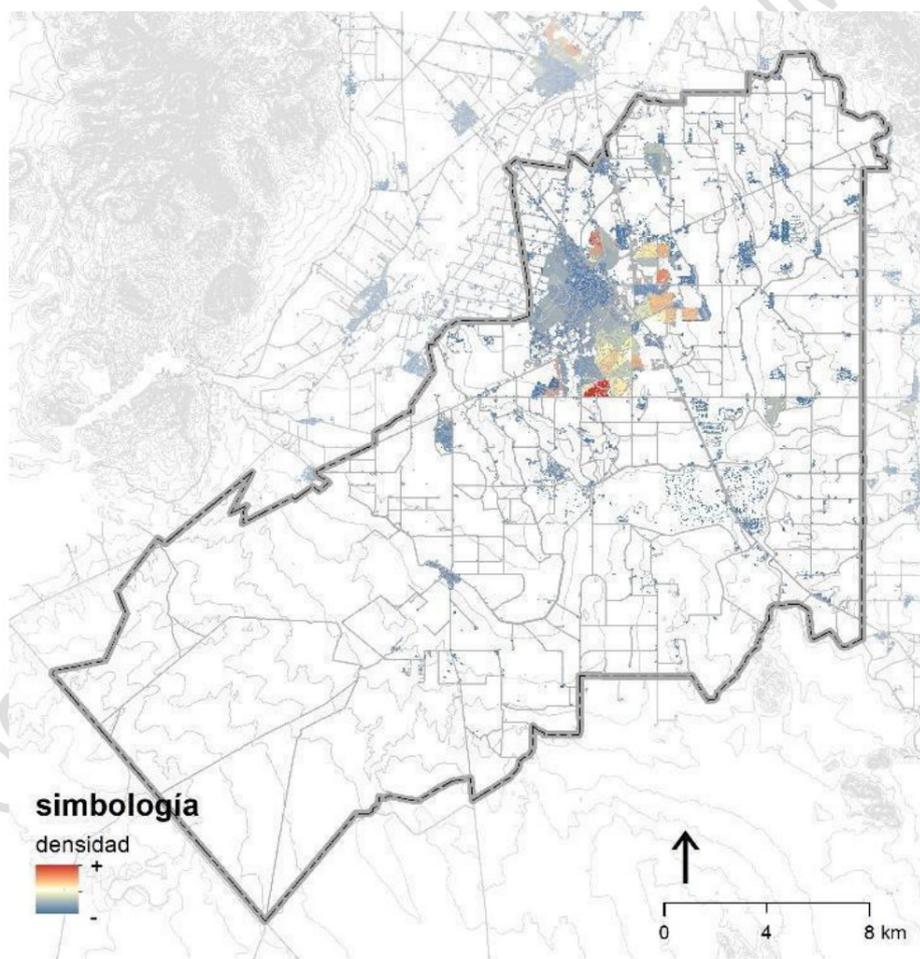
Fuente: Elaboración propia con datos de CIESEN/Meta 2023.

Distribución de la población menor de 5 años y mayores de 60

De acuerdo con Meta (2023), el municipio cuenta con 11 845 niñas y niños, las cuales 89.26 % se distribuye en las localidades del área urbana, seguido de un 10.58 % en las localidades en el área suburbana y un 9.89 % de las localidades del área rural. Cabe mencionar que este grupo de edad representa el 8.89 % de la población total del municipio (150 506 habitantes).

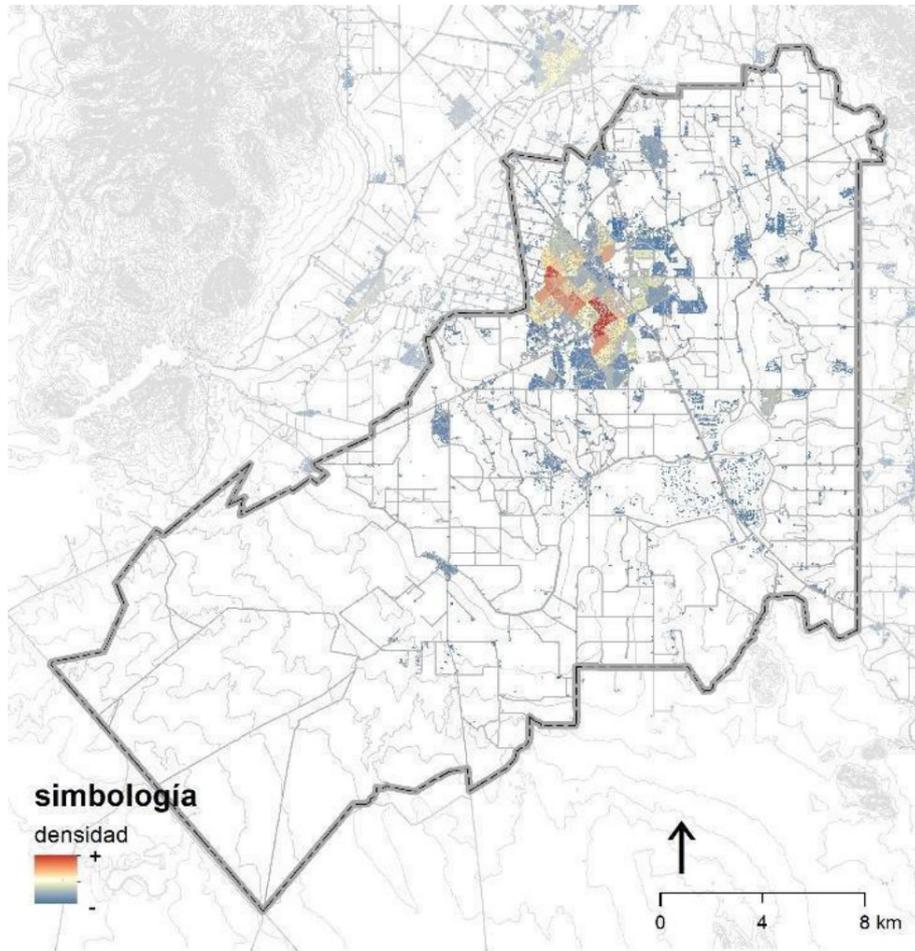
En cuanto a la población mayor de 60 años, esta, representa el 9.72 % con 12 456 habitantes. Se destaca que en las localidades del área urbana representan el 92.77 % del grupo, mientras que en el área suburbana y rural representan el 7.23 % de la población.

Mapa 20 (324.2) Distribución niños menores de 5 años.



Fuente: Elaboración propia con datos de CIESEN/Meta 2023.

Mapa 21 (324.3) Distribución adultos mayores de 60 años.



Fuente: Elaboración propia con datos de CIESEN/Meta 2023.

32.5 Población vulnerable

Total de población indígena y afrodescendiente por municipio y localidad

La población que habla alguna lengua indígena en el municipio está compuesta por 765 personas que representan el 0.5 % de la población total, la principal lengua que se habla es la Tarahumara. La localidad de Delicias concentra el mayor número de población hablante con cerca de 300 personas.

En el caso de la población afromexicana o afrodescendiente, viven en el municipio 1 778 personas, que representan el 1.2 % de la población total. Este grupo poblacional reside principalmente en la localidad de Delicias, en donde habitan 1 598 personas afromexicanas o afrodescendientes.

Tabla 20 (325.1) Población indígena y afromexicana del municipio.

	2000	2010	2020	
Habla una lengua indígena		1 144	765	0.5 %
Afromexicanos			1 778	1.2 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2010 y 2020. INEGI.

La presencia de hablantes de lenguas indígenas le aporta diversidad cultural al municipio, la disminución significativa de esta población en el periodo de 2010 a 2020 podría poner en riesgo un patrimonio inmaterial de tradiciones y costumbres que reafirman la identidad del municipio. El apoyo a estos grupos, por parte de las instituciones gubernamentales, deberá estar enfocado en la construcción de políticas públicas que respeten, valoren y conserven su conocimiento cultural.

Asimismo, es posible identificar que es mayor el número de población afromexicana o afrodescendiente que la población indígena, por lo que, las acciones desde las instituciones habrán de encaminarse hacia el trabajo de reconocer y valorar sus diferencias, con la finalidad de lograr una verdadera integración social.

En conclusión, reconocer la diversidad cultural y la riqueza de conocimientos que poseen estos grupos poblacionales, es esencial para lograr una sociedad más inclusiva y justa, que respete y valore la pluralidad de formas de vida y cosmovisiones existentes en nuestro país.

Población con alguna discapacidad por municipio y localidad

En el municipio existe una población de 6 957 habitantes con alguna discapacidad, lo que representa un porcentaje del 4.6 % del total poblacional. En el caso de la población que presenta alguna limitación, ésta representa el 10 %, con 15 105 personas en esta condición.

La cabecera municipal es la localidad con el mayor número de personas con discapacidad, en ella residen 5 878 habitantes que presentan alguna discapacidad; en tanto que, la población con alguna limitación, en esta misma localidad, es de 13 071 habitantes.

La segunda localidad con el mayor número de personas con discapacidad es la Colonia Revolución, al tener una población de 292 habitantes en esta condición; mientras que, en esta misma localidad residen 590 habitantes con alguna limitación.

Con base en esta información, se deben considerar los diversos niveles de atención que esta población necesita, así como la ubicación de los servicios en las localidades que lo requieran, conforme a la concentración de la población, y la accesibilidad para este grupo poblacional a la atención médica oportuna y la educación.

Tabla 21 (325.2) Población con discapacidad y tipo.

	2000	2010	2020	
Población con discapacidad	2 404	6 591	6 957	
Población con discapacidad para caminar, subir o bajar	1 352	3 823	3 775	2.5 %
Población con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	307	651	2 576	1.7 %
Población con discapacidad para ver, aun usando lentes	444	1 969	1 095	0.7 %
Población con discapacidad para hablar o comunicarse	91	564	1 250	0.8 %
Población con discapacidad para vestirse, bañarse o comer		368	1 688	1.1 %
Población con discapacidad para recordar o concentrarse	381	590	1 293	0.9 %
Población con limitación	111 430	129 199	15 105	

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Población sin derechohabencia a servicios de salud por municipio y localidad

En el tema de servicios de salud, con base en datos del Censo 2020, había 19 705 personas sin afiliación a servicios de salud, lo que implica que menos del 15 % de la población total no se encuentra afiliada en alguna de las instituciones de salud existentes.

Cerca del 83 % de la población sin derechohabencia se concentra en la cabecera municipal (16 369 personas). Asimismo, entre las localidades con mayor número de habitantes sin derechohabencia están, la Colonia Revolución con 931 habitantes; seguida de la localidad de Miguel Hidalgo, con 414 personas; y la Colonia Campesina, con 404 habitantes sin derechohabencia.

Tabla 22 (325.3) Población con afiliación a servicios de salud.

	2000	2010	2020	
Población sin afiliación a servicios de salud		26 331	19 705	
Población afiliada a servicios de salud	31 487	109 703	129 769	86.2 %
Población afiliada a servicios de salud en el IMSS	81 400	77 228	91 705	60.9 %
Población afiliada a servicios de salud en el ISSSTE	69 117	8 609	9 186	6.1 %
Población afiliada a servicios de salud en el ISSSTE estatal	8 944	382	933	0.6 %
Población afiliada a servicios de salud en PEMEX, Defensa o Marina			1 338	0.9 %
Población afiliada a servicios de salud en el INSABI		16 031	20 414	13.6 %
Población afiliada a servicios de salud en el IMSS BIENESTAR			201	0.1 %
Población afiliada a servicios de salud en una institución privada			3 257	2.2 %
Población afiliada a servicios de salud en otra institución			5 562	3.7 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Los servicios de salud no deben ubicarse exclusivamente en la cabecera municipal, debe también haber cobertura o accesibilidad en las zonas semiurbanas y rurales.

Hogares censales con persona de referencia mujer por municipio y localidad (hogares con jefatura femenina por municipio y localidad).

En el municipio, el 35.1 % de los hogares tiene como persona de referencia a una mujer. Entre las localidades donde hay una significativa presencia de jefas de hogar se encuentra la

cabecera municipal, con un 36 % de hogares con jefatura femenina, contra un 64 % de hogares donde la jefatura es masculina. Asimismo, la localidad de Miguel Hidalgo tiene un porcentaje de 46.2 % de hogares con jefatura femenina, siendo la localidad con mayor presencia de mujeres como persona de referencia, lo que implica es que cerca de la mitad de los hogares están en una situación de mayor vulnerabilidad ante peligros, desastres, riesgos o pérdidas.

Tabla 23 (325.4) Hogares censales con persona de referencia mujer por municipio y localidad, 2020

	Total hogares	Femenina		Masculina	
Total del Municipio	47 679	16 751	35.1 %	30 928	64.9 %
Delicias	41 114	14 819	36.0 %	26 295	64.0 %
Miguel Hidalgo	767	354	46.2 %	413	53.8 %
Colonia Campesina	715	199	27.8 %	516	72.2 %
Colonia Revolución	1 801	537	29.8 %	1 264	70.2 %

Fuente: elaboración propia a partir del Censo de Población 2020, INEGI.

Usualmente, las ventajas socioeconómicas están enfocadas hacia los hogares en donde la jefatura es masculina, por lo que reconocer a los hogares más vulnerables permite buscar mecanismos adecuados para su apoyo, en el sentido de lograr una adecuada equidad y resiliencia ante situaciones catastróficas.

Población mayor de 60 años por municipio y localidad

En el municipio de Delicias, de acuerdo con el Censo de INEGI 2020, hay una población de 19 055 personas mayores de 60 años, lo que representa cerca el 13 % de la población total. Una parte significativa de esta población reside en la localidad de Delicias, en donde se concentra cerca del 86 % de este grupo poblacional, con 16 469 habitantes.

En el análisis de la estructura poblacional es posible identificar que el municipio aún no está envejeciendo, ya que existe un número significativo de habitantes jóvenes y la tasa de crecimiento es positiva, alcanzando para el periodo de 2010 al 2020 un porcentaje de 0.9 %. Lo relevante en este análisis está en identificar que la población mayor de 60 años se concentra en la localidad de Delicias, por lo que se requiere evaluar el equipamiento e infraestructura necesarios para proveer de servicios médicos a este grupo poblacional en la cabecera municipal, y atender adecuadamente al resto de la población vulnerable de mayores de 60 que se encuentra dispersa en el territorio.

Tabla 24 (325.5) Población mayor de 60 años por grupos de edad.

	Masculina	Femenina	Total
Población mayor de 60 años	8 860	10 195	19 055
60 a 64 años	2952	3 318	6270
65 a 69 años	2136	2 415	4551
70 a 74 años	1535	1 773	3308
75 a 79 años	1120	1 258	2378
80 a 84 años	697	874	1571
85 años y más	420	557	977

Fuente: elaboración propia a partir del Censo de Población 2020, INEGI.

32.6 Escolaridad

Población analfabeta

En el municipio de Delicias se puede observar que la población analfabeta ha disminuido, en el año 2000 se tenían registradas 2 707 personas mayores de 15 años analfabetas, en el 2010 se tuvo una población de 2 603 personas, para el año 2020 se registró una población de 2 050 personas. Cabe resaltar que, la zona urbana tiene el mayor número de población analfabeta con 1 345 habitantes en el año 2020, que representan el 65.6 % del total de esta población.

En cuanto la población analfabeta por género, la población masculina analfabeta en 2010 era de 1 291, en 2020 disminuyó a 1 078 personas, lo que significó una disminución de 16.5 % en la población masculina analfabeta. Por otro lado, en 2010 se tuvo una población femenina analfabeta de 1 312, mientras que, en 2020 se redujo a 972 personas, lo que conllevó una disminución de 25.9 % en un periodo de diez años de la población femenina analfabeta

Es importante destacar que, la población femenina ha tenido un avance significativo en su preparación educativa, que se ha reflejado en la disminución del analfabetismo en este grupo. Aunque la población analfabeta ha disminuido en general en el municipio, aún hay una cantidad significativa de personas que requieren programas y políticas públicas para mejorar su nivel de alfabetización y acceso a la educación.

Tabla 25 (326.1) Población analfabeta en el municipio, por región.

	2000	2010	2020	
Delicias	2 707	2 603	2 050	
Urbano		1 747	1 345	65.6 %
Suburbano		492	426	20.8 %
Rural		364	279	13.6 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Tabla 26 (326.2) Población analfabeta en el municipio, por género.

	2000	2010	2020	
Población de 15 años y más analfabeta	2 707	2 603	2 050	
Población femenina de 15 años y más analfabeta		1 312	972	-25.9 %
Población masculina de 15 años y más analfabeta		1 291	1 078	-16.5 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Grado de escolaridad

El grado promedio de escolaridad de la población es un indicador que refleja el nivel educativo de la población en general. Los datos del grado promedio de escolaridad a nivel municipal muestran que, en 2010 había un promedio de 7.4 grados, y en 2020 aumentó a 8.6 grados. Al analizar este tema por regiones es posible identificar que, en el 2010 la población mostraba diferencias en el grado de escolaridad conforme la región en que vivía.

En la región rural, el grado promedio de escolaridad era de 7.4, lo que significaba que terminaban un poco más del primer año de secundaria; por otro lado, en la zona suburbana el promedio era de 6.8, por lo que la población terminaba hasta la primaria, pero no lograba concluir el primer año de la secundaria. En el caso particular de la zona urbana, en 2010 se tenía un promedio de escolaridad de 9.7 grados, lo que significa que la población tenía un poco más de la secundaria concluida.

En cuanto a los datos por regiones del 2020, estos muestran que, el promedio de grado de escolaridad en la zona urbana bajó a 8.1, por lo que, la población estaba terminando sólo hasta el segundo año de secundaria. En tanto, la región suburbana mostró un avance al tener un promedio de 8.1 grados de escolaridad; asimismo, la región rural avanzó en el grado de escolaridad al tener un promedio de 8.6, lo que equivale a tener un poco más del segundo año de secundaria.

Las regiones rural y suburbana del municipio muestran avances en su nivel educativo, sin embargo, se debe destacar lo que parece un retroceso en el grado promedio de escolaridad entre los años 2010 y 2020 en la zona urbana. Lo anterior significa que, la población urbana está enfrentando algún contratiempo para concluir y avanzar en su preparación educativa, ya que actualmente sólo están terminando hasta un poco más del segundo año de la secundaria. El objetivo sería recuperar el nivel de estudios que existía en el 2010 en la zona urbana, cuando se registró que la población terminaba en promedio la secundaria e iniciaba con el bachillerato.

Tabla 27 (326.3) Grado promedio de escolaridad de la población, por región.

	2000	2010	2020
Delicias		7.4	8.6
Urbano		9.7	8.1
Suburbano		6.8	8.1
Rural		7.4	8.6

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2010 y 2020. INEGI.

Ahora bien, los datos de grado promedio de escolaridad por género muestran que, la población femenina durante el 2010 tenía un grado promedio de 7.4 años de estudio, y para el 2020 aumentó a 8.9 años. En el caso de la población masculina, para el año 2010 se tenía un promedio de 7.3 grados de escolaridad, que aumentó a 8.2 en el 2020. Es de resaltar que la población femenina tiene un grado promedio de escolaridad mayor que el de la población masculina, esta ventaja debe ser aprovechada para que en otros aspectos se refleje en capacidades y habilidades laborales, sociales, culturales o educativas.

Tabla 28 (326.4) Grado promedio de escolaridad de la población, por género.

	2000	2010	2020
Grado promedio de escolaridad de la población		7.4	8.6
Grado promedio de escolaridad de la población femenina		7.4	8.9
Grado promedio de escolaridad de la población masculina		7.3	8.2

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2010 y 2020. INEGI.

La posibilidad de aumentar el grado promedio de escolaridad de la población es un indicador positivo, ya que sugiere que la población está accediendo a más oportunidades de educación y, por lo tanto, tiene mayores herramientas para mejorar sus habilidades y capacidades. Esto puede tener un efecto positivo en el desarrollo económico y social del municipio a largo plazo.

32.7 Salud

La tabla 327.1, muestra la distribución de instituciones de salud dentro de Delicias, tanto en la zona urbana como en la zona rural. En total, existen 28 instituciones de salud en el municipio, de las cuales 16 pertenecen a Servicios Médicos Privados, el resto se dividen en 5 de la Secretaría de Salud, 4 del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2 pertenecientes al ISSSTE y uno más perteneciente a la

de la Defensa Nacional. De estas instituciones, 27 se encuentran en el ámbito urbano del municipio, mientras que en la zona rural solo se cuenta con una institución de la Secretaría de Salud. Esto puede representar una problemática para la población rural, ya que tienen que trasladarse a la zona urbana para recibir atención médica de estas instituciones específicas.

En cuanto, al tipo de establecimientos de salud que existen en el municipio, se identifican 28 establecimientos, de los cuales, solo uno es de asistencia social, 21 son de consulta externa y 6 son de hospitalización.

Finalmente, teniendo en cuenta que la población total de Delicias es de 150 506 personas, el 86.7% de la población (130 482) están afiliadas a algún sistema de salud. La mayoría de las personas afiliadas están adscritas al IMSS, con un total de 92 211 personas seguido por el Instituto de Salud para el Bienestar con 20 574 personas. Aunado a ello, el ISSSTE cuenta con 9 216 afiliados y el ISSSTE estatal con 933. Además, hay 1 345 personas afiliadas a Pemex,

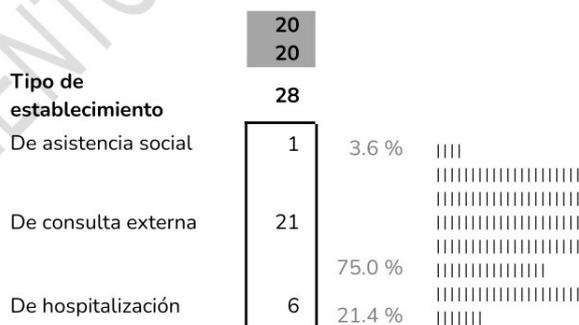
Defensa o Marina y 204 al IMSS Bienestar. Solo el 2.5 % de las personas están afiliadas a una institución privada de salud y el 4.3 % a otra institución no especificada.

Tabla 29 (327.1) Tipo de institución que existe en el municipio, por ámbito.

Tipo de institución		Total de instituciones en el municipio	
		Urbano	Rural
CIJ	Centros De Integración Juvenil	27	1
CRO	Cruz Roja Mexicana		
FGE	Fiscalía General Del Estado		
ISSSTE	Instituto De Seguridad Y Servicios Sociales Para Los Trabajadores Del Estado	2	
IMSS	Instituto Mexicano Del Seguro Social	4	
IMSS-BIENESTAR	Instituto Mexicano Del Seguro Social Régimen Bienestar		
PEMEX	Petróleos Mexicanos		
PGR	Procuraduría General De La Republica		
SCT	Secretaria De Comunicaciones Y Transportes		
SEDENA	Secretaria De La Defensa Nacional	1	
SEMAR	Secretaria De Marina		
SSA	Secretaria De Salud	4	1
SME	Servicios Médicos Estatales		
SMM	Servicios Médicos Municipales		
SMP	Servicios Médicos Privados	16	
HUN	Servicios Médicos Universitarios		
DIF	Sistema Nacional Para El Desarrollo Integral De La Familia		

Fuente: Elaboración propia con base en Dirección General de Información en Salud (2022).

Tabla 30 (327.2) Tipo de establecimiento que existe en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en Dirección General de Información en Salud (2022).

Tabla 31 (327.3) Población según condición de afiliación a servicios de salud y tipo de institución.

	2020	
Población total	506	
Personas afiliadas	130	86.7 %
	482	%

IMSS	92 211	70.7 %	
ISSSTE	9 216	7.1 %	
ISSSTE estatal	933	0.7 %	
Pemex, Defensa o Marina	1 345	1.0 %	
Instituto de Salud para el Bienestar ³	20 574	15.8 %	
IMSS BIENESTAR	204	0.2 %	
Institución privada	3 265	2.5 %	
Otra institución ⁴	5 567	4.3 %	
No afiliada	19 931	15.3 %	
No especificado	93	0.1 %	

Fuente: Elaboración propia con base Cuestionario 2020. INEGI.

32.8 Migración

Utilizando datos del censo de población 2020 se observa que el municipio ha sido receptor de un porcentaje importante de migrantes en los últimos 10 años. En efecto, un total de 16 523 personas que ahora residen en Delicias, vivían en otro municipio, entidad o país, en 2010.

Población nacida en la entidad

Como hemos visto en apartados anteriores, la población ha aumentado de manera constante a lo largo de las últimas dos décadas. Siguiendo esta misma tendencia, el porcentaje de población nacida en la entidad continúa en crecimiento, tal como se observa en la tabla 328.1, siendo que la población nacida en la entidad representa el 89.0 % de la población total del municipio.

En el año 2000, había 99 737 personas nacidas en la entidad, mientras que en el año 2010 había un total de 118 787 personas nacidas en la misma. Para el año 2020, se registró un total de 133 983 personas nacidas en la entidad, lo que indica un crecimiento constante. Este aumento puede deberse a diversos factores, como el crecimiento de la población en la entidad, la mayor retención de la población en la misma, entre otros.

Ahora bien, en 2010, la población femenina nacida en la entidad era de 60 527, mientras que la población masculina nacida en la entidad era de 58 260. En 2020, la población femenina nacida en la entidad aumentó a 68 515, mientras que la población masculina nacida en la entidad aumentó a 65 468. La población nacida en otra entidad ha disminuido en el periodo de 2010 a 2020, pasando de 19 148 a 16 523 personas. En el año 2000, esta población era de 16 689 personas, lo que indica un aumento significativo en el año 2010 y en el 2020 se reguló a los niveles vistos en el 2000. Por otro lado, se puede observar que el número de personas migrantes por género han sido similares en ambas décadas, siendo un porcentaje ligeramente mayor de la población masculina.

Tabla 32 (328.1) Población nacida en la entidad.

	2000	2010	2020	
Población nacida en la entidad	99,737	118,787	133,983	89.0 %
Población femenina nacida en la entidad		60,527	68,515	45.5 %
Población masculina nacida en la entidad		58,260	65,468	43.5 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Tabla 33 (328.2) Población nacida en otra entidad.

	2000	2010	2020	
Población nacida en otra entidad	16	19	16	11.0 %
Población femenina nacida en otra entidad	0	8,87	7,74	5.1 %
Población masculina nacida en otra entidad	0	9,15	7,84	5.2 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Cambio en la estructura demográfica

De acuerdo con la tabla 328.3, se identificaron algunos cambios en la estructura demográfica en el periodo de 2010 a 2020. En cuanto al porcentaje de cambio, se nota una diferencia importante a partir de los grupos de edad mayores a 45 años, donde el total sugiere un incremento del 0.88% anual. Con lo anterior, se puede precisar que la migración que ocurre hacia el municipio proviene de grupos de edad a partir de los 45 años en adelante.

También se observa un cambio sustancial en la estructura demográfica de 30 a 34 años de apenas el 0.1% de crecimiento anual. Es importante mencionar que, no se puede determinar un fenómeno específico sin más información sobre las causas y motivaciones detrás de la migración de estos grupos de edad en particular.

Tabla 34 (328.3) Porcentaje de cambio en la estructura demográfica, 2010 a 2020.

	2010			2020			Porcentaje de cambio			2010	2020	Diferencia
	Femenina	Masculina	Total	Femenina	Masculina	Total	Mujeres	Hombres	Total			
Total	69 922	68 013	137 935	76 679	73 827	150 506	0.26 %	-0.26 %				
0 a 4 años	6 072	6 362	12 434	5 927	6 049	11 976	-0.95 %	-1.16 %	9.01	7.96		-1.06 %
5 a 9 años	6 336	6 434	12 770	6 037	6 505	12 542	-1.19 %	-0.65 %	9.26	8.33		-0.92 %
10 a 14 años	6 388	6 599	12 987	6 346	6 640	12 986	-0.86 %	-0.71 %	9.42	8.63		-0.79 %
15 a 19 años	6 478	6 865	13 343	6 091	6 297	12 388	-1.32 %	-1.56 %	9.67	8.23		-1.44 %
20 a 24 años	6 068	5 957	12 025	5 852	5 794	11 646	-1.05 %	-0.91 %	8.72	7.74		-0.98 %
25 a 29 años	5 270	5 133	10 403	5 837	5 477	11 314	0.08 %	-0.13 %	7.54	7.52		-0.02 %
30 a 34 años	5 032	4 828	9 860	5 691	5 246	10 937	0.23 %	0.01 %	7.15	7.27		0.12 %
35 a 39 años	5 575	5 167	10 742	5 290	5 095	10 385	-1.07 %	-0.70 %	7.79	6.90		-0.89 %
40 a 44 años	4 863	4 573	9 436	5 064	4 784	9 848	-0.35 %	-0.24 %	6.84	6.54		-0.30 %
45 a 49 años	4 424	3 927	8 351	5 224	4 865	10 089	0.49 %	0.82 %	6.05	6.70		0.65 %
50 a 54 años	3 559	3 298	6 857	4 843	4 397	9 240	1.23 %	1.11 %	4.97	6.14		1.17 %
55 a 59 años	2 563	2 389	4 952	4 182	3 687	7 869	1.79 %	1.48 %	3.59	5.23		1.64 %
60 a 64 años	2 175	1 839	4 014	3 335	2 982	6 317	1.24 %	1.34 %	2.91	4.20		1.29 %
65 a 69 años	1 708	1 573	3 281	2 432	2 155	4 587	0.73 %	0.61 %	2.38	3.05		0.67 %
70 a 74 años	1 396	1 260	2 656	1 792	1 562	3 354	0.34 %	0.26 %	1.93	2.23		0.30 %
75 años y más	834	746	1 580	1 281	1 139	2 420	0.48 %	0.45 %	1.15	1.61		0.46 %
No especificado	334	321	655	23	23	46	-0.45 %	-0.44 %	0.47	0.03		-0.44 %

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de población y viviendas 2020. INEGI.

32.9 Marginación

Índice de marginación urbana por municipio y localidad

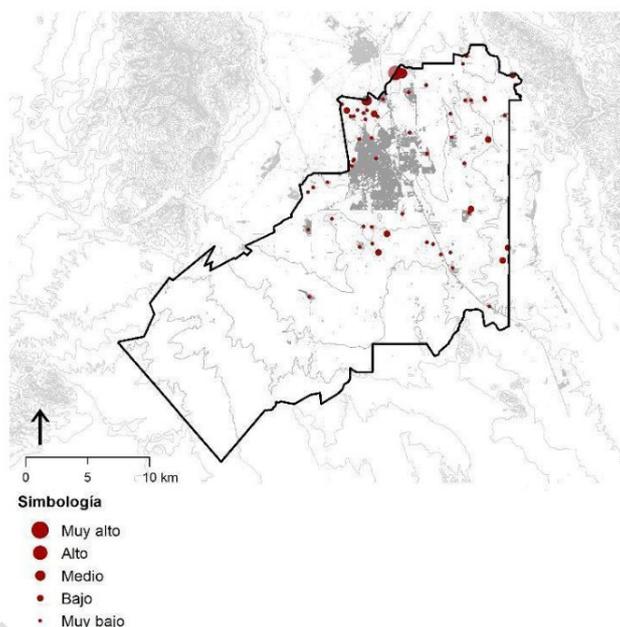
El índice de marginación normalizado en el municipio es de 0.90, que se interpreta como un grado de marginación muy bajo. Analizando el índice de marginación absoluto el resultado es 23.50, que se puede considerar como baja marginación. Al analizar a profundidad los datos, el municipio presenta tres escenarios, conforme a su organización territorial. No obstante, en cada una de ellas se considera un grado de marginación muy bajo.

En el análisis de información a nivel de localidad, se identifican dos localidades con un grado de marginación muy alto: El tricentenario con 0.52; Las Peñas con 0.50. Sumado a ello, se identifican dos localidades más con un grado medio: Agua Azul con 0.79 y Sacramento con 0.78.

Las principales carencias y desventajas que se identifican son el nivel educativo de la población, el hacinamiento en las viviendas particulares habitadas y la falta de bienes necesarios en el hogar. El porcentaje de población de 15 años o más sin educación básica es de

44.5 %; el acceso a una educación básica desarrolla una mejor capacitación y adquisición de competencias y habilidades, que permitiría a las personas enfrentar problemas de forma más acertada. En el caso de las viviendas, se identificó que el 17.06 % de los ocupantes en viviendas particulares habitadas están hacinados. El índice de marginación busca identificar cuáles son las desventajas sociales o las carencias que de manera particular existen en las localidades, para lo cual se identifica cuál es el ámbito en el que éstas son mayores. Con ello se logra reconocer a las localidades que carecen de oportunidades y capacidades para su desarrollo, bajo esta premisa, las dependencias gubernamentales habrán de enfocar acciones y estrategias hacia las localidades que son prioritarias.

Mapa 22 (329.1) Localidades de acuerdo con el índice de marginación normalizado.



Fuente: Elaboración propia con base CONAPO, 2020

Tabla 35 (329.1) Niveles de marginación por municipio y tipo de localidad.

		2020
Marginación del municipio		
Índice de marginación a nivel localidad		23.50
Grado de marginación a nivel localidad		Muy bajo
Índice de marginación normalizado a nivel localidad		0.90
Grado de marginación a nivel localidad		
		2020
Delicias		
	Urbano	Muy bajo
	Suburbano	Muy bajo
	Rural	Muy bajo

Fuente: Elaboración propia con base CONAPO, 2020.

Tabla 36 (329.2) Localidades con mayor índice de marginación.

		2020
		0.
El Tricentenario	Muy alto	52
		0.
Las Peñas	Muy alto	50
		0.
Agua Azul	Medio	79
		0.
Sacramento	Medio	78

Fuente: Elaboración propia con base CONAPO, 2020.

Tabla 37 (329.3) Indicadores de la marginación.

	2020
	299
Población total	134
Porcentaje de población de 15 años o más analfabeta	4.90
Porcentaje de población de 15 años o más sin educación básica	44.50
Vivienda habitada	
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin drenaje ni excusado	2.48
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	2.38
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin agua entubada	7.28
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas con piso de tierra	1.62
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas con hacinamiento	17.06
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin refrigerador	5.47

Fuente: Elaboración propia con base CONAPO, 2020.

33 Análisis económico

Las dinámicas económicas de un municipio son un factor clave en su desarrollo y en la calidad de vida de sus habitantes. En este apartado se describen los temas de las actividades económicas, el producto interno bruto, los perfiles y niveles socioeconómicos, población económicamente activa, índice de especialización económica municipal e información agroalimentaria.

33.1 Actividades económicas

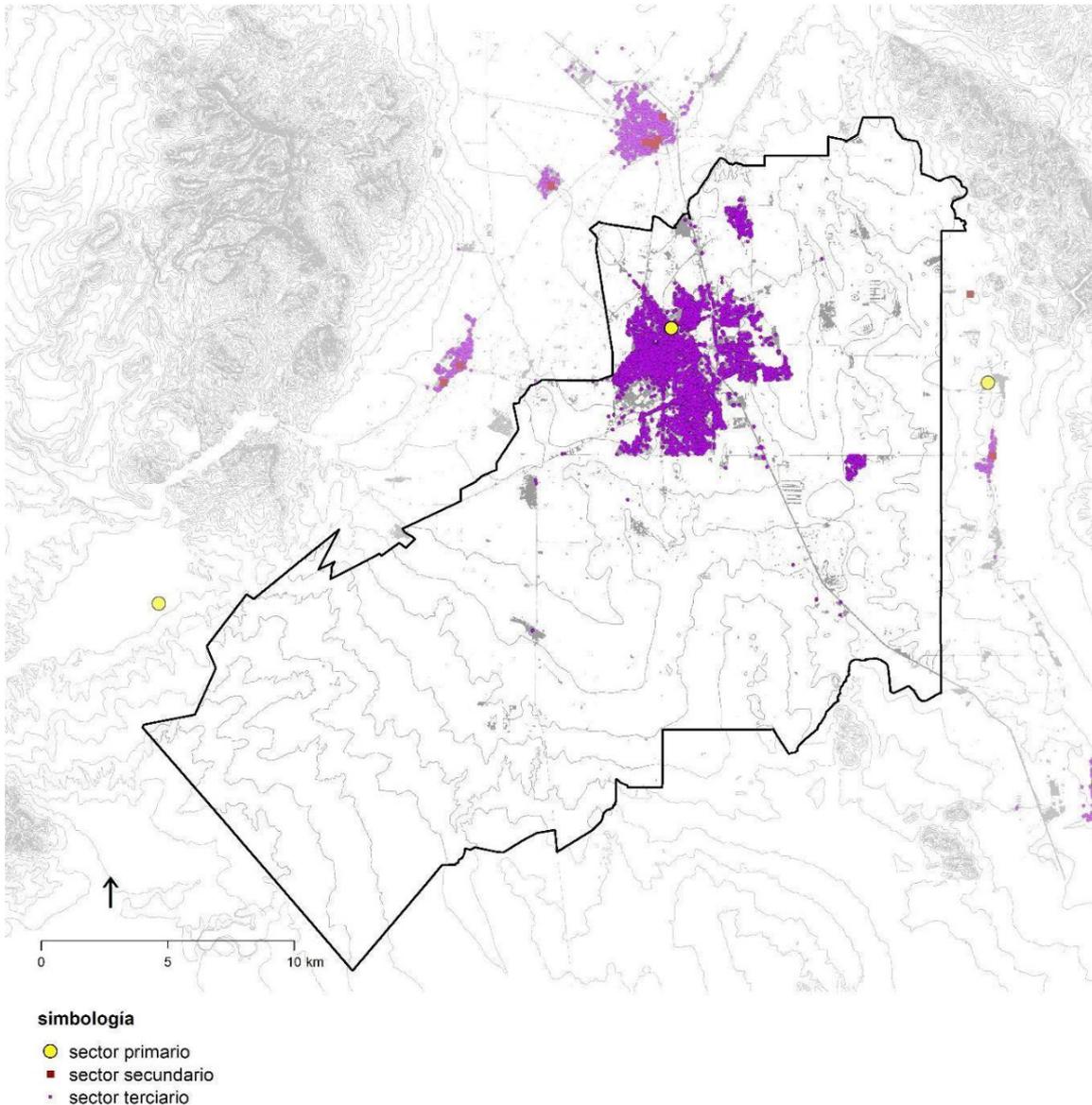
Con relación a las unidades económicas existentes en el municipio de Delicias, los datos del año 2022 permiten identificar un total de 5 912 negocios, considerando los tres sectores económicos y el desarrollo de actividades tanto esenciales como no esenciales. Al analizar la información por actividad económica, sobresale el sector terciario, en el cual existen 5 109 unidades económicas; mientras que, en el sector secundario se tiene un registro de 800 negocios; por último, se encuentra el sector primario con sólo 3 unidades económicas.

Tabla 38 (331.1) Distribución de las UE, por sector productivo, 2022

	Esenciales	No esenciales	TT	
Unidades económicas	4 448	1 464	5 912	
Sector primario	3		3	0.1 %
Sector secundario	440	360	800	13.5 %
Sector terciario	4,005	1,104	5 109	86.4 %

Fuente: Elaboración propia a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

Mapa 23 (331.1) Distribución territorial de las UE por sector productivo.



Fuente: Elaboración propia con base en DENU, 2022.

El análisis de las actividades esenciales muestra que existen 735 negocios catalogados como tiendas de abarrotes; le siguen los negocios de comercio de alimentos y bebidas con 732 unidades económicas; en tercer lugar, están los establecimientos dedicados a la preparación de alimentos y bebidas, en donde se tiene un registro de 632 unidades. Otro tipo de negocios que sobresale es el de servicios de reparación y mantenimiento, con 503 unidades económicas registradas.

En las actividades no esenciales es posible identificar que el mayor número de unidades económicas corresponde a establecimientos dedicados a servicios de reparación y

mantenimiento con 240 negocios, en segundo lugar, están los establecimientos dedicados a servicios educativos en donde se registran 215 de ellos. En las unidades económicas relativas a actividades manufactureras no esenciales se tiene un registro de 170 establecimientos; le sigue los negocios correspondientes a asociaciones y organizaciones con un registro de 152 unidades.

Tabla 39 (331.2) Actividades económicas esenciales y no esenciales, 2022

Actividades esenciales	2022	Actividades no esenciales	2022
Actividades Agrícolas	1	Actividades Agrícolas No esenciales	
Actividades Ganaderas y Pesca		Actividades de Ganadería y Pesca No esenciales	
Minería, extracción de petróleo y gas	2	Actividades de Minería, Petróleo y Gas No esenciales	
Energía eléctrica, suministro de agua y gas natural	16	Actividades de Construcción y mantenimiento No esenciales	5
Construcción y mantenimiento	169	Elaboración de Alimentos y Bebidas No esenciales	13
Producción de alimentos y bebidas no alcohólicas	204	Industria de bebidas alcohólicas	1
Actividades Manufactureras	33	Industria del Tabaco	
Producción de artículos de limpieza	8	Industria textil	21
Industria Química	2	Industria del calzado	2
Fabricación de productos médicos	8	Industria de la madera	42
Servicios funerarios y de inhumación	9	Actividades Manufactureras No Esenciales	170
Tiendas de abarrotes	735	Actividades no esenciales de comercio al por mayor	82
Comercio de alimentos y bebidas	732	Actividades no esenciales de Comercio al por menor	24
Comercio al por mayor de productos	124	Actividades de Transporte y almacenamiento no esenciales	
Comercio al por menor de productos		Telecomunicaciones y medios de información No esenciales	11
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	30	Servicios inmobiliarios	83
Farmacias		Servicios de alquiler	37
Comercio de gas y combustibles		Servicios profesionales, científicos y técnicos no relacionados con el sector salud	58
Transporte y servicios de almacenamiento	40	Corporativos	1
Servicios de mensajería y paquetería	12	Servicios de apoyo a negocios	53
Telecomunicaciones y medios de información	28	Otros servicios de mantenimiento y limpieza no esenciales	5
Servicios financieros	200	Servicios educativos	215
Servicios de alquiler		Servicios de cuidado, alimentación y orientación No esenciales	40
Servicios de contabilidad y administración pública	120	Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos	99
Servicios de apoyo a negocios	7	Servicios de alojamiento y preparación de bebidas alcohólicas	61
Consultorios médicos	106	Servicios de reparación y mantenimiento	240
Otros consultorios y laboratorios	194	Servicios personales	38
Hospitales	33	Asociaciones y organizaciones	152
			82

		Otras actividades gubernamentales y de organismos internacionales	11
Servicios de ambulancias			
Servicios de cuidado, alimentación y orientación	41		
Otros servicios de mantenimiento y limpieza del sector salud	43		
Seguridad pública y privada	24		
Preparación de alimentos y bebidas	632		
Servicios de alojamiento y preparación de bebidas alcohólicas	14		
Mantenimiento y reparación para el transporte terrestre	378		
Servicios de reparación y mantenimiento	503		
Órganos legislativos			

Fuente: Elaboración propia a partir del DENU, 2022.

Por último, la tabla 331.3 muestra las empresas más importantes en términos de empleo en el municipio. De acuerdo con el DENU (2022), en el municipio existen 18 empresas tanto públicas como privadas, con un registro de personal ocupado de más de 251 trabajadores.

Estas empresas se dedican a muy diversas actividades, una de ellas directamente relacionada con la producción de leche, ya que su actividad es la elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada; existen además empresas dedicadas a la elaboración de chocolate y productos de chocolate, y algunas otras dedicadas a la fabricación de bandas y mangueras de hule y de plástico.

Entre las empresas y oficinas públicas existentes, destaca la presencia de aquellas dedicadas a los servicios médicos, la administración pública, así como la impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público.

Tabla 40 (331.3) Principales empresas dentro del municipio con más de 100 empleados

Personal ocupado	Nombre del establecimiento
251 y más personas	Mead Johnson Nutricionales de México
	Cipro de Delicias
	Grupo Cimarron
	Spatmail Paquetería & Mensajería
	Autotransportes Rápidos Delicias
	IMSS
	Hospital Regional de Delicias
	Tristone Flowtech México
	Complejo de Seguridad Pública
	Dirección de Servicios Públicos Municipales
	Continental
	Alpura
	Agroindustrias Deandar
	Alimentos Concentrados de Delicias

Fuente: Elaboración propia con base en DENUE, 2022.

33.2 Producto Interno Bruto (PIB)

La dinámica económica generada por los establecimientos y negocios existentes, generan un flujo de capital importante para el municipio. En el año 2020, el valor agregado bruto del municipio de Delicias representó el 1.6 % del total del estado, con un monto de 18 329 millones de pesos; de este valor las actividades terciarias aportaron 18 015 millones de pesos.

Tabla 41 (332.1) Valor Agregado Bruto del municipio.

	2000	2010	2020	
Valor Agregado Bruto			18,329	md p
Primaria			0	
Secundaria			314	
Terciaria			18,015	

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico 2019, INEGI.

Con relación al Producto Interno Bruto (PIB) del municipio, su valor para el año 2020 fue de 1 628 millones de pesos. El sector terciario ha tenido una importante participación en el PIB, en el año 2020 el valor aportado por este sector fue de 1 600 millones de pesos que representó el 98.3 % del total, mientras que el sector terciario representó el 1.7 %.

Tabla 42 (332.2) Producto Interno Bruto del municipio.

	2000	2010	2020	
Producto Interno Bruto			1,628	mdp
Primaria			0	0.0 %
Secundaria			28	1.7 %
Terciaria			1,600	98.3 %

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico 2019, INEGI.

El PIB per cápita, en el 2020 fue de 10 819 pesos.

Tabla 43 (332.3) PIB per cápita del municipio.

	2000	2010	2020
Población			150,506
PIB per cápita (miles de pesos)			10,819

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico 2019, INEGI.

33.3 Perfil y niveles socioeconómicos (NSE)

La disponibilidad de servicios y equipamientos en las viviendas del municipio de Delicias muestra que más del 98 % de éstas cuentan con energía eléctrica, drenaje, agua entubada y servicio sanitario. En menor proporción las viviendas cuentan con tinaco (34.4 %) y cisterna (1.5 %).

En cuanto a la disponibilidad de bienes, los datos muestran que 97 % de las viviendas cuenta con refrigerador, un 89.4 % tiene lavadora, mientras que el 72.5 % cuenta con microondas, siendo éstos los principales bienes dentro de las viviendas. Además, el 69.2 % de las viviendas cuenta con automóvil o camioneta, seguido por la disponibilidad de bicicleta con 19.5 %, mientras que, 12.1 % de las viviendas cuenta con motocicleta.

Con relación a la disponibilidad de tecnologías de la información y comunicación (TIC), un 93.4 % de las viviendas cuenta con teléfono celular, más de la mitad de las viviendas (58.8 %) tiene servicio de internet, y el 55.8 % cuenta con servicio de televisión de paga. Mientras que, el 41.1 % de las viviendas cuenta con computadora y el 38.6 % tiene una línea telefónica fija.

Tabla 44 (333.1) Disponibilidad de bienes, servicios, equipamiento y TIC.

	2000	2010	2020		
Disponibilidad de servicios y equipamiento					
Electricidad	28 824	38 587	47 213	99.0 %	
Agua entubada	28 402	38 496	47 178	98.9 %	
Tinaco			16 422	34.4 %	
Cisterna			705	1.5 %	
Sanitario	27 535	38 342	47 149	98.8 %	
Drenaje	27 919	38 349	47 201	99.0 %	
Disponibilidad de bienes					
Refrigerador	26 923	37 328	46 260	97.0 %	
Lavadora	23 564	33 352	42 630	89.4 %	

Microondas			34 582	72.5 %	
Automóvil	17 151	26 678	33 021	69.2 %	
Motocicleta			5 795	12.1 %	
Bicicleta			9 302	19.5 %	

Disponibilidad de TIC

Computadora		13 995	19 613	41.1 %	
Teléfono	13 672	17 128	18 390	38.6 %	
Celular		31 513	44 531	93.4 %	
Internet		9 263	28 052	58.8 %	
Televisión de paga			26 633	55.8 %	

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

33.4 Población Económicamente Activa (PEA)

Con relación a la población económicamente activa mayor de 12 años se tiene registro de 74 743 personas, este grupo representa una tasa de participación del 62 %. En el caso de la población ocupada existen 73 163 personas en esta situación, lo que significa que el 97.9 % de la población económicamente activa se encuentra trabajando.

Tabla 45 (334.1) Población económicamente activa, 2020

	2020	
Población de 12 años y más	120 758	
Población Económicamente Activa	74 743	
Ocupada	73 163	97.9 %
Desocupada	1 580	2.1 %
Población no económicamente activa	45 876	
No especificado	139	
Tasa específica de participación económica	62	

Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario ampliado del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Para el caso de la población mayor de 12 años que no es económicamente activa, se tiene un total de 45 876 personas en esta situación, el 36.1 % se dedica a los quehaceres del hogar y el 35.6 % es estudiante, mientras que, un 17.2 % son personas que ya están pensionadas o jubiladas.

Tabla 46 (334.2) Población no económicamente activa, 2020

	2020	
Población de 12 años y más no económicamente activa	45,876	
Pensionada o jubilada	7,872	17.2 %
Estudiante	16,336	35.6 %
Se dedica a los quehaceres de su hogar	16,577	36.1 %
Limitación física o mental permanente que le impide trabajar	1,134	2.5 %
Otras actividades no económicas	3,957	8.6 %

Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario ampliado del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Entre las principales actividades que realiza la población económicamente activa, sobresalen las de servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros, con un porcentaje de 40.9 %. Las actividades de minería, industrias manufactureras, electricidad y agua, concentran al 23.4 % de la población económicamente activa; le siguen en importancia las actividades de comercio, que concentran el 21.2 7% de la población. Mientras que, con un porcentaje mucho menor las actividades de agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza, así como construcción, concentran cerca del 13 % de la PEA.

Tabla 47 (334.3) PEA ocupada y su distribución porcentual según sector de actividad económica, 2020

	2020	
Población Económicamente Activa	74 743	
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	4,978	6.7 %
Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua	17,517	23.4 %
Construcción	4,908	6.6 %
Comercio	15,873	21.2 %
Servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros	30,586	40.9 %
No especificado	882	1.2 %

Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario ampliado del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Se observa en la tabla 334.4, que no existe un grupo predominante de PEA ocupada conforme a su división ocupacional, cabe destacar que el grupo con la mayor participación porcentual es el de profesionistas y técnicos (18.1 %), mientras que, el grupo con menor participación es el de trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, de caza y pesca, con un 4.4 %.

Tabla 48 (334.4) PEA ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional, 2020

	2020	
Población Económicamente Activa	74 743	
Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas	11,433	15.3 %
Funcionarios, directores y jefes	2,390	3.2 %
Trabajadores auxiliares en actividades administrativas	4,903	6.6 %
Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca	3,313	4.4 %
Trabajadores en servicios personales y vigilancia	7,386	9.9 %
Trabajadores artesanales, en la construcción y otros oficios	10,110	13.5 %
Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	9,514	12.7 %
Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte	11,087	14.8 %
Profesionistas y técnicos	13,549	18.1 %
No especificado	1,060	1.4 %

Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario ampliado del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

33.5 Índice de Especialización Económica Municipal (IEEM)

A partir del estudio de la población económicamente activa y los sectores en los que trabaja, se determinó que en el sector primario el grado de especialización del municipio es de 1.0, lo que significa que la especialización del municipio en este sector es igual tanto en el municipio como en el estado. En lo que se refiere al sector secundario el grado de especialización del municipio es de 0.84, lo que significa que la especialización del municipio en este sector está por debajo del estado de Chihuahua. En el sector terciario, los resultados muestran un valor de 1.57, por lo que se concluye que hay una alta especialización en este sector a nivel municipal con respecto al estado.

Tabla 49 (335.1) Índice de Especialización Económica Municipal, 2020

	Estatad	Municipal	IEE
Primario	0.07	0.07	1.0
Secundario	0.36	0.30	0.84
Terciario	0.40	0.63	1.57

Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario ampliado del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

La población económicamente activa se incorpora principalmente a actividades laborales en las que su posición en el trabajo es de asalariados, y particularmente, se puede observar que hay un porcentaje significativo de profesionistas y técnicos. Sobresale el hecho de que en las actividades no esenciales existen unidades económicas que requieren justamente de esta alta especialización de la población y que generan un valor económico significativo, sin dejar por ello de presentar una moderada especialización en el sector secundario.

En el caso del sector primario, aunque el municipio no presenta una especialización en este sector, se debe resaltar que los rendimientos en los cultivos de riego, aunados al valor de su

producción resultan significativos en la actividad agrícola y ganadera de la región, que se caracteriza por la producción de leche.

A manera de conclusión, los tres sectores económicos tienen una presencia significativa en Delicias, dada por una dinámica interna que le aporta potencial en el desarrollo de actividades económicas para su crecimiento, siendo importante definir políticas y estrategias que protejan estas ventajas competitivas del municipio.

33.6 Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

Agricultura

En el municipio de Delicias los datos relativos a agricultura proporcionados por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera muestran que para el año 2020 se tenía una superficie de 19 967 hectáreas agrícolas, todas ellas cultivadas bajo algún sistema de riego.

Durante el año 2020, los cultivos de riego tuvieron un volumen de producción de 480 814 toneladas, esto significó un rendimiento de 35.1 toneladas por hectárea, y un valor de producción de 1 698.0 millones de pesos.

Tabla 50 (336.1) Producción agrícola en el municipio por tipos de cultivo, superficie, volumen y valor de la producción, 2020.

	sembrada (ha)	vol producción (ton)	precio (pesos/ton)	rendimiento (ton/ha)	valor producción (mdp)
Total	19 967	480 814	122 353.4	35.1	1 698.0
Riego	19 967	480 814	122 353.4	35.1	1 698.0
Temporal			0.0		0.0

Fuente: Elaboración propia con base en SIAP (2022).

Los datos históricos de la actividad agrícola correspondientes del 2005 al 2021, muestran que, ha existido poca variabilidad en cuanto a las superficies sembradas, siendo en promedio la superficie sembrada de riego de 16,803 hectáreas. Para los años 2018 y 2019 se registraron las mayores superficies dedicadas al cultivo de riego, con hasta 22,081 hectáreas en 2019.

En cuanto a los volúmenes de producción, el promedio en el periodo de 2005 a 2021 ha sido de 542 270 toneladas, mientras que, el promedio del valor de la producción fue de 219.7 millones de pesos.

En el año 2020, en nuestro municipio, se destacaron diversos cultivos, entre los que se encuentran el chile verde con 1,457 hectáreas sembradas, la cebolla con una extensión de 977 hectáreas, el trigo en grano con 72 hectáreas y el jitomate con 65 hectáreas. Además de estos cultivos destinados al consumo humano, es importante mencionar la producción de alfalfa achicalada y maíz forrajero, que se utilizan como alimento para el ganado y que abarcaron respectivamente 10,400 y 2,702 hectáreas de superficie cultivada. También cabe resaltar la producción de nuez, que ocupó una superficie de 4,207 hectáreas sembradas.

Como se puede analizar en la tabla 336.2, la relación entre las toneladas producidas y el precio (que es el valor obtenido por los productores por tonelada producida) no es directa, ya que hay productos que tienen un valor más alto en el mercado que otros. Relación precio por volumen de producción, los productos con mayor valor son la nuez y el algodón hueso.

Tabla 51 (336.2) Producción agrícola en el municipio por cultivo, superficie, volumen, precio y valor de la producción, 2020.

	sembrada (ha)	vol producción (ton)	precio (pesos/ton)	valor producción (mdp)
Total	19 967	480 814	122 353	1 698.0
Alfalfa achicalada	10 400	213 224	3 144	670.4
Nuez	4 207	5 082	75 742	384.9
Maíz forrajero en verde	2 702	124 992	750	93.7
Chile verde	1 457	65 022	5 715	371.6
Cebolla	977	65 755	4 404	148.1
Trigo grano	72	360	5 760	2.1
Tomate rojo (jitomate)	65	4 095	5 871	24.0
Avena forrajera en verde	60	2 100	500	1.1
Algodón hueso	24	109	14 000	1.5
Calabacita	3	75	6 467	0.5

Fuente: Elaboración propia con base en SIAP (2022).

El principal objetivo al utilizar un sistema de riego agrícola es asegurar la cantidad necesaria de agua, durante todo el año, se puede concluir que, las superficies agrícolas del municipio cuentan con un sistema de riego que les permite un rendimiento y ganancias considerables.

Ganadería

En el municipio de Delicias predomina la producción de ganado bovino, seguida del ganado porcino, caprino, ovino, y la producción apícola. Con base en los datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, el mayor volumen de producción en 2020 corresponde a la producción bovina con 406,544 toneladas que tuvieron un valor aproximado de producción de 3,471.6 millones de pesos, que representó cerca del 98 % del total del valor de la producción ganadera del municipio.

En segundo lugar, está el ganado porcino, con un volumen de producción de 1,279 toneladas y de las cuales se registró un valor de 44.6 millones de pesos. El ganado caprino tuvo un volumen de 849 toneladas y obtuvo un valor de 10.3 millones de pesos.

Entre los tipos de producto que se obtuvieron de la producción ganadera (2020) predomina la leche con 399,272 toneladas, seguido del ganado en pie y la carne, siendo estos productos los que principalmente se obtienen de la actividad ganadera en los últimos diez años. En el 2010 se producían en el municipio 136 toneladas de huevo para plato, y para el 2020 no se tuvieron registros de esta producción, en cambio, en 2020 se registró una producción de miel de 101 toneladas.

De acuerdo con los datos sobre la producción ganadera, el municipio en promedio produjo alrededor de 322,404 toneladas de productos ganaderos, en el periodo de 2006 a 2021, con un valor de 22,565.7 millones de pesos. Por lo que puede decirse que, el incremento en el volumen y valor de la producción ha sido paulatino, llegando a duplicarse a lo largo de más de quince años.

Tabla 52 (336.3) Producción ganadera por tipos de ganado, volumen y valor de la producción, 2020

	volumen (t)	valor (mdp)
Total	408 933 t	3 538.4 mdp
Abeja	101	4.9
Ave		0.0
Bovino	406 544	3 471.6
Caprino	849	10.3
Guajolote		0.0
Ovino	160	6.9
Porcino	1 279	44.6

Fuente: Elaboración propia con base en SIAP (2022).

Tabla 53 (336.4) Tipos de producto provenientes de la producción ganadera, 2010 y 2020

	2010	2020
Volumen de producción	241 408 t	408 933 t
Leche	231 233	399 272
Ganado en pie	6 252	6 148
Carne	3 780	3 412
Huevo-plato	136	
Miel	4	101
Cera	3	
Lana		

Fuente: Elaboración propia con base en SIAP (2022).

33.7 Turismo

Desarrollo económico Para que el turismo sea un detonador de desarrollo económico, no se trata solamente de encontrar un lugar atractivo y publicitar para que los turistas se sientan motivados de acudir a él, sino además se debe crear toda una serie de infraestructuras, de transporte (cómo llegar a ese lugar), de alojamiento (dónde vivir temporalmente), para restaurarse (alimentos y bebidas), de propuesta de diversión (parques temáticos), y de opciones de compra (Coll, 2016).

De acuerdo con los datos proporcionados por el INEGI (2018) de las 6,497 unidades económicas existentes en el municipio, 735 ofrecían servicios relacionados con la actividad turística, 82 en el rubro de servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios, sector en el que laboraban 383 habitantes; en lo correspondiente al sector servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas se tenía un registro de 653 unidades económicas y 2,579 personas empleadas (ver tabla 337.1).

Referente a la infraestructura hotelera, los datos existentes refieren que en el 2017 existían en el municipio 15 establecimientos de hospedaje y una oferta de 524 cuartos.

Tabla 54 (337.1) Participación económica del turismo.

	2003		2008		2013		2018	
Unidades económicas	314	6.5 %	341	6.5 %	595	9.8 %	735	11.3 %
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios	52	1.1 %	49	0.9 %	75	1.2 %	82	1.3 %
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	262	5.4 %	292	5.6 %	520	8.6 %	653	10.1 %
Personal ocupado	308	5.0 %	196	0.6 %	234	0.7 %	962	8.0 %
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios	215	0.8 %	196	0.6 %	234	0.7 %	383	1.0 %
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	93	4.2 %	0	0.0 %	0	0.0 %	579	7.0 %
Producción bruta total (millones de pesos)	158	2.6 %	21	0.2 %	101	0.9 %	703	3.7 %
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios	17.6	0.3 %	21.4	0.2 %	101.2	0.9 %	64.7	0.3 %
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	140.3	2.3 %	0	0.0 %	0	0.0 %	638.6	3.4 %
Total de ingresos (millones de pesos)	158	1.6 %	22	0.1 %	101	0.6 %	705	2.2 %

Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios	17.7	0.2 %	21.6	0.1 %	101.0	0.6 %	64.7	0.2 %
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	140.7	1.4 %		0.0 %		0.0 %	640.0	2.0 %

Fuente: Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), INEGI. Años censales: 2003, 2008, 2013, 2018.

Visitantes y lugares turísticos

Entre los lugares de interés turístico que se suelen visitar en Delicias, se encuentra el Reloj Público, que se ubica en la Avenida del Parque y calle Central, con una altura de 13 metros, es un elemento arquitectónico e hito urbano dentro de la ciudad, ya que también funciona como un eje geográfico que divide la ciudad en 4 sectores: norte, sur, este y oeste. Muy cerca de allí se encuentra el Museo de Sitio, en el cual se conserva y difunde la historia de la fundación, aunque los antecedentes de la ciudad se remontan a finales del siglo XIX, fue fundada como tal a principios del siglo XX, por lo que se inauguró el museo el 1 de abril de 2015 como referente para futuras generaciones.

Entre los espacios de recreación y esparcimiento familiar se encuentra el Parque Fundadores, inaugurado el 26 de junio de 1992 y la Ciudad Infantil, que se abrió al público en el año 2009. Otro de los sitios relevantes es el Teatro de la Ciudad “Manuel Talavera”, diseñado por el Arq. Miguel Ángel García Dorantes, e inaugurado el 26 de junio de 1992 con la presentación de la Orquesta Sinfónica Juvenil Carlos Chávez.

Otros de los atractivos son el Museo de Paleontología y el Museo del Desierto Chihuahuense, el primero contiene una colección de fósiles y dinosaurios encontrados en la región, que la ubica como una de las exhibiciones paleontológicas más importantes. En tanto que, el Museo del Desierto Chihuahuense tiene una temática enfocada en la región ecogeográfica del estado, a partir de las exposiciones del desierto actual y la exhibición de colecciones geológico – paleontológicas. Estos sitios junto con otros más se consolidan como puntos atractivos para los visitantes nacionales y locales, que pueden significar una fuente de empleo, diversificación de las actividades y oferta cultural continua.

Tabla 55 (337.2) Afluencia turística.

	2005	2011	2019
Turistas	71,482	116,836	186,588
Residentes en el país	66,059	113,586	
No residentes en el país	5,423	3,250	

Fuente: INEGI, 2012. Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. Municipio de Delicias, Chihuahua, 2021.

34 Urbano

Las ciudades son complejos sistemas que integran múltiples elementos y procesos, tales como la vivienda, el transporte, los servicios públicos, la industria, entre otros. Cada uno de estos elementos está interconectado y su organización y funcionamiento pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de los habitantes.

34.1 Sistema urbano y sistema rural

El municipio de Delicias se estructura bajo un distrito de riego que dio pie al crecimiento de la población y por ende el desarrollo urbano con el apoyo de las actividades productivas del cultivo y manufacturera. Actualmente pertenece al Sistema Urbano Nacional caracterizada por ser un área metropolitana pequeña integrada junto con el municipio de Pedro Meoqui y Rosales (SDUE, 2020).

El municipio se conforma por 325 localidades de la cuales la mayor parte se integran en el ámbito rural. La localidad de Delicias concentra a más del 85 % de la población, seguido de las localidades Revolución con el 4 % y Miguel Hidalgo albergando al 2% de la población, ambas demarcaciones en la zona rural.

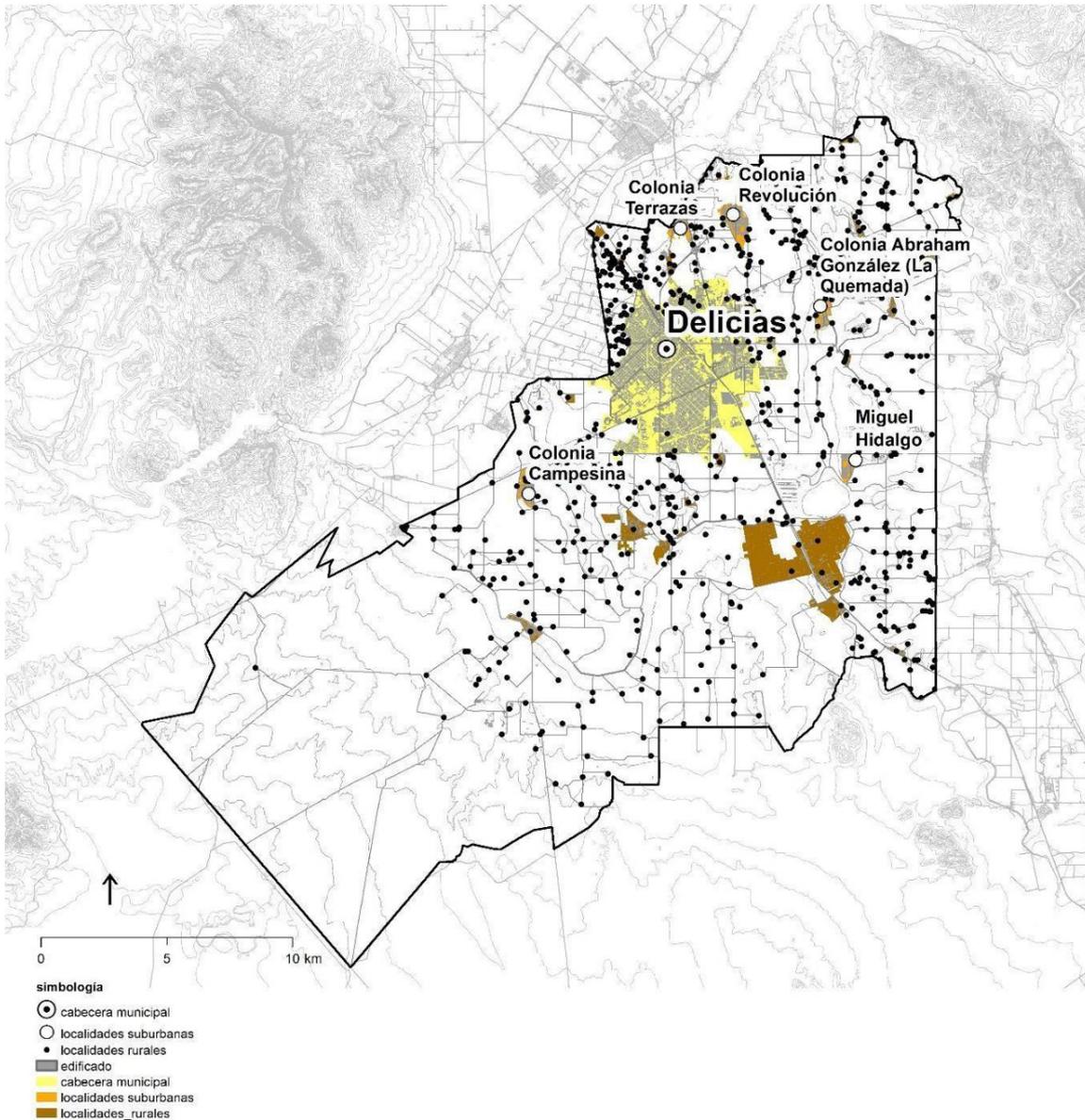
Esto refleja una condición de sistema de localidades dispersas, pero de alto crecimiento poblacional en áreas suburbanas por la instalación de conjuntos habitacionales, ya que la localidad de Delicias alberga la mayor cantidad de actividades económicas y de servicios.

Tabla 56 (342.1) Superficie por ámbito territorial 2015.

Ámbito territorial	Superficie (ha)	
Urbano	2269.8	65.4 %
Suburbano	304.5	8.8 %
Rural	895.3	25.8 %
Municipio	3469.6	

Fuente: Elaboración propia con clasificación de Landsat 30m/pixel

Mapa 24 (341.1) Estructura del sistema urbano y rural.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI marco geoestadístico 2021.

34.2 Crecimiento urbano

En el periodo 1985-2015 el municipio tuvo un crecimiento total de 3,469.6 ha con una tasa de crecimiento de 2.32% anual, es decir, 69.5 ha por año.

En el periodo 1985-1990 las concentraciones urbanas se daban solo con la localidad de Delicias, sin embargo, ya empezaban a aumentar el número de asentamientos humanos de las áreas agrícolas, principalmente al oriente de la Cabecera Municipal, presentando un total de 1 968.6 ha de crecimiento urbano hasta ese año.

Al consolidarse el Centro de Población de Delicias y la suma de las incorporaciones de suelo agrícola a urbano, en el periodo 1990-2000 el municipio presentó una tasa de crecimiento urbano más baja, considerando que en el periodo pasado la tasa superaba el 3 %, esta se redujo al 2.8 %, es decir, disminuyó la superficie de crecimiento a 628 ha. Esto acumulaba un total de 2 596 ha de superficie urbana en ese periodo. El proceso de incorporación de suelo agrícola a suelo urbano continuó para el periodo 2000-2010, no obstante, presentaba aumentos de asentamientos humanos en las áreas periféricas, además de las interacciones con la Cabecera Municipal de Pedro Meoqui, esto trajo consigo un aumento de 678 ha de áreas urbanas con ritmo de crecimiento de 2.3 % anual, es decir, 67.9 ha al año. Es importante este periodo porque definió un crecimiento urbano disperso en el municipio y de nuevas dinámicas económicas por los cambios de uso de suelo.

Tabla 57 (342.1) Crecimiento urbano a partir del año 1985 a 2015.

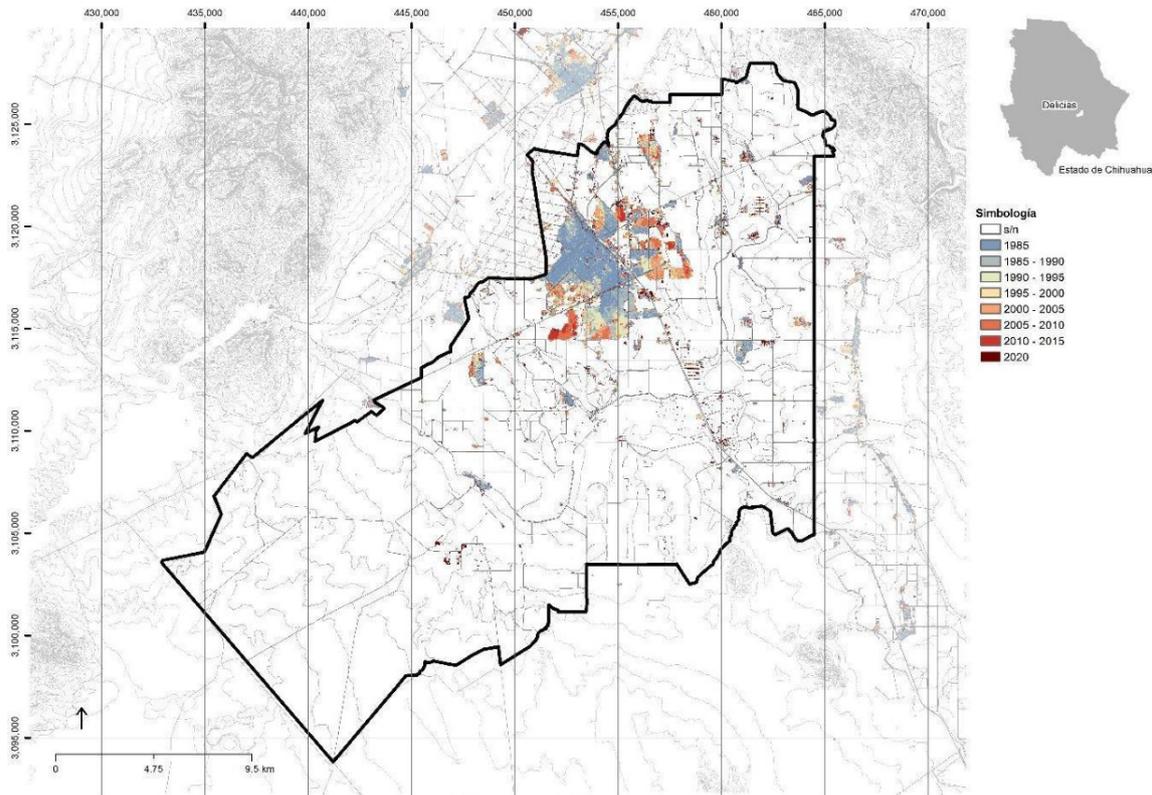
Año	Ha
1985	1383.9
1986	159.4
1987	144.5
1988	112.5
1989	85.3
1990	82.9
1991	64.0
1992	83.3
1993	135.5
1994	72.2
1995	65.6
1996	31.1
1997	25.4
1998	44.6
1999	46.5
2000	59.8
2001	68.7
2002	40.8
2003	69.5
2004	69.5
2005	82.4
2006	86.7
2007	68.8
2008	78.9
2009	55.3
2010	58.3
2011	51.1
2012	44.1
2013	38.1
2014	33.3
2015	27.6

TCMA 2.32%

Crec. Prom 69.5 ha/año

Fuente: Elaboración propia con clasificación de Landsat 30m/pixel

Mapa 25 (342.1) Crecimiento urbano a partir del año 1985 a 2015.



Fuente: Elaboración propia con base en clasificación de Landsat 30m.

34.3 Vivienda

Características

En el caso de la vivienda para el municipio de Delicias, durante el periodo 2000-2020 se presentó un aumento de 27,955 viviendas con una tasa de crecimiento promedio de 0.03 %. En el año 2000 se tenía un total de 29,548 viviendas habitadas, para el año 2010 el municipio tuvo un aumento de 9,755. Asimismo, en el periodo 2010-2020 se registraron 8 398 viviendas nuevas contribuyendo a un total de 57,503 viviendas de las cuales el 83 % se encontraban habitadas.

En el periodo 2010-2020, el municipio presentó una disminución de viviendas deshabitadas, pasando de tener el 15.9 % en 2010 a 13.8 % en 2020, es decir, un total de 7,973 viviendas en esa situación. Asimismo, el promedio de ocupantes en viviendas particulares pasó de tener 4 personas por vivienda en el 2000 a un promedio de 3 personas por vivienda en 2020.

Con relación a la clase de vivienda particular, desde el año 2000 más del 90 % de las viviendas particulares del municipio se clasifican como casa única en el terreno/casa independiente.

Tabla 58 Tabla (343.1) Características generales de la vivienda 2000-2020.

	2000		2010		2020	
Viviendas totales	-		48 315		57 503	
Viviendas habitadas	29 548		39 303		47 701	83.00%
Crecimiento periodo			9 755		8 398	
Tasa de crecimiento media anual			2.90%		2.00%	
Ocupación						
Viviendas de uso temporal	-		1 287	2.70%	1 796	3.10%
Viviendas deshabitadas	-		7 666	15.90%	7 948	13.80%
Ocupantes en viviendas particulares habitadas (promedio)	3.8		3.5		3	
Ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas (promedio)	1.7		1		0.9	
Clase de vivienda particular						
Viviendas habitadas	29 548		39 303		47 701	
Casa única en el terreno / casa independiente	27 440	92.90%	38 348	97.60%	45 224	94.80%
Casa que comparte terreno con otra(s)	-	0.00%	-	0.00%	2 181	4.60%
Casa dúplex	-	0.00%	-	0.00%	64	0.10%
Departamento en edificio	103	0.30%	33	0.10%	56	0.10%
Vivienda en vecindad o cuartería	691	2.30%	353	0.90%	88	0.20%
Vivienda en cuarto de azotea de un edificio	17	0.10%	7	0.00%	-	0.00%
Local no construido para habitación	23	0.10%	1	0.00%	47	0.10%
Vivienda móvil	4	0.00%	6	0.00%	-	0.00%
No especificado	1 270	4.30%	555	1.40%	41	0.10%

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y vivienda INEGI, 2000,2010 2020.

Materiales

La composición de las viviendas de acuerdo con sus materiales es un indicador que alude a la vivienda adecuada. El municipio de Delicias ha presentado cambios en las proporciones del tipo materiales en pisos, techos y paredes. Esto se identifica en el periodo 2000-2020, ya que, en el año 2000 el 1.6 % de las viviendas habitadas presentaban material de tierra en los pisos. Este porcentaje disminuyó para el periodo 2010-2020, al contar con el 1.1% y para el 2020 con 0.4 %.

Asimismo, en el periodo 2000-2020 aumentaron el 10.9 % las viviendas habitadas con losa de concreto, en contra sentido, las viviendas con techo de teja disminuyeron de 5,654 a 23 viviendas. En cuanto a los materiales en paredes, hubo una disminución en el número de viviendas con material de adobe pasando de tener en el 2000 un total de 5,654 viviendas particulares a un total de 2,567 viviendas habitadas en el año 2020.

Es importante considerar que, aún existe presencia de viviendas con materiales no adecuados. Esto se observa con las viviendas con material de tierra en pisos (174), lámina metálica en techos (2 949) y material de adobe en paredes (2 567).

Tabla 59 (343.2) Materiales en la vivienda 2000-2020.

	2000		2010		2020	
Viviendas habitadas	29,548		39,303		47 701	
Material en pisos						
Tierra	484	1.60%	424	1.10%	174	0.40%
Cemento y firme	16,945	57.30%	20,255	51.50%	22,426	47.00%
Madera, mosaico y otros recubrimientos	11,823	40.00%	18,319	46.60%	25,002	52.40%
No especificado	296	1.00%	72	0.20%	99	0.20%
Material en techos						
Material de desecho	18	0.10%	297	0.80%	46	0.10%
Lámina de cartón	21	0.10%		0.00%	61	0.10%
Lámina de metálica	10	0.00%			2,949	6.20%
Lámina de asbesto						
Lámina de fibrocemento	-	0.00%	5,116	13.00%	59	0.10%
Palma o paja	39	0.10%			-	0.00%
Madera o tejamanil						
Terrado con vigería	6	0.00%	1,731	4.40%	715	1.50%
Teja	5,654	19.10%			23	0.00%
Losa de concreto o viguetas con bovedilla	23,506	79.60%	32,093	81.70%	43,150	90.50%
No especificado	294	1.00%	67	0.20%	-	0.00%
Material en paredes						
Material de desecho	18	0.10%	171	0.40%	204	0.40%
Lámina de cartón	21	0.10%			-	0.00%
Lámina de asbesto y metálica	10	0.00%			-	0.00%
Carrizo, bambú y palma	3	0.00%	41	0.10%	-	0.00%
Embarro y bajareque	6	0.00%			20	0.00%
Madera	36	0.10%			6	0.00%
Adobe	5,654	19.10%	3,915	10.00%	2 567	5.40%
Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento y concreto	23,506	79.60%	35,134	89.40%	44 904	94.10%
No especificado	294	1.00%	42	0.10%		0.00%

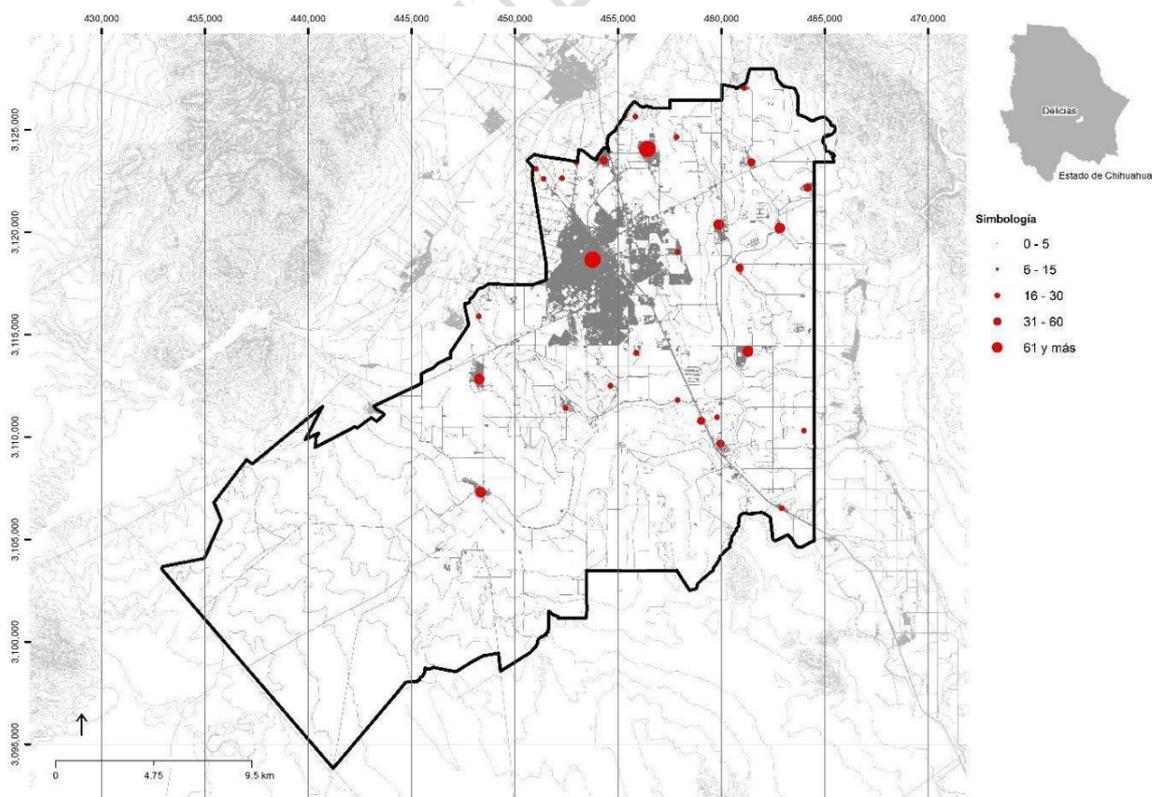
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y vivienda INEGI, 2000,2010 2020.

Habitabilidad y hacinamiento

De acuerdo con ONU-Hábitat, se determina que más de 2.5 ocupantes por cuarto determina una condición de hacinamiento dentro de la vivienda. En este sentido, en el periodo 2000-2020 el municipio de Delicias presentó cambios en la composición de la vivienda en cuanto a la cantidad de cuartos y dormitorios. En el año 2000 las viviendas con un cuarto representaban el 5.4 % y en el año 2020 contenían al 1.65 % de las viviendas. Además, las viviendas con 2 cuartos en el año 2000 representaban el 12.0 % del total de viviendas habitadas, pasando al 9.3 % en 2020.

En cuanto al número de dormitorios dentro de la vivienda, el municipio ha presentado cambios importantes en su configuración, en el periodo 2000-2020, donde más del 40 % de las viviendas se han compuesto por 2 dormitorios; las viviendas con un dormitorio han tenido un crecimiento en el periodo, ya que en el año 2000 contenían al 26.8 % de las viviendas habitadas; en 2010 disminuyó ligeramente al 25.9 % y se estandarizó en el 2020 al representar al 30.32 % del total de viviendas habitadas. Asimismo, las viviendas con 4 dormitorios han presentado un decremento, ya que, en el 2000 representaban el 3.8 % del total de viviendas habitadas, para el 2010 disminuyó a 2.4 % y en 2020 subió ligeramente al 2.9 %. En síntesis, las viviendas con 1 dormitorio han aumentado y las viviendas con 3 y 4 dormitorios han disminuido. Por último, Delicias registró para el 2020, un promedio de 0.9 ocupantes por cuarto, lo que indica que no existen condiciones de hacinamiento.

Mapa 26 (343.1) Número de viviendas con un solo cuarto.



Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2020.

Créditos de Infonavit

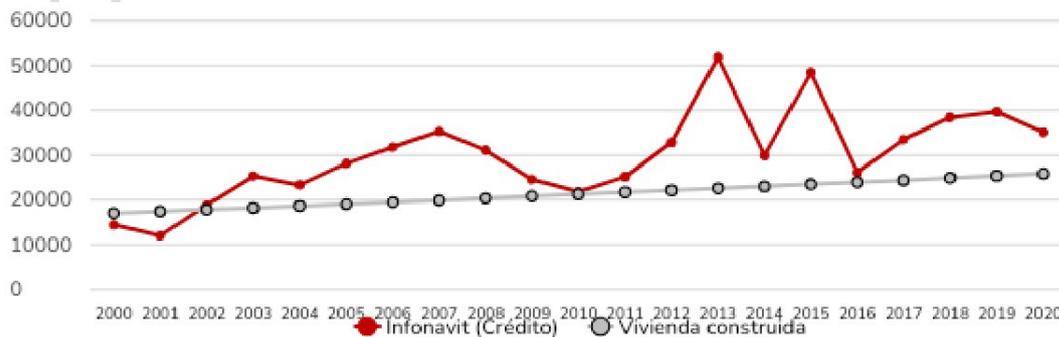
El Infonavit es una institución clave en México para facilitar el acceso a la vivienda a los trabajadores. Proporciona financiamiento y subsidios para ayudar a las personas a adquirir una casa. Al analizar los datos de Infonavit en relación con la cantidad de viviendas construidas, es posible identificar posibles desequilibrios entre la oferta y la demanda.

Si el número de créditos otorgados por Infonavit es significativamente mayor que la cantidad de viviendas construidas, esto puede indicar un déficit habitacional en la región. Esto significa que existe una demanda insatisfecha de viviendas y que se requiere una mayor inversión en el desarrollo de proyectos habitacionales para satisfacer esa demanda. Por otro lado, si el número de créditos otorgados es inferior a la cantidad de viviendas construidas, esto podría señalar un exceso de oferta en el mercado inmobiliario. Esto podría resultar en una saturación de viviendas desocupadas y dificultar la comercialización de estas propiedades, lo que podría tener impactos negativos tanto económicos como sociales.

En el ámbito federal, en 2020 Infonavit otorgó 475,245 créditos lo que se traduce en que el estado de Chihuahua tuvo una participación del 7.4 %. Es preciso mencionar que, el total de créditos no solo corresponden a vivienda nueva, también están dirigidos a vivienda usada, mejoramientos o ampliaciones. En el periodo de 2000 a 2020, el estado tuvo un promedio de 21,297 viviendas construidas anualmente y de 29,882 créditos otorgados, no obstante, no se puede establecer una relación directa entre el número de viviendas construidas y el número de créditos otorgados, ya que se requiere del desglose del tipo de crédito otorgado por el instituto.

Por otro lado, a nivel municipal, del 2020 a 2022 Delicias registró un promedio de 1,769 viviendas construidas y 910 créditos otorgados para vivienda nueva, es decir, el 52.1 % de las viviendas que se construyen en el municipio han sido por medio del crédito Infonavit. Por último, es importante mencionar que, mientras en las viviendas construidas existe un aumento, en los créditos se presenta un decremento de los mismos.

Gráfico 5 (343.1) Histórico de créditos otorgados por Infonavit en comparativa con la producción de vivienda anual, a nivel estatal.



Fuente: Elaboración propia con base en Infonavit (2023).

Tabla 60 (343.4) Participación del Infonavit en el financiamiento de vivienda estatal.

	Vivienda construida	Infonavit (Crédito)
2000	17 036	14 420
2001	17 420	12 000
2002	17 813	18 838
2003	18 214	25 293
2004	18 625	23 320
2005	19 045	28 111
2006	19 474	31 790
2007	19 913	35 323
2008	20 361	31 113
2009	20 820	24 528
2010	21 290	21 774
2011	21 707	25 144
2012	22 132	32 830
2013	22 565	51 842
2014	23 007	29 925
2015	23 458	48 448
2016	23 917	26 099
2017	24 386	33 513
2018	24 864	38 434
2019	25 351	39 658
2020	25 847	35 118
Promedio	21 297	29 882

Fuente: Elaboración propia con base en Infonavit (2023).

Tabla 61 (343.5) Participación del Infonavit en el financiamiento de vivienda municipal.

	Vivienda construida	Infonavit (Crédito para vivienda nueva)	%
2020	1 737	1 249	71.9 %
2021	1 769	571	32.3 %
2022	1 801	15	0.8%

Fuente: Elaboración propia con base en Infonavit (2023).

Tabla 62 (343.6) Participación del Infonavit en el financiamiento de vivienda en el ámbito federal, estatal y municipal en 2020.

	2020	
Infonavit		
México	475 245	
Chihuahua	35 118	7.4%

Delicias 1 249 3.6%

Fuente: *Elaboración propia con base en Infonavit (2023).*

34.4 Rezago Habitacional

De acuerdo con CONAVI 2020, el rezago habitacional es la condición de desigualdad y exclusión. El rezago habitacional es una condición de desigualdad espacial que manifiesta las condiciones mínimas en cuanto a la forma, caracterización y localización visibilizando su función dentro del territorio, reconociendo la identidad cultural, apropiación y percepción de los residentes, así como su asequibilidad y certeza jurídica. (CONAVI, 2020).

De acuerdo con CONAVI, 2015, una vivienda se encuentra en situación de rezago habitacional cuando al menos presenta lo siguiente:

1. Alguno de los materiales en paredes, pisos o techos se encuentre deteriorado
2. No contar con excusado dentro de la vivienda
3. Estar en condición de hacinamiento

En este sentido, en comparación con el estado de Chihuahua, el municipio de Delicias ha presentado un decremento importante de viviendas con rezago habitacional en el periodo 2000-2010, pasando de tener 7,232 viviendas con rezago (24.3 % de las viviendas totales del municipio) en el año 2000 a 4,251 viviendas con rezago (9.18 % del total de viviendas en el municipio en el año 2020.); para el estado de Chihuahua el periodo 2000-2010 tuvo una disminución importante de 391,232 viviendas con rezago, es decir, de contar con el 52.7 % de viviendas con rezago en el año 2000, se obtuvo un decremento a representar solo el 1.01 % de viviendas con rezago. Aunque estas características pueden impactar positivamente en el municipio de Delicias, aún existen más de 4 000 viviendas en situación de rezago habitacional incorporadas en las más de 20,000 viviendas con rezago en el estado de Chihuahua.

Tabla 63 (344.1) Rezago Habitacional.

Municipio	Con Rezago	%	Sin Rezago	%	Total
2000					
Delicias	7 232	24.3 %	22 503	75.7 %	29,735
Chihuahua	400,807	53.0 %	355,973	47.0 %	756,780
2010					
Delicias	6 324	15.9 %	33,572	84.1 %	39,896
Chihuahua	9,575	1.0 %	542,145	57.0 %	951,720
2020					
Delicias	4 251	9.2 %	42,057	90.8 %	46,308
Chihuahua	20,864	1.8 %	713,913	62.9 %	1,134,777

Fuente: *Elaboración propia con base en SIESCO, CONAVI, 2020.*

34.5 Equipamientos

Educación

Delicias registra un total de 39 229 estudiantes en distintos niveles de educación. Estos estudiantes se encuentran distribuidos en 1,378 aulas ubicadas en 229 planteles educativos. De acuerdo con la SEP (2022), la mayoría de los estudiantes (16,058) están matriculados en la escuela primaria, lo que equivale a un total de 662 aulas distribuidas en 83 planteles. El segundo grupo más grande de estudiantes (8,239) se encuentra en el nivel secundaria, con 274 aulas ubicadas en 30 instituciones educativas. Por otro lado, la educación superior y la educación media superior cuentan con 11 y 26 planteles respectivamente.

En cuanto su distribución, la primaria y secundaria son los dos tipos de institución que tienen mayor cobertura en el municipio. En la localidad de Delicias, se concentran principalmente aquellos dedicados a la educación media superior y superior.

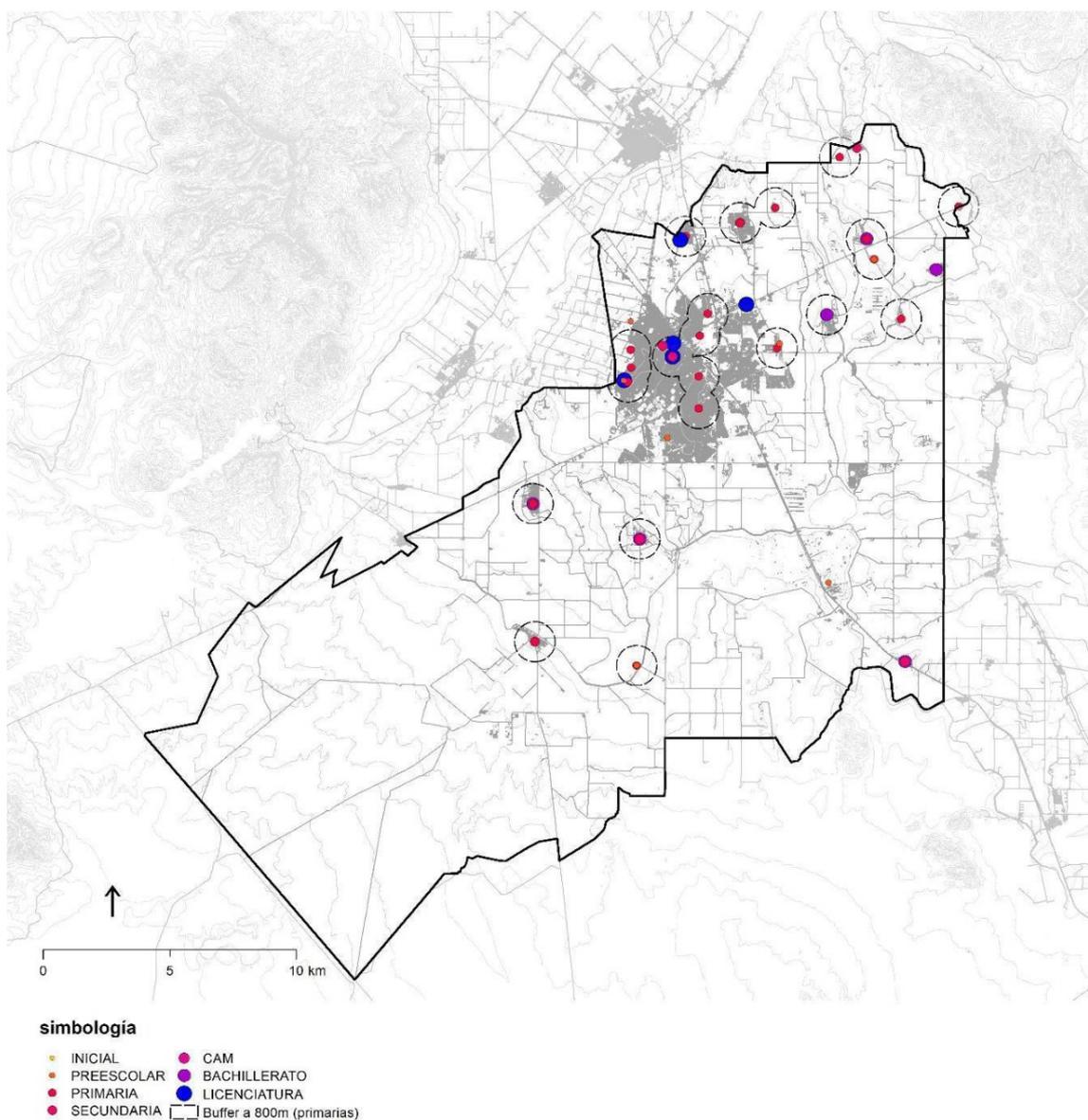
La cobertura de los equipamientos de educación, especialmente de la educación primaria, es crucial para garantizar el acceso universal a la educación. De acuerdo con ONU-Habitat (2020), el radio caminable se define como un círculo centrado alrededor del espacio público, en este caso, para el equipamiento, lo cual para entornos urbanos se considera de 400 metros y hasta 800 metros para el equipamiento en áreas rurales. Dado la densidad poblacional del municipio, el radio caminable se aumentó a 10 minutos o su equivalente a 800 metros. Con ello, se conoce que aproximadamente 3 838 niños, o bien, el 25.4 % de la población infantil que acude a la escuela primaria, estaría cubierta por un equipamiento, al cual puede llegar caminando.

Tabla 64 (345.1) Equipamiento de educación disponible en el municipio.

	2020		
	Equipamiento actual		
	Usuarios	Aulas	Planteles
Preescolar (3 a 5)	4,634	226	80
Primaria (6 a 11)	16,058	662	83
Secundaria (12 a 14)	8,239	274	30
Medio Superior (15 a 17)	7,200	150	25
Superior (18 a 24)	3 168	66	11
	39,299	1,378	229

Fuente: Elaboración propia con base en SEP (2022).

Mapa 27 (345.1) Distribución del equipamiento de educación.



Fuente: Elaboración propia con base en SEP (2022).

Salud

El municipio cuenta con un total de 47 consultorios en unidades de primer nivel, los cuales tienen una capacidad de atención limitada para una población de 150,506 usuarios. Por otro lado, en unidades de segundo nivel, se dispone de 307 camas para la misma capacidad de atención de usuarios mencionada anteriormente. Cabe mencionar que, dentro del municipio, no existen unidades de salud de tercer nivel.

En términos generales estos equipamientos se concentran en Delicias, la cabecera municipal; en tanto que, en la localidad Colonia Terrazas, se ubica un consultorio de 1er nivel. Cabe

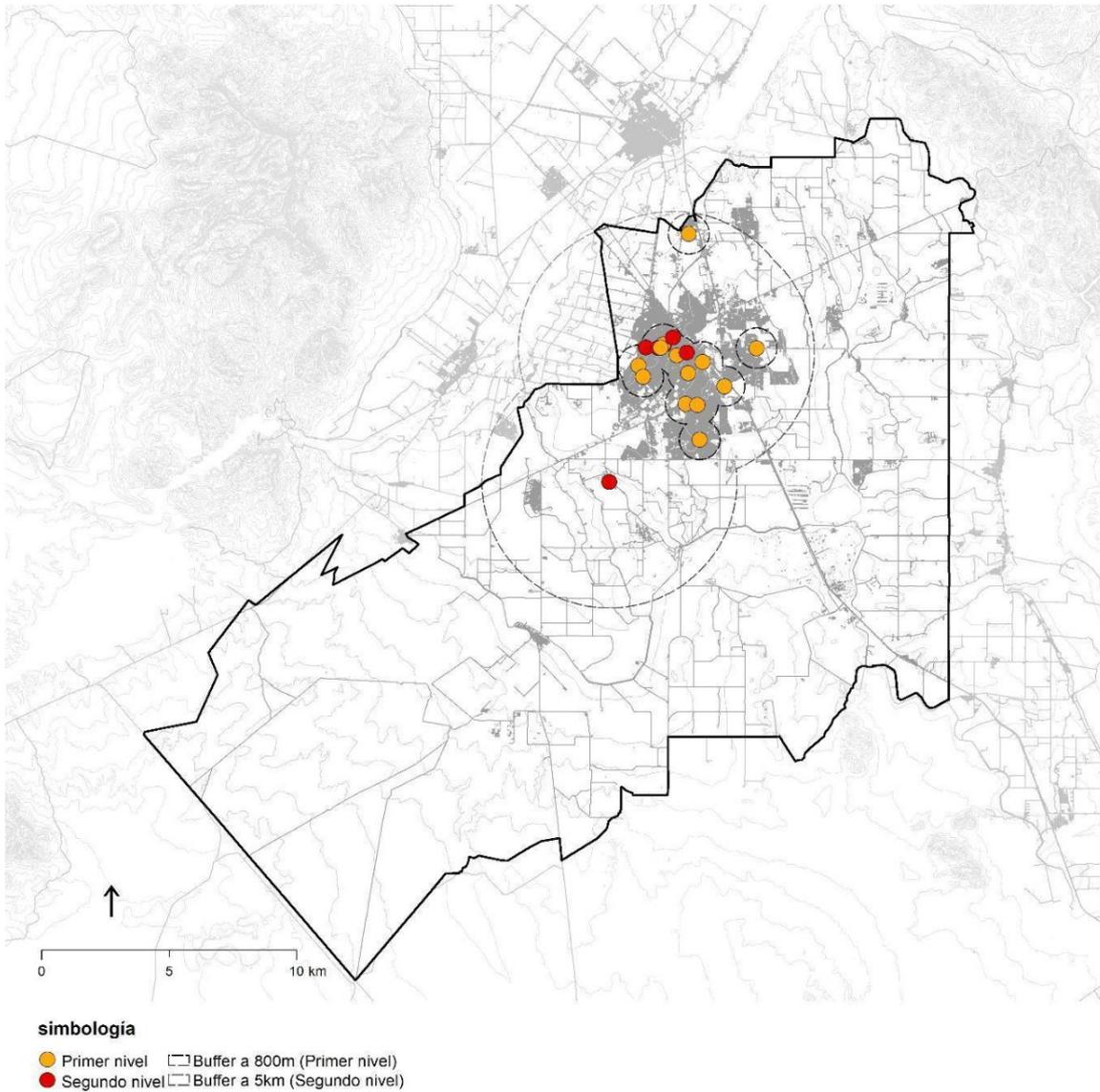
señalar que, el municipio no cuenta con algún hospital de 3er nivel de alcance regional con algún grado de especialización, lo cual puede dificultar el acceso de los habitantes del municipio a servicios médicos de alta especialidad.

Siguiendo con el mismo criterio sobre la accesibilidad a los equipamientos, se establece que, para el equipamiento de salud de primer nivel, debería haber un radio caminable de hasta 800 metros y para las unidades de segundo nivel hasta 5 kilómetros. Con ello, se conoce que la población del municipio está cubierta en un 45.7 % por el equipamiento de primer nivel y un 85.8 % por el de segundo nivel.

Por último, en el municipio se identifica una falta de equipamiento de asistencia social como guarderías, casas hogar y albergues. Actualmente, no se cuenta con información precisa sobre la cantidad de estos espacios existentes en la zona, lo que refleja una carencia en la atención a la población vulnerable.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 28 (345.2) Distribución del equipamiento de salud.



Fuente: Elaboración propia con base en DGIS (2022).

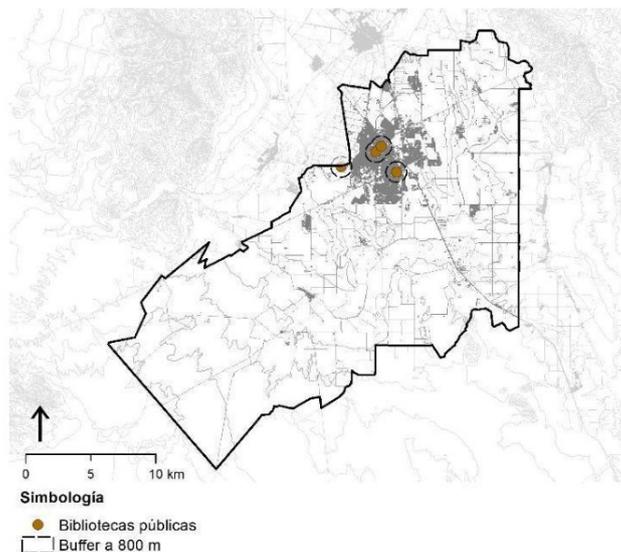
Cultural

De acuerdo con el SIC (2022), dentro del municipio solo existen cuatro bibliotecas públicas: la biblioteca de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, la biblioteca Paulita Aun de Aguirre, la biblioteca del centro cultural ubicado en Avenida Río Chuviscar Norte y Círculo de la Plaza de la República número 1, en la colonia Centro; además de la biblioteca Emiliano Zapata; todas ellas, ubicadas dentro del área urbana del municipio; y un centro cultural dentro del Ayuntamiento de Delicias, en la Coordinación de Cultura.

Cabe mencionar que, existen 3 museos: Museo de Sitio Huellas de Nuestros Pasos, Museo del Desierto Chihuahuense (MUDECH) y Museo de Paleontología de Delicias, este último se describe de forma más detallada en el apartado de turismo.

De acuerdo con la información existente, el equipamiento de cultura tiene una cobertura aproximada de 20 037 habitantes, es decir, un 13.3 % de la población total.

Mapa 29 (345.3) Distribución del equipamiento de cultura.



Fuente: Elaboración propia con base en SIC (2022).

Deporte

De acuerdo con INEGI (2020), el municipio cuenta con un total de 52 unidades deportivas. De estas, 9 corresponden a equipamiento de nivel básico diverso, mientras que las otras 43 son equipamiento de nivel intermedio (lienzo charro, campo de tiro, estadios, etc.). Dentro de esta última categoría, existen 19 unidades que se utilizan como balnearios.

En términos de área, estas unidades deportivas ocupan un total de 439,775 metros cuadrados, es decir, unas 43.9 hectáreas. De esta superficie, el equipamiento básico ocupa 419,411 metros cuadrados, mientras que el intermedio cubre un área de 20,364 metros cuadrados.

En cuanto a el equipamiento intermedio para la práctica del deporte es principalmente a través de balnearios ubicados por todo el municipio. Además, se han identificado múltiples espacios en distintas áreas, que son utilizadas por la población para la práctica del béisbol, sin embargo, es importante destacar que la mayoría de estos espacios no cuenta con infraestructura adecuada para el desarrollo de otras disciplinas deportivas.

La falta de infraestructura y equipamiento deportivo limita la oferta de actividades físicas para la población del municipio, lo cual puede tener un impacto negativo en la salud y bienestar de la comunidad.

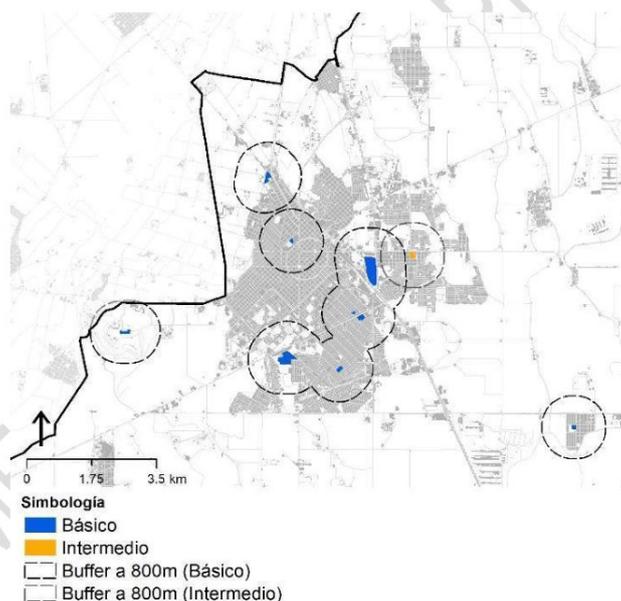
Con relación a este tipo de equipamiento, se conoce que un 28.5 % de la población se encuentra cubierto por equipamiento básico. Aunado a ello, 8,082 personas se encuentran cubiertas por el equipamiento intermedio.

Tabla 65 (345.2) Equipamiento deportivo disponible en el municipio.

	Unidad	Usuarios	UBS existentes
Básico	m2	150 506	419 411
Intermedio	m2	150 506	20 364
Especializado	m2		

Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, INEGI, (2020).

Mapa 30 (345.4) Distribución del equipamiento deportivo.



Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, INEGI, (2020).

Recreación y esparcimiento

El municipio cuenta con una serie de espacios verdes y recreativos para la comunidad, que en su mayoría son de escala local. Delicias cuenta con 112 áreas verdes urbanas repartidas en diferentes áreas del municipio, principalmente, situadas en el área urbana.

Es importante destacar que a pesar de contar algunos equipamientos, el área total de estas áreas verdes en el municipio de Delicias es de 519,957 metros cuadrados. Si dividimos esta cantidad entre la población total del municipio, obtenemos una relación de 3.45 metros

cuadrados por persona, lo cual implica un déficit de áreas verdes. Sobre la cercanía de espacios verdes, en el municipio, 128,930 personas cuentan con al menos un espacio verde urbano cercano (800 metros).

A nivel internacional, existen algunas fuentes que citan a organismos como la OMS, la cual menciona que dicho organismo recomienda un mínimo de 9 a 15 metros cuadrados de área verde por persona, aunque es importante mencionar que esta cifra no ha sido establecida como una regla absoluta (WHO, 2016). En cuanto a las áreas naturales libres y las plazas, se puede mencionar que, de acuerdo con la clasificación del Marco Geoestadístico, estas categorías no existen dentro del municipio.

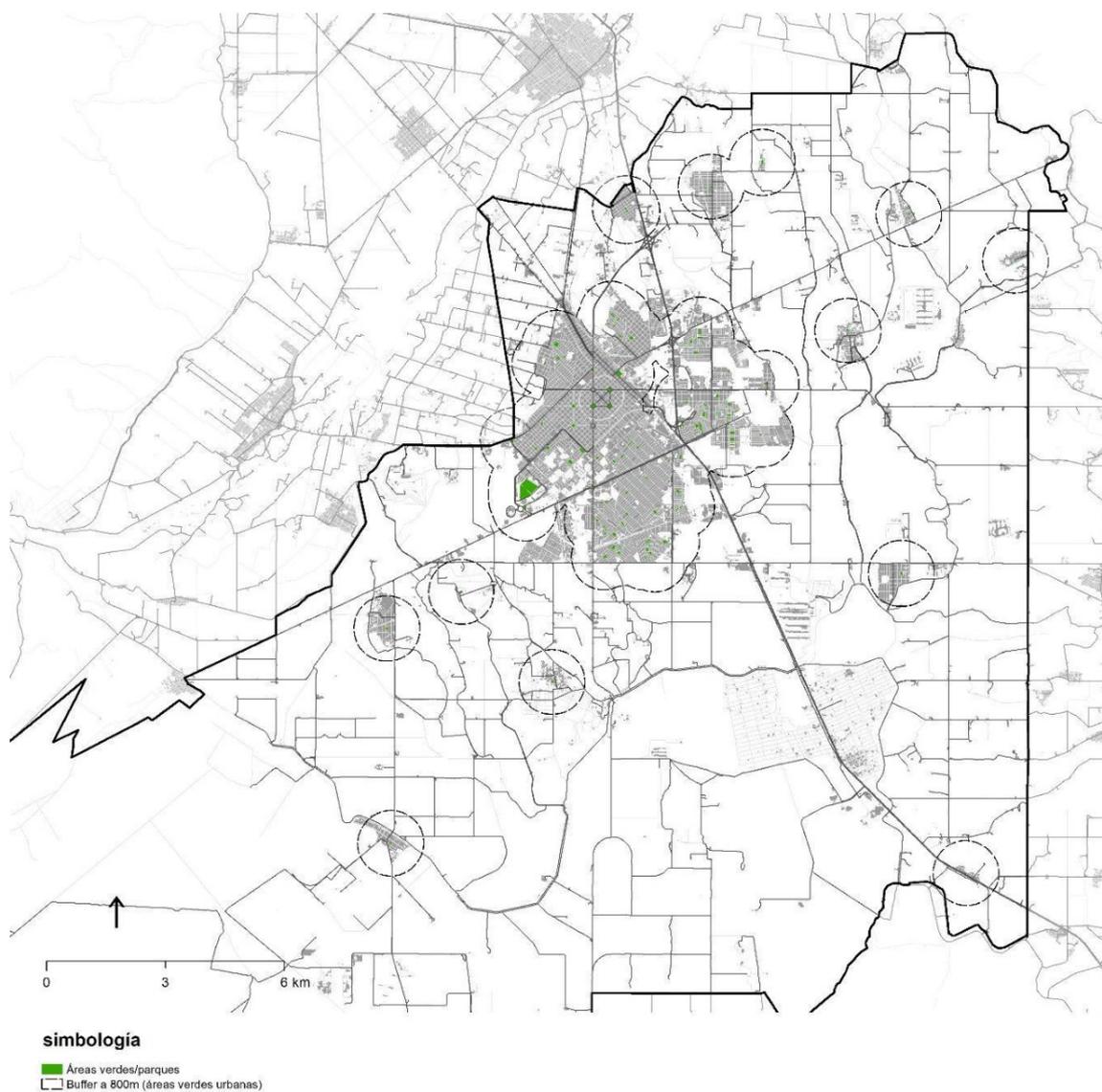
Tabla 66 (345.2) Equipamiento de recreación y esparcimiento disponible en el municipio.

	Unidad	Usuarios	UBS existentes
Áreas verdes urbanas	m2	150 506	519 957
Plazas y explanadas	m2		
Áreas libres naturales	m2		

Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, INEGI, (2020).

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 31 (345.5) Distribución del equipamiento de recreación y esparcimiento.



Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, INEGI, (2020).

34.6 Consumo de energía

En la actualidad, el consumo eléctrico y de agua potable son temas relevantes para la población debido a su impacto ambiental y económico. Es por ello que en este apartado se analizan los modelos de consumo eléctrico y de agua potable en el municipio, para comprender su situación actual.

Consumo de energía eléctrica

De acuerdo con la SENER (2017), en los últimos veinte años, se observa un aumento significativo en el consumo eléctrico, principalmente, en el área urbana, donde se ha incrementado de 59.32 GWh en el año 2000 a 94.43 GWh en 2020.

Este último dato, puede reafirmarse, con el número de usuarios que existen en el ámbito urbano, siendo el área donde mayor número de usuarios existe, con 55,845 usuarios registrados dentro de las tarifas domésticas, seguido de las localidades suburbanas con 4 902 usuarios. Y finalmente, el área rural con un poco más de 2,700 usuarios. En general, el consumo por usuario en el municipio se encuentra en promedio entre 591 kWh, habiéndose incrementado ligeramente más en el área urbana.

Tabla 67 (346.1) Consumo de energía eléctrica de uso doméstico dentro del municipio.

	2000	2010	2020
Consumo eléctrico (GWh)			
Delicias	59.32	78.49	94.43
Urbano	50.73	67.18	80.65
Suburbano	4.87	6.95	9.04
Rural	3.72	4.35	4.74
Usuarios			
Delicias		43,813	55,845
Urbano		37,877	48,158
Suburbano		3,589	4,902
Rural		2,347	2,785
KWh / usuarios			
Delicias		558	591
Urbano		564	597
Suburbano		516	542
Rural		539	588

Fuente: Elaboración propia con base en SENER, (2017).

34.7 Consumo agua y agua residual

El aumento de la población, la urbanización y el cambio climático han generado una creciente demanda y escasez de agua en muchas partes del mundo. Por otro lado, la gestión de aguas residuales es un desafío importante, ya que es necesario tratarlas antes de ser devueltas al medio ambiente para prevenir la contaminación y la propagación de enfermedades.

Consumo de agua

La principal fuente de abastecimiento de agua potable del municipio de Delicias proviene de acuíferos; el uso de esta fuente toma en cuenta aquellos volúmenes que son para servicio doméstico y para servicios urbanos.

Durante el periodo de 2010 a 2020 se registró un incremento en el consumo de agua a nivel municipal, al pasar de 23.02 hm³ a 23.38 hm³. En la tabla 347.1, se observa que el volumen de

agua subterránea utilizado en las zonas del municipio ha aumentado conforme su población crece.

La zona urbana consume la mayor cantidad de agua de la fuente subterránea; mientras que en el 2000 su consumo era de 19.51 hm³, para el 2020 se tuvo un registro de 19.97 hm³, lo anterior significa que en esta zona se consume más del 85 % del agua disponible. En la zona suburbana se tenía un registro de consumo de 2.04 hm³ en el 2000, el cual se incrementó a 2.24 hm³ en el 2020, lo que implica que consume menos del 10 % del agua. En el caso de la zona rural, ésta ha mostrado una disminución gradual en el consumo, ya que, en el 2000 había un consumo de 1.48 hm³, que se redujo a 1.17 hm³ para el 2020.

En cuanto al consumo per cápita, tanto en el municipio, como en las zonas que lo conforman, son iguales los valores para este dato, en el año 2000 se registró un consumo de 541.7 litros por habitante al día, disminuyendo gradualmente hasta 425.7 litros por habitante al día para el año 2020. Al analizar estos datos con respecto al consumo recomendado promedio de 150 litros por habitante al día, se puede concluir que no hay un déficit en el consumo. De hecho, para el año 2000 hubo un consumo de más del triple del promedio recomendado, durante el 2010 el consumo fue del triple, y en el 2020 estuvo por debajo del triple del consumo recomendado promedio de agua.

Tabla 68 (347.1) Consumo de agua de uso doméstico dentro del municipio.

	2000	2010	2020
Volumen de agua subterráneo (hm³/año)			
Delicias	23.02	23.02	23.38
Urbano	19.51	19.71	19.97
Suburbano	2.04	2.04	2.24
Rural	1.48	1.28	1.17
Volumen de agua superficial (hm³/año)			
Delicias	0.0	0.0	0.0
Urbano	0.0	0.0	0.0
Suburbano	0.0	0.0	0.0
Rural	0.0	0.0	0.0
per cápita (lts/hab x día)			
Delicias	541.7	457.3	425.7
Urbano	541.7	457.3	425.7
Suburbano	541.7	457.3	425.7
Rural	541.7	457.3	425.7
Déficit de agua (considerando 150 lts/hab x día)			
Delicias	391.7	307.3	275.7
Urbano	391.7	307.3	275.7
Suburbano	391.7	307.3	275.7

Fuente: Elaboración propia con base en REDPA, (2023).

Extracción de agua

La localidad de Delicias cuenta con 24 pozos que conforman un sistema distribuido a lo largo y ancho de la cabecera municipal, aunque existe una zona hacia el norte-noroeste donde no hay presencia de pozos. La capacidad de extracción de este sistema es de 984.01 litros por segundo. Los mayores registros de extracción corresponden a los pozos 4 y 6, con volúmenes de 59.24 y 60.32 litros por segundo, respectivamente; estos se encuentran ubicados al sur y suroeste del centro de Delicias.

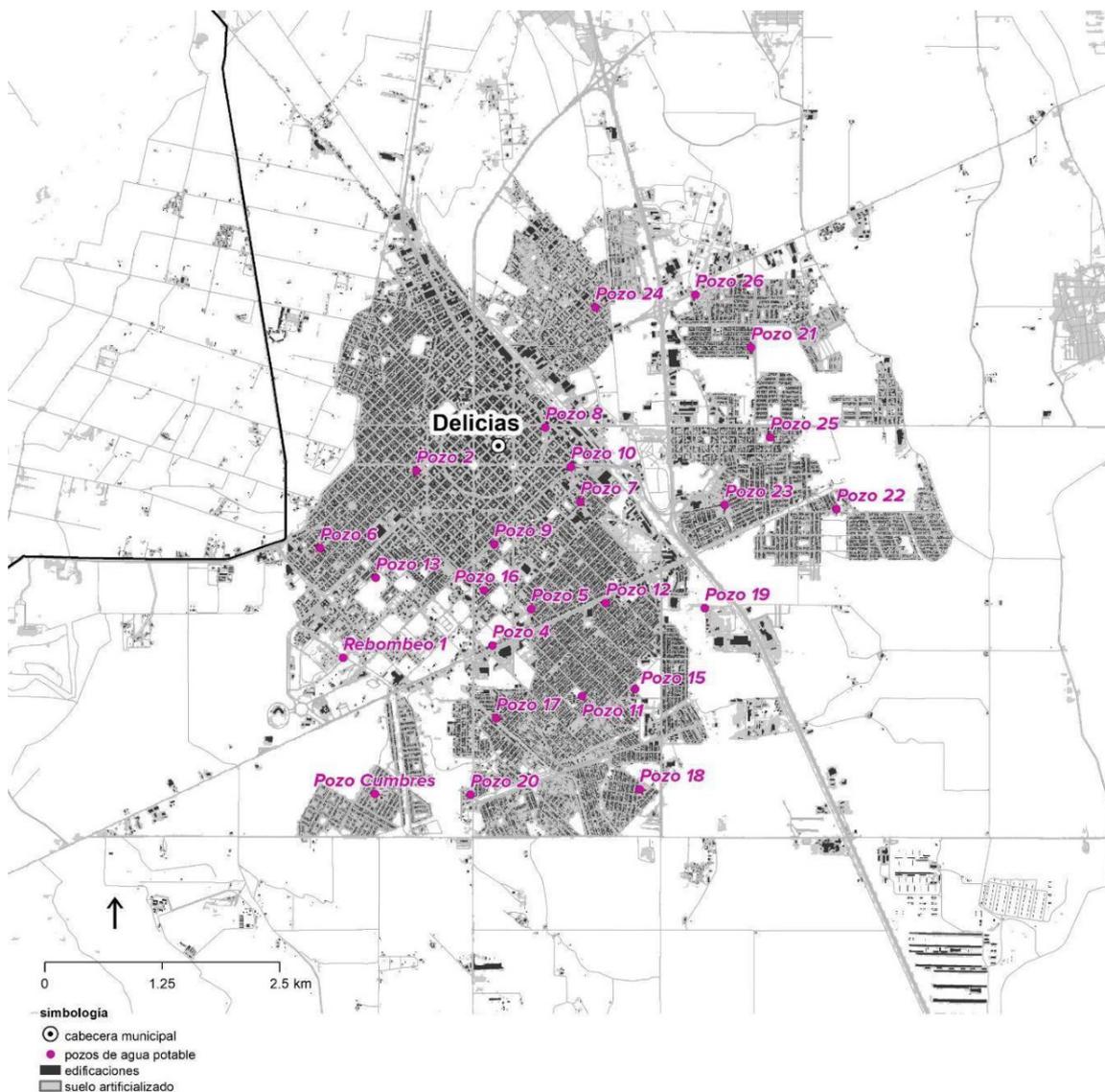
En tanto que, los pozos 21, 26 y 11; muestran los volúmenes más bajos con 13.93, 27.92 y 28.22 litros por segundo, respectivamente. El pozo 21 se ubica en la colonia Obrera, al noreste del centro de Delicias; cerca de este pozo, se encuentra el 26, en el Fraccionamiento Flamingo; por último, el pozo 11, se ubica en la colonia Linda Vista, al sureste de la cabecera municipal.

Tabla 69 (347.2) Capacidad de extracción de agua por pozo dentro del municipio.

Pozo	Ubicación	Capacidad de extracción	
	Capacidad de extracción	984.01	lts / seg.
2	Calle 4ta. Y Ave 8a. Pte.	52.00	
4	Ave. Fernando Baeza y Ave. 16 Sur	59.24	
5	Calle Martin López y Ave. 10 Col. División del Norte	37.12	
6	Ave 23 y Calle 5ta Pte.	60.32	
7	Ave. 2da. Y Calle 10 Ote.	56.60	
8	Ave. Río Conchos y Ave. Agricultura Ote.	39.26	
9	Ave. Gómez Morin y Ave 8va. Sur	32.87	
10	Ave. Río Florido y Ave. 4ta. Ote.	37.45	
11	Calle 36 y Ave 12 Col. Linda Vista	28.22	
12	Calle Belisario Dguez y Ave 4ta Col. T. y Lib.	56.28	
13	Calle 1ra. y Ave. Cuauhtemoc. Fracc. San Patricio	35.98	
15	Ave 8va. Y Calle 42 Col. Pablo Gómez	40.64	
16	Calle Los Angeles y Ave 12 Fracc. Los Angeles	45.00	
17	Ave 18va. Y Calle 31 Fracc. Girasoles	37.00	
18	Ave. Venezuela Fracc. El Refugio	51.03	
19	Calle sin nombre Zona Industrial (Wrangler)	49.76	
20	Calle de Las Azucenas fracc. L. del valle	29.49	
21	Calle 5 de Feb. e Insurgentes Col. Obrera	13.93	
22	Calle 12 y Ave. 16 1/2 Col. Laderas del Norte	32.64	
23	Calle Iturbide y Ave. Hidalgo Inf. Cielo Vista	35.40	
24	Calle 3ra. Y Ave 6ta Col. Lotes Urbanos	44.78	
25	Ave. 11 y Calle 2da Col. Carmén Serdán	47.22	
26	Calle Alondra y Lechuza Fracc. Flamingo	27.92	
27	Parque Industrial	33.86	

Fuente: Elaboración propia con base en Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Delicias, 2023

Mapa 32 (347.1) Distribución de los pozos de extracción de agua.



Fuente: Elaboración propia con base en en Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Delicias, 2023.

Agua residual

Las aguas residuales son el resultado del uso humano del agua en distintas actividades; a continuación, se describen los datos correspondientes al volumen de agua residual generado en el municipio.

En la tabla 347.3, se observa que, a nivel municipal, el volumen de descarga de agua residual ha sido continuo en los últimos 20 años. Al analizar los datos para la zona urbana, ésta presenta el mayor volumen de descarga en 2020 con cerca del 86 % del total,

correspondientes a 14.9 hm³ al año; mientras que, la zona suburbana tiene un volumen de descarga del diez por ciento en comparación con la urbana, y la zona rural representa apenas el 5 %.

Es importante destacar que el promedio de descarga por vivienda también ha ido disminuyendo en todas las zonas de Delicias y en el municipio. Para el 2000, se tenía registro de una descarga de 1,606.2 litros de agua residual por vivienda al día; disminuyendo en el 2010 a 1 207.6 litros; mientras que, en el 2020 la cifra se redujo a 995 litros de agua residual por vivienda al día.

Tabla 70 (347.2) Volumen de descarga residual del municipio, total y por vivienda al año.

	2000	2010	2020
Volumen de descarga residual por vivienda (hm³/año)			
Delicias	17.3	17.3	17.3
Urbano	14.7	15.0	14.9
Suburbano	1.5	1.4	1.5
Rural	1.1	0.9	0.9
Descarga por vivienda (lts/ día)			
Delicias	1 606.2	1 207.6	995.0
Urbano	1 606	1 208	995
Suburbano	1 606	1 208	995
Rural	1 606	1 208	995

Fuente: Elaboración propia con base en REDPA, (2023).

34.8 Residuos sólidos

La generación de residuos sólidos es uno de los problemas ambientales más importantes que enfrenta cualquier comunidad, incluyendo el municipio de Delicias. Los residuos sólidos son materiales que ya no tienen valor para su propietario y que se descartan. Estos materiales pueden ser de origen doméstico, comercial, industrial o institucional. En el municipio, como en muchas otras ciudades, el crecimiento demográfico y económico ha llevado a un aumento en la cantidad de residuos sólidos generados.

De este modo, el municipio ha registrado un aumento constante en la generación de residuos sólidos per cápita en los últimos años. En el año 2000, la cantidad generada por cada habitante al día era de 0.86 kg, mientras que en el 2010 aumentó a 0.98 kg y en el 2020 se reportó un valor de 1.05 kg.

Según datos registrados, en el año 2020 se generaron un total de 158.68 toneladas de residuos sólidos al día. Además, se puede observar un aumento en la cantidad de residuos generados en cuanto al tipo de localidad, teniendo en cuenta que el área urbana y suburbana produjeron un aproximado de 150.72 toneladas al día, mientras que las localidades rurales, un total de 7.96 toneladas al día.

En particular, el área urbana ha presentado un aumento considerable en la generación de residuos sólidos, pasando de 84.84 toneladas al día en el año 2000 a 135.53 toneladas al día en el año 2020.

Actualmente, el municipio cuenta con un Relleno Sanitario Regional, que da servicio al menos a 5 municipios, el Saucillo, Rosales, Delicias, Meoqui y Julimes. Con ello, la instalación beneficia a 234 126 habitantes de la zona y cuenta con una capacidad para tratar las 247 toneladas diarias (FONADIN, 2021).

Por otro lado, es necesario mencionar que, el municipio cuenta con algunos basureros clandestinos, lo cual, en los últimos años, ha propiciado la contaminación del medio ambiente, sumado a algunos incendios que se provocan, principalmente, por la quema de neumáticos.

Tabla 71 (348.1) Generación de residuos sólidos per cápita y total del municipio al día.

	2000	2010	2020
Población			
Delicias	116,426	137,935	150 506
Urbano	98,654	118,072	128,548
Suburbano	10,301	12,216	14,409
Rural	7,471	7,647	7,549
per cápita (Kg*hab/ día)			
Delicias	0.86	0.98	1.05
Urbano	0.7	0.8	0.9
Suburbano	0.4	0.5	0.5
Rural	1.5	1.7	1.9
Residuos sólidos al día (t)			
Delicias	100.13	135.18	158.68
Urbano	84.84	115.71	135.53
Suburbano	8.86	11.97	15.19
Rural	6.43	7.49	7.96

Fuente: Elaboración propia con base en SEMARNAT, (2020).

34.9 Movilidad y transporte

Jerarquía vial

La infraestructura vial se compone de elementos que otorgan el libre tránsito de vehículos y peatones. Las vías de comunicación sirven de articuladores y conectores entre regiones del territorio y permiten el flujo de personas, bienes y mercancías.

La red vial del municipio de Delicias se compone de un total de 2,417 kilómetros de vialidad que se distribuyen en tres tipos: avenidas, caminos y calles.

En este sentido, 62 km de la red vial dentro del municipio son de tipo avenida y se encuentran administradas por el gobierno estatal. Esto representa el 2.6 % de la red vial. Asimismo, 553 km del total de la longitud de las vías pertenecen al tipo de caminos, ocupando el 22.9 % de la

red. De este total 155 km son administrados por el ámbito federal, 359 km por al ámbito municipal y 39 km pertenecen a control particular.

La mayor proporción de kilómetros de vías se encuentra conformado por calles, aproximadamente se tiene una extensión de 1,802 km de este tipo, esto representa el 74.5 % del total de la red vial.

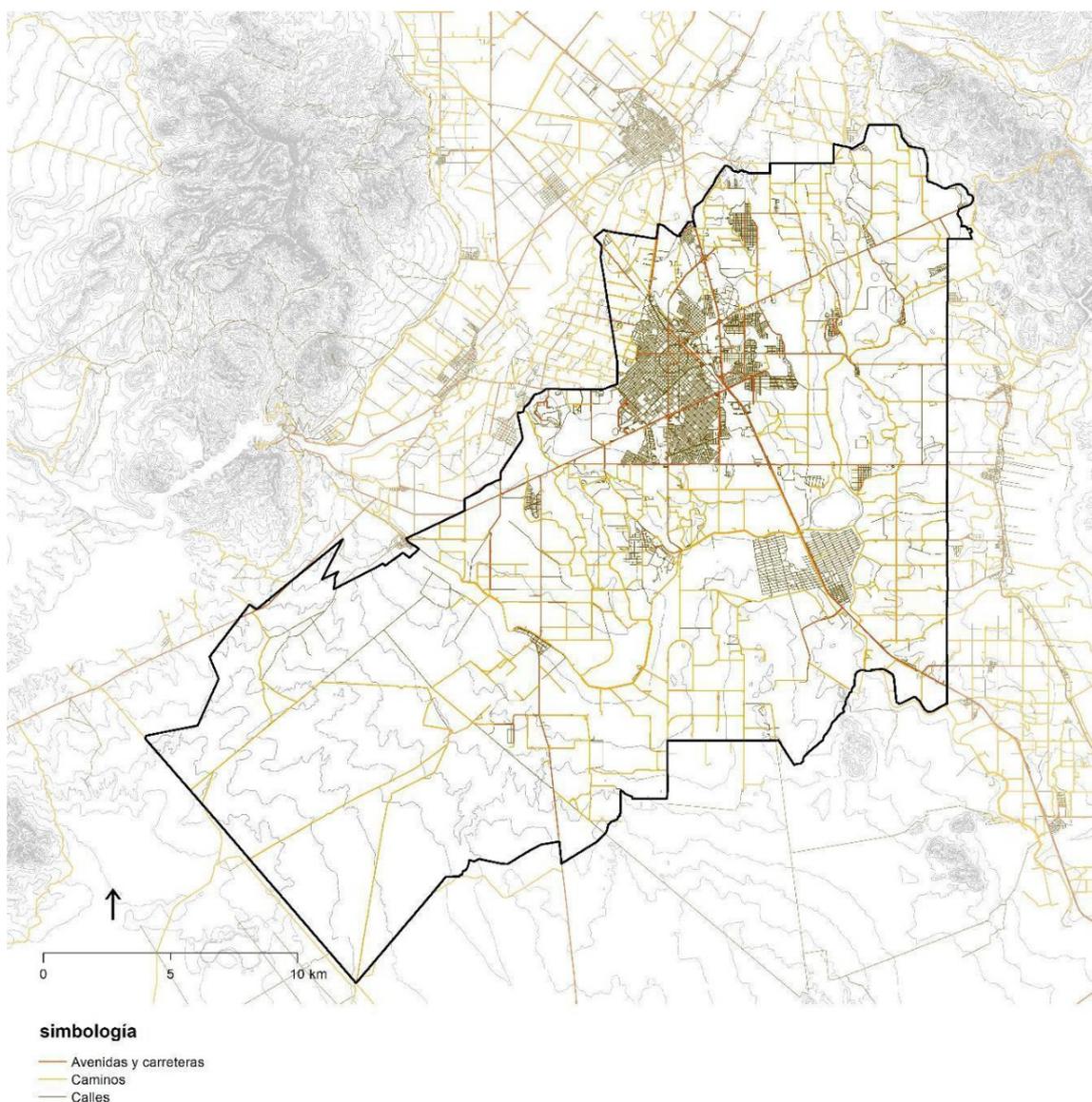
Tabla 72 (349.1) Estructura vial del municipio, de acuerdo a su tipo de administración en kilómetros.

	Federal	Estatal	Municipal	Particular	2020
Vialidades	155	62	359	1 841	2 417
Avenida		62			62
Camino	155		359	39	553
Calles				1 802	1 802

Fuente: Elaboración propia con base en OSM,(2022) y RNC (2021).

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 33 (349.1) Estructura vial del municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en OSM,(2022) y RNC (2021).

La movilidad urbana es uno de los temas más importantes en las ciudades. En las últimas décadas, el crecimiento de la población y el aumento del uso de automóviles han generado problemas como la congestión del tráfico, la contaminación ambiental y la falta de espacio en las calles. A pesar de ello, el transporte motorizado sigue siendo el principal medio de transporte en muchas ciudades, lo que representa un reto importante para lograr una movilidad más eficiente y sostenible. En este análisis, se describen los patrones de movilidad de la población estudianta y ocupada, principales medios de transporte que se disponen dentro de las viviendas de Delicias, así como el parque vehicular por tipo de transporte, el cual es determinante para la mejora de la movilidad urbana.

Movilidad de la población que estudia

En el municipio de Delicias, el 97.3 % de la población en edad escolar realiza sus estudios en instituciones dentro del municipio, el 2.7 % restante los hace fuera del municipio. Esto se debe a que varias instituciones de educación media y superior se encuentran en la ciudad de Chihuahua. En cuanto a los tiempos de traslado, el 92.2 % de los desplazamientos registran duraciones de hasta 30 min, esto es, viajes de hasta 5 km para llegar al lugar de estudio. El 7.7 % restante presenta desplazamientos de más de 30 min considerándose viajes superiores a los 5 km.

De la población que asiste a la escuela, el 39 % realiza su viaje en automóvil o camioneta y el 37.3 % lo realiza caminando. Tanto el transporte público como el transporte escolar presentan menos utilización, ya que el 19.1 % de la población que asiste a la escuela dispone del camión, autobús, combi o colectivo para trasladarse y sólo el 3 % lo hacen en transporte escolar. La falta de taxis en el municipio puede explicar que solo 0.2 % de la población utilice este medio para trasladarse.

Tabla 73 (349.2) Población de 3 años y más que asiste a la escuela y su distribución porcentual dentro del municipio, tiempo y medio de desplazamiento al lugar de estudio.

¿En qué municipio está la escuela donde estudia?		
En el mismo municipio	97.3 %	
En otro municipio	2.7 %	
¿Cuánto tiempo hace a su escuela?		
Hasta 15 minutos	72.6 %	
16 a 30 minutos	19.6 %	
31 minutos a 1 hora	4.3 %	
Más de 1 hora y hasta 2 horas	2.1 %	
Más de 2 horas	0.5 %	
No especificado	0.8 %	
¿Cómo acostumbra ir a su escuela?		
Caminando	37.3 %	
Bicicleta	0.6 %	
Camión, autobús, combi, colectivo	19.1 %	
Transporte escolar	3.0 %	
Taxi (sitio, calle, otro)	0.2 %	
Motocicleta o motoneta	0.9 %	
Automóvil o camioneta	39.0 %	

Otro 0.0 %

Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario Ampliado INEGI, (2020).

Movilidad de la población ocupada

En cuanto a la población ocupada, la tabla 349.3 muestra el lugar, tiempo y medio de transporte de los patrones de movilidad. Al igual que la población que se desplaza a estudiar, la población que se dirige a trabajar tiene mayor presencia en el municipio, ya que el 92.1 % de los traslados se realizan dentro del municipio y el 7.9 % los realiza fuera de Delicias. Asimismo, el 57.5 % de los tiempos de duración hasta 15 min, esto quiere decir se trasladan hasta 2 km a su lugar de trabajo, por su parte, los viajes de más de 30 min hasta 1 hora representan el 29.9 %.

Los modos de transporte más utilizados por la población ocupada son el automóvil (49.9 %), el transporte público (15.7 %) y un 13.9 % que utiliza la caminata para trasladarse a su lugar de trabajo.

En este caso el uso del transporte es más diversificado con la población ocupada por el tipo de población, la distribución y localización de los clústeres de empleo dentro del municipio.

Tabla 74 (349.3) Población de 12 años y más ocupada y su distribución porcentual dentro del municipio, tiempo y medio de desplazamiento al lugar de trabajo.

¿En qué municipio está el lugar donde trabaja?		Muestra
En el mismo municipio	92.1 %	3 540
En otro municipio	7.9 %	305
¿Cuánto tiempo hace a su trabajo?		
Hasta 15 minutos	57.5 %	1 955
16 a 30 minutos	29.9 %	1 016
31 minutos a 1 hora	7.6 %	259
Más de 1 hora y hasta 2 horas	3.2 %	108
Más de 2 horas	1.8 %	60
No especificado	0.0 %	
¿Cómo acostumbra a su trabajo?		
Caminando	13.9 %	493
Bicicleta	4.4 %	158
Camión, autobús, combi, colectivo	15.7 %	557
Transporte escolar	9.9 %	350
Taxi (sitio, calle, otro)	0.5 %	16

Motocicleta o motoneta	5.2%		186
Automóvil o camioneta	49.9%		1 772
Otro	0.6%		20

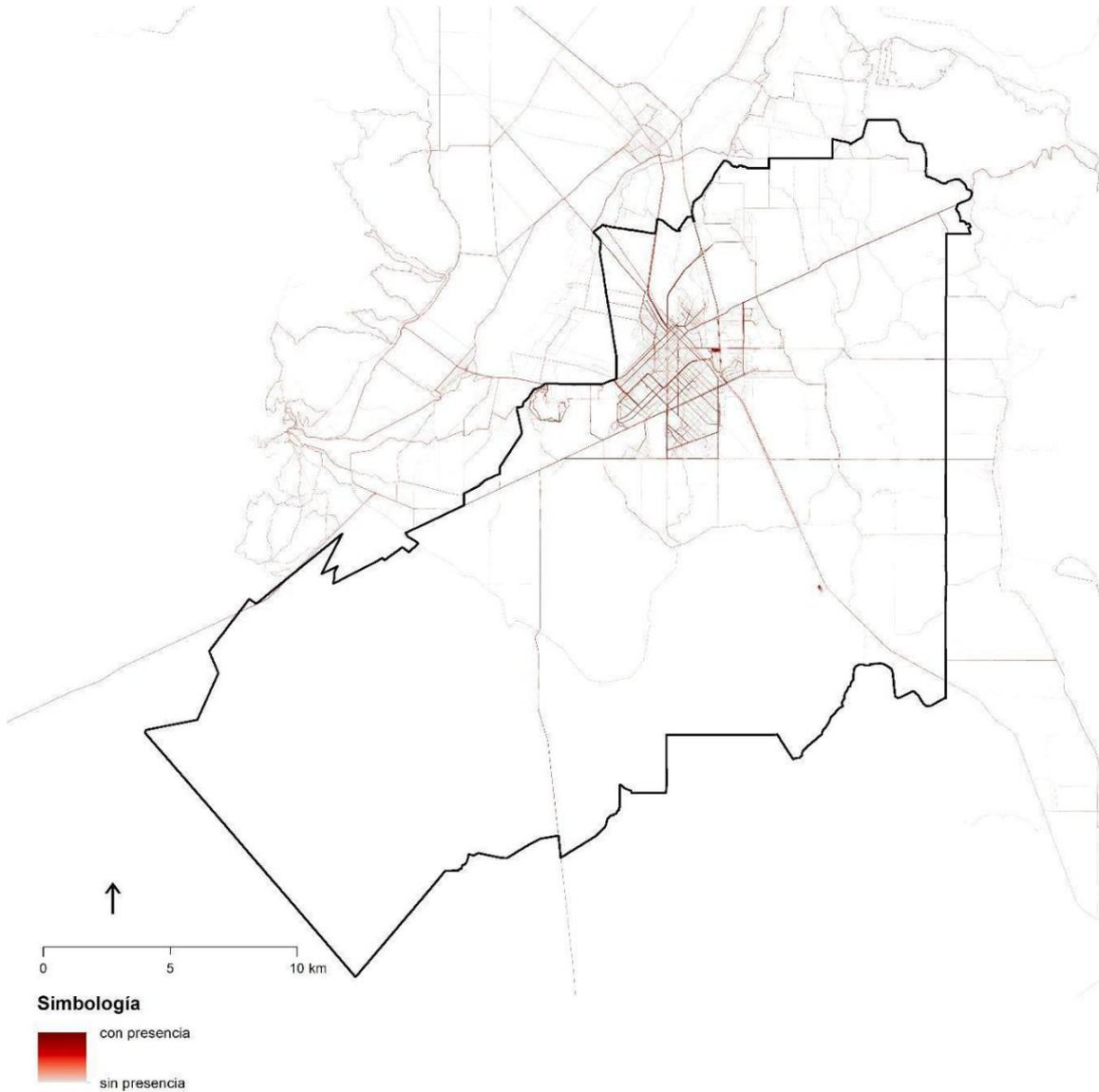
Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario Ampliado INEGI, (2020).

Movilidad ciclista

En términos de la movilidad ciclista (véase mapa 349.2), se observa que gran parte de las vías aptas y los desplazamientos en bicicleta se localizan en la Cabecera Municipal, dado que esta presenta la mayor concentración de unidades económicas, equipamiento y espacio público.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 34 (349.2) Desplazamiento ciclista en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en Strava (2023).

Medios de transporte

En cuanto a la distribución de los medios de transporte de los que se disponen dentro de las viviendas, se identifica que el medio de transporte que tiene mayor presencia en el municipio de Delicias es el automóvil (68.6%), seguido de la bicicleta (19.3%) y por último la motocicleta (12.04%).

Tabla 75 (349.4) Medio de transporte del que se dispone por vivienda habitada.

	2000	2010	2020	
Automóvil o camioneta	17	26	33	
	151	678	021	
Urbano		23816.0	29259.0	88.6 %
Suburbano	1	1853.0	2439.0	7.4 %
Rural	159	0	0	4.0 %
	92	0	0	0 %
Motocicleta o motoneta			5 795	
Urbano			4637.0	80.0 %
Suburbano			693.0	12.0 %
Rural			465.0	8.0 %
Bicicleta como medio de transporte			9 302	
Urbano			7776.0	83.6 %
Suburbano			985.0	10.6 %
Rural			541.0	5.8 %

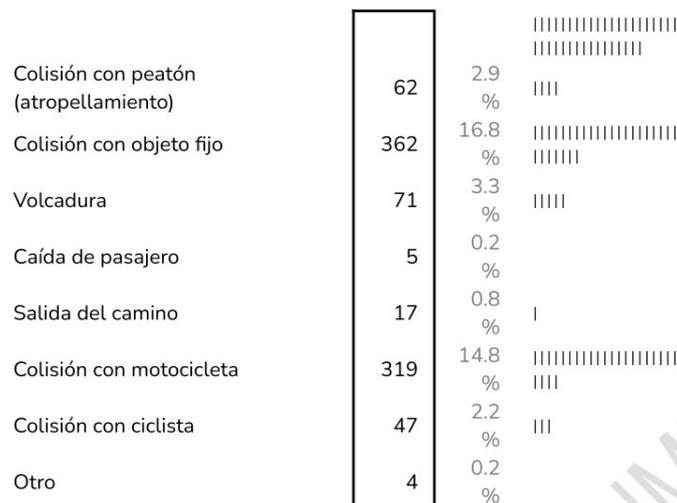
Fuente: Elaboración propia con base en ITER, (2020).

A su vez, se identifica los tipos de accidentes que ocurrieron desde el 2000 hasta el 2020, en promedio, anualmente existen unos 2 506 accidentes de automóvil dentro del municipio. De forma concreta, en el 2020, se registró un total de 2 150 accidentes automovilísticos, destacando con un 58.7 % la colisión con vehículo automotor, seguido de la colisión con objeto fijo (16.8 %) y colisión con motocicleta (14.8 %).

Por último, en cuanto al parque vehicular, se conoce que en el municipio hay un total de 67 881 vehículos de motor registrados en circulación, de los cuales, 68.3 % son utilizados para el transporte de personas, el 29.4 % para el transporte de carga pesado y solo el 1.7 % son transporte menor a 400 kg, es decir, motonetas y motocicletas.

Tabla 76 (349.5) Tipo de accidente automovilísticos en el municipio.

	2020	
Tipo de accidente	2	
	150	
Colisión con vehículo automotor	1263	58.7 %



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, (2021).

Tabla 77 (349.6) Vehículos de motor registrados en circulación.

	2000	2010	2020	
Vehículos de motor registrados en circulación	28 311	50 572	67 881	
Transporte de personas				
	13 938	31 555	46 380	68.3%
Vehículos de hasta 7 asientos				
Gubernamental	87	100	77	
Personas físicas y morales prestadoras de servicio	140	138	166	
Autotransporte	13 711	31 317	46 137	
Vehículos de más de 7 asientos	222	251	384	0.6%
Gubernamental			6	
Personas físicas y morales prestadoras de servicio	197	166	120	
Autotransporte	25	85	258	
Transporte de carga pesado	13 923	18 205	19 980	29.4%
Gubernamental			138	
Personas físicas y morales prestadoras de servicio	199	286	45	
Autotransporte	13 724	17 919	19 797	
Transporte <400kg (motonetas y motocicletas)	228	561	1 137	1.7%
Gubernamental			28	
Personas físicas y morales prestadoras de servicio				
Autotransporte	228	561	1 109	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, (2021).

34.10 Infraestructura urbana

En el caso de la infraestructura urbana, se consideran los servicios urbanos conectados a la vivienda como la energía eléctrica, el agua entubada y el drenaje. El municipio de Delicias presenta una cobertura del 99 % de las viviendas con agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica., es decir, más de 47 000 viviendas particulares con registro del año 2020.

Disponibilidad de drenaje

En el periodo 2000-2020 se experimentó una mejora considerable en el tipo de infraestructura de drenaje y su forma de descarga; el municipio de Delicias cuenta con el 99.72 % de viviendas conectadas a la red pública, un total de 47 490 viviendas particulares habitadas (VPH).

Tabla 78 (3410.1) Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje y tipo de conexión.

	2000	2010	2020	
Viviendas particulares habitadas	29,380	38,621	47,620	
Conectado a la red pública	26 975	37 753	47 490	99.7 %
Conectado a fosa séptica	1 024	851		
Con desagüe a barranca y grieta	98	11		
Con desagüe a río, lago y mar	76	6		
No disponen de drenaje	1 094	331	112	0.2 %
No especificado	113	118	18	

Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario básico, INEGI (2020).

Disponibilidad de agua potable

De acuerdo con la disponibilidad de agua potable, en el año 2020 el 99.7 % del total viviendas particulares habitadas disponen de agua entubada, un aproximado de 47 466 VPH. Dentro de este porcentaje, se obtuvo que el 99.6 % de las viviendas que disponen de agua entubada, la obtienen dentro de la vivienda y solo el 1.05 % la disponen en el patio del terreno. Por el contrario, existe un total de 137 viviendas particulares habitadas que no disponen de agua potable.

La disposición del agua entubada para las viviendas se distribuye con el 93.6 % de las viviendas que la disponen del servicio público del agua, el 0.86 % de un pozo comunitario, el 0.45 % de un pozo particular. El 0.15 % restante se dispone a través de una pipa, otra vivienda u otro lugar (ver tabla 3410.2).

Tabla 79 (3410.2) Viviendas particulares habitadas y disponibilidad de agua entubada y fuente de abastecimiento.

2020		
Viviendas particulares habitadas	47 620	
Disponen de agua entubada	47 466	99.67 %
Disponen de agua entubada dentro de la vivienda	46 965	98.62 %
Disponen de agua entubada solo en el patio o terreno	501	1.05 %
No disponen de agua entubada	137	0.28 %
No especificado	17	0.03 %

2020		
Disponen de agua entubada	47 466	
Del servicio público de agua	46 756	98.50 %
De un pozo comunitario	409	0.86 %
De un pozo particular	218	0.45 %
De una pipa	34	0.07 %
De otra vivienda	24	0.05 %
De otro lugar	15	0.03 %
No especificado	10	0.02 %

Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario básico, INEGI (2020).

Disponibilidad de energía eléctrica

En el caso de la infraestructura eléctrica de Delicias, el municipio cuenta con una cobertura relativamente alta, ya que la CFE ha establecido líneas de distribución de alta tensión que brindan servicio a casi el total de VPH. Sólo el 0.2 % de las viviendas no cuentan con este servicio.

La falta de conectividad de energía eléctrica en el municipio ocurre en las áreas rurales, principalmente al sur del municipio, por su lejanía a las fuentes de distribución de energía eléctrica, como las subestaciones.

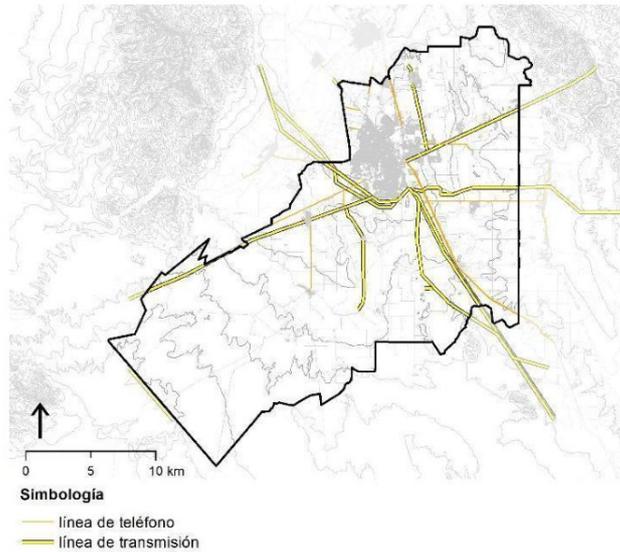
Con base en el mapa 3410.2, la infraestructura eléctrica de líneas de transmisión tiene una longitud de 192.8 km dentro de los límites administrativos del municipio y estas se distribuyen a lo largo de las carreteras 45D y 22 rumbo a Chihuahua y posteriormente hacia Ciudad Juárez en frontera con los Estados Unidos. La concentración de estas líneas se manifiesta en la Cabecera municipal de Delicias.

Tabla 80 (3410.4) Viviendas particulares habitadas y disponibilidad de energía eléctrica.

	2000	2010	2020	
Disponibilidad de energía eléctrica	29 380	39 070	47 620	
Disponen de energía eléctrica	29 138	38 890	47 514	99.7 %
No disponen de energía eléctrica	188	134	89	0.2 %
No especificado	54	46	17	0.1 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, (2020).

Mapa 35 (3410.1) Líneas de transmisión de energía eléctrica dentro del municipio.

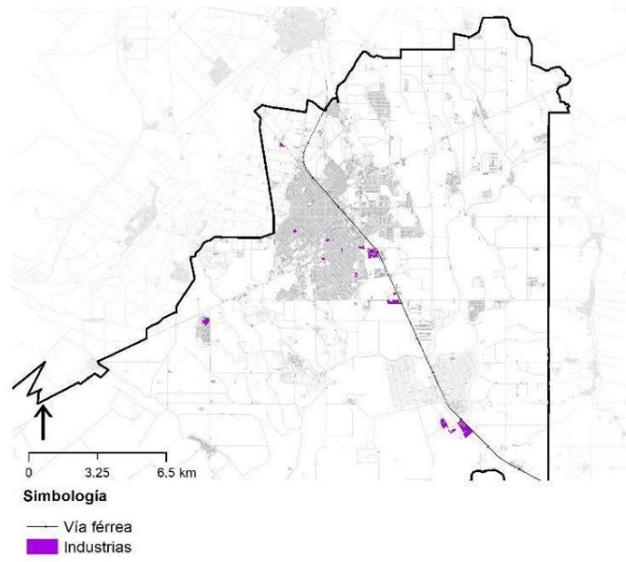


Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario básico, INEGI (2020).

Industria

El municipio cuenta con una extensión de 27.6 km de vía férrea del grupo Ferromex, la cual conecta con la Cabecera Municipal y conduce hacia la ciudad de Chihuahua, al norte. Los parques industriales y las instalaciones de distribución y logística presentan una distribución alineada a la vía férrea y carretera 45D, considerando que ambas se despliegan de forma paralela.

Mapa 36 (3410.2) Distribución de las zonas industriales.



Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico, (2021).

35 Gobernanza

35.1 Finanzas públicas municipales

En el marco de la planeación y el desarrollo urbano es importante realizar el análisis de las finanzas públicas del municipio, pues dependiendo de la fortaleza o debilidad de éstas, será posible identificar la viabilidad para concretar las acciones y proyectos que se determinen en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

En primer lugar, es conveniente analizar los ingresos del municipio, pues ello da cuenta de la dependencia o independencia de las finanzas respecto de las transferencias federales y estatales, y demuestra el estado que guarda la recaudación local. En términos de ingresos municipales existen los siguientes conceptos:

- Impuestos: son las contribuciones en dinero o en especie que el Estado cobra obligatoriamente a todas aquellas personas que las leyes fiscales consideran como contribuyentes.
- Contribuciones de mejoras: son las establecidas en ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas.
- Derechos: son los pagos que percibe el municipio a cambio de la prestación de servicios públicos, o bien, por servicios de carácter administrativo.
- Productos: son los ingresos por contraprestaciones por los servicios que preste el estado en sus funciones de derecho privado.
- Aprovechamiento: son los ingresos que percibe el estado por funciones de derecho público distintos de las contribuciones, los ingresos derivados de financiamientos y de los que obtengan los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal y municipal.
- Participaciones, aportaciones y convenios: son los recursos federales y estatales que reciben los municipios por concepto de incentivos derivados de la colaboración fiscal y fondos distintos de aportaciones.
- Ingresos derivados de financiamiento (deuda): son los ingresos obtenidos por la celebración de empréstitos internos o externos a corto plazo o largo plazo aprobados en términos de la legislación correspondiente.

En síntesis, los impuestos, contribuciones, derechos, productos y aprovechamiento representan ingresos propios de los municipios y su recaudación depende enteramente del esfuerzo fiscal que realiza el municipio. Por el contrario, las participaciones y aportaciones corresponden a recursos recaudados por la federación (fundamentalmente) y por el gobierno del estado (en pequeña proporción) y transferidos a los municipios como parte del pacto federal y fiscal. En ese tenor, es poco lo que un municipio puede hacer para gestionar mayores recursos a los asignados anualmente por los congresos federal y estatal, y se limita únicamente a las gestiones realizadas para recibir recursos de programas y fondos federales, como el Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU.

La contratación de deuda suele hacerse para financiar obras productivas que en el futuro generarán al municipio ingresos adicionales que le permitirán amortizar el financiamiento.

Ingresos municipales

Los ingresos previstos para los municipios se determinan al principio de cada ejercicio fiscal (o al final del anterior) a través de la Ley de Ingresos, propuesta por el municipio y aprobada por el Congreso del Estado. Para 2023, el Municipio de Delicias tiene previsto ingresos estimados por la cantidad de \$640,562,650.86 (Seiscientos cuarenta millones quinientos sesenta y dos mil seiscientos cincuenta pesos 86/100 M.N.). De este monto, el 72.9 % corresponde a aportaciones federales y estatales, y el 27.1 % proviene de ingresos locales. Estos últimos se dividen en seis principales rubros que se presentan en la tabla 351.1.

Tabla 81 (351.1) Principales conceptos de ingresos locales en Delicias

Principales conceptos de ingresos locales	Millones de pesos
Impuestos	93.54
Cuotas y aportaciones de seguridad social	7.11
Contribuciones	0.86
Derechos	63.79
Productos	0.15
Aprovechamientos	8.44

Fuente: elaboración propia a partir de la Ley de Ingresos Municipal 2023.

El principal ingreso local corresponde a los impuestos, los cuales corresponden a ingresos causados sobre espectáculos públicos; sobre juegos, rifas o loterías permitidas por la ley; así como los impuestos sobre el patrimonio, en donde destacan los ingresos por predial, y sobre traslación de dominio de bienes inmuebles.

El segundo ingreso local que resulta de importancia para el municipio corresponde al concepto de derechos, en éste se consideran los ingresos por derechos por el uso, goce, aprovechamiento o explotación de bienes de dominio público; asimismo, se consideran los ingresos por concepto de derechos por la prestación de servicios públicos. De tal forma que, por el concepto de derechos se contempla un ingreso de 63.79 millones de pesos.

Asimismo, el concepto de aprovechamientos considera un ingreso de 8.44 millones de pesos, y en el cual se contempla el ingreso corriente por funciones de derecho público distintos de las contribuciones y de los ingresos derivados de financiamientos, estos pueden ser: multas, indemnizaciones no fiscales, recargos, gastos de ejecución, entre otros.

Con relación al capítulo de cuotas y aportaciones de seguridad social, éstas corresponden a las cuotas por la prestación del servicio médico otorgado por los Servicios Médicos Municipales, en este caso el municipio cobrará el 3.5 % sobre el salario del trabajador. Este cobro se traduce en un ingreso local de 7.11 millones de pesos.

Egresos municipales

El monto de egresos aprobado para el municipio de Delicias en 2023 corresponde a los ingresos para ese año, es decir, \$640,562,650.86 (Seiscientos cuarenta millones quinientos sesenta y dos mil seiscientos cincuenta pesos 86/100 M.N.), que en grandes rubros por objeto del gasto se distribuyen de acuerdo con la tabla 351.4.

Tabla 82 (351.4) Presupuesto de Egresos Municipal 2023, clasificación por objeto del gasto.

Categoría	Presupuesto aprobado (mdp)	
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	1.3	0.2 %
Deuda pública	39.7	6.2 %
Inversión pública	89.1	13.9 %
Inversiones financieras y otras provisiones	4.5	0.7 %
Materiales y suministros	31.5	4.9 %
Servicios generales	96.2	15.0 %
Servicios personales	245.9	38.4 %
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	132.3	20.7 %

Fuente: elaboración propia a partir del Presupuesto de Egresos Municipal para el 2023.

Las erogaciones aprobadas en el presupuesto de egresos pueden ser entendidas desde tres conceptos principales en los cuales se engloban los objetos del gasto municipal:

- Gasto corriente es el conjunto de erogaciones que constituye un acto de consumo, esto es, los gastos que se destinan a la contratación de los recursos humanos (nómina) y a la adquisición de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo propio de las funciones de gobierno. Recortar y reorientar el gasto corriente es complicado, pues depende de realizar recortes de personal y/o en el gasto en insumos, materiales, consumibles, combustibles, etc.
- Gasto de capital se refiere a las inversiones para mejorar la capacidad productiva del municipio, sobre todo infraestructuras y equipamientos; la introducción de redes de servicios públicos y la construcción de espacios públicos, deportivos, culturales, de salud, entre muchos otros, representan conceptos de gasto de capital.
- Amortización de deuda se refiere a los pagos necesarios para pagar los ingresos que en ejercicios fiscales anteriores se obtuvieron mediante esquemas de financiamiento, más los intereses generados.

En el presupuesto de egresos se identifica claramente que el 38.4 % está destinado a servicios personales, lo que corresponde al gasto corriente y en el que se consideran las remuneraciones de los servidores públicos, incluyendo las percepciones ordinarias y extraordinarias; así como aquellas erogaciones por concepto de obligaciones de carácter fiscal y de seguridad social de las remuneraciones señaladas.

El objeto de gasto referente a transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas ocupa el segundo lugar en egresos con un 20.7 %, en este concepto se integran cuatro importantes rubros con presupuesto asignado: transferencias internas y asignaciones al sector público, subsidios y subvenciones, ayudas sociales, así como pensiones y jubilaciones.

En tercer lugar, dentro del presupuesto municipal asignado se encuentra el rubro de servicios generales con el 15 % del total de egresos. Al igual que los servicios personales, este rubro pertenece al gasto corriente, pues está enfocado a la adquisición de servicios indispensables para el desarrollo de las funciones de gobierno.

En el caso particular de la inversión pública, que en 2023 representa el 13.9% de los egresos municipales, se pueden considerar las obras de construcción y rehabilitación de infraestructura urbana para la prestación de servicios públicos, así como de espacios culturales, deportivos recreativos y turísticos. Son el tipo de acciones y obras que están incluidas en la cartera de proyectos del presente PMDU.

En conclusión, se sugiere incrementar el presupuesto en inversión pública, para lo cual es importante que el municipio logre una mayor recaudación propia y dirija los ingresos adicionales a la construcción y mejoramiento de las redes de infraestructura, servicios públicos y equipamientos urbanos contenidos en el PMDU.

35.2 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra en México es un tema complejo que ha sido objeto de discusión y análisis durante décadas. En el país, existen diferentes formas de propiedad de la tierra, desde la propiedad privada hasta la propiedad social.

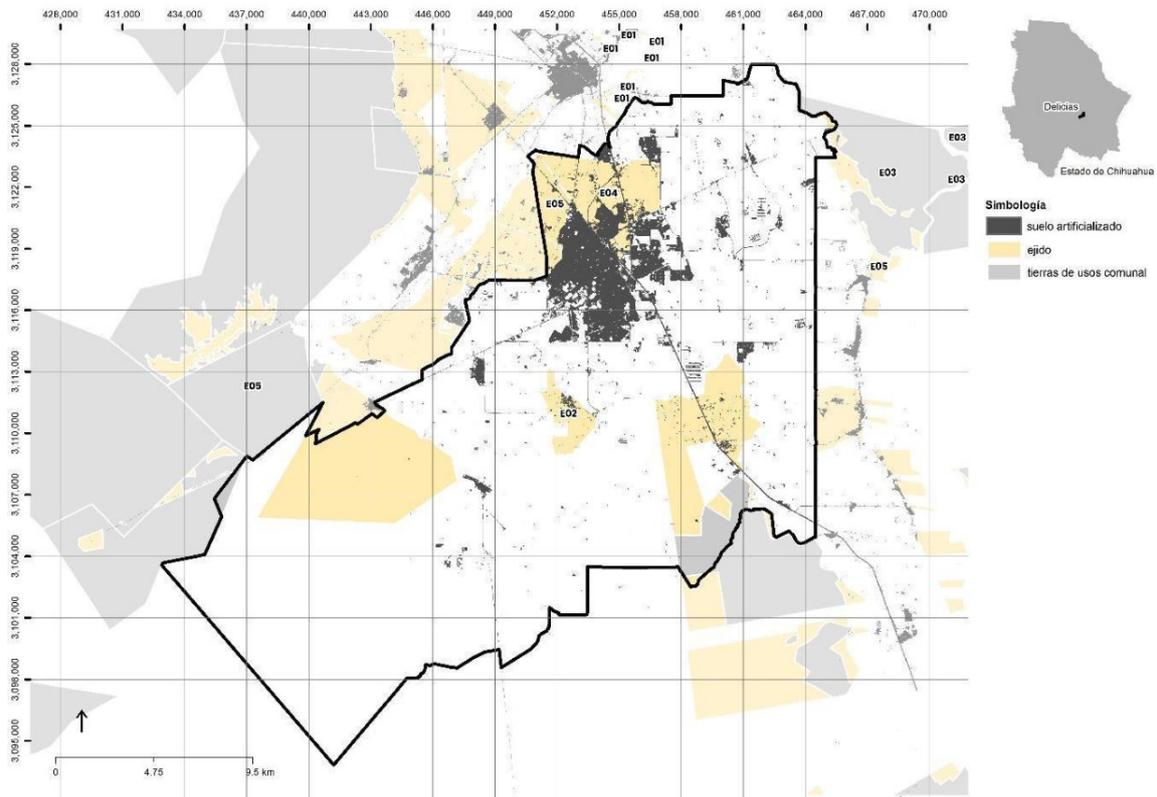
El municipio tiene un total de 12 517.2 hectáreas que corresponden a la figura del ejido. Esta superficie está integrada por 5 ejidos; los de mayores tamaños son el ejido Las Mercedes con 6 746.6 hectáreas, el ejido Loma de Pérez con 3 665.7 hectáreas, y el ejido Colonia Terrazas con 1 545.5 hectáreas.

Tabla 83 (352.1) Lista de ejidos y comunidades dentro del municipio.

Clave	Nombre del núcleo	Área (ha)	Programa
Superficie que ocupan los ejidos (ha)		12 517.2	
E01	COLONIA CUAUHEMOC	30.3	Procede
E02	KILÓMETRO 86.4	527.8	Procede
E03	LAS MERCEDES	6 746.9	Procede
E04	COLONIA TERRAZAS	1 546.5	Procede
E05	LOMA DE PEREZ	3 665.7	Procede

Fuente: Elaboración propia con base en RAN (2019).

Mapa 37 (352.1) Distribución de ejidos y comunidades dentro del municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en RAN (2019).

35.3 Actores

En México, existen tres órdenes de gobierno cuya interrelación es fundamental para la modelación del territorio y de las ciudades. En el contexto de la planificación urbana, territorial y la gestión municipal, es necesario establecer vínculos entre ellos con el fin de asociar la etapa inicial de la planificación con su posterior aplicación, y garantizar la coherencia entre los objetivos y programas a largo plazo, las actividades de gestión y los proyectos sectoriales a corto plazo.

Adicionalmente, un aspecto importante dentro del proceso de gobernanza es la relación metropolitana, para asegurar el establecimiento de los mecanismos e instrumentos de carácter obligatorio que aseguren la acción coordinada entre los municipios metropolitanos.

Se debe fortalecer un entorno de gobernanza multinivel, en el cual existen relaciones horizontales y verticales; las relaciones horizontales se refieren a la necesaria articulación entre Estado y sociedad, y las relaciones verticales implican a los tres órdenes del gobierno.

Tabla 84 (353.1) Actores a nivel municipal, estatal y federal.

Municipal / local	Estatal / metropolitano	Federal
<ul style="list-style-type: none"> • IMPLAN • Comité Municipal de Salud (COMUSAL) • Instituto de Desarrollo Económico y Agropecuario • Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas • Comisión de Ordenamiento y Desarrollo Urbano • Área de Servicios Públicos Municipales • Junta Municipal de Agua y Saneamiento • Dirección de Seguridad y Vialidad • Protección Civil • Instituto Municipal de las Mujeres de Delicias • Dirección de Grupos Vulnerables 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) • Junta de Coordinación de Agua y Saneamiento • Congreso del Estado de Chihuahua • Secretaría de Comunicaciones y Obra Pública (SCOP) • Subsecretaría de Transporte - dependiente de la Secretaría General de Gobierno • Secretaría de Desarrollo Humano y Bien Común • Consejo de Desarrollo Económico Regional (CODER) 	<ul style="list-style-type: none"> • SEDATU • INFONAVIT • CFE

Fuente: Elaboración propia.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

4. Diagnóstico integrado

En esta sección se desarrolla el modelo actual del desarrollo urbano, diferenciando la cabecera municipal, las localidades urbanas y rurales.

Se realiza un análisis de conectividad y accesibilidad sobre la red vial existente. Este análisis permite identificar áreas sin conectividad ni accesibilidad, subcentralidades y áreas de oportunidad urbana en zonas con alta conectividad y accesibilidad.

A través de talleres participativos, se identifican las principales problemáticas agrupadas por temas y se realizan mapas para su localización en el territorio.

Para respaldar la zonificación primaria, se llevan a cabo análisis de aptitud natural, productiva (agrícola) y urbana.

Finalmente, se destacan las potencialidades territoriales y urbanas que presenta el municipio.

Ambiental

El municipio de Delicias está constituido por tres principales suelos: calcisol, cambisol y kastañozem, cada uno abarcando más del 20 % de la superficie total, se caracterizan por ser suelos aptos para la agricultura y con alta susceptibilidad a la erosión, por lo que las parcelas agrícolas se encuentran ubicadas en los dos últimos suelos, mientras que la vegetación de matorral prevalece principalmente en el suelo calcisol.

La topografía de Delicias se conforma por pendientes de 0° a 2°, esto es, se trata de un territorio de planicies, sin embargo, se encuentra rodeado por dos relieves y ríos de gran importancia, río Conchas y río San Pedro. A pesar de que, el municipio no cuenta con ríos dentro de su territorio, su cercanía con los antes mencionados y con la presa Francisco I. Madero, permite que Delicias pueda contar con canales de riego que aumentan y mantienen la productividad agrícola.

Con relación a la biodiversidad, el ecosistema matorral desértico micrófilo predomina dentro del municipio, las áreas con mayor conservación se localizan al sur de Delicias, ya que, en la zona norte las parcelas agropecuarias cuentan con mayor superficie en comparación con el matorral. En Delicias no se encuentra declarado ningún Área Natural Protegida, no obstante, el ecosistema de matorral brinda diversos servicios ecosistémicos y cuenta con una gran biodiversidad de especies de flora y fauna.

Por último, los principales riesgos a los que se enfrenta el municipio, es la sequía y las inundaciones. En el primer caso, Delicias ha registrado temperaturas máximas de 36 °C y hasta 45 °C de máximas diarias, sumado a ello la precipitación acumulada anual es de 311 mm, lo que aumenta su riesgo por sequía. En cuanto a las inundaciones estas son provocadas por los escurrimientos laminares, canales de riego y la probabilidad de una situación de desborde de la Presa Francisco I. Madero.

Sociodemográfico

La población total de Delicias para el 2020 es de 150 506 habitantes, de los cuales el 50.7 % corresponden con habitantes del género femenino. La población vulnerable se representa de la siguiente forma: los adultos mayores de 60 años componen el 12 % de la población total, la población indígena y afrodescendiente el 1.6 %, la población con discapacidad el 4.6 % y la población sin afiliación a servicios de salud el 13 % del total poblacional. Cabe destacar que la población indígena cuenta con mayor presencia en la ciudad de Delicias, a su vez, los adultos mayores se concentran en la zona centro de la misma localidad, mientras que, la población infantil se distribuye en la periferia del sureste y noreste de la ciudad.

Con relación a la distribución de la población, la mayor parte de los habitantes se concentra en la ciudad de Delicias, presenta una tasa de crecimiento media anual de 0.9 %, sin embargo, las localidades suburbanas cuentan con una TCA más alta de 1.7 %. A partir de lo anterior, se presenta una densidad de 34 hab/ha en la localidad de Delicias y una densidad de 22 hab/ha en las localidades suburbanas, de las cuales se destaca las localidades de Miguel Hidalgo con 48 hab/ha y colonia Revolución con 31 hab/ha.

Delicias cuenta con un promedio de índices de marginación bajos y muy bajos.

Económico

La economía del municipio se rige por las unidades económicas del sector terciario, debido a que representa el 98.3 % (1 600 mdp) del Producto Interno Bruto municipal.

Dentro de las actividades económicas de mayor importancia por el número de personas que se dedican a ello, se encuentran las tiendas de abarrotes, comercios de alimentos y bebidas, servicios de reparación y mantenimiento, y mantenimiento y reparación para el transporte terrestre.

La población económicamente activa presenta un total de 74 743 habitantes, de los cuales 97.9% se encuentran ocupados, de esta población, las actividades económicas con un mayor número de empleados son los servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales y gobierno; seguido del comercio, lo anterior, coloca a los sectores primario y secundario, con un porcentaje de PEA del 7 % y 24 %, respectivamente.

En cuanto al sector primario, la producción agrícola de riego aporta un total de 122.4 mdp a la economía municipal. Por su parte, la producción ganadera aporta mayor valor económico al generar 3 538 mdp, de los cuales, la producción de bovino representa la mayor contribución.

Por último, el turismo se encuentra por debajo de la ganadería al generar 705 mdp, la ciudad de Delicias concentra los atractivos turísticos culturales como museos, teatros, plazas y mercados que atraen a la mayor parte de visitantes.

Urbano

Delicias cuenta con un total de viviendas de 57 503, de las cuales el 83 % corresponde a viviendas habitadas, la mayor parte de estas son casas independientes o casas únicas establecidas en un terreno, en su mayoría las viviendas se encuentran construidas con paredes de ladrillos, pisos de concreto, madera, mosaico u otro recubrimiento y losas de concreto. El municipio no presenta condiciones de hacinamiento al contar con 3.2 hab/viv.

No existe un déficit significativo de viviendas que cuentan con los servicios básicos como conexiones a la red pública, disponibilidad de agua entubada y disponibilidad de energía eléctrica, ya que más del 90 % de las viviendas cuentan con los servicios.

Delicias no presenta un déficit de agua (considerando 150 lts/hab x día), gran parte de las fuentes de abastecimiento de agua provienen de aguas subterráneas. Con relación a las aguas residuales, se registró una descarga anual de 995 litros por día, considerando únicamente las descargas de títulos concesionados. En la generación de residuos sólidos, la ciudad de Delicias genera 158.6 toneladas al día, esto es, 1.05 kilogramos por habitante al día.

Con relación a los equipamientos educativos se conforman, en su mayoría, por equipamientos de niveles de preescolar y primaria. Los equipamientos de salud predominantes son de primer nivel, sin embargo, no existen equipamientos de tercer nivel lo que impide que se brinde una atención especializada. Existe un déficit de equipamientos e infraestructura para el fomento de actividades deportivas, así como de actividades recreativas.

En cuanto a la accesibilidad de dichos equipamientos, los de salud presentan una mayor cobertura de la población, sin embargo, los equipamientos de deporte, educación y cultura, cada uno, cubren menos del 30 % de la población.

41.1 Modelo actual de desarrollo urbano

En el municipio de Delicias, se pueden identificar tres áreas distintas en términos de su estructura urbana:

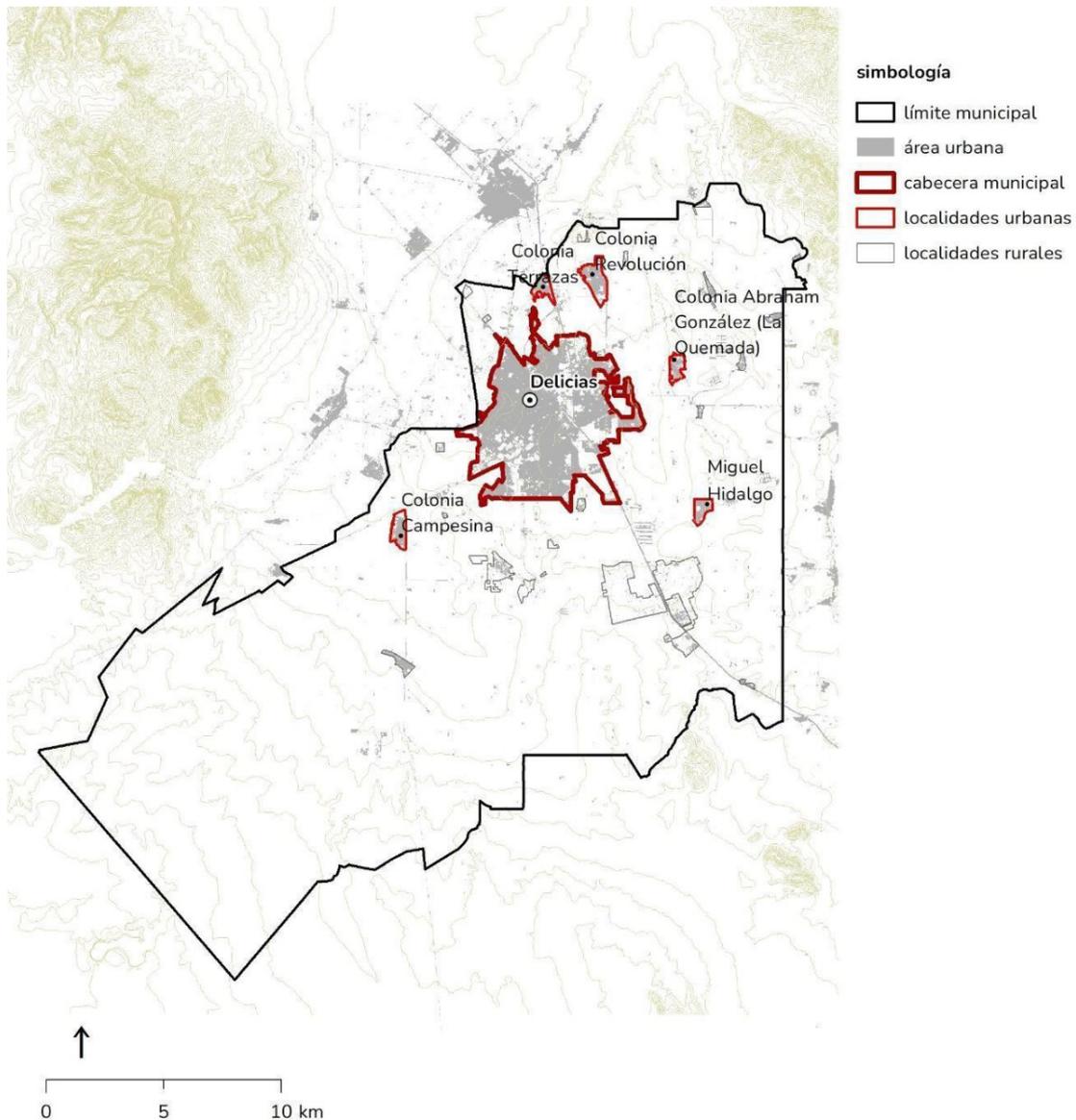
- **Cabecera municipal.** En primer lugar, encontramos la cabecera municipal, que cuenta con una población de 128,548 habitantes, lo que representa el 85.4% del total. Esta área fue diseñada inicialmente como una ciudad agrícola por Carlos G. Blake en 1933, aprovechando la creación del Sistema de Riego número 5. La ciudad fue concebida originalmente para albergar a 20,000 habitantes, pero para 1960 ya había superado los 40,000 habitantes. El trazado urbano comienza en la intersección de la Avenida del Parque y la Calle Central, y en ese punto se encuentra el emblemático Círculo del Reloj, que se ha convertido en uno de los símbolos de la ciudad. A partir de la glorieta, se trazaron de manera diagonal y paralela entre sí las avenidas Río Florido y Río Conchos Norte, dividiendo la ciudad en cuatro sectores según los puntos cardinales: norte, sur, oriente y poniente.

- **Localidades urbanas.** En segundo lugar, se encuentran las localidades urbanas de Miguel Hidalgo, con una población de 2,663 habitantes, y las colonias de Terrazas (1,485 habitantes), Revolución (6,429 habitantes), Abraham González (1,315 habitantes) y Campesina (2,517 habitantes). Estas áreas se encuentran en las afueras de la cabecera municipal.
- **Localidades rurales.** Finalmente, existen 316 localidades rurales dispersas en todo el territorio del municipio.

En los últimos 15 años, el crecimiento se ha dado principalmente a través de grandes fraccionamientos de viviendas unifamiliares. A pesar de esto, el trazado original de la ciudad se ha mantenido, con calles anchas y viviendas de un solo nivel, lo que ha resultado en una densidad muy baja. Sin embargo, cabe destacar que el ancho promedio de las calles, que es de 20 metros, parece excesivo considerando que cuenta con 6 carriles para automóviles, dos de ellos destinados a estacionamiento, además de 4 carriles de circulación y banquetas de 2 metros de ancho.

Mapa 38 (411.1) Estructura Urbana.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

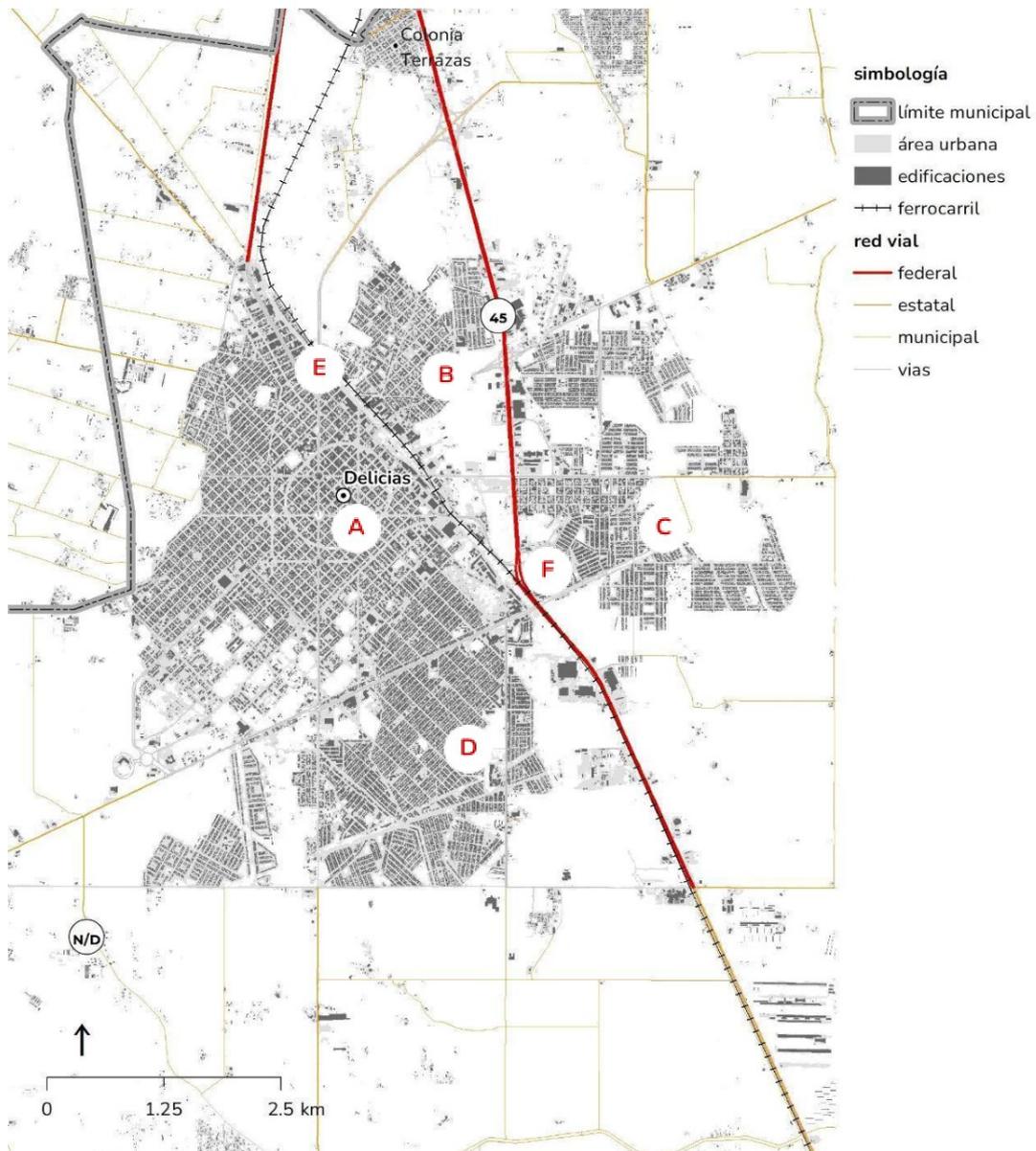


Fuente: Elaboración propia con base de INEGI marco geoestadístico 2021.

Por su parte, en la cabecera se reconocen cinco zonas:

- A. Traza original 1933 con manzanas de 80x80m
- B. Desarrollos entre la línea de ferrocarril y la carretera 45.
- C. Fraccionamientos al este de la carretera 45.
- D. Zona sur de la Av. Fernando Baeza Meléndez.
- E y F. Los corredores de carácter industrial logístico generados sobre la línea de ferrocarril y carretera 45.

Mapa 39 (411.2) Estructura Urbana.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI marco geoestadístico 2021.

42.1 Síntesis de la dinámica de las personas en sus barrios

La dinámica de las personas en sus barrios se refiere a las diversas interacciones sociales, culturales y económicas que ocurren entre individuos y grupos que viven muy cerca unos de otros. Los vecindarios pueden variar ampliamente en términos de su demografía, entorno físico y recursos, lo que puede afectar la dinámica social que tiene lugar dentro de ellos.

Algunos de los factores que pueden influir en la dinámica son la edad, género, origen étnico, escolaridad, afiliación a servicios de salud, entre otros. Estos factores contribuyen a la formación de grupos sociales, las actividades comunitarias que se llevan a cabo y el sentido general de pertenencia a la comunidad. (SEDATU, 2020).

Grupos poblacionales

La cabecera municipal del municipio de Delicias alberga la mayor concentración de población, representando el 85.41% del total. Debido a esta alta concentración, también es donde se encuentra el mayor porcentaje de población vulnerable, incluyendo adultos mayores (10.94%) y población infantil (16.57%).

En contraste, las localidades de Colonia Revolución, Miguel Hidalgo y Colonia Campesina presentan una diversidad de grupos poblacionales, pero en menor proporción en comparación con la cabecera municipal de Delicias. Esto implica que la cabecera municipal enfrenta desafíos adicionales debido a las necesidades particulares que estos grupos poblacionales presentan. Lo mismo ocurre con las localidades rurales más alejadas de la cabecera municipal, principalmente debido a su menor accesibilidad a los servicios y espacios públicos del municipio, lo que afecta principalmente a los grupos vulnerables.

Esto se refleja en la dificultad de acceso de los pobladores vulnerables a los servicios de educación y salud en estas localidades. La cercanía a la cabecera municipal les brinda más oportunidades y facilidades para acceder a estos servicios, mientras que las áreas más remotas se enfrentan a obstáculos adicionales para satisfacer estas necesidades básicas.

Mapa 40 (421.1) Grupos poblacionales.

Localidad	Población total	Mujeres	Hombres	Adultos Mayores	Infantil
Municipio	150 506	76 679	73 827	19 240	29 702
Delicias	128 548	43.74 %	41.67 %	10.94 %	16.57 %
Colonia Revolución	6 429	2.15 %	2.13 %	0.35 %	1.08 %
Miguel Hidalgo	2 663	0.87 %	0.90 %	0.23 %	0.36 %
Colonia Campesina	2 517	0.84 %	0.84 %	0.17 %	0.38 %

Fuente: Elaboración propia con datos en ITER 2020

Accesibilidad de las personas a educación y salud

El grado promedio de escolaridad y la condición de no afiliación a servicios de salud, permite reconocer la situación de los grupos poblacionales con respecto a la accesibilidad que tienen hacia la educación y salud, considerándolos como dos elementos necesarios para el bienestar

de la población. En este sentido, el municipio presenta un grado promedio de escolaridad de 10.2, es decir, que la población en promedio tiene hasta la secundaria terminada y en curso el bachillerato; la localidad de Delicias presenta un grado mayor de 10.5, manifestando que la población de esa localidad estudia hasta el segundo año de los estudios de nivel media superior. Las localidades aledañas a la Cabecera municipal como Colonia Revolución, Miguel Hidalgo y Colonia Campesina, muestran 8 grados en promedio de escolaridad, es decir, hasta la secundaria concluida. Por otro lado, los grupos sin afiliación a SS tienen mayor concentración en la localidad de Delicias, con el 12.73 % de ellas sin afiliación, el resto de las localidades presentan menos del 1 % de población no afiliada a servicios de salud.

Mapa 41 Accesibilidad de las personas a educación y salud.

Localidad	Población total	Grado Prom. Esc.	Sin afiliación a SS	con discapacidad
Municipio	150,506	10.2	19 931	7 004
Delicias	128,548	10.57	12.73 %	3.91 %
Colonia Revolución	6,429	8.08	0.72 %	0.19 %
Miguel Hidalgo	2,663	7.77	0.32 %	0.09 %
Colonia Campesina	2,517	7.9	0.31 %	0.10 %

Fuente: Elaboración propia con datos en ITER 2020

Grupos étnicos

El municipio de Delicias presenta un total de 453 personas de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena, esto corresponde a 0.30 % del total de la población. Dentro de estos grupos étnicos se identifican también aquellos que hablan al menos una lengua indígena y español, presenta un total de 786 personas y representan el 0.52 % del total municipal. No obstante, el grupo de las personas que se reconocen como afrodescendientes o afromexicanos presenta un total de 1 787 personas y representa el 1.18 % respecto al total, donde el 89 % se concentra en la Cabecera Municipal. Los grupos étnicos presentan un total de 10 lenguas habladas, siendo Tarahumara, Náhuatl y Zapoteco las que mayor población hablante tienen.

Es importante considerar que estos grupos se distribuyen de forma dispersa a lo largo del municipio, principalmente en las zonas más alejadas del centro población; siempre es importante tener en cuenta sus necesidades e intereses y respetar sus derechos e identidad cultural.

Mapa 42 Grupos étnicos.

Localidad	Población total	Hablantes de alguna lengua indígena	Hablantes de alguna lengua indígena y español	Afrodescendientes o afromexicanos
Municipio	150 506	451	786	1 787
Delicias	128 548	211	324	1 598
Colonia Revolución	6 429	97	193	105
Miguel Hidalgo	2 663	5	7	5
Colonia Campesina	2 517	39	84	4

Fuente: Elaboración propia con datos en ITER 2020

43.1 Conectividad y accesibilidad de la red vial

Para identificar las redes principales (elección) y la accesibilidad (integración) sobre la red vial de Delicias, se realizó un análisis basado en sintaxis espacial.

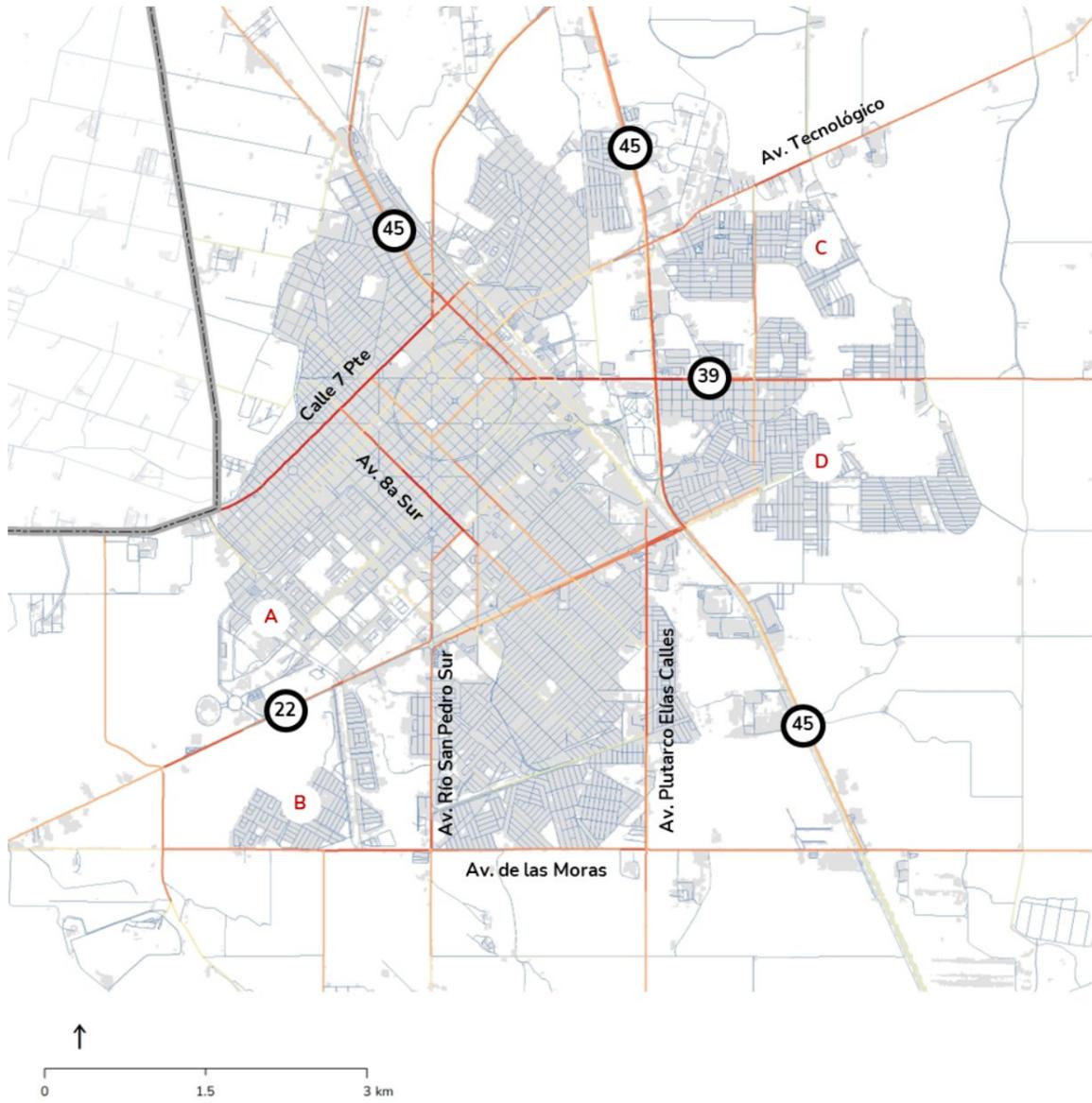
Conectividad municipal

El primer análisis, explica el comportamiento de movilidad en términos de elección, por ejemplo, qué caminos son más probable se tomen a través de un entorno construido. Se basa en la idea de que las personas toman decisiones sobre sus movimientos teniendo en cuenta factores como la facilidad de movimiento y la conectividad.

Se observa que la red vial primaria la conforman las carreteras 45, 22, y 39, junto con las avenidas Río San Pedro Sur, Plutarco Elías Calles, Tecnológico, de las Moras y 8ª Sur.

También se puede observar la falta de continuidad de algunas vialidades secundarias para formalizar una red vial apropiada. Los desarrollos en las zonas A, B, C, D no tienen una buena conectividad y requieren acercarse a las vialidades principales para moverse al centro urbano. Preocupa que las nuevas trazas urbanas no se relacionen con la traza original y que sean colonias únicamente habitacionales.

Mapa 43 (43.1) Conectividad y accesibilidad de la red vial.



Fuente: Elaboración propia con datos OSM 2022.

Accesibilidad municipal

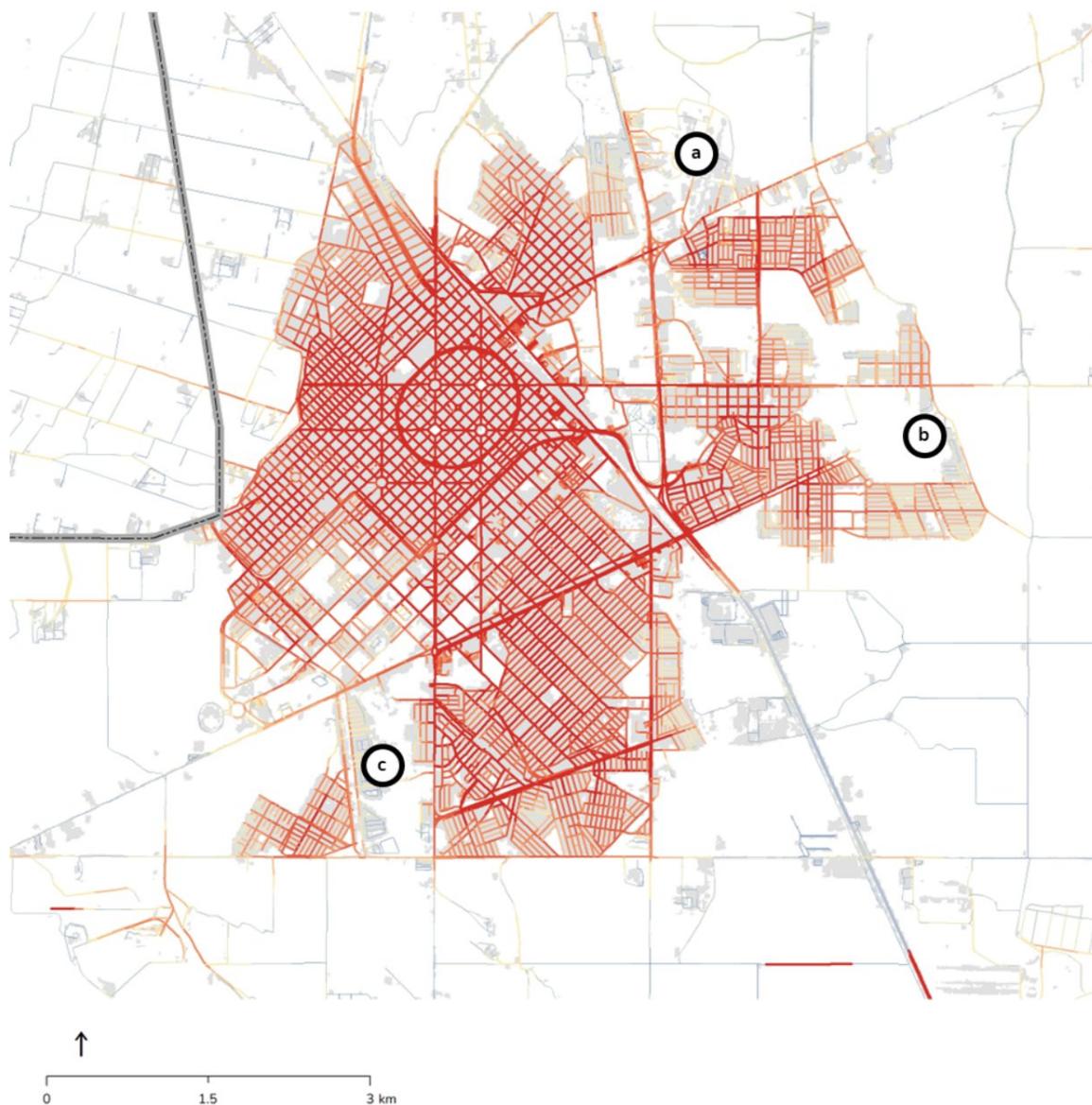
El análisis de integración mide la cercanía y accesibilidad de cada elemento en una red. Un elemento más integrado tiene menos cambios de dirección para llegar al resto de los componentes, lo que se refleja en una menor profundidad. Además, el ángulo en que se producen estos cambios de dirección afecta la integración, y las conexiones más lineales mejoran la accesibilidad.

Es clara la buena accesibilidad que presenta la traza original, que se va perdiendo hacia algunos conjuntos en la periferia, que dependen de una conexión a una avenida primaria para su movilidad, como se señala en las zonas a, b y c.

Será necesario establecer una red vial primaria en estas áreas para garantizar la accesibilidad general del sistema.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 44 (43.2) Accesibilidad 800m



Fuente: Elaboración propia con datos OSM 2022.

44.1 Identificación de problemas y mapeo

La identificación y mapeo de problemáticas se construyó mediante los resultados de la caracterización de gabinete y del proceso participativo que involucró la cooperación de diferentes actores del sector público y privado. Este análisis permite tener una visión más

clara sobre las diferentes problemáticas del territorio municipal y sus interrelaciones con otros factores.

En el proceso participativo en total asistieron 1,128 personas, 506 hombres, 617 mujeres y 5 personas de todas las edades desde niñas y niños, hasta adultas y adultos mayores.

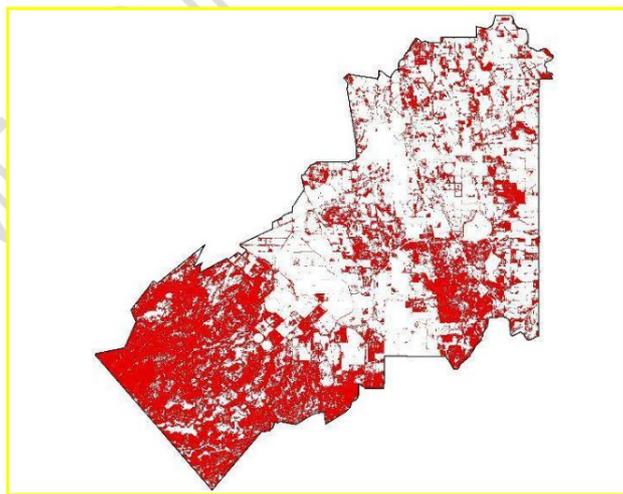
Se llevó a cabo un grupo de trabajo con personas Rarámuris y Tepehuánes que se localizan principalmente en la colonia Revolución.

Síntesis de la problemática

El municipio de Delicias está compuesto físicamente como una planicie, con suelos aptos para la agricultura, pero altamente susceptibles a la erosión. Esta actividad si bien tiene un buen rendimiento económico, provoca la contaminación del agua y los suelos por los productos utilizados en la agricultura. A pesar de la cercanía a los ríos Conchas y San Pedro, el abastecimiento para mantener la actividad agrícola, sumado a la distribución de agua a otros estados, han afectado el abastecimiento a los y las habitantes de Delicias. Por su parte, el cultivo de nogal y la falta de una identidad forestal en la comunidad ha propiciado la sobreexplotación del manto freático.

A pesar de que el ecosistema matorral desértico micrófilo predomina dentro del municipio y brinda diversos servicios ecosistémicos, además de contar con una gran biodiversidad de especies, no se encuentra declarada ningún Área Natural Protegida.

Mapa 45 (441.1) Ecosistemas de matorral sin declaratorias de protección.



Fuente: Elaboración propia con base en Sentinel 2.

El crecimiento y desarrollo urbano del municipio requiere de servicios y recursos, que de no ser bien administrados y regulados, pueden resultar en problemas medioambientales y de salud (como la contaminación generada por la quema de combustóleo de la termoeléctrica del municipio).

Respecto a la situación socioeconómica, se detecta que el municipio depende económicamente de las actividades del sector terciario, debido a que representa el 98.3 % (1 600 mdp) del Producto Interno Bruto municipal.

Por su parte, la actividad agrícola no produce los ingresos suficientes para cubrir todas las necesidades de las familias que se dedican a dicha actividad. Esto a raíz de los casi nulos apoyos a los agricultores y la falta de sistemas de riego más eficientes, lo cual ha dado como resultado un desarrollo irregular de las parcelas y la urbanización de tierras agrícolas.

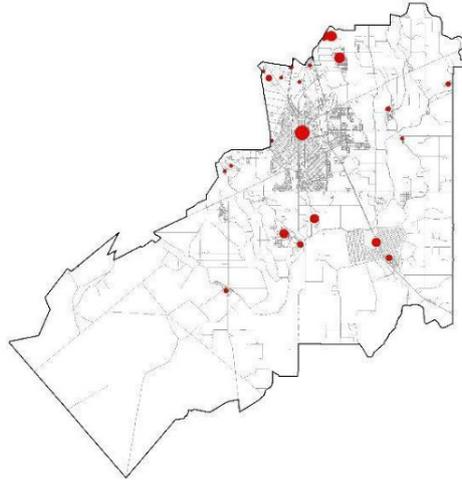
La percepción de la comunidad en cuanto a las oportunidades laborales es bastante generalizada, en cuanto a que las oportunidades para mejorar la calidad de vida son pocas y se encuentran centralizadas en la ciudad, dejando la periferia con pocos empleos y que en algunos casos cuentan con malas condiciones laborales (como es el caso de las maquilas donde no hay seguro contra accidentes y son poco flexibles con temas de salud).

En relación con la segregación socioespacial, la comunidad reconoce dentro de la ciudad la exclusión de ciertas clases sociales, las cuales relacionan a la falta de oportunidades para nuevos proyectos y recién egresados que buscan establecerse dentro del municipio, así como el acceso a una cartera más amplia de licenciaturas que puedan alinearse a las necesidades de la ciudad.

Por su parte la comunidad Rarámuri y Tepehuán sufre de discriminación por la falta de cercanía a su gente y sus tradiciones. Esta misma discriminación es llevada a la dimensión socio territorial, donde los servicios básicos de salud, seguridad, comercio y abastecimiento se encuentran muy alejados de las comunidades. Así mismo, también reconocen la falta de empleos formales y estables, que cuenten con las prestaciones obligatorias por ley (seguridad social) y que sean remunerados justamente.

Actualmente el desarrollo del municipio ha tenido un crecimiento horizontal, haciendo crecer cada vez más el área urbana y ampliando el área de atención de infraestructura y servicios (agua, luz, recolección de residuos sólidos urbanos, etc.). La comunidad identifica este crecimiento como carente de planeación y por lo tanto desordenado, donde la falta de mantenimiento de las infraestructuras principales (drenaje, movilidad, abasto y comercio y salud) es un tema de gran interés entre las y los pobladores.

Mapa 46 (441.2) Vivienda sin abastecimiento de agua potable.



Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020

En cuanto a la movilidad y las vialidades, la población identifica diferentes problemáticas, siendo de los principales, el mal estado de las calles, la falta de mobiliario (luminarias, señaléticas, arbolado, nomenclatura de calles y rampas para personas con discapacidad), y la mala regulación del transporte público, que no tiene rutas bien definidas y cuyo costo se percibe como poco accesible.

La comunidad ha señalado que, respecto a la infraestructura y el equipamiento, la cercanía con la ciudad de Chihuahua hace que no se consideren como necesarios hospitales de especialidad, aun cuando los hospitales del municipio no cubren todas las necesidades de las personas. También identificaron la falta de equipamientos de cultura, recreación y deportivos que puedan ofrecer entretenimiento saludable a la juventud, y brinden actividades ocupacionales para las personas de la tercera edad.

Las comunidades Rarámuris y Tepehuán han hecho explícita la falta de equipamientos de educación de nivel secundaria y preparatoria que cuenten con un sistema en doble lengua, y que sean ubicados dentro de la sierra.

Con relación a los espacios públicos, mencionan que estos tienen una deficiente gestión y mantenimiento, lo que se traduce en mala iluminación, escasa vigilancia, mobiliario inadecuado que resulta en una percepción insegura.

El tema de la vivienda es de gran interés para la población, que identifica que los lotes baldíos y viviendas abandonadas son usadas como basureros, pero al mismo tiempo reconocen la falta de vivienda en renta y venta asequible para todas las personas. Se identifica que la población migrante que llega a la ciudad tampoco tiene una forma de acceder a una vivienda temporal digna y recurre a utilizar bodegas como hogares temporales.

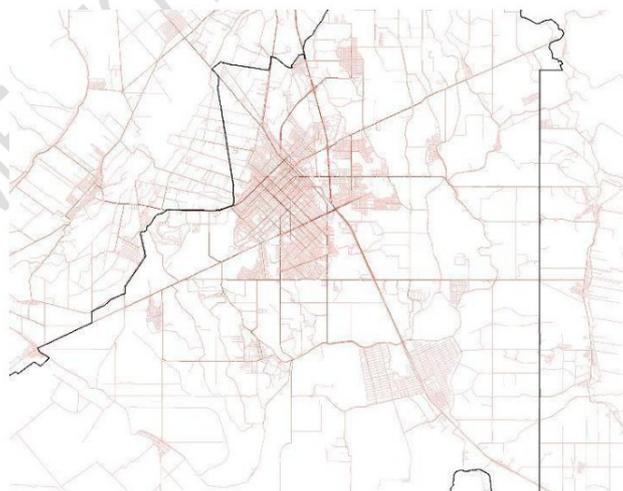
Por la parte administrativa, se reconoce el rezago del municipio en el tema catastral y la falta de certeza jurídica para obtener o legitimar una vivienda por parte de las comunidades Rarámuris y Tepehuán.

La inseguridad es una problemática que se identifica en los espacios públicos, pero también en las viviendas que se han visto afectadas por robos (también en las comunidades Rarámuris y Tepehuán). Se reconoce que el consumo de drogas y los puntos de venta de estas, vulneran a la comunidad en general, y se percibe una falta de vigilancia en los espacios públicos.

En síntesis, el municipio ha experimentado cierta carencia de diseño urbano planificado en función de las características naturales del territorio y el manejo del crecimiento urbano por el fenómeno migratorio. Su situación fronteriza hace que las relaciones de actividades económicas y de planeación urbana sean más complejas, y se enfrenten a problemáticas sociales específicas como lo es la migración. Sin duda el carácter económico de la ciudad implica un reto a la hora de distribuir los usos de suelo de manera eficiente e integral para sus habitantes.

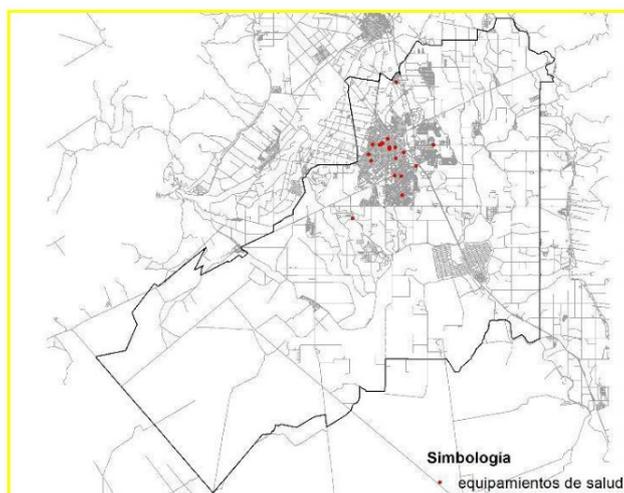
Se encuentran áreas de oportunidad, para implementar esquemas de gobernanza de la mano con la comunidad, que demuestra interés en las problemáticas de su municipio. Es importante tener en cuenta a las comunidades indígenas en el proceso de planeación urbana y no perder de vista sus necesidades particulares. Será pertinente generar estrategias y acciones respecto de la venta de tierras agrícolas, generando un desarrollo urbano más denso, compacto y sostenible, que no ceda a las presiones inmobiliarias. Todo lo anterior de la mano de los actores del municipio.

Mapa 47 (441.3) Conectividad de la red vial



Fuente: Elaboración propia con datos OSM 2022

Mapa 48 (441.4) Equipamientos de salud.



Fuente: Elaboración propia con base en DGIS (2022).

Resultados de la encuesta.

La encuesta ciudadana diseñada para el municipio de Delicias fue respondida por un total de 353 personas, con una proporción entre hombres y mujeres de 41 y 59 %, respectivamente, y mayoritariamente adultos entre 30 y 59 años de edad.

El 75 % de los encuestados lleva 6 o más años viviendo en su localidad o colonia, siendo el automóvil el medio de transporte más usado (74 %), seguido del desplazamiento a pie con 53 %, el transporte público como el camión con 36 % y en menor medida, en taxi con el 26 %, bicicleta o patines 11 %, y en motocicleta el 7 %. El 57 % afirma tener satisfactores urbanos como parques, tiendas, escuelas, supermercados, etc. cerca de su casa.

En cuanto a las problemáticas sociales dentro del municipio, las personas encuestadas coinciden en que existen pocas oportunidades económicas y para mejorar la calidad con 55 % de las respuestas; la inseguridad la segunda con 39 %; la falta de espacios para la recreación y la convivencia, así como un mal sistema de transporte público que dificulta la movilidad, ambas con 32 %.

En un abordaje por temática de los principales problemas que enfrenta el municipio fueron seleccionados aspectos medioambientales y de riesgo como: vulnerabilidad por sequía ocasionada por la disponibilidad de recursos hídricos en primer lugar (56 %); vulnerabilidad por radiación solar global media en verano (36 %); vulnerabilidad con la infraestructura de presas de generación de energía o almacenamiento de agua (22 %) y vulnerabilidad de la producción ganadera ante estrés hídrico (19 %).

En el ámbito económico la principal queja son las fuentes de empleo mal remuneradas (67 %); falta de inversiones (39 %); pocas fuentes de empleo (41 %) y fuentes de empleo con condiciones inadecuadas y riesgosas (18 %).

Respecto a la movilidad de las personas en el municipio se identifica el mal estado de las calles, ciclovías y banquetas (79 %), transporte público de mala calidad e inseguro (34 %); incumplimiento del reglamento de tránsito (30 %) y accidentes viales (24 %).

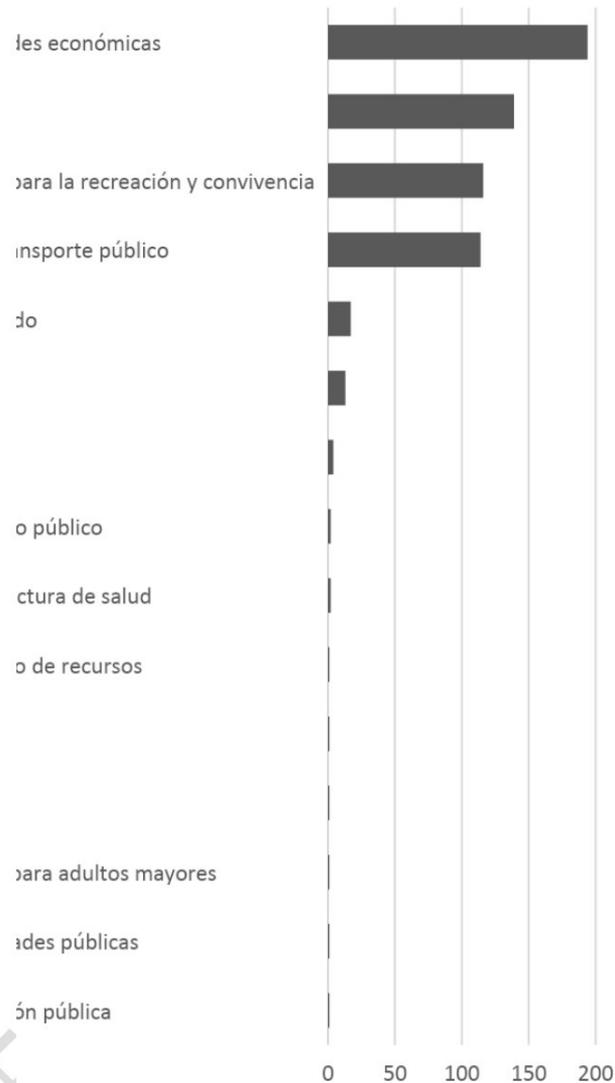
Sobre los equipamientos públicos y privados, las problemáticas más frecuentemente identificadas son la falta de alumbrado público o luminarias fundidas (58 %); existen pocas opciones de centros de salud, consultorios médicos, clínicas y hospitales (35 %); pocas opciones de parques, canchas y gimnasios (32 %) y pocas opciones de centros comunitarios o culturales (28 %).

Al pensar en la calidad de vida de las y los habitantes de Delicias, estos consideran que el principal problema que enfrentan es pocas viviendas a precio accesible y adecuadas a sus necesidades (48 %), servicio de drenaje inadecuado y tuberías ineficientes (46 %) y servicio de recolección de basura ineficiente o inadecuado (38 %).

De manera concreta, se considera que la violencia en el ámbito familiar (56 % de las respuestas), la falta de oportunidades de empleo (35 %), violencia en espacios como el trabajo, la escuela, parques y espacios públicos (31 %), y el acoso sexual en el transporte público (29 %) afectan principalmente a mujeres y niñas dentro del municipio.

Finalmente, la imagen con la que les gustaría relacionar a su municipio a futuro es que sea un lugar seguro y próspero (69 %), así como verde y resiliente (47 %).

Gráfico 1 (441.1) Resultados de la encuesta.



Fuente: Elaboración propia.

55 % de los encuestados coinciden que las pocas oportunidades económicas son el principal problema del municipio.

45.1 Aptitudes del territorio

El análisis de aptitud es un proceso que evalúa la capacidad de un territorio para sostener diferentes actividades en el área del ordenamiento ecológico. Este método utiliza el conocimiento de los sectores para identificar las áreas con las mejores alternativas para su uso. Se supone que existen características claras (atributos ambientales) que determinan si un sitio es apto o no para cada actividad.

El procesamiento se realiza a través del álgebra de mapas, convirtiendo cada atributo en una variable ráster para su fácil manejo. Se clasifican los píxeles en valores binarios (0 y 1), donde 0 indica que un píxel no aporta información para la ubicación actual del sector, y 1 indica que se encuentra dentro de dicha ubicación. Se suman los valores de los diferentes atributos para

obtener una única capa de píxeles que muestra dónde se encuentran los valores más altos. Cuanto más alto sea el valor, mayor aptitud tendrá el sector evaluado.

Para el análisis con enfoque en el desarrollo urbano se proponen tres aptitudes:

- **Natural.** Se corresponde a aquellas áreas que representan algún valor ambiental por la presencia de áreas núcleo forestales, zonas de pendientes altas, altitudes sin presencia de asentamientos humanos, entre otras.
- **Productiva.** Estas áreas se reconocen como zonas de alta productividad.
- **Urbana.** Aquellas áreas homogéneas cercanas a la infraestructura vial y con preferencia a consolidar el crecimiento periférico del continuo urbano de Delicias.

Aptitud natural

Para determinar la aptitud de una zona en términos medioambientales, se consideran criterios que ayuden a evaluar el estado del ecosistema y su capacidad de soportar diversas actividades humanas sin comprometer el medio ambiente, tales como:

- Biodiversidad y hábitats
- Servicios ecosistémicos
- Vulnerabilidad y resiliencia al cambio climático
- Impacto de las actividades humanas

En el mapa se distinguen como principales áreas para el soporte de servicios ecosistémicos: la zona este del municipio (A) y centro sur (B). Son áreas sin presión urbana ni agrícola, con valor paisajístico.

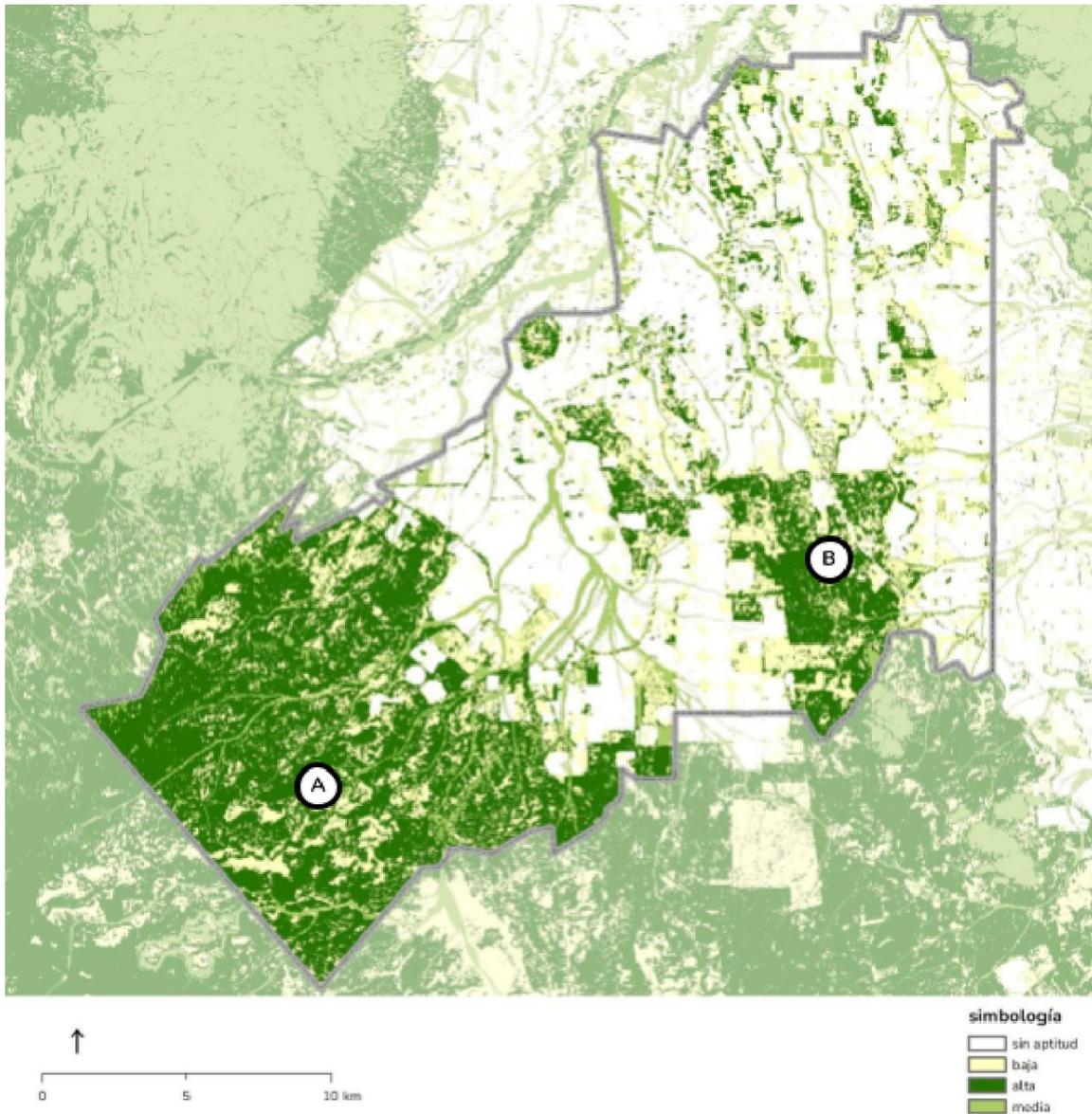
Los principales criterios que se utilizaron para identificar la aptitud de carácter natural fueron:

- Áreas forestales y coberturas de matorral 2021
- Cuerpos de agua y escurrimientos principales
- Pendientes mayores al 10 %
- Índice de humedad topográfico (TWI)

Como capas de exclusión se utilizaron:

- Áreas artificializadas 2021
- Áreas con aptitud para cultivos

Mapa 49 (451.1) Aptitud natural.



Fuente: Elaboración propia.

Aptitud productiva

Para identificar esta aptitud es importante considerar criterios que permitan evaluar la viabilidad y sostenibilidad de las actividades agrícolas en un área determinada. Estos criterios incluyen:

- Calidad y fertilidad del suelo
- Disponibilidad de agua Infraestructuras y logística
- Sostenibilidad

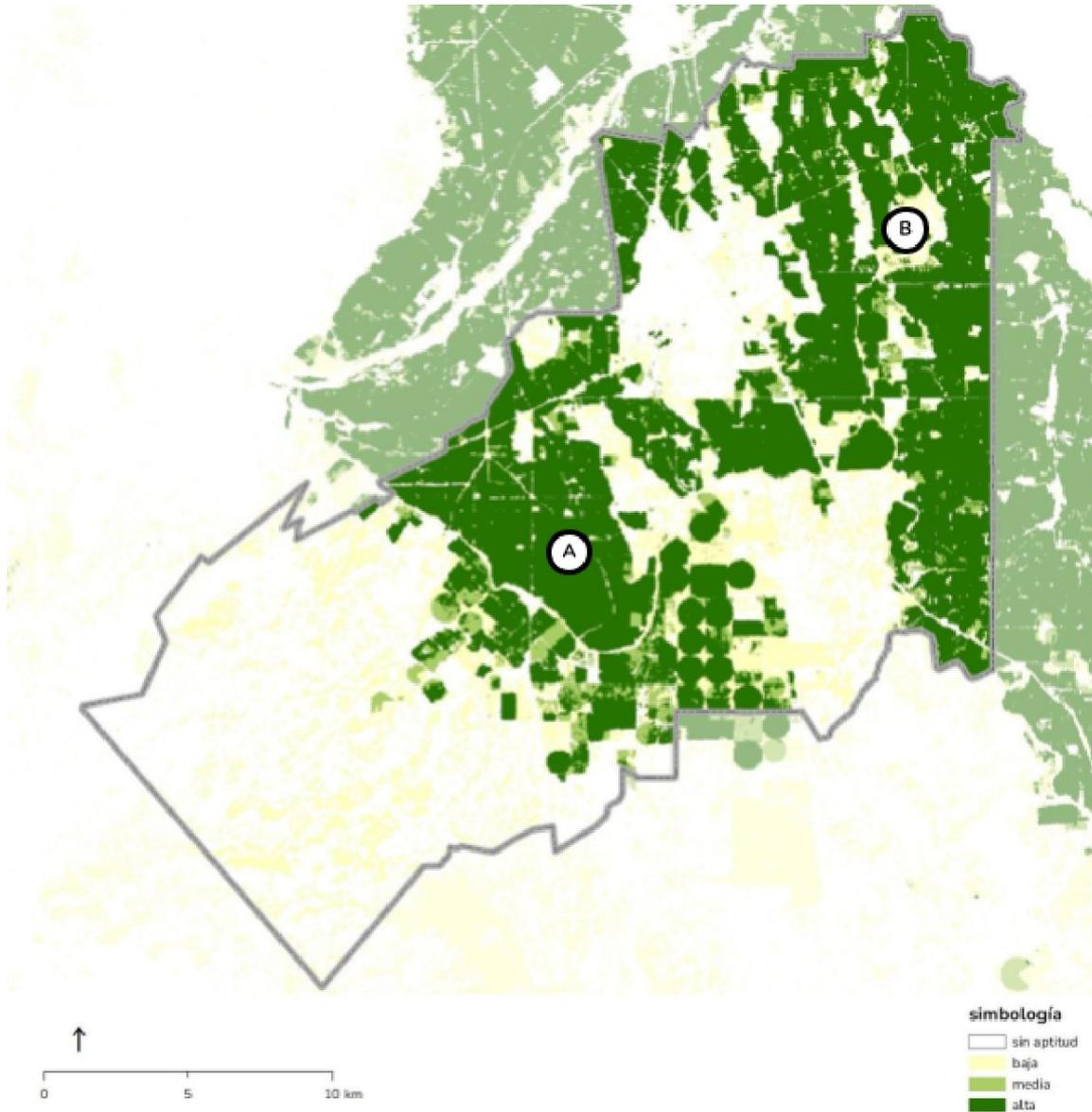
En el mapa se distingue la gran planicie agrícola que cubre el 54.8 % del municipio. Según datos del SIAP entre 19,967 ha y 22,081 ha. Se reconocen dos zonas; la zona oriente (A) y poniente (B), donde sobresalen como principales cultivos la alfalfa y el maíz forrajero.

Los principales criterios que se utilizaron para identificar la aptitud de carácter productivo fueron:

- Área de cultivos de temporal 2021
- Histórico de áreas de cultivos 2003, 2007, 2011 y 2015.
- Pendientes menores al 15%

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 50 (451.2) Aptitud productiva.



Fuente: Elaboración propia.

Aptitud urbana

Al evaluar la aptitud urbana, se consideran los siguientes criterios para asegurar un crecimiento urbano equilibrado y sostenible:

- Accesibilidad y conectividad
- Disponibilidad de servicios básicos
- Uso del suelo y densidad poblacional
- Resiliencia y riesgos naturales

En el mapa se distingue que las zonas de crecimiento se encuentran dentro del área urbana central, la topografía plana e inexistencia de elementos naturales (ríos) hace que en la mayoría del municipio exista algún tipo de aptitud para el desarrollo urbano.

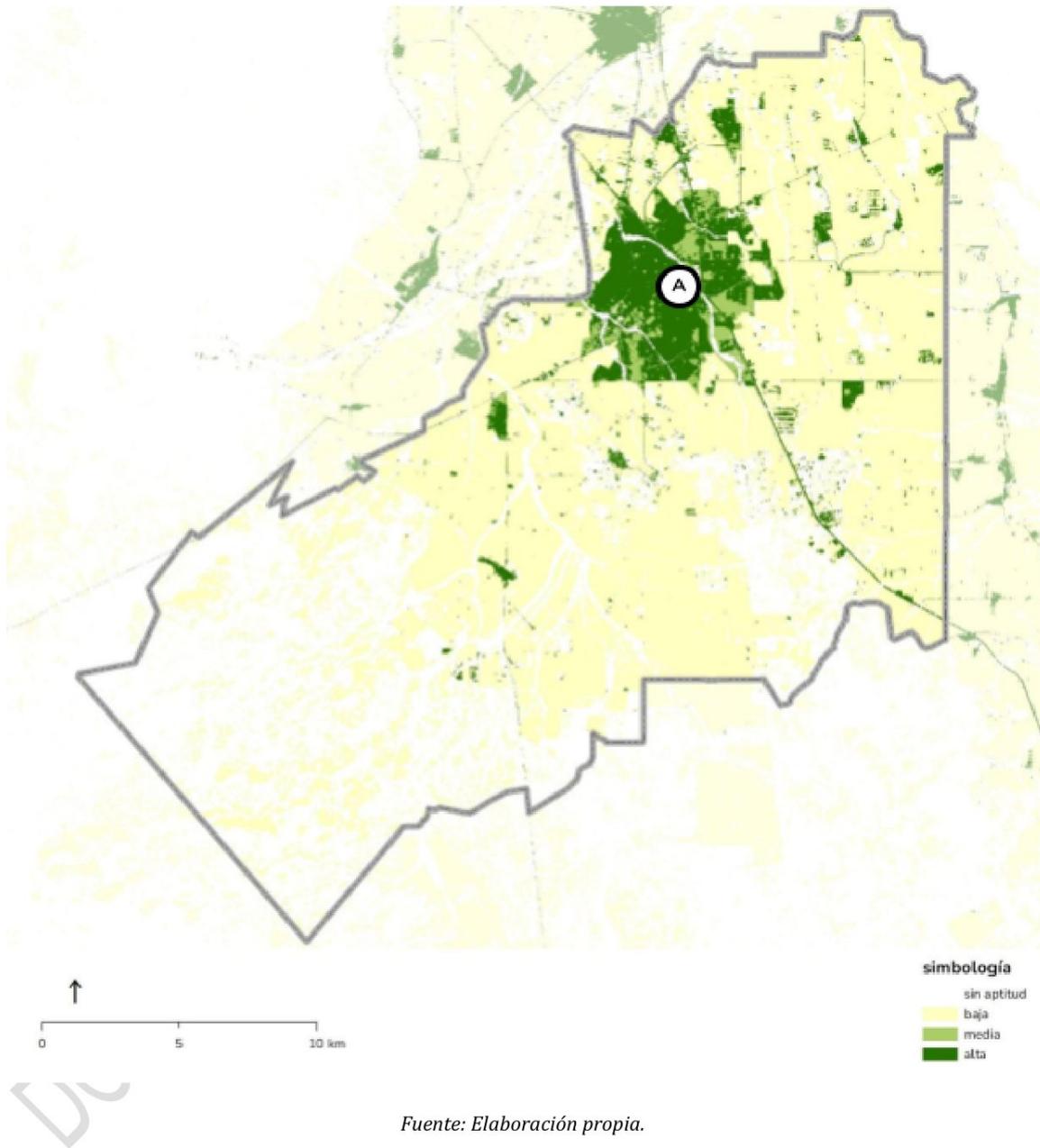
Los principales criterios que se utilizaron para identificar la aptitud urbana fueron:

- Suelo artificializado 2021
- Pendientes menores al 5 %
- Red vial primaria
- Zonificación áreas urbanas
- Zonificación áreas suburbanas

Como capas de exclusión se consideraron los resultados de las aptitudes naturales y productivas.

DOCUMENTO INTERNO PRELIMINAR

Mapa 51 (451.3) Aptitud urbana.



Fuente: Elaboración propia.

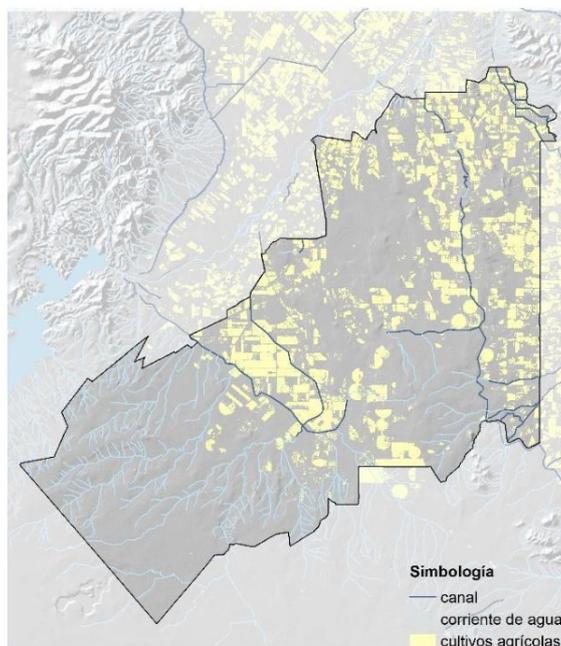
46.1 Identificación de potencialidades territorial y urbana

El municipio de Delicias cuenta con seis importantes potencialidades que pueden ser aprovechadas para mejorar significativamente la calidad de vida de sus habitantes y fomentar un mayor desarrollo económico. Para lograrlo, es esencial que las autoridades municipales sigan trabajando en su desarrollo, invirtiendo en infraestructura, tecnología y recursos humanos, y promoviendo políticas públicas que atraigan inversión externa y mejoren la competitividad del municipio.

Infraestructura de canales para riego

El municipio cuenta con un potencial en la industria agroalimentaria debido a su infraestructura de riego, experiencia agrícola, diversidad de cultivos y una infraestructura logística bien desarrollada. Estos factores combinados hacen de Delicias un lugar propicio para el desarrollo y crecimiento de la industria agroalimentaria, generando empleo y contribuyendo al desarrollo económico de la región.

Mapa 52 (461.1) Distribución de los canales de riego



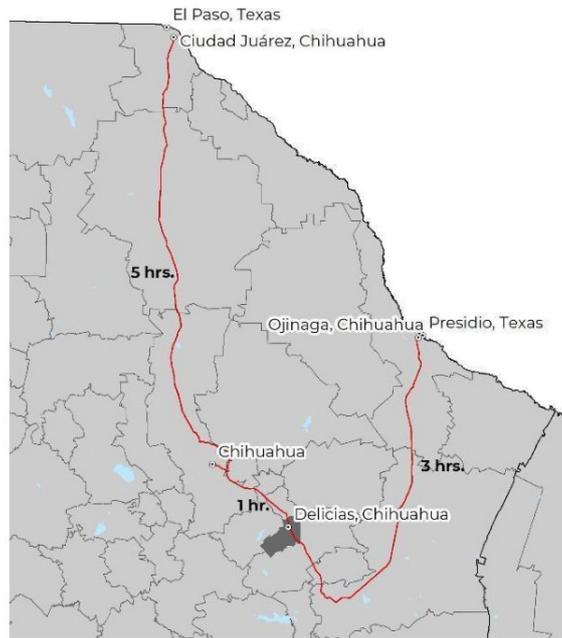
Fuente: Elaboración propia con base en Marco geoestadístico INEGI y CONAGUA, 2020

Ubicación geográfica estratégica

El municipio de Delicias se encuentra en una región que cuenta con un clima favorable, cerca del río Conchos, que es uno de los principales afluentes del río Bravo. A menos de 90 km de distancia de la Ciudad de Chihuahua y a menos de 600km de la frontera con EUA. Esta última le brinda acceso directo a uno de los mayores mercados del mundo, lo que facilita el comercio y las exportaciones hacia Estados Unidos.

La cercanía a la frontera reduce las distancias y los costos de transporte para las empresas de Delicias. Esto se traduce en una mayor eficiencia logística y una ventaja competitiva en términos de tiempo de entrega y costos de distribución. Además, la infraestructura de transporte desarrollada en la región fronteriza, como carreteras, ferrocarriles y aeropuertos, facilita la conexión con los centros de distribución y los puertos de Estados Unidos.

Mapa 53 (461.4) Localización del municipio a nivel nacional.



Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, INEGI. (2020)

Apuesta por energías limpias aprovechando la disponibilidad de energía y gas

La región de Delicias cuenta con recursos energéticos significativos, como la disponibilidad de energía solar y eólica, así como la presencia de gas natural en la zona. Estos recursos pueden ser aprovechados para la generación de energía limpia y renovable, lo que contribuiría a reducir la dependencia de fuentes de energía no renovables y a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.

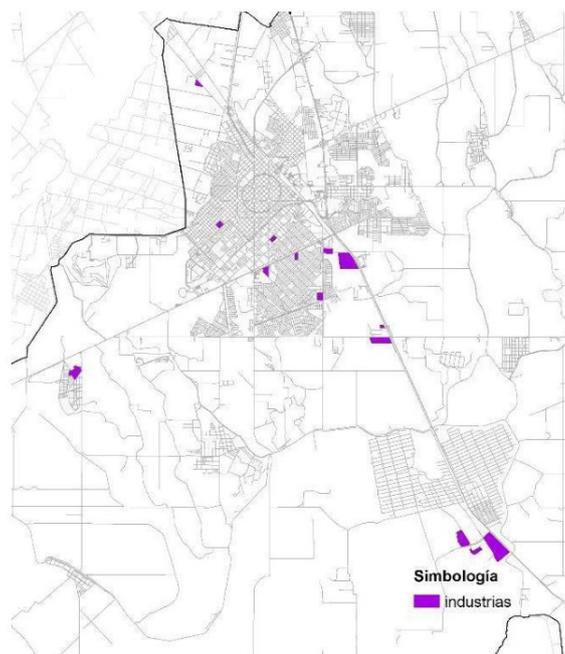
Apostar por energías limpias puede generar oportunidades de desarrollo económico y creación de empleo, el municipio cuenta con el potencial para atraer inversiones y promover la creación de empresas especializadas en el sector de energías renovables, lo cual impulsará la economía local y diversificará las fuentes de empleo.

Desarrollo de la industria avanzada y circular

La implementación de la industria de transformación, avanzada y circular en el municipio de Delicias puede potenciar el desarrollo económico y sostenible de la región. A través de la adopción de tecnologías innovadoras, prácticas de diseño sostenible y economía circular, las industrias locales pueden mejorar su eficiencia, reducir su impacto ambiental, acceder a nuevos mercados y generar empleo y desarrollo local. La adopción de enfoques avanzados y circulares en la industria puede mejorar la competitividad de las empresas de Delicias en los mercados nacionales e internacionales.

Esto podrá consolidar la competitividad de Delicias y promover su posicionamiento como un referente en la industria avanzada y sostenible.

Mapa 54 (461.2) Distribución de la industria.



Fuente: Elaboración propia con base en Marco geoestadístico INEGI 2021.

Gobernanza efectiva

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y su agenda 2030 buscan promover esquemas de gobernanza efectiva y democrática. Esto para lograr comunidades que confíen en sus autoridades a través de la transparencia en la gestión municipal, lo que significa que las decisiones y acciones del gobierno local se llevarían a cabo de manera abierta y accesible para la ciudadanía. Logrando la participación ciudadana constante, un desarrollo sostenible, la gestión eficiente de los recursos y la colaboración entre diferentes actores.

El municipio de Delicias ha apoyado buenas prácticas de gobernanza entre el sector público y privado, ejemplo de ello son la existencia de fideicomisos de empresas privadas que apoyan de manera transparente en problemáticas de carácter social, esto ha contribuido a fortalecer la gobernanza local.

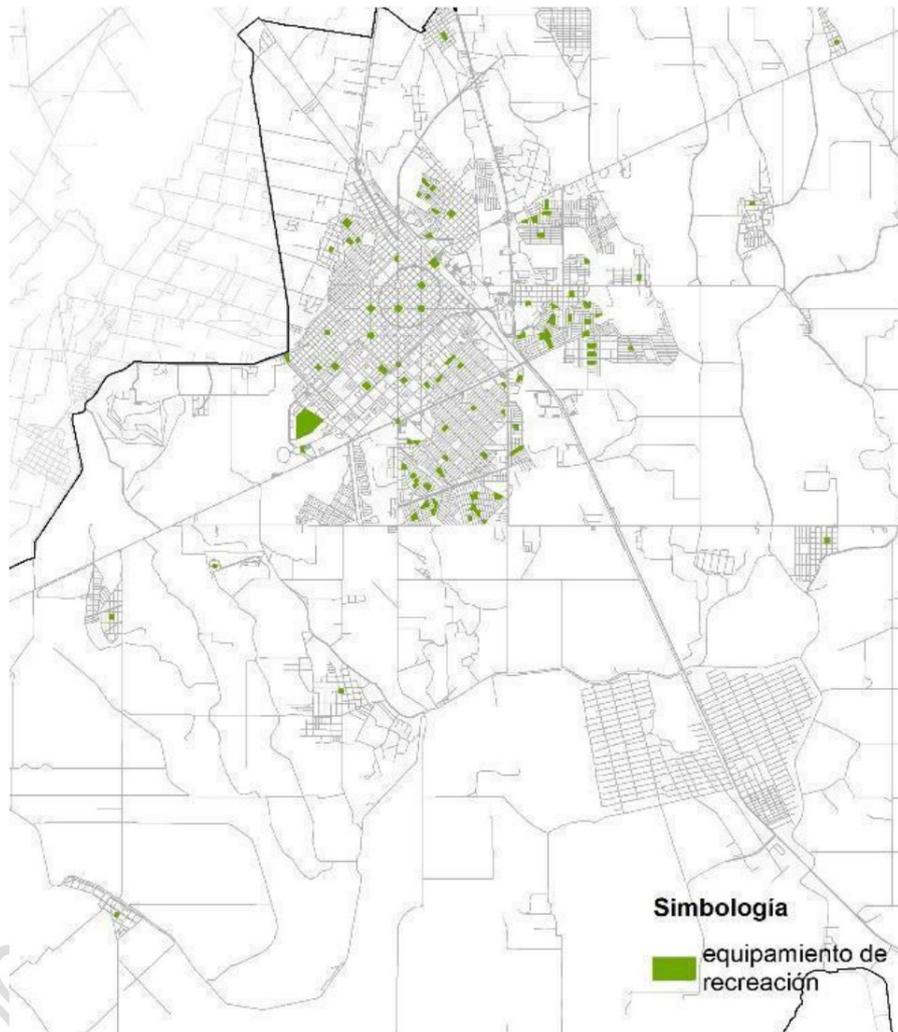
Red de espacios y equipamientos recreativos y culturales.

A lo largo de los talleres de participación ciudadana, la comunidad identificó que hacen falta tanto espacios públicos como equipamientos de recreación y culturales que puedan ofrecer actividades ocupacionales a jóvenes, niñas y niños, y personas de la tercera edad.

El municipio de Delicias cuenta con infraestructura existente que puede ser aprovechada para convertirse en espacios recreativos y culturales. Por ejemplo, antiguas construcciones industriales o edificios históricos podrían ser reacondicionados y adaptados para albergar centros culturales, galerías de arte, teatros, también se podrían integrar camellos arbolados en

sus amplias calles, etc. Sumado al interés de la comunidad, que puede fomentar el sentido de pertenencia y la apropiación de estos espacios, esta red de espacios y equipamientos pueden contribuir al bienestar de la comunidad, promoviendo una mejor calidad de vida para todas las personas que habitan el municipio.

Mapa 55 (461.3) Distribución de los espacios y equipamientos recreativos



Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, INEGI. (2020)

Bibliografía

1. Brenner, N. (2013). From urban entrepreneurialism to a “revanchist city”? On the spatial injustices of 9/11. *International journal of urban and regional research*, 27(1), 3-13.
2. Coll, A. (2016). *Espacio y ocio: el turismo en México*. Colección: Temas Selectos de Geografía de México. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
3. CONAGUA. (2021). Calidad del agua en México. <https://www.gob.mx/conagua/articulos/calidad-del-agua>
4. CONAGUA. (2020). Sistema Nacional de Información de Agua (SINA). <https://app.conagua.gob.mx/sistemasdeagua/>
5. CONAGUA. (2023). REDPA. Títulos y permisos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.
6. CONAGUA. Servicio Meteorológico Nacional. (2023). Normales Climatológica por Estado.
7. CONAPO. (2021). Índices de marginación 2020. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>
8. CONAVI. (2020). Sistema Estadístico de la Comisión Nacional de Vivienda SIESCO.
9. CONAVI. (2020). Rezago Habitacional. Obtenido de SIESCO: <https://www.gob.mx/conavi/documentos/actualizacion-del-rezago-habitacional>
10. CONEVAL. (2010). Medición de la pobreza. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Calidad-y-espacios-en-la-vivienda.aspx>
11. Copernicus. (n.d.). Copernicus DEM GLO-30: Global 30m Digital Elevation Model. <https://land.copernicus.eu/global/products/dem-glo-30>
12. Córdoba, J. (2009). Turismo, desarrollo y disneyización: ¿una cuestión de recursos o de ingenio? *Investigaciones Geográficas*. Boletín del Instituto de Geografía, 70, 33-54.
13. Dirección General de Información en Salud (2022). Histórico de bases CLUES. http://gobi.salud.gob.mx/Bases_Clues.html
14. European Space Agency. (n.d.). World Cover Land. <https://land.copernicus.eu/global/products/lfc-10m-landsat>
15. García de Miranda, Enriqueta (2004). Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen: para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana. México. UNAM, Instituto de Geografía.
16. Gobierno del Estado Libre y Soberano de Chihuahua. Anexo al periódico oficial, número 105. Ley de Ingresos para el Ejercicio Fiscal 2023 del Municipio de Delicias. 31 de diciembre de 2022.
17. Gobierno del Estado Libre y Soberano de Chihuahua. Anexo al periódico oficial, número 105. Presupuesto de Egresos para el Ejercicio Fiscal 2023 del Municipio de Delicias. 31 de diciembre de 2022.
18. Google. (s.f.). [Municipio de Delicias]. Recuperado de: <https://www.google.com.mx/maps/@28.1947326,-105.4731838,15z> el día 21 de abril de 2023.

19. Hansen, M. C., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice, and J. R. G. Townshend. 2013. "High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change." *Science* 342 (15 November): 850–53. Data available from: earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest.
20. CENAPRED. (2023). Atlas Nacional de Riesgos – Indicadores Municipales
21. <http://www.atlasmunicipalderiesgos.gob.mx/archivo/indicadores-municipales.html>
22. INECC. (2022). Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático. <https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/>
23. INEGI. (1983). Conjunto de datos vectoriales Geológicos serie I.. <https://www.inegi.org.mx/temas/geologia/>
24. INEGI. (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. Cuestionario básico. Características económicas. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>
25. INEGI. (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. Cuestionario básico. Hogares censales. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>
26. INEGI. (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. Cuestionario básico. Población. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>
27. INEGI. (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. Cuestionario básico. Vivienda. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>
28. INEGI. (2000). Principales resultados por localidad ITER, año 2000. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/>
29. INEGI. (2007). Conjunto de datos de Perfiles de suelos. Escala 1:250 000. Serie II. <https://www.inegi.org.mx/temas/edafologia/#Descargas>
30. INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico. Características económicas.
31. INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico. Hogares censales. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>
32. INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico. Población. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>
33. INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico. Vivienda. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>
34. INEGI. (2010). Principales resultados por localidad ITER, año 2010. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
35. INEGI. (2011). Guía para la interpretación de cartografía. Edafología escala 1: 250,000 serie II. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvini/inegi/productos/nueva_estruc/702825231606.pdf
36. INEGI. (2012) Síntesis estadísticas municipales. Delicias, Chihuahua. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825004137> el día 21 de abril de 2023.
37. INEGI. (2013). Continuo de Elevaciones Mexicano (CEM). Nacional 15 m.

38. INEGI. (2019). Censos económicos 2019.
https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos
39. INEGI. (s.f.) Censos Económicos. Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC].
<https://www.inegi.org.mx/app/saic/> el día 21 de abril de 2023.
40. INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario ampliado.
Características del entorno urbano.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>
41. INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico.
Características económicas.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>
42. INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico. Hogares censales. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>
43. INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico. Población. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>
44. INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico. Vivienda. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>
45. INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados.
<https://censo2020.mx/>
46. INEGI. (2020). Finanzas Públicas Estatales y Municipales.
47. INEGI. (2020). Hidrografía. <https://www.inegi.org.mx/temas/hidrografia/>
48. INEGI. (2020). Inventario nacional de fenómenos geológicos.
49. INEGI. (2020). Marco Geoestadístico.
<https://www.inegi.org.mx/temas/mg/#Descargas>
50. INEGI. (2020). Principales resultados por localidad ITER, año 2020.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
51. INEGI. (2020). Parque Vehicular. Vehículos de Motor Registrados en Circulación. Datos Abiertos de México.
52. INEGI. (2021). Red Nacional de Caminos, RNC 2021.
53. INEGI. (2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Datos de noviembre 2022. <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6>
54. INEGI. (2022). Red Nacional de Caminos, RNC 2022.
55. INEGI. (2022). Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas.
Conjunto de datos: Accidentes de tránsito terrestre.
56. INEGI. Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VII.
57. INEGI. (s.f.) Censos Económicos. Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC].
<https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
58. INEGI. (s.f.). Sistema de Consulta. México en Cifras.
<https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/> el día 21 de abril de 2023.
59. INFONAVIT. (2023). Crédito Infonavit. Gobierno.com.mx.
<https://gobierno.com.mx/infonavit/#:~:text=Misi%C3%B3n%20del%20Infonavit,,%20precio%2C%20calidad%20y%20ubicaci%C3%B3n.>

60. IPCC, 2018: Anexo I: Glosario [Matthews J.B.R. (ed.)]. En: Calentamiento global de 1,5 °C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza [Masson-Delmotte V, P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor y T. Waterfield (eds.)].
61. Municipio de Delicias, Chihuahua (2021). Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. Recuperado de:
<https://municipiodelicias.com/transparencia/plan-municipal-de-desarrollo-2021-2024/plan-municipal-de-desarrollo-2021-2024.html> el día 20 de abril de 2023.
62. Municipio de Delicias, Chihuahua (2021). Turismo.
<https://municipiodelicias.com/turismo.html> el día 20 de abril de 2023.
63. OMT (1995). Tesoro de Turismo. Madrid: Organización Mundial de Turismo.
64. ONU-Habitat. (2020). Public space site-specific assessment Guidelines to achieve quality public spaces at neighbourhood level.
https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/07/final_pssa_v.1_reviewed_compressed.pdf
65. RAN. (2023). Datos geográficos de las tierras de uso común, por estado. Registro Agrario Nacional - Catastro Rural.
66. RAN. (2023). Datos geográficos perimetrales de los núcleos agrarios certificados, por estado. Registro Agrario Nacional - Catastro Rural.
67. Secretaria de Cultura. (2022). Sistema de Información Cultural. SIC México.
<https://sic.gob.mx/datos.php>
68. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Estado de Chihuahua. (2015). Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de Chihuahua 2016-2025.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/249574/ProAire_Chihuahua.pdf
69. SEDATU. (2015). El Gobierno de la República desarrolla nuevo modelo de casas populares.
<https://www.gob.mx/sedatu/prensa/el-gobierno-de-la-republica-desarrolla-nuevo-modelo-de-casas-populares-7823>
70. SEMARNAT. (2020). Generación de residuos sólidos por estado.
71. SENER. (2017). Usuarios y consumo de electricidad por municipio. Datos abiertos.
72. SEP. (2022). Sistema de Información y Gestión Educativa. Consulta de Escuelas.
<https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html>
73. UNAM. (2023) Servicio Sismológico Nacional. Catálogo de Sismos.
<http://www2.ssn.unam.mx:8080/catalogo/>
74. Servicio Geológico Mexicano. (2000). Carta geológico-minera.
<https://www.sgm.gob.mx/CartasDisponibles/>

75. SIAP. (2021). Estadística de Producción Ganadera. Datos abiertos.
http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos_p.php
76. SIAP. (2021). Producción Agrícola.
<https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-agricola-33119>
77. Servicio Meteorológico Nacional. (2023). Normales Climatológica por Estado.
<https://smn.conagua.gob.mx/es/informacion-climatologica-por-estado?estado=chih>
78. Strava. (2023). Mapa de actividad global. <https://www.strava.com/global-heatmap>
79. WHO. (2016). Urban Green Spaces.
https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf
80. Vågen TG, Winowiecki LA. Predicción de la distribución espacial y la severidad de la erosión del suelo en los trópicos globales utilizando sensores remotos por satélite. *Percepción remota*. 2019; 11 (15): 1800. <https://doi.org/10.3390/rs11151800>
81. Zanaga, D., Van De Kerchove, R., Daems, D., De Keersmaecker, W., Brockmann, C., Kirches, G., Wevers, J., Cartus, O., Santoro, M., Fritz, S., Lesiv, M., Herold, M., Tsendbazar, NE, Xu, P., Ramoino, F., Arino, O., 2022. ESA WorldCover 10 m 2021 v200. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7254221>

DOCUMENTO INTERNO PROYECTO SIAP