PROGRAMA MUNICIPAL
DE DESARROLLO URBANO

HEROICA CIUDAD DE
TLAXIACO

OAXACA

Marzo 2024

GOBIERNO DE MÉXICO | DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

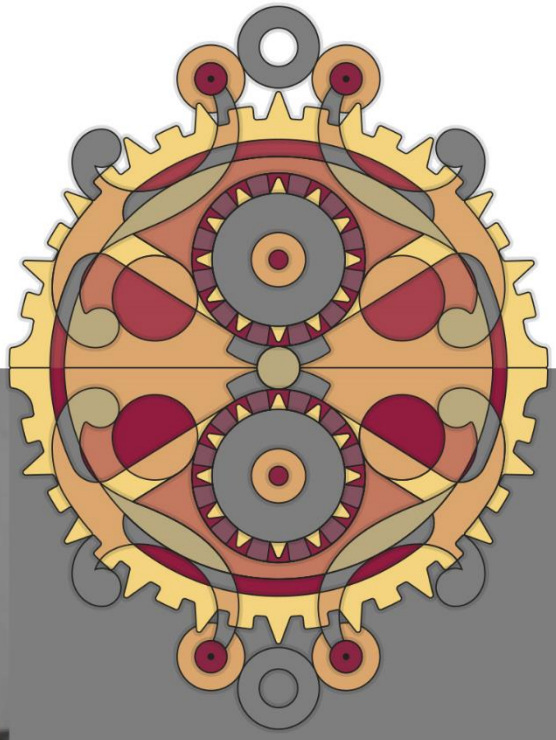
OAXACA
GOBIERNO DEL ESTADO

Ayuntamiento Heroica Ciudad de
Tlaxiaco
MUNICIPIO PRÓSPERO·2022 | 2024

RELOJ
EL SÍMBOLO

El monumento declarado Patrimonio Cultural del Estado es el símbolo de la cabecera municipal.

Representa el **trabajo preciso y coordinado** de las comunidades y el gobierno para alcanzar el desarrollo del municipio.



Las estéticas formas de la máquina del reloj de Tlaxiaco son el punto de partida para crear el gráfico.

LÁPIDA LUNAR

Escultura tallada
- Posclásico tardío -
Muestra de la riqueza cultural del pueblo mixteco originario.

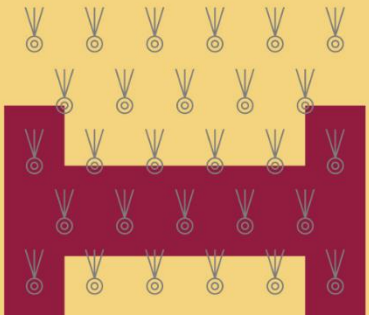
La sociedad de Tlaxiaco es reconocida por su empeño en recuperar su legado.

Los engranes y el reloj de la máquina están inspirados en esta pieza.

Símbolo de la ciudad

TLAXIACO
- Náhuatl -

tlachtli *(juego de pelota)*;
quiahuitl *(lluvia)*; co, en
"en (el lugar de) la lluvia del juego de pelota"



Contenido

INTRODUCCIÓN 6
1. FUNDAMENTACIÓN 9
1.1. Bases Jurídicas y Marco de Planeación 9
1.1.1. Bases Jurídicas 9
1.1.2. Marco de Planeación 33
1.2. Síntesis comparativa de Lineamientos y Leyes Estatales 34
1.3. Evaluación de Instrumentos de planeación municipal existentes 36
1.4. Metodología 36
1.4.1. Síntesis de metodología 36
2. DIAGNÓSTICO 38
2.1 Análisis de las personas 38
2.1.1 Características sociodemográficas de la población 39
2.1.2 Definición de grupos homogéneos 42
2.1.3 Identificación de problemáticas y necesidades territoriales 44
2.2 Análisis de barrios 48
2.2.1. Delimitación de barrios, colonias y localidades 48
2.2.2 Zonas Homogéneas 50
2.2.3. Sectores o conjunto de edificaciones con valor arquitectónico y urbanístico representativo 52
2.2.4. Áreas libres urbanizables o construibles 55
2.2.5. Infraestructura 56
2.2.6 Espacios Públicos y Equipamiento 63
2.2.7 Movilidad 73
2.2.8. Usos actuales de suelo 89
2.2.9. Crecimiento histórico de la ciudad 91
2.2.10. Sistema de localidades 92
2.2.11. Dinámica sociodemográfica 94
2.2.12. Dinámica económica 105
2.2.13. Dinámica urbano ambiental 115
2.2.13.1 Vivienda adecuada 115
2.3 Análisis del continuo municipal 122
2.3.1. Interacción con otras escalas territoriales 122
2.3.1.1 Clasificación del municipio de acuerdo con la ENOT. 123
2.3.1.2. Clasificación del municipio de acuerdo con la Región 124

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

2.3.2. Análisis de aspectos ambientales (Restricciones a la urbanización)..... 126
2.3.3. Biodiversidad y servicios ecosistémicos 130
2.3.4. Áreas Naturales Protegidas (federales, estatales y/o municipales) y Áreas de Valor Ambiental susceptibles de protección y conservación por sus características biogeográficas. 134
2.3.5. Tenencia de la Tierra. 139
2.3.6. Derechos de vía y zonas de restricción federal 141
2.3.7. Elementos de riesgo a los que se encuentra expuesto el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco. 143
2.3.8. Análisis de población e infraestructura susceptible en caso de riesgos en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco 152
2.3.9. Aptitud territorial 161
2.4. Pronóstico 165
2.4.1. Tendencia de crecimiento 2028-2053.....165
2.4.2 Proyecciones de población.....167
2.4.2.1 Escenario tendencial 167
2.4.2.2 Escenario programático 167
3. PLANEACIÓN 169
3.1 Visión Municipal 169
3.2. Objetivo General 169
3.3. Objetivos Específicos..... 169
3.4 Políticas 170
3.5 Estrategias 171
3.6. Zonificación 172
3.6.1 Zonificación Primaria 172
3.6.2. Zonificación Secundaria.....174
3.6.3. Normas de Ordenación.....176
3.6.4. Tabla de Compatibilidad de usos de suelo 196
3.7. Líneas de acción y cartera de proyectos 197
3.7.1. Líneas de acción.....197
3.7.2. Cartera de proyectos 221
4.ETAPA DE GESTIÓN 244
4.1. Instrumentos 244
4.1.1. Instrumentos Base de la legislación de Oaxaca de aplicación en el PMDU 244
4.1.2. Propuesta de aplicación de Instrumentos en el PMDU 249
4.2. Gestión y gobernanza 280
4.2.1. Mapa de actores..... 280

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

4.2.2. Gestión administrativa 281
4.2.3. Proceso de gestión y gobernanza 281
4.3. Estrategia de difusión 283
5. MONITOREO Y EVALUACIÓN 285
BIBLIOGRAFÍA 300

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

INTRODUCCIÓN

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco (PMDU) se realiza a partir de la necesidad imperante de contar con un instrumento de planeación territorial, debido a que actualmente no se cuenta con uno, motivo por el cual se ha diseñado un programa basado en reglas y normas claras, trasparentes, equitativas y evaluables, acorde a la dinámica urbana, rural, económica, social y ambiental que tiene el municipio, estableciendo lineamientos estratégicos que permitirán impulsar mecanismos de planeación territorial con una visión integral y articulada.

Con la finalidad de contribuir al logro de los principios y compromisos establecidos en la Nueva Agenda Urbana, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III), celebrada el 20 de octubre de 2016 en Quito, Ecuador, el presente PMDU contempla un cambio de paradigma en el desarrollo del municipio, estableciendo el ideal al que deberán aspirar la Heroica Ciudad de Tlaxiaco durante los próximos años, a efecto de lograr un futuro mejor y más sostenible.

De la misma forma, el PMDU se alineo también a la expedición de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, aprobada el 13 de octubre de 2016 por el Congreso de la Nación y promulgada y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016, a efecto de garantizar su observancia en el territorio municipal. Dicha Ley establece que todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física, orientación sexual, tienen derecho a vivir y disfrutar de ciudades y asentamientos humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros.

Aunado a lo anterior, también se señala las acciones específicas necesarias para la conservación, mejoramiento y crecimiento urbano del municipio, además de tener como objetivo principal el plantear una ciudad compacta a través de la mixtura de usos del suelo, desarrollando la zonificación correspondiente a partir de los lineamientos, estrategias y las políticas que se deberán de aplicar en el área de estudio.

Con la intención de dar seguimiento y alinearse a las políticas federales el presente instrumento retoma los principios del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024: “El mercado

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

no sustituye al Estado" y "No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera", en donde se hace énfasis que el Estado debe generar políticas públicas coherentes y que debe fungir como articulador de los propósitos nacionales, además de subsanar y no agudizar las desigualdades, así como defender la diversidad cultural del ambiente.

De igual manera, el PMDU tiene como base los principios que establece la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en su artículo 4:

Con base a lo anterior se estableció la metodología para abordar la elaboración del PMDU y se alineo a la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, misma que fue avalada por la Secretaría de Infraestructuras y Comunicaciones del Estado de Oaxaca, desarrollándose en cinco etapas:

Inicialmente se contempla la etapa de fundamentación, en donde se describen las bases jurídicas y el marco de planeación, así como la metodología que se desarrolló a nivel de participación social; como segunda etapa se desarrolló un diagnóstico en tres escalas (análisis de personas, barrios y continuo municipal); en un tercer apartado se podrá observar la etapa de planeación, que contiene las estrategias, zonificación y las líneas de acción, así como la cartera de proyectos; como etapa cuatro, se desarrolló el apartado de gestión en general y en especial para el financiamiento, regulación, adquisición de suelo, control, fomento y gobernanza; finalmente, se establece un sistema de monitoreo y evaluación del instrumento con la intención de observar la efectividad del programa en la solución de problemáticas identificadas y mejora en el acceso a los derechos humanos.

A continuación, se presenta la información general del Municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco:

Tabla 1. Datos generales del Municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Entidad administrativa:	Municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco
Superficie municipal en hectáreas (ha):	34,684.7
Población total 2020 (habitantes)[1]:	40,123
Población urbana 2020 (habitantes):	18,915
Población Rural 2020 (habitantes):	21,208
Número de viviendas habitadas (2020)[1]:	10,596
Densidad de Población (habitantes x hectárea)[1]:	0.3
Población Económicamente Activa (habitantes)[2]	21,561
Cantidad total de localidades[3]:	100
Localidades urbanas:	1
Localidades rurales:	99
Clasificación de vulnerabilidad ante el cambio climático[4]:	Primer nivel
Índice de marginación por municipio (2020)[5]:	54.5
Grado de marginación por municipio (2020)[6]:	Media
Población en situación de pobreza extrema[7]	7,190
Referencia legal de los límites municipales	Marco Geoestadístico

Fuente: Elaboración propia

VERSIÓN PÚBLICA

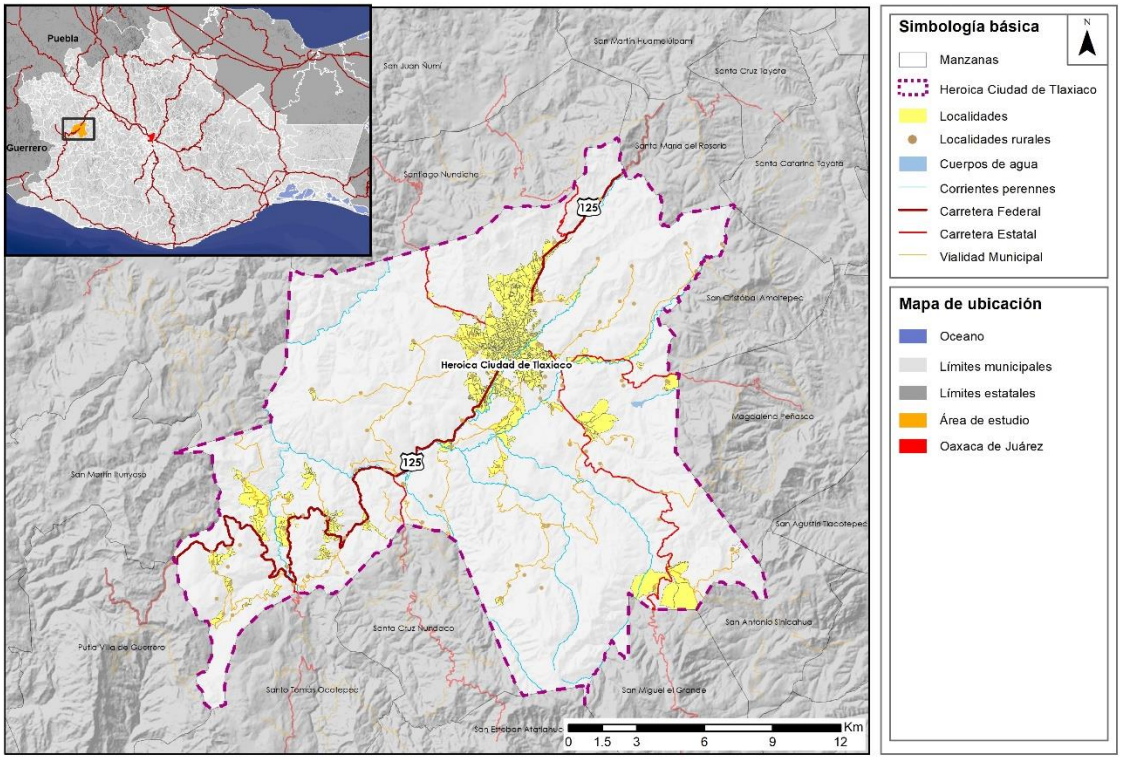
Delimitación del área de estudio

El municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco se localiza en la Mixteca Alta oaxaqueña, al noroeste del estado, con las siguientes coordenadas: Latitud 17.2682, Longitud -97.6793, Latitud 17°16´6¨ Norte y Longitud 97°40´45¨Oeste. Limita al norte con los municipios de Santiago Nundiche y Santa María del Rosario, Santa Catarina Tayata, San Cristóbal Amoltepec, Magdalena Peñasco, San Antonio Sinicahua y San Miguel el Grande; al sur con los municipios de San Miguel el Grande, San Esteban Atatlahuca, Santa Cruz Nundaco,

[1] *Censo de Población y Vivienda, 2020*
[2] *Censo de Población y Vivienda, 2020*
[3] *ITER 2020, INEGI*
[4] *Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2019*
[5] *Índice de Marginación por entidad federativa y municipio 2020. CONAPO.*
[6] *Índice de Marginación por entidad federativa y municipio 2020. CONAPO.*
[7] *Estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2010 y 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y las muestras del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020, INEGI.*

Santo Tomás Ocotepec y Putla Villa de Guerrero; al oeste con los municipios de Putla Villa de Guerrero, San Martín Itunyoso, San Juan Mixtepec y Santiago Nundiche.

Mapa 1.Delimitación del área de estudio



Fuente: Elaboración propia

VERSIÓN CO

1. FUNDAMENTACIÓN

1.1. Bases Jurídicas y Marco de Planeación

1.1.1. Bases Jurídicas

La elaboración y aplicación de este PMDU del H. Ayuntamiento de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca, se sustenta en una serie de disposiciones jurídicas y normativas que contemplan diversos aspectos en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano (movilidad, vivienda, transporte, medio ambiente, entre otros).

Dentro de dichas bases jurídicas se encuentran la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Tratados y Acuerdos internacionales, leyes generales, leyes federales y leyes locales (estatales y municipales), así como sus respectivos reglamentos.

Imagen 1 Bases Jurídicas

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, en la siguiente tabla se señalan las bases jurídicas que son aplicables a este PMDU en específico.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Tabla 2 Matriz Bases Jurídicas

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 2017; última reforma publicada el 18 de noviembre de 2022.	4	A través del PMDU, el municipio garantiza el derecho de sus habitantes a un medio ambiente adecuado, apegándose a lo referido en dicho precepto constitucional.							X	
	25	Aplicación de la concurrencia Federación-Municipio con el objeto de alinear el PMDU a la planeación establecida por el estado mexicano, en virtud de ser el encargado de la rectoría del desarrollo nacional.	X	X	X	X	X	X	X	X
	26	En la elaboración del PMDU se consideran los procedimientos de participación y consulta popular referidos en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, así como los datos contenidos en el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.	X	X	X	X	X	X	X	X
	27	Este PMDU observa las medidas establecidas por la Federación para el adecuado ordenamiento de los asentamientos humanos en equilibrio con el medio ambiente.	X	X	X	X	X	X	X	X
	73 fracciones XXIX-C; XXIX-D y XXXIX-G;	Atribuciones del Congreso de la Unión para expedir leyes que establecen la concurrencia entre los tres niveles de gobierno y que sirven de sustento legal para la elaboración de este programa.	X	X	X	X	X	X	X	X
	115 fracción V, inciso a)	Atribución del municipio para la generación y ejecución de este instrumento.	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚB

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
Acuerdo de París París, Francia, 12 de diciembre de 2015	2	Referente internacional conforme al cual este PMDU plasma las acciones pertinentes en materia de cambio climático.							X	
Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Escazú, Costa Rica, 4 de marzo de 2018)	4 numeral 1	El PMDU pretende generar un crecimiento urbano ordenado, con el propósito de garantizar y salvaguardar los derechos humanos de los habitantes, entre ellos el derecho a un medio ambiente sano.							X	
	7 numeral 3	La participación ciudadana resultó de vital importancia para la elaboración de este instrumento y su impacto sobre el medio ambiente.							X	
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	11	A través de este programa se contempla garantizar el acceso de los habitantes del municipio a la vivienda, a tener servicios básicos adecuados, a la protección del ambiente y la reducción de riegos, a espacios públicos seguros y adecuados para cada sector de la población.	X	X	X	X	X	X	X	X
	13	La planificación urbana referida en este programa se realiza con la intención de establecer acciones encaminadas a la mitigación del cambio climático.							X	X
Agenda para la Humanidad Estambul, mayo 2016	Documento completo	Tomando como referencia esta Agenda, el PMDU tiene por objetivo primordial	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
		considerar a sus habitantes ante cualquier toma de decisión.								
Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer Nueva York, 18 de diciembre de 1979	3	El PMDU garantiza el ejercicio y goce de los derechos humanos de las mujeres.	X	X	X	X	X	X	X	X
	14	Para la elaboración y aplicación del PMDU, se prevé la participación de las mujeres rurales, en igualdad de condiciones.	X	X	X	X	X	X	X	X
Declaración Universal de los Derechos Humanos París, Francia, 10 de diciembre de 1948	2	En este instrumento se contemplan los derechos humanos de sus habitantes, a fin de cumplimentar lo previsto por dicha Declaración.	X			X	X	X	X	
Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 Sendai, Japón, 18 de marzo de 2015	19	A través del PMDU se prevén aquellas acciones que permitan reducir el riesgo de desastres, a fin de dar cumplimiento a los principios rectores previstos por dicho Marco.								X
	20	Este PMDU está enfocado en reducir el riego de desastres en materia de resiliencia, como esfera prioritaria del Marco de Sendai.								X
	26	La participación coordinada de las diferentes instancias de gobierno federal, estatal y municipal, a través de la elaboración y aplicación de este instrumento, permitirá fortalecer la gobernanza en materia de riesgo de desastres.								X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	32	Se contempla en este programa la equidad y perspectiva de género y el acceso universal de la población, para la prevención, atención y resiliencia en materia de riesgo de desastres.								X
Nueva Agenda Urbana (Quito, Ecuador, 20 de octubre de 2016)	27	Con la elaboración del PMDU se pretende promover el acceso a los beneficios urbanos, a todos los habitantes del municipio.	X	X	X	X	X	X	X	X
	51	Dentro de los objetivos de este instrumento se contempla la generación de espacios públicos, con la finalidad de mejorar la economía, habitabilidad, seguridad, cohesión social y territorial de los habitantes del municipio.						X	X	
	52	Este programa contempla estrategias de desarrollo urbano que permitan establecer una ciudad compacta, con servicios básicos e infraestructura necesaria que eviten el crecimiento descontrolado y la marginación.	X	X	X		X	X		
	65	El PMDU tiene por objetivo realizar una planificación urbana sostenible y equilibrada con el medio ambiente,	X	X	X	X		X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
		tomando en consideración los derechos de los habitantes del municipio.								
	77	Este PMDU se desarrolla tomando como base el principio de fortalecimiento de la resiliencia de las ciudades y los asentamientos humanos, reduciendo el riego de desastres y protegiendo el medio ambiente.	X	X	X	X		X	X	X
Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos Nueva York, 19 de diciembre de 1976	1	Es obligación de las autoridades respetar los derechos civiles y políticos de las personas, por lo que a través de este instrumento se brinda a la población los medios necesarios para ejercerlos.	X	X	X	X	X	X	X	X
Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales 16 de diciembre de 1966	1	El PMDU contempla los derechos económicos, sociales y culturales de la población, como parte de sus derechos humanos	X	X	X	X		X		
Ley Agraria Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992; última reforma publicada el 25 de abril de 2023.	63	Los ejidos y comunidades, ubicados en el municipio, se encuentran contemplados en este instrumento con la finalidad de proteger en igualdad de condiciones sus derechos humanos.	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	87	La incorporación de tierras ejidales al desarrollo urbano debe estar acorde a lo previsto por este PMDU.	X	X	X	X	X	X	X	X
	88	Con la finalidad de proteger las áreas naturales protegidas y zonas de preservación ecológica, el PMDU contempla la no urbanización de tierras ejidales localizadas en dichas zonas.							X	
	93 fracción II	Se podrán expropiar bienes ejidales y comunales para crear y ampliar reservas territoriales, áreas de desarrollo urbano y realizar acciones de ordenamiento territorial.	X	X	X	X	X	X	X	
Ley de Aguas Nacionales Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1992; última reforma publicada el 8 de mayo de 2023.	45	Toda vez que el municipio cuenta con facultades en materia de explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales asignadas, incluyendo las residuales, a través del PMDU podrá considerar el establecimiento y/o restauración de la infraestructura correspondiente en beneficio de la población.		X	X	X			X	

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
Ley de Planeación Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983; última reforma publicada el 8 de mayo de 2023.	2 fracción III	El PMDU es un instrumento generado con base en el principio de igualdad de derechos, atención a las necesidades básicas de la población y la mejoría de la calidad de vida en todos los aspectos.	X	X	X	X	X	X	X	X
	3	El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, materia de este documento, se genera como parte de la planeación nacional de desarrollo.	X	X	X	X	X	X	X	X
	20	Para la elaboración y aplicación de este PMDU, resulta de vital importancia la participación y consulta de los habitantes del municipio, toda vez que son quienes conocer mejor el lugar donde habitan.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley de Vivienda Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2006; última reforma publicada el 14 de mayo de 2019	17 apartado A, fracción III	El municipio, en coordinación con el estado podrá realizar programas y acciones de vivienda y suelo en su ámbito territorial.				X				
	74	Las acciones de vivienda que desarrolle el municipio deben estar acordes con lo previsto por este PMDU.				X				
	1	Ordenamiento fundamental para la elaboración de este PMDU	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016; última reforma publicada el 1 de junio de 2021.	2	Sustento jurídico para que el municipio prevea la protección de los derechos humanos de los habitantes en materia de asentamientos humanos.	X	X	X	X	X	X	X	X
	4	En el desarrollo del PMDU se contemplan los principios en materia de asentamientos humanos y ordenamiento territorial previstos en esta disposición jurídica.	X	X	X	X	X	X	X	X
	7	Concurrencia entre las tres esferas de gobierno en materia de planeación, ordenamiento territorial y desarrollo urbano.	X	X	X	X	X	X	X	X
	10 fracción XV	El Gobierno del Estado de Oaxaca, en el ámbito de sus atribuciones, coordina acciones con la Federación y los municipios para el ordenamiento territorial y la planeación del desarrollo urbano.	X	X	X		X	X		
	11 fracción I	Precepto legal que facultad al municipio para elaborar y aplicar este PMDU.	X	X	X	X	X	X	X	X
	23 fracción IV	La elaboración de este PMDU se sujeta a lo establecido en el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.	X	X	X	X	X	X		
	40	A través de este PMDU se prevén acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	43	El municipio, dentro del ámbito de su competencia, tiene facultades para hacer cumplir este PMDU.	X	X	X	X	X	X	X	X
	44	Una vez aprobado este programa, se deberá contar con el dictamen de congruencia emitido por la autoridad estatal competente.	X	X	X	X	X	X	X	X
	45	El PMDU considera lo dispuesto por el ordenamiento ecológico, así como los criterios aplicables en materia de regulación ecológica de los asentamientos humanos.							X	
	46	Disposición jurídica mediante la cual este instrumento observa las NOM's en materia de desarrollo urbano, así como los criterios en materia de resiliencia.			X			X		X
	92	Para la elaboración, implementación y observancia de este PMDU, fue de vital importancia la participación ciudadana.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley General de Cambio Climático Publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 6 de junio de 2012; última reforma en el Diario Oficial de la Federación de fecha 11 de mayo de 2022.	8 fracción II inciso f)	El estado en coordinación con el municipio contempla acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en el desarrollo y aplicación de este documento.							X	
	9 fracción II inciso b)	Para la elaboración de este PMDU, el municipio realiza acciones en materia de cambio climático.							X	

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	29 fracción XV	Al ser considerado una medida de adaptación al cambio climático, este PMDU pretende fortalecer la resiliencia, minimizar riesgos y daños, así como reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas ante los efectos del cambio climático.							X	
	30 fracción II	Para la elaboración de este programa y a fin de prevenir y atender el desplazamiento de la población del municipio derivados del cambio climático, se consideró la información de los atlas de riesgo respectivos.							X	X
	34 fracción II inciso c)	A través de este programa se contemplan criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones en el sector transporte.					X		X	
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988; última reforma publicada el 8 de mayo de 2023.	8	Facultades del municipio en materia de preservación y protección ambiental, mismas que se observan en el desarrollo del presente documento.							X	
	17	Como parte de la planeación del desarrollo urbano, este instrumento incorpora la política ambiental y de ordenamiento ecológico.							X	

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	23	El PMDU prevé la regulación ambiental de los asentamientos humanos, conforme a los criterios establecidos en esta disposición jurídica.	X			X	X		X	X
	98	La aplicación de estos criterios ecológicos en el PMDU, permiten la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo del municipio.							X	
	115	En la determinación de usos de suelo previstos en este instrumento, se contemplan las condiciones topográficas, climatológicas y meteorológicas que permiten la adecuada dispersión de contaminantes.							X	
Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos Publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 8 de octubre de 2003; última reforma en el Diario Oficial de la Federación de fecha 8 de mayo de 2023.	2 fracción IX	Este PMDU se emplea como referencia para la selección de sitios para disposición final de residuos.							X	
	79	El PMDU debe tomarse en cuenta para determinar el grado de remediación de sitios contaminados con residuos peligrosos, a fin de evitarse riegos que afecten a los habitantes del municipio.							X	X
	97	El municipio, al regular los usos de suelo conforme a lo previsto en este documento, determinara los lugares de disposición final							X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
		de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.								
Ley General de Protección Civil Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012; última reforma publicada el 20 de mayo de 2021.	8	El municipio, a través de este instrumento, coadyuva con las autoridades correspondientes a fin de implementar las acciones preventivas, previstas por la Federación en materia de protección civil.								X
Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de agosto de 2006; última reforma publicada el 31 de octubre de 2022.	16 fracción V	La participación de todos los habitantes del municipio es fundamental para la elaboración de este PMDU, por lo que se fomentó la participación ciudadana de hombres y mujeres, en igualdad de condiciones.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007; última reforma publicada el 8 de mayo de 2023.	4	El PMDU prevé la igualdad, respeto, libertad y la no discriminación de las mujeres, adolescentes y niñas, a fin de garantizar una vida libre de violencia.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley General de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de diciembre de 2014; última reforma publicada el 26 de mayo de 2023.	2 fracción II	Es menester contar con la participación de niñas, niños y adolescentes en la elaboración del PMDU, a fin de garantizar sus derechos humanos.	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	43	El contemplar, como parte de los objetivos del PMDU, el derecho a un medio ambiente sano y sustentable para todos los habitantes del municipio, entre ellos niños, niñas y adolescentes, permitiendo con ello su bienestar y desarrollo en todos los aspectos.							X	
	72	El municipio garantiza la participación de niños, niñas y adolescentes en la elaboración del PMDU, a través de diversos mecanismos que permitan conocer su punto de vista sobre la ciudad.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley General de Movilidad y Seguridad Vial Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de mayo de 2022; última reforma publicada el 8 de mayo de 2023.	31 fracción XVIII	La integración de la movilidad y seguridad vial en este programa facilita la accesibilidad de los habitantes a diferentes espacios para el desarrollo de sus actividades, tomando en consideración la protección al medio ambiente.					X		X	
Ley Federal de Protección del Patrimonio Cultural de los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero de 2022.	8	Durante la elaboración del PMDU se garantiza el patrimonio cultural de los pueblos y comunidades indígenas.	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972; última reforma publicada el 16 de febrero de 2018.	2	La planeación urbana prevista en este programa contempla la protección y conservación de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y las zonas de monumentos del municipio.	X	X	X	X	X	X	X	
NOM-SEDATU-001-2021 Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de febrero de 2022.	Documento completo	El PMDU contempla lo previsto en esta norma, con el objetivo de promover y proteger los espacios públicos del municipio						X		
NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación *Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de agosto de 2022*	Documento completo	A fin de homologar la identificación del equipamiento público y privado, el PMDU toma como referencia lo previsto en la NOM-002-SEDATU-2022.			X					
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca *Publicada por bando Solemne el 4 de abril de 1922, última reforma publicada el 27 de julio de 2023*	113 fracción IV incisos a) al h)	Precepto legal que confiere atribuciones al municipio para la elaboración y aplicación del PMDU, contemplando todos y cada uno de los elementos de desarrollo urbano.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley de Planeación, Desarrollo Administrativo y Servicios Públicos Municipales *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 2 de Abril de 2011, última*	3	El Ayuntamiento debe proporcionar a la población servicios y obras de calidad, tomando en consideración la igualdad entre hombres y mujeres, la justicia y el desarrollo social.	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
reforma publicada mediante decreto número 2689 en el Periódico Oficial Extra del 5 de octubre del 2021.	48 fracción V	Se considera al PMDU como documento básico para la realización de obras y prestación de servicios por parte del Municipio.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley de Cambio Climático para el Estado de Oaxaca *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 29 de diciembre de 2008, última reforma publicada mediante decreto número 704 en el Periódico Oficial número 43 Tercera Sección del 22 de octubre del 2022.*	20 fracción V	Este programa contempla acciones para reducir riegos climáticos.							X	X
	49 fracción II	A través de este documento se podrá regular el cambio de uso de suelo en zonas urbanas y rurales, a fin de mitigar los gases de efecto invernadero.							X	X
	51 fracción XII	El PMDU contempla criterios para para la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.							X	X
Ley de Movilidad para el Estado de Oaxaca *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 27 de abril de 2019, última reforma publicada mediante decreto número 1458 en el Periódico Oficial 30 Octava Sección de fecha 29 de julio de 2023.*	6 fracción IV	Este programa fomenta el desarrollo urbano sustentable en el municipio, buscando que se observen los usos de suelo aplicables y se evite el desarrollo inmobiliario en zonas que no cuenten con movilidad.					X			
	22 párrafo primero	La Secretaría de Movilidad del Estado coadyuva con el municipio para establecer lineamientos que permitan incluir infraestructura para vehículos no		X			X			

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
		motorizados y vehículos en nuevos desarrollos urbanos.								
	250 fracción I	La coordinación de políticas de desarrollo urbano y de transporte referidas en este programa, se encuentran a cargo de la Secretaría de Movilidad y el municipio.		X			X			
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 17 de octubre de 2016, última reforma publicada mediante decreto número 689 en el Periódico Oficial 42 Tercera Sección de fecha 15 de octubre del 2022.*	8 fracción XXII	Para que el PMDU sea un documento congruente con otros instrumentos aplicables al desarrollo urbano, el municipio tiene la atribución de solicitar el visto bueno de la Secretaría de las Infraestructuras y el Ordenamiento Territorial Sustentable.	X	X	X	X	X	X	X	X
	8 fracción XXV	Para la elaboración de este instrumento el ayuntamiento tomo en consideración la participación de la población, a través de talleres de diagnóstico, prospectiva y la consulta pública.	X	X	X	X	X	X	X	X
	13 Fracción III Inciso b)	El PMDU forma parte de los instrumentos de planeación urbana que integran el Sistema Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	17 fracción V	El PMDU debe tener congruencia con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial.	X	X	X	X	X	X	X	X
	34	Este programa pretende normar, regular, ordenar y controlar el crecimiento urbano en aras de consolidar ciudades compactas incluyentes, resilientes, sustentables que sean accesibles y eleven la calidad de vida de los habitantes del municipio.	X	X	X	X	X	X	X	X
	35	A través del PMDU se establecen normas para ordenar y regular la zonificación, reservas, usos y destinos del suelo de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento.	X	X	X	X	X	X	X	
	36	Para la elaboración de este PMDU se contemplaron los apartados previstos por este artículo.	X	X	X	X	X	X	X	X
	42	La elaboración y aprobación de este documento se realizó conforme al procedimiento, previsto en este precepto legal, ante las autoridades competentes.	X	X	X	X	X	X	X	X
	102	Para el establecimiento de la zonificación de los centros de población del municipio se consideraron los criterios referidos en este artículo, así como en lo previsto por el Programa Estatal de Ordenamiento	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
		Territorial y demás disposiciones aplicables.								
	225	Para que el PMDU tenga validez jurídica debe inscribirse ante el Instituto de la Función Registral del Estado de Oaxaca; en caso de no inscribirse o realizarse con deficiencia se sancionará a los servidores públicos responsables.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos de Desastres para el Estado de Oaxaca *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 2 de enero de 2015, última reforma publicada mediante decreto número 962 en el Periódico Oficial 11 Vigésima sección del 18 de marzo del 2023.*	56	A fin de evitar y reducir riesgos a la población, para la elaboración de este documento se tomaron en cuenta los Atlas de Riesgo correspondientes.								X
Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Estado de Oaxaca *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 10 de noviembre de 2018, última reforma publicada mediante decreto número 697 en el Periódico Oficial 11 Vigésima sección del 22 de octubre de 2022.*	14 fracciones II y III	La regulación de usos de suelo prevista por el PMDU considera lo previsto por el ordenamiento ecológico, con la finalidad de proteger, preservar, restaurar y aprovechar los recursos naturales de manera sustentable.							X	
	16 fracción III	El PMDU considera los criterios de regulación ecológica, previstos en los programas de ordenamiento ecológico correspondientes.							X	

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	27 fracción VI	El municipio, a través de este programa, contempla instrumentos económicos, fiscales y financieros que permitan un desarrollo urbano sustentable	X	X	X	X	X	X	X	
	27 fracción IX	Durante la elaboración del PMDU se identificaron zonas de riesgo por efecto del cambio climático, en donde no deben establecerse asentamientos humanos.							X	X
	28	La planeación urbana prevista en este programa considera medidas para controlar actividades de desarrollo urbano y vivienda, buscando el equilibrio con el medio ambiente.	X	X	X	X		X	X	
	62	Las normas y medidas de planeación urbana, previstas en este documento, consideran un equilibrio entre el medio ambiente y el desarrollo urbano.	X	X	X	X	X	X	X	X
	131 fracción II	En materia de control y prevención de la contaminación atmosférica el municipio aplica los criterios de protección correspondientes para la instalación de establecimientos contaminantes, con la finalidad de evitar daños a la población.							X	X
	149 fracción V	El PMDU contempla criterios de prevención y control de la contaminación del agua, de conformidad con lo previsto por la Ley		X					X	

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
		General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.								
	162 fracción I	Respecto a la prevención y control de la contaminación del suelo, el PMDU prevé los criterios referidos por este ordenamiento legal.							X	
	173	Para la determinación de usos del suelo, este programa se identifican zonas para el establecimiento de industrias, comercios y servicios considerados riesgosos por los daños que puedan generar en el ambiente.			X				X	X
	174	En las zonas consideradas altamente riesgosas el PMDU no permite usos de suelo habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.	X		X	X		X	X	X
Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 4 de junio de 2009, última reforma publicada mediante decreto número 622 en el Periódico Oficial número 31 Novena sección del 22 de abril de 2023.*	45	El PMDU prevé la instalación de infraestructura y equipamiento para la recolección y depósito de residuos sólidos urbanos.		X	X				X	
	49	En la elaboración del PMDU se contemplan previsiones de uso del suelo y gestión ambiental, para que ciertas zonas se destinen al establecimiento de rellenos sanitarios para el manejo de residuos sólidos urbanos.		X	X				X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	97	En este documento se detectaron zonas contaminadas con residuos sólidos urbanos y de manejo especial, y se establecieron acciones para evitar riesgos en la población.							X	X
Ley de Catastro para el Estado de Oaxaca *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 16 de diciembre de 1996, última reforma publicada mediante decreto número 1658 en el Periódico Oficial número 40 Sexta Sección del 3 de octubre del 2020.*	39	Este programa debe enviarse al Instituto Catastral del Estado de Oaxaca para mantener actualizado el sistema de información territorial.				X				
Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca *Publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 30 de noviembre de 2010, última reforma publicada mediante decreto número 1478 en el Periódico Oficial número 31 Octava Sección del 5 de agosto de 2023.*	43 fracción XVI	Atribución del Ayuntamiento para administrar, vigilar y evaluar la formulación e instrumentación de este programa.	X	X	X	X	X	X	X	X
	68 fracciones XIII y XIV	Es atribución del Presidente Municipal ejecutar, administrar, vigilar y evaluar este PMDU, la zonificación y creación de reservas territoriales, así como todos aquellos mecanismos que permitan un desarrollo urbano adecuado.	X	X	X	X	X	X	X	X
Bando de Policía y gobierno del Honorable Ayuntamiento de Heroica Ciudad de Tlaxiaco	20 Fracción VIII	Los vecinos del municipio tienen la responsabilidad de utilizar el suelo conforme a lo previsto por este programa.	X	X	X	X	X	X	X	X

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

Instrumento jurídico	Artículo	Implicaciones PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
			Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
	246 Fracción I	El área del municipio encargada de elaborar, aprobar y ejecutar este PMDU es la Dirección de Desarrollo Urbano.	X	X	X	X	X	X	X	X
	246 Fracción V	Para la elaboración y revisión de este PMDU, la Dirección de Desarrollo Urbano fomento y tomó en consideración la participación de los habitantes del municipio.	X	X	X	X	X	X	X	X
	246 Fracción VI	El presente programa fue difundido en el municipio, a través de diversos medios, con la finalidad de que la población conociera el mismo y se prevea un crecimiento ordenado y sustentable.	X	X	X	X	X	X	X	X
	246 Fracción IX	La Dirección de Desarrollo Urbano será la encargada de vigilar el cumplimiento de este PMDU y la utilización del suelo.	X	X	X	X	X	X	X	X
	247	Para que los centros de población tengan un crecimiento ordenado, se deberán respetar los usos de suelo previstos en este PMDU, a fin de evitar el deterioro del medio ambiente.	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

VERSIÓN CONSULTA PÚBL

1.1.2. Marco de Planeación

Tabla 3 Matriz Marco de Planeación

Instrumentos Programáticos Federales	
Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.	Objetivo 2. Numeral 8.
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial.	Ejes Nacionales 1, 2 y 3.
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024.	Objetivos Prioritarios 1, 2, 3, 4 y 5.
Programa Nacional de Vivienda 2019-2024.	Objetivos Prioritarios 1, 2, 3, 4 y 5.
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio	Estrategias 1, 24, 25, 26, 32.
Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024.	Objetivos Prioritarios 1, 2, 3 y 4.
Política Nacional de Suelo.	Principios de Política Pública 1 al 10; Retos Estratégicos 1 al 7.
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024	Objetivos Prioritarios 1, 2 3, 4 y 5.
Programa Nacional de Desarrollo Social 2021-2024	Objetivo 6.
Programa Nacional Hídrico 2020-2024	Objetivos 1 y 3.
Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio.	Estrategias IV.2, IV. 4 y IV. 5.
Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Ejes I y V.
Plan Estratégico Sectorial de Ordenamiento Territorial	Programas básicos: 1) y 2).

Fuente: Elaboración propia

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

1.2. Síntesis comparativa de Lineamientos y Leyes Estatales

Para la elaboración del PMDU de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, se realizó una tabla de equivalencia con el objetivo de alinear los aspectos mínimos que para su elaboración señala la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, en relación con guion propuesta por la consultoría.

La tabla de equivalencia se avaló por la Secretaría de Infraestructuras y Comunicaciones del Estado de Oaxaca, y se realizó para establecer un guion que complementará los puntos establecidos en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, en ella se compara y relaciona los contenidos y disposiciones establecidas por la ley en comento y el guion propuesto, identificando los puntos de encuentro entre ellos. Asimismo, ayudará a entender cómo se puede cumplir con los objetivos y principios establecidos en la misma ley.

Tabla 4. Equivalencia de Lineamientos para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Planteamiento del Consultor con base a lineamientos de SEDATU	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca
Etapa de Fundamentación	**Etapa de Fundamentación**
Introducción	I. Fundamentación y antecedentes; II. Congruencia con otros niveles de planeación
Mapa de localización	
Mapa base	
Bases Jurídicas y Marco de Planeación	
Tabla síntesis de bases jurídicas	
Tabla síntesis de marco de planeación	
Síntesis comparativa entre Lineamientos y Leyes Estatales	
Evaluación de instrumentos vigentes	
Metodología	
Síntesis de metodología	
Informe de resultados de la metodología	
Etapa de Diagnóstico	**Etapa de Diagnóstico**
Análisis de las personas	III. Diagnóstico y pronóstico de la situación urbana del centro de población
Definición de grupos homogéneos	
Identificación de necesidades territoriales	
Análisis de Barrios	
Delimitación de barrios	
Análisis de barrio	
Dinámica sociodemográfica	
Dinámica económica	
Dinámica urbana-ambiental	
Análisis de Continuo	
Interacción con otras escalas territoriales	

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Planteamiento del Consultor con base a lineamientos de SEDATU	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca
Restricciones a la urbanización	
Riesgos	
Cambio Climático	
Aptitud territorial	
Síntesis	
Escenario tendencial de crecimiento a 30 años	
Planeación	**Planeación**
Objetivos	IV. Objetivos, políticas y metas del desarrollo urbano del centro de población;
Visión municipal	
Objetivo general	
Objetivos específicos	
Escenario deseable	
Escenario concertado	
Estrategias	V. Estrategia general para el desarrollo urbano del centro de población; VI. La definición de la estructura vial y de los sistemas para la movilidad del centro de población
Planteamientos estratégicos	
Zonificación	VII. La Zonificación secundaria del área que comprenda el programa
Zonificación primaria	
Zonificación secundaria	
Normas	
Tabla de compatibilidad	
Líneas de acción y cartera de proyectos	VIII. Los compromisos de acciones, obras, inversiones y servicios a cargo del sector público para el cumplimiento del programa, particularmente los Destinos del suelo; IX. Las metas generales en cuanto a la calidad de vida en el municipio
Líneas de acción y proyectos generales	
Cartera de proyectos	
Fichas técnicas de la cartera de proyectos	
Gestión	**Gestión**
Instrumentos	X. Los instrumentos y mecanismos que se requieren para la ejecución de las acciones contenidas en las estrategias de desarrollo urbano; XI. Los instrumentos de financiamiento que deberán utilizarse para sufragar las obras, acciones e inversiones propuestas en el programa, conforme a las disposiciones fiscales y presupuestales aplicables, y
Instrumentos de planeación	
Instrumentos de regulación	
Instrumentos de adquisición de suelo	
Instrumentos de control	
Instrumentos de fomento	

VERSIÓN CONSU

Planteamiento del Consultor con base a lineamientos de SEDATU	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca
Gestión y gobernanza	
Mapa de actores	
Gestión administrativa	
Procesos de gestión y gobernanza	
Ficha de relación	
Estrategia de difusión	
Monitoreo y evaluación	**Monitoreo y evaluación**
Diseño del plan de monitoreo	XII. Mecanismos de control, seguimiento y evaluación
Plan de Monitoreo participativo	
Definición de línea base e indicadores	
Listado de indicadores	
Ficha técnica de cada indicador	

Fuente: Elaboración propia

1.3. Evaluación de Instrumentos de planeación municipal existentes

Actualmente, no se cuenta con antecedente de PMDU en el municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

1.4. Metodología

1.4.1. Síntesis de metodología

Para el estudio y generación del presente PMDU fue necesario comprender el sitio, su entorno, la dependencia y relación con otras zonas, a partir de la percepción de los habitantes del municipio, a través del taller de diagnóstico y prospectiva, así como con las visitas en campo, para posteriormente analizar todos los componentes que se dan en el territorio como un sistema complejo; para esto, se contempló la jerarquización y priorización de los objetivos respecto de las razones del interés público, centrándose en primer nivel en la personas, permitiendo ordenar y orientar acciones para el desarrollo integral, definiendo las estrategias, políticas, metas, objetivos e indicadores, considerando la opinión de la sociedad civil y de los diferentes niveles de gobierno.

Además de lo anterior, se contemplaron criterios fundamentales, como la planeación operativa, la cual consiste en definir acciones, que en su cumplimiento sucesivo permita lograr los objetivos y

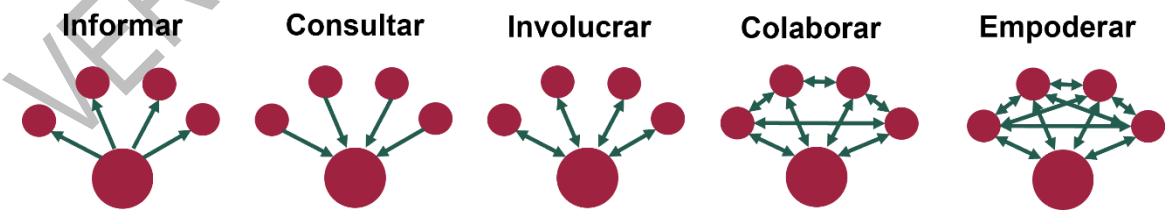
VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

metas del plan estratégico, con una articulación entre el programa, el presupuesto y la estructura organizativa, precisando el plazo, etapas y responsables.

Para el reconocimiento físico de la zona se conformaron cuadrillas para levantamiento de información, con base a una metodología cualitativa, en donde se les dio prioridad a analizar como las personas se apropian y utilizan su territorio, además de identificar por zonas los usos de suelo, alturas, tipología de vivienda, estado de infraestructura, equipamientos y espacios públicos, estos dos últimos para evaluar el cumplimiento de la NOM-SEDATU-001-2021 de espacios públicos en Asentamientos Humanos y la NOM-002-SEDATU-2022 Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. De la misma forma.

Otro criterio para realizar el análisis territorial del municipio fue a partir de obtener información desde una perspectiva sistémica del territorio, para ello, fue necesario realizar análisis a tres escalas espaciales (personas, barrio y continuo municipal), de la misma forma, se realizó el análisis territorial de forma multitemporal, lo que permitió entender y representar la interrelación entre las unidades territoriales, en cuanto a sus procesos sociales, demográficos, económicos, urbanos y ambientales. Aunado a lo anterior se aplicó una metodología para la identificación y priorización de aspectos ambientales y rurales para contemplar la totalidad del municipio.

Un factor importante para la elaboración del presente instrumento fue la participación ciudadana que se ha desarrollado a través de un proceso trabajo colaborativo con el gobierno municipal y la población, destacando que es indispensable el fortalecer la capacidad de acción conjunta de pobladores, autoridades locales e instituciones, para esto se ha trabajado un modelo de espectro de participación pública, que está diseñado explícitamente para apoyar la participación en torno a la toma de decisiones, en donde se ha incluido los sectores que intervienen en el territorio, con la intención de que el programa sea adoptado por la población al involucrarse en la elaboración del programa desde el inicio de su elaboración.



Para identificar a los actores esenciales que deberían participar en el proceso de elaboración del programa, se realizó un taller de mapa de actores, este tuvo la finalidad de caracterizar inicialmente quienes a las personas que deberían de estar en los talleres subsecuentes para asegurar la

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

representación democrática de todos los sectores sociales, con criterios orientados al bien común, considerando la inserción de grupos que históricamente han sido excluidos.

Como segundo paso, se realizó un taller de diagnóstico y prospectiva en sitio, en donde se les explicó a todos los asistentes en que consiste el PMDU y la importancia de su participación, para que posteriormente participaran en tres mesas de trabajo, dividiendo a los asistentes en una mesa para realizar un árbol de problemas y de soluciones, en donde se identificaron los problemas centrales del municipio y se jerarquizaron, así como generar propuestas de soluciones. La segunda mesa de trabajo estuvo dirigido al mapeo colectivo a escala municipal, en donde se tomaron en cuenta temas de riesgos naturales y antropogénicos, actividades económicas, dinámicas de movilidad, equipamiento urbano y espacios públicos e identidades territoriales, además de dar propuestas de cómo se puede abordar las necesidades y problemáticas aportadas en la mesa. La tercera mesa se enfocó a una mesa FODA, en donde se detalló por parte de los participantes las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que perciben del territorio municipal, en donde también se estableció la visión que se quiere del municipio al año 2050.

Imagen 2. Taller de Diagnóstico, municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Fuente: Taller realizado en la Casa de la Cultura de Tlaxiaco, el día 20 de septiembre, 2023

VERSIÓN PÚBLICA

2. DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis de las personas

Este capítulo analiza en un primer apartado las características de la población del municipio, para identificar posteriormente a los grupos homogéneos vulnerables. En una segunda parte, el análisis se complementa con la identificación de necesidades y comportamientos de la población municipal.

2.1.1 Características sociodemográficas de la población

La población del municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco presenta las siguientes características sociodemográficas:

- Un aumento progresivo en la participación porcentual de las mujeres en la población total, pasando de 2000 de 52.8% a 53.6%; en contraste, la participación de la población masculina en los mismos años ha venido reduciéndose de 47.2% a 46.4%. Por ello, la relación de hombres por cada cien mujeres ha disminuido de 89.5% a 86.4% entre 2000 y 2020. Esto se explica por efectos de emigración de población masculina por motivos laborales.
- La fecundidad, medida por el promedio de hijos nacidos vivos por mujer, ha tendido a reducirse de 2.4 en 2000 a 2.2 en 2020. De esta forma, hay una tendencia a la reducción en el número de nacimientos y un menor número de la población infantil; en 2020 la proporción de hijos nacidos por mujer es menor a la media estatal (2.4).
- La edad mediana aumentó de 19 años en el 2000 a 23 en 2010 y a 27 años en 2020. La edad mediana de Oaxaca es de 28 años, por lo cual, para el municipio es un año más joven en 2020.
- El cambio en la estructura de edades indica que los grupos de edad más jóvenes (0 a 11 años) tuvieron un mayor decremento, de 30.4% de la población total en 2000 a 22.8% en 2020, siendo menor el decremento en la población de 12 a 17 años (16.6% en 2000 a 11.9% en 2020) y de 18 a 24 años (12.3% a 10.9%, en los mismos años respectivos). Esta reducción en la población de niños se explica por la reducción en la fecundidad, mientras que la reducción de jóvenes se genera principalmente por emigración a otros municipios o estados, por motivos laborales o de estudios.
- Por el contrario, la población de adultos jóvenes (25 a 44 años) aumentó su proporción de 23.9% en el 2000 a 29.1% en 2020; los adultos maduros (45 a 64 años) en los mismos años aumentaron su proporción de 11.1% a 17.5% y los adultos mayores (más de 65 años) también aumentó su proporción de 5.6% a 7.7%, respectivamente. Por ello, en el municipio hay una tendencia al envejecimiento de sus habitantes. Adicionalmente aumentan los requerimientos en bienes y servicios urbanos relacionados con el empleo, la vivienda, relacionado con la formación de hogares y equipamientos urbanos.
- Debido a este cambio demográfico, la dependencia de los menores de 15 años disminuyó de 69.5 por cada cien personas activas en 2000 a 45.4 por cada cien personas activas en 2020. En contraste, aumentó la dependencia de los adultos mayores de 10.1 a 12.2 por cada cien activos. No obstante, la dependencia demográfica de la población (resultado de la suma de dependientes menores de edad y de adultos mayores) disminuyó de 79.6 a 57.6 por cada cien activos entre 2000 y 2020. De esta forma, la reducción de la dependencia de niños y jóvenes implica un mayor incremento de los activos de los hogares para el mejoramiento en las condiciones de la vivienda, pero también

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

implica una necesidad para generar empleos suficientes para la población en edades activas (15 a 64 años).

- La población en edades avanzadas ha aumentado su proporción respecto a los menores de 15 años pasando su relación de 14.6 adultos mayores por cada cien jóvenes en 2000 a 26.9 en el 2020. Se esperaría que a medida que se reduzca la proporción de niños y jóvenes y aumentara la participación de los adultos mayores, se incrementaría este indicador, por lo cual a mediano y largo plazo se tendría que identificar las necesidades y requerimientos de los adultos mayores, principalmente en temas de accesibilidad, salud y discapacidad, vivienda y servicios relacionados con la población adulta mayor.
- La proporción de personas hablantes de lengua indígena ha tendido a reducirse pasando de 47.4% en el 2000 a 30.1% en el 2010 y a 25.4% en el 2020. Sin embargo, la población que habla alguna lengua indígena pero que no sabe hablas español paso su proporción de 0.2% en el 2000 a 1.1% en el 2010 y a 4.4% en 2020. La población indígena tiende a padecer en mayor medida diversas desigualdades sociales, y por esas condiciones tienden a migrar en mayor medida a otros ámbitos geográficos (países, entidades o municipios), por lo que se va reduciendo su número y proporción; la población que está en mayor desventaja, principalmente personas adultas mayores, mujeres o niños son los que tienden a quedarse a residir pero tienen mayores rezagos sociales.
- La población afromexicana en el municipio representa el 2.2% de los habitantes. Dicha proporción es menor al promedio de la entidad (4.7%) aunque su ubicación es principalmente es hacia la periferia de la ciudad.
- La proporción de habitantes que nacieron en otra entidad o país pasó de 5.1% en 2000 a 5.7% en el 2020. Principalmente se trata de población de entidades como Chiapas o Guerrero que llegaron a residir al municipio y que ya se encuentran como residentes habituales en el 2020.
- La migración reciente indica que 3.5% de los habitantes en el 2000 residían en otro lugar cinco años atrás y en el 2020 son 2.6%. El indicador muestra que ha tendido a reducirse la proporción de personas que migran al municipio (1,908 en 2020), principalmente de la ciudad de Oaxaca, Putla de Villa Guerrero y de Puebla, así como migrantes de retorno de los Estados Unidos y por el contrario, aumenta la población emigrante, con 3,171 en 2020, por lo que el balance migratorio municipal es negativo.
- En el grado promedio de escolaridad, pasó de 8.4 años (equivalente a 2° de educación secundaria) a 9.6 años (3ro de secundaria). Este promedio es mayor a la media estatal (8.1 años), lo que implica un mayor requerimiento de empleos locales a medida que aumenta el nivel de escolaridad.
- En el año 2000 la población con alguna discapacidad era el 1.9%, aumentando a 5.2% en el 2020, asociado principalmente con el proceso de envejecimiento de los habitantes, particularmente en aspectos de movilidad, problemas de la visión y audición. Esto implica a mediano y largo plazo a

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

medida que aumente el envejecimiento poblacional se requieran de dispositivos, infraestructuras o equipamientos públicos acordes con las capacidades de la población adulta mayor.

- La población sin derechohabiencia era el 61.9% en el 2000 y disminuyó a 39.7% en el 2020, pero sigue siendo aun mayor al promedio del estado (29.5%) en este último año. Ello implica ampliar los servicios y equipamientos necesarios para ampliar la derechohabiencia de la población, principalmente la de menores recursos para acceder a la salud pública.

Tabla 5. Estructura de la población por características sociodemográficas, 2000 -2020

Tipo Indicador		Año		
		2000	2010	2020
Sexo	Porcentaje de población femenina	52.8	53.2	53.6
	Porcentaje de población masculina	47.2	46.8	46.4
	Relación Hombres Mujeres por cada cien hombres	89.5	87.9	86.4
Natalidad	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer	2.4	2.4	2.2
Estructura de edades	Edad mediana (años)	19	23	27
	De 0 a 11 años	30.4	25.0	22.8
	De 12 a 17 años	16.6	13.4	11.9
	De 18 a 24 años	12.3	13.6	10.9
	De 25 a 44 años	23.9	27.4	29.1
	De 45 a 64 años	11.1	14.1	17.5
	Más de 65 años	5.6	6.5	7.7
Dependencia demográfica por cada cien activos	Dependencia total	79.6	61.0	57.6
	Dependencia infantil	69.5	50.5	45.4
	Dependencia de la tercera edad	10.1	10.4	12.2
	Razón de vejez	14.6	20.6	26.9
Identidad (%)				
	Porcentaje de población de 3 años y más que habla lengua indígena	47.4	30.1	25.4
	Porcentaje de población que habla lengua indígena y no habla español	0.2	1.1	4.4
	Población afromexicana	-	-	2.2
Migración (%)	Población nacida en otra entidad federativa	5.1	6.2	5.7
	Población con lugar de residencia hace 5 años distinto al actual	3.5	3.2	2.6
Escolaridad	Grado promedio escolaridad (años)	-	8.4	9.6
Salud (%)	Población con alguna discapacidad	1.9	3.5	5.2

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Tipo Indicador		Año		
		2000	2010	2020
	Población sin derechohabiencia	61.9	62.5	39.7

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 2000 a 2020.

La migración es un importante factor de la dinámica poblacional, donde entre 2015 y 2020 llegaron 1,908 habitantes y salieron en el mismo periodo un total de 3,171 habitantes, por lo cual tuvo un balance negativo de 1,263 personas. Los motivos de emigración indicaron las autoridades locales, se deben a la falta de oportunidades económicas, búsqueda de mejores condiciones laborales, bajos ingresos, entre otros. Por ello la población joven principalmente, entre 15 a 25 años, tienden a migrar a otras regiones del país o a Estados Unidos, bien sea en empleos formales de baja remuneraciones o en empleos estacionarios como jornaleros en cultivos en California Las mujeres tienden a emplearse en actividades domesticas o en trabajos de jornales en Sinaloa, Sonora o en Baja California.

2.1.2 Definición de grupos homogéneos

Los grupos homogéneos de personas en condiciones de vulnerabilidad de los municipios se clasificaron de la siguiente manera: personas con discapacidad, población hablante de lengua indígena, y los adultos mayores de 65 años y más. Estos se representan en el mapa siguiente.

Se pueden identificar que la población adulta mayor tiende a concentrarse en la cabecera municipal, principalmente en la zona centro de la cabecera municipal. Esta zona es la de mayores equipamientos y servicios en el municipio, no obstante, también es la zona de mayor concentración de las actividades económicas, principalmente relacionadas con industrias locales, comercio y servicios. ello implica una mayor presión en los cambios de usos del suelo y su transformación de usos habitacionales a comerciales o mixtos, con un encarecimiento en el valor del suelo.

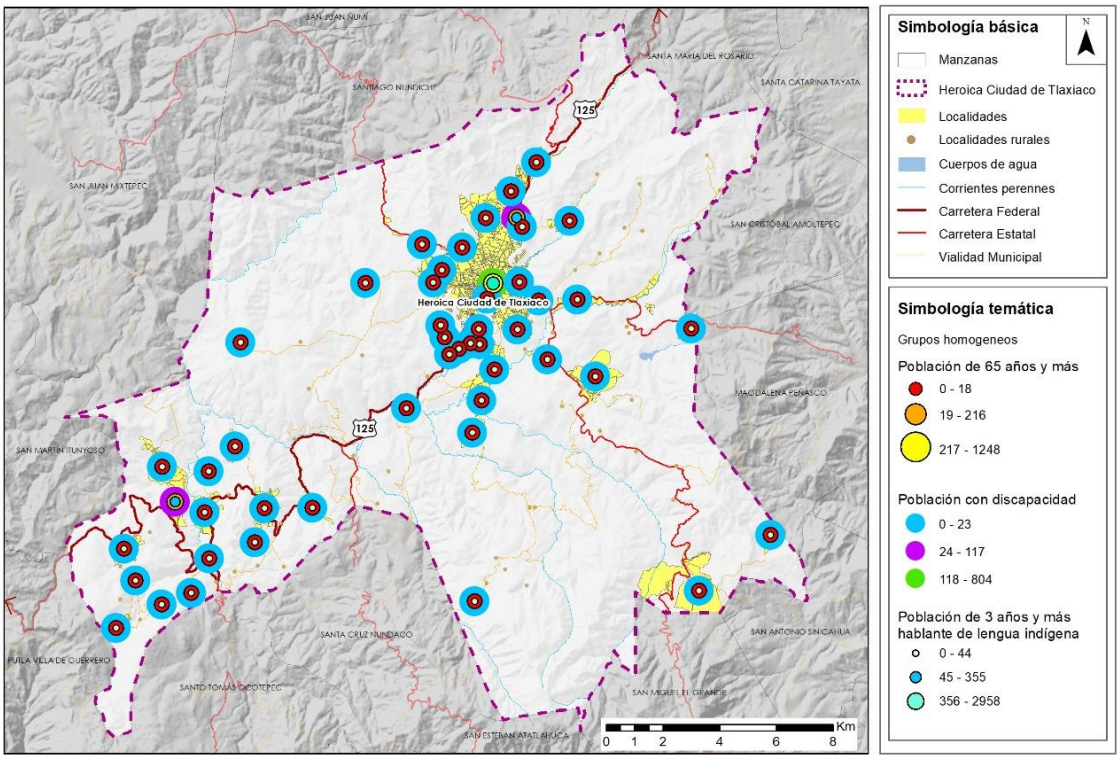
La población con alguna discapacidad también se localiza en la cabecera municipal, aunque tiende a localizarse en la parte norte de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco y hacia las localidades de Benito Juárez y Llano de Guadalupe. En la zona urbana se localizan principalmente en los Barrios de San Miguel y San Bartolo, los cuales tienen más de 7.5% de sus habitantes con alguna discapacidad.

La población hablante de lengua Indígena, se ubica principalmente en el medio rural, en Plan de Guadalupe. En la cabecera municipal, la población hablante de lengua indígena se ubica principalmente al sur poniente, en las colonias Mirador y Morelos.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

La población de menores de 15 años tiende a ubicarse en la parte periférica de la ciudad, principalmente al suroriente, hacia los barrios de San Pedro y San Bartolo, al poniente, Barrios de San Nicolas y San Sebastián, y al norponiente en el Barrio de San Miguel.

Mapa 2. Identificación de grupos vulnerables, 2020



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

La siguiente tabla muestra la ubicación de la población vulnerable por zonas homogéneas (apartado 3.2.2), donde la población de menores de 15 años se localiza en las zonas periféricas de la cabecera, pero proporcionalmente se ubica en la Zona II (localidades contiguas a la cabecera) y en la zona IV (localidades aisladas); la población de adultos mayores se ubica principalmente en la cabecera, pero en porcentaje se encuentra en la zona IV (localidades aisladas); la población indígena se ubica en la zona III (localidades del oeste) en número absolutos y relativos, mientras que la población con discapacidad se encuentra proporcionalmente en las zonas III y IV.

VERSIÓN CON

Tabla 6. Grupos vulnerables por zonas homogéneas, 2020

Zonas homogéneas	Menores de 15 años		Población 65 años y más		Población hablante de lengua indígena		Población con alguna discapacidad	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Zona I	5,276	27.9	1,248	6.6	2,958	15.6	804	4.3
Zona II	3,338	29.7	694	6.2	1,655	14.7	556	4.9
Zona III	1,532	29.5	595	11.5	3,790	73.0	376	7.2
Zona IV	1,411	29.7	564	11.9	1,250	26.4	345	7.3

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

2.1.3 Identificación de problemáticas y necesidades territoriales

Como parte fundamental del proceso de elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, se realizó un taller de diagnóstico y prospectiva ciudadana. Se contó con la asistencia de regidores de las diferentes agencias y áreas de la administración municipal así como habitantes del municipio, teniendo una participación de 49 personas, de los cuales el 43% fueron mujeres y el 57% de los asistentes fueron hombres. El rango de edad de las personas fue de 23 a 72 años.

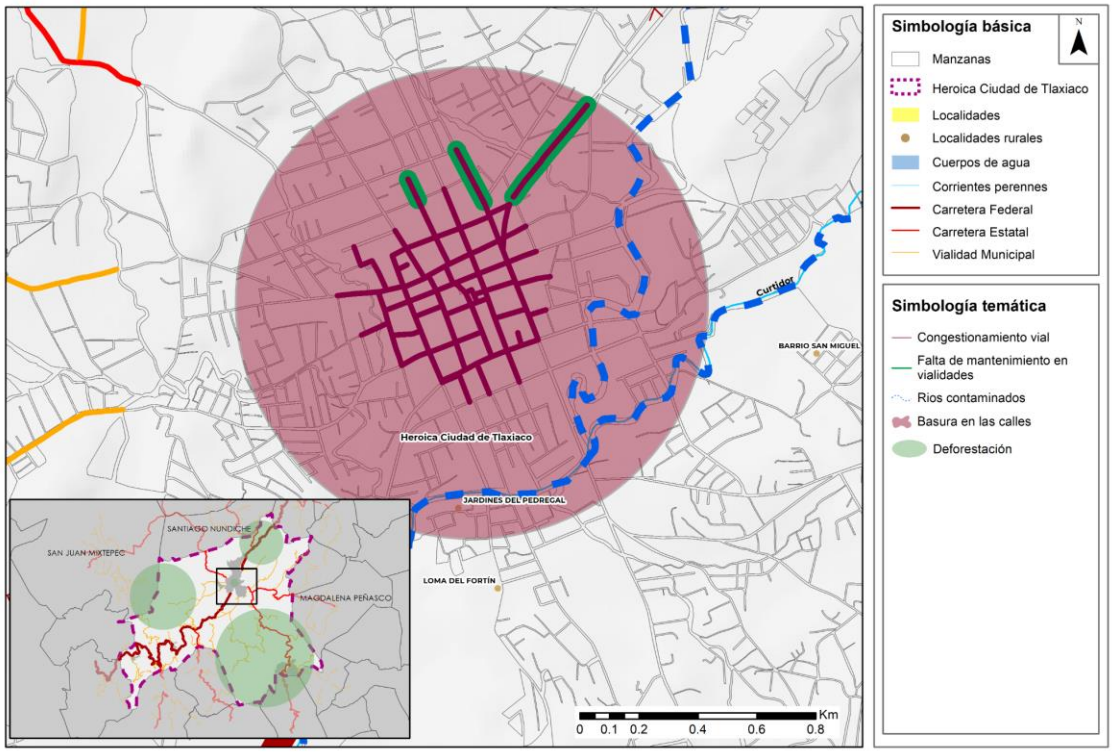
En cuanto al medio ambiente, las y los participantes identificaron los problemas de la deforestación, la contaminación de los ríos, la proliferación de fauna feral. También se mencionó que en la zona central, debido al poco arbolado, se da el fenómeno de "islas de calor". En temas relacionados con la economía, se mencionó la falta de promoción de la producción local. Analizando la infraestructura y los servicios públicos del municipio, se menciona que el sistema de drenaje requiere de mejorar su capacidad. Otro grave problema es la mala distribución del agua por la falta de infraestructura. Respecto a la salud, se mencionó la mala atención, especialmente en el primer nivel, debido a la falta de personal y medicamentos.

Sobre los espacios públicos, las personas que participaron en la mesa se enfocaron en la necesidad de espacios para niñas y niños, así como para adultos mayores. Se mencionó la relevancia de tener un Salón multiusos (culturales, educativos y de espectáculos).

En el tema de transporte y movilidad, el principal problema es el congestionamiento vehicular. Por último, se mencionó que se requiere del mejoramiento en el diseño de las banquetas y calles, así como la implementación de rampas para personas con capacidades diferentes.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 3. Resultados del mapeo comunitario de problemáticas



Fuente: Taller de diagnóstico y prospectiva ciudadana, 20 de septiembre de 2023

Además de la identificación territorial de las problemáticas urbanas, en el taller de diagnóstico y prospectiva ciudadana se elaboró una matriz de problemas y posibles soluciones, agrupados por cinco ejes temáticos: 1. Economía, 2. Aspectos sociales, culturales e históricos, 3. Infraestructura y espacios públicos, 4. Medio ambiente y riesgos, 5. Transporte y movilidad

Tabla 7. Matriz de problemáticas identificadas en los talleres participativos

EJE TEMÁTICO	PROBLEMÁTICA	ORIGEN DE LA PROBLEMÁTICA
1. Economía	Falta de promoción de la economía local	Vías de acceso a la ciudad en malas condiciones, principalmente en Atatlahuaca, Capilla del Carrizal, Joya Grande, Boquerón, Las Huertas.
		Baja producción de frutas de temporada (durazno, pera, manzana, capulín).
		Doble exportación de carne.
		Falta de acceso al mercado de San Miguel.
		Falta de actividad industrial
	Falta de tiendas departamentales y	Monopolios de líderes de comerciantes

	de autoservicio	
2. Aspectos sociales, culturales e históricos	Proliferación de alcoholismo y drogadicción	Venta a todas horas de alcohol, en el centro y zonas escondidas (CBTIS, CASICA, COBAO)
	Violencia intrafamiliar	Abandono de hijos por parte de los padres. Mal uso de Redes sociales
	Mala imagen de calles por basura	Falta de personal para la limpieza de la Ciudad
		Falta de concientización de la ciudadanía sobre el manejo de residuos
3. Infraestructura y espacios públicos	Mala distribución del agua	La gestión del agua es a partir de las Agencias
		Escasez del agua
	Falta de espacios infantiles	Falta de recursos
	Abandono de adultos mayores	Migración a Estados Unidos
	Falta de espacios culturales y deficiente gestión	Falta de recursos.
		Actual centro cultural está manejado por el patronato
	Mala atención de la salud especialmente de primer nivel por falta de personal y medicamentos	Falta de recursos
	Oferta de educación superior limitada a carreras técnicas	Solo se cuenta con un Tecnológico y se piensa que es suficiente, aunque en realidad la oferta de licenciaturas es limitada
	Falta de mantenimiento en polideportivo	Falta de recursos
	Falta de mantenimiento a museos	Falta de información por parte de la población
	Deficientes espacios para oficinas administrativas	No existe interés en el proyecto, ni recursos asignados
	Inundación de partes bajas del	Invasión en zona federales

RSIÓN CONSULTA PÚBLICA

	municipio	Falta de mantenimiento a sistema de drenaje
	Drenaje	No hay la suficiente red de drenaje para la planta de tratamiento
	Calles oscuras y peligrosas	Falta de recursos
4. Medio ambiente y riesgos	Deforestación	Principal actividad económica y de forma clandestina
	Contaminación	Las personas tiran basura
		Las personas cercanas al río tienen su drenaje hacía los ríos
		No existe normatividad para regular el tirar basura
	Basura	No hay programas de educación en el reciclaje de basura
		No hay difusión para la separación de basura
		No existen talleres que expliquen las problemáticas en el reciclaje
	Proliferación de fauna feral	Hay muchos perros callejeros, no están esterilizados
	Riesgo de deslave en Boulevard Reyes Espindola	Mal diseño, falta de un muro de contención
	Crecimiento urbano acelerado	Falta de planeación urbana
	Zona central con poco arbolado, causando islas de calor	No hay árboles en las aceras del centro de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco
5. Transporte y movilidad	Congestionamiento vehicular en el centro	Pavimento deficiente en la zona centro de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco
		No hay estacionamientos suficientes
		No hay áreas de carga y descarga de mercancías
		Muchos sitios de taxis en vía pública (en el centro)

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

	Transporte público deficiente	Falta de alternativas de transporte público como combis
		Ordenamiento y regulación en transporte foráneo
	Falta de alternativas de transporte no motorizado	No existen las condiciones para andar en bicicleta y generar reglamentos para la movilidad
	Mal estado de banquetas y calles	No hay presupuesto asignado
		Las reparaciones que se hacen en las calles del municipio no se vuelven a cerrar
	Señalética en malas condiciones o no existe en el territorio	No hay presupuesto asignado

Fuente: Taller de Diagnóstico y Prospectiva ciudadana (20 de septiembre de 2023)

En conclusión, la ciudadanía de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco identificó como los problemas más relevantes: la falta de desarrollo económico, que acarrea violencia, alcoholismo y drogadicción. Además, el déficit de infraestructura urbana y la falta de planeación y de regulación, que ha generado problemas como la venta irregular de terrenos, una movilidad deficiente, que ocasiona congestiones, y prácticas nocivas como el abandono de animales de compañía y el tirar la basura en las calles y ríos del municipio.

Por último en los talleres las y los participantes jerarquizaron dos problemas estratégicos para el desarrollo del municipio: **resolver la carencia de equipamiento en salud y deficiencia en el servicio de atención médica** y en segundo lugar, atender el déficit de infraestructura de servicios básicos en la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, como agua y drenaje.

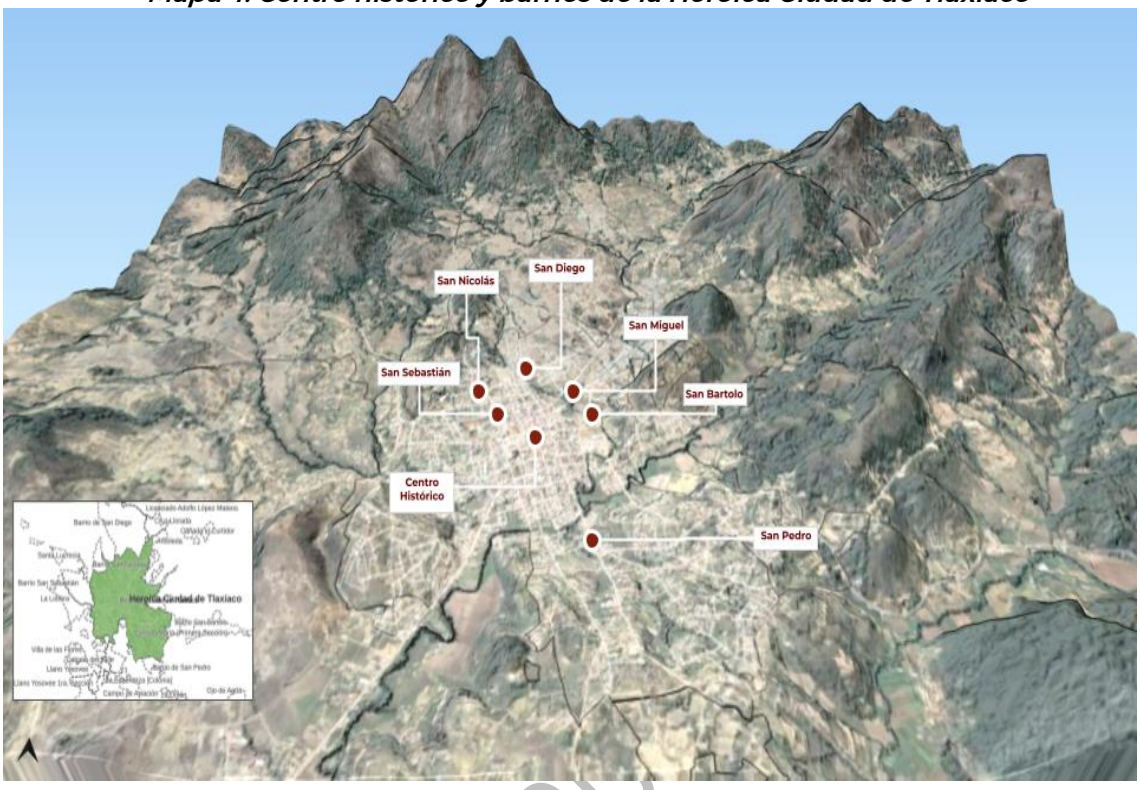
2.2 Análisis de barrios

2.2.1. Delimitación de barrios, colonias y localidades

La organización territorial de la región mixteca de Oaxaca data del periodo precolombino; la base era el Ñuu -equivalente mixteco del altepetl-; el área que hoy ocupa el municipio hacía parte del señorío de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco o *Ñu Savii* (Chávez, 2016, p. 43). Considerar lo anterior es de suma relevancia para la planeación urbana ya que los barrios son la organización socio-territorial básica, que se debe de preservar y promover. En la actualidad, la localidad cabecera municipal está conformada por el centro histórico y los barrios que lo rodean.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 4. Centro histórico y barrios de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco



Fuente: elaboración propia con base en INEGI (Modelo Digital de Elevación y Marco Geoestadístico)

VERSIÓN CONSU

Centro histórico

En la época prehispánica, el área que hoy ocupa el centro histórico de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco estaba destinada a la agricultura, mientras que los principales asentamientos estaban emplazados en los cerros. A la llegada de los españoles a la región, la orden de los Dominicos se encargó de edificar la primera ermita. La iglesia de Nuestra Señora de La Virgen de la Asunción -que se venera el día 15 de Agosto- fue construida en la primera mitad del siglo XVIII (Chávez, 2016). Las principales actividades del centro histórico son el comercio y los servicios.

Barrios

Los barrios que rodean al centro datan de la época precolombina y sus límites eran los ríos de la zona. En el periodo colonial, se edificaron capillas en cada barrio; actualmente se festeja en cada barrio la fiesta patronal, aunque también se veneran otros santos (Olivera, 1954). Hay seis barrios "emblemáticos": San Nicolás, San Diego, San Sebastián; San Miguel, San Bartolo y San Pedro, y el llamado Barrio séptimo (Guadalupe Hidalgo) (Chávez, 2016: 44).

El barrio de San Nicolás tiene el carácter de agencia, y sus autoridades son: el Consejo de vigilancia ambiental, el Comité de agua potable, Comité de deportes, y la Junta de agencia municipal; en este barrio también es importante la asamblea. Por el barrio pasa el río *Ñumi* de donde se extrae grava-arena, que es utilizada para la construcción (Escamilla, 2018:). En San Nicolás se venera también al Señor del Rescate.

El barrio de San Diego destaca por su riqueza social y cultural. Habitan principalmente personas que laboran en el centro de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco. El 5 de febrero, es su fiesta patronal y veneran, además de a su patrono, al Señor del Buen Viaje (Olivera, 1954).

El barrio de San Pedro es el más grande y tiene terrenos de cultivo. Por el barrio de San Pedro pasan dos arroyos; el festejo del santo patrono es el 29 de junio (Olivera, 1954). El Barrio séptimo es el más alejado del centro de la ciudad.

Otras localidades importantes, fuera de la cabecera municipal y sus barrios, son Santa María Cuquila, *Ñuu Kuiñi* o "Pueblo del tigre"; está conformada por ocho agencias y cuatro localidades de menor tamaño: Agua Zarca, Benito Juárez, Cañada Candelaria, Juan Escutia Cuquila, Plan De Guadalupe, San Isidro Cuquila, San Pedro Llano Grande (Moctezuma, 2014). Al sur de la cabecera se encuentran las localidades de Ojo de Agua y Llano de Guadalupe.

2.2.2 Zonas Homogéneas

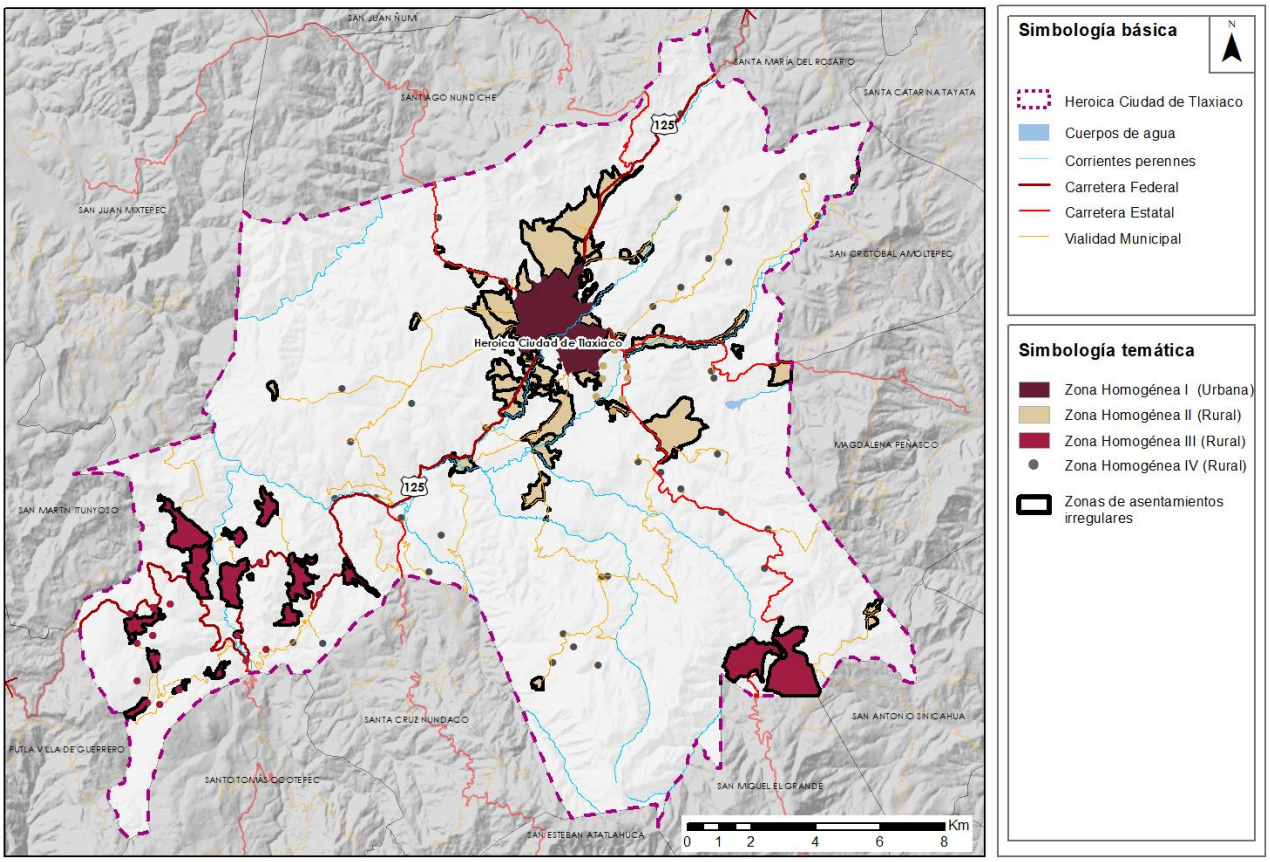
En el municipio se pueden observar cuatro zonas homogéneas: la cabecera municipal, sus localidades contiguas, las localidades del oeste y sur y, por último, los poblados dispersos con pocos habitantes.

ZONA I. Heroica Ciudad de Tlaxiaco (cabecera municipal)

Es la única localidad urbana; está asentada mayormente en terreno plano, su traza urbana es una mezcla de traza rectangular que inicia en el centro, mientras que se va expandiendo empieza a visibilizarse un crecimiento desordenado teniendo una traza de plato roto. Dentro de esta zona central se encuentra la densidad de construcción más alta, agrupando construcciones de hasta 4 niveles, principalmente destinadas a comercio; mientras que en vivienda encontramos una altura de hasta 2 niveles, construida mayormente con block. Además, en esta zona encontramos la mayor concentración de unidades económicas, así como la mayor cobertura de equipamientos y servicios, al ser el punto de encuentro de todas las localidades que comprenden el municipio se concentra la mayor ruta de transporte público.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 5. Zonas Homogéneas



Fuente: Elaboración propia con datos del Marco Geoestadístico 2020 (INEGI)

VERSIÓN CONSULTA

ZONA II. Localidades contiguas a la cabecera

La segunda zona la conforman las localidades contiguas a la zona urbana, las cuales rodean a la localidad de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco; estos asentamientos empiezan a edificarse en terrenos con lomas o con mayor pendiente, su densidad de construcción oscila entre uno a dos niveles; además dentro de las manzanas existen aún vacíos urbanos y aunque las viviendas están dispersas la distancia entre ellas no es tan amplia, lo que facilita la conexión entre las mismas, además aún comprende terreno destinado a la agricultura, mientras que su traza se caracteriza por ser de plato roto. Dentro de esta zona homogénea se encuentran casas principalmente construidas con material de block; sin embargo, aún podemos encontrar viviendas de madera. Por otro lado, por su cercanía con la localidad principal se ha facilitado la cobertura de equipamientos y servicios, así como la pavimentación de vías principales.

ZONA III. Localidades del oeste

Al oeste del municipio se encuentra la tercera zona, estas localidades están asentadas en lomas y en terrenos con mayor pendiente, al ser un crecimiento sin una planificación, el desarrollo de su traza urbana se va dando de plato roto, mientras que por la lejanía entre ellas y con la localidad urbana

estas comunidades cuentan con un escaso equipamiento, teniendo principalmente equipamiento educativo, a esto asentamientos los conecta la carretera federal 125 que atraviesa todo el municipio. Por otro lado, la densidad de construcción es mayormente de 1 a dos niveles, y se caracterizan por tener construcciones de block y de madera.

ZONA IV. Localidades dispersas.

Por último, la cuarta zona la comprenden las localidades dispersas que cuentan con una baja población, tienen una escasez de equipamientos y de infraestructura, estas zonas al ocupar poco espacio territorial aún no tienen una traza definida; se encuentran alejadas de la zona urbana, además que por su ubicación geográfica complica la conexión e interacción con las otras localidades.

2.2.3. Sectores o conjunto de edificaciones con valor arquitectónico y urbanístico representativo

Los monumentos históricos representan la forma en que se fue constituyendo la urbanización, las maneras de conectar entre las y los habitantes y su territorio. Además, permite visualizar las modificaciones de las construcciones y del desarrollo histórico de la ciudad. Es importante mantener estos espacios y dar mayor difusión e información a la población sobre estos, así como darle una mayor importancia en su valor socio histórico. En el caso del municipio, encontramos un cúmulo importante de templos religiosos que están ubicados en los barrios y localidades. La denominación de estas construcciones fue asignada por su ubicación y representación socio histórica y religiosa. El pueblo mixteco fue colonizado por los españoles, dejando en este municipio diversos templos, que fungen como hitos de los barrios, pero además crean una ruta histórica en el municipio.

De acuerdo con el INAH en el municipio existen monumentos de valor patrimonial y monumentos históricos. Los monumentos de valor patrimonial son construcciones históricas o artísticas, monumentos arqueológicos, y/o esculturas, que cuentan con un acervo histórico; mientras que los monumentos históricos se refieren a construcciones del siglo XVI al XIX donde empieza a introducirse la cultura hispánica.

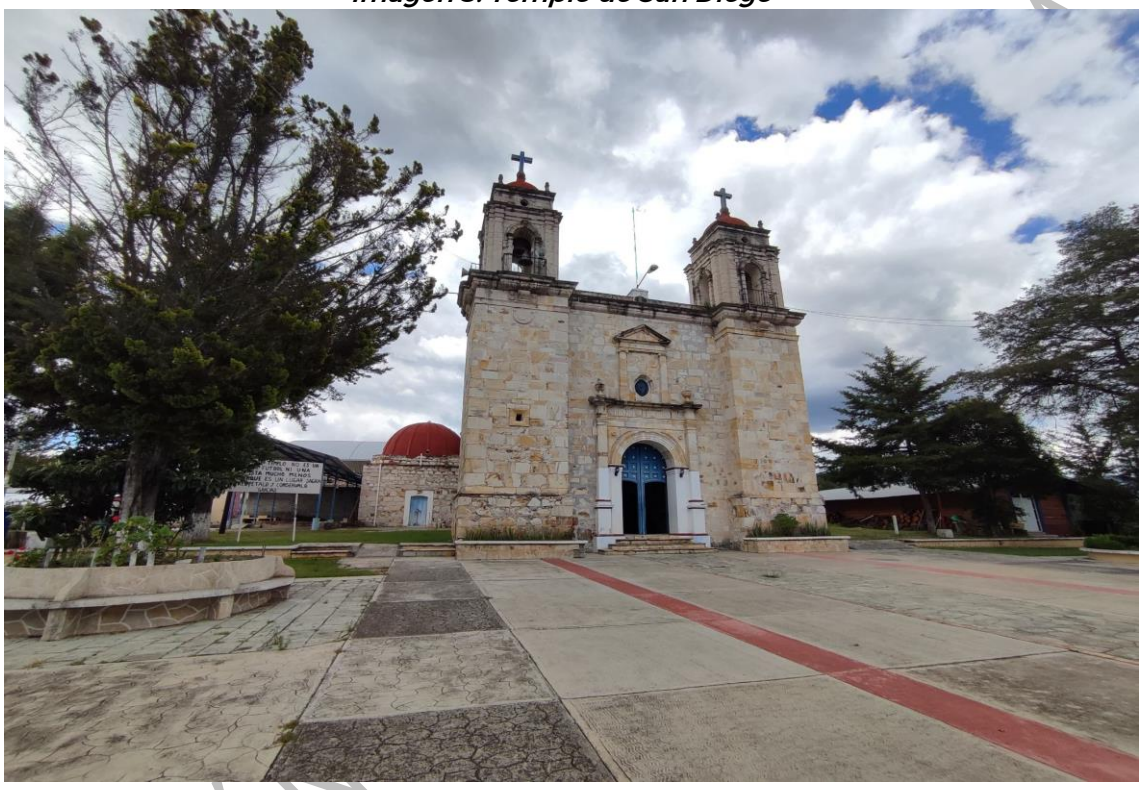
Reloj de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco: Es una construcción que data de 1947; fue la primera hecha con concreto, su maquinaria está por cumplir 71 años. Este reloj monumental ha sido cuidado y preservado por generaciones y representa un hito para el municipio y los turistas.

Capilla de San Diego: Construida en el siglo XIX. Está construida en su totalidad con piedra; cuenta con cuatro bóvedas, y dos campanarios. Este templo es muy valioso para la comunidad pues con él se acompaña un patrimonio intangible, que son las festividades que se llevan a cabo.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Hacienda de Labor de Ferrería: Fue construida en el siglo XIX, principalmente con materiales de adobe, piedra y madera. Esta hacienda le pertenecía a una familia española. En este lugar se dedicaban a la producción de metal, era la principal productora de toda la zona y familiares de los habitantes actuales trabajan en ella; es por eso, que es un sitio con gran valor histórico para la comunidad.

Imagen 3. Templo de San Diego



Fuente: Fotografía tomada en visita de campo el día 20 de septiembre de 2023.

Templo San Nicolas Tolentino: Cuenta con una arquitectura dominicana construida en el siglo XVIII, ha tenido intervenciones en el siglo XIX y XX, además de que ha sufrido diversos daños por los sismos, perdiendo su campanario; sin embargo, aún se rescata la fachada principal.

Hotel del Portal: Ubicado en el centro, es un sitio construido en el siglo XIX y se remonta a la época del porfiriato; actualmente esta casa se adaptó para ser un hotel, siendo un lugar histórico que lo caracteriza su tipología de construcción, teniendo arcos y en el centro un gran patio.

Templo de San Pedro y San Pablo: Construcción del siglo XVIII mayormente de piedra, ubicado en la colonia San Pedro, llamada así por el nombre del templo; representa un hito para la localidad y un sitio donde la comunidad hace festividades, por lo que se le da mantenimiento y se considera un patrimonio que debe de conservarse.

VERSIÓN

Templo de Santa María de Asunción y exconvento: Construido en el siglo XVII, como material principal destaca la piedra, fue edificado por frailes dominicos, destaca por su escudo dominico y en su nicho aloja una la virgen de la asunción, en este sitio se encuentran los restos de Fray Lucero uno de los fundadores dominicos de la ruta dominica.

Templo de San Sebastián: Ubicado en el Barrio de San Sebastián, construido en el siglo XVII con piedra, ladrillo y madera, los habitantes realizan festividades en este templo, además funge como un referente histórico para su barrio.

Templo mayor San Felipe: Referente histórico ubicado en la localidad San Felipe Tindaco en lo alto de una meseta, fue construido en el siglo XVIII y tiene un diseño en forma de cruz latina, con estilos arquitectónicos barrocos y dominicanos, sitio que ha tenido un deterioro por falta de mantenimiento, pero es un lugar histórico que debe seguirse conservando.

Templo de San Miguel Arcángel: Construido en el siglo XVIII, principalmente de piedra. Su acceso principal es por un arco de medio punto. Este templo se ubica en el barrio de San Miguel.

Templo de San Bartolomé: Construido en el siglo XVIII, en los costados tiene dos torres que cuentan con campanario y su entrada es un arco de medio punto, detalle que caracteriza a los templos del año en que fue construida, ubicada en la localidad de San Bartolo.

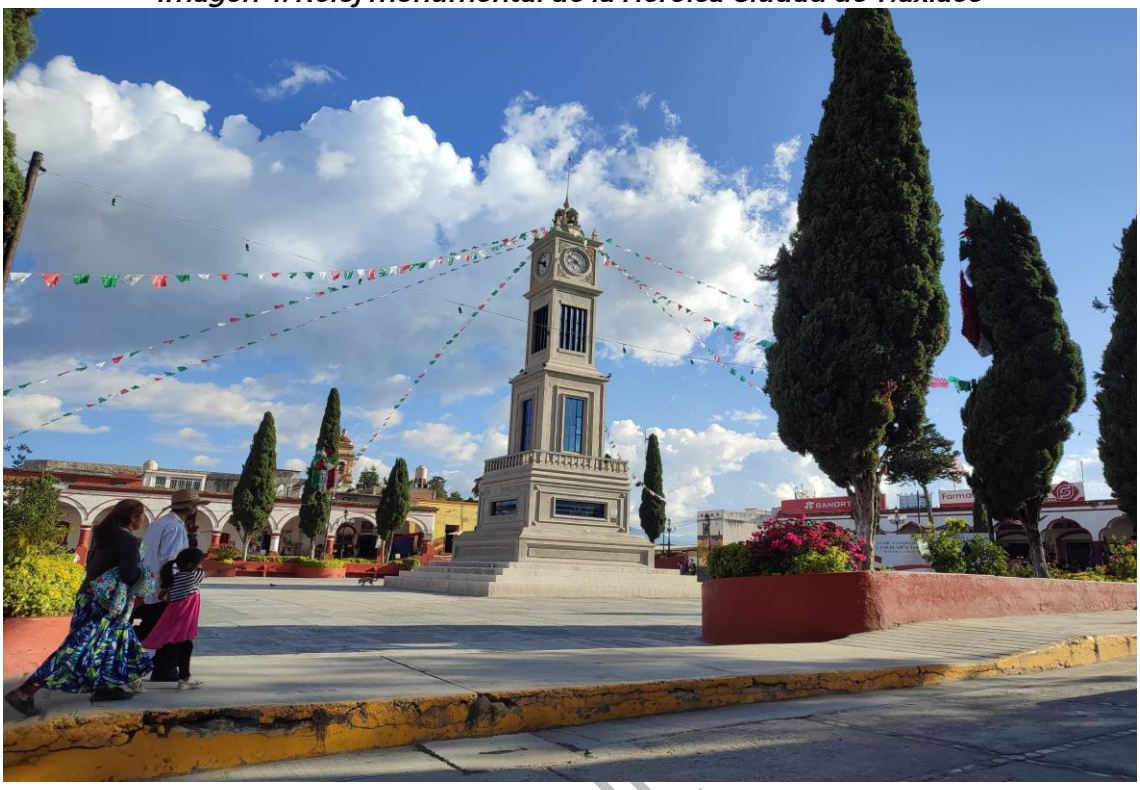
Templo de San Diego: Construido en el siglo XIX, principalmente con piedra, a los lados cuenta con dos columnas adosadas con pedestal y se compone de dos campanarios. La comunidad aún lleva festividades a cabo y es un lugar de encuentro religioso para los habitantes.

Botica La Parroquia: Construcción del siglo XIX, ubicada en el centro de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, fue una farmacia tradicional perteneciente a un español; es un lugar antiguo donde se preparaban medicinas para los habitantes, actualmente se sigue manteniendo la venta de medicina alternativa; es un sitio de mucha historia que aún se conserva por la población.

En conclusión, de las culturas prehispánicas y la cultura ibérica, el municipio heredó un importante patrimonio histórico, el cual sigue siendo un referente importante para la comunidad; por otro lado, se sigue conservando la tradición de hacer tapetes lo cual remonta a la cultura mixteca, el conjunto de ambas culturas ha traído consigo una actividad económica importante que es el turismo y que además ha dejado un patrimonio tangible e intangible que conservar.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Imagen 4. Reloj monumental de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco



Fuente: Fotografía tomada en visita de campo el 20 de septiembre de 2023.

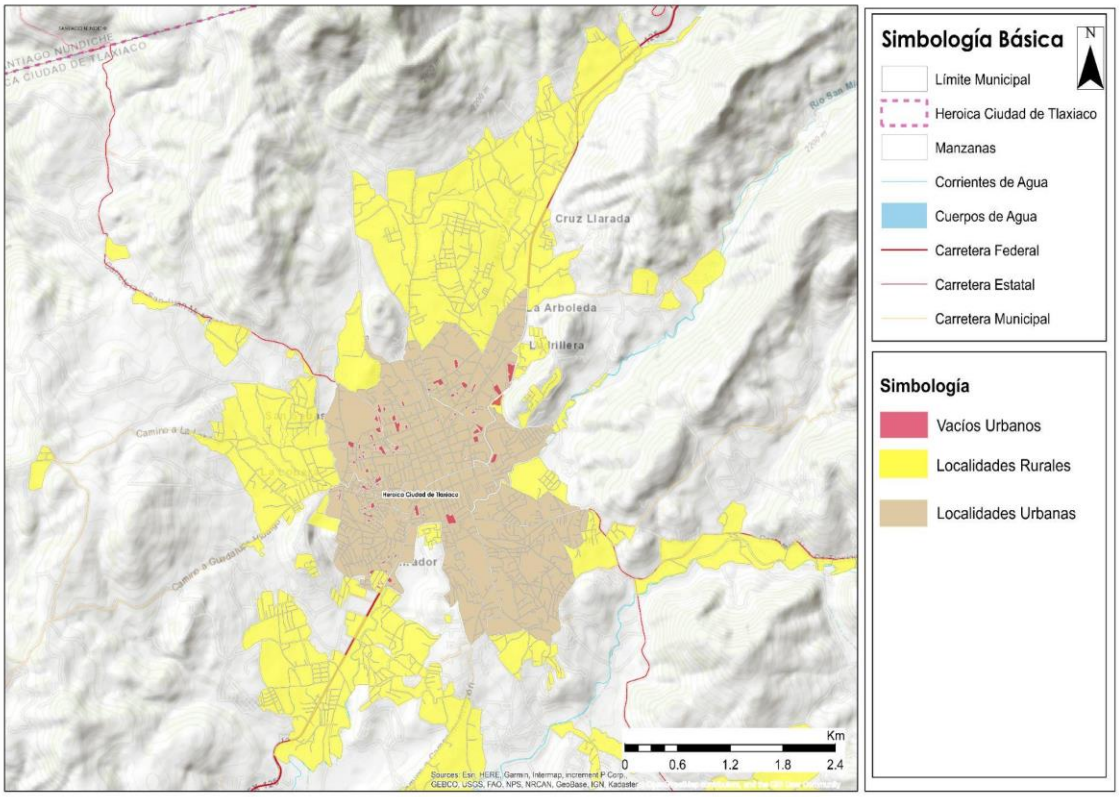
VERSIÓN CONSUL

2.2.4. Áreas libres urbanizables o construibles

Las áreas libres urbanizables o construibles, son espacios o terrenos que no tienen una ocupación del suelo y no cuentan con una categoría definida dentro del municipio ya sea habitacional, comercial, industrial, etc. A estos espacios se les denomina *vacíos urbanos y* representan un elemento muy importante en la planificación urbana. Actualmente, el municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco cuenta con un total de 503.95 hectáreas correspondientes a las 388 manzanas, las cuales se encuentran en el área urbana del municipio. Dentro de la cabecera municipal se encuentran las áreas construibles, éstas cuentan con 15.17 hectáreas, representando sólo el 3% de la superficie total de manzanas urbanas que comprende el municipio, según el Marco Geoestadístico del INEGI en 2020.

En el siguiente mapa podemos identificar los espacios vacíos en la zona urbana del municipio, en la que se hacen evidente los espacios en la periferia, ya que el crecimiento de la población y la traza urbana va creciendo con el paso el tiempo, dejando estas áreas urbanizables poco a poco en el centro del municipio.

Mapa 6. Vacíos urbanos en el municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco



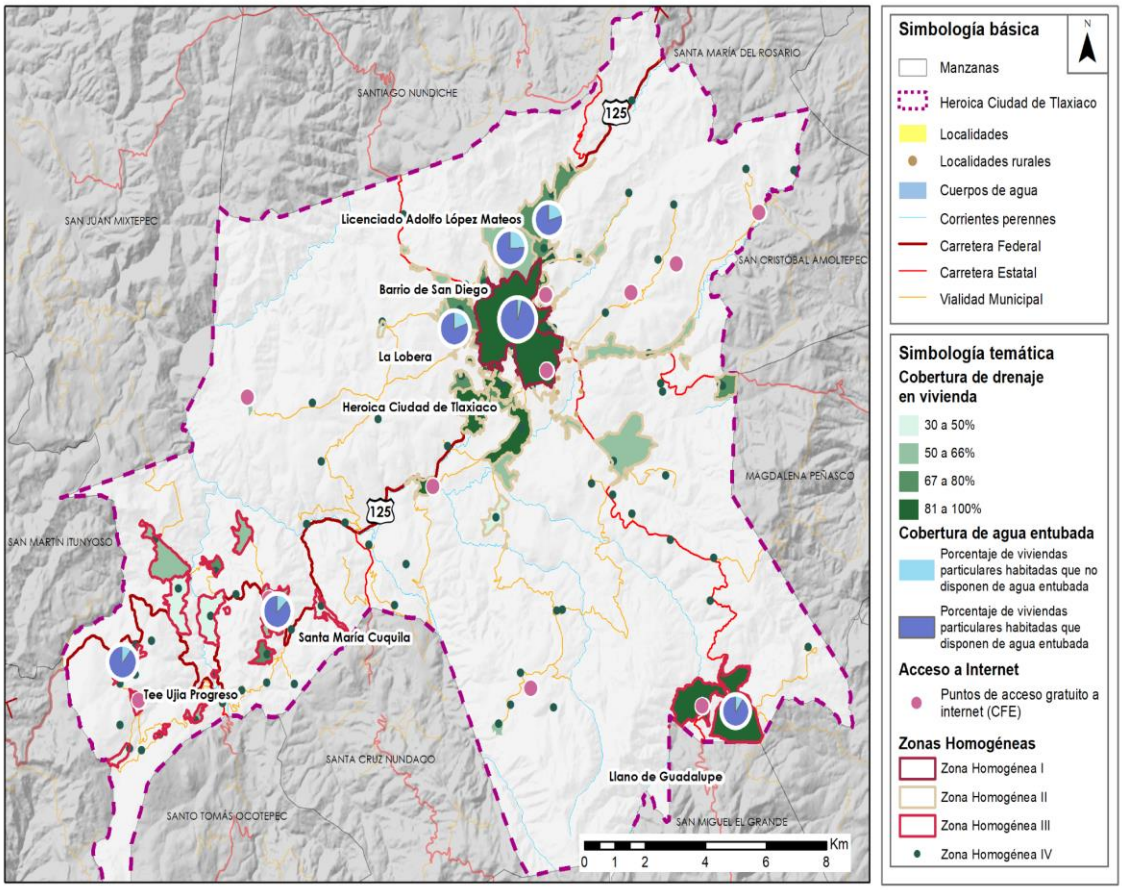
Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth, 2023.

2.2.5. Infraestructura

Es fundamental para la planeación urbana el diagnóstico de los elementos que conforman la infraestructura de línea que brinda servicios básicos al municipio: sistemas de distribución de agua potable, drenaje y alcantarillado, red de distribución de energía eléctrica, red carretera e internet. Específicamente, se observa que la cobertura es diferenciada, por tipo de zona homogénea. Mientras que en el centro de la cabecera municipal (Zona homogénea 1), existe el mayor porcentaje de infraestructura, en la periferia conurbada de la cabecera y las localidades dispersas (Zonas homogénea 2, 3 y 4) existen los niveles más bajos, principalmente en las localidades Adolfo López Mateos y La Lobera (Mapa 6.)

VERSIÓN CONSU

Mapa 7. Cobertura de drenaje, agua entubada y puntos de acceso gratuito a internet



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional de INEGI, 2020

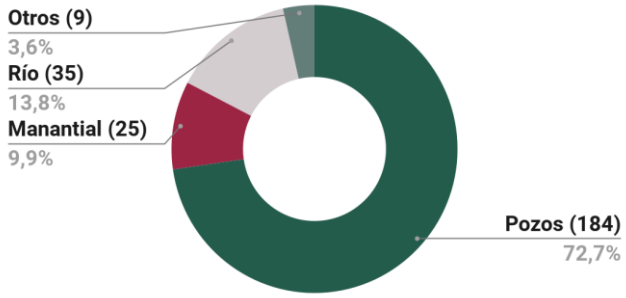
VERSIÓN CON

Infraestructura hídrica

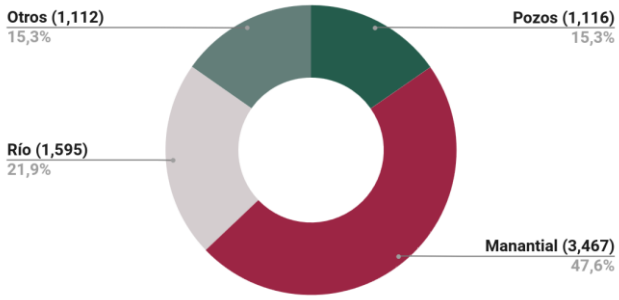
De acuerdo con los registros oficiales, el municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco se abastece del líquido vital de 253 fuentes. La mayor parte son pozos profundos, afluentes de río y manantiales (ver gráfico). Sin embargo, los manantiales, que son el 10% del total de afluentes, representan casi la mitad del volumen anual que se provee, con 3 millones 467 mil metros cúbicos anuales, lo que indica la importancia de su conservación. Por otra parte, en la presa "El Boquerón", además de proveer un 15% del consumo total, se practican actividades ecoturísticas.

Gráfico 1. Fuentes de abastecimiento de agua y volumen anual concesionado

Fuentes de abastecimiento (por tipo)



Volumen anual concesionado o asignado de extracción (Miles de metros cúbicos)



*(Nota: *Otros Comprende: canales, esteros, galerías filtrantes, lagos, lagunas, presas, entre otras)*

Fuente: Anuario estadístico y geográfico de Oaxaca (2017). Vivienda y urbanización

CONSULTA PÚBLICA

De las 10,565 viviendas particulares habitadas que componen el municipio, 9,262 disponen de agua entubada, lo que representa un 87.7%. Las pequeñas localidades de menos de 500 habitantes tienen un promedio de cobertura de 84.1%, mientras que las de 5oo a 1000 habitantes tiene un promedio de 81 por ciento. Dos localidades del municipio, donde habitan de mil a 2,500 personas, el Barrio de San Diego y La Lobera, son las que tienen la menor cobertura del municipio, con el 57,8% y 69,2%respectivamente. La cabecera municipal tiene la mayor cobertura, con el 93.2 por ciento.

Tabla 8. Disponibilidad de agua entubada en el ámbito de la vivienda

Localidad	Población total	Total de viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	Porcentaje de viviendas que disponen de agua potable
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	18,915	4.930	4,596	93.2%
Barrio de San Diego	1,302	344	199	57.8%
La Lobera	1,093	273	189	69.2%
Licenciado Adolfo López Mateos	707	179	117	65.4%
Santa María Cuquila	657	172	125	72.7%
Tee Ujia Progreso	627	172	136	79.1%
San Pedro	551	147	146	99.3%
Llano de Guadalupe	506	137	119	86.9%

Localidad	Población total	Total de viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	Porcentaje de viviendas que disponen de agua potable
San Bartolo	502	123	102	82.9%
Localidades de menos de 500 habitantes	7,077	4,077	2.054	50.4%
Total del Municipio	40,123	10,565	9,262	87.7%

Fuente: INEGI, Principales resultados por localidad (ITER) del Censo de Población y Vivienda, 2020.

Respecto al sistema de drenaje y alcantarillado municipal, el 66.5% del total de viviendas particulares habitadas, es decir 7,018, disponen del servicio de drenaje, lo que significa que 3.547 viviendas no disponen del mismo. En la cabecera municipal, el 90.9% de las viviendas disponen de drenaje. Sin embargo, las dos localidades que congregan a más población, después de la cabecera municipal, son las que tienen la peor cobertura, ya que solo disponen de este servicio el 40,4% y el 37,7% de las viviendas, respectivamente.

Por último, la cobertura de las localidades cuya población va de 500 a mil personas también es poca ya que solo cubre al 53% de las viviendas, en promedio; aunque hay localidades, como Tee Ujia Progreso (con una población de 627 habitantes), cuya cobertura es de solo el 1.7%.

CONSULTA PÚBLICA

Tabla 9. Disponibilidad de drenaje en el ámbito de la vivienda

Localidad	Población total	Total de viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	18.915	4.930	4.481	90,9%
Barrio de San Diego	1.302	344	139	40,4%
La Lobera	1.093	273	103	37,7%
Licenciado Adolfo López Mateos	707	179	87	48,6%
Santa María Cuquila	657	172	43	25,0%
Tee Ujia Progreso	627	172	3	1,7%
San Pedro	551	147	146	99,3%
Llano de Guadalupe	506	137	114	83,2%

Localidad	Población total	Total de viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje
San Bartolo	502	123	74	60,2%
Localidades con menos de 500 personas	15.263	4.077	1.821	44,7%
Total del Municipio	40.123	10.565	7.018	66,4%

Fuente: INEGI, Principales resultados por localidad (ITER) del Censo de Población y Vivienda, 2020.

De acuerdo con el Consejo de Desarrollo Social Municipal, los proyectos hidráulicos prioritarios para el municipio son: la ampliación de la red de agua potable, la construcción y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la construcción de proyectos de captación de agua pluvial.

Tabla 10. Obras hidráulicas prioritarias

Tipo de Proyecto	Localidades
Construcción de obra de captación de agua pluvial	Escandaba Cuquila, Agua Zarca Cuquila.
Construcción de Sistema de Agua Potable	Cañada Candelaria, San Pedro Llano Grande, Atayiki Cuquila, Loma Sayi'i, San Miguel Progreso, El Porvenir, Santo Domingo Huendío, San Bartolo, Llano de Guadalupe, Cañada Alejandro, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Campo de Aviación, Juan Escutia, Cañada María (Segunda Sección), Cañada María (Primera Sección), El Ojite Cuauhtémoc, Nueva Reforma, Palo de Letra, Ignacio Manuel Altamirano, Los Ángeles, Santa María Cuquila.
Rehabilitación de Sistema de Agua Potable	Heroica Ciudad de Tlaxiaco
Rehabilitación de tanque de almacenamiento de agua potable	Linda Vista
Ampliación de la Red de Drenaje Sanitario	Villa de las Flores [Colonia], Barrio San Diego, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Barrio San Sebastián
Construcción de pozo de visita para drenaje pluvial	El Capulín
Construcción y rehabilitación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Fuente: Sistema de Información para la Planeación del Desarrollo del estado de Oaxaca (2021)

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Red de distribución de energía eléctrica

La cobertura eléctrica es la más alta de los servicios urbanos analizados, esta es, a nivel municipal, del 99.6% ya que, de 17,230 viviendas, solo 151 no disponen del servicio. Las localidades más pequeñas son las que tienen más rezago mientras que la cabecera municipal tiene la cobertura más alta.

Tabla 11. Disponibilidad de energía eléctrica en el ámbito de la vivienda

Localidad	Población total	Total de viviendas	Viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica	Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica	Porcentaje de viviendas que cuentan con el servicio de energía eléctrica
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	18,915	7525	16	0.08%	99.92%
Barrio de San Diego	1,302	598	3	0.23%	99.77%
La Lobera	1,093	437	9	0.82%	99.18%
Licenciado Adolfo López Mateos	707	301	2	0.28%	99.72%
Santa María Cuquila	657	365	7	1.07%	98.93%
Tee Ujia Progreso	627	341	4	0.64%	99.36%
San Pedro	551	214	5	0.91%	99.09%
Llano de Guadalupe	506	187	4	0.79%	99.21%
San Bartolo	502	185	2	0.40%	99.60%
Localidades con menos de 500 habs.	15,294	7,159	99	2.43%	97.57%
Total del Municipio	40,123	17,230	151	0.38%	99.62%

Fuente: INEGI, Principales resultados por localidad (ITER) del Censo de Población y Vivienda, 2020.

VERSIÓ

Red carretera

La red de carreteras de la que dispone el municipio está compuesta por 100 kilómetros de tramos carreteros. El más importante es el correspondiente a la Carretera Federal Yucudaa - Santiago Pinotepa Nacional, de administración federal (ver tabla). Por otra parte, la red de caminos rurales, que conecta a las localidades del municipio, no cuenta con pavimentación en ninguno de sus tramos; la velocidad máxima es de 30 y 40 km/hr, y su recubrimiento es de tierra o grava. Esta red de caminos tiene una longitud total de 142,515 kilómetros. En general se encuentra en mal estado por falta de pavimentación y mantenimiento.

Tabla 12. Red de carreteras estatales, federales y municipales

Nombre del tramo	Administración	Longitud (km)
E.C. (Yucudaa - Santiago Pinotepa Nacional) - Santa Catarina Yosonotú	Estatal	4,001
E.C. (Yucudaa - Santiago Pinotepa Nacional) - Santiago Nundiche	Estatal	3,592
N/D	Estatal-Municipal	11,256
Tlaxiaco - Chalcatongo de Hidalgo	Estatal	8,699
Tlaxiaco - San Juan Mixtepec	Estatal	9,729
Tlaxiaco - San Miguel el Grande	Estatal	20,291
Yucudaa - Santiago Pinotepa Nacional (Carretera No. 125)	Federal	42,467
Total del municipio		100,034

Fuente: INEGI, Marco Geoestadístico. Censo de Población y Vivienda, 2020.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Red de Internet

Respecto a la red de internet en el municipio, el principal problema es la falta de cobertura. A escala municipal, solamente el 27.7% de las viviendas disponen de internet. La cabecera municipal tiene una cobertura de 39.7% mientras que las localidades más pequeñas tienen solamente el 17.5 por ciento en promedio. Localidades como Tee Ujia Progreso alcanzan solamente el 8.1% de acceso a este importante recurso.

Tabla 13. Disponibilidad de internet en el ámbito de la vivienda

Localidad	Población total	Total de viviendas particulares habitadas	Viviendas que disponen de internet	Porcentaje de viviendas que disponen de internet
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	18.915	4.930	1.955	39,7%
Barrio de San Diego	1.302	344	72	20,9%
La Lobera	1.093	273	45	16,5%
Licenciado Adolfo López Mateos	707	179	39	21,8%
Santa María Cuquila	657	172	28	16,3%
Tee Ujia Progreso	627	172	14	8,1%
San Pedro	551	147	18	12,2%

Localidad	Población total	Total de viviendas particulares habitadas	Viviendas que disponen de internet	Porcentaje de viviendas que disponen de internet
Llano de Guadalupe	506	137	15	10,9%
San Bartolo	502	123	21	17,1%
Localidades con menos de 500 personas	15.294	4.088	716	17,5%
Total del Municipio	40.123	10.565	2.923	27,7%

Fuente: INEGI, Principales resultados por localidad (ITER) del Censo de Población y Vivienda, 2020.

Por otra parte, en el municipio opera el programa de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) "Internet gratuito para todos", el cual brinda acceso a la red a través de puntos instalados en lugares públicos. El programa dispone de 12 puntos de acceso en las localidades: Cañada María (Segunda Sección), La Lobera, La Purísima Concepción, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Llano de Guadalupe, El Crucero, El Vergel, Las Huertas, Santa María Cuquila y San Miguel Progreso (ver mapa).

2.2.6 Espacios Públicos y Equipamiento

La Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) considera al equipamiento urbano como el "conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto (artículo 3 fracción XVII)". Asimismo, actualmente existen normativas [8] que regulan la planeación de estos espacios.

Subprograma de Equipamiento Educativo

Conforme a las cuatro zonas homogéneas mencionadas con anterioridad, se identificaron en cada una de ellas los equipamientos educativos en los diferentes niveles de educación, los cuales son; para el nivel básico correspondientes a preescolar, primaria y secundaria. Para el nivel medio, se contemplan a las preparatorias y un rubro identificado como mixto, en el que se integraron las preparatorias abiertas y tecnológicas. Y por último, correspondiente al nivel alto, se identifican las universidades.

[8] *Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos y la NOM-002-SEDATU-2022 Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial: (Clasificación, Terminología y Aplicación. Así como en conformidad y cumplimiento con la iniciativa de SEDATU por establecer criterios claros y uniformes en las normas, fortaleciendo la planeación territorial y urbana.*

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

***Tabla 14.** Equipamiento por Zona Homogénea con Déficit y/o Superávit*

Nivel	Tipo de escuela	Zona homogénea I	Zona homogénea II	Zona homogénea III	Zona homogénea IV	Déficit/Superávit
Básico	Preescolar	11	12	11	1	Superávit
	Primaria	8	11	10	2	Superávit
	Secundaria	5	2	6	-	Superávit
Medio	Media superior	2	-	1	-	Déficit
	Mixta	5	2	-	-	Superávit
Alto	Universidad	-	1	1	-	Superávit
Déficit/Superávit		Superávit	Superávit	Superávit	Déficit	

***Fuente:** Elaboración propia con datos estadísticos de INEGI (2022 y 2023)*

Actualmente el municipio cuenta con 91 equipamientos correspondientes a los diversos niveles educativos. Existen 35 equipamientos de educación básica nivel preescolar, de los cuales 24 son de ámbito rural y 11 correspondientes al ámbito urbano; 31 equipamientos de educación básica de nivel primaria, de los cuales 23 se encuentran en áreas rurales y ocho dentro de los entornos urbanos; 13 equipamientos de nivel secundaria contemplados en un nivel básico, ocho corresponden a un ámbito rural, por lo tanto cinco corresponde a un ámbito urbano, dentro de estas se encuentran en su mayoría secundarias técnicas y rurales respectivamente. Cabe destacar que para la "*zona homogénea IV*" y como se mencionó con anterioridad, son localidades dispersas en todo el municipio por lo cual sólo se marcaron con un punto para su localización. En él se identificaron sólo tres equipamientos con un nivel básico y en un ámbito rural, siendo una unidad preescolar ubicada al sur del municipio y dos más de nivel básico pero con una categoría de primaria, una de ellas ubicada al norte y la otra al sur del municipio, por lo que la columna está marcada con déficit ya que no cumple con los requerimientos de cobertura y abastecimiento.

Para la educación media se contemplan tres equipamientos de nivel medio superior, dos corresponden al ámbito urbano y uno corresponde al rural, entre ellas existen una preparatoria, un centro de bachillerato tecnológico y una está marcada como telesecundaria respectivamente; por otro lado, existen siete equipamientos de educación media a nivel medio superior, en el mapa se

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

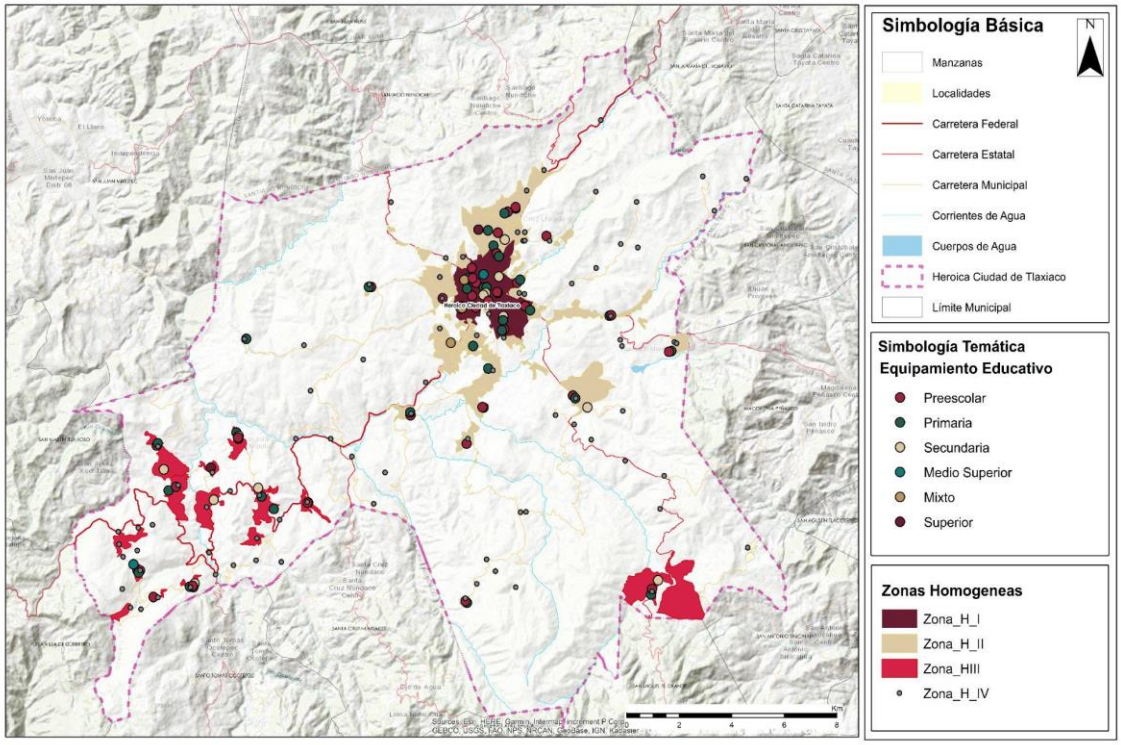
muestran con una categoría o tipología mixta y entre ellos podemos encontrar dos en un ámbito rural y cinco urbanos, dentro de estos existen institutos tecnológicos.

Con respecto al nivel medio, las escuelas de nivel medio superior se identifican en una categoría en déficit, ya que sólo cuenta con cobertura para la "*zona homogénea I"* al 100%, para la *"zona homogénea II"*, no cubre la totalidad de la zona. Con respecto a la zona III cubre sólo al sureste del municipio, quedando el sur con déficit de equipamiento. Para la "*zona homogénea IV*" queda con déficit de abastecimiento del equipamiento ya que la mayoría de las localidades ubicadas en esta zona, se encuentran dispersas en todo el municipio. Lo contrario para la categoría mixta, ya que con respecto al nivel de cobertura que cuenta, cubre la mayor parte del municipio dejando sólo a una parte de la "*zona III*" sin cobertura.

Por último y con un nivel de educación superior, existen dos equipamientos con un nivel de educación superior, ambas se ubican en un ámbito rural, la diferencia radica en que la Universidad Pedagógica Nacional fundada en 1989 se encontraba en la periferia del centro de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco por lo que al existir un crecimiento de la población y de la ciudad quedó inmersa en el ámbito urbano, pero según datos estadísticos de INEGI, es considerada rural. Cabe destacar que para este nivel, las dos universidades se encuentran en zonas rurales, la UPN, se encuentra en la zona homogénea II y la segunda universidad se encuentra en la zona homogénea III. Con respecto a la cobertura que tienen estas universidades [conforme al tomo I de Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: educación y cultura], la distancia es de 200 km o 4 horas de distancia para un servicio a nivel regional y para un servicio a nivel urbano es el centro de población (la ciudad).

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 8. Ubicación de equipamiento en Zonas Homogéneas

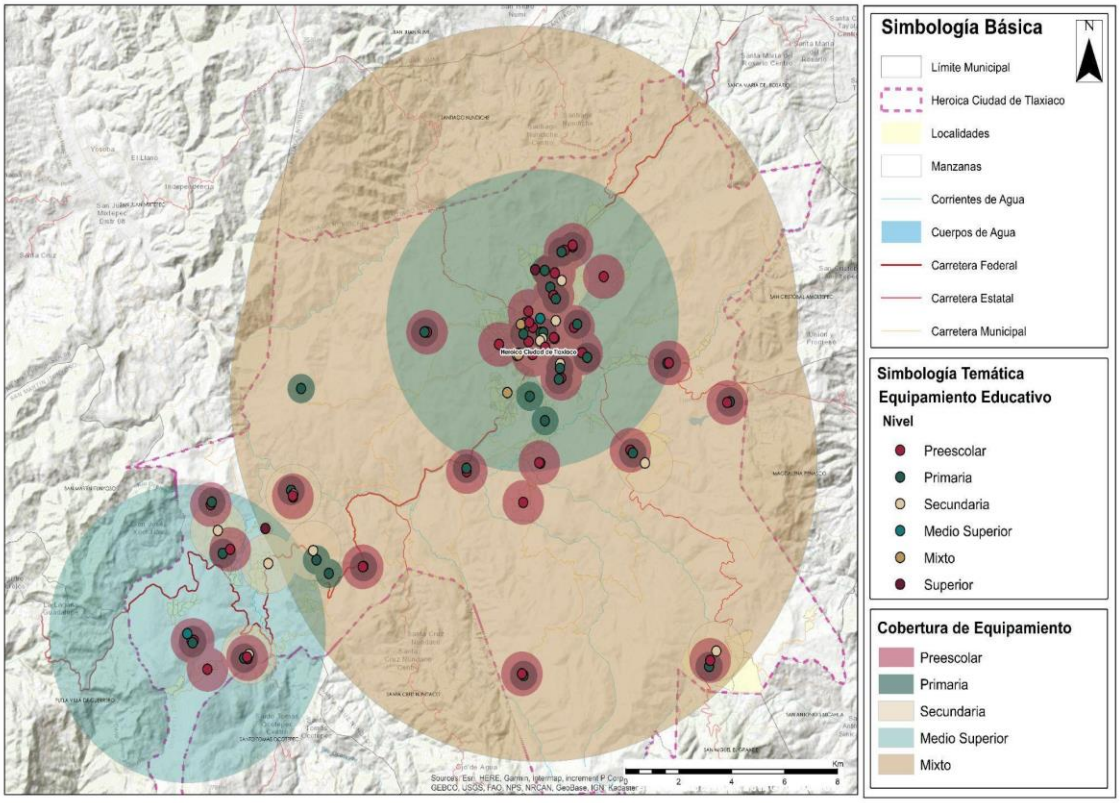


Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas. INEGI (2022). y el Directorio de instalaciones. IMSS (Consultado septiembre 2023).

Con respecto a la cobertura del equipamiento educativo, en el nivel básico, la población beneficiada son 12,861 personas que cuentan con el servicio (preescolar, primaria, secundaria y telesecundaria), lo que representa el 48.70% del total de la población total. Para el caso de la educación media (preparatoria, bachillerato y telesecundaria), con un total de 7,355 personas que cuentan con el servicio representan el 27.85% del total de la población de 15 años y más.

VERSIÓN CONSULTA

Mapa 9. Ubicación y cobertura del equipamiento educativo



Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas. INEGI (2022). y el Directorio de instalaciones. IMSS (Consultado septiembre 2023).

Por último, la educación superior (universidades y tecnológicos), con un total de 5,526 personas, en este caso en particular es de importancia mencionar que una de las dos universidades es la Universidad Pedagógica Nacional, la escuela de pedagogía más grande de la república mexicana por lo que el número de personas que reciben el servicio de educación es de gran importancia para el municipio y está representada con el 20.93% sobre el total de la población.

Tabla 15. Población beneficiada en el equipamiento educativo

	Nivel de Equipamiento		
	Educación Básica	Educación Media	Educación Superior
Población	13,027	7,440	5,526
Porcentaje sobre el total de la población total	49.33 %	28.17 %	20.93 %
Porcentaje de población urbana	67.99 %	38.88 %	29.21 %
Porcentaje de población rural	60.64 %	34.68 %	26.06 %

Fuente: DOF 23/08/2022. Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación y en Data México con datos generados a partir de Censo de Población y Vivienda 2020

Con respecto al porcentaje de población que cuenta con la cobertura de educación, es relevante mencionar que la población urbana se encuentra con mayores beneficios o mayor cobertura a nivel educación básica con un 67.99%, respecto de la población rural la cual cuenta con cobertura del 60.64%. En el caso de la educación media, en el ámbito rural está 4.2% abajo del ámbito urbano lo

VERSIÓN CONSULTA

que hace referencia a una cobertura con mayor amplitud en el centro del municipio. Por último, la cobertura representada con un 29.21% de población urbana beneficiada respecto de un 26.06% de población rural, pertenecen a la educación superior, es importante destacar que las dos universidades se encuentran en puntos opuestos del municipio, lo que nos indica una mayor cobertura y beneficio del equipamiento de educación.

Subprograma de Equipamiento de Salud

Para efectos de la Norma Oficial Mexicana, el subsistema de salud se considerará en función de los niveles de atención[9]. Para el primer nivel se considera a los centros de salud, ya que son el primer contacto con la sociedad y los más cercanos a ellos; para el segundo nivel de atención están los hospitales, brinda atención en cuatro especialidades básicas (Cirugía General, Gineco-obstetricia, Medicina Interna y Pediatría).

Dentro del subprograma, el municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco cuenta con 22 equipamientos de salud, 21 de ellos son centro de asistencia médica con una tipología de centros de salud, 19 de ellos dentro del ámbito rural y dos de ellos corresponden a un ámbito urbano. Dentro del municipio también podemos encontrar un hospital del IMSS correspondiente al ámbito urbano.

Como podemos identificar en la siguiente tabla, existen dos ámbitos el rural y el urbano. Dentro del ámbito urbano podemos localizar la "*zona homogénea I"* la cual nos indica la existencia de dos centros de salud y un hospital. Para estos centros de salud los radios de cobertura son de 1km o 30 minutos de distancia [según el tomo II del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: Salud y Asistencia Social]. Para el hospital, corresponde un radio de servicio regional recomendable de 30 a 200 km y va de 30 minutos a 5 horas y un radio de servicio recomendable urbano de 1 hora o el centro de población urbana.

Con respecto al ámbito rural, identificamos tres zonas homogéneas; zona II, zona III y zona IV. Para la "*zona homogénea II",* podemos identificar nueve centros de salud, para la *"zona homogénea II",* se identificaron 5 unidades de salud, de la misma forma se identificaron 5 unidades de salud para la "*zona homogénea IV.* Cabe mencionar que ésta última zona, está distribuida en todo el municipio, ya que corresponde a las localidades pequeñas o con difícil acceso. La cobertura que ofrece el servicio de salud rural corresponde de 5 a 15km o 60 minutos de distancia para un servicio regional y para el servicio urbano, le corresponde un radio del centro de población. Por lo que las coberturas que se identificaron cubren la totalidad del municipio.

[9] *4.2.1.4. Salud. Mencionado en la NOM-002-SEDATU-2002*

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

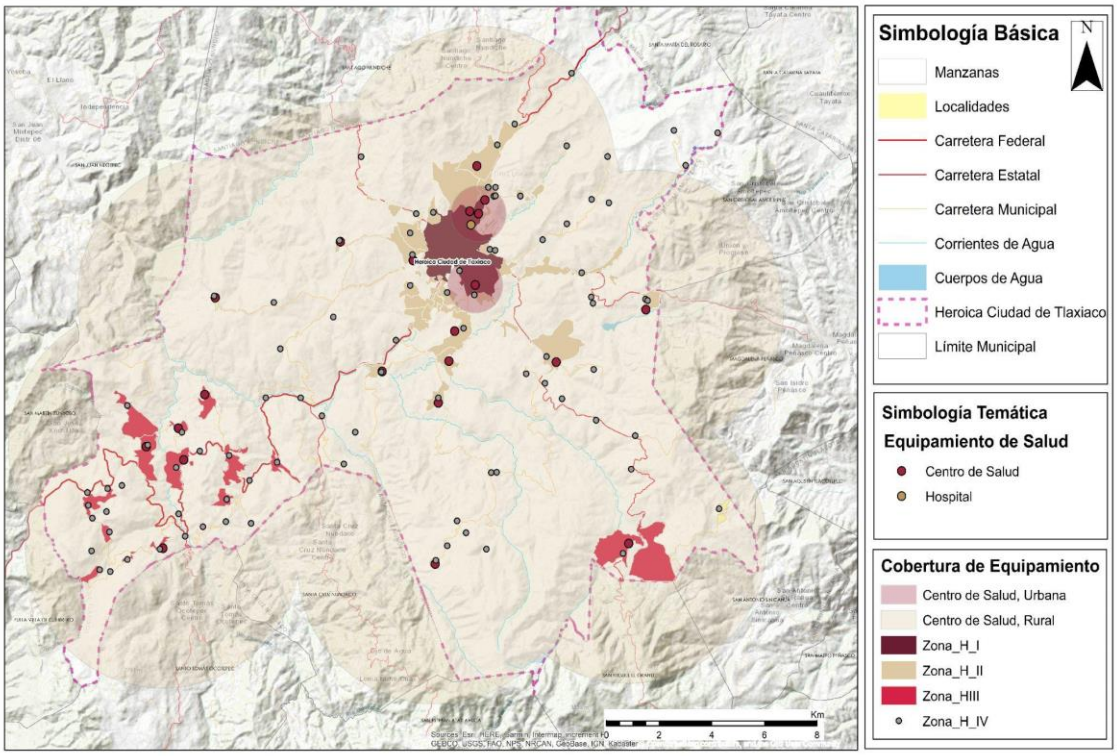
Tabla 16. Equipamiento de salud por zona homogénea

Área	Tipología	Centro de Salud	Hospital
Ámbito Urbano	Zona Homogénea I	2	1
Ámbito Rural	Zona Homogénea II	9	-
	Zona Homogénea III	5	-
	Zona Homogénea IV	5	-

Fuente: *Elaboración propia con datos estadísticos de INEGI (2022 y 2023).*

PÚBLICA

Mapa 10. Ubicación del equipamiento de salud, zonas homogéneas y cobertura



Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas. INEGI (2022). y el Directorio de instalaciones. IMSS (Consultado septiembre 2023).

Con respecto a los datos obtenidos en el censo de población y vivienda en INEGI, el total personas beneficiadas con el servicio de salud es de 24,164 personas que cuentan con el servicio; 10,244 de las personas se encuentran en el área urbana principalmente en la cabecera municipal atendiendo al 25% de la población rural y al 75% de las personas beneficiadas con el servicio las cuales se encuentran en el área urbana.

Tabla 17. Población beneficiada en el Equipamiento de Salud

		Nivel de equipamiento		
		Primer	Segundo	Tercer
Población		13,920	10,244	N/A
Porcentaje de población total		34.69 %	25.53 %	N/A
Zona Homogénea I	Porcentaje de población urbana	41.7 %	75 %	N/A
Zonas Homogéneas II, III y IV	Porcentaje de población rural	58.3 %	25 %	N/A

Fuente: Data México con datos estadísticos del año 2022 y Censo Población y Vivienda (Cuestionario ampliado).

Para el servicio de primer contacto, es decir las áreas más cercanas a la población y que pueden ser atendidas de una forma inmediata son 13,920 personas las cuales cuentan con este servicio. De esta forma, son atendidas las personas que se encuentran en las áreas rurales con un 58.3% de los habitantes con el servicio y con un 41.7% de las personas atendidas en los servicios de salud de primer contacto.

Con respecto a la población atendida por nivel de atención, el 34.69% del total de la población del municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco cuenta con cobertura de salud. En el caso de la atención de segundo nivel son atendidos del total de la población el 25.53% en las áreas urbanas.

Subprograma de Equipamiento de Abasto

Se cuenta con cinco mercados; uno de ellos se encuentra en la periferia de la cabecera municipal; dos de los mercados rurales se encuentran en la localidad de San Miguel Progreso al sureste del municipio.

Con respecto a las zonas homogéneas de los equipamientos de abasto. En el ámbito urbano se identificaron dos mercados en la "*zona homogénea 1",* el cual cubre el 89% de la población urbana y con un radio de servicio urbano de 750 mts cada uno para la cabecera municipal [según el tomo III del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: Comercio y Abasto].

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

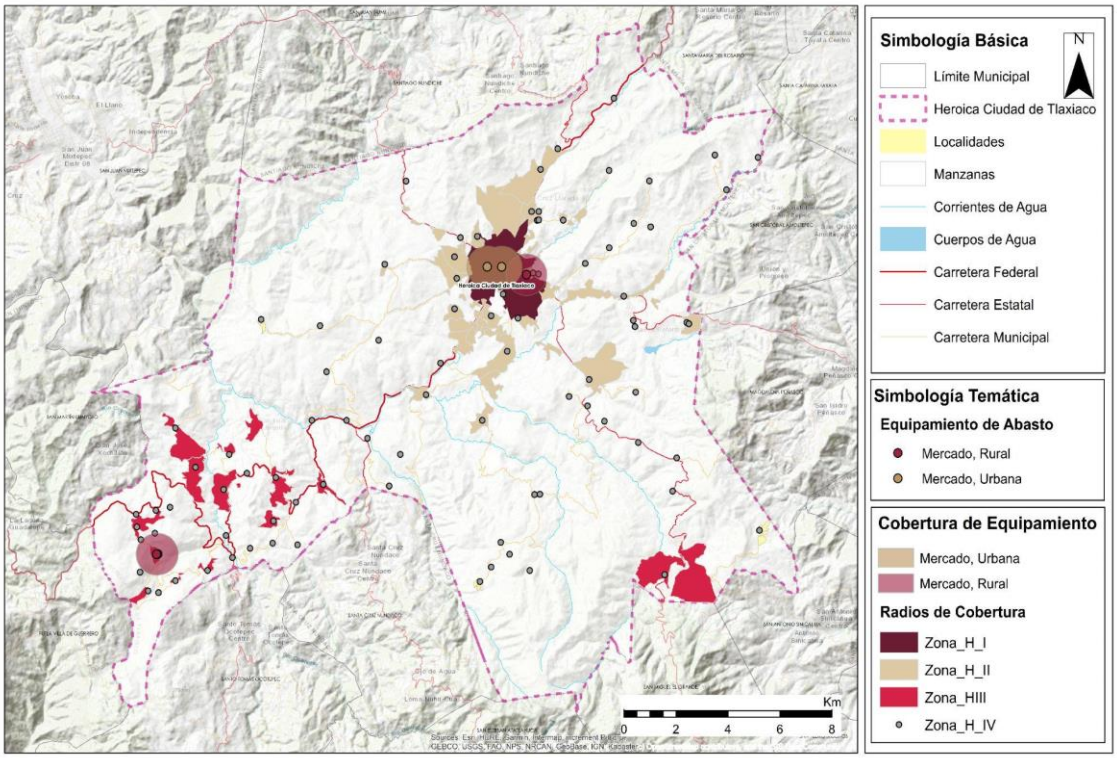
***Tabla 18.** Equipamiento de salud por zona homogénea*

Área	Tipología	Mercados	Cobertura
Ámbito Urbano	Zona Homogénea I	2	89%
Ámbito Rural	Zona Homogénea II	1	34%
	Zona Homogénea III	2	
	Zona Homogénea IV	-	0%

Fuente: Data México con datos estadísticos del año 2022 y Censo Población y Vivienda (Cuestionario ampliado).

En el ámbito rural, podemos identificar tres "*zonas homogéneas",* la zona II, zona III y zona IV. En el que se localizaron un mercado en la *"zona homogénea II",* y en la *"zona homogénea III"* se ubicaron dos mercados. Ambos atienden al 34% de la población rural en esas zonas homogéneas. Para la "*zona homogénea IV",* no se localizaron mercados que abastecen el servicio.

Mapa 11. Ubicación de equipamiento de abasto zonas homogéneas y cobertura



Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas. INEGI (2022) y el Marco Geoestadístico (Consultado septiembre 2023).

CONSULTA PÚBLICA

Tabla 19. Cobertura de equipamiento de abasto

Elemento	Unidades	Población potencial	Porcentaje de población total
Mercado Rural	3	Población total	34%
Mercado Urbano	2	Población total	89%

Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas. INEGI (2022) y el Marco Geoestadístico (Consultado septiembre 2023).

Espacios públicos existentes

En el municipio podemos encontrar 27 espacios públicos[10], de los cuales 24 corresponden a instalaciones deportivas y recreativas; 22 de ellas corresponden a un ámbito rural distribuidas en todo el municipio y solamente dos son consideradas en un ámbito urbano ubicadas en dirección norte del centro de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Tres espacios corresponden a plazas públicas ubicados en la zona central.

Con respecto a las zonas homogéneas, se identificaron tres; *zona II, zona III y zona IV* corresponden a un ámbito rural. En los que se identificaron para la "*zona homogénea II*", 11 espacios deportivos y de recreación. Para la *"zona homogénea III",* se localizaron ocho espacios deportivos y recreativos. Con respecto a la *"zona IV"* se identificaron sólo tres espacios deportivos, la mayoría de estos espacios corresponden a canchas deportivas. Las coberturas para el ámbito rural cubren la casi todas las localidades en sus diferentes zonas excepto la *"zona IV"*, las cuales están dispersas en el municipio haciendo evidente la carencia de este servicio.

***Tabla 20.** Equipamiento de salud por zona homogénea*

Área	Tipología	Deportivos y de recreación	Plazas públicas
Ámbito Urbano	Zona Homogénea I	2	3
Ámbito Rural	Zona Homogénea II	11	-
	Zona Homogénea III	8	-
	Zona Homogénea IV	3	-

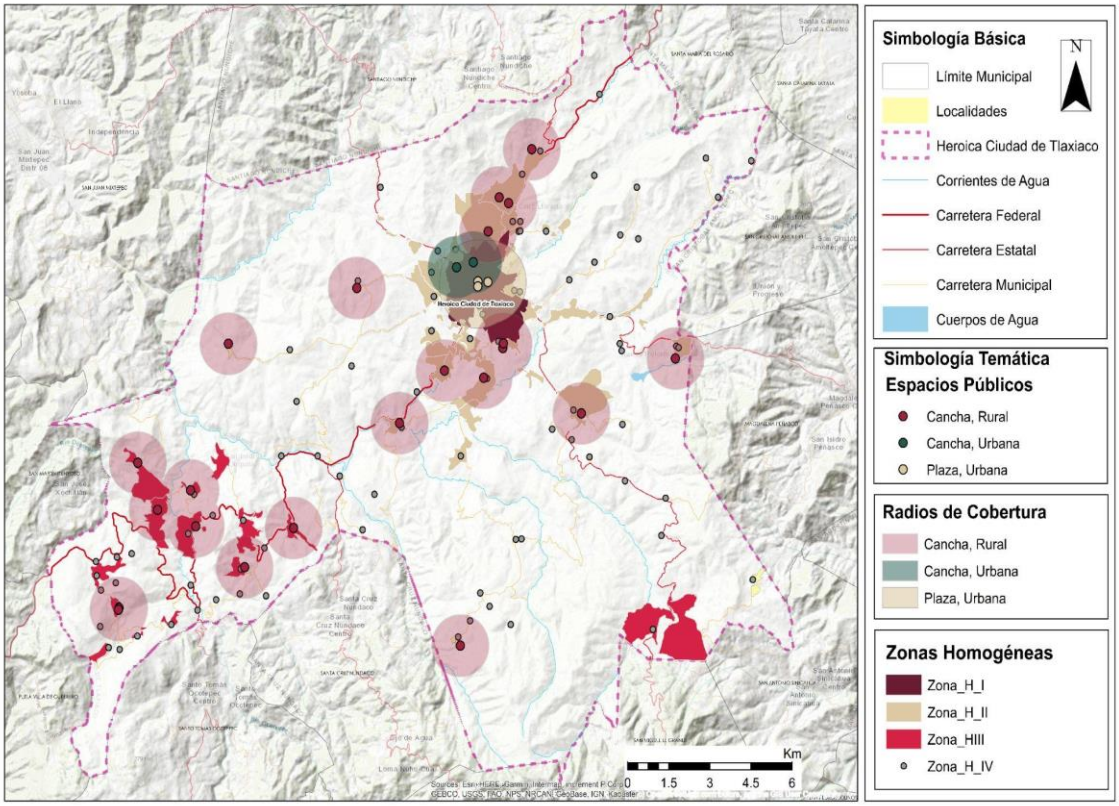
Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de INEGI (2022 y 2023).

[10] *Conforme a la NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos se consideran espacios públicos con función de equipamiento público las áreas de recreación y deporte, así como a las plazas públicas las cuales tienen un libre tránsito y son abiertas al público.*

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Para la "*zona homogénea I",* las condiciones cambian ya que se identificaron dos equipamientos deportivos y de recreación ambos tienen un uso para chancas deportivas, así como la identificación de tres plazas públicas dentro de la cabecera municipal, por lo que la cobertura de servicio para esta zona en particular es total [según el tomo V del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: Recreación y Deporte].

Mapa 12. Ubicación de equipamiento de espacios públicos, zonas homogéneas y cobertura



Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas. INEGI (2022) y el Marco Geoestadístico (Consultado septiembre 2023).

2.2.7 Movilidad

Infraestructura aérea

El municipio no dispone de un aeropuerto dentro de su territorio. No obstante, a 171 km de la cabecera municipal, con un trayecto de aproximadamente 3 horas y 10 minutos por la carretera federal Tlaxiaco - Oaxaca/México 125, se encuentra el aeropuerto internacional de Oaxaca, también conocido como el Aeropuerto Internacional Xoxocotlán, situado en el municipio de Santa Cruz Xoxocotlán. Este aeropuerto opera rutas comerciales que conectan con ciudades como Tijuana, Guadalajara, Monterrey, Ciudad de México, Dallas y Los Ángeles (Aeropuertos y Servicios Auxiliares, 2023).

VERSIÓN

Infraestructura ferroviaria

De acuerdo con el Marco Geoestadístico del INEGI, 2023, el municipio la Heroica Ciudad de Tlaxiaco no cuenta con ningún tipo de infraestructura ferroviaria que atraviesa el municipio.

Infraestructura carretera

El municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco cuenta con únicamente una localidad urbana de nombre homónimo, la cual está interconectada a través de diversos tipos de vialidades. Del total de longitud de infraestructura carretera, el 17.7% corresponde a vías estatales, el 15.4% son carreteras federales y el 54.3% son caminos municipales, el otro 12.7% son vías con información no disponible.

Tabla 21. Principales carreteras en el Municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Nombre	Código	Administración	Longitud km
Yucudaa - Santiago Pinotepa Nacional	125	Federal	42.47
Tlaxiaco - San Miguel el Grande	N/D	Estatal	20.29
Tlaxiaco - San Juan Mixtepec	N/D	Estatal	9.72
Tlaxiaco - Chalcatongo de Hidalgo	N/D	Estatal	8.69
E.C. (Yucudaa - Santiago Pinotepa Nacional) - Santa Catarina Yosonotú)	N/D	Estatal	4.0

Fuente: Red Nacional de Caminos, INEGI, 2022

La principal conexión regional del municipio es la carretera federal MEX-125, que conecta Yucudaa con Santiago Pinotepa Nacional. La carretera está pavimentada con asfalto, tiene dos sentidos de circulación y en algunos tramos permite una velocidad máxima de hasta 90 km/h. A pesar de su importancia, carece de infraestructura ciclista y para el transporte público y cuenta con banquetas estrechas, de aproximadamente menos de 1 metro de ancho.

Por otro lado, las carreteras estatales que conectan la Heroica Ciudad de Tlaxiaco y San Miguel el Grande, la Heroica Ciudad de Tlaxiaco y San Juan Mixtepec, la Heroica Ciudad de Tlaxiaco y Chalcatongo de Hidalgo, así como la E.C. (Yucudaa - Santiago Pinotepa Nacional) - Santa Catarina Yosonotú están pavimentadas y permiten el tráfico en ambos sentidos; sin embargo, estas carreteras carecen de infraestructura peatonal, ciclista y de transporte público.

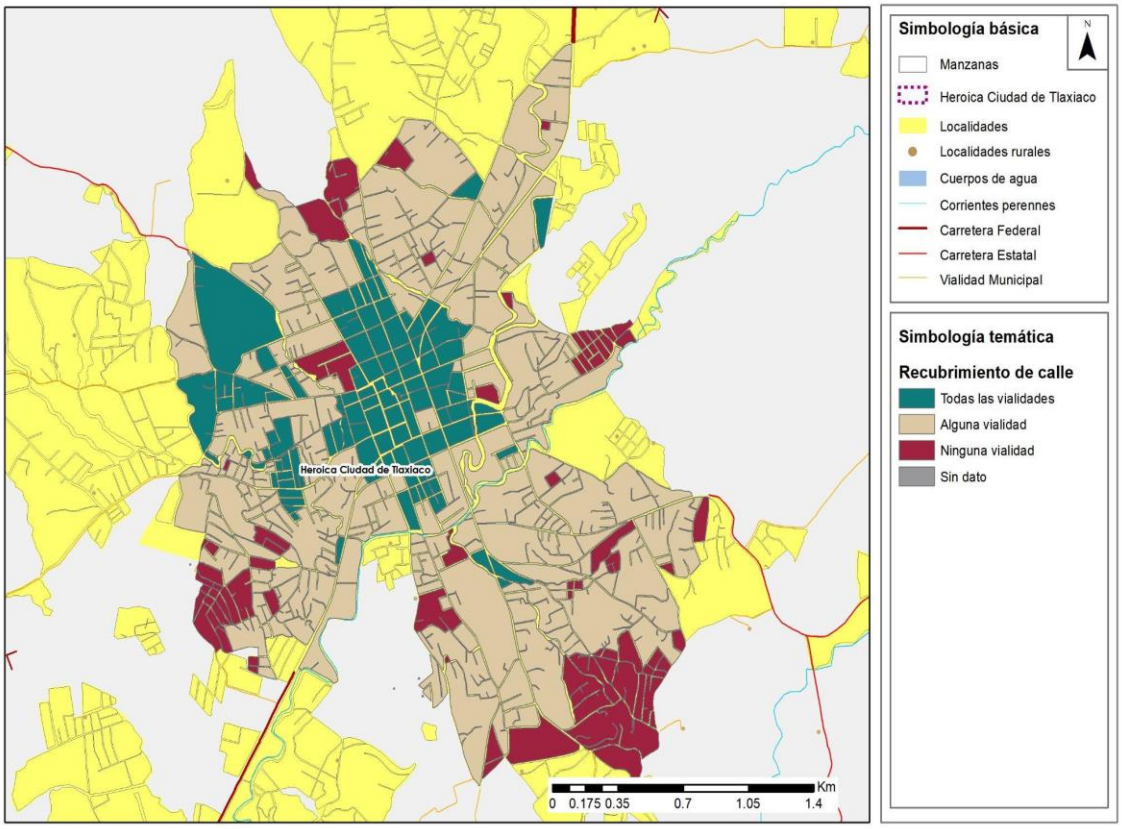
Red vial urbana

En lo que respecta a las vialidades urbanas en la localidad urbana de la Heroica ciudad de Tlaxiaco, se observa una traza ortogonal principalmente en el centro de la cabecera municipal con una alta conectividad, que va disminuyendo hacia las periferias debido a la prevalencia de una traza urbana tipo plato roto. La mayoría de las vialidades están pavimentadas, especialmente en las calles cercanas al centro histórico. Es importante señalar que estas vialidades tienen una sección reducida, con un ancho que varía de 7 a 11 metros y generalmente constan de uno o dos carriles de circulación. En

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

muchos casos, no se han construido banquetas o, en su defecto, las banquetas existentes son muy estrechas.

Mapa 13. Disponibilidad de recubrimiento en arroyo vehicular



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020

Las carreteras son las que cumplen principalmente la función de vialidades primarias. Las vialidades secundarias o colectoras identificadas son de oeste a este la calle Benito Juárez, de norte a sur la calle Independencia y Capitán José Herrera, en ambos sentidos de este a oeste la calle de Perú y de sur a norte la calle de Porfirio Díaz. Cabe señalar que muchas viviendas cuentan con desniveles entre el arroyo vehicular y el acceso a la edificación, lo que provoca discontinuidad y falta de accesibilidad en las banquetas, de igual manera, en ocasiones, existe vegetación que obstruye el paso para los peatones, por lo que estos, prefieren caminar sobre el arroyo vehicular.

En el mapa, se puede observar que la mayoría de las vialidades de la localidad Heroica Ciudad de Tlaxiaco cuentan con alguna vialidad pavimentada (51.3 por ciento). El 27.4% del total de manzanas cuenta con todas las vialidades pavimentadas y el 20.8% no cuenta con ninguna vialidad pavimentada. Estas vialidades se observan principalmente en las periferias de la localidad.

VERSIÓN CO

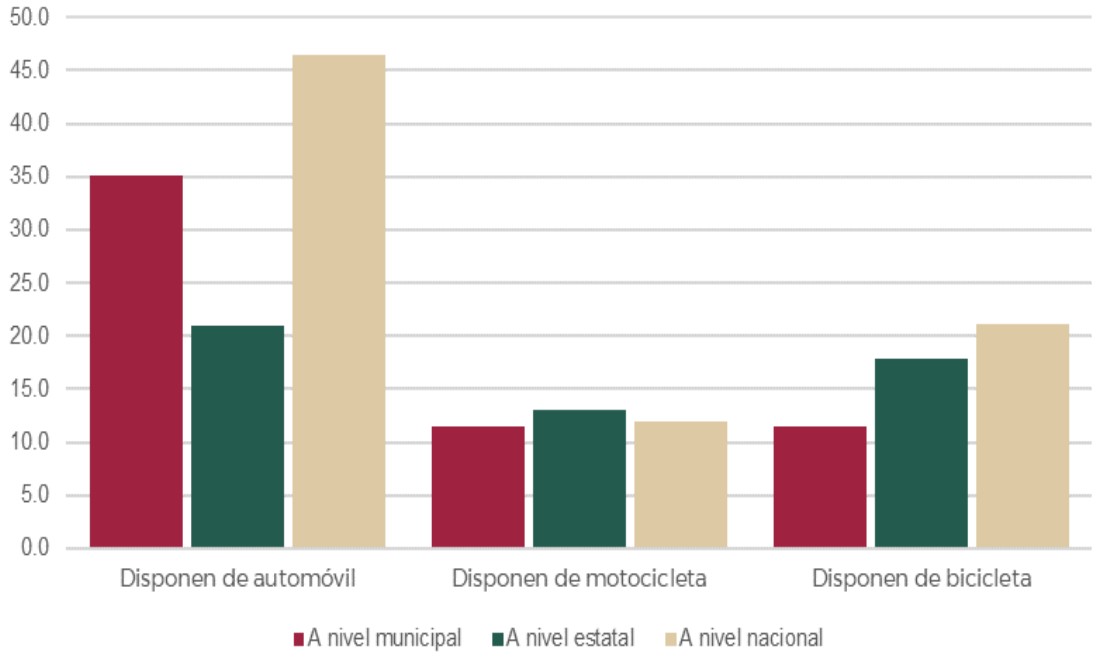
Patrones de viaje

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 elaborado por el INEGI, 18, 915 personas, las cuales representan el 44% de la población total del municipio, habitan en la localidad urbana Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Por otra parte, el 56% de la población, se distribuyen en 49 localidades rurales de diferentes tamaños que varían de 6 a 1302 habitantes, lo cual implica que la población se encuentra dispersa y que la mayoría de las personas reside en localidades rurales.

En el municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco el 35.1% de las viviendas particulares habitadas cuentan con automóvil, 11 puntos porcentuales debajo de la media nacional y 14 puntos más que la media a nivel estatal. Por otra parte, el 11.4% cuenta con motocicleta y el 11.5% dispone de bicicletas, porcentajes menores al promedio estatal y nacional respectivamente.

PÚBLICA

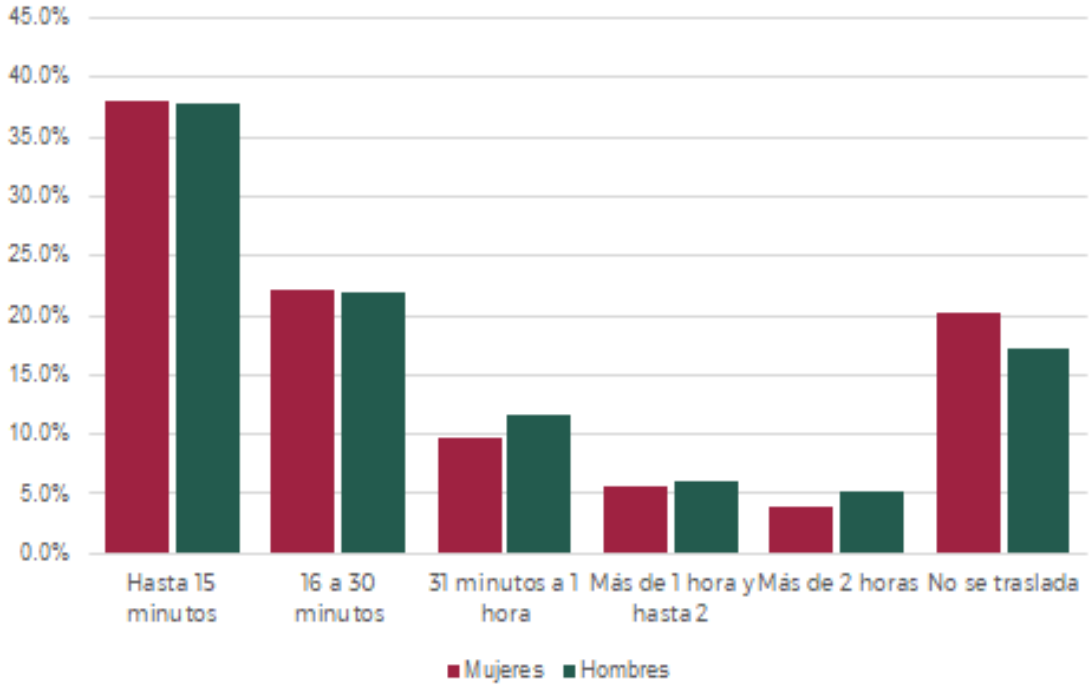
Gráfica 2: Porcentaje de viviendas particulares habitadas que cuentan con automóvil, motocicleta o bicicleta, 2020



Fuente: INEGI, Principales resultados por AGEB y manzana urbana, 2020.

El tiempo promedio de traslado desde el hogar al trabajo en el municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco en 2020 fue de 28.6 minutos. El 70.9% de la población completa este trayecto en menos de una hora, mientras que un 10.61% emplea más de una hora en llegar a su lugar de trabajo. Destaca que un 20.2% de las mujeres, en contraste con el 17.2% de los hombres, no se traslada. No obstante, en la mayoría de los casos, existe un equilibrio en los tiempos de traslado al trabajo por género.

Gráfica 3: Tiempo de traslado al trabajo por género, 2020

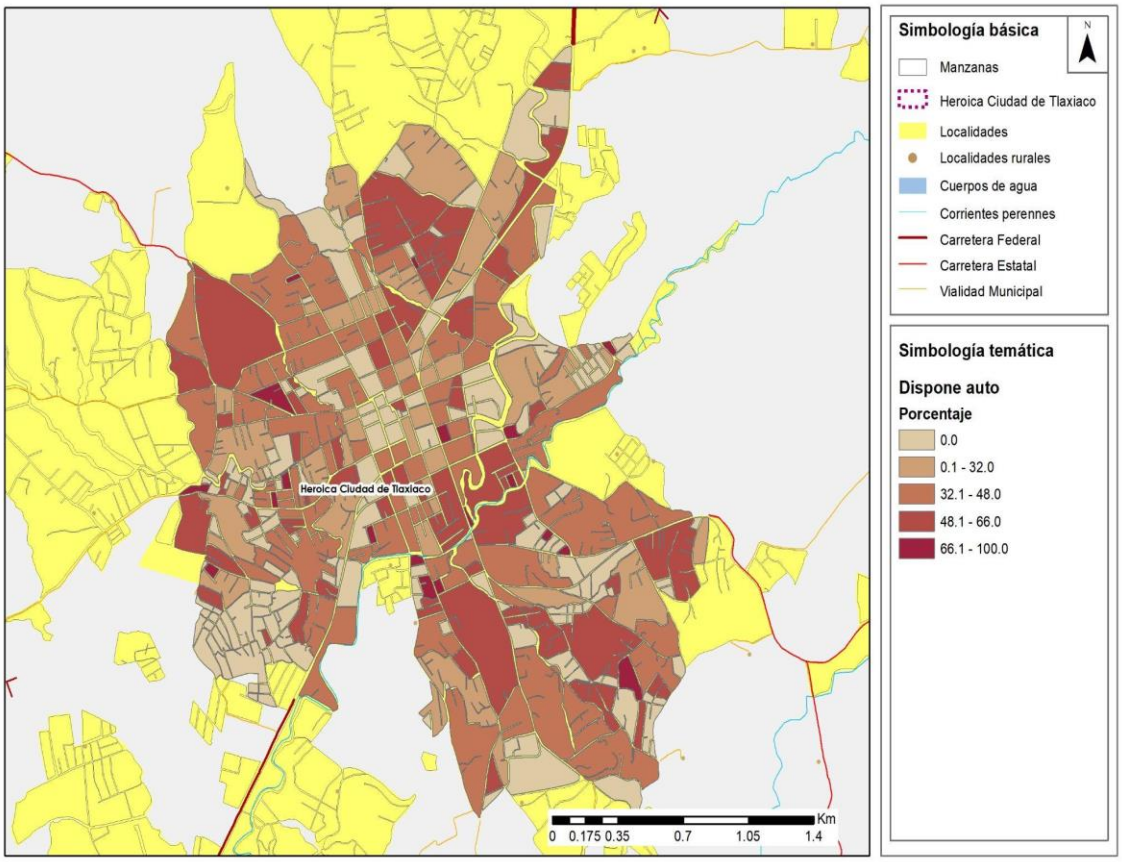


Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2020, INEGI

Existen algunas manzanas cuyos habitantes no cuentan con auto propio, se observa especialmente una concentración de estas manzanas en el centro y en el suroeste de la localidad. Se puede observar también, que los porcentajes más altos de disponibilidad de automóvil se encuentran en las periferias; esto puede ser debido a la necesidad de tener un auto por la carencia al acceso de transporte público o al menos, de mototaxis y taxis en estas áreas.

VERSIÓN CONSULTA

Mapa 14. Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil, 2020.

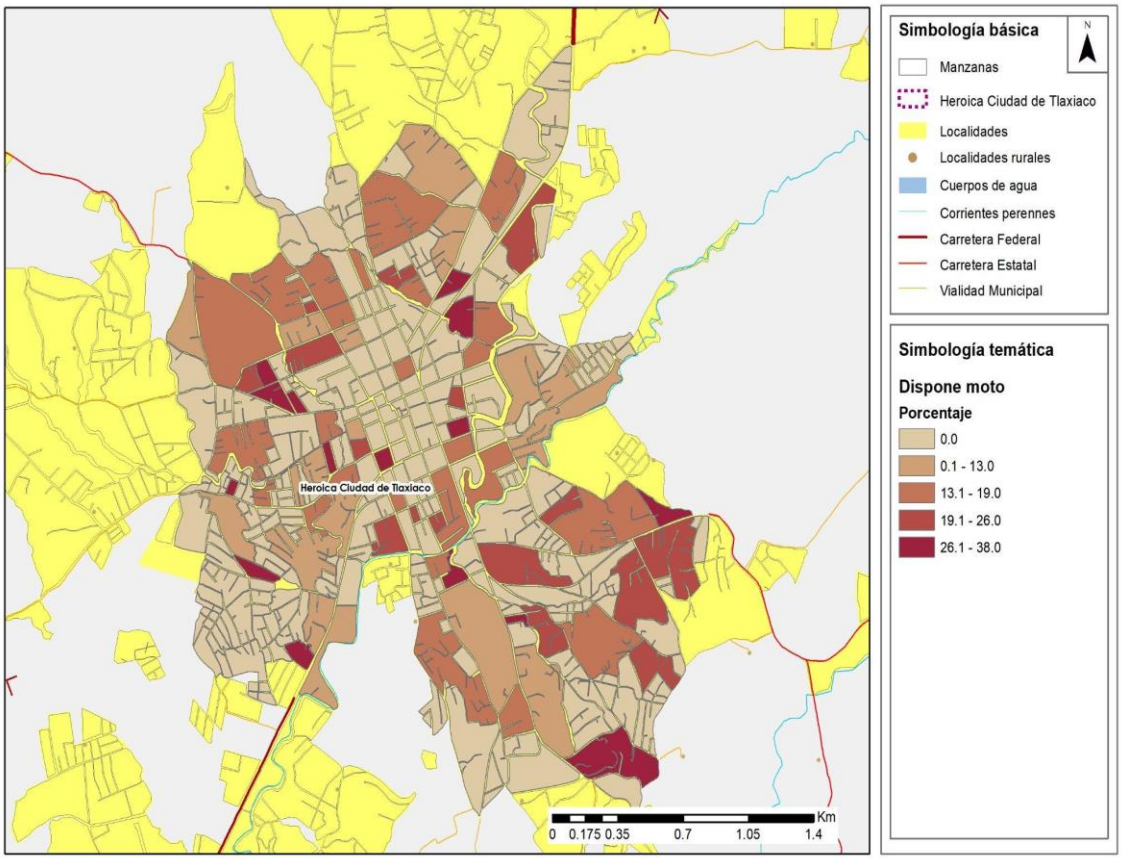


Fuente: Elaboración propia a partir de información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020

Por otro lado, el porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de motocicletas es bajo, con valores que varían del 13 y hasta el 38 por ciento. En el mapa se puede observar que el patrón espacial de este vehículo se encuentra principalmente en el norte y en el sur de la localidad, en las manzanas que tienen una mayor área.

VERSIÓN CONS

Mapa 15. Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de moto, 2020

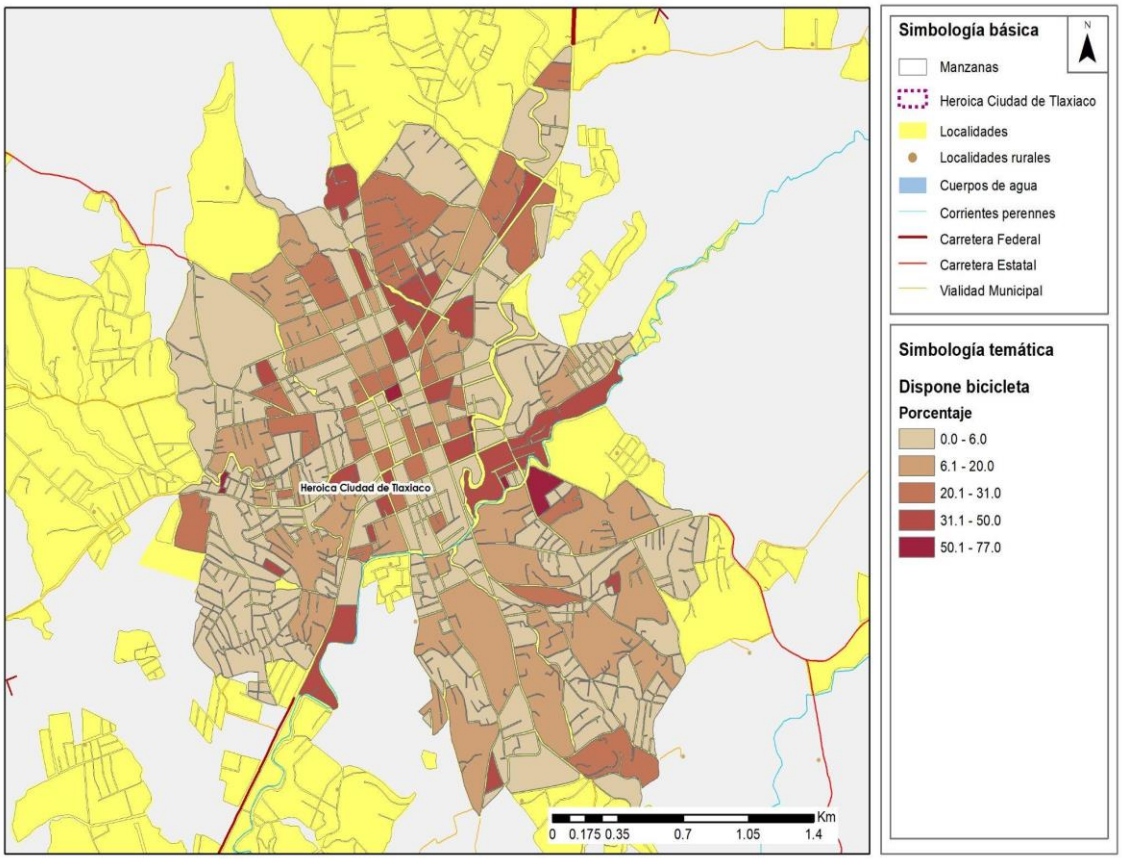


Fuente: Elaboración propia a partir de información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020

La disponibilidad de bicicletas no presenta un patrón espacial marcado; sin embargo, es posible observar una concentración de manzanas con un porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de bicicletas que va del 50% al 77% en la zona este y en la zona norte del centro de la localidad de Heroica Ciudad de Tlaxiaco. En general, la mayoría de las manzanas cuenta con un 6% y hasta un 20% de viviendas particulares habitadas que disponen de este tipo de vehículo.

VERSIÓN CONSULTA

Mapa 16. Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de bicicleta, 2020

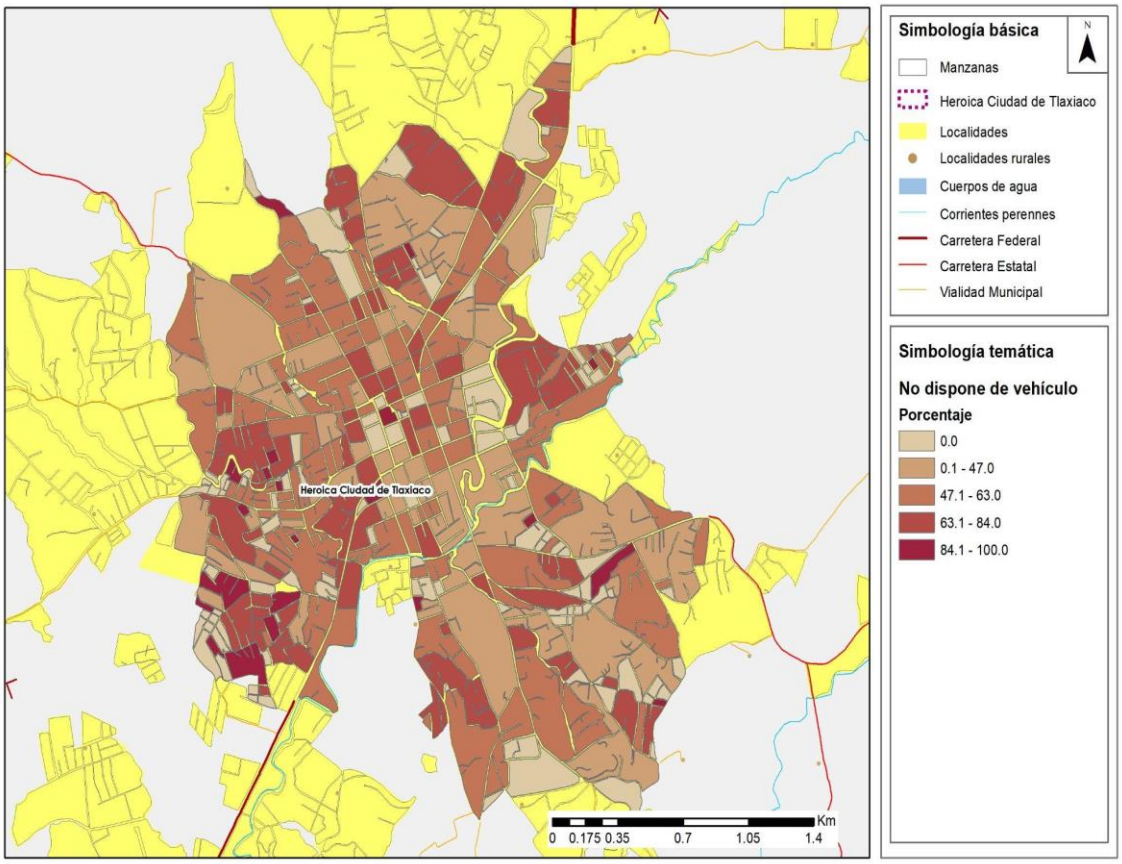


Fuente: Elaboración propia a partir de información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020

Finalmente, el 59% de las viviendas particulares habitadas no disponen de ningún tipo de vehículo. Esto significa que la mayoría de las personas tienen la necesidad de trasladarse en transporte público o bien, caminando. Además, considerando que la sumatoria de los porcentajes de viviendas que disponen de auto, moto o bici es mayor a este número, significa que son las mismas viviendas las que cuentan con dos o más vehículos. Espacialmente, se puede observar que existe una concentración de manzanas que tienen un alto porcentaje de viviendas particulares habitadas que no cuentan con ningún vehículo en la zona oeste de la localidad de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

VERSIÓN CONSULTA

Mapa 17. Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de ningún vehículo

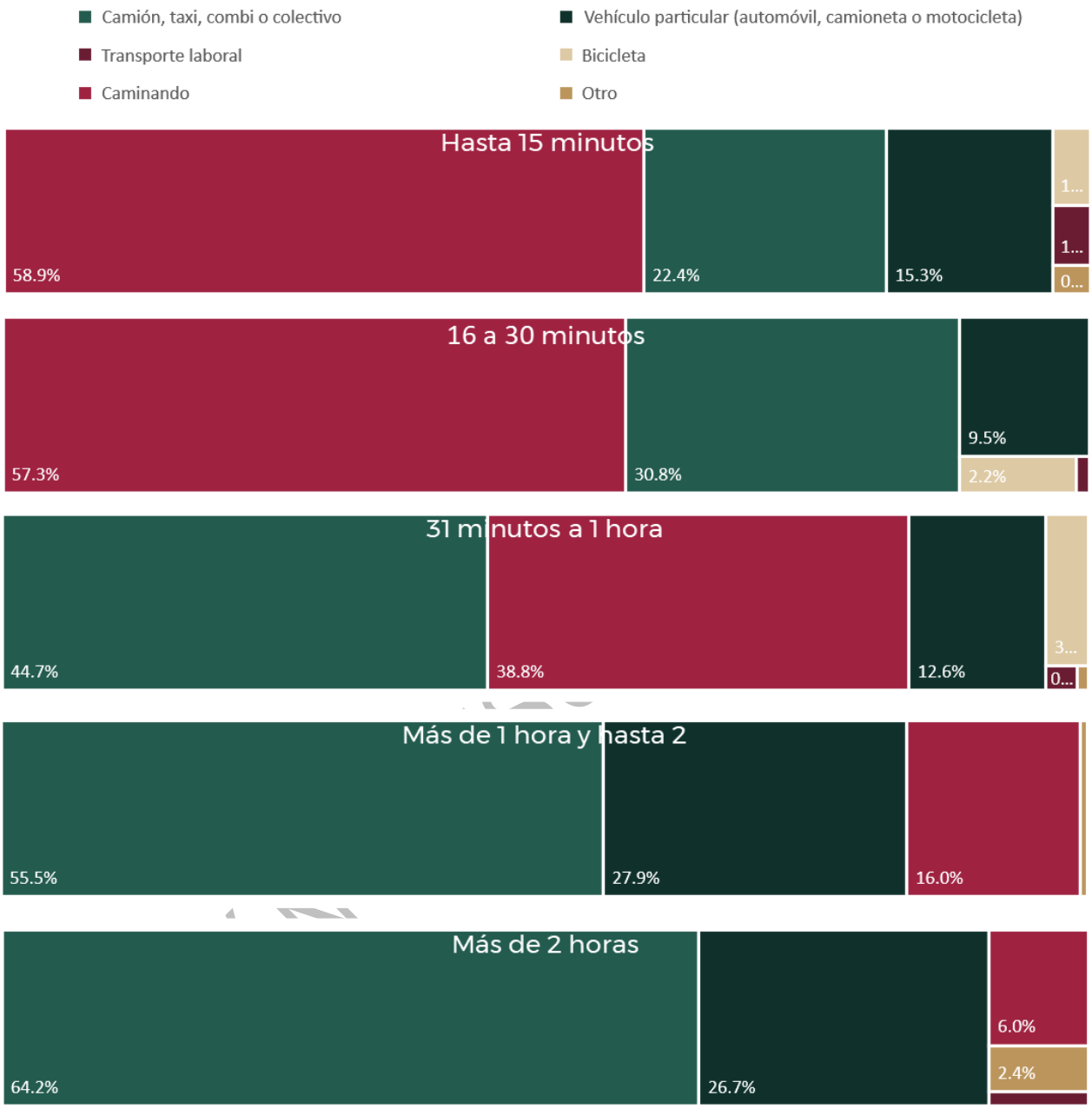


Fuente: Elaboración propia a partir de información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 202

En el año 2015, el principal medio de transporte por el que se desplazó la población a su lugar de trabajo en trayectos de 15 minutos y hasta una hora fue caminando, en desplazamientos mayores de una hora la gente prefirió tomar transporte público (como camiones, taxis, combis o colectivos). Sin embargo, esta dinámica cambió en 2020, ya que el 69.8% de las personas utilizó el transporte público incluso en trayectos de hasta 15 minutos. Además, durante ese año, más del 50% de los viajes que duraban de 31 minutos a 2 horas se realizaron a pie. Esto podría estar relacionado con la pandemia de COVID-19 a nivel mundial, que modificó los patrones de viaje debido a las políticas de distanciamiento social.

VERSIÓN CONS

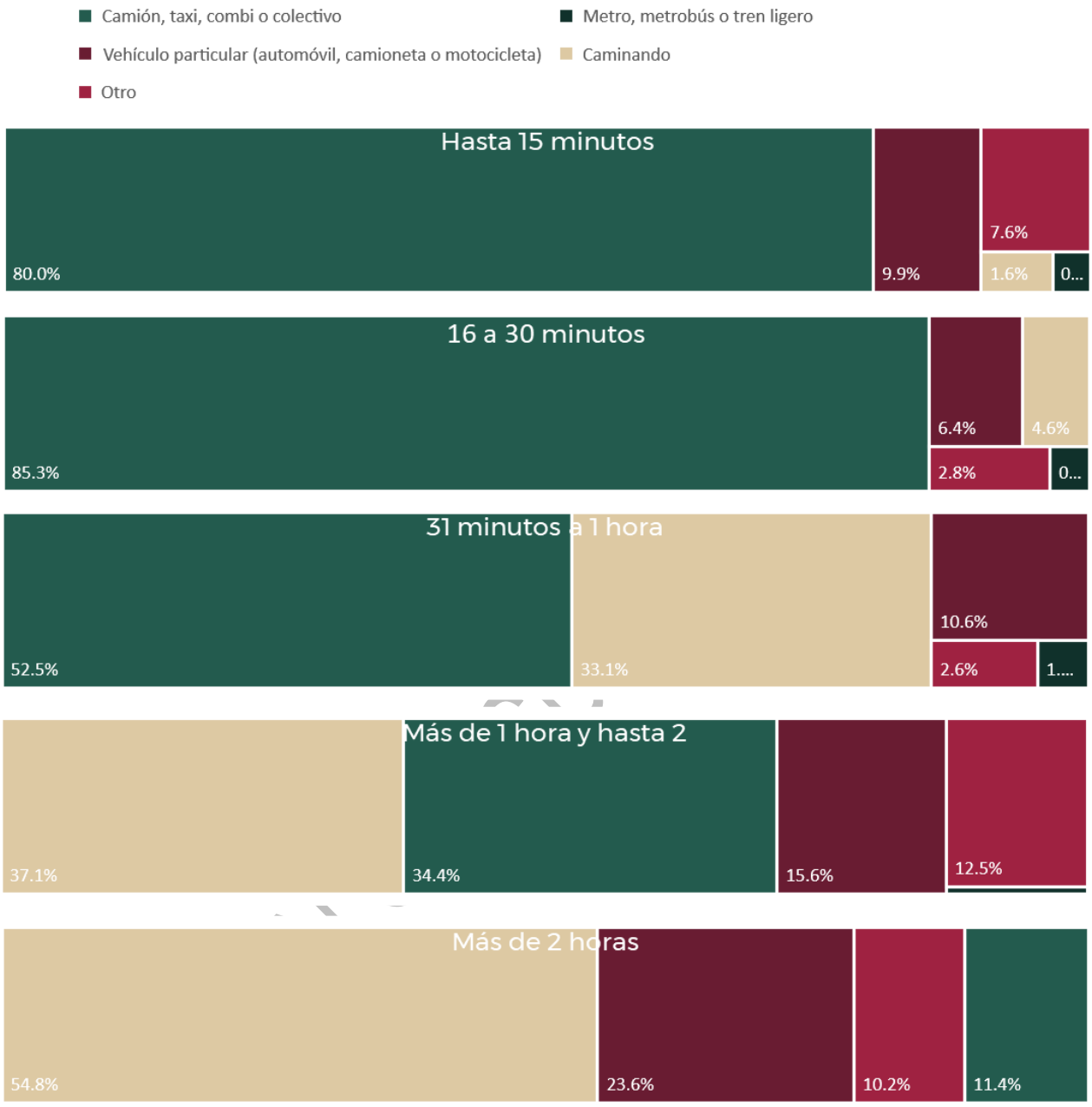
Gráfica 4: Tiempo de traslado al trabajo según medio de transporte, 2015



Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2015, INEGI

Para el año 2020, se observó un notable aumentó en el porcentaje de personas que utilizaron el transporte público como camión, taxi, combi o colectivo para llegar a su lugar de trabajo en los trayectos de 15 minutos y hasta 1 hora. En 2015 solo el 22.4% de los viajes de hasta 15 minutos se hacían en transporte público, para 2020, este porcentaje aumentó a 80 por ciento.

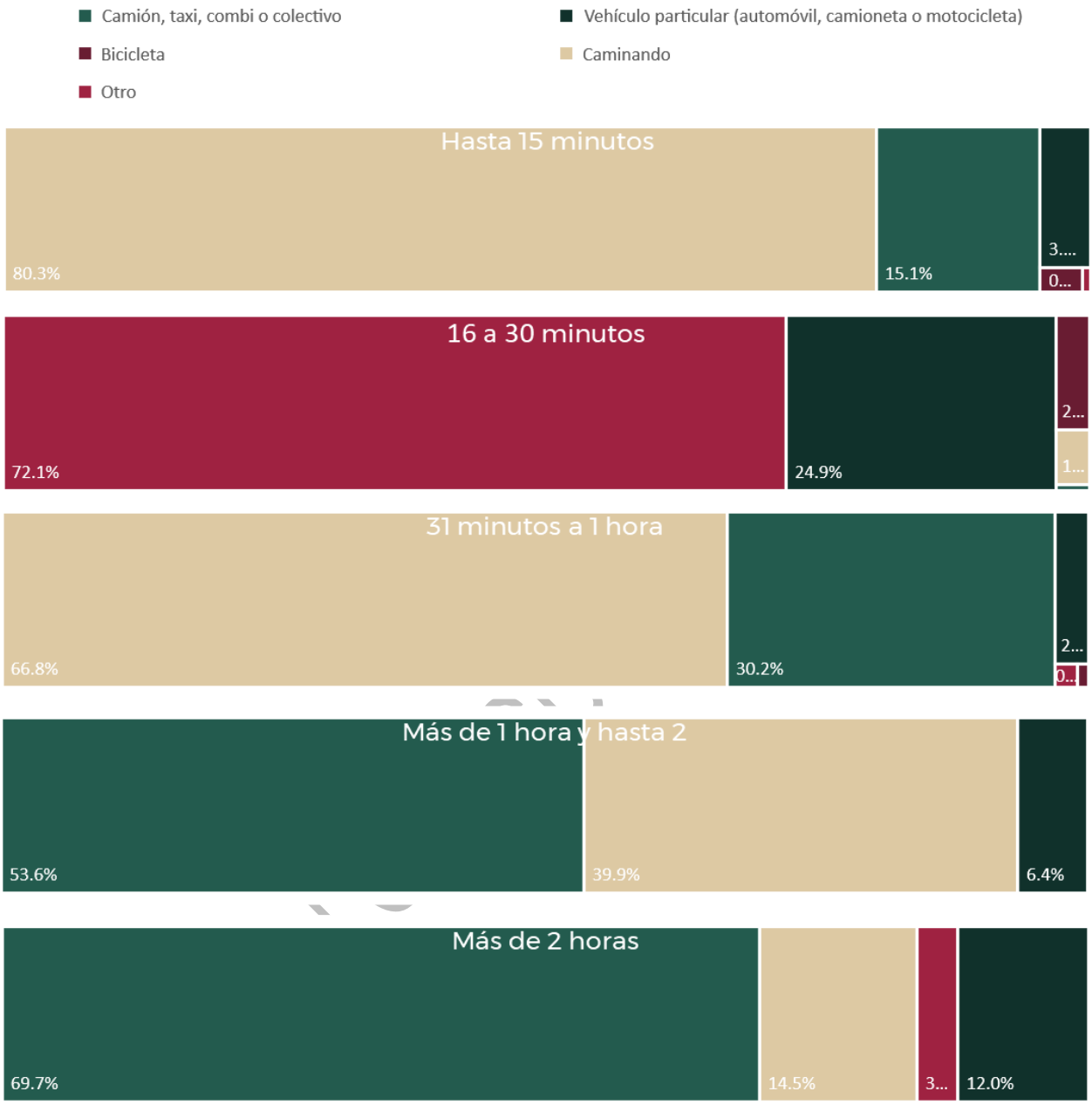
Gráfica 5: Tiempo de traslado al trabajo según medio de transporte, 2020



Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2020, INEGI

Por otra parte, en lo que respecta a los medios utilizados para desplazarse hacia el lugar de estudios, el 85.9% de la población optó por el uso de transporte público, como autobuses, taxis, combis o colectivos, como su principal medio de movilidad en el año 2020, incluso para viajes cortos de hasta 15 minutos. El tiempo promedio que demoraron desde su hogar hasta su lugar de estudios fue de 22.2 minutos, y un 92.5% de la población tarda menos de una hora, mientras que 6.92% requería más de una hora.

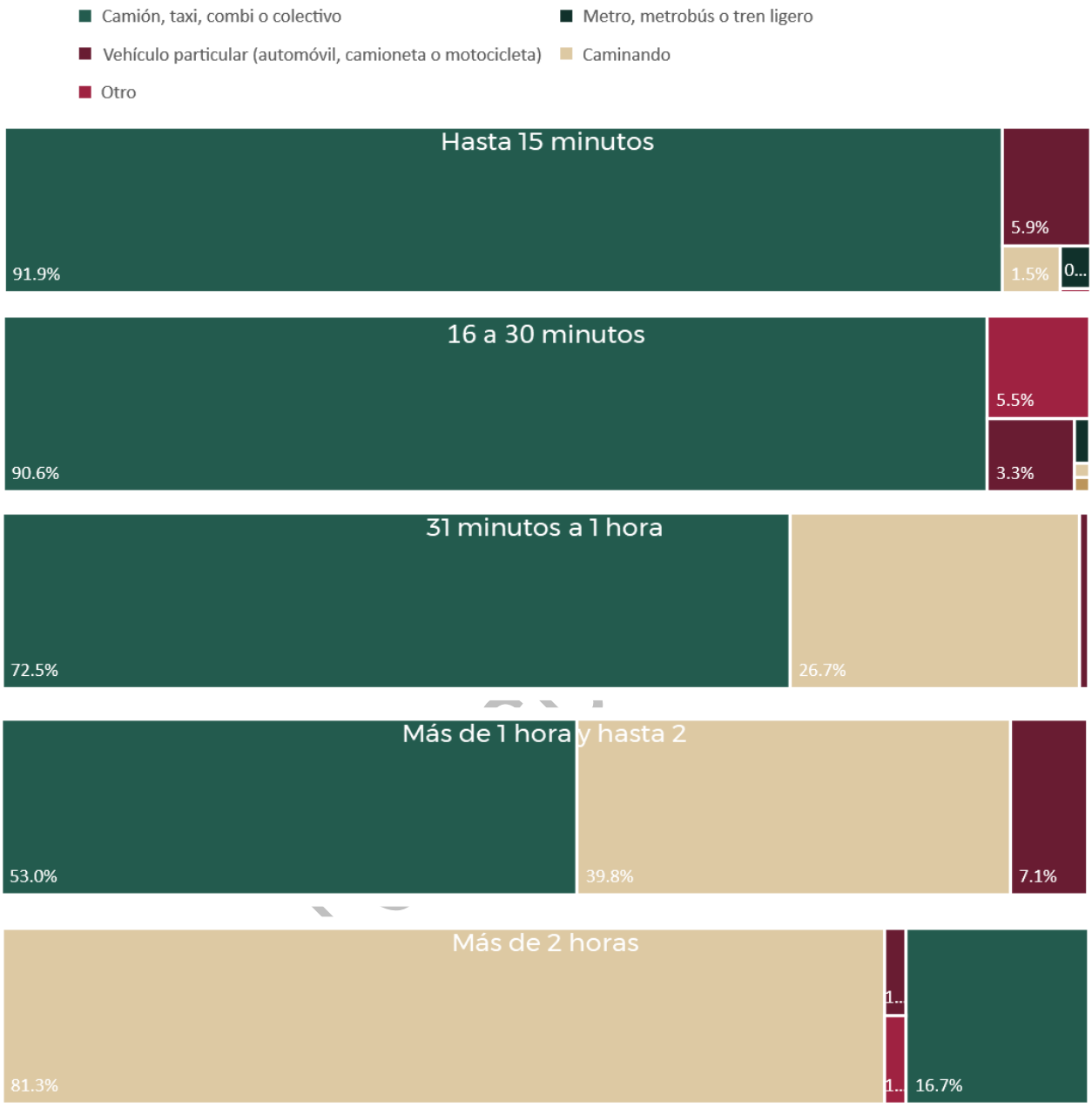
Gráfica 6: Tiempo de traslado al colegio según medio de transporte, 2015



Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2015, INEGI

Finalmente, destaca una diferencia importante de 2015 a 2020, entre la principal manera de trasladarse en los viajes de 15 minutos, en donde en 2015, el 80.3% de los viajes eran realizados caminando y para 2020, el 91.9% de los viajes se realizaron en transporte público, caso contrario sucedió en los viajes de más de 2 horas en donde en 2015 el 69.7% de los viajes se realizaban en transporte público y en 2020 la mayoría (81.3%), se realizaron caminando.

Gráfica 7: Tiempo de traslado al colegio según medio de transporte, 2020



Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2025, INEGI

Los sistemas de transporte público

Actualmente el municipio cuenta con una terminal de autobuses de la empresa OCC, una ubicada en Putla - Tlaxiaco 26, Tlaxila, Centro, 69800 Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca, México que realiza viajes a diversos puntos de Oaxaca y también tiene llegadas desde la Ciudad de México.

De acuerdo con el Registro de Concesionarios y Permisionarios del Servicio de Transporte Público del Estado de Oaxaca en el año 2018, se habían otorgado un total de 1120 concesiones de transporte público en el municipio. La modalidad predominante fue el taxi, que representaba el 79% del total

de concesiones en ese año, seguida por la modalidad de mototaxi, que contaba con 160 concesiones, equivalentes al 14%. En conjunto, estas dos modalidades abarcan el 93% del total de concesiones, lo que evidencia su dominio como los principales medios de transporte en el municipio. Además, según estimaciones de la Secretaría de Movilidad del Estado de Oaxaca, en 2019 calculaba que podrían existir entre cuatro y ocho mil unidades de mototaxi que operaban a nivel estatal de manera ilegal[11], lo que podría agravar la problemática.

Tabla 22. Concesiones de transporte público por modalidad

	Taxi	Mototaxi	Mixto
Número de concesiones	880	160	80
Porcentaje de concesiones	79%	14%	7%

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Secretaría de Movilidad del estado de Oaxaca, 2018

Es importante resaltar que hay varios tipos de mototaxis y motocarros disponibles. Sin embargo, estos vehículos carecen de las características fundamentales de seguridad y estabilidad, especialmente cuando se usan en carreteras. Esto aumenta significativamente el riesgo de accidentes de tráfico, poniendo a los usuarios en una posición más vulnerable a sufrir lesiones o incluso la muerte en comparación con otras formas de transporte. Además, el uso de mototaxis tiene otras repercusiones negativas, como una mayor emisión de contaminantes al medio ambiente, menos comodidad para los pasajeros y costos más altos, dado que este modo de transporte es individual y no puede aprovechar las ventajas económicas que ofrecen los sistemas de transporte público colectivo.

La movilidad no motorizada

En cuanto a la infraestructura peatonal en el centro de las áreas urbanas, se pueden identificar oportunidades significativas para hacer mejoras. En la actualidad, las aceras existentes presentan obstáculos y desniveles que dificultan su accesibilidad para los peatones. Como resultado, las personas a menudo se ven obligadas a caminar en medio de la arroba vehicular, lo cual puede ser peligroso al compartir el espacio con automóviles. Por lo tanto, es crucial llevar a cabo una reorganización del espacio público, especialmente en las calles más transitadas y en áreas cercanas a escuelas y otros lugares de uso comunitario. Esto implica tomar medidas para reducir la congestión vehicular, separar de manera clara las zonas destinadas a los peatones de las destinadas a los

[11] *Nota periodística de Mxpolitico, titulada, Mototaxis de Oaxaca incrementa de manera ilegal su tarifa, el 5 de junio de 2023. URL: https://mxpolitico.net/mototaxis-de-oaxaca-incrementa-de-manera-ilegal-su-tarifa/*

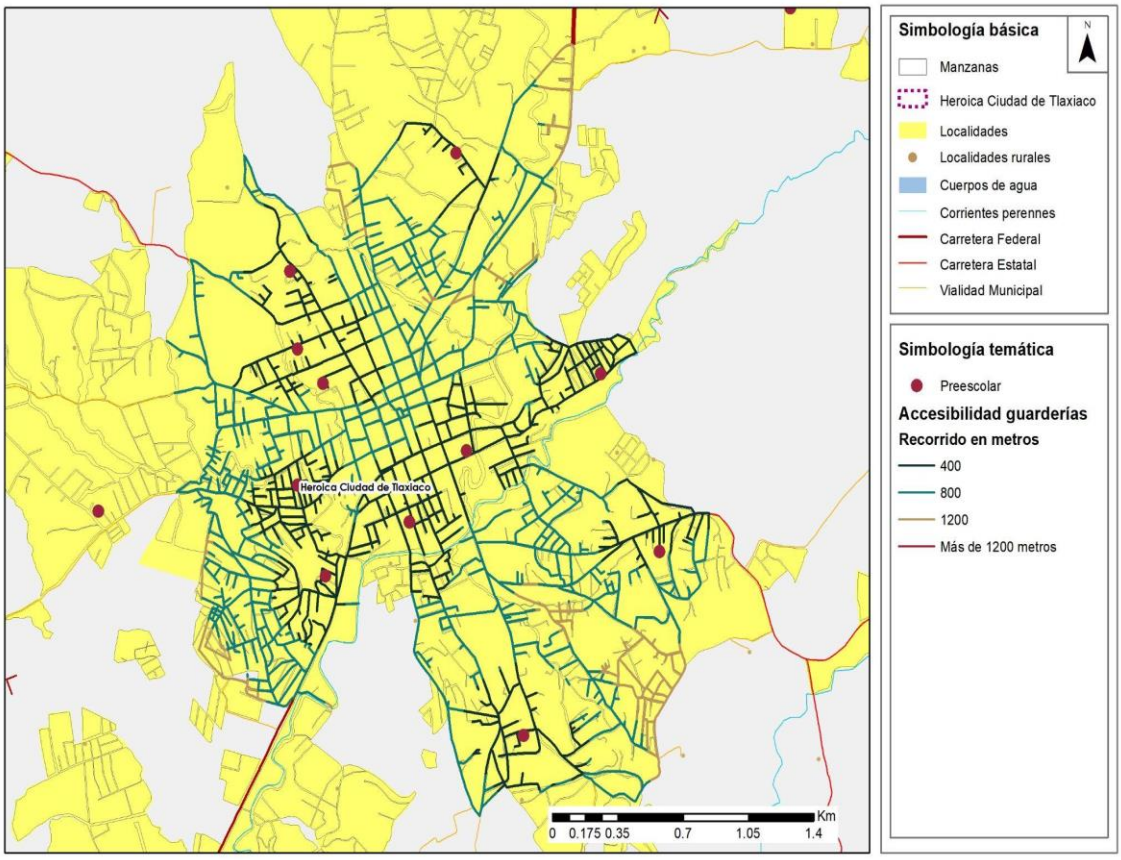
VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

vehículos, mejorar las intersecciones peatonales y construir infraestructura que sea accesible para todas las personas.

Accesibilidad a equipamientos

En esta sección se analiza la accesibilidad de los equipamientos de tipo educativo y de salud en las zonas urbanas de acuerdo con la distancia en metros a la que se encuentra la población. De acuerdo con el Directorio Estadístico de Unidades Económicas de INEGI, 2022 y el Sistema de Información y Gestión Educativa de la Secretaría de Educación Pública, 2023, se identificaron 12 áreas donde existen guarderías. En general, en la localidad urbana de Heroica Ciudad de Tlaxiaco existe una buena cobertura de este tipo de equipamiento, la mayoría de las personas necesitan caminar menos de un kilómetro para acceder a este tipo de equipamiento.

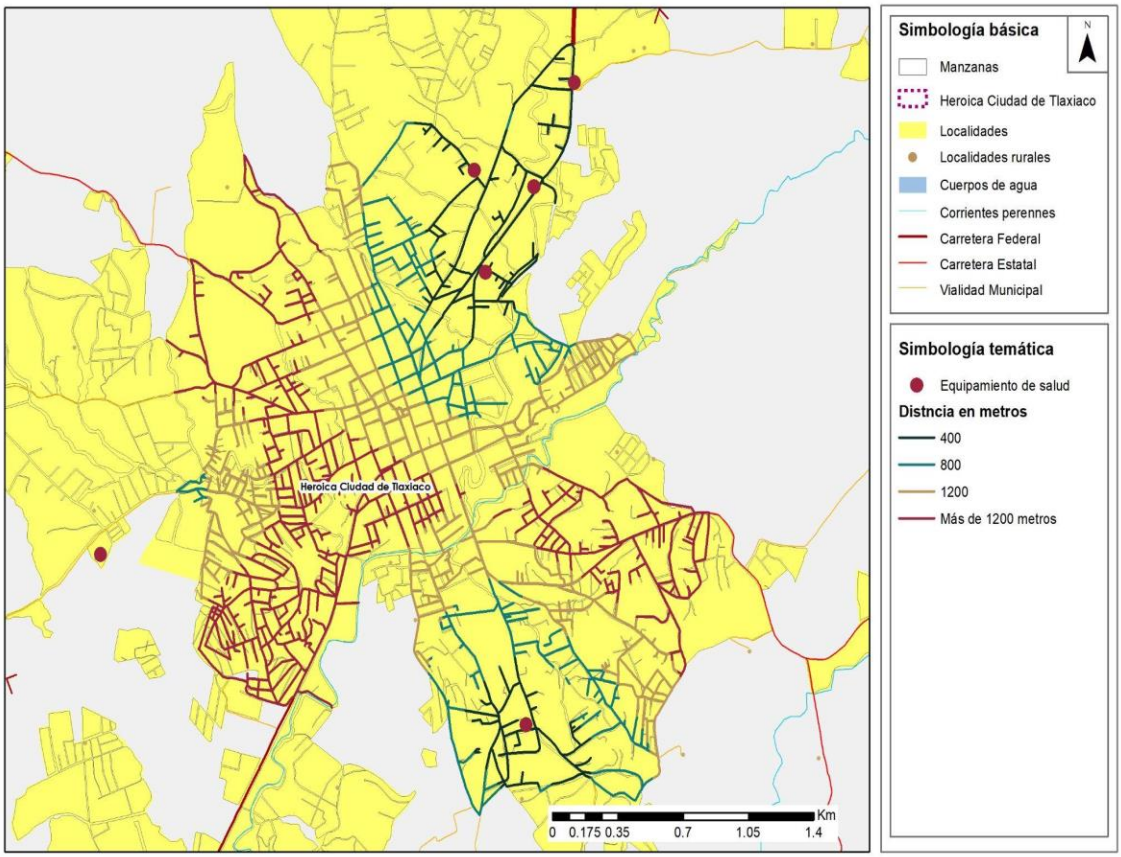
Mapa 18. Cobertura de servicios de guardería en la localidad urbana 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas, INEGI, 2022 y el Sistema de Información y Gestión Educativa, SEP, 2022.

Existe buena accesibilidad a equipamientos de tipo educativo en el nivel básico, la mayoría de las personas que viven cerca de la cabecera municipal no caminan más de 400 metros para llegar a la escuela, no obstante, se observan algunas zonas, especialmente en el lado oeste de la localidad en donde se debe caminar más de 1 kilómetro y 200 metros para llegar a una primaria o secundaria.

Mapa 19. Cobertura de servicios de educación básica en la localidad urbana

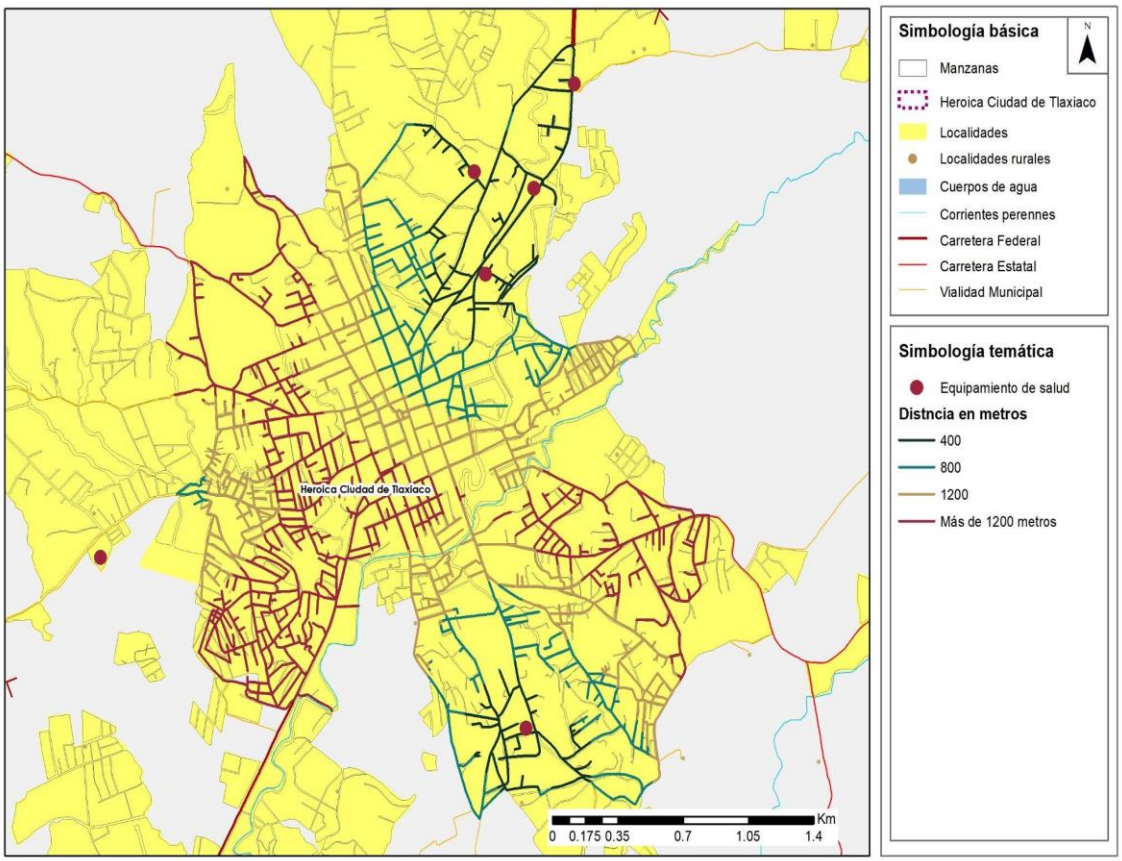


Fuente: Elaboración propia a partir de información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas, INEGI, 2022 y el Sistema de Información y Gestión Educativa, SEP, 2023.

Los equipamientos de salud se concentran en la zona norte de la localidad, se identificaron tres centros de salud y el hospital del Instituto Mexicano Del Seguro Social Hospital Rural Número 34 por lo que esta zona cuenta con una buena cobertura. Por otro lado, en el suroeste de la localidad las personas necesitan caminar más de 1 kilómetro y medio para acceder a este tipo de servicio, lo cual representa un problema de accesibilidad.

VERSIÓN CON

Mapa 20. Cobertura de servicios de salud en la localidad urbana



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas, INEGI, 2022 y el Sistema de Información y Gestión Educativa, SEP, 2023.

VERSIÓN CONV

2.2.8. Usos actuales de suelo

El municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco está conformado por 104 localidades rurales y una urbana. Se observa que en las localidades rurales tienen un uso principalmente habitacional, y estas concentran 20,846 habitantes las cuales representan el 52% de la población total del municipio, a lo largo de estas localidades se puede observar la presencia de equipamiento para servicios públicos de nivel básico.

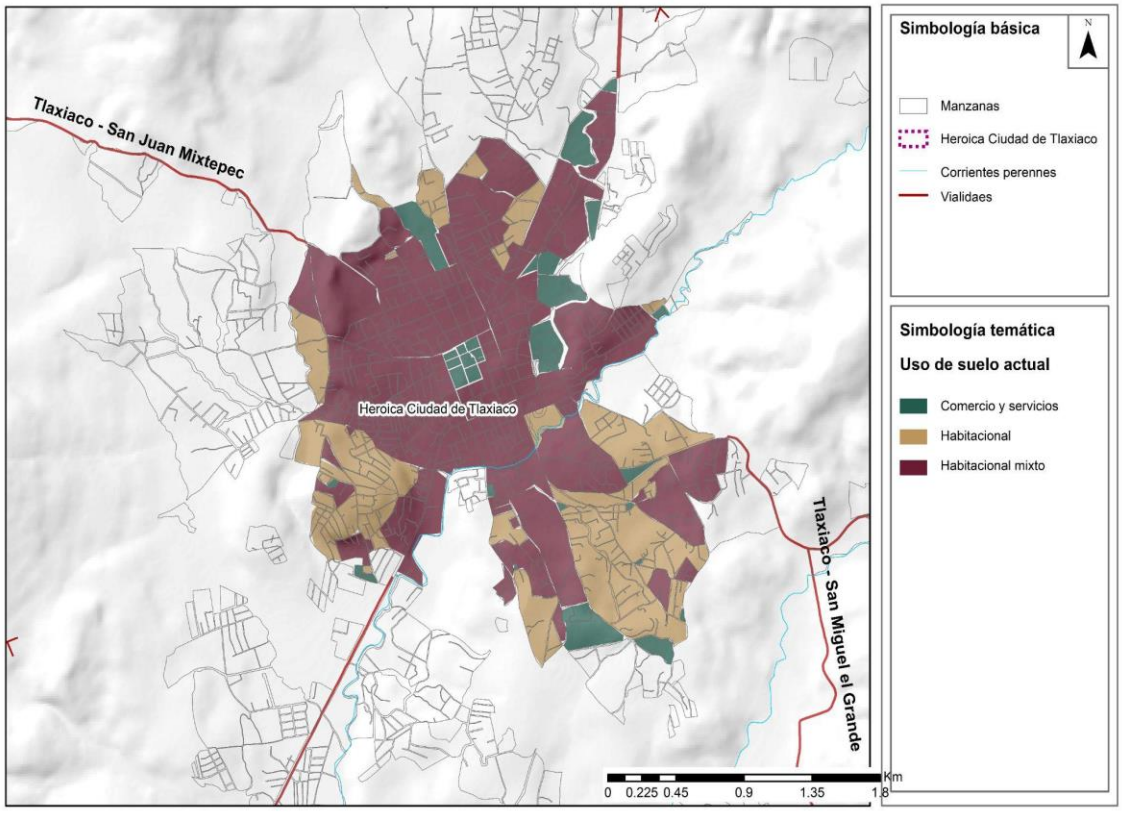
Respecto al núcleo urbano homónimo al municipio concentra el 99.8% de las unidades económicas de todo el municipio, lo cual visibiliza que la cabecera municipal es un eje fundamental para el desarrollo de las dinámicas municipales, ya que, la mayoría de los servicios y comercios se concentran en esta zona (DENUE 2022). A continuación, se puede observar la distribución de los usos de suelo de la localidad urbana Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Tabla 23 Distribución de uso de la localidad urbana Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Usos de Suelo	Superficie de uso (ha)	Porcentaje de superficie de uso
Habitacional	156	26.9%
Habitacional mixto	359	61.9%
Comercio y Servicios	43	7.4%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inventario Nacional de Vivienda 2020 y el Directorio Estadístico de Unidades Económicas INEGI 2022

Mapa 21. Usos de suelo actual de la localidad urbana Heroica Ciudad de Tlaxiaco



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas, INEGI, 2022 y el Marco Geoestadístico de INEGI, 2020

En esta localidad se identifican tres usos de suelo; el primero es comercio y servicios, el cual ocupa una extensión de 7.4% de la localidad urbana Heroica Ciudad de Tlaxiaco, este uso de suelo comercial se conforma por aquellas manzanas en donde se localizan exclusivamente servicios públicos o privados y comercio, de los que destacan tiendas de abarrotes, servicios de alimentos y bebidas, carnicerías, dulcerías, farmacias, estéticas, etc. Para el caso del uso de suelo habitacional mixto, se conforma por manzanas en donde se localizan viviendas y comercios, este ocupa el 61.9% del

territorio urbano de la localidad. Finalmente, el 67% de la extensión territorial de esta localidad tiene un uso exclusivamente habitacional, este se ubica en la periferia de la localidad.

El primer cuadro de la localidad urbana tiene una densidad baja de viviendas respecto a las manzanas localizadas en la periferia de la localidad, así como una mayor concentración de comercios y servicios. Hacia la periferia de la localidad se observa lo contrario, un aumento en el número de viviendas, pero una disminución de comercios y servicios.

2.2.9. Crecimiento histórico de la ciudad

Desde la década de los 40 a la fecha, el municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco ha tenido un importante crecimiento urbano, principalmente de los años 80 al 2010 en el que se puede ver como avanzo la mancha urbana desde la cabecera municipal de Heroica Ciudad de Tlaxiaco hacía el sur y con mayor importancia al norte del municipio. En ese sentido, podemos identificar la presencia y crecimiento de asentamientos humanos cercanos a los cauces de los ríos.

Tabla 24. Uso de suelo en Ha² y crecimiento en % por década

Municipio	Años de comparación		
34,781 Ha_2	1980	2010	2020
Urbano	57.8 *Ha²*	576.88 *Ha²*	2,763 *Ha²*
	0.17 %	1.66 %	7.94 %
Rural	27.68 *Ha²*	349.71 *Ha²*	1,879 *Ha²*
	0.08 %	1.01 %	5.40 %
Total	85.48 *Ha²*	926.59 *Ha²*	4,642 *Ha²*
	0.25 %	2.66 %	13.35 %

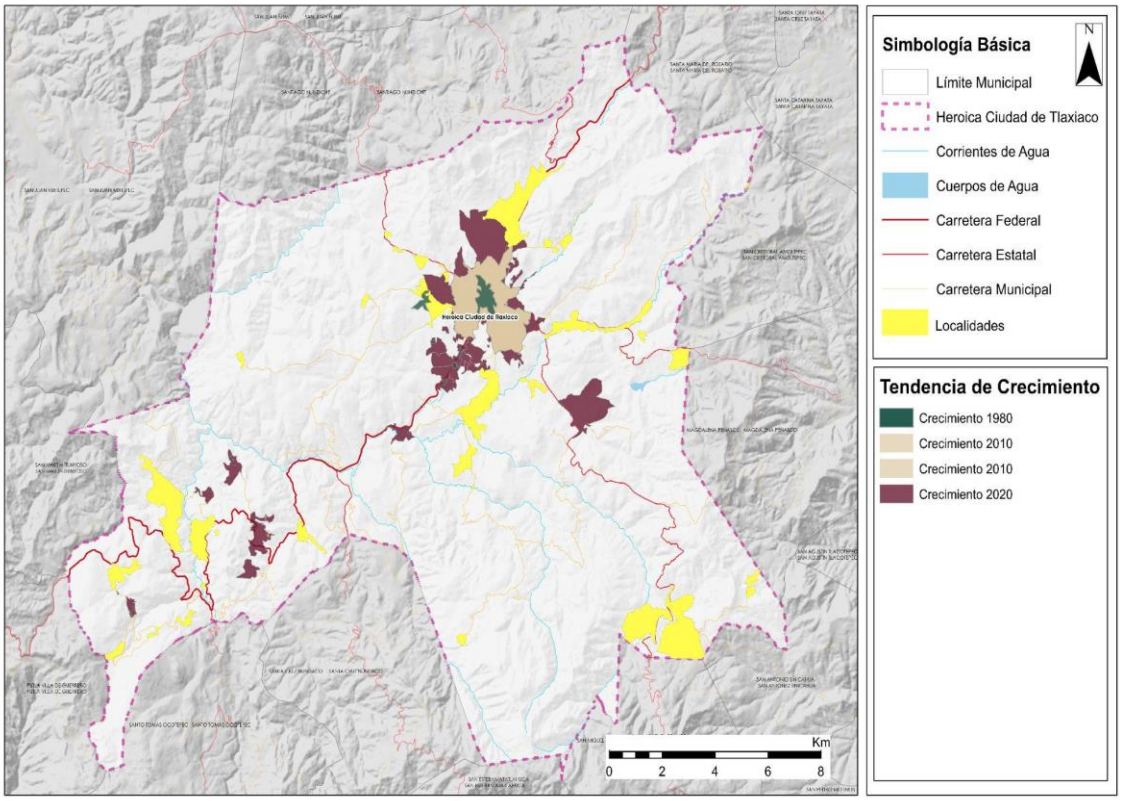
Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth, 1980, Censo de Población y Vivienda INEGI, 2010 y Marco Geoestadístico Nacional INEGI, 2020

Para 1980 el área total urbana es de 57.8 Ha² la cual se encontraba en la cabecera municipal del municipio; el área rural constaba sólo de 27.68 Ha2. En 2010 aumentó 10 veces su tamaño en la zona urbana, del centro hacía la periferia y para la zona rural aumentó 12.63 veces su tamaño. Con respecto al año 2020, el crecimiento que tuvo con respecto a 1980 fue de 47.8 veces su tamaño para el ámbito urbano y 4.79 veces respecto del 2010; para el área rural, creció 12.6 veces su tamaño y creció 67.9 veces su tamaño con respecto al año 2020. Ambos ámbitos, tanto rural como urbano tienen un crecimiento hacia las zonas en donde existen vialidades principales que conectan al norte con

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Puebla y al suroeste con el Estado de Guerrero, debido a que existe una conectividad inmediata entre municipios, reduciendo costos, distancias y tiempo.

Mapa 22. Tendencia de crecimiento de la Ciudad



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth, 1980, Censo de Población y Vivienda INEGI, 2010 y Marco Geoestadístico Nacional INEGI, 2020.

En el mapa anterior, podemos identificar un desplazamiento de la traza urbana y la población en el municipio. Iniciando en color verde el centro o cabecera municipal de Heroica Ciudad de Tlaxiaco en 1980, y que posteriormente, para el año 2010 se identifica un crecimiento importante sobre todo en el ámbito urbano. De esta manera podemos ver una importante tendencia de crecimiento y con mayor relevancia hacia la zona norte, en dirección al estado de Puebla, debido a la ubicación del centro de población y una conectividad más directa.

VERSIÓN CC

2.2.10. Sistema de localidades

Para el año 2010 el municipio contaba con una población de 38,453 habitantes distribuidos territorialmente en 100 localidades. Para el año 2020 alcanzó una población de 40,123 lo que significó un crecimiento poblacional del 4% y la creación de 5 localidades, contando actualmente con 105. El 52% de su población se distribuye en localidades rurales, mientras que el otro 48% lo concentra la

única localidad urbana que existe dentro del municipio que es Heroica Ciudad de Tlaxiaco, la cual es el centro poblacional del municipio.

Tabla 25. Población 2010-2020 por tipo de localidad

Tipo	Número de localidades 2010	% No. Localidades 2010	Población año 2010	%Población 2010
Rural	99	99%	17,543	46%
Urbanas	1	1%	20,910	54%
Tipo	**Número de localidades 2020**	**% No. Localidades 2020**	**Población año 2020**	**%Población 2020**
Rural	104	99%	21,208	53%
Rurales Ampliadas	0	0%	0	0%
Suburbanas	0	0%	0	0%
Urbanas	1	1%	18,915	47%

Fuente: Elaboración propia a partir de ITER, Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020 Y 2010)

En el periodo 2010- 2020 las localidades no han tenido un crecimiento poblacional para llegar a ser una zona suburbana, o rural ampliada, ya que ninguna supera los 2,500 habitantes; sin embargo, aproximadamente 12 localidades son las que se están desarrollando alrededor de la localidad principal provocando la expansión de la mancha urbana al noroeste y sureste de la localidad. Este crecimiento de las localidades rurales contiguas a la cabecera municipal responder a factores como la conectividad con la vía federal 125 que conecta la Mixteca con la región de la Costa, la cercanía de la localidad urbana, pero que además obedecen a la orografía del lugar, edificándose en los lugares con menores niveles de elevación.

Por otra parte, se observa una dispersión de las localidades rurales al oeste del municipio, donde colinda con los municipios Putla Villa de Guerrero y San Martín Itunyoso, mismas que se conectan a través de la vía federal 125, y que tienen una cercanía entre ellas, además de que cuentan con equipamientos educativos, pero con muy escasa concentración de unidades económicas, por lo que aún dependen fuertemente de la localidad urbana.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

A su vez el municipio cuenta con localidades debajo de los 50 habitantes que se encuentran dispersos por el territorio del municipio, los cuales tienen conexiones débiles con las otras comunidades y municipios aledaños, por lo que carecen de equipamientos y servicios.

2.2.11. Dinámica sociodemográfica

Crecimiento poblacional

El municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco ha presentado una dinámica de crecimiento poblacional ascendente, dado que en 1990 el número de habitantes era de 22,813 habitantes, aumentando a 29,026 en el 2000; en el 2010 fueron 38,453 y aumentaron a 40,123 habitantes en 2020.

Tabla 26. Dinámica de crecimiento poblacional del municipio

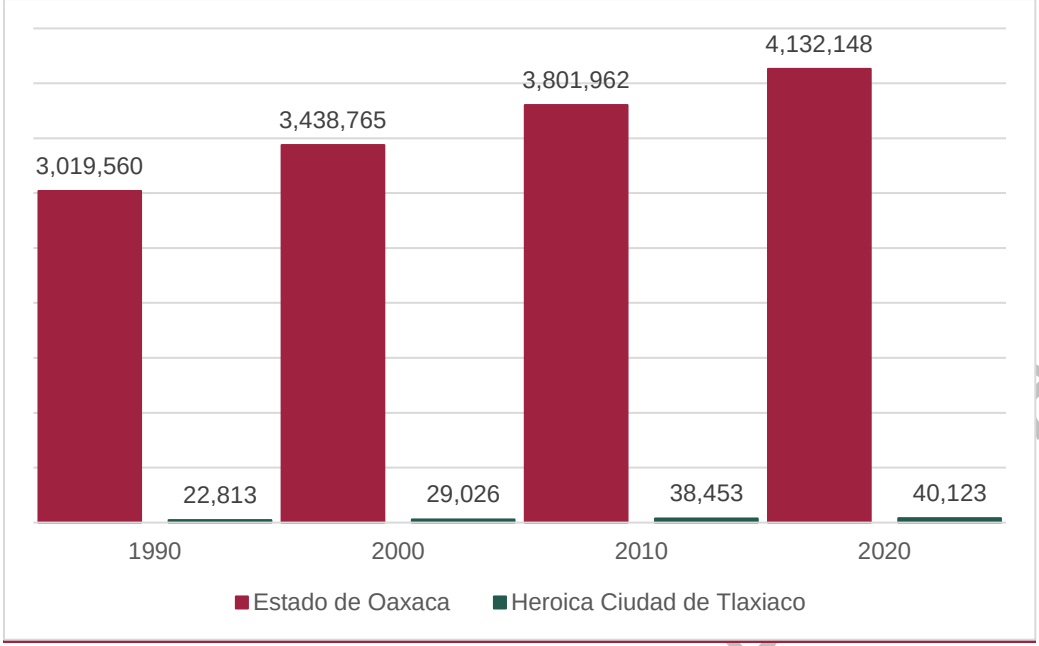
Año	Estado de Oaxaca		Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco		Participación en el total estatal (%)
	Población total	TMCA (%)	Población total	TMCA (%)	
1990	824,643	-	22,813	-	0.8
2000	920,185	1.3	29,026	2.5	0.8
2010	1,084,979	1.0	38,453	2.8	1.0
2020	1,235,456	0.9	40,123	0.4	1.0

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2020.
TMCA Tasa de crecimiento medio anual (%),

Su dinámica de crecimiento, medido por su tasa media comparada con el promedio estatal entre 1990 y 2000 y 2000 y 2010 fue mayor a la del estado, pero entre 2010 y 2020 ha tendido a reducir su crecimiento con una tasa de 0.4% menor a la que presenta el promedio del estado (0.9%). La participación porcentual del municipio en el total estatal paso de 0.8% en 1990 a 1% en 2010 y en 2020.

Gráfica 8. Población total del Estado de Oaxaca y municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, 1990-2020

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2020.

La cabecera municipal es la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, la cual concentra el mayor volumen de habitantes en el municipio. Sin embargo, de acuerdo con la cartografía censal de 2020, se puede observar que esta cabecera municipal tiende a formar una zona urbana contigua con las localidades que están próximas a esta, un total de 22 localidades cercanas y que en el 2020 suman un conjunto de población de 27,732 habitantes; de estos habitantes, 18,915 habitan en Heroica Ciudad de Tlaxiaco (68.2%) y 8,817 en el resto de las 22 localidades cercanas a la cabecera (31.8%).

Este conjunto de localidades alrededor de la cabecera municipal, tienen una dinámica de crecimiento mayor al del promedio municipal, donde entre 2010 y 2020 crecieron a una tasa de 0.9% (similar al promedio del estado), aunque en las décadas anteriores crecieron más que el resto del municipio y que el estado. Entre 1990 y 2000 la mayor tasa la tuvo la cabecera municipal con un incremento de 3.8%, y entre 2010 y 2020 con una tasa de 3.3%, pero disminuyó a 0.8% entre 2010 y 2020, mientras que otras localidades tuvieron mayor incremento, como los barrios de San Sebastián y San Nicolás, y surgieron otras colonias. Aunque algunas localidades tuvieron decrementos entre 2010 y 2020 como San Pedro o Santa Lucrecia con tasas negativas en su población, la incorporación de nuevas localidades pequeñas generó que aumentara la población y la tasa de crecimiento del conjunto en su totalidad.

La segunda localidad en importancia es la de Plan de Guadalupe y Benito Juárez, mismas que también tienden a conformar una zona urbana contigua, aunque solo tienen 785 habitantes en 2020. Aquí destaca que Benito Juárez tuvo una tasa de crecimiento positiva entre 2010 y 2020 con 1.2%

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

pero Plan de Guadalupe presentó una tasa de -2.5% en el mismo periodo. Por ello en conjunto la población de ambas localidades promedió una tasa de -1.0% entre 2010 y 2020.

El resto de las localidades son menores de 2.500 habitantes y son 11,606 habitantes en 2020. Hasta el 2010 esta población rural tuvo un crecimiento positivo, hasta alcanzar 12,232 habitantes, pero en 2020 disminuyó a 11,606 y su tasa de crecimiento fue de -0.5%.

Tabla 27. Dinámica de crecimiento poblacional del municipio y la cabecera municipal, 1990-2020

Estado Municipio Localidad	Población total				Tasa de crecimiento medio anual (%)		
	1990	2000	2010	2020	1990-2000	2000-2010	2010-2020
Estado de Oaxaca	3,019,560	3,438,765	3,801,962	4,132,148	1.3	1.0	0.9
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	11,961	19,247	34,095	46,464	2.5	2.8	0.4
Zona conurbada Heroica Ciudad de Tlaxiaco	12,556	18,152	25,352	27,732	3.8	3.3	0.9
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	9,555	13,856	17,543	18,915	3.8	2.4	0.8
Campo de Aviación	265	162	314	313	-4.8	6.9	0.0
La Lobera	189	343	792	1,093	6.2	8.8	3.3
San Pedro	278	312	860	551	1.2	10.8	-4.4
Santa Lucrecia	331	304	415	351	-0.9	3.2	-1.7
San Bartolo	80	54	424	502	-3.9	23.1	1.7
Barrio San Sebastián	56	132	238	426	9.0	6.1	6.0
Barrio San Miguel	191	204	410	390	0.7	7.3	-0.5
Barrio de San Diego	657	788	1,317	1,302	1.8	5.3	-0.1
Barrio San Nicolás	159	230	241	362	3.8	0.5	4.2
Licenciado Adolfo López Mateos	478	529	535	707	1.0	0.1	2.8
Llano Yosovee	223	458	802	416	7.5	5.8	-6.4
Ejido Ojo de Agua (El Vergelito)	94	101	160	141	0.7	4.7	-1.3
El Capulín		195	243	330	-	2.2	3.1
Cruz Llorada		228	435	325	-	6.7	-2.9
Arboleda		256	426	296	-	5.3	-3.6
Jardines del Pedregal			197	198	-	-	0.1
Colonia del Valle				282	-	-	-
Guadalupe [Colonia]				208	-	-	-
Villa de las Flores				234	-	-	-
La Esperanza [Colonia]				58	-	-	-
Llano Yosovee 1ra. Sección				242	-	-	-
Oaxaca [Colonia]				90	-	-	-
Plan de Guadalupe- Benito Juárez	711	792	869	785	1.1	0.9	-1.0

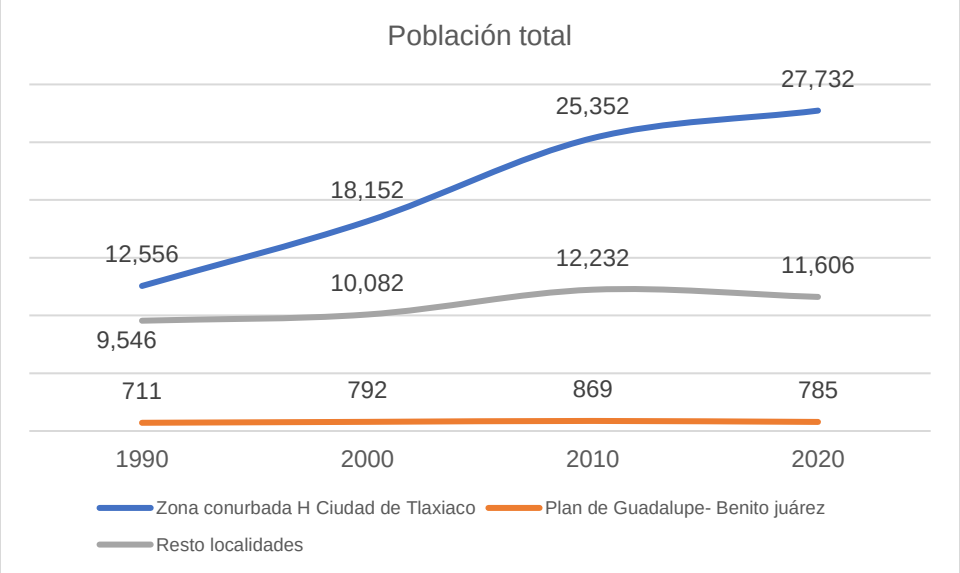
VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Estado Municipio Localidad	Población total				Tasa de crecimiento medio anual (%)		
	1990	2000	2010	2020	1990-2000	2000-2010	2010-2020
Benito Juárez Cuquila	266	265	313	354	0.0	1.7	1.2
Plan de Guadalupe	445	527	556	431	1.7	0.5	-2.5
Resto localidades	9,546	10,082	12,232	11,606	0.6	2.0	-0.5

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2020.

La participación porcentual de la zona conurbada de la cabecera municipal aumentó de 55% en 1990 a 69.1% en 2020, mientras que de las localidades Plan de Guadalupe y Benito Juárez pasó de 3.1% a 2% en los mismos años y el resto de las localidades, pasó de 41.8% a 28.9% respectivamente.

Gráfica 9. Población total del Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco y cabecera municipal, 1990-2020



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2020.

VERSIÓN PÚBLICA

Grupos de edad y sexo

La tabla siguiente sintetiza la estructura de la población por sexo y edad en el estado, el municipio y las principales localidades, según las principales agrupaciones indicadas. En todos los casos hay un mayor predominio de la población femenina, principalmente en la cabecera municipal, por lo que la relación de hombres por cada cien mujeres es menor en la cabecera municipal que en el resto de las localidades. De igual manera el promedio de hijos por mujer es menor en la cabecera (con 2 hijos por mujer), mientras que esta aumenta en las localidades rurales a 2.7 hijos por mujer y en Plan de Guadalupe-Benito Juárez aumenta a 2.8.

En la estructura de edades de la población, aún hay una proporción importante de niños y jóvenes, menores de 15 años, siendo de 28.8% en las localidades rurales y de 27.9% en la cabecera municipal; por su parte, en el conjunto de 22 localidades alrededor de la cabecera municipal son 29.9% de población infantil y juvenil, mayor al promedio del municipio.

En las localidades rurales tiende a tener una proporción mayor de adultos mayores con 7.7% y en Plan de Guadalupe -Benito Juárez la población adulta mayor representa el 10.3% de sus habitantes. En la cabecera municipal son el 6.6% y en las localidades de la zona periurbana de la cabecera municipal son el 5.4%.

Tabla 28. Estructura de la población por edad y sexo, 2020

Estado Municipio Localidad	Población total 2020	Sexo			Promedio de hijos nacidos vivos por mujer	Grandes grupos de edad (%)		
		Población masculina (%)	Población femenina (%)	Relación Hombres Mujeres por cien		0 a 14 años	15 a 64 años	65 años y más
Estado de Oaxaca	1,235,456	49.6	50.4	98.3	2.3	26.8	64.3	8.9
Heroica Ciudad de Tlaxiaco (Municipio)	40,123	46.4	53.6	86.4	2.2	28.8	63.4	7.7
Zona conurbada Heroica Ciudad de Tlaxiaco	27,642	46.1	53.9	89.6	2.0	28.5	65.3	6.2
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	18,915	45.8	54.2	84.6	2.0	27.9	65.5	6.6
Localidades periurbanas (22 localidades)	8,817	46.8	53.2	87.9	2.0	29.9	64.7	5.4
Plan de Guadalupe- Benito Juárez	785	49.3	50.7	96.9	2.8	27.9	61.8	10.3
Resto localidades	11,637	46.6	53.1	87.7	2.7	28.8	63.4	7.7

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

De esta forma, se puede observar una conformación de la estructura de edades diferenciado en el territorio, donde en las localidades rurales y periurbanas a la cabecera municipal hay un mayor predominio de población menor a los 15 años, pero la población adulta mayor predomina en las localidades rurales y en Guadalupe y Benito Juárez; en la cabecera municipal y su zona periurbana es menor la proporción de adultos mayores. En conjunto en la cabecera municipal y esa zona alrededor de esta hay una mayor concentración de familias con hijos y en contraste, una menor proporción de adultos mayores. Esta conformación influye en la previsión de bienes y servicios urbanos para los habitantes de acuerdo con su estructura de edades y los requerimientos necesarios en cada etapa de vida.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Distribución territorial de la población

La distribución territorial de los habitantes en el municipio se indica en la tabla siguiente, donde 47.1% de los habitantes residen en una localidad urbana (la cabecera municipal) de más de 15 mil habitantes, mientras que el resto, 52.9% de los habitantes del municipio residen en localidades rurales, menores de 2.500 habitantes.

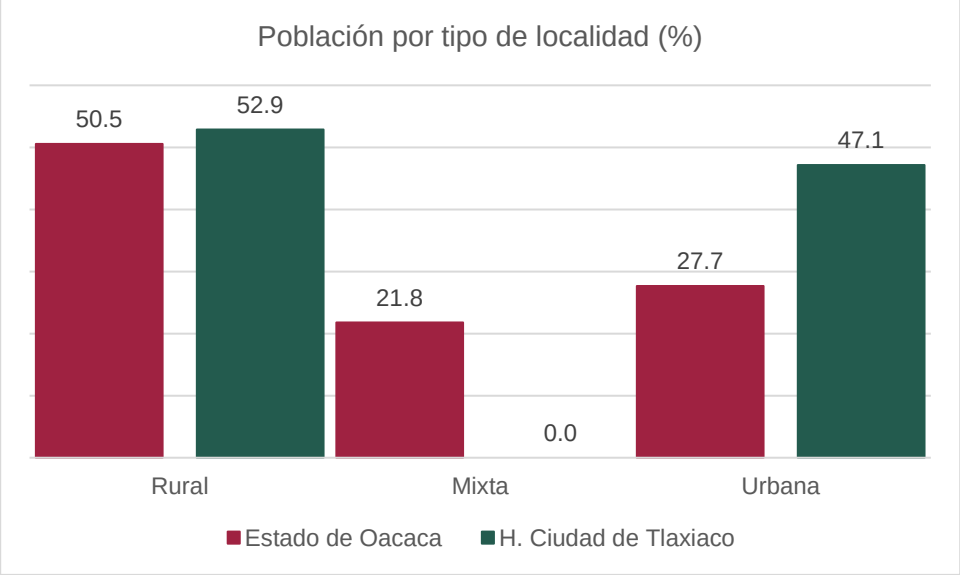
Tabla 29. Población por categoría de localidad, 2020

Estado Municipio	Población total		Población rural		Población mixta		Población urbana	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Estado de Oaxaca	4,132,148	100.0	2,088,575	50.5	899,676	21.8	1,143,897	27.7
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	40,123	100.0	21,208	52.9		0.0	18,915	47.1

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

La grafica indica estos dos extremos predominantes de la población, por un lado, la concentración en la cabecera municipal, pero también una proporción importante que reside en localidades pequeñas. Particularmente en estas localidades pequeñas se presentan diversos rezagos para sus habitantes, en las zonas más alejadas y sin vías de comunicación, lo que impide a sus habitantes contar con los bienes y servicios básicos para su desarrollo.

Gráfica 10. Población tipo de localidad, 2020



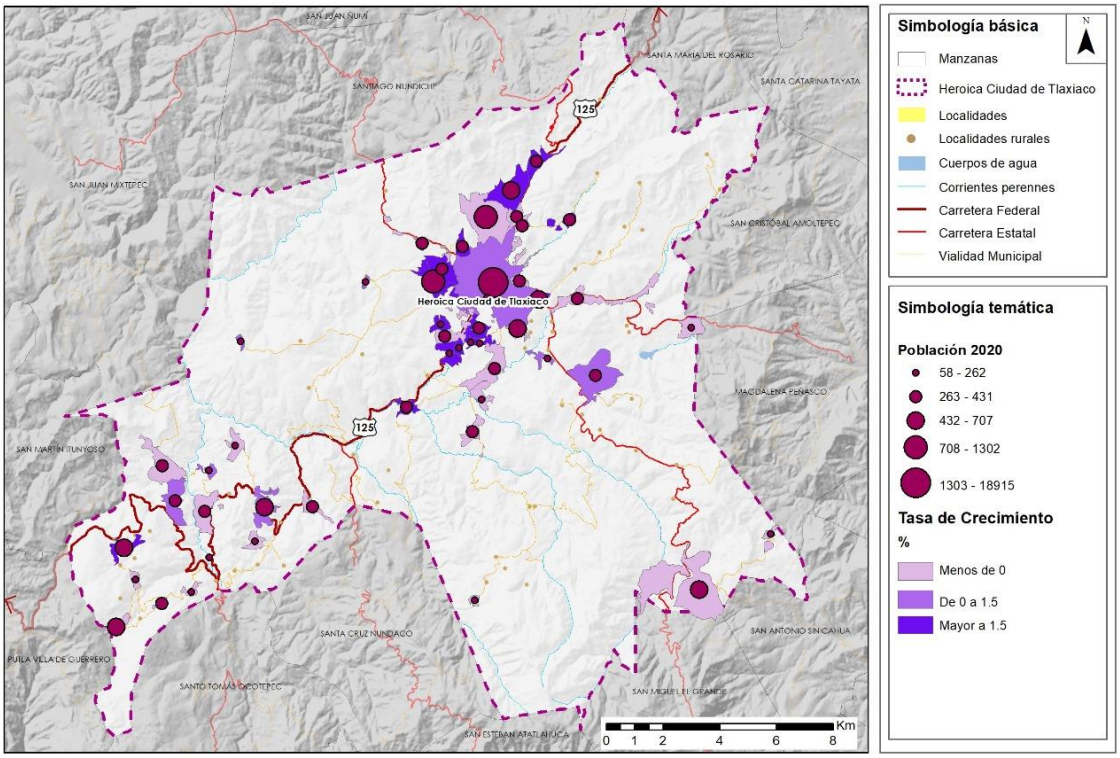
Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

El mapa siguiente muestra la distribución de la población por localidades y su tasa de crecimiento. Como se indicó la principal área urbana con mayor concentración de habitantes es la cabecera municipal, la cual tiene una tasa de 0.8%. Sin embargo, su zona periurbana indica que las localidades próximas a ésta, aunque de menores dimensiones poblacionales, tienen una tasa mayor de

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

crecimiento principalmente al poniente, norte y sur de la cabecera municipal (Barrios de San Sebastián y San Nicolas, Lic. Adolfo López Mateos y El Capulín), lo que implica un mayor crecimiento demográfico de la periferia de la cabecera municipal.

Mapa 23. Distribución de la población por tamaño y tasa de crecimiento, 2020



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

Carencias sociales y pobreza

La tabla siguiente indica las principales carencias sociales que tienen los habitantes del municipio y la entidad, de acuerdo con la información generada por CONEVAL (2021). Aunque se ha disminuido los rezagos en distintos aspectos, aun la falta de acceso a diversos bienes y servicios en el municipio siguen siendo elevados, por ejemplo, 62.4% de los habitantes no tienen acceso a la seguridad social, 53.7% no tienen acceso a los servicios de salud básicos, y 50.3% no tienen servicios básicos en la vivienda (agua, drenaje y energía eléctrica) y 20.3% de los habitantes no tienen acceso a alimentación adecuada.

VERSION CO

Tabla 30. Población por carencias sociales, 2010-2020

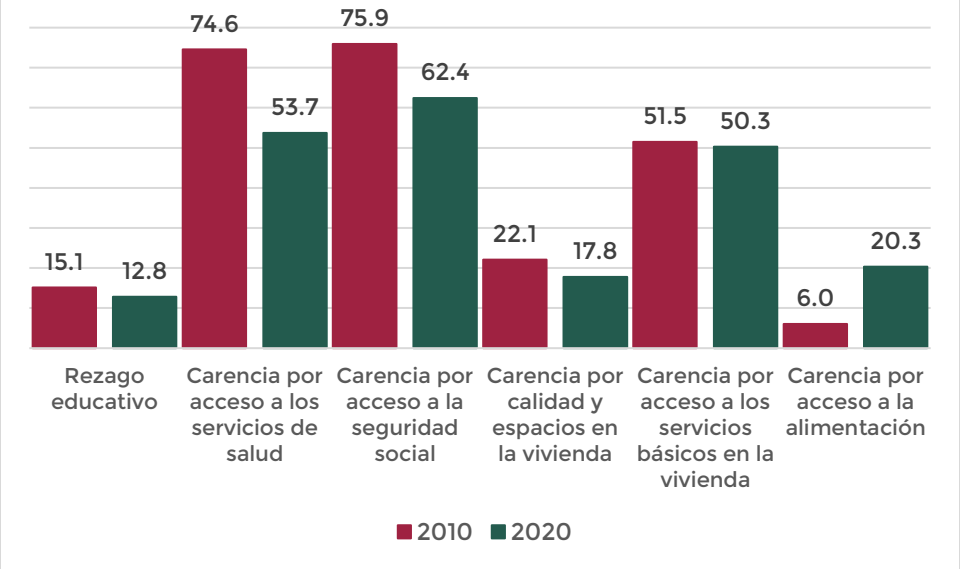
Indicadores de carencia social	Porcentaje		Población	
	2010	2020	2010	2020
Estado de Oaxaca				
Rezago educativo	30.3	29.6	1,152,235	1,233,407
Carencia por acceso a los servicios de salud	39.9	36.9	1,518,163	1,538,865

Indicadores de carencia social	Porcentaje		Población	
	2010	2020	2010	2020
Carencia por acceso a la seguridad social	79.7	73.0	3,033,662	3,042,098
Carencia por calidad y espacios en la vivienda	34.1	22.7	1,299,597	946,060
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	41.4	53.7	1,575,661	2,237,461
Carencia por acceso a la alimentación	26.6	33.3	1,014,013	1,386,193
Heroica Ciudad de Tlaxiaco				
Rezago educativo	15.1	12.8	5,089	5,706
Carencia por acceso a los servicios de salud	74.6	53.7	25,067	23,936
Carencia por acceso a la seguridad social	75.9	62.4	25,523	27,792
Carencia por calidad y espacios en la vivienda	22.1	17.8	7,418	7,925
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	51.5	50.3	17,315	22,402
Carencia por acceso a la alimentación	6.0	20.3	2,023	9,047

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2010 y 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y las muestras del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020, INEGI. En rojo los promedios mayores al estado.

Aunque en la mayor parte de los indicadores de carencias sociales se han reducido de 2010 a 2020, algunos se mantienen por encima del promedio estatal, como la falta de acceso a servicios de salud, mientras que el de carencia por acceso a la alimentación adecuada aumentó su proporción de 6% a 20.3%.

Gráfica 11. Porcentaje de población por tipo de carencias, 2010-2020



Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2010 y 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y las muestras del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020, INEGI.

Por condición socioeconómica, la población en pobreza en el municipio son el 54.4% en 2020, mayor al promedio de 2010 de 50.5%. De esta población en pobreza 38.2% están en pobreza moderada en el 2020 y 16.1% en pobreza extrema. 31.5% de los habitantes es vulnerable por tener

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

alguna carencia social (educativo, de salud, vivienda o alimentación) y 3.1% es vulnerable por ingresos, solo 11% non son pobres ni vulnerables. Destaca que la proporción de personas en pobreza moderada aumentaron entre 2010 a 2020 de 34.3% a 38.2% respectivamente, mientras que la población en pobreza extrema quedó en la misma proporción (16.1%). En cifras absolutas el número de personas en pobreza moderada aumentó en 5.5 mil personas y en pobreza extrema en 1,8 mil entre 2010 y 2020.

Tabla 31. Población por condición socioeconómica, 2010-2020

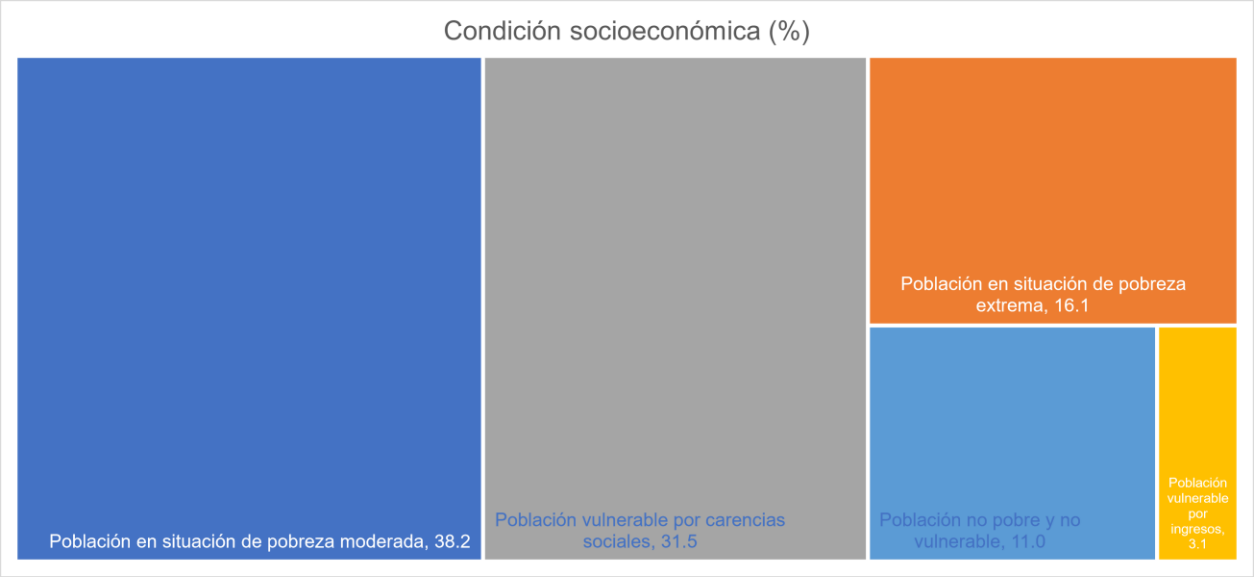
Indicadores de condición socioeconómica	Porcentaje		Población	
	2010	2020	2010	2020
Estado de Oaxaca				
Población en situación de pobreza	67.2	61.7	2,557,467	2,569,823
Población en situación de pobreza moderada	40.5	41.0	1,543,920	1,709,359
Población en situación de pobreza extrema	26.6	20.6	1,013,547	860,464
Población vulnerable por carencias sociales	22.1	25.3	841,491	1,052,354
Población vulnerable por ingresos	1.4	2.4	54,487	101,417
Población no pobre y no vulnerable	9.3	10.7	354,339	443,850
Heroica Ciudad de Tlaxiaco				
Población en situación de pobreza	50.5	54.4	16,967	24,223
Población en situación de pobreza moderada	34.4	38.2	11,546	17,033
Población en situación de pobreza extrema	16.1	16.1	5,421	7,190
Población vulnerable por carencias sociales	32.2	31.5	10,812	14,014
Población vulnerable por ingresos	1.8	3.1	608	1,384
Población no pobre y no vulnerable	15.5	11.0	5,221	4,914

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2010 y 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y las muestras del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020, INEGI.

La siguiente grafica muestra la distribución de las condiciones socioeconómicas de los habitantes en el municipio. La población en condición de pobreza tiende a ubicarse principalmente en las zonas rurales del municipio.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Gráfica 12. Porcentaje de población por condición socioeconómica, 2020



Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2010 y 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y las muestras del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020, INEGI.

Marginación

El índice de marginación permite identificar las privaciones sociales que tienen los habitantes, respecto a distintas dimensiones como se indica en la tabla siguiente. En este se indica que el municipio presenta diversos rezagos similares a los que tiene el estado, pero que tienden a concentrarse en cinco aspectos principales: a) ingresos de la población ocupada menores a 2 veces salario mínimo (VSM) (74.2%), b) 52.9% de los habitantes residentes en localidades de menos de 5,000 habitantes, c) 31.5% de los habitantes de más de 15 años sin educación básica, d) 29.4% de las viviendas tiene algún nivel de hacinamiento de sus ocupantes y e) 11.9% de los ocupantes están sin acceso al agua potable. Comparado con la entidad, el municipio presenta dos indicadores por encima del estado, el acceso al agua potable de los ocupantes y la proporción de ocupantes en viviendas con piso de tierra.

SION CONSULTA PU

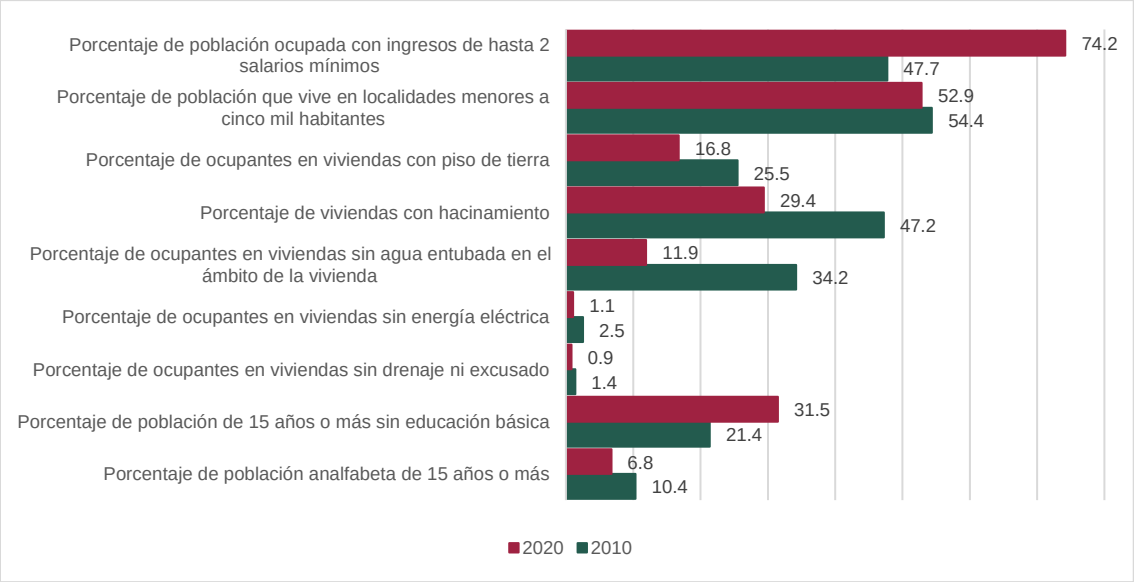
Tabla 32. Población por condición socioeconómica, 2020

Entidad Municipio	Población total	Indicadores de marginación									índice de marginación	Grado de marginación
		Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más	Porcentaje de población de 15 años o más sin educación básica	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada en el ámbito de la vivienda	Porcentaje de viviendas con hacinamiento	Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra	Porcentaje de población que vive en localidades menores a cinco mil habitantes	Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos		
Estado de Oaxaca	4,132,148	11.8	45.3	1.9	1.9	10.0	29.5	14.0	59.4	78.9	13.4	Muy alto
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	40,123	6.8	31.5	0.9	1.1	11.9	29.4	16.8	52.9	74.2	54.5	Medio

Fuente: estimaciones del CONAPO con base en el Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

La siguiente gráfica muestra la evolución de los indicadores entre 2010 y 2020 donde dos de estos aumentaron su proporción, por ejemplo, la proporción de la población ocupada con hasta 2 VSM, así como la proporción de personas de 15 años y más sin educación primaria completa. No obstante, en 2020 el municipio se le clasifica como de marginación media.

Gráfica 13. Indicadores de marginación, 2010-2020



Fuente: estimaciones del CONAPO con base en los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020, INEGI.

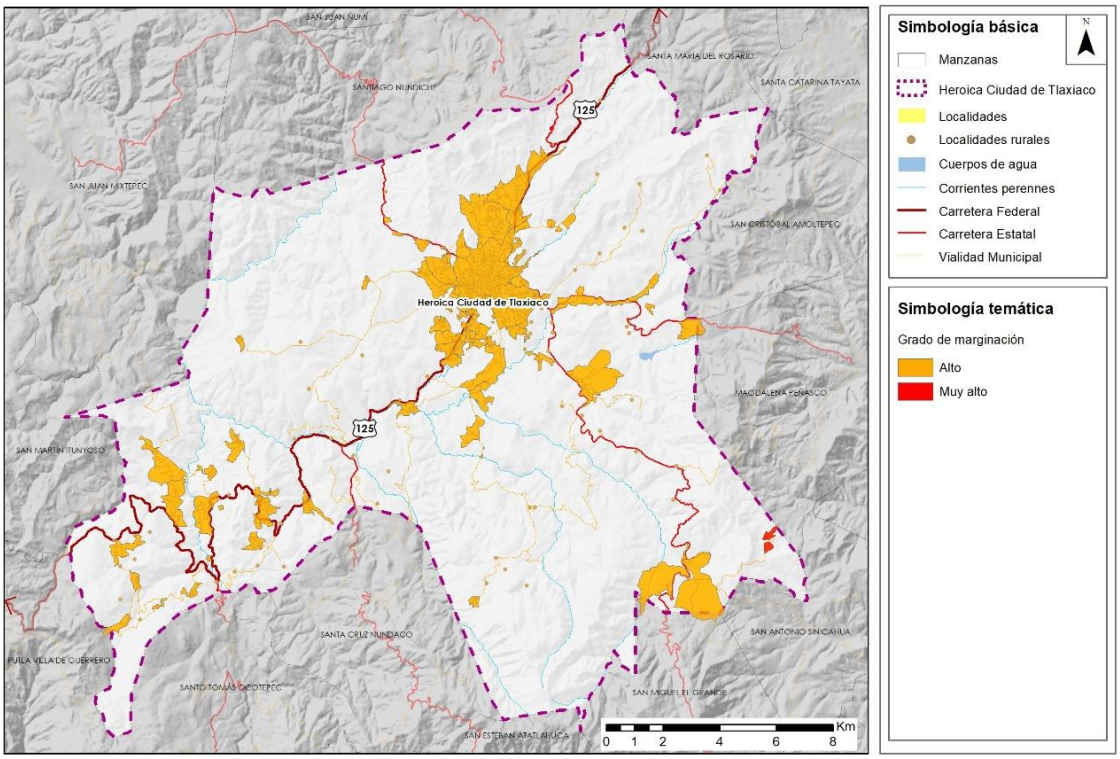
Estos rezagos tienden a acentuarse en mayor medida en las localidades rurales más alejadas y sin acceso a las vías de comunicación, como se indica en el mapa siguiente. La zona periurbana de la cabecera municipal tiene mayores deficiencias en los servicios y la vivienda que inciden en rezagos en la calidad de vida de sus habitantes. En las localidades del municipio el 48.1% de los habitantes residen en localidades con muy baja marginación, 23.1% con baja marginación, 22.9% con marginación media, 5.5% con alta marginación y 0.3% con muy alta marginación.

En la cabecera municipal, 35.9% de los habitantes residen en AGEB con marginación media, 54.2% en AGEB con alta marginación y 9.9% en AGEB con muy alta marginación, lo que indica un alto rezago para sus habitantes.

Esta situación de la marginación en las zonas periféricas de la ciudad indica que existen carencias en el acceso a bienes y servicios básicos urbanos (educación, salud, servicios en la vivienda), por lo cual el poblamiento presenta situaciones adversas para sus habitantes.

VERSIÓN CONSU

Mapa 24. Marginación urbana, 2020



Fuente: estimaciones del CONAPO con base en el Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

2.2.12. Dinámica económica

El municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco presenta un crecimiento económico positivo al pasar de 2,208 unidades económicas en 2003 a 5,096 en 2018, aumentando el empleo en los mismos años de 5,297 a 12,145 y con una producción de 1,019.6 a 1,537.2 millones de pesos. En términos de su participación en el total estatal, las unidades económicas pasaron de 5% en 2003 a 6.9% en 2018; el personal ocupado en los mismos años aumento en menor medida su participación en los mismos años de 2.5% a 3.9%; la producción bruta, por su parte, creció su participación en menor medida, de 0.3% a 0.4%. ç Comparando su tasa de crecimiento en las variables indicadas, estas han tendido a reducirse, aunque en menor medida que el promedio del estado. Las unidades económicas entre 2003 y 2008 crecieron en el municipio en 10.2%, mientras que en el estado fue de 3.5%, reduciéndose a 4.5% entre 2003 y 2008, mientras la media estatal fue de 4.2%; de igual forma el personal ocupado redujo su tasa de crecimiento de 11.5% entre 2003 y 2008 a 2.1% entre 2013 y 2018, mayor a la media del estado en este último periodo, que fue de 1.3%; la producción bruta tuvo una tasa de crecimiento menor a las otras variables pero entre 2003 a 2008 fue de 4.9% y de 1.5% entre 2013 y 2018; el promedio estatal en este último periodo fue de -6.3%.

VERSIÓN CONSULTA

Tablas 33. Características económicas, 2013-2018

Estado Municipio	Absolutos				TMCA (%)			Participación porcentual			
	2003	2008	2013	2018	2003-08	2008-13	2013-18	2003	2008	2013	2018
Unidades económicas											
Estado Oaxaca	44,245	52,663	59,973	73,616	3.5	2.6	4.2				
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	2,208	3,594	4,088	5,096	10.2	2.6	4.5	5.0	6.8	6.8	6.9
Personal ocupado											
Estado Oaxaca	211,734	266,557	288,749	308,616	4.7	1.6	1.3				
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	5,297	9,133	10,951	12,145	11.5	3.7	2.1	2.5	3.4	3.8	3.9
Producción bruta (Millones de pesos constantes de 2013)											
Estado Oaxaca	333,971	564,343	479,509	346,009	11.1	-3.2	-6.3				
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	1,019.6	1,293.6	1,429.9	1,537.2	4.9	2.0	1.5	0.3	0.2	0.3	0.4

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 2014-2019. TMCA Tasa de crecimiento medio anual

La tabla siguiente muestra la distribución sectorial de las unidades económicas, el personal ocupado y la producción bruta del municipio en el año 2018. El comercio al por menor, los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos, la industria manufacturera y servicios personales son los principales rubros en la generación de unidades económicas y de empleo. En la generación de producción bruta son el comercio al por menor y al por mayor, las industrias manufactureras y los servicios de alojamiento temporal.

Tabla 28. Características económicas por sector de actividad, 2018

Sectores de actividad	Unidades económicas			Personal ocupado			Producción bruta (miles de pesos 2013)		
	Estado	Municipio	%	Estado	Municipio	%	Estado	Municipio	%
Total	73,616	2,548	3.5	275,308	6,410	2.3	6,430,406.3	21,518.8	0.3
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	18	2	11.1	8,940	100	1.1	63,436.7	1,000.0	1.6
Construcción	313	13	4.2	8,247	108	1.3	80,209.4	632.8	0.8
Industrias manufactureras	6,979	288	4.1	22,720	719	3.2	4,496,929.6	2,478.7	0.1
Comercio al por mayor	2,030	89	4.4	16,530	398	2.4	361,159.3	2,716.0	0.8
Comercio al por menor	29,600	1,137	3.8	86,905	2,442	2.8	655,504.7	6,948.4	1.1
Transportes, correos y almacenamiento	406	18	4.4	9,764	195	2.0	96,039.8	1,011.3	1.1
Información en medios masivos	154	13	8.4	3,226	39	1.2	21,181.2	549.9	2.6
Servicios financieros y de seguros	447	19	4.3	3,078	120	3.9	78,820.1	643.8	0.8
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	946	23	2.4	4,341	76	1.8	15,861.9	125.6	0.8
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1,457	62	4.3	6,970	152	2.2	47,390.8	509.5	1.1

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Sectores de actividad	Unidades económicas			Personal ocupado			Producción bruta (miles de pesos 2013)		
	Estado	Municipio	%	Estado	Municipio	%	Estado	Municipio	%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	1,249	51	4.1	12,616	103	0.8	66,182.8	232.5	0.4
Servicios educativos	601	24	4.0	8,068	153	1.9	32,879.6	179.6	0.5
Servicios de salud y de asistencia social	2,938	100	3.4	9,531	315	3.3	38,921.1	448.4	1.2
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	771	30	3.9	2,129	58	2.7	9,884.6	93.7	0.9
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	11,450	381	3.3	36,740	896	2.4	283,953.0	2,429.5	0.9
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	11,158	298	2.7	25,945	536	2.1	82,051.6	1,519.0	1.9

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 2019. % de participación del municipio respecto al estado.

La tabla siguiente muestra el índice de especialización económica, el cual mide la proporción de una variable, en este caso el empleo generado, por sector respecto al total y compara las proporciones en el estado y el municipio, de tal forma que cuando el municipio tiene valores mayores de 1, es indicativo de que esta más especializado en ese sector que el resto de la entidad. Si, por el contrario, el valor es menor de 1 indicaría que el sector municipal no está especializado[12].

En este caso, el municipio se especializa en los sectores de industrias manufactureras, comercio al por menor, servicios financieros y de seguros, servicios de salud y de esparcimiento, culturales y recreativos. Estos sectores tienen una base urbana, por lo que se explica su localización en la cabecera municipal principalmente.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

[12] *La metodología del cálculo del índice de especialización se encuentra en los anexos del Programa.*

Tabla 34. Especialización económica por sector de actividad, 2018

Sectores de actividad	Estado de Oaxaca		Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco		Índice de especialización económica
	No	%	No	%	
Total	275,308.0	100.0	6,410.0	100.0	1.0
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	8,940	3.2	100	1.6	-
Construcción	8,247	3.0	108	1.7	0.6
Industrias manufactureras	22,720	8.3	719	11.2	1.4
Comercio al por mayor	16,530	6.0	398	6.2	1.0
Comercio al por menor	86,905	31.6	2,442	38.1	1.2
Transportes, correos y almacenamiento	9,764	3.5	195	3.0	0.9
Información en medios masivos	3,226	1.2	39	0.6	0.5
Servicios financieros y de seguros	3,078	1.1	120	1.9	1.7
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	4,341	1.6	76	1.2	0.8
Servicios profesionales, científicos y técnicos	6,970	2.5	152	2.4	0.9
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	12,616	4.6	103	1.6	0.4
Servicios educativos	8,068	2.9	153	2.4	0.8
Servicios de salud y de asistencia social	9,531	3.5	315	4.9	1.4
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2,129	0.8	58	0.9	1.2
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	36,740	13.3	896	14.0	1.0
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	25,945	9.4	536	8.4	0.9

Fuente: Estimación propia con base en INEGI, Censos Económicos, 2019.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

La tabla y mapas siguientes muestran la distribución de los sectores clasificados en tres grandes rubros:

Tabla 35. Distribución de sectores

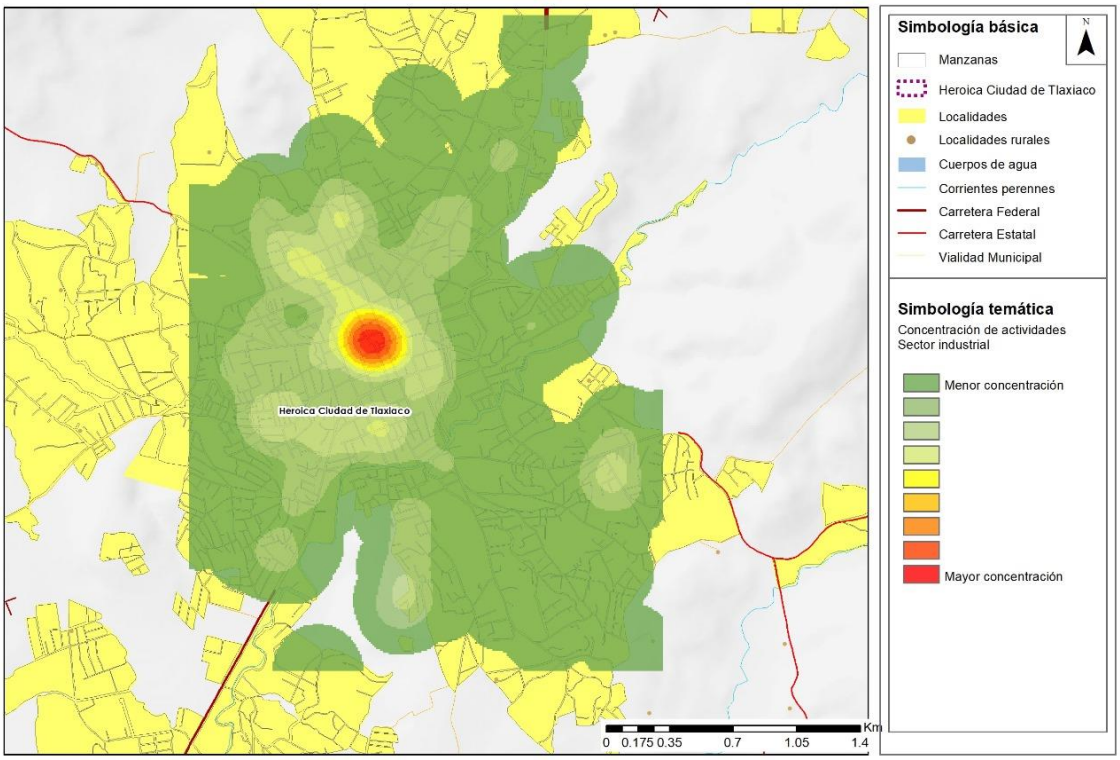
Gran Sector	Sectores SCIAN
Industria	Sector 21 Minería Sector 22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final Sector 23 Construcción Sector 31-33 Industrias manufactureras
Comercio	Sector 43 Comercio al por mayor Sector 46 Comercio al por menor
Servicios al productor	Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento Sector 51 Información en medios masivos Sector 52 Servicios financieros y de seguros Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación
Servicios al consumidor	Sector 61 Servicios educativos Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales

Fuente: Estimación propia con base en INEGI, Censos Económicos, 2019.

La mayor parte de las actividades se localizan en la cabecera municipal. No obstante, las actividades industriales, comerciales y de servicios tienden a ubicarse en la localidad principal, de ahí que presente mejores condiciones en el empleo y en las condiciones de vida de los habitantes respecto al resto de localidades. las actividades secundarias están relacionadas con la industria de alimentos y de productos derivados de la ganadería (pan, derivados de la leche, productos de maíz y aprovechamiento de la madera). También hay talleres artesanales dedicados a productos de barro y curtiduría de productos derivados del cuero, así como la elaboración de vestidos tradicionales, tejidos de palma, lana y bordado. Varias de estas actividades tienden a desaparecer por su sustitución de productos de plásticos u otros materiales sintéticos.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 25. Concentración de las actividades económicas, 2020. Industria

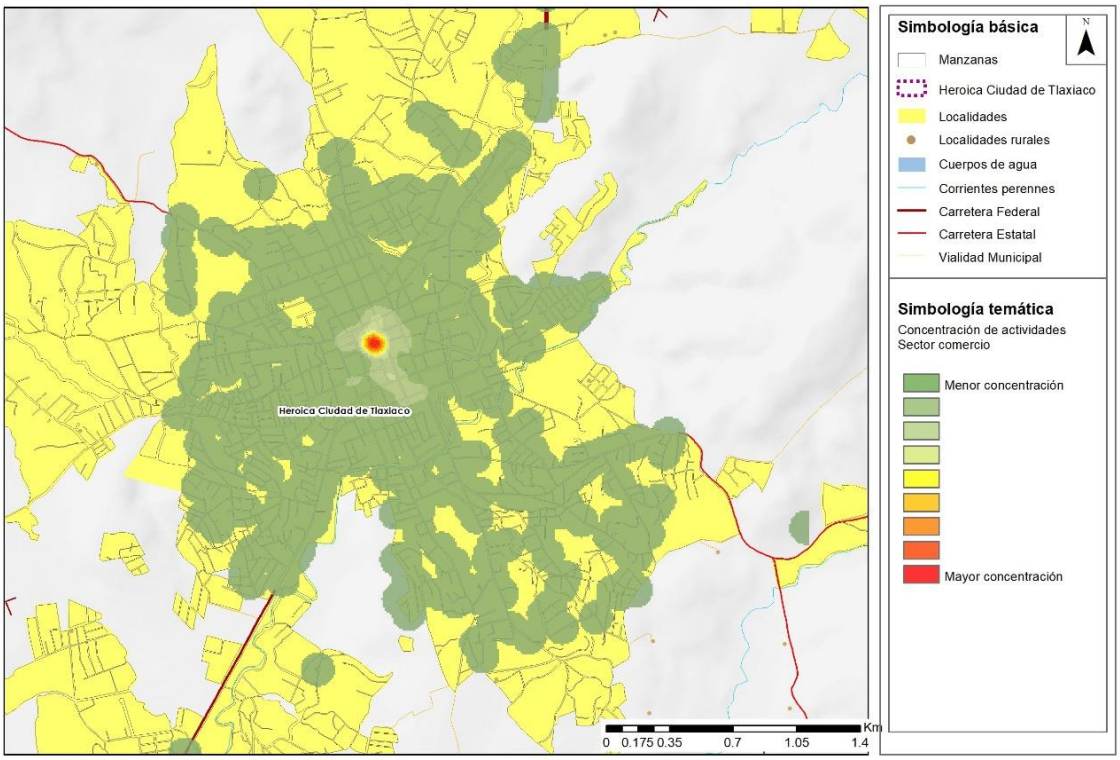


Fuente: estimaciones propias con base en INEGI, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, Noviembre de 2022.

Las actividades comerciales y de servicios tienden a ubicarse en la zona central de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, en la zona del mercado y la plaza central en donde se concentran. Sin embargo, se requieren zonas para la ubicación de las actividades comerciales debido a que ya son insuficientes, de acuerdo con lo expresado en los talleres de planeación participativa. La concentración de esas actividades en la zona central del municipio genera congestionamiento vial y problemas para la movilidad local.

VERSIÓN CONSULTA

Mapa 26. Concentración de las actividades económicas, 2020. Comercio

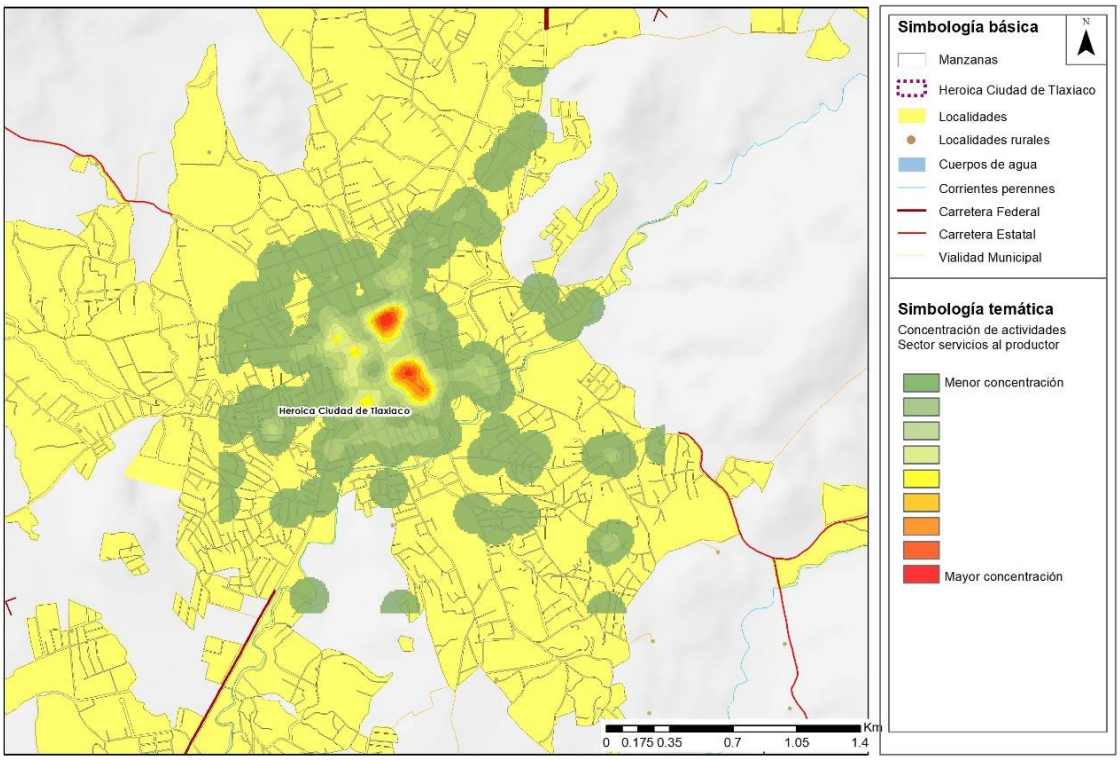


Fuente: estimaciones propias con base en INEGI, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, Noviembre de 2022.

Los servicios al productor incluyen una serie de actividades para el desarrollo del sector productivo, incluidos el transporte, servicios financieros, inmobiliarios y de apoyo a los negocios y servicios profesionales. Estos como indica el mapa tienden a localizarse en la zona central del municipio.

VERSIÓN CONSU

Mapa 27. Concentración de las actividades económicas, 2020. Servicios al productor

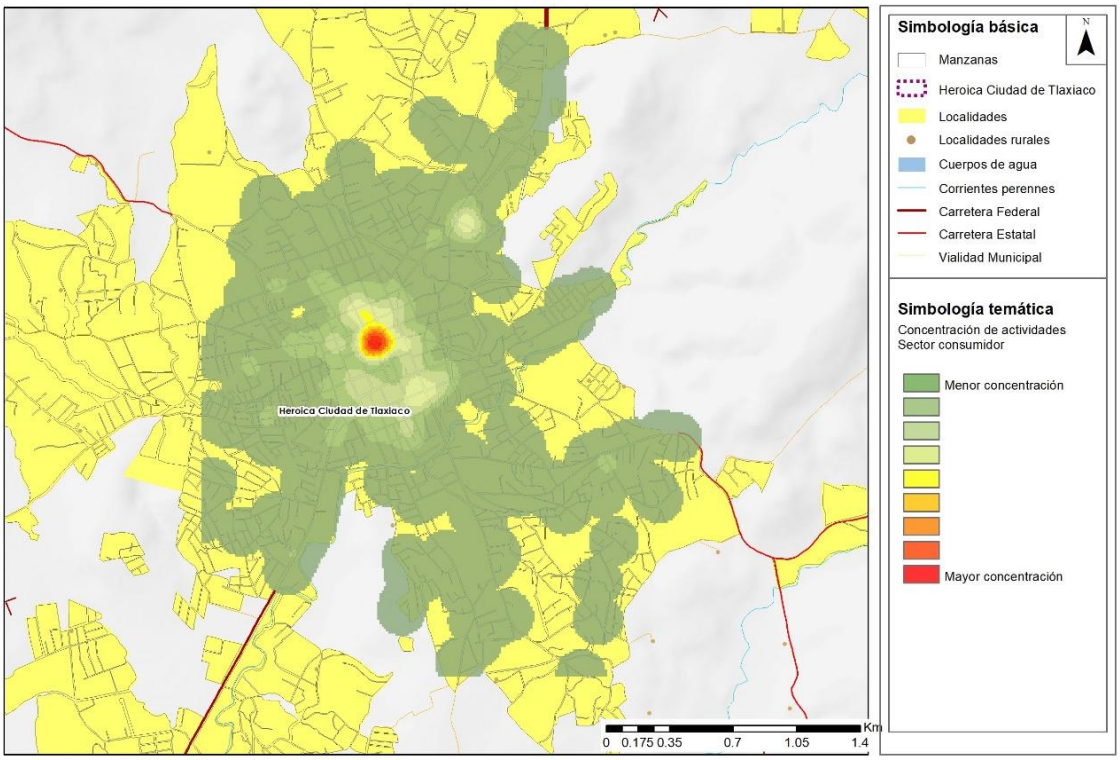


Fuente: estimaciones propias con base en INEGI, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, Noviembre de 2022.

Los servicios al consumidor constituyen los servicios de tipo educativo, salud, recreación, alojamiento, alimentación y servicios a la población. Por eso tiene una distribución más dispersa, siguiendo el patrón de ubicación de los habitantes en el territorio; sin embargo, también es la zona central de la cabecera municipal donde se ubica la mayor contracción de dichas actividades, aunque tienen un mayor gradiente de dispersión hacia la periferia urbana.

VERSIÓN CONSULTA

Mapa 28. Concentración de las actividades económicas, 2020. Servicios al consumidor



Fuente: estimaciones propias con base en INEGI, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, Noviembre de 2022.

VERSIÓN CONSU

Las actividades comerciales y de servicios tienden a ubicarse en la zona central de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, en la zona del mercado y la plaza central en donde se concentran. Sin embargo, se requieren zonas para la ubicación de las actividades comerciales debido a que ya son insuficientes.

Las actividades primarias en el municipio se caracterizan por la ganadería y a agricultura. En el primer caso predomina la ganadería extensiva, principalmente para ganado bovino, ovino y porcícola y la cría de ganado; y en el segundo caso, predomina la producción de en este sector predomina la agricultura de cultivo de maíz, fríjol y trigo: además se cultiva calabaza, cilantro, perejil, papa, jitomate, tomate, cebolla; también se cultivas árboles frutales como manzana, pera, durazno, ciruela, níspero, higo, membrillo, naranja agria, mora y otras frutas como zarzamora, fresas y en regiones cálidas, se encuentra la caña de azúcar, mango, plátano, uva y café. Esta agricultura se caracteriza por métodos tradicionales, como el de deshierbado, siembra y pizca, labor que se hace predominantemente de forma manual, aunque en varios casos se empela maquinaria para la limpieza de mayores superficies. Al sureste y suroeste del municipio los sistemas de producción son de riego, por la existencia de suelos fértiles, con ríos cercanos a sus parcelas y la presa El Boquerón, que permite abastecer de agua a los cultivos, en particular, la producción de forraje para el consumo del ganado vacuno en la producción de leche y carne.

El sector primario se caracteriza por una baja organización y capitalización de los productores, bajos rendimientos que generan reducidas ganancias frente a altos costos y dependen de fertilizantes, semillas y otros insumos necesarios. Adicionalmente hay una tendencia al incremento de la aridez del suelo, y la dependencia de la lluvia para el riego de los cultivos de temporal, lo que tiene como consecuencia, una diminución de los rendimientos. A ello se añade la emigración de la población campesina joven y la pervivencia de adultos maduros y mayores en el campo que tienen dificultades para la producción tradicional de los cultivos. Los productores ganaderos tienen 2 a 5 cabezas de ganado, pero su actividad tiende a aumentar en volumen. Sin embargo, no hay una organización especifica de estos productores, por lo que su producción se dispersa y tiene menores rendimientos.

En cuanto al mercado laboral, este ha evolucionado positivamente aumentando su Población Económicamente Activa de 14,045 en 2010 a 21,561 en 2020, aumentando su tasa de actividad de 49% a 69.9% en los mismos años y su tasa de ocupación de 94.8% a 99.1%. No obstante, en términos de las actividades predominantes el sector primario ha tendido a conservar su participación pasando en alrededor de 11.9% entre 2010 a 2020 y el secundario disminuyó de 17.5 a 8.8%. Por el contrario, el comercio y los servicios han tendido a aumentar al pasar de 70.9% a 79.2% en los mismos años.

Tabla 36. Características del mercado laboral, 2010-2020

Indicador	Año	
	2010	2020
Población de 12 años y más	28,663	30,832
Población Económicamente Activa	14,045	21,561
Tasa de actividad	49.0	69.9
Tasa de inactividad	51.0	30.1
Tasa de ocupación	94.8	99.1
Tasa de desocupación	5.2	0.9
Porcentaje de población en actividades primarias	11.6	11.9
Porcentaje de población en actividades secundarias	17.5	8.8
Porcentaje de población en actividades terciarias	70.9	79.2

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010 y 2020

De esta forma el municipio tiende a tener una base económica más urbana, con predominio del comercio y los servicios, disminuyendo otras actividades como el sector secundario. No obstante, como se indicó anteriormente, faltan oportunidades para el empleo, ingresos y desarrollo de la

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

población, principalmente para los jóvenes, por lo cual se ven motivados para migrar a otras regiones o países.

De acuerdo con las problemáticas expresadas en los talleres de planeación participativa, para la comunidad la emigración de los jóvenes por falta de oportunidades y de empleo van generando que en las comunidades rurales disminuya la mano de obra para el cultivo del campo, así como en la zona urbana se concentran las actividades secundarias y terciarias, principalmente el comercio. No obstante, el comercio minorista no genera una mayor inversión en negocios de mayor tamaño o capacidad para generar nuevas empresas o actividades económicas, por lo cual esto implica que los jóvenes que no encuentran empleo migren a otros ámbitos, como a la cabecera municipal, a otros estados, o incluso a otros países.

2.2.13. Dinámica urbano ambiental

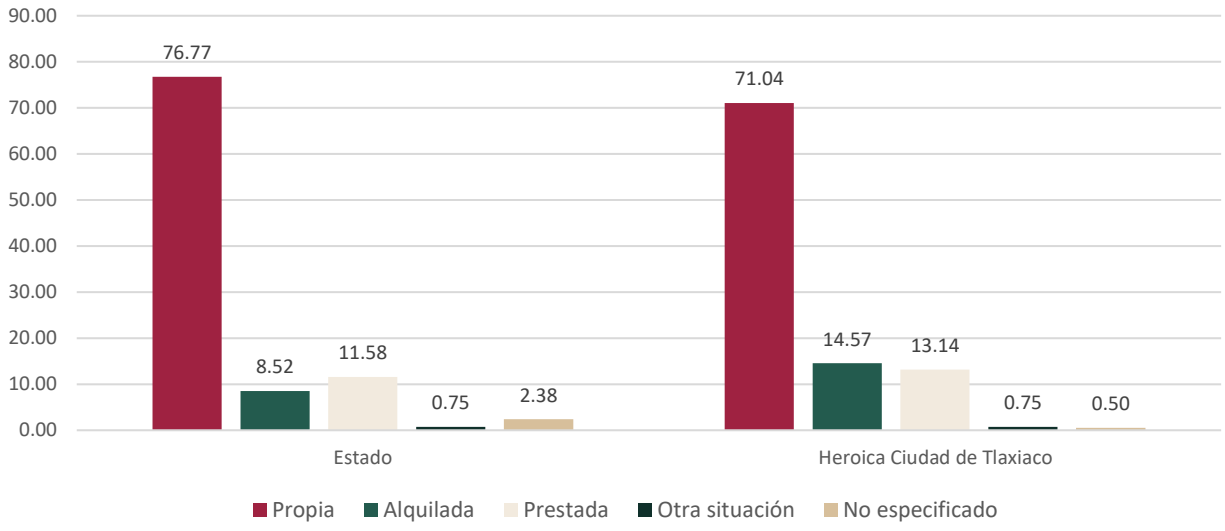
2.2.13.1 Vivienda adecuada

Tenencia de la vivienda

Con información del Conteo de Población y Vivienda de 2015, en el municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco existían 10,405 viviendas particulares habitadas, cifra que representó el 1.00% de las viviendas del estado. Del total de viviendas en el municipio, 71.04% eran propias, 14.57% eran alquiladas, 13.14% eran prestadas, 0.75% se encontraban en otra situación y 0.50% fueron no especificadas. Ver gráfica siguiente.

CONSULTA PÚBLICA

Gráfica 14. Distribución porcentual de las viviendas habitadas según su tenencia



Fuente: INEGI,2017, Anuario estadístico y geográfico del estado de Oaxaca con datos de INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta Intercensal 2015. www.inegi.org.mx (4 de febrero de 2016).

Asequibilidad

De acuerdo con la Encuesta de Ingresos y Gastos del Hogar (ENIGH) del año 2020, la composición de las percepciones y erogaciones financieras y de capital trimestrales para el estado de Oaxaca, muestra que los hogares destinaron en promedio 2.63% para cuotas pagadas por la vivienda propia y el 11.56% por servicios y materiales para reparación, mantenimiento y/o ampliación de la vivienda.

El estado de Oaxaca registró en promedio un gasto corriente monetario trimestral en el rubro de vivienda y servicios de 6.3%, equivalente a un gasto promedio por hogar de $1,375 y un gasto promedio por persona de 376 pesos[13]. El porcentaje del gasto promedio por hogar es ligeramente superior al registrado en 2018, de 6.1%[14].

En el estado de Oaxaca, del total de gasto destinado al gran rubro de la vivienda, el 83.03% se destina a la compra de electricidad y combustibles, 8.08% se destina al alquiler bruto de la vivienda, el 1.60% se destina al impuesto predial y a cuotas de servicios de conservación y el 7.29% al agua[15].

Para localidades con población mayor a 2,500 habitantes, el porcentaje del gasto promedio por hogar destinado al rubro de la vivienda fue de 7.19%, cifra superior al promedio total; que equivale a un gasto promedio por hogar de $1,902 y un gasto promedio por persona de 530 pesos. Lo cual puede ser atribuible a un costo del suelo mayor en estas localidades.

Para las localidades con población menor a 2,500 habitantes, el porcentaje del gasto promedio por hogar destinado al rubro de la vivienda fue de 5.13%, cifra superior al promedio total; que equivale a un gasto promedio por hogar de $884 y un gasto promedio por persona de 238 pesos.

De acuerdo con la información del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), para el periodo que comprende del 2006 a 2023, en el municipio de Heroica Ciudad Tlaxiaco se otorgaron 2,129 créditos, de los cuales 1,873 fueron para mejoramiento (87.98%), 117 créditos para autoproducción (cifra que representó el 5.50%); 53 créditos se destinaron a con disponibilidad de terreno (cifra que represento el 2.49%), 47 créditos se destinaron a vivienda existente (lo que representó el 2.21%), 29 créditos para viviendas nueva (1.36%), 8 créditos se destinaron a liquidez (0.38%), 1 créditos a pago de pasivos y 1 no contó con información especificada (cifra que representó el 0.05% cada uno).

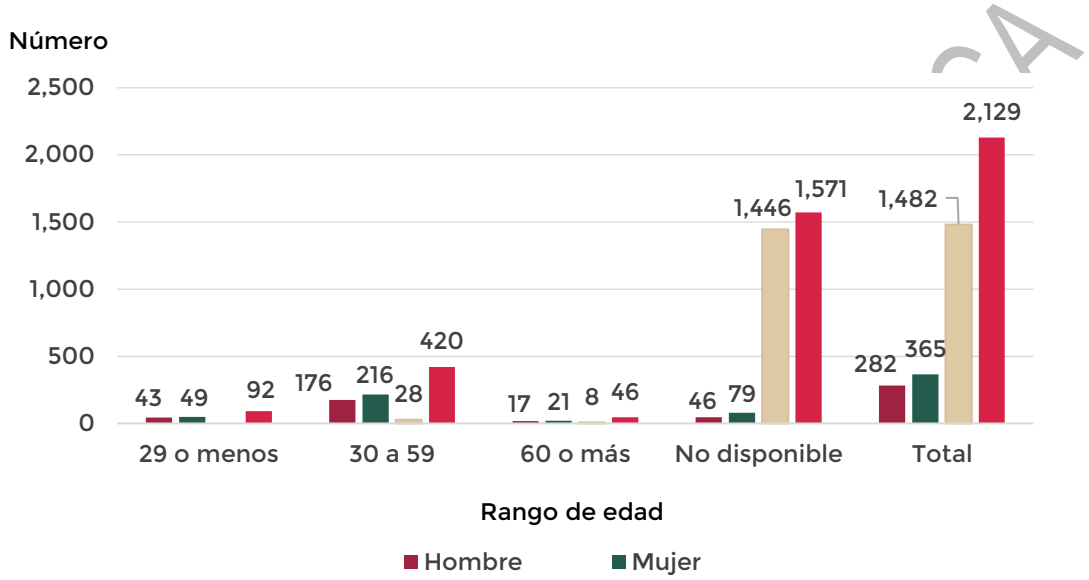
De acuerdo con el género del beneficiario, se observa que en el 69.61% de los créditos, la información no está disponible (en 1,482 créditos); el 17.14% de los créditos se destinaron a la población femenina (365 créditos) mientras que el 13.25% de los créditos se destinaron a la población

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

[13] *INEGI, 2020. Tabulados Básicos del ENIGH, cuadro 4.5 Gasto Corriente Monetario Trimestral, Distribución Porcentual Y Gastos Promedios Por Entidad Federativa Y Grandes Rubros Del Gasto Según Tamaño De Localidad*
[14] *INEGI, 28 de julio de 2021, Presentación de los Resultados de la Encuesta de Ingresos y Gastos del Hogar (ENIGH) 2020.*
[15] *INEGI, 2020. Tabulados Básicos del ENIGH*

masculina (282 créditos). En el 73.79% de los créditos (1,571) la información de la edad del beneficiario no está disponible. El grupo de población con mayor número de créditos otorgados fue de 30 a 59 años con el 19.73% de los créditos (420), seguido del grupo de población de 29 o menos años con el 4.32% de los créditos (92) y finalmente, el grupo de población de 60 años y más con el 2.16% de los créditos (46).

Gráfica 15: Cantidad de créditos para la vivienda para el periodo 2006-2023 por sexo y grupo de edad de los beneficiarios.



Fuente: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), 2023. Consultado el 28 de agosto 2023.

Por rango salarial del beneficiario, se observa que en el 30.58% de los créditos otorgados no está disponible el rango salarial. El 52.56% de los créditos se otorgaron a la población con un rango salarial de 2.6 o menos; mientras que en el 30.58% la información no estuvo disponible. El 7.42% de los créditos se otorgaron a la población con un rango salarial de 2.61 a 4.00; el 5.68% de los créditos se otorgaron a la población con un rango salarial de 4.01 a 6.00; el 2.02% de los créditos se destinaron a la población con un rango salarial de 6.01 a 9; el 1.03% de los créditos se destinaron a la población con un rango salarial de 9.01 a 12; y el 0.70% se otorgaron a la población con un rango salarial de más de 12.

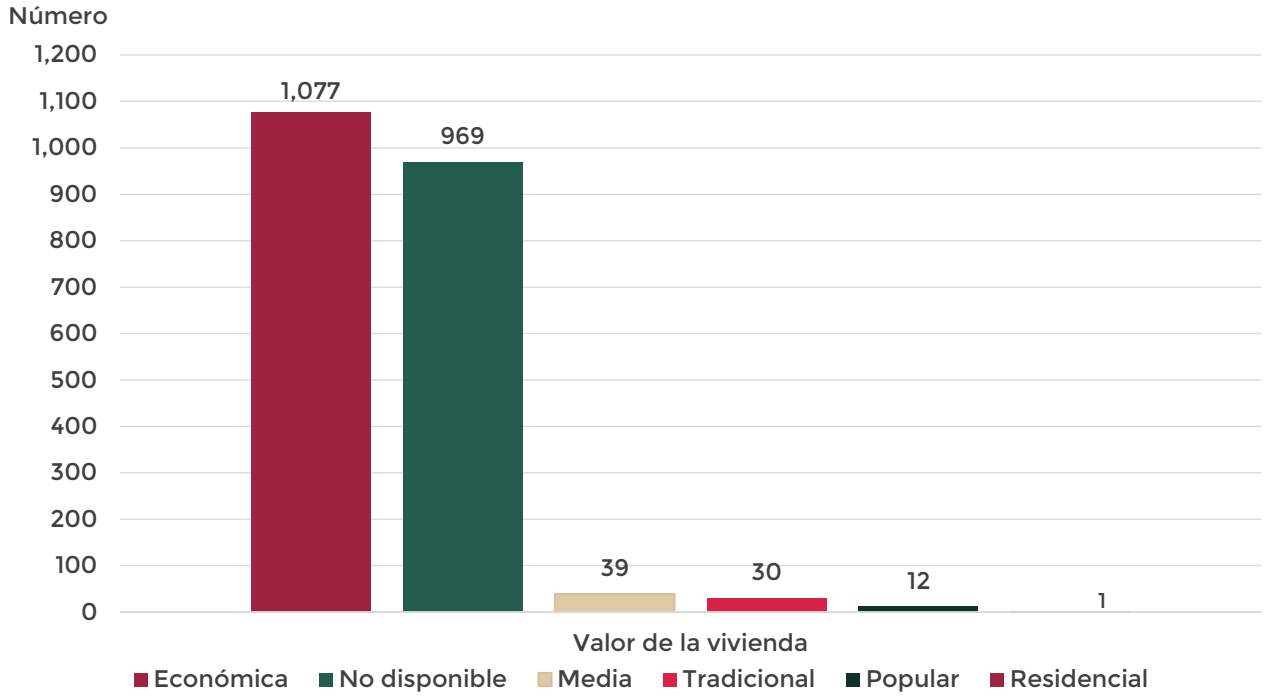
Por tipo de organismo y crédito, se observa que el 45.04% de los créditos fueron otorgados por el Programa de Desarrollo de Zonas Populares (PDZP), el 27.48% fueron brindador por el Fondo de Habitaciones Populares (FONHAPO), el 9.96% fueron otorgados por el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSTE), el 2.54% fueron otorgador por la Comisión Nacional de Vivienda; el 1.46% fueron brindados por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), el 1.36% de los créditos fueron otorgados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), el 0.19% por la Comisión Federal de

VERSIÓN CONSULTA

Electricidad (CFE), el 0.19% por el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM); el 0.05% por la Comisión Estatal de Vivienda y el 0.05% por Banjercito.

Por tipo del valor de la vivienda, en el 50.59% de los créditos (1,077) el valor de la vivienda fue económica, en el 45.51% (969) de los créditos no está disponible la información, en el 1.83% de los créditos fue media (39); en el 1.41% de los créditos (30) el valor de la vivienda fue tradicional; en el 0.56% (12) el valor de la vivienda fue popular y en el 0.09% de los créditos (2) el valor de la vivienda fue residencial.

Gráfica 16: Número de Créditos por el valor de la vivienda para el periodo 2006-2023.



Fuente: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), 2023. Consultado el 28 de agosto 2023.

Habitabilidad

En cuanto a la resistencia de los materiales en techos, en 2015, del total de viviendas habitadas en el municipio (10,405 unidades), 45.89% contaban con losa de concreto o vigueta con bovedilla, 40.64% tenían techos de lámina metálica de asbesto, lámina de fibrocemento, palma o paja, madera o tejamanil; 12.86% tenían techos de teja o terrado con viguería; 0.50% tenían techos de materiales de desecho o lámina de cartón y 0.11% tenían techos de material no especificado[16] .

[16] *Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015. Fecha de elaboración 24 de octubre de 2016.*

Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura

En el año 2020, en el municipio había 10,596 viviendas habitadas, encontrándose la mayor cantidad en las localidades urbanas y en las rurales remotas, lo cual es atribuible al crecimiento de la mancha urbana y a la gran dispersión de población y viviendas que registra el municipio.

Respecto a las condiciones que garantizan la seguridad física de sus habitantes y proporcionan un espacio habitable se observa que, en promedio en el ámbito municipal, el 61.35% de las viviendas habitadas contaban con servicios, es decir, poco más de la mitad del total de viviendas habitadas cuentan con servicios. Lo que representa un enorme reto para la administración pública, ya que, aunado a la dispersión de población, el territorio municipal cuenta con una topografía de llanuras que incrementa los costos de dotación de infraestructura.

El 82.14% de las viviendas tenían pisos diferentes de tierra, cabe señalar que la falta de recubrimientos en el piso está asociado a una mayor propensión de sufrir enfermedades gastrointestinales, respiratorias y de la piel; afectando principalmente a los niños menores de 5 años y a las personas mayores de 60 años. El 10.15% de las viviendas contaban con 1 cuarto, el 20.92% contaba con 2 cuartos y el 68.04% contaban con 3 o más cuartos de la vivienda. Por lo que, al considerar el promedio de ocupantes por cuarto (de 3.65 persona/cuarto), se observa que para las viviendas de 1 cuarto se registra hacinamiento.

Por tipo de localidad, se aprecia que fueron las viviendas ubicadas en localidades rurales remotas las que registraron los menores porcentajes de viviendas en condiciones de habitabilidad adecuadas para garantizar la seguridad física de sus habitantes. Lo cual puede atribuirse a la falta de apoyos económicos o financieros, que imposibilita que la población que las habita pueda construir nuevas viviendas o mejorar las que tienen. Un factor adicional, es su ubicación dispersa y alejada, que dificulta la provisión de servicios públicos (ver siguiente tabla).

Tabla 37: Vivienda en el municipio según sus características o condiciones de habitabilidad por tipo de localidad para el año 2020.

Característica	Unidad de medida	Tipo de localidad				Total Municipio
		Integrada	Intermedia	Remota	Urbana	
Total de Viviendas Particulares Habitadas	Número	486	1,831	3,245	5,034	10,596
Viv. Part. Hab. Con servicios	Número	268	892	986	4,355	6,501
	Porcentaje	55.14%	48.72%	30.39%	86.51%	61.35%
Viv. Part. Con Piso distinto a Tierra	Número	375	1,540	2,106	4,683	8,704
	Porcentaje	77.16%	84.11%	64.90%	93.03%	82.14%

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Característica	Unidad de medida	Tipo de localidad				Total Municipio
		Integrada	Intermedia	Remota	Urbana	
Promedio de Ocupantes por Cuarto	Promedio	3.89	3.58	3.65	3.68	3.65
Viv. Part. Hab. Con 1 cuarto	Número	29	149	226	671	1,075
	Porcentaje	5.97%	8.14%	6.96%	13.33%	10.15%
Viv. Part. Con 2 cuartos	Número	133	405	868	811	2,217
	Porcentaje	27.37%	22.12%	26.75%	16.11%	20.92%
Viv. Part. Con 3 y más cuartos	Número	321	1,271	2,134	3,484	7,210
	Porcentaje	66.05%	69.42%	65.76%	69.21%	68.04%

Fuente: Propia con información de INEGI,2020. Principales Resultados por localidad (ITER) Censo de Población y Vivienda de 2020.

Respecto a los principales equipamientos en las viviendas habitadas, en la siguiente tabla se observa que en el año 2020, en promedio en el municipio, el 62.73% de las viviendas contaban con refrigerador y el 62.01% tenían excusado. Las localidades con el porcentaje más alto de excusado fue la localidad urbana de la Cabecera Municipal (con el 71.08% y 89.17% respectivamente); mientras que las localidades rurales remotas presentan los porcentajes más bajos con 48.94% y 25.18% respectivamente).

Tabla 38: Viviendas habitadas en el municipio según principal equipamiento por tipo de localidad para el año 2020.

Tipo localidad	Total Viviendas Habitadas	Con Refrigerador	Con Excusado	% Viv. Part. Con refrigerador	% Viv. Part. Con excusado
Rural Integrada	486	280	191	57.61%	39.30%
Rural Intermedia	1,831	1,201	1,074	65.59%	58.66%
Rural remota	3,245	1,588	817	48.94%	25.18%
Urbana	5,034	3,578	4,489	71.08%	89.17%
Total del Municipio	10,596	6,647	6,571	62.73%	62.01%

Fuente: Propia con información de INEGI,2020. Principales Resultados por localidad (ITER) Censo de Población y Vivienda de 2020.

Respecto a la energía utilizada por los ocupantes de las viviendas habitadas registradas en 2015, para la preparación de alimentos (10,405 unidades), 57.55% utilizaba gas, 40.13% empleaba leña o carbón, 1.85% mencionaron que no cocinaban, en 0.29% no fue especificado y el 0.18% utilizaba electricidad.

Por su parte, los ocupantes del 58.86% de las viviendas habitadas en el municipio mencionaron que entregaba al servicio público de recolección sus residuos sólidos, mientras que el 29.55% de las viviendas quemaban los residuos, el 7.55% los tiraban en el basurero público y el 3.86% los enterraban o tiraban en otro lugar y en el 0.17% no se especificó la forma de eliminación de sus residuos.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Problemáticas detectadas por tipología de la vivienda

De acuerdo con el recorrido de campo, se observa que la tipología de la vivienda en el municipio considera 7 tipos: viviendas rurales, viviendas populares, viviendas marginales, viviendas residenciales, viviendas residenciales campestres, viviendas progresivas y viviendas tradicionales; mismos que se distribuyen de manera heterogénea en el territorio municipal.

La dinámica económica de Cabecera Municipal refleja una transición de usos de suelo de habitacional a comercial y de servicios en la zona central y a lo largo de la carretera federal 125 Yucudaa – Pinotepa Nacional, en sus tramos norte y sur. Es importante señalar que en la Cabecera Municipal se concentra la actividad económica del municipio, lo cual se refleja a partir de la intensificación de la densidad de usos de suelo en su área central y a lo largo del corredor de la carretera federal 125; en contraste con el resto de las comunidades del municipio, en donde se registra gran dispersión de las viviendas. La transición de usos de suelo también refleja la adaptación de las viviendas tradicionales y populares a nuevos usos de suelo, incorporando modificaciones las proporciones de puertas y vanos.

Las viviendas progresivas se ubican en la periferia de la Cabecera Municipal, en asentamientos que no cuentan con servicios o su cobertura es muy baja, Los ocupantes de estas viviendas también enfrentan el reto de ubicarse en zonas de falta de acceso a vialidades pavimentadas y banquetas, lo que dificulta el acceso a personas en condición de discapacidad, así como mejorar el acceso a transporte público. Prácticamente se ubican en los cuatro puntos cardinales de la Cabecera Municipal y se localizada aledaña a las viviendas rurales,

Las viviendas marginales se ubican en asentamientos informales, que no cuentan con servicios públicos o su cobertura en muy baja y las viviendas se encuentran construidas con techos de lámina. Se encuentran alejadas de vialidades y en zonas que podrían representar un riesgo para sus habitantes, por tratarse de cañadas o porque se ubican aledañas a escurrimientos de agua. Entre los principales retos que enfrentan sus ocupantes es contar con el visto bueno de protección civil respecto a que la zona en donde se ubican es segura y no pone en riesgo por inundaciones o deslaves su patrimonio ni su integridad física. Otro reto importante para sus ocupantes es lograr la tenencia de sus propiedades, seguido de la construcción con materiales más duraderos y la gestión de los servicios públicos y equipamientos en estos asentamientos.

Las viviendas tradicionales se ubican en la zona centro de la Cabecera Municipal, así como en la localidad de Nueva Reforma. Principalmente, se ubican de manera un poco más homogénea en las manzanas circundantes a la plaza principal. La mayor parte de las viviendas tradicionales registran

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

deterioro, relacionados con edad del inmueble, así como con techos de teja que requieren mantenimiento y con pintas en las paredes de las viviendas tradicionales. En la zona central de la Cabecera Municipal se observa un cambio en sus proporciones de vanos y puertas, para dar lugar a usos de suelo comerciales, lo que origina la pérdida de patrimonio arquitectónico. Asimismo, también se observan algunas fachadas con pintas.

Las viviendas rurales predominan en el territorio municipal, en todas las comunidades. Registraron una cobertura menor de los servicios públicos; situación que dificulta las actividades cotidianas de sus habitantes y es atribuible a su ubicación aislada y dispersa en el territorio municipal.

En el municipio, las viviendas residenciales son minoría y se ubican principalmente en la zona central de la Cabecera Municipal y en zonas cercanas al corredor de la carretera federal 125 Yucudaa – Pinotepa Nacional. Las viviendas residenciales tienen una superficie es superior a 685 metros cuadrados, cuentan con terminados y con servicios.

Finalmente, con la menor proporción, en el municipio se ubican las viviendas residenciales campestres, ubicadas principalmente en las comunidades de: Rancho Yosondúa, Cañada Candelaria, El Vergel, Arboleda, El Capulín y en el sur de la Cabecera Municipal. Por lo general corresponden a ranchos. Su superficie es superior a 822 metros cuadrados y pueden ubicarse en zonas con accesos viales pavimentados o sin pavimentar. El principal reto de estas viviendas es mantener en buenas condiciones los inmuebles.

2.3 Análisis del continuo municipal

2.3.1. Interacción con otras escalas territoriales

El municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco se localiza en la región Mixteca Oaxaqueña y pertenece al Distrito de Tlaxiaco. Limita con otros municipios como San Juan Mixtepec, San Martin Itunyoso, Putla Villa de Guerrero, Santo Tomas Ocotepec, Santa Cruz Nundaco, San Esteban Atatlauca, San Miguel el Grande, San Antonio Sinicahua, Magdalena Peñasco, San Cristóbal Amoltepec, Santa Catarina Tayata, Santa María del Rosario y Santiago Nundiche. Estos son municipios principalmente rurales, por lo cual dependen de Heroica Ciudad de Tlaxiaco en la prestación de bienes y servicios.

Tlaxiaco ha tenido problemas de colindancia con los municipios vecinos por invasión de tierras en los límites territoriales, principalmente San Miguel el Grande al sur, con Magdalena Peñasco al

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

sureste, y San Juan Mixtepec al Noroeste. Aunque esta problemática tiene una larga historia, aun no se han llegado a acuerdos con las distintas autoridades para determinar los límites de cada municipio, y con ello, tener certeza en cada jurisdicción.

2.3.1.1 Clasificación del municipio de acuerdo con la ENOT.

El municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco se clasifica como Subsistema Urbano Regional, el cual comprende un área de influencia sobre varios municipios vecinos, siendo los de mayor importancia los de San Juan Mixtepec, San Cristóbal Amatepec, Santa Cruz Nundaco, Magdalena Peñasco, San Martin Itunyoso, Putla Villa de Guerrero, Santo Tomas Ocotepec, San Esteban Atatlauca, San Miguel el Grande, San Antonio Sinicahua, Santa Catarina Tayata, Santa María del Rosario y Santiago Nundiche, Santiago Yolomécatl, San Pedro Martír Yucuxaco, cuyas cabeceras municipales dependen de los servicios que prestan en Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Tabla 39. Ubicación del municipio en la Estrategia Nacional de Ordenamiento del Territorio

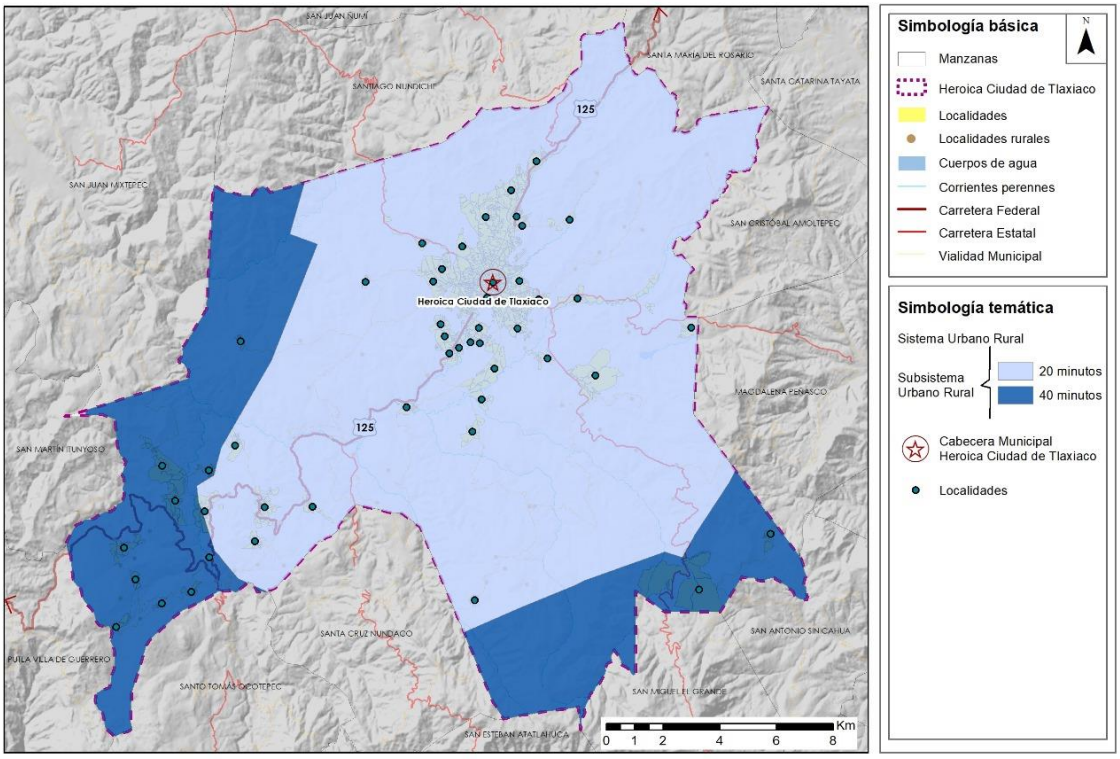
Macrorregión	SUR	Entidad	SubSUR	Principales localidades dependientes
Centro	Centro V (Oaxaca Tehuantepec)	Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Heroica Ciudad de Tlaxiaco Plan de Guadalupe Benito Juárez Llano de Guadalupe

Fuente: elaboración propia con base en SEDATU, Estrategia Nacional de Ordenamiento del Territorio y Regionalización Funcional de México,

El sistema urbano rural en México se compone de la cabecera municipal (Heroica Ciudad de Tlaxiaco), que incluye a las localidades periurbanas, seguido las localidades de Plan de Guadalupe - Benito Juárez y, en tercer lugar, Llano de Guadalupe. En el mapa siguiente muestra que la cabecera municipal tiene una cobertura -medido por las isócrona de 20 minutos alrededor de esta ciudad- mientras que en la isócrona de 40 minutos se localizan Plan de Guadalupe-Benito Juárez, al surponiente y Llano de Guadalupe, al suroriente. Estos dos conjuntos de localidades pueden fungir como alternativas a la prestación de servicios locales para las localidades más alejadas del municipio.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 29. Subsistema Urbano Rural, 2020



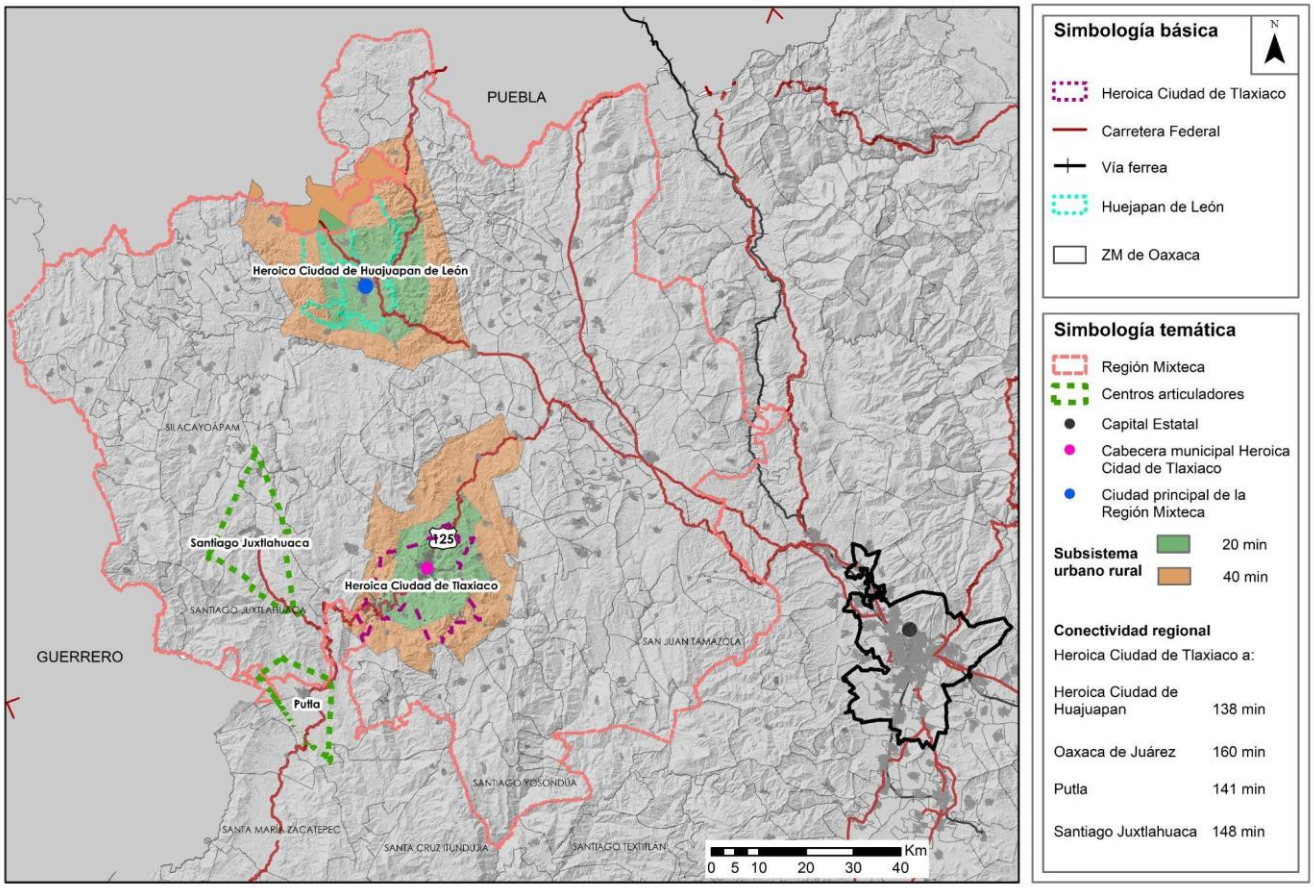
Fuente: SEDATU, Regionalización Funcional de México,

2.3.1.2. Clasificación del municipio de acuerdo con la Región

El municipio forma parte de la región mixteca, una de las ocho en las que se divide el estado de Oaxaca: Valles Centrales, Istmo, Costa, Papaloapan, Mixteca, Sierra Sur, Sierra de Flores Magón y Sierra Juárez (PED, 2022). La región mixteca abarca una superficie de 15, 671.08 km² ocupa el 14% del territorio estatal. La población es de 465,991 habitantes, y se subdivide en 155 municipios agrupados en los distritos de Silacayoapan, Huajuapan, Juxtlahuaca, Coixtlahuaca, Nochixtlán, Teposcolula, Tlaxiaco y Putla de la Sierra Sur.

VERSIÓN CONSULTA

Mapa 30. Subsistema Urbano-Rural, 2020.



Fuente: SEDATU, Regionalización Funcional de México.

VERSIÓN CO

El municipio está incorporado en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) que es un instrumento del Sistema Nacional de Planeación Territorial que plantea horizontes de mediano y largo plazo (2020-2040) para el desarrollo urbano y territorial. En el caso de Oaxaca se busca "Incorporar en la planeación territorial estrategias que incentiven relaciones funcionales, económicas y sostenibles, entre las localidades urbanas y rurales, a fin de crear condiciones que contribuyan a reducir los procesos de migración y la pérdida de población derivada de la falta de oportunidades laborales en zonas rurales a través de la actualización de los programas de ordenamiento territorial "(ENOT, 2021).

La región mixteca busca ser, a corto y mediano plazo, una región funcional donde ocurren relaciones estrechas con otros municipios y con los programas nacionales de desarrollo para el Bienestar, como el Corredor del Istmo de Tehuantepec (CITT) y con Oaxaca de Juárez, capital del estado y centro urbano de la Zona Metropolitana de Oaxaca que queda a 160 minutos. En esta dinámica regional, la potencialidad es asociarse con otros centros articuladores del Sistema (CAS) como Santiago Juxtlahuaca y Putla, que permita el intercambio de mercancías e información, los

cuales funcionan como centros de tránsito entre los ámbitos urbano y rural. Asimismo, se vuelve estratégica la conexión con la Heroica Ciudad de Huajuapan de León que queda a 138 minutos de distancia, ciudad principal de la región mixteca, por su aptitud productiva en bienes y con una oferta de servicios medianamente especializados. Además, es importante la cercanía que tiene el municipio con Santiago Juxtlahuaca a 148 minutos y con Putla a 141 minutos, por ser centros articuladores del municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Finalmente, este diagnóstico permite identificar la potencialidad que tiene la región mixteca para fomentar una estrategia sostenible para la logística de cargas y para la movilidad urbana e interurbana con la Zona Metropolitana de Oaxaca (ZMO), en particular con Oaxaca de Juárez a través de la movilidad urbana e interurbana y la convergencia en las interacciones entre la población y sus fuentes de empleo en el sector de servicios turísticos al interior del estado, así como el impulso y fomento de la conectividad interregional entre la Mixteca, Valles centrales y Sierra Sur, principalmente.

2.3.2. Análisis de aspectos ambientales (Restricciones a la urbanización).

Topografía

El Municipio se localiza en la provincia Sierra Madre del Sur; en las subprovincias Mixteca Alta y Cordillera Costera del Sur.

Con una altitud de 2,040 metros sobre el nivel del mar. Se caracteriza por presentar una orografía de lomeríos con pendientes pronunciadas.

Entre las principales elevaciones destacan los siguientes cerros: Cerro Negro, Cerro Yucunino, Cerro el Tambor, El Jabalí, Cerro de la Virgen, el Cerro Yucunitaca, Yuku Tinuno, Yuku Yoko, cerro del águila, cerro Piedra de olla, cerro de la corona y cerro de la cantera.

Debe mucho de sus rasgos particulares a su relación con la Placa de Cocos.

Esta es una de las placas móviles que integran la litosfera o corteza exterior terrestre; emerge a la superficie del fondo del Océano Pacífico al suroeste y oeste de la costa, hacia las que se desplaza lentamente dos o tres centímetros al año para encontrar a lo largo de las mismas costas el sitio llamado "de subducción" donde buza nuevamente hacia el interior de la Tierra.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

A ello se debe la fuerte sismicidad que se manifiesta en esta provincia, en particular sobre las costas guerrerenses y oaxaqueñas (siendo la trinchera de Acapulco una de las zonas más activas). Esta relación es la que seguramente ha determinado que alguno de los principales ejes estructurales de la provincia -depresión del Balsas, cordilleras costeras, línea de costa, tengan estricta orientación este-oeste (INEGI).

Hidrografía

Se localiza en la cuenca pertenece más a la del Río Balsas que se encuentran en la Región Hidrológica 18 (RH18), y existiendo también una mínima parte a la región RH20 Costa Chica – Río verde localizada en la localidad de Joya Grande.

Los principales ríos en el Municipio pertenecen al Rio Balsas y son: Río Tlaxiaco, Yutatoto, Yosotatu, Tablas, Delgado, del Ángel, Curtidor, Yatayee, Yuteyee, Ocotepec, San Diego, Yutenicuche.

Las localidades cercanas a los ríos son las siguientes:

Por el Río San Diego se encuentra: El Barrio de San Diego y Tierra Azul; colonia Adolfo López Mateos.

Por el Río del Curtidor la agencia del Curtidor, Barrio San Miguel, y el Barrio de San Bartolomé.

Por el Río Yutatoto, se encuentra: Cañada María Segunda y primera Sección, Ejido Santa María, Campo de Aviación, Ejido Ojo de Agua y en el Ojite que es el lugar donde se unen los Ríos San Diego, Río Delgado, Río Yutatoto y el Rio de Tablas.

En los Ríos de San Diego, San Miguel, San Nicolás, San Sebastián, San Bartolo desembocan los drenajes de la mancha urbana causando contaminación a los ríos; Malos olores, pérdida de la pureza del agua, enfermedades estomacales en ocasiones la irritación de ojos y ronchas en la piel por contacto del agua.

Las dos principales corrientes dan lugar a la formación de lagunas tales como las llamadas: Yuchaca'ua, Minicua y Yuchaca.

En la agencia de Benito Juárez existe un manantial conocido por los pobladores como Yucha Sana (agua que se pierde), del cual brotan aproximadamente 15 pulgadas de agua, misma que es entubada para abastecer al 60% de los habitantes que viven en las partes bajas de ésta. Esta agua también se ocupa para irrigar unas 90 ha de terreno a través de dos canales que corren al aire libre.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

En la localidad de Iturbide se localiza una depresión natural que cubre una superficie de aproximadamente 50,000 m^2. Esta laguna sufre un proceso de eutrofización importante que la ha llevado a perder buena parte del volumen de agua que guarda. El tule ha invadido más del 75% de su vaso, desplazando a diversas especies que ahí se podían encontrar. Es menester poner atención a las causas de estos efectos, pues la laguna es un sitio importante para el ciclo biológico de aves y anfibios, que guardan importante relación con el medio que las rodea.

Clima

En el Municipio el clima predominante es templado subhúmedo y semicálido subhúmedo. Con una temperatura media anual de 16.2˚C, una precipitación promedio anual de 878.7 milímetros.

Tiene una temporada de lluvias corta, distribuida en un promedio de 86.3 días, pero con lluvias abundantes principalmente de mayo a septiembre. No se tienen registros de granizo.

Edafología

En el territorio se identifican 5 tipos de suelo: Luvisol, leptosol, phaeozem, vertisol y regosol.

El luvisol es un suelo rico en arcilla, con un alto riesgo de erosión, se localiza en pendientes accidentadas de lomeríos, laderas inclinadas y escarpadas, comunes de regiones templadas frescas y cálidas con estación seca y húmedas marcadas; con índice bajo de infiltración, buena capacidad de retención del agua, ligera escorrentía. Son suelos fértiles y apropiados para un rango amplio de usos agrícolas. En áreas en pendiente, se usan para huertos, plantaciones forestales y/o pastoreo.

Los leptozoles se caracterizan por su escaza profundidad, son someros. Se encuentran en altitud media o alta con topografía fuertemente dividida. Se componen de roca continua por encontrarse muy cerca de la superficie o son extremadamente gravillosos. Son excelentes para la producción agrícola, pero en otros casos pueden resultar muy poco útiles por dos razones: su escaza profundidad los vuelve muy áridos y el calcio que contienen puede llegar a inmovilizar los nutrientes minerales. Son un recurso potencial para el pastoreo en estación húmeda y tierra forestal. Vulnerables a la erosión. Apto para el crecimiento urbano.

Los phaeozems son suelos profundos, oscuros y ricos en materia orgánica, muy duros cuando están secos y lodosos al mojarse, debido a su alto contenido de arcillas, son porosos; su fertilidad es intrínsicamente baja; típicos en bosques y pastizales templados. Se localizan en tierras llanas a onduladas. La erosión eólica e hídrica son peligros serios, Se usan para cría de ganado y engorde en pasturas. Son aptos para la agricultura de temporal y riego.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

El vertisol es un suelo común en lugares que se caracterizan por contar con climas templados y cálidos, donde hay una marcada estación seca y otra lluviosa. Se encuentran típicamente en bajas posiciones del paisaje tales como fondos de lagos secos, cuencas de ríos, terrazas inferiores de ríos y otras tierras bajas que periódicamente están mojadas en su estado natural. Permite vegetación natural, desde selvas bajas hasta pastizales y matorrales. Son suelos muy arcillosos, negros, grises o café rojizo. Fértiles, pero con dificultad para labrar por su dureza y presentan frecuentemente problemas de inundaciones y drenaje, se usan para pastoreo extensivo, presentan potencial agrícola. Los edificios y otras estructuras están en riesgo sobre este tipo de suelo, por lo que no es apto para asentamientos humanos.

El regosol es un suelo muy joven, generalmente resultado del depósito reciente de roca y arena, acarreadas por el agua. Con la capa de material no consolidado o suelto que cubre a la roca, no presenta capas distintas, son de colores claros. Se ubican en laderas de las sierras, en ocasiones acompañados de litosoles y de afloramiento de roca o tepetate, al igual se encuentran en playas y dunas. La fertilidad es variable, es desfavorable para la germinación y el establecimiento de plantas. El agua, al no poder penetrar al suelo, corre por la superficie provocando erosión. Se usan para pastoreo extensivo, con poco uso agrícola, es mejor dejarlos bajo bosque.

Geología

En el territorio las rocas dominantes fueron producto de secuencias volcánicas del periodo Terciario (40.31%), Jurásico (33.26%), Neogéno (9.32%), Patleógeno (8.20%), Cuaternario (3.36%), Cretácico (2.42%) y no aplicable (1.47%). Con roca ígnea extrusiva: Andesita (23.51%), toba intermedia (14.87%), arenisca-toba intermedia (9.32%) y toba ácida (1.93%. Con roca sedimentaria: de tipo caliza (14.58%), caliza-lutita (13.55%, lutita-arenisca (7.55%), conglomerado (4.30%), arenisca-conglomerado (3.06%) y limolita-arenisca (0.84%. De tipo metamórfica: esquisto (1.47%), con suelo de tipo aluvial (3.36%).

Es parte de la Unidad Zorrilllo/Taberna, cuyas principales rocas son limolitas arcillosas con material carbonoso. Su color varía de gris claro a gris oscuro, predominado el primero hacia la cima. La estratificación es n capas medianas a gruesas; la parte superior consiste en una alternancia de lodolitas y areniscas.

Existen dos zonas de carbón, una en la parte inferior y otra en la superior. Localmente, la parte inferior presenta nódulos ferruginosos.

Las zonas de carbón indican un ambiente pantanoso, donde concurrieron condiciones geográficas y tectónicas apropiadas para la acumulación de turba. La presencia de carbón en dos zonas, indica recurrencia de estas condiciones sedimentarias y tectónicas.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

La interpretación ambiental sugerida por la textura y otros atributos sedimentarios de las limolitas carbonosas es la de un depósito transicional con influjo marino y fluvial. La materia orgánica relativamente abundante, indica predominio de condiciones reductoras. En el caso de las lodolitas, el ambiente deposicional es similar; la presencia de algunos estratos de colores verdes y rosas en esta secuencia sugiere oxidación subaérea ocasional. El espesor moderado de esta unidad, indica hundimiento leve y constante de la cuenca en condiciones de pasividad tectónica.

2.3.3. Biodiversidad y servicios ecosistémicos

En el Municipio predomina el uso de agricultura de temporal anual (43.04 %), vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino (23.62%), vegetación secundaria arbórea de bosque de pino (15.15%), vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino (13.37%), zona urbana (1.40%), pastizal inducido (1.20%), bosque de pino encino (0.70%), vegetación secundaria arbustiva de bosque mesófilo de montaña (0.37%).

Tabla 40. Distribución de usos de suelo en el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Uso de suelo	Área (m^2)	Porcentaje del área total (%)
Agricultura de temporal anual	149,273.79	43.04
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	81,920.43	23.62
Vegetación secundaria arbórea de bosque de pino	52,553.60	15.15
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino	46,379.79	13.37
Zona urbana	4,872.50	1.40
Pastizal inducido	4,164.94	1.20
Agricultura de riego anual	3,971.15	1.14
Bosque de pino encino	2,417.35	0.70
Vegetación secundaria arbustiva de bosque mesófilo de montaña	1,293.91	0.37
Total	346,847.46	100

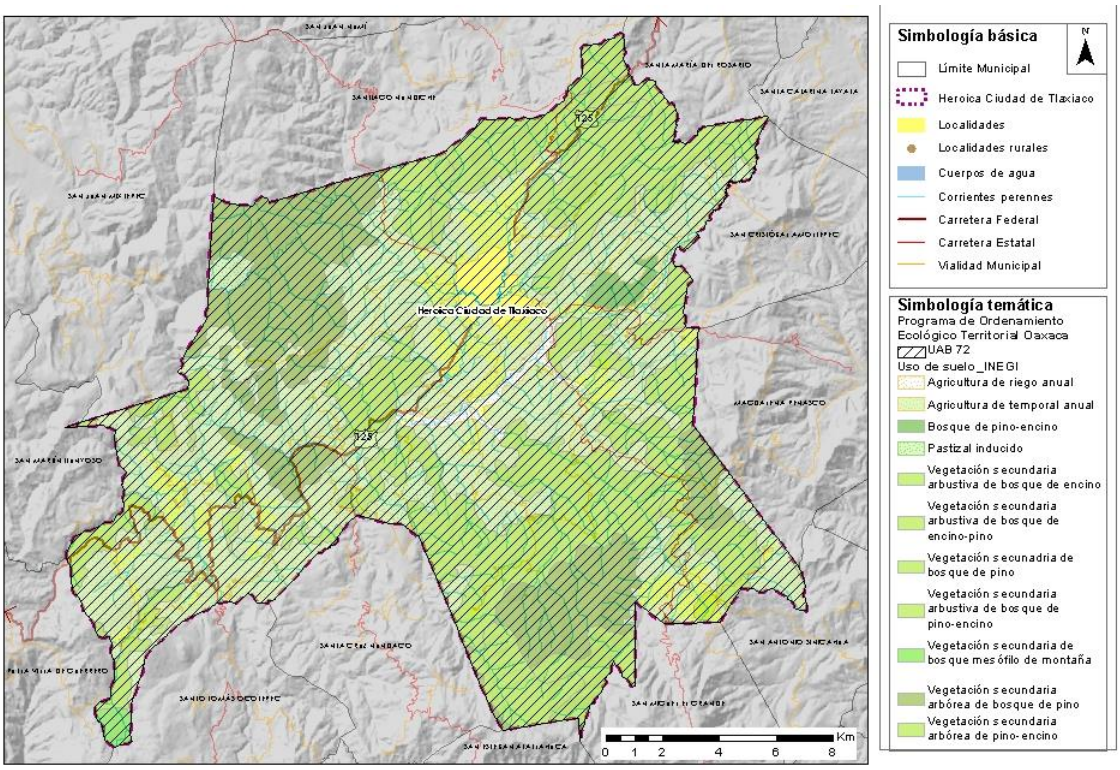
Fuente: Elaborado a partir de INEGI, 2021.

Considerando que la zona agrícola, la zona urbana y los pastizales en su conjunto acumulan una distribución de 46.79% en el Municipio, contra un 53.21% del total del territorio con la cobertura de vegetación secundaria arbustiva, arbórea de bosque de encino-pino, bosque de pino y secundaria arbustiva de bosque mesófilo de montaña; lo anterior es un indicador de un ecosistema poco perturbado con ecosistemas aún conservados, en una región de transición de bosque templado a

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

frío. Del análisis al mapa de distribución de usos de suelo generado en 2021, resulta que el área urbana ha crecido perdiéndose zona agrícola, amenazando y aumentando la vulnerabilidad en zonas con cubierta de vegetación de ecosistemas que proporcionan servicios ambientales.

Mapa 31. Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Oaxaca y distribución de Usos de suelo en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco



Fuente: Elaborado a partir de: POET, 2012, e INEGI, 2021. Usos de suelo.

El 15.85% del ecosistema aún conservado del Municipio, es decir, aquel con cobertura arbórea de vegetación secundaria arbórea de bosque de encino y bosque de pino-encino; proporciona servicios ambientales tales como favorecer la recarga de los mantos acuíferos, lo que incrementa el potencial de almacenar agua en los ecosistemas, reduciendo los impactos ocasionados por las sequías.

Las masas forestales, al incorporar en sus hojas el dióxido de carbono (CO_2), reducen la concentración de gases de efecto invernadero, incidiendo en la regulación del clima a escala global. Todo lo cual contribuye al confort térmico de la gente.

Contribuye a la termorregulación, el follaje de los árboles puede interceptar hasta 90% de la radiación solar. Ese efecto de sombra puede hacer que la temperatura del aire bajo la cubierta arbórea sea hasta 5˚C menor que la de las superficies expuestas directamente a la radiación solar.

VERSIÓN

El balance de gases de efecto invernadero, los árboles pueden extraer productos químicos de la atmósfera, tales como monóxido de carbono (CO), bióxido de azufre (SO_2), bióxido de nitrógeno (NO_2) y partículas menores de 10 micras (PM_{10}).

Disminuye el arrastre de sedimentos y regula la velocidad del flujo del agua, reduciendo la magnitud de las inundaciones.

Es hábitat para numerosas especies significativas por su papel en las cadenas tróficas y viabilidad de la variabilidad genética, el beneficio de las poblaciones de insectos, aves, murciélagos con la función de polinizadores, de mamíferos como diseminadores de semillas, el papel de reguladores de poblaciones de insectos y fauna nociva al hombre. Además de los beneficios que proporcionan como sitios con valor emblemático y valores escénicos o paisajísticos fundamentales para la identidad regional.

La afectación de cubierta arbórea de bosque en el Municipio, por el cambio de uso de suelo asociado al crecimiento de la zona agrícola, de pastoreo y la mancha urbana, tiene impactos de tipo acumulativo que afecta en el aumento de la temperatura, se afecta la capacidad de infiltración en la zona de llanura y sierra de la región del Istmo de Tehuantepec, se disminuye el aporte de humedad al interior del territorio y parte alta de la Sierra, donde la precipitación y la capacidad de retención de agua se afecta de manera significativa; se modifica el hábitat, disminuye la biodiversidad, provoca cambios en las cadenas tróficas, se pierden polinizadores, reguladores de poblaciones y aumenta la fauna nociva.

El uso potencial del suelo en el Municipio es la agricultura en praderas cultivadas, el pastoreo de ganado vacuno. Los tipos de suelo predominantes no son los más adecuados para el crecimiento urbano. Ambas situaciones inducen a la degradación del suelo por desertificación, en una zona con poca precipitación y elevada evapotranspiración. La zona urbana está creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura.

La zona urbana está creciendo sobre suelo del Cuaternario y roca sedimentaria del Paleógeno e ígnea extrusiva del Neógeno y Terciario, en valle de laderas escarpadas y sierra alta compleja; sobre área donde originalmente había suelos denominados Leptosol, Vertisol y Luvisol; y sobre terrenos previamente ocupados por agricultura y bosque.

Es necesario promover la reforestación, con cortinas de arbolado en las zonas de cultivo para evitar la erosión eólica y mitigar la hídrica, en suelos con alto riesgo de erosión. En el área urbana debe incrementarse la cobertura de arbolado con la finalidad disminuir las islas de calor que se genera por las vialidades y construcciones. Al aumentar la zona arbórea se contribuye a incrementar la

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

infiltración de agua, a estabilizar la termorregulación con el mejoramiento de la calidad de los servicios ambientales en el Municipio y resto de la región biogeográfica.

Del análisis del municipio respecto a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca, se tiene que se encuentra en la Región Mixteca, en la Unidad de Gestión Ambiental número 72, en donde se tiene la política ambiental de restauración y aprovechamiento sustentable, prevaleciendo el sector forestal, le secundan los sectores de ganadería y minería, con un pronóstico a corto y mediano plazo muy crítico, lo cual coincide con lo observado en el uso de suelo ya que prevalecen ecosistemas fragmentados, perturbados y vulnerables por el crecimiento de la zona urbana y asentamientos, y las actividades de los diferentes sectores cuyos impactos son negativos sobre el ambiente, lo cual debe ser regulado, considerando actividades de restauración y conservación de las zonas con cubierta forestal en proceso de recuperación.

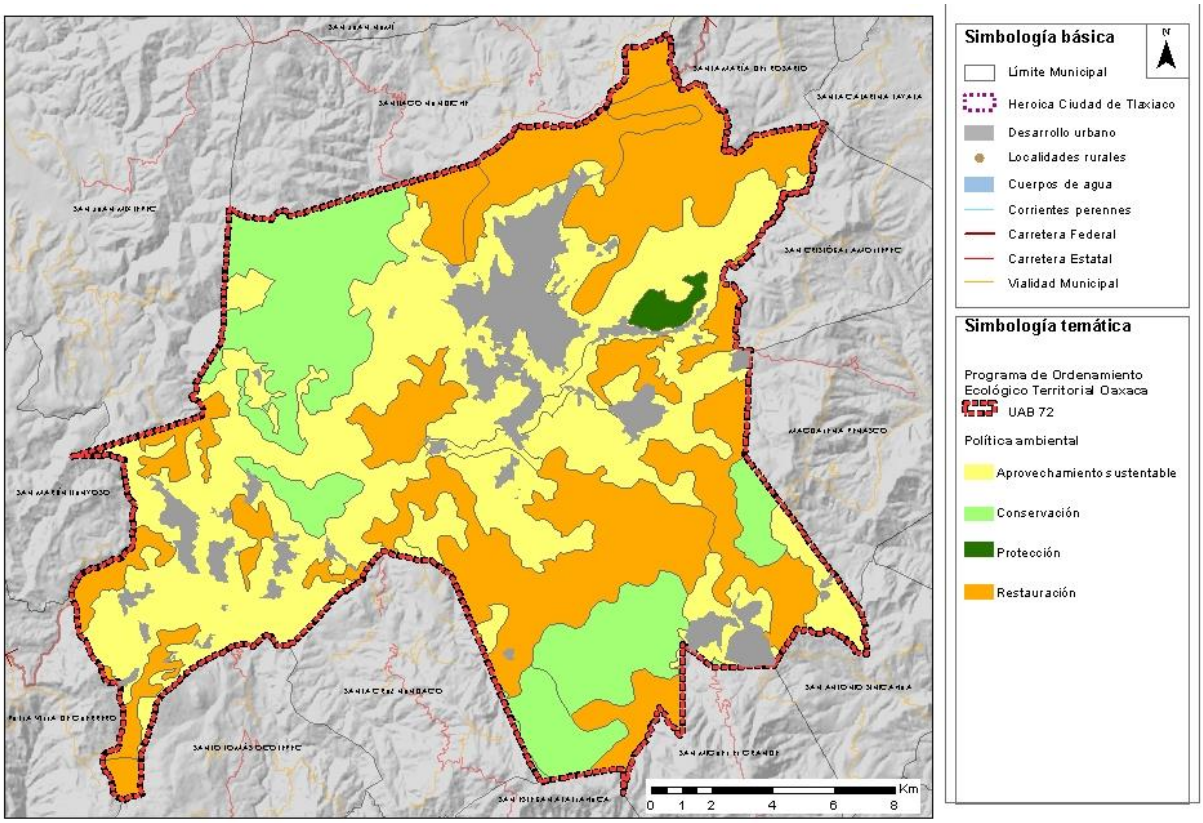
Con lo anterior, se elaboró la propuesta de política ambiental para el municipio, observando un incremento de la zona urbana, en la mayor proporción del territorio debe prevalecer el aprovechamiento sustentable con un 37.95%; las zonas de vegetación secundaria arbórea debe ser considerada de restauración 37.36%; las zonas con cobertura secundaria arbórea con 15.15% se consideró con política de conservación y las coberturas arbóreas preservadas deben ser consideradas con política ambiental de preservación para el establecimiento de áreas de destinadas voluntariamente a la conservación (tabla y mapa).

Tabla 41. Propuesta de políticas ambientales
para el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Política ambiental	Área (m^2)	Porcentaje del área total (%)
Aprovechamiento sustentable	131,623.68	37.95
Restauración	129,594.13	37.36
Conservación	52,553.60	15.15
Zona urbana	30,658.70	8.84
Protección	2,417.35	0.70
Total	346,847.46	100.00

Fuente: Elaborado a partir de: INEGI, 2022 y POET del Estado de Oaxaca.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA



Fuente: Elaboración propia a partir de: POET, 2012, e INEGI, 2021 y 2022. Usos de suelo.

2.3.4. Áreas Naturales Protegidas (federales, estatales y/o municipales) y Áreas de Valor Ambiental susceptibles de protección y conservación por sus características biogeográficas.

Áreas Naturales Protegidas

El Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, no se localiza dentro o colindante a un Área Natural Protegida (ANP) decretada de tipo Federal, Estatal y/o Municipal. Sin embargo, se encuentra geográficamente en medio de poligonales de ANP's.

En un radio de 100km con respecto a la poligonal de los decretos de ANP's Federales, se identificaron al norponiente, el Área de Protección de Flora y Fauna "Boquerón de Tonalá", al norte la Reserva de la Biosfera "Tehuacán-Cuicatlán" y al oriente el Parque Nacional "Benito Juárez".

VERSIÓN CONSULTA

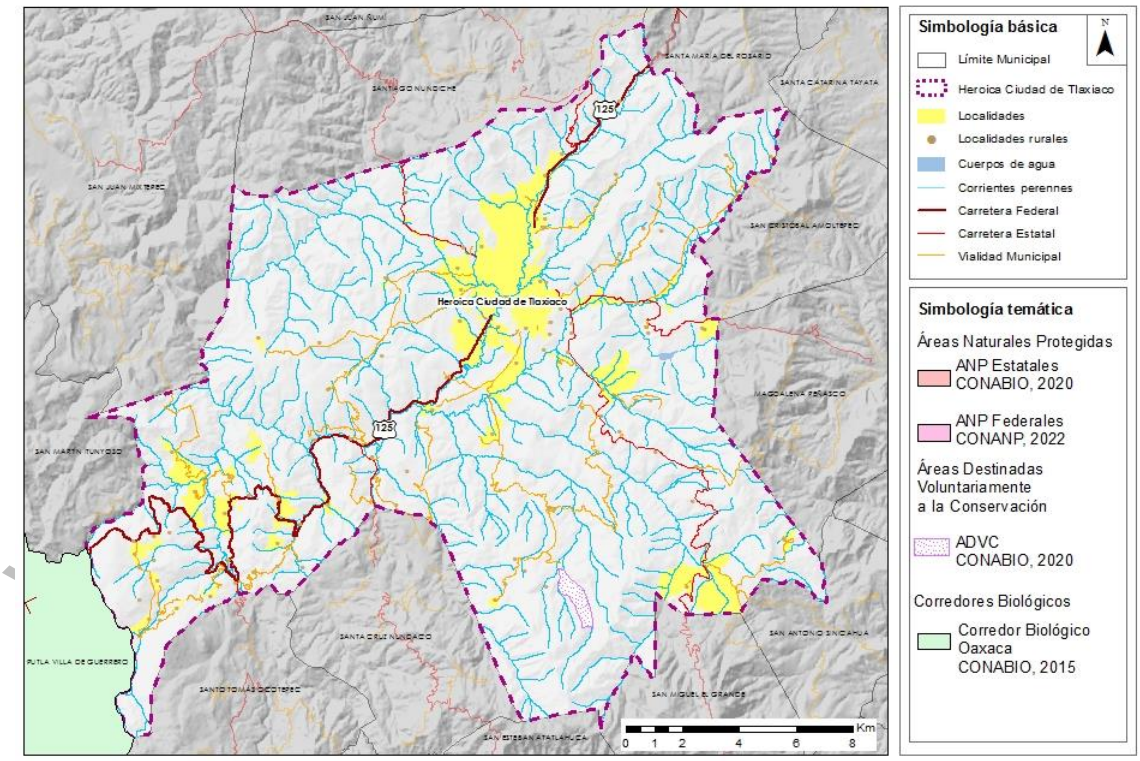
Con respecto a los decretos de ANP's Estatales, en un radio de 150km se identificaron en el extremo nororiente la Reserva Estatal "Cerro Colorado", al oriente la Zona de Preservación Ecológica "El Fortín, Cruz Blanca y Cerro del Crestón" y el Parque Estatal "Hierve El Agua".

Corredores Biológicos y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación

El Municipio se encuentra colindando al sur con el Corredor Biológico del Estado de Oaxaca denominado región Sierra Sur-Costa y al nororiente con el Corredor denominado Sierra Norte. Los cuales tienen la finalidad de interconectar los ecosistemas conservados de la ANP's, preservar y conservar la biodiversidad y variabilidad genética en sus poblaciones.

El municipio tiene incorporada una superficie de 1 km^2 como Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), denominada Barranca del Ángel, con un ecosistema de selva alta perennifolia, con lo que se contribuye a formar un corredor en el extremo sur del territorio y expandir los ecosistemas conservados del Estado.

Mapa 32. Áreas Naturales Protegidas, Corredores Biológicos y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco



Fuente: Elaborado a partir de: CONABIO. 2015, 2020 y 2022. Corredores Biológicos, Áreas Naturales Protegidas y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación.

Resultado de este análisis se tiene que la zona de bosque y con vegetación secundaria y las zonas de agricultura, distribuidas en la mayor parte del Municipio son prioritarias para la establecer

VERSIÓN PÚBLICA

medidas de restauración y zona de amortiguamiento para las zonas aún conservadas, como se ha dado con la incorporación de parcelas, comunidades, tierras de uso común y personas físicas que se han inscrito a las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, lo que favorece la comunicación de los corredores biológicos y ecosistemas interconectados, la red de relaciones tróficas depredador-presa, el fortalecimiento de la biodiversidad y variabilidad genética de la flora y fauna de estos ecosistemas.

Áreas de Valor Ambiental

Con la finalidad de establecer áreas de valor ambiental susceptibles de protección y conservación, se analizó las condiciones del ecosistema distribuido en el territorio del Municipio, respecto a las características identificadas, tales como:

- La fragmentación o aislamiento de los usos de suelo por la afectación de la infraestructura de la red de carreteras distribuidas en el Municipio.
- La información de CONABIO del monitoreo de avistamiento de aves.
- La información de las ADVC respecto a la presencia y distribución de especies en categoría de riesgo en el área preservada.
- La calidad del ecosistema, considerando la interacción de la conectividad trófica, las redes de interacción con las conexiones de poblaciones de depredadores superiores mamíferos, tales como: jaguar, puma, coyotes, yaguarundí, ocelote y tigrillo; de aves rapaces entre las cuales se encuentran águilas, halcones, búhos, y lechuzas.
- La información de sitios prioritarios para la conservación del bosque mesófilo de montaña y ecosistemas con cobertura de vegetación de selva.

Resultado de este análisis se identificó que existe interconectividad entre los ecosistemas aún conservados con la cobertura de vegetación secundaria arbustiva, arbórea de bosque de encino-pino, bosque de pino y secundaria arbustiva de bosque mesófilo de montaña distribuidos en el 53.21% del territorio localizados en los extremos norte, poniente, parte media y sur principalmente, formando un corredor de sur a poniente. La parte media coincide con la incorporación de parcelas, comunidades, tierras de uso común y personas físicas que se han inscrito a las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, lo que contribuye al fortalecimiento de Corredores Biológicos localizados en la parte media del Municipio, preservando la biodiversidad, la variabilidad genética de la flora y fauna de ecosistemas distribuidos en el territorio. Se tiene registro de incorporación de superficie como ADVC, lo cual debe ser fomentado como alternativa de contribuir a la biodiversidad y conservación de la variabilidad genética.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

El Municipio se ubica dentro de la poligonal de una zona de monitoreo de avistamiento de aves denominada Tlaxiaco, nos indica que el territorio es parte de un corredor de aves migratorias y residentes, por lo cual adquiere una relevancia la adopción de medidas de preservación y conservación de los ecosistemas de bosque aún conservados en el territorio, para el fortalecimiento del Corredor Biológico, la interconectividad de las comunidades, con el beneficio de que las poblaciones de aves son reguladoras de insectos y diseminadoras de semillas.

El Municipio se localiza en una zona de ecorregión de sierra templada, que proporciona servicios ambientales, destacando la aportación y captación de humedad, el almacenamiento de carbono y la termorregulación en el territorio y Sierra en la parte norte de la ecorregión del Istmo Tehuantepec. El ecosistema de selvas tiene una alta biodiversidad con un estado de conservación aceptable que mantiene una conservación y preservación en la interacción de la conectividad trófica, y la conectividad de las redes de interacción de depredadores y presas, con las conexiones móviles que mantiene la red de interacciones depredador-presa y la viabilidad de poblaciones de depredadores superiores de mamíferos y de aves rapaces en los ecosistemas conservados de este territorio.

Presentan la amenaza por el crecimiento de la zona urbana, asentamientos humanos, de la agricultura y las áreas con vegetación secundaria arbustiva de selva y bosque que rodea o aísla los ecosistemas con poca perturbación.

De continuar la transformación del paisaje, al abrir nuevas tierras de cultivo, incrementar la superficie de pastizales para el ganado, la tala de árboles o el crecimiento irregular de la zona urbana y los asentamientos, se altera el microclima, se aumenta la temperatura y por ende la evapotranspiración, por consecuencia se impacta el ecosistema y climatología no sólo del Municipio, sino que impacta de manera negativa a la sierra y ANP's colindantes, zonas que captan la humedad proveniente del Pacífico.

La Sierra abastece directa o indirectamente de agua a los Municipios ubicados en la planicie y zona costera del Estado de Oaxaca.

Debe gestionarse la incorporación de más Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, como una zona de amortiguamiento, favoreciendo la recuperación de las reservas de cubierta arbórea que se distribuyen en el Municipio, la cual debe situarse fuera del perímetro urbano, destinando una superficie para la expansión de la zona urbana a mediano y largo plazo, con medidas de mitigación que contribuyan a incrementar la cobertura arbórea a corto y mediano plazo con programas de manejo y pago de servicios ambientales.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

A falta de que el territorio del Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco no se ubica dentro de un ANP, pero tiene remanentes de ecosistemas con valor ambiental, pero que se encuentran aislados, por la fragmentación de hábitats, por las actividades antropogénicas de producción y subsistencia. El territorio del Municipio adquiere una importancia de complemento como Corredor Biológico que contribuye con la incorporación de ADVC, para la preservación y conservación de las ANP's del Estado de Oaxaca.

Debe considerarse alternativas para disminuir los impactos negativos causados por las actividades antropogénicas, fomentando la reforestación con especies que aceleren el proceso de sucesión ecológica en las zonas con vegetación secundaria, la creación de barreras vivas para el control de erosión, el fomento de proyectos de ecoturismo en la zona que sean administrados por las comunidades y así fomentar una conciencia ambiental en los visitantes y residentes de las poblaciones.

Se deben favorecer el desarrollo de actividades productivas que favorezcan y definan la conectividad del paisaje, comenzando en los sitios ubicados como de prioridad extrema y alta para su restauración. Proporcionando conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitats, naturales o modificados, y asegurando el mantenimiento de la biodiversidad y los procesos ecológicos y evolutivos.

Es importante indicar que la resiliencia ecológica (resistencia y recuperación) de las zonas con vegetación secundaria de bosque y selva afectadas por la deforestación es nula. Sin embargo, la ausencia de uso de maquinaria pesada evita la remoción de raíces que fungen como la fuente que permitirá la recuperación de las zonas tras un eventual abandono del sitio.

El cese del disturbio antropogénico es suficiente para disparar la recuperación de los atributos ecológicos en las áreas agrícolas abandonadas, ya que favorece el inicio de un proceso de restauración ecológica pasiva regida por la sucesión ecológica.

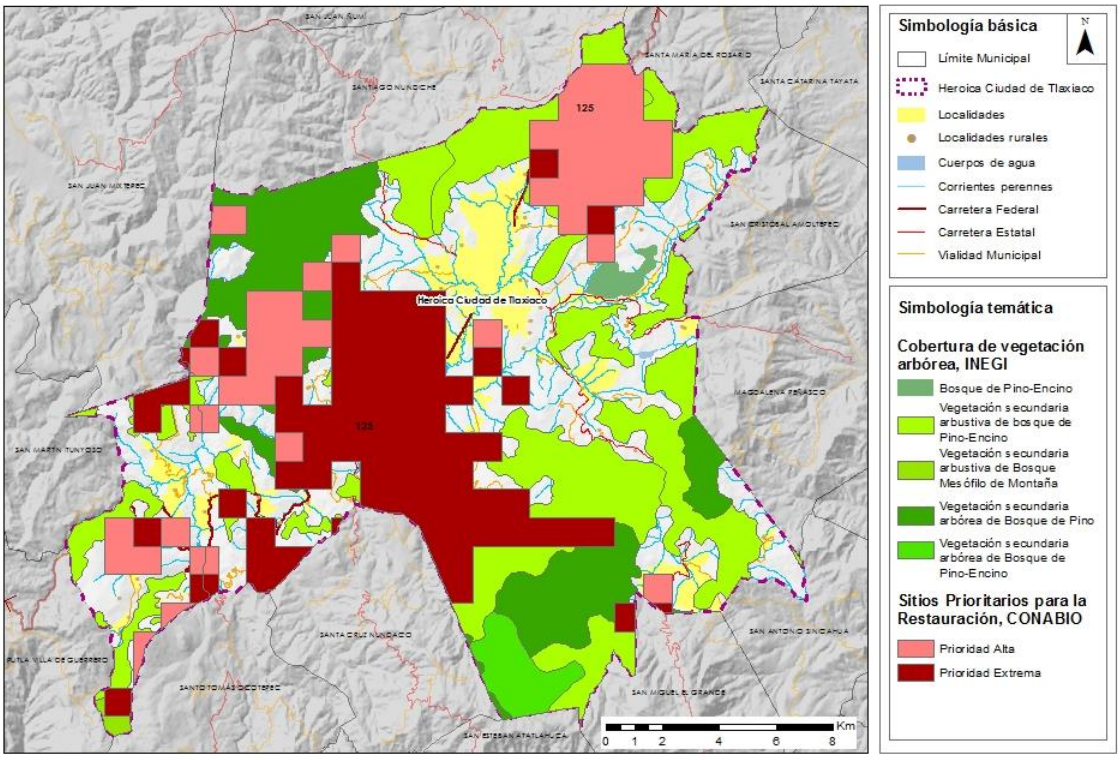
Por lo anterior, el Municipio tiene un valor ambiental que radica en su ubicación al encontrarse rodeado de ANP's y ser colindante de un corredor biológico.

Las franjas de cubierta arbórea de bosque, aisladas por la vegetación secundaria arbustiva de bosque que las rodean, que se distribuyen en los extremos norte, poniente, sur y parte media del territorio del Municipio, son regiones con una prioridad extrema y alta para su preservación y conservación, crea un campo de oportunidad para la resiliencia y recuperación de las zonas deforestadas, que contribuya a preservar y conservar los ecosistemas interconectados, con los

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

hábitats naturales de las ANP's, del corredor biológico y del Municipio, así como los modificados por causas antropogénicas, que presentan una gran biodiversidad, en las que se favorece el flujo de especies, es un corredor de aves migratorias y residentes; estos ecosistemas proporcionan servicios ambientales, destacando la aportación y captación de humedad, el almacenamiento de carbono y la termorregulación.

Mapa 33. Áreas de Valor Ambiental susceptibles de conservación en el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco



Fuente: Elaborado a partir de: CONABIO. 2008. Categoría de prioridad para la conservación del bosque mesófilo de montaña en México. INEGI Carta de uso actual del suelo y vegetación serie VII. México, 2010.

2.3.5. Tenencia de la Tierra.

Conforme a los datos consultados en el Registro Agrario Nacional (RAN), 2023, en el municipio se localizan siete núcleos agrarios, de los cuales tres están registrados como ejidos y cuatro como comunidad. En total representan el 32.26% del total de la superficie

Tabla 42. Superficie de núcleos Agrarios

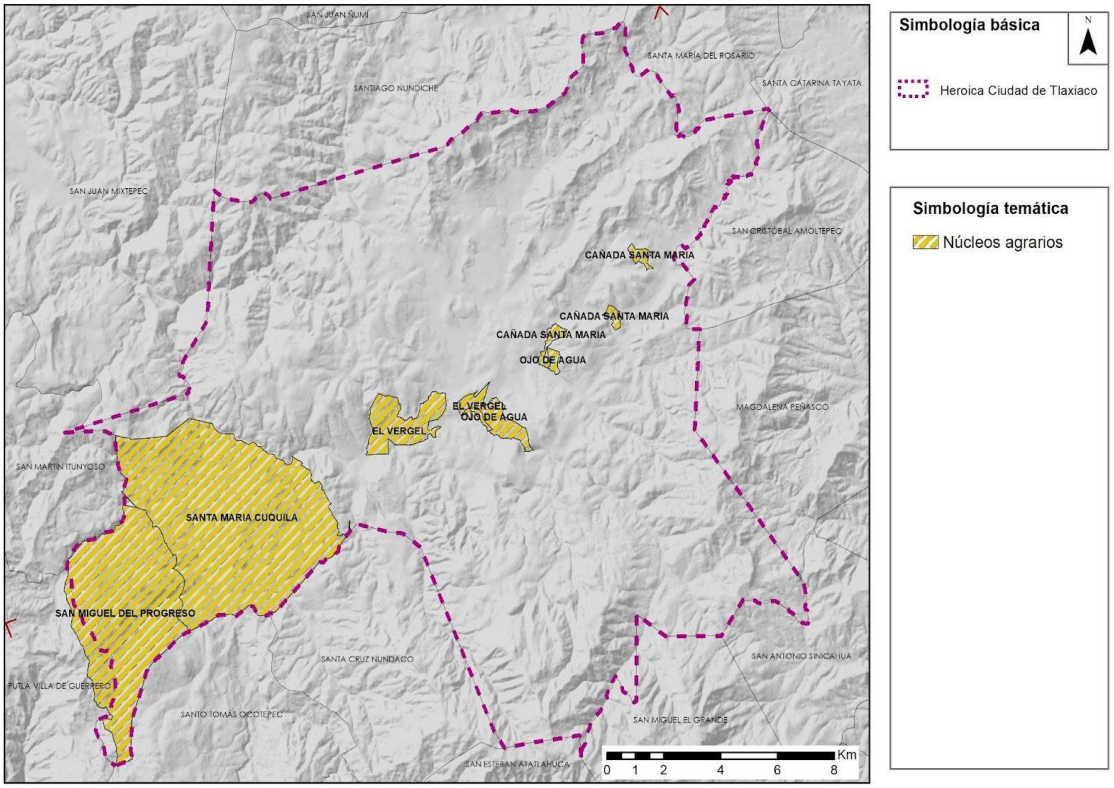
Núcleo Agrario	Tipo	Superficie Ha
Cañada Santa María	Ejido	77.66

Núcleo Agrario	Tipo	Superficie Ha
El Vergel	Ejido	360.64
Ojo De Agua	Ejido	137.55
San Felipe Tindaco	Comunidad	4,534.65
San Miguel del Progreso	Comunidad	2,061.13
Santa María Cuquila	Comunidad	3,456.62
Santo Domingo Huendio	Comunidad	1,459.59
	Total	12,087.84

Fuente: RAN, Registro Agrario Nacional y Padrón e Historial de Núcleos Agrarios

La comunidad San Felipe Tindaco es la que cuenta con mayor superficie teniendo 4,534.65ha, seguido de la comunidad Santa María Cuquila. Cabe mencionar que los ejidos están distribuidos en diferentes polígonos dentro del municipio.

Mapa 34. Núcleos Agrarios en el municipio Heroica ciudad de Tlaxiaco



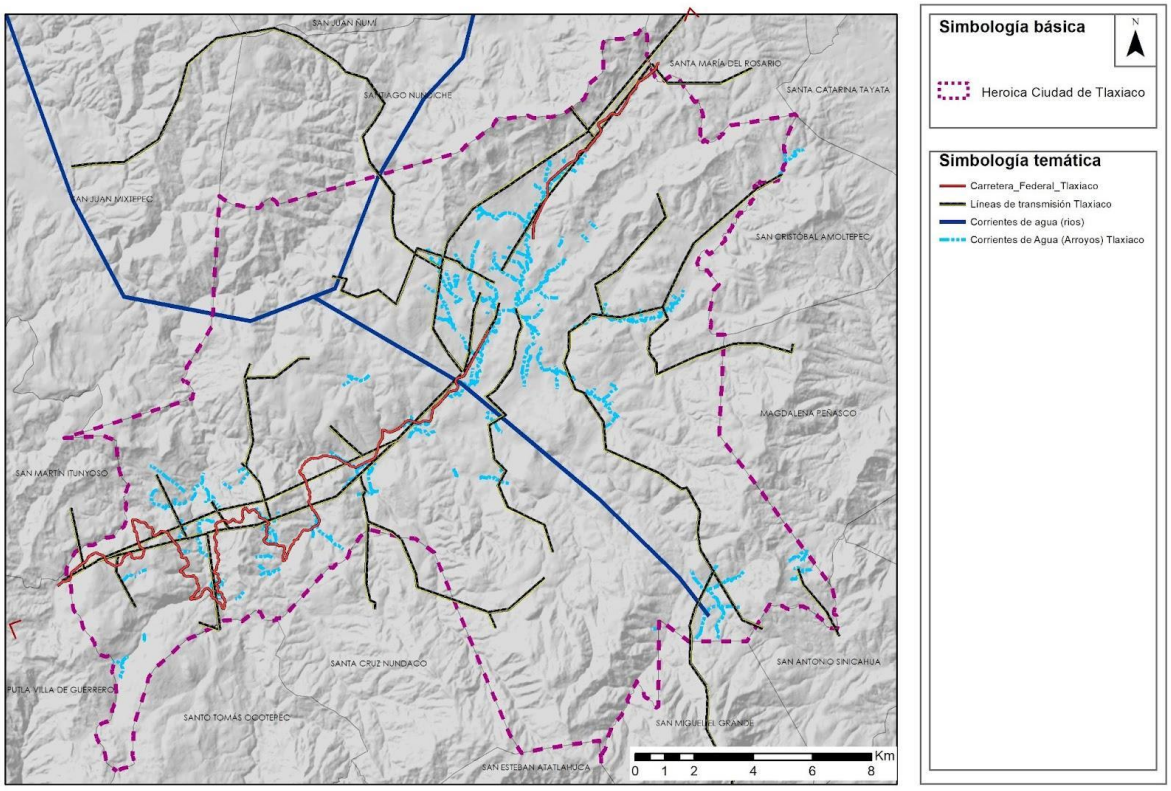
Fuente: Elaboración propia con información del RAN, Registro Agrario Nacional - Sistema de Información Geoespacial, 2023

CONSULTA PÚBLICA

2.3.6. Derechos de vía y zonas de restricción federal

El derecho de vía se concibe como el espacio de terreno que se reserva para la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras como carreteras, ferrocarriles, líneas de transmisión eléctrica, poliductos u otras instalaciones de servicios públicos.

Mapa 35. Derecho de vía en el municipio Heroica ciudad de Tlaxiaco



Fuente: Elaboración propia con información de datos vectoriales de INEGI, 2020.

VERSIÓN

Carreteras federales

La infraestructura carretera en Oaxaca es de gran importancia para el estado y su desarrollo económico y social. Al ser una entidad con una extensa geografía y una población diversa, una red de carreteras adecuada y bien mantenida es fundamental para conectar a las personas, comunidades y empresas de diferentes regiones del estado, promoviendo así la integración territorial y el intercambio de bienes y servicios.

De acuerdo con la Red Nacional de Caminos del Instituto Mexicano de Transporte, actualmente hay un total de 6,144 tramos carreteros federales en el estado de Oaxaca, mismos que conforman un total de 51 carreteras federales. En total, las 51 carreteras federales del estado suman 3,330,77 km de longitud. En cuanto al municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco la carretera federal es Yucudaa-Santiago Pinotepa Nacional con una longitud de aproximadamente 42.43km

Con base en con la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, en su última reforma del 01 de diciembre de 2020, señala en su Artículo 2, que el Derecho de Vía es la Franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación, cuya anchura y dimensiones fija la Secretaría, la cual no podrá ser inferior a 20 metros a cada lado del eje del camino. Tratándose de carreteras de dos cuerpos, se medirá a partir del eje de cada uno de ellos.

Tomando estas dimensiones como referencia, y de acuerdo con el número y kilometraje de las carreteras federales del Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, la superficie aproximada que ocupa el derecho de vía es de 1,697,200 metros cuadrados o bien 169.72 hectáreas.

Líneas de Transmisión Eléctrica

Las líneas de transmisión eléctrica son una infraestructura clave para el desarrollo económico y social del estado de Oaxaca, ya que permiten la distribución y acceso a la energía eléctrica en las diferentes regiones del estado.

Las líneas de transmisión eléctrica permiten transportar la energía generada desde estas zonas hacia los centros de consumo, lo que contribuye a reducir la dependencia de combustibles fósiles y a promover el uso de energías limpias y renovables.

En este sentido, la NOM-001-SEDE-2012 establece las especificaciones técnicas para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión. En esta norma se establece que el derecho de vía mínimo para líneas de transmisión eléctrica es de 15 metros a cada lado de la línea, contados a partir del eje de esta. Este derecho de vía mínimo puede variar según la tensión de la línea y las características geográficas y ambientales de la zona.

De acuerdo con lo anterior, en el municipio hay aproximadamente 203.41 kilómetros de líneas de transmisión de las cuales, tomando en cuenta el derecho de vía contemplado en la norma mexicana, la superficie del derecho de vía equivale a un total de 6,102,300 metros cuadrados o bien 610 hectáreas.

Corrientes de agua

Las corrientes de agua son muy importantes en cualquier estado o región, ya que son una fuente vital de agua dulce para la población, la agricultura, la ganadería y la industria. Además, estas corrientes de agua proporcionan hábitats naturales para una gran variedad de especies animales y vegetales, lo que contribuye a la biodiversidad de la región.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

En este sentido, en el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco atraviesa el río Mixteco con una longitud de 25.85km. En cuanto a las corrientes de agua intermitentes (arroyos) se cuentan con 216 cuerpos de agua y su longitud aproximada es de 112.32 km.

2.3.7. Elementos de riesgo a los que se encuentra expuesto el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

El presente apartado se fundamenta en las definiciones conceptuales establecidas por la Ley General de Protección Civil, en donde el peligro se entiende como la probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado. El Riesgo se define como los daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador. La vulnerabilidad es la susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales. En consecuencia, para efectos del presente instrumento se pretende lograr la aproximación a la identificación de los riesgos en el territorio, a partir del Atlas Nacional de Riesgos que aglutina y normaliza la información para presentarla como variables y/o indicadores que se reflejan en mapas, permitiendo con esto una ordenada clasificación por temas para su visualización y análisis.

Hidrometeorológico

De acuerdo a la Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos de Desastres para el Estado de Oaxaca, con su última reforma publicada el 31 de octubre del año 2017, define al fenómeno hidrometeorológico como el fenómeno perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías, ondas cálidas, ondas gélidas y tornados.

Declaratorias

El Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco se caracteriza por una ocurrencia significativa de fenómenos de carácter hidrometeorológico entre los que se destacan lluvias, ciclones tropicales y sequía, mismas que han tenido como resultado diversas declaratorias de desastre, emergencia y contingencias climatológicas, como se puede apreciar en la Tabla y Mapa siguientes.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Tabla 43. Declaratorias 2000-2021

Estado	Municipio	Tipo Declaratoria	Clasificación Fenómeno	Tipo Fenómeno	Fecha Publicación	Observaciones
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Contingencia Climatológica	Hidrometeorológico	Sequía	07/04/2008	Sequía atípica
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidrometeorológico	Ciclón Tropical	10/11/2000	Tormenta tropical Rosa. No se especifican los municipios afectados.
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidrometeorológico	Ciclón Tropical	10/11/2000	Tormenta tropical Rosa. No se especifican los municipios afectados.
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Desastre	Hidrometeorológico	Lluvias	29/06/2012	Lluvia severa causada por el huracán Carlotta
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidrometeorológico	Lluvias	09/09/2011	Lluvia severa y movimiento de ladera
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Contingencia Climatológica	Hidrometeorológico	Sequía	14/05/2010	Sequía atípica, impredecible y no recurrente
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Desastre	Hidrometeorológico	Lluvias	11/10/2019	Lluvia severa e inundación fluvial y pluvial. Tormenta Tropical Narda
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidrometeorológico	Lluvias	11/10/2019	Lluvia severa e inundación fluvial y pluvial. Tormenta Tropical Narda

ERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidrometeorológico	Heladas	08/03/2021	Helada severa

Fuente: Elaboración propia.

Derivado de la revisión de antecedentes que corresponden a las declaratorias de desastre en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, se puede identificar que la zona que comprende la demarcación municipal ha tenido un impacto relevante en lo que respecta a la afectación por ciclones tropicales, lluvias y sequias atípicas. En el mismo orden de ideas, es posible apreciar 5 declaratorias de emergencia, 2 de desastre y 2 de contingencias climatológicas que se han registrado en el municipio, consistentes en lluvias, ciclones tropicales, heladas y sequias. Cabe señalar que se han suscitado dentro de una temporalidad que abarca del año 2000 al 2021.

No obstante, de acuerdo con las declaratorias de emergencia registradas por el CENAPRED, al abstraer la información a nivel local, se determina que los fenómenos hidrometeorológicos representan un riesgo medio a partir de los peligros a los que se encuentra expuesto el municipio.

Por lo anterior, el contexto de riesgo para el municipio puede ser diferenciado a partir de los indicadores planteados y sujetos al análisis que se muestran en el Anexo Metodológico, que dan como resultado la cuantificación de 39.25 puntos, que en consecuencia ubican al municipio en el rango de la Aproximación a la Identificación de Riesgo con el nivel medio.

Municipio	Total de Puntos por Fenómeno	
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	39.25	El municipio se encuentra en el rango de la Aproximación al Riesgo Hidrológico MEDIO

Fuente: Elaboración propia.

Para el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco se ha registrado que las ondas cálidas se identifican con un valor bajo, el cual representa temperaturas excesivas que pueden combinarse con la condición de humedad en un periodo de días consecutivos mayores de tres y no determinados, con efectos en la salud de la población, al presentarse síntomas de deshidratación, quemaduras en la piel e incluso la muerte, así como sus efectos en el medioambiente por la evaporación y en las actividades económicas urbanas y rurales que van desde el suministro en el servicio de agua potable, energía eléctrica, transporte, hasta la ganadería, la agricultura y las áreas de valor ambiental.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Los riesgos por ciclones tropicales de acuerdo con la información analizada para el municipio lo ubican en una condición de bajo, no obstante, es importante señalar que en el año 2000 se tiene registradas dos declaratorias de emergencias para el municipio del fenómeno hidrometeorológico del tipo ciclón tropical, que posteriormente se degradó a "Tormenta Tropical Rosa". Con respecto a las bajas temperaturas, presenta un grado de peligro bajo, construido con los índices de temperatura mínima, por otra parte, para el tipo de fenómeno de heladas se registró una declaratoria de emergencia en el año 2021, la cual fue señalada como helada severa, es importante mencionar que el índice de peligro por heladas en el Atlas Nacional de Riesgos, ubican al municipio con un nivel bajo. En cuanto al índice de peligro por nevada a escala municipal, este se ubica como muy bajo.

Para el caso de inundación el cual se obtiene del análisis realizado al índice de peligro por inundación, su valor resultante es medio, en este sentido, para el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco se considera importante complementar la evaluación al contrastarse con la incidencia en el número de declaratorias de emergencia y desastre por lluvia severa, inundación fluvial y pluvial que se publican en el Diario Oficial de la Federación, en consecuencia se tiene el registro de 1 declaratorias de emergencia y 1 por desastre, ocasionadas principalmente por la Tormenta Tropical Narda, mismas que se muestran a continuación.

Tabla 44. Declaratorias de Contingencia Climatológica.

Estado	Municipio	Tipo Declaratoria	Clasificación Fenómeno	Tipo Fenómeno	Fecha Publicación	Observaciones
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Contingencia Climatológica	Hidro meteorológico	Sequía	07/04/2008	Sequia atípica
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Contingencia Climatológica	Hidro meteorológico	Sequía	14/05/2010	Sequía atípica, impredecible y no recurrente

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 45. Declaratorias de Desastre

Estado	Municipio	Tipo Declaratoria	Clasificación Fenómeno	Tipo Fenómeno	Fecha Publicación	Observaciones
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Desastre	Hidro meteorológico	Lluvias	29/06/2012	Lluvia severa causada por el huracán Carlotta

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Desastre	Hidro meteorológico	Lluvias	11/10/2019	Lluvia severa e inundación fluvial y pluvial. Tormenta Tropical Narda

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 46. Declaratorias de Emergencia

Estado	Municipio	Tipo Declaratoria	Clasificación Fenómeno	Tipo Fenómeno	Fecha Publ.	Observaciones
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidro meteorológico	Ciclón Tropical	10/11/2000	Tormenta tropical Rosa. No se especifican los municipios afectados.
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidro meteorológico	Ciclón Tropical	10/11/2000	Tormenta tropical Rosa. No se especifican los municipios afectados.
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidro meteorológico	Lluvias	09/09/2011	Lluvia severa y movimiento de ladera
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidro meteorológico	Lluvias	11/10/2019	Lluvia severa e inundación fluvial y pluvial. Tormenta Tropical Narda
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Hidro meteorológico	Heladas	08/03/2021	Helada severa

Fuente: Elaboración propia.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Adicionalmente, de acuerdo con la información de peligros naturales a nivel municipal para Heroica Ciudad de Tlaxiaco, plantea que la Comisión Nacional del Agua en su diagnóstico realizado mediante el levantamiento de puntos críticos por las direcciones locales y organismos de cuenca en el año 2018, en donde analizan secciones de ríos, arroyos, presas, bordos, barrancas, alcantarillas, bajo puentes, zonas bajas, entre otros que podrían ocasionar y presentar afectaciones por inundaciones, definieron que el municipio no cuenta con la identificación de puntos críticos en sus principales

cuencas y ríos, tales como el Río Atoyac , Arroyo Curtidor, Arroyo Yutenicuche, Arroyo Yutetó, Río Delgado, Río Ocotepec, Río San Diego, Río Tablas, Río Tlaxiaco, Río Yosotato, Río Yutatoto, Río Yuteyee, Río Ñumi, de acuerdo con la fuente de información del INEGI e INAFED.

Por otra parte, se hace referencia del registro del Sistema Nacional de Presas de la CONAGUA, en donde destacan que en los límites del municipio se tiene registrada alguna de las 1,112 presas principales que puedan tener influencia o incidencia en el territorio municipal, como es el caso de El Boquerón II.

En cuanto a las tormentas de granizo, su índice de peligro en tormentas de granizo por municipio se ubica como bajo, ya que en las declaratorias por desastres y emergencias no se tiene registro alguno, no obstante, el índice de peligro por tormentas eléctricas a nivel municipal presenta una condición de muy alto, debido a las condiciones del medioambiente, en particular por la combinación de la humedad del aire caliente y la presencia de un frente frío, brisa marina o aire de la montaña que permite una rápida expansión que produce una onda de choque formando el sonido característico en todas direcciones desde el rayo, estos pueden ser individuales o en grupos.

Con respecto al indicador de grado de peligro por sequía (CONAGUA, 2015), su nivel reconocido en el municipio es bajo, contrastante con respecto a las dos declaratorias de contingencias climatológicas, por el tipo de fenómeno “sequía”, que se observó como una situación atípica e impredecible en los años 2008 y 2010 en la municipalidad.

El índice de días por heladas a nivel municipio lo distinguimos como bajo, de igual forma la zonificación eólica se ubica como bajo, ya que solamente se presentó una declaratoria de Emergencia en 2021 como helada severa. Asimismo, el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco se ubica con un coeficiente de escurrimiento dominante como medio, dada sus características territoriales.

Riesgo Geológico

El Fenómeno Geológico es el agente perturbador que tiene como causa directa las acciones o movimiento de la corteza terrestre, en esta categoría se ubican fenómenos como los sismos, las erupciones volcánicas, la inestabilidad de laderas; flujos; caídos o derrumbes, hundimientos, subsidencia y agrietamientos.

Declaratorias

Heroica Ciudad de Tlaxiaco presenta como antecedentes inmediatos de afectaciones por la ocurrencia de fenómenos geológicos, en particular sismo y deslave, el siguiente registro significativo

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

de diversas declaratorias de desastre y emergencia durante el periodo que comprende los años 2000 al 2022 que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 47. Declaratorias de Desastres.

Estado	Municipio	Tipo Declaratoria	Clasificación Fenómeno	Tipo Fenómeno	Fecha Publicación	Observaciones
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Desastre	Geológico	Deslave	23/09/2011	Movimiento de laderas
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Desastre	Geológico	Sismo	09/04/2012	Replicas entre el 20 y el 30 de marzo

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48. Declaratorias de Emergencias.

Estado	Municipio	Tipo Declaratoria	Clasificación Fenómeno	Tipo Fenómeno	Fecha Publicación	Observaciones
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Geológico	Sismo	26/02/2018	Sismo de magnitud 7.2

Fuente: Elaboración propia.

Es destacable que el fenómeno perturbador con mayor incidencia y efectos destructivos en los asentamientos humanos de la municipalidad, son los sismos con 1 declaratoria de emergencia en el año 2018, adicionalmente de 1 declaratoria de desastre en el año 2012, sin pasar por alto la declaratoria de desastre por movimiento de laderas en el año 2011.

Considerando lo anterior y para efectos de implementar la Aproximación a la Identificación del Riesgo Geológico, se ha construido la tabla de doble entrada que se constituye por el uso de las capas de información geológica que define el Atlas Nacional de Riesgos en sus secciones de Susceptibilidad de Laderas, en particular la Zonificación del Mapa Nacional de Susceptibilidad por Inestabilidad de Laderas CENAPRED 2020, así como la capa de información correspondiente a Sismos, en su apartado de Regionalización Sísmica de la Comisión Federal de Electricidad del año 2015.

Adicionalmente, se incorpora la capa del fenómeno de Hundimientos, en particular su componente Histórico por Municipios, en el cual muestra el registro de aquellas municipalidades que han presentado hundimientos o agrietamientos, de igual manera ocurre con la capa de información que refleja las Fallas en el territorio, mismas que se presentan jerarquizadas en los tipos A, B y C. Por

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

último, es importante destacar que el riesgo por volcanes y por tsunami, se plantea y es considerado en el presente apartado.

Por lo anterior, el contexto de riesgo para el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco puede ser diferenciado a partir de los indicadores planteados y sujetos al análisis, que dan como resultado la cuantificación de 95 puntos, que en consecuencia ubican al municipio en el rango de la Aproximación a la Identificación de Riesgo con el nivel Muy Alto.

Municipio	Total de Puntos por Fenómeno	
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	95	El municipio se encuentra en el rango de la Aproximación al Riesgo Geológico MUY ALTO

Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas Nacional de Riesgos.

Se consideró la Regionalización Sísmica desarrollada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), la cual consiste en una clasificación del territorio nacional dividido en cuatro zonas sísmicas A, B, C, y D, con apego a la actividad sísmica que se presenta en cada una de ellas. En este sentido, el estado de Oaxaca se localiza en la zona C y D, definida con un dominio de la zona de muy alta intensidad. Es pertinente mencionar que la zonificación sísmica se considera como un instrumento que facilita el diseño y cálculo estructural para la edificación de obras civiles lo suficientemente seguras, partiendo de la especificación de que su desplante sea sobre terreno firme sin tomar en cuenta el fenómeno de amplificación por el movimiento sísmico y sus efectos en los suelos blandos. El Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco se ubica en la zonificación sísmica D, esta con la peculiaridad de que dicha zonificación, corresponde a una sismicidad muy alta, en donde los sismos de gran magnitud ocurren con frecuencia y la amplificación del terreno puede ser mayor de 70% con respecto a la aceleración de la gravedad.

Con respecto a los fenómenos de hundimiento y fallas cuaternarias, una vez realizado el análisis correspondiente de dichas capas de información, se desprendió el nulo registro en la ocurrencia de tales fenómenos. No obstante, con respecto a tsunamis, el municipio no se encuentra inserto sobre la franja de incidencia por tsunamis locales.

La inestabilidad de laderas se identifica como uno de los peligros naturales más destructivos para la vida y los bienes materiales de la población. La inestabilidad de laderas se caracteriza por derrumbes, deslizamientos, flujos y movimientos complejos. En la Aproximación a la Identificación de Riesgos, se obtuvieron los datos referentes a la superficie territorial del municipio con los niveles de susceptibilidad por inestabilidad de laderas, extraídos de la Aplicación “Sistema de Información

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Sobre Riesgos", dando cuenta de que domina en el territorio de la municipalidad su condición que la ubica como alto, con 183.36 km2, representando el 52.86 % de su territorio, seguida por el nivel medio con 94.21 km2, que representa el 27.16% del municipio. En el nivel muy bajo se identificaron 63.91 km2 que corresponde al 18.43 % del territorio de la demarcación, con el nivel muy alto se identifican 4.57 km2, que representan 1.32 % del territorio municipal y por último el nivel bajo con 0.8 km2, que representa el 0.23%.

En cuanto al peligro volcánico, es una realidad que en nuestro país se considera como un fenómeno latente, en este sentido, el vulcanismo se relaciona con la interacción que existe entre las placas tectónicas de Rivera y Cocos con la placa norteamericana, no obstante, existen regiones que han presentado actividad volcánica importante como es el caso del volcán activo Popocatépetl. En consecuencia, debemos tener presente los daños derivados por las erupciones volcánicas, destacando que en ocasiones han generado la pérdida de ciudades, asentamientos humanos urbanos y rurales, con afectaciones en zonas agropecuarias y áreas de valor ambiental que pueden tener reflejos inmediatos en la economía local y regional. Para el caso del municipio que nos compete, no existe el registro de volcanes en su entorno de 100 km.

Riesgo Químico – Tecnológico

El fenómeno químico tecnológico se define en la Ley General de Protección Civil como la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear, es decir, su expresión física o material se manifiesta como incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas y derrames, representando afectaciones a la población y el territorio. En este sentido, el municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco ha registrado afectaciones derivadas por fenómenos químico – tecnológico, puntualmente hablamos de dos declaratorias de emergencia en los años del 2003 y 2021 por incendios forestales, así como una declaratoria de desastre por incendio forestal en el año 2003.

Tabla 49. Declaratorias Químico.

Estado	Municipio	Tipo Declaratoria	Clasificación Fenómeno	Tipo Fenómeno	Fecha Publicación	Observaciones
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Desastre	Químico	Incendio Forestal	22/04/2003	Incendio forestal. En la declaratoria de desastre del DOF se incluyeron localidades y algunos municipios se duplicaron.
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Químico	Incendio Forestal	22/04/2003	Incendio forestal. En la declaratoria de desastre del DOF se

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

						incluyeron localidades y algunos municipios se duplicaron.
Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Emergencia	Químico	Incendio Forestal	08/03/2021	Incendio forestal

Fuente: Elaboración propia.

Es importante tener presente que en la municipalidad se han tenido que enfrentar fenómenos de incendios forestales, los cuales han sido fundamentales para la construcción de una cultura preventiva y al mismo tiempo empoderarse con la experiencia que representó hacerles frente, teniendo la oportunidad de reconocer que el fuego es uno de los factores de perturbación territorial con mayor afectación en la ecología que se materializa abruptamente en las transformaciones del entorno natural o edificado. Por lo anterior, es pertinente tomar en cuenta que los incendios debemos considerarlos como parte de la dinámica de los ecosistemas, en donde pueden ser un instrumento para el manejo en la regeneración del paisaje natural o un detonante del deterioro ambiental .

2.3.8. Análisis de población e infraestructura susceptible en caso de riesgos en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco

El avance en las investigaciones sobre los desastres ha demostrado que estos, significan la materialización de un riesgo que ha estado latente y se detona a partir de la coincidencia en exposición de amenazas o peligros y vulnerabilidades. Entonces, se reconoce que las acciones sociales incrementan o detonan las amenazas naturales y sumadas a la producción y reproducción de las vulnerabilidades sociales, en todos los ámbitos.

Los estudios realizados a partir de los años 80 y en especial en la década de 1990 respecto a los desastres, han alejado la perspectiva que se tenía equivocadamente de las amenazas naturales y casi inevitables. Transitando a la aceptación de los desastres como construcción social, asimismo cambió la postura sobre los desastres como eventos para identificarlos como procesos.

La amenaza es un factor de riesgo que puede constituir un peligro para la integridad de los seres humanos y sus bienes. Para que exista amenaza debe existir, consecuentemente, algo o alguien que esté expuesto y que sea vulnerable ante ella. Las llamadas amenazas naturales, son aquellas que se generan a partir de la ocupación de un territorio o espacio, en el cual se manifiestan fenómenos que tienen origen en la dinámica propia del planeta. Estos fenómenos se convierten en amenazas cuando no hay una adecuada interacción entre el ser humano y su entorno.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

No todas las amenazas existentes son de origen natural, también hay amenazas producto de una construcción social. Un grupo humano o la construcción de una infraestructura pueden transformar un fenómeno natural en una amenaza para sí mismos. Además, dicha intervención puede agudizar y ampliar sus efectos, constituyéndose en lo que denominamos las amenazas socio-naturales.

En cuanto a las amenazas antrópicas y tecnológicas, estas se relacionan principalmente a la acción de los seres humanos sobre elementos de la naturaleza (atmosfera, hidrósfera, geósfera y biósfera), que ponen en grave peligro la vida y bienes de los habitantes de un territorio. Las amenazas de origen tecnológico están asociadas a las instalaciones e infraestructura que utilizan, almacenan y distribuyen productos, que pueden representar un peligro para la salud y la vida humana, por un inadecuado manejo y operación.

Es necesario aclarar que no siempre las grandes amenazas significan grandes riesgos. A veces en condiciones extremas de vulnerabilidad, basta un evento de pequeña intensidad o una gran frecuencia para generar grandes riesgos y materializarse en grandes desastres. Su manifestación está determinada, también, por la conjugación con la vulnerabilidad.

Por su parte, la vulnerabilidad es la debilidad interior, exclusiva, que afecta a un grupo social, económico, político, físico, ambiental, humano o a una infraestructura ubicada en un territorio susceptible de sufrir algún daño y recuperarse posteriormente en el menor tiempo posible (capacidad - resiliencia) debido a la afectación de un fenómeno amenazante.

La vulnerabilidad también se construye socialmente, al crear desequilibrios en el desarrollo expresados en los diferentes ámbitos, denominados factores sociales, económicos, políticos, ambientales, entre otros. Siendo determinados en la forma en que la población se relaciona y convive con los recursos naturales del entorno, estos aspectos finalmente condicionan la calidad y las condiciones de la propia existencia.

Sin lugar a duda la pobreza es un elemento que enfatiza las vulnerabilidades y casi podría decirse que aglomera todas sus dimensiones. A esta situación se suman factores sociales como: sobrepoblación, falta de planeación, ocupación de suelo no apto para la urbanización y explotación de los recursos naturales, entre otros. Por lo tanto, al determinar los factores o causas que inciden en mayor medida para generar vulnerabilidad en una sociedad, se logra comprender el punto fundamental para intervenir las causas de ésta y no las consecuencias.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Los riesgos se relacionan con la probabilidad de que ocurran efectos adversos sobre la sociedad, la infraestructura, el ambiente natural y construido. Son una condición real que anuncia la posibilidad de daños y pérdidas en el futuro, como consecuencia de la probable interacción de un factor amenazante frente a una unidad social o de infraestructura, que se encuentran en condiciones vulnerables. Desde esta perspectiva, la gestión del riesgo no debe restringirse solamente a las acciones concretas de intervención para atender los peligros o reducir la vulnerabilidad, debe abarcar también la construcción de acuerdos sociales.

Asimismo, implica todo un conjunto de acciones para conseguir el bienestar de la población que involucran a todas las esferas de la sociedad. La gestión de riesgos no es una disciplina, ni un tema de moda; si no por el contrario, es una estrategia de planeación, un proceso o camino para llegar al desarrollo local sostenible, a partir de la construcción de territorios más seguros y resilientes.

En el presente documento se muestran los fenómenos de origen geológico e Hidrometeorológico a los que se ve expuesto el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Matriz para el Análisis de riesgos en Heroica Ciudad de Tlaxiaco

La identificación de peligros y su atención para eliminarlos, controlarlos o mitigarlos ha sido del interés de distintas disciplinas. Una herramienta importante en este sentido es la Matriz de Riesgos, pues permite llevar a cabo todo un proceso de gestión de los riesgos existentes en el territorio, que de no atenderse, podrían afectar la seguridad, salud y el bienestar de la población en condición de vulnerabilidad.

Esta herramienta consiste en el llenado de una Matriz, mediante la cual se analizan los peligros y su posible materialización en riesgos, a partir de resaltar su magnitud y probabilidad. La aplicación de la Matriz de Riesgos tiene tres momentos:

1) Identificación de peligros.
2) Análisis de vulnerabilidad.
3) Estimación de los riesgos.

Riesgos en el municipio por fenómenos geológicos

El fenómeno geológico es el agente perturbador que tiene como causa directa las acciones o movimiento de la corteza terrestre, en esta categoría se ubican los fenómenos como erupciones volcánicas, sismos, fallas, fracturas, agrietamientos, hundimientos, subsidencias, inestabilidad de laderas, flujos, caídos o derrumbes.

CONSULTA PÚBLICA

Vulcanismo

La cabecera municipal del Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco está fuera del margen de 100 km de cualquier volcán, lo que coloca al municipio en un nivel de riesgo muy bajo respecto a una erupción, en tal caso su población solo estaría expuesta a la caída de ceniza. Esta situación podría complicarse por la vulnerabilidad de las construcciones, además es importante implementar una capacitación dirigida a la población para saber cómo actuar ante una contingencia provocada por la actividad volcánica.

Sismos

El Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco se ubica en la zona sísmica D. Es importante destacar su proximidad con la falla de convergencia conocida como Trinchera Mesoamericana, la cual se distingue por su condición sismo generadora en México. Los municipios colindantes se encuentran a una distancia promedio de 60 km del borde de la zona de subducción en el Pacífico mexicano, en donde se introduce la placa de Cocos por debajo de la norteamericana, por lo que el estado de Oaxaca se caracteriza por su franca exposición a sismos de gran magnitud. En este sentido, todo el municipio se identifica con el nivel de Muy Alto ante sismos.

Fallas, fracturas y agrietamientos

En el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco predomina el uso potencial de la tierra dedicada al bosque, seguido por la agricultura manual estacional que favorecen el desarrollo agrícola y la ganadería extensiva. Asimismo, por las condiciones del suelo, este es aprovechado tanto en la construcción como en el mantenimiento, reconstrucción y construcción de las carreteras, e incluso para la elaboración de materiales para la construcción. Las condiciones del suelo del municipio no favorecen a los agrietamientos, no obstante, este fenómeno se puede presentar en las zonas de inundación, generadas por el desbordamiento de ríos y arroyos.

Inestabilidad de laderas

Cuando las laderas pierden su condición, lo mismo por fenómenos propios del intemperismo como las lluvias o la erosión por vientos, o por la acción del hombre como la deforestación o la construcción de obras, pueden ser susceptibles a procesos de remoción de masas, es decir, la ruptura de su estructura normal, perdiendo así su estabilidad, produciendo movimientos de suelos o rocas que descienden por las pendientes debido a la gravedad. Dependiendo de la forma en que se presente se conoce como: caídos o derrumbes, deslizamientos y flujos. Cuando esta situación se presenta en zonas remotas, solamente se modifica el paisaje. Sin embargo, cuando sucede en zonas con cierto grado de ocupación, pone en riesgo a la población, sus propiedades y la infraestructura existente en el municipio, manifestándose como afectaciones sociales y económicas.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Por las condiciones topográficas y edafológicas del Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, podemos decir que experimenta una alta susceptibilidad a los procesos de remoción de masas, sin embargo el municipio se ve sometido a un alto nivel de deforestación, lo que facilita la erosión del suelo y puede favorecer la presencia de fracturas y agrietamientos en el municipio.

Susceptibilidad por riesgos geológicos

Respecto a los dos riesgos geológicos que se analizan tenemos que la actividad sísmica es considerada con un nivel muy alto de riesgo en todo el municipio. Por su parte, la susceptibilidad al deslizamiento de laderas es considerada alto, sin embargo se debe dar seguimiento a las condiciones que se generan por los desbordamientos de ríos y arroyos que pueden favorecer a los procesos de erosión y la afectación de los suelos. Además, se deben tomar acciones ante la deforestación que experimenta el municipio, ya que esta, es susceptible de incrementar el riesgo por fracturas y hundimientos de los suelos.

Riesgos en el municipio por fenómenos hidrometeorológicos

Se consideran fenómenos hidrometeorológicos aquellos que tienen su origen en la acción violenta de los agentes atmosféricos y que se manifiestan como un desajuste de los procesos climatológicos o hidrológicos. Entre ellos, se consideran sequías, ciclones, lluvias torrenciales, inundaciones, heladas, nevadas, granizadas, tornados, tormentas eléctricas, nevadas, granizadas, ondas cálidas y gélidas.

Sequías

La sequía es un fenómeno meteorológico propiciado por la disminución de precipitación al grado de afectar las actividades productivas, especialmente la producción agrícola y ganadera, en este sentido el riesgo para el municipio se ubica en el grado de peligro medio. También se manifiesta en la reducción de los niveles en presas como podría ser el caso de la presa “El Boqueron II”, lo que pone en riesgo el abasto de agua para la población. En general las tierras de cultivo y uso pecuario de Heroica Ciudad de Tlaxiaco se abastecen con la dotación del Rio Atoyac, Río Delgado, Río Ocotepec, Río San Diego, Río Tablas, Río Tlaxiaco, Río Yosotato, Río Yutatoto, Ríos Yuteyee, Río Ñumi, además de los Arroyos Curtidor, Yutenicuche, Yutetó, donde se abastecen muchos habitantes del municipio. Es de considerar la existencia de pequeños manantiales.

Adicionalmente, es pertinente mencionar que para el municipio, el fenómeno de ondas de calor se registra con un nivel de peligro muy bajo.

Fenómenos por baja temperatura

En el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco los fenómenos relacionados con la manifestación de baja temperatura se registran con un nivel de peligro bajo. Con respecto a las nevadas, el municipio

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

se caracteriza por presentar un nivel de peligro muy bajo, no así para el caso de las tormentas de granizo, las cuales se consideran con el nivel de peligro bajo.

Inundaciones

La saturación de las vías de desagüe en zonas urbanas o la acumulación de agua en zona bajas tiene consecuencias sociales y económicas. Dependiendo el grado de saturación, las inundaciones pueden tener afectaciones para las personas, el medioambiente y las construcciones. De acuerdo con el CENAPRED, el municipio se considera con un riesgo de inundación medio. Derivado de las incidencias por desbordamientos de los Rio Atoyac, Río Delgado, Río Ocotepec, Río San Diego, Río Tablas, Río Tlaxiaco, Río Yosotato, Río Yutatoto, Ríos Yuteyee, Río Ñumi, además de los Arroyos Curtidor, Yutenicuche, Yutetó que atraviesan al municipio y pueden ser detonantes de afectaciones para la población, misma que para el año 2020, el INEGI registra en el municipio un total de 40,123 personas, de las cuales 18,502 son hombres y 21,521 son mujeres.

Vulnerabilidad estructural

Los peligros a los que se ve expuesto el municipio tendrán una repercusión como riesgos o en su caso desastres, al conjuntarse con las vulnerabilidades de las construcciones. Heroica Ciudad de Tlaxiaco está considerado con varios niveles de vulnerabilidad de acuerdo con el CENAPRED (2017). Tomando en cuenta que la vulnerabilidad física de una vivienda es considerada como la susceptibilidad de sufrir daños materiales. Partimos de la idea de interpretar el riesgo estructural en el municipio, como el porcentaje de pérdida de un bien ante el impacto de un fenómeno perturbador.

En este sentido, la encuesta intercensal del INEGI en el año 2015 reportaba 10,405 viviendas en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, las cuales presentaron diversas tipologías y se identificó que el 45.16 % de las viviendas, eran construidas con muros de mampostería y techos rígidos, por lo que se consideran con una Muy Baja vulnerabilidad. Adicionalmente, las viviendas con muros de materiales débiles y techos flexibles o no clasificados se ubican en el orden del 38.29%, que corresponde a una vulnerabilidad Muy Alta. En cuanto a las viviendas de mampostería con techos flexibles, representan el 10.63 % y consideradas con una vulnerabilidad Baja. Las viviendas con muros de adobe y techos rígidos constituyen el 0.51% y se definen con una vulnerabilidad Media. Por último, las viviendas con muros de adobe y techo flexible comprenden el 5.05 % y su vulnerabilidad es considerada como Alta, para el restante 0.37%, se identifica a las viviendas que no fue posible recabar sus datos o información.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Infraestructura expuesta en el municipio

Vial

Es pertinente señalar que, en el apartado de Diagnóstico, en particular en su sección Elementos de riesgo a los que se encuentra expuesto el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, el análisis de aproximación a la identificación del riesgo hidrometeorológico es a escala municipal y este se define con un nivel medio. No obstante, para el presente apartado de Análisis de población e infraestructura susceptible en caso de riesgos en el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, se aplicó una escala menor y en consecuencia el nivel de riesgo presenta condiciones diferenciadas.

Las inundaciones en el municipio han evidenciado la construcción de infraestructura deficiente, como puentes, pasos vehiculares - peatonales que se ponen en riesgo con las crecidas de los ríos y pueden terminar en un desastre como son los casos de los puentes y cruces más representativos de la zona urbana en la cabecera municipal de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, ubicados sobre los ríos:

Tabla 50. Ubicación de infraestructura vial en riesgos

N°	Ubicación	Coordenada geográfica	Riego hidrometeorológico	Población		
				Manzanas	Viviendas totales	Población Vulnerable
1	Calle de Yacuda Rio San Diego	-97.671614 17.278166	Alto	6	139	295
2	Calle Antonio de León Tributario al Rio San Diego	-97.673798 17.279595	Alto	2	53	117
3	Calle Antonio de León Tributario al Rio San Diego	-97.675090 17.277075	Alto	4	124	275
4	Calle de Yacuda Tributario al Rio San Diego	-97.673898 17.275681	Alto	6	187	355
5	Calle de Yacuda Tributario al Rio San Diego	-97.676936 17.272464	Alto	8	186	406
6	Calle Independencia Rio San Diego y su intersección con el Arroyo Curtidor	-97.675745 17.263342	Alto	7	263	705
7	Carretera Tlaxiaco – Chalcatongo de Hidalgo Arroyo tributario	-97.661299 17.260497	Alto	0	20 aprox.	Sin dato
8	Carretera Tlaxiaco – San Miguel el Grande Río Yotatoto	-97.658709 17.255741	Alto	0	8 aprox.	Sin datos

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

9	Calle Claudia Cruz Río Curtidor	-97.661299 17.260487	Alto	5	139	348
10	Calle Prolongación de Morelos Tributario al Río Curtidor	-97.682047 17.262328	Alto	7	302	661
11	Calle Tierra y Libertad Tributario al Río Curtidor	-97.683136 17.265104	Alto	9	366	899
12	Calle el Sabino Tributario al Río Curtidor	-97.690342 17.269568	Alto	2	34	94
13	Calle Amistad Tributario al Río Curtidor	-97.689833 17.275313	Alto	2	67	175

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido es pertinente mencionar las principales infraestructuras viales que le dan comunicación a todo el municipio, con respecto a su región y al estado. Por lo anterior, la zona norte se caracteriza por el tramo de carretera correspondiente a la administración y jurisdicción federal, carretera Yucudaa – Santiago Pinotepa Nacional, constituida de dos sentidos, con un ancho de 8 m., su capacidad es de dos carriles y está construida con asfalto, es destacable que da comunicación del centro de la cabecera municipal (Yucudaa), hacia los municipios Santiago Nundiche y Santa María del Rosario.

En la dirección del oeste hacia el centro del municipio, se identifican las carreteras Tlaxiaco - Chalcatongo de Hidalgo, así como Tlaxiaco – San Miguel el Grande. Ambas caracterizadas por su administración y jurisdicción estatal, constituidas por dos carriles y circulación en dos sentidos, con un ancho de 8 m., construida con asfalto.

En dirección del centro hacia el sur, localizamos la calle que posteriormente se considera como carretera de administración municipal Prolongación Claudio Cruz, distinguida por su jurisdicción estatal, constituida por dos carriles y circulación en dos sentidos, con un ancho de 7 m., construida con asfalto.

Adicionalmente, en la zona sur se ubica el tramo de carretera correspondiente a la administración y jurisdicción federal, carretera Yucudaa – Santiago Pinotepa Nacional, constituida de dos sentidos, con un ancho de 8 m., su capacidad es de dos carriles y está construida con asfalto.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Al este del municipio se encuentra la Calzada Palmas, caracterizada por su administración y jurisdicción municipal, constituida por dos carriles y circulación en un sentido, con un ancho de 7 m., construida con asfalto.

En la dirección hacia noreste, se encuentra la carretera Tlaxiaco – San Juan Nixtepec, la cual tiene la peculiaridad de contar con su administración y jurisdicción estatal, constituida por dos carriles y circulación en dos sentidos, con un ancho de 8 m. y con material asfaltico.

Hidráulica

Por otra parte, la infraestructura hidráulica considerada como fuentes de captación de agua instalada en el municipio, registra tres pozos los cuales son:

1. Ojo de agua (galería filtrante), coordenada -97.612630, 17.220079
2. Capilla del Carrizal (manantial), coordenada -97.633916, 17.253525
3. Ejido Cañada Santa María (pozo), coordenada -97.637386, 17.260416

En este sentido, cabe destacar que para el año 2015 el INEGI registró que las viviendas del municipio que cuentan con el servicio de agua entubada representa el 79.1%, debajo del 57.3 % de las viviendas que cuentan con el servicio de drenaje, en consecuencia, es pertinente mencionar que la ocurrencia de un fenómeno perturbador hidrometeorológico, podría afectar al funcionamiento de la infraestructura hidráulica y consecuentemente, tener efectos considerables en la dinámica económica y vitalidad social del municipio.

Energía Eléctrica

En el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco es destacable que se cuenta con la instalación de una subestación eléctrica al interior del municipio, denominada “SE TLAXIACO” con características KV 115, la cual se ubica al sureste del municipio.

En este sentido, sobre el territorio municipal es posible reconocer un eje de líneas de alta tensión, los cuales se trazan de norte a sur del municipio, identificada como LT YUCUDAA - TLAXIACO, con las características de 115KV-1C-49.3KM-PC-TA73760 y un voltaje de 115.

Por medio de la infraestructura eléctrica de la red de alta tensión, es posible la distribución de la energía eléctrica, misma que se transforma en media y baja tensión, empleada para el uso comercial y doméstico de los asentamientos humanos, en este sentido, el INEGI en el año 2020 ha registrado el 98.6% del servicio de energía eléctrica en las viviendas de la municipalidad, situación que es fundamental para el funcionamiento y desarrollo del municipio, que debe considerar de manera

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

planificada su monitoreo e implementación de obras para la mitigación de riesgos de forma interinstitucional.

Conclusión de la Infraestructura expuesta en el municipio

Ante la presencia de una emergencia o un desastre, una de las principales situaciones que puede manifestare en el municipio es la interrupción de actividades cotidianas que realizan los habitantes tales como: trabajar, estudiar, divertirse, hasta la suspensión de actividades fundamentales y básicas, mismas que hemos identificado como procesos críticos para la reproducción social, económica y financiera, así como el desempeño de las funciones administrativas y gubernamentales. Estos daños pueden afectar directamente a la infraestructura de empresas o industrias que se encuentren dentro del territorio municipal. La afectación que podría presentarse tendrá repercusiones en las actividades de las personas con distinta proporción. Derivada de su ubicación sobre el territorio, de sus actividades económicas o de su cotidianidad.

En este apartado identificamos como infraestructura susceptible a toda aquella que pueda resultar afectada en caso de presentarse algún fenómeno perturbador ya sea natural o antrópico, de tal forma que en caso de verse afectada, representa una interrupción de actividades y su consecuente repercusión. La susceptibilidad de esta infraestructura y de las viviendas debe considerarse en función del nivel de riesgo que presenta y depende directamente de los fenómenos que están catalogados como de peligro para el municipio.

2.3.9. Aptitud territorial

Este apartado describe la aptitud del territorio en el municipio de Heroica Villa de Tlaxiaco en función de su potencial para desarrollo urbano, actividades agrícolas y la conservación activa de los ecosistemas. Para llevar a cabo este análisis, se empleó una técnica llamada "análisis multicriterio".

De acuerdo con Eastman (2001), el análisis multicriterio utiliza técnicas que permiten combinar la información de los criterios para obtener un índice sintético de desempeño por cada alternativa que facilite la toma de decisiones. Para aplicar técnicas de análisis multicriterio, es necesario estandarizar cada criterio, asignarle un valor de importancia en relación con los demás criterios y, finalmente, evaluarlos de manera conjunta para obtener una evaluación de todas las alternativas consideradas.

A lo largo de más de cuatro décadas, se han desarrollado herramientas que simplifican la toma de decisiones relacionadas con el territorio mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica. En este contexto, los criterios empleados están vinculados a una o varias características espaciales extraídas de una base de datos geoespacial.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Para analizar la aptitud del territorio se utilizaron las siguientes 10 variables:

- Pendientes
- Usos de suelo y vegetación
- Edafología
- Geología
- Distancia a carreteras
- Distancia a localidades urbanas
- Distancia a localidades rurales
- Riesgo por inundación
- Fallas y fracturas
- Cuerpos de agua, corrientes perennes e intermitentes

Con estas variables se realizó una matriz de ponderación basada en el método de Analytic Hierarchy Process (AHP), propuesto por Thomas Saaty en 1980, el cual es un método cuantitativo para la toma de decisiones multicriterio que permite general escalas de prioridades con apoyo del juicio de expertos a través de comparaciones por pares mediante una escala de preferencia.

Tabla XX. Escala fundamental de preferencia (Saaty, 1980)

Intensidad	Definición	Explicación
1	De igual importancia	Las actividades contribuyen de igual forma al objetivo
3	Moderada importancia	La experiencia y el juicio favorecen levemente una actividad sobre la otra
5	Importancia fuerte	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente a una actividad sobre la otra.
7	Importancia muy fuerte	Una actividad es mucho más favorecida que la otra
9	Importancia extrema	La evidencia que favorece una actividad sobre la otra es absoluta
2,4,6,8	Valores intermedios	Cuando se necesita un compromiso de las partes entre valores adyacentes
Recíprocos	a(ij)=1/a(ji)	Cuando i tiene un valor respecto a j igual a un entero de los indicados arriba, entonces el

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

		valor de j respecto a i es igual a 1/a

Fuente: Nantes, Esteban. El método Analytic Hierarchy Process para la toma de decisiones. Repaso de la metodología y aplicaciones, 2019.

De acuerdo con estos criterios, se realizaron diversas matrices en donde se compararon cada una de las variables mencionadas para evaluar en primer lugar; las mejores condiciones de cada una de las variables para el óptimo desarrollo urbano y, en segundo lugar; la preponderancia de una variable sobre la otra en este mismo rubro.

En el caso de las pendientes, se generaron rangos de 0-2%, 2-15%, 15-30% y más del 30 por ciento. A cada uno de estos valores se les asignó una jerarquía de acuerdo con la prioridad en la que es óptimo un desarrollo urbano. Por ejemplo, las pendientes de 5-15% son óptimas para el desarrollo de zonas urbanas ya que una pendiente no tan pronunciada facilita la construcción y el desarrollo de infraestructuras, mientras que, las pendientes más pronunciadas pueden significar desafíos para el desarrollo, a menudo, requieren más ingenierías además de que representan mayores costos. Este procedimiento se realizó de la misma manera con cada una de las variables, reconociendo las cualidades que favorecen el desarrollo urbano o no.

Una vez ejecutada esta ponderación, se realizaron las matrices correspondientes a cada una de las variables y se realizó una jerarquización final de todas las variables.

De acuerdo con el análisis realizado, se determinó que un 30% del territorio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco tiene aptitud alta y muy alta para uso urbano mientras que, el 70% restante tiene aptitud media, baja y muy baja (ver siguiente tabla).

Tabla X. Porcentajes de clasificación para aptitud urbana en el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Clasificación	Superficie en ha	Porcentaje de la superficie
Muy Alta	2689.63	8%
Alta	7769.51	22%
Media	15096.34	44%
Baja	7341.47	21%
Muy Baja	1787.42	5%
Total	34684.38	100%

Fuente: *Elaboración propia*

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Es importante señalar que el análisis realizado, indica que la mayor parte de las zonas que cuentan con potencial para usos urbanos se encuentran cerca de la localidad urbana Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Por otro lado, existen diferentes zonas conurbadas a la zona urbana que tienen potencial para el uso de actividades agrícolas estas representan el 26% del territorio.

Tomando en cuenta lo anterior, es necesario delimitar áreas específicas para la agricultura, con el fin de preservar la tierra de cultivo y permitir el desarrollo en este campo. Para ello, se recomienda establecer cinturones agrícolas o áreas de amortiguamiento, desarrollar infraestructura adecuada entre las áreas urbanas y agrícolas para facilitar la distribución de productos, así como fomentar la participación de productores agrícolas en los procesos de planificación.

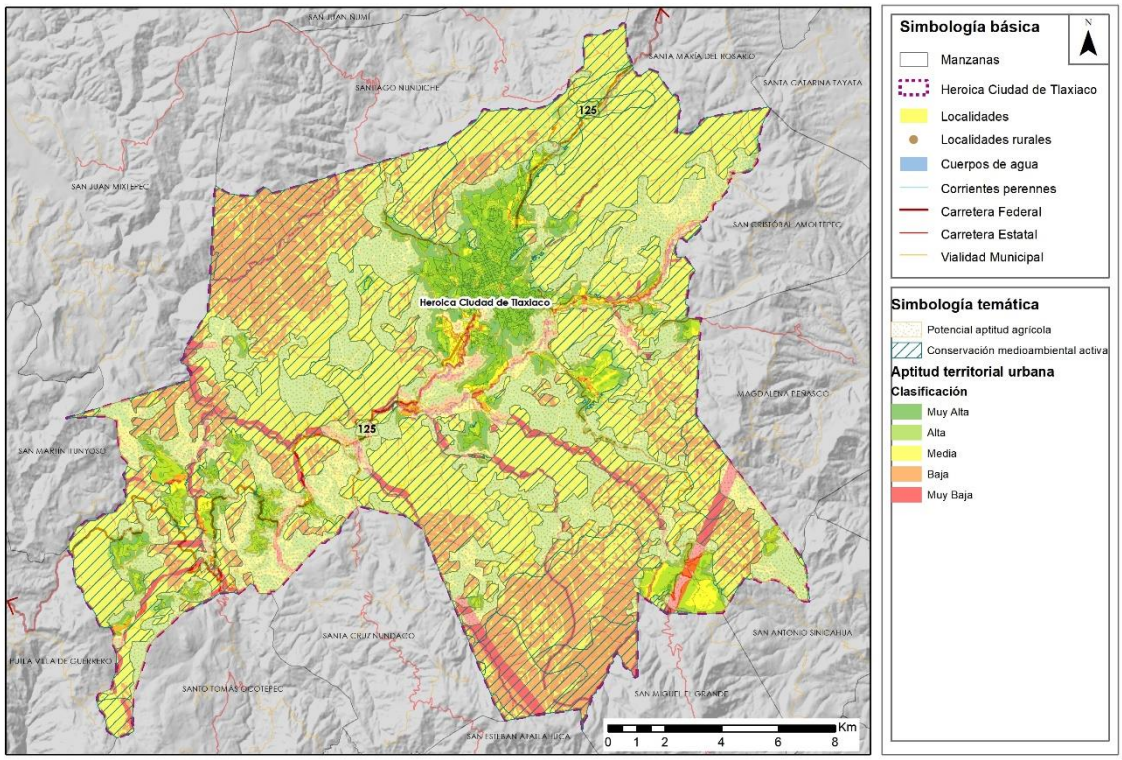
El 60% del territorio del municipio está compuesto por áreas con potencial para llevar a cabo acciones activas de conservación medioambiental. Estas áreas abarcan cuerpos de agua, bosques de pino-encino, vegetación secundaria arbustiva en bosques mesófilos de montaña, vegetación secundaria arbustiva en bosques de pino, entre otros ecosistemas. Estas zonas poseen un alto valor ecológico y desempeñan un papel fundamental en la protección y preservación de la diversidad biológica.

Además de su importancia en términos de biodiversidad, estas áreas pueden proporcionar servicios ecosistémicos valiosos, como la purificación del agua, la captura de carbono y la mitigación de inundaciones, lo que beneficia tanto a las comunidades locales como a la sociedad en general. Además, estas áreas pueden ser aprovechadas para actividades de turismo ecológico y recreación al aire libre, generando ingresos y empleo en la industria del turismo y promoviendo la conciencia de conservación.

La existencia y protección de estas zonas son fundamentales para mantener un equilibrio adecuado entre el desarrollo urbano y la preservación del medio ambiente, lo que es esencial para la sostenibilidad a largo plazo y el bienestar de la comunidad.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 20. Aptitud territorial del Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco



Fuente: Elaboración propia con base en información cartográfica del Continuo de Elevaciones Mexicano (CEM), Cartografía Geológica de la República Mexicana escala 1:250,000, Conjunto de Datos de Erosión del Suelo, Escala 1: 250 000 Serie I Continuo Nacional, Uso del suelo y vegetación, escala 1:250000, serie VII (continuo nacional), cartas topográficas del municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Red Nacional de Caminos 2022, Censo de Población de Vivienda 2020 y Atlas Nacional de Riesgos por Inundación sureste.

VERSIÓN CONSULTA

2.4. Pronóstico

2.4.1. Tendencia de crecimiento 2028-2053

Para realizar este análisis, se utilizó el modelado de expansión urbana basado en autómatas celulares, explicado por Aguilera Benavente (2006). Este modelo matemático describe un sistema dinámico que consiste en un grupo de celdas que cambian de estados o valores en intervalos discretos de tiempo. Estos cambios se producen de un momento a otro, y cada celda evoluciona siguiendo una expresión matemática específica. Esta evolución está influenciada por los estados de las celdas adyacentes, a través de una regla de transición local.

Existen diferentes tipos de análisis de vecindad, en este estudio se implementó el uso de redes neuronales artificiales mediante la herramienta MOLUSCE (*Modules for Land Use Change Evaluation*) en el software QGIS 2.18. esta herramienta fue diseñada para analizar, evaluar y simular cambios y escenarios futuro de uso de suelo (Villalobos, 2019).

Mediante el uso de diversas variables como la tendencia de crecimiento de 1980 a 2020, la cercanía a vialidades, pendientes y localidades rurales se realizó un modelo de tendencia de crecimiento hacia el año 2053 en donde se determinó que para el año 2028 el municipio crecerá 826 hectáreas, para 2038 serán 48 y para el año 2053 crecería 87.

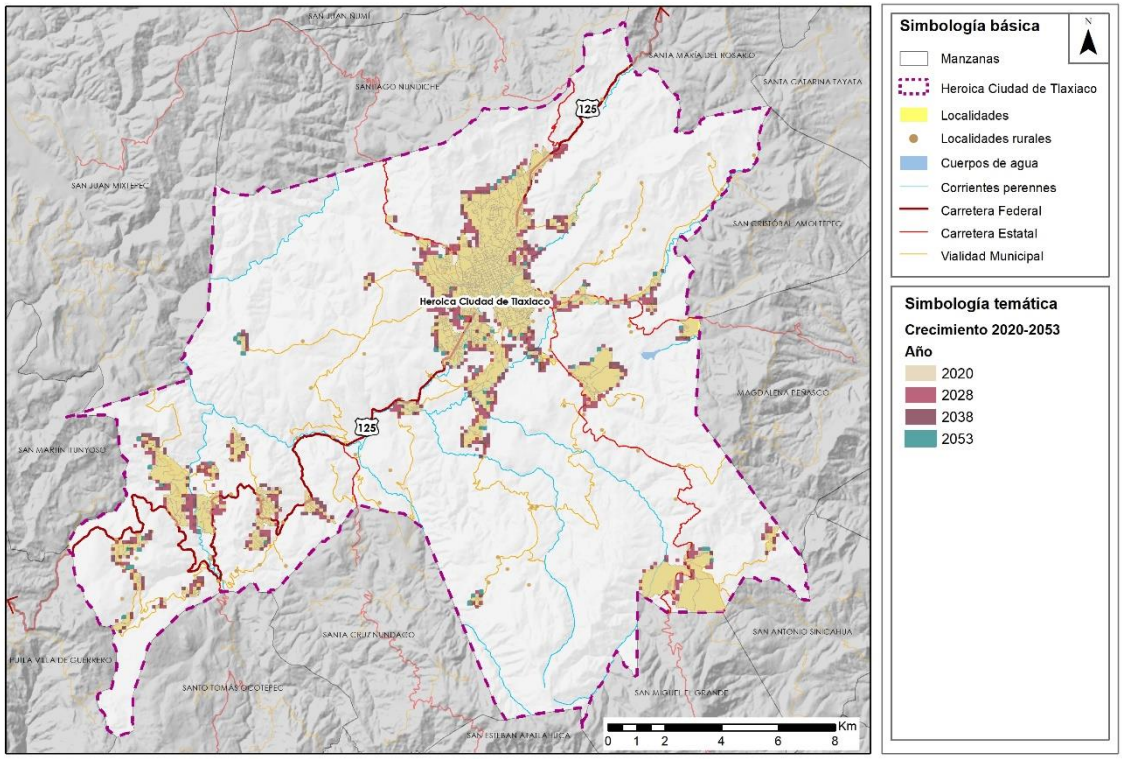
Tabla X. Tasa de crecimiento media anual de crecimiento Heroica Ciudad Tlaxiaco a 2053

Periodo	Superficie en ha	Tasa de crecimiento media anual
2020	3052.702	*
2028	3878.96	3.0%
2038	4307.757	1.1%
2053	4395.165	0.1%

Fuente: *Elaboración propia*

Las zonas donde se ve mayor crecimiento se encuentran especialmente al norte y al sur del municipio, sin embargo, es importante destacar la importancia de delimitar estas zonas de crecimiento debido al riesgo de que alcancen zonas con valor ecológico.

Mapa 20. Tendencia de crecimiento del municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco al 2053



Fuente: Elaboración propia con base en información cartográfica del Continuo de Elevaciones Mexicano (CEM), Red Nacional de Caminos 2022, Censo de Población de Vivienda 2020

CONSULTA PÚBLICA

2.4.2 Proyecciones de población

Las proyecciones de población se elaboraron en el análisis de datos de la serie histórica de la población de la conurbación alrededor de la localidad principal y del municipio, (1900 a 2020) y aplicando el modelo *Previsión* de la hoja de cálculo Excel[17]. Se determina el horizonte al año 2053 con un intervalo de confianza del 99% y se obtienen tres intervalos: Previsión, Límite inferior y Límite superior[18]. Se toma la previsión como el dato de la proyección tendencial y el límite superior como el dato programático.

2.4.2.1 Escenario tendencial

La tabla siguiente indica las proyecciones tendenciales de la población urbana del municipio[19]. En este caso incluye solo la cabecera municipal y el conjunto de localidades alrededor de esta localidad. En el escenario tendencial se tendría un incremento poblacional con una dinámica de crecimiento similar a la actual, por lo que al 2053, Heroica Ciudad de Tlaxiaco y sus localidades conurbadas llegarán a 27,233 habitantes en 2053, con un incremento negativo de -1,134 habitantes menos que en el año 2020.

Tabla 51. Escenarios de crecimiento poblacional, tendencial, 2020-2053

Área urbana	Año				TMCA		
	2020	2028	2038	2053	2020-28	2028-38	2038-53
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	28,367	24,783	25,051	27,233	-1.3	0.1	0.8
Urbano	**28,367**	**24,783**	**25,051**	**27,233**	**-1.3**	**0.1**	**0.8**

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 2010 a 2020 y proyecciones a 2050.

2.4.2.2 Escenario programático

El escenario programático se elaboró con base en la aplicación del modelo de crecimiento indicado, por lo que se modifica la trayectoria del crecimiento poblacional de la población urbana por lo que la población de Heroica Ciudad de Tlaxiaco llegará a 41,262 habitantes al 2053, un incremento de 12,895 habitantes respecto a 2020.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

[17] *Fuente: https://support.microsoft.com/es-es/office/genere-una-previsi%C3%B3n-en-excel-para-windows-22c500da-6da7-45e5-bfdc-60a7062329fd?ns=excel&version=90&syslcid=3082&uilcid=3082&appver=zxl900&helpid=192803&ui=es-es&rs=es-es&ad=es*

[18] *La previsión de series temporales se elabora mediante el algoritmo de Suavizado exponencial triple (ETS). El valor pronosticado es una continuación de los valores históricos de la fecha de destino especificada, que debería ser la continuación de la línea de tiempo y se calcula por regresión lineal. A partir del valor previsto se calcula el intervalo de confianza para el valor previsto en una fecha futura específica, que puede variar de 95% a 99% y el algoritmo devuelve un valor de límite superior y un valor de límite inferior.*

[19] En el anexo se indica el método de estimación de las proyecciones tendencial y programática de población.

Tabla 52. Escenarios de crecimiento poblacional programático, 2020-2053

Área urbana	Año				TMCA		
	2020	2028	2038	2053	2020-28	2028-38	2038-53
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	28,367	35,267	38,481	41,262	2.2	0.9	0.7
Urbano	**28,367**	**35,267**	**38,481**	**41,262**	**2.2**	**0.9**	**0.7**

Con base en los incrementos de población en cada periodo se estima la demanda de infraestructura básica (agua potable, drenaje, energía eléctrica y desechos sólidos)[20].

Tabla 53. Demanda de infraestructura, 2025-2053

área urbana	Incremento		
	2020-28	2028-38	2038-53
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	6,900	3,214	2,781
Agua potable			
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	1035.0	482.1	417.1
Drenaje			
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	828.0	385.7	333.7
Energía eléctrica			
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	45,837.0	21,350.9	18,471.1
Desechos sólidos			
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	6,244.5	2,908.7	2,516.4

Fuente elaboración propia del escenario programático con base en el modelo de crecimiento de la población a 2050; para agua potable se estima un consumo de 250 litros por persona al día (SEMARNAT, 2018), para drenaje se estima en un desalojo del 80% del agua consumida; para energía eléctrica se estima con base en un consumo de 2,425 kWh por habitante al año (SENER,2022); estimaciones del volumen de desechos sólidos de 0.905 kgs por habitante (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2020).

La siguiente tabla indica las necesidades de vivienda nueva por incremento de la población y la superficie requerida para usos habitacionales y para usos no habitacionales. La suma de estas superficies da la demanda de suelo urbano en cada periodo. Las necesidades de vivienda nueva se calculan a partir de la densidad de habitantes por vivienda aplicada al incremento neto de población.

[20] En el anexo se indica las fórmulas para el cálculo de estas demandas de acuerdo con las dotaciones normativas correspondientes.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Tabla 54. Necesidades de vivienda nueva y suelo, 2025-2053

Área urbana	Incremento			Total
	2020-28	2028-38	2038-53	
Demanda vivienda nueva				
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	2,003	961	857	3,821
Suelo habitacional requerido Ha				
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	50.1	24.0	21.4	95.5
Suelo no habitacional requerido Ha				
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	13.1	6.3	5.6	25.0
Suelo Urbano requerido (Habitacional + No habitacional) Ha				
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	63.2	30.3	27.0	120.5

Fuente: Elaborado con base en. estimaciones de vivienda con base en el promedio de ocupantes por vivienda; estimaciones de suelo con base en la distribución actual de suelo habitacional y mixto (suelo habitacional) y otros usos (suelo urbano).

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

3. PLANEACIÓN

3.1 Visión Municipal

El Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco se posiciona como un municipio sostenible y saludable, donde se abordan los problemas ambientales, se impulsa el desarrollo económico, se mejora la calidad de vida, se optimiza la movilidad urbana y se fomenta un entorno comunitario saludable y seguro.

3.2. Objetivo General

Fomentar un desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida de los habitantes de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, promoviendo la participación y la cohesión social de sus miembros a través de un enfoque integral que aborde las necesidades prioritarias identificadas, conserve el entorno natural, mejore la movilidad y seguridad vial, y promueva un ambiente seguro y saludable que reduzca la prevalencia de problemas sociales.

3.3. Objetivos Específicos

Los objetivos que se señalan a continuación han sido definidos a partir de los resultados obtenidos mediante el Taller de Diagnóstico y Prospectiva, así como el de Validación, como parte de los procesos participativos para el presente instrumento, además de lo identificado en visitas de campo y en análisis de gabinete:

1. Establecer un entorno sostenible y saludable en Heroica Ciudad de Tlaxiaco, abordando de manera integral las problemáticas de deforestación, contaminación, drenaje inadecuado, acumulación de basura, proliferación de fauna salvaje y la formación de "islas de calor" en la zona central de la ciudad.
2. Fomentar el desarrollo económico sostenible en la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, abordando de manera integral el fortalecimiento del sector económico promoviendo la producción local basada en la industria y con participación del sector empresarial.
3. Mejorar la calidad de vida en la comunidad de Tlaxiaco a través de fortalecer los equipamientos sociales como un medio para cubrir las necesidades básicas de la población y con ello promover el bienestar de todos los sectores sociales y fortalecimiento de la cohesión comunitaria.
4. Fomentar un entorno comunitario saludable y seguro en Heroica Ciudad de Tlaxiaco, abordando las problemáticas que inciden en la cohesión y convivencias de la comunidad y reduciendo su impacto social
5. Mejorar la movilidad y la infraestructura vial urbana en la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, abordando de manera integral los aspectos de congestionamiento vial, ampliación de la cobertura del transporte público, incorporar alternativas de transporte no motorizado y mejoramiento de la infraestructura de calles y banquetas.

3.4 Políticas

El apartado de políticas del territorio constituye un pilar fundamental en la planificación y gestión del desarrollo urbano y rural para el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Estas políticas se diseñaron con el propósito de establecer un marco normativo y estratégico que promueva un crecimiento equilibrado, sostenible y resiliente en todas las áreas geográficas del municipio.

Para el PMDU se proponen cuatro políticas fundamentales que tienen como objetivo la optimización del territorio: Desarrollo Sostenible y Saludable, Desarrollo Económico y Fortalecimiento Empresarial, Calidad de Vida y Equipamientos Sociales y Movilidad Urbana y Mejora de Infraestructura Vial. Cada una de estas políticas afronta retos específicos y, al mismo tiempo, se complementan entre sí, trazando una visión integral que busca asegurar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Política de Desarrollo Sostenible y Saludable

Esta política tiene como objetivo establecer un entorno que promueva la sostenibilidad y la salud en el municipio. Esto se logrará abordando de manera integral desafíos como la deforestación, la

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

contaminación, el drenaje inadecuado, la acumulación de basura, la proliferación de fauna salvaje y la formación de "islas de calor" en la zona central de la ciudad.

Política de Desarrollo Económico y Fortalecimiento Empresarial:

Esta política tiene como objetivo impulsar el desarrollo económico sostenible en Heroica Ciudad de Tlaxiaco mediante un enfoque integral que fortalezca el sector económico local y promueva la producción basada en la industria a nivel local. Esto se logrará con la participación y colaboración del sector empresarial en iniciativas que impulsen el crecimiento económico sostenible en la comunidad.

Política de Calidad de Vida y Equipamientos Sociales

Esta política tiene como objetivo impulsar la mejora de la calidad de vida en la comunidad de Tlaxiaco. Esto se logrará mediante el fortalecimiento de los equipamientos sociales como herramienta para satisfacer las necesidades básicas de la población y promover el bienestar en todos los sectores sociales. Además, busca fomentar un ambiente comunitario saludable y seguro, abordando problemáticas que afectan la cohesión y convivencia de la comunidad y reduciendo su impacto social.

Política de Movilidad Urbana y Mejora de Infraestructura Vial

Esta política tiene como objetivo promover la mejora de la movilidad y la infraestructura vial en la Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Este objetivo se logrará mediante un enfoque integral que abordará el congestionamiento vial, la ampliación de la cobertura del transporte público, la incorporación de alternativas de transporte no motorizado y la mejora de la infraestructura de calles y banquetas, contribuyendo así a una movilidad más eficiente y sostenible en la comunidad.

3.5 Estrategias

Las estrategias del desarrollo urbano representan un elemento esencial en el enfoque para alcanzar un crecimiento sostenible, equitativo y eficiente en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco. En esta parte, se presentan una serie de enfoques y acciones estratégicas diseñados con el objetivo de orientar y configurar el futuro desarrollo urbano de la región.

Para las presentes estrategias se contempla las acciones a corto plazo para el año 2028, mediano plazo al 2038 y el largo plazo al 2053.

Para el presente programa se contemplan once estrategias, siendo las siguientes:

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

1. Raíces Vivas Tlaxiaco: Renovación Forestal Sostenible
2. Basura Cero Tlaxiaco: Reducción y Gestión Sostenible de Residuos
3. Agua Sostenible Tlaxiaco: Innovación Hídrica para un Futuro Resiliente
4. Tlaxiaco Fresco y Sostenible: Mitigación de Islas de Calor Urbanas
5. Plan de Coexistencia Sostenible de la Fauna Silvestre de Tlaxiaco
6. Plan de Coexistencia Sostenible de la Fauna Silvestre de Tlaxiaco
7. Promoción de la Economía Local y Desarrollo de la Industria Artesanal en Tlaxiaco
8. Plan de Desarrollo Sostenible de Agroindustria en Tlaxiaco
9. Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario en Tlaxiaco
10. Fortalecimiento de la Salud Mental y el Bienestar Social para una Comunidad Resiliente en Tlaxiaco
11. Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible

3.6. Zonificación

3.6.1 Zonificación Primaria

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Oaxaca, en su artículo 4, define términos clave como la "zonificación primaria" que se refiere a la identificación precisa de las áreas que constituyen y demarcan un centro de población. Esta delimitación abarca no solo las zonas urbanizadas y urbanizables, incluyendo las reservas de expansión, sino también las áreas no urbanizables.

La Zonificación Primaria clasifica el territorio municipal en las siguientes categorías:

Suelo Urbanizado: Esta categoría abarca las zonas urbanas consolidadas de los centros de población y las localidades rurales. Estas áreas se caracterizan por contar con edificaciones formales y disponer de servicios e infraestructura urbana, como acceso vial, abastecimiento de agua, manejo y conducción de aguas residuales, y suministro de energía eléctrica. Además, se incluyen los terrenos en proceso de urbanización y aquellos que cuentan con autorización municipal para su desarrollo urbano.

Suelo Urbanizable: En esta categoría se encuentran las áreas que tienen la posibilidad de ser incorporadas al suelo urbano en función de los horizontes de crecimiento establecidos y las condiciones establecidas en la zonificación primaria y secundaria de los PMDU. Estas áreas están destinadas al uso habitacional, así como a usos complementarios como equipamiento, comercio, servicios y áreas industriales.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Suelo No Urbanizable: Esta categoría engloba las áreas que no pueden ser incorporadas al suelo urbano debido a su importancia como Áreas Naturales Protegidas, su valor ambiental, su exposición a peligros naturales o químico-industriales, su función en la recarga de acuíferos, la presencia de corrientes o cuerpos de agua, su designación como cinturón verde, o porque su desarrollo conllevaría altos costos sociales, ambientales y económicos. Estas áreas deben ser preservadas y no se considera conveniente su urbanización.

La Zonificación Primaria tiene como objetivo ordenar y regular el uso del suelo en el territorio municipal, considerando sus características y potencialidades, así como la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Esta clasificación permite una adecuada planificación urbana y el desarrollo sostenible del municipio.

3.6.1.1. Horizontes de Urbanización.

En términos estratégicos y en seguimiento a lo establecido en el PMDU de Desarrollo Urbano, se plantea la consolidación de zonas urbanizables a corto plazo (2028), a mediano plazo (2038) y a largo plazo (2053). Lo anterior con la finalidad de controlar el crecimiento urbano y al mismo tiempo fortalecer de manera responsable y sustentable el ordenamiento del territorio que comprende el presente programa, debiendo ser respetados los tiempos para urbanizar estos sitios.

La consolidación de urbanización se entenderá de la siguiente manera:

- Urbanizable a corto plazo (2028). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir de la fecha de publicación del PMDU hasta el 31 de diciembre de 2028.
- Urbanizable a mediano plazo (2038). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir del 1 de enero de 2029 hasta el 31 de diciembre de 2038.
- Urbanizable a largo plazo (2053). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir del 1 de enero de 2039 hasta el 31 de diciembre de 2053.

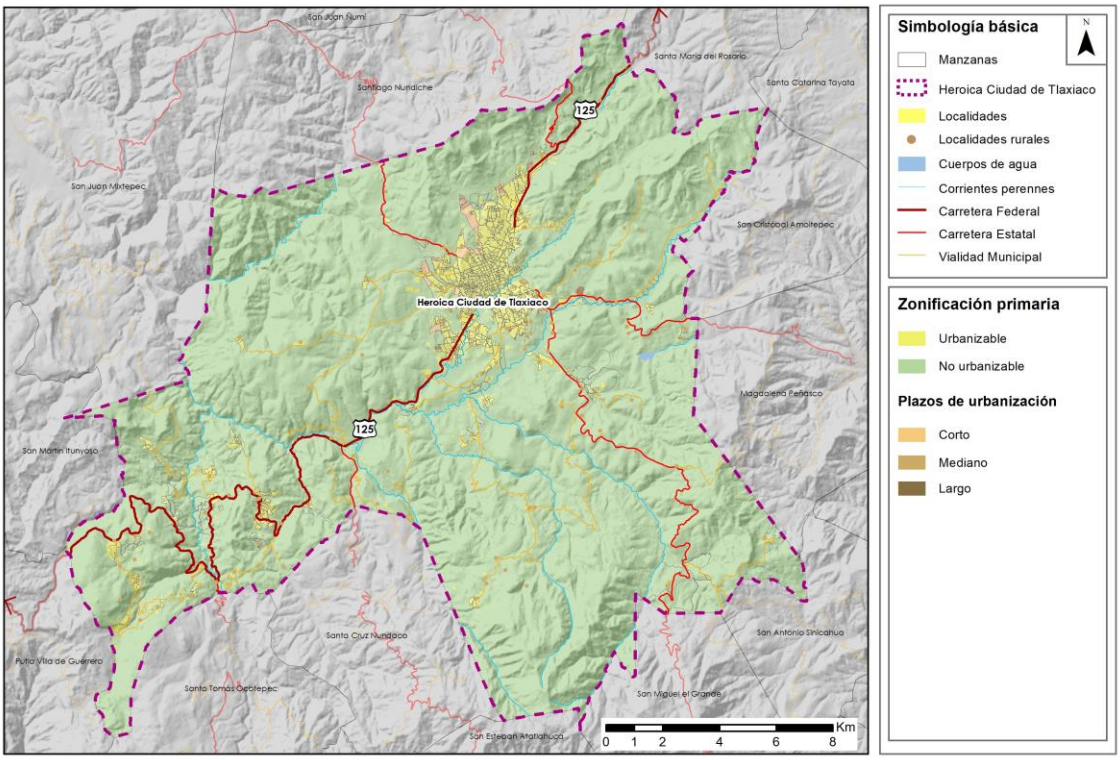
Tabla 55. Distribución de zonificación primaria municipal

Zonificación	Superficie Ha
Suelo Urbanizado	1,948.64
Suelo Urbanizable	120.6
Corto Plazo (2028)	63.66
Mediano Plazo (2038)	30.50
Largo Plazo (2053)	26.44
Suelo No Urbanizable	32,615.6
Total	34,684.84

Fuente: Elaboración propia

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 36. Zonificación Primaria



Fuente: Elaboración propia

3.6.2. Zonificación Secundaria

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca estipula en su artículo 108 los usos permitidos para las áreas urbanizadas y urbanizables, abogando por un enfoque de usos mixtos que podrán incluir el uso: habitación, la recreación, el comercio, el equipamiento, la industria, los servicios y otros usos compatibles. En base a lo anterior la Zonificación Secundaria, es la que indica la posibilidad del desarrollo urbano en la totalidad del Suelo Urbano y Urbanizable para el PMDU

VERSIÓN CONSULTA

Usos en Suelo Urbano y Urbanizable

Habitacional (H): zonas donde predomina la vivienda independiente.

Habitacional Mixto (HM): zonas con vivienda, comercios básicos y servicios vecinales de bajo impacto, que dentro de sus giros permitidos existe una mezcla de usos vecinales compatibles con giros de abasto y comercio básico, como tortillerías, verdulerías, consultorios, estéticas, fondas, etc.

Habitacional con Comercio (HC): zona con vivienda Comercios y Servicios de mayor especialización pudiendo o no compartir el predio con vivienda.

Comercio y Servicios (CS): Zonas en donde el Comercio y Servicios son predominantes y de impacto regional y no es necesario la existencia de vivienda, contemplando servicios de mayor especialización.

Equipamiento (E): Inmuebles que brindan un servicio a la población que dota el gobierno Federal, Estatal o Municipal.

Áreas Verdes (AV): Son todos aquellos espacios designados dentro de una zona urbana para la conservación y el uso de áreas verdes y espacios abiertos. Estas áreas suelen estar destinadas a la vegetación, parques, jardines.

Industria (I): Instalaciones en las cuales se desarrollan actividades productivas y de transformación, se dividen en: Ligera, Mediana y Pesada.

Usos en Suelo no Urbanizable

Protección de cauces y Cuerpos de Agua (PCCA): Elementos del medio natural como ríos o lagunas que requieren de protección.

Conservación Agropecuaria (CA): Elementos del medio natural con usos agrícolas y pecuarios.

Protección Ecológica (PE): Zonas con elementos naturales que deberán conservarse y en donde ser permite la intervención de actividades humanas controladas.

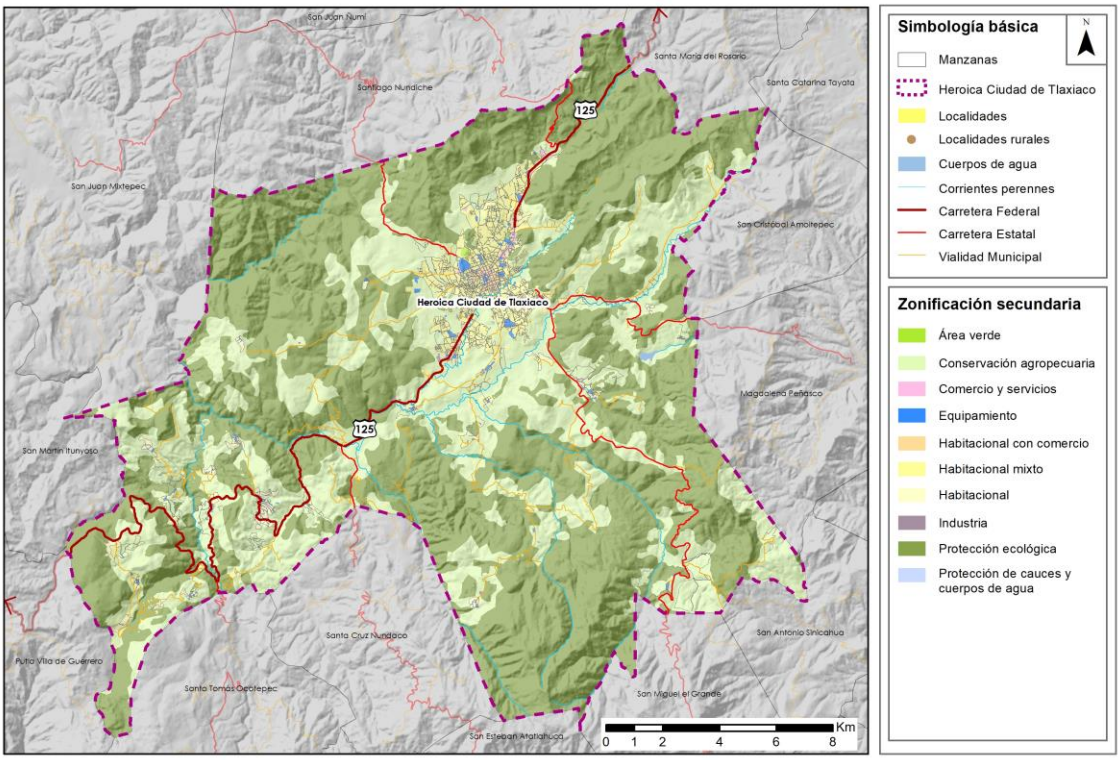
Tabla 56. Distribución de zonificación secundaria municipal

Zonificación	Porcentaje
Habitacional	0.51
Habitacional Mixto	4.57
Habitacional con Comercio	0.34
Comercio y Servicios	0.14
Equipamiento	0.32
Área Verde	0.03
Industria	0.05
Protección de Causes y Cuerpos de Agua	0.04
Conservación Agropecuaria	31.88
Protección Ecológica	62.12
Total	100

Fuente: Elaboración propia

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Mapa 37. Zonificación Secundaria



Fuente: Elaboración propia

3.6.3. Normas de Ordenación

Normas de Ordenación General Municipal

El presente PMDU establece las normas que regulan los usos del suelo en el territorio del Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, considerando la zonificación primaria, secundaria, y otras disposiciones pertinentes. Estas normas tienen un carácter general y su cumplimiento es obligatorio.

La zonificación primaria establece las categorías principales de aprovechamiento del uso del suelo en el municipio, definiendo las áreas destinadas a vivienda, comercio, industria, servicios y espacios públicos, entre otros. Cada categoría de uso del suelo cuenta con disposiciones específicas que regulan la densidad de construcción, la altura máxima permitida, los requisitos de estacionamiento y otros aspectos relevantes.

La zonificación secundaria complementa la zonificación primaria y establece asignaciones más detalladas dentro de cada categoría principal. Estas pueden estar basadas en características específicas del terreno, la infraestructura existente o las necesidades particulares de cada zona. La zonificación secundaria brinda directrices adicionales para el desarrollo y uso del suelo,

VERSIÓN CONSUL

considerando aspectos como la protección ambiental, la conservación del patrimonio histórico y cultural, y la integración de espacios verdes.

Estas normas son las siguientes:

1. Nomenclatura para la zonificación urbana

La nomenclatura para la zonificación urbana del PMDU estará compuesta por cuatro elementos: el uso de suelo asignado, un dígito que indica el número de niveles permitidos, un número que indica el porcentaje de área libre de construcción en el terreno y un cuarto elemento conformado por literales que indican la densidad permitida en la zona.

Ejemplo
H-2-40-Md

H	2	40	Md
Uso	Niveles	% de área libre	Densidad

La altura máxima se sujetará a lo que dispone la NOG No.5.

Para el caso de la zonificación secundaria de Equipamiento (E) e Industria (I), la nomenclatura solo establece el dígito de uso de suelo. Los parámetros de control de intensidad de construcción de estos usos se determinarán de acuerdo con lo que establece la NOG 10, así como la NOG12.

2. Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS)

El coeficiente de ocupación del suelo (COS), se establece para obtener la superficie máxima de desplante de una edificación. Se calcula con la siguiente expresión matemática: COS= 1- superficie del área libre indicada en la nomenclatura expresada en decimal.

Ejemplo con una nomenclatura. H-2-40- en un terreno de 200m2

$$COS=1-0.40=0.6$$

3. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) se establece para obtener la superficie máxima de construcción que puede tener una edificación, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por las obras bajo nivel de banqueta que no sean habitables. Este coeficiente se obtiene mediante la

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Se calcula con la siguiente expresión: CUS= (Superficie de desplante x número de niveles permitidos) / superficie total del predio. La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

Ejemplo en relación con la nomenclatura. H-2-40 en un terreno de 200m2 .

CUS =120m2 x 2 niveles =240m² /200m²=1.2

La superficie total máxima de construcción en todos los niveles es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

1.2 x 200 m2=240m2

4. Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS)

El Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS) es la superficie mínima que se debe dejar libre para permitir la permeabilidad o infiltración de agua, en todos los casos será igual al 10% de la superficie libre de construcción. Dicha superficie podrá ser cubierta con materiales permeables.

CAS=Área Libre (m²) x 10/100

Ejemplo en relación con una nomenclatura.
H-2-40-Md en un terreno de 200m2
80 m2 x10/100=8 m

Cuando por características del subsuelo en que se encuentre ubicado el predio, se dificulte la infiltración del agua o resulte inconveniente por razones de seguridad por la infiltración de substancias contaminantes, o cuando por razones de procedimiento constructivo no sea factible cumplir con el coeficiente, deberá implementarse un sistema alternativo de captación y aprovechamiento de aguas pluviales, que deberá estar indicado en los planos de instalaciones hidrosanitarias o de instalaciones especiales del proyecto arquitectónico y deberá ser avalado por la autoridad en la materia de agua potable, alcantarillado, saneamiento y disposición de aguas residuales y tratadas.

5. Altura máxima permitida

Para todos los usos el número máximo de niveles se determinará con base a lo señalado en la Zonificación Secundaria del PMDU.

Para determinar la altura en niveles, se considerará 3.5 m por nivel.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Niveles	Altura metros
1	3.50
2	7.00
3	10.50
4	14.00
5	17.50

La altura se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueta. En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueta. La altura máxima del medio nivel será de 1.80 m.

La altura máxima de entrepiso para las zonificaciones de Equipamiento (E) e Industria (I) será la mínima para el funcionamiento de los equipos e instalaciones de la actividad a la que estará destinada la edificación, previo dictamen de altura de la autoridad competente.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que una vez su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará a 5.00 m hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación sea mayor a una vez el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

Altura = 1 x (separación entre alineamientos opuestos + remetimiento + 1.50 m).

En predios, lotes o fracciones con más de un frente a vialidad, se tomará como referencia el nivel que resulte de promediar las secciones de las calles o remeterse para lograr la altura.

En este caso, la edificación deberá concentrarse en el frente que corresponda a la vialidad de mayor jerarquía.

La altura de las instalaciones que se ubiquen en las azoteas tales como cubos para elevadores, tinacos, tanques de gas, cuartos para el resguardo de equipos, entre otros, no se cuantifican en la

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

medición de altura máxima permitida, siempre y cuando éstos no ocupen una superficie mayor al 15% de la azotea, y no sean espacios habitables.

Todas las edificaciones de más de 21 m de altura deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 20% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4 metros.

Se exceptúan de lo anterior, las edificaciones que colinden con edificaciones existentes y cuya altura sea similar y hasta dos niveles menos.

6. Densidad

La densidad se define de acuerdo con el número de viviendas permitidas en una superficie de terreno, clasificándose de la siguiente manera:

Densidad	Literal
Media (Md)	167
Baja (Bj)	286
Aislada	1,000

El valor del literal expresado en la tabla anterior, únicamente será utilizado como un factor para el cálculo de vivienda y no constituye la superficie mínima del lote, área, predio, etc.; para tal fin, se deberá tomar en cuenta lo establecido en la NOG No.7.

Para determinar el número de viviendas, se aplicará la siguiente expresión:

Superficie del terreno / valor de la literal = número de viviendas factibles.

En los casos que el resultado de la operación incluya una fracción decimal mayor a 0.5, el número de viviendas deberá ajustarse al número entero inmediato superior, los resultados menores a 0.50 se redondearán al número entero inmediatamente menor.

7. Lote tipo y Frente

El lote, área o predio tipo mínimo, así como el frente mínimo, independientemente de su uso (habitacional, comercial o de servicios), deberá cumplir lo establecido en la siguiente tabla:

Densidad	Lote tipo	Frente Mínimo
Media (Md)	200m^2	8 ml
Baja (Bj)	350m^2	10 ml

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Aislada	1,000	15 ml

Aquellos lotes o áreas que se encuentren al interior de un desarrollo inmobiliario, siempre y cuando sean destinados para vivienda unifamiliar, podrán tener una superficie mínima de 90 m2 con un frente mínimo de 6 m, independientemente de la densidad que tenga asignada en la Zonificación Secundaria del PMDU.

Para el caso de uso industrial, el lote, área o predio, así como el frente mínimo deberá cumplir con lo establecido en la siguiente tabla:

Tipo de Industria	Lote tipo	Frente Mínimo
Ligera	1,000m^2	20 ml
Mediana	2,500m^2	50 ml
Pesada	10,000m^2	100 ml

En el caso de los Programas de Regularización de la Tenencia de la Tierra, la autoridad competente tendrá la facultad de emitir la regularización correspondiente, siempre y cuando se trate de una situación de hecho en la que los lotes no cumplan con el frente mínimo establecido en la normativa aplicable.

8. Absorción de Zonificación Secundaria

Cuando dos o más predios se fusionen y cuenten con distinto uso de suelo, podrán optar por la zonificación que se adapte a sus necesidades, siempre y cuando su acceso y salida no generen conflictos viales, y no se localice uno de los predios fusionados en uso de suelo de Equipamiento, Área Verde, Conservación Agropecuaria, Protección Ecológica o Protección a Causes y Cuerpos de Agua. De involucrar la fusión con estos usos de suelo, cada uno se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria.

En lo que respecta a la altura y al área libre prevalecerá la zonificación elegida. En caso de existir derechos adquiridos en alguno de los predios fusionados, estos se perderán.

En el caso de los predios que se hayan fusionado antes de la entrada en vigor del PMDU y se ubiquen en dos o más zonificaciones, la autoridad competente dictaminará la procedencia para la aplicación total de una de las zonificaciones en el predio, no importando la zonificación en que se encuentren, salvo que en alguno de los casos una superficie se localice dentro del Suelo no Urbanizable; de estar en este caso cada predio se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

9. Compatibilidad de Usos de Suelo

Aquellos giros que no aparezcan en la tabla de compatibilidad de uso de suelo podrán ser autorizados, previo dictamen.

Para ello, la autoridad competente elaborará una tabla complementaria de homologación de usos de suelo, donde se registrarán los dictámenes correspondientes.

En el caso de los predios que formen una unidad topográfica antes de la entrada en vigor del PMDU, y se ubiquen en dos o más zonificaciones, la autoridad competente, dictaminará la procedencia para la aplicación total de una de las zonificaciones en el predio no importando la zonificación en que se encuentren, salvo que en alguno de los casos una superficie se localice dentro del Suelo No Urbanizable o Área Verde; de estar en este caso cada fracción se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria. Atendiendo en todo momento que la salida se realizará por el uso de mayor jerarquía o en su caso por el frente de la vialidad de mayor jerarquía.

La autorización de giros específicos industriales en zonificación (I) Industria se establecerá en función del siguiente criterio:

Industria Ligera (entendiéndose, de acuerdo con la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del PMDU como Industria de Bajo Impacto). Los predios con este uso de suelo deben tener frente a vialidad con jerarquía acorde a la intensidad de los giros específicos, considerando el tamaño de lote y el tipo de vehículos vinculados a su operación.

Industria Mediana (entendiéndose, de acuerdo con la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del PMDU como Industria de Impacto Medio). Puede utilizarse únicamente en predios con frente a vialidades de jerarquía vial secundaria, primaria, o regional

Industria Pesada (entendiéndose, de acuerdo con la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del PMDU como Industria de Alto Impacto). Puede utilizarse únicamente en predios con frente a vialidades de jerarquía vial primaria, o regional.

Aquellos giros específicos permitidos en la Tabla de compatibilidad de usos de suelo en Zonificación Secundaria de Industria (I), y que no formen parte del grupo de giros de Industria Ligera, Mediana o Pesada, y se localicen en vialidad regional, primaria se determinarán bajo los siguientes criterios:

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Se les autorizará una altura máxima permitida de 4 niveles. Considerando una superficie máxima de área libre de construcción del 40 por ciento.

10. Industria

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo o contaminación en nuevos desarrollos deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 50 m. Todo tipo de planta aislada o agrupada deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

En los conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 20 m. dentro del desarrollo.

La instalación de la industria deberá acatarse a la normatividad en la materia, así como al cumplimiento de trámites administrativos establecidos por las instancias federales, estatales y municipales encargadas de la construcción, operación y mantenimiento de esta.

Los parámetros de control de intensidad de construcción que corresponden al uso de suelo de industria serán los definidos por la autoridad competente mediante Dictamen Técnico, en función del rubro y giro del equipamiento a construir, a partir de las condiciones de accesibilidad, conectividad, jerarquía de las vialidades que dan acceso y situación del contexto del predio. El parámetro de desplante máximo será del 60 por ciento de la superficie del terreno.

11. Estaciones de servicio y abasto de combustible y carburantes

A fin de lograr una cobertura más racional del servicio prestado, como una manera de atenuar el impacto ambiental y la sobresaturación en dichas áreas por gasolineras y estaciones de servicio, se establece una distancia mínima radial de 1,000 m en áreas urbanas y 5,000 m lineales en áreas rurales con carretera, con respecto a otra estación de similar servicio, sujetándose invariablemente a los lineamientos y normas de uso de suelo que se señala en el presente Programa y acatando las Especificaciones Generales para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio, vigente, expedidas por PEMEX Refinación.

Cuando por razones de funcionamiento vial se ubiquen en vía de doble sentido una estación frente a otra, se considerarán para los fines de la restricción anterior como una sola estación, sin que exceda de dos gasolineras o estaciones de servicio por crucero.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Lo anterior no aplicará cuando exista o se construya un camellón, por lo que si se podrán establecer enfrente.

El predio debe ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 150 m radiales de centros de concentración masiva, tales como escuelas, hospitales, mercados, cines, teatros, estadios, auditorios y templos. Esta distancia se medirá de los muros de los edificios indicados a los dispensarios o tanques de almacenamiento de combustible.

Los tanques de almacenamiento deben ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 30 m con respecto a líneas de alta tensión, vías férreas y ductos que transporten productos derivados del petróleo.

En área habitacional la distancia mínima será de 15 m a los tanques de almacenamiento.

12. Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General

Los predios considerados como Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, promovidos por el Gobierno Federal, Estatal y Municipal, obtendrá el Uso de Suelo requerido de forma directa en el PMDU, sin importar la zonificación de suelo urbano o urbanizable en que se ubiquen. De localizarse en suelo no urbanizable con zonificación de CA (Conservación Agropecuaria), quedará condicionado.

La dotación del equipamiento requerido, tanto en nuevos desarrollos como en las zonas consolidadas, debe fundamentarse en un diagnóstico de la capacidad instalada existente en la zona de influencia, con el fin de determinar su disponibilidad para cubrir las necesidades de la población existente y proyectada, o en su caso, la dosificación faltante que será necesario cubrir, atendiendo los parámetros recomendables que para cada caso sean aplicables.

Los resultados de dicho diagnóstico deben ser considerados para la autorización de cualquier acción urbanística dentro del territorio municipal.

En todos los casos, se debe programar la dotación del equipamiento urbano en función del siguiente orden de prioridad, en consideración de la importancia cuantitativa y cualitativa de las deficiencias existentes en la zona:

a) Educación, salud y comercio y abasto;
b) Asistencia social, comunicaciones y cultura; y

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

c) Recreación, deporte y seguridad.

En el caso de nuevos desarrollos, se debe considerar lo siguiente para la dotación y dosificación del equipamiento urbano:

a) En caso de que en una zona donde se solicite la autorización para un nuevo desarrollo inmobiliario, existan los equipamientos específicos, pero no exista la capacidad necesaria para atender a la población de este, el proyecto debe considerar la dotación de los equipamientos dentro de dicho desarrollo, dentro de las zonas de transmisión gratuita que le correspondan para equipamiento urbano; y

b) En caso de faltantes en la dotación de equipamiento urbano en el contexto inmediato donde se solicite la autorización para un nuevo desarrollo inmobiliario, las necesidades existentes deben sumarse a los requerimientos de este y se conciliará con las autoridades municipales para construir elementos de equipamiento completos dentro o fuera de dicho desarrollo, atendiendo a la normatividad mínima para la escala vecinal y de barrio.

Se debe cumplir con lo establecido en las normas de carácter federal, estatal o municipal que sean aplicables al rubro y escala de los equipamientos urbanos para la configuración y el diseño del equipamiento urbano. Asimismo, se deberán considerar las siguientes disposiciones:

En todos los casos los equipamientos urbanos, principalmente de recreación y deporte, deben estar circundados por vialidades públicas a manera de manzanas completas, o en su caso, podrán ubicarse en cabeceras de manzana o esquinas cuando tengan frente a al menos tres vialidades públicas abiertas.

Cuando el equipamiento urbano se ubique en un lote medianero de la manzana, y solamente cuente con un frente a vialidad pública, se debe respetar una proporción mínima de lote frente-fondo de 2.0 a 1.5.

En todos los casos, las superficies que se destinen para equipamiento deben contar con un frente mínimo con vialidad pública de 20.00 metros.

Los parámetros de control de intensidad de construcción que corresponde al uso de suelo de Equipamiento Urbano serán los definidos por la autoridad competente mediante Dictamen Técnico, en función del rubro y giro del equipamiento a construir, a partir de las condiciones de accesibilidad, conectividad, nivel de servicio del equipamiento, jerarquía vial de las vialidades que dan acceso y

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

situación del contexto del predio, siempre y cuando se refiera a la dotación de un servicio de carácter público cuya operación corresponda a una autoridad pública municipal, estatal o federal o institución descentralizada. El parámetro de desplante máximo será del 60 por ciento de la superficie del terreno.

13 Predios con Derechos Adquiridos

El derecho adquirido se puede definir como el acto realizado que introduce un bien, una facultad o un provecho al patrimonio de una persona, y ese hecho no puede afectarse, ni por la voluntad de quienes intervinieron en el acto, ni por disposición legal en contrario.

Los predios que hayan obtenido una Licencia de Uso de Suelo o un Cambio de Uso de Suelo publicado e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio (RPPC), y se vean beneficiados con la nueva zonificación del PMDU, podrán obtener una Licencia de Uso de Suelo Homologado, renunciando a los derechos adquiridos, donde se establezca el uso, altura y área libre, así como las condicionantes a las que hubiesen sido obligados. La homologación no lo eximirá del cumplimiento de las obligaciones adquiridas con anterioridad que así le sean notificadas la autoridad correspondiente.

La homologación de suelo no implicará el pago de la emisión de una nueva Licencia de Uso de suelo. De acuerdo con la Ley de ingresos se tendrá que considerar como una modificación o renovación de Licencia de uso de suelo.

Se respetarán las Licencia de Uso de Suelo emitidos previo a la entrada en vigor del PMDU, para aquellos predios que no busquen obtener una Licencia de Uso de Suelo Homologado, conservando los derechos adquiridos correspondientes.

Para todos los casos donde se emita la autorización de una Licencia de Uso de Suelo Homologado, posteriormente no podrá ser revertida.

Los predios que cuenten con un derecho adquirido y lo hayan ejecutado, si se fusionan, no podrán permear los derechos generados.

De igual manera al contar con un derecho adquirido no se podrá ampliar la superficie construida ni modificar o ampliar el uso de suelo designado.

14. Licencia de uso de suelo

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

La licencia de uso de suelo es un acto de autoridad que se otorga al propietario de un predio baldío o de edificación existente que se pretende ocupar para una nueva actividad. Determina la vocación permisible del inmueble en cuanto a su uso, compatibilidad de giros, COS y CUS, sujetándose a lo dispuesto por PMDU, aplicable.

La autoridad competente podrá, en su caso, emitir licencia por regularización de uso de suelo, cuando tratándose de una situación de hecho, el solicitante lleve a cabo sobre el predio objeto de solicitud una actividad similar o compatible a las previstas por el PMDU. Para tal efecto deberá seguir las formalidades que corresponden a la gestión de la propia licencia del uso del suelo.

15. Ampliaciones de construcciones existentes.

Para las edificaciones construidas con anterioridad a la vigencia PMDU, y que no cumplan con el área libre o la altura señalada por la zonificación secundaria vigente, se podrá autorizar la ampliación de construcción, siempre y cuando no se rebase el coeficiente de utilización de suelo y/o la altura, y se cumpla con el uso de suelo establecido en el Programa.

16. Sección vial

Las vialidades Primarias y Secundarias conforman la red pública obligatoria del municipio, con el fin de lograr la adecuada configuración de la estructura urbana y la conformación de nuevos desarrollos.

En este sentido, toda autorización de nuevos desarrollos inmobiliarios (tanto fraccionamientos como condominios), así como autorizaciones de subdivisión, deben cumplir con lo siguiente:

a) Es obligatorio para cualquier obra urbana, tanto de carácter público como privado, conservar las vialidades Primarias y Secundarias existentes, así como las proyectadas en el PMDU o las autorizadas por el municipio.

b) Cuando por las características y escala de los desarrollos inmobiliarios sea posible la incorporación de vialidades Primarias y Secundarias, su realización es obligatoria, debiendo cumplir con todos los criterios de diseño.

La sección de la vialidad será la siguiente, de acuerdo con su jerarquía:

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Primaria

La sección recomendable son 40.00 m.

La sección mínima son 30 m.

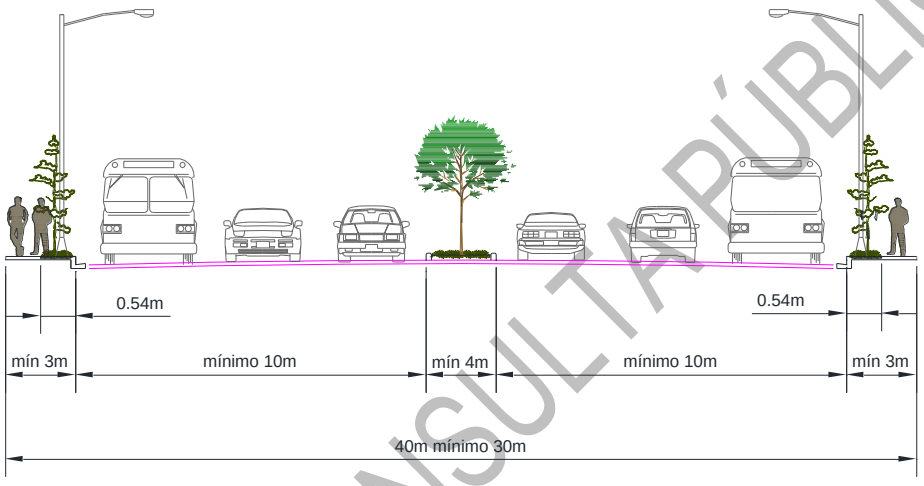
La banqueta mínima son 3 m.

El camellón mínimo son 4 m.

El número mínimo de carriles son 3.

El sentido es doble.

El estacionamiento en cordón está prohibido.



Secundaria

La sección recomendable son 30.00 m.

La sección mínima son 20 m.

La banqueta mínima son 2.5 m.

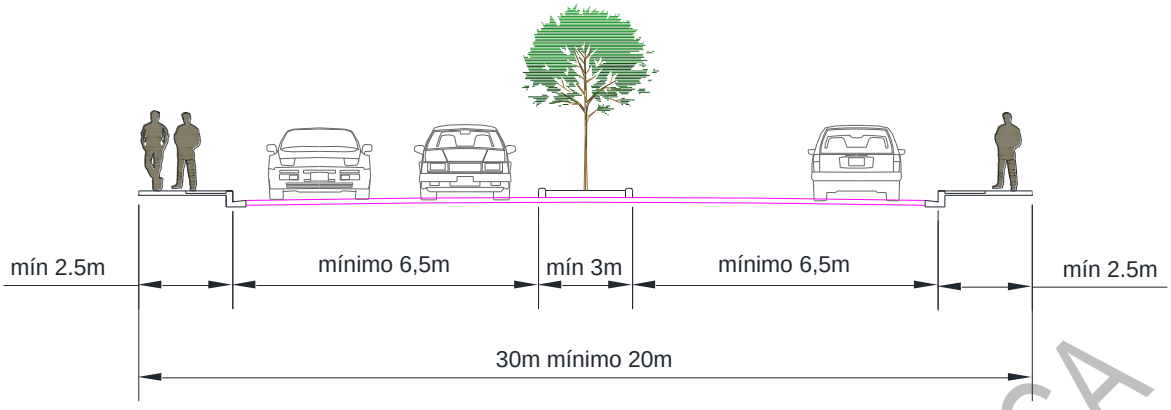
El camellón mínimo son 3 m.

El número mínimo de carriles son 2.

El sentido es doble.

El estacionamiento en cordón está prohibido.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA



Terciaria, colectores y locales.
La sección recomendable son 14.00 m. La sección mínima son 12 m. La banqueta mínima son 2 m. El camellón mínimo, optativo. El número mínimo de carriles son 2. El sentido es doble o de un sentido. El estacionamiento en cordón está permitido en sección recomendada (14 m).

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

<u>Normas de Ordenación Especificas</u>

Usos prohibidos en zonificación secundaria.

En zonificación secundaria HC (Habitacional Con Comercio) queda prohibido los centros y parques comerciales.

Usos permitidos de abastecimiento

El uso de Estación de servicio; venta de gasolina, diésel o gas LP en gasolineras y estaciones de gas carburante; tanques de almacenamiento y distribución de combustibles; gaseras, solo se permitirá en vialidad regional o primaria.

Usos permitidos de abasto y alojamiento en zonificación Industria (I) y Comercio y Servicios)

El uso de central de abastos, rastros y frigoríficos; motel y auto hotel en la zonificación secundaria de I (Industria) o CS (Comercio y Servicios); solo se permitirá en vialidad regional.

Uso de motel y auto hotel en zonificación Habitacional con Comercio (HC)

El uso de motel y auto hotel no se permitirá en la zonificación de Habitacional con Comercio (HC).

Usos Industriales condicionados en vialidad regional

Previa opinión técnica de la autoridad competente en vialidad regional, se podrá autorizar la actividad de algún giro permitido de Industria Ligera o Mediana.

El uso de compra y venta de artículos para reciclar, deshuesadero, servicio de báscula solo estará permitido en vialidad regional.

Redistribución de Potencial Constructivo en zonificación Habitacional con Comercio (HC) o Comercio y Servicios (CS)

Para el caso de ocupación de vivienda en unidad habitacional o servicios, o en su caso uso mixto en la zonificación HC (Habitacional con Comercio) o en CS (Comercio y Servicios) sobre vialidad regional, primaria o secundaria, se permitirá la redistribución del potencial constructivo sin superar el Coeficiente de Utilización de Suelo permitido, con el incremento de un nivel más. Siempre y cuando para el perímetro del Centro Histórico lo permitan los criterios de la altura determinados. en los Criterios para Determinar las Alturas en Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Coeficientes diferenciados en la zonificación de Habitacional con Comercio (HC)

Para el caso de aquellos lotes que se ubiquen en zonificación secundaria de HC (Habitacional con Comercio) el Coeficiente de Ocupación de Suelo, podrá ser diferenciado de acuerdo con la superficie de lote a desarrollar, siempre y cuando se cumpla con el Coeficiente de Utilización de Suelo que se determine de acuerdo con la nomenclatura de uso de suelo.

Superficie de terreno	COS MÁXIMO
200 m2	0.75
201 a 400 m2	0.70

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

401-a 1000 m2	0.65
Más de 1,000 m2	0.60

Lineamientos de tipología arquitectónica en primer cuadro del Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco

La tipología arquitectónica centrada en fachadas, colores y publicidad exterior de las construcciones paramentadas en el primer cuadro del Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Fachadas Tradicionales Renovadas: **Mantener la estética tradicional de las fachadas existentes en el área, utilizando materiales autóctonos como la piedra y el adobe. Integrar elementos contemporáneos como cristal y metal de manera armoniosa, respetando los estilos arquitectónicos locales.**

Colores Terrosos y Tonalidades Cálidas: **Emplear una paleta de colores que refleje la identidad cultural y la naturaleza del entorno. Utilizar tonos terrosos como marrones, ocres y tonalidades cálidas como la terracota y el amarillo suave para mantener la coherencia estética con la arquitectura local.**

Publicidad Exterior **Discreta y Culturalmente Apropiada: Regular el uso de anuncios y publicidad exterior para preservar la estética del entorno. Promover la utilización de elementos publicitarios discretos que respeten la identidad cultural local, utilizando letras y colores que se integren armónicamente con la arquitectura circundante.**

La delimitación del Centro Histórico del Municipio de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, enmarca las siguientes calles; partiendo de la calle de Hipódromo hacia el poniente esquina con la calle independencia, partiendo de esta esquina toda la calle independencia y continuación de la calle José Inés Dávila hasta la esquina de la calle Benito Juárez, y de esta esquina de la calle Benito Juárez, con la esquina de la calle Claudio Cruz, y de esta esquina de calle Claudio Cruz, con la esquina de la calle Hipódromo, (comprendiendo dentro de este perímetro parte de las calles de colon, Porfirio Díaz, Allende, 5 de mayo, y las calle de Fray Lucero, Fray Caldelas, José Domingo Vásquez, Rafael Reyes Espindola, Portal Mina, Morelos, Hidalgo, los inmuebles parque Porfirio Días, Templo de Santa María la Asunción, el Reloj, Plaza de la Constitución y Plazuela Vasconcelos).

Criterios para Determinar las Alturas en Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco

Estos criterios permiten establecer las alturas permitidas para cada inmueble o predio en función de las alturas de los inmuebles colindantes.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Criterio No. 1

Los predios o inmuebles que colinden con un inmueble religioso con valor patrimonial no podrán rebasar la altura de su pretil bajo. Dichos predios o inmuebles deberán respetar el deslinde federal del inmueble religioso con valor patrimonial.

Criterio No. 2

Cuando el predio a desarrollar colinde con un inmueble con valor patrimonial, deberá tener la altura del inmueble con valor patrimonial.

Criterio No. 3

Cuando existan dos o más inmuebles con valor patrimonial en el mismo lado de la acera, el inmueble a desarrollar podrá tomar como altura máxima, la altura del monumento inmueble que sea más alto, siempre y cuando la diferencia de altura entre éstos no sea mayor de 1 nivel.

Criterio No. 4

En los casos donde en el mismo lado de la acera no existan inmuebles con valor patrimonial, se deberá tomar como referencia de altura máxima de la zonificación secundaria del PMDU.

Viviendas máximas en zonificación habitacional con densidad aislada

En zonificación secundaria habitacional aislada, en predios con un área superior a 1,000 m² podrán desarrollar un máximo de dos las viviendas, siempre y cuando se cuente con la factibilidad de servicios básicos necesarios, como agua, alcantarillado, energía eléctrica, y acceso vial adecuado.

Unidades de Producción Agrícola con Área Doméstica

Conforme a la zonificación de conservación agropecuaria (CA), se establece que en los predios con una extensión superior a 5,000 m2 se permitirá la construcción de una vivienda en el área de producción como complemento, siempre y cuando el área de desplante de dicha vivienda no exceda el 12.5% de la superficie del terreno. La autorización para la dotación de servicios estará sujeta a la capacidad del predio para autoabastecerse de agua, implementar sistemas de drenaje ecológico, y generar energía eléctrica de manera autosustentable, garantizando así la preservación de la actividad agrícola y la protección del entorno ambiental.

Respeto de la Zona Federal en Áreas de Cauces de Ríos en Área Urbana y Urbanizable

Todo desarrollo urbanístico, construcción o regularización de la tenencia de la tierra que colinde con zona federal de cause de río, deberá respetar estrictamente los límites de la zona federal correspondiente, según lo definido por la CNA.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Cualquier solicitud de permiso de construcción, regularización de la tenencia de la tierra o proceso similar para propiedades adyacentes a zonas federales deberá ir acompañada de un informe detallado que demuestre el respeto de la zona federal designada por la CNA. Además, se requerirá la presentación de evidencia precisa de la determinación y delimitación exacta de la zona federal correspondiente.

Queda prohibida cualquier alteración, desviación o cambio en la delimitación de la zona federal establecida por la CNA, excepto en los casos en los que se obtenga una autorización expresa y formal de las autoridades competentes, previo análisis técnico y ambiental riguroso.

Cualquier alineamiento y número oficial de un predio que colinde con la zona federal designada por la CNA estará sujeto a la determinación precisa de la zona federal correspondiente. La aprobación del alineamiento y número oficial estará condicionada a la verificación previa del respeto a los límites establecidos por la CNA, y no se concederá en caso de incumplimiento. Los propietarios y desarrolladores deberán presentar pruebas fehacientes de conformidad con los requisitos de la zona federal al solicitar la aprobación del alineamiento y número oficial.

Agroindustrias en Zonas de Conservación Agropecuaria (CA)

Considerando la importancia de preservar la funcionalidad agropecuaria en la zona designada, se establece la siguiente normativa urbana para la agroindustria en la Zonificación Secundaria de Conservación Agropecuaria:

- Coeficiente de ocupación de suelo: Se establece un coeficiente de ocupación de suelo máximo de 0.4 para todas las actividades relacionadas con la agroindustria. Esto implica que la superficie ocupada por cualquier estructura no debe exceder el 40% del terreno total.

- Coeficiente de utilización de suelo: Se establece un coeficiente de utilización de suelo de 1.0 para la construcción de infraestructuras agroindustriales. Esto implica que la superficie máxima de construcción no debe exceder una vez la superficie de terreno.

Para uso Agroindustrial el terreno mínimo a desarrollar será en una superficie de 5,000 m^2.

Índice de actividades agroindustriales

Adicionalmente a las actividades agroindustriales de niveles de transformación 0 que se determinan en la tabla de compatibilidad de uso de suelo en el grupo de giros de Agroindustria,

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

complementariamente se permitirá los siguientes giros o actividades de acuerdo con el nivel de transformación que a continuación se enlistan

Nivel de Transformación 1	Nivel de Transformación 2
Deshidratado de frutas, verduras, especias, pescado.	Subproductos de la leche (Ácido láctico, lactosa, lactosuero, proteínas del suero)
Secado de tabaco.	Subproductos de la carne (Gelatina, proteínas del plasma sanguíneo,)
Secado y tostado de pipas de girasol.	Curtiembre
Enlatado de frutas y verduras	Harina de carne
Encurtido de hortalizas	Pasta y aceite de pescado
Congelado de verduras	Tostado de café
Beneficio de café	Productos de panadería
Beneficio de cacao	Sopas y comidas preparadas
Lavadora de lana	Derivados del azúcar
Jaleas y mermeladas	Fábrica de sogas y esterillas
Pasteurizado de leche	Productos de pasta
Pasteurizado de miel	
Descascarado y pelado de fruto seco	
Elaboración	
Jugos de frutas, concentrados	
Ingenios de azúcar. Panela	
Concentrados de tomate	
Subproductos de la papa	
Mataderos de vacuno, ovino y porcino	
Mataderos de pollos y pavos	
Limpieza y fileteado de pescado	
Harina de carne	
Harina de pescado	
Bodega de vino	
Fábrica de cerveza	
Molino de cereales	
Fábrica de pienso compuesto	
Aserradero y secado de madera	
Parqué y Contrachapado	
Tratamiento de fibras vegetales	
Fabricación de papel	
Aceite de oliva	
Aceites vegetales	

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Tercer grado de elaboración	Por conglomerados o Complejos Agroindustriales
Tejedurías Subproductos del cacao Café instantáneo Puertas y ventanas. Muebles Marroquinería Servicios Incubadoras de huevos Tratamiento de desperdicios Talleres de mantenimiento	En esta clasificación se agrupan las actividades basadas en cada materia prima Conglomerado cárnico Matadero vacuno y porcino, troceado, frigorífico, empaque, congelado Chacinería, embutidos, ahumado, cocido, enlatado. Harina de carne y aceite. Salado de pieles Preparación y teñido de cueros Marroquinería, talabartería Matadero de pollos, troceado, enfriado, congelado Incubadoras Harina de carne y plumas Conglomerado de la madera Aserradero de trozas, tablas y tablones Laminadora Fábrica de terciada, plywood Compactados de aserrín Postes tratados Machihembrados-parquet Muebles de jardín Fabricación de cajas Secadero - Muebles Carbón de leña Lácteos Centros de acopio y enfriado Pasteurizado y envasado minorista Mantequilla - crema - natillas Quesos frescos y duros Yogur Helados - postres Leche en polvo Frutas y verduras Plantas de selección y clasificación Jugos - néctares - concentrados Dulces y mermeladas

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

	Subproductos del tomate Frutas enlatadas Encurtidos Frutas desecadas Verduras deshidratadas Verduras congeladas Pescado Abastecimiento de hielo Heladeras de conservación Limpieza y fileteado Enlatado Harina de pescado.

Normas de Ordenación por vialidad

Una Norma de Ordenación por vialidad es una disposición optativa de aplicación de la nomenclatura de la zonificación secundaria, que permite potencializar el aprovechamiento de un predio en función de usos y/o altura.

El particular podrá optar por el beneficio que más le convenga de las dos nomenclaturas que le apliquen en el PMDU, siempre y cuando el predio tenga frente y acceso a dicha vialidad.

La norma de ordenación por vialidad en el PMDU no aplicará en aquellos predios con zonificación secundaria de Equipamiento, Área Verde, Conservación Agropecuaria, Protección Ecológica, Industria, así como tampoco en donde exista vivienda en régimen condominal.

Las vialidades en las cuales aplican las Normas de Ordenación sobre Vialidad dentro del PMDU (Ver anexo gráfico Z02) son:

Vialidad	Tramo	Zonificación
Carretera Oaxaca- Tlaxiaco-Putla	De Calle sin nombre (Peñafiel Tlaxiaco) a Calle sin nombre	CS-4-40-Md

3.6.4. Tabla de Compatibilidad de usos de suelo

La tabla de compatibilidad de usos de suelo, como parte integral PMDU, es un componente crucial que determina y establece los giros o actividades permitidas para cada tipo de uso de suelo dentro de una jurisdicción determinada. Esta tabla proporciona un marco normativo y regulador que define las restricciones y limitaciones en términos de uso y desarrollo de la tierra en una determinada área urbana.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

En la tabla de compatibilidad de usos de suelo, se especifica de manera detallada la relación entre diferentes tipos de zonificación y los posibles giros o actividades que se pueden llevar a cabo en cada zona. (ver anexo la tabla de compatibilidad de usos de suelo)

3.7. Líneas de acción y cartera de proyectos

3.7.1. Líneas de acción

Raíces Vivas Tlaxiaco: Renovación Forestal Sostenible

Líneas de Acción

Establecimiento de viveros comunitarios para la propagación de especies autóctonas:

1.-Organizar talleres y capacitaciones para la comunidad sobre técnicas de propagación y cuidado de árboles.

2.-Fomentar la participación de escuelas y grupos locales en el mantenimiento y desarrollo de los viveros.

Campañas de plantación de árboles en áreas deforestadas:

1. Coordinar eventos comunitarios de reforestación con la participación de voluntarios y organizaciones locales.

2. Priorizar la plantación de especies autóctonas que sean resistentes a las condiciones climáticas locales.

Implementación de regulaciones estrictas para la protección de áreas forestales clave:

1. Establecer patrullas forestales y comités de vigilancia comunitaria para monitorear y proteger las áreas forestales, en coordinación con autoridades estatales y municipales.

2.Impulsar la legislación local para imponer sanciones más estrictas a quienes participen en la tala ilegal y el tráfico de madera.

Implementación de Regulaciones de Uso de Suelo para la Conservación de la Masa Forestal Urbana:

1. Establecer zonas designadas como áreas verdes y de conservación dentro de los límites urbanos, donde se prohíba la construcción y se promueva la preservación de la vegetación existente.

2. Regular la densidad de construcciones y limitar la expansión urbana en áreas boscosas y ecosistemas sensibles para mantener la integridad del hábitat forestal.

3. Establecer normativas que exijan la reforestación obligatoria en áreas urbanas afectadas por proyectos de desarrollo, garantizando la compensación de la pérdida de masa forestal con la siembra de árboles autóctonos.

4. Implementar incentivos fiscales para propietarios de terrenos que conserven y mantengan la vegetación forestal en sus propiedades, alentando así la preservación de los ecosistemas naturales.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Campaña de Sensibilización y Promoción de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) en Zonas Forestales.

1. Elaborar material informativo y educativo, como folletos, infografías y vídeos, que destaquen los beneficios ambientales y económicos de establecer ADVC en zonas forestales. Estos materiales se distribuirán en centros comunitarios, escuelas y oficinas gubernamentales.

2. Organizar seminarios y talleres interactivos en colaboración con expertos en conservación y propietarios de tierras, con el fin de educar a la comunidad local sobre la importancia de la conservación forestal y los pasos necesarios para establecer y mantener con éxito ADVC.

3. Crear programas de recompensas y reconocimientos para propietarios de tierras que demuestren un compromiso excepcional con la conservación forestal a través de ADVC, incentivando así la participación y el liderazgo en la protección del medio ambiente.

Metas

Corto Plazo (2028):

- **Capacitar al menos a 100 miembros de la comunidad en técnicas de propagación y cuidado de árboles a través de talleres educativos.**
- **Establecer al menos 3 viveros comunitarios activos en diferentes áreas rurales y urbanas de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, con la participación directa de al menos 5 escuelas y 10 grupos locales en su mantenimiento.**
- **Designar al menos 10 hectáreas como áreas verdes y de conservación dentro de los límites urbanos para el año 2028.**
- **Reducir la densidad de construcciones en áreas boscosas y ecosistemas sensibles en un 20% para el año 2028.**
- **Reforestar al menos 5 hectáreas de áreas urbanas afectadas por proyectos de desarrollo para el año 2028, mediante la siembra de árboles autóctonos.**
- **Atraer la participación de al menos 20 propietarios de terrenos en el programa de conservación forestal dentro de un año.**
- **Establecer 8 eventos comunitarios de reforestación con una participación promedio de 100 voluntarios en cada evento.**
- **Plantar 1,500 árboles de especies autóctonas resistentes en áreas deforestadas identificadas en coordinación con comunidades locales.**
- **Establecer 5 patrullas forestales y 10 comités de vigilancia comunitaria en áreas forestales claves identificadas.**
- **Asegurar la aplicación de al menos 50 sanciones ejemplares a infractores de la tala ilegal y el tráfico de madera en áreas identificadas como críticas.**

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Producir al menos 50 folletos y 10 infografías que resalten los beneficios ambientales y económicos de las ADVC en zonas forestales del municipio.
- Crear 5 vídeos educativos de alta calidad que demuestren de manera visual los impactos positivos de las ADVC en la conservación forestal.
- Distribuir el material informativo y educativo en al menos 20 centros comunitarios, 15 escuelas y 5 oficinas gubernamentales, llegando directamente a 5,000 residentes y funcionarios locales.

Mediano Plazo (2038):

- Ampliar la capacitación a 500 miembros de la comunidad y mantener al menos 5 viveros comunitarios en funcionamiento.
- Integrar un currículum de educación ambiental en al menos 3 escuelas locales, enfocado en la importancia de la preservación de especies autóctonas y el papel de los viveros comunitarios en la reforestación.
- Aumentar las áreas verdes y de conservación en 30 hectáreas adicionales para el año 2038.
- Mantener la tasa de reforestación de 5 hectáreas por década hasta el año 2038, asegurando la preservación y restauración de áreas afectadas.
- Incrementar la participación a 50 propietarios de terrenos en el programa de conservación forestal para el año 2038.
- Aumentar el número de eventos comunitarios de reforestación a 15 con una participación promedio de 150 voluntarios en cada evento.
- Plantar 5,000 árboles de especies autóctonas resistentes en áreas deforestadas identificadas en coordinación con comunidades locales, con un enfoque en la diversidad y la sostenibilidad del ecosistema.
- Fortalecer la infraestructura de vigilancia y protección forestal estableciendo 15 patrullas forestales y 20 comités de vigilancia comunitaria en áreas forestales claves identificadas, con un enfoque en la adopción de tecnologías avanzadas para el monitoreo y la prevención de actividades ilegales.
- Asegurar la aplicación de al menos 100 sanciones ejemplares a infractores de la tala ilegal y el tráfico de madera en áreas identificadas como críticas.
- Establecer una red sostenible de seminarios y talleres interactivos en colaboración con al menos 10 expertos en conservación y propietarios de tierras, logrando capacitar a 500 miembros de la comunidad local sobre la importancia y el establecimiento exitoso de ADVC en la región.
- Reconocer y recompensar a 10 propietarios de tierras destacados con premios y certificados de honor por su dedicación excepcional a la conservación forestal a través de ADVC, fomentando la participación activa de más propietarios en prácticas sostenibles.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Largo Plazo (2053):

- Mantener al menos 10 viveros comunitarios activos en Heroica Ciudad de Tlaxiaco, involucrando a más de 10 escuelas y 20 grupos locales en su mantenimiento.
- Lograr una cobertura forestal aumentada en un 30% en comparación con los niveles de deforestación registrados en 2023, con un enfoque específico en el uso de especies autóctonas en los proyectos de reforestación.
- Consolidar la participación de al menos 100 propietarios de terrenos en el programa de conservación forestal para el año 2053.

Basura Cero Tlaxiaco: Reducción y Gestión Sostenible de Residuos

Líneas de acción

Programas de separación de residuos en origen y promoción del reciclaje:

1. Distribuir contenedores de basura adecuados para la separación de residuos orgánicos, plásticos, vidrio y papel.
2. Establecer centros de acopio de reciclaje en áreas estratégicas de la ciudad para facilitar el proceso de reciclaje.

Programas de sensibilización y educación sobre la limpieza de la ciudad:

1. Llevar a cabo campañas educativas en escuelas y centros comunitarios sobre los riesgos asociados con la acumulación de basura.
2. Organizar concursos y eventos comunitarios que promuevan la limpieza y conciencia ambiental.

Establecimiento de horarios y rutas de recolección de residuos claros y eficientes:

1. Implementar un sistema de recolección de basura regular y eficiente que cubra todas las áreas de la ciudad de manera equitativa.
2.- Adquirir una flota de vehículos especializados, como camiones de recolección de basura equipados con tecnología moderna y respetuosa con el medio ambiente.

Sanciones por vertido ilegal de basura y campañas de limpieza comunitaria:

1. Aplicar multas y sanciones a quienes infrinjan las normativas de gestión de residuos y vertido ilegal.
2. Organizar jornadas de limpieza periódicas en parques, ríos y áreas naturales para fomentar el sentido de responsabilidad y pertenencia en la comunidad.

Desarrollo de Programa Integral de Gestión de Residuos Sólidos:

1. Diseñar e implementar un Programa Municipal de Gestión de Residuos integral, abordando la gestión adecuada de los residuos sólidos en su totalidad.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

2. Elaborar un Reglamento de Prevención, Valorización y Gestión Integral de Residuos Sólidos municipal.
3. Implementar una tasa local sobre residuos sólidos en la Ley de Ingresos del municipio para fomentar prácticas responsables en la generación y gestión de desechos.

Infraestructura y Recolección Eficiente de Residuos:
1. Construir estación de selección de residuos sólidos para facilitar la colaboración con empresas privadas, mejorar la eficiencia en la recolección y separación de residuos, y estimular la inversión y generación de empleo local.

Metas

Corto Plazo (2028):

- Distribuir al menos 500 contenedores de basura adecuados para la separación de residuos orgánicos, plásticos, vidrio y papel en toda la ciudad.
- Establecer al menos 5 centros de acopio de reciclaje en áreas estratégicas, registrando un promedio mensual de 2000 kilogramos de materiales reciclables recolectados.
- Llevar a cabo al menos 10 campañas educativas en escuelas y centros comunitarios, llegando a 1000 estudiantes y miembros de la comunidad.
- Organizar 5 concursos y eventos comunitarios que promuevan la limpieza y conciencia ambiental, con una participación total de al menos 500 ciudadanos.
- Implementar un sistema de recolección de basura que cubra todas las áreas de la ciudad, alcanzando una cobertura del 90% de las zonas residenciales y comerciales.
- Aplicar multas y sanciones a un mínimo de 20 infractores de las normativas de gestión de residuos y vertido ilegal.
- Organizar al menos 15 jornadas de limpieza periódicas en parques, ríos y áreas naturales, con la participación de 200 voluntarios en cada evento.
- Hasta 2028, la ciudad deberá haber adquirido al menos el 30% de su flota de vehículos de recolección de basura equipados con tecnología moderna y amigable con el medio ambiente, como vehículos eléctricos o con bajas emisiones.
- Mejorar la eficiencia operativa de la flota de vehículos, reduciendo el tiempo de inactividad y aumentando el número de recolecciones por día por vehículo en al menos un 10%.
- Implementar y difundir el Programa Municipal de Gestión de Residuos en el 90% de los hogares y negocios locales.
- Aprobar y promulgar el Reglamento de Prevención, Valorización y Gestión Integral de Residuos Sólidos, con una tasa de cumplimiento del 80% por parte de los actores locales.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Establecer y recaudar un 70% de la tasa local sobre residuos sólidos como parte de la Ley de Ingresos del municipio.

Mediano Plazo (2038):

- Alcanzar una tasa de reciclaje del 40% en la ciudad, registrando una reducción del 30% en la cantidad de residuos destinados a vertederos.
- Expandir la red de centros de acopio de reciclaje a al menos 10 ubicaciones estratégicas adicionales en toda la ciudad, aumentando la cantidad de materiales reciclables recolectados en un 50% con respecto al período anterior.
- Integrar la educación ambiental como materia obligatoria en al menos 80% de las escuelas primarias y secundarias de la ciudad, alcanzando a una población estudiantil de 5000 alumnos.
- Organizar anualmente 10 concursos y eventos comunitarios a gran escala que promuevan la limpieza y conciencia ambiental, logrando la participación activa de al menos 1000 ciudadanos en cada evento.
- Implementar un sistema de recolección de basura con tecnología avanzada que abarque el 95% de las zonas residenciales y comerciales, mejorando la eficiencia en un 20% en comparación con el período anterior.
- Instalar al menos 100 contenedores de basura adicionales en áreas residenciales y comerciales de la ciudad, garantizando la accesibilidad y equidad en la recolección de residuos en todas las zonas.
- Reducir en un 50% los casos de vertido ilegal de basura a través de la aplicación efectiva de sanciones y la implementación de programas de vigilancia comunitaria.
- Organizar una campaña de limpieza masiva en todo el municipio, involucrando a 2000 voluntarios y abarcando áreas críticas de la ciudad, parques, ríos y áreas naturales.
- Para 2038, la ciudad deberá haber completado la transición hacia una flota de recolección de basura completamente sostenible y respetuosa con el medio ambiente, con al menos el 80% de los vehículos funcionando con energía limpia (eléctrica, hidrógeno, biogás, etc.).
- Mejorar significativamente la eficiencia operativa de la flota, aumentando el número de recolecciones por día por vehículo en al menos un 20% con respecto a 2021.
- Asegurar la operación efectiva de la estación de selección de residuos sólidos, con una tasa de cobertura del 100% de la población local.
- Incrementar la eficiencia en la recolección y separación de residuos en un 40% con respecto a los niveles actuales.
- Generar al menos un 30% de empleo local adicional en el sector de gestión de residuos a través de la colaboración con empresas privadas.

Largo Plazo (2053):

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Alcanzar una tasa de reciclaje del 60% en la ciudad, implementando tecnologías avanzadas de gestión de residuos y promoviendo prácticas de economía circular en el municipio.
- Establecer un programa de incentivos económicos para fomentar la participación activa de empresas y ciudadanos en prácticas de reciclaje y gestión sostenible de residuos, logrando una disminución del 60% en la generación total de residuos en comparación con el período anterior.
- Integrar programas de educación ambiental y responsabilidad cívica en todos los niveles educativos, llegando a una población estudiantil de 10000 alumnos y generando una conciencia ambiental arraigada en la próxima generación.
- Establecer un día anual dedicado a la limpieza masiva y concienciación ambiental, movilizando a 5000 voluntarios y cubriendo áreas extensas de la ciudad, así como áreas rurales y naturales cercanas.
- Implementar un sistema de recolección inteligente de residuos que utilice tecnología de vanguardia para optimizar la eficiencia en la recolección y la gestión de residuos, abarcando el 100% de las áreas residenciales y comerciales de la ciudad.
- Erradicar por completo los casos de vertido ilegal de basura a través de la aplicación estricta de políticas de cumplimiento y la colaboración activa con la comunidad en programas de vigilancia y control.
- Lograr una tasa de cumplimiento del 100% con respecto al Reglamento de Prevención, Valorización y Gestión Integral de Residuos Sólidos, asegurando la adhesión y el apoyo continuo de los actores locales.

Agua Sostenible Tlaxiaco: Innovación Hídrica para un Futuro Resiliente

Líneas de acción

Construcción de Infraestructura de Alcantarillado:

1. Priorizar la construcción de redes de alcantarillado en las localidades con menor cobertura, centrándose en las zonas más densamente pobladas que actualmente carecen del servicio como Barrio San Diego, La Lobera. Villa de las Flores [Colonia], Heroica Ciudad de Tlaxiaco y Barrio San Sebastián
2. Implementar programas de financiamiento asequible para que los hogares que carecen de drenaje puedan conectarse al sistema.

Plan de mantenimiento regular para los sistemas de drenaje:

1. Establecer un calendario de limpieza y mantenimiento para las alcantarillas y sistemas de drenaje pluvial.
2. Capacitar a equipos de mantenimiento locales para realizar inspecciones periódicas y reparaciones necesarias en la infraestructura de drenaje.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales:

1. Invertir en infraestructuras de tratamiento de aguas residuales que cumplan con estándares de calidad ambiental en la localidad de Heroica Ciudad de Tlaxiaco en el llano de Yosovee

2. Establecer programas de monitoreo continuo para garantizar la eficacia de la planta de tratamiento y la calidad del agua tratada.

Inversión en infraestructura sostenible de absorción de aguas pluviales:

1. Implementar sistemas de techos verdes y superficies permeables en áreas urbanas y rurales para absorber el exceso de agua de lluvia.

2. Integrar zanjas verdes y parques de lluvia en áreas públicas para mitigar la acumulación de agua y promover la recarga de aguas subterráneas.

3.- Implementar pozos de infiltración que se adapten a las características específicas del terreno y las necesidades de gestión hídrica, con prioridad en las localidades de Escandaba Cuquila y Agua Zarca Cuquila.

Implementación de Actividades de Limpieza Programadas de ríos:

1. Organizar eventos regulares de limpieza de ríos en toda la región, con la participación activa de voluntarios y la utilización de equipos adecuados para la recolección y eliminación adecuada de desechos y residuos contaminantes como el Río Tlaxiaco, Yutatoto, Yosotatu, Tablas, Delgado, del Ángel, Curtidor, Yatayee, Yuteyee, Ocotepec, San Diego, y Yutenicuche.

2. Movilizar recursos locales y voluntarios comprometidos con la conservación ambiental para participar en actividades de limpieza de los ríos. Esto puede incluir colaboraciones con organizaciones no gubernamentales y agencias gubernamentales pertinentes.

Sistemas de Drenaje Adaptados a las Condiciones Rurales:

1. Establecer biodigestores comunitarios en áreas con menor acceso a sistemas de alcantarillado, lo que permitirá a los residentes locales convertir sus desechos orgánicos en biogás para uso doméstico y fertilizantes para uso agrícola.

Capacitación en Técnicas de Conservación del Agua:

1. Organizar talleres y sesiones de capacitación en prácticas de conservación del agua adaptadas a la agricultura y las necesidades de uso del agua en las áreas rurales, promoviendo la recolección y almacenamiento de agua de lluvia y técnicas de riego eficientes.

Mejora de Infraestructura y Diversificación de Fuentes de Suministro de Agua

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

1. Invertir en la modernización y ampliación de la infraestructura de distribución de agua en las áreas con menor cobertura, priorizando el reemplazo de tuberías viejas y la instalación de nuevas redes de suministro.
2. Implementar puntos de suministro alternativos, como pozos comunitarios, para proporcionar acceso inmediato al agua potable en áreas donde la red de distribución no es viable a corto plazo.

Metas

Corto Plazo (2028):

- Establecer un programa de financiamiento que proporcione subsidios para la conexión de al menos 200 hogares al sistema de drenaje en un plazo de 2 años.
- Establecer un calendario de limpieza y mantenimiento para al menos el 70% de las alcantarillas y sistemas de drenaje pluvial en áreas propensas a inundaciones.
- Capacitar a al menos 50 equipos de mantenimiento locales para realizar inspecciones periódicas y reparaciones necesarias en la infraestructura de drenaje, abarcando un total de al menos 100 km de la red de drenaje.
- Iniciar la construcción de al menos una planta de tratamiento de aguas residuales que cumpla con estándares de calidad ambiental y sea capaz de procesar al menos el 20% del agua residual generada en la ciudad.
- Establecer programas de monitoreo continuo para garantizar la eficacia de la planta de tratamiento y mantener los niveles de calidad del agua tratada dentro de los límites aceptables.
- Implementar sistemas de techos verdes en al menos 10 edificios municipales y superficies permeables en 5 áreas urbanas clave para absorber el exceso de agua de lluvia, reduciendo en un 10% el volumen de agua estancada en las áreas seleccionadas.
- Integrar zanjas verdes y parques de lluvia en al menos 3 áreas públicas para mitigar la acumulación de agua, promoviendo la recarga de aguas subterráneas y reduciendo el riesgo de inundaciones en estas áreas.
- Establecer al menos 15 biodigestores comunitarios completamente funcionales en áreas específicas con acceso limitado a sistemas de alcantarillado para 2028.
- Capacitar a al menos 100 agricultores locales en técnicas de conservación del agua, promoviendo la recolección y almacenamiento de agua de lluvia y la implementación de técnicas de riego eficientes en un área total de al menos 500 hectáreas de tierras de cultivo.
- Establecer al menos 3 pozos de infiltración en cada localidad para la gestión efectiva de aguas pluviales.
- Monitorear y evaluar el nivel de absorción de agua y la recarga de los acuíferos locales en un período de 6 meses después de la implementación.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Llevar a cabo al menos 2 talleres comunitarios informativos sobre la importancia de los pozos de infiltración en la mitigación de inundaciones y la conservación de recursos hídricos.
- Reemplazar el 30% de las tuberías antiguas en las áreas de menor cobertura.
- Instalar al menos 5 nuevos puntos de suministro alternativos, como pozos comunitarios, en áreas con dificultades de acceso al agua potable.

Mediano Plazo (2038):

- Garantizar que al menos el 80% de los hogares conectados utilicen el programa de financiamiento asequible para la conexión al sistema de drenaje.
- Mantener un calendario de limpieza y mantenimiento para el 100% de las alcantarillas y sistemas de drenaje pluvial en la ciudad, reduciendo en un 20% los problemas de drenaje relacionados con la acumulación de residuos y obstrucciones.
- Capacitar a equipos de mantenimiento locales para realizar inspecciones periódicas y reparaciones necesarias en la infraestructura de drenaje, mejorando la eficiencia en un 30% en comparación con el período anterior y garantizando un manejo más eficaz de las emergencias relacionadas con el drenaje.
- Establecer al menos 2 plantas de tratamiento de aguas residuales adicionales que cumplan con estándares de calidad ambiental, procesando al menos el 80% del agua residual generada en la ciudad de manera eficiente y sostenible.
- Mejorar los programas de monitoreo continuo para garantizar la eficacia de las plantas de tratamiento y mantener los niveles de calidad del agua tratada dentro de los límites aceptables, reduciendo los niveles de contaminación en un 30% en comparación con el período anterior.
- Expandir los sistemas de techos verdes y superficies permeables en áreas urbanas, cubriendo al menos el 30% de los edificios y áreas urbanas clave para absorber el exceso de agua de lluvia, reduciendo significativamente los problemas de inundaciones y mejorando la calidad del agua en las áreas seleccionadas.
- Implementar sistemas de gestión de aguas pluviales más eficientes y sostenibles en al menos 10 áreas públicas adicionales, promoviendo la recarga de aguas subterráneas y reduciendo en un 50% la acumulación de agua en estas áreas en comparación con el período anterior.
- Lograr que el 70% de la energía doméstica y el 50% de los requisitos de fertilizantes agrícolas en las áreas objetivo sean proporcionados por biogás y subproductos de los biodigestores comunitarios para 2038, fomentando así la autosuficiencia y la sostenibilidad.
- Fortalecer los programas de capacitación en técnicas de conservación del agua para al menos 500 agricultores locales, promoviendo la recolección y almacenamiento de agua de lluvia y la implementación de técnicas de riego eficientes en un área total de al menos 2500 hectáreas de

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

tierras de cultivo, mejorando la sostenibilidad de la agricultura local y reduciendo la presión sobre los recursos hídricos.

- Aumentar la capacidad de absorción de agua en los pozos de infiltración existentes en un 20% mediante el mantenimiento y la optimización de su funcionamiento.
- Capacitar al menos a 10 miembros de la comunidad local en técnicas de monitoreo y mantenimiento de los pozos de infiltración para promover la participación activa en la conservación del agua.
- Lograr una mejora del 60% en la infraestructura de distribución de agua en las áreas con menor cobertura.
- Aumentar a 15 el número de puntos de suministro alternativos en todo el municipio, incluyendo sistemas de recolección de agua pluvial y pozos comunitarios.

Largo Plazo (2053):

- Mantener y actualizar regularmente los estudios del sistema de drenaje en toda la ciudad, implementando medidas de prevención y gestión de desastres para minimizar el impacto de inundaciones y problemas de drenaje en el entorno urbano, manteniendo un ambiente seguro y habitable para la comunidad en general.
- Utilizar tecnologías de vanguardia para mapear y monitorear el flujo de aguas pluviales y residuales en toda la ciudad, integrando sistemas de alerta temprana y respuesta rápida para mitigar los riesgos asociados con eventos climáticos extremos y problemas de drenaje a gran escala.
- Mantener un programa integral de limpieza y mantenimiento para el 100% de las alcantarillas y sistemas de drenaje pluvial en la ciudad, mejorando la eficiencia en un 50% en comparación con el período anterior y estableciendo protocolos de emergencia más eficaces para hacer frente a situaciones de crisis relacionadas con el drenaje.
- Capacitar a equipos de mantenimiento locales para realizar inspecciones periódicas y reparaciones necesarias en la infraestructura de drenaje, desarrollando capacidades avanzadas para la gestión proactiva y la adaptación a los desafíos futuros relacionados con el cambio climático y la urbanización sostenible.
- Mantener y mejorar continuamente las plantas de tratamiento de aguas residuales existentes, actualizando la tecnología y los procesos para cumplir con los estándares más estrictos de calidad ambiental y garantizar la salud y el bienestar de la población y el entorno.
- Integrar sistemas avanzados de techos verdes y superficies permeables en toda la ciudad, abarcando al menos el 50% de los edificios y áreas urbanas clave para absorber el exceso de agua de lluvia y reducir los impactos de inundaciones y sequías a gran escala, promoviendo una gestión sostenible de los recursos hídricos y el desarrollo urbano resiliente.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Implementar estrategias integrales de gestión de aguas pluviales a nivel municipal, que incluyan la integración de infraestructuras verdes y azules en la planificación urbana y el diseño de paisajes, fomentando un enfoque holístico y sostenible para la gestión de aguas pluviales en la ciudad y sus alrededores.
- Fortalecer y expandir la implementación de sistemas de drenaje sostenibles en todas las comunidades rurales, promoviendo la conservación del agua y la gestión inteligente de recursos en áreas remotas, mejorando la resiliencia de la agricultura y la vida rural frente a los desafíos climáticos y ambientales en curso.
- Continuar capacitando a agricultores locales en técnicas avanzadas de conservación del agua y gestión de recursos hídricos, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y adaptativas que aseguren la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico.
- Implementar un sistema de gestión de aguas pluviales basado en pozos de infiltración que haya reducido la acumulación de agua en un 40% y mejorado la calidad del agua subterránea en la región.
- Sustituir todas las tuberías antiguas en el municipio con un sistema de distribución de agua modernizado y sostenible.
- Alcanzar la plena cobertura de agua potable en todo el municipio, con al menos 95% de las viviendas particulares habitadas recibiendo agua entubada.

Tlaxiaco Fresco y Sostenible: Mitigación de Islas de Calor Urbanas

Líneas de acción

Promoción de Infraestructuras Verdes y Espacios Públicos Sombreados:

1. Plantar árboles de sombra de especies autóctonas en áreas urbanas clave para reducir la temperatura ambiente y proporcionar espacios frescos para los residentes.
2. Establecer parques y jardines públicos con infraestructuras verdes que incluyan fuentes de agua y áreas de sombra para mitigar el efecto de las "islas de calor" en la ciudad.

Implementación de Superficies Reflectantes y Materiales Aislantes:

1. Promover el uso de materiales de construcción y pavimentos reflectantes y aislantes en proyectos de infraestructura urbana y edificaciones nuevas para reducir la absorción de calor en áreas urbanas densamente pobladas.
2. Establecer normativas y directrices municipales para incentivar la aplicación de prácticas de construcción sostenible y respetuosa con el clima.

Metas

Corto Plazo (2028):

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Plantar al menos 1000 árboles de sombra de especies autóctonas en áreas urbanas clave, cubriendo al menos el 50% de las zonas identificadas como las más afectadas por las "islas de calor" en la ciudad.
- Establecer al menos 3 parques y jardines públicos con infraestructuras verdes que incluyan fuentes de agua y áreas de sombra, cubriendo una superficie total de al menos 10 hectáreas para proporcionar espacios frescos y de recreación para los residentes.
- Promover el uso de materiales de construcción y pavimentos reflectantes y aislantes en al menos 5 proyectos de infraestructura urbana y edificaciones nuevas, reduciendo en un 10% la absorción de calor en áreas urbanas densamente pobladas.
- Establecer normativas y directrices municipales para incentivar la aplicación de prácticas de construcción sostenible y respetuosa con el clima en al menos en la cabecera municipal, fomentando un enfoque más ecológico en la planificación y desarrollo de la ciudad.
- Expedir y aplicar un reglamento integral de construcción que requiera que al menos el 30% de los nuevos proyectos de construcción en la cabecera municipal cumplan con estándares específicos de sostenibilidad y eficiencia energética.

Mediano Plazo (2038):

- Aumentar la plantación de árboles de sombra de especies autóctonas en áreas urbanas clave en un 50%, cubriendo al menos el 75% de las zonas afectadas por las "islas de calor" en la ciudad, y expandiendo la cobertura de áreas verdes urbanas en al menos un 20% en comparación con el período anterior.
- Establecer al menos 5 parques y jardines públicos adicionales con infraestructuras verdes que incluyan fuentes de agua y áreas de sombra, aumentando la superficie total de áreas verdes urbanas en al menos 20 hectáreas para mejorar el bienestar y la calidad de vida de la población local.
- Generalizar el uso de materiales de construcción y pavimentos reflectantes y aislantes en todos los proyectos de infraestructura urbana y edificaciones nuevas, reduciendo en un 20% adicional la absorción de calor en áreas urbanas densamente pobladas y fomentando la adopción generalizada de prácticas de construcción sostenible en toda la ciudad.
- Reforzar las normativas y directrices municipales para asegurar la aplicación efectiva de prácticas de construcción sostenible y respetuosa con el clima en todo el municipio, promoviendo un desarrollo urbano más sostenible y ecológico a largo plazo.
- Implementar políticas de incentivos fiscales o subvenciones para promover la adopción de prácticas de construcción sostenible, como el uso de materiales ecológicos, la implementación de diseños energéticamente eficientes y la integración de sistemas de gestión de residuos en los proyectos de construcción.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Largo Plazo (2053):

- Mantener y expandir continuamente la plantación de árboles de sombra de especies autóctonas en toda la ciudad, cubriendo el 100% de las áreas urbanas afectadas por las "islas de calor" y ampliando la cobertura de áreas verdes urbanas en al menos un 30% adicional en comparación con el período anterior, asegurando un entorno urbano más sostenible y saludable para las generaciones futuras.
- Establecer al menos 10 parques y jardines públicos adicionales con infraestructuras verdes que incluyan fuentes de agua y áreas de sombra, aumentando la superficie total de áreas verdes urbanas en al menos 30 hectáreas para promover un estilo de vida urbano equilibrado y conectado con la naturaleza.
- Integrar completamente el uso de materiales de construcción y pavimentos reflectantes y aislantes en todos los aspectos del desarrollo urbano y la infraestructura, reduciendo significativamente la absorción de calor en áreas urbanas densamente pobladas y promoviendo un entorno urbano más fresco y sostenible para todos los habitantes de la ciudad.
- Consolidar y fortalecer las normativas y directrices municipales para garantizar la implementación efectiva y sostenible de prácticas de construcción respetuosas con el clima en todos los proyectos urbanos, fomentando un desarrollo equitativo y resiliente que proteja el entorno natural y promueva la calidad

Plan de Coexistencia Sostenible de la Fauna Silvestre de Tlaxiaco

Líneas de acción

Control de Poblaciones de Animales y Bienestar Animal

1. Implementar programas de esterilización y castración para controlar la superpoblación de animales y reducir la cantidad de animales callejeros o sin hogar.

2. Construir y equipar un centro de protección animal moderno y funcional que sirva como refugio temporal para la fauna silvestre rescatada, proporcionando atención médica y cuidados adecuados antes de su reintegración a su hábitat natural cuando sea posible.

Metas

Corto Plazo (2028):

- Establecer un programa de esterilización y castración que cubra al menos el 20% de la población de animales callejeros y sin hogar en el área para 2028.
- Establecer las instalaciones básicas del centro de protección animal para el cuidado de al menos 50 animales rescatados para 2028.

Mediano Plazo (2038):

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Aumentar la cobertura del programa de esterilización y castración al 50% de la población de animales callejeros y sin hogar para 2038, reduciendo así la tasa de crecimiento de la población de animales sin hogar de manera significativa.
- Ampliar y mejorar las instalaciones del centro de protección animal para aumentar su capacidad de albergue y cuidado a 100 animales rescatados para 2038, proporcionando así un entorno más adecuado y mejorado para la rehabilitación de la fauna silvestre.

Largo Plazo (2053):

- Lograr una reducción del 70% en la población de animales callejeros y sin hogar para 2053 a través de un programa continuo de esterilización y castración, manteniendo así un equilibrio estable en la población de animales y previniendo la superpoblación.

Promoción de la Economía Local y Desarrollo de la Industria Artesanal en Tlaxiaco

Líneas de acción

Promoción de productos locales y cultura:

1. Implementar campañas de promoción a nivel local, regional y nacional para aumentar la visibilidad y la demanda del tasajo como un producto emblemático de Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Esto incluiría la organización de eventos culturales y ferias gastronómicas para resaltar la calidad y el valor del tasajo local.

Desarrollo de infraestructura para la industria cárnica y agrícola:

1. Establecer un rastro municipal moderno y adecuado para el procesamiento de carne que cumpla con los estándares de seguridad e higiene, fomentando el crecimiento de la industria cárnica local y generando oportunidades de empleo en el sector.
2. Establecer un centro de acopio que facilite la recolección, clasificación y distribución eficiente de los productos locales, creando un sistema sólido de abastecimiento que beneficie a los productores locales y promueva la comercialización de productos frescos y de alta calidad.

Apoyo a la artesanía y promoción turística:

1. Establecer un mercado especializado para la exhibición y venta de productos artesanales locales, brindando a los artesanos un espacio dedicado para promover y comercializar sus productos a los visitantes y turistas.

Metas

Corto plazo (2028):

- Aumentar la participación en eventos gastronómicos locales en un 30% en comparación con el año base.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Lograr una cobertura del 50% en medios de comunicación regionales para promocionar el tasajo como producto emblemático de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.
- Establecer y hacer funcionar el rastro municipal moderno, cumpliendo con los estándares de seguridad e higiene.
- Crear al menos 20 empleos directos en el nuevo rastro municipal.
- Acondicionar un espacio físico adecuado y equipado para el centro de acopio que cumpla con los estándares de higiene y seguridad, con una capacidad de acopio de al menos 100 toneladas de productos locales al mes.
- Establecer y promocionar el mercado especializado artesanal para atraer a al menos 1,000 visitantes turísticos al año.

Mediano plazo (2038):

- Aumentar la demanda de tasajo en un 50% en los mercados regionales y nacionales.
- Atraer a un número creciente de turistas culinarios interesados en experimentar el tasajo local, con un aumento del 40% en visitantes relacionados con la gastronomía.
- Mejorar la capacidad de procesamiento del rastro municipal en un 50% para atender la creciente demanda.
- Aumentar el número de empleos directos en el sector cárnico en un 30% en comparación con el nivel inicial.
- Diversificar la oferta de productos en el mercado especializado en un 50% para atraer a una base de clientes más amplia.
- Aumentar la capacidad de acopio del centro en un 50% para adaptarse al creciente volumen de productos locales, con una distribución eficiente de al menos 150 toneladas de productos al mes a minoristas y mercados regionales.
- Aumentar la participación de los artesanos locales en eventos regionales de artesanía en un 40%.

Largo plazo (2053):

- Establecer la marca "Tasajo de Tlaxiaco" como un producto reconocido a nivel nacional e internacional.
- Aumentar las exportaciones de tasajo en un 50% en comparación con el nivel inicial, consolidando la posición del municipio como un centro de referencia para productos cárnicos de calidad.
- Posicionar al rastro municipal como un referente de buenas prácticas y estándares de calidad a nivel regional.
- Contribuir a la reducción del desempleo en el sector cárnico en un 20% a largo plazo.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Líneas de acción

Establecimiento de Agroindustrias Especializadas:

1. Fomentar la creación de agroindustrias especializadas para el procesamiento de productos agrícolas locales, como granos, frutas y hortalizas, mediante la creación de centros de procesamiento equipados con tecnología moderna que permita la transformación eficiente de materias primas en productos finales de mayor valor agregado.

2. Implementar programas de capacitación en tecnología agroindustrial para trabajadores locales, brindando formación especializada en el uso de maquinaria y equipos modernos, así como en prácticas de procesamiento y control de calidad en la industria agroalimentaria, con el fin de mejorar la eficiencia y la competitividad de la cadena de valor agrícola.

Implementación de Incentivos de localización de Industriales Agropecuarias

1. Ofrecer una reducción significativa en los impuestos municipales, como impuestos a la propiedad, impuestos a la renta o impuestos sobre la venta, para las empresas agropecuarias que elijan establecerse en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

2. Agilizar y simplificar los procedimientos de permisos y trámites para la instalación y operación de empresas agropecuarias en el municipio, con el objetivo de reducir la carga burocrática y fomentar un entorno propicio para el desarrollo de negocios en el sector agropecuario.

Metas

Corto plazo (2028):

- **Establecer dos agroindustrias especializadas en el procesamiento de productos agrícolas locales.**
- **Capacitar a 50 trabajadores locales en tecnología agroindustrial y prácticas de procesamiento de alimentos.**
- **Atraer al menos dos empresas agropecuarias importantes a establecerse en Heroica Ciudad de Tlaxiaco mediante la reducción del 25% en los impuestos municipales.**
- **Reducir el tiempo de tramitación de permisos y licencias para empresas agropecuarias en un 30%.**

Mediano plazo (2038):

- **Incrementar la capacidad de procesamiento de las agroindustrias en un 30% para satisfacer la demanda creciente.**
- **Aumentar en un 40% la eficiencia operativa y de producción en las agroindustrias locales.**
- **Atraer al menos otras tres empresas agropecuarias reconocidas a establecerse en Heroica Ciudad de Tlaxiaco.**
- **Establecer una asociación estratégica con las empresas agropecuarias para implementar programas de desarrollo comunitario y capacitación para los residentes locales, con el objetivo de mejorar las habilidades y conocimientos en el sector agropecuario.**

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Aumentar en un 50% la inversión total de empresas agropecuarias en el municipio en comparación con el nivel inicial.
- Reducir en un 40% la carga administrativa para la instalación y operación de empresas agropecuarias en el municipio.

Largo plazo (2053):

- Diversificar la cartera de productos de las agroindustrias locales, introduciendo al menos tres productos nuevos con valor agregado.
- Mejorar la competitividad de las agroindustrias en un 50% en comparación con el nivel inicial.
- Posicionar al Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco como un centro regional líder en la producción de productos madereros sostenibles y de alta calidad.
- Implementación de Políticas de Incentivos de Localización de Industrias Agropecuarias:
- Consolidar al municipio como un destino preferido para la localización de empresas agropecuarias en la región, atrayendo un flujo constante de inversión y empleo.

Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario en Tlaxiaco

Líneas de acción

Atención a la Infancia y Desarrollo Social

1. Construcción de áreas de juego y esparcimiento infantil que promuevan la actividad física y el desarrollo cognitivo en niños y niñas, mediante la instalación de juegos seguros y adecuados a sus necesidades.
2. Desarrollar programas de educación ambiental dirigidos a los niños, que enfaticen la importancia de la conservación de espacios verdes y la protección del medio ambiente en el entorno urbano.

Bienestar y Dignidad para los Adultos Mayores

1. Establecimiento de una Casa de Día especializada, equipada con instalaciones adecuadas y personal capacitado, para brindar atención integral y actividades recreativas a los adultos mayores, promoviendo su participación en la comunidad.
2. Establecer un sistema de transporte especializado para adultos mayores que facilite su movilidad dentro de la ciudad, garantizando su acceso a servicios esenciales y espacios recreativos.
3. Desarrollar iniciativas de vivienda asequible adaptadas a las necesidades de los adultos mayores, considerando la accesibilidad, la seguridad y la cercanía a servicios de atención médica y recreativos.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Fomento y Difusión Cultural

1. Construcción de un salón multiusos con instalaciones modernas y equipamiento audiovisual, destinado a actividades culturales, educativas y espectáculos comunitarios, con el fin de promover la identidad cultural y el acceso equitativo a eventos culturales en la comunidad.
2. Realizar eventos culturales al aire libre en espacios públicos estratégicos de la ciudad para promover la integración comunitaria y el disfrute de manifestaciones culturales locales y regionales.
3. Incentivar la participación de artistas locales en la revitalización de espacios urbanos a través de murales y esculturas que reflejen la identidad cultural de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Fortalecimiento del Sistema de Salud Pública

1. Establecimiento de una clínica primaria equipada con tecnología de telemedicina para mejorar el acceso a servicios de salud especializados y facilitar la consulta a distancia con especialistas, proporcionando así un enfoque integral y moderno en la atención médica de la comunidad, con especial énfasis en su implementación en las localidades ubicadas en el extremo sur del municipio, donde la accesibilidad a servicios médicos es limitada debido a la lejanía y la falta de infraestructura sanitaria adecuada.
2. Contratación de personal médico especializado en atención primaria para garantizar la disponibilidad de servicios de salud de calidad y la cobertura médica adecuada para la población local.

Metas

Corto plazo (2028):

- Construir tres áreas de juego y esparcimiento infantil con instalaciones adecuadas y seguras en áreas residenciales clave.
- Establecer una Casa de Día equipada y con personal capacitado, atendiendo a un promedio de 50 adultos mayores mensualmente.
- Construir un salón multiusos que albergue al menos 50 eventos culturales y educativos anualmente.
- Establecer una clínica primaria equipada con tecnología de telemedicina, atendiendo a una media de 100 consultas mensuales.

Mediano plazo (2038):

- Implementar programas de educación ambiental en al menos 5 escuelas, alcanzando a un total de 500 niños.
- Facilitar la movilidad de al menos 500 adultos mayores mediante un sistema de transporte especializado.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Organizar eventos culturales al aire libre mensualmente en 3 espacios públicos estratégicos, con una asistencia total de 1,000 personas por año.
- Contratar y retener al menos 3 médicos especializados en atención primaria y capacitar a 20 profesionales de la salud en prácticas de vanguardia.

Largo plazo (2053):

- Aumentar en un 30% la participación en programas de educación ambiental, manifestado en la adopción de prácticas sostenibles por parte de la comunidad infantil.
- Aumentar en un 50% la disponibilidad de viviendas adaptadas para adultos mayores en zonas urbanas, mejorando la calidad de vida de al menos 1,000 adultos mayores.
- Completar 5 proyectos de arte urbano que reflejen la identidad cultural de Heroica Ciudad de Tlaxiaco en la cabecera municipal.

Fortalecimiento de la Salud Mental y el Bienestar Social para una Comunidad Resiliente en Tlaxiaco

Líneas de acción

Rehabilitación y Tratamiento de Adicciones

1. Construcción de un Centro de Rehabilitación especializado para personas alcohólicas y farmacodependientes, proporcionando programas integrales de tratamiento y apoyo psicológico para la recuperación y reinserción social de los afectados.
2. Implementación de campañas de concientización y prevención sobre los riesgos del alcoholismo y la drogadicción, dirigidas a la comunidad educativa y al público en general, con el fin de promover estilos de vida saludables y prevenir el inicio de adicciones.

Prevención y Atención de la Violencia Intrafamiliar

1. Establecimiento de refugios temporales seguros y equipados con personal capacitado para brindar alojamiento, atención psicológica y asesoramiento legal a las personas víctimas de violencia intrafamiliar, garantizando así su protección y bienestar durante situaciones de crisis.
2. Implementación de programas de educación en valores y resolución pacífica de conflictos en instituciones educativas y espacios comunitarios, con el objetivo de fomentar la cultura de la no violencia y el respeto mutuo desde edades tempranas.

Regulación y Control de Factores de Riesgo Sociales

1. Establecimiento de regulaciones locales que controlen la venta y distribución de alcohol en las cercanías de escuelas y espacios educativos, con el propósito de proteger a los estudiantes de posibles riesgos asociados al consumo temprano de alcohol.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

2. Implementación de programas de reinserción social y laboral para personas rehabilitadas y víctimas de violencia, promoviendo oportunidades de capacitación y empleo que faciliten su reintegración efectiva a la comunidad y su desarrollo personal y profesional.

Metas

Corto plazo (2028):

- Establecer un Centro de Rehabilitación para 50 personas alcohólicas y farmacodependientes anualmente, con una tasa de recuperación del 40% durante el primer año de operación.
- Brindar refugio y atención a un total de 100 personas víctimas de violencia intrafamiliar, con una tasa de reubicación del 70% en entornos seguros y estables.
- Implementar regulaciones locales para controlar la venta y distribución de alcohol en un radio de 200 metros alrededor de escuelas, disminuyendo en un 20% los casos de consumo de alcohol en menores de edad.

Mediano plazo (2038):

- Aumentar en un 20% la participación en campañas de concientización y prevención sobre adicciones, alcanzando a 500 personas cada año.
- Alcanzar a 5000 estudiantes anualmente mediante programas educativos en valores y resolución pacífica de conflictos, con una reducción del 30% en casos de violencia escolar y familiar.
- Capacitar a 50 personas rehabilitadas anualmente en programas de reinserción social y laboral, con una tasa de empleabilidad del 60% y una reinserción efectiva en la comunidad.

Largo plazo (2053):

- Lograr una tasa de reincidencia del 10% entre los pacientes tratados en el Centro de Rehabilitación, indicando una efectiva reinserción social y recuperación sostenida.
- Reducir en un 50% la tasa de violencia intrafamiliar a nivel comunitario, garantizando la protección y el bienestar de al menos 500 familias cada año.
- Establecer un ambiente comunitario libre de factores de riesgo sociales, reflejado en la disminución del 80% de casos de violencia y adicciones en la población.

Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible

Líneas de acción

Mitigación del Congestionamiento Vehicular en la zona central de Heroica Ciudad de Tlaxiaco

1. Mejora de vialidades en el área central, incluyendo modernización de señalización vial para agilizar el tráfico en vialidades principales del área central de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

2: Implementación de un Proyecto de Vialidad Periférica para desviar el tráfico pesado y facilitar el flujo de vehículos en el área central de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.
3. Fomento a la construcción de estacionamientos subterráneos y en altura, incentivando el uso de espacios de estacionamiento estratégicamente ubicados para reducir la congestión en superficie en el área central del municipio.
4. Desarrollar alianzas con el sector privado para la construcción de estacionamientos públicos y privados, facilitando la inversión en infraestructura de estacionamiento y asegurando un acceso equitativo y conveniente a los espacios de estacionamiento en áreas de alta demanda.
5. Restricción de la circulación de vehículos pesados en el centro de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, mediante la implementación de un sistema de regulación y monitoreo de vehículos de carga en áreas urbanas sensibles.

Mejora del Sistema de Transporte Público

1. Construcción de una Central de Transporte Multimodal equipada con tecnología avanzada para integrar diferentes modalidades de transporte y facilitar la interconexión eficiente entre rutas y destinos.
2. Establecer un sistema de transporte público alimentador que conecte las zonas periféricas con la Central de Transporte Multimodal, mejorando la accesibilidad a las rutas principales y facilitando la interconexión entre diferentes medios de transporte.
2: Regulación de sitios de taxis mediante la implementación de estándares de calidad y seguridad para garantizar un servicio confiable y accesible para la comunidad.

Promoción de Alternativas de Transporte No Motorizado

1. Implementar un plan integral para la construcción de ciclovías a lo largo de las principales carreteras, fomentando así el uso de bicicletas como una alternativa sostenible y segura de transporte. se centraría en las vialidades principales del Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, incluyendo la carretera federal MEX-125 que conecta Yucudaa con Santiago Pinotepa Nacional, así como las carreteras estatales que enlazan al municipio con San Miguel el Grande, San Juan Mixtepec, Chalcatongo de Hidalgo y Santa Catarina Yosonotú.

Habilitación y Renovación de Infraestructura Urbana

1: Mejoramiento del diseño de las banquetas con materiales resistentes y antideslizantes, además de la incorporación de vegetación y mobiliario urbano para crear espacios peatonales atractivos y seguros.
2: Implementación de rampas y accesos adecuados para personas con capacidades diferentes, garantizando la accesibilidad universal en el entorno urbano y promoviendo la inclusión de todos los

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

ciudadanos en la vida cotidiana de la ciudad. en vialidades específicas con mayor densidad de población y flujo peatonal, como las calles Benito Juárez, Independencia, Capitán José Herrera, Perú y Porfirio Díaz.

3. Establecer un plan de pavimentación prioritario para las áreas periféricas de la zona centro de Heroica Ciudad de Tlaxiaco donde se identifica la falta de vialidades pavimentadas.

4- Fomentar la participación comunitaria en el proceso de pavimentación a través de programas de trabajo conjunto entre el gobierno local y los residentes.

Metas

Corto plazo (2028):

- Reducción del tiempo de congestión en las vías principales en un 15%, medido mediante el monitoreo de tráfico y la recopilación de datos de tiempos de viaje.
- Realizar un estudio de factibilidad completo para el proyecto de vialidad periférica en un plazo de 12 meses.
- Creación de un 15% más de espacios de estacionamiento subterráneos y en altura en el área central, verificado mediante inspecciones de construcción.
- Establecimiento de 3 alianzas con entidades privadas para la construcción de estacionamientos, confirmado mediante acuerdos formales.
- Reducción del tráfico de vehículos pesados en el área central en un 10%, medido mediante el monitoreo de las infracciones y la aplicación de sanciones.
- Iniciar la integración de al menos dos modalidades de transporte en la central de transporte multimodal para 2028.
- Conectar al menos dos zonas periféricas con la Central de Transporte Multimodal para 2028.
- Lograr el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad en al menos el 30% de los sitios de taxis para 2028.
- Construir al menos 10 km de ciclovías en vialidades principales para 2028.
- Mejorar el 50% de las banquetas en áreas centrales para 2028.
- Implementar al menos 20 rampas y accesos en vialidades específicas para 2028.
- Pavimentar un mínimo de 5 kilómetros de vialidades periféricas en la zona centro del municipio.
- Implementar al menos 3 convenios de colaboración comunitaria para la pavimentación, involucrando a un mínimo de 100 residentes en la zona de la zona centro del municipio.

Mediano plazo (2038):

- Reducción del tiempo de congestión en las vías principales en un 30%, medido mediante el monitoreo de tráfico y la recopilación de datos de tiempos de viaje.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Desvío del 40% del tráfico pesado en el área central, medido a través de recuentos de tráfico y análisis de flujo vehicular.
- Creación de un 30% más de espacios de estacionamiento subterráneos y en altura en el área central, verificado mediante inspecciones de construcción.
- Reducción del tráfico de vehículos pesados en el área central en un 20%, medido mediante el monitoreo de las infracciones y la aplicación de sanciones.
- Integrar al menos tres modalidades de transporte en la central de transporte multimodal para 2038.
- Conectar al menos cuatro zonas periféricas con la Central de Transporte Multimodal para 2038.
- Lograr el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad en al menos el 60% de los sitios de taxis para 2038.
- Construir al menos 20 km adicionales de ciclovías en vialidades principales para 2038.
- Mejorar el 70% de las banquetas en áreas centrales para 2038.
- Implementar al menos 40 rampas y accesos en vialidades específicas para 2038.
- Aumentar la cobertura de pavimentación en las áreas periféricas un total de 10 kilómetros de vialidades pavimentadas.
- Aumentar la participación comunitaria en un 50% con respecto al año 2028, logrando la participación de al menos 150 residentes en 5 programas de colaboración comunitaria para la pavimentación.

<u>Largo plazo (2053):</u>

- Reducción del tiempo de congestión en las vías principales en un 50%, medido mediante el monitoreo de tráfico y la recopilación de datos de tiempos de viaje.
- Reducción del tráfico de vehículos pesados en el área central en un 30%, medido mediante el monitoreo de las infracciones y la aplicación de sanciones.
- Pavimentar al menos el 80% de las áreas periféricas sin vialidades pavimentadas para 2053.
- Consolidar la participación comunitaria de manera sostenible, con la implementación continua de 10 convenios de colaboración comunitaria anuales para la pavimentación.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

3.7.2. Cartera de proyectos

1. Ampliación de Centro de Salud con Clínica de Telemedicina

Nombre del programa, proyecto u obra	**Ampliación de Centros de Salud**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Cuquila**				
Características generales del proyecto	**La ampliación de un Centro de Salud con la adición de una Clínica de Telemedicina implica la expansión de las instalaciones y servicios de atención médica existentes para incorporar tecnologías de telemedicina y servicios de salud digital. Este proyecto tiene como objetivo mejorar el acceso a la atención médica y permitir consultas médicas a distancia, lo que es especialmente crucial en áreas donde el acceso a servicios médicos especializados puede ser limitado.**				
Estrategia	**Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario en el municipio.**		**Política**	**Política de Calidad de Vida y Equipamientos Sociales**	
Problemática a resolver	**El proyecto de ampliación del Centro de Salud con una Clínica de Telemedicina aborda los desafíos de acceso limitado a la atención médica en áreas rurales y remotas, las dificultades de movilidad y transporte, la escasez de especialistas médicos y la creciente demanda de servicios de salud.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto derivado del Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$15 MDP**	
PRIORIDAD	X	Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

2. Infraestructura Drenaje y Agua

Nombre del programa, proyecto u obra	**Ampliación de Infraestructura de Drenaje, Agua y Energía Eléctrica.**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**	**Población beneficiada**	**18,915 hab**		
Ubicación de proyecto	**Barrio San Diego**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de ampliación de infraestructura de drenaje, agua y energía eléctrica se centra en mejorar y expandir los sistemas de servicios básicos en una determinada área geográfica. Esto implica la construcción de nuevas redes de drenaje para gestionar eficientemente las aguas residuales, así como la ampliación de la infraestructura de suministro de agua potable para satisfacer las necesidades de una población en crecimiento.**				
Estrategia	**Agua Sostenible Tlaxiaco: Innovación Hídrica para un Futuro Resiliente**	**Política**	**Política de Desarrollo Sostenible y Saludable**		
Problemática a resolver	**El proyecto de ampliación de infraestructura de drenaje, agua y energía eléctrica tiene como objetivo abordar una serie de problemáticas, como la insuficiencia de sistemas de drenaje que provoca inundaciones y contaminación ambiental, la falta de acceso a agua potable segura y confiable, y la inestabilidad en el suministro de energía eléctrica que afecta el desarrollo socioeconómico de la comunidad.**	**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**		
Corresponsabilidad	**Municipal**	**Monto total de inversión**	**$ 3.5 MDP**		
PRIORIDAD	X	Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

3. Construcción sistema de captación de Agua Pluvial

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de sistema captación de Agua Pluvial**		
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**	**Población beneficiada**	**18,915 Hab**
Ubicación de proyecto	**Cuquila**		
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de un sistema de captación de agua pluvial implica la implementación de infraestructuras y tecnologías para recolectar y almacenar el agua de lluvia. Esto incluye la instalación de techos, canaletas y tuberías para recoger el agua de los edificios, así como la construcción de tanques o cisternas para su almacenamiento. Además, se incluyen sistemas de filtración y purificación para garantizar la calidad del agua captada.**		
Estrategia	**Agua Sostenible Tlaxiaco: Innovación Hídrica para un Futuro Resiliente**	**Política**	**Política de Desarrollo Sostenible y Saludable**
Problemática a resolver	**El proyecto de construcción de un sistema de captación de agua pluvial tiene como objetivo abordar problemáticas tales como la escasez de agua en determinadas regiones, la dependencia excesiva de fuentes de agua convencionales y la falta de acceso a agua potable en comunidades remotas. Además, busca resolver desafíos relacionados con la sostenibilidad y la conservación del agua, así como la necesidad de promover prácticas de uso eficiente y responsable de este recurso vital.**	**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**
Corresponsabilidad	**Municipal**	**Monto total de inversión**	**$30 MDP**

PRIORIDAD			Plazo de ejecución		
		Máxima			Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)

Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

4. Reubicación de Terminales de Transporte

Nombre del programa, proyecto u obra	**Reubicación de Terminales de Transporte**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**	**Población beneficiada**	**18,915 hab**		
Ubicación de proyecto	**Cabecera Municipal**				
1Características generales del proyecto	**El proyecto de reubicación de terminales de transporte implica el traslado de terminales de transporte público a nuevos sitios estratégicos. Esto conlleva la construcción de instalaciones modernas y funcionales que cumplan con estándares de accesibilidad, seguridad y comodidad para los usuarios.**				
Estrategia	**Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible**	**Política**	**Política de Movilidad Urbana y Mejora de Infraestructura Vial**		
Problemática a resolver	**La reubicación de terminales de transporte aborda una serie de problemáticas, como la congestión del tráfico y la sobrecarga de infraestructuras en zonas urbanas, la falta de espacios adecuados para el estacionamiento y la espera de los usuarios, así como la limitada accesibilidad y seguridad en las terminales de transporte existentes.**	**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**		
Corresponsabilidad	**Municipal**	**Monto total de inversión**	**$18 MDP**		
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

5. Proyecto Cultural

Nombre del programa, proyecto u obra	**Proyecto Cultural Integral que Incluya Las Pirámides Arqueológicas**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto					
Características generales del proyecto	**Un proyecto cultural integral que incluya las pirámides arqueológicas implica la implementación de actividades y programas que promuevan la preservación, difusión y valoración del patrimonio cultural. Esto incluye la realización de investigaciones arqueológicas y estudios de conservación para proteger y mantener las pirámides en su estado original.**				
Estrategia	**Fomento y Difusión Cultural**		**Política**	**Política de Calidad de Vida y Equipamientos Sociales**	
Problemática a resolver	**El proyecto cultural integral que incluye las pirámides arqueológicas aborda diversas problemáticas, como la degradación y deterioro de los sitios arqueológicos debido a factores ambientales y actividades humanas inapropiadas, la falta de conciencia y comprensión de la importancia histórica y cultural de las pirámides entre la comunidad local y los visitantes, y la necesidad de desarrollar prácticas de turismo sostenible que preserven y protejan el patrimonio cultural.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$9.6 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

6. Construcción de Planta de Aguas Residuales

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Planta de Aguas Residuales.**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Colonia Llano Yosove**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de una planta de aguas residuales implica la creación de instalaciones que permitan el tratamiento y la depuración de las aguas residuales provenientes de áreas urbanas e industriales. Esto incluye la implementación de sistemas de recolección y transporte de aguas residuales, así como la construcción de estructuras y equipos para llevar a cabo procesos de tratamiento físico, químico y biológico que eliminen contaminantes y aseguren la calidad del agua antes de su descarga o reutilización.**				
Estrategia	**Agua Sostenible Tlaxiaco: Innovación Hídrica para un Futuro Resiliente**		**Política**	**Política de Desarrollo Sostenible y Saludable**	
Problemática a resolver	**La construcción de una planta de aguas residuales aborda una serie de problemáticas, como la contaminación del agua y el deterioro de los ecosistemas acuáticos debido al vertido de aguas residuales sin tratar, la propagación de enfermedades y la amenaza a la salud pública por la presencia de agentes patógenos y contaminantes en el agua, así como la falta de acceso a fuentes de agua limpia y segura para el consumo humano y actividades relacionadas.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$38 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente			Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

7. Construcción de Biodigestores

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Biodigestores**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Cabecera Municipal, Cuquila y Llano de Guadalupe**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de biodigestores implica la instalación de sistemas que permiten la descomposición controlada de materia orgánica mediante procesos de digestión anaeróbica, lo que resulta en la producción de biogás y biofertilizantes. Estos biodigestores pueden ser implementados a nivel doméstico, comunitario o industrial, y su construcción implica la instalación de estructuras específicas para la recolección, el tratamiento y el almacenamiento de residuos orgánicos, así como la captura y el uso eficiente del biogás producido como fuente de energía renovable.**				
Estrategia	**Agua Sostenible Tlaxiaco: Innovación Hídrica para un Futuro Resiliente**		**Política**	**Política de Desarrollo Sostenible y Saludable**	
Problemática a resolver	**El proyecto de construcción de biodigestores aborda una serie de problemáticas, como la gestión inadecuada de residuos orgánicos que conduce a la contaminación ambiental y la degradación del suelo, la emisión de gases de efecto invernadero derivados de la descomposición de residuos orgánicos, y la dependencia de combustibles fósiles como principal fuente de energía en comunidades rurales.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$4.8 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución	X	Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

8.Centro de Control Animal

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de centro de control animal**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**	**Población beneficiada**	**18,915 hab**		
Ubicación de proyecto	**Colonia San Pedro**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de un centro de control animal implica la creación de instalaciones y servicios destinados a la gestión y protección de la población animal. Esto incluye la construcción de espacios para albergar y cuidar a animales abandonados o en situación de calle, así como la implementación de servicios veterinarios para la atención médica, esterilización y vacunación de animales.**				
Estrategia	**Plan de Coexistencia Sostenible de la Fauna Silvestre de Tlaxiaco**	**Política**	**Política de Desarrollo Sostenible y Saludable**		
Problemática a resolver	**La construcción de un centro de control animal aborda una serie de problemáticas, como el aumento de la población de animales callejeros que conlleva problemas de salud pública y bienestar animal, la propagación de enfermedades transmitidas por animales y la falta de acceso a servicios veterinarios asequibles para comunidades con recursos limitados.**	**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**		
Corresponsabilidad	**Municipal**	**Monto total de inversión**	**$3.8 MDP**		
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

9. Programa de Arbolado Urbano

Nombre del programa, proyecto u obra	**Programa de Arbolado Urbano**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**	**Población beneficiada**	**18,915 hab**		
Ubicación de proyecto	**Cabecera Municipal**				
1Características generales del proyecto	**El programa de arbolado urbano tiene como objetivo principal mejorar la calidad ambiental y estética de las áreas urbanas a través de la plantación y mantenimiento de árboles. Algunas características generales de este proyecto incluyen la selección cuidadosa de especies de árboles adecuadas para entornos urbanos, la creación de planes de siembra estratégicos que consideren las necesidades de sombra, protección contra la erosión y mejora del paisaje urbano, y la implementación de prácticas de riego y cuidado que garanticen la supervivencia y el crecimiento saludable de los árboles.**				
Estrategia	**Raíces Vivas Tlaxiaco: Renovación Forestal Sostenible**	**Política**	**Política de Desarrollo Sostenible y Saludable**		
Problemática a resolver	**El programa de arbolado urbano aborda una serie de problemáticas, como la degradación ambiental y la pérdida de áreas verdes en entornos urbanos, la contaminación del aire y la falta de espacios públicos naturales que afectan la calidad de vida de los residentes en la ciudad.**	**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**		
Corresponsabilidad	**Municipal**	**Monto total de inversión**	**$1.3 MDP**		
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

10. Rastro Municipal

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Rastro Municipal,**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Llano Yosove**				
Características generales del proyecto	**La construcción de un rastro municipal implica la creación de instalaciones y servicios destinados al procesamiento y sacrificio de ganado para consumo humano, de acuerdo con normativas de salubridad y bienestar animal. Esto incluye la construcción de áreas para la faena y despiece del ganado, así como la implementación de sistemas de manejo de desechos y aguas residuales para garantizar la higiene y seguridad alimentaria.**				
Estrategia	**Promoción de la Economía Local y Desarrollo de la Industria Artesanal.**		**Política**	**Política de Desarrollo Económico y Fortalecimiento Empresarial:**	
Problemática a resolver	**La construcción de un rastro municipal aborda una serie de problemáticas, como la falta de instalaciones adecuadas para el sacrificio y procesamiento de ganado que cumplan con estándares de higiene y seguridad alimentaria, la presencia de prácticas de faena informal y no regulada que representan riesgos para la salud pública, y la falta de control de calidad en la producción de carne destinada al consumo humano.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$ 15 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

11. Centro de Acopio de Producción Local

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Centro de Acopio de producción Local.**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Colonia Riviera**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de un centro de acopio de producción local implica la creación de instalaciones y servicios destinados a la recolección, almacenamiento y distribución de productos agrícolas y alimenticios provenientes de la región. Esto incluye la construcción de áreas de recepción, clasificación y empaque de productos, así como la implementación de sistemas de refrigeración y conservación para mantener la calidad y frescura de los alimentos**				
Estrategia	**Promoción de la Economía Local y Desarrollo de la Industria Artesanal.**		**Política**	**Política de Desarrollo Económico y Fortalecimiento Empresarial:**	
Problemática a resolver	**La construcción de un centro de acopio de producción local aborda una serie de problemáticas, como la falta de infraestructuras adecuadas para la recolección y almacenamiento de productos agrícolas que limita la capacidad de los productores locales para comercializar sus productos de manera eficiente, la carencia de instalaciones de refrigeración y conservación que compromete la calidad y durabilidad de los productos**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$ 5.1 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

12. Mercado de Artesanías

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Mercado de Artesanías**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Colonia San Miguel**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de un mercado de artesanías implica la creación de un espacio dedicado a la exhibición y venta de productos artesanales locales, típicos de la región. Esto incluye la construcción de instalaciones adecuadas para albergar puestos de venta, así como la implementación de áreas de exhibición y promoción cultural para destacar la diversidad y la riqueza del patrimonio artesanal de la comunidad.**				
Estrategia	**Promoción de la Economía Local y Desarrollo de la Industria Artesanal**		**Política**	**Política de Desarrollo Económico y Fortalecimiento Empresarial:**	
Problemática a resolver	**La construcción de un mercado de artesanías aborda una serie de problemáticas, como la falta de espacios dedicados a la promoción y venta de productos artesanales locales, que limita la visibilidad y accesibilidad de los artesanos al mercado, la ausencia de infraestructuras adecuadas que dificulta la exhibición y conservación de las piezas artesanales, y la falta de oportunidades de promoción y difusión cultural**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$12 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

13. Pozos de Infiltración

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Pozos de Infiltración**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Poniente de la cabecera municipal**				
1Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de pozos de infiltración implica la creación de estructuras subterráneas diseñadas para la recarga artificial de acuíferos y la gestión sostenible de recursos hídricos. Estos pozos se construyen con el propósito de captar y almacenar aguas pluviales o de escorrentía para permitir su filtración hacia los acuíferos subterráneos, lo que contribuye a la recarga y mantenimiento del nivel freático.**				
Estrategia	**Agua Sostenible Tlaxiaco: Innovación Hídrica para un Futuro Resiliente**		**Política**	**Política de Desarrollo Sostenible y Saludable**	
Problemática a resolver	**La construcción de pozos de infiltración aborda una serie de problemáticas, como la disminución de los niveles freáticos y la escasez de agua subterránea debido a la sobreexplotación de acuíferos y a la variabilidad climática, la degradación de ecosistemas acuáticos y la disminución de la calidad del agua debido a la contaminación y la sedimentación, y la falta de medidas de conservación y gestión sostenible de recursos hídricos.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$3.5 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

14.Construcción de áreas de juego y esparcimiento Infantil

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de áreas de juego y esparcimiento infantil.**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Colonias San Diego y San Pedro**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de áreas de juego y esparcimiento infantil implica la creación de espacios dedicados al entretenimiento y desarrollo físico y social de los niños. Esto incluye la construcción de parques y áreas recreativas equipadas con estructuras de juego seguras y atractivas, como columpios, toboganes, y áreas de juego temáticas. Además, se pueden incluir zonas verdes, bancos y áreas de descanso para fomentar la interacción familiar y comunitaria.**				
Estrategia	**Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario**		**Política**	**Política de Calidad de Vida y Equipamientos Sociales**	
Problemática a resolver	**La construcción de áreas de juego y esparcimiento infantil aborda una serie de problemáticas, como la falta de espacios seguros y adecuados para el juego y la recreación de los niños, la disminución de áreas verdes y la urbanización que limita las oportunidades de contacto con la naturaleza, y la falta de estímulos y oportunidades para el desarrollo físico y social de los niños en entornos urbanos.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$ 4.5 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

15. Construcción de Casa de Día

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Casa de día de adultos mayores**				
Municipio	**Heroica ciudad de Tlaxiaco**	**Población beneficiada**	**18,915 hab**		
Ubicación de proyecto	**Colonia San Sebastían**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de una Casa de Día para adultos mayores implica la creación de un espacio comunitario dedicado al cuidado, entretenimiento y apoyo social de las personas de la tercera edad. Esto incluye la construcción de instalaciones adaptadas a las necesidades de los adultos mayores, con áreas para actividades recreativas, terapias ocupacionales, servicios de atención médica y social, así como espacios de convivencia y recreación.**				
Estrategia	**Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario**	**Política**	**Política de Calidad de Vida y Equipamientos Sociales**		
Problemática a resolver	**La construcción de una Casa de Día para adultos mayores aborda una serie de problemáticas, como la falta de espacios adecuados y seguros para el cuidado y el entretenimiento de las personas mayores, la soledad y el aislamiento social que afecta la salud emocional y mental de los adultos mayores, y la falta de acceso a servicios de salud y actividades recreativas que promuevan el envejecimiento activo y saludable.**	**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**		
Corresponsabilidad	**Municipal**	**Monto total de inversión**	**$5.6 MDP**		
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

16. Salón Multiusos

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Salón Multiusos (culturales, educativos y de espectáculos)**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Centro de Tlaxiaco**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de un Salón Multiusos implica la creación de un espacio versátil y polivalente diseñado para albergar una amplia gama de eventos culturales, educativos y de entretenimiento. Esto incluye la construcción de instalaciones con capacidad para adaptarse a diferentes configuraciones y usos, como conferencias, exposiciones, conciertos, representaciones teatrales, proyecciones de cine y actividades comunitarias. Además, se pueden incluir equipamientos y tecnologías modernas para garantizar la calidad y el éxito de los eventos programados.**				
Estrategia	**Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario.**		**Política**	**Política de Calidad de Vida y Equipamientos Sociales**	
Problemática a resolver	**La construcción de un Salón Multiusos aborda una serie de problemáticas, como la falta de espacios adecuados y equipados para la realización de eventos culturales, educativos y de entretenimiento en la comunidad, la escasez de opciones de entretenimiento y actividades culturales que limita las oportunidades de participación y desarrollo cultural de los residentes, y la necesidad de promover el acceso equitativo a eventos y actividades de enriquecimiento cultural en la comunidad.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$4.3 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

17. Centro de Rehabilitación

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Centro de Rehabilitación para personas Alcohólicas y Farmacodependientes**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Barrio San Sebastían**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de un Centro de Rehabilitación para personas alcohólicas y farmacodependientes implica la creación de instalaciones y programas terapéuticos especializados para la rehabilitación y recuperación de personas que luchan con adicciones. Esto incluye la construcción de espacios residenciales y terapéuticos que proporcionen un entorno seguro y propicio para la desintoxicación, la rehabilitación y la reinserción social de los pacientes**				
Estrategia	**Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario.**		**Política**	**Política de Calidad de Vida y Equipamientos Sociales**	
Problemática a resolver	**La construcción de un Centro de Rehabilitación para personas alcohólicas y farmacodependientes aborda una serie de problemáticas, como la falta de acceso a servicios especializados y terapias de rehabilitación para personas con adicciones, la estigmatización y marginación social que enfrentan las personas afectadas, y la falta de apoyo y recursos para la recuperación y reinserción social de los pacientes.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$5.2 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

18. Refugios Temporales para personas víctimas de violencia

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Refugios Temporales para personas víctimas de Violencia**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Cabecera Municipal**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de Construcción de Refugios Temporales para personas víctimas de Violencia implica la creación de espacios seguros y protegidos que brinden refugio y apoyo a personas que han sufrido violencia doméstica o de género. Estos refugios temporales se diseñan para proporcionar alojamiento, alimentos, asesoramiento y apoyo psicológico a las víctimas, así como para facilitar el acceso a servicios legales y sociales que promuevan la recuperación y la reintegración de las personas afectadas.**				
Estrategia	**Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario.**		**Política**	**Política de Calidad de Vida y Equipamientos Sociales**	
Problemática a resolver	**El proyecto de Construcción de Refugios Temporales para personas víctimas de Violencia aborda una serie de problemáticas, como la falta de espacios seguros y protegidos para las personas que han experimentado situaciones de violencia doméstica o de género, la carencia de redes de apoyo y recursos para las víctimas que dificultan su recuperación y reintegración social, y la perpetuación de ciclos de violencia y abuso que afecta la salud física, emocional y psicológica de las personas afectadas.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$2.1 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

19. Programa de mejoramiento de vialidades en el área central

Nombre del programa, proyecto u obra	**Programas de Mejoramiento de Vialidades en el área central del municipio**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**	**Población beneficiada**	**18,915 hab**		
Ubicación de proyecto	**Centro Histórico**				
Características generales del proyecto	**El programa de Mejoramiento de Vialidades en el área central del municipio implica la ejecución de proyectos destinados a mejorar la infraestructura vial en zonas urbanas clave. Esto incluye la implementación de medidas para reparar y pavimentar calles y carreteras, la instalación de señalización y dispositivos de control de tráfico, así como la creación de espacios peatonales y ciclovías para fomentar la movilidad sostenible.**				
Estrategia	**Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible**	**Política**	**Política de Movilidad Urbana y Mejora de Infraestructura Vial**		
Problemática a resolver	**El programa de Mejoramiento de Vialidades en el área central del municipio aborda una serie de problemáticas, como la obsolescencia y deterioro de la infraestructura vial que afecta la seguridad y comodidad de los usuarios, la congestión del tráfico y la falta de fluidez en áreas urbanas densamente pobladas**	**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**		
Corresponsabilidad	**Municipal**	**Monto total de inversión**	**$7 MDP**		
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

20. Vialidad periférica

Nombre del programa, proyecto u obra	**Proyecto de Vialidad Alterna periférica que descargue el Trafico del área Central**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**	**Población beneficiada**	**18,915 hab**		
Ubicación de proyecto	**Barrio San Nicolás y Barrio San Sebastián**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de Vialidad Alterna Periférica tiene como objetivo principal aliviar la congestión del tráfico en el área central del municipio mediante la creación de rutas alternativas que permitan desviar el flujo vehicular alrededor de la zona urbana principal.**				
Estrategia	**Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible**	**Política**	**Política de Movilidad Urbana y Mejora de Infraestructura Vial**		
Problemática a resolver	**El proyecto de Vialidad Alterna Periférica aborda una serie de problemáticas, como la congestión crónica del tráfico en el área central del municipio que afecta la eficiencia y la calidad del transporte, la saturación de las vialidades principales que limita la accesibilidad y la movilidad de los residentes y usuarios, y la generación de altos niveles de contaminación y emisiones de gases de efecto invernadero debido a la congestión vehicular.**	**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**		
Corresponsabilidad	**Municipal**	**Monto total de inversión**	**$320 MDP**		
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

21. Construcción de Central de Autobuses Multimodal

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de Central de Transporte multimodal**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Colonia San Pedro**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de una Central de Transporte Multimodal implica la creación de una infraestructura integral que facilite la interconexión y transferencia eficiente entre diferentes modos de transporte, como autobuses, trenes y metro, así como la incorporación de servicios complementarios, como estacionamientos, terminales de carga y descarga, y áreas comerciales.**				
Estrategia	**Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible**		**Política**	**Política de Movilidad Urbana y Mejora de Infraestructura Vial**	
Problemática a resolver	**La construcción de una Central de Transporte Multimodal aborda una serie de problemáticas, como la falta de integración y coordinación entre los diferentes modos de transporte que limita la eficiencia y la accesibilidad del sistema de transporte, la congestión y saturación de puntos de transferencia que afecta la experiencia de los usuarios y la eficiencia de los servicios**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipal**		**Monto total de inversión**	**$36 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

22. Construcción de Ciclovías

Nombre del programa, proyecto u obra	**Construcción de ciclovías**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Centro de Tlaxiaco**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de construcción de ciclovías implica la creación de vías exclusivas para el tránsito de bicicletas, separadas de las vialidades principales, que permiten a los ciclistas desplazarse de manera segura y eficiente por la ciudad.**				
Estrategia	**Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible**		**Política**	**Política de Movilidad Urbana y Mejora de Infraestructura Vial**	
Problemática a resolver	**La construcción de ciclovías aborda una serie de problemáticas, como la falta de infraestructura segura y adecuada para el tránsito de bicicletas que limita la movilidad y seguridad de los ciclistas en entornos urbanos, la congestión del tráfico y la contaminación ambiental que afecta la calidad de vida de los residentes, y la dependencia excesiva de medios de transporte motorizados que contribuye al deterioro del medio ambiente y la salud pública.**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipio**		**Monto total de inversión**	**$25 MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

23. Infraestructura Peatonal

Nombre del programa, proyecto u obra	**Mejoramiento del Diseño de Banquetas e Implementación de rampas para personas con discapacidades diferentes**				
Municipio	**Heroica Ciudad de Tlaxiaco**		**Población beneficiada**	**18,915 hab**	
Ubicación de proyecto	**Centro de Tlaxiaco**				
Características generales del proyecto	**El proyecto de Mejoramiento del Diseño de Banquetas e Implementación de Rampas para personas con discapacidades diferentes implica la remodelación y adecuación de aceras y calzadas para garantizar la accesibilidad y la seguridad de las personas con discapacidades. Esto incluye la construcción y adaptación de banquetas con superficies uniformes y antideslizantes, así como la instalación de rampas y dispositivos de accesibilidad que permitan el tránsito seguro y autónomo de personas con movilidad reducida o en sillas de ruedas**				
Estrategia	**Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible**		**Política**	**Política de Movilidad Urbana y Mejora de Infraestructura Vial**	
Problemática a resolver	**El proyecto de Mejoramiento del Diseño de Banquetas e Implementación de Rampas para personas con discapacidades diferentes aborda una serie de problemáticas, como la falta de accesibilidad y obstáculos en el entorno urbano que limitan la movilidad y autonomía de las personas con discapacidades, la exclusión social y la discriminación que enfrentan las personas con discapacidades en su interacción con el entorno construido**		**Concepto**	**Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias** **(Proyecto propuesto en Taller de Diagnóstico y Prospectiva Ciudadana)**	
Corresponsabilidad	**Municipio**		**Monto total de inversión**	**$3.8MDP**	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
	X	Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)

Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)				
Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%	40%	20%		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

4.ETAPA DE GESTIÓN

4.1. Instrumentos

El apartado de instrumentos de PMDU juega un papel esencial en la planificación y ejecución de políticas urbanas efectivas. Estos instrumentos son herramientas concretas que permiten materializar las estrategias trazadas en el programa. En conjunto, buscan lograr un desarrollo urbano equilibrado, sostenible y armonioso, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y a promover un entorno urbano funcional y atractivo.

4.1.1. Instrumentos Base de la legislación de Oaxaca de aplicación en el PMDU

Polígono de Actuación

Conforme a las disposiciones de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca en su artículo 109, la implementación de acciones, proyectos, obras e inversiones contempladas en los Programas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano podrá realizarse a través de la creación y ejecución de Polígonos de Actuación.

Para la ejecución de un polígono de actuación la autoridad municipal, evaluarán y tomarán decisiones pertinentes, estableciendo los derechos y deberes que correspondan, así como las formas de colaboración para la promoción, acuerdo y financiamiento de las acciones e inversiones requeridas.

Para el caso del artículo 110 y 111 de esta Ley establecen un marco integral para la gestión de los "polígonos de actuación" en el contexto del desarrollo urbano. Cuando se determina un "polígono de actuación" en los programas de desarrollo urbano, la autoridad puede buscar la colaboración de sectores social o privado. Si el polígono es propuesto por terceros, pueden presentar los mecanismos de ejecución y financiamiento que consideren necesarios. Las autoridades pueden intervenir y tomar medidas si no se cumplen las obligaciones relacionadas con un polígono de actuación. Para llevar a cabo un polígono de actuación, los interesados pueden asociarse entre sí o con el municipio o la Secretaría correspondiente.

De igual forma, la misma Ley antes descrita, también señala en su artículo 112 que, en la implementación de los polígonos de actuación, los municipios en su caso podrán elegir entre las siguientes modalidades de participación:

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

I. El establecimiento de un acuerdo de colaboración que delimite las responsabilidades de los participantes interesados, así como la planificación y ejecución de obras y acciones a cargo de las autoridades competentes.

II. La contribución de bienes o recursos por parte de los participantes interesados, así como de los municipios o, en su caso, de la Secretaría de Infraestructuras, utilizando las modalidades previstas por la legislación civil o mercantil vigente.

III. La provisión de bienes o recursos al fideicomiso o asociación privada creada por el participante interesado, con el propósito específico de asegurar el cumplimiento riguroso de los objetivos de dicho fideicomiso o asociación. Estos recursos y bienes deberán destinarse exclusivamente al progreso del desarrollo urbano del Estado. En esta situación, se deberá garantizar la asignación adecuada de los bienes y recursos a los propósitos para los cuales fueron aportados.

En cuanto artículo 113 señala que un polígono de actuación debe contener: 1) la delimitación de los predios y áreas involucradas, 2) una descripción del proyecto u obra, 3) información técnica y estudios de viabilidad, incluyendo impacto ambiental y urbano si es necesario, 4) las partes involucradas y sus responsabilidades, 5) el origen de los recursos y la propuesta de recuperación de costos, 6) un cronograma de trabajo y 7) un análisis de costos y beneficios, así como el área de influencia del polígono.

Derechos de Cooperación para Obras Públicas

En el marco de la Ley de Cooperación para Obras Públicas del Estado de Oaxaca, el artículo 2 establece la obligación de abonar "derechos de cooperación" en el contexto de la edificación, rehabilitación y expansión de proyectos de infraestructura pública, abarcando tanto ámbitos urbanos como rurales. Entre dichos proyectos, se incluyen:

I.- Vías públicas, tales como calles, avenidas, calzadas, viaductos, pasos a desnivel, obras de seguridad relacionadas con el tránsito de vehículos y peatones, puentes y plazas;
II.- Introducción de agua potable a los poblados y desagüe general de las mismas;
III.- Redes de distribución de agua potable, drenaje y alcantarillado;
IV.- Pavimentos, banquetas, guarniciones;
V.- Alumbrado Público;
VI.- Obras de electrificación;
VII.- Conexión de la red general de agua potable a centros de población;
VIII.- Conexión del sistema general de drenaje a centros de población;
IX.- Obras básicas para agua potable y drenaje;

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

X.- Centros deportivos y recreativos, parques y jardines;
XI.- Caminos;
XII.- Bordos, canales y similares;
XIII.- Obras de embellecimiento y remodelación de poblaciones, señalización y nomenclatura de calles, caminos y lugares de interés turístico, y
XIV.- Demás obras a que se refieren las leyes que sobre ese particular se expidan.

Los derechos de cooperación se aplican directa y proporcionalmente a los beneficiados que reciben inmuebles con las obras ejecutadas, calculados en función del costo de la unidad de medida del presupuesto aprobado para la obra y la superficie de los predios beneficiados. Los sujetos de estos derechos incluyen propietarios, copropietarios, poseedores de inmuebles, adquirientes de derechos, y detentadores cuando el propietario es desconocido.

De acuerdo con la Ley en comento tratándose de obras por cooperación de carácter estatal, la Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas se encarga de planificar, elaborar presupuestos y definir áreas beneficiadas y cuotas en obras de cooperación de carácter estatal, mientras que en obras de carácter municipal, el Ayuntamiento toma estas decisiones con la supervisión de la Dirección General. La Comisión de Planeación y Control de la Inversión Pública evalúa proyectos y puede aprobarlos, sugerir modificaciones o rechazarlos para garantizar la coordinación y eficiencia en las obras públicas municipales. Los Ayuntamientos pueden solicitar la intervención de esta comisión para estos fines.

Derecho de preferencia

Conforme a las disposiciones de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca en su artículo 120 se establece que tanto el Estado como los municipios en México tienen el derecho de adquirir terrenos incluidos en programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en igualdad de condiciones, ya sea a través de procesos públicos o privados, conforme a las disposiciones de la Constitución, la Ley General de Asentamientos Humanos y su Reglamento. Esta adquisición se realiza preferentemente con el propósito de destinarlos a la creación de espacios públicos, incluyendo terrenos urbanos vacantes en zonas de reserva. Para esto, los propietarios, notarios públicos, jueces y autoridades administrativas deben notificar a las autoridades correspondientes cuando un terreno dentro de estas áreas vaya a ser vendido. Las autoridades tienen un plazo de treinta días naturales para ejercer su derecho de preferencia si así lo consideran adecuado.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Reservas Territoriales

En resumen, los artículos 91 a 94 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca establecen que el Ejecutivo del Estado, en colaboración con los municipios, desarrollará programas para adquirir tierras destinadas a la expansión de centros de población, vivienda y equipamiento urbano. Estos programas tienen como objetivos prevenir la especulación inmobiliaria, regular los precios de mercado y captar plusvalías para beneficiar a los residentes. También buscan reducir la ocupación ilegal de áreas y garantizar la disponibilidad de suelo para diversos usos urbanos, todo esto mediante acciones y mecanismos financieros y administrativos. Además, se permite asignar recursos en los presupuestos anuales para la adquisición y desarrollo de estas reservas territoriales.

Regularización de la Tenencia de la Tierra.

La Ley de Ordenamiento y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, a través de sus Artículos 96 al 100, establece los lineamientos fundamentales para la regularización de la tenencia de la tierra y el desarrollo urbano en la región. El Artículo 96 estipula que los programas de regularización de la tenencia de la tierra deben seguir las normas de planificación urbana y ser aprobados como acciones de mejoramiento urbano por las autoridades municipales correspondientes. El Artículo 97 enfatiza que la regularización debe contemplar la colaboración y solidaridad en la ejecución de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos necesarios para la comunidad en cuestión. En el Artículo 98 se especifica que los asentamientos irregulares solo pueden regularizarse si se encuentran en áreas apropiadas para urbanizar, excluyendo aquellas de riesgo o de preservación ecológica. Además, deben ser promovidos como fraccionamientos habitacionales de urbanización progresiva bajo la supervisión del organismo público competente y con la aprobación expresa de las autoridades municipales. El Artículo 99 establece que las autoridades estatales y municipales deben abstenerse de autorizar acciones en terrenos previamente ocupados irregularmente, a menos que se presente una denuncia legal. Por último, el Artículo 100 indica que la regularización de la tenencia de la tierra debe ajustarse a los programas de desarrollo urbano vigentes, con consideraciones específicas para la tierra social y restricciones en la adquisición de múltiples lotes, así como una asignación específica para lotes mayores en el caso de equipamiento u otros usos públicos.

Reagrupamiento de Predios

El Artículo 101 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el estado de Oaxaca establece que el reagrupamiento de terrenos con el propósito de llevar a cabo acciones de crecimiento, mejora o conservación será válido bajo las siguientes circunstancias: cuando así lo determinen los programas de desarrollo urbano, cuando la Secretaría o la Autoridad Municipal lo soliciten, o cuando los propietarios de los terrenos en cuestión acuerden y soliciten dicho reagrupamiento en un área específica. Los requisitos, derechos y obligaciones de los propietarios que

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

participen en el reagrupamiento se especificarán en el reglamento. Además, los terrenos reagrupados pueden constituir polígonos de actuación con el fin de lograr un desarrollo urbano integrado y aprovechar los incentivos y facilidades contemplados en esta ley y la Ley General de Asentamientos Humanos para la ocupación y aprovechamiento de áreas, polígonos y terrenos vacantes, subutilizados o en estado de abandono.

Evaluación de Impacto Urbano Regional

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Oaxaca establece en el Artículo 122 que proyectos de construcción o ampliación de infraestructura regional, como vialidades, abasto de agua, estaciones de servicio, equipamientos grandes, proyectos habitacionales extensos, parques industriales entre otros, requieren previamente un dictamen de impacto urbano regional. Esto es aplicable cuando estos proyectos afectan a más de un municipio y no están previstos en programas de zonas metropolitanas o desarrollo urbano aplicables. Además, el Artículo 123 enfatiza que, si estos proyectos se ubican fuera de los límites de un centro de población existente o implican la incorporación de nuevas áreas de reserva, se necesita una autorización de cambio de uso del suelo forestal según las leyes correspondientes.

La expedición del dictamen de impacto urbano regional, según el Artículo 124, recae en la Secretaría, en coordinación con los municipios afectados. Su objetivo es evaluar y anticipar posibles impactos negativos en la región, así como las presiones en la infraestructura existente, y establecer las medidas adecuadas para prevenir, mitigar o compensar estos efectos. Por último, el Artículo 126 permite que la Secretaría determine la viabilidad del proyecto y, si es necesario, imponga medidas de mitigación o compensación, incluyendo el pago de compensaciones, para evitar o minimizar cualquier impacto negativo que el proyecto pueda generar.

Polígonos de Fomento Urbano

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Oaxaca, en su Artículo 144, establece que las autoridades municipales tienen la facultad de autorizar la delimitación de polígonos para programas de fomento urbano en diversas áreas. Esto incluye zonas urbanas con terrenos vacíos que pueden ser utilizados para proyectos de equipamiento y desarrollo económico, áreas habitacionales con necesidad de mejora y población de bajos ingresos, lugares aptos para regeneración urbana con infraestructura adecuada, áreas de conservación patrimonial, zonas que requieren rescate ambiental y control del uso del suelo, así como áreas destinadas a actividades agropecuarias, piscícolas, turísticas, forestales y agroindustriales. Estas delimitaciones buscan promover un desarrollo equilibrado y sostenible en el territorio del estado.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

4.1.2. Propuesta de aplicación de Instrumentos en el PMDU

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) en Zonas Forestales de Tlaxiaco

Considerando la importancia de la conservación ambiental y la participación de los interesados en preservar la biodiversidad y los recursos naturales en el territorio del Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco, se propone un enfoque integral para la implementación efectiva de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) en las zonas forestales de la región. Dado que las ADVC representan una valiosa oportunidad para promover el desarrollo económico y social sostenible, en armonía con la conservación ambiental, esta propuesta se enfoca en maximizar los beneficios tanto para los propietarios de tierras como para el ecosistema local.

Para facilitar el proceso de certificación de ADVC en el municipio, se propondrá la creación de un programa de apoyo integral que incluya asesoramiento técnico especializado para la implementación de prácticas de conservación, acceso a financiamiento y recursos para la gestión sostenible de los ecosistemas. Además de los requisitos establecidos por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se ofrecerán beneficios adicionales a los propietarios de tierras que certifiquen sus predios, tales como incentivos fiscales a nivel local, exenciones o reducciones en el impuesto a la propiedad, así como la implementación de un mecanismo de pago por servicios ambientales, que recompense económicamente los esfuerzos de conservación realizados por los propietarios.

Este enfoque integrado no solo fomentará la conservación de los ecosistemas forestales en el municipio, sino que también fortalecerá la participación de la comunidad local en la protección de los recursos naturales. Al promover la conciencia ambiental y proporcionar incentivos tangibles, se espera asegurar la sostenibilidad a largo plazo de las ADVC y el bienestar general de la región en su conjunto.

Pago de Servicios Ambientales para Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) en Tlaxiaco:

Para proponer la implementación de un programa de pago por servicios ambientales (PSA) para las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) en las zonas forestales de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, se podrían seguir los siguientes pasos:

Introducción:

Las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) en el Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco representan un valioso recurso ambiental que contribuye a la conservación de la biodiversidad y la protección de los ecosistemas forestales. Con el objetivo de incentivar y

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

recompensar a los propietarios de tierras que participan en la conservación de estas áreas, proponemos la implementación de un programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) en la región.

Componentes del Programa:

Pagos por Servicios Ambientales: Se establecerán programas de PSA para recompensar a aquellos que contribuyan a la conservación de las ADVC en el municipio. Esto incluirá a los propietarios de tierra que se adhieran voluntariamente a prácticas de conservación.

Fuentes de Recursos:

Presupuesto Gubernamental: La entidad gubernamental local, en este caso, el municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco podría asignar recursos presupuestarios específicos para financiar los PSA y mecanismos de contención en las ADVC de la región.

Fondos Ambientales: Los fondos ambientales gubernamentales a nivel estatal o federal podrían destinarse a proyectos de conservación y prevención de la urbanización en áreas sensibles, como las ADVC en el municipio.

Coordinación:

Entidad Gubernamental Local: El Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco podría coordinar la implementación de programas de PSA y mecanismos de contención. La Dirección de Desarrollo Rural sería el área específica encargada de administrar estos proyectos.

ONG Ambientales: Organizaciones no gubernamentales dedicadas a la conservación ambiental podrían desempeñar un papel importante en la coordinación y ejecución de proyectos de conservación en las ADVC del municipio.

Comités Comunitarios: La participación activa de la comunidad local es fundamental. Se podrían establecer comités comunitarios que trabajen en colaboración con las entidades gubernamentales y las ONG para supervisar y llevar a cabo proyectos de conservación.

Determinación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA):

Los criterios para determinar los pagos por servicios ambientales en las ADVC en Heroica Ciudad de Tlaxiaco podrían incluir:

Superficie a Conservar: El pago por servicios ambientales podría estar relacionado con la superficie total que se conserva. Cuanto mayor sea la superficie conservada, mayor podría ser el pago.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Valor Ecológico: El valor ecológico de la tierra, su importancia en términos de biodiversidad, servicios ecosistémicos y mitigación del cambio climático también podría influir en la cantidad de pago. Las áreas de alto valor ecológico podrían recibir pagos más altos.

Costos de Conservación: Los beneficiarios deberían recibir compensación por los costos asociados con la conservación, como el mantenimiento, la gestión y la restauración de las áreas.

Resultados Medibles: Los pagos deben basarse en resultados medibles, como la reducción de la deforestación, la restauración de ecosistemas o la preservación de hábitats críticos.

Negociación y Acuerdo: La determinación exacta de los pagos debe ser objeto de negociación y acuerdo entre los beneficiarios y las autoridades responsables de la implementación de los incentivos.

Ejemplo Hipotético de Tabla de Beneficios del PSA:

A continuación, se muestra una tabla hipotética que representa el beneficio del pago por servicios ambientales (PSA) de acuerdo con la superficie y al valor ecológico de la tierra en las ADVC del Municipio de Heroica Ciudad deTlaxiaco:

Superficie Conservada (hectáreas)	Valor Ecológico Bajo	Valor Ecológico Medio	Valor Ecológico Alto
1-10	$A/hectárea	$B/hectárea	$C/hectárea
11-50	$D/hectárea	$E/hectárea	$F/hectárea
51-100	$G/hectárea	$H/hectárea	$I/hectárea
Más de 100	$J/hectárea	$K/hectárea	$L/hectárea

Esta tabla representa los valores hipotéticos de pagos por hectárea por año, los cuales pueden variar según las circunstancias locales y los criterios específicos utilizados para determinar los pagos en las ADVC del municipio.

La implementación de un programa de PSA en las ADVC representa una oportunidad para fomentar la conservación de estas áreas y recompensar a los propietarios de tierras comprometidos con la protección del medio ambiente. La colaboración entre el municipio, organizaciones ambientales y la comunidad local será esencial para el éxito de este programa.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Para determinar la elegibilidad de los propietarios de tierras en las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), para obtener recursos del programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), se deben considerar los siguientes criterios:

Certificación de la CONANP: Los propietarios de tierras deben contar con la certificación de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) que valide su participación en la conservación de las ADVC en la región de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Cumplimiento de los Criterios de Conservación: Se debe verificar que los propietarios estén cumpliendo con los criterios de conservación acordados para las ADVC, como la prevención de la deforestación, la protección de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos.

Compromiso Activo en la Conservación: Se evaluará el compromiso y la participación activa de los propietarios en actividades de conservación, que podrían incluir la reforestación, la protección de hábitats críticos y la adopción de prácticas sostenibles de manejo de tierras.

Mantenimiento de Estándares Ambientales: Los propietarios deben demostrar que mantienen los estándares ambientales requeridos, evitando actividades que puedan conducir a la degradación del ecosistema y perjudicar la biodiversidad local.

Seguimiento y Reporte: Deben estar dispuestos a participar en el seguimiento regular y reportar el progreso de las actividades de conservación a la entidad gubernamental local o al área de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de Heroica Ciudad Tlaxiaco.

Cumplimiento de Requisitos Legales: Los propietarios deben cumplir con todas las regulaciones y requisitos legales establecidos por las autoridades locales y nacionales en relación con la conservación de áreas protegidas y la preservación del medio ambiente.

Es crucial asegurarse de que los propietarios de tierras cumplan con estos criterios para garantizar que los recursos del programa de PSA se asignen de manera justa y que las actividades de conservación sean efectivas y sostenibles a largo plazo en las ADVC de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Reglamento Municipal de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos

Con la facultad que le establece el artículo 5 fracción VI del Reglamento de Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Estado de Oaxaca, los municipios podrán expedir reglamentos en la materia. En este sentido, se propone la elaboración de un reglamento de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Un reglamento de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos es una herramienta fundamental para abordar de manera efectiva los desafíos ambientales y de salud pública asociados con la generación y manejo de residuos en áreas urbanas. A continuación, se presentan elementos clave que deberían incorporarse en dicho reglamento:

Definiciones claras: El reglamento debe definir de manera precisa los términos y conceptos relacionados con la prevención, valorización y gestión de los residuos sólidos urbanos. Esto garantiza una comprensión uniforme de los roles y responsabilidades de las partes involucradas.

Objetivos y metas: Establecer objetivos y metas concretas para la reducción de residuos, la promoción de la valorización (reciclaje, compostaje, recuperación de energía) y la minimización de la disposición final en vertederos.

Jerarquía de gestión de residuos: Definir una jerarquía de gestión de residuos que priorice la prevención en primer lugar, seguida de la reutilización, el reciclaje, el compostaje y la recuperación de energía, antes de considerar la disposición final en vertederos.

Responsabilidades de los actores: Establecer las responsabilidades de los diferentes actores involucrados, como gobiernos locales, empresas privadas, ciudadanos y organizaciones no gubernamentales, en la generación, recolección, tratamiento y disposición final de los residuos.

Programas de educación y concienciación: Incluir estrategias para la sensibilización y educación de la comunidad sobre la importancia de la reducción de residuos, la separación en origen, el reciclaje y otras prácticas sostenibles.

Recolección selectiva y separación en origen: Definir sistemas de recolección selectiva que permitan la separación en origen de diferentes tipos de residuos (papel, plástico, vidrio, orgánicos, etc.) para facilitar su posterior valorización.

Fomento de la valorización: Establecer incentivos y políticas para promover la valorización de residuos a través del reciclaje, compostaje y otras prácticas sostenibles.

Infraestructura de tratamiento: Especificar los requisitos para la construcción y operación de instalaciones de tratamiento de residuos, como plantas de reciclaje, compostaje y recuperación de energía.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Restricción de vertederos: Establecer restricciones y regulaciones estrictas sobre la disposición final de residuos en vertederos, fomentando la disminución progresiva de su uso.

Monitoreo y cumplimiento: Definir mecanismos de monitoreo y seguimiento del cumplimiento del reglamento, así como las sanciones por incumplimiento.

Innovación y tecnología: Fomentar la investigación y la adopción de tecnologías innovadoras en la gestión de residuos para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad.

La propuesta para la elaboración de un reglamento de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos implica la participación y responsabilidades de varias partes involucradas. A continuación, se detallan quiénes son las partes involucradas y quién operacionalizará este reglamento:

Gobierno Municipal: El gobierno municipal es la entidad encargada de promulgar y operar el reglamento. Tiene un papel central en la regulación, supervisión y aplicación de las políticas y medidas relacionadas con la gestión de residuos en el ámbito urbano.

Empresas Privadas: Las empresas que operan en el municipio y que están involucradas en la generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición de residuos sólidos urbanos también son partes involucradas. Tienen responsabilidades específicas según las regulaciones establecidas en el reglamento.

Ciudadanos: Los residentes del municipio son fundamentales en la gestión de residuos. Están llamados a participar activamente en la reducción de residuos, la separación en origen, el reciclaje y otras prácticas sostenibles. Su cooperación es esencial para el éxito de las políticas de gestión de residuos.

Organizaciones no Gubernamentales (ONGs): Las ONGs y grupos de la sociedad civil pueden desempeñar un papel importante en la promoción de la educación y la concienciación sobre la gestión de residuos, así como en la supervisión de la implementación del reglamento y la participación en iniciativas de valorización.

En resumen, la operacionalización del reglamento de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos es una responsabilidad compartida entre el gobierno municipal, empresas privadas, ciudadanos y organizaciones no gubernamentales. Cada uno de estos actores

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

tiene roles y responsabilidades específicos para garantizar la efectiva implementación y cumplimiento del reglamento.

Tasa de impuesto local sobre residuos sólidos

En la Ley de Ingresos del municipio, se podría aplicar un impuesto sobre residuos sólidos que puede ser dirigido a diversas categorías de actividades con el objetivo de incentivar prácticas responsables en la generación y manejo de desechos. Algunas posibles aplicaciones podrían incluir:

Establecimientos Comerciales y Empresariales: Imponer el impuesto a negocios y empresas en función de la cantidad y tipo de residuos generados por su actividad. Esto podría incentivar la adopción de prácticas de reciclaje y reducción de desechos en el sector empresarial.

Industrias: Aplicar tarifas diferenciadas a las industrias según su tipo y nivel de producción. Esto podría estimular la adopción de procesos industriales más limpios y la minimización de residuos.

Eventos y Actividades Públicas: Imponer el impuesto a organizadores de eventos públicos, ferias, conciertos u otras actividades que generen grandes cantidades de residuos temporales.

Hoteles y Establecimientos Turísticos: Establecer tarifas basadas en el número de habitaciones o la ocupación del hotel, con el fin de incentivar prácticas de manejo de residuos más sostenibles en el sector turístico.

Servicios de Alimentación: Aplicar el impuesto a restaurantes, cafeterías y otros establecimientos de alimentos según la cantidad de residuos generados. Esto podría estimular la reducción del desperdicio de alimentos y promover prácticas de compostaje.

Actividades Específicas de Generación de Residuos: Imponer el impuesto a actividades específicas que generen residuos considerables, como la construcción y demolición.

Es importante considerar las características del municipio, la capacidad de cumplimiento de los contribuyentes y los objetivos de sostenibilidad ambiental al definir las categorías y tarifas de aplicación del impuesto sobre residuos sólidos en la Ley de Ingresos Municipal.

La propuesta de criterios para determinar tarifas se propone de la siguiente forma:

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Giro o Actividad	Tarifa Base Anual	Tarifa Adicional por Cantidad de Residuos Generados
Establecimientos Comerciales y Empresariales	$X por establecimiento	Menos de 1 tonelada por año: $A por tonelada adicional.
		Entre 1 y 5 toneladas por año: $B por tonelada adicional.
		Más de 5 toneladas por año: $C por tonelada adicional.
Industrias	$Y por industria	Tipo 1 (Baja producción): $D por tonelada de residuos.
		Tipo 2 (Producción moderada): $E por tonelada de residuos.
		Tipo 3 (Alta producción): $F por tonelada de residuos.
Eventos y Actividades Públicas	$Z por evento	Menos de 1 tonelada por evento: $G por tonelada adicional.
		Entre 1 y 5 toneladas por evento: $H por tonelada adicional.
		Más de 5 toneladas por evento: $I por tonelada adicional.
Hoteles y Establecimientos Turísticos	$J por habitación o unidad de alojamiento	Ocupación promedio inferior al 50%: $K por habitación adicional.
		Ocupación promedio entre el 50% y el 75%: $L por habitación adicional.
		Ocupación promedio superior al 75%: $M por habitación adicional.
Servicios de Alimentación	$N por establecimiento de alimentos	Menos de 1 tonelada por año: $O por tonelada adicional.
		Entre 1 y 5 toneladas por año: $P por tonelada adicional.
		Más de 5 toneladas por año: $Q por tonelada adicional.
Actividades Específicas de Generación de Residuos	Tarifa basada en el volumen de residuos generado por la actividad	

Si tenemos un establecimiento comercial llamado "Tienda XYZ" en el municipio. La tarifa base anual para los establecimientos comerciales es de $X por establecimiento.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Si la Tienda XYZ genera menos de 1 tonelada de residuos sólidos en un año, pagaría la tarifa base de $X por el establecimiento.

Si la Tienda XYZ genera entre 1 y 5 toneladas de residuos sólidos en un año, pagaría la tarifa base de $X por el establecimiento más una tarifa adicional de $A por cada tonelada adicional de residuos generados.

Si la Tienda XYZ genera más de 5 toneladas de residuos sólidos en un año, pagaría la tarifa base de $X por el establecimiento más una tarifa adicional de $B por cada tonelada adicional de residuos generados por encima de las 5 toneladas.

Entonces, si la Tienda XYZ genera 3 toneladas de residuos sólidos en un año, su tarifa anual total sería de $X (tarifa base) + $A (tarifa adicional por 2 toneladas) = Total de $X + $A.

Este mismo principio se aplicaría a otras categorías de giros o actividades, como industrias, eventos públicos, hoteles y servicios de alimentación, con tarifas base y tarifas adicionales ajustadas a las características de cada sector y los objetivos de gestión de residuos del municipio.

Incentivos para aprovechamiento de almacenamiento de agua de lluvia

Los incentivos fiscales específicos que el municipio podría establecer para promover la adopción de sistemas de recolección de agua de lluvia podrían incluir:

Exención de Pago para Tarifas de Agua y Drenaje:

A partir del año de implementación del programa, los hogares y negocios que hayan instalado sistemas de recolección de aguas pluviales serán exentos del pago de tarifas de agua y drenaje durante un período de 2 años. Esta exención se otorgará en base a la cantidad de agua de lluvia recolectada y utilizada en lugar de agua potable, y también se considerará la reducción del agua residual generada a través de la implementación de tecnologías de conservación del agua, como sistemas de reciclaje de agua gris o tecnologías de reutilización de aguas residuales.

Estas exenciones en los pagos de tarifas de agua y drenaje proporcionarán incentivos financieros significativos para fomentar la adopción de prácticas sostenibles y el uso eficiente del agua, promoviendo así un mayor compromiso de la comunidad con la conservación del recurso hídrico y el desarrollo de un entorno más ecológico.

Para determinar si un propietario es sujeto a las deducciones o beneficios fiscales relacionados con la instalación de sistemas de recolección de agua de lluvia, el municipio podría establecer un

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

proceso de evaluación y seguimiento. Aquí se describe cómo se podrían aplicar estos beneficios y quién podría coordinar su implementación:

Evaluación de Elegibilidad:

Los propietarios interesados en obtener los beneficios fiscales se registrarían ante la autoridad municipal o la entidad designada.

Se establecerían criterios de elegibilidad, como la ubicación de la propiedad, el tipo de sistema de recolección de agua de lluvia instalado y el uso previsto del agua recolectada.

Se podría requerir a los propietarios proporcionar documentación que respalde su elegibilidad, como facturas de compra e instalación de sistemas, planos de la propiedad, y registros de consumo de agua.

Coordinación de la Aplicación:

El municipio designaría un departamento específico responsable de la coordinación de la aplicación de estos beneficios fiscales. Este departamento podría ser parte de la administración municipal, como la Tesorería o la Dirección de obras públicas.

Este departamento sería el encargado de revisar las solicitudes de los propietarios, verificar su elegibilidad y procesar los beneficios fiscales correspondientes.

Aplicación de los Beneficios:

Los beneficios fiscales, como los descuentos en tarifas de agua y drenaje, se aplicarían según lo establecido en la normativa municipal.

Comunicación y Educación:

El municipio sería responsable de comunicar de manera efectiva a los propietarios los beneficios fiscales disponibles, los requisitos para acceder a ellos y el proceso de solicitud.

Se podrían llevar a cabo campañas de educación y sensibilización para informar a la comunidad sobre los sistemas de recolección de agua de lluvia y los incentivos fiscales relacionados.

Es importante que el proceso sea transparente, eficiente y equitativo para garantizar que los beneficios lleguen a quienes realmente contribuyan a la sostenibilidad ambiental a través de la instalación de sistemas de recolección de agua de lluvia.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Financiamiento de la Actividad Artesanal en el Municipio

El financiamiento de la actividad artesanal en el municipio es una iniciativa que puede generar impactos socioeconómicos significativos y preservar la riqueza cultural de la región.

Para financiar la Actividad Artesanal en el Municipio, se propone una combinación de fuentes de financiamiento, que podrían incluir:

Presupuesto Municipal: Destinar un presupuesto específico del municipio para respaldar las iniciativas del programa. Esto podría cubrir gastos operativos, capacitación, promoción y desarrollo de espacios de exhibición.

Fondos Estatales y Federales: Buscar apoyo financiero del gobierno estatal y federal a través de programas de desarrollo económico, cultura y turismo que respalden la actividad artesanal.

Donaciones de la Iniciativa Privada: Establecer alianzas con empresas locales interesadas en apoyar la artesanía, ya sea a través de patrocinios, donaciones o programas de responsabilidad social empresarial.

Además de las fuentes de financiamiento mencionadas, aquí se te presentan algunas propuestas innovadoras para financiar el Programa Integral de Impulso a la Actividad Artesanal en el Municipio:

Venta de Productos Artesanales en Línea: Establecer una plataforma en línea donde los artesanos puedan vender sus productos directamente al público, con un porcentaje de las ventas destinado a financiar el programa. Esto aprovecharía la creciente tendencia de las compras en línea y ampliaría el alcance de los productos artesanales.

Eventos de Recaudación de Fondos: Organizar eventos locales, como subastas de arte, ferias artesanales especiales o cenas temáticas, donde los fondos recaudados se destinen al programa. Estos eventos pueden ser una forma efectiva de recaudar fondos y promover la artesanía local.

Alianzas con Escuelas y Universidades: Colaborar con instituciones educativas locales para desarrollar programas de aprendizaje práctico para estudiantes, donde parte de la matrícula o los fondos de investigación se dirijan al programa de impulso artesanal. Esto no solo proporcionaría financiamiento, sino que también fomentaría la formación y la educación relacionada con la artesanía.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Venta de Experiencias Artesanales: Ofrecer experiencias únicas relacionadas con la artesanía, como talleres de creación de artesanías, recorridos por talleres de artesanos o estancias culturales. Los ingresos de estas experiencias podrían destinarse al programa.

Programa de Mecenazgo Empresarial: Invitar a empresas locales a convertirse en "mecenas" del programa, proporcionando financiamiento a cambio de reconocimiento público y promoción en eventos y campañas relacionados con la artesanía.

Estas propuestas innovadoras pueden complementar las fuentes tradicionales de financiamiento y ayudar a diversificar los recursos disponibles para el programa de impulso artesanal en el municipio.

Acuerdos Interinstitucionales:

Para implementar la actividad artesanal, se requerirá la colaboración con diversas instituciones y organizaciones, incluyendo el Instituto Oaxaqueño de las Artesanías: Establecer un convenio de colaboración con esta entidad estatal para aprovechar su experiencia y recursos en el fomento de la artesanía.

Organizaciones de Artesanos: Trabajar en conjunto con asociaciones y grupos de artesanos locales para garantizar su participación en el diseño y ejecución del programa.

Entidades Educativas: Colaborar con instituciones educativas locales para proporcionar capacitación y formación a los artesanos en áreas como diseño, gestión de negocios y aspectos legales.

Gobierno Municipal: Establecer un comité o grupo de trabajo que involucre al gobierno municipal y a las agencias pertinentes en la implementación del programa, garantizando una coordinación efectiva.

Legislación de Apoyo:

La legislación que respaldaría el programa incluiría la Ley de Fomento a las Actividades Artesanales del Estado de Oaxaca. En el marco de la Ley de Fomento a las Actividades Artesanales del Estado de Oaxaca, se promueve activamente el empoderamiento de los artesanos a través de diversas medidas. El Artículo 25 enfatiza el apoyo del Poder Ejecutivo del Estado para la creación de microempresas y el desarrollo de la microindustria artesanal, incluyendo incentivos fiscales, financieros y técnicos, además de la coordinación con autoridades locales para facilitar trámites administrativos federales. El Artículo 35 Bis establece la posibilidad de colaboraciones con Ayuntamientos para proporcionar servicios básicos en exposiciones artesanales, mejorando la experiencia tanto para productores como para consumidores, promoviendo así la comercialización

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

de las artesanías. Por último, el Artículo 38 se centra en las artesanías elaboradas por mujeres, asegurando que estas promuevan la autonomía y el desarrollo independiente de las mujeres artesanas, además de capitalizar programas para preservar la tradición artesanal y otorgar créditos para la creación de comercializadoras dirigidas por artesanos. En conjunto, estos artículos reflejan el compromiso del estado de Oaxaca en impulsar la industria artesanal con enfoque en la igualdad de género y colaboración local para promover su comercialización.

Esta propuesta busca establecer una base sólida para la financiación, los acuerdos interinstitucionales y el respaldo legal del programa, asegurando que las iniciativas de impulso a la actividad artesanal sean viables y efectivas en el municipio.

Las reglas de operación del fondo que respaldaría el Impulso a la Actividad Artesanal en el Municipio deben ser claras, transparentes y consistentes con los objetivos del programa. A continuación, se describen algunas pautas que podrían considerarse al establecer estas reglas:

Elegibilidad: Definir claramente quiénes son elegibles para recibir fondos del programa. Esto podría incluir a artesanos individuales, grupos de artesanos, microempresas artesanales o proyectos específicos relacionados con la artesanía.

Criterios de Evaluación: Establecer criterios objetivos y transparentes para evaluar las solicitudes de financiamiento. Estos criterios podrían incluir la calidad y autenticidad de los productos artesanales, el impacto en la comunidad, la viabilidad del proyecto y su alineación con los objetivos del programa.

Montos y Plazos: Determinar los montos máximos de financiamiento que se pueden otorgar a cada solicitante, así como los plazos de reembolso si corresponde. Es importante adaptar estos montos y plazos a las necesidades específicas de los beneficiarios y los proyectos.

Uso de Fondos: Especificar claramente para qué fines pueden utilizarse los fondos, como la adquisición de materiales, la capacitación, la promoción de productos o la mejora de la producción artesanal. Esto garantizará que los recursos se utilicen de manera efectiva.

Proceso de Solicitud: Establecer un proceso de solicitud claro y accesible, que incluya la presentación de documentos y la revisión de solicitudes. Esto debe ser transparente y brindar a los solicitantes la oportunidad de presentar su caso de manera adecuada.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Comités de Revisión: Si es apropiado, establecer comités de revisión que incluyan a representantes de la comunidad, expertos en artesanía y otras partes interesadas para evaluar las solicitudes y tomar decisiones informadas sobre la asignación de fondos.

Capacitación y Asistencia Técnica: Proporcionar capacitación y asistencia técnica a los beneficiarios para asegurarse de que comprendan las reglas de operación y puedan cumplirlas.

Estas son algunas de las pautas generales que podrían considerarse al desarrollar las reglas de operación del fondo. Es importante que estas reglas se desarrollen en consulta con los artesanos y las partes interesadas locales para garantizar que sean apropiadas y efectivas para la comunidad artesanal del municipio.

Incentivos de localización de Agroindustrias de Tlaxiaco

Para promover la localización de agroindustrias en el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco y asegurar la efectividad de los incentivos propuestos, se establecerán medidas fiscales concretas.

Se otorgará una reducción máxima del 50% en el impuesto predial durante los primeros cinco años a los propietarios de tierras que destinen sus terrenos para el establecimiento de agroindustrias en zonas designadas de uso de suelo Industrial (I) o Conservación Agropecuaria (CA). Además, se contemplará una exención máxima del 30% en el pago de derechos de autorizaciones y licencias, incluyendo uso de suelo, alineamiento, licencia de construcción e impacto ambiental y vial municipal, para aquellos propietarios de tierras que cumplan con los requisitos de ubicación y recomendaciones emitidas por la Dirección de Desarrollo Urbano y Desarrollo Rural.

Aquí se muestra un ejemplo de cómo podría estructurarse los criterios de reducción basados en la superficie del terreno y los empleos generados:

Superficie del Terreno (m^2)	Empleos Generados	Reducción del Impuesto Predial (%)	Exención de Derechos de Autorizaciones y Licencias (%)
Menos de 1,000	1 - 5	25	15
1,000 - 5,000	6 - 15	35	20
5,001 - 10,000	16 - 30	40	25
Más de 10,000	Más de 30	50	30

En esta tabla, se establecen diferentes rangos de superficie de terreno y se asocian con los empleos proyectados que se espera que la agroindustria genere. Además, se especifica la reducción

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

correspondiente en el impuesto predial y la exención de derechos de autorizaciones y licencias basadas en estos rangos. Esto ayudará a estructurar la aplicación de los incentivos de manera justa y equitativa, teniendo en cuenta el tamaño del proyecto y su potencial impacto en la generación de empleo y el desarrollo económico local.

Estos beneficios serán incorporados de manera explícita en la Ley de Ingresos Municipal, con cláusulas que reflejen los porcentajes de reducción del impuesto predial y la exención de derechos de autorizaciones y licencias.

Elegibilidad

Las condiciones de elegibilidad se definirán en detalle, requiriendo que los solicitantes presenten un plan de inversión que demuestre la viabilidad económica y ambiental de la agroindustria propuesta, además de cumplir con los criterios de ubicación establecidos. Se establecerá un procedimiento de solicitud transparente y eficiente, gestionado por un comité designado por el ayuntamiento de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, que garantice una evaluación justa y oportuna de cada caso.

Seguimiento y Evaluación

Además, se implementará un sistema de seguimiento y evaluación para monitorear el impacto de los incentivos en el desarrollo económico local y la sostenibilidad ambiental. Se requerirá la presentación de informes anuales por parte de las agroindustrias beneficiarias, lo que permitirá una evaluación continua de los resultados y el cumplimiento de los objetivos establecidos. La divulgación y transparencia de la información relacionada con el programa de incentivos se garantizará mediante informes públicos accesibles en el sitio web oficial del Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, lo que fomentará la confianza y el compromiso de la comunidad con el desarrollo económico local sostenible.

Unidades de producción Agrícola con área Domestica

La Unidad de Producción Agrícola con Área Doméstica (UPAAD) es una figura diseñada como un instrumento de gestión del suelo en áreas específicas de zonificación de Conservación Agropecuaria (CA). La UPAAD se define como una unidad de terreno que abarca al menos 5,000 metros cuadrados destinados principalmente a actividades agrícolas, con la posibilidad de contar con una vivienda anexa que no ocupe más del 12.5%de desplante de la superficie total del terreno.

El propósito principal de la UPAAD es fomentar y promover la agricultura sostenible en áreas designadas como zonas de conservación, al mismo tiempo que se permite a los propietarios de tierras residir en la proximidad de sus actividades agrícolas. Esta figura busca incentivar prácticas

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

agrícolas responsables y la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente, promoviendo la conservación de recursos naturales y el desarrollo equilibrado de las comunidades rurales.

Procedimiento de Autorización:

a. Los propietarios interesados en establecer una UPAAD deberán presentar un plan detallado de uso del suelo que incluya la delimitación de áreas destinadas a actividades agrícolas y a la vivienda anexa, junto con un estudio de viabilidad técnica y ambiental.

b. Se designará a la Dirección de Desarrollo Urbano y Desarrollo Rural como la entidad responsable de la revisión y evaluación de los planes presentados para las Unidades de Producción Agrícola con Área Doméstica (UPAAD). Estas direcciones estarán encargadas de garantizar el cumplimiento de las normativas de uso del suelo y construcción, así como de supervisar la implementación de medidas de uso eficiente del agua y tecnologías sostenibles en la construcción y operación de las instalaciones domésticas.

Programas de Capacitación y Asistencia Técnica:

Se implementarán programas integrales de capacitación y asistencia técnica dirigidos a propietarios y trabajadores de las UPAAD, con el propósito de promover prácticas agrícolas sostenibles, técnicas de conservación de suelos y estrategias de uso eficiente del agua.

Mecanismos de gestión de suelo para equipamiento

Los pagos de contraprestaciones en especie y los derechos de preferencia son mecanismos alternativos que pueden utilizarse para obtener terrenos de propiedad privada para fines públicos sin necesidad de adquirirlos directamente. Aquí se explica cómo operarían estas contraprestaciones y se proporcionan algunos ejemplos y propuestas concretas:

Pagos de Contraprestaciones en Especie:

En este caso, en lugar de pagar en efectivo por la adquisición de terrenos, el municipio puede ofrecer bienes o servicios de valor equivalente al propietario a cambio de la transferencia del terreno para uso público. Algunos ejemplos de pagos de contraprestaciones en especie podrían incluir:

Construcción de Infraestructura Comunitaria: El municipio podría comprometerse a construir o mejorar la infraestructura comunitaria, como parques, centros comunitarios, o instalaciones deportivas en un área designada en lugar de adquirir directamente el terreno.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Servicios Públicos Mejorados: El municipio podría comprometerse a mejorar los servicios públicos en la zona, como la instalación de sistemas de agua potable y alcantarillado, suministro de electricidad confiable o mejoras en la red vial, a cambio de la transferencia de terrenos para fines públicos.

Beneficios para la Comunidad: Se podrían ofrecer beneficios directos para la comunidad, como programas de educación, atención médica o desarrollo económico, en lugar de realizar pagos monetarios por la adquisición de terrenos.

Derechos de Preferencia:

Los derechos de preferencia permiten al gobierno tener prioridad en la adquisición de terrenos cuando los propietarios deciden vender. En este caso, el propietario está obligado a notificar al gobierno antes de ofrecer el terreno en el mercado abierto. Algunos ejemplos de cómo podrían operar los derechos de preferencia incluyen:

Procedimientos Claros y Transparentes: Asegurarse de que los procedimientos para la notificación previa sean claros y transparentes, con plazos definidos y requisitos específicos para los propietarios de terrenos que deseen vender. Esto incluye establecer canales de comunicación claros y accesibles para que los propietarios puedan notificar al gobierno sobre sus intenciones de venta.

Divulgación y Concientización: Llevar a cabo campañas de divulgación y concientización para informar a los propietarios de terrenos sobre sus obligaciones en virtud del acuerdo de notificación previa. Esto puede incluir la difusión de información sobre los beneficios de vender a entidades gubernamentales y los pasos necesarios para cumplir con los requisitos legales.

Incentivos para la Participación: Ofrecer incentivos adicionales a los propietarios que notifiquen al gobierno sobre sus intenciones de vender, como la prioridad en la negociación de precios o la consideración de condiciones favorables en términos de desarrollo futuro de la zona. Esto podría fomentar una mayor participación y colaboración por parte de los propietarios en el proceso de adquisición de terrenos.

Proceso Ágil de Adquisición: Establecer un proceso ágil y eficiente para la adquisición de terrenos una vez que se haya ejercido el derecho de preferencia. Esto implica simplificar los trámites administrativos y legales y reducir las barreras burocráticas que puedan retrasar la transferencia de la propiedad.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Al adoptar estas medidas complementarias, el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco puede fortalecer la implementación del acuerdo de notificación previa y mejorar su capacidad para adquirir terrenos de manera oportuna y efectiva para proyectos de desarrollo urbano y territorial.

Implementación y Seguimiento

Para implementar efectivamente los mecanismos de pagos de contraprestaciones en especie y derechos de preferencia, sería crucial involucrar a la Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos Estratégicos, entre otros departamentos clave. La Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos Estratégicos desempeñaría un papel central en la gestión y coordinación de estos procesos, asegurando la efectividad de la adquisición de terrenos y facilitando la ejecución de proyectos de desarrollo urbano y territorial. Algunas áreas específicas donde esta dirección podría operar incluyen:

Coordinación Interdepartamental: Sería fundamental coordinar con otros departamentos relevantes, como la Tesorería y la Dirección de asuntos jurídicos, para garantizar una implementación fluida de los acuerdos de contraprestaciones y derechos de preferencia. Esto implicaría la alineación de objetivos y la colaboración estrecha en la ejecución de las estrategias de adquisición de terrenos.

Supervisión de Proyectos de Desarrollo Urbano: La supervisión de la ejecución de proyectos de desarrollo urbano y territorial sería una responsabilidad clave de la Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos Estratégicos. Esto implicaría garantizar que los bienes o servicios ofrecidos como contraprestaciones cumplan con los estándares acordados y contribuyan de manera efectiva al desarrollo y mejoramiento de la comunidad.

Comunicación con Propietarios y Partes Interesadas: La dirección también sería responsable de mantener una comunicación clara y efectiva con los propietarios de terrenos y otras partes interesadas involucradas en los acuerdos de contraprestaciones en especie y derechos de preferencia. Esto implica explicar los términos y beneficios de los acuerdos de manera transparente y asegurarse de que todas las partes estén informadas y comprometidas en el proceso.

Al asignar estas responsabilidades a la Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos Estratégicos, el Municipio de Heroica Ciudad de Tlaxiaco puede garantizar una implementación efectiva de los mecanismos de adquisición de terrenos y fortalecer su capacidad para impulsar el desarrollo urbano y territorial de manera equitativa y sostenible.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Arrendamiento a largo plazo de terreno municipal para dotación de estacionamiento en zona central

La propuesta de establecer contrato de arrendamiento a largo plazo con empresas privadas para la utilización de un terreno público con el fin de construir estacionamiento implica una serie de pasos detallados para su implementación. Aquí se presenta un desglose más profundo de cómo se podría instrumentar esta propuesta, quiénes podrían intervenir y las posibles reglas de operación:

Identificación de terrenos públicos adecuados: El primer paso sería identificar terrenos públicos que sean adecuados para la construcción de estacionamientos y que estén estratégicamente ubicados en áreas de alta demanda. Esto requeriría la evaluación de la viabilidad técnica y económica de cada ubicación específica.

Elaboración de un plan de arrendamiento a largo plazo: Después de identificar los terrenos adecuados, se elaboraría un plan detallado de arrendamiento a largo plazo que establezca las condiciones y términos del acuerdo entre el gobierno o la autoridad competente y las empresas privadas interesadas en invertir en la construcción de los estacionamientos.

Proceso de licitación o selección de empresas privadas: Se podría realizar un proceso de licitación o selección de empresas privadas interesadas en participar en el proyecto. Esto podría incluir la presentación de propuestas detalladas que indiquen cómo planean desarrollar y administrar los estacionamientos, así como el monto del arrendamiento propuesto y los términos de inversión.

Negociación y redacción del contrato de arrendamiento a largo plazo: Una vez seleccionada la empresa privada, se llevaría a cabo un proceso de negociación para establecer los términos y condiciones específicos del contrato de arrendamiento a largo plazo. Este contrato debería abordar temas como la duración del arrendamiento, las responsabilidades de mantenimiento, las tarifas de arrendamiento, las obligaciones de inversión y las cláusulas de rescisión.

Reglas de operación y regulaciones: Se establecerían reglas de operación claras que definan las responsabilidades y los derechos tanto del sector público como del privado en la gestión y operación de los estacionamientos. Estas reglas podrían incluir disposiciones sobre la fijación de tarifas, el mantenimiento del estacionamiento, la seguridad y las medidas para garantizar un acceso equitativo a los usuarios.

Supervisión y seguimiento continuo: Se designaría a la Dirección de Gobernación y monitorear el cumplimiento de los términos y condiciones del contrato de arrendamiento a largo plazo. Este

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

organismo podría ser una entidad gubernamental pertinente o una agencia reguladora específicamente establecida para este propósito.

Polígono de Actuación

Si se constituye un polígono de actuación con un sistema de actuación público o privado, se requeriría una coordinación estrecha entre el municipio y las empresas privadas participantes. Se establecerían regulaciones y lineamientos claros para garantizar la transparencia, la equidad y la eficiencia en la implementación y operación del proyecto en el polígono designado. Además, se podrían establecer comités de seguimiento que incluyan representantes de ambas partes para supervisar el progreso y abordar cualquier problema que surja durante la implementación del proyecto.

Polígono de Fomento Urbano en Centro Histórico de la H. Ciudad de Tlaxiaco

Se propone la aplicación de un polígono que fomento en la poligonal que integra el núcleo del Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Para su implementación y financiamiento es necesario la aplicación de las siguientes acciones para recuperar valorización por las intervenciones que se realicen en la zona:

Derechos de Cooperación para Obras Públicas: Implementar un sistema de contribución de mejoras mediante Derechos de Cooperación de Obras Públicas en el que los propietarios que se benefician directamente de las mejoras realizadas en el barrio contribuyan financieramente en proporción a los beneficios que reciben.

Además del sistema de Derechos de Cooperación para Obras Públicas, existen varios mecanismos adicionales que puedes considerar para capturar plusvalía y financiar el polígono de regeneración urbana:

Impuestos Prediales Diferenciados: implementar un sistema de impuestos prediales que graven las propiedades de acuerdo con su valor actual y su ubicación dentro del polígono de regeneración. Las propiedades que se beneficien de las mejoras experimentarán un aumento en su valor catastral y, por lo tanto, deberán pagar impuestos más altos.

Derechos de Uso de Suelo: establecer una estructura de tarifas de usos de suelo que tenga un incremento adicional de uso de suelo en actividades comerciales y de servicios, por lo que es necesario plantear una tabla que determine el porcentaje de incremento en la emisión de uso de

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

suelo en el rango de bajo impacto, mediano impacto o alto impacto. Iniciar el incremento en un 5% hasta un tope de 25%

La tabla muestra la estructura de tarifas de uso de suelo para actividades comerciales y de servicios, considerando el incremento adicional basado en el nivel de impacto de la actividad.

Actividad	Incremento Adicional (%)
Bajo Impacto	+5%
Mediano Impacto	+15%
Alto Impacto	+25%

Esta estructura de tarifas fomentará un desarrollo equilibrado y sostenible de actividades comerciales y de servicios, incentivando la planificación urbana adecuada y el uso eficiente del suelo, al tiempo que se promueve la conservación de áreas naturales y se equilibran las necesidades económicas y ambientales del polígono de regeneración.

Derechos de Construcción: establecer una estructura de tarifas de permisos de construcción que aumente en proporción al tamaño y los metros cuadrados de construcción de las nuevas construcciones en el polígono de fomento. Esto incentivará un uso más eficiente del suelo y generará ingresos para financiar las mejoras.

Aquí se propone una tabla que combina el tamaño del lote (en metros cuadrados) con el tamaño de construcción (en metros cuadrados) y los derechos de construcción en el polígono de regeneración que se podrían determinar:

Tamaño del Lote (m^2)	Tamaño de Construcción (m^2)	Derechos de Construcción
Menos de 200	Menos de 100	Tarifa A
Menos de 200	100 a 200	Tarifa B
200 a 500	Menos de 100	Tarifa B
200 a 500	100 a 200	Tarifa C
200 a 500	200 a 500	Tarifa D
500 a 1,000	Menos de 100	Tarifa C
500 a 1,000	100 a 200	Tarifa D
500 a 1,000	200 a 500	Tarifa E
500 a 1,000	500 a 1,000	Tarifa F
1,000 a 2,000	Menos de 100	Tarifa D
1,000 a 2,000	100 a 200	Tarifa E
1,000 a 2,000	200 a 500	Tarifa F
1,000 a 2,000	500 a 1,000	Tarifa G

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

1,000 a 2,000	Más de 1,000	Tarifa H
2,000 a 5,000	Menos de 100	Tarifa E
2,000 a 5,000	100 a 200	Tarifa F
2,000 a 5,000	200 a 500	Tarifa G
2,000 a 5,000	500 a 1,000	Tarifa H
2,000 a 5,000	Más de 1,000	Tarifa I
Más de 5,000	Cualquier tamaño	Tarifa J

En esta tabla se consideran tanto el tamaño del lote como el tamaño de la construcción, y se asocian con una tarifa de derechos de construcción correspondiente en el polígono de regeneración urbana. Las tarifas aumentan a medida que tanto el tamaño del lote como el de la construcción aumentan, lo que fomenta un uso más eficiente del suelo y genera ingresos para financiar mejoras en la zona.

Ejemplo de Aplicación de Derechos de Construcción en Polígono

Si tenemos un proyecto de conservación o regeneración urbana en un polígono de la Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Queremos incentivar un uso más eficiente del suelo y generar ingresos para financiar las mejoras en esta área.

Tamaño del Lote (m²): Comencemos con un rango de tamaño de lote que va desde menos de 200 m² hasta más de 5,000 m².

Tamaño de Construcción (m²): También consideremos el tamaño de la construcción en cada lote, desde menos de 100 m² hasta más de 1,000 m².

Derechos de Construcción: Establezcamos tarifas hipotéticas de Derechos de Construcción para diferentes combinaciones de tamaño de lote y tamaño de construcción.

Las tarifas hipotéticas podrían ser las siguientes:

Tarifa A: $500
Tarifa B: $1,000
Tarifa C: $1,500
Tarifa D: $2,000
Tarifa E: $2,500
Tarifa F: $3,000
Tarifa G: $3,500
Tarifa H: $4,000
Tarifa I: $4,500

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Tarifa J: $5,000

Ahora, veamos un ejemplo de aplicación:

Propiedad 1:

Tamaño del Lote: 250 m²

Tamaño de Construcción: 150 m²

Derechos de Construcción (según la tabla): Tarifa C = $1,500

Propiedad 2:

Tamaño del Lote: 800 m²

Tamaño de Construcción: 400 m²

Derechos de Construcción (según la tabla): Tarifa G = $3,500

Propiedad 3:

Tamaño del Lote: 4,500 m²

Tamaño de Construcción: 1,200 m²

Derechos de Construcción (según la tabla): Tarifa I = $4,500

En este ejemplo, las propiedades están sujetas a diferentes tarifas de Derechos de Construcción según su tamaño de lote y tamaño de construcción. Estas tarifas hipotéticas generan ingresos para financiar las mejoras en el polígono de regeneración urbana y, al mismo tiempo, incentivan un uso más eficiente del suelo, ya que las tarifas aumentan con el tamaño de la construcción y el lote. Estos planteamientos pudiesen retomarse en la Ley de Ingresos del Municipio.

Con el objetivo de financiar y respaldar las mejoras y el desarrollo urbano planificado en el Centro Histórico, se propone la creación de un Fideicomiso. Este tendría como finalidad central respaldar proyectos de infraestructura, renovación urbana, conservación y cultura.

La gestión y administración de este Fideicomiso estaría a cargo de la autoridad municipal, misma que sería responsable de identificar proyectos prioritarios, evaluar su viabilidad y coordinar su implementación, utilizando los fondos de manera estratégica.

El establecimiento de este fondo aseguraría que los recursos generados por las mejoras en el Polígono de Fomento se reinviertan directamente en el desarrollo sostenible de la zona, garantizando que las mejoras beneficien a la comunidad en su conjunto y promoviendo un desarrollo urbano equitativo y planificado. La creación de una estructura de financiamiento sostenible es fundamental para el éxito a largo plazo de cualquier programa de regeneración urbana.

Fideicomiso de Polígono de Fomento del Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

El objetivo principal del Fideicomiso es promover la regeneración urbana del Centro Histórico, a través de la financiación de mejoras en infraestructura, servicios públicos, así como la captura de plusvalía generada por estas acciones.

Estructura del Fideicomiso:

Fideicomitente: El gobierno municipal sería el fideicomitente, que aportaría los recursos iniciales y definiría los objetivos y políticas del fideicomiso.

Fiduciario: Un banco o entidad financiera actuaría como fiduciario para administrar los fondos del fideicomiso y supervisar su uso de acuerdo con las políticas establecidas.

Beneficiarios: Los beneficiarios del fideicomiso serían los residentes y propietarios de propiedades dentro del área de regeneración urbana y reconstrucción.

Operación del Fideicomiso:

Financiamiento Inicial: El gobierno aportaría fondos iniciales al fideicomiso, que podrían provenir de recursos públicos, o incluso préstamos con garantías estatales.

Derechos de Cooperación para Obras Públicas: Se implementaría un sistema de contribución de mejoras mediante Derechos de Cooperación de Obras Públicas. Los propietarios que se beneficien directamente de las mejoras contribuirán financieramente en proporción a los beneficios que reciban.

Impuestos Prediales Diferenciados: Se establecería un sistema de impuestos prediales diferenciados que graven las propiedades de acuerdo con su valor actual y su ubicación dentro del polígono de regeneración. Las propiedades que se beneficien de las mejoras experimentarán un aumento en su valor catastral y pagarán impuestos más altos.

Derechos de Uso de Suelo: se aplicaría una estructura de tarifas de usos de suelo que tenga un incremento adicional de uso de suelo en actividades comerciales y de servicios. Esto permitiría una regulación más precisa del desarrollo urbano, fomentando la zonificación adecuada y la asignación eficiente de recursos en el polígono. Además, promovería la diversificación económica y el crecimiento sostenible de la comunidad, al tiempo que garantiza una distribución equitativa de cargas y beneficios para los residentes y negocios locales.

Derechos de Construcción: Se aplicaría una estructura de tarifas de permisos de construcción que aumenten en proporción al tamaño y los metros cuadrados de construcción de las nuevas

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

edificaciones en el polígono. Esto incentivará un uso más eficiente del suelo y generará ingresos para financiar las mejoras.

Supervisión y Rendición de Cuentas:

El fideicomiso estaría sujeto a una estricta supervisión y rendición de cuentas. Se establecería un comité de seguimiento compuesto por representantes de la comunidad, el gobierno local y el fiduciario para garantizar que los fondos se utilicen de manera transparente y eficiente.

Beneficios Esperados:

- Mejora de la calidad de vida en el Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.
- Atracción de inversión privada y revitalización económica.
- Rehabilitación de edificios históricos
- Captura de plusvalía para financiar nuevas mejoras y proyectos.

El Fideicomiso de Polígono de Fomento del Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco sería una herramienta poderosa para promover el desarrollo y la revitalización de la zona, al mismo tiempo que garantizaría una distribución justa de los costos y beneficios entre la comunidad y los propietarios de bienes raíces.

Incentivo local de intervención en imagen urbana y espacio público en el polígono de fomento del centro histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

Los incentivos fiscales para la intervención en la imagen urbana y el espacio público pueden desempeñar un papel fundamental en la mejora estética, funcional y social del Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Aquí hay algunas posibles medidas de incentivos fiscales que podrían fomentar la inversión en la transformación positiva de la imagen urbana y el espacio público:

Incentivo Fiscal: Deducción de Impuestos Prediales para Mejoras en Espacios Públicos

Este incentivo fiscal tiene como objetivo promover la inversión en mejoras de la imagen urbana y el espacio público dentro del municipio, contribuyendo así al embellecimiento y funcionalidad de la comunidad.

Tipo de Incentivo: Deducción de impuestos prediales.

Beneficiarios Elegibles: Propietarios de terrenos o edificaciones dentro del municipio que realicen mejoras significativas en espacios públicos, como plazas, parques, aceras y áreas verdes.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Monto de la Deducción: Los beneficiarios podrán deducir hasta el 50% del impuesto predial correspondiente al año fiscal en el que se realizaron las mejoras. El monto total de la deducción no podrá superar el 10% del valor total de las inversiones en las mejoras.

Las obras que podrían aplicar para beneficiarse de este incentivo fiscal de deducción de impuestos prediales para mejoras en espacios públicos en el Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco podrían incluir:

Embellecimiento de Plazas y Parques: **La instalación de áreas verdes, fuentes, esculturas, bancos, iluminación decorativa y mejoras en la infraestructura existente en plazas y parques públicos.**

Mejoras en Aceras y Calles Peatonales**: La renovación y embellecimiento de aceras, adoquines, pavimentación de calles peatonales, señalización vial y mobiliario urbano.**

Restauración de Fachadas: **La restauración de fachadas de edificios históricos, incluyendo reparación de estructuras, pintura, carpintería y trabajos similares que mejoren la apariencia del Centro Histórico.**

Creación de Áreas de Descanso: **La creación de áreas de descanso con bancos y sombreado para peatones y visitantes.**

Mejoras en Espacios Públicos Interiores: **La renovación de espacios públicos interiores, como mercados, plazas de alimentación o galerías.**

Instalación de Arte Público: **La incorporación de obras de arte público, murales o esculturas que enriquezcan la experiencia visual y cultural en el Centro Histórico.**

Acondicionamiento de Áreas Verdes: **La mejora de áreas verdes existentes, incluyendo la plantación de árboles, arbustos y jardines, así como la instalación de sistemas de riego.**

Iluminación Decorativa: La instalación de iluminación decorativa en espacios públicos para realzar la estética y seguridad nocturna.

Proceso de Aplicación del Incentivo Fiscal:

Solicitud y Plan de Mejoras: **Los propietarios interesados en aplicar a este incentivo presentarán una solicitud ante el departamento de obras del municipio. Esta solicitud debe incluir un plan detallado de las mejoras que se llevarán a cabo en los espacios públicos, como plazas, parques, aceras**

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

y áreas verdes. Este plan debe ser revisado y aprobado por el departamento de obras antes de que se inicien las mejoras.

Autorización y Supervisión: Una vez que el plan de mejoras haya sido aprobado, el departamento de obras otorgará una autorización oficial para proceder con las mejoras. Durante el proceso de implementación, se llevarán a cabo inspecciones regulares para garantizar que las mejoras se estén realizando de acuerdo con el plan aprobado y los estándares municipales.

Finalización de las Mejoras: Una vez que las mejoras se hayan completado según lo planeado y aprobado, el propietario presentará una documentación que confirme la finalización de las mejoras y los gastos asociados.

Cálculo de la Deducción: La Dirección de obras públicas calculará la deducción de impuestos prediales basándose en el monto total de los gastos elegibles realizados por el propietario en las mejoras de los espacios públicos. El cálculo seguirá las pautas establecidas, permitiendo una deducción de hasta el 50% del impuesto predial correspondiente al año fiscal en el que se realizaron las mejoras, con un límite máximo del 10% del valor total de las inversiones en las mejoras.

Aplicación de la Deducción: La deducción calculada se aplicará directamente al impuesto predial del propietario en el próximo ciclo fiscal.

Las deducciones fiscales como las propuestas para mejorar la imagen urbana y el espacio público en el Centro Histórico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco deben integrarse en la Ley de Ingresos del Municipio.

Derechos de Cooperación de Obras Públicas por el mecanismo de Contribución de Mejoras

Para el caso de la contribución de mejoras es necesario que, en la Ley de Ingresos Municipal, se integren todos estos conceptos que considera la Ley de Cooperación para Obras Públicas del Estado de Oaxaca, como lo son:

1.- Vías públicas, tales como calles, avenidas, calzadas, viaductos, pasos a desnivel, obras de seguridad relacionadas con el tránsito de vehículos y peatones, puentes y plazas;
2.- Introducción de agua potable a los poblados y desagüe general de las mismas;
3.- Redes de distribución de agua potable, drenaje y alcantarillado;
4.- Pavimentos, banquetas, guarniciones;
5.- Alumbrado Público;
6.- Obras de electrificación;

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

7.- Conexión de la red general de agua potable a centros de población;
8.- Conexión del sistema general de drenaje a centros de población;
9.- Obras básicas para agua potable y drenaje;
10.- Centros deportivos y recreativos, parques y jardines;
11.- Caminos;
12.- Bordos, canales y similares;
11.- Obras de embellecimiento y remodelación de poblaciones, señalización y nomenclatura de calles, caminos y lugares de interés turístico.

Polígonos de derrama de obra pública mediante contribución de mejoras

Los polígonos de derrama de una obra pública son las áreas geográficas que se verán afectadas de manera directa o indirecta por la ejecución de un proyecto específico. Estos polígonos de derrama son fundamentales para determinar cómo se distribuirán los costos y los beneficios de la obra entre los diferentes contribuyentes.

En el caso de la contribución de mejoras por el mecanismo de cooperación de obras públicas, la determinación de los polígonos de derrama puede realizarse mediante varios enfoques:

Polígonos de derrama lineales: Este enfoque se utiliza cuando los beneficios y los costos de la obra se distribuyen de manera uniforme a lo largo de un tramo específico, como carreteras, puentes, pasos a desnivel, o proyectos lineales similares. En este caso, la contribución se determinará de manera proporcional a la longitud del tramo que cada contribuyente tenga frente a la obra en cuestión.

Polígonos de derrama por áreas de impacto: Para proyectos que afecten áreas más extensas, como proyectos de urbanización, desarrollo de parques, centros recreativos, o proyectos de infraestructura que abarquen un área considerable, se pueden delinear polígonos de derrama basados en el área geográfica directamente afectada por la obra. En este caso, se determina la contribución en función del área que cada contribuyente posea dentro del polígono de impacto.

El tipo de enfoque a utilizar dependerá de la naturaleza y la escala de la obra en cuestión. Es fundamental considerar tanto el impacto directo como el indirecto que la obra tendrá sobre la comunidad en su conjunto, así como la distribución equitativa de la carga financiera entre los contribuyentes beneficiados. Además, es crucial garantizar la transparencia y la equidad en el proceso de determinación de la contribución de mejoras, asegurando que se cumplan todos los requisitos legales y procedimientos establecidos en la Ley de Cooperación para Obras Públicas del Estado de Oaxaca y la legislación municipal correspondiente.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

La determinación de los valores concretos de distancia para determinar el costo a cobrar a cada particular puede variar según el contexto específico y las necesidades de la comunidad. Aquí se proponen valores de distancia que podrían utilizarse como referencia en el proceso de cálculo de contribuciones de mejoras por área de impacto:

Distancia lineal desde el borde de la propiedad al sitio de la obra: Se podrían establecer valores específicos de distancia, por ejemplo, en intervalos de metros, tales como 0-50 metros, 50-100 metros, 100-200 metros, y así sucesivamente. Cada intervalo podría tener asociada una tasa de contribución particular, determinada de acuerdo con la magnitud del impacto esperado en esa distancia.

Accesibilidad vial: En el caso de considerar la accesibilidad vial como criterio, los valores de distancia podrían basarse en la cercanía a las vías de acceso principales. Se podrían establecer rangos como 0-200 metros, 200-500 metros, 500-1000 metros, y así sucesivamente, con tasas de contribución proporcionales a la cercanía a estas vías.

Convenios de Polígonos de Actuación

Las actuaciones en las áreas de beneficio de fomento se podrán constituir bajo la figura de polígono de actuación o en su caso por convenios si el financiamiento de la obra se realiza con contribución de mejoras.

El contenido mínimo de un convenio de polígono de actuación debe incluir los siguientes elementos:

Definición del Área de Beneficio y Límites Geográficos: Se debe establecer de manera clara y precisa el alcance territorial del polígono de actuación, especificando los límites geográficos y las áreas exactas que serán beneficiadas por el proyecto. Esto garantiza una comprensión clara de las áreas involucradas y evita confusiones o disputas posteriores.

Descripción Detallada de las Obras y Proyectos a Realizar: Debe incluir una descripción pormenorizada de las obras y proyectos que se llevarán a cabo en el polígono de actuación, detallando los objetivos, el propósito y los resultados esperados de cada proyecto. Además, es crucial especificar la duración estimada de cada obra y los plazos de ejecución previstos.

Presupuesto y Costos de las Obras: Se debe detallar el presupuesto asignado a cada proyecto, incluyendo los costos estimados de mano de obra, materiales, equipos y cualquier otro gasto

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

asociado. Es importante también establecer claramente la fuente de financiación de cada proyecto y los mecanismos para la supervisión y control de los costos durante la ejecución de las obras.

Financiamiento de la obra: Se debe detallar los recursos financieros destinados a la ejecución de los proyectos, y puede abordar la participación de los beneficiarios en el financiamiento del proyecto a través de la derrama de la obra por *contribución de mejoras.* Este componente debe especificar claramente los montos asignados, los plazos de pago y los mecanismos para la recaudación de fondos.

Responsabilidades de las Partes Involucradas: Debe especificarse el rol y las responsabilidades de cada una de las partes involucradas en el convenio, ya sean entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, líderes comunitarios o empresas privadas. Esto incluye la identificación de los actores responsables de la supervisión, implementación, seguimiento y evaluación de cada proyecto, así como los mecanismos de coordinación y comunicación entre las partes.

Mecanismos de Seguimiento y Evaluación: Debe establecerse un sistema claro de seguimiento y evaluación de los proyectos, incluyendo indicadores de desempeño, cronogramas de reportes y evaluaciones periódicas para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos. Esto ayudará a monitorear el progreso de las obras, identificar posibles desviaciones y realizar ajustes o correcciones necesarias durante el desarrollo del polígono de actuación.

Procedimientos de Solución de Controversias: Se deben establecer mecanismos efectivos de resolución de conflictos que permitan abordar cualquier disputa o desacuerdo que pueda surgir durante la implementación de los proyectos. Estos mecanismos deben ser transparentes, equitativos y eficientes, fomentando el diálogo y la negociación entre las partes involucradas.

El convenio de polígono de actuación debe ser redactado de manera clara y precisa, respetando la legislación y normativas vigentes, y reflejando un compromiso mutuo entre todas las partes para lograr el desarrollo sostenible y equitativo de las áreas beneficiadas.

Zonificación Optativa por aplicación de norma por vialidad en Carretera

Una Norma de Ordenación por vialidad es una disposición optativa de aplicación de la nomenclatura de la zonificación secundaria, que permite potencializar el aprovechamiento de un predio en función de usos permitidos, incremento de coeficientes y/o altura.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

El particular podrá optar por el beneficio que más le convenga de las dos nomenclaturas que le apliquen en el PMDU, siempre y cuando el predio tenga frente y acceso a dicha vialidad.

Las vialidades en las cuales aplican las Normas de Ordenación sobre Vialidad dentro del PMDU son:

Vialidad	Tramo	Zonificación
Carretera Oaxaca- Tlaxiaco-Putla	De Calle sin nombre (Peñafiel Tlaxiaco) a Calle sin nombre	CS-4-40-Md

Para la aplicación de este beneficio en la emisión de la Licencia de Usos de Suelo municipal, la Ley de Ingresos Municipal determinará un cobro adicional por emisión de este documento, siempre y cuando el propietario o promovente opte en la solicitud correspondiente por su aplicación.

El cálculo de este cargo se determinará como un porcentaje adicional del pago estándar de derechos por la emisión de la Licencia de Uso de Suelo con uso de Comercio y Servicios. El porcentaje se basará en la superficie del lote y aumentará gradualmente de la siguiente manera:

Tamaño del Terreno (m2)	Porcentaje Adicional
100 - 199 m2	30%
200 - 299 m2	35%
300 - 399 m2	40%
Más de 400 m2	45%

Redistribución de Potencial Constructivo en zonificación Habitacional con Comercio y Comercio y Servicios

De acuerdo con lo estipulado en la normativa de la zonificación habitacional con comercio (HC) o comercio y servicios (CS) sobre vialidades regionales, primarias o secundarias, se permite la redistribución del potencial constructivo sin exceder el Coeficiente de Utilización de Suelo permitido. En este contexto, se considera la posibilidad de un incremento de un nivel adicional para la ocupación de viviendas, unidades habitacionales, servicios o uso mixto en las zonas mencionadas. Las tarifas por metro cuadrado para este proceso se detallan a continuación:

Tipo de Uso	Tarifa por Metro Cuadrado de nivel adicional
Habitacional (HC)	$X por metro cuadrado

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Tipo de Uso	Tarifa por Metro Cuadrado de nivel adicional
Comercio (CS)	$Y por metro cuadrado
Servicios (CS)	$Z por metro cuadrado

El propósito de esta integración es asegurar que las tarifas reflejen de manera precisa el valor adicional derivado de la redistribución de potencial constructivo en las áreas designadas. Asimismo, esta integración garantiza la aplicación efectiva de las regulaciones de zonificación y del Coeficiente de Utilización de Suelo, al tiempo que promueve un desarrollo controlado y sostenible en las zonas especificadas.

La inclusión de estas tarifas en la Ley de Ingresos Municipal tiene como finalidad establecer una base clara y legal para la recaudación de ingresos derivados de la redistribución de potencial constructivo, asegurando así la transparencia y equidad en el proceso de financiamiento de mejoras urbanas y servicios públicos.

4.2. Gestión y gobernanza

4.2.1. Mapa de actores

En el taller virtual de mapeo de actores, se identificaron 31 de los más relevantes para el desarrollo de los procesos participativos para la elaboración del PMDU. Las iglesias locales son clave para la convocatoria a la sociedad. También se mencionaron a profesores y estudiantes, como los que pertenecen al Instituto Tecnológico de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, así como los de escuelas del centro; otras instancias académicas mencionadas son: El Colegio de Arquitectos, el Colegio de Odontólogos y el Colegio de Médicos. Asimismo, otros actores empresariales relevantes son las empresas inmobiliarias y el Comité de la pequeña propiedad. Asimismo, los taxistas y los llamados “Transportistas unidos”. Por otra parte, se menciona a los comerciantes que pertenecen tanto al mercado formal como informal, y al Tianguis de los sábados. En el mismo rubro, se mencionó a las organizaciones que agrupan a las y los artesanos. Otro tipo de actores son los que tienen un origen de tipo político/administrativo, como las instancias de gobierno local, los Sindicatos del municipio. Es relevante considerar a medios de difusión locales como la estación de radio La Tlaxiaqueña. Por otra parte, se mencionó la importancia de convocar a los comuneros del municipio. Dentro de las organizaciones civiles y del llamado “tercer sector”, se encuentra el Comité del centro histórico. También la Organización de defensa de los derechos de las mujeres y la organización Protectora de Animales. Se mencionan las agrupaciones que tienen fines culturales, como el Ballet folklórico del

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

municipio, el grupo “Jóvenes en acción”, el “Grupo centenario”, la “Asociación Luis Vega”; también se mencionan a grupos de atletismo y ciclismo y los llamados “Amigos a caballo”.

4.2.2. Gestión administrativa

Actualmente, las funciones en materia de desarrollo urbano recaen en la Regiduría de Obras que cuenta con dos direcciones de área, la primera se enfoca a obras públicas y la segunda se enfoca al desarrollo urbano que opera con cuatro personas, una directora, un auxiliar operativo y dos auxiliares administrativos.

Con el personal descrito, la Dirección de Desarrollo Urbano entre sus atribuciones más destacables debe de atender la elaboración, aprobación y ejecución del PMDU; así como de los planes y programas para el control de vialidad y el transporte dentro del municipio; de la misma forma debe supervisar que en toda construcción que se pretende realizar cumpla con la normatividad relativa al uso del suelo; expedir licencia de construcción , subdivisión, fusión, uso de suelo , constancia de alineamiento y número oficial; aunado a lo anterior, también debe disponer de equipamiento urbano y áreas para el uso de las personas con capacidades diferentes.

4.2.3. Proceso de gestión y gobernanza

Dentro del proceso de gestión y gobernanza se pretende que se consolide un gobierno abierto y democrático, capaz de gestionar los intereses de la pluralidad social, a través de procesos de construcción de ciudadanía mediante la promoción de sujetos activos y corresponsables con la vida pública, donde esté presente la inclusión, la transparencia y la rendición de cuentas, que permitan financiar los bienes y servicios públicos de un conglomerado urbano – rural incluyente, competitivo, seguro y sustentable, para ello será necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- Fomentar una participación de los diferentes órdenes de gobierno, de acuerdo con las atribuciones que la ley les confiere.
- Generar instrumentos para la gobernabilidad territorial, que tenga capacidad para administrar y controlar el suelo necesario para el desarrollo de proyectos estratégicos.
- Promover la modernización y el diseño de marcos regulatorios legislativos que permitan facilitar la coordinación gubernamental y social.
- Fomentar esquemas de participación público – privados en proyectos de intervención estratégica.
- Promover una participación informada de todos los agentes relevantes, así como un liderazgo político firme para lograr una colaboración amplia estableciendo consensos.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Con base a lo anterior será necesario que se tenga contemplado los agentes que intervendrán para la aplicación y ejecución del PMDU, en donde será necesario que intervenga el gobierno municipal en primera instancia, pero también el gobierno federal y estatal, para ello, se contempla la siguiente tabla en donde se establece la injerencia entre las estrategias y los actores que intervendrán para ejecutarlas.

Dependencia	Delimitación Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable	Fomento para el Desarrollo Sostenible y Colaboración Regional	Optimización Integral de Equipamiento y Espacio Público	Mejora de Infraestructura y Manejo de Aguas Servidas	Circulación Sostenible de Residuos Sólidos	Seguridad y Resiliencia Comunitaria
FEDERAL						
SEGOB						X
BIENESTAR			X			
SEDENA		X				
SEMARNAT					X	
SEDATU	X	X	X			
CONAGUA				X		
ESTATAL						
BIENESTAR			X			
DESARROLLO ECONÓMICO		X			X	
INFRAESTRUCTURAS	X	X		X		
MEDIO AMBIENTE				X	X	
TURISMO		X				
GOBIERNO	X					
PROTECCIÓN CIVIL						X
MUNICIPAL						
HACIENDA		X	X	X	X	X
OBRAS	X	X	X	X	X	X
BIENESTAR SOCIAL			X			
ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE		X		X	X	

VERSIÓN CONSULTA PÚ

El área que tienen mayor injerencia en la materia es la Regiduría de Obras, sin embargo, se considera necesario que las actividades de desarrollo urbano se separen de las de obras, con la finalidad de fortalecer y optimizar las acciones para lleva a cabo un ordenamiento territorial eficiente, para ello, será necesario establecer una Regiduría de Desarrollo Urbano que contemplen dos direcciones de área, enfocadas a la gestión y administración del desarrollo urbano, la primera de ellas dirigida a dar seguimiento puntual de lo establecido en los instrumentos de planeación territorial, mientras que la segunda absorba las áreas de licencias y permisos, así como que dé seguimiento a

los estudios urbanos necesarios para que los proyectos urbanos futuros sean integrados a la ciudad de forma adecuada.

4.3. Estrategia de difusión

Como estrategia de difusión será necesario que la autoridad municipal mantenga informada a la sociedad de las actividades que se realizan, por lo que se considera necesario mantener actualizada su plataforma en internet publicando el presente programa o los programas que se realicen en materia de planeación y desarrollo urbano que puedan realizarse posteriormente. De la misma forma, para la difusión se considerará de manera prioritaria a los beneficiarios directos, como a los beneficiarios con los que se trabajó en Talleres, consultas, entre otros.

Se llegará a ellos a través de la imagen corporativa desarrollada a partir de un City Branding; el micrositio, materiales promocionales (folletos, carteles, papelería, cartas de presentación, invitaciones); difusión de los medios de comunicación local (notas informativas, artículos, entrevistas); plataformas oficiales de Facebook, X (antes Twitter), Instagram, WhatsApp; evento de arranque, jornadas de sensibilización, talleres, módulos informativos, conferencias.

Para la coordinación y buen manejo unificado de las estrategias para la difusión del PMDU, se necesitan esfuerzos coordinados con un responsable de la implementación.

El responsable del desarrollo de la estrategia debe velar por la buena ejecución de las tareas y materiales por desarrollar, a partir de las capacidades del municipio.

Actividad	Responsables de Comunicación y del PMDU
Etapa 1. Desarrollo del diseño visual	
Integrar equipo que implementará y coordinará Estrategia de Difusión	Responsable de comunicación social del municipio, Dirección de Desarrollo Urbano
Desarrollo City Branding	Áreas de diseño y área de comunicación del gobierno municipal.
Difusión en página web	Responsable de comunicación social del municipio.
Diseño gráfico de materiales impresos	Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.
Diseño de infografías digitales, carteles, videos, para las diferentes plataformas oficiales de Facebook, Twitter, Instagram, entre otros.	Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.
Directorio de medios	Área de comunicación social del gobierno municipal.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Actividad	Responsables de Comunicación y del PMDU
Selección de puntos de difusión	Dirección de Desarrollo Urbano
Cronograma de eventos	Dirección de Desarrollo Urbano
Diseño de banners, mantas, etc.	Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.
Planeación de la consulta pública del PMDU	Responsable de la implementación del PMDU y la Dirección de Desarrollo Urbano
Etapa 2. Difusión participativa	
Consulta Pública, retroalimentación, mejoras y/o correcciones del PMDU.	Responsable de la implementación del PMDU y la Dirección de Desarrollo Urbano
Publicación del PMDU en el Periódico Oficial, así como en boletín municipal	Responsable de la publicación oficial, Área de comunicación social del municipio.
Difusión del PMDU a través de cuentas oficiales de Facebook, Twitter, Instagram, entre otros.	Responsable de la implementación del Programa de Desarrollo Urbano, Dirección de Desarrollo Urbano y Área de comunicación social del municipio.
Evento institucional de arranque	Dirección de Desarrollo Urbano
Jornada pública de difusión	Responsables de la implementación del PMDU.
Módulos informativos	Responsables de la implementación del PMDU.
Etapa 3. Difusión general	
Subir noticias en las plataformas digitales	Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.
Mantener las vías de comunicación abiertas	En coordinación, con los responsables la implementación del PMDU, Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.

Herramientas:

- Identidad gráfica: City Branding.
- Para mantener coherencia de la comunicación visual, se implementará el City Branding, que a través de líneas gráficas definidas y que permita una comunicación integral que haga alusión al Programa Municipal de Desarrollo Urbano.
- El City Branding se aplicará a todos los soportes y materiales a desarrollar para la difusión, consulta, del PMDU.
- Página web.
- Diseño de un micrositio de alojamiento gubernamental, donde se consulte el PMDU, el cual tendrá las siguientes funciones: Difundir información general del PMDU; convocar a eventos y acciones que se desarrollen para la difusión y participación del Programa; difundir noticias de los eventos y acciones.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

- Tanto para versiones impresas, como digitales que difundan la información del PMDU, se sugiere contar con Folletos, Papelería con el City Branding, Carteles, Banners, Redes sociales, Presencia en redes sociales que permita ampliar el radio de difusión digital.
- Difundir eventos importantes: convocatorias, consulta pública, implementación, contenidos del PMDU.
- Medios de comunicación
- Realizar una agenda de contactos (directorio) de medios locales para convocarlos a eventos, mandarles periódicamente información de avances semestrales y anuales, novedades, boletines, de las actividades programas y campañas realizadas.
- Boletines de prensa
- Convocatorias.
- Artículos.
- Entrevistas.

5. MONITOREO Y EVALUACIÓN

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Partícipes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
1. Raíces Vivas Tlaxiaco: Renovación Forestal Sostenible														
Establecimiento de viveros comunitarios para la propagación de especies autóctonas	1.-Organizar talleres y capacitaciones para la comunidad sobre técnicas de propagación y cuidado de árboles.	Número de personas capacitadas	600	100	500		Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X				X	
	2.-Fomentar la participación de escuelas y grupos locales en el mantenimiento y desarrollo de los viveros.	Número de viveros	18	3	5	10	Anual	Secretaria de Educación	X			X	X	
Campañas de plantación de árboles en áreas deforestadas	1. Coordinar eventos comunitarios de reforestación con la participación de voluntarios y organizaciones locales.	Eventos	23	8	15		Anual	Dirección de Comunicación Social	X				X	
	2. Priorizar la plantación de especies autóctonas que sean resistentes a las condiciones climáticas locales.	Número	6,500	1,500	5,000	0	Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X				X	
	1. Establecer patrullas forestales	Comités	30	10	20		Semestral	Dirección de	X				X	

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	y comités de vigilancia comunitaria para monitorear y proteger las áreas forestales, en coordinación con autoridades estatales y municipales.							Desarrollo Sostenible						
Implementación de regulaciones estrictas para la protección de áreas forestales clave	2.Impulsar la legislación local para imponer sanciones más estrictas a quienes participen en la tala ilegal y el tráfico de madera.	sanciones	150	50			Anual	Dirección de Asuntos jurídicos	X	X				
Implementación de Regulaciones de Uso de Suelo para la Conservación de la Masa Forestal Urbana	1. Establecer zonas designadas como áreas verdes y de conservación dentro de los límites urbanos, donde se prohíba la construcción y se promueva la preservación de la vegetación existente.	Superficie Hectáreas	40	10	30	30	Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X					
	2. Regular la densidad de construcciones y limitar la expansión urbana en áreas boscosas y ecosistemas sensibles para mantener la integridad del hábitat forestal.	Superficie Ha		20			Anual	Dirección de Desarrollo Urbano	X					
	3. Establecer normativas que exijan la reforestación obligatoria en áreas urbanas afectadas por proyectos de desarrollo, garantizando la compensación de la pérdida de masa forestal con la siembra de árboles autóctonos.	Superficie Ha	5	5			Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X					
	4. Implementar incentivos fiscales para propietarios de terrenos que conserven y mantengan la vegetación forestal en sus propiedades, alentando así la	Propietarios	170	20	50	100	Anual	Secretaría Técnica	X					

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	preservación de los ecosistemas naturales.													
Campaña de Sensibilización y Promoción de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) en Zonas Forestales.	1. Elaborar material informativo y educativo, como folletos, infografías y vídeos, que destaquen los beneficios ambientales y económicos de establecer ADVC en zonas forestales. Estos materiales se distribuirán en centros comunitarios, escuelas y oficinas gubernamentales.	Material informativo	60	60			Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X					
	2. Organizar seminarios y talleres interactivos en colaboración con expertos en conservación y propietarios de tierras, con el fin de educar a la comunidad local sobre la importancia de la conservación forestal y los pasos necesarios para establecer y mantener con éxito ADVC.	Personas	5,000	5,000	500		Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X					Universidades
	3. Crear programas de recompensas y reconocimientos para propietarios de tierras que demuestren un compromiso excepcional con la conservación forestal a través de ADVC, incentivando así la participación y el liderazgo en la protección del medio ambiente.	Superficie hectáreas	5	5			Anual	Dirección de Desarrollo Rural	X					
2. Basura Cero Tlaxiaco: Reducción y Gestión Sostenible de Residuos														
Programas de separación de residuos en origen y	1. Distribuir contenedores de basura adecuados para la separación de residuos orgánicos,	Número de contenedores	600	500	100		Anual	Dirección Obras Públicas	X	X				

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
									Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
				Corto	Mediano	Largo			M	E	F			
promoción del reciclaje	plásticos, vidrio y papel.													
	2. Establecer centros de acopio de reciclaje en áreas estratégicas de la ciudad para facilitar el proceso de reciclaje.	Número de centros de acopio	15	5	10		Anual	Dirección Obras Públicas	X			X		
Programas de sensibilización y educación sobre la limpieza de la ciudad	1. Llevar a cabo campañas educativas en escuelas y centros comunitarios sobre los riesgos asociados con la acumulación de basura.	Número de Campañas	10	10			Anual	Dirección de Educación	X					
	2. Organizar concursos y eventos comunitarios que promuevan la limpieza y conciencia ambiental.	Eventos	16	5	10	1	Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X				X	
Establecimiento de horarios y rutas de recolección de residuos claros y eficientes	1. Implementar un sistema de recolección de basura regular y eficiente que cubra todas las áreas de la ciudad de manera equitativa.	Porcentaje de Cobertura	100%	90%	95%	100%	Anual	Dirección Obras Públicas	X			X		
	2.- Adquirir una flota de vehículos especializados, como camiones de recolección de basura equipados con tecnología moderna y respetuosa con el medio ambiente.	Porcentaje de vehículos	100%	30%	80%		Anual	Dirección Obras Públicas	X					
Sanciones por vertido ilegal de basura y campañas de limpieza comunitaria	1. Aplicar multas y sanciones a quienes infrinjan las normativas de gestión de residuos y vertido ilegal.	Número de infractores	20	20		0	Anual	Dirección Seguridad Pública, Vialidad y Protección Ciudadana	X					
	2. Organizar jornadas de limpieza periódicas en parques, ríos y áreas naturales para fomentar el sentido de responsabilidad y pertenencia en la comunidad.	Número de jornadas	16	15	1		Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X				X	
Desarrollo de Programa Integral de Gestión de	1. Diseñar e implementar un Programa Municipal de Gestión de	Difusión	90%	90%			Anual	Dirección Obras Públicas	X					

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
Residuos Sólidos	Residuos integral, abordando la gestión adecuada de los residuos sólidos en su totalidad.													
	2. Elaborar un Reglamento de Prevención, Valorización y Gestión Integral de Residuos Sólidos municipal.	Reglamento	1	1		100%	Anual	Dirección Obras Públicas	X					
	3. Implementar una tasa local sobre residuos sólidos en la Ley de Ingresos del municipio para fomentar prácticas responsables en la generación y gestión de desechos.	Tasa	100%	70%	60%		Anual	Dirección Obras Públicas	X	X	X			
Infraestructura y Recolección Eficiente de Residuos	**1. Construir estación de selección de residuos sólidos para facilitar la colaboración con empresas privadas, mejorar la eficiencia en la recolección y separación de residuos, y estimular la inversión y generación de empleo local.**	Tasa de cobertura		100%			Anual	Dirección Obras Públicas	X	X				
3. Agua Sostenible Tlaxiaco: Innovación Hídrica para un Futuro Resiliente														
Construcción de Infraestructura de Alcantarillado	1. Priorizar la construcción de redes de alcantarillado en las localidades con menor cobertura, centrándose en las zonas más densamente pobladas que actualmente carecen del servicio como Barrio San Diego, La Lobera. Villa de las Flores [Colonia], Heroica Ciudad de Tlaxiaco y Barrio San Sebastián	Cobertura	100%				Anual	Dirección Obras Públicas	X	X	X			
	2. Implementar programas de financiamiento asequible para que	Porcentaje de hogares	80%		80%		Anual	OPD para la Prestación de Servicios	X					

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	los hogares que carecen de drenaje puedan conectarse al sistema.							de Agua Potable						
Plan de mantenimiento regular para los sistemas de drenaje	1. Establecer un calendario de limpieza y mantenimiento para las alcantarillas y sistemas de drenaje pluvial.	Porcentaje de cobertura	100%	70%	100%	100%	Anual	Dirección Obras Públicas	X					
	2. Capacitar a equipos de mantenimiento locales para realizar inspecciones periódicas y reparaciones necesarias en la infraestructura de drenaje.	Equipos capacitados	50	50	30%		Anual	Dirección Obras Públicas		X				
Implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales	1. Invertir en infraestructuras de tratamiento de aguas residuales que cumplan con estándares de calidad ambiental en la localidad de Heroica Ciudad de Tlaxiaco en el llano de Yosovee	Porcentaje de Cobertura	100%	20%	80%		Anual	Dirección Obras Públicas	X					
	2. Establecer programas de monitoreo continuo para garantizar la eficacia de la planta de tratamiento y la calidad del agua tratada.	Medición	100%		30%		Anual	OPD para la Prestación de Servicios de Agua Potable		X	X			CONAGUA
Inversión en infraestructura sostenible de absorción de aguas pluviales	1. Implementar sistemas de techos verdes y superficies permeables en áreas urbanas y rurales para absorber el exceso de agua de lluvia.	Edificios	10	10	30%	50%	Anual	Dirección Obras Públicas	X					
	2. Integrar zanjas verdes y parques de lluvia en áreas públicas para mitigar la acumulación de agua y promover la recarga de aguas subterráneas.	Áreas públicas	3	3	10		Anual	Dirección Obras Públicas	X					
	3.- Implementar pozos de infiltración que se	Número de pozos de infiltración	3	3			Anual	OPD para la Prestación de Servicios	X					

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	adapten a las características específicas del terreno y las necesidades de gestión hídrica, con prioridad en las localidades de Escandaba Cuquila y Agua Zarca Cuquila.							de Agua Potable						
Implementación de Actividades de Limpieza Programadas de ríos:	1. Organizar eventos regulares de limpieza de ríos en toda la región, con la participación activa de voluntarios y la utilización de equipos adecuados para la recolección y eliminación adecuada de desechos y residuos contaminantes como el Río Tlaxiaco, Yutatoto, Yosotatu, Tablas, Delgado, del Ángel, Curtidor, Yatayee, Yuteyee, Ocotepec, San Diego, y Yutenicuche.	Talleres comunitarios	2	2			Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X				X	
	2. Movilizar recursos locales y voluntarios comprometidos con la conservación ambiental para participar en actividades de limpieza de los ríos. Esto puede incluir colaboraciones con organizaciones no gubernamentales y agencias gubernamentales pertinentes.	Personas con Capacitación	10		10		Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X			X	X	
Sistemas de Drenaje Adaptados a las Condiciones Rurales	1. Establecer biodigestores comunitarios en áreas con menor acceso a sistemas de alcantarillado, lo que permitirá a los residentes locales convertir sus desechos orgánicos en	Número de biodigestores	15	15			Anual	OPD para la Prestación de Servicios de Agua Potable	X				X	

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	biogás para uso doméstico y fertilizantes para uso agrícola.													
Capacitación en Técnicas de Conservación del Agua:	1. Organizar talleres y sesiones de capacitación en prácticas de conservación del agua adaptadas a la agricultura y las necesidades de uso del agua en las áreas rurales, promoviendo la recolección y almacenamiento de agua de lluvia y técnicas de riego eficientes.	Personas capacitadas	100	100	500		Anual	OPD para la Prestación de Servicios de Agua Potable	X					
Mejora de Infraestructura y Diversificación de Fuentes de Suministro de Agua	1. Invertir en la modernización y ampliación de la infraestructura de distribución de agua en las áreas con menor cobertura, priorizando el reemplazo de tuberías viejas y la instalación de nuevas redes de suministro.	Porcentaje de tuberías	100	30%	60%	100%		OPD para la Prestación de Servicios de Agua Potable	X					
	2. Implementar puntos de suministro alternativos, como pozos comunitarios, para proporcionar acceso inmediato al agua potable en áreas donde la red de distribución no es viable a corto plazo.	Puntos de Suministro	25	10	15			OPD para la Prestación de Servicios de Agua Potable	X					
4. Tlaxiaco Fresco y Sostenible: Mitigación de Islas de Calor Urbanas														
Promoción de Infraestructuras Verdes y Espacios Públicos Sombreados	1. Plantar árboles de sombra de especies autóctonas en áreas urbanas clave para reducir la temperatura ambiente 10 proporcionar espacios frescos para los residentes.	1000	1000				Anual	Dirección de Desarrollo Sostenible	X	X				
	2. Establecer parques y jardines públicos con infraestructuras verdes que	Espacios abiertos	18	3	5	10	Anual	Dirección Obras Públicas	X	X				

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	incluyan fuentes de agua y áreas de sombra para mitigar el efecto de las "islas de calor" en la ciudad.													
Implementación de Superficies Reflectantes y Materiales Aislantes	1. Promover el uso de materiales de construcción y pavimentos reflectantes y aislantes en proyectos de infraestructura urbana y edificaciones nuevas para reducir la absorción de calor en áreas urbanas densamente pobladas.	Proyectos	5	5			Anual	Dirección Obras Públicas	X	X				
	2. Establecer normativas y directrices municipales para incentivar la aplicación de prácticas de construcción sostenible y respetuosa con el clima.	Reglamento	1	1			Anual	Dirección de Desarrollo Urbano	X					
5. Plan de Coexistencia Sostenible de la Fauna Silvestre de Tlaxiaco														
Control de Poblaciones de Animales y Bienestar Animal	1. Implementar programas de esterilización y castración para controlar la superpoblación de animales y reducir la cantidad de animales callejeros o sin hogar.	Programas de esterilización y castración	Porcentaje de Cobertura	100%	20%	50%	70%	Dirección de Desarrollo Sostenible	X					
	2. Construir y equipar un centro de protección animal moderno y funcional que sirva como refugio temporal para la fauna silvestre rescatada, proporcionando atención médica y cuidados adecuados antes de su reintegración a su hábitat natural cuando sea posible.	Centro de protección animal	Capacidad	150	50	100		Dirección de Obras Públicas	X					
6. Promoción de la Economía Local y Desarrollo de la Industria Artesanal en Tlaxiaco														

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
Promoción de productos locales y cultura	1. Implementar campañas de promoción a nivel local, regional y nacional para aumentar la visibilidad y la demanda del tasajo como un producto emblemático de Tlaxiaco.	Porcentaje	80%	30%	50%			Dirección de Fomento Económico	x			x		
Desarrollo de infraestructura para la industria cárnica y agrícola	1. Establecer un rastro municipal	Empleos		20	30%	20%		Dirección de Obras Públicas	x			x		
	2. Establecer un centro de acopio que facilite la recolección, clasificación y distribución eficiente de los productos locales	Centro de Acopio	1	1				Dirección de Obras Públicas	x			x		
Apoyo a la artesanía y promoción turística	1. Establecer un mercado especializado para la exhibición y venta de productos artesanales locales	Visitantes		1,000	40%			Dirección de Fomento Económico	x				x	
7. Plan de Desarrollo Sostenible de Agroindustria en Tlaxiaco														
Establecimiento de Agroindustrias Especializadas	1. Fomentar la creación de agroindustrias especializadas para el procesamiento de productos agrícolas locales,	Número de agroindustrias	2	2	30%			Dirección de Desarrollo Rural	X					
	2. Implementar programas de capacitación en tecnología agroindustrial para trabajadores locales, brindando formación especializada en el uso de maquinaria y equipos modernos	Trabajadores capacitados	50	50	40%			Dirección de Desarrollo Rural	X					
Implementación de Incentivos de localización de Industriales Agropecuarias	1. Ofrecer una reducción significativa en los impuestos municipales, como impuestos a la propiedad, impuestos a la renta o impuestos sobre la venta, para las empresas agropecuarias que elijan establecerse en el municipio.	Empresas	5	2	3			Dirección de Gobernación	X					

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
									Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
				Corto	Mediano	Largo			M	E	F			
	2. Agilizar y simplificar los procedimientos de permisos y trámites para la instalación y operación de empresas agropecuarias en el municipio.	Reducción en porcentaje de tiempo		30%	40%			Dirección de Desarrollo Rural	X					
8. Mejora Integral de Equipamientos Sociales para el Bienestar Comunitario en Tlaxiaco														
Atención a la Infancia y Desarrollo Social	1. Construcción de áreas de juego y esparcimiento infantil	Número de zonas	3	3				Dirección de Obras Públicas						
	2. Desarrollar programas de educación ambiental dirigidos a los niños	Cobertura alumnos	500		500	30%		Instituto Municipal de la Juventud						
Bienestar y Dignidad para los Adultos Mayores	1. Establecimiento de una Casa de Día especializada	Número de personas atendidas	50	50				DIF Municipal						
	2. Establecer un sistema de transporte especializado para adultos mayores													
	3. Desarrollar iniciativas de vivienda asequible adaptadas a las necesidades de los adultos mayores	Cobertura				1,000		Dirección de Obras Públicas						
Fomento y Difusión Cultural	1. Construcción de un salón multiusos con instalaciones modernas y equipamiento audiovisual, destinado a actividades culturales, educativas y espectáculos comunitarios	Número de eventos	50	50				Dirección de Obras Públicas						
	2. Realizar eventos culturales al aire libre en espacios públicos estratégicos de la ciudad	Número de eventos	3		3			Dirección de la Casa de la Cultura						
	3. Incentivar la participación de artistas locales en la revitalización de espacios urbanos	Proyectos	5			5		Dirección de Obras Públicas						
Fortalecimiento del Sistema de Salud Pública	1. Establecimiento de una clínica primaria equipada	Número de consultas		100				Dirección de Salud						
	2. Contratación de personal médico especializado	Médicos	3	3				Dirección de Salud						

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
9. Fortalecimiento de la Salud Mental y el Bienestar Social para una Comunidad Resiliente en Tlaxiaco														
Rehabilitación y Tratamiento de Adicciones	1. Construcción de un Centro de Rehabilitación especializado para personas alcohólicas y farmacodependientes,	Cobertura personas	50	50				Dirección de Obras Públicas						
	2. Implementación de campañas de concientización y prevención sobre los riesgos del alcoholismo y la drogadicción	Campañas	20%		20%			Dirección de Salud						
Prevención y Atención de la Violencia Intrafamiliar	1. Establecimiento de refugios temporales seguros y equipados	Personas	100	100				Dirección de Obras Públicas						
	2. Implementación de programas de educación en valores y resolución pacífica de conflictos en instituciones educativas y espacios comunitarios	Estudiantes	5,000		5,000			Dirección de Salud						
Regulación y Control de Factores de Riesgo Sociales	1. Establecimiento de regulaciones locales que controlen la venta y distribución de alcohol en las cercanías de escuelas y espacios educativos	Porcentaje		20%				Dirección Seguridad Pública, Vialidad y Protección Ciudadana						
	2. Implementación de programas de reinserción social y laboral para personas rehabilitadas y víctimas de violencia	capacitación	50		50			Dirección de Gobernación						
10. Tlaxiaco Móvil y Sostenible: Impulso a la Movilidad Eficiente y Sostenible														
Mitigación del Congestionamiento Vehicular en la zona central de Heroica Ciudad de Tlaxiaco	1. Mejora de vialidades en el área central, incluyendo modernización de señalización vial para agilizar el tráfico en vialidades principales del área central de la ciudad de Tlaxiaco.	Reducción de tiempo		15%	30%	30%		Dirección de Obras Públicas	X			X		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	2: Implementación de un Proyecto de Vialidad Periférica para desviar el tráfico pesado y facilitar el flujo de vehículos en el área central de Heroica Ciudad de Tlaxiaco.	Proyecto	1		1			Dirección de Obras Públicas	X			X		
	3. Fomento a la construcción de estacionamientos subterráneos y en altura, incentivando el uso de espacios de estacionamiento estratégicamente ubicados para reducir la congestión en superficie en el área central del municipio.	Porcentaje	45%	15%	30%			Dirección de Obras Públicas	X			X		
	4. Desarrollar alianzas con el sector privado para la construcción de estacionamientos públicos y privados, facilitando la inversión en infraestructura de estacionamiento y asegurando un acceso equitativo y conveniente a los espacios de estacionamiento en áreas de alta demanda.	Convenios	3	3				Dirección de Obras Públicas	X			X		
	5. Restricción de la circulación de vehículos pesados en el centro de Heroica Ciudad de Tlaxiaco, mediante la implementación de un sistema de regulación y monitoreo de vehículos de carga en áreas urbanas sensibles	Reducción	10%	10%	40%			Dirección Seguridad Pública, Vialidad y Protección Ciudadana	X	X		X		
Mejora del Sistema de Transporte Público	1. Construcción de una Central de Transporte Multimodal	Modalidad de Transporte	3	2	3			Dirección de Obras Públicas	X			X		
	2. Establecer un sistema de transporte público alimentador que conecte las zonas	Zonas Periféricas	4	2	4			Dirección Seguridad Pública, Vialidad y	X			X		

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	periféricas con la Central de Transporte Multimodal							Protección Ciudadana						
	2: Regulación de sitios de taxis	Porcentaje	60	30	60			Dirección Seguridad Pública, Vialidad y Protección Ciudadana	X			X		
Promoción de Alternativas de Transporte No Motorizado	1. Implementar un plan integral para la construcción de ciclovías a lo largo de las principales carreteras	Kilómetros	30	10	20			Dirección de Obras Públicas	X					
Habilitación y Renovación de Infraestructura Urbana	1: Mejoramiento del diseño de las banquetas con materiales resistentes y antideslizantes, además de la incorporación de vegetación y mobiliario urbano para crear espacios peatonales atractivos y seguros.	Porcentaje	80	50	70	80		Dirección de Obras Públicas	X			X		
	2: Implementación de rampas y accesos adecuados para personas con capacidades diferentes, garantizando la accesibilidad universal en el entorno urbano y promoviendo la inclusión de todos los ciudadanos en la vida cotidiana de la ciudad. en vialidades específicas con mayor densidad de población y flujo peatonal, como las calles Benito Juárez, Independencia, Capitán José Herrera, Perú y Porfirio Díaz.	Rampas	40	20	40			Dirección de Obras Públicas	X					
	3. Establecer un plan de pavimentación prioritario para las áreas periféricas de la zona centro de Heroica Ciudad de Tlaxiaco donde	kilómetros	10	5	10			Dirección de Obras Públicas	X					

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
									Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
				Corto	Mediano	Largo			M	E	F			
	se identifica la falta de vialidades pavimentadas.													
	4- Fomentar la participación comunitaria en el proceso de pavimentación a través de programas de trabajo conjunto entre el gobierno local y los residentes.	Convenios	10	3	5	10		Dirección de Gobernación y Dirección de Obras Públicas	X				X	

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

BIBLIOGRAFÍA

Aguilera Benavente, F. (2006). Predicción del crecimiento urbano mediante SIG y modelos basados en AC. Geofocus, 6, 81-112.

Atlas Nacional de Riegos. Coordinación Nacional de Protección Civil (2023), disponible en línea: http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2008. Categoría de prioridad para la conservación del bosque mesófilo de montaña en México. Escala: 1:250000.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2020. Áreas Naturales Protegidas Estatales, Municipales, Ejidales, Comunitarias y Privadas de México 2020. Edición: 1

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2022. Índice de Estabilidad 2021. Escala: 1:250000.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). 2022. Áreas Naturales Protegidas Federales de México. Escala: 1:250000.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2015. Límites y regionalización de los Corredores Biológicos del sureste de México, 2015. Escala: 1:250000. Edición: 2.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2016. Sitios prioritarios para la restauración. Escala: 1:1 000000.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Secretaría del Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable (SEMAEDESO). 2018. Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del estado de Oaxaca (ECUSBEO). Primera edición.

Compendio de información geográfica municipal 2010, Heroica Ciudad de Tlaxiaco Oaxaca, disponible en línea: https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/20/20565.pdf

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Coordinación Estatal de Protección Civil y Gestión de Riesgos de Oaxaca, Cartografía (2023), disponible en línea: https://www.oaxaca.gob.mx/proteccioncivil/cartografia/

Coordinación Nacional de Protección Civil, Dirección de Investigación Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED 2021), Refugios Temporales, disponible en línea: http://www.preparados.gob.mx/apps/RefugiosTemporales/consulta.php?state%5B%5D=OAXACA&page=1

COPLADE. Diagnóstico Regional Mixteca. Oaxaca. Disponible en https://www.oaxaca.gob.mx/coplade/wp-content/uploads/sites/29/2021/04/DR-Mixteca.pdf (Consultado el 6 de septiembre de 2013).

Chávez, M. (2016) "La morfogénesis urbana de la Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca", Anuario De Espacios Urbanos, Historia, Cultura y Diseño. Posgrado en Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

Dirección de Análisis y Gestión de Riesgos. Dirección de Investigación. CENAPRED (2021). Información básica de Peligros Naturales a nivel municipal. Estado Oaxaca. Municipio Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

DOF (2021). Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2024. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/2021/SEDATU/SEDATU_090421.pdf (Consultado el 3 de septiembre de 2023).

Eastman, J. R. 2001. Guide to GIS and Image Processing. Volume 2. Capítulo 1. Decision Suport: Decision Strategy Analysis. Clark University, Worchester, EUA, pp.1-40.

Escamilla, A. (2018) La comunalidad y la resolución de conflictos sobre bienes comunales en el Barrio de San Nicolás, Tlaxiaco, Oaxaca. Tesis que para obtener el título de Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública. FCPS, UNAM

Giménez, Gilberto (1994). Apuntes para una teoría de la región y de la identidad regional Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, vol. VI, núm. 18, 1994, pp. 165-173 Universidad de Colima, México. Disponible en: https://www.culturascontemporaneas.com/culturascontemporaneas/contenidos/region_socio_cultural.pdf (Consultado el 6 de septiembre de 2023).

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Gobierno de Oaxaca (2016). Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, Oaxaca, pp. 200. Disponible en https://www.finanzasoaxaca.gob.mx/pdf/planes/Plan_Estatal_de_Desarrollo_2016-2022.pdf (Consultado el 3 de septiembre de 2023).

INAH (2023) Catálogo Nacional de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia, consultado en: https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consultaPublica

Información básica de peligros naturales a nivel municipal, 2023, disponible en línea: http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/info_basica_municipal.html

INEGI, Simulador de flujos de agua de cuencas hidrográficas, disponible en línea: https://antares.inegi.org.mx/analisis/red_hidro/siatl/#close2

INEGI, Compendio de información geográfica municipal 2010, Heroica Ciudad de Tlaxiaco Oaxaca, disponible en línea: https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/20/20397.pdf

INEGI, Sistema de consulta, espacios y datos de México, consulta 2020, disponible en línea: https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=20397

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) -Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) - Instituto Nacional de Ecología (INE). (2008). Ecorregiones terrestres de México. Escala 1:1000000.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2021. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación. Escala 1:250 000, Serie VII.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2022. Red Vial. Red Nacional de Caminos (RNC). Escala: 1:50000.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2010. Compendio de Información geográfica municipal 2010, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 2020. Censo de Población y Vivienda 2020. México. Disponible en https://censo2020.mx (Consultado el 3 de septiembre de 2023).

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 2020 Inventario Nacional de Vivienda 2020. Consultado en línea en https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx en septiembre 2023.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 2020. Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2020. Consultado en línea en https://www.inegi.org.mx/app/scitel/Default?ev=10 en septiembre 2023.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2021. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación. Escala 1:250 000, Serie VII. Conjunto Nacional. Escala: 1:250 000. Edición: 1.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2022. División Política Municipal, 1:250000. 2022. Escala: 1:250000.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 2022 Red Nacional de Caminos. Disponible en https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463770558n Consultado el 3 septiembre 2023.

Maderey-R, L. E. y Torres-Ruata, C. 1990. Hidrografía. Extraído de Hidrografía e hidrometría, IV.6.1 (A). Atlas Nacional de México. Vol. II. Escala 1: 4000000. Instituto de Geografía, UNAM. México.

Moctezuma, A. (2014) "El guajolote en el sistema de traspatio: producción e importancia cultural en la comunidad Mixteca Ñuu Kuiñi - Santa María Cuquila, Tlaxiaco, Oaxaca". Tesis que para obtener el título de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM.

Nantes, Esteban (2019). El método analytic hierarchy process para la toma de decisiones. Repaso de la metodología y aplicaciones, Departamento de Ciencias de la Administración – Universidad Nacional del Sur

Normales Climatológicas del Sistema Meteorológico Nacional (CONAGUA). Estación: 00020167, Santa María Asunción Tlaxiaco, Oaxaca.

Olivera, M. (1956) "Notas sobre las actividades religiosas en Tlaxiaco". Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación (FAO). 2008. Base referencial mundial del recurso suelo. Un marco conceptual para clasificación, correlación y comunicación internacional.

Palacios, Juan José. "El concepto de región ". En Ávila Sánchez, H. Comp. Lecturas de análisis regional en México y América Latina. Universidad Autónoma Chapingo. Disponible en https://www.u-cursos.cl/filosofia/2009/2/SH20515/1/material_docente/bajar?id_material=468734 (Consultado el 3 de septiembre de 2023).

Plan Municipal de Desarrollo, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca. Trienio 2011-2013.

PNUD (2015). Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Disponible en https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals (Consultado el 3 de septiembre de 2023).

Raúl S. Carrasco-Ramírez, Ismael Ferrusquía-Villafranca, Blanca E. Buitrón-Sánchez & José E. Ruiz-González. 2016. Litoestratigrafía del grupo Tecocoyunca (Jurásico medio) en el área del río Ñumí (cercanías de Tlaxiaco), Oaxaca y Consideraciones sobre la distribución Regional de su biota. Revista Geológica de América Central, 55: 115-136.

Saaty, T. (2013). The modern science of multicriteria decision making and its practical applications: The AHP/ANP approach. Operations Research 61(5):1101-1118)

Sección Mexicana del Consejo Internacional para la Preservación de las Aves (CIPAMEX), Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 1999. Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves. Escala 1:250000.

Secretaría de Economía. México, 2023. Consultado en línea en https://www.economia.gob.mx/datamexico/ en septiembre 2023.

Servicios de Información Geoespacial (2023). Plataforma GeoWeb IDEGeo. Metadatos de: Subsistemas Urbanos Rurales SUBSUR, CONAPO-INEGI, 2014, Oaxaca. Disponible en: https://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode:_134_subsur_gw84/layer_info_metadata (Consultado el 6 de septiembre de 2023).

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2002. Inventario Nacional de Suelos.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA

Secretaría de Movilidad del estado de Oaxaca. Padrón de concesiones y concesionarios, 2018. Consultado en línea en https://www.finanzasoaxaca.gob.mx/transparenciapresupuestaria/pdf/costos_operativos/concesiones/2016-actual/Concesiones%20y%20permisionarios%20-%20SEMOVI-2018.pdf en septiembre de 2023.

Secretaría de Educación Pública. (2023) Sistema de Información y Gestión Educativa, 2023. Consultado en línea en siged.sep.gob.mx/SIGED/ el 3 de septiembre de 2023

SEDATU (2021). Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT), México. 421. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/632547/ENOT._versio_n_extensa._26.2.21-Abr-.pdf (Consultado el 3 de septiembre de 2023).

Villalobos, A. (2019). Análisis del potencial de escurrimiento en la microcuenca del río Tiribí entre 2005 al 2029 para la conservación de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica. (Tesis de licenciatura en Ciencias Geográficas con énfasis en ordenamiento del territorio). Costa Rica: Universidad Nacional.

VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA