

# Diagnóstico y propuesta de desarrollo sostenible en la Ruta de Zapata

Prudenzio Ó. Mochi Alemán



NACIONES UNIDAS

CEPAL



años

Trabajando por  
un futuro productivo,  
inclusivo y sostenible

# Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

**Deseo registrarme**



NACIONES UNIDAS



[www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)



[www.instagram.com/publicacionesdelacepal](https://www.instagram.com/publicacionesdelacepal)



[www.facebook.com/publicacionesdelacepal](https://www.facebook.com/publicacionesdelacepal)



[www.issuu.com/publicacionescepal/stacks](http://www.issuu.com/publicacionescepal/stacks)



[www.cepal.org/es/publicaciones/apps](http://www.cepal.org/es/publicaciones/apps)

# Diagnóstico y propuesta de desarrollo sostenible en la Ruta de Zapata

Prudenzio Ó. Mochi Alemán



NACIONES UNIDAS

CEPAL



años

Trabajando por  
un futuro productivo,  
inclusivo y sostenible

Este documento fue preparado por Prudenzió Ó. Mochi Alemán, Consultor, bajo la supervisión de Pablo Yanes, Coordinador de Investigaciones de la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México, en el marco de la cooperación técnica solicitada por el Registro Agrario Nacional, a fin de llevar a cabo un proyecto de desarrollo con impacto territorial en el estado de Morelos, México, para recuperar la Ruta de Zapata así como diagnosticar e identificar los retos para un desarrollo integral sustentable. Se agradecen las valiosas aportaciones de Alexandre T. Cardoso, Cecilia Castro, Cristina Girardo, Tatiana González, Imke Hindrichs, Argisofía Pérez, Samuel Puebla y Ana Lucía Recaman, del NODESS Morelos Solidario y Cooperativo.

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos a sitios web externos incluidos en esta publicación.

No deberá entenderse que existe adhesión de las Naciones Unidas o los países que representan a empresas, productos o servicios comerciales mencionados en esta publicación.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas incluidos en este documento no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

#### Notas explicativas:

Los tres puntos indican que los datos faltan, no constan por separado o no están disponibles.

La raya indica que la cantidad es nula o despreciable.

La coma se usa para separar los decimales.

La palabra “dólares” se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo cuando se indique lo contrario.

La barra puesta entre cifras que expresen años (por ejemplo, 2022/2023) indica que la información corresponde a un período de 12 meses que no necesariamente coincide con el año calendario.

Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos y los porcentajes presentados en los elementos gráficos no siempre suman el total correspondiente.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/MEX/TS.2024/2

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2024

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

Esta publicación debe citarse como: P. O. Mochi Alemán, *Diagnóstico y propuesta de desarrollo sostenible en la Ruta de Zapata* (LC/MEX/TS.2024/2), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2024.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

## Índice

Resumen .....	9
Prólogo .....	11
Introducción .....	15
<b>I. Valoración económico-social de la Ruta de Zapata .....</b>	<b>21</b>
A. Generación de riqueza y cadenas cortas de valor potenciales.....	21
1. Contexto de la investigación .....	21
2. Patrón demográfico .....	23
3. Generación de riqueza en la región: tasas de crecimiento a la baja con respecto al promedio nacional .....	23
4. Escasa inclusión financiera .....	27
5. Trabajo y actividades.....	27
6. Cadenas cortas de valor potenciales .....	33
7. Cadenas de valor existentes.....	34
8. Cadenas cortas con nuevo potencial de desarrollo .....	34
9. Agrícolas .....	35
10. Sector de servicios vinculados al área turística .....	38
B. Producción, distribución y consumo en el sector empresarial.....	39
1. Turismo.....	40
C. Organizaciones de la economía social y solidaria .....	42
1. Propiedad social de la tierra en México: oportunidad en la tenencia de la tierra.....	42
2. Ejidos y comunidades en el estado de Morelos: resistencia e identidad .....	44
3. Poblados rurales.....	46
4. Sociedad de producción rural .....	47
5. Cooperativas .....	47
6. Ausencias jurídicas, presencias territoriales.....	48
7. Organizaciones de la sociedad civil en México .....	49
D. La economía pública y población beneficiada con planes sociales.....	53
1. La agenda de políticas públicas en economía social y solidaria .....	60
E. Migración y remesas recibidas; pobreza y rezago social.....	61
1. Migración: Morelos, estado con población de llegada y salida.....	61
2. Las remesas continúan al alza .....	65
3. Ingresos desiguales en los hogares causa de la pobreza y desigualdades .....	66
4. Morelos más pobreza y carencias sociales.....	67

5.	Seguridad y violencia .....	68
6.	Violencia hacia las mujeres .....	71
<b>II.</b>	<b>Patrimonio cultural/social para un desarrollo turístico con beneficios sociales</b> .....	<b>75</b>
A.	Patrimonio existente y estrategias de turismo y cultura implementadas en la región .....	75
1.	Turismo rural Ruta de Zapata .....	75
2.	Casos exitosos de turismo comunitario en México .....	76
3.	Los poblados rurales en el estado de Morelos de la Ruta de Zapata .....	78
B.	Patrimonio tangible e intangible en la región .....	79
1.	Municipio de Ayala .....	80
2.	Municipio de Cuautla .....	83
3.	Municipio de Tlaltizapán .....	86
4.	Municipio de Tlaquiltenango .....	87
5.	Patrimonio intangible - memoria histórica .....	91
6.	La gastronomía .....	91
7.	Las fiestas y ferias tradicionales .....	92
8.	El trabajo artesanal local .....	93
9.	Las lenguas indígenas .....	94
10.	Programas de capacitación en las escuelas y otros actores sobre el patrimonio de la región .....	95
C.	Programas públicos culturales en la región implementados .....	100
<b>III.</b>	<b>Dimensión ecológica para un desarrollo económico y social sostenible</b> .....	<b>103</b>
A.	Ordenamiento territorial y presión demográfica sobre la ribera del río Cuautla y la zona de manantiales .....	103
1.	Dimensiones .....	103
2.	Potencialidades .....	106
3.	Problemas críticos .....	107
B.	Regulación y ordenamientos que norman y racionalizan las actividades productivas para proteger los mantos acuíferos .....	107
1.	Dimensiones .....	107
2.	Problemas críticos .....	109
C.	Generación de servicios ambientales y espacios de esparcimiento en Ayala y Yecapixtla .....	110
1.	Dimensiones .....	110
2.	Potencialidades .....	110
3.	Problemas críticos .....	114
4.	Reserva de la biósfera sierra de Huautla .....	115
D.	Estado de conservación de flora y fauna en el río Cuautla, bosque de galería y selva baja caducifolia .....	115
1.	Vegetación .....	115
2.	Fauna .....	116
3.	Uso de plantas medicinales en la Sierra de Montenegro .....	119
4.	Resultados .....	121
<b>IV.</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>125</b>
A.	Contexto .....	125
B.	Economía social y solidaria .....	128
C.	Recursos turísticos .....	128
D.	Ordenamientos territoriales y conservación de la biodiversidad .....	129
E.	Potencial curativo con plantas medicinales .....	130
<b>V.</b>	<b>Propuestas para el plan integral de desarrollo sostenible en la Ruta de Zapata</b> .....	<b>131</b>
A.	Objetivos y metas .....	132
B.	Propuesta de acciones estratégicas .....	133
1.	Inversiones en infraestructura que garanticen accesibilidad a los territorios rurales .....	133
2.	Formular e implementar acciones dirigidas a fortalecer el turismo comunitario, histórico, sostenible y de naturaleza .....	134

3. Reactivación económica, cultural y social, en el marco de las oportunidades que brindan las actividades de la economía social y solidaria ..... 134
4. Fomentar cadenas cortas de valor, circuitos de proximidad o circuitos cortos como formas de producción y comercialización en el ámbito agroecológico, así como del sistema alimentario y vincularlas a través de cooperativas tanto en el ámbito de la producción como en el de los servicios..... 134
5. Ante el desconocimiento conceptual y empírico sobre la economía social y solidaria..... 134
6. Desarrollar proyectos y actividades de restauración, preservación y revalorización de los recursos naturales, compatibles desde el enfoque de la sostenibilidad..... 135
7. Modernizar, incrementar y tecnificar los sistemas de riego ..... 135
8. La tradición vigente en el uso de plantas medicinales puede aprovecharse para desarrollar productos fitoterapéuticos para el consumo local y nacional. El cultivo en traspatio puede ser la base para un cultivo organizado y a más escala en la forma de huertos comunitarios ..... 135

#### **Bibliografía**..... 137

<b>Anexos</b> .....	145
Anexo 1 Informantes .....	146
Anexo 2 Cuestionario de la encuesta sobre turismo.....	148
Anexo 3 Cuestionario de la encuesta sobre plantas medicinales .....	149
Anexo 4 Características de las personas entrevistadas sobre las plantas medicinales.....	154
Anexo 5 Especies vegetales con propiedades medicinales utilizadas, cultivadas y comercializadas en los cuatro municipios que conforman la Ruta de Zapata.....	156

#### **Cuadros**

Cuadro 1	Morelos: productos cultivados durante 2020.....	26
Cuadro 2	México y estado de Morelos: turistas nacionales y extranjeros hospedados, 2015-2020 .....	41
Cuadro 3	México: sujetos agrarios según su tipo y núcleo, 2016 .....	43
Cuadro 4	México y entidades federativas: distribución de las cooperativas de producción, consumo, SCAP y número de asociados, 2020.....	48
Cuadro 5	México: composición del tercer sector, 2021 .....	50
Cuadro 6	México y estado de Morelos: organizaciones con clave única de inscripción al registro federal de las OSC por actividad, 2021.....	52
Cuadro 7	México: organizaciones con clave única de inscripción al registro federal de las OSC por actividad, 2021 .....	52
Cuadro 8	Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios de la Secretaría de Bienestar, 2021 .....	55
Cuadro 9	Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021.....	56
Cuadro 10	Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios de la Secretaría de Economía, 2021.....	58
Cuadro 11	Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios de la Secretaría de Educación Pública, 2021.....	58
Cuadro 12	Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, 2021.....	59
Cuadro 13	Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, 2021.....	59
Cuadro 14	México y entidades federativas: total de inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio.....	61
Cuadro 15	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: total de remesas recibidas por año, 2013-2020.....	65
Cuadro 16	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: homicidios por sexo.....	70

Cuadro 17	Estado de Morelos: programas estatales para atender la seguridad.....	70
Cuadro 18	Estado de Morelos y municipios seleccionados: lugares ofertados en las instituciones de educación superior para licenciatura, según campo de formación, 2020 .....	96
Cuadro 19	Estado de Morelos y Cuautla: lugares ofertados en las instituciones de educación superior para posgrado, según campo de formación, 2020.....	96
Cuadro 20	Municipios de Ayala, Cuautla, Tlaltizapán y Tlaquilténango: familias botánicas registradas, número de géneros y especies contenidas en cada una de ellas.....	121

## Gráficos

Gráfico 1	México y estado de Morelos: variación anual del PIB, 2004-2020.....	24
Gráfico 2	México y estado de Morelos: distribución del PIB por actividad económica, 2020 .....	24
Gráfico 3	México y estado de Morelos: PIB en el sector terciario, según su aportación al PIB, 2020 .....	25
Gráfico 4	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población ocupada por sector de actividad y sexo, 2020.....	25
Gráfico 5	México y estado de Morelos: distribución de los egresos, según su asignación, 2020.....	26
Gráfico 6	Estado de Morelos: egresos destinados a transferencias, asignaciones y otras ayudas, 2020.....	27
Gráfico 7	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: tasa de participación económica, 2020 .....	28
Gráfico 8	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población económicamente activa ocupada, 2020 .....	28
Gráfico 9	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población económicamente activa desocupada, 2020.....	29
Gráfico 10	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población no económicamente activa, 2020.....	29
Gráfico 11	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: distribución de los hombres de 12 años y más no económicamente activos, según tipo de actividad no económica, 2020 .....	30
Gráfico 12	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: distribución de las mujeres de 12 años y más no económicamente activas, según tipo de actividad no económica, 2020 .....	30
Gráfico 13	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población con trabajo informal, 2020.....	31
Gráfico 14	México y estado de Morelos: tasa de participación en actividades no remuneradas, 2019.....	32
Gráfico 15	México y estado de Morelos: horas a la semana dedicadas a actividades no remuneradas, 2019.....	32
Gráfico 16	México y estado de Morelos: tasa de participación en actividades de cuidado, 2019 .....	33
Gráfico 17	México y estado de Morelos: horas semanales dedicadas a actividades de cuidado, 2019 .....	33
Gráfico 18	México: total de llegadas de turistas internacionales, 2015-2020.....	40
Gráfico 19	México: distribución de cuartos ocupados según entidad federativa, 2020 .....	41
Gráfico 20	México: ocupación hotelera según entidad federativa, 2019-2020 .....	42
Gráfico 21	México: distribución de los terrenos rurales según tipo de propiedad, 2016 .....	43
Gráfico 22	México: organizaciones de la sociedad civil por entidad federativa, 2021.....	50
Gráfico 23	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: viviendas que disponen de agua entubada dentro de la vivienda, drenaje y energía eléctrica, 2020 .....	53
Gráfico 24	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población con insuficiencia alimentaria, 2021 .....	54
Gráfico 25	Estado de Morelos: personas migrantes según el tipo de migración, 2020 .....	61
Gráfico 26	Estado de Morelos (municipios seleccionados): personas migrantes según el tipo de migración, 2020.....	62

Gráfico 27	Estado de Morelos (municipios seleccionados): personas migrantes según el tipo de migración, 2020.....	63
Gráfico 28	Estado de Morelos: distribución de inmigrantes según principal causa de inmigración.....	63
Gráfico 29	Estado de Morelos: distribución de emigrantes según causa principal de emigración, 2020 .....	64
Gráfico 30	Estado de Morelos: distribución etaria de los migrantes internacionales, 2020 .....	64
Gráfico 31	Estado de Morelos: distribución de emigrantes internacionales según causa principal de emigración, 2020 .....	65
Gráfico 32	México y estado de Morelos: ingresos mensuales por hogar, según fuente de ingresos .....	66
Gráfico 33	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población por debajo de la línea de pobreza y de la línea de pobreza extrema .....	67
Gráfico 34	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población en situación de pobreza, pobreza extrema y vulnerable por carencias sociales .....	67
Gráfico 35	México y entidades federativas: tasa de incidencia delictiva por cada 100.000 habitantes .....	69
Gráfico 36	México y estado de Morelos: mujeres que han sufrido algún tipo de violencia en el último año, según tipo de violencia .....	72
Gráfico 37	México y entidades federativas: índice de empoderamiento por entidad federativa, 2016 .....	73
Gráfico 38	Estado de Morelos: asistencia a museos y zonas arqueológicas, 2020 .....	79
Gráfico 39	México: establecimientos de alimentos y bebidas, según tipo de establecimiento, 2020.....	92
Gráfico 40	Estado de Morelos: escuelas por nivel educativo, 2020.....	95
Gráfico 41	Estado de Morelos (municipios seleccionados): escuelas por nivel educativo, 2020 .....	96
Gráfico 42	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: grado de escolaridad de las personas de 15 años y más, 2020 .....	97
Gráfico 43	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: personas analfabetas, 2020.....	98
Gráfico 44	México, estado de Morelos y municipios seleccionados: personas de 25 años y más, según nivel educativo seleccionado, 2020.....	98
Gráfico 45	México y estado de Morelos: hombres de 18 años y más con estudios de educación terciaria o más, según campo formativo, 2020.....	99
Gráfico 46	México y estado de Morelos: mujeres de 18 años y más con estudios de educación terciaria o más, según campo formativo, 2020.....	99
Gráfico 47	Estado de Morelos: espacios públicos, 2019 .....	101
Gráfico 48	Estado de Morelos (municipios seleccionados): espacios públicos, 2019.....	101
Gráfico 49	Municipio de Ayala: superficies de las principales clases de uso de suelo y vegetación .....	118
Gráfico 50	Municipios de Ayala, Cautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango: estructuras vegetales utilizadas en la medicina tradicional.....	122
Gráfico 51	Municipios de Ayala, Cautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango: métodos de preparación y administración de las plantas medicinales.....	123
<b>Recuadros</b>		
Recuadro 1	Península de Yucatán: las cooperativas turísticas.....	77
Recuadro 2	Península de Yucatán: redes colaborativas en materia de turismo comunitario .....	77
Recuadro 3	Cuetzalan, Puebla: Tosepan Kali .....	78

## Diagramas

Diagrama 1	México: organización social del país.....	51
Diagrama 2	México: Red Nacional de Nodos de Impulso a la economía social y solidaria (NODESS).....	60
Diagrama 3	Estado de Morelos: Plan de Desarrollo Integral .....	132
Diagrama 4	Estado de Morelos: ejes del desarrollo.....	133
Diagrama 5	Estado de Morelos: actores involucrados.....	133

## Mapas

Mapa 1	Estado de Morelos: localización geográfica .....	22
Mapa 2	Ruta de Zapata: localización de los municipios que integran la ruta.....	22
Mapa 3	Estado de Morelos: distribución de ejidos y comunidades certificadas.....	44
Mapa 4	Municipio de Ayala: distribución de ejidos y comunidades certificadas.....	45
Mapa 5	Municipio de Cuautla: distribución de ejidos y comunidades certificadas.....	45
Mapa 6	Municipio de Tlaltizapán, Morelos: distribución de ejidos y comunidades certificadas.....	46
Mapa 7	Municipio de Tlaquitenango, Morelos: distribución de ejidos y comunidades certificadas.....	46
Mapa 8	Municipio de Cuautla: áreas prioritarias para la protección, conservación y restauración, 2008.....	104
Mapa 9	Municipio de Ayala: aptitud territorial de acuerdo con el ordenamiento territorial del municipio, 2018.....	105
Mapa 10	Municipio de Ayala, zona A: estrategia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano sostenible, 2011.....	106
Mapa 11	Estado de Morelos: cuencas hidrográficas, 2019.....	108
Mapa 12	Estado de Morelos: acuíferos, 2017.....	108
Mapa 13	Municipio de Ayala: carta de uso de suelo y vegetación, 2016.....	111
Mapa 14	Municipio de Ayala: mapa de aptitud para el turismo, proyección a 2030.....	112
Mapa 15	Municipio de Ayala: mapa de aptitud para el ecoturismo, 2018.....	113
Mapa 16	Municipios de Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan: Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal en su Modalidad de Centro de Población, 2009.....	114
Mapa 17	Municipio de Cuautla: áreas de deterioro de los recursos naturales, 2018.....	116
Mapa 18	Municipio de Cuautla: distribución de flora y fauna, 2008.....	117
Mapa 19	Municipio de Ayala: uso de suelo y vegetación, 1993.....	118
Mapa 20	Municipio de Ayala: ubicación de las zonas con alto valor para la conservación florística.....	119
Mapa 21	Estado de Morelos (municipios seleccionados): cobertura geográfica.....	132

## Imágenes

Imagen 1	Exhacienda de Coahuixtla: interior e inmueble.....	81
Imagen 2	Exhacienda de Chinameca: entrada antigua e interior del inmueble.....	82
Imagen 3	Exhacienda Casasano.....	84
Imagen 4	Exhacienda La Concepción: acueducto y fachada principal.....	84
Imagen 5	Exhacienda de Calderón: vivienda en muros e interior del inmueble.....	85
Imagen 6	Municipio de Tlaltizapán: entrada al pueblo de San Pablo Hidalgo y ruinas de la casa de José Rodríguez.....	86
Imagen 7	Campamento Zapata: representación del general Emiliano Zapata y vista panorámica del campamento.....	88
Imagen 8	Exhacienda de Ixtoluca: muros y ruinas de la casa de José Rodríguez.....	89
Imagen 9	Museo Rubén Jaramillo: piezas arqueológicas e interior.....	90
Imagen 10	Zona arqueológica de Chimalacatlán: vista de la pirámide y alrededores.....	91

## Resumen

El objetivo de este documento es realizar un diagnóstico documental y participativo con los actores de la región del estado de Morelos en México sobre las características económicas, culturales, ecológicas y de sostenibilidad histórica, política y social que permitan conocer las potencialidades y retos que presenta la zona denominada la Ruta de Zapata como detonante de desarrollo territorial con enfoque de economía social y solidaria. Se identifica como la Ruta de Zapata los diferentes lugares en los que operó el estado mayor del general Emiliano Zapata en los nueve años que combatió teniendo como bandera el Plan de Ayala, durante la Revolución mexicana (1910-1920). Si bien el área zapatista toca casi todo el estado de Morelos, parte de los estados de México, Guerrero y Puebla, este documento se enfoca solo en el estado de Morelos.

En este informe se sintetiza un proceso de trabajo sostenido de seis meses de investigación, desarrollado entre marzo y agosto de 2022. Se seleccionaron tres matrices para el análisis: i) económico-social; ii) histórico-cultural, y iii) ambiental); con base en ellas se inició un proceso de detección de datos e información cuantitativa y cualitativa sobre aspectos prioritarios que permitieron diagnosticar el estado de la región, identificar sus potencialidades de desarrollo, sus desafíos y problemas críticos. El proceso de participación demandó un esfuerzo de coordinación de todos los actores, integrando diferentes fuentes de información. A partir de este recorrido y narrativas se delinearon algunas estrategias generales que responden a los principales emergentes de las matrices elegidas.



## Prólogo<sup>1</sup>

Muchos han sido los esfuerzos de planeación del desarrollo sostenible, pero pocos casos han devenido en experiencias exitosas y pocos también han sido los casos en que la planeación del desarrollo se encuadre teóricamente desde la perspectiva de la economía social y del territorio local con una metodología participativa. Este documento, presentado en el marco del Programa de Cooperación Técnica de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), es uno de esos casos. Representa, asimismo, un esfuerzo digno de aprovecharse en la planeación del desarrollo integral en el estado de Morelos. Pero además de su pertinencia para aplicarse o ponerse en marcha en un determinado plano regional del estado referido, abre una vía paradigmática para que el proyecto, con sus variantes específicas, sea o pueda ser replicable en otras entidades del país.

Su novedad radica en el esfuerzo por inscribir la memoria y saberes colectivos de los pueblos o comunidades en un factor de desarrollo económico y social desde la perspectiva virtuosa de lo que se conoce como economía social y solidaria. Es decir, abre una vía muy particular para que los propios sujetos populares se inscriban en proyectos de desarrollo que no se dirijan a fomentar la gran economía de las entidades privadas, muchas de ellas voraces empresas monopólicas que tienen una dimensión y un poder propiamente transnacional.

Gracias a la metodología participativa aplicada, el diagnóstico conduce a una serie de propuestas para el desarrollo sostenible en las comunidades situadas en lo que se ha llamado la Ruta de Zapata. La investigación se desarrolló a partir de una vasta información estadística, socioeconómica, demográfica, geográfica, cartográfica y biótica, se basó en tres dimensiones fundamentales: i) la económica-social; ii) la sociocultural y patrimonial histórica, y iii) la ecológica y ambiental. En estos componentes estratégicos se localizan las potencialidades de un desarrollo sostenible en una región caracterizada por la pobreza y la marginación. La región comprende cuatro municipios del sur de la entidad: Cuautla, Ayala, Tlaltizapán y Tlaquiltenango, que representan el 26% del territorio del estado de Morelos, con una población de 363.000 habitantes, es decir, el 18% del total de habitantes en la entidad con cerca de 2.000.0000 de pobladores.

---

<sup>1</sup> Esta sección fue preparada por Plutarco García Jiménez, Director en Jefe del Registro Agrario Nacional.

Con base en la dimensión económico-social se analizan aspectos demográficos, la situación económica, la producción agropecuaria, la cercanía del estado de Morelos con la Ciudad de México y las formas de generar riqueza en la región, destacando las condiciones para impulsar las cadenas cortas de valor y el cooperativismo. Con la extensa información recabada se llega a conclusiones que muestran las potencialidades de recursos naturales y humanos, las carencias y debilidades, así como las prospectivas y posibilidades de crecimiento y desarrollo de los poblados ubicados a lo largo de la Ruta de Zapata.

En la dimensión cultural e histórica la región muestra grandes posibilidades para el impulso del turismo rural, cultural e histórico. Al respecto, la región cuenta con varios museos, zonas arqueológicas, exhaciendas monumentales y varios lugares de esparcimiento que son un atractivo para los visitantes. En la parte más suriana de la región se localiza la sierra de Huautla, declarada reserva de la biósfera, que cuenta con la mayor riqueza de flora y fauna salvaje del estado de Morelos. Asimismo, la presa del ejido de Huautla conocida como Cruz Pintada ha sido desde hace muchos años un atractivo turístico. La gastronomía, las fiestas patronales y las artesanías representan otra de las potencialidades de un turismo rural en varias comunidades de la región.

La dimensión ecológica y ambiental, por su parte, muestra también grandes potencialidades gracias a la presencia de una vasta selva caducifolia en los cuatro municipios. Hay arroyos, ríos y manantiales que dan origen a un gran número de balnearios en Cuautla, Ayala, Tlaltizapán y Tlaquiltenango. La Sierra de Huautla se ubica al sur del estado de Morelos, en los límites con los estados de Guerrero y Puebla; forma parte de la cuenca del río Balsas y constituye un reservorio de biodiversidad de gran relevancia para la conservación del trópico seco de México. Se declaró reserva de la biósfera en 1999 y comprende cerca de 60.000 hectáreas del territorio morelense. En el aspecto florístico cuenta con cerca de 1.000 especies nativas de plantas vasculares. Entre la diversidad de plantas destacan orquídeas, bromelias y helechos, así como una gran variedad de plantas medicinales. En cuanto a su riqueza faunística se pueden encontrar especies como el águila real, el jaguar, el ocelote, el venado cola blanca, el tapir y el quetzal, entre otros. Además, la reserva alberga una gran cantidad de reptiles y aves.

Las propuestas para un plan integral de desarrollo puntualizan la existencia de recursos para impulsar una economía social y solidaria a través de cadenas cortas de valor, grupos de trabajo, cooperativas de producción y de servicios. En el estudio se muestra la preponderancia de las condiciones para el desarrollo de un turismo rural, histórico y cultural sostenible. Como parte del contexto demográfico y social, la región está conformada en su mayor parte por una gran cantidad de comunidades con población no mayor de 2.000 habitantes, pero con grandes capacidades humanas y con importantes recursos tangibles e intangibles.

La propiedad de la tierra en más de un 70% es de carácter social y la mayor parte es ejidal, lo que es un factor relevante para la producción colectiva y la economía social, sobre todo si se certifican las tierras de varios de los ejidos y se delimitan tierras de uso común y áreas de reserva para el crecimiento urbano. Es muy importante fomentar la producción de maíces nativos y de la agricultura ecológica y tecnificar la producción de sorgo y caña de azúcar, con el fin de mejorar los ingresos de los pequeños productores.

Las mujeres tienen grandes posibilidades de desarrollar la economía familiar con la producción y comercialización de plantas medicinales, artesanías, granjas familiares, viveros, hortalizas, floricultura y agroindustrias. En algunas de estas actividades y el mercadeo local, la Unión de Pueblos de Morelos y la Universidad Campesina del Sur han capacitado a varias comunidades de la región en agroecología, producción y agregación de valor a la carne y productos lácteos, así como en la creación de tianguis campesinos en Jiutepec y Cuernavaca.

Los tres grandes ejes (económico-social, histórico-cultural y ambiental) en que se funda la propuesta de desarrollo sostenible tienen a su vez ejes transversales de los que puede derivar un conjunto de microproyectos articulados en el marco de la economía social y solidaria y a través de cadenas cortas de valor. El turismo rural es uno de los ejes claves de las propuestas para un plan de desarrollo integral sostenible en la Ruta de Zapata, por lo que es imprescindible preparar a jóvenes y adultos en historia regional, geografía local y formar guías de turismo. No es menor la formación en agroecología, mercadotecnia, ordenamiento territorial, ecología y desarrollo ambiental.

Una vez integrado el plan de desarrollo será necesario buscar apoyo para la capacitación técnica general a instituciones de educación superior como Chapingo, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), escuelas tecnológicas de educación media y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), así como de asociaciones y organismos no gubernamentales solidarios, sin olvidar la importancia que tiene el desarrollo de una estrategia general de coordinación interinstitucional de instancias federales, estatales y municipales.

Estos y muchos elementos más entran en juego en esta investigación inscrita en una lógica de relación de diálogo de saberes. La riqueza de la información y las líneas de propuesta de este documento cierran un círculo virtuoso de enormes posibilidades que podría generar un nuevo tipo de desarrollo económico y social en la región y en el país, que potencie y multiplique las fuerzas sociales y productivas que emergen desde abajo.



## Introducción

El objetivo de este documento es realizar un diagnóstico documental y participativo con los actores de la región del estado de Morelos en México sobre las características económicas, culturales, ecológicas y de sostenibilidad histórica, política y social que permitan conocer las potencialidades y retos que presenta la zona denominada la Ruta de Zapata como detonante de desarrollo territorial con enfoque de economía social y solidaria. Se identifica como la Ruta de Zapata los diferentes lugares en los que operó el estado mayor del general Emiliano Zapata en los nueve años que combatió teniendo como bandera el Plan de Ayala, durante la Revolución mexicana (1910-1920). Si bien el área zapatista toca casi todo el estado de Morelos, parte de los estados de México, Guerrero y Puebla, este documento se enfoca solo en el estado de Morelos.

Las poblaciones más conocidas del zapatismo giran en torno a la vida del Libertador del Sur: Anenecuilco, donde nació; Chinameca, donde fue asesinado, y Cuautla, donde descansan sus restos. En cada uno de estos lugares hay plazas, monumentos, museos y lugares de interés turístico. De manera selectiva las rutas de turismo tradicional generalmente rescatan elementos de la memoria histórica con el fin de generar espacios para el desarrollo turístico. Sin embargo, al acercarse al territorio y a sus pobladores para conocer la realidad y conocer sus relatos, la lectura de publicaciones, ponencias de congresos, exposiciones con otros enfoques no tan oficiales, retumban ecos de historias invisibilizadas y de espacios no reconocidos ni rescatados, conocimientos tradicionales acallados, recursos tangibles e intangibles que perviven y resisten el paso de los años. Sobre todo, vínculos sociales y relaciones con el entorno, diferentes a los conocidos en muchas guías oficiales.

La historia se ha revisado de otra manera. Se sabe que la Revolución mexicana puede ser contada por un discurso dominante o desde la resistencia. Analizar los hechos históricos a partir de registros de la memoria invoca diversos enfoques, algunos más o menos oficiales o más contestatarios, otros más críticos o justificadores. Se evidencia una tensión de enfoques que permite que se emerjan las divergencias cuando se realizan conmemoraciones sobre la Revolución, la Independencia, el Bicentenario, los 500 años de la caída de Tenochtitlán, ya que la historia no se cuenta de la misma forma; se producen grietas en la sociedad y en el imaginario de la gente se viven como imposiciones o como reivindicaciones.

Además, en esta zona hay espacios sujetos a la conservación ecológica de gran valor, circundados por volcanes y macizos rocosos, así como zonas arqueológicas de enorme valor histórico que dotan a la región de un potencial no solo turístico sino de gran riqueza de agua contenida en manantiales, pero rodeados de zonas urbanas y biodiversidad. Esto permitiría generar estrategias de desarrollo económico y social a través del turismo cultural y sostenible, portadoras de desarrollo integral y bienestar en las comunidades beneficiadas, permitiéndoles recuperar el control y autonomía de sus propios recursos patrimoniales. Asimismo, se podrían detonar procesos de desarrollo económico social y sostenible a través de propuestas de turismo sostenible (ecoturismo, turismo de naturaleza y conocimiento de la historia regional).

Desde una perspectiva socialmente responsable, este turismo exige adoptar nuevas formas de pensar y estilos de vida diferentes, respeto a la naturaleza y a las culturas y valores locales, al mismo tiempo que contribuye al bienestar presente y futuro de la población local. Se trata además de una región que, si bien puede considerarse con suficiente producción agrícola, con un campo muy abandonado, ahí perviven empresas del sector social-solidario y del sector privado que pueden ser de gran utilidad para realizar un plan de desarrollo.

El estudio se focaliza en los siguientes municipios del estado de Morelos: Cuautla, Ayala, Tlaltizapán de Zapata (en lo sucesivo Tlaltizapán), Tlaquiltenango y los poblados de El Hospital, Casasano, Anenecuilco, Chinameca, San Pablo Hidalgo, Valle de Vázquez, Huautla, Chimalacatlán y Lorenzo Vázquez. Por otra parte, en cuanto a las modalidades organizativas de dichas comunidades, destacan las formas comunitarias ejidales y comunales como entidades de la economía social y solidaria (ESS).

El turismo rural sostenible ha sido señalado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) como uno de los sectores estratégicos para una recuperación transformadora pospandemia basado en la estrecha relación que existe entre la biodiversidad medioambiental y la biodiversidad cultural, es decir, entre la diversidad biológica y la diversidad de la sociedad comunitaria. Esta relación en México tiene como elemento articulador al maíz.

El turismo cultural e histórico, por su parte, se orienta a conocer la historia local, los valores culturales y artísticos de las comunidades campesinas, su cosmovisión, sus saberes, su creatividad y sus formas de organización y convivencia social. Se ocupa de las maneras de narrar y conmemorar hechos históricos, que luego se transforman para ofrecerlos de manera turística oficial. Un ejemplo es la propuesta de la Secretaría de Turismo para el recorrido de la Ruta de Zapata con motivo del Bicentenario, focalizada en recorrer lugares claves con servicios bien instalados.

Para la misma fecha, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) organizó un recorrido por la zona de la ruta con el objetivo de conocer la historia del movimiento revolucionario en el estado de Morelos. Sin embargo, el valor agregado de esta investigación se centra, por una parte, en analizar la factibilidad de pensar aspectos que puedan ser novedosos, visibilizando las comunidades locales y, por otra, presentar alternativas sobre nuevas formas de organización económica que tengan como eje la organización social, colectiva, con perspectiva de género y las oportunidades que puede generar no solo el turismo sino las formas de desarrollo de la economía social y solidaria.

Lamentablemente la economía social y solidaria aún no se conoce mucho y se valora poco en el territorio que cubre la ruta en cuanto a turismo, a lo que se suma el hecho de que no hay políticas públicas integrales que apunten a un desarrollo más armónico de la zona. En ese sentido, se espera que este estudio pueda colaborar con la información brindada y el acceso al conocimiento sobre la situación actual.

En este informe se sintetiza un proceso de trabajo sostenido de seis meses de investigación, desarrollado entre marzo y agosto de 2022. Se seleccionaron tres matrices para el análisis: i) económico-social; ii) histórico-cultural y iii) ambiental); con base en ellas se inició un proceso de detección de datos e información cuantitativa y cualitativa sobre aspectos prioritarios que permitieron diagnosticar el estado de la región, identificar sus potencialidades de desarrollo, sus desafíos y problemas críticos. El proceso de participación demandó un esfuerzo de coordinación de todos los actores, integrando diferentes fuentes de información. A partir de este recorrido y narrativas se delinearon algunas estrategias generales que responden a los principales emergentes de las matrices elegidas.

Cada una de las tres matrices conlleva ejes transversales que se utilizaron para detectar variables e indicadores utilizados y englobados en el marco de las oportunidades que brinda la economía social y solidaria para organizar actividades que involucran y benefician de manera directa a los pobladores de estos territorios. Para la primera parte, en cuanto a la recolección de datos cuantitativos, se revisó la información económica y social disponible en fuentes de información oficial, es decir, en instituciones de la administración pública federal, estatal y organismos autónomos. A partir de esa revisión se tomaron las fuentes de información oficiales que dan cuenta de la situación económica y social del estado de Morelos y los municipios de Ayala, Cuautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango. En muchos casos los datos de los municipios, poblados y comunidades no aparecen desagregados en fuentes oficiales, por lo que la información se recabó utilizando herramientas metodológicas cualitativas.

Se calcularon los coeficientes de variación de cada uno de los indicadores incluidos, provenientes de encuestas, para garantizar que los datos fueran estadísticamente significativos y que, por lo tanto, permitieran hacer inferencias. En los casos donde estos coeficientes no fueron adecuados, los indicadores no fueron incluidos, por lo que no se cuenta con algunos datos a nivel municipal. Para el estudio cualitativo se realizaron en total 28 entrevistas en profundidad a actores clave representantes de los sectores de producción, alimentación y turístico, así como miembros de los comisariados ejidales y comunales.

Se realizaron además tres talleres participativos con miembros de las comunidades (artesanos, productores y trabajadores, con una destacada participación de mujeres) y observación participante a talleres artesanales (productores de agave y mercados locales), lo que permitió explorar las potencialidades y retos de las condiciones factibles para detonar procesos de desarrollo territorial en el marco de la economía social y solidaria. Por otra parte, se recurrió a la consulta de fuentes secundarias de información recabada en diferentes libros, revistas, artículos académicos, sitios web e informes relacionados con los aspectos planteados en el trabajo.

La segunda parte de la investigación correspondiente al componente del patrimonio cultural/social para un desarrollo turístico con beneficios sociales se llevó a cabo mediante la combinación de un estudio etnográfico, cualitativo y cuantitativo. Se recabó la información a través de observación participante y entrevistas a profundidad (18) a distintos actores de la comunidad, funcionarios públicos municipales y estatales, a los representantes de comisariados ejidales, así como a empresarios, prestadores de servicios, un guía de turismo, académicos, promotores culturales, artesanos y sociedad civil, y otras personas interesadas en el desarrollo del sector turístico de Morelos<sup>2</sup>. Se recurrió asimismo a fuentes secundarias para complementar la información.

Para la tercera parte, que concierne a la dimensión ecológica para un desarrollo económico y social respetuoso del medio ambiente a través del turismo, se recabó material informativo disponible como libros, revistas de divulgación científica, sitios web de entidades oficiales federales como la CONAGUA y la SEMARNAT e instituciones estatales como la Secretaría de Desarrollo Sustentable. Por otro parte, se realizaron salidas de campo a los municipios de Cuautla, Yecapixtla y Ciudad Ayala para aplicar entrevistas semiestructuradas con el fin de recopilar información sobre actores de las instituciones municipales como el Sistema Operador de Agua Potable y Saneamiento de Cuautla, el Sistema de Agua Potable de Yecapixtla y trabajos coordinados por instancias internacionales como Global Water Watch; asimismo, se revisaron reportes técnicos actuales sobre la calidad del agua. Se entrevistó a cuatro personas de grupos ambientalistas y actores organizados en pro de la conservación del río Cuautla.

El análisis se realizó a partir del rescate de información cartográfica que permitió vislumbrar las proyecciones de resultados con base en criterios relacionados con factores abióticos y bióticos (uso de suelo-vegetación, distribución de la cobertura vegetal y aspectos hídricos y biológicos). En el análisis también se resalta el estatus de conservación que guarda la biodiversidad presente en la zona de acción del diagnóstico.

En la tercera parte se realizó un estudio sobre los usos de las plantas medicinales. Para ello se diseñó y aplicó una encuesta virtual previamente validada por expertos en el área de estudio de plantas medicinales y en investigación poblacional, de los recursos fitoterapéuticos utilizados por las

---

<sup>2</sup> En el anexo 1 se presentan los datos de los informantes y en el anexo 2 la guía de la entrevista.

poblaciones de los municipios de Cuautla, Ayala, Tlaltizapán y Tlaquiltenango. La encuesta se difundió a estudiantes y trabajadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) a través de una solicitud de participación vía correo institucional a habitantes de las comunidades que viven en los municipios de Cuautla, Ayala, Tlaltizapán y Tlaquiltenango. La encuesta aplicada consistió en elaborar una metodología de estudio observacional descriptivo de corte transversal, ya que se describieron los datos recolectados en una muestra de una población definida, y transversal porque se registraron las características de una muestra en una población definida en el espacio y en el tiempo.

La encuesta, que constó de 20 preguntas con respuestas de selección múltiple y abierta, se adecuó a la modalidad virtual mediante el uso de la herramienta Google Forms. Se invitó a los participantes a contestar o aplicar el instrumento de autollenado a sus familiares o amigos de los municipios de la Ruta de Zapata, y estuvo disponible del 27 de junio al 9 de julio de 2022. Se divulgó a todos los correos institucionales de la comunidad universitaria de la UAEM con el apoyo de la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicación de dicha universidad. Con la información recolectada se generó información sobre el uso y prácticas de las plantas medicinales en las diferentes comunidades, así como sus usos y costumbres en diferentes manifestaciones culturales.

También se buscó identificar los huertos comunitarios y de traspatios mediante la encuesta, además de empresas productoras de plantas medicinales a través de buscadores en internet, para recaudar información sobre las prácticas de producción, procesamiento y ventas de productos derivados de plantas medicinales, así como su relación e impacto cultural en la Ruta de Zapata. Se identificaron productos y ofertas generadas por cada comunidad con potencial de comercialización para obtener un registro de marca y aplicar un modelo de negocios y buscar una propuesta de valor. Así, como cierre de la investigación se presentan las conclusiones, resultado del análisis de las tres matrices y sus correspondientes componentes, lo que facilitó obtener un producto con una visión de desarrollo territorial/local en el estado de Morelos.

Con el presente diagnóstico se propone entonces la necesidad de impulsar un tipo de turismo rural cultural histórico, ambientalmente sostenible, que responda a las necesidades de las comunidades que viven en el área donde se ubica la Ruta de Zapata. De esta manera, en el plan integral de desarrollo se identifican algunas estrategias que deben reforzarse a través de programas de capacitación de los actores y realización de proyectos concretos:

- Promover inversiones en infraestructura que garanticen accesibilidad a los territorios rurales.
- Reactivar económica, cultural y socialmente las oportunidades que brindan las actividades de la economía social y solidaria.
- Fomentar cadenas cortas de valor, circuitos de proximidad o circuitos cortos como formas de producción y comercialización en el ámbito agroecológico, así como del sistema alimentario, y vincularlas a través de cooperativas tanto en el ámbito de la producción como en el de los servicios.
- Diseñar e implementar un Centro Cooperativo de Experimentación e Investigación-acción en soberanía alimentaria y economía social y solidaria (CEIAR).
- Generar estadísticas nacionales, estatales y locales para mejorar -la planificación del sector, actualizando la Cuenta Satélite del Turismo de México (2018) que genera el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).
- Impulsar la reforma de la Ley de la Economía Social y Solidaria a nivel estatal y nacional para englobar y fomentar la pluralidad de entidades vinculadas con esta actividad económica y social.
- Desarrollar proyectos y actividades de restauración, preservación y revalorización de los recursos naturales, compatibles desde el enfoque de la sostenibilidad.
- Modernizar, incrementar y tecnificar los sistemas de riego.
- Aprovechar la tradición vigente en el uso de plantas medicinales para desarrollar productos fitoterapéuticos para el consumo local y nacional.

- Promover el cultivo en traspatio como base para un cultivo organizado y a más escala en la forma de huertos comunitarios.
- Promover colectivos y nuevas figuras jurídicas de organización en el marco de los ejidos y las comunidades.

La grave situación económica, social y ambiental acaecida con el terremoto de 2017 y agudizada durante la pandemia por COVID-19 y la crisis del medio rural morelense, complejizan aún más las condiciones de vida de la población. El enfoque de desarrollo territorial integral y de economía social y solidaria que ponga al centro las personas, al tiempo que garantice reducir las desigualdades, construir una cultura de paz y garantizar la sostenibilidad ambiental, con pleno respeto a los derechos humanos, constituyen la meta indispensable para abonar a la construcción de un mundo mejor y más igualitario.



## I. Valoración económico-social de la Ruta de Zapata

### A. Generación de riqueza y cadenas cortas de valor potenciales

#### 1. Contexto de la investigación

El estado de Morelos se localiza en la parte central del país (véase el mapa 1, destacado en color naranja), en la vertiente del sur de la serranía del Ajusco y dentro de la cuenca del río Balsas. Está situado geográficamente entre los paralelos 18°22'05" y 19°07'10" de latitud norte, 93°37'08" y 99°30'08" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Dos de los municipios de la zona de interés de la Ruta de Zapata se localizan en la parte central del estado de Morelos, que son Cuautla y Ayala, mientras que en el sur se encuentran Tlaltizapán y Tlaquiltenango; este último colinda con los estados de Puebla y Guerrero (véase el mapa 2).

La superficie continental de los Estados Unidos Mexicanos es de 1.960.189 km<sup>2</sup>. El estado de Morelos tiene una extensión de 4.878,9 km<sup>2</sup>, lo que representa el 0,2% de la superficie del país (INEGI, 2022). Se trata de uno de los estados más pequeños de México. El estado de Morelos se encuentra en la zona centro del país y colinda con el Estado de México, la Ciudad de México, Guerrero y Puebla (véase el mapa 1).

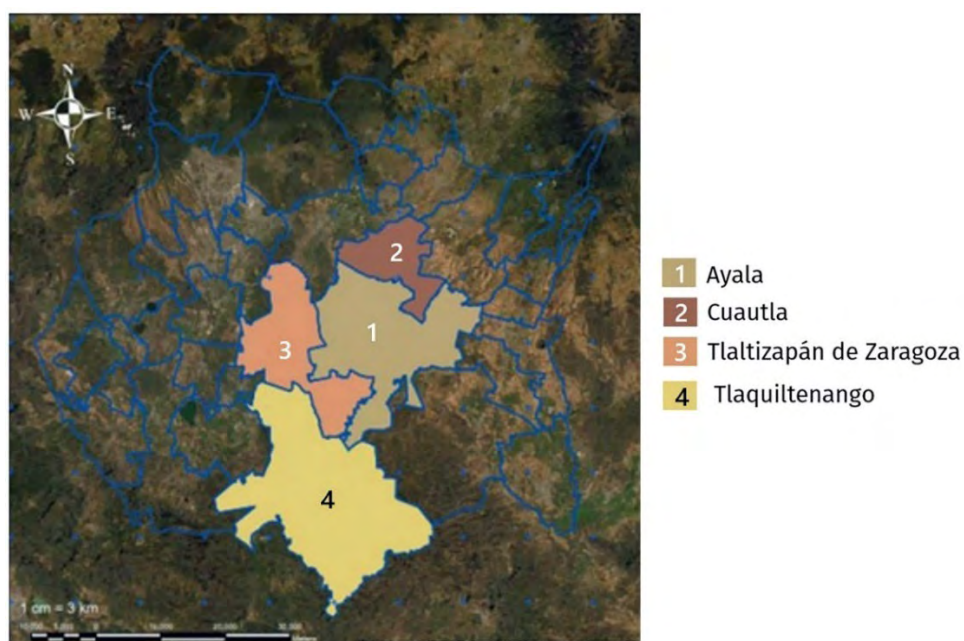
Ayala tiene una extensión de 378,82 km<sup>2</sup> y representa el 7,7% con respecto a la superficie del estado; la superficie de Cuautla representa el 1,9% de la superficie total del estado, con una extensión de 99,99 km<sup>2</sup>; Tlaltizapán tiene una superficie de 238,06 km<sup>2</sup>, cifra que representa el 4,8% del total del estado; finalmente, Tlaquiltenango cuenta con una superficie de 543,59 km<sup>2</sup>, lo que representa el 11,7% del total del estado (INAFED, 2022). En conjunto, estas cuatro entidades representan el 26,1% de la superficie total del estado, es decir, poco más de una cuarta parte.

**Mapa 1**  
**Estado de Morelos: localización geográfica**



Fuente: Registro Agrario Nacional, *Datos geográficos perimetrales de los núcleos agrarios certificados, por estado*, 2020. <https://datos.gob.mx/busca/organization/ran>.

**Mapa 2**  
**Ruta de Zapata: localización de los municipios que integran la ruta**



Fuente: Registro Agrario Nacional, *Datos geográficos perimetrales de los núcleos agrarios certificados, por estado*, 2020. <https://datos.gob.mx/busca/organization/ran>.

La densidad de población a nivel nacional es de 64 personas por km<sup>2</sup>, en tanto que en el estado de Morelos es de 404 personas por km<sup>2</sup> (calculado a partir de superficie y el total de población en 2020, INEGI, 2021a). Se trata de un estado pequeño, pero con alta densidad de población. En los municipios seleccionados la mayor densidad se observa en Cuautla con 1.871 personas por km<sup>2</sup>, seguido, muy de lejos, por Ayala con 237 habitantes por km<sup>2</sup>, Tlaltizapán con 220 personas por km<sup>2</sup> y Tlaquiltenango con 62 habitantes por km<sup>2</sup>. Estas cifras indican que Tlaquiltenango, si bien es el municipio que ocupa más superficie, aparece como el menos densamente poblado.

## 2. Patrón demográfico

El patrón demográfico del estado de Morelos y en los municipios en estudio en particular, se vincula a variables económicas y sociales, por lo que la sistematización de estos datos permitió comprender el fenómeno de concentración de la población en ciertos municipios causado por la distribución y abastecimiento de servicios en centros urbanos, lo que deja en rezago a muchas comunidades rurales que no gozan de los mismos. Según el Censo de Población y Vivienda 2020, la población en el estado de Morelos es de 1.971.520 personas, es decir, el estado ocupa el lugar 23 a nivel nacional por su número de habitantes<sup>3</sup>. Del total de población, el 51,8% corresponde a mujeres y el 48,2% a hombres, proporciones muy similares a las del país (51,2% y 48,8% respectivamente). La población se encuentra concentrada en Cuernavaca y Cuautla y los municipios colindantes.

Los cuatro municipios seleccionados para este análisis son Ayala, Cuautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango. Estos cuatro municipios representan el 18,4% del total de población del estado de Morelos. En Ayala la población es de 89.834 personas, de las que el 51,5% son mujeres y el 48,5% hombres; en Cuautla habitan 187.118 personas, el 52% de mujeres y el 48 de hombres; en Tlaltizapán la población es de 52.399 personas, el 51,3% de mujeres y el 48,7% de hombres; finalmente, en Tlaquiltenango hay 33.789 personas, de las que el 51,3% son mujeres y el 48,7% hombres (INEGI, 2021a). En cuanto a la distribución de la población en los municipios, las grandes concentraciones están en las cabeceras municipales y en algunos otros núcleos con menos intensidad, lo que deja en evidencia que la mayor parte es urbana.

A primera vista, la distribución de población por grupos de edad es similar a nivel nacional, estatal y para los cuatro municipios, de modo que la mayoría de la población se encuentra en edad productiva<sup>4</sup> (de 15 a 49 años), seguido del grupo de niñas, niños y adolescentes de 0 a 14 años. Sin embargo, la población a nivel nacional es más joven que en el estado de Morelos, pues la proporción de personas menores de 15 años es mayor que en el estado y que en los municipios seleccionados. Ayala es el municipio más joven con una edad mediana<sup>5</sup> de 28 años, seguido de Tlaltizapán con 30 años, mientras que para Cuautla y Tlaquiltenango es de 31 años. La edad mediana en el estado de Morelos es de 30 años, por lo que ocupa la posición 25 del país, donde la edad mediana es de 29 años.

## 3. Generación de riqueza en la región: tasas de crecimiento a la baja con respecto al promedio nacional

El producto interno bruto de México en 2020 fue de 16.975.828.000 pesos mexicanos y el del estado de Morelos de 179.025.000 pesos mexicanos. El estado ocupa el lugar 27 de los estados en la participación porcentual al PIB con el 1,10%. En este sentido es bajo con respecto a la media nacional. En el gráfico 1 se presentan las variaciones anuales del PIB nacional y del estado de Morelos. Como era de esperarse, para los últimos años la variación fue a la baja debido a los efectos de la pandemia por COVID-19, aunque también se puede ver que en el estado de Morelos ya se había verificado una caída a partir de 2018.

En cuanto al PIB por sector de actividad económica, la distribución a nivel nacional y en Morelos es similar. Más de dos terceras partes son aportadas por el sector terciario, que incluye comercio y servicios (véase el gráfico 2). La actividad secundaria, relacionada con la manufactura, aporta el 29,4%

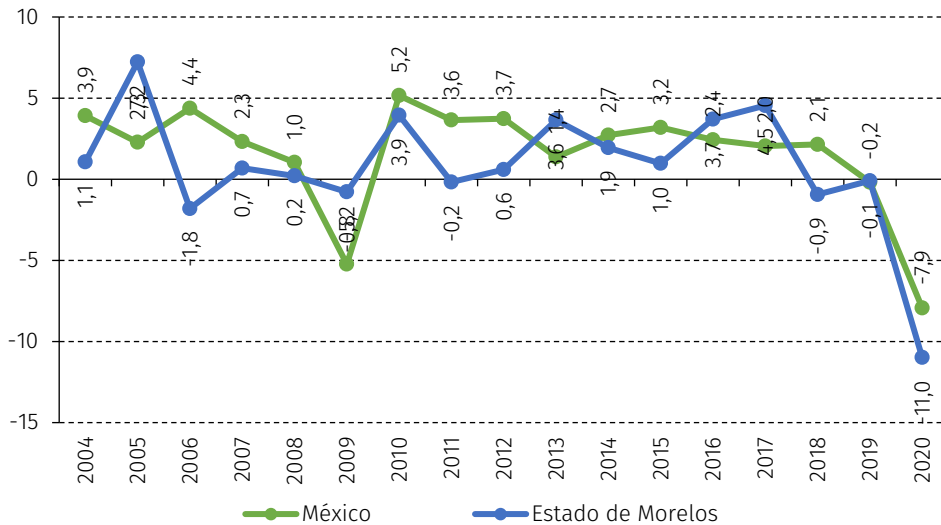
<sup>3</sup> La población total en México es de 126.014.024 personas, por lo que la población del estado de Morelos representa el 1,6% de ese total (INEGI, 2021a).

<sup>4</sup> La legislación en México permite trabajar a partir de los 15 años, aunque para el grupo de 15 a 17 años hay regulaciones especiales sobre el número de horas permitidas para trabajar y el tipo de ocupación que puede realizar.

<sup>5</sup> La edad mediana divide a la población de modo que la mitad se encuentra por debajo y de ese valor y la otra mitad se encuentra por encima de ese valor.

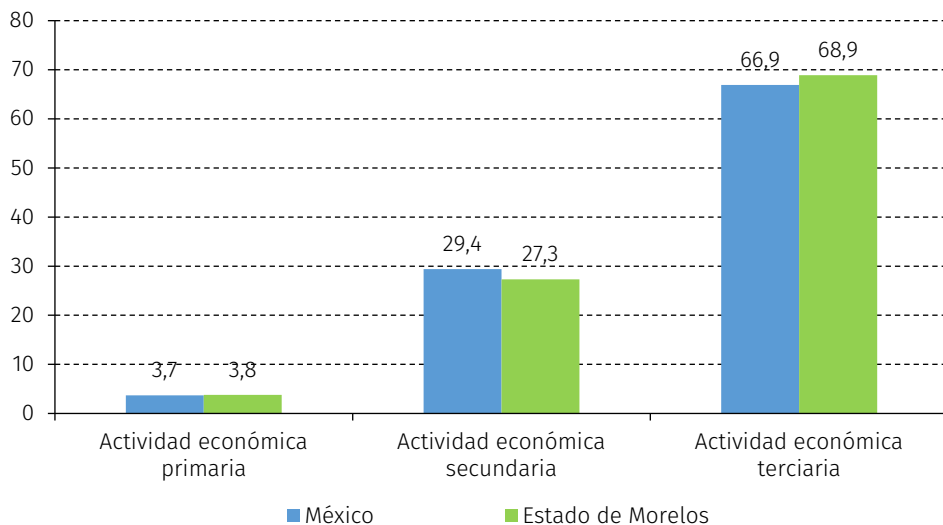
del PIB a nivel nacional y el 27,3% en el estado de Morelos. Finalmente, las actividades relacionadas con la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sector primario) únicamente aportan el 4% al PIB nacional y en Morelos.

**Gráfico 1**  
**México y estado de Morelos: variación anual del PIB, 2004-2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), “Producto interno bruto por entidad federativa”, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2021 [en línea] <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/PIBEF/PIBEF.pdf>.

**Gráfico 2**  
**México y estado de Morelos: distribución del PIB por actividad económica, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), “Producto interno bruto por entidad federativa”, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2021.

En el gráfico 3 se desagrega la participación del sector primario al PIB nacional y estatal. Los servicios inmobiliarios y el comercio (tanto al por mayor como al por menor) son las tres actividades que más aportan al PIB tanto a nivel nacional como en el estado de Morelos. Los servicios recreativos, que incluyen actividades de esparcimiento culturales y deportivas, son los que menos aportan al PIB.

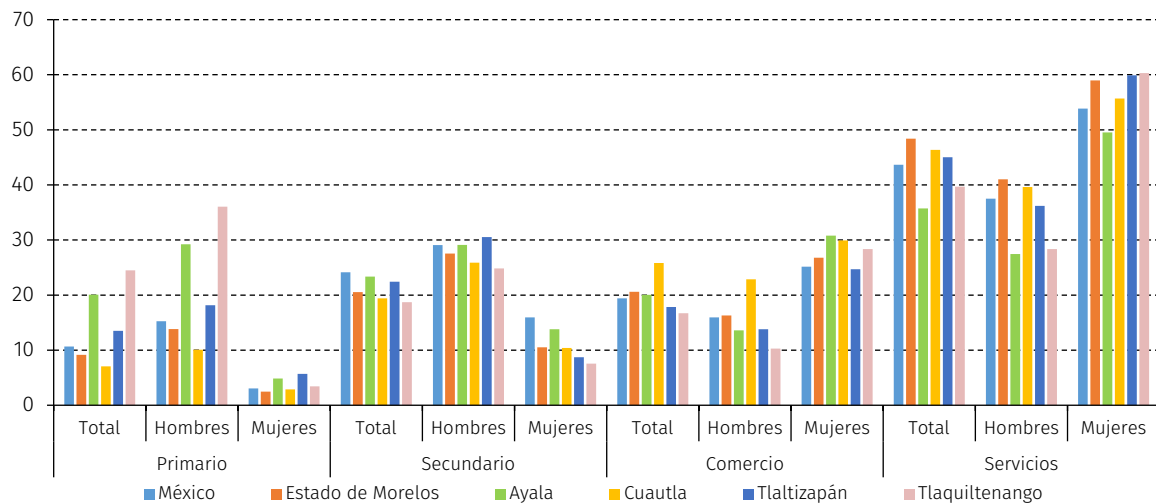
**Gráfico 3**  
**México y estado de Morelos: PIB en el sector terciario, según su aportación al PIB, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), "Producto interno bruto por entidad federativa", *Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/PIBEF/PIBEF.pdf>.

Desafortunadamente no se publican datos para el nivel municipal del PIB, pero se puede saber el nivel de ocupación de la población por sector y por información cualitativa recabada con entrevistas a informantes clave. En el gráfico 4 se presenta el porcentaje de población ocupada por sector a nivel estatal y de los cuatro municipios seleccionados. En términos generales puede apreciarse una mayor participación en todas las regiones en el sector terciario, especialmente en el sector servicios, sobre todo para las mujeres ocupadas. Destaca que en Ayala y Tlaquiltenango los hombres participan en mayor proporción en las actividades primarias. También en Tlaltizapán y Tlaquiltenango hay niveles de participación masculina en el nivel primario mayores a los del comercio y su participación en el nivel secundario es mayor que en el comercio en todos los casos.

**Gráfico 4**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población ocupada por sector de actividad y sexo, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

Según el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, en 2020 se cultivaron productos enumerados en el cuadro 1.

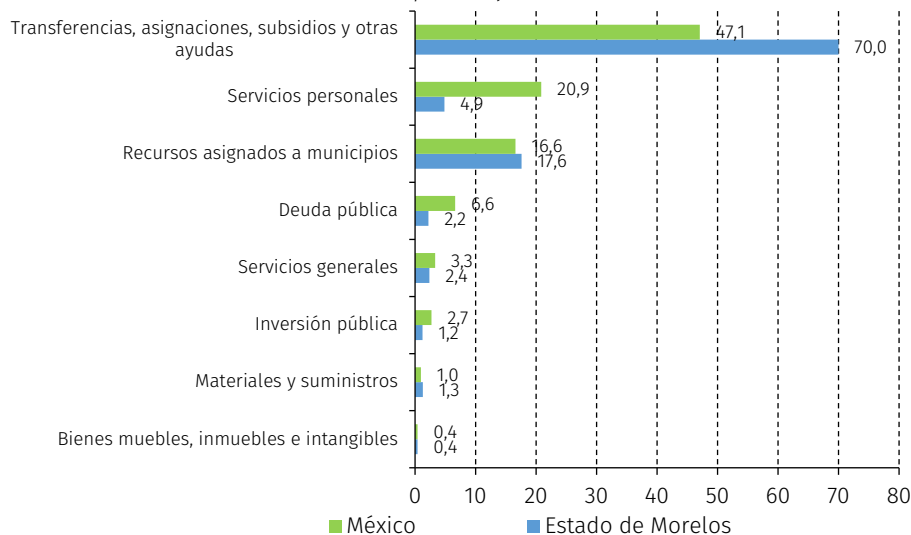
**Cuadro 1**  
**Morelos: productos cultivados durante 2020**

Cultivo			
• Agave	• Crisantemo	• Manzana	• Sorgo grano
• Aguacate	• Durazno	• Naranja	• Terciopelo
• Alfalfa verde	• Elote	• Nochebuena	• Tomate rojo (jitomate)
• Amaranto	• Fresa	• Nopalitos	• Tomate verde
• Arroz palay	• Frijol	• Nuez	• Toronja (pomelo)
• Avena forrajera verde	• Girasol flor	• Papa	• Trigo grano
• Berenjena	• Gladiola	• Papaya	• Zarzamora
• Café cereza	• Granada	• Pepino	
• Calabacita	• Guayaba	• Pera	
• Caña de azúcar	• Limón	• Plátano	
• Cebolla	• Maíz grano	• Rosa	
• Cempoalxóchitl	• Mandarina	• Sandía	
• Chile verde	• Mango	• Sorgo forrajero verde	

Fuente: Elaboración propia.

Los ingresos del estado de Morelos en 2020 fueron de 30.615.827.703 pesos mexicanos, cifra que lo coloca en el lugar 25 en el país (INEGI, 2021e). El 94,2% de estos ingresos proviene de aportaciones y participaciones federales y solo el 2,2% es producto de la recaudación de impuestos en el estado. Esto evidencia la dependencia de la federación. En cuanto a los egresos, estos fueron de 21.430.338.594 pesos mexicanos (INEGI, 2021e). En el gráfico 5 se presenta su distribución según el destino del gasto en el país y en el estado de Morelos. El principal gasto está destinado a transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas, lo que representa el 70% de los egresos del estado. A nivel nacional le sigue la designación para servicios personales, es decir, pago de nómina, y en el estado de Morelos la asignación de recursos a los municipios es del 17,6%. Solo el 1,2% de los egresos se destina a inversión pública. El resto de los rubros presentan porcentajes de asignación bajos.

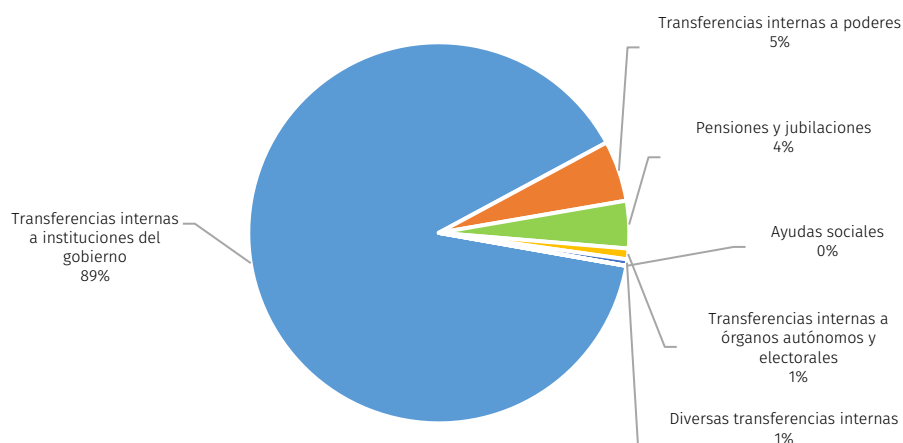
**Gráfico 5**  
**México y estado de Morelos: distribución de los egresos, según su asignación, 2020**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), "Estadísticas de finanzas públicas estatales y municipales 2021 – Información definitiva 2021", [en línea] <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/783>.

En el gráfico 6 se desagregan las transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas en el estado de Morelos, según su participación en el total de egresos. El 65,6% se destina a transferencias internas a las instituciones de gobierno y solo el 0,003% se destina a ayudas sociales.

**Gráfico 6**  
**Estado de Morelos: egresos destinados a transferencias, asignaciones y otras ayudas, 2020**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), "Estadísticas de finanzas públicas estatales y municipales 2021 – Información definitiva 2021", [en línea] <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/783>.

#### 4. Escasa inclusión financiera

No hay información oficial sobre acceso a instituciones financieras a nivel estatal, mucho menos a nivel municipal. En el caso nacional, el 47,1% de la población de 18 a 70 años tiene alguna cuenta de ahorro. Para la región centro, sur y oriente, que incluye a los estados de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Tlaxcala y Veracruz, el 39,7% de la población tiene una cuenta de ahorro, es decir, menos del promedio nacional, por lo que es la región con menor inclusión financiera del país; poco más de la mitad de esas cuentas (51%) son una cuenta de nómina, el 34% una cuenta de ahorro y el 15,9% una cuenta para recibir apoyos del gobierno (INEGI, 2019)<sup>6</sup>.

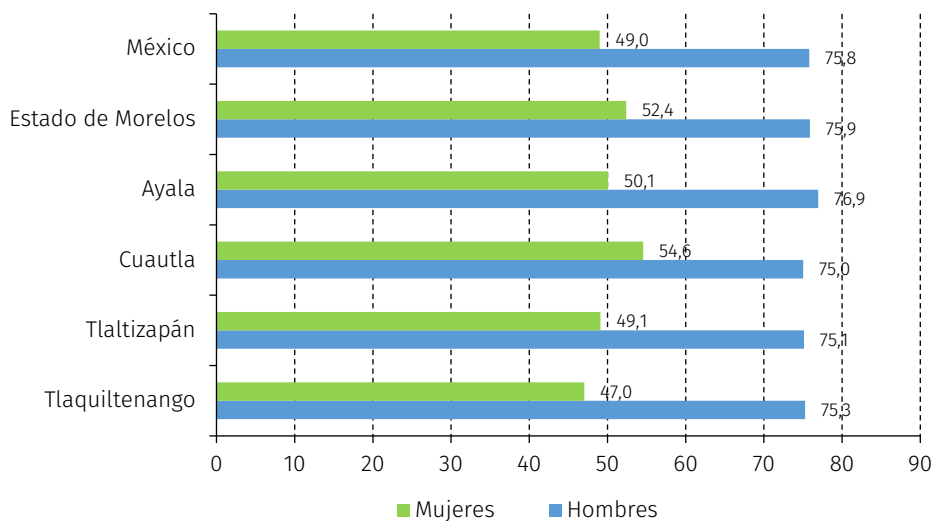
#### 5. Trabajo y actividades

La tasa de participación económica a nivel nacional es del 75,8% para los hombres y del 49% para las mujeres (véase el gráfico 7). Es ligeramente mayor para las mujeres en Morelos que a nivel nacional. A nivel municipal los valores también son muy similares, con Ayala como el municipio con la tasa masculina mayor (76,9%) y Cuautla con la menor (75%). En el caso de la tasa femenina, Cuautla es el municipio con la mayor tasa (54,6%) y Tlaquiltenango con la menor (47%).

En el gráfico 8 se puede ver que más del 97% de la población masculina económicamente activa está ocupada y que en el caso de las mujeres es más del 98%. Destacan Ayala y Tlaltizapán como las entidades donde casi todas las mujeres económicamente activas están ocupadas. En el gráfico 9 se encuentra la población desocupada, que, como puede verse, es muy pequeña. En cuanto a la población no económicamente activa, en el gráfico 10 se ven valores muy similares en todas las regiones estudiadas. Destaca Tlaquiltenango con los mayores porcentajes de población no económicamente activa.

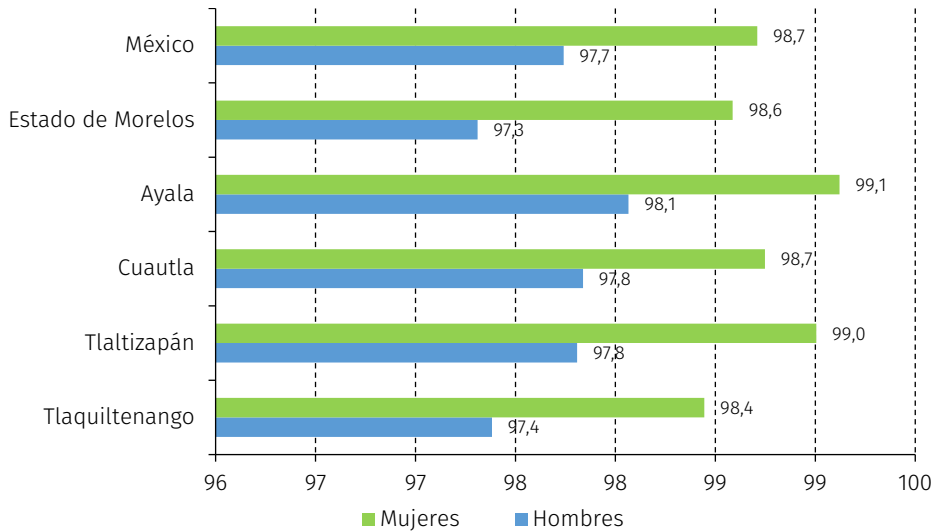
<sup>6</sup> Estos datos son de 2018, año previo a la entrada de la nueva administración en el gobierno federal del Presidente Andrés Manuel López Obrador, quien incrementó notablemente la asignación directa de recursos mediante programas sociales y por lo tanto se debe haber incrementado la proporción de cuentas para recibir estos apoyos. Desafortunadamente no hay datos actualizados para este indicador.

**Gráfico 7**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: tasa de participación económica, 2020**  
 (En porcentajes)



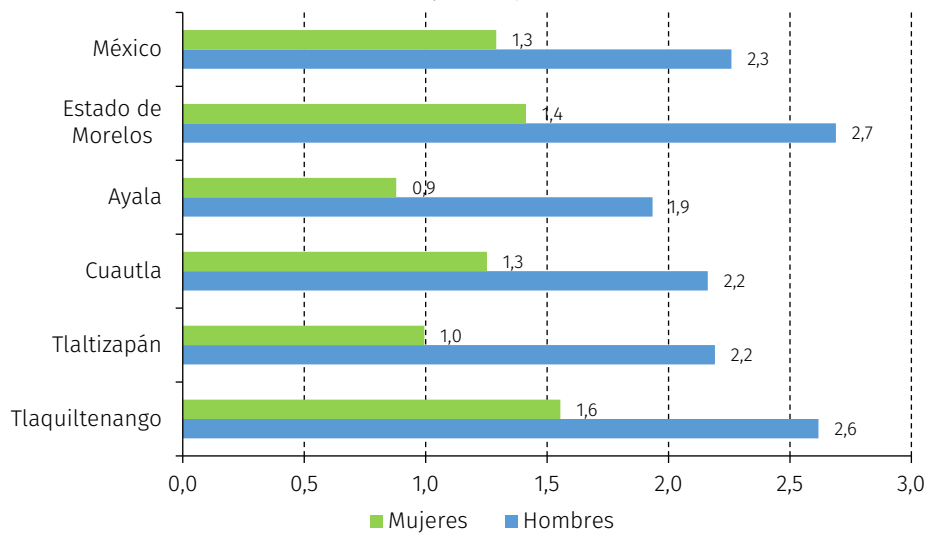
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), "Estadísticas de finanzas públicas estatales y municipales 2021 – Información definitiva 2021", [en línea] <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/783>.

**Gráfico 8**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población económicamente activa ocupada, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

**Gráfico 9**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población económicamente activa desocupada, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

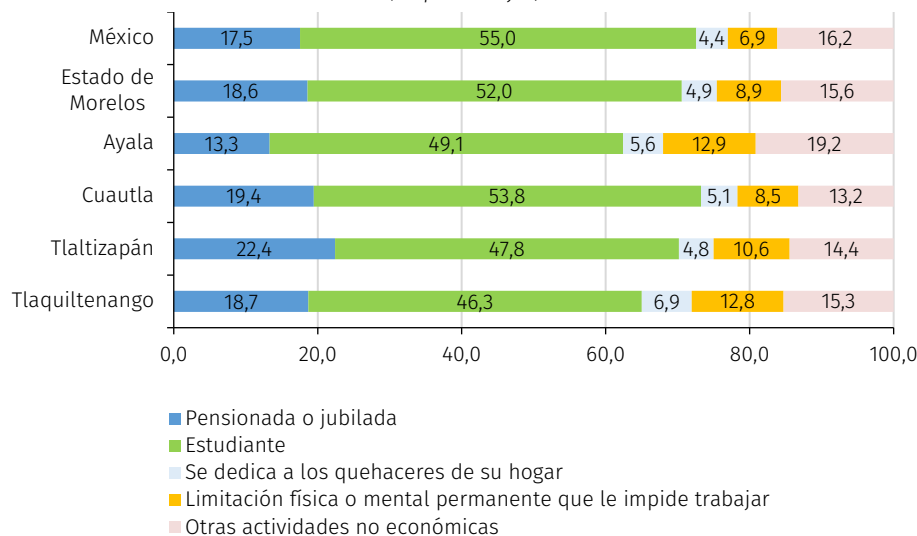
**Gráfico 10**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población no económicamente activa, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

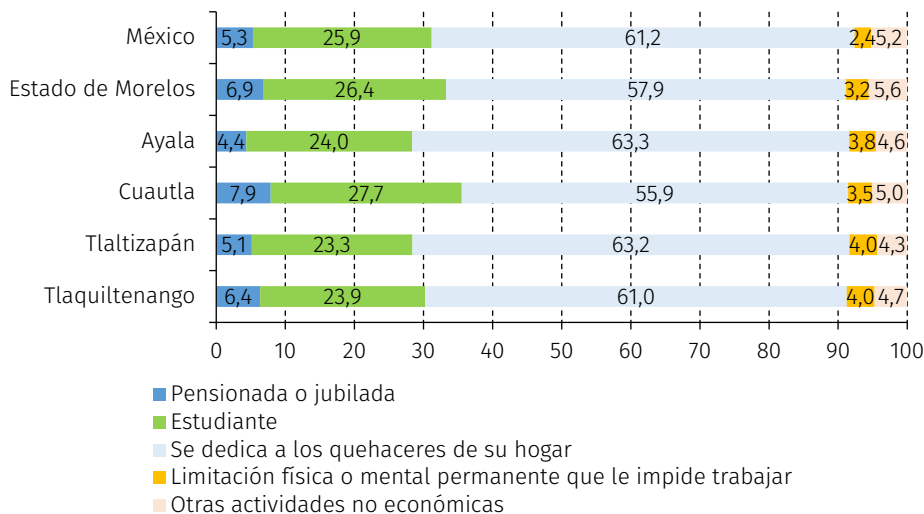
En el gráfico 11 se muestran las actividades que los hombres no económicamente activos realizan. Cerca de la mitad en todos los casos son estudiantes. En el gráfico 12 se muestran las actividades de las mujeres, donde puede verse que son las relacionadas con los quehaceres del hogar las que prevalecen.

**Gráfico 11**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: distribución de los hombres de 12 años y más no económicamente activos, según tipo de actividad no económica, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

**Gráfico 12**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: distribución de las mujeres de 12 años y más no económicamente activas, según tipo de actividad no económica, 2020**  
 (En porcentajes)

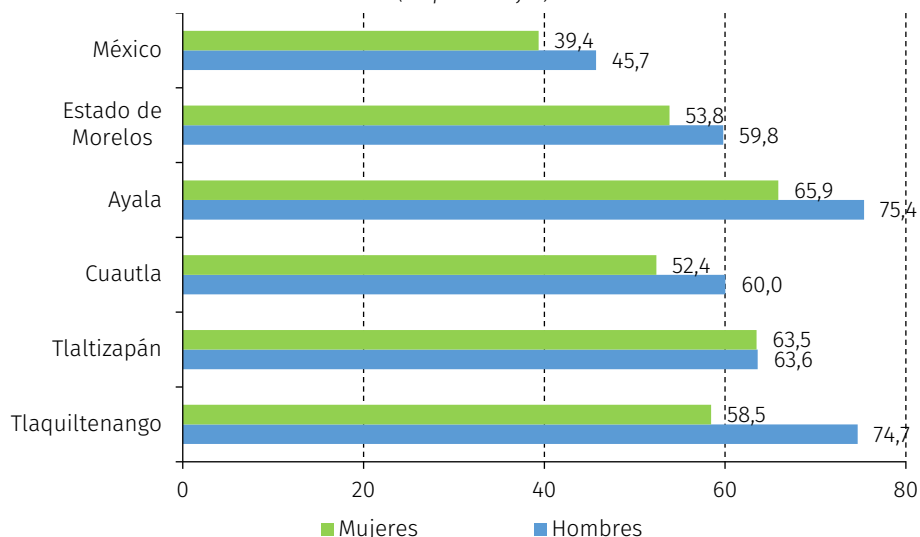


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

Otro dato interesante es el del trabajo informal. Se ha considerado como parte del trabajo informal a la población asalariada que no cuenta con servicio médico como parte de sus prestaciones laborales, así como a la que trabaja por su cuenta y quienes no reciben pago por su trabajo. En el caso del país, cerca de la mitad de los hombres (45,7%) y el 39,4% de las mujeres se ubican en el terreno de la ocupación informal, mientras que en el estado de Morelos es mayor el porcentaje (59,8% de hombres y 53,8% de mujeres) (véase el gráfico 13). Sin embargo, en los municipios de la Ruta de Zapata más del 60% de los

hombres y más del 50% de las mujeres están en esa condición. Además, en todos los municipios es mayor el número de hombres que de mujeres que se encuentran en la informalidad laboral.

**Gráfico 13**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población con trabajo informal, 2020**  
 (En porcentajes)



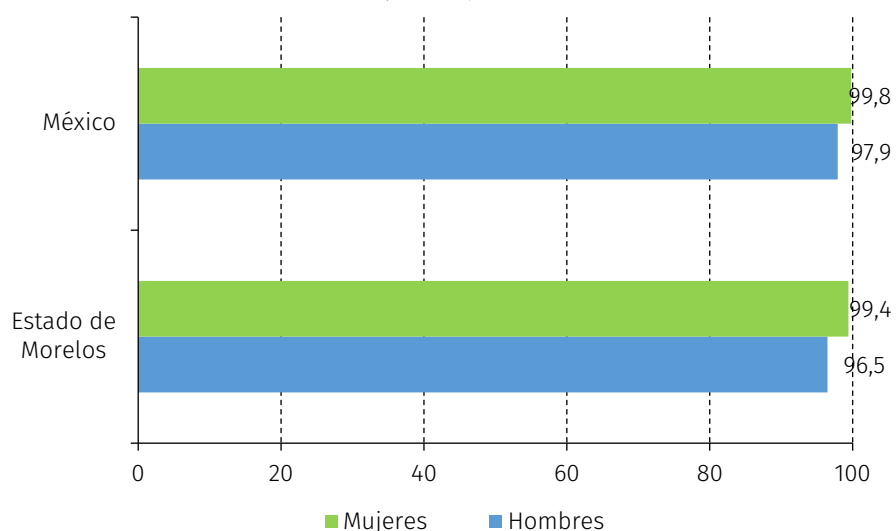
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

El trabajo no remunerado incluye el trabajo doméstico no remunerado para el propio hogar, el trabajo no remunerado de cuidado a integrantes del hogar y el trabajo no remunerado como apoyo a otros hogares y trabajo voluntario. Este trabajo es especialmente importante porque permite el desarrollo y cuidado de los integrantes del hogar y ocupa gran parte del tiempo de las mujeres, a quienes tradicionalmente se les ha asignado como rol de género.

Si bien tanto hombres como mujeres realizan este tipo de trabajo casi en la misma proporción (véase el gráfico 14) el tiempo que las mujeres le dedican es mucho mayor, casi 2,5 veces más (véase el gráfico 15). Por otro lado, tanto la tasa de participación como el promedio de horas en el estado de Morelos es ligeramente menor para ambos sexos. Desafortunadamente, la Encuesta Nacional sobre el Uso del Tiempo (ENUT) solo permite desagregar hasta nivel de entidad federativa y por lo tanto no hay datos para los municipios de la Ruta de Zapata.

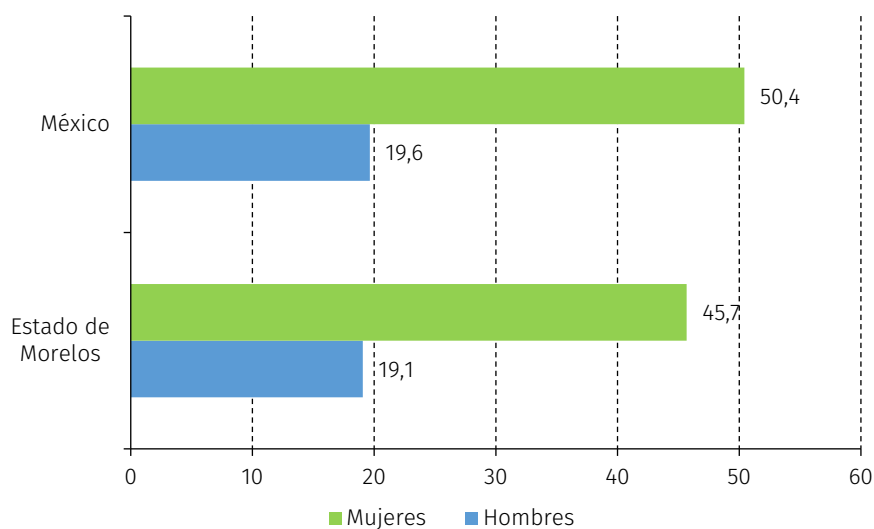
Específicamente sobre los cuidados, la tasa de participación en esta actividad es mayor en el caso de las mujeres, tanto a nivel nacional como en Morelos (véase el gráfico 16). También puede verse que es mayor en ambos sexos en el caso nacional. Por otro lado, en el gráfico 17 se aprecia que el promedio de horas es de más del doble en el caso de las mujeres, de manera muy similar a nivel nacional y en Morelos.

**Gráfico 14**  
**México y estado de Morelos: tasa de participación en actividades no remuneradas, 2019**  
 (En porcentajes)



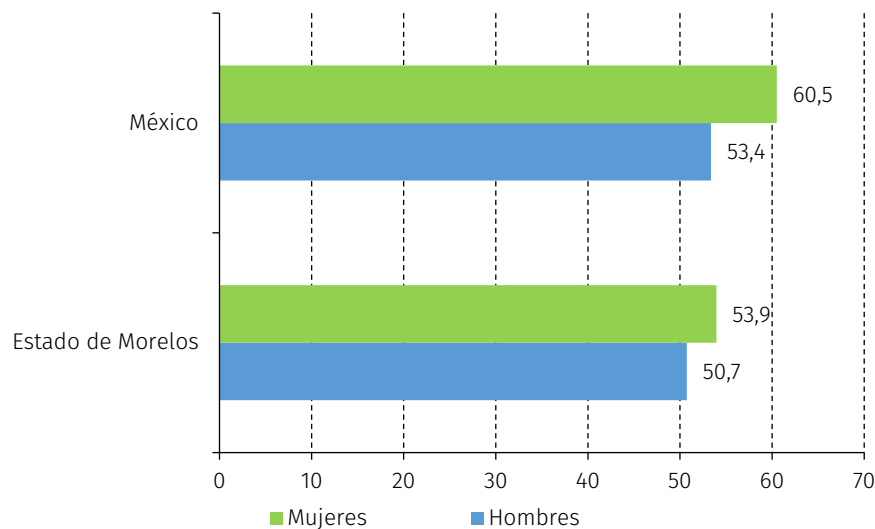
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), "Tabulados básicos", *Encuesta Nacional sobre el Uso del Tiempo (ENUT) 2019* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/enut/2019/>.

**Gráfico 15**  
**México y estado de Morelos: horas a la semana dedicadas a actividades no remuneradas, 2019**  
 (En promedio)



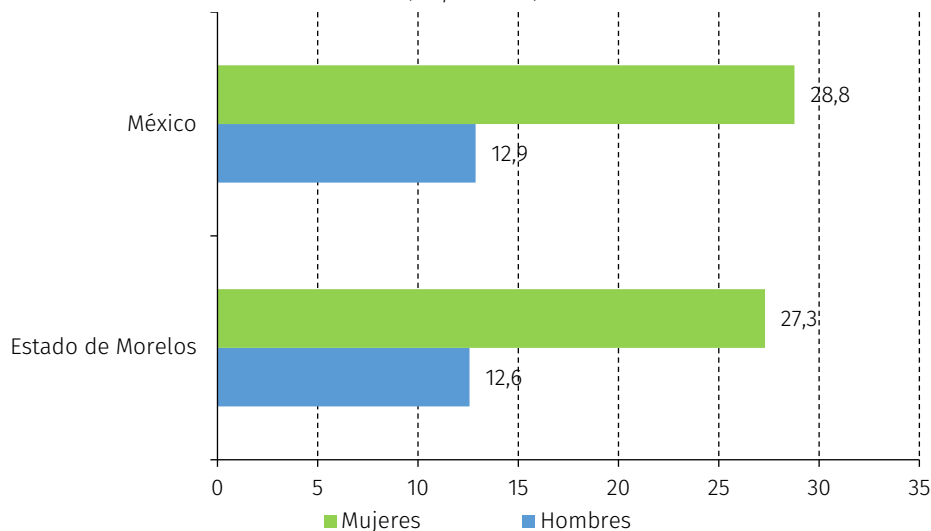
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), "Tabulados básicos", *Encuesta Nacional sobre el Uso del Tiempo (ENUT), 2019* [en línea] <https://www.gob.mx/indesol/documentos/encuesta-nacional-sobre-uso-del-tiempo-enut-2019>.

**Gráfico 16**  
**México y estado de Morelos: tasa de participación en actividades de cuidado, 2019**  
 (En promedio)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), "Tabulados básicos", *Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo (ENUT), 2019* [en línea] <https://www.gob.mx/indesol/documentos/encuesta-nacional-sobre-uso-del-tiempo-enut-2019>.

**Gráfico 17**  
**México y estado de Morelos: horas semanales dedicadas a actividades de cuidado, 2019**  
 (En promedio)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), "Tabulados básicos", *Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo (ENUT), 2019* [en línea] <https://www.gob.mx/indesol/documentos/encuesta-nacional-sobre-uso-del-tiempo-enut-2019>.

## 6. Cadenas cortas de valor potenciales

Se presenta el panorama actual de las actividades vinculadas al sector agroalimentario o no agropecuarias estratégicas para vincularse con el área de turismo rural, con especial énfasis en los poblados rurales del estado de Morelos, de las cabeceras municipales de Cuautla, Ayala, Tlaltizapán y Tlaquiltenango, tomados como referencia para este diagnóstico, de acuerdo con su importancia, dinamismo económico y social y oportunidad de futuras cadenas de valor o de proximidad. La pertinencia de este diagnóstico radica en identificar actividades con potencial para la economía social y solidaria y el turismo, y que son susceptibles de ser apoyadas por programas nacionales e internacionales de

cooperación técnica que fortalezcan con tecnologías y capacitación, y permitan diversificar las actividades más tradicionales hacia otras vinculadas con turismo, así como las que promuevan la conservación de recursos naturales. Esto no implica que sean las más importantes a nivel estatal.

En el estado de Morelos el sector de servicios es más importante que otras actividades. Por otra parte, el régimen de tenencia ejidal es alto y por lo general pertenece al área rural. Sin embargo, se observa en la actualidad que el sector rural se caracteriza por atravesar una profunda crisis social, en parte ocasionado por la entrada de productos agropecuarios debido al Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).

Asimismo, en ciertas regiones del estado de Morelos, las parcelas chicas sin tecnología adecuada y el abandono de las tierras por procesos migratorios han ido agravando la situación. Los precios de muchos productos en el mercado local no logran cubrir los gastos ocasionados por los costos de producción. La comercialización se realiza en muchos casos a través de intermediarios (*coyotes*) que siempre buscan los mejores precios y pagan muy poco a los productores. Por otra parte, muchas personas en poblados rurales son jornaleros, sobre todo de la caña de azúcar, por lo que prevalece el trabajo solo en algunas épocas del año. Al no encontrar oportunidades de trabajo, los hombres, sobre todo los jóvenes, se ven expulsados de estos.

## 7. Cadenas de valor existentes

En cuanto a las actividades agrícolas, destaca la producción de caña de azúcar, más vinculada con la agroindustria, y el maíz y el sorgo por la extensión territorial sembrada y cosechada. Demasiados intermediarios en la cadena de comercialización se convierten en un factor que reduce los precios para los productores y los productos primarios no poseen oportunidad para generar valor agregado. La producción produce impacto ambiental.

En el mercado de hortalizas (cebolla, jitomate, tomate y pepino) se encuentran muchas familias involucradas en su producción. Se comercializan en mercados locales y en otros estados. Es un sector con poca tecnificación y poca orientación hacia la transformación agroecológica. En algunos lugares destacan las cadenas de valor originadas por el cultivo de nopal y aguacate. Hay suficiente demanda y es factible agregarles valor, sobre todo al nopal, si bien existe una escasa infraestructura industrial de transformación. Es un sector que compite con otros estados, sobre todo Michoacán, donde los productores están más organizados y monopolizan las exportaciones. Por su parte, la floricultura es un campo de excelente producción y comercialización con posibilidades de exportación. También es un sector con deficiencias de tecnificación tanto para la producción en campo como en invernaderos.

En cuanto a la cría y cadenas de valor de animales, sobresale la de bovinos lecheros, cerdos, ovinos, caprinos y aves. Una gran cantidad de la población se dedica a la cría para autoconsumo y en algunas zonas las personas están más preparadas para responder a la demanda del mercado. Sin embargo, se trata de un sector que presenta diversos retos en cuanto a la falta de infraestructura tecnológica, sistemas de refrigeración para procesar y agregar valor. A causa de la cría de traspatio existen aún muchos problemas sanitarios y de pastoreo que impactan notablemente el ambiente.

En el turismo no se verifican cadenas de valor; es un sector tanto en el estado como en los municipios monopolizado por las casas rentadas para fin de semana privadas y el crecimiento del mercado inmobiliario (en el municipio de Ayala, más precisamente en la comunidad de San Pedro Apatlaco, un 15% del ejido se ha vendido para construir viviendas). Hay poca infraestructura hotelera, salvo algunas haciendas, y en Cuautla, donde se encuentran algunos hoteles. Prevalecen muchas habitaciones en casas de familia. Las agencias de viaje no cuentan con una guía específica para la Ruta de Zapata.

## 8. Cadenas cortas con nuevo potencial de desarrollo

A continuación se identifican de manera general las posibles cadenas cortas de valor (de producción, de suministros y de comercialización) como estratégicas en algunos de los municipios estudiados del estado de Morelos en la Ruta de Zapata, de acuerdo con sus potencialidades de organización social (economía social y solidaria), vinculadas con la agroecología y con el sector de servicios, con especial énfasis con el área de turismo, que presenten métodos de producción, comercialización, procesos de transformación y

agregación de valor. La peculiaridad de las cadenas cortas de valor radica en que los insumos necesarios para el proceso productivo se encuentren disponibles dentro de la entidad, lo que permite la proximidad a mercados locales para los productores.

## **9. Agrícolas**

### **a) Producción de berro**

Una investigación reciente (Medellín-Muñoz y otros, 2020) da cuenta de la importancia de la producción de berro en los ejidos de Cuautla, Cuatlixco y Santa Inés. Sin embargo, esta producción no figura en las estadísticas estatales; aunque esta actividad genera empleo y derrama económica, no se sabe cuántas personas se dedican al cultivo de berro. Además, hay una gran demanda por parte del mercado local y de los Estados Unidos y el Reino Unido. El berro es una planta con propiedades medicinales y nutricionales utilizada en muchos países.

Los productores de berro están asociados en dos entidades: la Asociación agrícola local de productores de berro y la Asociación de productores de berro, zacate y hortalizas. El berro se comercializa al pie de las parcelas de los productores en el mercado de Cuautla y fuera del estado en el Mercado de Flores y Hortalizas de la Central de Abasto en la Ciudad de México. Los productores no cuentan con apoyo gubernamental.

La siembra y cosecha del berro es totalmente manual y requiere gran cantidad de agua. Los precios no son competitivos y por lo general son bajos, por lo que las familias campesinas compensan este trabajo con trabajo asalariado. A la producción no se le da ningún proceso de transformación porque no existe todavía la infraestructura necesaria y el uso de la tecnología es básico. Los productores no cuentan con la capacitación necesaria para innovar, aunque conoce muy bien su trabajo con base en la experiencia.

Se debe profundizar el estudio con investigaciones sobre los valores nutricionales y el uso medicinal del berro. Se necesita un cambio en el sistema tradicional de producción. La hidroponía es una alternativa viable para usar menos agua, así como incorporar control de plagas y nutrientes naturales amigables con el producto y el medio ambiente. Si bien no se tuvo acceso a las funciones específicas de las dos asociaciones de productores, se infiere que la comercialización en formas cooperativas y aunando al esfuerzo de compras de insumos en cooperativas de consumo entre varios productores redundaría en una mejor organización económica y social (Medellín-Muñoz y otros, 2020).

### **b) Agave**

Producir plantas de agave es una tradición en algunas zonas de cinco o seis generaciones, solo que no se producía para comercializar. Su producción comienza desde la semilla o, en su caso, con la selección de hijos de las plantas de agave más grande. También se encuentra la producción de agave en vivero. Se observa coordinación entre las familias productoras para realizar la actividad, donde participan todos los integrantes. La demanda es buena, aunque compiten con otros estados como Jalisco y Oaxaca.

Los productores se reúnen con frecuencia para gestionar capacitaciones en torno a unidades de producción y colaboran con recursos propios. Cuentan con conocimiento para su cultivo y producción, para lo que realizan prácticas de plantación y manejo del agave para el destilado del mezcal. Sin embargo, estas unidades de producción también carecen de materiales necesarios para seguir llevando una producción inocua, condición necesaria para que la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) otorgue los certificados correspondientes.

Entre sus debilidades se encuentra que todavía trabajan en condiciones muy precarias como, por ejemplo, aún se resguarda el mosto en recipientes de plástico en lugar de madera y necesitan fortalecer sus conocimientos sobre la organización social y fortalecimiento de las empresas. También se necesita capacitación y tecnología específica en torno al llenado de bitácora de producción y comercialización, así como un certificado de origen y certeza jurídica que, si bien ya lo tienen otorgado, las autoridades federales no les han otorgado las certificaciones necesarias, lo que obstaculiza poder garantizar la venta y la exportación. Se necesita un espacio de venta al público, con accesibilidad y seguridad, así como fomentar buenas prácticas de manejo de suelo. Investigación en biotecnología que garantice la calidad del producto.

### c) Plantas ornamentales en viveros

El estado de Morelos es líder en la producción y venta de plantas ornamentales, pues sus condiciones climáticas favorecen una producción diversificada. En el municipio de Cuautla se produce, por ejemplo, la Nochebuena de sol, un fitogénico endémico de gran demanda nacional y estatal, arbusto ornamental y tradicional de importancia económica. También se cultiva en espacios abiertos, requiere poca inversión en infraestructura e insumos, aunque presenta problemas fitosanitarios.

El conocimiento empírico sobre su cultivo se transmite de generación en generación y constituye una fuente de empleo familiar. Su producción se está extendiendo a más municipios del estado pero los productores reciben poca asesoría técnica. El precio de venta de esta nochebuena es bajo y hay muchos intermediarios, lo que disminuye la ganancia de los productores. El acceso a algunos viveros es malo y en muchos municipios es un impedimento para los clientes. Muchos productores no tienen cultura de organización comunitaria y trabajo en equipo, no están organizados en asociaciones que les faciliten la compra de insumos de manera conjunta o para agruparse y hacer más eficiente y rentable su producción y comercialización.

En el estado de Morelos se cultivan y comercializan muchas otras variedades de plantas ornamentales; sin embargo, en este documento se resaltan algunos aspectos obtenidos por medio de entrevistas, sobre la posibilidad de algunas especies ornamentales para introducirse de manera más amplia, como la producción de gladiolo (la gladiola es la flor). En algunos municipios como Cuautla el gladiolo ya se produce de manera intensiva, pero en las comunidades de la Ruta de Zapata podría ser fuente de nuevos recursos si se fortalece su producción y se divulga su importancia y aprovechamiento como planta ornamental.

Entre los cinco estados que producen gladiolo, Morelos se encuentra en tercer lugar. El gladiolo cultivado en Morelos se comercializa fundamentalmente en la Central de Abasto de la Ciudad de México, donde los intermediarios bajan mucho el precio. Una parte de la producción se exporta a los Estados Unidos. Dado que la demanda hace factible poder extender su cultivo, es necesario garantizar la capacitación de profesionales relacionados a la agricultura, en específico que manejen cultivos florícolas para el control de su producción y comercialización en las comunidades donde vaya implementándose como propuesta de nuevos cultivos.

Por otro lado, los problemas fitosanitarios de hongos y bacterias que infectan la tierra de cultivo del gladiolo hacen que se deba esperar varios años entre una plantación y otra. Estos problemas se pueden controlar con una buena fertilización nitrogenada y amoniacal, pero muchos productores siguen utilizando técnicas y procesos de hace más de 30 años. Es necesario mantener la fertilidad del suelo evitando el uso indiscriminado de fertilizantes agroquímicos como insecticidas, herbicidas, fungicidas, acaricidas y fitorreguladores para no afectar los suelos, la producción y la salud de los productores.

La calidad del gladiolo y el lugar donde se comercializa son fundamentales para garantizar a los productores poder continuar con el ciclo de la producción. Su traslado se realiza en camionetas y se debe cuidar su acomodo; es un producto que se puede almacenar teniendo en cuenta los cuidados necesarios. Dado que requiere de cuidados, los productores relatan que en muchos casos por la misma vulnerabilidad del producto y la incertidumbre en la comercialización, así como por los bajos precios del mercado, abandonan la producción. Se debe garantizar la permanencia de productores de este cultivo con muy buena capacitación sobre los procesos de producción y formas de comercialización alternativas de manera comunitaria social y solidaria.

### d) Plantas medicinales y sus derivados

A pesar de las grandes oportunidades de mercado que presenta este sector y de los esfuerzos de la Universidad del Estado de Morelos en contar con estudios de Maestría en Plantas Medicinales (Facultad de Biología) con excelente infraestructura de laboratorio, en el estado de Morelos no se ha desarrollado su control y producción. Las plantas medicinales se consumen de manera local, con base en conocimientos tradicionales y se comercializan en mercados locales. No se cuenta con una base de datos actualizada por municipios. Se necesita trabajar en el control de calidad, los cultivos orgánicos y la conservación ecológica de los recursos fitoterapéuticos.

Hay poco conocimiento y divulgación en el estado sobre la biodiversidad de plantas medicinales y los posibles derivados para productos del sector salud y terapias alternativas, productos de belleza, alimentación y plantas aromáticas, entre otros. Por otro parte, la promoción y organización alrededor del comercio justo, la investigación y formación pueden garantizar a la población comenzar a pensar en este sector con el que ya están familiarizados y utilizarlo como una fuente de recursos. Por otra parte, puede ser una atracción para los turistas.

#### **e) Producción de alimentos de calidad con valor agregado**

Poner en relación los procesos de producción tradicionales con productos primarios locales en los municipios y comunidades que se encuentran en la Ruta de Zapata radica en la fórmula de innovar basada en la tradición. Aunque hay una abundante producción local, es poco rentable y de poco valor agregado. Si los pequeños productores locales que se encargan de transformar la fruta en mermeladas, los cítricos en jugos, los productos animales en chacinados y la leche en quesos y yogurt, entre otros, se organizaran en empresas sociales podrían fortalecer espacios de valor frente a la competencia de los grandes productores.

Se necesita, para alcanzar productos de calidad, garantizar procesos de producción controlados pero falta tecnología. En los territorios y en las experiencias visitadas no se observaron procesos de refrigeración que garanticen la frescura de los alimentos. A su vez, se requiere crear espacios de comercialización como mercados locales y sociales, y que se valoricen los mercados de trueque aún existentes en muchas localidades como espacios de intercambio y conocimientos de los pobladores del lugar.

#### **f) Producción de hortalizas agroecológicas**

Las hortalizas que las familias producen en las comunidades son por lo general destinadas para autoconsumo, abastecer algunos mercados locales, ferias de productores, venta en sus viviendas o entregas a domicilio. Con la pandemia por COVID-19 algunos productores diversificaron sus ventas a través de plataformas en red. Por lo general, las hortalizas se producen con técnicas convencionales. Utilizar técnicas y tecnologías sostenibles con el ambiente y el sistema social coadyuvaría a desarrollar producción y experiencias de comercialización que permitan acercar a productores y consumidores una mejor oferta.

Incluso para diferenciar dicha producción y entregar al consumidor un aporte sustantivo, se puede trabajar en el territorio un sistema de garantía que certifique la forma de producción, insumos utilizados y calidad de los productos. Esta modalidad de circuitos de producción y comercialización cortos, además de vincular la producción a un territorio concreto, permite ahorrar en costo de transporte. Para crear este ecosistema se deben fortalecer los lazos de confianza entre las comunidades, realizar esfuerzos de coordinación y difusión, campañas de sensibilización a los productores y a los consumidores de los beneficios que conlleva la producción agroecológica. Asimismo, se debe sensibilizar en el respeto a los conocimientos y tradiciones locales, promover la equidad de género y el cuidado y tratamiento del agua, así como la biodiversidad.

Se necesita capacitación específica en sistemas agroecológicos y certificación de calidad y origen. Las ferias agroecológicas locales constituyen lugares apropiados para comercializar, pues permiten a las comunidades presentar alternativas de mercados rurales-urbanos, acercando los productos a la gente que vive en las cabeceras municipales. Es una oportunidad para la agricultura familiar y de traspatio poder constituirse en cooperativas de consumo y de comercialización potenciando canales alternativos. Para alcanzar estos objetivos se pueden promover en los territorios las compras públicas por parte de las instituciones gubernamentales del Estado, la organización de ferias y mercados específicos, con formas de organización social más cooperativa que posibiliten relaciones más horizontales, para construir ecosistemas de economía social y solidaria en el estado de Morelos.

## 10. Sector de servicios vinculados al área turística

### a) Ruta turística, histórica y cultural Emiliano Zapata

En algunos municipios que comprenden la Ruta de Zapata hay una actividad turística relativa, gestionada de manera desordenada y sin planeación. Sin embargo, también se observa una riqueza natural y cultural de un potencial turístico enorme, pero se debe convertir en destino turístico, para lo que se debe desplegar una serie de acciones que otorguen al territorio un valor agregado. Los poblados rurales y comunidades son actores importantes dentro de la cadena de valor. La propuesta de la Ruta de Zapata debe ejecutarse dentro de sus territorios por lo que su participación voluntaria y comprometida es indispensable. Ellos mismos deben ser los protagonistas, crear cooperativas de producción, de comercialización, de agencias de viaje, transporte, alojamiento y restauración, y convertirse en guías y guardianes de los ecosistemas.

En la zona se observa una alta densidad de casas de fin de semana, pues en los últimos años se llevó a cabo una construcción desmedida y sin control. El agua y los residuos sólidos no se gestionan de manera adecuada y se observa una débil articulación entre los actores del sector. Se necesita capacitar en turismo comunitario y economía social y solidaria, ya que los recursos calificados son imprescindibles para garantizar servicios de calidad. Asimismo, se debe mejorar el entorno y la calidad de vida en las comunidades y fomentar redes para articular instituciones y la comunidad.

El factor tecnológico es un eslabón dentro de la cadena de valor que garantiza su funcionamiento. Dentro de la cadena de suministros se deben integrar los productores de la zona y garantizar con buenas prácticas el procedimiento y la manipulación de los alimentos, así como garantizar su seguridad. Si se analizan casos exitosos de turismo comunitario en otras regiones se puede demostrar que vale la pena apostarle a esta actividad en los municipios. Los planes de desarrollo de turismo tanto estatal como municipal deben incluir esta ruta como prioritaria y desplegar un buen plan de promoción a través de sitios de internet que describan todos los atractivos y características del municipio, e implementar la creación de marca que identifique la ruta, como estrategia de mercadotecnia.

### b) Ruta gastronómica

Este tipo de actividad presenta gran interés para los visitantes, ya que permite resaltar la historia, la memoria y el origen de los alimentos. En los municipios y poblados que comprende la Ruta de Zapata hay una gran diversidad de platos típicos, algunos vinculados a la comida prehispánica, y otros más híbridos de sincretismo cultural como la cocina criolla. En estos lugares se puede conseguir la materia prima local para elaborar los platos típicos, se presentan oportunidades de trabajo para los y las cocineras del lugar, se pueden comercializar productos identitarios con valor agregado, así como ofrecer demostraciones sobre cómo se prepara la cocina tradicional. Al ser una oferta que beneficia al turismo de fin de semana, es una oportunidad para las agencias de viaje y los guías de turismo poder ofrecer en sus carteras estas alternativas.

En la actualidad la oferta de venta de comida está muy dispersa y poco controlada. Es necesario garantizar que los productores locales tengan una producción sostenida ya que, en las cadenas cortas, los pequeños productores de alimentos dependen de la materia prima; en este sentido, se requiere identificar los altos costos de la semilla, los fertilizantes, los alimentos para el ganado y contar con suficiente agua de riego, entre otros. Para la elaboración de productos lácteos se necesita garantizar procesos de refrigeración. Por otra parte, los productos con valor agregado deben garantizar la calidad y el control sanitario. Los alimentos locales requieren una valorización y reconocimiento como un recurso natural y turístico por parte de las autoridades locales, estatales y nacionales.

Diseñar y promover una ruta gastronómica hace necesaria la concertación de actores, así como sensibilizar y capacitar a los productores y cocineras en economía social y solidaria para promover la creación de asociaciones y entidades que reúnan a distintos actores en la producción, comercialización y gestión de los alimentos. Se necesita crear una marca y un logotipo que identifiquen los productos de valor agregado para promocionarlos y venderlos. Una ruta gastronómica que permita involucrar diversos actores de la comunidad dedicados a la actividad primaria, servicios y elaboración de alimentos, entre otras, es una propuesta de turismo que relaciona la historia, la cultura y la sostenibilidad del territorio.

### c) Mercados de artesanías

El estado de Morelos y los municipios focalizados como parte de la Ruta de Zapata albergan en sus tradicionales artesanías valor de cambio; algunas de estas artesanías se derivan de sus herramientas de trabajo y se convirtieron en objetos artesanales con alta demanda. Sin embargo, pese a las posibilidades de la artesanía tradicional para posicionar y consolidar la imagen de la Ruta de Zapata como destino excelente de turismo histórico cultural, se observa un bajo nivel de integración y vinculación entre los artesanos, los comercios que venden este tipo de productos y la oferta turística. Se deben redefinir sus estrategias comerciales y de sostenibilidad y su adecuada inserción en la cadena de valor de la oferta comercial y turística local.

Los artesanos conocen escasamente el sector turístico y no cuentan con ningún apoyo público que promueva sus artesanías y la sostenibilidad de su producción. La gran mayoría de los artesanos produce en familia o de manera individual en sus propias casas como talleres de producción, conformando un tejido productivo atomizado, con conocimientos tradicionales muy valiosos pero técnicas e insumos que pueden ser mejor adaptados a las nuevas demandas en cuanto a diseños, colores y formas. Incluso firmas conocidas falsifican las artesanías o copian los modelos y colores, ya que los artesanos no cuentan con certificación que acredite el origen de sus productos.

Se necesita poner en valor de manera planificada los puntos de venta y las modalidades de organización para la comercialización, de manera que se procure una integración funcional entre los artesanos y el turismo. Lo artesanal debe incluirse en la cadena turística del lugar, ya que el desarrollo y la consolidación de la Ruta de Zapata está directamente relacionada con la oferta de productos de diversa índole. En este contexto lo artesanal adquiere un valor y atractivo destacado aunado a otros factores para ser un elemento diferenciador que le permita a la Ruta de Zapata obtener una posición competitiva respecto a otros territorios.

Se necesita, pues, una mayor profesionalización del sector, un mejor conocimiento del turismo, la promoción y el apoyo por parte de la administración pública y una planificación turístico-comercial que garantice circuitos de comercialización en mercados artesanales, ubicados en espacios públicos estratégicos, exposiciones itinerantes que puedan mostrar la producción y peculiaridad de las artesanías morelenses, así como crear una central de compras para que los propios artesanos vendan a negocios y otras personas interesadas en sus artesanías. Se recomienda generar una marca y un logo que identifiquen el estado de Morelos y la Ruta de Zapata como garantía de calidad y diversidad.

## B. Producción, distribución y consumo en el sector empresarial

El sector de servicios en el municipio de Cuautla, como en otros en la actividad con más dinamismo, tanto en la venta al por mayor como al por menor, es un centro al que acuden todos los habitantes de los poblados cercanos para realizar sus compras. Se trata de un sector muy diversificado.

La actividad agrícola de Cuautla se centra en la producción de caña de azúcar, nopal, maíz, y arroz. Es uno de los municipios donde se concentra la producción de plantas ornamentales y de flores como rosas, nochebuenas (en invernaderos) y gladiolas. En cuanto a hortalizas, se cultivan jitomates y calabacitas. Destaca la apicultura (miel), la producción bovina (doble propósito), avícola (huevo), ovina, porcina, equina, caprina y peces de ornato. En El Hospital, localidad de Cuautla, actualmente hay pocos arroceros, pues el arroz se dejó de cultivar en gran proporción a partir de la década de 1970 debido a la escasez de agua.

El municipio de Tlaltizapán, donde el clima es cálido y hay abundante agua, cuenta con recursos forestales de selva baja caducifolia. La actividad agrícola se centra en la producción de caña de azúcar y luego en el grano de maíz, el grano de sorgo, el limón y la jícama. En menores cantidades se cultivan cacahuates, calabacitas, mangos y flores. En los últimos años se cultiva el agave azul, que se envía a Monterrey y San Luis Potosí. Destacan la producción bovina y la venta de carne, así como el ganado porcino, ovino y poco equino. La crianza de aves se distribuye en el mercado local y algunos municipios del estado. Se encuentran además explotaciones acuícolas y de apicultura. En artesanías se produce en municipios cercanos cerámica de barro, muñecas de fieltro y artículos de piel para mercados locales. En

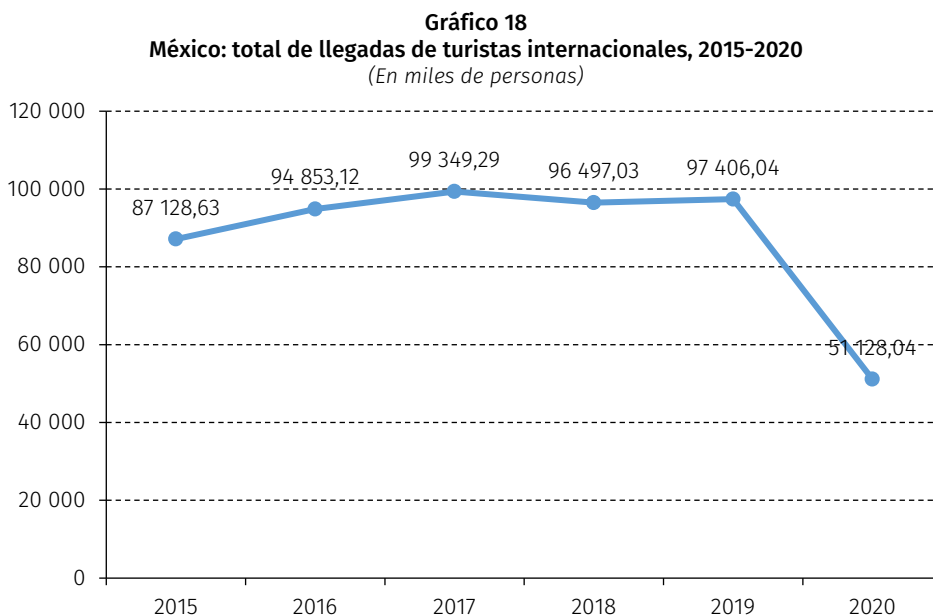
cuanto a los servicios, destacan los establecimientos comerciales vinculados con la venta de alimentos, bebida y tabaco, productos textiles, ferreterías y talabarterías, así como casas de venta de vidrio.

En los municipios de Ayala (tierras de producción de alimentos) y Tlaquiltenango se encuentra el cultivo de caña de azúcar, maíz (comercializado por la sociedad productora de maíz) y el guaje (*leucaena leucocephala*) que se comercializa en Iguala, Guerrero y Cuautla. También se producen y comercializan en mercados locales cebollas, tomates cáscara, calabacitas, ejotes, cítricos y flores (en el poblado de Anenecuilco destaca la producción del gladiolo). La jícama se exporta a los Estados Unidos; el sorgo se queda en las comunidades para alimentar al ganado. En este territorio se identifican como productos potenciales el cultivo de la goma de mezquite para pegar madera, la recolecta del hueso de ayoyote y la producción de miel, pues hay alrededor de seis productores en la zona de Santa Cruz y La Mezquitera. En Chimalacatlán (Tlaquiltenango) destaca la producción de lináloe, un árbol de cuyo fruto se extrae un aceite muy costoso de uso cosmético y farmacéutico.

En cuanto a la cría de animales porcinos, aves, apicultura y acuicultura, en Chinameca (Ayala) se encuentra un tianguis grande para comprar y vender ganado y animales menores; también se comercializan insumos varios para la producción agropecuaria. Por su parte, la actividad de servicios es igual a la descrita para los anteriores municipios.

### 1. Turismo

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), en 2020 el sector turístico se vio afectado en todo el mundo debido a la pandemia por COVID-19. Se registraron 398.267.000 llegadas de turistas internacionales en el mundo, lo que implicó una reducción del 72,8% con respecto a 2019, previo a la declaración de la pandemia mundial. Para 2021 empieza a verse una recuperación muy lenta, con 422.590.000 llegadas. En el gráfico 18 se puede ver que en México la situación fue diferente, ya que se percibió una reducción del turismo internacional en 2019 y una ligera mejoría en 2020. En 2019 México se posicionó en el lugar número siete a nivel mundial y para 2020 se estima que ocupe la tercera posición en la clasificación mundial de la OMT.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Turismo, *Compendio Estadístico de Turismo en México 2020, 2021* [en línea] [https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/COMPENDIO\\_2021.pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/COMPENDIO_2021.pdf).

En cuanto a los turistas hospedados se puede ver también un descenso importante tanto en el país como en el estado de Morelos (véase el cuadro 2). Como puede verse a nivel nacional, entre 2019 y

2020 la reducción de turistas hospedados fue de poco más del 50%, tanto los nacionales como los extranjeros. Por otro lado, en el estado de Morelos, en el mismo período, se redujo 20% el número de turistas nacional y 80,8% los turistas extranjeros.

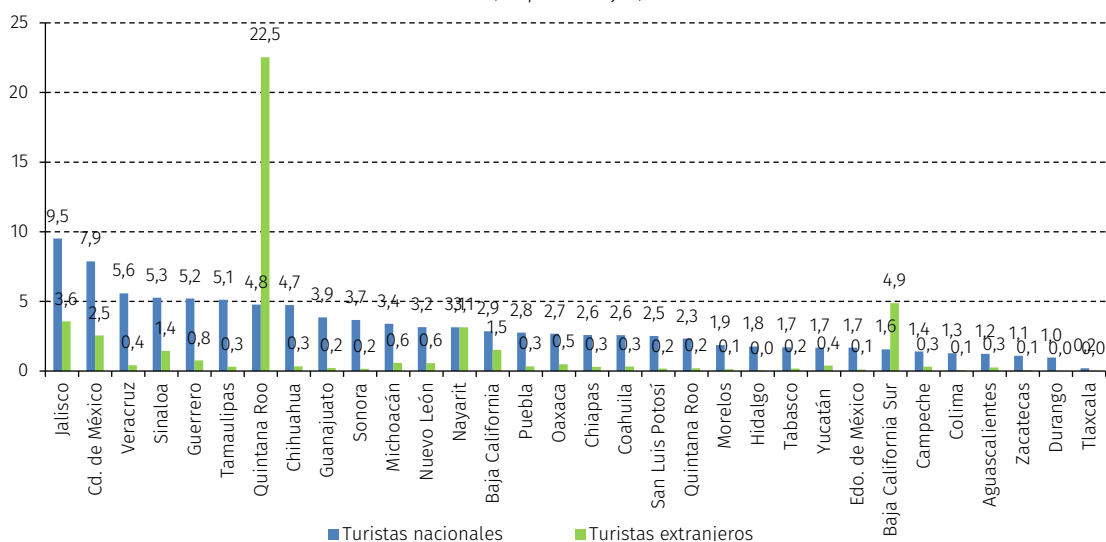
**Cuadro 2**  
**México y estado de Morelos: turistas nacionales y extranjeros hospedados, 2015-2020**

Año	Turistas nacionales	Turistas extranjeros	Turistas nacionales	Turistas extranjeros
2015	85 938 509	20 905 627	1 478 851	66 774
2016	89 874 177	23 477 781	1 479 528	127 269
2017	95 600 436	26 010 789	1 498 689	159 170
2018	100 444 598	27 092 754	1 801 462	146 889
2019	101 749 155	28 927 102	1 392 821	266 377
2020	48 042 199	13 097 302	1 114 872	51 275

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Turismo, *Compendio Estadístico del Turismo en México 2020, 2021* [en línea] [https://datatur.sectur.gob.mx/SiteCollectionImages/SitePages/ActividadHotelera/Info\\_Compendio\\_2020.pdf](https://datatur.sectur.gob.mx/SiteCollectionImages/SitePages/ActividadHotelera/Info_Compendio_2020.pdf).

En el gráfico 19 se puede ver que la ocupación de los cuartos para turistas nacionales se concentra en Jalisco, Ciudad de México y Veracruz, mientras que el estado de Morelos se encuentra entre los 12 estados con menos turistas. En cuanto a los turistas extranjeros, cerca de la quinta parte llegaron a Quintana Roo (22,5%). Otro destino turístico importante es Baja California Sur. Morelos, sin embargo, está entre los siete estados con menos turistas.

**Gráfico 19**  
**México: distribución de cuartos ocupados según entidad federativa, 2020**  
(En porcentajes)

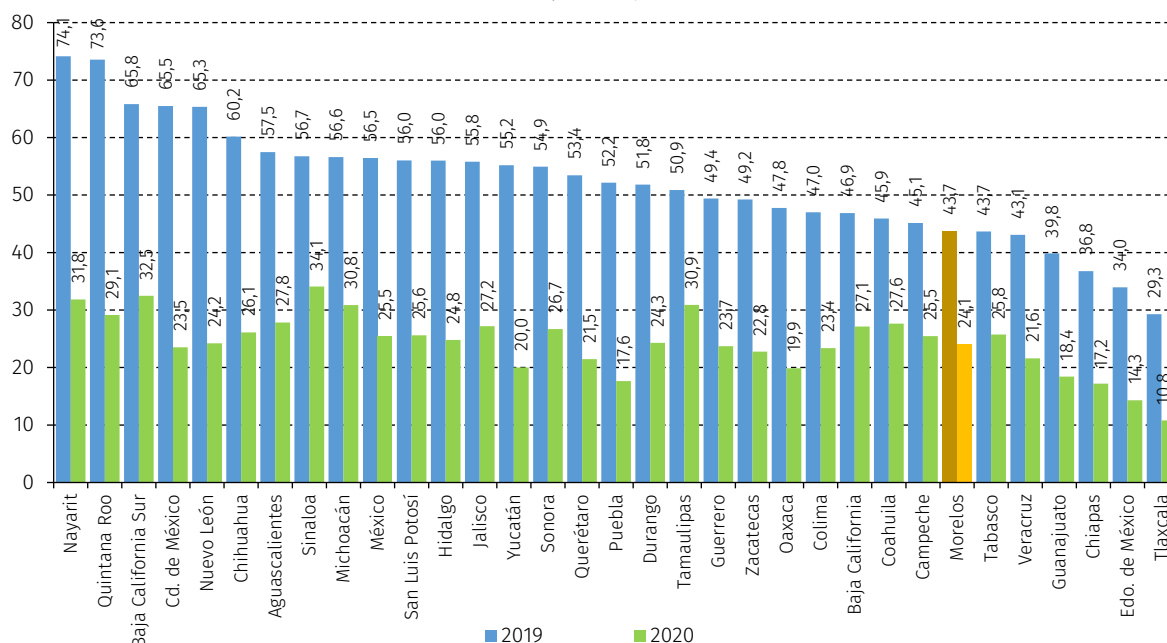


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Turismo, *Compendio Estadístico de Turismo en México 2020, 2021* [en línea] [https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/COMPENDIO\\_2021.pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/COMPENDIO_2021.pdf).

En el gráfico 20 se muestra la ocupación hotelera por entidad federativa para 2019 y 2020. En cuanto a la ocupación hotelera, la reducción entre 2019 y 2020 fue de cerca de la mitad para todos los estados. En el caso del estado de Morelos, que cuenta con alrededor de 15.931 habitaciones, la ocupación antes de la pandemia era del 43,7% y del 24,1% en 2020. Según la encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, el turismo dio empleo a 4.054.319 personas en el país y a 80.578 personas en el estado de Morelos (INEGI, 2021d)<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> El dato corresponde al tercer trimestre de 2021 de la encuesta, ya que este trimestre no tiene efecto por la estacionalidad del empleo.

**Gráfico 20**  
**México: ocupación hotelera según entidad federativa, 2019-2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Turismo, *Compendio Estadístico de Turismo en México 2020, 2021* [en línea] [https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/COMPENDIO\\_2021.pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/COMPENDIO_2021.pdf).

## C. Organizaciones de la economía social y solidaria

### 1. Propiedad social de la tierra en México: oportunidad en la tenencia de la tierra

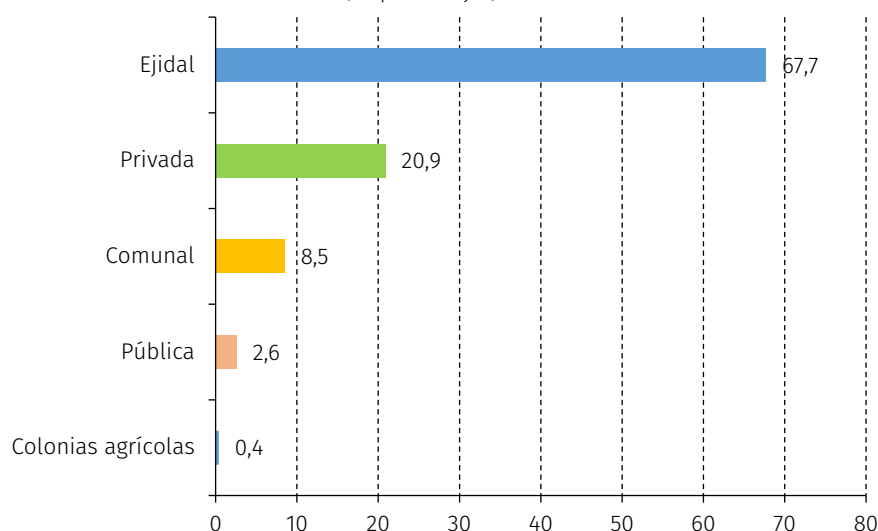
Tanto los ejidos como la comunidad agraria son dos formas de tenencia comunitaria, conocidas como propiedad social (dos formas únicas en el mundo y propias de México); se trata de una tenencia comunitaria atribuida a un sujeto jurídico: el pueblo o núcleo de población. Y aunque ha habido un sinnúmero de reformas a esta materia, se destaca el Código Agrario de 1934, que abroga la ley de 1915 y que resultó de la reforma constitucional al artículo 27 contenida en el decreto del 30 de diciembre de 1933; estos cambios legales, poco a poco, van configurando la estructura actual de los ejidos.

De acuerdo con la Ley Agraria vigente, en los ejidos los núcleos de población constituyen una persona jurídica con patrimonio propio, distinta de sus miembros, quienes serán propietarios de las tierras que les han sido otorgadas o que han obtenido por medio de un título determinado. La propiedad social representa el 50,7% de la superficie del territorio nacional, esto es, 99,7 millones de hectáreas en manos de 32.203 núcleos agrarios.

El 76,2% de los terrenos rurales del país adquiere la forma de ejidos y comunidades (véase el gráfico 21), lo que representa una magnitud significativa, tanto territorial como poblacional, para determinar las prioridades de la política pública dirigida al campo, no solo en su expresión económico-productiva, sino también en su base legal, jurídica y agraria en un sentido amplio (INEGI, 2016). Por otra parte, esta característica resulta relevante para la organización de actividades en el marco de la economía social y solidaria.

Hasta antes de la Ley Agraria de 1992, las resoluciones presidenciales dotaban de tierra a un ejido. En la actualidad, la calidad de ejidatario se acredita con el certificado de derechos agrarios expedido por la autoridad competente (a partir de 1942), con el certificado parcelario o de derechos comunes o con la sentencia o resolución relativa del tribunal agrario. Efectivamente, en México se cuenta con una justicia especializada desde 1992.

**Gráfico 21**  
**México: distribución de los terrenos rurales según tipo de propiedad, 2016**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Actualización al Marco Censal Agropecuario 2016* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/amca/2016/>.

La reducción de 3,5 millones de hectáreas a la propiedad social de la tierra como resultado de la reforma salinista al artículo 27 constitucional en 1992 se debió a la aprobación de cientos de miles de solicitudes de parcelas y tierras de uso común que pasaron a dominio pleno, es decir, a propiedad privada. La embestida neoliberal de años anteriores contra el ejido tenía como propósito su desaparición, mediante diversos procedimientos dentro y fuera de la ley, despojando a los dueños originales de la tierra para hacer de esta una lucrativa mercancía en beneficio de empresas inmobiliarias y megaproyectos de la industria turística, lo que agravó el desorden territorial y la depredación ambiental.

Hasta 1992 los gobiernos posrevolucionarios habían entregado a cerca de 3,5 millones de campesinos 103,2 millones de hectáreas (52% del territorio nacional) que conformaban 29.983 núcleos agrarios (27.410 ejidos y 2.573 comunidades). Para 2018 el número de núcleos agrarios aumentó a 32.138 (29.742 ejidos y 2.396 comunidades), mientras que la extensión de tierras ejidales y comunales se redujo a 99,7 millones de hectáreas (50,7% del territorio nacional). El resto del territorio lo constituyen la propiedad privada, la propiedad pública, las colonias y los terrenos nacionales.

Tras la reforma al artículo 27 constitucional, el número de sujetos agrarios usuarios de los servicios de inscripción y registro (ejidatarios, comuneros, posesionarios y vecindados) aumentó de 3,5 millones a 4.972.263 correspondientes solamente a los núcleos certificados. Si se agregan los ejidatarios y comuneros de los núcleos agrarios no certificados, según datos actualizados del Registro Agrario Nacional, el número de sujetos agrarios asciende a 5.325.074 (véase el cuadro 3). Las mujeres constituyen el 25,2% de los ejidatarios y el 29,3% de los comuneros.

**Cuadro 3**  
**México: sujetos agrarios según su tipo y núcleo, 2016**

Sujeto agrario	Total	Núcleos certificados	Núcleos no certificados
Ejidatarios	3 455 870	3 278 476	177 394
Comuneros	1 033 322	857 905	175 417
Posesionarios	686 426	686 426	
Avecindados	149 456	149 456	
Total	5 325 074	4 972 263	352 811

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Actualización del Marco Censal Agropecuario 2016* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/amca/2016/>.

La mayor parte de los recursos naturales del país se encuentra en ejidos y comunidades. El 70% de los bosques y la rica biodiversidad, así como dos terceras partes de los recursos hídricos del país se encuentran en la propiedad social (RAN, 2018). Cerca de la mitad del total de los núcleos agrarios (15.481) cuenta con una superficie de 62.000.000 de hectáreas con cubierta forestal y casi la cuarta parte del territorio nacional, es decir, el 64,11% de la superficie en propiedad social del país, es tierra de uso común (RAN, 2018). Lamentablemente, debido a la tala ilegal y a los cambios desordenados de uso del suelo la superficie forestal se ha reducido drásticamente con el consecuente deterioro ambiental.

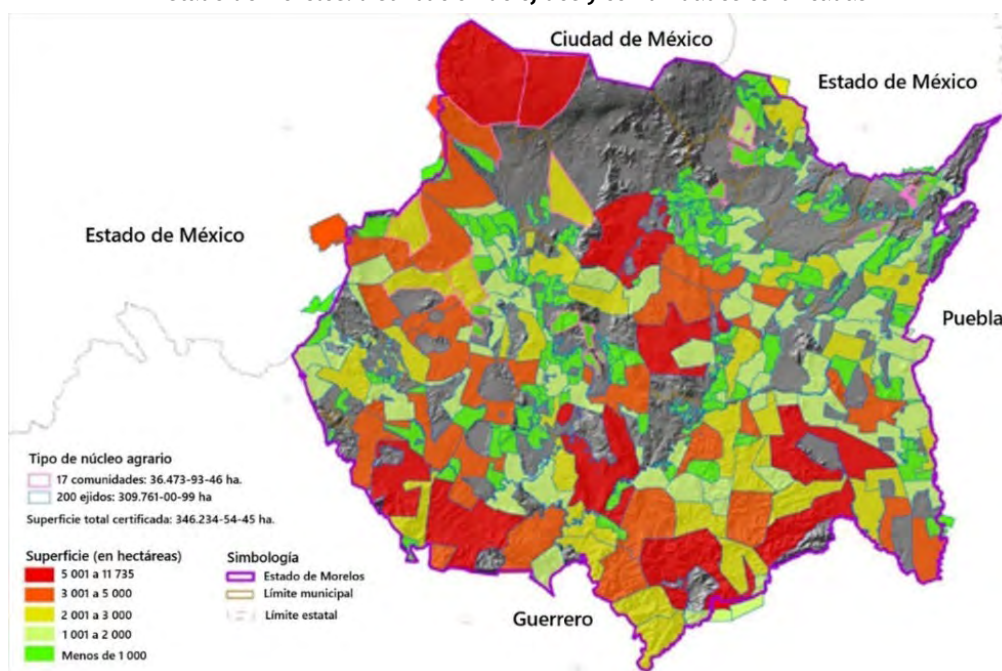
## 2. Ejidos y comunidades en el estado de Morelos: resistencia e identidad

Según el RAN (2018), de las 495.000 hectáreas de la superficie del estado de Morelos 346.234,94 (70%) pertenecen a propiedad social, es decir, corresponden a algún ejido o comunidad agraria. En el estado se localizan 217 núcleos agrarios, de los que 200 son ejidos (equivalentes al 89% de la superficie de propiedad social) y 17 comunidades agrarias (equivalentes al 11% de la superficie de propiedad social) (véase el mapa 3).

De las 37.823,90 hectáreas de superficie del municipio de Ayala, 27.084,99 (72%) corresponden a propiedad social. En este municipio se localizan 16 núcleos agrarios, de los que el 100% son ejidos (véase el mapa 4). En cuanto a las 15.365,10 hectáreas de superficie del municipio de Cuautla, 10.918,65 (71%) corresponden a propiedad social. En este municipio se localizan 9 núcleos agrarios, de los que el 100% son ejidos (véase el mapa 5). De las 22.770 hectáreas de superficie del municipio de Tlaltzapán, 14.652,98 (64%) corresponden a propiedad social. En el municipio se localizan 17 núcleos agrarios, de los que el 15 son ejidos (equivalentes al 95% de la superficie de propiedad social) y 2 comunidades agrarias (equivalentes al 5% de la superficie de propiedad social) (véase el mapa 6).

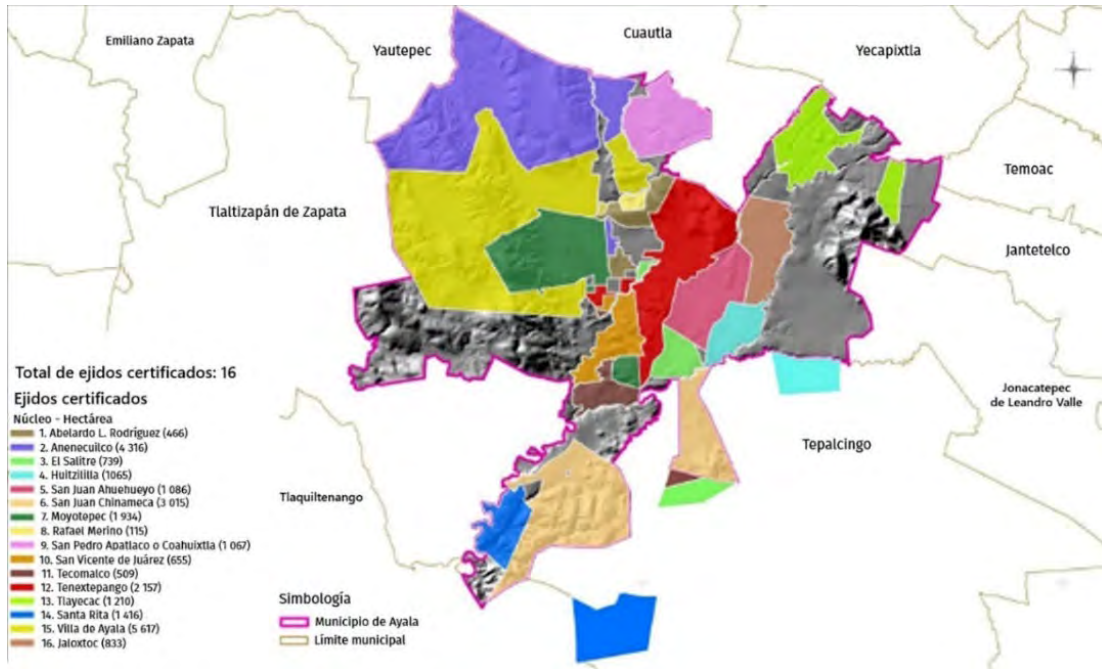
De las 58.177,80 hectáreas de superficie del municipio de Tlaquiltenango, 52.766,18 (91%) corresponden a propiedad social. En este municipio se localizan 19 núcleos agrarios, de los que el 100% son ejidos (véase el mapa 7). Se observa la preponderancia de la propiedad social de la tierra, en cuanto a las modalidades imperantes en la zona estudiada. En este sentido, gran parte del territorio del estado de Morelos se encuentra en estas condiciones.

**Mapa 3**  
Estado de Morelos: distribución de ejidos y comunidades certificadas



Fuente: Registro Agrario Nacional, Datos geográficos perimetrales de los núcleos agrarios certificados, por estado, 2020. <https://datos.gob.mx/busca/organization/ran>.

**Mapa 4**  
**Municipio de Ayala: distribución de ejidos y comunidades certificadas**



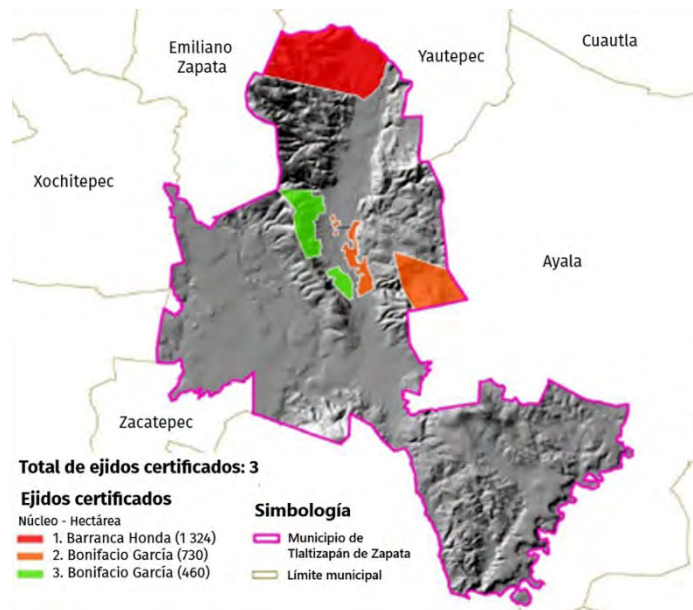
Fuente: Registro Agrario Nacional, *Sistema de información Geoespacial del Catastro Rural, 2020* [en línea] <https://sig.ran.gob.mx/sigIntroduccion.php>.

**Mapa 5**  
**Municipio de Cuautla: distribución de ejidos y comunidades certificadas**



Fuente: Registro Agrario Nacional, *Sistema de información Geoespacial del Catastro Rural, 2020* [en línea] <https://sig.ran.gob.mx/sigIntroduccion.php>.

**Mapa 6**  
**Municipio de Tlaltizapán, Morelos: distribución de ejidos y comunidades certificadas**



Fuente: Registro Agrario Nacional, Sistema de información Geoespacial del Catastro Rural, 2020 [en línea] <https://sig.ran.gob.mx/sigIntroduccion.php>.

**Mapa 7**  
**Municipio de Tlaquiltenango, Morelos: distribución de ejidos y comunidades certificadas**



Fuente: Registro Agrario Nacional, Sistema de información Geoespacial del Catastro Rural, 2020 [en línea] <https://sig.ran.gob.mx/sigIntroduccion.php>.

### 3. Poblados rurales

Se consideran localidades rurales aquellas que tienen menos de 2.500 habitantes. Según el Censo de Población y Vivienda 2020, en México el 21,4% de la población habita en este tipo de localidades. Cuautla es el municipio seleccionado donde menos población habita en localidades rurales, únicamente el 12,2%, seguido por Tlaltizapán con el 32,6% de su población, Ayala con el 34,5% y Tlaquiltenango, con el 45,7%,

es decir, casi la mitad de su población. Sin embargo, y a pesar de que la población rural ha ido disminuyendo paulatinamente, en comparación con las cabeceras municipales aún persisten muchas comunidades o poblados rurales que se encuentran en condiciones de exclusión por varias cuestiones. Por otra parte, se observa que la población rural está en descenso por la situación económica, el abandono del campo, la migración de hombres, la ausencia de jóvenes y la violencia.

De acuerdo con la media nacional, en las localidades rurales del estado de Morelos y de las cabeceras municipales seleccionadas para este estudio se observan diferencias en cuanto a densidad de población. Así, las que pertenecen al municipio de Cuautla (Calderón, Casasano, el Hospital) y de Ayala (San Pedro Apatlaco, Chinameca) sumadas son mayores a 5.000 habitantes, a diferencia de las comunidades del municipio de Tlaltizapán (San Pablo Hidalgo) y Tlaquiltenango (Lorenzo Vázquez, La Mezquitera y Chimalacatlán), que cuentan con menos de 1.500 habitantes en total.

#### **4. Sociedad de producción rural**

La sociedad de producción rural es una manera de asociación que se origina con la finalidad de fomentar actividades productivas. El artículo 111 de la Ley Agraria vigente dispone que los productores rurales podrán constituir sociedades de producción rural. Dichas sociedades tendrán personalidad jurídica y deben constituirse con un mínimo de dos socios. En 2018 en el Registro Agrario Nacional (RAN) había 34.281 sociedades rurales inscritas en todo el país. Al obtener personalidad jurídica, estas sociedades pueden establecerse como empresas especializadas en el aprovechamiento de los recursos naturales o en la prestación de servicios en sus núcleos agrarios.

De acuerdo con información proporcionada por la Dirección General de Operación y Sistemas del RAN (2020), entre los estados con mayor número de sociedades rurales registradas se encuentran Oaxaca, con 5.520; Chiapas, 4.119; Veracruz, 3.659; Sinaloa, 3.452; Sonora, 1.987; Yucatán, 1.572; Puebla, 1.569; Campeche, 1.405; Hidalgo, 1.122; Michoacán, 1.099 y Tabasco 1.017. Otros estados con una cifra importante son Morelos, 969; Durango, 924; San Luis Potosí, 847; Guerrero, 759; Nayarit, 677; Tlaxcala, 532, Tamaulipas, 637 y Jalisco con 312.

#### **5. Cooperativas**

El movimiento cooperativo en México tiene una larga trayectoria. De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, que en abril de 2020 agrupaba a las cooperativas de producción y de consumo, y la base de datos del Registro Nacional Único de Cooperativas de Ahorro y Préstamo (RENSOCAP), que presenta el número de SCAP existentes en el país, en noviembre de 2020 había un total de 18.038 cooperativas a nivel nacional, en las que se agrupaban 8.875.186 socios cooperativistas, tal como se puede apreciar en el cuadro 4 en el que los estados de la república están ordenados de mayor a menor, según el número de cooperativas y en razón del número de asociados.

De acuerdo con los datos del cuadro 4, los tres estados de la república con mayor número de cooperativas son, en orden decreciente, Estado de México con 1.694 cooperativas; Jalisco con 1.502 y Nuevo León con 1.110. Estos tres estados representan el 23,9% del total del país. En el extremo opuesto, con menor número de cooperativas se ubican los estados de Yucatán, con 220; Tlaxcala, con 176, y Morelos, con 90 cooperativas. Los datos del cuadro 4 permiten confirmar que la región centro-sur, en la que se encuentra el Estado de México, es la que tiene el mayor número de cooperativas. El estado de Morelos se ubica en el último lugar (CEPAL, 2022).

Además de las sociedades cooperativas, la legislación establece otras figuras organizativas como uniones de ejidos, uniones de crédito, asociaciones de interés recíproco (ARIC), sociedades de ahorro y préstamo y sociedades de solidaridad social (SSS), estas últimas con base en la ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de mayo de 1976.

**Cuadro 4**  
**México y entidades federativas: distribución de las cooperativas de producción, consumo, SCAP y número de asociados, 2020**

Entidad federativa	Total de cooperativas	Número de asociados
México	18 038	8 875 189
Estado de México	1 694	135 223
Jalisco	1 502	1 463 108
Nuevo León	1 110	423 658
Veracruz	1 091	529 129
Guerrero	995	176 350
Baja California	934	10 043
Sinaloa	842	110 264
Sonora	775	21 989
Chiapas	728	181 990
Ciudad de México	665	94 669
Michoacán	648	889 427
Oaxaca	552	722 154
Baja California Sur	538	14 329
Puebla	491	256 958
Tamaulipas	466	57 099
Tabasco	439	52 754
Querétaro	413	620 756
Guanajuato	405	1 244 891
Aguascalientes	386	61 827
Chihuahua	383	139 705
Hidalgo	352	103 190
Durango	322	200 551
Colima	304	182 966
Quintana Roo	296	71 686
San Luis Potosí	271	281 324
Campeche	268	62 031
Zacatecas	232	146 007
Nayarit	227	189 029
Coahuila	223	31 223
Yucatán	220	170 561
Tlaxcala	176	41 029
Morelos	90	189 269

Fuente: F. Correa, "Panorama asociativo, arquitectura institucional y políticas públicas de fomento cooperativo en México durante las primeras dos décadas del siglo XXI", *Documentos de Proyectos LC/TS.2021/203/Rev.1*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2022 [en línea] <https://repositorio.cepal.org/items/59bea352-e510-403e-bbf0-459e5714adff>.

## 6. Ausencias jurídicas, presencias territoriales

En estos intentos de regular al sector en su conjunto quedaron fuera muchas organizaciones que se encuentran dispersas e invisibles. También realizan actividades de producción y servicios vinculados con la solidaridad y están reconocidas por otras normas y leyes, pero no se identifican en los marcos legales descritos anteriormente y representan el andamiaje jurídico de la economía social y solidaria (ESS). Entre ellas se encuentran las organizaciones de la sociedad civil, las instituciones de asistencia o beneficencia privada, las fundaciones (generalmente vinculadas con la filantropía empresarial), las denominadas de manera informal empresas sociales, movimientos campesinos y urbanos informales autogestionados, movimientos de desocupados, de recuperación de la tierra, de mujeres, de jóvenes y de migrantes, entre otras.

En nuevos escenarios va tomando relevancia la presencia de actores nuevos y no tan nuevos, de base territorial, que resignifican una serie de acciones colectivas, prácticas socioproductivas y culturales, que se constituyen no solo en estrategias de reproducción de la vida, de resistencia y de reivindicación, sino también prácticas novedosas y emergentes de innovación social, concebida como la creación de valor social, como contribución sostenible al bien común y no como una mera extracción de la sociedad para generar una ganancia individual o de grupo, así como la producción orgánica, agroecológica, la

milpa<sup>8</sup> recargada, milpa intercalada con árboles frutales (MIAF)<sup>9</sup>, agricultura chinampera<sup>10</sup>, agricultura sostenible de ladera, manejo comunitario de bosques y selvas, turismo agroecológico, defensa y preservación de los tipos de maíz e innumerables plantas alimenticias nativas, manejo sostenible de recursos y usos de monedas comunitarias alternativas, entre muchas otras más.

Tanto en el campo como en la ciudad y en las zonas periurbanas se encuentra una cantidad de pequeños productores, de grupos familiares, de asociaciones de vecinos, de experiencias de trabajo asociativo autogestionado que no solo producen, sino que comercializan, reciclan, trabajan con los consumidores en espacios también novedosos emergentes: las huertas urbanas, los mercados orgánicos y los mercados agroecológicos. Se trata de experiencias que instituyen dispositivos que tienden a horizontalizar y democratizar la toma de decisiones y a igualar la distribución de los recursos. Estos principios también se encuentran en las organizaciones formales y reconocidas por la Ley de la economía social y solidaria.

## 7. Organizaciones de la sociedad civil en México

Las organizaciones de la sociedad civil forman parte del sector privado social o público no estatal y son conocidas como organizaciones de la sociedad civil (OSC), como organizaciones no gubernamentales (ONG) o tercer sector, como aparecen denominadas en la Cuenta Satélite de Instituciones sin Fines de Lucro (ISFL) de las Cuentas Nacionales. También hay otras figuras jurídicas como las instituciones de asistencia o beneficencia privada que constituyen una tercera esfera además del Estado y el mercado, en la que los actores sociales se organizan y luchan por modificar las relaciones de poder, ampliar y hacer cambiar los derechos ciudadanos. Estas figuras operan en una dimensión social, económica sin fines de lucro y cultural, organizan y realizan una oferta de bienes y servicios para resolver algunas necesidades de la población. Asimismo, actúan en el espacio público y constituyen un universo institucional heterogéneo, dentro del cual se distingue una tipología variada en lo político, lo social y lo ideológico (Girardo, 2010; Girardo y Mochi, 2012)<sup>11</sup>.

Desde el punto de vista legislativo, en México las OSC están reglamentadas desde 2004 por la Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de la Sociedad Civil (LEFFAROSC), que busca fomentar las actividades de las OSC, establecer facultades de la administración pública federal y establecer mecanismos de coordinación, derechos y obligaciones de las OSC. Existen además otros importantes ordenamientos federales que establecen las cuestiones fiscales a las que están sujetas las OSC. Una es la Ley de Impuesto sobre la Renta (LISR), que permite a las organizaciones obtener el estatus de donatarias autorizadas, con sus respectivos procedimientos y limitaciones. De esta manera obtienen donativos deducibles de impuestos por parte de particulares. Otra es la miscelánea fiscal, emitida anualmente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que establece una serie de disposiciones tributarias que aplican a las OSC mexicanas.

La reglamentación de estas organizaciones no está exenta de discusiones, que se han plasmado en varios trabajos académicos (Sollano, 2018; García y otros, 2007) donde se analiza si la LEFFAROSC debiera fomentar las actividades de las OSC o ayudar a las propias organizaciones con el riesgo de excluir a muchas que no tienen una figura jurídica específica y otorgar mayores cargas administrativas a las organizaciones. También se podría diluir la responsabilidad de las dependencias de gobierno respecto al cumplimiento de sus obligaciones con la sociedad civil o designar de manera arbitraria proyectos y presupuesto. Incluso dos leyes en vigor, tanto la LEFFAROSC como la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR), tienen dos definiciones distintas de OSC, lo que complica aún más el trabajo y la situación legal

<sup>8</sup> Antigua técnica de cultivo empleada por los indígenas en Mesoamérica, pero que aún siguen utilizando muchos campesinos. La palabra deriva del náhuatl *milli* (parcela sembrada). En las milpas se siembran y cosechan distintos tipos de semillas, maíz, frijol y calabaza.

<sup>9</sup> El sistema MIAF es un sistema agroforestal de cultivo intercalado, constituido por tres especies, el árbol frutal (epicultivo), el maíz (mesocultivo) y el frijol u otra especie comestible, de preferencia leguminosa (sotocultivo) en intensa interacción agronómica y que tiene como propósito producir maíz y frijol como elementos estratégicos para la seguridad alimentaria de las familias rurales, incrementar de manera significativa el ingreso neto familiar, aumentar el contenido de materia orgánica, controlar la erosión hídrica del suelo y lograr un uso más eficiente del agua de lluvia.

<sup>10</sup> La chinampa (del náhuatl *chinamiltl*, cerca de las cañas) es un método antiguo de agricultura y expansión territorial en Mesoamérica. En balsas cubiertas con tierra se sembraban flores y verduras para ampliar el territorio en la superficie de lagos y lagunas del Valle de México. Actualmente se usa el sistema de chinampas en la Ciudad de México.

<sup>11</sup> Para mayores referencias teóricas sobre el sector véase Bresser-Pereyra y N. Cunill (1998); Álvarez (2002) y Somuano (2011). Por cuestiones de espacio y por tratarse de una investigación explorativa y descriptiva se ha decidido no abordar un desarrollo teórico en profundidad.

de estas organizaciones. Así, para la LEFFAROSC una OSC es una organización constituida legalmente y que no tiene el lucro entre sus fines y para la LISR es una organización sin fines de lucro (Sollano, 2018; Reygada y Zarco, 2005).

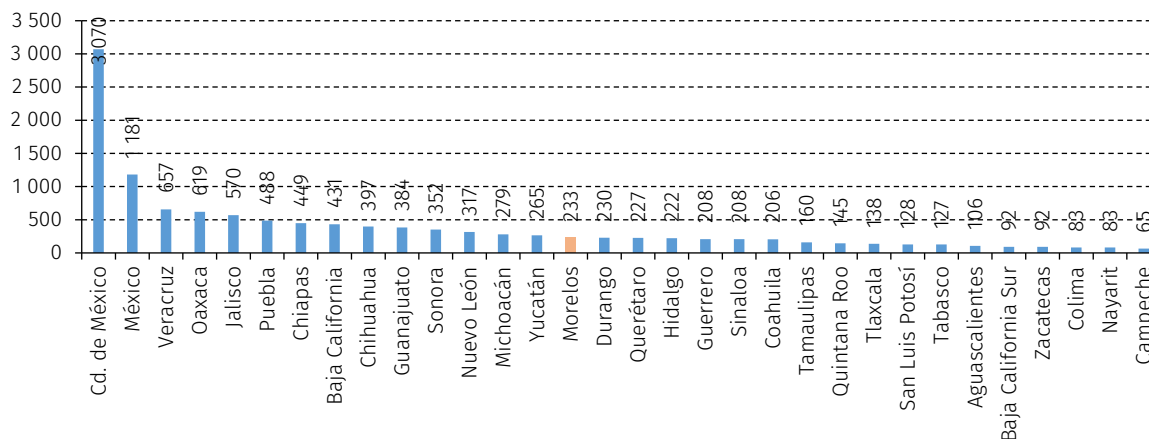
Este conjunto de organizaciones del sector social agrupa actividades asociativas bajo distintas modalidades (además de las OSC como fundaciones empresariales, cooperativas, empresas comunitarias y otras entidades), que a su vez también están reguladas por distintas leyes, entre ellas la Ley de Economía Social y Solidaria y la Ley General de Cooperativas (véase el cuadro 5). En 2021 se reportó un total de 12.212 organizaciones inscritas y activas en el Registro Federal de las OSC. Por entidad federativa, la mayoría se concentra en la Ciudad de México con 3.070 organizaciones, seguido del Estado de México con 1.181 organizaciones. En entidades como Baja California, Zacatecas, Colima, Nayarit y Campeche se reportan menos de 100 organizaciones activas. El estado de Morelos tiene registradas 233, lo que lo ubica en el lugar 15 (véase el gráfico 22).

**Cuadro 5**  
**México: composición del tercer sector, 2021**

Tercer sector	Tipo de asociación	Número de asociaciones	Porcentaje
Sector filantrópico o instituciones de servicios a terceros	Total de organizaciones de sociedad civil registradas en México	46 403	72,2
	Organizaciones de sociedad civil donatarias autorizadas	9 673	
	Organizaciones de sociedad civil con clave única de inscripción al registro federal de las OSC	42 965	
	Organizaciones de sociedad civil con ambos registros (clave única de inscripción al registro federal de las OSC y donataria autorizada)	6 235	
Asociaciones de autobeneficio	Total de sindicatos, federaciones y confederaciones	7 617	11,85
	Total de colegios de profesionistas	467	0,73
Asociaciones religiosas	Total de asociaciones religiosas	9 619	14,97
Partidos y organizaciones políticas	Total de organizaciones políticas	166	0,26
No lucrativo	Total	64 272	

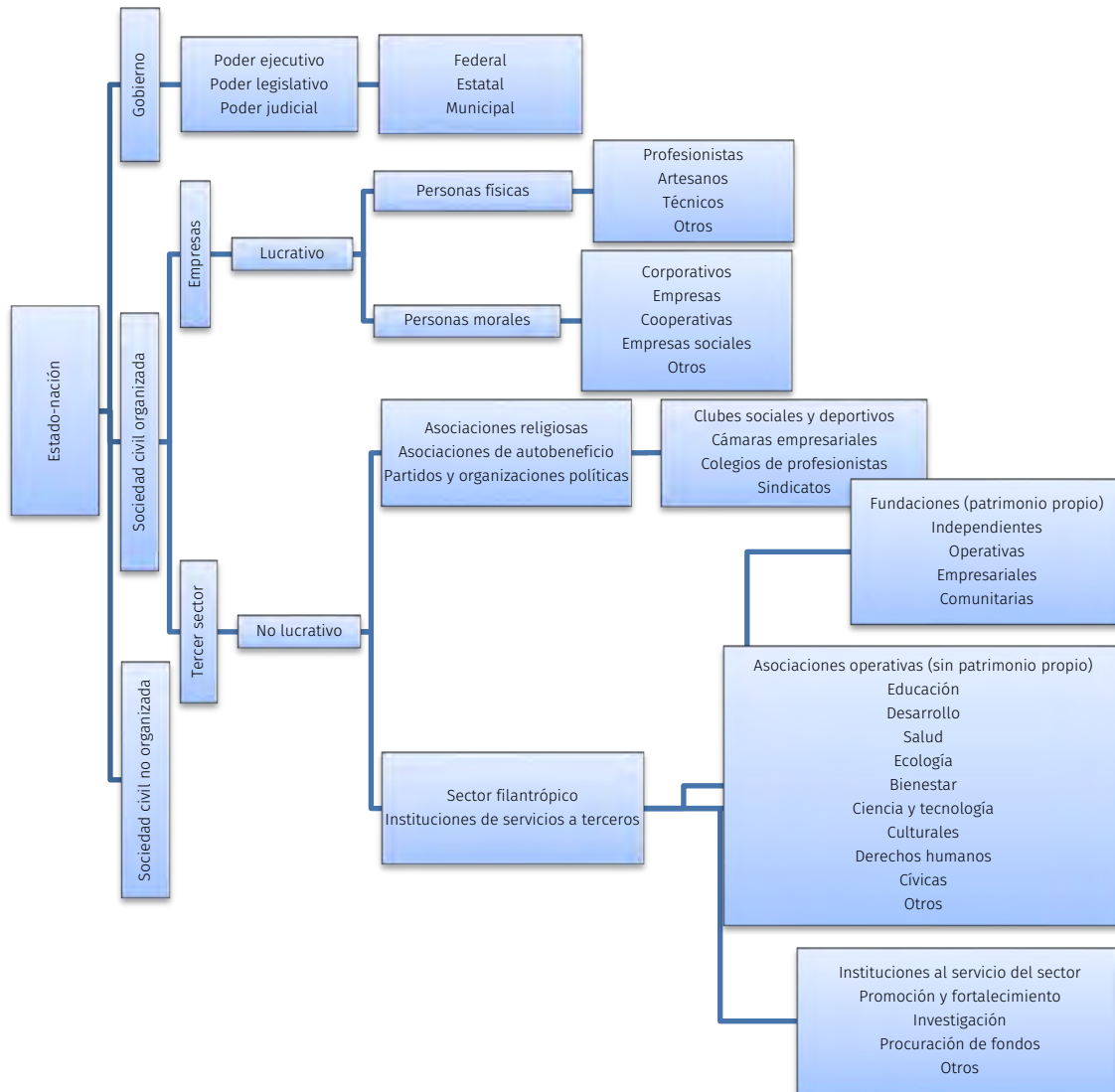
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), *Compendio estadístico del sector no lucrativo 2021* [en línea] [https://www.cemefi.org/images/stories/cifresbiblioteca/cemefi\\_compendioestadistico2021.pdf](https://www.cemefi.org/images/stories/cifresbiblioteca/cemefi_compendioestadistico2021.pdf).

**Gráfico 22**  
**México: organizaciones de la sociedad civil por entidad federativa, 2021**  
(En número de organizaciones)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil, 2021 [en línea] <https://www.gob.mx/indesol/acciones-y-programas/registro-federal-de-las-osc>.

**Diagrama 1**  
**México: organización social del país**



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), *Compendio estadístico del sector no lucrativo 2021* [en línea] [https://www.cemefi.org/images/stories/cifresbiblioteca/cemefi\\_compendioestadistico2021.pdf](https://www.cemefi.org/images/stories/cifresbiblioteca/cemefi_compendioestadistico2021.pdf).

En el cuadro 6 se puede ver que la principal actividad registrada por las OSC es la promoción y el fomento educativo, cultural, artístico, científico y tecnológico (45,5% a nivel nacional y 50,6% en Morelos), seguida de la asistencia social (43% nacional y 34,8% en Morelos), el apoyo para el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas (26,8% nacional y 28,3% en Morelos) y la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural (26,5% nacional y 24,5% en Morelos).

Cerca de una quinta parte de las organizaciones realizan fomento de acciones para mejorar la economía popular y el porcentaje es ligeramente mayor en Morelos (20,5% y 21,9%, respectivamente). Puede ser que dentro de estos rubros algunas organizaciones orientan específicamente su trabajo a promover acciones de la economía popular y de prestación de servicios de apoyo a la creación y fortalecimiento de organizaciones que realizan actividades objeto de fomento por la ley.

**Cuadro 6**  
**México y estado de Morelos: organizaciones con clave única de inscripción al registro federal de las OSC**  
**por actividad, 2021**  
*(En porcentajes)*

Actividades	México	Morelos
Promoción y fomento educativo, cultural artístico, científico y tecnológico	45,5	50,0
Asistencia social	43,0	25,0
Apoyo para el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas	26,8	50,0
Cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural	26,5	0,0
Apoyo en la defensa y promoción de los derechos humanos	23,7	25,0
Promoción de la equidad de género	22,7	25,0
Promoción y aportación de servicios para la atención de la salud y cuestiones sanitarias	22,4	50,0
Apoyo a la alimentación popular	22,0	25,0
Apoyo para el aprovechamiento de los recursos naturales, la protección al ambiente, la flora y la fauna, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la promoción del desarrollo sostenible a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales	21,2	20,2
Aportación de servicios para la atención a grupos sociales con discapacidad	20,8	50,0
Fomento de acciones para mejorar la economía popular	20,5	0,0
Asistencia jurídica	13,9	25,0
Cívicas, enfocadas a promover la participación ciudadana en asuntos de interés público	13,6	25,0
Acciones que promueven el financiamiento del tejido social y la seguridad ciudadana	10,9	75,0
Prestación de servicios de apoyo a la creación y fortalecimiento de organizaciones que realicen actividades objeto de fomento por esta Ley	9,5	0,0
Promoción del deporte	6,5	0,0
Participación en acciones de protección civil	3,8	0,0
Las que determinen otras leyes	3,7	0,0
Promoción y defensa de los derechos de quienes consumen	0,4	0,0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil, 2021

Nota: La suma de los porcentajes no dará como resultado el 100%, debido a que una misma OSC con clave única de inscripción al registro federal de las organizaciones de la sociedad civil puede estar registrada en más de una actividad.

De las 233 organizaciones en Morelos, en el municipio de Ayala hay 4, en Cuautla 15 y en Tlaltizapán 2. En Tlaquiltenango no hay ninguna organización activa. En el cuadro 7 se muestra la distribución de actividades de estas organizaciones. En Ayala estas organizaciones realizan una gran variedad de actividades, principalmente de apoyo a los pueblos indígenas, atención a personas con discapacidad, promoción de la salud, las relacionadas con recursos naturales, promoción y fomento educativo, cultural, artístico, científico y tecnológico. En Cuautla destacan la asistencia jurídica, el apoyo a los pueblos indígenas y las relacionadas con recursos naturales. En Tlaltizapán sus actividades son el apoyo a la alimentación popular, la mejora de la economía popular y la cooperación para el desarrollo comunitario.

**Cuadro 7**  
**México: organizaciones con clave única de inscripción al registro federal de las OSC por actividad, 2021**  
*(En porcentajes)*

Actividades	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán
Asistencia social	25,0	13,3	0,0
Apoyo a la alimentación popular	25,0	20,0	50,0
Cívicas, enfocadas a promover la participación ciudadana en asuntos de interés público	25,0	13,3	0,0
Asistencia jurídica	25,0	40,0	0,0
Apoyo para el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas	50,0	40,0	0,0
Promoción de la equidad de género	25,0	26,7	0,0
Aportación de servicios para la atención a grupos sociales con discapacidad	50,0	13,3	0,0
Cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural	0,0	20,0	100,0
Apoyo en la defensa y promoción de los derechos humanos	25,0	13,3	0,0
Promoción del deporte	0,0	13,3	0,0

Actividades	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán
Promoción y aportación de servicios para la atención de la salud y cuestiones sanitarias	50,0	20,0	0,0
Apoyo para el aprovechamiento de los recursos naturales, la protección al ambiente, la flora y la fauna, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la promoción del desarrollo sostenible a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales	50,0	46,7	0,0
Promoción y fomento educativo, cultural, artístico, científico y tecnológico	50,0	20,0	0,0
Fomento de acciones para mejorar la economía popular	0,0	6,7	50,0
Participación en acciones de protección civil	0,0	6,7	0,0
Promoción y defensa de los derechos de los consumidores	0,0	13,3	0,0
Acciones que promuevan el fortalecimiento del tejido social y la seguridad ciudadana	75,0	6,7	0,0

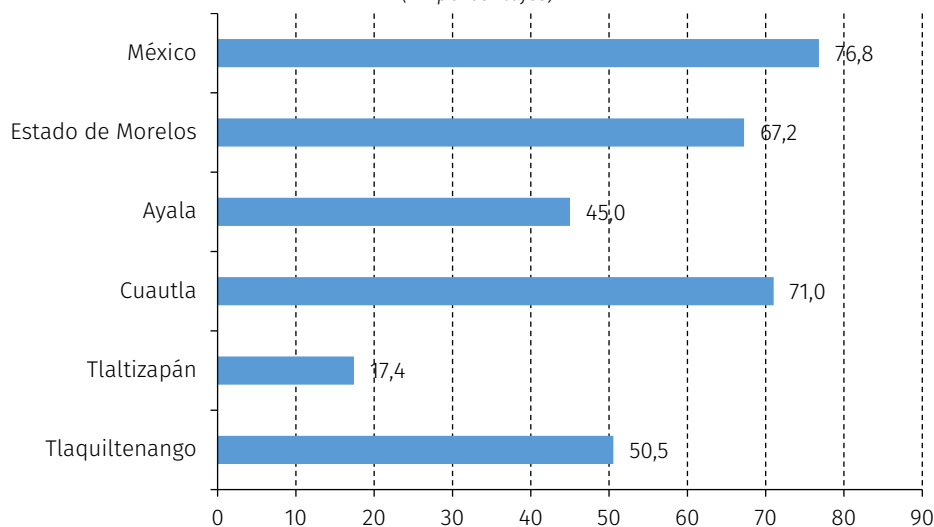
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil, 2021  
 Nota: La suma de los porcentajes no dará como resultado el 100%, debido a que una misma OSC con clave única de inscripción al registro federal de las organizaciones de la sociedad civil puede estar registrada en más de una actividad.

Asimismo, de manera atomizada hay muchos grupos informales de productores, pequeños comerciantes y prestadores de servicios, como la vieja cooperativa procesadora de cacahuate y frituras “Nahui Milli” de Xoxocotla, la cooperativa de Jojutla, los grupos de productores y procesadores de Amaranto en Temoac, el tianguis campesino en Jiutepec, el tianguis Mercadito verde de Chapultepec, el Mercado Campo Ciudad, los productores y comercializadores de miel orgánica, entre muchos otros más. Estos grupos están siendo fomentados, asesorados y acompañados por el NODESS Morelos Solidario y Cooperativo.

#### D. La economía pública y población beneficiada con planes sociales

En cuanto a los servicios dentro de las viviendas, poco más de tres cuartas partes en México (76,8%) tienen agua entubada, drenaje y energía eléctrica (véase el gráfico 23). El porcentaje es menor para el estado de Morelos, con alrededor de 2 de cada 3 viviendas (67,2%). Cuautla es el municipio de la Ruta de Zapata donde las viviendas tienen mejores servicios (71%); en Ayala y Tlaquiltenango cerca de la mitad de las viviendas los tienen y en Tlaltizapán solo los tienen el 17,4% de las viviendas.

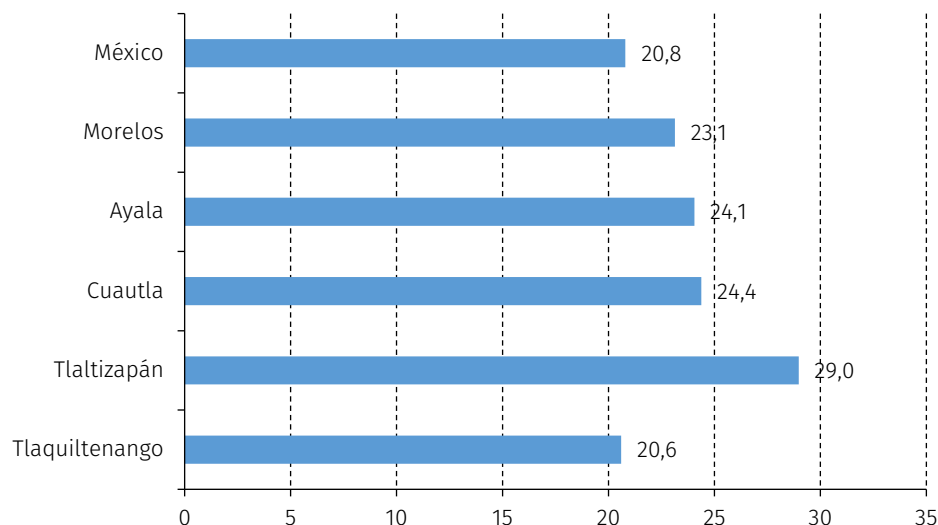
**Gráfico 23**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: viviendas que disponen de agua entubada dentro de la vivienda, drenaje y energía eléctrica, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “Tabulados básicos”, Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021 [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

En el gráfico 24 se presenta el porcentaje de población con insuficiencia alimentaria. El promedio nacional se encuentra en el 20,8%, y el porcentaje en Tlaquiltenango es del 20,6%. Tanto Morelos como el resto de los municipios de la Ruta de Zapata tienen porcentajes mayores, destacando Tlaltizapán con el 29%. El 64,9% de las viviendas en el país reciben ingresos por algún programa social. En el estado de Morelos el 58% de las viviendas son beneficiarias de programas sociales, el 66,6% en Ayala, el 55,2% en Cuautla, el 52,3% en Tlaltizapán y el 63,3% en Tlaquiltenango (INEGI, 2021).

**Gráfico 24**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población con insuficiencia alimentaria, 2021**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), "Medición de la pobreza – pobreza a nivel de municipio" [en línea] <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx>.

Según el padrón de beneficiarios de los programas sociales federales, en Morelos operan programas de la Secretaría de Bienestar (BIENESTAR), la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), la Secretaría de Economía (SE), la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) y el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI).

En el cuadro 8 se pueden ver los programas y beneficiarios de BIENESTAR que operaron en 2021. Los principales programas están dirigidos a personas adultas mayores. En el caso del programa relacionado con servicios a grupos con necesidades especiales, el padrón no identifica el municipio donde opera, por lo que no fue posible saber cuántas personas se benefician de ese programa en los municipios de la Ruta de Zapata.

El programa Sembrando Vida se otorga más en Tlaquiltenango que, como se mostró anteriormente, es un municipio con más actividad primaria que el resto. Los microcréditos, por otro lado, se otorgan más en Cuautla, municipio más urbanizado. El programa IMSS Bienestar no está presente en Tlaltizapán ni en Tlaquiltenango, municipios que tienen unidades médicas rurales. Finalmente, solo 2 personas son beneficiarias de políticas integrales para jóvenes, una en Cuernavaca y otra en Yauatepec.

En el cuadro 9 se presenta la información de los programas de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para 2021. El principal programa es la entrega de leche Liconsa a familias de bajos recursos; diariamente, las lecherías venden a precios muy bajos leche enriquecida a las personas empadronadas, pero además venden leche también a otras personas, aunque no estén empadronadas (terceros beneficiarios).

**Cuadro 8**  
**Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios de la Secretaría de Bienestar, 2021**

Programa	Objetivo	Morelos	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán	Tlaquiltenango
Pensión para el bienestar de las personas adultas mayores	Contribuir al bienestar de las personas adultas mayores a través de la entrega de una pensión no contributiva que ayude a mejorar las condiciones de vida y que a su vez permita el acceso a la protección social.	128 191	5 163	12 401	3 633	2 565
Servicios a grupos con necesidades especiales)	Contribuir al bienestar de las personas adultas mayores en el país, a través de garantizar el goce y ejercicio, en condiciones de igualdad, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales, así como de su plena inclusión, integración y participación en la vida económica, política y social.	27 632	0	0	0	0
Pensión para el bienestar de las personas con discapacidad permanente	Contribuir al bienestar y disminuir la brecha de desigualdad de las personas con discapacidad, a través de la transferencia de un ingreso bimestral que contribuirá al acceso de una mejor calidad de vida y disminución de la pobreza de este sector poblacional	10 092	650	773	236	235
Sembrando vida	Impulsar el campo y los productores otorgando apoyos para la reconstrucción del tejido social en las zonas agrícolas que más lo necesitan.	5 890	441	11	150	981
Microcrédito para el bienestar	Fomentar la consolidación de las actividades productivas de las personas que inicien (modalidad mes 13 JCF) o cuenten (modalidad consolidación) con un micronegocio no agropecuario a través de apoyos mediante financiamiento y, posteriormente, de apoyos mediante asesoría y capacitación.	5 370	138	663	251	312
Apoyo para el Bienestar de las Niñas y Niños, Hijos de Madres Trabajadoras	Contribuir a mejorar las condiciones que permitan el acceso al ejercicio pleno de los derechos sociales de niñas, niños, adolescentes y jóvenes de hasta 23 años que se encuentran en situación de vulnerabilidad por la ausencia de uno o de ambos padres.	631	26	47	15	16
IMMS Bienestar	Otorgar servicios médicos de primer y segundo nivel a personas que viven en zonas rurales o urbanas marginadas.	13	2	1	0	0
Articulación de políticas públicas integrales de Juventud	Incorporar de manera activa a las y los jóvenes de 12 a 29 años al desarrollo del país.	2	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Gobierno de México, *Padrón único de beneficiarios*, 2022 [en línea] <https://pub.bienestar.gob.mx/>.

**Cuadro 9**  
**Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021**

Programa	Objetivo	Morelos	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán	Tlaquiltenango
Abasto social de leche a cargo de Liconsa SA de CV. Lecherías	Mejorar el acceso a la alimentación de las personas integrantes de las familias beneficiarias, mediante el acceso al consumo de leche fortificada, de calidad y a bajo precio.	162 457	7 125	15 628	5 729	3 241
Producción para el Bienestar. Pequeños y medianos productores	Producir los alimentos que abastezcan de forma suficiente a la población nacional, con la prioridad, por justicia social, de que quienes producen coman saludablemente y vivan bien, orientado a productores de granos como el maíz, arroz, frijol y trigo harinero.	6 081	223	141	80	535
Producción para el Bienestar. Productores de caña de azúcar	Producir los alimentos que abastezcan de forma suficiente a la población nacional, con la prioridad, por justicia social, de que quienes producen coman saludablemente y vivan bien, orientado a productores de caña de azúcar.	4 656	582	301	800	310
Fertilizantes	Contribuir a la producción de los cultivos prioritarios de los productores de pequeña escala. Entregar fertilizantes en zonas de atención estratégicas para la producción de alimentos.	3 487	189	29	7	370
Programa de fomento a la agricultura, ganadería, pesca y acuicultura. Apoyo para el bienestar de pescadores y acuicultores	Contribuir a la autosuficiencia y seguridad alimentaria mediante el incremento de la productividad de la agricultura, la ganadería, la pesca y la acuicultura, a través de prácticas sostenibles, del desarrollo de cadenas de valor regionales y generando las condiciones de igualdad necesarias para un desarrollo territorial con inclusión y justicia social.	572	132	41	23	18
Abasto social de leche a cargo de Liconsa SA de CV. Terceros beneficiarios	Contribuir al bienestar social mediante el mejoramiento en el acceso a la alimentación de las personas integrantes de familias beneficiarias.	460	0	194	0	0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Gobierno de México, *Padrón único de beneficiarios, 2022* [en línea] <https://pub.bienestar.gob.mx/>.

Otro programa importante en la región es el apoyo a productores agrícolas, especialmente la caña de azúcar, que es el principal producto en Tlaltizapán. Sin embargo, aunque está el programa de Sembrando Vida y el apoyo a productores de caña, no se ve la misma magnitud en el apoyo para el acceso a fertilizantes en la región. Otro programa que beneficia a la población, sobre todo en Ayala, es el relacionado con la acuicultura; este programa dio apoyos en 2020. En el cuadro 10 se presentan los programas de la Secretaría de Economía que son dos relacionados con el apoyo a microempresas y que principalmente se reciben en Cuautla. Estos dos programas otorgaron los apoyos durante 2020.

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano solo opera el Programa emergente de vivienda en el estado de Morelos, cuyo objetivo es impulsar las actividades que reactiven la economía y generen empleo vía la construcción, además de mejorar las condiciones de vida en zonas con altos grados de marginación. En 2021 benefició a 7.903 personas en el estado de Morelos, 1.942 en Cuautla y 1 en Tlaltizapán, en el resto de los municipios de la Ruta de Zapata no hubo beneficiarios. Si bien se ha constatado que, en 2017, cuando se produjo el sismo de dimensiones importantes por los daños causados en estos municipios, se recibieron muchos apoyos en varios municipios, por haber sido coyunturales no se reportan en este estudio, a pesar del reconocimiento y la ayuda que significaron para la población.

En el cuadro 11 se muestran los programas de la Secretaría de Educación Pública. En 2021 la mayor cantidad de beneficiarios fueron en las Becas para educación básica y educación media superior. También operaron Jóvenes Construyendo el Futuro, aunque no hay ningún beneficiario de este programa en Tlaquiltenango y la mayoría se concentra en Cuautla. Por otro lado, en 2020 se otorgaron becas Elisa Acuña, que son para el nivel superior.

En cuanto a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, opera solo el programa de Apoyo al Empleo: Bécate, que busca facilitar la inserción o permanencia en un empleo o el desarrollo de una actividad productiva por cuenta propia. En 2020 en el estado de Morelos benefició a 117 personas, 19 en Ayala, 21 en Cuautla y 3 en Tlaquiltenango; en Tlaltizapán no se registró ningún beneficiario.

En el cuadro 12 se muestran los programas del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos que básicamente son tres: uno que busca alfabetizar a la población de 15 años o más, otro que certifica el nivel de primaria en las personas de 15 años o más, y otro que certifica el nivel secundaria en las personas de 15 años o más. La mayor cantidad de beneficiarios está en el nivel secundaria, seguido del nivel primaria y la alfabetización.

Finalmente, en el cuadro 13 se presentan los programas del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, que son de dos tipos, los relacionados con la educación indígena mediante el otorgamiento de becas y casas y comedores para estudiantes indígenas, por un lado; y por otro un programa de apoyo a productores indígenas. Adicionalmente, en el estado de Morelos en 2021 operaron algunos programas relacionados con el acceso a la justicia y la garantía de los derechos humanos, pero en ningún caso hubo beneficiarios en los municipios de la Ruta de Zapata.

**Cuadro 10**  
**Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios de la Secretaría de Economía, 2021**

Programa	Objetivo	Morelos	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán	Tlaquiltenango
Programa de apoyo financiero a microempresas familiares	Contribuir a la permanencia de las actividades productivas de las personas microempresarias, ante la crisis económica derivada de la emergencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV2.	21 098	139	5 361	37	107
Programa Nacional de Financiamiento al microempresario y a la mujer rural	Otorgar servicios de microfinanzas con mejores condiciones a los y las microempresarias promoviendo la creación de unidades económicas y el incremento de la productividad de las ya existentes.	666	51	83	39	42

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Gobierno de México, *Padrón único de beneficiarios, 2022* [en línea] <https://pub.bienestar.gob.mx/>.

**Cuadro 11**  
**Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios de la Secretaría de Educación Pública, 2021**

Programa	Objetivo	Morelos	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán	Tlaquiltenango
Becas para el bienestar Benito Juárez Educación Básica	Fomentar el bienestar social de familias con bajos ingresos que tienen niñas, niños o adolescentes inscritas o inscritos en educación inicial, preescolar, primaria o secundaria en escuelas ubicadas en localidades prioritarias.	54 574	2 789	2 987	664	1 420
Beca universal para estudiantes de educación media superior Benito Juárez	Contribuir a que las y los jóvenes que cursan el bachillerato o profesional técnico bachiller en alguna escuela pública en modalidad escolarizada o mixta, puedan continuar y concluir sus estudios. Tienen prioridad quienes estudian en escuelas ubicadas en localidades prioritarias.	47 032	2 806	5 236	919	369
Jóvenes construyendo el futuro	Incluir en actividades productivas a jóvenes de 18 a 29 años que no estudian ni trabajan, propiciando la vinculación de estos con unidades económicas dispuestas y con posibilidad de brindarles capacitación en el trabajo.	12 505	396	2 632	120	0
Programa de Becas Elisa Acuña	Lograr que las y los alumnos, egresados o personal docente, y profesores investigadores, investigadores o personal con funciones de dirección (directores) de instituciones de educación básica, media superior o superior del Sistema Educativo Nacional permanezcan, egresen, realicen su servicio social, prácticas profesionales, educación dual, alcancen la superación académica, se capaciten o realicen investigación, mediante una beca.	5 141	202	503	80	40

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Gobierno de México, *Padrón único de beneficiarios, 2022* [en línea] <https://pub.bienestar.gob.mx/>.

**Cuadro 12**  
**Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, 2021**

Programa	Objetivo	Morelos	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán	Tlaquiltenango
Atención a la demanda de educación para adultos. Certificar a personas de 15 años y más en educación secundaria	Contribuir a disminuir las desigualdades en las oportunidades educativas entre grupos sociales de jóvenes y adultos sin educación básica, mediante la superación de su condición de rezago educativo en la educación secundaria.	779	47	84	35	8
Atención a la demanda de educación para adultos. Certificar a personas de 15 años y más a nivel primaria	Contribuir a disminuir las desigualdades en las oportunidades educativas entre grupos sociales de jóvenes y adultos sin educación básica, mediante la superación de su condición de rezago educativo en la educación primaria.	287	15	21	11	4
Atención a la demanda de educación para adultos. Alfabetizar a personas de 15 años y más	Contribuir a disminuir las desigualdades en las oportunidades educativas entre grupos sociales de jóvenes y adultos sin educación básica, mediante la superación de su condición de rezago educativo.	112	1	2	5	2

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Gobierno de México, *Padrón único de beneficiarios, 2022* [en línea] <https://pub.bienestar.gob.mx/>.

**Cuadro 13**  
**Estado de Morelos y municipios seleccionados: programas y beneficiarios del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, 2021**

Programa	Objetivo	Morelos	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán	Tlaquiltenango
Apoyo a la educación indígena. Becas de educación media superior, superior, maestría y apoyo a la titulación	Apoyar la permanencia en la educación de niños y jóvenes indígenas, inscritos en escuelas públicas, a través de diferentes modalidades de atención, priorizando aquellos que no tienen opciones educativas en su comunidad. Esta modalidad otorga becas para estudiantes indígenas que cursen sus estudios de nivel medio superior o superior.	172	39	78	0	0
Apoyo a la educación indígena. Casas y comedores de la niñez indígena	Apoyar la permanencia en la educación de niños y jóvenes indígenas, inscritos en escuelas públicas, a través de diferentes modalidades de atención, priorizando aquellos que no tienen opciones educativas en su comunidad. Esta modalidad brinda alimentación, hospedaje y actividades complementarias a la población beneficiaria, atendiendo preferentemente aquella que proviene de localidades que no cuentan con servicios de educación.	7	0	4	0	0
Programa para el mejoramiento de la producción y productividad indígena. Productores indígenas	Impulsar la consolidación de proyectos productivos y turísticos, para la población indígena organizada en grupos, sociedades o empresas; que habita en localidades con 40% y más de población indígena, para mejorar sus ingresos monetarios o no monetarios y crear condiciones de igualdad entre las mujeres y los hombres.	2	0	1	0	0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Gobierno de México, *Padrón único de beneficiarios, 2022* [en línea] <https://pub.bienestar.gob.mx/>.

## 1. La agenda de políticas públicas en economía social y solidaria

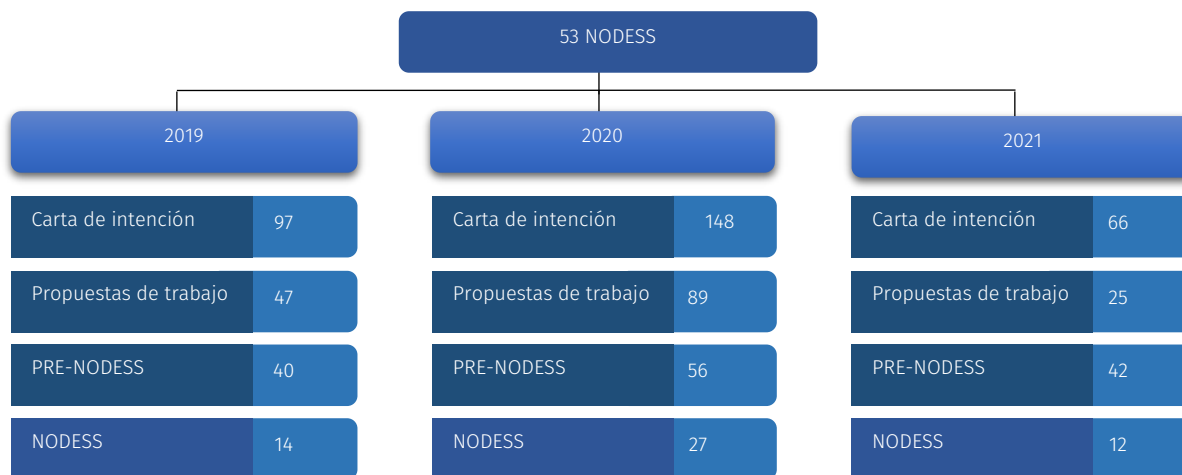
A pesar de los incrementos presupuestarios implementados por el gobierno en el país durante muchos años en los programas y políticas de fomento, tanto para pequeños productores como para experiencias de la ES, no hubo una mejora ni aumentó el bienestar en las comunidades, sino que se intensificó la desigualdad, el deterioro ambiental, la violencia y se perdieron los potenciales de esta agricultura en México. Actualmente, y como parte de la Política Nacional de Desarrollo Social, se destaca la función del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES) según lo dispone la Ley de la Economía Social y Solidaria en su artículo 13, segundo párrafo, porque tiene como objeto instrumentar las políticas públicas de fomento y desarrollo del sector social de la economía, con el fin de fortalecer y consolidarlo como uno de los pilares de desarrollo económico y social del país, a través de la participación, capacitación, investigación, difusión y apoyo a proyectos productivos del sector. Así, para consolidar el sector se ha implementado el Sistema Nacional de Capacitación (SINCA) y entre sus programas se encuentra la Red Nacional de Nodos de impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS).

Los NODESS se consideran alianzas conformadas por al menos tres actores interesados en sumarse al impulso, promoción y el fomento de la ESS: una instancia de gobierno, una institución educativa y un organismo del sector social de la economía (OSSE) (INAES, 2020). La misión de los NODESS es diseñar, fomentar, impulsar y generar en coordinación con el INAES las acciones y estrategias necesarias para desarrollar ejercicios de economía social y solidaria, basados en principios y valores necesarios para el bienestar, la felicidad y relaciones de solidaridad en las comunidades.

Generar este tipo de ecosistema de ESS a través de la NODESS conlleva, a decir del INAES (2020), una serie de beneficios para las personas, las entidades y los territorios. Lo interesante de los programas del INAES, específicamente de la NODESS, es que con fundamento en el artículo 15, fracción IX, del Acuerdo de organización y funcionamiento del instituto está facultado para suscribir los acuerdos, órdenes, resoluciones, recomendaciones, convenios, contratos y demás documentos de su competencia.

En la actualidad se encuentran trabajando en diversos estados de la federación 53 NODESS. En el diagrama 2 se muestra desde la primera convocatoria en 2019 el número de NODESS estatales que se presentaron (carta de intención). El proceso consiste en presentar una propuesta de trabajo anual, que es el primer escalón de selección. Si se cumplen todos los requisitos se otorga la categoría de pre-NODESS. Luego de un período de seis meses se evalúa nuevamente la propuesta integral y de esta manera se obtiene la pertenencia a la Red Nacional de NODESS. Así, en 2019 se aprobaron 14 NODESS a nivel federal, en 2020 27 NODESS, también a nivel federal, y en 2021 un total de 12 NODESS. De esta manera, la Red Nacional de NODESS está confirmada por 53 NODESS.

**Diagrama 2**  
**México: Red Nacional de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS)**



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de la Economía Social, *Red nacional de NODESS* (nodos de impulso a la economía social y solidaria), México, 2021 [en línea] [https://sinca.gob.mx/nodess\\_red\\_nacional](https://sinca.gob.mx/nodess_red_nacional).

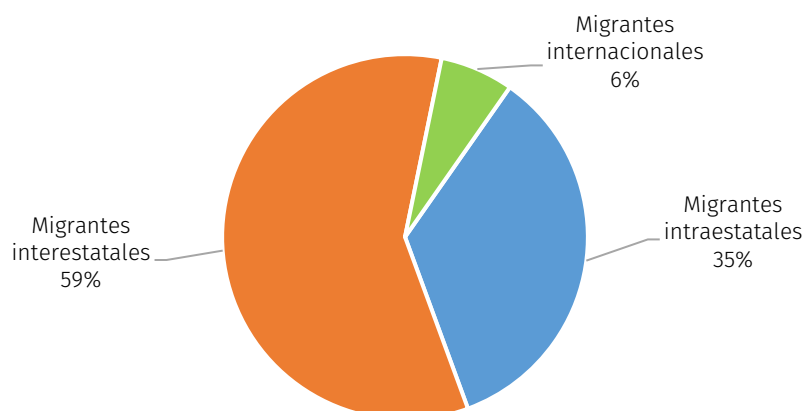
## E. Migración y remesas recibidas; pobreza y rezago social

### 1. Migración: Morelos, estado con población de llegada y salida

En el cuadro 14 se puede ver la migración reciente, que se refiere a las personas que en los últimos cinco años realizaron un movimiento migratorio. En el cuadro 14 se presentan los datos ordenados según el saldo neto migratorio (SNM)<sup>12</sup>, de manera que los cuatro estados que atraen más gente, es decir, que reciben más personas de las que expulsan, son Nuevo León, Querétaro, Baja California y Quintana Roo. Por otra parte, las principales entidades expulsoras son Ciudad de México, Veracruz, Guerrero y Chiapas.

Por su parte, Morelos es un estado atractor, ya que llegaron 78.624 personas y se fueron 66.170, lo que da un saldo neto migratorio de 12.454 personas. En el estado de Morelos hay 46.365 personas que cambiaron de residencia dentro del estado, es decir, que se movieron a otro municipio de Morelos; 78.624 personas llegaron al estado procedentes de otra entidad federativa y 8.689 llegaron de otro país (véanse el gráfico 25 y el cuadro 14). A nivel municipal, Cuautla y Ayala son las entidades en donde se observa más movimiento migratorio (véase el gráfico 26).

**Gráfico 25**  
Estado de Morelos: personas migrantes según el tipo de migración, 2020  
(En número de personas)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

**Cuadro 14**  
México y entidades federativas: total de inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio  
(En número de personas)

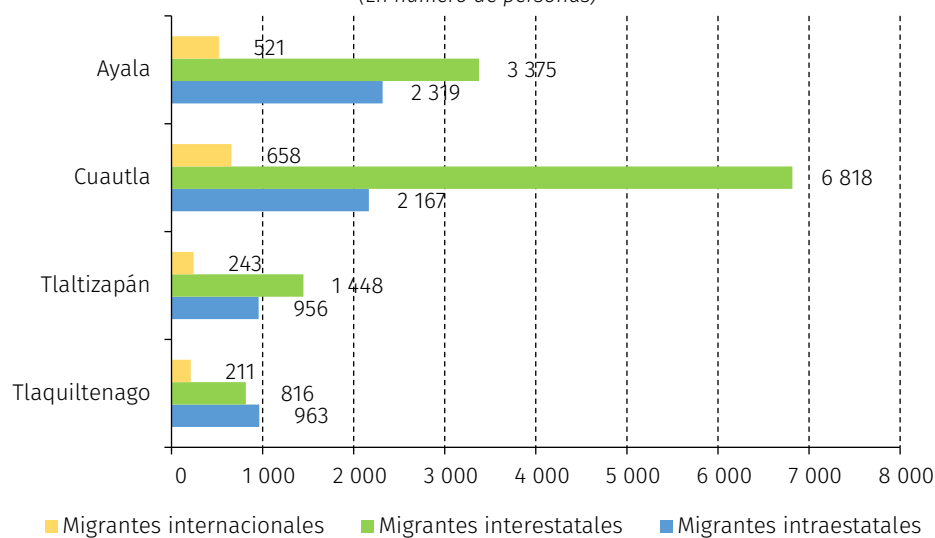
Entidad federativa	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo neto migratorio
Aguascalientes	56 422	23 665	32 757
Baja California	211 416	89 781	121 635
Baja California Sur	72 475	26 996	45 479
Campeche	27 860	44 034	-16 174
Chiapas	56 588	160 125	-103 537
Chihuahua	89 954	60 224	29 730
Ciudad de México	308 686	557 181	-248 495
Coahuila	83 587	58 980	24 607
Colima	35 221	28 088	7 133
Durango	39 250	54 705	-15 455

<sup>12</sup> Se refiere al total de personas que llegaron menos el total de personas que salieron de la entidad federativa, por lo que el saldo a nivel nacional es 0.

Entidad federativa	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo neto migratorio
Estado de México	433 992	512 831	-78 839
Guanajuato	117 626	92 215	25 411
Guerrero	58 096	192 761	-134 665
Hidalgo	172 723	84 358	88 365
Jalisco	198 654	162 721	35 933
México	3 807 844	3 807 844	0
Michoacán de Ocampo	91 650	110 781	-19 131
Morelos	78 624	66 170	12 454
Nayarit	55 706	38 538	17 168
Nuevo León	277 369	91 433	185 936
Oaxaca	97 030	133 583	-36 553
Puebla	165 720	152 359	13 361
Querétaro	195 760	60 760	135 000
Quintana Roo	187 683	73 106	114 577
San Luis Potosí	68 111	70 551	-2 440
Sinaloa	87 011	98 673	-11 662
Sonora	75 302	63 808	11 494
Tabasco	37 285	111 924	-74 639
Tamaulipas	97 791	108 596	-10 805
Tlaxcala	41 063	28 369	12 694
Veracruz-Llave	156 681	370 958	-214 277
Yucatán	100 209	33 474	66 735
Zacatecas	32 299	46 096	-13 797

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

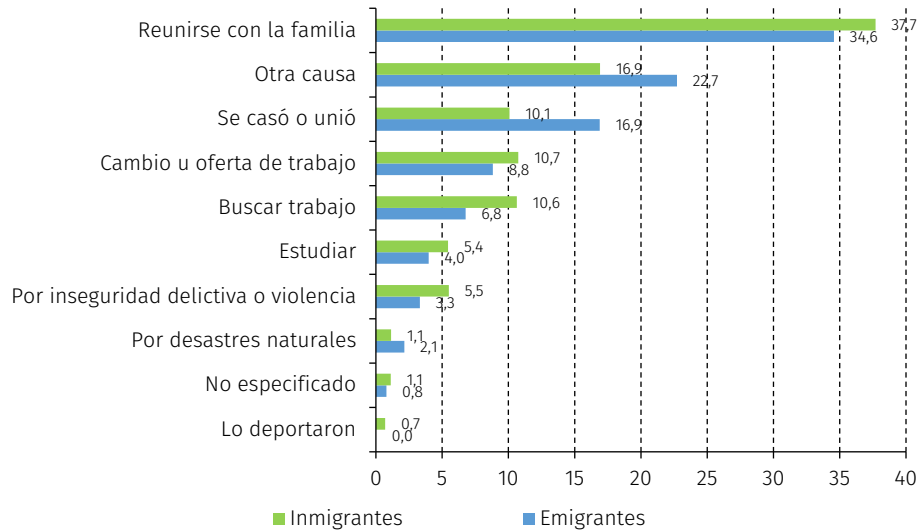
**Gráfico 26**  
**Estado de Morelos (municipios seleccionados): personas migrantes según el tipo de migración, 2020**  
 (En número de personas)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

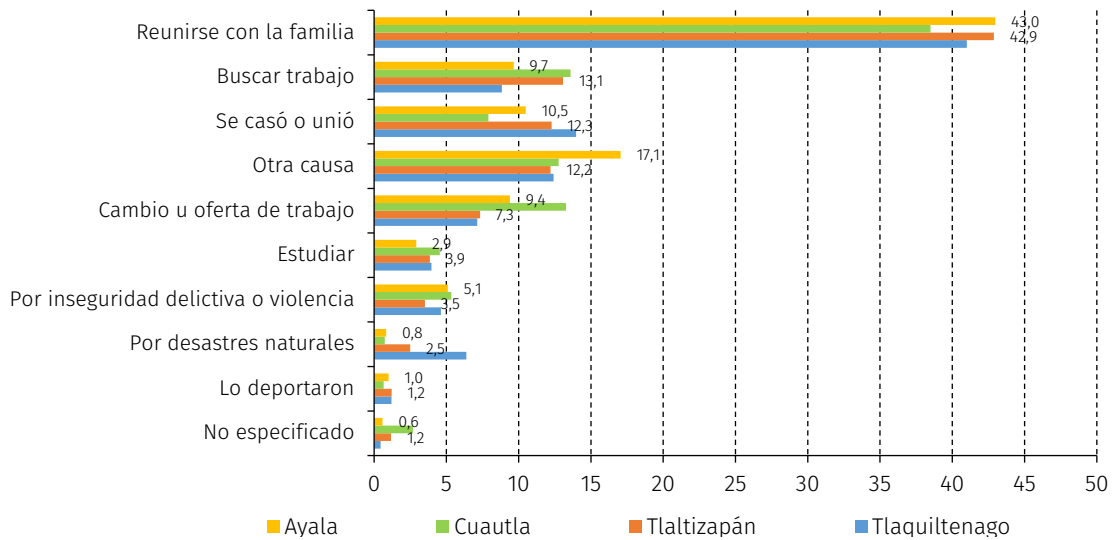
La principal causa de la migración, tanto para los que llegan como para los que salen, es reunirse con la familia, lo que implica que ya hubo un proceso previo de migración en el hogar (véase el gráfico 27). Otras causas para los que se van del estado son las relacionadas con buscar trabajo o cambiar de trabajo, mientras que, para los inmigrantes, además de las relacionadas con el trabajo también es importante la unión o matrimonio. Se observa la misma situación en el caso de los municipios (véanse los gráficos 28 y 29).

**Gráfico 27**  
**Estado de Morelos (municipios seleccionados): personas migrantes según el tipo de migración, 2020**  
 (En porcentajes)

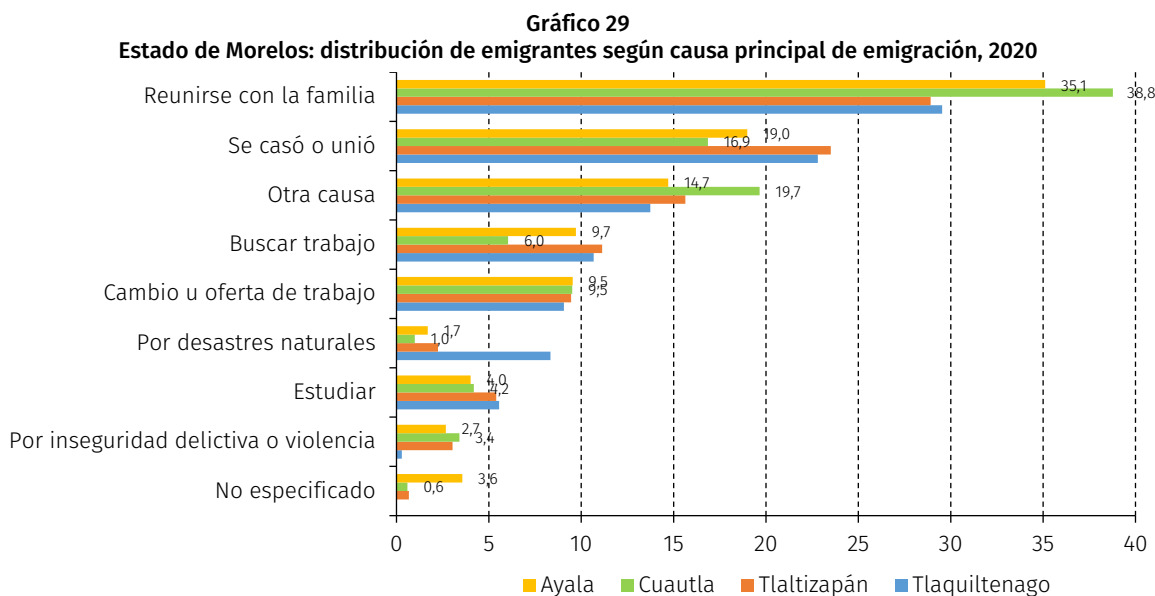


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

**Gráfico 28**  
**Estado de Morelos: distribución de inmigrantes según principal causa de inmigración**  
 (En porcentajes)

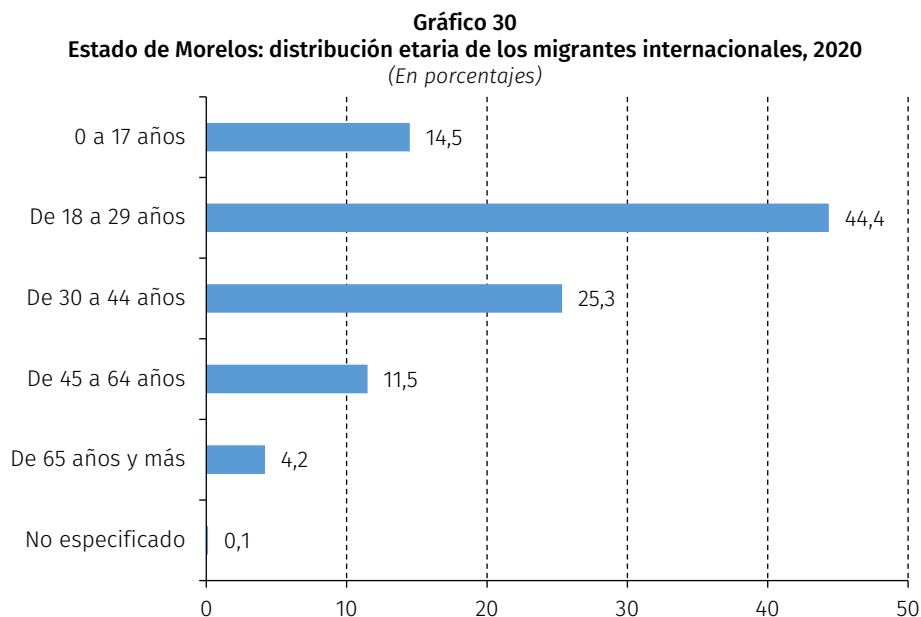


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.



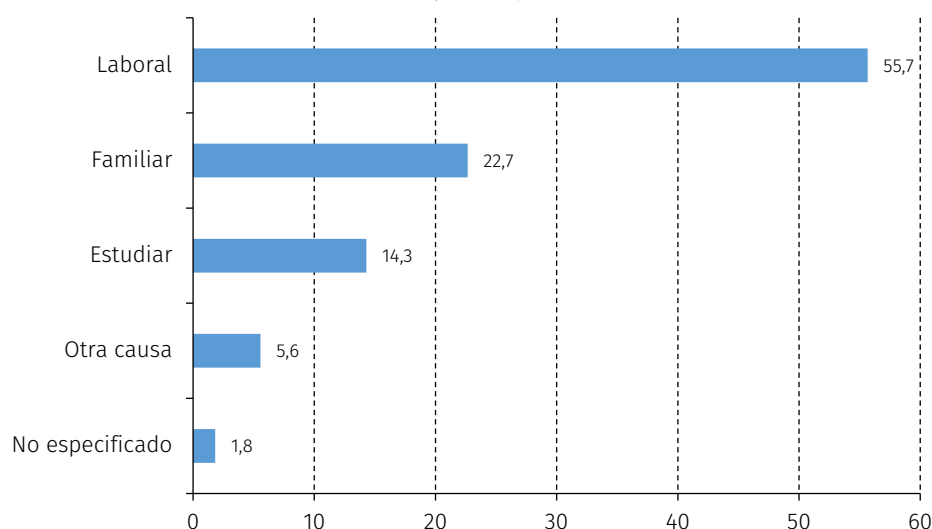
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

En cuanto a la migración internacional, entre 2015 y 2020 del estado de Morelos salieron a otro país 13.453 personas, de las que el 61,6% eran hombres y el 38,4% mujeres. La mayoría (75,9%) se fueron a los Estados Unidos. En el gráfico 30 se puede ver que la edad principal de las personas migrantes es de 18 a 29 años, seguida de 30 a 44 años, es decir, la edad productiva, lo cual es de esperarse, ya que el 55,7% declara haber migrado para conseguir otro trabajo (véase el gráfico 31).



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

**Gráfico 31**  
**Estado de Morelos: distribución de emigrantes internacionales según causa principal de emigración, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

## 2. Las remesas continúan al alza

El 13,1% de las viviendas en el país reciben remesas. Este porcentaje es mayor para el estado de Morelos con el 18,4% de las viviendas, es decir, 1 de cada 5. De los municipios de la Ruta de Zapata, en Tlaquiltenango es donde más viviendas reciben estos ingresos (28,8%), seguido de Tlaltizapán (23,1%), Ayala (20,1%) y Cuautla (18,5%) (INEGI, 2021).

En el cuadro 15 se presenta el monto de las remesas para el país, el estado de Morelos y los municipios de la Ruta de Zapata seleccionados, en millones de dólares desde 2003 hasta 2020. Se observa que el monto se ha incrementado todos los años en todas las regiones, excepto en Cuautla que en 2016 recibió menos ingresos por este concepto que en 2015. También puede apreciarse que el incremento de remesas fue mayor para el municipio de Tlaquiltenango (30,4% de crecimiento promedio anual), seguido de Tlaltizapán (22,6% de crecimiento promedio anual) y Ayala (18,5% de crecimiento promedio anual). En el caso de Cuautla el crecimiento promedio anual fue de solo el 4,9%. A nivel nacional este crecimiento fue del 8,9% y en el estado de Morelos del 5,7%.

**Cuadro 15**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: total de remesas recibidas por año, 2013-2020**  
 (En millones de dólares)

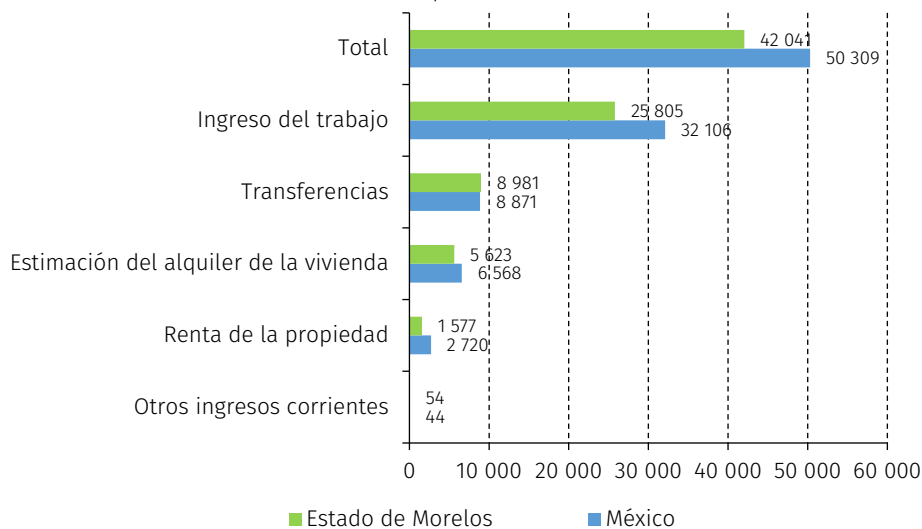
Año	Región					
	México	Morelos	Ayala	Cuautla	Tlaltizapán	Tlaquiltenango
2013	22 302 751	514 505	4 333	96 471	2 326	0 989
2014	23 647 284	527 663	5 353	115 557	3 178	1 785
2015	24 784 773	573 679	7 028	121 197	4 575	2 616
2016	26 993 282	581 531	7 950	117 881	4 935	2 746
2017	30 290 545	642 617	9 845	128 223	6 579	4 237
2018	33 677 227	676 283	11 208	132 845	7 568	5 675
2019	36 438 758	710 236	12 342	133 282	8 325	5 203
2020	40 604 554	756 899	14 195	134 844	9 671	6 349

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banxico, *Sistema de información económica, ingresos por remesas*, 2021.

### 3. Ingresos desiguales en los hogares causa de la pobreza y desigualdades

El promedio de ingresos por hogar en Morelos es de 42.000 pesos mexicanos al mes, que es menor del ingreso promedio a nivel nacional. La mayoría de ese ingreso proviene del pago por el trabajo (véase el gráfico 32). No se cuenta con información a nivel municipal, pero debido a la alta participación en actividades en el sector primario y secundario, puede decirse que los ingresos promedio son menores en los municipios de la Ruta de Zapata.

**Gráfico 32**  
México y estado de Morelos: ingresos mensuales por hogar, según fuente de ingresos  
(En promedio)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", Encuesta Nacional de Ingreso y Gastos en los Hogares (ENIGH) 2021, 2022 [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2022/>.

Según el CONEVAL, en 2020 el 52,2% de la población a nivel nacional tenía ingresos inferiores a la línea de pobreza (CONEVAL, 2021), mientras que en el estado de Morelos este porcentaje fue del 61,2%. En el gráfico 33 se presenta el porcentaje de población con ingresos inferiores a línea de pobreza y a la línea de pobreza extrema nacional, para el estado de Morelos y para los municipios seleccionados. Como se esperaba, la población en los municipios seleccionados, excepto Cuautla, tiene ingresos inferiores al promedio estatal. El municipio de Tlaltizapán es el que tiene el mayor promedio para estos indicadores, seguido de Tlaquiltenango y Ayala.

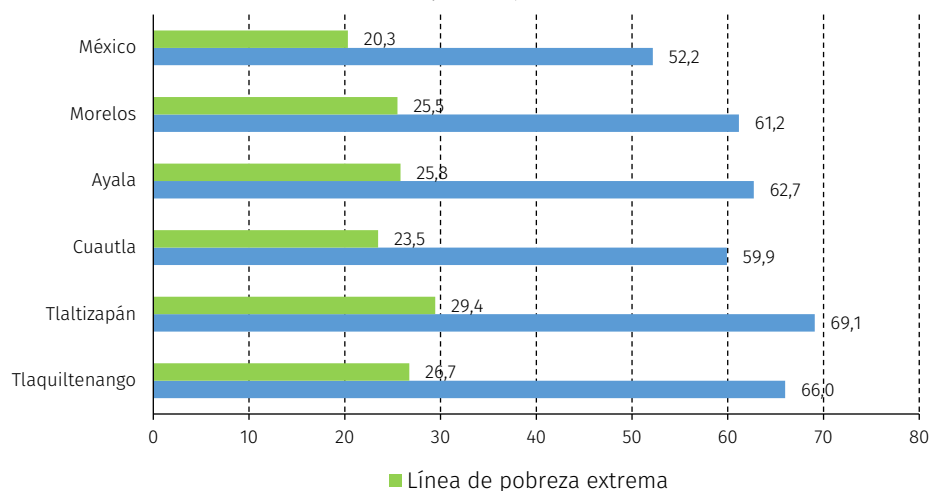
Como se ha mencionado, en las comunidades rurales la actividad económica principal de la región es la agrícola y ganadera, por lo que las personas se desempeñan no solo como productoras sino también como jornaleras. Los informantes clave entrevistados señalan que el proveedor de las familias, si trabaja diario, puede ganar 1.200 pesos mexicanos a la semana. Más o menos se paga 200 pesos mexicanos por día de trabajo y mencionan que no trabajan la semana completa, sino dos o tres días de esta. Esto es un factor que sigue provocando la migración, en especial a los Estados Unidos.

En este país hay programas en los que se contrata mano de obra en un período de tres a seis meses para ir a trabajar al campo, viajando dos veces al año. Este tipo de programas solo garantiza la vivienda y la alimentación; los gastos personales deben ser cubiertos por las mismas personas trabajadoras, lo que no genera mucho ahorro para enviar dinero a sus familias, aunque las remesas siguen en aumento.

Un ingreso importante en la economía familiar es el aporte de las mujeres; en los últimos diez años, es más común que las mujeres salgan de las comunidades a trabajar en las cabeceras municipales como trabajadoras domésticas. Debido a que personas de la Ciudad de México compran casas de fin de semana, se observa mucha afluencia principalmente en Cuautla y Jojutla, pues de las

mujeres se mueven de sus comunidades a estas ciudades para trabajar, con un ingreso promedio de 250 a 350 pesos mexicanos por día. De acuerdo con los entrevistados, muchas veces las mujeres ganan más saliendo a limpiar casas que los hombres como jornaleros o trabajadores del campo.

**Gráfico 33**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población por debajo de la línea de pobreza y de la línea de pobreza extrema**  
 (En porcentajes)

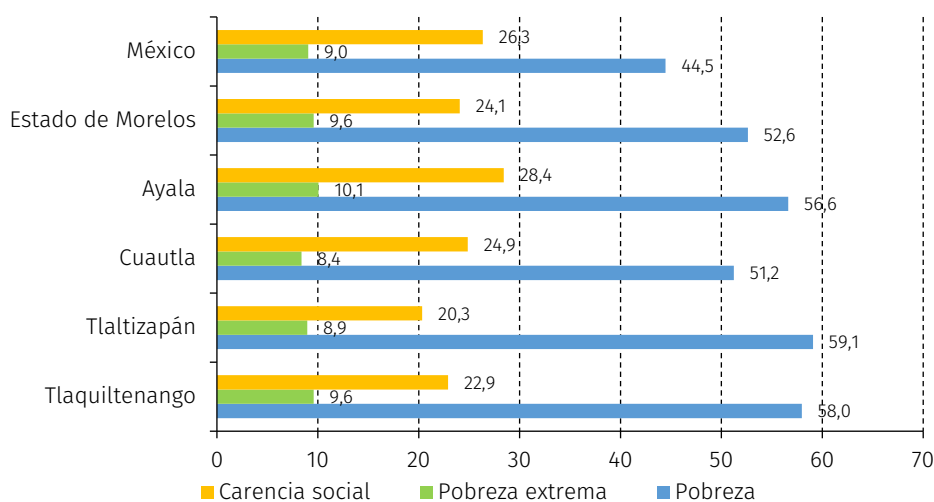


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), "Medición de la pobreza. Pobreza a nivel municipio 2010-2020", 2021 [en línea] <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx>.

#### 4. Morelos más pobreza y carencias sociales

El 44,5% de la población en México se encuentra en situación de pobreza. En el estado de Morelos este porcentaje es mayor, del 52,6%. En el municipio de Cuautla el 51,2% de la población se encuentra en esa situación, el 56,6% en Ayala, el 58% en Tlaquiltenango y el 59,1% en Tlaltizapán (véase el gráfico 34).

**Gráfico 34**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: población en situación de pobreza, pobreza extrema y vulnerable por carencias sociales**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), "Medición de la pobreza - pobreza a nivel de municipio" [en línea] <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx>.

La población en situación de pobreza extrema también es mayor en Morelos que el promedio nacional (9,6% y 9%, respectivamente). En los municipios de la Ruta de Zapata, Ayala destaca con más población en situación de pobreza extrema (10,1%), seguido de Tlaquiltenango (9,6%) y Tlaltizapán (8,9%); finalmente, el 8,4% de la población de Cuautla se encuentra en esta situación. Por otro lado, la población vulnerable por carencia social<sup>13</sup> es mayor en el promedio nacional (26,3%) que en Morelos (24,1%). Es mayor en el municipio de Ayala, seguido de Cuautla, Tlaquiltenango y Tlaltizapán (CONEVAL, 2021).

## 5. Seguridad y violencia

El párrafo noveno del artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos dispone que la seguridad pública es una función del Estado a través de la federación, las entidades federativas y los municipios con el objeto de salvaguardar la vida, las libertades, la integridad y el patrimonio de las personas (considerados como derechos humanos y fundamentales), así como contribuir a la generación y preservación del orden público y la paz social. En ese sentido, la carta magna expresa que la seguridad pública comprende la prevención, investigación y persecución de los delitos, así como la sanción de las infracciones administrativas, en los términos de la ley y de acuerdo con las respectivas competencias que la parte orgánica de la misma Constitución y leyes reglamentarias disponen (por ejemplo, la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública).

Durante el cuarto trimestre de 2021, a través de la Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU), el INEGI (2021), destacó que la inseguridad pública es una problemática que preocupa a un 65,8% de la población de 18 años y más en México; este porcentaje de la población consideró que, en términos de delincuencia, vivir en su ciudad es inseguro. Por su parte, en Morelos, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), en 2021 el 50,2% de la población de 18 años y más considera que vivir en su colonia o localidad es inseguro (INEGI, 2022). En dicha entidad federativa, así como en la mayor parte del país, la inseguridad registrada tiene su antecedente en los altos índices de criminalidad e impunidad que caracterizaron la década de 1990; dicha situación se agravó por la llamada guerra contra el narcotráfico iniciada en 2006; asimismo, la vulnerabilidad del estado morelense se acrecienta ya que comparte frontera con el estado de Guerrero, entidad que posee el primer lugar en la producción de amapola. Además, Morelos colinda con la Ciudad de México y el Estado de México, ambas entidades con elevada incidencia delictiva.

De acuerdo con los resultados de la ENVIPE publicada anualmente por el INEGI, el problema de la inseguridad se ha ubicado en los últimos tres años como la mayor preocupación de la sociedad morelense. En 2019, el 73,9% de la población de 18 años y más en Morelos consideró la inseguridad como el problema más importante que aquejaba a su entidad federativa, seguido del desempleo con el 34,7% y la corrupción con el 27%. En 2020 el 69,9% de la población de 18 años y más estimó que la inseguridad era el problema más importante en la entidad seguido de la salud (38,6%) y el desempleo (34,8%). Finalmente, en 2021 el 64,3% de la población de 18 años y más continuó considerando a la inseguridad como el principal problema, seguido del desempleo (42,1%) y la salud (40,9%).

Entre marzo y abril de 2021, el 64,3% de la población de 18 años y más considera que la inseguridad es el problema que más aqueja a la sociedad morelense; un 42,1% estima que es el desempleo, un 40,9% la salud, un 27,4% la pobreza, un 26,2% el aumento de precios, un 22,2% la corrupción, un 20,8% la educación, un 19% la falta de castigo a los delincuentes, un 15,9% la escasez del agua, un 15,1% el narcotráfico y solo un 3,6% considera los desastres naturales como el principal problema. La distribución es similar a nivel nacional.

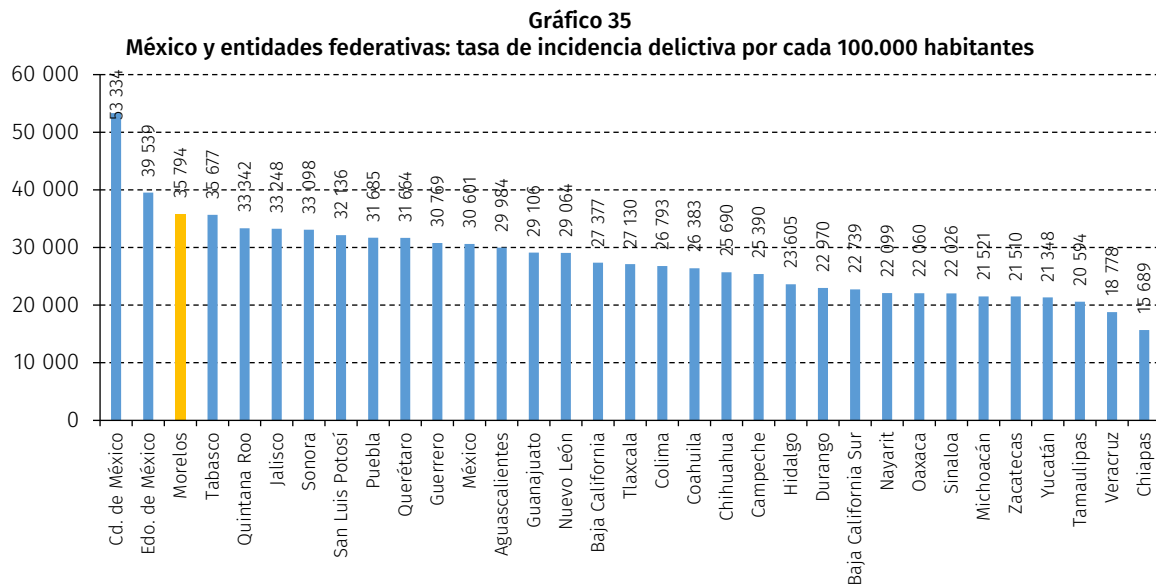
En cuanto a los delitos del fuero común, se trata de presuntos delitos registrados en las averiguaciones previas o carpetas de investigación iniciadas y que son reportados por las procuradurías generales de justicia y fiscalías generales de las entidades federativas. Respecto a la incidencia delictiva del fuero común en Morelos, de conformidad con el informe sobre incidencia delictiva del Fuero Común 2021 del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP, 2022), durante 2021 se registraron un total de 5.522 delitos contra la vida y la integridad corporal (1.323 homicidios;

<sup>13</sup> Se refiere a la población que tiene alguna carencia de las siguientes: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación nutritiva y de calidad.

3.633 lesiones; 23 feminicidios, 10 abortos y 533 hechos bajo la categoría de otros delitos que atentan contra la vida e integridad corporal). Se registraron 261 delitos en total contra la libertad personal (22 secuestros, 2 raptos y 237 bajo la categoría de otros delitos que atentan contra la libertad personal). En ese mismo año se reportaron 1.208 delitos contra la libertad y seguridad sexual (550 abusos sexuales, 34 acosos sexuales, 64 hostigamientos sexuales, 491 violaciones simples y 69 bajo la categoría de otros delitos que atentan contra la libertad y seguridad sexual). Se reportaron 21.919 delitos contra el patrimonio (14.830 robos; 1.801 fraudes; 723 abusos de confianza; 151 extorsiones; 2.703 daños a la propiedad; 1.243 despojos; y 468 bajo la categoría de otros delitos contra el patrimonio).

En cuanto a los delitos contra la familia se registraron 5.600 (4.938 casos de violencia familiar; 286 incumplimientos de obligaciones de asistencia familiar y 376 otros delitos contra la familia). Se reportaron en total 51 delitos contra la sociedad (32 corrupción de menores, 3 trata de personas, 16 en la categoría de otros delitos contra la sociedad). Finalmente, se dieron a conocer 7.740 delitos contra otros bienes jurídicos afectados (765 delitos por narcomenudeo, 4.647 amenazas, 379 por allanamiento de morada, 4 por evasión de presos, 105 por falsedad, 170 por falsificación, 8 delitos contra el medio ambiente, 45 delitos cometidos por servidores públicos, 8 delitos electorales y 1.609 otros delitos del fuero común).

Por otro lado, los delitos del fuero federal son presuntos delitos registrados en las averiguaciones previas o carpetas de investigación iniciadas por la Fiscalía General de la República. Según el reporte de incidencia delictiva del fuero federal por entidad federativa 2012-2022 del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SENSP, 2022), de diciembre a enero de 2021 en Morelos se registraron un total de 940 delitos del orden federal; de estos, 396 delitos se hallan tipificados por el Código Penal Federal y 544 están reportados como delitos por violación a lo dispuesto en otras leyes de carácter federal. En cuanto a la incidencia delictiva, Morelos es una de las tres entidades con mayor incidencia, solo por debajo de la Ciudad de México y el Estado de México, con 35.794 delitos por cada 100.000 habitantes (véase el gráfico 35). En el otro extremo está Chiapas como la entidad con menor incidencia (15.689).



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública, 2021 [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2021/>.

En cuanto a los homicidios, en el cuadro 16 pueden verse los sucedidos durante 2020. Los homicidios en el estado de Morelos representan el 2,2% de los homicidios en el país y el conjunto de homicidios en la Ruta de Zapata representa el 1,9% de los sucedidos en el estado. En todos los casos, el número de homicidios es mucho mayor en el caso de los hombres que en el caso de las mujeres. De

conformidad con el Programa Sectorial de Seguridad Pública 2019-2024 del estado de Morelos, en el cuadro 17 se muestran los programas prioritarios y urgentes por atender en materia de seguridad.

**Cuadro 16**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: homicidios por sexo**  
(En número de personas)

Región	Total	Hombre	Mujer	No especificado
México	36 483	32 573	3 769	141
Estado de Morelos	817	732	81	4
Ayala	31	28	3	0
Cuautla	76	71	4	1
Tlaltizapán	33	30	3	0
Tlaquilténango	17	15	2	0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Registros administrativos, estadísticas vitales y mortalidad", 2020.

**Cuadro 17**  
**Estado de Morelos: programas estatales para atender la seguridad**

Eje	Objetivo
Modelo policial para el estado de Morelos	Articular de manera efectiva los esfuerzos de todos los municipios del estado, de la propia Comisión Estatal de Seguridad y de la Guardia Nacional, a fin de prevenir la comisión de delitos, disminuir la incidencia delictiva, mejorar la percepción de seguridad e incrementar la confianza en las instituciones de seguridad pública.
Fortalecer el estado de fuerza y mejorar el perfil policial	Impulsar un programa de reclutamiento, selección, control de confianza, capacitación y profesionalización policial para incrementar lo más pronto posible el estado de fuerza.
Estrategias focalizadas en las regiones	En febrero de 2019 se creó la Coordinación Operativa de Seguridad Pública, que tiene adscritas las siguientes direcciones generales: Dirección General de Logística Operativa, Dirección General de Proximidad Social y Dirección General de Unidades Especiales. A la Dirección General de Proximidad Social le corresponde ejecutar los programas y las acciones tendientes a preservar la paz y el orden público, así como prevenir la comisión de delitos y faltas administrativas en todo el territorio del Estado. Los municipios seleccionados quedaron ubicados en las siguientes zonas: región 2. Cuautla, Ayala; región 3. Tlaltizapán y Tlaquilténango.
Plan de pacificación para el estado de Morelos	Lograr la pacificación de Morelos, combatir la corrupción y unificar el mando policial. En coordinación con los municipios, respetar plenamente y promover los derechos humanos y lograr una efectiva coordinación y comunicación interinstitucional.
Coordinación con la Guardia Nacional Administración eficiente de los recursos en materia de seguridad	Dar respuesta a los problemas de inseguridad y articular los esfuerzos del Gobierno del estado de Morelos a la Estrategia Nacional de Seguridad Pública Programar y ejercer un presupuesto basado en resultados, cuya distribución tenga como meta mejorar las capacidades de los cuerpos de seguridad, profesionalizar y robustecer la infraestructura; robustecer las herramientas tecnológicas; desarrollar programas, campañas y acciones de prevención; reforzar las acciones focalizadas para el combate al delito; y fortalecer el sistema penitenciario.
Fortalecimiento y dignificación de los centros penitenciarios Políticas de prevención con participación ciudadana	Mejorar las condiciones de las personas privadas de su libertad y actuar con base en la premisa de que la reinserción social es posible, con esquemas de colaboración y coordinación con los tres poderes en todos los órdenes de gobierno. Consolidar una política integral de prevención social de la violencia y delincuencia a nivel local, cimentada en una amplia y efectiva participación ciudadana en el proceso de formulación, implementación y evaluación de las políticas públicas en la materia.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Estatal de Seguridad Pública, "Programa Sectorial de Seguridad Pública 2019-2024", Morelos [en línea] <https://www.cesmorelos.gob.mx/ces/assets/pdf/prospectiva.pdf>.

## 6. Violencia hacia las mujeres

En el estado de Morelos se registra una declaratoria de alerta de violencia de género contra las mujeres activada el 10 de agosto de 2015 y que afectó a los siguientes municipios: Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Puente de Ixtla, Temixco, Xochitepec y Yautepec. Esta alerta se encuentra regulada en el título segundo, capítulo V de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, en los artículos 22 a 25; y en el título tercero, capítulo i de su reglamento, en los artículos 30 a 38 bis. En el estado de Morelos se encuentra regulada en el título cuarto, capítulo 1 de la Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia para el Estado de Morelos, en los artículos 37 y 38; y en el título tercer, capítulo i de su reglamento, en el artículo 42.

La alerta de violencia de género contra las mujeres es el conjunto de acciones gubernamentales de emergencia para enfrentar y erradicar la violencia feminicida en un territorio determinado, ya sea ejercida por individuos o por la propia comunidad (artículo 22 de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia). Este mecanismo de protección de los derechos humanos de las mujeres es único en el mundo. El 10 de agosto de 2015, la Secretaría de Gobernación, a través de la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres declaró la AVGM en los municipios de Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Puente de Ixtla, Temixco, Xochitepec y Yautepec en el estado de Morelos.

Aunado a lo anterior, hay instituciones públicas con objetivos en la materia, como la Comisión Estatal para la Prevención de la Violencia de Género contra las Mujeres; la Comisión Ejecutiva para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos; el Sistema Estatal de Prevención, Atención, Sanción y Erradicación de la Violencia contra las Mujeres y el Instituto de la Mujer. En cuanto a los programas estatales y federales para atender la violencia de género se identifican los siguientes:

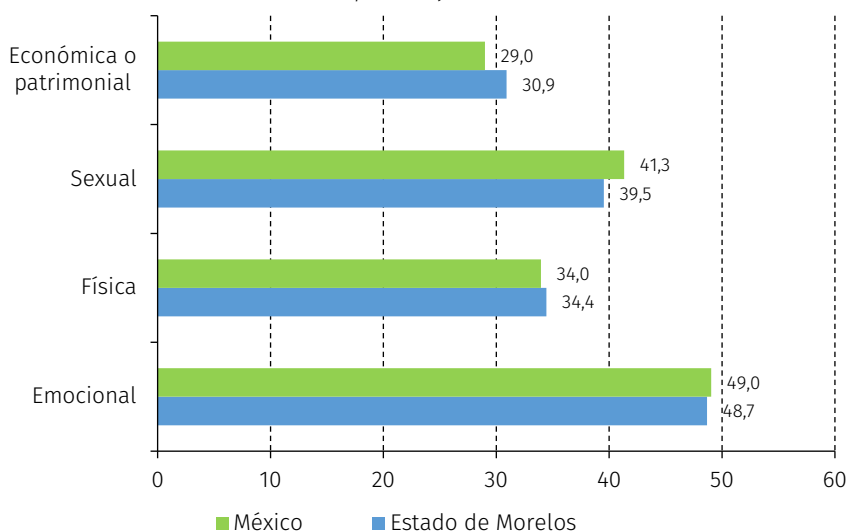
- *Programa Integra Mujeres en el estado de Morelos.* Busca contribuir a la armonización de contenidos legislativos e impulsar la transformación cultural para coadyuvar a la no violencia contra las mujeres, niñas y adolescentes; contribuir en la prevención integral para reducir los factores de riesgos de la violencia contra las mujeres y niñas en los ocho municipios con alerta de violencia de género contra las mujeres; fortalecer el acceso a los servicios de atención integral a mujeres y niñas víctimas de violencia; fortalecer el acceso a la justicia de mujeres y niñas, mediante investigación efectiva, reparación del daño y la sanción, y fortalecer la coordinación institucional en materia de prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia contra las mujeres en el estado de Morelos.
- *Programa Federal de Apoyo a las Instancias de Mujeres en las Entidades Federativas (PAIMEF).* Su objetivo es orientar sobre la prevención y atención de la violencia contra las mujeres, a quienes brinda herramientas para su empoderamiento. Brinda servicios a través de 411 unidades de atención distribuidas en las 32 entidades mediante centros fijos, unidades móviles, unidades de protección y alojamiento, líneas telefónicas.
- *Programa Federal de Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de Género (PFTPG).* Busca contribuir a los mecanismos para el adelanto de las mujeres, promueve la incorporación de la perspectiva de género en el marco normativo en los instrumentos de planeación y programáticos, así como en las acciones gubernamentales para implementar dicha política en las entidades federativas, en los municipios y en las alcaldías de la Ciudad de México, mediante su fortalecimiento institucional.
- *Centros para el Desarrollo de las Mujeres.* Estos centros se encuentran en los municipios de Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Jojutla, Puente de Ixtla, Temixco, Tepoztlán, Tlaltizapán y Yautepec. Representan la oportunidad de promover acciones coordinadas y conjuntas en los tres órdenes de gobierno y una vía para que los gobiernos municipales contribuyan a la implementación de la Política Nacional de Igualdad.
- *Fondo para el Bienestar y Avance de las Mujeres.* El estado de Morelos se eligió beneficiario con el proyecto Adolescencias Plenas, Informadas, Transformadoras, para un plan de vida basado en la autonomía de las adolescentes y el pleno goce de los derechos sexuales y reproductivos. El programa tiene como objetivo impulsar liderazgos adolescentes para la

promoción de los derechos sexuales y reproductivos, así como contribuir a la autonomía de las adolescentes, fortalecer la toma de decisiones y la prevención del embarazo adolescente.

- *Programa Proequidad.* El estado de Morelos se ha comprometido a erradicar el embarazo infantil y a disminuir el embarazo adolescente; cada año se lanza una convocatoria y bases de participación para que las OSC accedan a recursos con proyectos que trabajen con perspectiva de género, con el fin de cerrar las brechas de desigualdad entre hombres y mujeres.

Según la Encuesta Nacional de la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) 2016, en el país el 66,1% de las mujeres de 15 años y más han sufrido algún tipo de violencia; en Morelos ese porcentaje es del 64,9% (INEGI, 2016). El principal tipo de violencia que sufren es emocional (49% en el país, 48,7% en Morelos), seguido de violencia sexual (41,3% en el país y 39,5% en Morelos), violencia física (34% en el país y 34,4% en Morelos) y económica o patrimonial (29% en el país y 30,9% en Morelos) (véase el gráfico 36).

**Gráfico 36**  
**México y estado de Morelos: mujeres que han sufrido algún tipo de violencia en el último año, según tipo de violencia**  
 (En porcentajes)

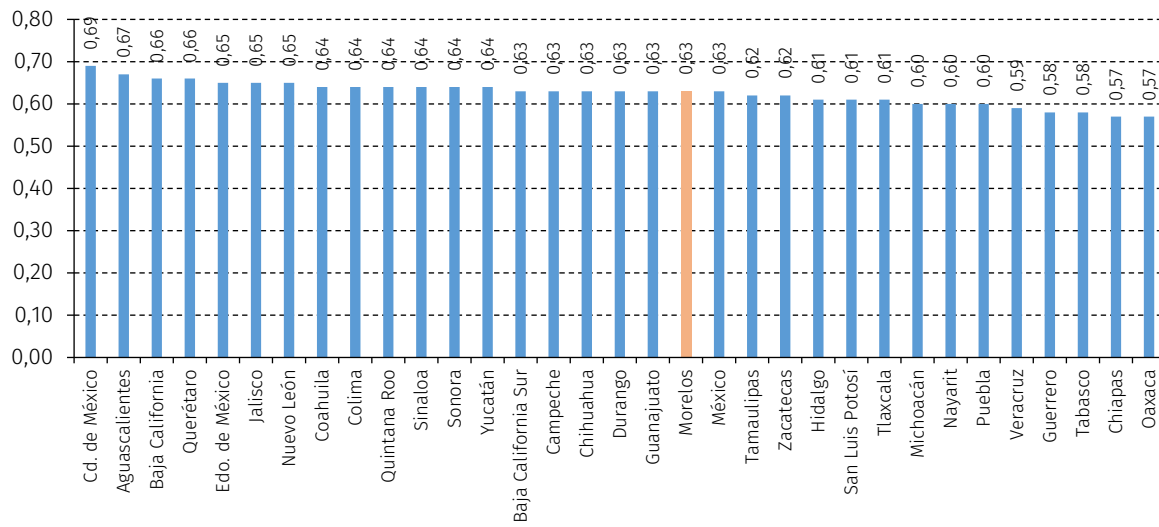


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", Encuesta Nacional de la Dinámica de Relaciones en los Hogares (ENDIREH), 2016 [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/endireh/2016/>.

A partir de la ENDIREH (INEGI, 2016), Casique (2018) construyó un índice de empoderamiento de las mujeres a partir de seis ámbitos: poder de decisión, autonomía, actitudes hacia los roles de género, recursos económicos, participación de las mujeres en el trabajo doméstico y participación de las parejas en el trabajo doméstico<sup>14</sup>. Este índice va de 0 a 1, donde 0 representa el valor de las mujeres que no están empoderadas y 1 el valor de las que están empoderadas totalmente. En el gráfico 37 se puede ver que el estado de Morelos se encuentra en la posición 19 con un valor en el índice similar al nacional. La entidad con mayor nivel es la Ciudad de México y Oaxaca la que tiene el menor nivel.

<sup>14</sup> Para conocer la metodología utilizada para la integración de este índice, véase Casique (2019).

**Gráfico 37**  
**México y entidades federativas: índice de empoderamiento por entidad federativa, 2016**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de I. Caciue, *Estimación de los indicadores de empoderamiento de las mujeres*, 2019.



## **II. Patrimonio cultural/social para un desarrollo turístico con beneficios sociales**

### **A. Patrimonio existente y estrategias de turismo y cultura implementadas en la región**

#### **1. Turismo rural Ruta de Zapata**

Debido a la importancia que reviste la figura de Emiliano Zapata para México y para el estado de Morelos, así como para los municipios y poblados, es relevante para el diagnóstico integral focalizar comunidades rurales, debido a la importancia histórica, cultural y ambiental de los territorios rurales y la fuerte carga identitaria para el pueblo morelense y mexicano en general. Por otra parte, la crisis económica, social y humanitaria suscitada con el terremoto de 2017, la pandemia por COVID-19 y la crisis agrícola del medio rural morelense hacen necesario mejorar la calidad de vida de sus habitantes y diversificar las modalidades de producir, reciclar y comercializar.

De acuerdo con bibliografía consultada cada vez más existe un mayor vínculo entre turismo y espacios rurales dotados de infraestructura, pero a su vez con recursos históricos, patrimonio y espacios verdes que pueden brindar conocimiento, tradiciones, esparcimiento y descanso a los viajeros tanto nacionales como internacionales. La oferta de viajes se diversifica hacia estos lugares y sus actividades. Los productos agroecológicos son más demandados por los consumidores y turistas, lo que otorga a los mercados locales de artesanías, agroecología y productos tradicionales una oportunidad de desarrollo e impacto en la región. En ese sentido, se vislumbran futuros emprendimientos típicos de la economía social y solidaria como los ejidos y comunidades, cooperativas, sociedades de productores rurales, organizaciones de la sociedad civil y empresas sociales que puedan responder a la demanda, una vez garantizada la formación de sus integrantes y la certificación de calidad de los productos y servicios vinculados con el turismo. Asimismo, es necesario fomentar la seguridad en sus territorios y establecer una infraestructura adecuada.

La Ruta de Zapata recorre lugares alrededor de la vida donde el Caudillo del Sur nació, vivió y luchó; donde celebró acuerdos, donde lo traicionaron, donde lo mataron y donde lo enterraron. Desde la década de 1970 hay trabajos y propuestas alrededor de la misma, ya que pensar en el estado de Morelos es invocar a Zapata. Lo mismo pasa con la Revolución mexicana. En este estudio se optó por

reconocer que la ruta turística de Zapata existe y que distintos gobiernos y sus administraciones, así como agencias de viajes, sector privado y guías de turismo tomaron de la ruta solo algunos aspectos importantes al dejar invisibilizados muchos otros espacios con historia y tradiciones, donde la comunidad gestiona diversos bienes. En este sentido, se entiende por Ruta de Zapata el recorrido que puede promocionarse bajo el nombre de Zapata por su sentido histórico, cultural, étnico y sostenible, y por sus sitios históricos y patrimonio cultural. Estos aspectos proporcionan oportunidades a los habitantes de las comunidades, si se reconocen sus capacidades y conocimientos de la región. A su vez, es una forma de preservar tradiciones que encierran hábitos, memoria, creencias y valores.

El concepto de turismo rural comunitario pretende reflejar el carácter colectivo de la gestión del turismo, preservando historia, cultura y recursos naturales. En este sentido, la actividad económica generaría empoderamiento a las comunidades y ganancias que se reparten en partes iguales entre integrantes de la comunidad otorgando la posibilidad de desarrollar un turismo alternativo e intercambiar con el sector privado y público para gestionar las diversas actividades. El turismo se considera como un medio de vida en el marco de la pluriactividad rural.

## 2. Casos exitosos de turismo comunitario en México

Algunos ejemplos de emprendimientos de turismo gestionado por los beneficiarios del reparto agrario y recuperación de la tierra en México (ejidatarios y comuneros, como se denominan en el país) son La Marquesa en el Estado de México, trabajado por comuneros de origen otomí de San Pedro Atlapulco; los pueblos mancomunados de la sierra norte de Oaxaca y la Red Peninsular de Turismo Comunitario, donde destaca el aporte de Co'ox Mayab en Yucatán. En el estado de Yucatán las empresas sociales (por lo general cooperativas) están organizadas en torno a vínculos de parentescos, es decir, la mayoría de los participantes, ya sean socios o empleados, forma parte de uno o varios grupos familiares, conformando dos tipos de cooperativas familiares:

- Familias campesinas, en general nucleares, que deciden incorporarse al negocio turístico y que ven en la cooperativa un mecanismo para acceder a subsidios y apoyos por parte del Estado.
- Cooperativas en las que la mayor parte de sus miembros pertenecen a una, dos o tres familias extensas que de esta manera amplían la distribución de los beneficios; pero cuando es más de una familia pueden surgir divisiones en la toma de decisiones, por posiciones opuestas cuya defensa se articula en torno a cada familia.

Aunque el trabajo asalariado es marginal en las cooperativas, la mayoría de las cooperativas turísticas estudiadas, sobre todo en Yucatán, cuenta con trabajo asalariado como un elemento fundamental de su operación y con una organización y cultura organizacional para tomar decisiones de manera democrática, aunque diferencial para los roles de directores y empleados. Por lo general estos empleados tienen relación de parentesco con los socios y “estas relaciones desempeñan un papel de mediador en el trabajo, ya que su participación se ve como un beneficio ganado para la familia” (Jonault, 2022).

En cuanto al papel de los subsidios, García de Fuentes, Jouault y Romero (2015) censaron 48 fracasos de empresas sociales dedicadas al turismo frente a 153 en operación, es decir, casi una cuarta parte de fracasos en 2013. García de Fuentes y Cervera (2020) relata que

“las empresas que reciben más turistas obtienen más ingresos, pero no han recibido más financiamiento. No obstante que la relación no alcanzó significancia estadística, su signo fue negativo. Es decir, pareciera que montos altos de financiamiento no se traducen en mejor desempeño económico, medido por el número de turistas y los ingresos”.

Estas aseveraciones son congruentes con el conjunto de información García de Fuentes, Jouault y Romero (2015), quienes sugieren que el financiamiento no garantiza que las empresas se desarrollen exitosamente en términos de su desempeño económico y que, en los fracasos, si bien puede haber diversas causas, la localización juega un papel importante. Sin embargo, se reporta un ejemplo exitoso de formación de la Red Peninsular de Turismo Comunitario, formada gracias a la consolidación de las empresas que forman parte, así como a la vinculación entre gobierno, sector social, universidades y otros

actores interesados en el desarrollo turístico comunitario que han tejido alianzas para alcanzar los objetivos propuestos.

#### Recuadro 1

##### Península de Yucatán: las cooperativas turísticas

En su mayoría estas cooperativas están conformadas por población de origen campesino e indígena. Operan en terrenos de uso común de los ejidos y la condición de sus integrantes es de ejidatarios. Con la anuencia del Registro Agrario Nacional, muchas cooperativas turísticas han establecido con el ejido acuerdos de usufructo de estos terrenos, entregando a cambio el equivalente al 10% de sus utilidades. Pueden participar también no ejidatarios. Se observa un incremento en la participación femenina y su presencia en algunos puestos de dirección. Los jóvenes participan como aprendices. Sigue vigente la fajina como trabajo colaborativo para beneficio colectivo (podar árboles, desbrozar la maleza, limpieza de cabañas y espacios comunes). La actividad agrícola continúa, la milpa sigue presente, en muchos casos no solo como ingreso familiar sino en las cooperativas como producto turístico, donde los visitantes descubren este sistema agrícola. El trabajo en la cooperativa es de carácter colectivo y empresarial. La capacitación y formación de los campesinos es híbrida (formal, informal y de reconocimiento de saberes tradicionales). Son muchas las cooperativas exitosas tanto económica como socialmente.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de A. García de Fuentes y S. Jouault, "Las cooperativas turísticas en la Península de Yucatán: una reflexión sobre un cuarto de siglo de turistificación de los espacios rurales", *El desarrollo turístico en México*, Universidad de Guadalajara, México, 2021.

#### Recuadro 2

##### Península de Yucatán: redes colaborativas en materia de turismo comunitario

Hay siete redes en la península, con la participación de unas 60 empresas sociales. Destaca el Consejo de Turismo Alternativo Comunitario de Yucatán del cual emergió Co'ox Mayab, constituido por nueve empresas sociales de Yucatán y asesorado por la Universidad de Yucatán para impulsar un turismo sostenible y responsable. El Consejo de Turismo Rural de Campeche está integrado por siete empresas, se creó en 2013 y desarrolla su capacidad de gestión e incidencia política para negociar problemas. La Red de Turismo Comunitario de la Zona Maya de Quintana Roo (Caminos Sagrados), creadores de la marca Maya Ka'an es responsable de posicionar en Quintana Roo la oferta diferenciada de turismo comunitario. Estas tres redes constituyen la Alianza Peninsular para el Turismo Comunitario, como una respuesta conjunta a dificultades comerciales y promocionales que debían afrontar.

A escala más micro hay otras cuatro redes, entre ellas Visit Calakmul, que agrupa cinco proyectos en la región de Calakmul para fortalecer sus capacidades y cuenta con apoyo de la ONG PRONATURA. Yum Balam y Otoch Ma'ax Yetel Kooh. Caminos del Mayab, es una propuesta reciente que integra campesinos de 13 localidades ubicadas al sur de Mérida entre la reserva municipal Cuxtal y la estatal del anillo de cenotes. Otro proyecto de reciente creación está articulando a varias organizaciones campesinas de municipios del sur del estado de Yucatán que han manifestado su interés por colaborar en una red. Este proyecto se desarrolla en el marco de la Junta Intermunicipal Biocultural del Puuc. Con excepción de esta última, las otras seis redes cuentan actualmente con apoyos del Programa de Pequeños Donativos (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de A. García de Fuentes y S. Jouault, "Las cooperativas turísticas en la Península de Yucatán: una reflexión sobre un cuarto de siglo de turistificación de los espacios rurales", *El desarrollo turístico en México*, Universidad de Guadalajara, México, 2021.

### Recuadro 3 Cuetzalan, Puebla: Tosepan Kali

El proyecto ecoturístico Tosepan Kali se creó en 2004, en el marco de muchas actividades que realiza la Cooperativa Tosepan en Cuetzalan, denominado Pueblo Mágico<sup>15</sup>. Se trata de un proyecto turístico y educativo ya que está orientado a la educación ambiental. La Sierra Nororiental de Puebla tiene paisajes muy atractivos como el bosque de montaña, uno de los ecosistemas más diversos del mundo. Además, hay fuentes de agua, cascadas, grutas, una zona arqueológica, una bella ciudad colonial y gran riqueza cultural indígena presente y antigua. Cuetzalan es un destino turístico desde hace años al que llegan visitantes de México y otros países.

Tosepan Kali brinda servicios de varios tipos: un cómodo y agradable alojamiento, paseos para disfrutar el paisaje, turismo de aventura, de educación ambiental y cultural, y también la oportunidad de compartir la experiencia y la historia de la organización. Cuentan con nueve cabañas para alojar a 27 personas, un hotel con 15 habitaciones, un hostel para 38 visitantes y cinco espacios junto al río, a los que llaman cuevañas, adaptados a las necesidades de los campistas. Un *spa*, una alberca y un restaurante para 200 comensales completan su infraestructura. Todo está construido y amueblado con bambú, que es un material de la región aportado por los socios a través de la Cooperativa Ojtatsentekitinij.

Además, en estas instalaciones se utilizan ecotecnias para captar agua de lluvia y se tratan las aguas y los residuos sólidos. Se reciben visitas todo el año y se trabajan nueve áreas: administración, recepción, hospedaje, cuevañas, lavandería, *spa* y alberca, restaurante, mantenimiento y comunicación y productos turísticos. Se encargan de ello 28 cooperativistas hombres y mujeres, capacitados para un buen desempeño. Se impulsa la gastronomía local aprovechando las recetas tradicionales y los productos que entregan los socios de las cooperativas.

Asimismo, se han realizado varias muestras y concursos gastronómicos convocados por la Tosepan Siuamej, en los que las mujeres de las comunidades traen sus guisos y recetas y las preparan para los visitantes. La granja y la huerta Kalta abastecen buena parte de lo que se consume en el restaurante. Los jueves los cooperativistas llevan sus productos para vender a los turistas. Se han generado empleos estables, servicios de salud, caja de ahorro y sobre todo un programa de vivienda.

Para promocionar el lugar se usan redes sociales como Facebook e Instagram, así como su página web. También se aprovechan las Expo Café y Expo Miel, las ferias y otros espacios para darse a conocer. Tosepan Kali está anunciada en el directorio de hoteles y en las páginas Descubre Cuetzalan y Cuetzalan Mágico. El anhelo de los socios de la cooperativa es que en un futuro inmediato los ingresos lleguen directamente a las familias sociales y Tosepan Kali sea una dispersora turística en beneficio de las y los cooperativistas para que se sumen a las ganancias por la venta de café, pimienta, miel, fruta y artesanías.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de R. Cobo, L. Paz Paredes, A. Batra y Cooperativa de Unión Tosepan.

### 3. Los poblados rurales en el estado de Morelos de la Ruta de Zapata

Los poblados seleccionados para este estudio, Calderón, Casasano, El Hospital, San Pedro Apatlaco, Anenecuilco, Chinameca, San Pablo Hidalgo, Lorenzo Vázquez, Las Carpas, la Mezquitera, La Era, Los Elotes, Valle de Vázquez y Chimalacatlán, son comunidades pequeñas, comunicadas con las cabeceras municipales que dependen económicamente de las actividades económicas tradicionales como la agricultura y la ganadería, y la mayoría de sus habitantes por lo general son jornaleros de la caña de azúcar. En estos poblados se observa poca accesibilidad a través de las carreteras, dependen casi totalmente de las cabeceras municipales cercanas y hay grandes problemas de emigración, sobre todo de hombres y jóvenes en edad laboral.

El turismo rural o, más aún, el turismo comunitario se practica en contextos rurales o indígenas y su fin último es mejorar las condiciones de vida. Los miembros de la comunidad son los responsables de las decisiones que se toman colectivamente. Estas comunidades gestionan y operan proyectos turísticos, sobre todo en las haciendas de los mismos poblados. Es posible que un turismo comunitario más organizado, mejor planificado y diversificado en entidades formales de la economía social y solidaria o aprovechando los mismos comisariados ejidales —reconocidos por la Ley de Economía Social y

<sup>15</sup> Un Pueblo Mágico es “un sitio con símbolos y leyendas, poblados con historia que en muchos casos han sido escenario de hechos trascendentes para nuestro país, son lugares que muestran la identidad nacional en cada uno de sus rincones, con una magia que emana de sus atractivos; visitarlos es una oportunidad para descubrir el encanto de México” (Gobierno de México, 2020). En 2020 en México había 132 pueblos mágicos.

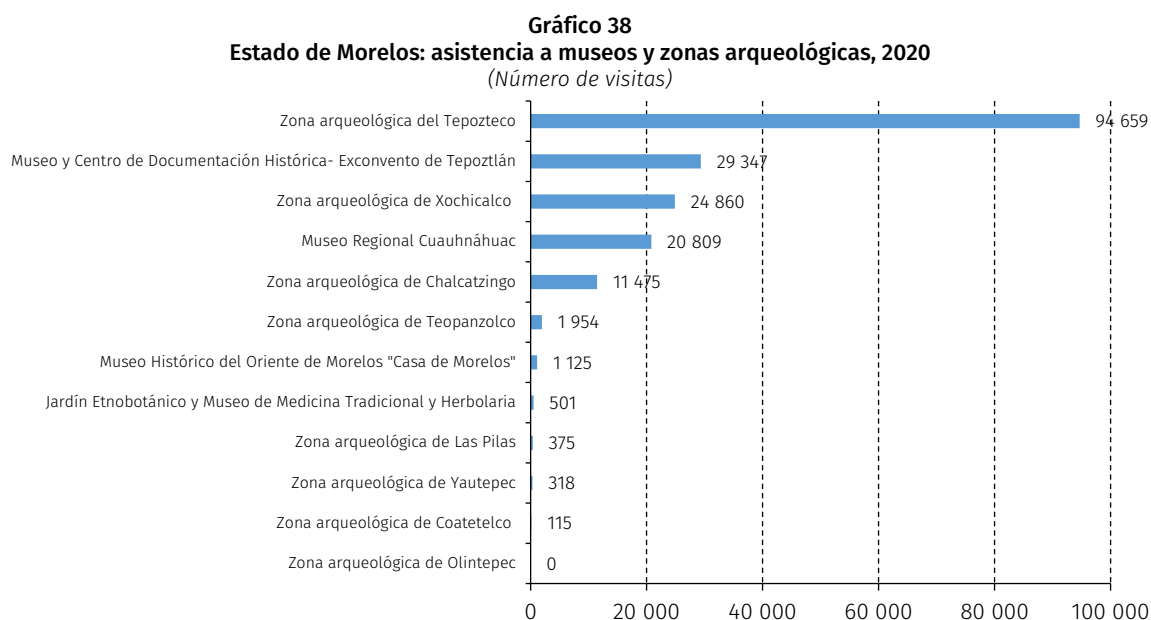
Solidaria—, sea una forma de obtener ingresos complementarios sin abandonar las actividades cotidianas, preservando las tradiciones, revalorizando la historia del lugar, la cultura y los recursos naturales de su entorno. El turismo comunitario es una manera de que las comunidades se empoderen a través de sus propios recursos.

Ahora bien, tanto el turismo rural como el comunitario pueden generar externalidades negativas si no existe respeto por la tradición y la cultura de los pueblos. El turismo puede producir contaminación e incrementa la carga del territorio con actividades y personas en multitudes, erosionar el suelo y afectar el mantenimiento de la biodiversidad. Esto implica que se piense siempre en un turismo a pequeña escala en número de visitantes. Además, se pueden señalar otros aspectos negativos que un turismo no planificado ni programado puede inducir, como precariedad laboral, inflación o aumento de los precios, escasez o carencia de la distribución de las riquezas y de los beneficios generados por la actividad entre la comunidad, alteración de la vida o del equilibrio social de la población y problemas de identidad, entre otros.

## B. Patrimonio tangible e intangible en la región

A continuación se aborda la importancia que revisten los hechos culturales e históricos, así como el patrimonio construido e inmaterial de la Ruta de Zapata, focalizando los cuatro municipios cabecera y las zonas aledañas de la región. Mediante la combinación de un estudio etnográfico se individualiza el patrimonio cultural y la importancia que revisten la gastronomía, las artesanías, las fiestas populares y religiosas, así como las lenguas indígenas.

En cuanto a los sitios visitados administrados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, en el gráfico 38 se puede ver que el principal es la zona arqueológica del Tepozteco. El Museo y Centro de Documentación Histórica ex Convento de Tepoztlán, en el municipio de Tepoztlán y el Museo Regional Cuauhnáhuac están en la lista de los 20 museos más visitados del país (lugar 12 y 18, respectivamente). Por otro lado, la zona arqueológica del Tepozteco es la novena zona arqueológica más visitada del país.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Turismo, "Compendio Estadístico del Turismo en México 2020", 2021 [en línea] [https://datatur.sectur.gob.mx/SiteCollectionImages/SitePages/ActividadHotelera/Info\\_Compendio\\_2020.pdf](https://datatur.sectur.gob.mx/SiteCollectionImages/SitePages/ActividadHotelera/Info_Compendio_2020.pdf).

De estos sitios, solo dos se encuentran en alguno de los municipios de la Ruta de Zapata. Se trata del Museo Histórico del Oriente "Casa de Morelos", ubicado en Cuautla, y la zona arqueológica de

Olintepepec, en Ayala. Sin embargo, en la zona existen otros sitios turísticos de interés para la ruta que se han invisibilizado hasta el momento. Los sitios que se mapearon para la Ruta de Zapata empiezan por Cuautla y Ayala, con la ruta de las haciendas, luego el paraje de San Pablo Hidalgo (Tlaltizapán) y se concluye con los sitios de Tlaquiltenango.

## 1. Municipio de Ayala

El municipio de Ayala es uno de los más destacados para el turismo por varios motivos. Cuenta con importantes y concurridos balnearios y manantiales, como El Axocochoetl, El Colibrí y El Agua Limpia, que siempre constituyen un atractivo para el turismo, además de importantes sitios de interés histórico, vinculado con la vida de Zapata. Sin embargo, los funcionarios municipales entrevistados comentan que, a pesar del potencial con el que se cuenta, no se desarrolla por falta de presupuesto e incluso por la falta de organización de la propia comunidad.

Las personas entrevistadas también manifiestan que Ayala no ha llegado a ser Pueblo Mágico porque, aunque han revisado la convocatoria muchas veces, las reglas de operación les han impedido concursar, sobre todo porque uno de los requisitos es contar con hoteles (hospedaje) y esto es lo que le falta a Ayala. El municipio cumple los demás requisitos y comentan que Ayala tiene mucha más historia que otros Pueblos Mágicos, pues hay iglesias antiguas, pinturas rupestres, balnearios, su propia gastronomía, pero sobre todo la historia del general Zapata. Los entrevistados mencionan lugares religiosos como la parroquia de San José en Ayala, en el centro la plaza cívica Francisco Ayala y el quiosco, así como el monumento a Emiliano Zapata en el zócalo de Anenecuilco y “La Parota”, un árbol histórico considerado un vestigio de la lucha revolucionaria.

En abril de 2022, la afluencia de turistas registrados por el municipio fue de 1.084 visitas según informa la Coordinación de Turismo con una contabilidad llevada a mano. En cuanto a la promoción turística se realiza solo en la página web del municipio y en algunos folletos. En los próximos párrafos se relatan lugares que se encuentran en poblados pertenecientes al municipio de Ayala como la Casa Museo Emiliano Zapata en Anenecuilco y la exhacienda de Chinameca. Estos tres museos representan, según el Director y Coordinador de Turismo del municipio, un gran atractivo del lugar.

### a) Casa Museo Emiliano Zapata

Es la casa donde nació el general Emiliano Zapata. Actualmente es gestionada por la Secretaría de Turismo y Cultura del estado de Morelos y se reconstruyó después del sismo de 2017. Está abierta todo el año. En enero de 2022 se reportaron 598 visitas entre hombres, mujeres y niños; en febrero 573 y 531 en marzo. Es un espacio cultural donde se realizan muchos eventos. Los funcionarios estatales y municipales señalan que en el museo no hay una exposición permanente, lo que provoca la molestia de muchos visitantes. El funcionario municipal asegura que hay pinturas y otros artefactos guardados en una bodega y que perfectamente podrían exhibirse pero que no se ha logrado conseguir los recursos para enmarcar las pinturas o para exponer los demás objetos. Afirma que se hizo una petición a la Dirección de Turismo a nivel Estatal y les gustó la idea, pero no se ha concretado nada. También considera que los propios habitantes de la comunidad podrían donar artefactos que se usaron en la Revolución para así completar la exhibición, pero no hay indicaciones por parte de la Dirección de Turismo Estatal en relación con esta sugerencia.

### b) La Tienda de Raya (Ayala)

Este lugar forma parte de la “ruta desconocida de Zapata”, donde antiguamente los trabajadores podían adquirir los productos necesarios para sobrevivir. Se encuentra enclavada en un lugar donde abundan árboles, aves e insectos, así como plantas medicinales. Se puede llegar allí a pie, a caballo o en bicicleta. El recorrido desde Ayala son 7 kilómetros, se atraviesan los túneles (vía del tren desaparecida) labrados a mano en su tiempo, para poder trasladar los cargamentos de las mercancías.

De la tienda solo queda el esqueleto, no se ha restaurado y no hay proyectos para hacerlo, si bien el gobierno municipal sí ha pensado rescatarlo, pero aún no cuenta con presupuesto para ello. Las personas entrevistadas relatan que “puede ser un espacio para habilitar puestos de artesanía y de comida y así la misma comunidad puede participar y esto representaría un ingreso para ellos. Por ejemplo, una actividad demandada por algunos visitantes es poner a disposición caballos para llevar a

los turistas a La Tienda de Raya. Se requiere conversar con los ejidatarios ya que estas tierras son propiedad ejidal; asimismo, es importante contar con seguridad pública para el recorrido”.

### c) Zona arqueológica de Olin-tepec (Ayala)

Se trata de un lugar arqueológico que guarda ejemplos de enterramientos prehispánicos, que se ubicaban en el asentamiento de Olin-tepec y se encontraron cuando se construyó la colonia Nueva Olin-tepec. La zona está bajo la custodia del INAH, que se encarga de realizar excavaciones e investigaciones sobre los distintos períodos de la zona. El sector de la zona arqueológica se encuentra abierto al público.

### d) Exhacienda de Coahuixtla (Ayala)

Edificada en 1587 por los frailes dominicos, la exhacienda de Coahuixtla alberga una gran historia, tanto como una de las haciendas azucareras más prósperas de la época como por haber sido cuartel del general Zapata durante la Revolución mexicana. Es una de las más grandes del estado de Morelos y cuenta con una superficie de aproximadamente 20 hectáreas. Las personas entrevistadas comentan que una de las principales actividades de esta exhacienda era producir piloncillo, para lo que usaban grandes molinos de agua, pues este recurso natural era la principal fuente de energía.

Hasta la década de 1960 la exhacienda estaba a cargo de la familia Guerra, descendiente de españoles. Las personas entrevistadas comentan que el último miembro de la familia que la habitó trataba muy mal a los pobladores y que después de años de atropellos, los miembros de la comunidad se organizaron y lo expulsaron del sitio. Por muchos años esta familia dejó de pagar predial, por lo que perdió cualquier derecho de la propiedad. Por esta razón, desde hace 40 años los ejidatarios se han hecho cargo de ella. Al no tener derecho sobre la propiedad, hace 20 años, aproximadamente, se intentó iniciar un juicio para reclamar y hacer que pasara a nombre del municipio y con ello de la comunidad, sin embargo, se optó por no continuar el trámite y seguir como hasta ahora. Actualmente la exhacienda está abierta al público, se puede visitar pagando 1 dólar por persona y lo gestiona la comunidad. Se renta para fiestas y eventos especiales; allí se han filmado varias películas y es un lugar favorito para hacer sesiones fotográficas de novias o quinceañeras.

**Imagen 1**  
**Exhacienda de Coahuixtla: interior e inmueble**



Fuente: Elaboración propia.

### e) Exhacienda de Chinameca (Ayala)

La exhacienda de Chinameca es una de las más importantes, no solo por haber sido el sitio en donde asesinaron al caudillo Emiliano Zapata el 10 de abril de 1919, sino por otros atractivos para el turismo como el Museo del Agrarismo. En enero se registraron 583 visitantes, en febrero 690 y en marzo 553. Según los relatos de los pobladores, Zapata trabajó en este lugar, que era una de las varias haciendas de don Vicente Alonso, un terrateniente muy poderoso, en las que producía azúcar y arroz.

Las personas entrevistadas mencionan que el terremoto de 2017 provocó fracturas en el inmueble y repararlas tomó más de un año, pues implicaba restaurar con algunos materiales antiguos, con un revoque natural con baba de nopal para no perder los rasgos de su antigüedad. Esto fue posible porque a partir de la década de 1990 la exhacienda pertenece a la Secretaría de Turismo del estado de Morelos. Previamente la tuvieron a su cargo los ejidatarios, pero al parecer no pudieron mantenerla, por lo que años después el gobierno municipal se hizo cargo, aunque tampoco logró resultados positivos en la administración del inmueble. Entonces intervino el gobierno del estado y ahora es un museo cultural con exposiciones de imágenes, artefactos y relatos de la época revolucionaria.

La entrada es libre para el público, solo hay que registrarse y se puede ingresar a la exhacienda que cuenta con guías propios del lugar. La gente de la comunidad participa con narraciones sobre algunos hechos históricos, contadas por ancianos descendientes de veteranos zapatistas. Una funcionaria pública entrevistada del municipio expresa “que en la exhacienda de Chinameca está completamente abierto el acceso, no hay portones que impidan el ingreso y esto ha provocado que la gente tire basura o haga sus necesidades al interior, hay un total descontrol”.

Esta persona también indica que en el recorrido de la ruta no hay baños disponibles para los turistas, solamente el de la gasolinera. Tampoco hay un medio de transporte para llevar a los turistas en un recorrido a través de los lugares más icónicos. Cuenta que una vez, en Chinameca, invitó a los lugareños a rentar sus caballos para hacer recorridos y les pidió que prepararan comida típica. Ante esta iniciativa los turistas estaban fascinados, pagaron el costo de los caballos por tiempo y compraron toda la comida que les prepararon. Los lugareños también les enseñaron a los turistas a ordeñar una vaca. Los turistas estaban encantados pero ya no fue posible seguir incentivando a los lugareños para continuar con esta dinámica.

**Imagen 2**  
**Exhacienda de Chinameca: entrada antigua e interior del inmueble**



Fuente: Elaboración propia.

Otra atracción es la “Piedra Encimada” que, de acuerdo con los miembros de la comunidad, era un punto de encuentro muy importante en aquellos tiempos; se conoce como El Mirador y tiene una palapa, en donde los visitantes pueden pasar un rato agradable. Por su gran experiencia, los trabajadores de la exhacienda son parte del personal que guía los recorridos y brinda información a los turistas. También hay pequeñas fondas de comida típica, como cecina, mojarra, huaxmole, quesadillas, frijoles y sopes. A la entrada de la comunidad hay una casa de campo que ofrece servicio de albercas y restaurante; la entrada cuesta 27 pesos mexicanos (equivalente a 1,5 dólares) por persona. Los fines de semana, puentes o días festivos es cuando hay más visitas, lo que favorece a la comunidad.

Por otra parte, los funcionarios públicos comentan que faltan letreros o señalamientos. Sin letreros los turistas que llegan por su cuenta y desean hacer todo el recorrido por sus propios medios no saben hacia dónde dirigirse. Asimismo, la inseguridad es otro problema y también hay muchos baches en el camino que lleva a distintos lugares representativos de la ruta.

### f) Museo del Agrarismo (Chinameca)

En la actualidad se puede ver el chacuaco con el lema “Tierra y Libertad”, así como una estatua ecuestre del general Zapata en el portal que aún muestra las huellas de su acribillamiento por órdenes del coronel Jesús Guajardo. Este punto forma parte importante de la Ruta de Zapata. La Secretaría de Cultura del estado de Morelos se encarga de su gestión. A partir de 2019, tras su rehabilitación y recuperación patrimonial, afectados por el sismo del 19 de septiembre de 2017, se encuentra abierto al público con exposiciones temporales.

## 2. Municipio de Cuautla

Cuautla es uno de los municipios del estado de Morelos más presente en la historia revolucionaria del país, tanto por la Independencia como por la Revolución mexicana. Para el área turística, como zona urbana ofrece múltiples recorridos y cuenta con 19 edificios de valor patrimonial. Su centro histórico, compuesto por 52 manzanas, es zona de monumentos históricos y ocupa el lugar 59 en relación con todo el país. Dentro de este espacio quedaron comprendidos los monumentos históricos construidos durante los siglos XVI al XIX.

- Templo y exconvento de San Diego
- Plaza y Fuerte de Galeana
- Estación Interoceánica
- Talleres del Ferrocarril
- Presidencia municipal
- Exhacienda El Tequipano
- Templo del Señor del Pueblo
- Plaza Revolución del Sur
- Museo histórico del oriente de Morelos “Casa de Morelos”
- Capilla de Gualupita
- Plazuela de Gualupita
- Exhacienda de San José Buenavista y Fuerte de Matamoros
- Templo metodista
- Plaza Morelos, actualmente zócalo de Cuautla
- Templo y antiguo convento de Santo Domingo
- Panteón municipal

### a) Museo Histórico del Oriente “Casa de Morelos”

Custodiado por el INAH, de propiedad estatal, instalado en una casa del siglo XVIII y donde vivió el general José María Morelos y Pavón durante el sitio de Cuautla (1812), resguarda algunos materiales de la Revolución mexicana, aunque su riqueza también radica en que alberga reminiscencias de entierros prehispánicos y se conservan algunas de estas piezas. Con motivo del bicentenario de la Independencia y del centenario de la Revolución, la temática museográfica giró alrededor de los generales Morelos y Emiliano Zapata. Este lugar ocupa un lugar estadísticamente significativo por sus visitas en la media nacional.

### b) Exhacienda Casasano (Cuautla)

Actualmente se conserva la mitad de infraestructura del casco de la exhacienda, que tiene una extensión de aproximadamente cuatro hectáreas, sin considerar el ingenio que se encuentra en el lugar todavía funcionando y es el lugar donde los jornaleros venden su cosecha de caña. La tercera generación de la familia Barrales se encarga de ella. Esta exhacienda privada funciona como un centro de eventos y fiestas con hospedaje. Cuenta con áreas verdes, una capilla, un salón al aire libre, alberca y se rentan algunas habitaciones. Los muros del casco de la exhacienda, pegados al ingenio, se encuentran separados del jardín y sin uso, en condiciones de abandono. La exhacienda tiene una capilla, que quedó

separada del jardín y la comunidad tiene acceso a ella. Cerca de Casasano y Tetelcingo, lugar indígena, hay un sitio de relevancia arqueológica, Cuautlixco, perteneciente al período clásico y rescatado oportunamente por el INAH (Proyecto Morelos).

**Imagen 3**  
**Exhacienda Casasano**



Fuente: Elaboración propia.

**c) Exhacienda La Concepción (Cuautla)**

Esta exhacienda se ubica en la comunidad conocida como El Hospital y tiene un área de 4.000 metros aproximadamente. Según la memoria colectiva de los pobladores, allí fue donde nació Emiliano Zapata; su papá era caballerango. Aunque tenían su casa en Anenecuilco, Zapata permaneció en esta exhacienda hasta su juventud. Cuentan que mató a un policía federal porque impedía el paso del agua a la exhacienda, pues los acueductos venían desde la exhacienda de Santa Inés (La Ciénega). Zapata se fue a Tlayacapan a esconderse por su delito; luego se supo que anduvo por Chinameca y pasado el tiempo no se supo más de él, hasta que estalló la Revolución. La Concepción es una de las haciendas que aún conserva su acueducto, infraestructura muy importante en la época, pues era un sistema que conectaba a varias de las haciendas de la región.

**Imagen 4**  
**Exhacienda La Concepción: acueducto y fachada principal**



Fuente: Elaboración propia.

El nombre de El Hospital se debe a que en la época colonial la ex hacienda funcionaba como hospital y los sacerdotes atendían a la población. Cuando estalló la Revolución fue una de las haciendas tomadas por el ejército zapatista y ahí se atendía a los heridos. Esta fue una de las haciendas principales de la región y pertenece legalmente a la empresa BASF México<sup>16</sup>, que mantuvo una fábrica que operó varios años en la comunidad y al parecer se clausuró porque algunos trabajadores presentaron problemas de salud. Los pobladores mencionan que hubo desechos químicos que envenenaron el ganado en el campo.

Después de dejar la ex hacienda, ningún representante de la industria bioquímica volvió a presentarse en el lugar y la ex hacienda quedó abandonada. A partir de 2010 empezaron a correr rumores de que las autoridades de Ayala querían quedarse con la ex hacienda, pues suponían que se había pasado a Chinameca y que el estado les quitó el patrimonio que estaba en manos de la comunidad. Esta situación se aclara más adelante en la descripción de dicha ex hacienda. Fue entonces cuando un grupo de personas de la comunidad se organizó y tomó la ex hacienda, y mantiene su posesión hasta ahora.

En la actualidad el sitio se renta para fiestas y eventos especiales. Algunos comisariados han pensado solicitar a la industria BASF México que ayude a construir una escuela a nivel bachillerato y hacer un centro cultural para niños, niñas y adolescentes. También han pensado en hacer más atractivo el sitio, vinculando un recorrido con el resto de las haciendas de la región, proyecto que al parecer ha sido pensado por algunos expresidentes municipales, a tal punto que existe un mapa sobre esta iniciativa.

#### d) Ex hacienda de Calderón (Cautla)

La mayoría de las haciendas están privatizadas. Los pobladores entrevistados comentan que, en el proceso de expropiación, la infraestructura o casco se dejó a las familias de ascendencia española que las tenían a su cargo. Sin embargo, algunas familias intentaron vender el inmueble y otras simplemente lo abandonaron, como en el caso de esta ex hacienda. La ex hacienda de Calderón es una construcción de aproximadamente 8.000 metros y quedó desocupada en la década de 1960. Al no tener dueño aparente, un grupo de alrededor 15 familias se organizó y ocupó el sitio, construyó entre los muros de las ruinas y ha habitado por más de sesenta años el lugar. Esta es una de las haciendas que cuenta con capilla; es la más grande de todas las que están alrededor y el INAH la reconoció como patrimonio cultural. Con el terremoto del 19 de septiembre de 2017 la ex hacienda sufrió daños, se cayeron algunas de sus chimeneas o chacuacos y algunos muros empezaron a desmoronarse, por lo que varias de las familias se fueron y ahora las viviendas están abandonadas.

Imagen 5

Ex hacienda de Calderón: vivienda en muros e interior del inmueble



Fuente: Elaboración propia.

<sup>16</sup> Empresa bioquímica que se especializa en producir materiales químicos, soluciones industriales, productos de nutrición y cuidado, además de soluciones agrícolas, entre otros (BASF, 2023).

### 3. Municipio de Tlaltizapán

Tlaltizapán es otro de los municipios que se encuentra dentro del recorrido de la Ruta de Zapata y por su historia está también vinculado con la vida del general Emiliano Zapata, como se aprecia en el relevamiento de los sitios de interés. Asimismo, se destaca por contar con balnearios y parques acuáticos de notable interés para el turismo, como Los Sauces, Santa Isabel y el parque natural Las Estacas. En la cabecera municipal hay iglesias y conventos (exconvento e iglesia San Miguel Arcángel, iglesia del Calvario y templo de San Marcos). En la ciudad hay un monumento a Zapata. El Mausoleo de los Generales del Sur guarda narraciones encontradas por los lugareños sobre los deseos de Zapata. Se cuenta que era el lugar que él construyó para ser sepultado ahí junto a sus compañeros de lucha; otras personas dicen que esas son leyendas ya que él no dejó nada escrito y su lugar preferido era la iglesia de San Miguel Arcángel.

La infraestructura turística en cuanto a capacidad hotelera es deficiente; se ofrecen solo hospedajes en habitaciones familiares. Muchos turistas se desplazan a las haciendas o balnearios con hoteles. Las personas entrevistadas comentan que es necesario adquirir un medio de transporte para generar más turismo y podría ser un turibús pero que le pertenezca al ayuntamiento.

#### a) Museo de la Revolución del Sur (Tlaltizapán)

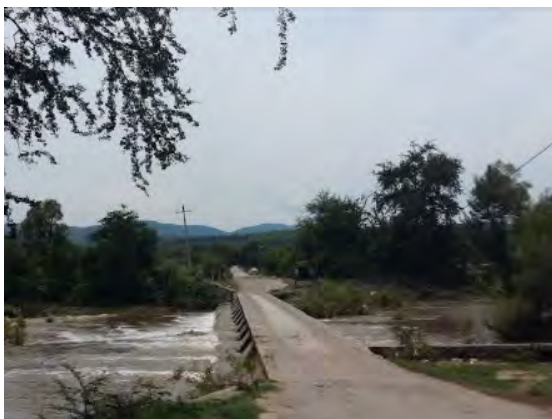
Este museo es uno de los más antiguos y completos sobre los orígenes del zapatismo, su programa y su ocaso. Se exhiben documentos como el Plan de Ayala, las armas utilizadas por el Ejército libertador del Sur, los muebles utilizados por la familia Zapata e incluso la ropa que llevaba puesta el general Zapata cuando lo asesinaron. El museo se ubica dentro de lo que fue el Cuartel General del Ejército Libertador del Sur. En el cuartel hay un patio y un auditorio. Al fondo de la construcción se conserva el Antiguo Molino de Alarcón y la zona de caballerizas. El Cuartel General fue el centro de comando del zapatismo y del gobierno de la Soberana Convención Revolucionaria de Aguascalientes de 1914 a 1916. Desde la década de 1970 se formalizó su creación y guarda objetos y enseres de Emiliano Zapata. La construcción fue dañada por el sismo de 2017. El museo se encuentra abierto al público.

#### b) El Paraje (Tlaltizapán)

San Pablo Hidalgo fue el lugar donde se dieron cita los revolucionarios Emiliano Zapata, Pablo Torres y Otilio Montaño para iniciar formalmente la revolución del sur. En este paraje vivía José Rodríguez “El Ranchero”, amigo y compadre de Emiliano Zapata, por lo que se reunían en su casa. Este sitio era considerado estratégico y seguro, y fue adonde llegaron los revolucionarios de Ayala, Anenecuilco, Cautla, Moyotepec y San Rafael, e incluso se fueron sumando de los estados de Guerrero y Puebla, principalmente. Se cuenta que las palabras de Zapata, al levantar la bandera de lucha para iniciar la revolución, fueron: “¡Arriba pueblos y abajo haciendas!, ¡Viva Madero!, ¡Viva la Virgen de Guadalupe!, ¡Viva la Libertad!”. A este poblado siguieron llegando más “rebeldes” y Zapata extendía los nombramientos como oficiales del Ejército Libertador del Sur en sus respectivas regiones. Los descendientes de José Rodríguez comentan que él participó en muchos combates ganados no solo en Morelos, sino también en Guerrero e incluso en la Ciudad de México.

Imagen 6

Municipio de Tlaltizapán: entrada al pueblo de San Pablo Hidalgo y ruinas de la casa de José Rodríguez



Fuente: Elaboración propia.

#### 4. Municipio de Tlaquiltenango

A pesar de ser un municipio cuya cabecera es pequeña, los poblados de Tlaquiltenango guardan historia poco visibilizada en las guías oficiales; sin embargo, de acuerdo con el relato de sus pobladores, sus lugares tienen un atractivo innegable, lo que transforma su territorio en potencial espacio de desarrollo turístico. Sus lugares aparecen como la ruta desconocida de Zapata. En Tlaquiltenango destacan como patrimonio el convento-fortaleza que data de 1540 y como atractivo turístico los balnearios El Rollo (en su acceso se encuentra el Torreón de Cortés), el puente de la Cantora y Las Huertas, así como los vestigios históricos y arqueológicos de La Mezquitera, Las Bóvedas, Valle de Vázquez, Huautla y Chimalacatlán.

##### a) Campamento Zapata (Tlaquiltenango)

El campamento Zapata es un refugio histórico, uno de los sitios favoritos del general Zapata para refugiarse, según narran los pobladores. Es un sendero que permite ver los valles cercanos, con abundante flora y fauna nativas y está ubicado en una extensión de 11 hectáreas. Se cuenta que este campamento era estratégico, aunque era más para descanso del Ejército Libertador del Sur. También se contaba que al general Zapata le gustaban las corridas de toros y el sitio era excelente para este fin porque cuenta con una explanada grande, entre rocas y árboles, que permitía al mismo tiempo ser un buen escondite.

En el grupo que actualmente se encarga del sitio hay dos miembros de la comunidad que narraban historias sobre el lugar, hablaban de la Revolución y de cómo a Zapata le gustaba visitarlo, lo que motivó a que el resto de las personas del grupo reflexionara y decidiera recuperar el Campamento Zapata. Hicieron algunas gestiones, principalmente con la Secretaría de Turismo del estado de Morelos, que los capacitó para ser guías y los vinculó con otras instituciones para acondicionar el espacio con recursos propios de la región, como construir mesas y bancos de madera muerta, aprender la nomenclatura de los árboles y especies nativas, así como señalar los senderos.

El sitio ofrece sendero interpretativo; hay personajes ataviados con indumentaria de la época revolucionaria y se recorre caminando un kilómetro durante 4 horas aproximadamente, con guías propios de la comunidad de Lorenzo Vázquez. Mientras se hace el recorrido, los guías narran historias que han sido contadas por sus abuelos y bisabuelos, señalan los caminos que eran transitados por el ejército zapatista del sur, desde Real de Huautla hasta Chinameca. Al inicio del paseo se ofrece atole con pan de la región; para terminar, los visitantes disfrutan mole verde, huaxmole, salsa de queso, frijoles y arroz, dependiendo de lo que se haya solicitado previamente, cuando se hace la cita con el grupo de visitantes, que puede ser entre 20 hasta 100 personas. En la zona se puede cabalgar, caminar y disfrutar del ambiente entre las rocas. Para atender a los visitantes se emplean de 10 a 20 personas de la comunidad.

Cerca de este lugar, en el cruce hacia Huautla, se ubica el restaurante Jacanday, que ofrece hospedaje y cuenta con restaurante y alberca. El costo por habitación es de 270,05 pesos mexicanos (equivalente a 15 dólares) y se venden alimentos como gorditas, quesadillas, carne en salsa, mojarra y caldos; los precios van 54,01 pesos mexicanos (equivalentes a 3 dólares) hasta 108,02 pesos mexicanos (equivalente a 6 dólares).

Además de visitar el campamento, los lugareños sugieren a los visitantes ir a la ex hacienda de Ixtoluca y a las ruinas olmecas de Chimalacatlán. También los invitan a visitar distintos balnearios ejidales como Los Cascabeles y Las Tortugas, que tienen un costo de 36,01 pesos mexicanos (equivalentes a 2 dólares por persona) y se encuentran a media hora dentro de la zona. El río Cuautla, que atraviesa varios poblados, se puede recorrer a caballo y nadar.

Imagen 7

**Campamento Zapata: representación del general Emiliano Zapata y vista panorámica del campamento**

Fuente: Elaboración propia.

**b) Exhacienda de Ixtoluca (Tlaquiltenango)**

La exhacienda de Ixtoluca, cuya construcción data de finales del siglo XVI y que hasta 1910 fue una productora de plata, hoy está en ruinas y han crecido amates en los mismos muros; la construcción está rodeada por el río en forma de herradura. Tiene una extensión de cerca de tres hectáreas y al igual que otras haciendas mencionadas en este documento, está bajo el cuidado de los ejidatarios. Durante la Revolución mexicana, en 1920, la exhacienda de Ixtoluca sirvió de refugio para las tropas zapatistas, quienes lo utilizaron como centro de operaciones (Jiménez, 2018).

Por otra parte, algunos pobladores comentan que los miembros del Ejército Libertador del Sur usaban esta exhacienda como campamento. Actualmente no ubican a ningún descendiente en la comunidad, pues es probable que haya migrado y ya no habite en ella. La exhacienda fue de gran importancia por la demanda minera y la disponibilidad de una infraestructura hidráulica que incluye molinos, acueductos y noria. Los habitantes cuentan también que en este lugar se producía mercurio. Aproximadamente en 1935, después de la revolución, la familia que estaba cargo de la exhacienda se fue, entonces la comunidad tomó el espacio. Los pobladores identificaron que había mucha tierra acumulada y un conocido que venía del estado de Guerrero reconoció que esa tierra tenía mercurio; él sabía cómo procesarlo y alrededor de 30 personas se dedicaron a extraerlo y fundirlo, actividad que duró cerca de 12 años. Lo transportaban en botellas y lo llevaban a vender a Iguala, Guerrero.

Después de esto, la exhacienda se limpió para que la gente la visitara, los mismos habitantes eran guías y hacían un recorrido contando historias de cómo se procesaba el mercurio de la tierra. Ahora solo los ancianos cuentan estas historias, pues no hay jóvenes que puedan participar al respecto. Con el paso de los años se acondicionaron espacios para hacer un centro turístico. Hace 20 años se construyeron una alberca y una palapa, que se incendió y solo queda la estructura de metal; por falta de agua, la alberca ya tampoco está en uso. Otro arreglo fue hacer algunas recamaras en donde hospedan a los turistas, aunque también ofrecen espacios para acampar. La exhacienda funcionó un tiempo como restaurante, ofreciendo comida típica de la zona y mojarras, pues aún podían pescarlas del río o traerlas de San Pablo Hidalgo, donde hay estanques donde se cría este pez.

Actualmente la exhacienda está abierta al público, se cobran 2 dólares por entrar al sitio y 50 dólares la noche por hospedarse en las habitaciones. En este espacio se han filmado películas y se hacen sesiones fotográficas de personas famosas. Los pobladores están construyendo un par de albercas cerca del río para volver a activarla como espacio turístico, ya que por su ubicación, es cercana a Jojutla y Tlaquiltenango. El suministro de agua se hará a través de los molinos de agua, pues los van a reparar para que se pueda bombear el agua del río a las albercas.

**Imagen 8**  
**Exhacienda de Ixtoluca: muros y ruinas de la casa de José Rodríguez**



Fuente: Elaboración propia.

### **c) Museo Comunitario Rubén Jaramillo (Tlaquiltenango)**

El museo Rubén Jaramillo está ubicado en el centro del municipio de Tlaquiltenango, en una superficie de aproximadamente 500 m<sup>2</sup> y fue establecido en 1995 por algunos descendientes zapatistas y jaramillistas que pertenecían al Frente Zapatista de la República (agrupación nacional fundada en 1954). Muchas de estas personas también fundaron la Unión de Pueblos de Morelos (UPM), una organización campesina con los principios e ideales zapatistas, que tuvo la iniciativa para realizar este proyecto y actualmente es responsable de la administración del museo. El museo busca difundir la memoria histórica y las luchas agrarias en la región, y es un espacio cultural que alberga el saber popular. Su conformación inicia con la recolección de periódicos, fotos y algunos objetos que pertenecieron a Rubén Jaramillo, un luchador social originario de Tlaquiltenango que se unió al ejército zapatista a los 14 años y siguió con el legado zapatista.

Las personas entrevistadas señalan que aun después de la firma del Plan de Ayala y de los logros de la Revolución persistían las injusticias, por lo que a partir de 1921 se inició la lucha en contra de los caciques y acaparadores arroceros. Había necesidad de actuar, pues los terratenientes seguían despojando a los campesinos de sus tierras y actuando como dueños de los ejidos, con los poderosos que gozaban de las tierras y los campesinos en la lucha de recuperación de tierras. Una vez que asesinaron a Rubén Jaramillo, se cuenta que saquearon su casa y algunos de sus seguidores empezaron a reunir lo que dejaron de su vivienda. Por este antecedente, el museo lleva su nombre.

Con el paso de los años se ha ido mejorando el espacio; las personas de la región han conseguido herramientas y artefactos antiguos que se exhiben en vitrinas, así como vasijas y artefactos prehispánicos. El museo tiene una colección de libros sobre el zapatismo y fotografías sobre algunos sucesos de la revolución. Desde la década de 1990 pertenece a la Red de Museos Comunitarios en el país y en varios eventos las personas responsables han podido compartir sus experiencias y aprender de las de otros. Es un espacio abierto al público, con una recuperación económica voluntaria y simbólica. Hay un guía, quien se hace cargo del museo y explica lo que hay en cada una de las salas. También es un espacio en donde se realizan actividades culturales, exposiciones y diversas actividades que favorecen la reconstrucción del tejido social. Las personas responsables dicen que las autoridades no se interesan demasiado por el sitio, pues debido al sismo del 19 de septiembre en 2017 el inmueble se dañó y no se ha logrado reparar del todo, lo que implica algunas gestiones que los gobiernos municipales y estatales debieran asumir.

**Imagen 9**  
**Museo Rubén Jaramillo: piezas arqueológicas e interior**



Fuente: Elaboración propia

#### **d) Sitios de relevancia arqueológica prehispánicos en la zona**

Los investigadores del INAH han encontrado vestigios que dan cuenta de la riqueza prehispánica de la región. Aunque se han individualizado, a muchos de estos lugares no se les ha dado el debido seguimiento, no se han señalado ni cuentan con explicaciones que adviertan su importancia histórica. Por ejemplo, entre Casasano y Tetelcingo se encuentran ruinas en un sitio como Cuautlixco (hoy ejido que lleva el mismo nombre), perteneciente al período clásico. Otro sitio de gran relevancia arqueológica lo constituye la zona arqueológica de Chimalacatlán (municipio de Tlaquiltenango), aproximadamente de 3 hectáreas donde se encuentra una edificación prehispánica. Cuenta con una zona de juego de pelota, un panteón y más arriba la pirámide grande, lugar donde se hacían rituales. Desde la pirámide se pueden ver los valles, los límites con Guerrero y la sierra de Huautla. Se logra apreciar el camino que recorre el río Cuautla hasta desembocar en el río Amacuzac.

Las personas entrevistadas cuentan que hace 20 años se exploró la llamada cueva encantada, que tenía agua y, ante la escasez, empezaron a escarbar con la intención de extraer agua de dicha cueva para distribuirla en la comunidad. En este proceso se descubrieron huesos de mamut, la gente empezó a vender los huesos y el rumor se corrió. Fue hasta entonces que el INAH intervino, no solo en la excavación, sino en reconstruir las ruinas, pues mencionan que antes de este evento no había interés al respecto. El INAH envió personal especializado y mucha gente de la comunidad participó en el proceso. Según las historias, la presencia de huesos de mamut en la comunidad responde al hecho de que, cuando en la prehistoria hubo diluvios, los animales buscaron refugio en esas cuevas por ser lugares altos.

Muchos de los huesos se encuentran concentrados en un pequeño museo en el pueblo. Dicen que no todos quedaron bajo resguardo de la comunidad en este museo, pues varios fueron vendidos por los propios habitantes. Las ruinas de la pirámide no están bajo el cuidado de nadie en especial, aunque la propiedad está en los terrenos ejidales. Cuando alguien llega a visitar el lugar y solicita guía, se manda con algunas de las personas que suelen hacer los recorridos.

También hay varias cuevas alrededor del pueblo, una de ellas es la Cueva del Toro. Los pobladores narran que hace muchos años bajaba un toro muy grande y le gustaba corretear a la gente, luego salía del pueblo y se escondía en esa cueva, hasta que un día dejó de bajar. Otra cueva es la del Encanto, en donde escurre agua entre las piedras y de donde salieron los huesos de mamut. Frente a las ruinas puede apreciarse cada una de las cuevas.

**Imagen 10**  
**Zona arqueológica de Chimalacatlán: vista de la pirámide y alrededores**



Fuente: Elaboración propia

## 5. Patrimonio intangible - memoria histórica

En cada comunidad existen historias sobre los eventos ocurridos en la revolución de inicios del siglo XX; después de este hecho histórico (1923-1925) se cuentan ya tres generaciones herederas de la tierra; es decir, son los nietos de algunos veteranos zapatistas que ahora la cuidan y trabajan. Este es el caso de San Pedro Apatlaco, donde habitan descendientes del coronel Petronilo Campos Menchaca, quien fue una de las personas que firmó el Plan de Ayala. Cuentan que fue asesinado por el gobierno pocos años después de que terminó la Revolución.

En las comunidades de Tlaquiltenango hay recuerdos de cómo las abuelas narraban que sus esposos eran muleros, cuyo trabajo era viajar durante varios días en un par de mulas a la Ciudad de México para traer el cargamento que Emiliano Zapata requería y que era principalmente de uso personal. Ser mulero de Zapata era un cargo de honor para ellos. Las personas entrevistadas mencionan también que existían renombrados cabos, entre ellos Anselmo Hernández y José Sánchez, casado con Aurora Manríquez, una mujer que también participó en la revolución. En la comunidad de Santa Cruz vivió un corridista, se llamaba Francisco Gutiérrez, lo recuerdan con su guitarra narrando las historias de la Revolución. Asimismo, se ubica a cuatro familias descendientes de veteranos zapatistas, entre ellos descendientes de Hermenegildo Hernández y Pablo Gutiérrez.

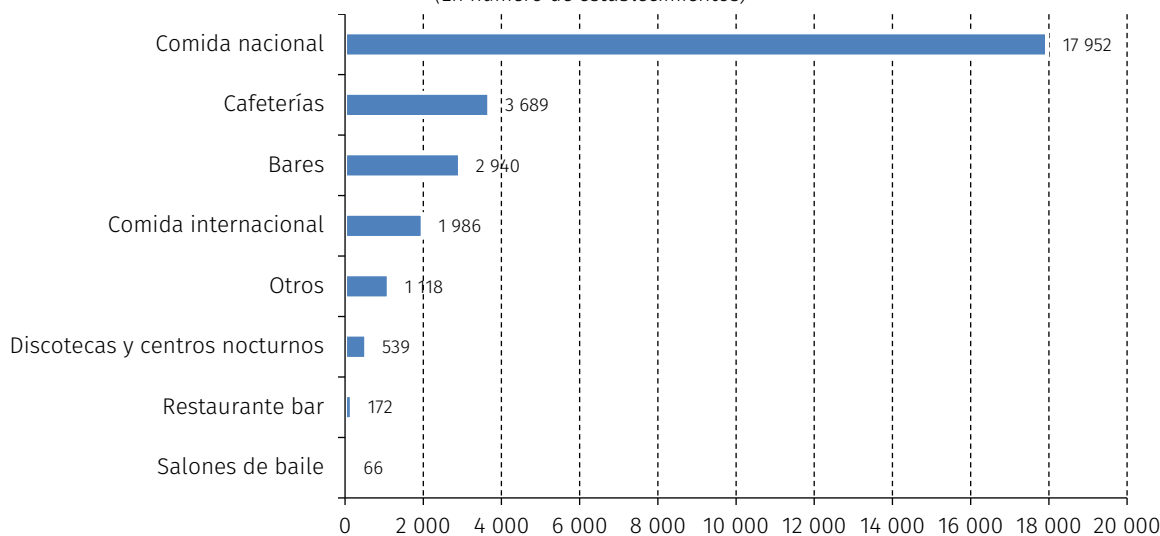
Los recuerdos de la Revolución que tienen las comunidades y que hoy forman parte de su memoria colectiva, provienen de la transmisión oral a través de sus padres, abuelos y abuelas, quienes en forma de relatos, historias y anécdotas les contaban cómo Zapata inició la Revolución. Por ejemplo, narran que un veterano tenía una gran cicatriz en la cara, producto de una experiencia que tuvo junto a varios compañeros. Él y sus compañeros estaban preparados para viajar en tren, pero en el último momento se les avisó que adelante había una emboscada y los esperaban para fusilarlos; entonces, se les dio la orden de bajar y todos corrieron asustados; fue cuando él se golpeó la cara, se cortó y por eso tenía esa cicatriz.

## 6. La gastronomía

La gastronomía es un patrimonio fundamental para impulsar el turismo. A su vez, es una forma de preservar tradiciones que encierran hábitos, creencias y valores. Por otra parte, visibiliza a la mujer como protagonista y hacedora de recetas que guardan historia indígena y española, síntesis de varias culturas y productos de conquistas y colonizaciones. El surgimiento de la cocina criolla hoy prevalece en la cocina mexicana y morelense. En los territorios hay materia prima de calidad, cultivada en sus campos, así como el conocimiento para elaborar platos que deben valorarse. En su búsqueda de productos auténticos y naturales, expresión de la tierra y cocina del territorio, los viajeros aprecian la gastronomía que se brinda en la oferta turística (Bessièrre, 2006 y 2013).

El contacto con la gente, la participación en el conocimiento y en la práctica de la siembra y las cosechas, la elaboración y compra de productos son expresiones de la identidad de los pueblos. La cocina tradicional mexicana forma parte de la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO desde 2010. Se trata de una cocina milenaria transmitida de generación en generación, con grandes variedades regionales y una rica biodiversidad que ha permitido proyectar la imagen del país y la cultura mexicana al mundo. El estado de Morelos cuenta en total con 28.462 establecimientos dedicados a los alimentos y bebidas. La mayoría de ellos ofrecen comida nacional (véase el gráfico 39).

**Gráfico 39**  
**México: establecimientos de alimentos y bebidas, según tipo de establecimiento, 2020**  
(En número de establecimientos)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Turismo, "Compendio Estadístico del Turismo en México, 2020", 2021 [en línea] [https://datatur.sectur.gob.mx/SiteCollectionImages/SitePages/ActividadHotelera/Info\\_Compendio\\_2020.pdf](https://datatur.sectur.gob.mx/SiteCollectionImages/SitePages/ActividadHotelera/Info_Compendio_2020.pdf).

Sin embargo, la comida típica del lugar solo se encuentra en los hogares y en algunos restaurantes. Destacan la sopa de flor de calabaza, la crema de hongos, la sopa azteca, la crema de berros, la sopa de verdolagas con mollejas de pollo, la sopa de nopales y la sopa de cebolla. Entre los guisados están el huevo con salsa de guaje, el guacamole criollo, el mole verde de pipián, la carne de puerco en salsa verde con chumiles, las verdolagas en salsa verde, el cacahuete morelense con pollo y el huaxmole rojo, las tortitas de flor de tzompantle y los frijoles quebrados. Este patrimonio gastronómico, poco evidente en estrategias de turismo, debe constituir un atractivo por sí mismo para los visitantes. No se trata solo de un servicio más asociado con el turismo sino de un patrimonio del territorio que debe ser visibilizado y valorado.

¿Qué se necesita en la Ruta de Zapata para consolidar una oferta gastronómica? Se requieren alianzas entre los agentes públicos, privados y sociales para evitar dispersar esfuerzos y crear una oferta gastronómica de calidad, con referencia local, no perdiendo de vista a las cocineras locales, las cadenas cortas de valor y las recetas tradicionales en las que se guardan conocimientos ancestrales y que pueden generar derrame económico para las comunidades. Desde las oportunidades que brinda la economía social y solidaria, las cadenas de proximidad o cadenas cortas agroalimentarias, así como los mercados locales agroecológicos y la promoción específica de rutas gastronómicas, constituyen un abanico de posibilidades no exploradas y con amplio potencial para la zona.

## 7. Las fiestas y ferias tradicionales

En el estado de Morelos las ferias de cuaresma, las ferias religiosas y comerciales y carnavales, así como un gran número de variantes locales que no han sido registradas, constituyen las fiestas religiosas (mayordomías, cofradías y hermandades) y populares (por lo general, ferias y mercados) en las que se

conjugan aspectos muy diversos, tanto culturales, históricos, religiosos, como de esparcimiento, con un valor arraigado en las comunidades. En las ferias se encuentran la música y la danza tradicionales como expresión de elementos culturales tradicionales. También cobran importancia las relaciones sociales y se fortalecen los parentescos y grupos sociales. Los productos agrícolas y artesanales en su mayoría que se comercializan en las ferias y los mercados son originarios del estado de Morelos, pero algunos proceden de Puebla, Morelos, Guerrero y Oaxaca. Los comerciantes son conocidos como profesionales de ferias, que se distinguen de los mercaderes o campesinos originales. Abundan las cantinas, las pulquerías y las cervecerías.

Las ferias y mercados actuales están reemplazando paulatinamente los productos agrícolas y artesanales locales por la irrupción de manufactura industrial, en muchos casos proveniente de China. En el marco de esta característica dual, ¿cómo pueden rescatarse los espacios que no alteren la base agropecuaria y artesanal de los productores locales en estas ferias y mercados? En el entendido de la marcada asimetría que puede presentarse entre manufactura industrial y productores locales, la funcionalidad de estos últimos se puede resolver con mercados agroecológicos, mercados de productos locales, artesanía del lugar y una buena comunicación para promover estos espacios. Por otra parte, estos productos pueden contar con un atractivo turístico dependiendo de una buena organización, de mejorar los productos y de crear políticas que fomenten los mercados locales y las cadenas cortas de valor.

A partir del estudio realizado, las fiestas más conocidas son la feria del segundo viernes de Cuaresma, que inicia el jueves siguiente al Miércoles de Ceniza y el culmina el segundo viernes de Cuaresma, así como la Conmemoración del Sitio de Cuautla el 2 de mayo, cuando el ejército insurgente al mando de José María Morelos y Pavón, en 1812, en la lucha por la Independencia de México, fue sitiado por las tropas españolas comandadas por Félix Calleja.

En el municipio de Ayala se aprovechan celebraciones que son parte de las tradiciones de la comunidad, como el Carnaval de Anenecuilco, las fechas clave relacionadas con la vida de Zapata, como su nacimiento (8 de agosto de 1879) y muerte (10 de abril de 1919); por ejemplo, el 7 de agosto el Comisariado Ejidal de Anenecuilco organiza una velada y el 8 de agosto se llevan las Mañanitas y se realiza una cabalgata. Igualmente, el día de la conmemoración del Plan de Ayala (28 de noviembre de 1911) se realiza un desfile (el único de Ayala). Respecto a la cabalgata, las personas entrevistadas consideran que también se le debe dar publicidad, ya que participan aproximadamente 3.000 caballos y esto (antes de la pandemia) generó muchos recursos para los pobladores del municipio; sin embargo, es muy desgastante este trabajo porque recae en una sola persona organizar la logística, cubrir las necesidades de todos los participantes y conseguir las ofrendas florales.

En Tetelcingo, una comunidad indígena, se realiza la Fiesta de la Cosecha, festividad que ha permanecido inalterable por más de 200 años. De origen prehispánico y religioso, se combina con la procesión tradicional de las imágenes religiosas (Cristo Rey y el Patrón del Santo Entierro). Se agradece haber tenido buenas cosechas y su origen agrícola se refleja cuando las calles se engalanan con frutos de la madre tierra. En esta fiesta se puede disfrutar la danza tradicional “Las Tetelcingas”, que se baila en las iglesias de Calpulpá y Santa Cruz; los campesinos sacan su yunta de bueyes y, junto a los danzantes, van arriando la yunta. En la danza hay jerarquías; los niños comienzan a bailar con pantalón, camisa, paliacate y sombrero. Otra de las danzas tradicionales que se registra en las ferias es la danza de “Los Gañanes”, en la que se representa a los dueños de las haciendas y patrones españoles, simbolizando la explotación a la que eran sometidos los trabajadores indígenas.

## **8. El trabajo artesanal local**

Cuando en un territorio resisten producciones locales llevadas a cabo por artesanos del lugar, se identifica como un saber doméstico que se realiza por lo general en el espacio del hogar y utilizando mano de obra familiar. En la mayoría de los casos, estos objetos se utilizaron para otros fines que no era precisamente un objeto destinado al turismo. Muchos productores en el estado de Morelos (vinculados con la cerámica, la jarriería, la talabartería y la producción de jaulas) replican objetos que ahora se decoran como un atractivo turístico pasando de un valor de uso, a un valor de cambio. En este sentido, persiste la tradición artesanal, omitiendo en muchos casos la valorización del artesano y del conocimiento colectivo para proteger estas artesanías, las personas y sus comunidades.

Solo un reconocimiento y apoyo con políticas públicas, con certificación de origen, organización de la producción familiar hacia formas de la economía social y solidaria (como cooperativas), que garanticen espacios adecuados de venta para satisfacer la demanda del turismo, permitirá poner en valor las artesanías locales y el reconocimiento de un trabajo decente para los artesanos. Hasta el momento los vendedores de artesanía organizan sus ventas en sus propias casas o de manera informal en algunos mercados, o afuera de algunos museos. Estas formas de comercialización desmerecen la ventaja productiva y comercial que encierra la producción de estas artesanías para el turismo.

Un ejemplo son los productores de jaulas del ejido de Palo Alto, en Tlaltizapán, donde crecen tanto el carrizo para elaborar canastos como árboles de cacaloxóchitl para confeccionar jaulas para la cría de animales y que ahora se decoran para vender a los turistas como objetos suntuarios. La jaula no era objeto artesanal, pero se ha convertido en uno; no se suscitó cambio alguno en su proceso de elaboración y solo se le añadió la fase del decorado. La jarciaría, en la que se inscribe la producción de jaulas que emplea fibras vegetales para su confección, es un rubro artesanal menos estudiado; en parte por tratarse de una artesanía que funge como herramienta de trabajo, atributo por el que no suele clasificarse como artesanía. Esto es lo que ocurre con las jaulas de Tlaltizapán, concebidas como corrales para criar aves como gallinas, codornices para engorda, venta de huevo o cría de conejo para comercializar su piel. Los artesanos dedicados a esta actividad complementan su ingreso elaborando canastos de carrizo, empleados para bajar frutos en huertos y que tienen demanda entre los dueños de quintas y huertos de la región.

En Tetelcingo se encuentran bellísimas jaulas de alambre, paneras y servilleteros trabajados como encajes, decoradas con diversos colores. Las mujeres indígenas mantienen la tradición de sus trajes (huipil de color azul marino y un chincuete que se ciñe a la cintura con una faja tejida por las mismas mujeres). En Cuautla hay varios talleres que se dedican a la talabartería, la fabricación de huaraches, cinturones, monturas y todos los aparejos necesarios para montar a caballo. En Ayala se ubicaron artesanías de la corteza del pochote, un árbol de la región. Las personas entrevistadas mencionaron un miembro de la comunidad hace cañones, soldados y distintas figuras de madera relacionados con la revolución. En años anteriores se tejían tapetes de palma y se hacían huaraches de piel de vaca tejidos a mano. Esta artesanía se está perdiendo, pues cada vez hay menos personas que saben elaborarla.

## 9. Las lenguas indígenas

En los municipios estudiados, como en gran parte del estado de Morelos, el avance del castellano en los medios de comunicación, la creciente migración de la población indígena y el fracaso de los programas de educación bilingüe han sido factores determinantes en el debilitamiento de las lenguas indígenas. Según la UNESCO (Wurm, 2001), la lengua de cualquier comunidad que deja de ser adquirida por los niños, o al menos por una parte importante de ellos (digamos, el 30%) debe considerarse amenazada o al menos potencialmente amenazada. Si una gran parte de los niños opta por otra lengua, más y más niños harán lo mismo, hasta que no queden niños que hablen la lengua de sus padres.

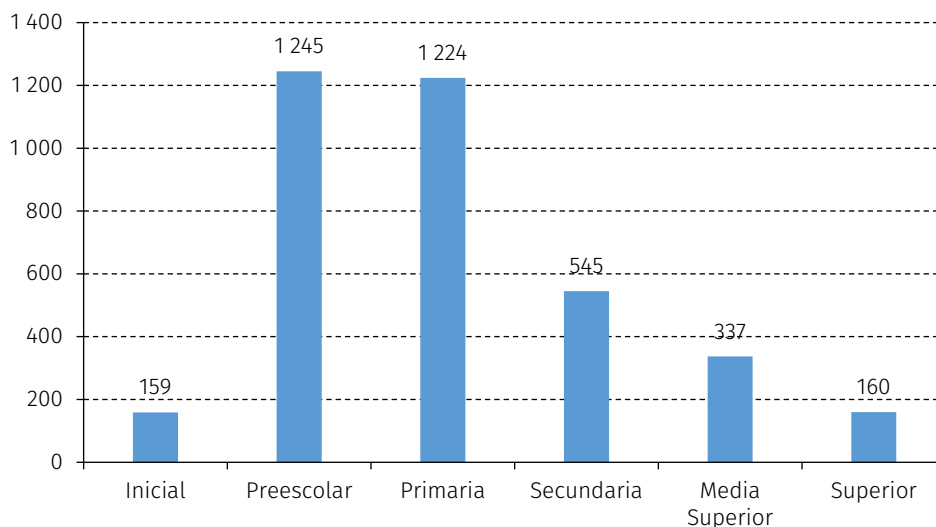
Solo un porcentaje muy reducido de la población del estado de Morelos habla todavía alguna lengua indígena; en Ayala, un 2%; en Cuautla, un 3,9%; en Tlaltizapán un 1,1% y en Tlaquiltenango un 0,7% (INEGI, 2021a). La principal lengua hablada en el estado de Morelos es el náhuatl (64,6%) y el mixteco (19,9%); estas también son las lenguas más habladas en los cuatro municipios, excepto en Tlaltizapán donde la más hablada es el tlapaneco (55,6%) (INEGI, 2021a). El mixteco y el tlapaneco son lenguas que se hablan principalmente en Guerrero y que llegaron a Morelos por la migración. En menor medida se habla también el zapoteco, con solo 722 personas, es decir, en estos municipios hay población que ha llegado de otros estados. En los cuatro municipios los porcentajes de hablantes del español son mayores al 93% (INEGI, 2021a).

En el estado de Morelos se corre el riesgo de perder su patrimonio lingüístico en las próximas décadas. La reciente preocupación por la diversidad y la protección del patrimonio cultural en el país debe traducirse en la salvaguarda de las lenguas ancestrales a través de políticas diseñadas desde el Estado. Estas políticas deben materializarse a su vez en programas integrales de revitalización basados en la comunidad.

## 10. Programas de capacitación en las escuelas y otros actores sobre el patrimonio de la región

Con el objetivo de fortalecer los programas existentes de capacitación en las escuelas se mejora la infraestructura a nivel municipal y comunitario, así como el acceso a la educación en todos los niveles educativos. En el gráfico 40 se muestra el total de escuelas por nivel educativo para el estado de Morelos; como puede verse, el número disminuye a medida que se incrementa el nivel educativo. En el estado hay 160 instituciones de educación superior de las que 62 son públicas.

**Gráfico 40**  
**Estado de Morelos: escuelas por nivel educativo, 2020**  
(En número de escuelas)



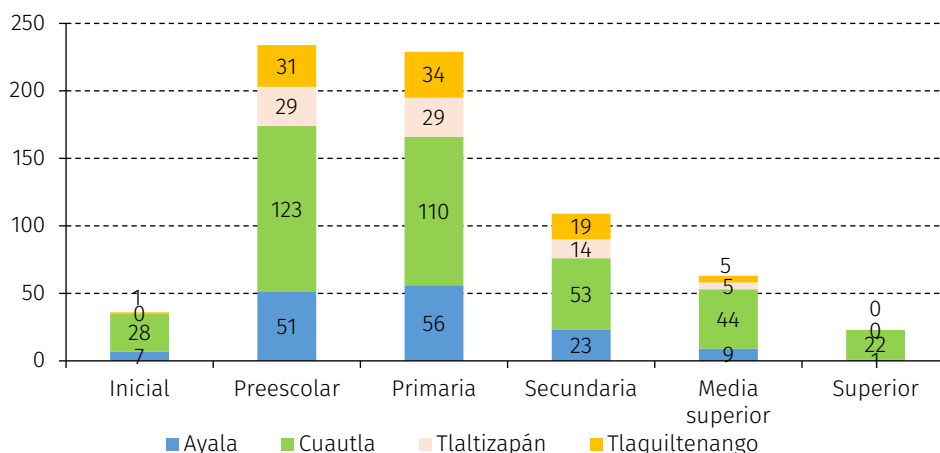
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Educación Pública (SEP), "Sistema Interactivo de Consulta Estadística Educativa, 2020" [en línea] <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>.

En el gráfico 41 se presentan los datos a nivel municipal y se observa la misma tendencia. Destaca que en Tlaltizapán y en Tlaquiltenango no hay instituciones de educación superior. En Ayala hay una universidad pública y en Cuautla solo son cuatro las del sector público. En el estado hay 57 centros de capacitación para el trabajo, 20 en Cuautla, 1 en Ayala y 1 en Tlaquiltenango, pero en Tlaltizapán no hay ninguno (SEP, 2021).

En Morelos hay 41 Centros de Investigación, 18 de ellos adscritos a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y 7 a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (INEGI, 2019). En Cuautla se encuentra la Universidad del Centro de Cuautla que depende de la UAEM y donde se realizan investigaciones regionales. En Tlaltizapán está el Centro Pediátrico de Investigación Comunitaria que depende del Instituto Nacional de Pediatría de la Secretaría de Salud y la Estación experimental del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo. También se encuentra el Colegio de Morelos, que se especializa en estudios de licenciatura y posgrados.

En el cuadro 18 se puede ver que en el estado se ofertaron 22.770 lugares para estudiar una licenciatura en las universidades del estado de Morelos, 230 en Ayala y 4.215 en Cuautla. En Ayala solo se abrieron espacios para ingeniería, manufactura y construcción, así como agronomía y veterinaria. En Cuautla, el mayor número de espacios se abrió en administración y negocios e ingeniería, manufactura y construcción. Educación y ciencias sociales y derecho son otros campos de formación que se ofertan de manera importante en el municipio. En el cuadro 19 se muestra la oferta de lugares para posgrado. A nivel estatal se ofertaron 2.748 lugares y en Cuautla 739. En este municipio los campos formativos en los que se ofertan lugares en posgrado son administración y negocios, ciencias sociales y derecho, educación y servicios, y una maestría relacionada con la hospitalidad y el turismo.

**Gráfico 41**  
**Estado de Morelos (municipios seleccionados): escuelas por nivel educativo, 2020**  
 (En número de escuelas)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Educación Pública (SEP), "Sistema Interactivo de Consulta Estadística Educativa, 2020" [en línea] <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>.

**Cuadro 18**  
**Estado de Morelos y municipios seleccionados: lugares ofertados en las instituciones de educación superior para licenciatura, según campo de formación, 2020**

Campos de formación	Estado de Morelos	Ayala	Cuautla
Administración y negocios	4 827		1 125
Agronomía y veterinaria	312	35	
Artes y Humanidades	1 276		260
Ciencias de la salud	2 172		97
Ciencias naturales, matemáticas y estadística	823		
Ciencias sociales y Derecho	4 869		617
Educación	2 142		785
Ingeniería, manufactura y construcción	4 317	195	995
Servicios	798		106
Tecnologías de la información y comunicación	1 234		230
<b>Total</b>	<b>22 770</b>	<b>230</b>	<b>4 215</b>

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), "Anuario estadístico de la población escolar en educación superior, 2020", 2021 [en línea] <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>.

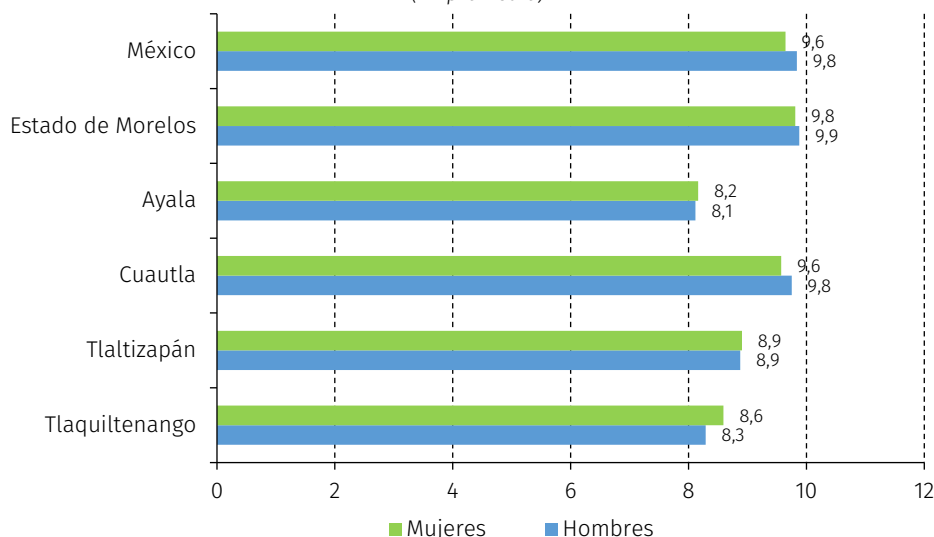
**Cuadro 19**  
**Estado de Morelos y Cuautla: lugares ofertados en las instituciones de educación superior para posgrado, según campo de formación, 2020**

Campos de formación	Estado de Morelos	Cuautla
Administración y negocios	512	176
Agronomía y veterinaria	47	
Artes y Humanidades	99	
Ciencias de la salud	310	
Ciencias naturales, matemáticas y estadística	134	
Ciencias sociales y Derecho	757	282
Educación	674	271
Ingeniería, manufactura y construcción	167	
Servicios	15	10
Tecnologías de la información y comunicación	33	
<b>Total</b>	<b>2 748</b>	<b>739</b>

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), "Anuario estadístico de la población escolar en educación superior, 2020", 2021 [en línea] <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>.

En el gráfico 42 se puede ver que el grado promedio de escolaridad en el estado de Morelos es ligeramente mayor al promedio nacional, con los hombres con un mayor grado que las mujeres. Este promedio equivale a un poco más de preparatoria terminada. En cuanto a los municipios de la Ruta de Zapata, Cuautla tiene promedios iguales al nacional, seguido de Tlaltizapán, en donde no se ve diferencia entre los dos sexos. Por otro lado, en Tlaquiltlenango y en Ayala se ven promedios mayores para las mujeres.

**Gráfico 42**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: grado de escolaridad de las personas de 15 años y más, 2020**  
 (En promedio)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

En el país, más aún en el estado de Morelos, se han reducido los niveles de analfabetismo<sup>17</sup> (véase el gráfico 43). Sin embargo, los niveles son más altos que el promedio nacional para los municipios de Ayala, Tlaquiltlenango y Tlaltizapán (en ese orden) y mayores los casos en las mujeres que en los hombres. En cuanto al nivel educativo<sup>18</sup>, en el gráfico 44 se muestra el porcentaje de personas de 25 años y más<sup>19</sup> que tiene educación secundaria alta<sup>20</sup>, educación terciaria (superior)<sup>21</sup> y nivel de maestría o doctorado (o su equivalente)<sup>22</sup>. En primer lugar, se puede ver que, en todos los casos, a medida que crece el nivel disminuye la proporción de personas; así, menos del 3% de la población posee estudios de posgrado.

<sup>17</sup> Se considera el grupo de 15 años y más de edad para medir analfabetismo, porque se parte de la idea de que las personas menores de 15 años aún se encuentran en edad de estudiar y, por lo tanto, de aprender esta habilidad.

<sup>18</sup> Con el objetivo de que los datos sean comparables internacionalmente, se utilizó la Clasificación Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO (2023).

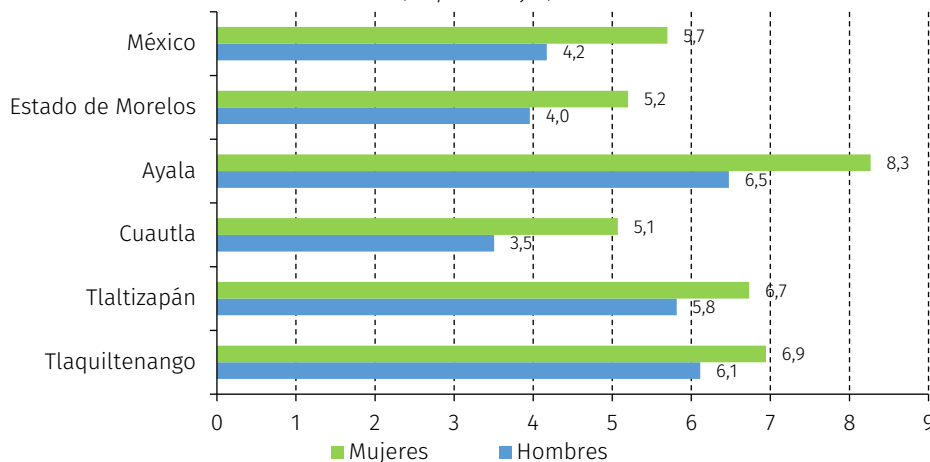
<sup>19</sup> Se consideró este corte de edad pensando en que, a esa edad, si no se interrumpieran los estudios, sería posible contar con un posgrado.

<sup>20</sup> Incluye a la población que concluyó estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada, preparatoria o bachillerato (general o tecnológico) o normal básica, o que cuenta con menos de dos grados en estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada, o que tiene menos de cuatro grados aprobados en licenciatura, normal superior o equivalente (CINE 3).

<sup>21</sup> Incluye a la población que concluyó estudios de normal de licenciatura o licenciatura o personas que tienen menos de dos grados aprobados en especialidad o maestría (CINE 6).

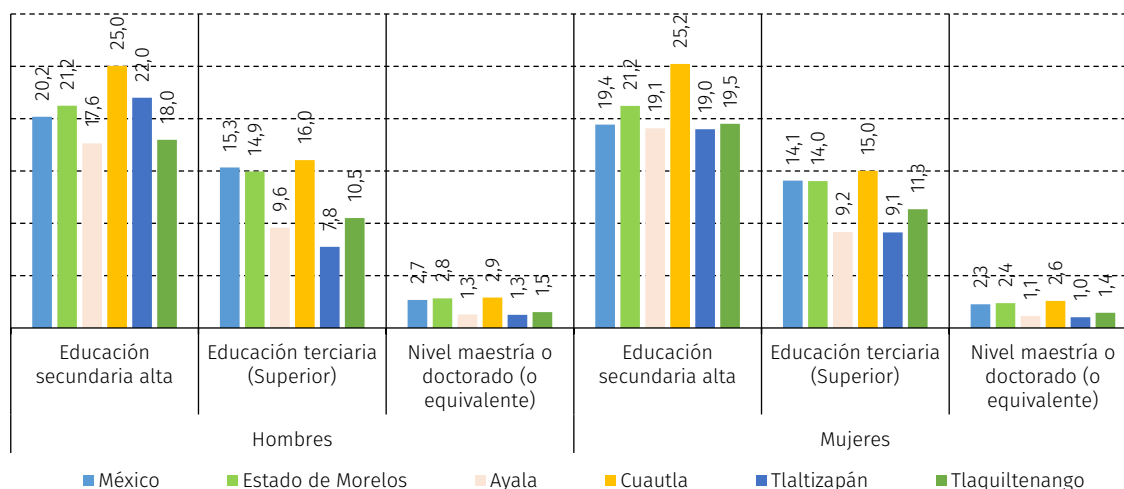
<sup>22</sup> Incluye a la población que concluyó estudios en la especialidad o en la maestría o que tiene menos de dos grados aprobados en estudios de doctorado (CINE 7) y a la población que concluyó estudios en el nivel de doctorado (CINE 8).

**Gráfico 43**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: personas analfabetas, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

**Gráfico 44**  
**México, estado de Morelos y municipios seleccionados: personas de 25 años y más, según nivel educativo seleccionado, 2020**  
 (En porcentajes)

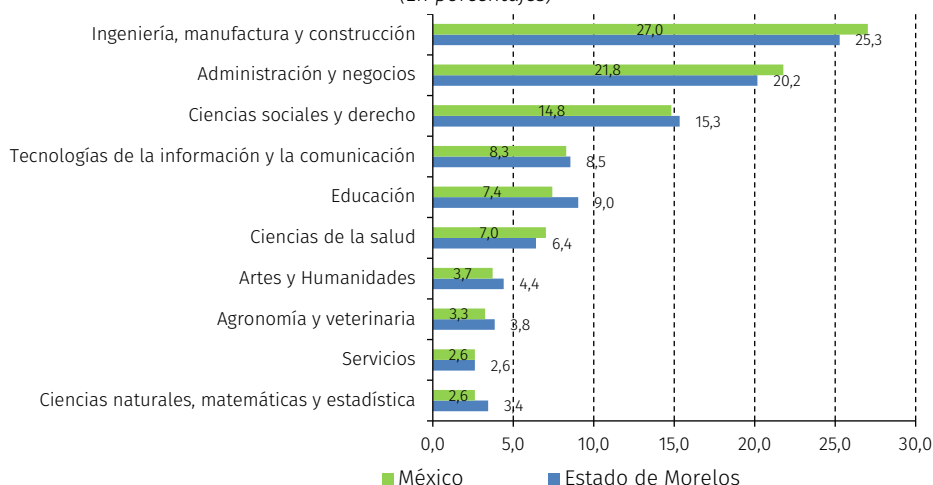


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

En la educación secundaria alta, los porcentajes rondan entre el 18% y el 25% de la población. Destaca Cuautla con los mayores niveles tanto para hombres como para mujeres y Ayala con el porcentaje más bajo para los hombres y Tlaltizapán para las mujeres. Solo a nivel nacional y en Tlaquiltlenango los niveles son menores en las mujeres que en los hombres; para el resto de los casos las mujeres tienen porcentajes mayores. La brecha más grande está en Tlaltizapán con tres puntos porcentuales de diferencia entre hombres y mujeres. En la educación terciaria superior, los porcentajes rondan entre el 8% y el 16%. Nuevamente Cuautla tiene los mayores porcentajes, tanto para hombres como para mujeres y, por otro lado, Tlaltizapán los menores. Solo en Tlaltizapán hay mayor proporción de mujeres en este nivel educativo que de hombres. Las brechas entre los sexos son similares en todas las regiones analizadas.

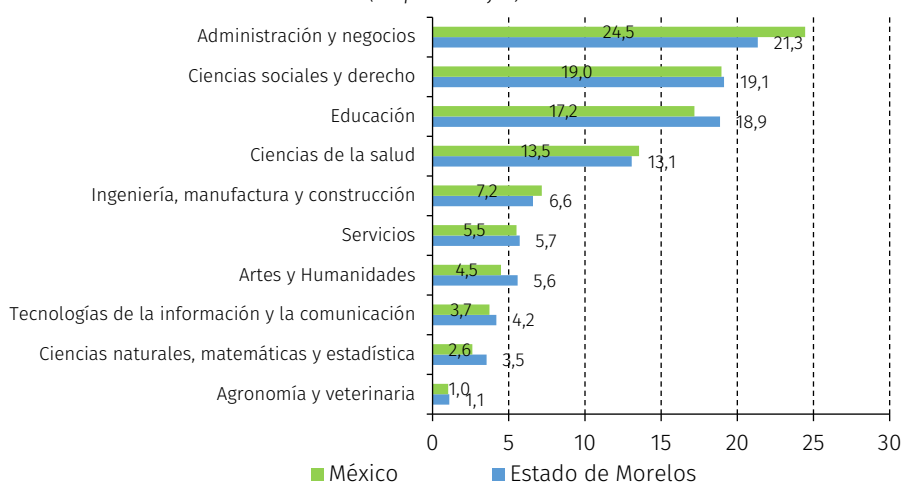
Finalmente, en el caso de los posgrados, hay más hombres que mujeres con este nivel en todas las regiones. Cuautla destaca con el mayor porcentaje, el 2,9% para los hombres y el 2,6% para las mujeres. En cuanto a los campos de formación, tanto para el país como para Morelos<sup>23</sup> en el caso de los hombres destacan ingeniería, manufactura y construcción, así como administración y negocios y ciencias sociales y derecho (véase el gráfico 45). En el caso de las mujeres destacan administración y negocios, ciencias sociales y derecho y educación (véase el gráfico 46). En el campo formativo de servicios pueden encontrarse carreras relacionadas con turismo; en el estado de Morelos solo el 2,6% de los hombres y el 5,7% de las mujeres estudió en este campo.

**Gráfico 45**  
**México y estado de Morelos: hombres de 18 años y más con estudios de educación terciaria o más, según campo formativo, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

**Gráfico 46**  
**México y estado de Morelos: mujeres de 18 años y más con estudios de educación terciaria o más, según campo formativo, 2020**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Tabulados básicos", *Censo de Población y Vivienda, 2020, 2021* [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

<sup>23</sup> Dado que este es un dato procedente de una encuesta y el número de personas con educación terciaria o superior es pequeño para los municipios seleccionados, los datos no son estadísticamente significativos y por lo tanto no se presentan.

Sobre el aspecto educativo, las comunidades del municipio de Cuautla cuentan con kínder, primaria y secundaria; para el nivel medio superior, Casasano y Calderón tienen acceso a la ciudad de Cuautla, hay servicio constante y está cerca un plantel del Colegio de Bachilleres. En el caso de El Hospital, implica movilizarse hasta la ciudad de Cuautla o al ejido de Santa Inés, donde hay una preparatoria, pero tener que tomar dos autobuses para trasladarse encarece el costo de estudiar. En San Pedro Apatlaco, los estudiantes tienen acceso a un plantel del Colegio de Bachilleres en Tenextepango (a 15 minutos) y en Ayala, los estudiantes incluso van a las preparatorias a la ciudad de Cuautla porque solo deben tomar un autobús para trasladarse. En Chinameca hay un plantel del Colegio de Bachilleres y biblioteca en el centro del poblado; quien no quiera estudiar ahí, viaja hasta Villa de Ayala o Cuautla.

En el caso de las comunidades de Tlaquiltenango, así como San Pablo Hidalgo en Tlaltizapán, no cuentan con estos niveles de establecimientos escolares; para poder acceder a la preparatoria o bachillerato hay que trasladarse al poblado de Valle de Vázquez, al plantel del Colegio de Bachilleres, lo que implica tomar autobuses. Los estudiantes también acuden a la preparatoria de la UAEM en Jojutla y en algunos casos al Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), en el municipio de Xoxocotla. Se estima que solo un 10% de los jóvenes logran continuar en este nivel educativo.

Para acceder a los planteles de nivel universitario los estudiantes de las comunidades de Cuautla y Ayala deben movilizarse a la ciudad de Cuautla; los de Tlaltizapán y Tlaquiltenango a la ciudad de Jojutla o al Tecnológico de Zacatepec; a veces, los estudiantes de todos los municipios tienen que trasladarse hasta la ciudad de Cuernavaca. Para las comunidades en general es importante el acceso, pues mayor distancia y tomar más de un autobús encarecen el gasto familiar y puede ser un motivo para que las juventudes no continúen estudiando. Por último, en Ayala se construyó un plantel de las universidades del Bienestar Benito Juárez que ofrece la licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista y en Tlaltizapán otro plantel de estas universidades con la licenciatura en Patrimonio Histórico, Cultural y Natural. Pero al ser de reciente creación aún no hay datos sobre sus matrículas.

### C. Programas públicos culturales en la región implementados

En México la Ley General de Turismo en sus artículos 4, 9 y 10 establece las atribuciones del poder ejecutivo federal, así como las atribuciones de los estados y de los municipios, respectivamente. En ese sentido, en el artículo 20 se establece que la Secretaría de Turismo, en coordinación con los estados, los municipios y las dependencias de la administración pública federal promoverán y fomentarán entre la población aquellos programas y actividades que difundan la cultura, con el fin de crear el conocimiento de los beneficios de la actividad turística. La formulación del ordenamiento turístico del territorio se llevará a cabo a través de programas de orden general, regional y local, en términos del artículo 23 de la ley citada.

En el estado de Morelos, en 2018 la Secretaría de Turismo y Cultura presentó un programa sectorial donde se establecen los lineamientos generales para el sector “Morelos, anfitrión del mundo”. El Programa Sectorial de Turismo y Cultura del Estado de Morelos 2019-2024 es el instrumento mediante el cual el gobierno estatal busca impulsar la economía a través del desarrollo, promoción y explotación sostenible de su patrimonio turístico histórico, cultural y de naturaleza a fin de alcanzar niveles de competitividad nacional e internacional.

En cuanto a la Ley de Turismo del Estado de Morelos, el artículo 21 especifica que la planeación de la actividad turística estará a cargo de la Secretaría de Turismo y Cultura, que coordinará el Programa Estatal de Turismo, en el que se especificarán los objetivos prioritarios y políticas que regirán el sector turístico en la entidad. La Secretaría de Turismo y Cultura participará, promoverá y coadyuvará en las acciones que realicen los gobiernos municipales y los sectores social y privado dentro del proceso integral de planeación turística en cada ayuntamiento, con el fin de facilitar, intensificar y ampliar la actividad turística de conformidad con el artículo 22 de la Ley de Turismo del Estado de Morelos.

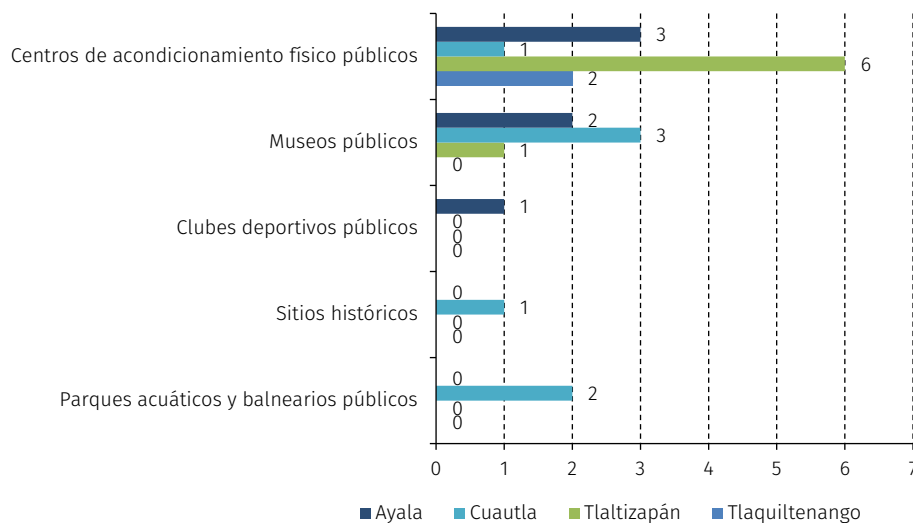
El estado de Morelos cuenta con 128 espacios públicos y de recreación, la mayoría de ellos para acondicionamiento físico (véase el gráfico 47). Hay 17 museos y 4 sitios históricos, además de 4 parques acuáticos públicos. Sin embargo, en los municipios de la Ruta de Zapata no se identifican muchos espacios de este tipo (véase el gráfico 48).

**Gráfico 47**  
**Estado de Morelos: espacios públicos, 2019**  
 (En número de sitios)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, Información para la actualización e incorporación de unidades económicas al DENU*; datos a noviembre de 2019, 2019 [en línea] <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.

**Gráfico 48**  
**Estado de Morelos (municipios seleccionados): espacios públicos, 2019**  
 (En número de sitios)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, Información para la actualización e incorporación de unidades económicas al DENU*; datos a noviembre de 2019, 2019 [en línea] <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.

La Secretaría de Turismo y Cultura gestiona la cartelera cultural del estado de Morelos, que se encuentra muy nutrida y diversificada en cuanto a eventos mensuales, que son publicados en su página web. Los teatros, el cine, los museos y el centro cultural realizan actividades nacionales, estatales e internacionales a los que suele acudir bastante público. Sin embargo, esta cartelera se centraliza en la ciudad de Cuernavaca, capital del estado. De igual manera, es un atractivo que convoca a los ciudadanos

de otros municipios, quizá no tanto al turismo, como expresan las autoridades, por estar muy cerca de la Ciudad de México y de Puebla, que son lugares donde se cuenta con muchas propuestas culturales.

Desde la Secretaría de Turismo y Cultura también se lanzan convocatorias para concursos y diplomados. Además, en esta Secretaría hay una comisión de filmaciones que busca fomentar y promocionar la industria audiovisual en todas sus manifestaciones. El estado de Morelos ha sido pionero en crear este tipo de oferta tratando de posicionar al estado por sus recursos y bellezas naturales e históricas como lugar con la mejor locación dentro de la industria filmica.

### **III. Dimensión ecológica para un desarrollo económico y social sostenible**

#### **A. Ordenamiento territorial y presión demográfica sobre la ribera del río Cuautla y la zona de manantiales**

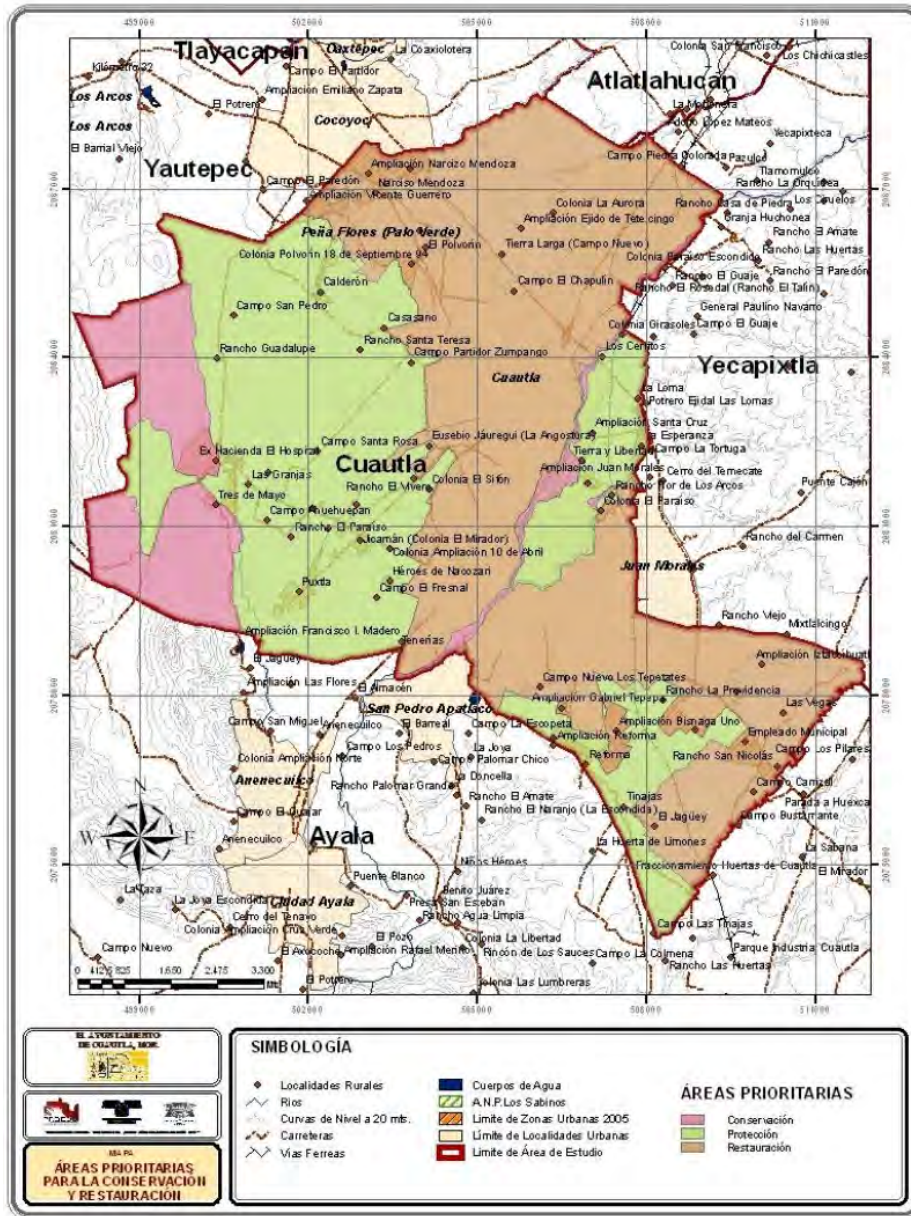
##### **1. Dimensiones**

Los instrumentos de ordenamiento territorial son herramientas apegadas a la normatividad, reglamentación y orientación establecidas desde los distintos niveles de planeación, que promueven la coordinación, la regulación y el control de aspectos que inciden en el desarrollo municipal, estatal o regional. Su objetivo es crear espacios para el desarrollo, abocándose a un esquema que abarque la eficiencia económica, la equidad social y la protección del capital natural. Dichos instrumentos basan su sustento jurídico en los diferentes marcos legislativos en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano sostenible, ecología y protección del medio ambiente, desde la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (DOF, 2022c) y el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Morelos (Gobierno del estado de Morelos, 2019b), hasta la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Morelos (Gobierno del estado de Morelos, 2019a).

El 14 de mayo de 2008 se publicó en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad” - 4612 2A el Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial para el municipio de Cuautla (Gobierno del estado de Morelos, 2008), que a la fecha mantiene un estatus vigente de acuerdo con el listado de ordenamientos ecológicos municipales de la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Morelos. En dicho instrumento se plantea la definición de áreas prioritarias bajo esquemas de compatibilidad de aptitud y capacidad ambiental de la zona, para establecer la intensidad en el uso de los recursos, las prioridades en el fomento de las actividades productivas e incluso desincentivar algunas de estas, principalmente las que no guardan una racionalidad ambiental. De este modo, se determinan para el municipio de Cuautla las poligonales que designan la política ambiental más adecuada (conservación, protección, restauración) (véase el mapa 8). Una de las zonas sujetas a conservación es el área natural protegida “Los Sabinos-Santa Rosa-San Cristóbal” en la región centro del municipio.

Mapa 8

Municipio de Cuautla: áreas prioritarias para la protección, conservación y restauración, 2008



Fuente: Gobierno del estado de Morelos, Programa de ordenamiento ecológico del territorio del municipio de Cuautla, pág. 127 [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/poet-cuautla-ap>.

Por su parte, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local y Territorial del Municipio de Ayala (SDS Morelos 2022a) en su análisis de aptitud territorial describe 11 actividades económicas: agricultura de riego, agricultura de temporal, ganadería, acuicultura, conservación y manejo de recursos naturales, asentamientos humanos (vivienda residencial), desarrollo de vivienda popular, turismo, ecoturismo, industria y minería.

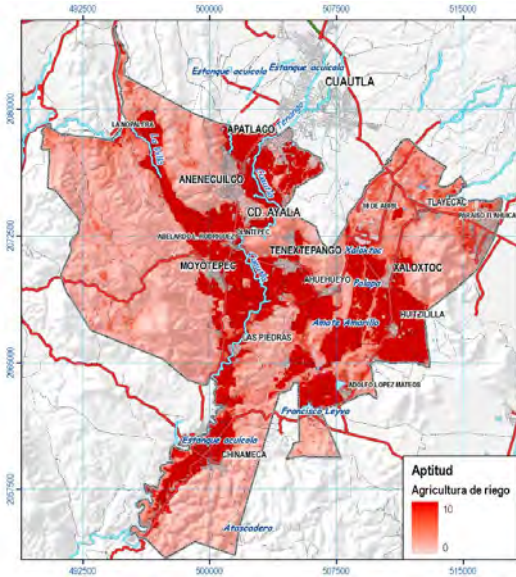
A partir de dicho análisis, uno de los indicadores fundamentales por considerar fue la disponibilidad de agua, lo que refleja el establecimiento y mayor desarrollo de actividades principalmente del sector económico productivo y de desarrollo urbano en la actualidad (véase el mapa 9), que le infieren una presión significativa al recurso hídrico al acarrear un aumento en la

contaminación de la zona de manantiales que surten del vital líquido a la ciudad, sumado al deterioro de la vegetación riparia y la calidad ecológica del río Cuautla. Además, hay conflictos territoriales en la zona coincidente con el área natural protegida “Los Sabinos-Santa Rosa-San Cristóbal”, ya que se observa una gran presión de crecimiento urbano a pesar de estar determinada como área de conservación, debido a su localización dentro de la ciudad, rodeada de asentamientos consolidados, pero también irregulares, además de encontrarse en zona ejidal.

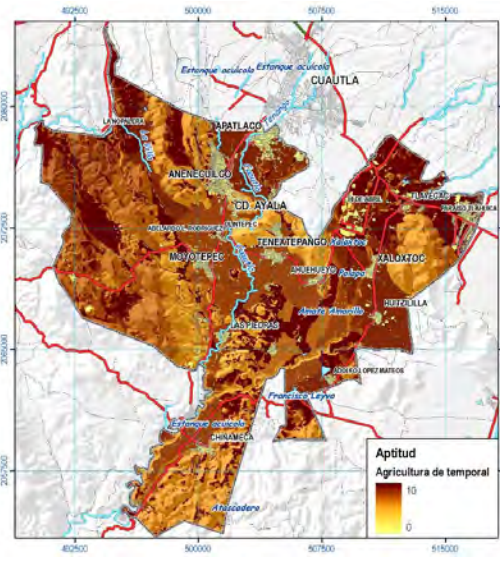
Mapa 9

Municipio de Ayala: aptitud territorial de acuerdo con el ordenamiento territorial del municipio, 2018

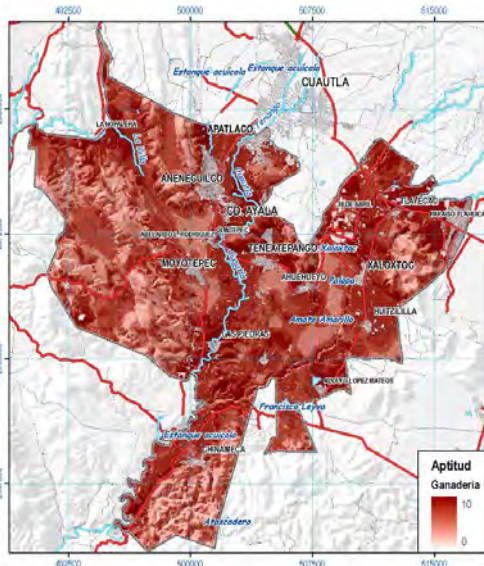
A. Aptitud para agricultura de riego



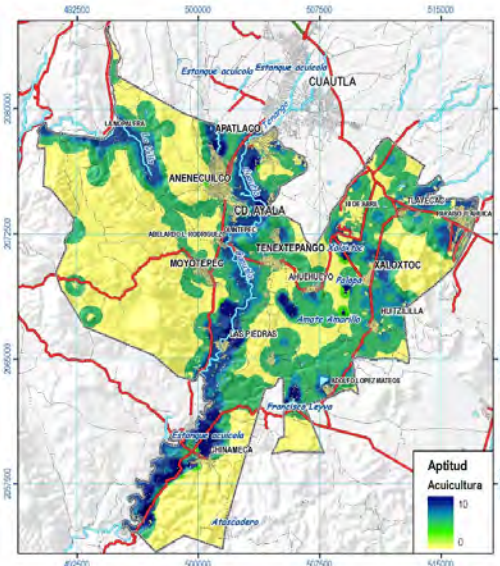
B. Aptitud para agricultura de temporal



C. Aptitud para ganadería



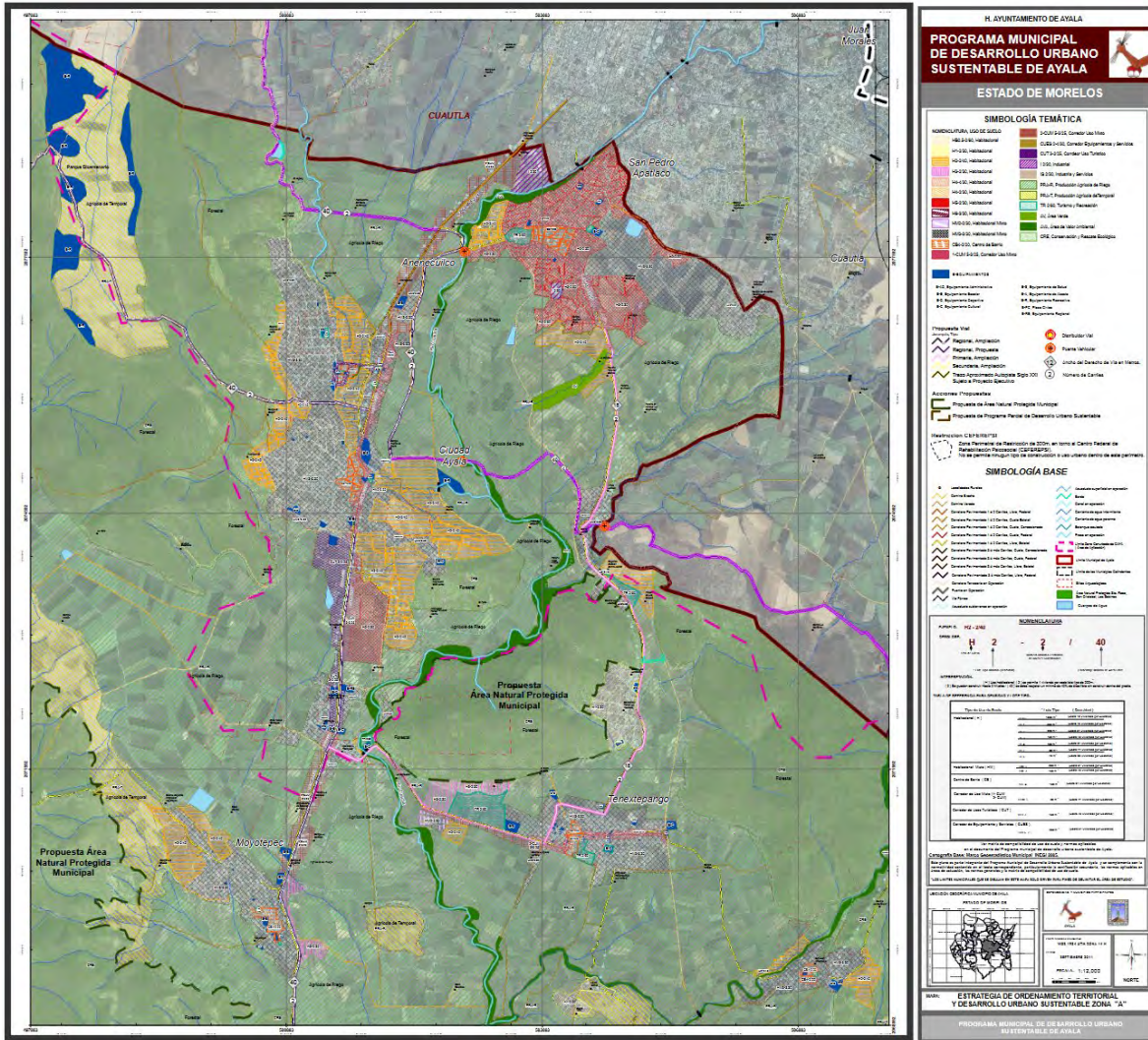
D. Aptitud para acuicultura



Fuente: Gobierno del estado de Morelos, “Programa de ordenamiento ecológico local del territorio del municipio de Ayala”, 2018 págs. 141, 143, 145 y 147 [en línea] [https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet\\_ayala\\_memoria\\_tecnica.pdf](https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet_ayala_memoria_tecnica.pdf).

Un caso similar se observa en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del municipio de Ayala (SDS Morelos 2022b), que describe al río Cuautla como un elemento relevante por su importancia ambiental como principal fuente de abastecimiento de agua, pero presenta un alto grado de riesgo y vulnerabilidad, debido a procesos de contaminación por desechos sólidos y líquidos, sumado a los conflictos en el sector económico (piscícola y agrícola) por el uso y aprovechamiento del recurso y la disputa por la tenencia de la tierra, dado que, a lo largo de su periferia, se desarrollan principalmente zonas de uso habitacional y agricultura de riego (véase el mapa 10).

**Mapa 10**  
**Municipio de Ayala, zona A: estrategia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano sostenible, 2011**



Fuente: Gobierno del estado de Morelos, "Programa municipal de desarrollo urbano sustentable de Ayala", 2011 [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/files/PMDUSA%20a.pdf>.

## 2. Potencialidades

El río Cuautla es la principal corriente hídrica de la región; nace de los manantiales de Los Sabinos y debido a su importancia se decretó como un área natural protegida, bajo la categoría de zona sujeta a conservación ecológica "Los Sabinos-Santa Rosa-San Cristóbal". De acuerdo con el Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico Territorial de Cuautla (SDS Morelos, 2022c), esta área se considera una zona de alta prioridad porque sus condiciones son favorables para el desarrollo de la biodiversidad y la provisión de servicios ambientales y ecosistémicos.

### 3. Problemas críticos

La zona de conservación ecológica se asocia con la sobreexplotación de los manantiales y la presión sobre el río Cuautla, ya que a lo largo de su camino hay asentamientos irregulares que producen descargas de aguas residuales no tratadas y disposición de residuos sólidos que promueven un alto deterioro de los recursos naturales.

La selva baja caducifolia es el tipo de vegetación dominante en el estado de Morelos y en el municipio de Cuautla; sin embargo, el cambio de uso de suelo, el desarrollo de la actividad agrícola y el crecimiento de la mancha urbana han propiciado la pérdida de biodiversidad, al reducir de manera significativa la extensión de cobertura vegetal, que se relaciona directamente con el impacto negativo sobre las especies de flora y fauna de la región. A pesar de ello, la zona de la ribera del río Cuautla se caracteriza por la presencia de vegetación riparia debido a la disponibilidad de agua, que induce la presencia de flora y por consiguiente al desarrollo de la riqueza faunística. Por tal motivo, es fundamental desarrollar proyectos y actividades de restauración, preservación y revalorización de los recursos naturales, compatibles desde el enfoque de la sostenibilidad.

Por su parte, en el municipio de Ayala se encuentran dos sistemas hidrológicos principales, los escurrimientos de la subcuenca del río Yautepec y las corrientes de la subcuenca del río Cuautla. El parteaguas entre ambas subcuencas lo conforman las partes altas de los cerros El Gallo, El Aguacate y El Mirador. La subcuenca del río Yautepec contiene la mayor parte de vegetación conservada, mientras que la subcuenca del río Cuautla, a partir de su crecimiento poblacional y subsecuente desarrollo, cuenta con una mayor cantidad de zonas perturbadas debido al cambio de uso de suelo en áreas de uso agrícola y urbano. Por otra parte, el ingenio azucarero de Casasano contamina también el agua emitiendo concentración de microorganismos patógenos y compuestos tóxicos, perjudiciales tanto para la salud como para los cultivos.

## B. Regulación y ordenamientos que norman y racionalizan las actividades productivas para proteger los mantos acuíferos

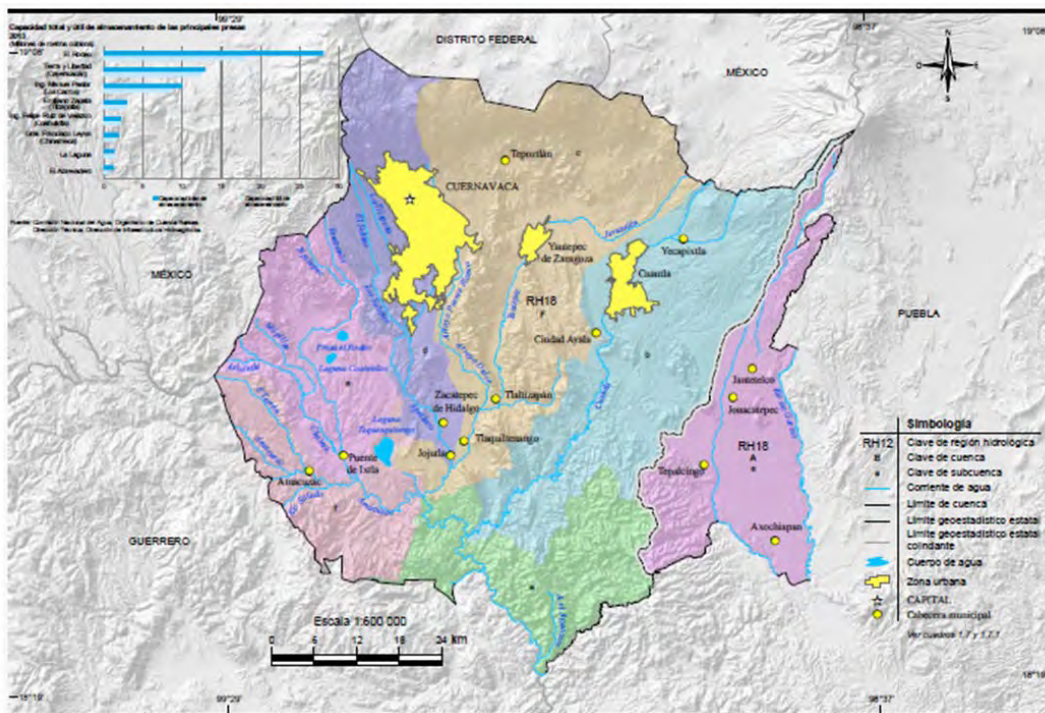
### 1. Dimensiones

El Programa Estatal Hídrico de Morelos 2014-2018 (PEH) (Gobierno del estado de Morelos, 2014) ha sido creado con la premisa de ser un instrumento rector de las políticas públicas en materia hídrica en el estado, manteniendo congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) (Diario Oficial de la Federación, DOF, 2013), el Programa Nacional Hídrico 2014-2018 (PNH) (Gobierno del estado de Morelos, 2014), el Plan Estatal de Desarrollo de Morelos 2013-2018 (PED) (Gobierno del estado de Morelos, 2019b), la Ley de Aguas Nacionales (LAN) (DOF, 2022), la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos (Gobierno del Estado de Morelos, 1999) y en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Estatal de Planeación del Estado de Morelos (Gobierno del estado de Morelos, 2017), así como en el artículo 8 del Reglamento Interior de la Comisión Estatal del Agua (Gobierno del estado de Morelos, 2016).

En este sentido, el estado de Morelos cuenta con una importante reserva de agua subterránea que permite abastecer de agua potable a su población. De acuerdo con el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y el Consejo Consultivo del Agua (IMTA/CCA, 2019), las aguas superficiales del estado de Morelos están distribuidas en una sola región hidrológica, el RH18 "Balsas", que cubre toda la superficie estatal. Las aguas de la entidad drenan hacia el río Balsas para verter finalmente al océano Pacífico. Las cuencas de esta región hidrológica y la porción del territorio estatal que cobijan son el río Grande de Amacuzac (86,95%) y el río Atoyac (13,05%) (véase el mapa 11).

El río grande de Amacuzac nace en el estado de Guerrero en un sitio cercano a las grutas de Cacahuamilpa, entra a Morelos por el suroeste y termina uniéndose al río Balsas en el estado de Guerrero. En su recorrido por Morelos recibe las aguas de los ríos Cuautla, Yautepec, Apatlaco, Tembembe y Chalma. Las principales lagunas y lagos del estado son la laguna de Tequesquitengo y la laguna de Coatetelco. Los municipios de influencia del presente diagnóstico convergen entre las cuencas del río Amacuzac y el río Yautepec (IMTA/CCA, 2019). El estado cuenta con cuatro zonas acuíferas: Cuernavaca, Cuautla-Yautepec, Zacatepec y Tepalcingo-Axochiapan (véase el mapa 12).

**Mapa 11**  
**Estado de Morelos: cuencas hidrográficas, 2019**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “Información topográfica digital” [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/topografia/50000/> y “Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales” e Instituto Nacional de Estadística y Geografía/Comisión Nacional del Agua (INEGI/CONAGUA), “Mapa de la red hidrográfica digital de México” [en línea] <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463598428>.

**Mapa 12**  
**Estado de Morelos: acuíferos, 2017**



Fuente: Comisión Estatal del Agua del Estado de Morelos, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), “Estadísticas del agua en el estado de Morelos en el año 2017”, pág. 187 [en línea] <https://ceagua.morelos.gob.mx/node/108>.

En el Diario Oficial de la Federación con fecha de 6 de julio de 1973 se publicó el decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos en la zona no vedada del estado de Morelos para el mejor control de las extracciones, uso o aprovechamiento de aguas del subsuelo de esta región, medida preventiva que dispone que los interesados en extraer agua del subsuelo deberán contar con una concesión otorgada por las instancias gubernamentales competentes.

Sobre la recarga de los cuatro acuíferos en el estado, se estima que del total de precipitación media anual en el estado (980 mm) hay un volumen precipitado de 4.842 millones de metros cúbicos. De dicho volumen se pierde por evaporación alrededor del 62%, que se refleja en 2.992 millones de metros cúbicos; de los 1.850 millones de metros cúbicos restantes se estima que 1.136 millones de metros cúbicos se infiltran (23%). Del volumen infiltrado se estima que solo 406 millones de metros cúbicos servirán para la recarga de acuíferos, lo que representa un 8% del volumen total (CONAGUA, 2010).

Utilizando como referencia los valores establecidos en el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de enero de 2003 (DOF, 2003), el acuífero de Cuernavaca se cataloga en equilibrio con una disponibilidad estimada de 33 millones de metros cúbicos; los acuíferos Cuautla-Yautepec y Zacatepec se encuentran subexplotados con una disponibilidad estimada de 15 millones de metros cúbicos y 27 millones de metros cúbicos respectivamente, mientras que el acuífero Tepalcingo-Axochiapan se encuentra sobreexplotado, por lo que no se pueden otorgar nuevas concesiones para su explotación (CONAGUA, 2010). El agua subterránea se utiliza sobre todo para uso público urbano con un 67%, seguido de la agricultura con un 23%, el uso industrial con un 7% y, en menor grado, los servicios y algunos usos catalogados como múltiples, con un 2% y un 1%, respectivamente (CONAGUA, 2010).

## 2. Problemas críticos

La crisis del agua que se palpa de manera crítica en algunas regiones del país ha promovido la urgencia de implementar acciones orientadas a lograr gestiones sostenibles, uso eficiente del recurso y el fomento de estrategias que promuevan el tratamiento de las aguas residuales, para que una vez saneadas puedan aprovecharse sin comprometer el equilibrio de los ecosistemas, la salud pública, ni perjudicar las actividades económicas. De acuerdo con los pronósticos, para 2030 se debe tener especial cuidado con el agua subterránea, ya que su sobreexplotación, además de ocasionar el abatimiento de los niveles freáticos y provocar profundizaciones de los pozos, puede causar afectaciones difícilmente reversibles a los ecosistemas y a la sociedad (CONAGUA, 2015).

El estado de Morelos cuenta con el Programa Hídrico Visión 2030, publicado en 2010. Posteriormente se publicó el Programa Hídrico del Estado de Morelos 2014-2018 y se actualizó para el período 2019-2024 (CEAGUA, 2019). También se publicaron los informes de estadísticas del agua en el estado de Morelos (CEAGUA, 2017), que fungen como instrumentos rectores y de base de información para sustentar las políticas públicas en materia hídrica en el estado, manteniendo congruencia con los planes de desarrollo de carácter nacional y estatal, así como con la Ley de Aguas Nacionales y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (federal y estatal, respectivamente).

A pesar de contar con instrumentos de política pública en materia de agua, se detectó que el Programa Hídrico del Estado de Morelos para el período 2019-2024 no cuenta con la información técnica especializada suficiente que permita hacer un análisis preciso para sustentar la toma de decisiones en el manejo del recurso hídrico a futuro. No obstante, tomando como referencia el acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el Diario Oficial con fecha del 17 de septiembre de 2020 (DOF, 2020), se observan los siguientes resultados:

- Cuernavaca: 20,34 millones de metros cúbicos
- Cuautla-Yautepec: 0,0 millones de metros cúbicos (presenta un déficit de -0,51)
- Zacatepec: 11,9 millones de metros cúbicos
- Tepalcingo: 0,49 millones de metros cúbicos

Los acuíferos de Cuernavaca y Zacatepec presentan ciertos volúmenes anuales disponibles, el acuífero de Cuautla presenta un déficit menor y Tepalcingo-Axochiapan se mantiene en equilibrio, es decir, los volúmenes de recarga y aprovechamiento son similares. No obstante, resulta primordial

actualizar la información técnica en su conjunto con el fin de desarrollar estrategias precisas para el uso eficiente del recurso hídrico en la entidad, ya que de manera equivocada se ha mantenido la percepción popular de que el agua es abundante en la entidad morelense, lo que ha conducido a una escasa cultura de uso racional del recurso.

## **C. Generación de servicios ambientales y espacios de esparcimiento en Ayala y Yecapixtla**

### **1. Dimensiones**

A pesar de que Morelos es uno de los estados más pequeños de México, con una superficie de 4.878,9 km<sup>2</sup> que representa el 0,25% del territorio del país, en su territorio se distribuye una diversidad amplia de ecosistemas, que se encuentra estrechamente vinculada con las características fisiográficas del territorio (clima, relieve e hidrología) (Cruz-Angón y Nájera-Cordero, 2020). Los ecosistemas, tanto terrestres como acuáticos, son los sitios que resguardan la riqueza genética y de especies, y a su vez, brindan toda una gama de servicios ambientales que influyen directamente en el mantenimiento de la vida y permiten el desarrollo de actividades económicas, proporcionando beneficios y bienestar para la sociedad.

Algunos de los principales servicios ambientales son captación, infiltración y provisión de agua de calidad y en cantidad suficientes; conservación de la biodiversidad; mitigación de los efectos del cambio climático mediante la captura y almacenamiento de carbono; retención y formación de suelo y belleza escénica. Desafortunadamente, las actividades antropogénicas han promovido la alteración de manera significativa de los ecosistemas. El crecimiento de la población y la presión al cambio de uso de suelo por diversas actividades económicas han desencadenado procesos de deforestación y degradación de espacios con vegetación natural y conservada. Es necesario garantizar que los ecosistemas sigan proporcionando estos servicios ambientales como una herramienta vital, ya que los seres humanos dependen directa o indirectamente de ellos para su sustento, salud y bienestar.

### **2. Potencialidades**

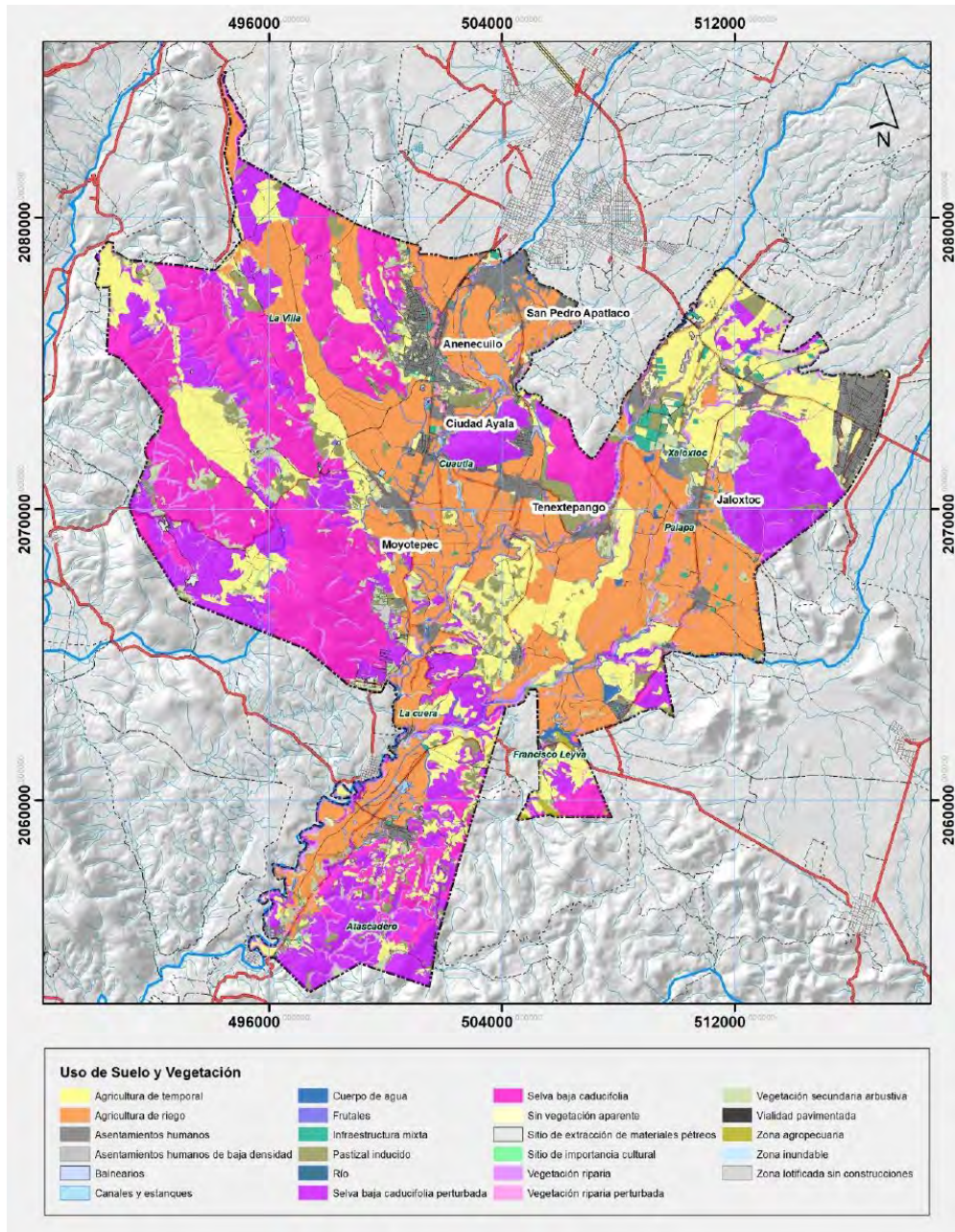
En los municipios de Ayala y Yecapixtla, a pesar de lo que se muestra en la Carta de Uso de suelo y vegetación 2016 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Ayala (véase el mapa 13), la periferia al cauce del río Cuautla está dominada por actividades agrícolas (sobre todo agricultura de riego y de temporal en menor medida) que ocupan aproximadamente el 42,48% del territorio municipal, lo que pone en riesgo la integridad ecológica del recurso hídrico, la biodiversidad adyacente y por ende la generación de servicios ambientales significativos.

No obstante, se observa que se mantienen comunidades vegetales naturales con poca perturbación y que pueden promoverse como parte del desarrollo de actividades de turismo y ecoturismo con el fin de diversificar actividades productivas para la población del municipio. En total, esta categoría comprende el 10,14% del municipio, es decir, 3.727,93 hectáreas dentro de las que se mantienen ecosistemas de selva baja caducifolia y vegetación riparia o ribereña.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Ayala, se definió una proyección de la aptitud del territorio para el sector turístico (tradicional), con base en tres criterios: i) cercanía a sitios con importancia turística-cultural (atractivos por razones ambientales, culturales o de negocios); ii) accesibilidad (vías de comunicación y carreteras pavimentadas) y iii) sitios con vegetación atractiva (véase el mapa 13).

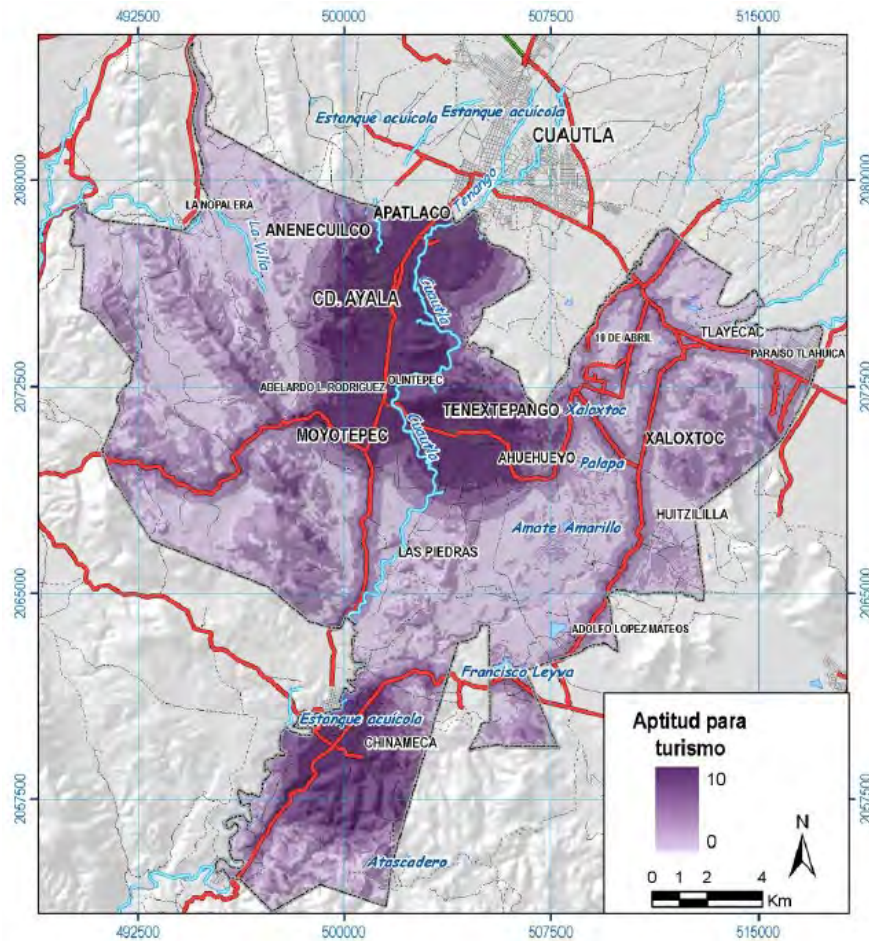
Se pueden observar áreas muy bien delimitadas con aptitud alta para las actividades turísticas. Los valores más altos se obtuvieron en el centro-norte del municipio, desde Apatlaco, Anenecuilco, donde se encuentra la casa de Zapata, la cabecera municipal y sus inmediaciones, las áreas cercanas a las haciendas, los templos y balnearios. Otra área con gran potencial turístico es la periferia y localidad de Chinameca, donde se encuentra una exhacienda y paisajes muy atractivos por los complejos de serranías con selva baja caducifolia (véase el mapa 14).

**Mapa 13**  
**Municipio de Ayala: carta de uso de suelo y vegetación, 2016**



Fuente: Gobierno del estado de Morelos, "Programa de ordenamiento ecológico local del territorio del municipio de Ayala", 2018, pág. 77 [en línea] [https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet\\_ayala\\_memoria\\_tecnica.pdf](https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet_ayala_memoria_tecnica.pdf).

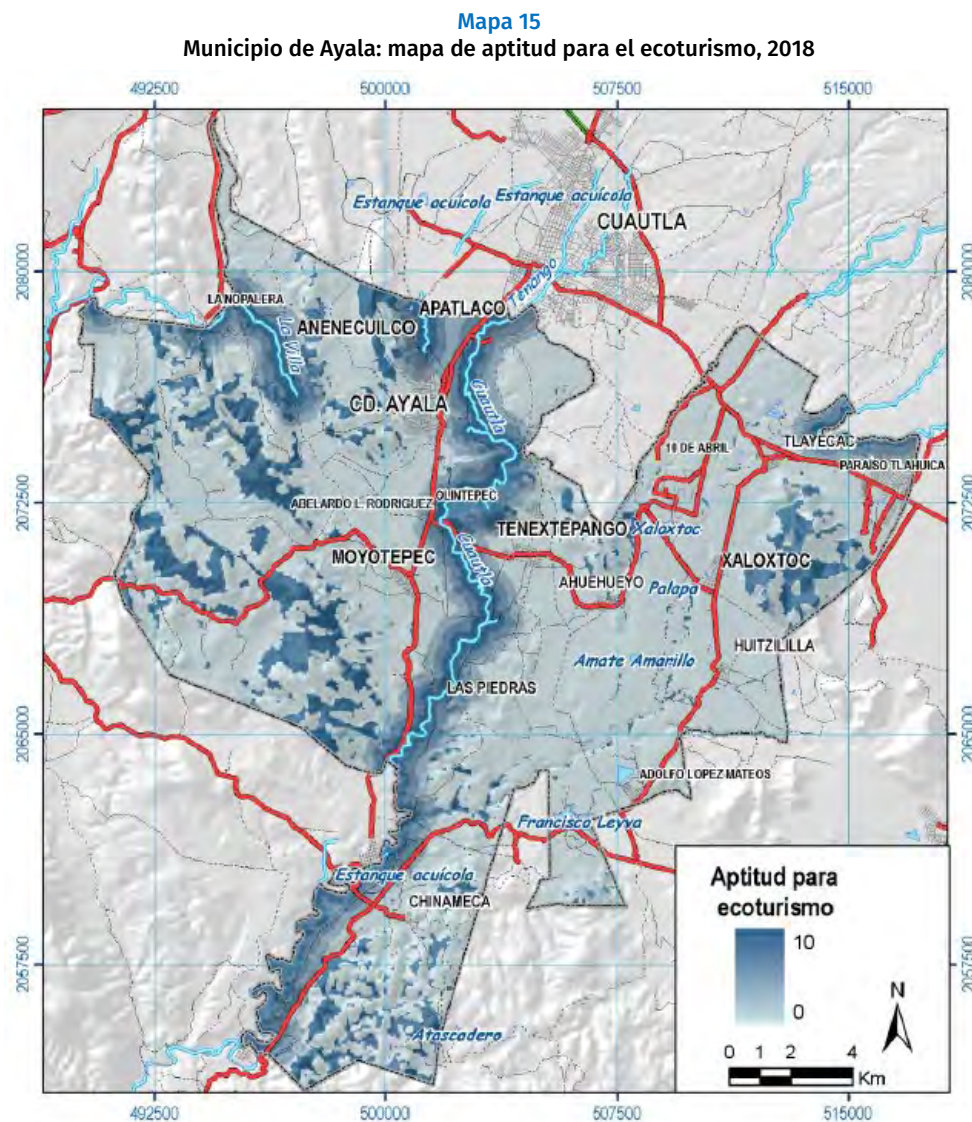
**Mapa 14**  
**Municipio de Ayala: mapa de aptitud para el turismo, proyección a 2030**



Fuente: Gobierno del estado de Morelos, "Programa de ordenamiento ecológico local del territorio del municipio de Ayala", 2018, pág. 258 [en línea] [https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet\\_ayala\\_memoria\\_tecnica.pdf](https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet_ayala_memoria_tecnica.pdf).

Para el sector de ecoturismo, las áreas con mayor aptitud se definieron con base en tres indicadores: presencia de ríos perennes y vegetación atractiva, paisaje y relativa cercanía a vialidades principales (véase el mapa 15). El resultado muestra que las zonas más aptas para el ecoturismo concuerdan con las áreas con mayor aptitud para la conservación. Resalta un área al poniente, conformada por el cerro del Aguacate y Loma Larga, las cañadas que cruzan de norte a sur el municipio. También destacan el río Cuautla y la cañada de La Cuera.

La zona de mayor aptitud es un cerro que se encuentra entre la cabecera municipal y Tenextepango, que está rodeado en parte por el río Cuautla y presenta vegetación conservada. A su vez, la accesibilidad desde varias localidades incrementa su valor de aptitud para el ecoturismo. De la misma manera, el cerro al oriente de Xalostoc presenta valores altos, así como la serranía al sur de Chinameca, que por su colindancia con la reserva de la biósfera Sierra de Huautla es de gran importancia y resulta un sitio muy interesante para la actividad, al mismo tiempo que puede crear una conciencia ambiental en la población al recibir un beneficio económico por preservar el sitio.



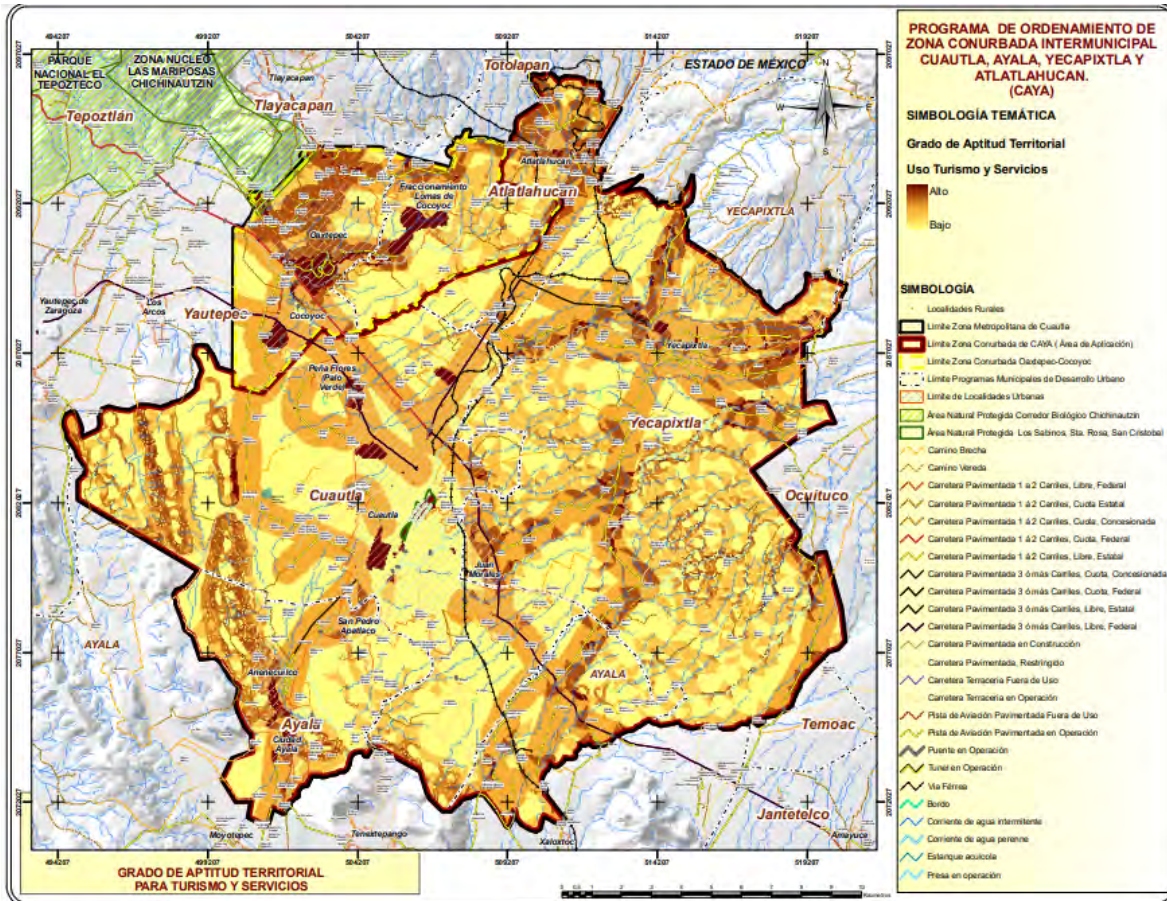
Fuente: Gobierno del estado de Morelos, "Programa de ordenamiento ecológico local del territorio del municipio de Ayala", 2018, pág. 260 [en línea] [https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet\\_ayala\\_memoria\\_tecnica.pdf](https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet_ayala_memoria_tecnica.pdf).

De manera complementaria, el Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal en su Modalidad de Centro de Población Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan precisa en su diagnóstico la evaluación de zonas aptas para el turismo sustentable, con el objetivo de identificar aquellos espacios naturales que por sus características ofrecen distintos bienes y servicios ambientales de los que se beneficia el hombre a distintos niveles y potencializar la riqueza natural en términos económicos para el provecho de la sociedad que interviene directamente en su conservación.

De acuerdo con el modelo, las zonas con mayor aptitud para el turismo sostenible son las localidades de Oaxtepec, Cocoyoc y las cabeceras municipales de Yecapixtla y Cuautla (Gobierno del estado de Morelos, 2011) (véase el mapa 16); con rango medio se identifica la localidad de Atlatlahucan y Anenecuilco del municipio de Ayala, principalmente por la localización de sitios de interés como el convento de Santo Domingo y el Museo Zapata, respectivamente. Además, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yecapixtla (SDS, 2023) coincide con el modelo al describir un área boscosa importante al norte del municipio, colindante con la zona aldeaña a los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl, misma que posee un potencial turístico considerable por sus características paisajísticas

y escénicas. Asimismo, la parte nororiente y sur de la cabecera municipal es una zona que cuenta con grandes bondades para realizar actividades recreativas por su belleza paisajística y fácil accesibilidad. En lo que se refiere al turismo, Yecapixtla forma parte del Programa Ruta del Volcán Popocatepetl, en virtud de que el convento agustino del siglo XVI de San Juan Bautista ubicado en la cabecera municipal es uno de los 14 conventos declarados como patrimonio de la humanidad por la UNESCO.

**Mapa 16**  
**Municipios de Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan: Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal en su Modalidad de Centro de Población, 2009**



Fuente: Gobierno del Estado de Morelos, "Programa de ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal en su Modalidad de Centro de Población: Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan", 2009, pág. 235 [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/pozci-caya>.

### 3. Problemas críticos

En los municipios Ayala y Yecapixtla las principales causas de degradación ecológica históricamente han sido el crecimiento de la frontera agrícola, las áreas de agostadero para el ganado, la degradación gradual de los ecosistemas por su explotación desmedida y la pérdida gradual de especies arbóreas por la deforestación para autoconsumo (como leña o postes de cercas), así como el crecimiento de las áreas urbanas hacia los cerros para no ocupar áreas agrícolas productivas y que está dañando seriamente el medio ambiente y los ecosistemas del área.

Las áreas con mayor degradación de los ecosistemas en los últimos 10 años en el municipio de Yecapixtla se localizan en los cerros al norte, sobre todo los ubicados al norte-poniente donde colinda el municipio. En el centro, las áreas circundantes a la cabecera municipal han sufrido una gran degradación, así como algunas barrancas; al sur se pueden observar grandes áreas donde las actividades pecuarias han sido responsables de la mayor parte de las áreas degradadas por el sobrepastoreo.

El crecimiento urbano de las últimas décadas se ha realizado de una forma desordenada, mediante la ocupación de suelos agrícolas y forestales, lo que ha ocasionado graves daños al patrimonio natural, provocando que los ecosistemas sufran perturbaciones. Esta situación amenaza la posibilidad de continuar obteniendo los beneficios y recursos que la naturaleza proporciona.

#### 4. Reserva de la biósfera sierra de Huautla

Al sur del Estado de Morelos se localiza una de las áreas naturales protegidas más importantes de México, la biósfera de la sierra de Huautla, establecida mediante decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de septiembre de 1999; además, esta área está integrada al programa de la UNESCO “El Hombre y la Biósfera” desde 2006. Esta reserva incluye seis municipios del estado de Morelos, Tlaquiltenango, Tepalcingo, Amacuzac, Jojutla y Puente de Ixtla, y algunos otros que pertenecen al estado de Puebla. Forma parte de la cuenca del río Balsas, caracterizada y cubierta casi en su totalidad por selva caducifolia. Su extensión es de 59.000 hectáreas, por lo que es el área natural del trópico seco con mayor extensión territorial. También cuenta con área de selva mediana caducifolia, bosques de encinos y una pequeña isla de pinos.

La particularidad de esta reserva consiste en que cuenta con recursos genéticos por su alto grado de especies nativas, que son útiles también al hombre, así como especies vegetales de las que las medicinales son las más usadas. Asimismo, los recursos florísticos han formado parte de las comunidades que habitan en el área, ya sea para alimentación o construcción. Se reporta la existencia de 939 especies de plantas vasculares nativas, 66 especies de mamíferos, 180 especies de aves, 63 especies de reptiles, 11 especie de anfibios y 8 especies de peces.

Actualmente, el área está protegida por su biodiversidad y para el ecoturismo. “El Limón” es una de las estaciones biológicas de la reserva que lleva más tiempo desarrollando programas de ecoturismo familiar, visitas guiadas, estancias para investigadores, campamentos y trabajo con las comunidades. La administra el Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla (CEAMISH), que depende de la Universidad Autónoma de Morelos y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. El cerro Piedra Desbarrancada, donde se llega solo a caballo, es otro paraje destacado y está cubierto de una rica vegetación cubierta de encinos, amates, palo blanco y ayoyote.

La observación de aves y mamíferos y el contacto con los pobladores del lugar, así como la oferta que encuentran quienes visitan el espacio otorgan al lugar la potencialidad necesaria para pensar futuros proyectos que mejoren la calidad de los servicios prestados y garanticen un cuidado del medio ambiente a favor de los pueblos originarios que habitan ese territorio desde tiempos remotos. Estas comunidades rurales utilizan los recursos naturales (forraje, madera y combustible) que ofrecen estos ecosistemas y resguardan el cuidado de la zona con prácticas de manejo ambiental. Complementar e integrar todas estas prácticas y conocimientos de manera multidisciplinaria puede contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

### D. Estado de conservación de flora y fauna en el río Cuautla, bosque de galería y selva baja caducifolia

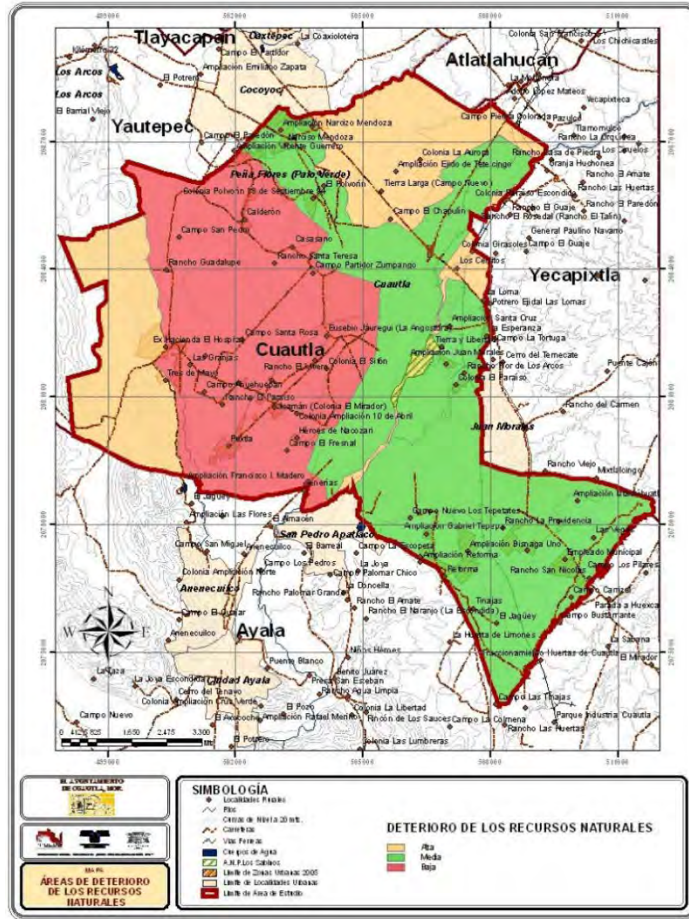
#### 1. Vegetación

En la zona de influencia de la zona sujeta a conservación ecológica “Los Sabinos-Santa Rosa-San Cristóbal”, el tipo de vegetación predominante en la zona es el bosque de galerías, que se caracteriza por estar asociada a cuerpos de agua y ríos. Se encuentran relictos de selva baja caducifolia. Las especies principales identificadas son sabino o ahuehuete (*Taxodium mucronatum*), sauces (*Salix bonplandiana*), amates (*Ficus insipida*, *Ficus petiolaris*), guamúchil (*Pithecellobium dulce*), guaje rojo (*Leucaena esculenta*), higuera (*Ricinus comunis*), cazahuate (*Ipomoea arborencens*), ayoyote (*Astianthus viminalis*), capulincillo (*Nectandra salicifolia*), tempisque (*Sideroxylon capiri*), ardillo (*Alvaradoa amorphoides*) y mezquite (*Prosopis laevigata*).

Sin embargo, de acuerdo con el Programa de Ordenamiento del Territorio (POET) del municipio de Cuautla, se identifican áreas críticas de deterioro de los recursos naturales con valoración alta para el cauce y zona de vegetación ribereña del río Cuautla, y media para las zonas aledañas inmediatas del

caudal (véase el mapa 17), debido a procesos de erosión, deforestación y contaminación del suelo, agua y aire. La dinámica actual ha modificado las condiciones primarias de la vegetación, así como la estructura del suelo, al estar ocupadas para el desarrollo de la agricultura de temporal y sobre todo asentamientos humanos en franco crecimiento sobre las zonas agrícolas, lo que se asocia a su vez con una sobreexplotación de los manantiales y la presión sobre el río Cuautla, ya que a lo largo de su camino hay asentamientos irregulares que producen descargas de aguas residuales no tratadas y disposición de residuos sólidos, entre otros impactos.

**Mapa 17**  
**Municipio de Cuautla: áreas de deterioro de los recursos naturales, 2018**



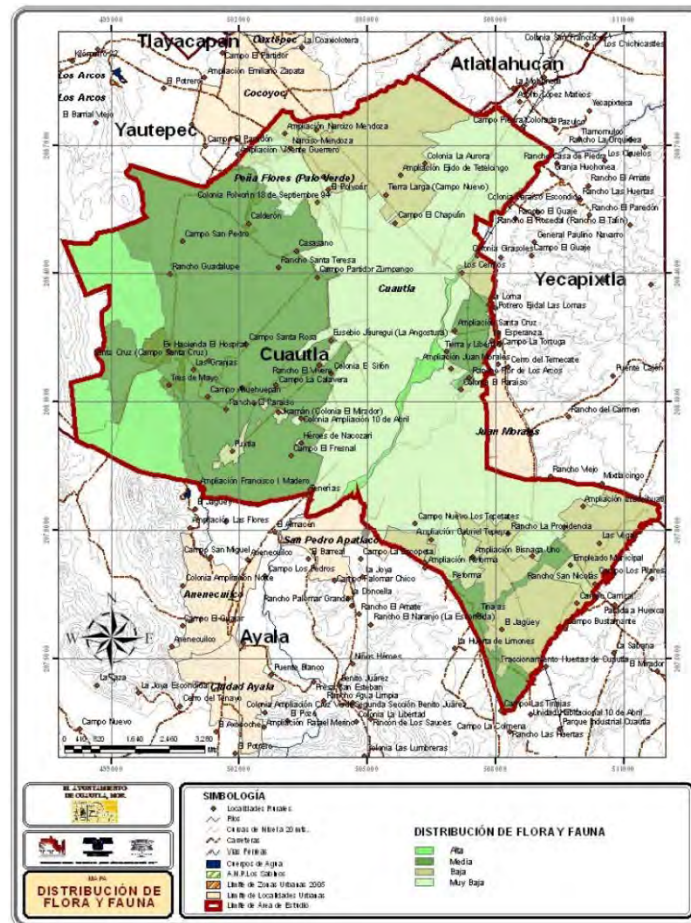
Fuente: Gobierno del estado de Morelos, “Programa de ordenamiento ecológico del territorio del municipio de Cuautla (Morelos)”, 2018, pág. 140 [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/poet-cuautla-ap>.

## 2. Fauna

Se reportan 80 especies de aves, 16 especies de mamíferos, anfibios y reptiles se han registrado 13 especies y cinco especies de peces. Entre las aves están las siguientes: colibrí corona violeta (*Amazilia violiceps*), momoto corona canela (*Momotus mexicanus*), carpintero enmascarado (*Melanerpes chrysogenys*), mirlo dorso canela (*Turdus rufopalliatu*s), luisito común (*Myiozetetes similis*), calandria dorso rayado (*Icterus pustulatus*) y gorrión domestico (*Passer domesticus*). Entre los mamíferos están tejón (*Nasua narica*), armadillo (*Dasyopus novemcinctus*), conejo común (*Sylvilagus cunicularius*) y tlacuache (*Didelphis virginiana*). Entre los anfibios y reptiles está la iguana negra (*Ctenosaura pectinata*) y entre los peces el mexcalpique cola partida (*Ilyodon whitei*), el carpita tepelneme (*Notropis moralesi*) y el topote del Balsas (*Poecilia maylandi*).

No obstante, debido a la disponibilidad de agua en el cauce, la distribución y abundancia de flora y fauna se concentra en mayor medida en la zona de influencia del río Cuautla (véase el mapa 18), lo que permitiría desarrollar trabajos de restauración y protección con un enfoque integral para contar con los argumentos ecológicos, económicos y sociales suficientes a fin de reducir la presión existente del cambio de uso del suelo, a partir de estrategias sostenibles.

**Mapa 18**  
**Municipio de Cuautla: distribución de flora y fauna, 2008**

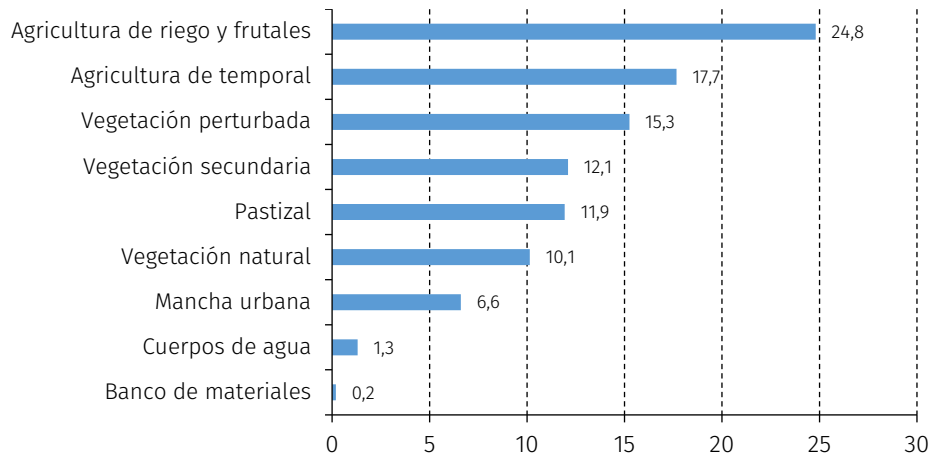


Fuente: Gobierno del estado de Morelos, “Programa de ordenamiento ecológico del territorio del municipio de Cuautla, Morelos”, 2008, pág. 144 [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/poet-cuautla-ap>.

En el municipio de Ayala, la selva baja caducifolia ocupa una superficie de 2.709,87 hectáreas, lo que equivale al 7,37% del territorio municipal. Las familias *Burceraceae* y *Fabaceae* se encuentran representadas por diversas especies, por lo que son un componente dominante del estrato arbóreo que puede oscilar entre los 5m y 15m. Los relictos más importantes de esta comunidad vegetal se ubican en la zona oeste del municipio. Sin embargo, el crecimiento de la mancha urbana y más aún de la frontera agrícola, amenaza con la perturbación, pérdida de la biodiversidad y posterior desaparición de estas áreas.

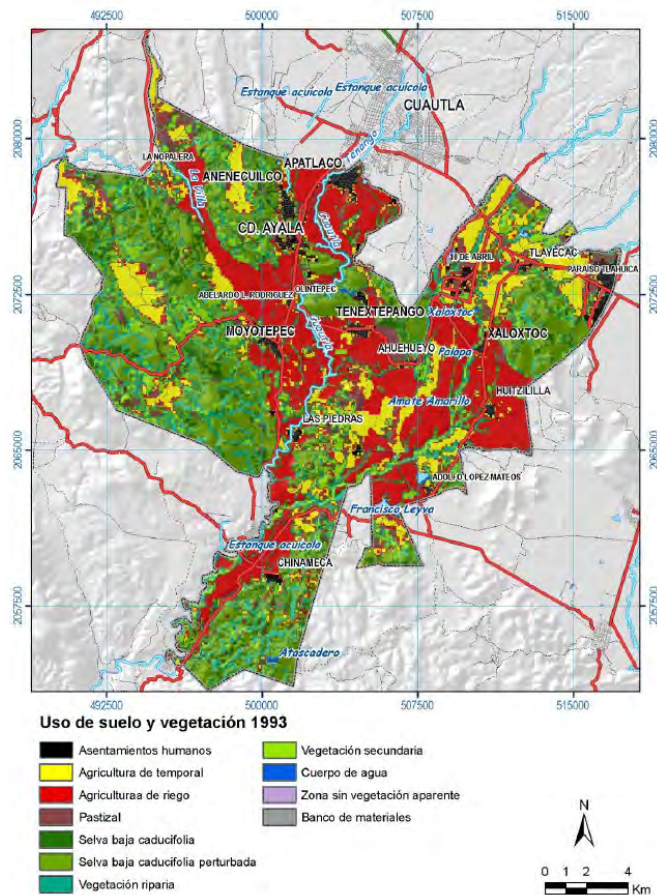
En cuanto al bosque de galería, para el municipio de Ayala se distingue principalmente por la presencia de la especie *Taxodium mucronatum* conocido comúnmente como sauce o ahuehuate y la especie *Salix bonplandiana* y *Salix humboldtiana*, conocidos coloquialmente como sabinos. El bosque de galería representa el 2,77% de la superficie del municipio, lo que equivale a 1.018,06 hectáreas. Sin embargo, se observa que el estado de conservación de la vegetación natural en las áreas aledañas a la zona de influencia del río Cuautla se encuentra bajo presión debido a las actividades que se desarrollan en el territorio destinado para uso agropecuario (véanse el gráfico 49 y el mapa 19).

**Gráfico 49**  
**Municipio de Ayala: superficies de las principales clases de uso de suelo y vegetación**



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Gobierno del estado de Morelos, "Programa de ordenamiento ecológico local del territorio del municipio de Ayala", 2018, pág. 69 [en línea] [https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet\\_ayala\\_memoria\\_tecnica.pdf](https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet_ayala_memoria_tecnica.pdf).

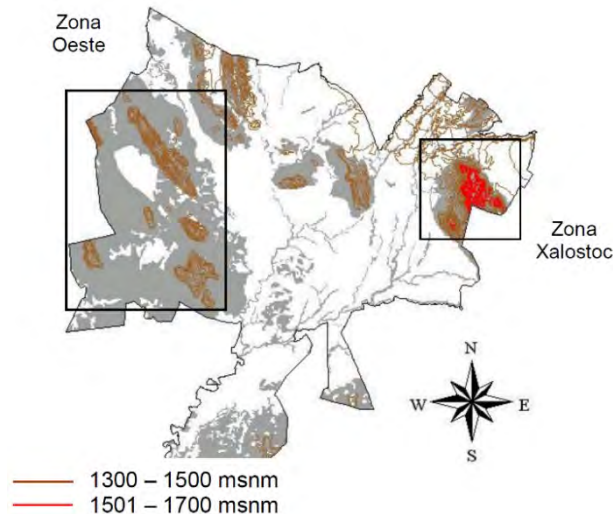
**Mapa 19**  
**Municipio de Ayala: uso de suelo y vegetación, 1993**



Fuente: Gobierno del estado de Morelos, "Programa de ordenamiento ecológico local del territorio del municipio de Ayala", 2018, pág. 236 [en línea] [https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet\\_ayala\\_memoria\\_tecnica.pdf](https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet_ayala_memoria_tecnica.pdf).

La mayor parte de la vegetación natural del municipio de Ayala ha sido transformada en campos de uso agropecuario, por lo que cobra especial importancia buscar implementar estrategias de conservación en su superficie que sumen a la generación y recuperación de servicios ambientales. Como parte complementaria del análisis, se identifican dos zonas con alto valor para la conservación florística, la zona oeste y la zona Xalostoc (véase el mapa 20).

**Mapa 20**  
**Municipio de Ayala: ubicación de las zonas con alto valor para la conservación florística**



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Gobierno del estado de Morelos, "Programa de ordenamiento ecológico local del territorio del municipio de Ayala", 2018, pág. 62 [en línea] [https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet\\_ayala\\_memoria\\_tecnica.pdf](https://sustentable.morelos.gob.mx/sites/sustentable.morelos.gob.mx/files/pdfs/poet_ayala_memoria_tecnica.pdf).

La zona oeste está constituida por la porción oeste de su territorio (al oeste de Moyotepec y San Vicente de Juárez), región de topografía accidentada con una superficie cercana a los 80 km<sup>2</sup>, cubierta básicamente por selva baja caducifolia no perturbada o con baja perturbación. En esta región los cerros principales son El Gallo, Temilpa, La Sábila, El Aguacate y Rayado. En esta zona se localiza la mayor extensión de superficie forestada de Ayala y cuya selva seca en buen estado de conservación continúa de manera natural hacia las zonas sur y oeste del municipio de Tlaltizapán, en donde hay por lo menos otras 2.600 hectáreas de selva bien conservada.

En esta zona se podría una reserva estatal de unos 100 km<sup>2</sup>, la mayor parte de ellos en Ayala y representar un remanente importante de selva seca bien conservada. Cobra especial importancia porque en su extremo noroeste podría conectarse con la reserva estatal Sierra de Montenegro, ubicada en los municipios de Yautepec, Jiutepec, Emiliano Zapata y Tlaltizapán y en su extremo suroeste con el cerro de Santa María, en el municipio de Tlaquiltenango. Ambas zonas aún presentan una cobertura de selva seca con perturbación moderada o baja.

La zona Xalostoc es otro remanente importante de selva seca en buen estado de conservación en el municipio de Ayala, localizada al este de Xalostoc, en los cerros conocidos como Xalostoc, Tenayo Grande y Tencuancoalco, que son los de mayor altitud en el municipio, con 1.500, 1.580 y 1.700 m de altitud, respectivamente. Es una zona de unas 1.300 hectáreas.

### 3. Uso de plantas medicinales en la Sierra de Montenegro

En este apartado se describen y analizan los resultados del diagnóstico y registro de las especies medicinales, con potencial de comercialización y negocios que permitan contar con elementos para planear la activación de la cadena productiva a través del ecoturismo cultural y sostenible, con impacto económico y social para las poblaciones de los municipios de Cuautla, Ayala, Tlaltizapán y Tlaquiltenango, pertenecientes a la Ruta de Zapata<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> En el anexo 3 se presenta el instrumento utilizado y en el anexo 4 las características de las personas que lo respondieron.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007) estima que el 80% de la población de los países en desarrollo utiliza plantas medicinales para atender sus problemas de salud. Según la base de datos de The Plant List actualmente existen 350.699 especies de plantas en el mundo (World Flora Online, 2022). México es considerado el cuarto país con mayor diversidad florística, con 23.385 especies (Butler, 2020). Se calcula que el país posee cerca de 6.000 plantas medicinales (Balvanera y otros, 2009), de las que 818 se encuentran en el estado de Morelos (Monroy-Ortiz y Castillo, 2007; Ayala y otros, 2020). El estado de Morelos figura como el cuarto productor nacional de plantas medicinales. Las principales plantas cultivadas en Morelos son cuachalalate, coatecomate y tepezcohuite, que son endémicas, así como cola de caballo, albahaca, tomillo, moringa, estevia y sábila, entre otras (Agronoticias, 2018).

Los recursos naturales de un país, como las plantas medicinales, deben ser explotados racionalmente y transformados en riqueza, desde la perspectiva de protección de su entorno, con un enfoque de sostenibilidad ambiental que involucre a los actores sociales que legítimamente han sido parte de su identidad e historia. La investigación y el desarrollo integral de productos estandarizados a base de plantas es una necesidad que cubre un rezago cultural, social y económico en México. Este desarrollo tiene el potencial para ampliar las áreas de oportunidad en el medio rural y aportar al mundo nuevas alternativas terapéuticas. Sin embargo, es necesario contar con una organización y voluntad civil y gubernamental, además de un diagnóstico preciso sobre los recursos materiales e inmateriales relacionados con las plantas medicinales.

En México y en el mundo, el empleo de la herbolaria para aliviar diversos padecimientos y enfermedades forma parte de la vida cotidiana de la población y las razones se asocian con el apego a las tradiciones, la firme creencia de que lo natural es sinónimo de inocuidad (que se debe revisar), la falta de acceso a una atención sanitaria oportuna y precaria accesibilidad y alto costo de los medicamentos alopáticos por parte de la población más desprotegida (OMS, 2007). Es necesario sustentar la eficacia, calidad, inocuidad, desarrollo sostenible y composición química, entre otros aspectos farmacéuticos, de las especies utilizadas en la medicina tradicional mexicana. En este sentido, la OMS (2013), en el marco de su estrategia sobre medicina tradicional 2014-2023, ha realizado numerosos llamados a sus países miembros para que se investigue científicamente, de forma sistemática y multidisciplinaria, los principales recursos utilizados en las prácticas médicas tradicionales para así acceder a estos de manera segura, asequible y efectiva, y con ello promover un servicio de salud integral, reglamentado y supervisado por los organismos gubernamentales correspondientes.

La literatura científica sobre el estudio etnobotánico de las plantas utilizadas en el estado de Morelos, especialmente en los municipios de la Ruta de Zapata, es muy escasa, a pesar de que los habitantes que representan los pueblos originarios de zonas más apartadas son depositarios del conocimiento ancestral sobre el uso de las plantas medicinales.

La OMS ha emitido diversas recomendaciones para aprovechar de manera material e inmaterial las plantas medicinales y hay bastante literatura disponible como los manuales para promover el cultivo y uso de plantas medicinales (CEMI, 2014), además de innumerables investigaciones básicas y aplicadas que generan diferentes universidades en el país y en el mundo sobre plantas autóctonas y de amplia distribución, desde los aspectos etnobotánicos, preclínicos y clínicos, fitoquímicos, agronómicos, biotecnológicos, bien como de tecnología farmacéutica de punta. Sin embargo, y pese a contar con una gran biodiversidad, la mayoría de los países en desarrollo como México no aprovechan todo este conocimiento y tecnologías disponibles debido a la falta de proyectos integrativos multi y transdisciplinarios.

Con relación a las plantas utilizadas en los municipios mencionados, se registró un total de 102 especies, pertenecientes a 91 géneros y a su vez a 47 familias botánicas. De estas últimas sobresalió la familia *Asteraceae*, con 11 géneros y 13 especies, seguida de la *Lamiaceae*, con 9 y 10, respectivamente (véase el cuadro 20). Del total de especies, 96 se registraron con la práctica de uso, 1 con la de cultivo y 5 con las dos ya mencionadas, además de la venta (véase el anexo 5 del presente documento). Asimismo, se observó que, de las 102 especies, hay 9 en los cuatro municipios que conforman la Ruta de Zapata, y 14 en tres municipios, como se puede observar en el cuadro 20.

**Cuadro 20**  
**Municipios de Ayala, Cuautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango: familias botánicas registradas, número de géneros y especies contenidas en cada una de ellas**

Familia botánica	Número de géneros	Número de especies	Familia botánica	Número de géneros	Número de especies
<i>Acanthaceae</i>	1	1	<i>Fabaceae</i>	5	5
<i>Adoxaceae</i>	1	1	<i>Fagaceae</i>	1	1
<i>Amaranthaceae</i>	3	3	<i>Lamiaceae</i>	9	10
<i>Amaryllidaceae</i>	1	2	<i>Lauraceae</i>	2	3
<i>Anacardiaceae</i>	1	1	<i>Malvaceae</i>	1	1
<i>Annonaceae</i>	1	1	<i>Marantaceae</i>	1	1
<i>Apiaceae</i>	2	2	<i>Meliaceae</i>	3	3
<i>Apocynaceae</i>	1	1	<i>Moringaceae</i>	1	1
<i>Asphodelaceae</i>	1	1	<i>Myrtaceae</i>	4	4
<i>Asteraceae</i>	11	13	<i>Nyctaginaceae</i>	1	1
<i>Bignoniaceae</i>	2	2	<i>Piperaceae</i>	1	3
<i>Boraginaceae</i>	2	2	<i>Poaceae</i>	2	2
<i>Bromeliaceae</i>	1	1	<i>Portulacaceae</i>	1	1
<i>Burseraeae</i>	1	4	<i>Rosaceae</i>	2	2
<i>Cactaceae</i>	2	2	<i>Rutaceae</i>	3	3
<i>Cannabaceae</i>	1	1	<i>Santalaceae</i>	1	1
<i>Caprofoliaceae</i>	1	1	<i>Sapindaceae</i>	1	1
<i>Celastraceae</i>	1	1	<i>Sapotaceae</i>	2	2
<i>Commelinaceae</i>	1	1	<i>Scrophulariaceae</i>	1	1
<i>Convolvulaceae</i>	1	2	<i>Solanaceae</i>	2	2
<i>Crassulaceae</i>	2	2	<i>Theaceae</i>	2	2
<i>Ebenaceae</i>	1	1	<i>Turneraceae</i>	1	1
<i>Equisetaceae</i>	1	1	<i>Zingiberaceae</i>	1	1
<i>Euphorbiaceae</i>	3	3			

Fuente: Elaboración propia.

#### 4. Resultados

Se trabajó con un total de 57 informantes, 33 mujeres (57,9%) y 24 hombres (42,1%), todos de nacionalidad mexicana y residentes de los municipios que conforman la Ruta de Zapata. En Cuautla se encuestaron un total de 32 mujeres (56,1%) y 17 hombres (29,8%). Del total de informantes se encontró que 20 (35,1%) tienen nivel escolar superior o se encuentran estudiando, 18 (31,6%) trabajan en dependencias de gobierno y 11 (19,3%) trabajan de manera independiente; 4 son estudiantes de nivel medio superior (7%) y 2 de posgrado (3,5%); 1 (1,8%) trabaja en el hogar como ama de casa y 1 (1,8%) es empresario.

La encuesta virtual se realizó con estudiantes y personal de la UAEM, ya que se contó con el apoyo institucional de la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicación de la universidad, por lo que era de esperarse que la mayoría de los participantes cuenten con o estén estudiando el nivel superior de estudios. Solo tres personas de las encuestadas se dedican a la venta de plantas curativas. El actual uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como computadoras y teléfonos inteligentes para recabar datos a través de una encuesta electrónica, no está disponible a una gran parte de la población rural en México, que presenta escenarios de profunda desigualdad (Mateus y Ramírez, 2012), lo que se suma a las necesidades lingüísticas y culturales de cada región.

Con el fin de evitar sesgos de diferente índole, como las brechas tecnológicas de un muestreo asimétrico, así como de las barreras educacionales y lingüísticas, el modelo clásico de aplicación de encuestas mediante el entrenamiento y uso de brigadas para recolectar datos podría ser una opción recomendable. Sin embargo, es importante no menospreciar las encuestas virtuales, que reflejan un extracto distinto de la comunidad y que abarcan sobre todo la población más joven, que igualmente debe considerarse como objeto de investigación, por lo que este tipo de encuestas también tiene su valor en el estudio antropológico.

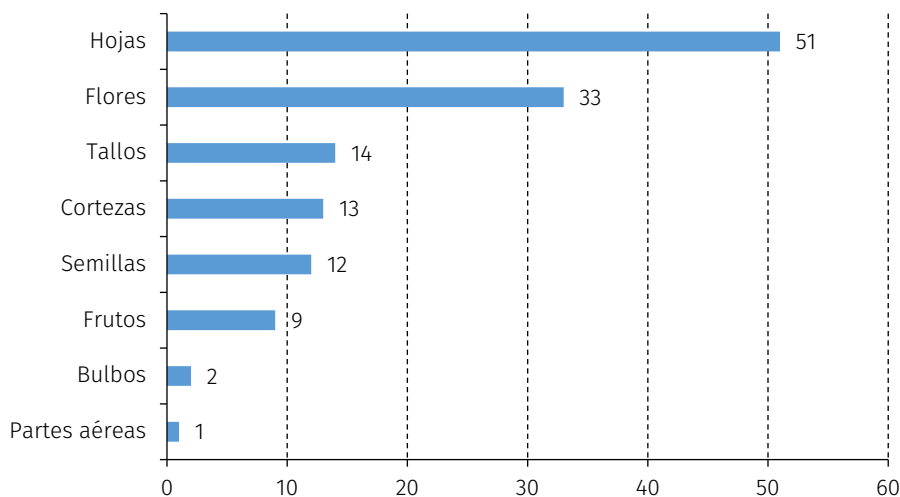
Por otra parte, 6 personas (10,5%) mencionaron que en su comunidad se emplean plantas medicinales en algunos eventos cívicos-religiosos, como el temazcal y festividades religiosas (devoción al Padre Jesús); los 51 encuestados (89,5%) restantes citaron que en su localidad no se emplea flora medicinal en eventos de dicha índole. Sin embargo, 34 encuestados (59,6%) han usado plantas curativas para atender sus dolencias, mientras que 1 (1,8%) las ha cultivado. No obstante, 19 de estos (33,3%) han realizado ambas prácticas y solo 3 personas (5,3%), además de usar y cultivar, también han comercializado plantas curativas.

Con relación a los aspectos culturales, principalmente relacionados con eventos cívico-religiosos, el 10,5% de los encuestados reportó usar plantas medicinales en actividades como el temazcal y los eventos religiosos, que es un número que contrasta con el 89,5% de quienes no las emplean. Los 56 informantes que usaron plantas medicinales reconocieron haber adquirido conocimientos sobre estas a través de diferentes fuentes de información, entre ellas destacaron abuelos, padres y medios de comunicación con 39 (38,2%), 30 (29,4%) y 20 (19,6%), respectivamente, de un total de 102 respuestas, donde cada informante pudo elegir más de una respuesta. Es decir, la transmisión del conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales se hace sobre todo a través de la tradición familiar, en especial por parte de los abuelos, seguidos por los padres, como agentes que mantienen viva la herencia de la información que pasa de una generación a otra.

35 de los encuestados (56,5%) usan plantas con propiedades medicinales como una alternativa o complemento a un tratamiento médico, debido sobre todo a su precio accesible. 19 de los participantes (30,6%) consideran que son más eficientes que los medicamentos de patente y 8 (12,9%) las prefieren porque en sus comunidades no hay servicios de salud o son deficientes. Por otra parte, 33 informantes (58,9%) señalaron que ante una enfermedad muy pocas veces usan las plantas curativas, 20 de ellos (35,7%) casi siempre y solo 3 (5,4%) siempre. Se identificó que las principales enfermedades atendidas con plantas medicinales son las de tipo leve, con 51 casos (70,8%), mientras que las graves, agudas y crónico-degenerativas se señalaron con 7 casos (9,7%) cada una de ellas.

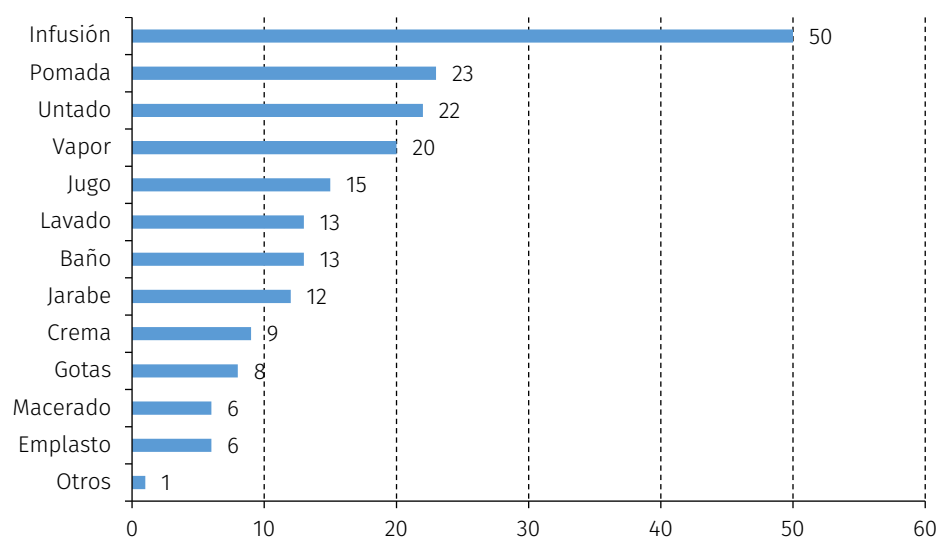
De los 56 encuestados que han usado plantas con propiedades medicinales, 38 (67,9%) mencionaron que estas han sido efectivas, 14 (25%) muy efectivas, 3 (5,4%) pocas veces efectivas y solo 1 (1,8%) citó que han sido nada efectivas. Las principales estructuras vegetales utilizadas por los habitantes de estos cuatro municipios fueron las hojas y las flores, con 51 (29,8%) y 33 (19,3%) menciones, respectivamente (véase el gráfico 50). De igual manera, se observa que la flora medicinal es empleada a través de diversos métodos de preparación, de las que se destaca la infusión con 50 referencias (25,3%) (véase el gráfico 51).

**Gráfico 50**  
**Municipios de Ayala, Cuautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango: estructuras vegetales utilizadas en la medicina tradicional**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 51**  
**Municipios de Ayala, Cuautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango: métodos de preparación y administración de las plantas medicinales**



Fuente: Elaboración propia.

El principal método para obtener plantas curativas fue mediante la compra con 43 casos (38,7%) referencias, seguida de la donación con 29 (26,1%), el cultivo con 22 (19,8%) y la recolecta con 17 (15,3%). Por otra parte, de los 23 informantes que practican el cultivo de plantas medicinales, 22 (95,7%) mencionaron tener cultivo de traspatio, mientras que solo 1 (4,3%) citó cultivar plantas curativas en traspatio y también en campo abierto. El 100% de ellos señaló que su producción anual es menor a una tonelada. Ninguno de los informantes usa insecticidas para tratar las plagas.

Ninguno de los informantes cuenta con algún apoyo financiero por parte de las autoridades gubernamentales. Asimismo, 11 personas (47,8%) realizan esta actividad por gusto, mientras que 6 (26,1%) lo hacen por tradición, 5 (21,7%) para obtener un sustento económico y solo (4,3%) por todas las anteriores. Por otra parte, 20 (87%) de ellas utilizan las plantas cultivadas para consumo personal o familiar y solo 3 (13%) para vender. Sin embargo, 17 personas (73,9%) han considerado que el cultivo de plantas medicinales es una actividad medianamente rentable económicamente, mientras que 3 (13%) citaron que es muy rentable y otras 3 (13%) nada rentable.

Las tres personas (100%) que se dedican a la venta de flora medicinal reconocieron conseguir dichas plantas en el estado de Morelos a través de tres diferentes métodos, entre ellos la compra y el cultivo con 2 (66,7%) menciones cada uno de ellos, seguido de la compra con 1 (33,3%) caso. Por otra parte, las 3 personas (100%) dedicadas a realizar esta práctica señalaron que las plantas curativas son comercializadas dentro del estado de Morelos en diferentes puntos de venta como los mercados con 3 referencias (33,3%), seguido de los tianguis, tiendas y puestos ambulantes con 2 menciones (22,2%) cada uno, en donde se llega a comercializar menos de una tonelada de planta anualmente.

Las personas que compran estos productos medicinales habitan en el estado de Morelos. Se comercializan diferentes órganos vegetales; en 2 casos (28,6%) la planta completa, seguida de las hojas, flores, frutos, semillas y raíces con 1 mención (14,3%) cada parte. Estas estructuras se venden en diversas presentaciones; en 3 casos (30%) la planta fresca; seca, en pomadas o gotas, 2 casos (20%) cada una de ellas y en 1 caso como extracto (10%). Por otra parte, 2 de las 3 personas (66,7%) que venden plantas medicinales señalaron que ellas mismas procesan los productos vegetales comercializados, mientras que 1 (33,3%) los compra ya procesados. Asimismo, 1 persona (33,3%) señaló que esta actividad es su sustento económico, mientras que 1 lo hace por tradición (33,3%) y 1 más (33,3%) por las dos razones, además de por gusto. Sin embargo, las 3 personas (100%) consideran que es una práctica medianamente rentable en términos económicos.

Con relación a las plantas utilizadas, se registró un total de 102 especies, pertenecientes a 91 géneros y a su vez distribuidas en 47 familias botánicas. De estas últimas sobresalió la familia *Asteraceae*, con 11 géneros y 13 especies, seguida de la *Lamiaceae*, con 9 y 10, respectivamente. Del total de especies registradas, la *Matricaria chamomila* (manzanilla) se refirió en 28 de los 317 casos (8,8%), seguida de la *Mentha spicata* (hierbabuena) con 20 casos (6,3%), el *Eucalyptus globulus* (eucalipto) con 16 (5%) y la *Justicia spicigera* (muicle) con 15 (4,7%). También se mencionó el *Aloe barbadensis miller* (sábila) con 14 (4,4%), el *Rosmarinus officinalis* (romero) con 11 (3,5%) y la *Heterotheca inuloides* (árnica) con 10 (3,2%). No obstante, solo la manzanilla, el muicle, el romero y el eucalipto se incluyen dentro del grupo de las nueve especies compartidas por los cuatro municipios que conforman la Ruta de Zapata.

Se ha diagnosticado un vacío existente en las actividades de comercialización de las plantas medicinales y sus productos derivados en la Ruta de Zapata, tanto en frecuencia como en una actividad de alto impacto, con una producción sostenible que genere beneficios a las familias locales. Esto demuestra la falta de articulación y organización de este tipo de actividad productora en la región. Según las respuestas recopiladas, hay nueve especies de plantas medicinales compartidas por los cuatro municipios que conforman la Ruta de Zapata.

Este puede ser un punto de partida para el desarrollo común de actividades productivas y de negocios relacionados con dichas plantas, mediante un proceso de capacitación y estandarización de la producción agrícola y de productos, con la consecuente adquisición de valor agregado, que puede usarse en la mercadotecnia y promoción turística de productos con característica únicas de la región. En este sentido, se deben aprovechar las características materiales e inmateriales de estas plantas, además de la capacidad creativa e inventiva de los habitantes de la Ruta de Zapata, para ofrecer productos con reconocida calidad y propiedades únicas, con el distintivo de denominación de origen, que aportaría en el desarrollo y fortalecimiento de la identidad de la región contribuyendo a su atractivo turístico.

## IV. Conclusiones

Las conclusiones alcanzadas en esta investigación, producto del diagnóstico general de las tres matrices (económica-social, histórica-cultural y ambiental) dan cuenta de las potencialidades, así como de los aspectos críticos que el estado de Morelos presenta, sobre todo en los cuatro municipios y poblados rurales focalizados que componen la Ruta de Zapata. Es necesario visibilizar, potenciar y fomentar el sector social de la economía como punto de partida para alcanzar un desarrollo territorial/local y en ese contexto se infiere como preponderante el desarrollo del turismo rural histórico, cultural y sostenible de la Ruta de Zapata.

### A. Contexto

Morelos es un estado que se encuentra estratégicamente ubicado en el marco del extenso país que es México. Su ubicación en la región central le otorga facilidades de acceso y comunicación. Es un estado pequeño en extensión geográfica, pero con una alta densidad demográfica. La población rural disminuye, como en todo el país, aunque persisten comunidades rurales pequeñas que albergan capacidades y recursos tangibles e intangibles que podrían detonar procesos de desarrollo. Cuautla es el municipio más poblado; la densidad entre Calderón, Casasano, El Hospital y San Pedro Apatlaco es de 5.000 habitantes, mientras que hay menos de 1.500 habitantes en total entre San Pablo Hidalgo, Lorenzo Vázquez, la Mezquitera y Chimalacatlán.

En el estado de Morelos prevalece la propiedad social de la tierra, de manera que un 70% de la tierra corresponde a los ejidos o comunidades agrarias, cuando en México es el 50,7% de la superficie total del territorio. Esta evidencia proporcional empírica pone de manifiesto la importancia de detonar procesos de desarrollo desde la economía social y solidaria a la que pertenece este régimen de propiedad.

Desde la perspectiva demográfica, si bien la población joven desciende respecto al nivel nacional, ocupa el lugar 25 con una media de 30 años. En los cuatro municipios es visible, según las pirámides de población, la reducción de los grupos de población más joven, efecto de una menor fecundidad, y el fenómeno de la migración en edades de 20 a 44 años aproximadamente para los hombres. En los poblados se observa la misma tendencia, lo que afecta la disposición de personas en edades productivas.

La dependencia<sup>25</sup> infantil es menor en el estado de Morelos (35,7%), mientras que a nivel nacional es del 38%. La tasa de dependencia de vejez es mayor en el estado de Morelos (14,4%) que a nivel nacional es del 12,3%. En los municipios destaca Tlaquiltenango con una mayor tasa de dependencia de la vejez del 16,7% y Ayala con la menor (13,3%). Estas características detonan el incremento de la esperanza de vida y la migración de personas jóvenes.

En el estado de Morelos y sus cabeceras municipales, así como en los poblados rurales seleccionados para este diagnóstico, persisten altos niveles de pobreza, debido a que no se generan excedentes con valor agregado que permitan aumentar aporte al PIB y a los hogares. En cuanto al sector terciario, el comercio y los servicios denotan ser los más dinámicos en las diversas escalas territoriales. El PIB en el estado de Morelos reporta grandes descensos desde 2018, agravados por los efectos producidos por la pandemia por COVID-19. Mientras que la pérdida a nivel nacional fue de 16.975.828.000 billones de pesos mexicanos, el estado ocupa el lugar 27 a nivel nacional con 179.025.000 millones de pesos mexicanos.

Los servicios inmobiliarios y el comercio (tanto al por mayor, como al por menor) son las tres actividades que más aportan al PIB tanto a nivel nacional como en el estado de Morelos. Los servicios recreativos, que incluyen actividades de esparcimiento culturales y deportivas son los que menos aportan al PIB. La actividad secundaria, relacionada con la manufactura, aporta el 29,4% del PIB a nivel nacional y el 27,3% en el estado de Morelos. Finalmente, las actividades relacionadas con la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sector primario), únicamente aportan el 4% al PIB nacional y en Morelos.

Desafortunadamente no se publican datos para el nivel municipal del PIB, pero sí se pudo analizar por el nivel de ocupación de la población por sector, y por información cualitativa recabada con entrevistas a informantes clave. En términos generales, se infiere que en Ayala y Tlaquiltenango los hombres participan en mayor proporción en las actividades primarias, también en Tlaltzapán y Tlaquiltenango hay niveles de participación masculina en el nivel primario mayores a los del comercio y su participación en el nivel secundario es mayor que en el comercio en todos los casos. En los ejidos destaca el trabajo de los cañeros, sobre todo en Casasano, además del de otros ejidatarios que realizan trabajo vinculado con la cría de animales. En muchos lugares se trata de trabajo temporal. La mayoría de las mujeres se ocupan en trabajos terciarios en el sector servicios o en la economía en el hogar.

En síntesis, en cuanto al trabajo, la tasa de participación económica es media para los hombres (75,8%) y baja para las mujeres (49%), aunque es mayor en el estado que a nivel nacional. Sin embargo, en el ámbito laboral la informalidad se mantiene alta tanto en los municipios como en los poblados de la Ruta de Zapata; alcanza un 60% para los hombres y un 50% para las mujeres. En el territorio se pueden crear empleos, sobre todo en el sector turístico; por su parte, las actividades culturales, la gastronomía y las artesanías pueden favorecer la inserción laboral de jóvenes y mujeres.

Se revelaron algunas cadenas de valor en cuanto a actividades agrícolas, más vinculadas con la agroindustria. Destaca la producción de caña de azúcar, maíz y sorgo por la extensión territorial sembrada y cosechada. Sin embargo, la presencia de intermediarios en la cadena de comercialización reduce las ganancias para los productores. Prevalen en este sentido productos primarios sin oportunidad para generar valor agregado. En el mercado de hortalizas (cebolla, jitomate, tomate y pepino) destaca la agricultura familiar comercializada en mercados locales y en otros estados. Es un sector con poca tecnificación y poca orientación hacia la transformación agroecológica.

En algunos lugares del estado y de la Ruta de Zapata destacan las cadenas de valor originadas por el cultivo de nopal y el aguacate. Se verifica suficiente demanda y es factible de agregar valor, sobre todo al nopal, si bien existe una escasa infraestructura industrial de transformación. Es un sector que compite con otros estados, sobre todo Michoacán, donde los productores están más organizados y monopolizan las exportaciones. La floricultura, por otra parte, es un campo de excelente producción y comercialización con posibilidades de exportación, pero también es un sector con deficiencias de tecnificación tanto para la producción en campo como en invernaderos.

---

<sup>25</sup> La dependencia infantil es la relación entre las personas en edades dependientes, en este caso menores de 15 años, con respecto a las personas en edades económicamente productivas (15 a 64 años).

En cuanto a la cría y cadenas de valor de animales, sobresalen los bovinos lecheros, cerdos, ovinos, caprinos y aves. La población que se dedica a la cría para autoconsumo es elevada y en algunas zonas están más preparados para responder a la demanda del mercado. Sin embargo, se trata de un sector que presenta diversos retos en cuanto a la falta de infraestructura tecnológica, sistemas de refrigeración para procesar y agregar valor. A causa de la cría de traspatio hay todavía muchos problemas sanitarios y de pastoreo que impactan notablemente en el ambiente.

En el turismo no se verifican cadenas de valor; es un sector tanto en el estado como en los municipios monopolizado por las casas rentadas para fin de semana y el crecimiento del mercado inmobiliario (en el municipio de Ayala, más precisamente en la comunidad de San Pedro Apatlaco donde un 15% del ejido se ha vendido para construir viviendas). Se observa poca infraestructura hotelera, salvo algunas haciendas, y en Cuautla se encuentran algunos hoteles. Prevalecen muchas habitaciones en casas de familias. Las agencias de viaje no cuentan con guías turísticas específicas para la Ruta de Zapata.

En cuanto a cadenas cortas de valor (de producción, de servicios y de comercialización) se identifican potencialidades en el sector agrícola: la producción de berros, de agave, de plantas ornamentales en viveros y de plantas medicinales y sus derivados. También hay potencialidad en la producción de alimentos de calidad con valor agregado (fruta transformada en mermeladas, cítricos en jugos, productos animales procesados en leche, en quesos y yogurt) y la producción de hortalizas agroecológicas. Se observa lo mismo en el sector servicios vinculado al área turística (cooperativas de agencias de viajes, guías de turismo, transporte, alojamientos comunitarios, restauración, guardianes de ecosistemas y turismo comunitario). Destaca la ruta gastronómica que recupera las recetas y los conocimientos tradicionales de las cocineras del lugar, así como la abundante artesanía de la región que se debería promover en mercados locales, espacios en ferias, fiestas patronales y mercados más grandes.

Las políticas públicas implementadas destinadas a promover más ingresos y a la reactivación económica son pocas y con bajo impacto. En algunos mercados campesinos locales y comunitarios se promueve la comercialización de productos locales y de temporada, sin otorgarle aún mucho valor a la agroecología. La administración pública no promueve las compras públicas a productores locales de alimentos para hospitales, escuelas y casas de reposo.

La cultura del ahorro es baja y en el territorio hay muy pocas cooperativas de ahorro y préstamos. Tanto en el estado como en los municipios y poblados la cantidad de remesas recibidas es alta, pero no se evidencian programas de corresponsabilidad que promuevan en las familias iniciativas productivas, así como programas de ahorro que garanticen una mejor gestión de los recursos. No hay suficiente acceso a cajeros automáticos de bancos que permitan garantizar el flujo de dinero en todos los municipios y poblados rurales.

En general, la infraestructura escolar es suficiente, sin embargo, la calidad de los bachilleratos agropecuarios no proporciona a los jóvenes el interés suficiente para estimular su permanencia en los territorios. Revisando los programas de estudios existe poca especialización de los trabajadores vinculada con las necesidades del territorio. A pesar de las potencialidades del estado, por la cantidad de centros de investigación y universidades no hay mucha vinculación e impacto en la región. Los programas de estudios regionales no responden a las necesidades específicas, por ejemplo, hay poca oferta para un perfil turístico y escasa salida laboral para diversificar perfiles.

El déficit ocasionado por el temprano abandono en la educación formal tiene como consecuencia el aumento en el número de los jóvenes vulnerables y excluidos de los circuitos educativos y laborales. También se observa poca o nula formación profesional dentro de una política educativa formal que focalice la educación media, superior y fomente formas organizativas como cooperativas y empresas sociales. La formación en los bachilleratos tecnológicos y agropecuarios no incorpora temáticas emergentes ni recurre a las capacidades de las universidades para implementar de manera conjunta programas que aborden problemas como energías sostenibles, infraestructura y manejo hidráulico, y siembra agroecológica. Una educación más integral puede ayudar a la inserción y permanencia de los jóvenes en la escuela y ofrecer propuestas laborales nuevas que actúan además como medidas preventivas para los jóvenes en situaciones de conflictos con la ley o asediados por el crimen organizado.

## B. Economía social y solidaria

Se observa un gran desconocimiento conceptual y práctico sobre economía social y solidaria en las comunidades y en los actores del territorio en general. Si bien en la zona rural los habitantes están muy familiarizados con prácticas familiares y comunitarias, desconocen las posibilidades que presenta la economía social y solidaria para organizarse colectivamente con el fin de producir, comercializar y distribuir. Persisten en el territorio prácticas de resistencia y asociativismo difuso, con poca cohesión social.

La ley de economía social y solidaria vigente a nivel federal no engloba ni fomenta la pluralidad de entidades vinculada con la variedad de actividades económicas y sociales que se pueden realizar o que ya existen en el territorio. No hay leyes estatales que regulen el sector, lo que favorece el trabajo informal y la poca organización alrededor de formas colectivas y solidarias de organización. Por otra parte, las estadísticas generadas por el INEGI sobre el sector, tanto nacionales como estatales y locales no están actualizadas, ya que datan de 2018, por lo que no se puede planificar el trabajo.

En cuanto a las entidades que cubre la ley, si bien los ejidos y comuneros constituyen la mayoría, las actividades están disgregadas, incluso con trabajos realizados por fuera de las parcelas. La parte más organizada en torno a asociaciones, sociedades de productores rurales y cooperativas son relativamente pocas en comparación con otros estados. En los territorios hay poca diversificación de actividades, por ejemplo, vinculadas con la agroecología y puntos de acopio, así como comercialización en mercados locales. Las actividades de comercio pueden mejorar sus competencias con organizaciones en cooperativas de consumo y venta. Mejorar los sistemas de riego permitiría recuperar la producción del arroz morelense e innovar en tecnologías y formas de cultivo para cultivar plantas ornamentales en viveros para activar este sector.

A pesar del desconocimiento conceptual del sector por parte de las comunidades, el territorio guarda potencialidades y las personas cuentan con conocimientos tradicionales aplicables en muchos sectores vinculados con la siembra, la cría de animales, las artesanías y la medicina tradicional. Estos recursos instalados en los espacios locales son poco aprovechados y existe el riesgo de que sean abandonados y se pierda un bagaje cultural relevante. La educación solidaria y cooperativa en las escuelas no existe, ni en los bachilleratos agropecuarios y tecnológicos, ni en los pocos centros de capacitación para el trabajo, ni en las carreras de estudios superiores y de posgrados. Solo algunas pocas organizaciones de la sociedad civil, orientadas a la prevención e inserción de jóvenes y mujeres, dirigen su trabajo para promover estas prácticas, lo cual es insuficiente.

## C. Recursos turísticos

Sobre el aprovechamiento de recursos y atractivos turísticos, en los municipios prevalece el patrimonio cultural en torno a la Ruta de Zapata, tales como haciendas, museos, iglesias y monumentos históricos. Por otra parte, en el espacio rural y en los poblados hay recursos naturales y oferta heterogénea, en el sentido de que respecto al patrimonio cultural prevalecen las haciendas, con gran contenido histórico, así como algunos vestigios históricos precolombinos. Asimismo, los recursos intangibles de las comunidades recrean historia oral, lenguas y costumbres.

Algunos espacios se distinguen por un grado de desarrollo turístico medio entre lugares consolidados y destinos emergentes, así como por sus abundantes recursos y atractivos naturales, como los balnearios, los manantiales, las cascadas, la zona de bosques protegida, los espacios rurales, las cuevas, las grutas, las rutas de aves migratorias, la gran diversidad de flora y fauna, así como las reservas con biodiversidad como los alrededores del río Cuautla, el bosque de galería, la selva baja caducifolia y la sierra de Montenegro.

Como algunas zonas y comunidades no están directamente relacionadas con la oferta del turismo actual ni en las páginas de los municipios y de la Secretaría de Turismo y Cultura del estado, tienen potencial para poder ofrecer servicios en torno a este patrimonio natural de manera sostenible. Algunos lugares invitan al descanso y otros a recorridos y actividades deportivas (*trekking*, ciclismo, cabalgata, pesca). Asimismo, hay un calendario de fiestas populares diverso, de ferias comerciales y talleres artesanales, que no solo otorgan identidad al territorio, sino que incentivan la demanda turística.

En general, se observa que el turismo promocionado en la zona con mayor intensidad son los museos que giran en torno a la vida del general Zapata; sin embargo, en todo el recorrido hay varios atractivos con potencial para desarrollarse. Se recomienda enfatizar el turismo científico, histórico-cultural, de naturaleza, rural y gastronómico. Por ejemplo, en la exhacienda de Ixtoluca la UNAM construyó un observatorio astronómico móvil.

El sector turístico en la prestación de servicios es aún deficiente, pues la zona carece de servicios recreativos, de esparcimiento y oferta cultural y deportiva. Se podría incorporar a jóvenes y mujeres para diversificar la producción, mejorar la diversificación de ingresos y la oferta de servicios a través de organizaciones cooperativas y empresas sociales. En este sentido, la economía social y solidaria brinda un amplio espectro de oportunidades para estos sectores y puede reducir la intermediación entre productores y consumidores. Por otra parte, incluir a las comunidades y mejorar las oportunidades aumentan el bienestar económico. El acceso y el estado de los caminos y ruta de las cabeceras municipales son buenos; sin embargo, los de los caminos rurales no son adecuados ni están señalizados. Si bien el estado de Morelos cuenta con un aeropuerto, se realizan muy pocas operaciones nacionales e internacionales.

El sector turístico en general no goza de incentivos económicos, financiamiento ni asesoramiento técnico, sobre todo a los prestadores de servicios. La política rural no diversifica sus ofertas para promocionar ofertas de agroturismo, ecoturismo, turismo gastronómico y ruta de haciendas. Hay poca inversión para mejorar la infraestructura que garantice accesibilidad a los territorios rurales, oferta diversificada de transporte público, caminos pavimentados y en buen estado, iluminación pública, accesibilidad para personas con discapacidad y señaléticas. La conectividad para la conexión a internet es buena en las cabeceras municipales, pero en las zonas rurales, donde sobre todo se usan celulares, la conexión es muy baja.

#### **D. Ordenamientos territoriales y conservación de la biodiversidad**

Tanto el estado como en los municipios focalizados en el estudio cuentan con diferentes marcos legislativos en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano sostenible, ecología y protección al medio ambiente, desde la Ley General del Equilibrio Ecológico, el Plan Estatal de desarrollo del Estado de Morelos, hasta la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Morelos. Sin embargo, los ordenamientos territoriales de desarrollo urbanos locales necesitan actualizarse integrando la presencia de ejidos certificados y tierras comunales, considerando su importancia y complejidad.

En cuanto a la conservación y estado del río Cuautla, fuente principal de abastecimiento del agua, se observa alta presión debido al crecimiento urbano a través de todo su recorrido, lo que influye en la calidad del agua y en procesos de contaminación. En el municipio de Cuautla se identifican áreas críticas de deterioro de los recursos naturales, con valoración alta para el cauce y zona de vegetación ribereña del río Cuautla, y media para las zonas aledañas inmediatas del caudal, debido a procesos de erosión, deforestación y contaminación del suelo, agua y aire.

La selva baja caducifolia es el tipo de vegetación dominante en el estado de Morelos y en el municipio de Cuautla; sin embargo, la modificación de la estructura del suelo ya sea debido al desarrollo de la agricultura temporal o por el crecimiento de la mancha urbana, modificó las condiciones primarias de la vegetación, la explotación de los manantiales, la presión sobre el río Cuautla y la consecuente pérdida de biodiversidad. A pesar de ello, en la zona de la ribera del río Cuautla, gracias a la disponibilidad de agua, aún se conserva alguna riqueza faunística. Por tal motivo, se vuelve fundamental desarrollar proyectos y actividades de restauración, preservación y revalorización de los recursos naturales, compatibles desde el enfoque de la sostenibilidad.

En el municipio de Ayala se verifican conflictos entre sectores económicos (piscícola y agrícola) por el uso y aprovechamiento del agua y la disputa por la tenencia de la tierra, ya sea para zonas de uso habitacional como de agricultura de riego. El ingenio azucarero de Casasano es una fuente de contaminación por sus compuestos tóxicos, perjudiciales para la salud y los cultivos.

En la parte urbana del municipio de Ayala el crecimiento de la mancha urbana y más aún de la frontera agrícola, amenaza con la perturbación, la pérdida de la biodiversidad y la posterior desaparición de estas áreas. Sin embargo, aún se conservan áreas muy bien delimitadas con aptitud alta para las actividades turísticas. Los valores más altos se obtuvieron en el centro-norte del municipio, desde Apatlaco, Anenecuilco, donde se encuentran los principales atractivos sobre los que gira la Ruta de Zapata (la casa de Zapata, las áreas cercanas a las exhaciendas, los templos y balnearios, la periferia y la localidad de Chinameca, donde se encuentra una exhacienda).

El diagnóstico muestra que las zonas más aptas para el ecoturismo concuerdan con las áreas con mayor aptitud para la conservación, como por ejemplo el cerro del Aguacate y Loma Larga, y las cañadas que cruzan de norte a sur el municipio. Resaltan el río Cuautla y la cañada de La Cuera, así como Tenextepango, los tres con vegetación conservada y accesibilidad desde varias localidades, lo que incrementa su valor de aptitud para el ecoturismo. También el cerro al oriente de Xalostoc presentó valores de sostenibilidad muy altos, así como la serranía al sur de Chinameca, que por su colindancia con la reserva de la biósfera Sierra de Huautla es de gran importancia y resulta un sitio muy interesante para explorar. La zona de Xalostoc, de una extensión de 1.300 hectáreas, también se encuentra en buen estado de conservación. Por último, en el municipio de Tlaltizapán se encontraron otras 2.600 hectáreas de selva bien conservada.

Los servicios ambientales deben responder a una situación muy compleja como el crecimiento urbano desordenado que aumenta la contaminación, la ocupación de suelos forestales y agrícola, el aumento de áreas para el ganado y la pérdida gradual de especies arbóreas por la deforestación ocasionada por el autoconsumo (uso de leña y postes). Toda esta situación provoca que los ecosistemas sufran perturbaciones y amenaza la posibilidad de continuar obteniendo beneficios que la naturaleza proporciona.

## **E. Potencial curativo con plantas medicinales**

Es necesario generar acciones que incentiven la comercialización de plantas medicinales en la región, como forma de aprovechar su potencial, ya que a pesar de que pocas personas comercializan con plantas medicinales, la mayoría de los encuestados coincidió en que se trata de un negocio rentable. Ninguno de los informantes usa insecticidas para tratar las plagas, lo que resulta muy relevante en los proyectos para una producción orgánica y sostenible de plantas medicinales en la Ruta de Zapata.

Es importante y necesario organizar a las comunidades, especialmente a los detentores del conocimiento y recolectores, para que participen en el diseño de estrategias para recuperar el entorno donde crecen las plantas medicinales. Se debe poner especial atención al estudio y aprovechamiento de las plantas autóctonas, ya que estas normalmente crecen en nichos ecológicos muy específicos, lo que podría resultar en productos únicos con el sello de denominación de origen. Se hace perentorio gestionar proyectos que promuevan el desarrollo de este tipo de actividades en las zonas rurales e involucrar a las comunidades, organizaciones civiles, academia y gobierno.

## V. Propuestas para el plan integral de desarrollo sostenible en la Ruta de Zapata

La Ruta de Zapata en la actualidad presenta disfuncionalidades territoriales en el aspecto de la infraestructura de comunicación y transporte —sobre todo en los poblados rurales hacia las cabeceras municipales o hacia la capital del estado—, en los servicios ambientales y en los servicios e infraestructura para el turismo. Estas disfuncionalidades son el resultado del abandono por parte de la población de ciertas zonas ante la carencia de servicios, trabajo y vivienda, así como de políticas públicas integrales para fomentar y desarrollar una vocación turística sostenible en la región.

Con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de sus habitantes y a rectificar la situación existente, el Plan Integral de Desarrollo Sustentable propone actuar sobre tres ejes principales: económico-social, histórico-cultural y ambiental, donde cada una de las tres matrices conlleva ejes transversales que se utilizaron para detectar variables e indicadores utilizados y englobados en el marco de las oportunidades que brinda la economía social y solidaria para la organización de actividades que involucren y beneficien de manera directa a los pobladores de estos territorios. Así pues, el resultado del análisis de los tres ejes y sus correspondientes componentes permitió obtener un producto que establece las bases de actuación para un futuro desarrollo, acorde a las vocaciones del territorio.

Asimismo, el Plan Integral identifica un conjunto de proyectos estratégicos encuadrados en cada uno de los ejes. En el eje económico-social, dotar a los poblados rurales de infraestructura de comunicación, saneamiento del agua, equipamientos de educación y salud; en el histórico-cultural: colocar a la Ruta de Zapata en óptimas condiciones como destino turístico de referencia nacional e internacional; y en el eje ambiental, priorizar proyectos de protección de cuencas hidrológicas, mejorar la gestión de residuos y tratar el agua potable.

Se pretende que el Plan Integral de Desarrollo Sustentable integre una visión amplia y de conjunto con medidas operativas y concretas, tanto en la implementación de proyectos como en el establecimiento de alianzas con autoridades de gobierno a distintas escalas, instituciones, universidades y organizaciones o entidades de la economía social y solidaria, generando a su vez amplios procesos participativos que contribuyan a su implementación e impulso. La Ruta de Zapata sostenible constituye un proyecto deseable que trasciende la realidad de su entorno, beneficiando a las comunidades. Este Plan puede servir para dar pasos determinantes en esa dirección.

## A. Objetivos y metas

Realizar un diagnóstico documental y participativo con los actores de la región sobre las características económicas, culturales, ecológicas y de sostenibilidad, histórico, político y social que permita conocer las potencialidades y retos que presenta la región denominada la Ruta de Zapata: turismo rural, cultural, sustentable, como detonante de desarrollo económico social sustentable, con el enfoque de la economía social y solidaria para el estado de Morelos.

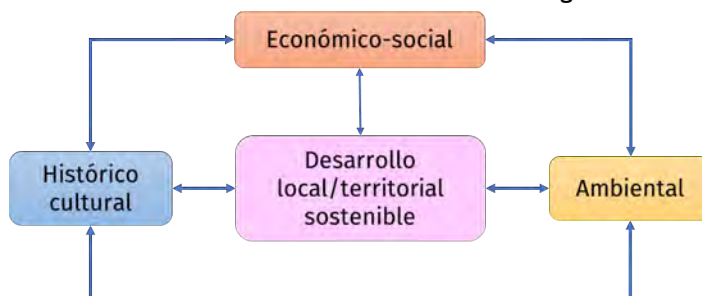
Proponer elementos para formular una propuesta de Plan de Desarrollo Integral - Ruta de Zapata.

**Mapa 21**  
Estado de Morelos (municipios seleccionados): cobertura geográfica



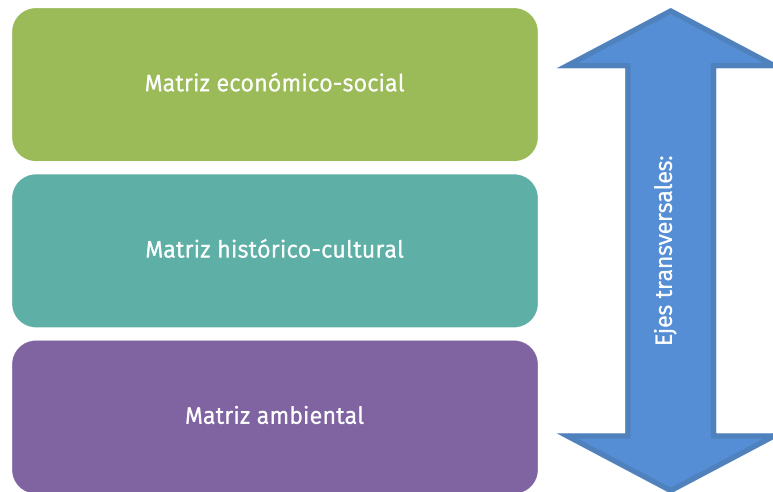
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Marco Geoestadístico.

**Diagrama 3**  
Estado de Morelos: Plan de Desarrollo Integral



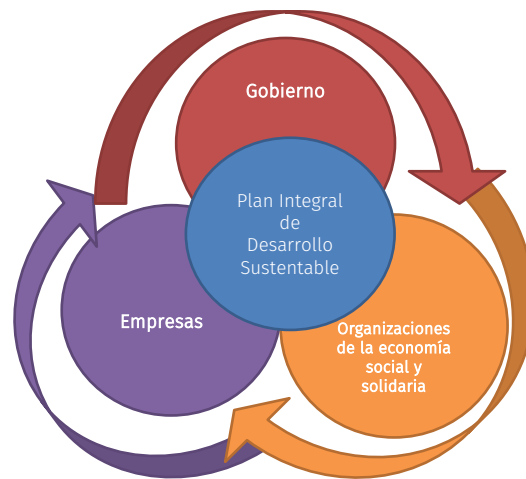
Fuente: Elaboración propia.

**Diagrama 4**  
**Estado de Morelos: ejes del desarrollo**



Fuente: Elaboración propia.

**Diagrama 5**  
**Estado de Morelos: actores involucrados**



Fuente: Elaboración propia.

## B. Propuesta de acciones estratégicas

### 1. Inversiones en infraestructura que garanticen accesibilidad a los territorios rurales

- Transporte público para comunicar las cabeceras municipales con los poblados rurales
- Pavimentar caminos
- Mantenimiento de rutas y caminos
- Mejorar la iluminación pública
- Mejorar las señaléticas que indiquen caminos, rutas, monumentos históricos
- Accesibilidad para las personas con discapacidad
- Mejorar la conectividad en zonas rurales

## **2. Formular e implementar acciones dirigidas a fortalecer el turismo comunitario, histórico, sostenible y de naturaleza**

- Recuperar, rehabilitar, mejorar y mantener lugares e inmuebles con valor histórico: monumentos, haciendas, iglesias, museos.
- Fomentar políticas públicas orientadas a la promoción de los museos tanto públicos, privados, como comunitarios.
- Mejorar y promover la capacitación de guías turísticos locales.
- Promover cooperativas u otras iniciativas comunitarias que atiendan el déficit de autobuses turísticos.
- Realizar campañas de difusión de los atractivos de la Ruta de Zapata y los municipios que atraviesa, así como sobre la biodiversidad del estado formulando paquetes que combinen estrictamente turismo cultural con recreativo (balnearios, senderismo y pesca).
- Promover la organización comunitaria para gestionar hoteles, cabañas y espacios que alojen a turistas.
- Resguardar las zonas protegidas con la formación de guardianes de ecosistemas y turismo comunitario.

## **3. Reactivación económica, cultural y social, en el marco de las oportunidades que brindan las actividades de la economía social y solidaria**

- Promover la comercialización en mercados campesinos y comunitarios, para vender productos locales y de temporada, que pongan valor a la agroecología, en espacios de venta como cabeceras municipales, escuelas, universidades, plazas e incluso en espacios comerciales reconocidos por la población.
- Fortalecer los mercados agroecológicos ya existentes como el Mercadito Verde Morelos y el Bazar Campo-Ciudad.
- Promover las compras públicas de alimentos a productores locales comunitarios agropecuarios para hospitales, escuelas y casas de reposo.

## **4. Fomentar cadenas cortas de valor, circuitos de proximidad o circuitos cortos como formas de producción y comercialización en el ámbito agroecológico, así como del sistema alimentario y vincularlas a través de cooperativas tanto en el ámbito de la producción como en el de los servicios**

- En el sector agrícola promover las cadenas cortas en torno a la producción de berros, de agave, de plantas ornamentales en viveros y de plantas medicinales y sus derivados.
- En la producción de alimentos de calidad con valor agregado —fruta transformada en mermeladas, cítricos en jugos, productos animales en chacinados, leche en quesos y yogurt— y la producción de hortalizas agroecológicas.
- Promover una ruta gastronómica que recupere las recetas y los conocimientos tradicionales de las cocineras del lugar.
- Visibilizar y promover la artesanía del estado a través de la organización de mercados en distintos municipios.

## **5. Ante el desconocimiento conceptual y empírico sobre la economía social y solidaria**

- Diseñar e implementar un centro cooperativo de experimentación e investigación-acción en agricultura regenerativa y economía social y solidaria.
- Promover y aumentar la presencia del cooperativismo y la economía social y solidaria en las universidades públicas y privadas del estado de Morelos, los bachilleratos tecnológicos y agropecuarios, y en las instituciones de formación para el trabajo, tanto en el ámbito de la docencia, como en el de la investigación y de transferencia tecnológica.

- Generar estadísticas nacionales, estatales y locales para mejorar la planificación del sector, actualizando la Cuenta Satélite (de 2018) que genera el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.
- Impulsar la reforma de la Ley de economía social y solidaria a nivel estatal y nacional para englobar y fomentar la pluralidad de entidades vinculadas con esta actividad económica y social.

#### **6. Desarrollar proyectos y actividades de restauración, preservación y revalorización de los recursos naturales, compatibles desde el enfoque de la sostenibilidad**

- Sanar el río Cuautla.
- Mejorar las condiciones de biodiversidad en la zona de la selva caducifolia.
- Diseñar planes de ordenamiento territorial que contemplen la necesidad de las zonas perturbadas debido al cambio de uso de suelo en áreas de uso agrícola y urbano.

#### **7. Modernizar, incrementar y tecnificar los sistemas de riego**

- Contar con equipos técnicos que sustenten programas con estrategias precisas para el uso eficiente del recurso hídrico en la entidad.
- Mantener en condiciones óptimas la infraestructura hidráulica.
- Mejorar la calidad del agua, así como la captación de agua de lluvias y el cuidado de cuencas hidrográficas subterráneas.

#### **8. La tradición vigente en el uso de plantas medicinales puede aprovecharse para desarrollar productos fitoterapéuticos para el consumo local y nacional. El cultivo en traspatio puede ser la base para un cultivo organizado y a más escala en la forma de huertos comunitarios**

- Crear huertos comunitarios en los que cada municipio se encargue de plantar las especies más comunes por su comunidad, así como especies compartidas; la construcción y el soporte técnico-agronómico de los huertos serán acompañados por profesionistas del área de fitotecnia; capacitar a la comunidad en agronegocios con una visión comunitaria, teniendo en cuenta la importancia de producir productos mediante buenas prácticas de producción para garantizar su calidad.
- Crear, con la participación de la comunidad, productos herbolarios transformados como cosméticos y fitoterapéuticos, con el objetivo de crear marcas de denominación de origen como atractivo para la comercialización turística; capacitar a los productores mediante cursos de modelos de negocios y estrategias de comercialización, con el fin de generar productos de alta gama, como estrategia para crear una identidad de la ruta que se base en lo innovador y en la calidad, con el propósito de agregar elementos para un nuevo polo turístico en la región.
- Obtener sellos de certificación de los productos, tomando en cuenta desde su plantío, los procesos de secado, molienda, preparación de extractos y desarrollo de los formulados, como estrategia para aumentar el valor agregado de los mismos.
- Estimular la capacidad creativa e inventiva de las comunidades a través de proyectos y concursos para producir nuevos productos y formulados a base de plantas medicinales.
- Tomar acciones que incentiven la comercialización de plantas medicinales en la región como forma de aprovechar su potencial, ya que a pesar de que pocas de las personas encuestadas hacen negocios con plantas medicinales, la mayoría coincide en que se trata de un negocio rentable.



## Bibliografía

- Agronoticias (2018), "Morelos, 4° productor nacional de plantas medicinales" [en línea] <https://agronoticias.com.mx/2018/07/19/morelos-4-productor-nacional-de-plantas-medicinales/#:~:text=La%20medicina%20tradicional%20complementaria%20y,reconocimiento%20legal%20de%20dicha%20actividad> [fecha de consulta: julio de 2022].
- Álvarez, L. (2002), *La sociedad civil ante la transición democrática. Red de Investigadores de la Sociedad Civil (Remisoc)*, México, Plaza y Valdez.
- ANUIES (Asociación Nacional de Universidad e Instituciones de Educación Superior) (2021), *Anuario Estadístico de la Población escolar en educación Superior 2020*, México [en línea] <http://www.anui.es/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior> [fecha de consulta: abril de 2022].
- Avilés, H. y otros (2020), "Desarrollo turístico sustentable en comunidades rurales en México", *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 24, N° 2 [en línea] <https://doi.org/10.37960/revista.v24i2.31481> [fecha de consulta: julio de 2022].
- Ayala, M. I. y otros (2020), "Panorama general de la flora medicinal", *La biodiversidad en Morelos. Estudio de Estado 2*, vol. III, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) [en línea] <https://biodiversidad.morelos.gob.mx/biodiversidad/libro-estudio-de-estado-2>.
- Balvanera, P. y otros (2009), "Estado y tendencias de los servicios ecosistémicos", *Capital natural de México*, vol. II, *Estado de conservación y tendencias de cambio*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) [en línea] <https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/7404.pdf>.
- BANXICO (Banco de México) (2022), "Sistema de Información Económica. Ingresos por remesas", México [en línea] <https://www.banxico.org.mx/SielInternet/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- BASF (2023), "Creamos química para un futuro sustentable" [en línea] <https://www.basf.com/mx/es/who-we-are.html>.
- Bessièrre, J. (2013), "'Heritagisation', a challenge for tourism promotion and regional development: an example of food heritage", *Journal of Heritage Tourism*, vol. 8, N° 4, Londres, Reino Unido [en línea] <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1743873X.2013.770861>.
- \_\_\_\_\_ (2006), "Terroir, gastronomie et tourisme. Manger ailleurs, manger local", *Revue Espaces*, N° 242, París, Francia [en línea] <https://www.tourisme-espaces.com/doc/6162.terroir-gastronomie-tourisme-manger-ailleurs-manger-local.html>.

- Bresser-Pereyra, L. C. y N. Cunillgran (1998), "Entre el estado y el mercado: lo público no estatal", *Lo público no estatal en la Reforma del Estado*, L. C. Bresser-Pereira y N. Cunil (eds.), Buenos Aries, Paidós [en línea] <https://www.bresserpereira.org.br/papers/1998/84EntreElEstadoYELMercadoLoPublicoNoEstatal.pg.pdf>.
- Butler, A. (2020), "Total number of plant species by country", Mongabay [en línea] <https://rainforests.mongabay.com/03plants.htm#> [fecha de consulta: julio de 2022].
- Casique, I. (2019), "Estimación de indicadores de empoderamiento de las mujeres", *De parejas, hogares, instituciones y espacios comunitarios: violencias contra las mujeres en México* (ENDIREH, 2016), R. Castro (coordinador), México, Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM)/Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) [en línea] <https://libros.crim.unam.mx/index.php/lc/catalog/view/31/29/170-1> [fecha de consulta: mayo de 2022].
- CEAGUA (Comisión Estatal del Agua del estado de Morelos) (2019), "Programa Estatal Hídrico de Morelos 2019-2024" [en línea] <https://ceagua.morelos.gob.mx/node/63>.
- \_\_\_\_\_ (2017), "Estadísticas del agua en el Estado de Morelos en el año 2017", Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)/Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) [en línea] <https://ceagua.morelos.gob.mx/node/108> [fecha de consulta: julio de 2022].
- CEMEFI (Centro Mexicano para la Filantropía) (2022), *Compendio estadístico del sector no lucrativo 2021*, México [en línea] [https://www.cemefi.org/images/stories/cifresbiblioteca/cemefi\\_compendio\\_estadistico2021.pdf](https://www.cemefi.org/images/stories/cifresbiblioteca/cemefi_compendio_estadistico2021.pdf).
- CEMI (Centro de Estudios Médicos Interculturales) (2014), "Manual para la promoción del buen cultivo y uso de plantas medicinales", Colombia [en línea] <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/02/879185/manual-para-la-promocion-del-buen-cultivo-y-uso-de-plantas-medicinales.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2022), "Instituciones y políticas públicas para el desarrollo cooperativo en América Latina", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/203/Rev.1), Santiago, abril [en línea] <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47664> [fecha de consulta: junio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2011), "Hacia una nueva definición de lo "rural" con fines estadísticos en América Latina", *Documentos de Proyectos* (LC/G.2208-P), Santiago, mayo [en línea] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3858-nueva-definicion-rural-fines-estadisticos-america-latina> [fecha de consulta: mayo de 2022].
- CES Morelos (Comisión Estatal de Seguridad Pública del estado de Morelos) (2019), "Programa Sectorial de Seguridad Pública 2019-2024. Estado de Morelos", México [en línea] <http://www.cesmorelos.gob.mx/ces/assets/pdf/prospectiva.pdf> [fecha de consulta: junio de 2022].
- CNBV (Comisión Nacional Bancaria y de Valores) (2022), "Registro Nacional Único de Cooperativas de Ahorro y Prestamo", México [en línea] <https://www.cnbv.gob.mx/SECTORES-SUPERVISADOS/SECTOR-POPULAR/Difusi%C3%B3n/Paginas/Sociedades-Cooperativas-de-Ahorro-y-Pr%C3%A9stamo.aspx> [fecha de consulta: mayo de 2022].
- CONAGUA (Comisión Nacional del Agua) (2015), "Atlas del Agua en México 2015", México [en línea] <http://www.conagua.gob.mx/conagua07/publicaciones/publicaciones/atlas2015.pdf> [fecha de consulta: junio de 2015].
- \_\_\_\_\_ (2010), "Programa hídrico visión 2030 del estado de Morelos, Serie: planeación hidráulica en México/Componente: planeación regional y estatal", México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) [en línea] [http://centro.paot.org.mx/documentos/conagua/vision\\_2030\\_morelos.pdf](http://centro.paot.org.mx/documentos/conagua/vision_2030_morelos.pdf) [fecha de consulta: mayo de 2022].
- CONAPO (Consejo Nacional de Población) (2019), "Proyecciones de la Población 2015-20130", México [en línea] <https://www.gob.mx/conapo/documentos/proyecciones-de-la-poblacion-de-los-municipios-de-mexico-2015-2030> [fecha de consulta: mayo de 2022].
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2021), "Medición de la pobreza, indicadores de pobreza por municipio", México [en línea] <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx> [fecha de consulta: abril de 2022].
- Cruz-Angón, A. y K. C. Nájera-Cordero (2020), "Introducción 1", *La biodiversidad en Morelos: estudio de Estado 2*, vol. 1, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) [en línea] <https://biodiversidad.morelos.gob.mx/biodiversidad/libro-estudio-de-estado-2>.

- Delgadillo, J. (coordinador) (2018), *Estado de Morelos. Dimensiones del desarrollo territorial y la planeación regional y metropolitana*, México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- DOF (Diario Oficial de la Federación) (2022a), *Ley de aguas nacionales. Última reforma 11 de mayo de 2022*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf> [fecha de consulta] junio de 2022.
- \_\_\_\_\_ (2022b), *Ley federal de fomento a las actividades realizadas por organizaciones de la sociedad civil. Nueva ley publicada en el DOF el 9 de febrero de 2004*, México, Secretaría de Gobernación, [en línea] <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFFAOSC.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2022c), *Ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente. Última reforma 11 de abril de 2022*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2022c), *Ley general del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Nueva ley publicada en el DOF el 2 de enero de 2009. Última reforma publicada en el DOF del 25 de abril de 2023*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2021a), *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma publicada en el DOF del 6 de junio de 2023*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2021b), *Ley de Impuesto sobre la renta. Nueva ley publicada en el DOF el 11 de diciembre de 2013. Última reforma 12 de noviembre de 2021*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2020), “Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismo que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican”, México, Secretaría de Gobernación [en línea] [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5600593&fecha=17/09/2020#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5600593&fecha=17/09/2020#gsc.tab=0).
- \_\_\_\_\_ (2018), *Ley General de Cooperativas. Nueva ley publicada en el DOF el 3 de agosto de 1994. Última reforma publicada en el DOF el 19 de enero de 2018*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143\\_190118.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143_190118.pdf) [fecha de consulta: junio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2014a), *Ley de la economía social y solidaria, reglamentaria del párrafo octavo del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo referente al sector social de la economía. Nueva ley publicada en el DOF el 23 de mayo de 2012. Última reforma publicada en el DOF el 11 de mayo de 2022*, México [en línea] <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LESS.pdf>, consultado en junio de 2022.
- \_\_\_\_\_ (2014b), *Programa Nacional Hídrico 2014-2018. DOF: 8 de abril de 2014*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5339732&fecha=08/04/2014#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5339732&fecha=08/04/2014#gsc.tab=0) [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2013), *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, DOF: 20 de mayo de 2013*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013#gsc.tab=0) [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2003), *Acuerdo por el que se dan a conocer los límites de 188 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, los resultados realizados para determinar su disponibilidad media anual de agua y sus planos de localización*, México, Secretaría de Gobernación [en línea] [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=706659&fecha=31/01/2003#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=706659&fecha=31/01/2003#gsc.tab=0).
- \_\_\_\_\_ (1973), *Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos en la zona no vedada del Estado de Morelos para el mejor control de las extracciones, uso o aprovechamiento de aguas del subsuelo de dicha región*, México, Secretaría de Gobernación, 6 de julio [en línea] [https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=4622780&fecha=06/07/1973&cod\\_diario=198752](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4622780&fecha=06/07/1973&cod_diario=198752).
- Fajardo-Rebollar, E. y otros (2022), “Nutrición mineral del chilhuacle en tres etapas fenológicas”, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, vol. 13, N° 1, México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias [en línea] <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i1.2894> [fecha de consulta: mayo de 2022].

- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2018), *Servicio de asistencia para los Objetivos de Desarrollo Sostenible* [en línea] <https://www.fao.org/sustainable-development-goals-helpdesk/es> [fecha de consulta: julio de 2022].
- García de Fuentes, A. y S. Jouault (2021), “Las cooperativas turísticas en la Península de Yucatán: una reflexión sobre un cuarto de siglo de turistificación de los espacios rurales”, *El desarrollo turístico en México*, México, Universidad de Guadalajara.
- García de Fuentes, A., S. Jouault y D. Romero (2015), *Atlas de turismo alternativo en la península de Yucatán*, México, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Mérida y Universidad Autónoma de Yucatán.
- García, S. y otros (2007), *Definición de una agenda fiscal para el desarrollo de las organizaciones de la sociedad civil en México*, México, Iniciativa Ciudadana y Desarrollo Social, Incide Social, A.C./Centro Mexicano para la Filantropía, A.C. (CEMEFI)/Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)/International Center for Not-for-Profit Law (ICNL) [en línea] <http://www.filantropia.itam.mx/docs/agendafiscal.pdf>.
- Girardo, C. (coord.) (2010), *El trabajo y sus peculiaridades en las organizaciones de la sociedad civil en México*, México, El Colegio Mexiquense.
- Girardo, C. y P. Mochi (2012) “Las organizaciones de la sociedad civil en México: modalidades del trabajo y el empleo en la prestación de servicios de proximidad o relacionales”, *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. XII, N° 39, México, El Colegio Mexiquense A.C., mayo-agosto de 2012.
- Gobierno del estado de Morelos (2019a), *Programa Sectorial de Turismo y Cultura 2019-2024*, Secretaría de Turismo y Cultura del estado de Morelos, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 5735, México, 14 de agosto [en línea] [http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos\\_estatales/pdf/PRSECTORSTYC.pdf](http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos_estatales/pdf/PRSECTORSTYC.pdf) [fecha de consulta: mayo de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2019b), *Plan estatal de desarrollo de Morelos (PED)*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 5697, México, 16 de abril [en línea] [http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos\\_estatales/pdf/PED2019-2024.pdf](http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos_estatales/pdf/PED2019-2024.pdf) [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2018), *Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Ayala*, México, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 4736, 27 de agosto, México [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/pmdu-sustentable> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2017), *Ley General de Planeación*, México, Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos, Dirección General de Legislación, Subdirección de Jurisprudencia [en línea] [https://www.exhacienda.morelos.gob.mx/images/docu\\_planeacion/transparencia\\_fiscal/marco\\_regulatorio/LPLANEAEM19.pdf](https://www.exhacienda.morelos.gob.mx/images/docu_planeacion/transparencia_fiscal/marco_regulatorio/LPLANEAEM19.pdf).
- \_\_\_\_\_ (2016), *Reglamento Interior de la Comisión Estatal del Agua*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 5402, México, 3 de junio [en línea] [http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos\\_estatales/pdf/RICEAGUA.pdf](http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos_estatales/pdf/RICEAGUA.pdf) [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2014), *Programa Estatal Hídrico de Morelos 2014-2018*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 5207, México, 23 de julio [en línea] [http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos\\_estatales/pdf/VPHIDRICO.pdf](http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos_estatales/pdf/VPHIDRICO.pdf) [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2011), *Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Ayala*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 4917, México, 14 de noviembre [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/pozci-caya>, [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2009a), *Ley de ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable del estado de Morelos*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 4736, México, 27 de agosto [en línea] <http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/leyes/pdf/LORDENAEM.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2009b), *Programa de ordenación de la zona conurbada intermunicipal en su modalidad de centro de población: Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 4757, México, 2 de diciembre [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/pozci-caya> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2008a), *Ley de Turismo del estado de Morelos*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 4664, México, 11 de diciembre [en línea] <http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/leyes/pdf/LTURISMOEM.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].

- \_\_\_\_ (2008b), *Programa de ordenamiento ecológico del territorio del municipio de Cuautla* [en línea] Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 4612 2A, 14 de mayo [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/oe-m> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_ (1999), *Ley del equilibrio ecológico y la protección al ambiente del estado de Morelos*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 4022, México, 23 de diciembre [en línea] <http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/leyes/pdf/LAMBIENTEM.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_ (1988), *Ley Estatal de Planeación del estado de Morelos*, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 3394, México, 1 de septiembre [en línea] [https://www.exhacienda.morelos.gob.mx/images/docu\\_planeacion/transparencia\\_fiscal/marco\\_regulatorio/LPLANEAEEM19.pdf](https://www.exhacienda.morelos.gob.mx/images/docu_planeacion/transparencia_fiscal/marco_regulatorio/LPLANEAEEM19.pdf) [fecha de consulta: julio de 2022].
- Gobierno de México (2020), “Pueblos Mágicos de México” [en línea] <https://www.gob.mx/sectur/articulos/pueblos-magicos-206528>.
- IMTA/CCA (Instituto Mexicano de Tecnología del Agua/Consejo Consultivo del Agua, A.C.) (2019), “Región hidrológica: RH18 “Balsas”, *Agua simple* [en línea] [t.ly/N9ub4](https://t.ly/N9ub4).
- INAES (Instituto Nacional de la Economía Social) (2021), *Red nacional de NODESS* (nodos de impulso a la economía social y solidaria), México [en línea] [https://sinca.gob.mx/nodess\\_red\\_nacional](https://sinca.gob.mx/nodess_red_nacional) [fecha de consulta: junio de 2022].
- \_\_\_\_ (2020), *Nodos de impulso a la economía social y solidaria*, México, Secretaría de Inclusión y Bienestar Social (SIBISO) [en línea] [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/605916/Directorio\\_NODESS\\_v\\_nculos\\_V5.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/605916/Directorio_NODESS_v_nculos_V5.pdf) [fecha de consulta: junio de 2022].
- INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal) (2022), *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*, México [en línea] <https://www.derechomunicipal.org.mx/single-post/2018/07/24/enciclopedia-de-los-municipios-y-delegaciones-de-m%C3%A9xico>.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2022), *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2021*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2021/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2022), *México en cifras*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2021a), *Censo de Población y Vivienda 2020*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2021b), *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2019*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2021c), *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares (ENIGH), 2020 Nueva serie*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2021d), *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (nueva edición) (ENOE<sup>N</sup>) – Resultados de julio de 2020*, México [en línea] [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe\\_n\\_presentacion\\_ejecutiva\\_0720.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_n_presentacion_ejecutiva_0720.pdf) [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2021e), *Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU)*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2021f), *Finanzas Públicas Estatales y Municipales*, México, Subsistema de Información Económica [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2021g), *Registros administrativos 2020*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2021g), *Producto interno bruto por entidad federativa 2020*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBEntFed2020.pdf> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2020), *Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo (ENUT), 2019*, México, Subsistema de Información Demográfica y Social [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/enut/2019/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2019a), *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018*, México, Subsistema de Información Demográfica y Social [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2018/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_ (2019b), *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2019, Información para la actualización e incorporación de unidades económicas al DENUE; datos a noviembre de 2019*, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/477>.

- \_\_\_\_\_ (2016), *Actualización al marco censal agropecuario, 2016*, México, Subsistema de Información Económica [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/amca/2016/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2011), *Censo de Población y Vivienda 2010*, México, Subsistema de Información Demográfica y Social [en línea] <https://www.inegi.org.mx/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2002), *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, México, Subsistema de Información Demográfica y Social [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_\_ (1992), *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*, México, Subsistema de Información Demográfica y Social, [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_\_ (1982), *X Censo General de Población y Vivienda 1980*, México, Subsistema de Información Demográfica y Social [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1980/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_\_ (1972), *XI Censo General de Población y Vivienda 1970*, México, Subsistema de Información Demográfica y Social [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1970/> [fecha de consulta: abril de 2022].
- \_\_\_\_\_ (1962), *XI Censo General de Población y Vivienda 1960*, México [en línea] <https://www.uv.mx/apps/censos-conteos/1960/menu1960.html> [fecha de consulta: abril de 2022].
- Jiménez, G. (2018), “Los acueductos de la ex hacienda San Jacinto Ixtoluca, Morelos: estudio de su estructura y de su sistema de distribución de agua”, Universidad Autónoma del estado de Morelos (UAEM) [en línea] <http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/603>.
- Jonault, S. (2022), *Respuestas, resistencias y oportunidades del turismo comunitario en la península de Yucatán frente al COVID-19 y las crisis recurrentes*, México, Instituto de Investigaciones Geográficas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Martínez, T. (1999), *Panorama actual del turismo rural en México y su evaluación*, México, Centro de Estudios Superiores sobre Turismo (CESTUR)/Secretaría de Turismo (SECTUR) [en línea] <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/003568Pri0000.pdf> [fecha de consulta: mayo de 2022].
- Matus, M. y R. Ramírez (2012), *Acceso y uso de las TIC en áreas rurales, periurbanas y urbano-marginales de México: una perspectiva antropológica*, Ed. INFOTEC, Fondo de Información y Documentación para la Industria Centros Públicos/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) [en línea] <https://www.infotec.mx/work/models/Infotec/Publicaciones/Acceso-uso-de-TIC-areas-rurales-periurbanas-urbano-marginales-de-Mexico-una-perspectiva-antropologica.pdf>.
- Medellín-Muñoz, M. F. y otros (2020), “Producción de berro en Cuautla, Morelos; México”, *Revista Fitotec*, vol. 43, N° 4-A, México [en línea] <https://revistafitotecniamexicana.org/documentos/43-4A/4a.pdf> [fecha de consulta: julio de 2022].
- Mochi, P. O. (ed.) (2019), “Otras economías, otros desarrollos: agricultura familiar y economía social”, México Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C. [en línea] <https://ru.crim.unam.mx/handle/123456789/472> [fecha de consulta: junio de 2022].
- Monroy-Ortiz, C. y P. Castillo (2007), “Plantas medicinales utilizadas en el estado de Morelos”, *Plantas medicinales utilizadas en el estado de Morelos*, C. Monroy-Ortiz y P. Castillo, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)/Centro de Investigaciones Biológicas y Centro de Investigación en Biotecnología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) [en línea] [http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/Ficha\\_pubEP009.pdf](http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/Ficha_pubEP009.pdf) [fecha de consulta: julio de 2022].
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2022), “El trabajo decente y la economía social y solidaria”, Conferencia Internacional del Trabajo, 110ª reunión, Ginebra [en línea] [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_841042.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_841042.pdf) [fecha de consulta: junio de 2022].
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2013), *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*, China [en línea] [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95008/9789243506098\\_spa.pdf;jsessionid=AA5C5377226BED72FD0D55CB0CB0961F?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95008/9789243506098_spa.pdf;jsessionid=AA5C5377226BED72FD0D55CB0CB0961F?sequence=1) [fecha de consulta: junio de 2022].

- \_\_\_\_\_ (2007), *WHO guidelines for assessing quality of herbal medicines with reference to contaminants*, España [en línea] [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43510/9789241594448\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43510/9789241594448_eng.pdf) [fecha de consulta: mayo de 2022].
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2015), *Índice de desarrollo humano para las entidades federativas, México 2015* [en línea] <https://www.undp.org/es/mexico/publications/%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-para-las-entidades-federativas-m%C3%A9xico-2015> [fecha de consulta: abril de 2022].
- RAN (Registro Nacional Agrario) (2018), “Distribución de ejidos y comunidades certificadas en Morelos. Distribución de ejidos y comunidades certificadas. Datos abiertos”, México [en línea] <https://datos.ran.gob.mx/conjuntoDatosPublico.php> [fecha de consulta: abril de 2022].
- Reygada, R. y C. Zarco (2005), *Conociendo la Ley de Fomento: hacia el fortalecimiento de las organizaciones civiles*, México, Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático [en línea] [https://cedoc.semujeresdigital.cdmx.gob.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17378&query\\_desc=an%3A2171](https://cedoc.semujeresdigital.cdmx.gob.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17378&query_desc=an%3A2171).
- Rojas, J. J. (2021), “Panorama asociativo, arquitectura institucional y políticas públicas de fomento cooperativo en México durante las primeras dos décadas del siglo XXI. Instituciones y políticas públicas para el desarrollo cooperativo en América Latina”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/203/Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) [en línea] <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47664> [fecha de consulta: junio de 2022].
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) (2020), “Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, México” [en línea] <https://www.gob.mx/siap> [fecha de consulta: abril de 2022].
- SDS Morelos (Secretaría de Desarrollo Sustentable del estado de Morelos) (2022a), “Programa de Ordenamiento Ecológico Local y Territorial del Municipio de Ayala”, México [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/poet-ayala>.
- \_\_\_\_\_ (2022b), “Programas municipales de desarrollo urbano sustentable”, México [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/pmdu-sustentable>.
- \_\_\_\_\_ (2022c), “Ordenamientos ecológicos municipales”, México [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/oe-m>.
- \_\_\_\_\_ (2022d), “Zona Sujeta a Conservación Ecológica Los Sabinos-Santa Rosa-San Cristóbal”, México [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/anp/s-sr-sc> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2022e), “Modificación PMDUS Yecapixtla”, México [en línea] <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/mod-pmdu-yecapixtla>.
- SECTUR (Secretaría de Turismo) (2021), *Compendio estadístico de turismo en México 2020*, México [en línea] [https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/COMPENDIO\\_2020.pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/COMPENDIO_2020.pdf) [fecha de consulta: julio de 2022].
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2021), “Sistema Interactivo de Consulta de Estadísticas Educativas 2020”, México [en línea] <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/> [fecha de consulta: mayo de 2022].
- SESNSP (Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública) (2022), “Incidencia delictiva”, México [en línea] <https://www.gob.mx/sesnsp/articulos/incidencia-delictiva> [fecha de consulta: junio de 2022].
- SIBISO (Secretaría de Inclusión y Bienestar Social) (2022), “Padrón único de beneficiarios del Gobierno Federal”, México [en línea] <https://pub.bienestar.gob.mx/> [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2021), “Registro federal de las Organizaciones de la sociedad civil”, México [en línea] <https://www.gob.mx/indesol/acciones-y-programas/registro-federal-de-las-osc> [fecha de consulta: mayo de 2022].
- SSA (Secretaría de Salud) (2022), “Catálogo de Establecimientos de salud”, México [en línea] [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html) [fecha de consulta: julio de 2022].
- \_\_\_\_\_ (2020), “Cubos dinámicos”, México [en línea] [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/BD\\_Cubos\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/BD_Cubos_gobmx.html) [fecha de consulta: abril de 2022].
- Sollano, C. (2018), “Dimensión Jurídica”, cap. III, G. Sánchez y R. Cabrera (coordinadores), *A contracorriente: el entorno de trabajo de las OSC en México*, México, Instituto Mora.
- Somuano, M.F. (2011), *Sociedad civil organizada y democracia en México*, México, El Colegio de México.

- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2023), *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2011)*, Instituto de Estadística de la UNESCO [en línea] <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-sp.pdf>.
- World Flora Online (2022), "WFO Plant List" [en línea] <https://wfo.plantlist.org/plant-list> [fecha de consulta: julio de 2022].
- Wurm, S. (2001), *Atlas of the World's Languages in Danger of Disappearing*, París, UNESCO Publishing.

## **Anexos**

## Anexo 1 Informantes

Para realizar este diagnóstico se hicieron entrevistas a informantes clave miembros de las comunidades, comisarios ejidales y servidores públicos de algunas dependencias. A continuación se presenta la lista de personas entrevistadas que brindaron su nombre y cargo. Algunas personas entrevistadas en los poblados han preferido no dar su nombre.

- AFC, Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos
- Alejandro Becerra Dubernard, Director de Exposiciones de la Secretaría de Turismo y Cultura del Estado de Morelos
- Ana Lucía Recamán, Especialista en Turismo Histórico Cultural
- Augusto Cedillo, Director de la Fundación México-Especialista en formación Asociaciones de Productores en el Estado de Morelos
- Clara Vega
- Chelubau Rosales
- Christian Jesús Álvarez Meraz, Área de Impacto ambiental, Secretaría de Desarrollo Sustentable
- Celia Gaerna, Profesora de la Maestría en Turismo, Universidad Autónoma del Estado de Morelos
- Eladio Rosales
- Esteban Chauvon, Guía de turismo histórico cultural y especialista en rutas históricas y culturales
- Gabriel Zapata Reyes, Encargado del Museo Casa Emiliano Zapata de Anenecuilco
- Gerardo Alcántara Molina, Director de Turismo del Ayuntamiento del Municipio de Ayala
- Gobierno Federal, Delegación Morelos, Comisión Nacional Forestal
- Gilberto Uroza
- ¿Nombre? González, Propietaria de restaurantes en Morelos, Asociación de hoteleros y restauranteros del estado de Morelos
- Irma Trujillo, Directora de Tours Locales, Agencia de Turismo en Cuernavaca
- Jorge Sánchez Reyes
- José Luis García
- José Luis Torres Barco
- Juan Antonio Reynoso Morán, Secretaría de Desarrollo Sustentable, Dirección del Parque Estatal Río Cuautla
- Liliana Fuentes Vargas, Comisión Estatal de Biodiversidad Morelos
- Lorena Murillo, Directora de México Acciona, A.C.
- LTC Comisión Estatal del Agua Morelos
- María Esther Aguilar Placencia, Encargada del Museo Nacional del Agrarismo, Exhacienda de Chinameca
- María Helena González López, Directora General de Museos y Exposiciones de la Secretaría de Turismo y Cultura del Estado de Morelos
- Maritza Sánchez
- Miguel Ángel Capistrán
- Mónica Elena Flores Cenicerros, Comisión Estatal de Biodiversidad de Morelos
- Primavera Romero, Coordinadora del Mercadito Verde, Comisión Estatal de Biodiversidad, Gobierno del Estado de Morelos

- Pedro Arturo Campos
- Rodrigo Arriaga Gómez, Director del Parque Estatal Sierra de Montenegro, Secretaría de Desarrollo Sustentable
- Rosalía Hernández
- Sergio Arias
- Susana Tapia
- Teresa Conde Muñoz
- Vérulo Severiano Sánchez
- Víctor Hery Vázquez Ríos, Dirección de Ordenamiento Territorial, Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos
- Yuliza Gadea Vergara

## Anexo 2

### Cuestionario de la encuesta sobre turismo

#### Entrevista Ruta de Zapata

Fecha: dd/mm/aaaa

Esta entrevista forma parte de los trabajos del proyecto Plan de Desarrollo Sustentable de la Ruta de Zapata, en el estado de Morelos, México, que pretende realizar un diagnóstico documental y participativo con los actores de la región sobre las características económicas, culturales, ecológicas y de sostenibilidad, históricas, políticas y sociales que permitan conocer las potencialidades y retos que presenta la región denominada la ruta de zapata, como detonante de desarrollo económico social sostenible para el estado de Morelos.

Nombre:	
Cargo:	
Tiempo en el cargo:	
Municipio:	
Comunidad:	

1. ¿Cuánto turismo llega al municipio?
2. ¿Los municipios promueven el turismo local? ¿Cómo?
3. ¿Entra el turismo en los planes de desarrollo municipales?
4. ¿Qué piensan de la Ruta de Zapata como opción turística?
5. ¿Tienen algún proyecto de turismo relacionado con esta ruta?
6. ¿Alguna vez intentaron ser Pueblo Mágico?
7. ¿Se vinculan con los ejidos y comuneros? ¿Reconocen a la comunidad y a los comisariados?
8. ¿Tienen idea de cuántas entidades cooperativas y sociedades de producción rural hay en el municipio?
9. ¿Qué es el fideicomiso FITUR? ¿Para qué sirve? ¿Los municipios aprovechan el mismo o los museos?
10. ¿Los municipios reciben financiamiento y en qué lo utilizan? Sabemos que hay un presupuesto de la federación dirigido a la Secretaría de Turismo, pero desconocemos si los municipios reciben algo o ¿Tienen ustedes su propia partida presupuestal para ello?
11. ¿Qué tipo de incentivos estatales tienen (si los hay) dirigidos a la actividad turística, y no solo económicos sino políticos y técnicos?
12. ¿El sector privado ha invertido algo en esta ruta?

### Anexo 3

## Cuestionario de la encuesta sobre plantas medicinales



Encuesta para identificar plantas medicinales como parte de la biodiversidad cultural y comunitaria, con potencial para el desarrollo económico social, mediante el ecoturismo cultural y sostenible en los municipios de Ayala, Cuautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango, pertenecientes a la Ruta de Zapata.

El presente cuestionario tiene como finalidad registrar especies vegetales con propiedades medicinales, con potencial de comercialización y negocios, para la activación de la cadena productiva, a través del ecoturismo cultural y sostenible, con impacto económico y social para las poblaciones de cuatro municipios del estado de Morelos (Cuautla, Ayala, Tlaltizapán y Tlaquiltenango) pertenecientes a la Ruta de Zapata.

La participación es voluntaria y consistirá en responder una serie de preguntas relacionadas a datos sociodemográficos del encuestado, conocimientos y prácticas sobre plantas medicinales; si es su caso, a la comercialización de plantas medicinales y productos derivados de ellas, al igual que al cultivo de estas. Este ejercicio no te tomará más de 10 minutos. Cabe mencionar que la información que nos proporcionas será confidencial y solo se usará para fines de investigación en el proyecto “Identificación de plantas medicinales, como parte de la biodiversidad cultural y comunitaria, con potencial para el desarrollo económico social, mediante el ecoturismo cultural y sustentable en los municipios de Ayala, Cuautla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango, pertenecientes a la Ruta de Zapata”.

#### Aviso de privacidad simplificado

Como responsables de este cuestionario: Alexis Beltrán Vivaldo (FCB-UAEM), Itzamara O. García Durán (FCB-UAEM) y Alexandre T. Cardoso Taketa (NODESS Morelos Solidario y Cooperativo y CEIB-UAEM), siendo también responsables del tratamiento y resguardo de los datos personales que nos proporcionen, que serán protegidos conforme a lo dispuesto por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Los datos personales que le solicitaremos serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este texto. Usted puede solicitar la corrección de sus datos, así como retirar su consentimiento para su uso, por lo que sus datos serán eliminados de nuestra base.

Para todo tipo de aclaración relacionada al cuestionario y sobre el estudio, por favor contacte a los responsables del formulario:

- Alexis Beltrán Vivaldo, C.E.: alexis.beltran@uaem.edu.mx, Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).
- Itzamara O. García Durán, C.E.: itzamara.garcia@uaem.edu.mx, Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).
- Alexandre Toshirrico Cardoso Taketa: ataketa@uaem.mx  
NODESS Morelos Solidario y Cooperativo y Centro de Investigación en Biotecnología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).

### 1. Datos sociodemográficos de la persona encuestada

<b>Sexo:</b>	<input type="radio"/> Hombre	<input type="radio"/> Mujer	<b>Nacionalidad:</b>	<input type="radio"/> Mexicana	<input type="radio"/> Extranjera
<b>Mencione su municipio de residencia actual:</b>					
<b>Mencione su comunidad de residencia actual:</b>					
<b>Ocupación (seleccione más de una opción en caso de detener más de una ocupación):</b>					
<input type="radio"/> Estudiante de nivel medio superior					<input type="radio"/> Estudiante de nivel superior
<input type="radio"/> Estudiante de posgrado					<input type="radio"/> Ama de casa
<input type="radio"/> Campesino					<input type="radio"/> Empresario
<input type="radio"/> Trabajador en dependencia de gobierno					<input type="radio"/> Trabajador independiente
<input type="radio"/> Otro:					

### 2. Actividades con plantas medicinales

<b>¿En su comunidad se realizan eventos festivos o religiosos donde utilizan plantas medicinales?</b>	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No
<b>En caso afirmativo:</b>		
🗨️ <b>¿Cómo se llaman los eventos?</b>		
🗨️ <b>¿Usted o algún integrante de su familia realiza alguna de las siguientes actividades?</b>		
<input type="radio"/> Uso de plantas medicinales <input type="radio"/> Cultivo de plantas medicinales <input type="radio"/> Comercialización de plantas medicinales <input type="radio"/> Uso y comercialización de plantas medicinales <input type="radio"/> Uso y cultivo de plantas medicinales <input type="radio"/> Cultivo y comercio de plantas medicinales <input type="radio"/> Uso, cultivo y comercio de plantas medicinales		

### 3. Para el uso de plantas medicinales

<b>¿A través de quién o de qué usted adquirió el conocimiento sobre plantas medicinales?</b>	
<input type="radio"/> Por mis abuelos	<input type="radio"/> Por mis padres
<input type="radio"/> Por mis hijos	<input type="radio"/> Por una partera
<input type="radio"/> Por una curandera o curandero	<input type="radio"/> Por el personal de salud
<input type="radio"/> Por recomendación de algún conocido	<input type="radio"/> A través de un medio de comunicación
<input type="radio"/> Otros (por favor, menciónelos)	
<b>¿Motivo por el cual recurre a las plantas medicinales?</b>	
<input type="radio"/> Alternativa y o complemento a un tratamiento médico por su precio accesible	
<input type="radio"/> Alternativa y o complemento a un tratamiento médico por el nulo o deficiente servicio de salud en la comunidad	
<input type="radio"/> Alternativa y o complemento a un tratamiento médico por ser más eficientes que los medicamentos farmacéuticos	

### 3. Para el uso de plantas medicinales

¿Con qué frecuencia recurre a las plantas medicinales?

- Muy pocas veces  Casi siempre  
 Siempre

¿Para qué tipo de enfermedades ha utilizado las plantas medicinales como tratamiento?

- Enfermedades leves  Enfermedades graves  
 Enfermedades agudas  Enfermedades crónico-degenerativas

¿Qué plantas medicinales ha utilizado? Por favor, menciónelas:

¿Qué partes de las plantas medicinales ha utilizado?

- Hojas  Flores  
 Frutos  Semillas  
 Cortezas  Tallos  
 Raíces  Resinas  
 Látex  Resinas  
 Bulbos  Gel  
 Partes aéreas  Planta completa

¿A través de qué métodos ha utilizado las plantas medicinales?

- Infusión  Jugo  
 Lavado  Macerado  
 Untado  Baño  
 Vapor  Pomada  
 Crema  Jarabe  
 Gotas  Emplasto  
 Otros (por favor, describir)

¿A través de qué métodos ha obtenido las plantas medicinales?

- Compra  Cultivo  
 Regalo  Recolecta

Con base a su experiencia, ¿qué tan efectivas han sido las plantas medicinales que ha utilizado?

- Nada efectivas  Muy pocas veces efectivas  Efectivas  Muy efectivas

### 4. Comercio de plantas medicinales

¿Qué plantas medicinales y o productos derivados de ellas comercializa? Por favor, menciónelas.

Las plantas medicinales que comercializa, las consigue...

- Dentro del estado de Morelos  Fuera del estado de Morelos  Dentro y fuera del estado de Morelos



5. Cultivo de plantas medicinales		
¿Cuál es el volumen de producción de plantas medicinales o productos derivados de plantas medicinales por año?		
<input type="radio"/> Menos de una tonelada	<input type="radio"/> Una tonelada	<input type="radio"/> Más de una tonelada
¿Se emplean insecticidas o algún tipo de producto químico para el control de plagas e insectos?		
		<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
En caso de ser afirmativo, por favor indique cuáles son.		
¿Cuenta con apoyo técnico del gobierno o alguna otra organización?		
		<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
En caso de ser afirmativo, por favor indique cuáles:		
¿Cuentan con apoyo financiero del gobierno o alguna otra organización?		
		<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
En caso de ser afirmativo, ¿podría indicar cuáles?		
El cultivo de plantas medicinales es una actividad que realiza por:		
<input type="radio"/> Gusto	<input type="radio"/> Tradición	<input type="radio"/> Sustento económico
Económicamente, consideras qué el cultivo de plantas medicinales es una actividad:		
<input type="radio"/> Muy rentable	<input type="radio"/> Medianamente rentable	<input type="radio"/> Nada rentable

## Anexo 4

### Características de las personas entrevistadas sobre las plantas medicinales

Sexo	Nacionalidad	Municipio	Comunidad	Ocupación
Mujer	Mexicana	Tlaltizapán	Tlaltizapán	Trabajadora en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Ama de casa
Mujer	Mexicana	Tlaltizapán	Tlaltizapán	Estudiante nivel superior
Hombre	Mexicana	Cuautla	Yecapixtla	Trabajador en dependencia de gobierno
Hombre	Mexicana	Ayala	Tenextepango	Trabajador en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautlixco	Estudiante nivel superior
Hombre	Mexicana	Ayala	Las Arboleadas	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Tlaltizapán	Otilio Montaño	Trabajadora en dependencia de gobierno
Hombre	Mexicana	Cuautla	Cuautlixco	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Tlaquiltenango	Gabriel Tepepa	Estudiante nivel medio superior
Hombre	Mexicana	Cuautla	Plan de Ayala	Trabajador en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Tlaltizapán	Ticumán	Trabajadora independiente
Mujer	Mexicana	Tlaltizapán	Barranca Honda	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Trabajadora independiente
Mujer	Mexicana	Ayala	Tenextepango	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Trabajadora en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Tetelcingo	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Cuautla	Plan de Ayala	Trabajadora en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Tlaquiltenango	Gabriel Tepepa	Trabajadora en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Tetelcingo	Trabajadora independiente
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Estudiante nivel superior
Hombre	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Trabajador en dependencia de gobierno
Hombre	Mexicana	Cuautla	Gabriel Tepepa	Trabajador independiente
Hombre	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Estudiante nivel superior
Hombre	Mexicana	Cuautla	Benito Juárez	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Cuautla	Benito Juárez	Estudiante nivel medio superior
Hombre	Mexicana	Tlaquiltenango	Ampliación Manzanares	Trabajador en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Cuautla	Santa Inés	Trabajadora independiente
Hombre	Mexicana	Tlaltizapán	Tlaltizapán	Trabajador independiente
Mujer	Mexicana	Tlaltizapán	Tlaltizapán	Trabajadora en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuauhtémoc	Estudiante nivel superior
Hombre	Mexicana	Tlaltizapán	Tlaltizapán	Trabajador independiente
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Trabajadora independiente

Sexo	Nacionalidad	Municipio	Comunidad	Ocupación
Mujer	Mexicana	Cuautla	Ampliación N. Mendoza	Estudiante de posgrado
Hombre	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Empresario
Hombre	Mexicana	Ayala	Tenextepango	Trabajador en dependencia de gobierno
Hombre	Mexicana	Ayala	Villa de Ayala	Trabajador independiente
Hombre	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Tlaquiltenango	Tlaquiltenango	Trabajadora en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Trabajadora en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Trabajador en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Año Juárez	Estudiante nivel superior
Hombre	Mexicana	Ayala	San Pedro Apatlaco	Estudiante nivel superior
Hombre	Mexicana	Ayala	Tlayecac	Trabajador independiente
Mujer	Mexicana	Ayala	San Pedro Apatlaco	Estudiante nivel superior
Hombre	Mexicana	Tlaquiltenango	Alfredo V. Bonfil	Estudiante nivel medio superior
Hombre	Mexicana	Tlaquiltenango	Xicatlacotla	Trabajador en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Tetelcingo	Trabajadora en dependencia de gobierno
Mujer	Mexicana	Cuautla	Pablo Torres Burgos	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Trabajadora en dependencia de gobierno
Hombre	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Estudiante posgrado
Hombre	Mexicana	Ayala	Villa de Ayala	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Cuautla	Cuautla	Trabajadora independiente
Hombre	Mexicana	Ayala	Apatlaco	Estudiante nivel superior
Mujer	Mexicana	Ayala	Ahuehuevo	Estudiante nivel medio superior
Hombre	Mexicana	Cuautla	Tlayacapan	Estudiante nivel superior

## Anexo 5 Especies vegetales con propiedades medicinales utilizadas, cultivadas y comercializadas en los cuatro municipios que conforman la Ruta de Zapata

Familia botánica	Género	Nombre científico	Nombre común	Actividad	Municipio	Número de menciones
<i>Acanthaceae</i>	Justicia	<i>Justicia spicigera</i> Schlttd.	Muicle	U, C, V	Ay, Cu, Tl, Tq	15
<i>Adoxaceae</i>	Sambucus	<i>Sambucus nigra</i>	Sauco	U	Cu	1
<i>Amaranthaceae</i>	Alternanthera	<i>Alternanthera pungens</i> Kunth	Tianguis	U, C, V	Tl	1
<i>Amaranthaceae</i>	Amaranthus	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quintoniles	U	Tq	1
<i>Amaranthaceae</i>	Dysphania	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Epazote	U	Tq	1
<i>Amaryllidaceae</i>	Allium	<i>Allium cepa</i> L.	Cebolla	U, C	Ay, Cu, Tq	3
<i>Amaryllidaceae</i>	Allium	<i>Allium sativum</i> L.	Ajo	U	Ay, Cu, Tq	6
<i>Anacardiaceae</i>	Ampipterygium	<i>Ampipterygium adstringens</i> (Schlttd.) Standl.	Cuachalalate	U	Cu, Tq	4
<i>Annonaceae</i>	Annona	<i>Annona muricata</i> L.	Guanabana	U	Tl	1
<i>Apiaceae</i>	Coriandrum	<i>Coriandrum sativum</i>	Cilantro	U, C	Tq	1
<i>Apiaceae</i>	Pimpinella	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Anís de estrella	U	Tq	2
<i>Apocynaceae</i>	Tabernaemontana	<i>Tabernaemontana catharinensis</i>	Palo de víbora	U	Cu	1
<i>Asphodelaceae</i>	Aloe	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm L.	Sábila	U,C	Ay, Cu, Tq	14
<i>Asteraceae</i>	Calea	<i>Calea ternifolia</i> Kunth.	Prodigiosa	U	Cu, Tl, Tq	4
<i>Asteraceae</i>	Calendula	<i>Calendula officinalis</i>	Caléndula	U	Cu, Tl	2
<i>Asteraceae</i>	Eupatorium	<i>Eupatorium aschbornianum</i> Sch.	Axihuitl	U	Cu	2
<i>Asteraceae</i>	Heterotheca	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass.	Árnica	U	Ay, Cu, Tq	10
<i>Asteraceae</i>	Matricaria	<i>Matricaria chamomila</i> L.	Manzanilla	U, C, V	Ay, Cu, Tl, Tq	28
<i>Asteraceae</i>	Porophyllum	<i>Porophyllum linaria</i> (Cav.) DC.	Pipiscas	U	Tq	1
<i>Asteraceae</i>	Porphyllum	<i>Porophyllum ruderale</i>	Pápalos	U	Tq	1
<i>Asteraceae</i>	Sanvitalia	<i>Sanvitalia procumbens</i>	Ojo de gallo	U, C	Tq	1
<i>Asteraceae</i>	Solidago	<i>Solidago virgaurea</i> L.	Vara de oro	U	Ay	1
<i>Asteraceae</i>	Tagetes	<i>Tagetes erecta</i> L.	Cempasúchil	U	Ay, Tl	2

Familia botánica	Género	Nombre científico	Nombre común	Actividad	Municipio	Número de menciones
Asteraceae	Tagetes	<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Pericón	U	Cu	1
Asteraceae	Taraxacum	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Diente de león	U	Ay, Cu	2
Asteraceae	Verbersina	<i>Verbesina crocata</i> (Cav.) Less.	Capitaneja	U, C	Cu, Tq	3
Bignoniaceae	Crescentia	<i>Crescentia alata</i> Kunth	Cuatecomate	U	Ay, Cu, Tl, Tq	3
Bignoniaceae	Parmentiera	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Cuajilote	U	Cu	1
Boraginaceae	Cordia	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuita	U	Cu	1
Boraginaceae	Tournefortia	<i>Tournefortia hirsutissima</i>	Tlachichinole	C	Tq	2
Bromeliaceae	Bromelia	<i>Bromelia pinguin</i> L.	Pingüica	U	Tq	1
Burseraceae	Bursera	<i>Bursera copallifera</i>	Copal	U	Tq	1
Burseraceae	Bursera	<i>Bursera graveolens</i> (Kunth) Triana & Planch	Palo santo	U	Tl	1
Burseraceae	Bursera	<i>Bursera linanoe</i>	Olinala	U	Tq	1
Burseraceae	Bursera	<i>Bursera simaruba</i>	Palo mulato	U	Cu	1
Cactaceae	Echinocactus	<i>Echinocactus platyacanthus</i> Link & Otto	Bisnaga	U	Tq	1
Cactaceae	Opuntia	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Nopal	U	Tq	1
Cannabaceae	Canabiss	<i>Canabiss sativa</i> L.	Marihuana	U, C	Cu, Tl, Tq	4
Caprofoliaceae	Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valeriana	U	Cu	3
Celastraceae	Semialarium	<i>Semialarium mexicanum</i> (Miers)	Cancerina	U	Tq	1
Commelinaceae	Tradescantia	<i>Tradescantia zebrina</i>	Sinverguenza	U	Tq	1
Convolvulaceae	Ipomea	<i>Ipomea murucoides</i> Roem. & Schult	Cazahuate	U	Tq	1
Convolvulaceae	Ipomea	<i>Ipomea pes-caprae</i>	Riñonina	U, C	Ay,	1
Crassulaceae	Sedum	<i>Sedum morganianum</i>	Hojas de borrego	U	Tq	1
Crassulaceae	Kalanchoe	<i>Kalanchoe laciniata</i> (L.)	Kalanchoe	U	Tl	1
Ebenaceae	Diospyros	<i>Diospyros nigra</i>	Zapote	U	Tq	1
Equisetaceae	Equisetum	<i>Equisetum arvense</i> L.	Cola de caballo	U	Ay, Cu, Tl	5
Euphorbiaceae	Cnidoscopus	<i>Cnidoscopus aconitifolius</i> (Mill.)	Chaya	U	Ay	1
Euphorbiaceae	Euphorbia	<i>Euphorbia tanquahuete</i>	Pega hueso	U	Tq	1
Euphorbiaceae	Ricinus	<i>Ricinus communis</i> L.	Higuerillo	U	Ay, Tq	3

Familia botánica	Género	Nombre científico	Nombre común	Actividad	Municipio	Número de menciones
<i>Fabaceae</i>	Acacia	<i>Acacia leucocephala</i> Lam.	Guaje	U	Tq	1
<i>Fabaceae</i>	Eysenhardtia	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo azul	U	Ay	1
<i>Fabaceae</i>	Haematoxylum	<i>Haematoxylum brasiletto</i> H.Karst	Palo de Brasil	U	Cu	2
<i>Fabaceae</i>	Pithecellobium	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	U	Tq	1
<i>Fabaceae</i>	Senna	<i>Senna skinneri</i>	Paraca	U	Ay	1
<i>Fagaceae</i>	Quercus	<i>Quercus xalapensis</i>	Encino	U	Cu	1
<i>Lamiaceae</i>	Agastache	<i>Agastache mexicana</i>	Toronjil morado	U	Cu	1
<i>Lamiaceae</i>	Lavandula	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Lavanda	U	Cu	4
<i>Lamiaceae</i>	Melissa	<i>Melissa officinalis</i>	Melisa, toronjil	U	Cu	1
<i>Lamiaceae</i>	Mentha	<i>Mentha x piperita</i> L.	Menta	U, C	Ay, Cu, Tq	8
<i>Lamiaceae</i>	Mentha	<i>Mentha spicata</i> L.	Hierbabuena	U, C	Ay, Cu, Tl	20
<i>Lamiaceae</i>	Ocimum	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albahaca	U, C	Ay, Cu, Tl, Tq	5
<i>Lamiaceae</i>	Origanum	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	U	Cu	2
<i>Lamiaceae</i>	Plectranthus	<i>Plectranthus hadiensis</i> (Forssk.) Schweinf. ex Sprenger	Vaporub	U, C	Ay, Cu	5
<i>Lamiaceae</i>	Rosmarinus	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	U, C, V	Ay, Cu, Tl, Tq	11
<i>Lamiaceae</i>	Thymus	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Tomillo	U, C	Cu, Tq	3
<i>Lauraceae</i>	Cinnamomum	<i>Cinnamomum camphora</i>	Alcanfor	U	Cu	1
<i>Lauraceae</i>	Cinnamomum	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Canela	U	Ay, Cu, Tq	6
<i>Lauraceae</i>	Laurus	<i>Laurus nobilis</i> L.	Laurel	U, C	Cu, Tq	3
<i>Malvaceae</i>	Chiranthodendron	<i>Chiranthodendron pentadactylon</i>	Flor de manita	U	Cu	1
<i>Marantaceae</i>	Maranta	<i>Maranta leuconeura</i>	Sapito	U	Tl	1
<i>Meliaceae</i>	Azadirachta	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Neem	U, C	Ay, Cu, Tq	4
<i>Meliaceae</i>	Cedrela	<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	U	Tq	1
<i>Meliaceae</i>	Swietenia	<i>Swietenia humilis</i> Zucc.	Zopilote	U	Tq	2
<i>Moringaceae</i>	Moringa	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringa	U	Ay	2
<i>Myrtaceae</i>	Eucalyptus	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	U	Ay, Cu, Tl, Tq	16
<i>Myrtaceae</i>	Melaleuca	<i>Melaleuca alternifolia</i> Cheel	Té de árbol	U	Cu	1

Familia botánica	Género	Nombre científico	Nombre común	Actividad	Municipio	Número de menciones
Myrtaceae	Psidium	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	U, C	Ay, Cu, Tl, Tq	9
Myrtaceae	Syzygium	<i>Syzygium aromaticum</i>	Clavo	U	Cu, Tq	2
Nyctaginaceae	Bougainvillea	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd	Buganvilia	U, C	Ay, Cu, Tl, Tq	9
Piperaceae	Piper	<i>Piper aduncum</i> (L.)	Cordoncillo	U, C	Tq	1
Piperaceae	Piper	<i>Piper auritum</i> Kunth.	Hierba santa	U, C	Cu, Tl, Tq	2
Piperaceae	Piper	<i>Piper nigrum</i> L.	Pimienta	U	Tq	1
Poaceae	Cymbopogon	<i>Cymbopogon nardus</i> L.	Citronela	U	Cu	2
Poaceae	Saccharum	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	U	Tl	1
Portulacaceae	Portulaca	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolagas	U	Tq	1
Rosaceae	Eriobotrya	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Níspero	U	Cu, Tl	2
Rosaceae	Prunus	<i>Prunus domestica</i>	Ciruela	U	Tq	1
Rutaceae	Casimiroa	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave	Zapote blanco	U	Cu, Tq	1
Rutaceae	Citrus	<i>Citrus limon</i> (L.) Burn	Limón	U, C	Ay, Cu, Tq	3
Rutaceae	Ruta	<i>Ruta graveolens</i> L.	Ruda	U, C, V	Ay, Cu, Tl, Tq	9
Santalaceae	Viscum	<i>Viscum album</i>	Muérdago	U	Cu	1
Sapindaceae	Serjania	<i>Serjania triquetra</i>	Palo de 3 costillas	U	Cu	1
Sapotaceae	Argania	<i>Argania spinosa</i> (L.)	Argán	U	Tl	1
Sapotaceae	Manilkara	<i>Manilkara zapota</i>	Chicozapote	U	Tq	1
Scrophulariaceae	Verbascum	<i>Verbascum thapsus</i> L.	Gordolobo	U	Ay, Cu, Tl	4
Solanaceae	Capsicum	<i>Capsicum annuum</i>	Chile	U, C	Tq	1
Solanaceae	Solanum	<i>Solanum marginatum</i> L. f.	Quitamanteca	U	Ay	1
Theaceae	Camelia	<i>Camelia sinensis</i>	Té verde	U	Ay, Cu	2
Theaceae	Ternstroemia	<i>Ternstroemia pringlei</i> Rose (Standl)	Tila	U	Ay	2
Turneraceae	Turnera	<i>Turnera diffusa</i> Willd.	Damiana	U, C	Cu	1
Zingiberaceae	Zingiber	<i>Zingiber officinale</i>	Jengibre	U	Ay, Cu, Tq	6

Fuente: Elaboración propia.

Nota: U: usos, C: cultivo, V: venta. Clave para municipios: Ay: Ayala. Cu: Cuautla, Tq: Tlaquiltenango, Tl: Tlaltizapán.

En este documento se hace un diagnóstico documental y participativo con los actores de la región del estado de Morelos en México sobre las características económicas, culturales, ecológicas y de sostenibilidad histórica, política y social que permitan conocer las potencialidades y retos que presenta la zona denominada la Ruta de Zapata, identificada como los diferentes lugares en los que operó el estado mayor del general Emiliano Zapata en los nueve años que combatió teniendo como bandera el Plan de Ayala, durante la Revolución mexicana (1910-1920).

Para el análisis se seleccionaron tres matrices: i) económico-social, ii) histórico-cultural y iii) ambiental); con base en ellas se inició un proceso de detección de datos e información cuantitativa y cualitativa sobre aspectos prioritarios que permitieron diagnosticar el estado de la región, identificar sus potencialidades de desarrollo, sus desafíos y problemas críticos. A partir de este recorrido y narrativas se delinearon algunas estrategias generales que responden a los principales emergentes de las matrices elegidas.

