



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE CIENCIAS

**CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA  
DEL MUNICIPIO DE METLATÓNOC  
EN EL ESTADO DE GUERRERO**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**ACTUARIA**

PRESENTA

**XOCHITL ALARCON CRUZ**

Tutor:

ACT. JOSÉ FABIÁN GONZÁLEZ FLORES

2012





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1. Datos de la alumna  
Alarcon  
Cruz  
Xochitl  
25359765  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ciencias  
30130552-7

2.- Datos del Tutor  
Actuario  
José Fabián  
González  
Flores

3.- Sinodal 1  
Maestra en Demografía  
María Teresa  
Velázquez  
Uribe

4.- Sinodal 2  
Maestra en Población  
Laura Elena  
Gloria  
Hernández

5.- Sinodal 3  
Maestro en Demografía  
Rodrigo  
Jiménez  
Uribe

6.- Sinodal 4  
Maestra en Demografía  
Nayeli  
Hernández  
Arteaga

Título  
Caracterización sociodemográfica del municipio de Metlatónoc en el Estado de Guerrero.  
115 páginas  
2012

"Intenta no volverte un hombre de éxito,  
sino volverte un hombre de valor."

**Albert Einstein**

## ***Dedicatorias***

***A mi madre, que me enseñó que hay que tener los pies en la tierra antes de querer volar.***



## **Agradecimientos**

*La presente Tesis es un logro en el cual, participaron varias personas directa o indirectamente, teniéndome paciencia, dándome ánimo, acompañándome en los momentos de crisis y desesperación.*

*Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, máxima casa de estudios que me brindo la oportunidad de realizar mis estudios. Así como a Fabián González Flores por haber confiado en mi proyecto, por su paciencia y dirección de este trabajo.*

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Xochitl', written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.

**Xochitl**

*"Una imagen vale más que mil palabras..."*



08/26/2010

*"...y millones de números"*

# Índice general

<b>Índice general</b> .....	<b>VII</b>
<b>Índice de cuadros</b> .....	<b>I</b>
<b>Índice de Ilustraciones</b> .....	<b>II</b>
<b>Índice de gráficas</b> .....	<b>III</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo 1. Perfil sociodemográfico del municipio de Metlatónoc en el Estado de Guerrero</b> .....	<b>4</b>
1.1 Contexto etnogeográfico.....	4
1.2 Reseña histórica .....	5
1.3 Metlatónoc .....	9
1.3.1 Cartografía y biodiversidad .....	13
1.4 Población .....	16
1.4.1 Costumbres y tradiciones.....	17
1.4.2 Caracterización demográfica.....	19
1.4.2.1 Evaluación de la información .....	21
1.4.2.2 Edad y sexo.....	22
1.4.2.3 Salud y enfermedad.....	25
1.4.2.4 Principales causas de mortalidad .....	28
1.4.2.5 Esperanza de vida .....	29
1.4.2.6 Migración .....	29
1.4.2.7 Caracterización económica .....	31
1.4.2.8 Caracterización social .....	35
1.4.2.8.1 Grupos étnicos.....	35
1.4.2.8.2 Índice de marginación.....	36
1.4.2.8.3 Vivienda.....	37
1.4.2.8.4 Nivel educativo .....	37
1.4.2.8.5 Madres muy jóvenes.....	40
1.4.2.8.6 Violencia intrafamiliar y alcoholismo.....	41
1.4.2.8.7 Comunicación .....	42
1.5 Conclusiones .....	43
<b>Capítulo 2. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial</b> .....	<b>44</b>
2.1 Introducción.....	44
2.2 Plan de Desarrollo Municipal .....	45
2.2.1 Misión y visión .....	45
2.2.2 Objetivos .....	45
2.3 Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial 2010 .....	46
2.3.1 Antecedentes .....	46
2.3.2 Despliegue de estrategias .....	48
2.3.2.1 Etapa1: Caracterización y diagnóstico .....	50
2.3.2.2 Etapa 2: Pronóstico.....	52
2.3.2.3 Etapa 3: Propositiva.....	52
2.4 Programa Guerrero sin hambre: Agua para la seguridad alimentaria .....	53
2.4.1 Antecedentes .....	53



2.4.2	Objetivos .....	53
<b>Capítulo 3. Diagnóstico de la caracterización sociodemográfica en el ordenamiento ecológico territorial.....</b>		<b>56</b>
3.1	Introducción .....	56
3.2	Diagnóstico de la caracterización.....	56
3.2.1	Metodología de análisis FODA .....	57
3.2.2	Análisis externo .....	57
3.2.2.1	Los residentes tienen la oportunidad de recibir apoyo gubernamental .....	58
3.2.2.2	Las Agencias de Desarrollo Rural ofrecen la oportunidad de sus beneficios.....	62
3.2.2.3	Las familias beneficiadas tienen la oportunidad de ser imitadas.....	64
3.2.2.4	Los apoyos gubernamentales están amenazados por la malversación.....	65
3.2.2.5	La población está amenazada por enfermedades infecciosas y parasitarias.....	66
3.2.2.6	El desarrollo económico y social están amenazados por condición de los caminos.....	68
3.2.3	Análisis interno .....	70
3.2.3.1	Es una comunidad con fuerte arraigo por el autocultivo .....	70
3.2.3.2	Los habitantes se fortalecen por el aprovechamiento de sus recursos.....	71
3.2.3.3	La población muestra fuertes valores culturales y artesanales .....	71
3.2.3.4	La población se debilita en su interculturalidad por migración .....	72
3.2.3.5	Los hábitos se debilitan por el excesivo consumo de alcohol y la inequidad .....	73
3.2.3.6	Las relaciones intergeneracionales se debilitan por intereses contrarios .....	74
3.2.4	Confección de la matriz.....	74
3.2.5	Determinar estrategias .....	75
3.2.5.1	Diseñar programas en colaboración con la población.....	76
3.2.5.2	Fomentar el apoyo de becas educativas.....	76
3.2.5.3	Mejorar las vías de acceso para mejorar las condiciones .....	78
3.2.5.4	Generar fuentes de empleo basado en los recursos propios y naturales .....	78
3.3	Conclusiones .....	79
<b>Conclusiones y recomendaciones.....</b>		<b>81</b>
<b>Anexos .....</b>		<b>83</b>
<b>Bibliografía.....</b>		<b>96</b>
<b>Cibergrafía.....</b>		<b>98</b>
<b>Fuente viva.....</b>		<b>101</b>

## Índice de cuadros

Cuadro 1.1 Provincias tributarias e independientes.....	6
Cuadro 1.2 Estructura del Ayuntamiento Municipal de Metlatónoc.....	17
Cuadro 1.3 Índice de masculinidad, índice de regularidad por sexo, e índice de cocientes por edad .....	21
Cuadro 1.4 Índice de masculinidad por grupos quinquenales de edad .....	25
Cuadro 2.1 Componentes de <i>Guerrero sin hambre</i> : Agua para la seguridad alimentaria .....	54
Cuadro 3.1 Indicadores de desarrollo humano en el año 2000 .....	58
Cuadro 3.2 Índice de rezago social, marginación y pobreza en Metlatónoc, 2010 .....	66
Cuadro 3.3 Matriz de estrategias para la primera fase de caracterización sociodemográfica .....	75
Cuadro A.1 Localidades de Metlatónoc. ....	83
Cuadro A.2 Población por edad desplegada y sexo según Inegi 2010.....	84
Cuadro A.3 Población por grupos quinquenales de edad y por sexo 2010.....	86
Cuadro A.4 Número y tamaño de localidades.....	86
Cuadro A.5 Índice de marginación por localidad 2010 .....	87
Cuadro A.6 Escuelas de Metlatónoc .....	88
Cuadro A.7 Albergues en Metlatónoc.....	90

# Índice de Ilustraciones

Ilustración 1.1 Localización de Metlatónoc dentro de la República Mexicana.....	9
Ilustración 1.2 Lienzo de Azcaltepec y Zitlaltepec.....	10
Ilustración 1.3 Localidades Principales de Metlatónoc.....	12
Ilustración 1.4 Cartografía y tipo de vegetación de Metlatónoc.....	14
Ilustración 1.5 Paisajes de la biodiversidad de Metlatónoc.....	15
Ilustración 1.6 Vista de la Cabecera Municipal.....	16
Ilustración 1.7 Ensayo de la danza de los Alchareos en Metlatónoc.....	18
Ilustración 1.8 La banda de viento.....	19
Ilustración 1.9 Niña con discapacidad.....	26
Ilustración 1.10 Indígenas Na'savi de Mini Numa afuera de la casa de salud.....	27
Ilustración 1.11 Indígenas Na'savi de Ojo de Pescado, Yuvinani y Cocuilotlatzala, respectivamente, mostrando para venta sus artesanías.....	32
Ilustración 1.12 Condiciones de dos escuelas en Chilixtlahuaca.....	39
Ilustración 1.13 Niñas y niños de Metlatónoc.....	41
Ilustración 1.14 Alcoholismo en ambos sexos.....	41
Ilustración 2.1 Línea de tiempo Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial en México.....	47
Ilustración 2.2 Línea de tiempo Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial a partir de la creación de la Semarnap.....	48
Ilustración 2.3 Área reforestada en San Juan Puerto Montaña por el Ordenamiento Ecológico Comunitario.....	49
Ilustración 3.1 Mujeres recibiendo apoyo del programas gubernamentales.....	59
Ilustración 3.2 Penetración de productos nocivos a la nutrición en Metlatónoc.....	68
Ilustración 3.3 Derrumbe camino a Yuvinani y estancamiento en el camino a Ojo de Pescado.....	69
Ilustración 3.4 Derrumbes provocados por lluvias en la carretera Metlatónoc-Tlapa.....	69
Ilustración A.1 Mapa de geomorfología.....	91
Ilustración A.2 Mapa de climas.....	92
Ilustración A.3 Mapa de suelos.....	93
Ilustración A.4 Mapa de paisaje.....	94
Ilustración A.5 Mapa de vegetación.....	95

# Índice de gráficas

Gráfica 1.1 Distribución de la población en localidades del municipio .....	20
Gráfica 1.2 Pirámide poblacional por edad desplegada y sexo .....	23
Gráfica 1.3 Población de Metlatónoc, por grupos quinquenales de edad y sexo .....	24
Gráfica 1.4 Población mayor a 3 años, con limitación de actividad y grado de escolaridad.....	26
Gráfica 1.5 Población con algún tipo de derechohabencia a servicios de salud, por sexo y grupos de edad.....	27
Gráfica 1.6 Hijos fallecidos de mujeres mayores a 12 años, por grupos quinquenales de edad .....	28
Gráfica 1.7 Migración según residencia actual y sexo .....	30
Gráfica 1.8 Migración por residencia actual y sexo .....	30
Gráfica 1.9 Actividad económica de población mayor a 12 años por sexo 2010 .....	31
Gráfica 1.10 Población económicamente activa .....	33
Gráfica 1.11 Condición económica y grado de escolaridad .....	34
Gráfica 1.12 Tipo de actividad y sexo.....	34
Gráfica 1.13 Hablantes de lengua indígena por grupos de edad quinquenales y sexo .....	36
Gráfica 1.14 Distribución de la población censada .....	36
Gráfica 1.15 Condición de viviendas particulares.....	37
Gráfica 1.16 Población mayor de 3 años según su condición de asistencia escolar y sexo 2010 .....	38
Gráfica 1.17 Alfabetismo por sexo en mayores de 15 años.....	39
Gráfica 1.18 Situación conyugal, mujeres mayores a 12 años .....	40
Gráfica 1.19 Disponibilidad de bienes y tecnologías de la información y comunicación .....	42
Gráfica 3.1 Beneficiarios de leche Liconsa a finales de 2010 .....	60
Gráfica 3.2 Tiendas Diconsa en Metlatónoc.....	60
Gráfica 3.3 Inversión tripartita en fertilizantes 2010.....	62
Gráfica 3.4 Familias beneficiadas en 2010 por Yaotl .....	63
Gráfica 3.5 Familias beneficiadas por la ADR Agro-Tlapa 2012.....	64
Gráfica 3.6 Población atendida por el único médico de la localidad de Mini Numa, 2010.....	67
Gráfica 3.7 Inversión por el Ramo 33 en 2010 en caminos.....	68
Gráfica 3.8 Producción agrícola en 2009.....	70
Gráfica 3.9 Población hablante de lengua indígena 2010.....	71
Gráfica 3.10 Tendencia poblacional 2005-2030 .....	72
Gráfica 3.11 Migración de población de 5 años y más, según lugar de residencia en junio de 2005 .....	72
Gráfica 3.12 Población por grupos quinquenales de edad de la jefa o el jefe de familia .....	73
Gráfica 3.13 Población mayor de 15 según grado de escolaridad .....	77

# Siglas, acrónimos y abreviaturas

La presente tesis hace uso de las siguientes siglas, acrónimos y abreviaturas.

## Siglas

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
CE	Coefficientes por edad
CEH	Coefficientes por edad para hombres
CEM	Coefficientes por edad para mujeres
CINU	Centro de Información de las Naciones Unidas
DGIOECE	Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas
DGPAIRS	Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
GSH	Guerrero Sin Hambre
ICE	Índice de coeficientes por edad
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IM	Índice de masculinidad
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INE	Instituto Nacional de Ecología
INEHRM	Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México
INU	Índice de Naciones Unidas
IRNU	Índice Resumen de las Naciones Unidas
IRS	Índice de Regularidad por Sexo
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
LFPA	Ley General de Protección al Ambiente
LGAH	Ley General de Asentamientos Humanos
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LOAPF	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
MOET	Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial
OEGT	Ordenamiento Ecológico General del Territorio
OET	Ordenamiento Ecológico Territorial
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OTC	Ordenamiento Territorial Comunitario
PAAP	Programa para la Adquisición de Activos Productivos
PESA	Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria
PNPMA	Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

POET	Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial
PSC	Prestadores de Servicio Comunitario
RAE	Real Academia Española
SDR	Secretaría de Desarrollo Rural
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
SEP	Secretaría de Educación Pública
SIG	Sistema de Información Geográfica
SSA	Secretaría de Salud
STC	Secretaría de Comunicaciones y Transporte
TC	Técnico comunitario
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UPF	Unidad de producción familiar

### **Acrónimos**

Aserca	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
Coinbio	Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas
Comunders	Consejo municipal de desarrollo rural sustentable
Conabio	Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad
Conafor	Comisión Nacional Forestal
Conapo	Consejo Nacional de Población
Conasupo	Compañía nacional de subsistencias populares
Conaza	Comisión Nacional de Zonas Áridas
Coneval	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
Coussa	Conservación y Uso Sustentable de suelo y agua
Diconsa	Distribuidora e impulsora comercial conasupo
DIF	Sistema Integral para el Desarrollo Integral Familiar
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación / Food and Agriculture Organization of the United Nations
Femica	Federación del Istmo Centroamericano
Fidepal	Fideicomiso de la palma corriente
Fortamun-DF	Fondo de aportaciones para el fortalecimiento de los municipios y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal
Igatipam	Instituto Guerrerense de Atención Integral a las Personas Adultas Mayores
Inafed	Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal
Inegi	Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática
Liconsa	Leche industrializada conasupo S.A.
Procampo	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROCyMAF II	Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de los Recursos Forestales en México
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

Sagarpa	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
Seder	Secretaría de Desarrollo Rural
Sedesol	Secretaría de Desarrollo Social
Semarnap	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca
Semarnat	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Siordeco	Sistema de Información para el Ordenamiento Ecológico
UACH	Universidad Autónoma de Chapingo

### **Abreviaturas**

ha.	Hectáreas
ton.	Toneladas

# Introducción

El objetivo de esta tesis es determinar el perfil sociodemográfico de la población oriunda del Municipio de Metlatónoc con el propósito de implementar la primera fase del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guerrero e identificar, desde la perspectiva de la caracterización étnica y *modus vivendi*, sus cualidades y debilidades; mismas que pudieran contribuir o afectar a las propuestas de solución ante los problemas económicos y sociales de la zona.

Primeramente es importante destacar, que el perfil curricular del Actuario le permite proveer información para la planeación, previsión y toma de decisiones con el fin de contribuir a la resolución de problemas económicos y sociales que acaecen en el país y, consecuentemente, proponer alternativas de soluciones, que en combinación con diversas disciplinas, permitan la óptima y responsable toma de decisiones entorno a las políticas orientadas hacia el advenimiento social y la difusión de las culturas indígenas, permitiendo así el impulso de una nueva nación de interculturalidad igualitaria.

En este contexto, el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial representa una herramienta útil para la planeación con grandes potencialidades en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, especialmente de las comunidades indígenas que cuentan con éstos en abundancia. Este plan está constituido sobre la base de un esquema de planeación territorial, que considera tanto las necesidades de la población como la conservación de la naturaleza, con el fin de lograr un eficaz y eficiente proceso de mejoramiento social, además de un progreso comunitario. El Programa consta de tres etapas: caracterización, diagnóstico y pronóstico; dentro de los cuales se consideran tres subsistemas: biológico, físico, y social.

En específico, la caracterización sociodemográfica es la primera parte del Programa que consiste en un análisis proveniente de documentos escritos, o bien, en encuestas y entrevistas directas con la población. Este análisis permite realizar un diagnóstico sobre las condiciones que influyen de manera positiva y negativa en el territorio a partir de una descripción detallada y reciente de la comunidad. Por ende, esta tesis comprende aspectos ambientales, sociales y económicos, recurriendo a fuentes de información del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (Inegi) y del Consejo Nacional de Población (Conapo), así como de otras dependencias del Estado de Guerrero.

Así, en el presente estudio se llevó a cabo el análisis cualitativo y cuantitativo de la población oriunda de Metlatónoc, con el propósito de recopilar, generar y proveer información de las condiciones sociales, características demográficas, actividades económicas e identificar su perfil de salud. Asimismo, se proporciona una clara interpretación de los datos e indicadores a partir de la etapa de recopilación de información y de trabajo de campo y se desarrolló una herramienta para la estratégica toma de decisiones, desde diversas perspectivas: social, económica, productiva y ambiental. De esta manera, con el desarrollo de la tesis se pretende impulsar el campo de ejecución de los Actuarios, el cual paulatinamente se expande y diversifica ante el vertiginoso dinamismo de la realidad social que emerge en México. Este quehacer contribuye con los programas sociales dirigidos



a las poblaciones más desprotegidas que cohabitan con rezago y marginación social, así como pobreza tanto alimentaria, de patrimonio y educativa.

Metlatónoc es un municipio de la región de la montaña del Estado de Guerrero<sup>1</sup>, colinda al norte con Atlamajalcingo del Monte y Xalpatláhuac, al noreste con Alcozauca de Guerrero, al este con Cochoapa el Grande, al sureste con Tlacoachistlahuaca, al sur con Igualapa, al suroeste con San Luis Acatlán, al este con Iliatenco y Malinaltepec. De acuerdo a los resultados del Censo de Población y Vivienda (Inegi 2010), la población es de 18,976 habitantes, de los cuales 52.5% son mujeres; coexisten 2 lenguas autóctonas, principalmente: el Mixteco o Tun-Saaví (91%) y el Tlapaneco. El Municipio es rural, la gran mayoría de las casas son de adobe y sólo de planta baja; no cuentan con piso firme, las infraestructuras de luz y agua son escasas y de mala condición, el drenaje es escaso en la mayoría de las localidades exceptuando la cabecera municipal. Los comercios encontrados en el Municipio son cocinas económicas, misceláneas, ferreterías y abarroterías. Dada su ubicación montañosa, su tipo de suelo es accidentado lo que complica la siembra y la baja producción, haciendo que ésta sea principalmente de autoconsumo. La vegetación es principalmente de bosque pino-encino (encino-pino). Se pueden encontrar 95 tipos de mamíferos de los cuales 13 son endémicos. La flora y fauna es aprovechada como alimento, vestido y medicina.

De acuerdo con el Comité Técnico del Fideicomiso para el Fomento Agropecuario del Estado de Guerrero, Metlatónoc tiene un índice de marginación muy alto. La esperanza de vida en el Estado de Guerrero para las mujeres es de 76 años, mientras que para los hombres es de 71. Sólo 260 de cada 1000 alumnos de 15 años logran terminar la secundaria, de ellos 229 son mujeres. Las mujeres se casan en la pubertad y la adolescencia, de 12 a 15 años, teniendo de 3 a 9 hijos. Por su parte, la población adulta produce sombreros de palma, sillas de madera, mesas, servilletas, huipiles que venden entre ellos y en rara ocasión fuera del Municipio, pero dado el bajo costo redituable los jóvenes no quieren seguir desarrollándolo y se dedican a la siembra de maíz, principalmente, seguido de frutas y verduras que se den según el tipo de tierra para autoconsumo.

La tesis se presenta *grosso modo* en tres capítulos:

En el primer capítulo se expone el análisis completo de los diferentes indicadores sociodemográficos que coexisten en torno a la población guerrerense de Metlatónoc, así como características de su idiosincrasia, costumbres y tradiciones. En paralelo, se describirán sus características demográficas y perfil de salud, así como sus condiciones educativas, contexto familiar, entorno social y sus principales fuentes de ingresos.

Por su parte, en el segundo capítulo se describen las principales características del plan municipal de Metlatónoc, indicando su misión y visión, así como sus objetivos y proyectos estratégicos. En

---

<sup>1</sup> El estado de Guerrero está ubicado al sur de la República; limitando al norte con los estados de México, Morelos, Puebla y Michoacán; al sur, con el océano Pacífico, al este con Puebla y Oaxaca; y al oeste con Michoacán y el Pacífico. Está dividido en 7 regiones: Acapulco, Centro, Costa Chica, Norte, Costa Grande, Tierra Caliente y la Montaña. A nivel nacional, ocupa el cuarto lugar en biodiversidad.

particular, se presenta el propósito, alcance y despliegue de estrategias del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial.

Para finalizar, en el tercer capítulo se desarrolló un diagnóstico situacional de la caracterización sociodemográfica en el ordenamiento ecológico territorial, mostrando las fortalezas y las oportunidades e identificando sus debilidades y amenazas, para identificar características específicas de la población, las cuales permitan alcanzar exitosamente la primera etapa de caracterización.

# Capítulo 1. Perfil sociodemográfico del municipio de Metlatónoc en el Estado de Guerrero

## 1.1 Contexto etnogeográfico

El Estado de Guerrero se encuentra ubicado al sur de la República Mexicana y se caracteriza porque posee diversidad y riqueza cultural y de tradiciones. En su biodiversidad existe una amplia gama de flora y fauna, aunque cabe mencionar que algunas de las especies han ido disminuyendo con el paso del tiempo o desaparecido en su totalidad. Está dividido en siete regiones: Norte, Tierra Caliente, Centro, Montaña, Costa Grande, Costa Chica, y Acapulco (Centro Estatal de Estudios Municipales de Guerrero, 1988).

Guerrero está ubicado al sur de la República Mexicana, sus coordenadas están entre los 16°18' y 18°48' de latitud norte y los 98°03' y 102°12' de la longitud Oeste. Limita al norte con los estados de México, Morelos, Puebla y Michoacán; al sur, con el océano Pacífico; al este con Puebla y Oaxaca; y al oeste con Michoacán y el Pacífico. La extensión territorial es de 63,794 km<sup>2</sup> que representan 3.2% de la superficie total de la República. La forma es irregular, la mayor anchura es de 222 kilómetros y la mayor longitud de 461 kilómetros, su litoral aproximado es de 500 km.

Desde la época de los aztecas existe una provincia llamada Tlapa de Comonfort, la cual incluía a 17 municipios actuales como *Olinalá*, *Huamuxtílán*, *Alcozauca*, *Atlixac*, *Tlapa* y *Metlatónoc* (Justo Velasco, 2000). Esta última se encuentra ubicada en la región de la montaña. Es un lugar de contrastes, de costumbres arraigadas que van desde su vestimenta, alimentos, hasta su forma política. El clima es variado, según el lugar en donde se encuentre, dada su forma geográfica.

La población de esta región con el tiempo ha cambiado, para tener una vida mejor, emigran. Además, la marginación es un tema muy frecuente en el estado; el 99% habla alguna lengua indígena, principalmente mixteco y tlapaneco.

Datos del censo 2010 de Inegi, indican que Guerrero cuenta con 81 municipios divididos en 7 regiones: Acapulco con 1 municipio; Centro con 13 municipios; Costa Chica con 15 municipios; Costa Grande con 8 municipios; La Montaña con 19 municipios; Norte con 16 municipios; y, Tierra Caliente que cuenta con 9 municipios.

## 1.2 Reseña histórica

La historia data de más de 20 mil años, aunque existen vestigios de 22 mil años antes de nuestra era, tales como restos humanos encontrados en zonas limítrofes con el estado de Morelos, en las cuales también se hallaron puntas de flecha, navajas, hachas, huesos tallados y dibujos en las paredes de las cuevas que datan del siglo XV a.C. En el aspecto social, existían grupos nómadas en busca de alimentos y refugio, quienes se desarrollaron tanto cultural como socialmente y en organización política, haciendo de la agricultura un modo de vida. Entre los años 7000 y 5000 a.C. ya comienzan a establecerse aldeas a las orillas de los ríos y lagos; se desarrollan técnicas de tejido, así como la cestería y la perfección de los instrumentos de trabajo. En Puerto Marqués se encontraron objetos de cerámica que datan de este tiempo debido a la sedentarización de los grupos humanos, los cuales datan de aproximadamente 5 mil años.

La base alimenticia estaba conformada por el *teocintle* (grano antecesor del maíz) y del *xoloitzcuintle* (perro desnudo). La religión que constaba de varios dioses representantes de los elementos naturales en sus diferentes lenguas servía para explicar los fenómenos naturales y como aliciente. La vestimenta era de algodón y las casas de bajareque.

Los pobladores establecidos fueron influenciados de algunas culturas ya establecidas en los alrededores como los Olmecas, Toltecas y los Teotihuacanos, de los cuales tomaron algunos rasgos significativos dentro de su vida cotidiana como, por ejemplo, el agrupamiento de las aldeas, la construcción de templos, el establecimiento de una organización política, cultural, y religiosa administrada por sacerdotes, quienes asumieron funciones en el gobierno. Las rutas comerciales terrestres, fluviales y marítimas permitieron el intercambio cultural y la comercialización entre pueblos distantes. También se llegaron a difundir técnicas de trabajo con metales y el uso del papel amate.

En cada pueblo regía un señor o consejo; los sacerdotes profesaban ritos y los guerreros custodiaban el territorio y sostenían el orden en la comunidad. Los artesanos y agricultores pertenecían a la base de la organización social. La economía se sustentaba en la agricultura complementada con el tributo que pagaban los grupos más sometidos.

En aquellos albores, la cultura mexicana encausó diversos intentos por conquistar los pueblos de la zona sur de Guerrero, principalmente con los *yopis* y los *purépechas*. Diversos emperadores<sup>2</sup> encabezaron batallas, pero fue *Moctezuma Xocoyotzin*, el último en tratar de conquistar la zona sur antes de que llegaran los españoles. En la conquista y dominación del sur, por parte de los mexicanos, se crearon siete provincias tributarias que abarcaban todo el territorio, las cuales tenían a su cargo diversas provincias (Cuadro 1.1).

---

<sup>2</sup> Moctezuma I, Nezahualcoyotzin, Axayacatl, Ahuitzonzin, Moctezuma Xocoyotzin y Tizoc.

**Cuadro 1.1 Provincias tributarias e independientes**

Provincias tributarias	Provincias dependientes
Tepecoacuilco y Taxco	Los pueblos de la región norte y centro del Estado
Quiauhteopan, Tlapa y Tlalcocauhuitla	Los pueblos de la Montaña
Cihuatlán	Los que hoy son parte de la Costa Grande
Igualtepec	Los pueblos de la Costa Chica

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los Municipios de Guerrero, 1988.

Los mexicas establecen una jurisdicción militar para controlar las provincias, ubicada en la zona Centro. Así, vigilaban que los pueblos dominados rindieran su tributo y abastecieran de alimentos y menesteres a los guerreros que luchaban contra los *purépechas* en Tierra Caliente y los *yopis* en la Costa Chica. Las principales regiones tributarias por el suministro de alimentos, productos agrícolas y metales eran *Chihuastlán* y *Tepecoacuilco*. Los mexicas resistieron ante la conquista española y su último gobernante azteca fue Cuauhtémoc.

Destruída la gran *Tenochtitlán* y sometidos los mexicas, Hernán Cortés<sup>3</sup> manda explorar *Cihuatlán*<sup>4</sup> a cargo de Gonzalo de Umbría. Posteriormente, a finales de 1520, Cortés identifica a la región Taxqueña, como zona de metales y funde piezas de artillería, de tal manera que se conquista la zona sur. En esa invasión de su territorio, los indígenas fueron repartidos a los españoles a forma de recompensa por sus servicios, formándose aproximadamente 76 encomiendas y benefició a 854 titulares, los cuales bajo el disimulo de la evangelización y la protección de los indígenas explotaron las minas y bosques. Otra manera de gratificación a los soldados era la tierra, cuya fuerza de trabajo la obtenían de los indígenas, los cuales en cierta manera estaban acostumbrados a ser peones y servidumbre, antes del arribo de los españoles.

Hernán Cortés tuvo como encomienda a Tlapa, considerando a los *tlapanecos* con mayor cultura y desarrollo social que los demás. Posteriormente, la Nueva España se dividió en cinco provincias, en las cuales existían alcaldías mayores que vigilaban el orden y regulaban la relación entre españoles e indígenas. Por su parte, los frailes agustinos realizan la evangelización en la zona Centro, la Montaña y Tierra Caliente y los franciscanos en la zona Norte, la Costa Grande y Acapulco. Esta interacción social entre españoles e indígenas provocó que los indígenas padecieran de ciertas enfermedades, ante las cuales no tenían defensas, incurriendo así, en la disminución de la población y en consecuencia el traslado, principalmente de esclavos negros, a la Costa Chica. Posteriormente, se formaron cerca de 213 repúblicas con regimenes municipales que administraban los intereses de los pueblos e indios representándolos en materia agraria y judicial y se eligieron dirigentes con título de gobernantes o tenientes de alcaldes menores, propiciando el orden autoritario. La trifulca por la tierra se hizo presente.

<sup>3</sup> Hernán Cortés nace en Medellín, España, en 1485 y fallece en Castilleja de la Cuesta 1547.

<sup>4</sup> Cihuatlán fue llamado por los españoles *Zacatula*, es una localidad del actual municipio de Ayutla de los Libres, en el Estado de Guerrero.

La religión que suplementó a las creencias indígenas jugó un papel importante “preservando la identidad cultural de los pueblos”, y a pesar de haber visto la destrucción de sus propios templos, la comunidad oriunda ayudó a construir los nuevos, mismos que adoptaron en su vida cotidiana, teniendo de allí en adelante siempre un trasfondo religioso. El territorio se dividió en tres intendencias tal que el partido de Tlapa dependía ahora de la intendencia de Puebla, de la intendencia de México dependían los partidos de Chilapa, Taxco, Iguala y Acapulco; de Zacatula dependían Zirándaro, Pungarabato y Cutzamala de la intendencia de Valladolid. En esta última intendencia se suscitaron las primeras manifestaciones de rebeldía por parte de los criollos y los indígenas encabezadas por José María Izazaga<sup>5</sup>, quienes fueron descubiertos en su primer conspiración.

En 1810 una nueva conspiración fue organizada por Miguel Hidalgo y Costilla<sup>6</sup> logrando levantar el primer movimiento armado en contra de los españoles, en el Estado de Guerrero la respuesta fue inmediata, de tal manera que a los 15 días ya se contaba con el apoyo de los Insurgentes en Tepecuacuilco<sup>7</sup>, lugar en donde ya estaba en funcionamiento una junta revolucionaria encabezada por Valerio Trujano<sup>8</sup>. Fue aquí donde fueron fusilados los primeros insurgentes caídos. Posteriormente, Hidalgo encomienda a José María Morelos<sup>9</sup> levantar en armas el sur, dada la importancia del puerto de Acapulco, y siguiendo la ruta de la Costa Grande y con ayuda de José María Izazaga, integra a los hermanos Galeana<sup>10</sup> y a Juan N. Álvarez<sup>11</sup>; sin embargo, a pesar de sus intentos por tomar el puerto de Acapulco no lo consigue, fracasa y regresa a los valles centrales donde se incorpora la familia Bravo<sup>12</sup> y Vicente Guerrero<sup>13</sup>; toman Chilapa y decretan la creación de Técpan, como una jurisdicción territorial autónoma y gobernada por Antonio Galeana.

El Congreso de Anáhuac fue el segundo órgano de gobierno independiente, convocado por Morelos y realizado en Chilpancingo el 13 de septiembre de 1813, dándosele el título de la ciudad nombrado Nuestra Señora de la Asunción. Se nombra a Morelos generalísimo del ejército insurgente, quien da

---

<sup>5</sup> José María Izazaga nació en 1790, originario de la Hacienda del Rosario, hoy Álvarez de la Reforma municipio de Coahuayutla de José María Izazaga en el Estado de Guerrero, se localiza en la región de Costa Grande. (INEHRM, 2010)

<sup>6</sup> Miguel Hidalgo y Costilla, nace en la hacienda de Corralejo, cerca de Pénjamo, Guanajuato el 8 de mayo de 1753. Es degradado y fusilado en la ciudad de Chihuahua el 30 de julio de 1811. Su cabeza, dentro de una jaula de hierro, es expuesta en la Alhóndiga de Granaditas hasta 1821. (México desconocido, 2010)

<sup>7</sup> Tepecuacuilco localizado en la región Norte del Estado de Guerrero. (Enciclopedia Guerrerense, 2011)

<sup>8</sup> Valerio Trujano nace en Tepecuacuilco (1767-1812). (Enciclopedia guerrerense, 2011)

<sup>9</sup> José María Morelos Y Pavón nace en Valladolid, hoy Morelia, en septiembre de 1765. Y después de degradarlo, es fusilado el 22 de diciembre de 1815 en Ecatepec (Estado de México). (México desconocido, 2010)

<sup>10</sup> Los hermanos Galeana, nacidos en Técpan, ahora Técpan de Galeana localizado en la región de la Costa Grande de Guerrero. (Gobierno del Estado de Guerrero, 2011)

<sup>11</sup> Juan Nepomuceno María Álvarez Hurtado nació el 27 de enero de 1790 en el barrio de Tachuela perteneciente en ese entonces a Santa María de la Concepción de Atoyac, hoy municipio de Atoyac de Álvarez, muere el 21 de agosto de 1867. (Omnibiografía). El municipio de Atoyac de Álvarez pertenece a la región de la Costa Grande de Guerrero. (Gobierno del Estado de Guerrero, 2011)

<sup>12</sup> La familia Bravo incorporada por Leonardo, Máximo, Miguel, Víctor, y Nicolás. El municipio lleva el nombre del padre Leonardo Bravo, está ubicado en la región Centro, la familia es de Chichihualco, cabecera municipal del municipio. (Gobierno del Estado de Guerrero, 2011)

<sup>13</sup> Vicente Ramón Guerrero Saldaña nace un 10 de agosto de 1782 en Tixtla (E-Local), fue fusilado el 14 de febrero de 1831 en Cuilápan, Oaxaca. Tixtla pertenece a la región Centro del Estado de Guerrero. (Gobierno del Estado de Guerrero, 2011)

lectura a los “Sentimientos de la Nación” el 14 de septiembre del mismo año, documento en el cual se dan declaraciones generales de gobierno y se proclama la total independencia de México. Guerrero e Iturbide se reúnen en Acatempan y consuman la lucha sellándolo con un tradicional abrazo. El Plan de Iguala se pacta el 24 de febrero, éste contenía 24 artículos destacando el que menciona la Independencia de la Nueva España, el establecimiento de un gobierno monárquico moderado y la formación de un ejército protector dominado por las Tres Garantías. Una nueva bandera es elaborada por un sastre de Iguala, misma que representaba un ejército trigarante.

En la primera mitad del siglo XIX el país adquirió una gran experiencia en el autogobierno y comenzó a sacudirse las estructuras heredadas del régimen de La Nueva España. Durante este proceso surgieron dos grandes proyectos de nación representados por dos partidos: el Liberal y el Conservador, los cuales crearon muchas diferencias entre varios de los líderes del estado de aquel entonces, como Vicente Guerrero y Juan Álvarez que intentaban la integración del Estado de Guerrero. Para la segunda mitad del siglo surgió un periodo de convulsiones políticas y sociales. Durante el gobierno de Benito Juárez<sup>14</sup> se debieron tomar varias medidas que fueron provocadas por el desgaste de la guerra de reforma, la que provocó otra contra los franceses, debido a la suspensión de pago de la deuda externa, en la que el ejército francés atacó el puerto de Acapulco que fue defendido por Cesáreo Ramos. A la muerte del presidente Juárez existió mucha inestabilidad política, hasta que asumió la presidencia el General Porfirio Díaz<sup>15</sup>. Este gobierno privilegió a un grupo reducido de terratenientes, militares, dueños de minas, banqueros y fomentando la inversión, dio impulso a la industria como la minería, el comercio y la agricultura; sin embargo, el desarrollo económico que llegó a alcanzar en este periodo nunca benefició al pueblo trabajador y sí ahondó la diferenciación y la injusticia social. El despojo en las comunidades indígenas se hizo evidente y fueron motivo de numerosos litigios, los cuales, generalmente, eran largos y resueltos casi siempre a favor de los terratenientes. Los campesinos debían trabajar como peones en sus propias tierras, la explotación al campesino era especialmente mayor en la entidad. Por lo que también en el estado se levantaron en armas contra la dictadura de Díaz.

El grupo de revolucionarios guerrerenses se adhirieron al zapatismo y estaban integrados principalmente por campesinos sin tierras, despojados y explotados por los hacendados quienes querían un cambio social más profundo. Al término de este periodo, a los revolucionarios que regresaban a sus casas se les ofrecía trabajo en algunas de las minas o haciendas expropiadas. En el ámbito educativo se convino que el gobierno estatal asumiera el control de las escuelas rurales y municipales, además de que el gobierno federal se comprometió a establecer escuelas de estudios superiores en Chilpancingo, Huitzuc y Tixtla, una normal en Tlapa y otra en Coyuca de Catalán, así como varias escuelas nocturnas. En cuanto a la producción agropecuaria, con el apoyo gubernamental se mejoraron las técnicas de producción, se facilitó la obtención de insumos, se

---

<sup>14</sup> Benito Pablo Juárez García, nació en la Sierra Zapoteca en Oaxaca el 21 de marzo de 1806; fallece por enfermedad en julio de 1872. (Vázquez Antune, Patricio Eduardo, 2010)

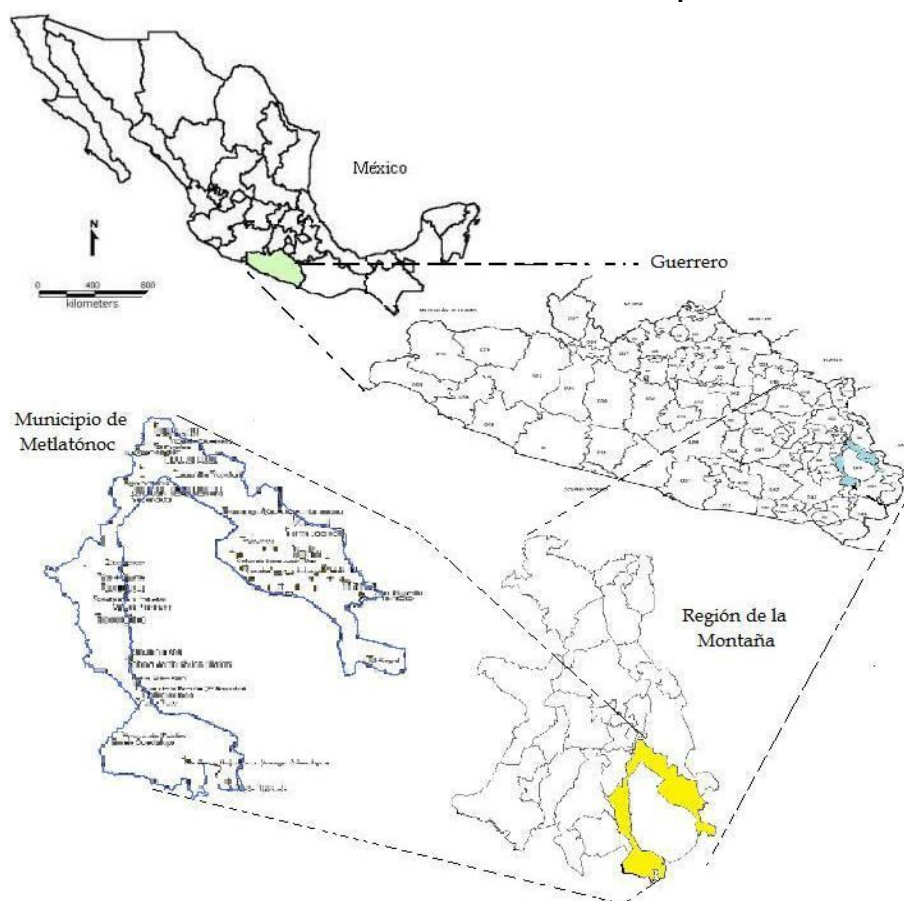
<sup>15</sup> José de la Cruz Porfirio Díaz Mori, nace en Oaxaca de Juárez, Oaxaca el 15 de septiembre de 1830, y muere en París, Francia el 2 de junio de 1915. (INEHRM, 2010)

diversificó la producción promoviéndose la plantación de la palma de coco en las costas, el cultivo del café y el ajonjolí. Asimismo, se inició la exportación de algunos productos agrícolas como materia prima para la industria aceitera, jabonera, farmacéutica y papelera, además de que se fomentó el intercambio comercial en ciudades como Iguala y Chilpancingo hasta hoy en día.

### 1.3 Metlatónoc

El municipio de Metlatónoc está ubicado en la región de la Montaña (Ilustración 1.1), al sureste del estado, colinda al norte con los municipios de Atlamajalcingo del Monte y Xalpatláhuac, al noreste con el municipio de Alcozauca de Guerrero, al este con el municipio Cochoapa el Grande, al sureste el municipio Tlacochistlahuaca, al sur el municipio de Iguala, al suroeste con el municipio de San Luis Acatlán y al este con Iliatenco y Malinaltepec (Equipo técnico municipal, 2009).

**Ilustración 1.1 Localización de Metlatónoc dentro de la República Mexicana.**



**Fuente:** Datos del Inegi y del Gobierno del Estado de Guerrero.

Metlatónoc significa del náhuatl "donde se ponen o tienden los metates. *Metlat-ónoc*. De *mélatl*, metate, *ónoc*, estar tendido" (GDF; UNAM, 2007). En otras traducciones se define como: "metatito de metal", "en el metatito" o "en el lugar del pequeño metate", también se dice que su nombre en



mixteco es "Iyu tiano", que significa "Río Quebrado" (Cerón Rojas, 2006). La Cabecera Municipal lleva el mismo nombre que el municipio.

La cronología histórica del municipio de Metlatónoc resalta sucesos importantes; sin embargo, están llenos de huecos y atrocidades. Antes de la llegada de los españoles no se tiene gran información, pero a la llegada de estos, por la conquista hubo grandes cambios y peleas entre los españoles e indígenas. En el Lienzo de Azcaltepec y Zitlaltepec o "código de las vejaciones" (Ilustración 1.2) de finales del siglo XVI, está representado el territorio que les correspondía al señorío de Citlaltepec-Metlatónoc, en el cual se muestra la lucha por el poder de los gobernantes indígenas en contra de los europeos, mismos que instauran un nuevo orden político haciendo que las disputas entre los señoríos indígenas aumentaran. El lienzo muestra no sólo la localización geográfica con su terreno accidentado, sino la flora, fauna, tipos de corrientes de agua, y construcciones realizadas por el hombre.

**Ilustración 1.2 Lienzo de Azcaltepec y Zitlaltepec**



Fuente: (Cerón Rojas, 2006)

La escena ubicada en la parte inferior derecha del lienzo se lleva a cabo en Metlatónoc, allí se muestra un señor indígena con una cuerda al cuello, sujeta por un español, a pesar de no tener una glosa se cree que es un gobernante llamado "Cihuacohualli", frente al europeo que jala la cuerda se encuentra otro, podría tratarse de Francisco Guillén y Joan de Tovar, quienes eran encomenderos de Jicayán de Tovar, esto se puede deber a que trataron de dominar a los indígenas de esta región, llevando muerte y aprehensión de quienes se rehusaban. En general, se muestra la forma en que los

españoles trataban a los grupos indígenas, pero al mismo tiempo revela el conflicto interno entre los mismos, lo que fue aprovechado por los conquistadores. Cihuacohualli al parecer fue decapitado o colgado, en otra parte se muestran tres nobles alrededor de él, Ahuitzli, el Señor Lluvia y Teohitaitzocapili, probablemente estén hablando sobre el suceso. Ya fallecido fue entregado a su mujer e hijo. La mujer se dirige a Metlatónoc para recoger a su esposo.

Los naturales fueron víctimas de numerosos maltratos al tratar de ser conquistados y, más aún, cuando los españoles creían perder el control, esto era representado en lienzos como el de Azcachtepec y Zitaltepec, mismos que eran entregados al Alcalde Mayor de Tlapa Lorenzo Juárez de Mendoza, con el fin de tratar de dar solución al problema.

Metlatónoc pertenecía a principios del siglo XVI a Tlapa, una de las principales provincias tributarias de los aztecas, en ese entonces Tlapa abarcaba desde la porción actual del estado de Guerrero a la Sierra Madre del Sur limitando con la Mixteca oaxaqueña, se extendía además a la Costa Chica, e incluía a 17 municipios actuales, algunos son por ejemplo: Olinalá ("lugar de terremotos" –náhuatl-), Cualac ("agua buena"), Huamuxtitlán ("lugar de guamúchiles"), Alcozauca ("en el agua amarilla"), Tlapa ("pueblo quemado" o "de color rojo"), Malinaltepec ("cerro del manojito de yerbas" o "cerro de cordeleros") (Justo Velasco, 2000).

En el año de 1818 los habitantes de Metlatónoc apoyaron el movimiento de la Independencia de México y respaldaron a Vicente Guerrero en la lucha insurgente. (Centro Estatal de Estudios Municipales de Guerrero, 1988)

*...“El municipio de Metlatónoc fue constituido en el año de 1850 originalmente esta jurisdicción perteneció al Estado de Puebla. El 26 de abril obtiene Jicayán y San Miguel El Grande del Municipio de Tlacoachistlahuaca, posteriormente se va conformando con la incorporación de localidades de los Municipios de Atlamajalcingo del Monte...” (Guerrero, Gobierno del Estado, 2010)*

El 26 de abril de 1911 la revolución maderista hizo acto de presencia en este municipio enfrentando indígenas y caciques. (Centro Estatal de Estudios Municipales de Guerrero, 1988)

El 20 de diciembre en 1944 es suprimido el municipio y su territorio se incorpora al de Alcozauca (antes municipio de Zoyatlán de Juárez), mientras gobernaba el coronel Gerardo Rafael Catalán Calvo. Tres años después (2 de septiembre de 1947), mediante el convenio número 39 vuelve a adquirir el título de municipio con su antigua Jurisdicción, bajo el gobierno de Baltasar R. Leyva Mancilla.

En la actualidad, cuenta el Regidor de la Participación Social de la Mujer, Natanael Villanueva Hernández, que la ubicación actual de la cabecera municipal se debe a que pobladores de localidades como Valle Hermoso, Zapote, Yucunduta, Llano de la Rana, entre otras; ante la situación crítica del maíz salían a Coicoyán de las Flores (Oaxaca) para comprar productos básicos como el maíz, la sal y el chile, saliendo a las dos de la madrugada de sus casas llegando a la actual cabecera para descansar, y al otro día proseguir su camino. Con el tiempo, la carretera de Tlapa a Metlatónoc se iba acercando y

decidieron entonces quedarse a vivir en la actual cabecera e ir a comprar a Tlapa, así que se asentaron allí.

**Ilustración 1.3 Localidades Principales de Metlatónoc**



No se cuenta con el polígono actual del municipio, debido a que El Coyul sigue apareciendo y, según el Decreto 588, esta localidad ya no pertenece al municipio.  
**Fuente:** (Equipo técnico municipal, 2009)

El 25 de septiembre de 2002 las Comisiones Unidas de Asuntos Políticos y Gobernación y Estudios Constitucionales y Jurídicos emitieron el Dictamen y Proyecto de Decreto mediante el cual se crea el Municipio de Cochoapa El Grande (Guerrero, Gobierno del Estado, 2010). En la última reforma del 18 de enero de 2008 se segregaron 122 localidades de Metlatónoc para crear Cochoapa el Grande. En 2010 Metlatónoc cuenta con 74 localidades (Cuadro A.1 Localidades del Municipio de Metlatónoc), las cuales pueden variar entre conteo y censo, pues según datos de la gente que habita en el municipio, de un año a otro pueden moverse y crear una nueva localidad. Esto sucede, en gran medida, porque la tierra sólo les es fértil uno o dos años provocando que desaparezca esa localidad.

### 1.3.1 Cartografía y biodiversidad

La cartografía es la ciencia que se encarga del estudio y de la elaboración de los mapas geográficos, territoriales y de diferentes dimensiones lineales y perspectivas. Por extensión, también se denomina cartografía a un conjunto de documentos territoriales referidos a un ámbito concreto de estudio. Otra definición es "la ciencia que estudia los diferentes métodos y sistemas para representar sobre un plano una parte o la totalidad de la superficie terrestre, de modo que las deformaciones sean mínimas o que la representación cumpla condiciones especiales para su posterior utilización" (Gómez Muños, 2007).

Metlatónoc está localizado al sureste de Chilpancingo; en Tlapa se encuentra la desviación para llegar a la cabecera, a unos 80 kilómetros de distancia. Esta zona se encuentra entre los paralelos 16°52' y 17°22' de latitud norte; los meridianos 98°12' y 98°38' de longitud oeste; tiene una altitud de entre 200 y 3,000 metros (Inegi, 2009).

El municipio<sup>16</sup> ocupa 0.96% de la superficie del estado de Guerrero. El 84.29% del municipio se encuentra en la cordillera costera del sur y 15.71% en la costa del sur lo que provoca que la gran parte del lugar sean zonas accidentadas. De esta manera, 70% del municipio está localizado en zonas accidentadas, 25% en zonas semiplanas conformadas por mesetas, lomeríos y pequeños valles y, finalmente, 5% en zonas planas. El relieve: 66.66% del territorio es muy disectado con pendientes entre 22 a 30°, 19.04% corresponde a un relieve montañoso con pendientes mayores a 30° (Anexos Ilustración A.1 Mapa de geomorfología).

El clima es variado, según donde se encuentre (Anexos Ilustración A.2 Mapa de climas), desde climas semicalido subhúmedos, clima templado subhúmedo a climas cálido subhúmedo, con lluvias de verano, e invernales; la precipitación del mes más seco es mayor a 60mm, la temperatura media anual que va desde 12 a 22°. El 62% se encuentra en un suelo I+Re+Lc/2, esto es, contiene litosoles (I), regosol eútrico (Re) y luvisol crómico (Lc). Por esta composición es un suelo poco propicio para labores agrícolas.

En San Pablo y San Pedro Atzompa existe un cambio drástico en su geografía, dado que los habitantes describieron que antes esa zona era llano, pero con los temblores a lo largo del tiempo ha dado como resultado una geografía accidentada (Alarcon Cruz, y otros, 2011). Es común estar en zonas erosionadas en grado bajo o muy bajo y, ocasionalmente, en grados moderados o fuertes, como resultado de la apertura de caminos y labores agrícolas, que aunado a la conformación compleja con geoformas irregulares y las pendientes muy desectadas del paisaje, la lluvia y la pérdida de bosques provocan el aumento gradial de la erosión y la pérdida de suelo (Anexos Ilustración A.3 Mapa de suelos) , lo que ocasiona que en la mayoría de la superficie municipal los suelos sean poco profundos y, por tanto, poco aptos para la agricultura (Alarcon Cruz, y otros, 2011).

---

<sup>16</sup> Según datos tomados el 13 de julio de 2010 en la cabecera municipal de Metlatónoc está localizada en las coordenadas UTM siguientes: X-563159, Y-1901244, y la altura registrada fue de 1,972msnm.

Los cerros Gachupín y El Cuate son elevaciones montañosas y sus alturas varían de 250 a 300 metros sobre el nivel del mar. Los recursos hidrológicos son los afluentes del río Ometepec, Grande, Chilixtlahuaca o Piedra Parada que nacen en el municipio. Además los arroyos de cauce permanente como el Mixtecapa, Encarnación, Ixtiacabaza, Río Encajonado, Barranca de Cabeza y Verde; además, con los ríos de temporal en época de lluvias (Equipo técnico municipal, 2009). Existen tanques de almacenamiento de agua, sin embargo no son suficientes para todas las localidades; los habitantes de localidades como Francisco I. Madero, El Paraíso, Buena vista, Vicente Guerrero, Lagunilla, Yucunduta, San Juan Puerto Montaña, Colonia Guadalupe, son algunas en las cuales se hace presente la necesidad de agua, teniendo que recorrer grandes distancias para poder tener acceso a ella.

El suelo agrícola es resultado del sistema roza, tumba y quema, se caracteriza por encontrarse en pendientes muy disectadas y montañosas (Anexos Ilustración A.4 Mapa de paisaje). Por entrevistas realizadas en el municipio, los agricultores manifiestan los bajos rendimientos, obligándolos a utilizar los terrenos de cultivo por período de un año a dos, y posteriormente se desplazan. En época de lluvias se afectan los cultivos, desplazando la materia orgánica y exponen las raíces. Existen programas que buscan integrar la composta y mejoradores orgánicos del suelo, desafortunadamente la población no muestra demasiado interés.

El 39% es bosque mixto de pino-encino y encino-pino, 24% es pastizal ya que la vegetación se ha ido perdiendo a lo largo del tiempo por los procesos agrícolas, 13% corresponde a bosque de encino, 9% es zona con pérdida de vegetación y en proceso de erosión, mientras que sólo 1% son asentamientos humanos (Anexos Ilustración A.4 Mapa de paisaje).

#### **Ilustración 1.4 Cartografía y tipo de vegetación de Metlatónoc**



*La cartografía en México comienza desde antes de la llegada de los españoles, los cuales hacían referencia a las cartas que los aborígenes les mostraban, los cuales desconocían de proyecciones y escalas. La representación era por medio de simbolismos fáciles de comprender y con colores similares a los naturales.*

**Fuente:** Fotografía tomada en el municipio, 2010.

## Biodiversidad

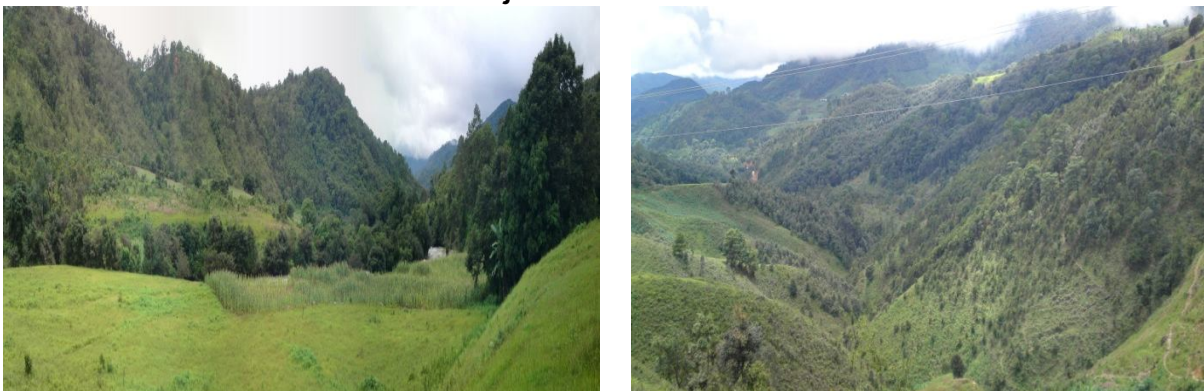
La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida (Conabio, 2009). Guerrero es uno de los estados con mayor biodiversidad en el país, atrás de Chiapas, Veracruz y Oaxaca (Pacheco, 2010); sin embargo, sus recursos naturales presentan deterioro, lo cual se manifiesta en la pérdida de la flora y fauna silvestres, la deforestación, la erosión del suelo, el abatimiento de los mantos freáticos, y la desaparición de las corrientes de los ríos (Semarnat, y otros, 2006).

Las condiciones climáticas del municipio de Metlatónoc, hacen que la cobertura y el paisaje sea rico y abundante; paradójicamente, la metodología utilizada para la siembra (roza, tumba y quema) perjudica fuertemente los bosques, que en su mayoría son de pino-encino, encino-pino (Anexos Ilustración A.5 Mapa de Vegetación). Entre los cultivos que siembran están el maíz, que es la base alimenticia de los pobladores, el cual tarda de 6 a 11 meses en cosecharse; además de frijol, calabaza, calabacita, chilacayote, ejote, jitomate, tomate, durazno, manzana, pera, perón, fresa, ciruela, mora, quintonil, hierba mora, café, mango, plátano, naranja, chirimoya, mamey, papaya, nanches, guanábana, zapote, sandía y melón. Pero dadas las condiciones del suelo que se cultiva a lo más durante dos años y el pastoreo provocan que la tierra tarde más en reforestarse.

Cabe mencionar que aunque en menor cantidad, aún sigue habiendo personas que utilizan las plantas y/o animales ya sea con fines medicinales o bien como ofrenda, utilizando plantas como: epazote, flor de animales, floripundio, capulín, buganvilia, tuna, hoja de borracho, hierbabuena, eucalipto, flor de cempasúchil, saúco, flor de otília blanca, ocote, hoja santa, vaporrub; y animales de la región como: armadillo, coyote, jabalí, mapache, tlacuache, venado, zorrillo y culebra. En cuanto a fauna se refiere, es probable que se encuentre la salamandra pinta, la rana de árbol, la tortuga de fango mexicana, diferentes tipos de lagartijas, serpientes, colibrí, además gavián, águila negra, y halcón.

La caza inmoderada ha provocado que muchos animales estén en peligro de extinción, habitantes del municipio reconocen que debido a esto ya casi no se ven los venados o como es el caso de la chachalaca, el perico y la guacamaya, que en la localidad Ojo de Pescado los habitantes mencionaron que de hecho al parecer algunas ya están extintas.

**Ilustración 1.5 Paisajes de la biodiversidad de Metlatónoc**



Fuente: Fotografías tomadas en el municipio, 2010

## 1.4 Población

La palabra población según el diccionario demográfico multilingüe, sirve comúnmente para designar el conjunto de personas que componen un pueblo o nación, es decir, el conjunto de habitantes de un cierto territorio. (UN DESA, IUSSP, 2010)

La población de Metlatónoc es indígena, el Conapo define a ésta como: “Población que vive en hogares donde hay al menos un hablante de lengua indígena, excluyendo hogares en que el hablante forma parte del servicio doméstico. Incluye hablantes de lengua indígena que están en hogares no indígenas y hablantes de lengua indígena residentes en viviendas colectivas”.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda (Inegi, 2010) el municipio cuenta con un total de 18,976 habitantes de los cuales 9,962 son mujeres y 9,014 hombres. Principalmente, se habla el mixteco y el tlapaneco. Su representación política es el Presidente Municipal, un síndico y 6 regidores, los cuáles cambian anualmente dado que se rigen por sus usos y costumbres.

### Ilustración 1.6 Vista de la Cabecera Municipal

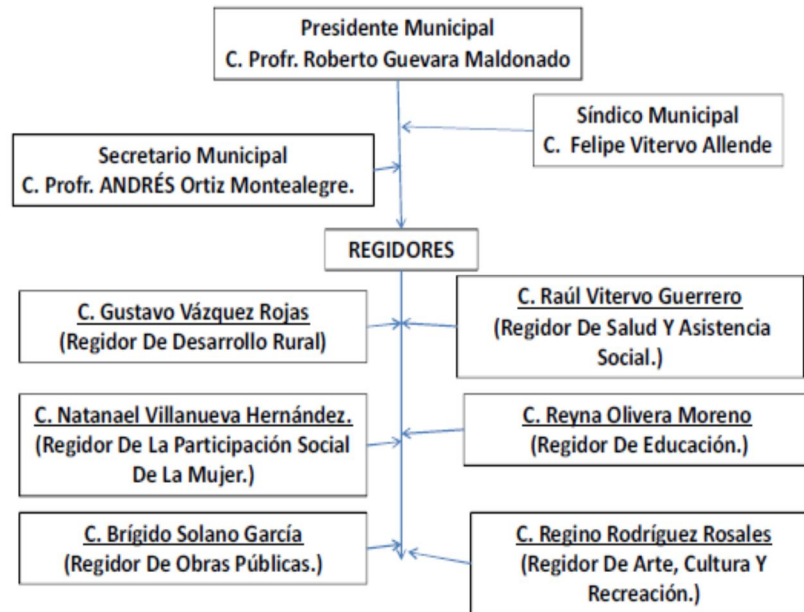


Fuente: Fotografía tomada en el Municipio, 2010.

La comunidad se rige bajo los siguientes reglamentos: Bando de Policía y Buen Gobierno y el Reglamento Interior del Ayuntamiento. También existen distritos judiciales y electorales que pertenece al XXVII distrito electoral y al distrito judicial de Morelos, con cabecera en Tlapa de Comonfort (Cuadro 1.2).

**Cuadro 1.2 Estructura del Ayuntamiento Municipal de Metlatónoc, 2010**

H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE METLATÓNOC



Fuente: (Equipo técnico municipal, 2010)

La vestimenta tradicional masculina es calzón y camisa de manta, huaraches de correa, sombrero de palma, gabán de lana de borrego, la correspondiente a la femenina es el huipil hecho de manta blanca bordada de flores, pájaros, corderos y águilas devorando serpientes, elaborados por ellas mismas, se complementa con un refajo de joyas de bisutería, en ocasiones formadas de monedas antiguas y fragmentos de coral. Sin embargo, con el tiempo estas tradiciones se han ido perdiendo y actualmente se viste otra indumentaria, sobre todo en los jóvenes.

Dentro de su gastronomía está el consumo de carne de res, chivo o cerdo en caldo rojo, acompañado de verduras, tamales, tortilla de maíz y el pozole con frijol negro de camagua. En bebidas el tepache, aguardiente, ponche y chicha, ésta última se prepara basándose en la fermentación de maíz y se endulza con canela.

#### 1.4.1 Costumbres y tradiciones

En el municipio se siguen rigiendo por usos y costumbres, lo que causa un problema en algunos aspectos; por ejemplo, que los regidores sólo duren un año, pues según sus mismas palabras, "en medio año, apenas vas conociendo cómo y qué se debe hacer, y al siguiente medio año ya tienen que cambiar de nuevo", lo que da como resultado que todo caiga en manos del Presidente Municipal, y por lo tanto, no funcione como debe de ser.

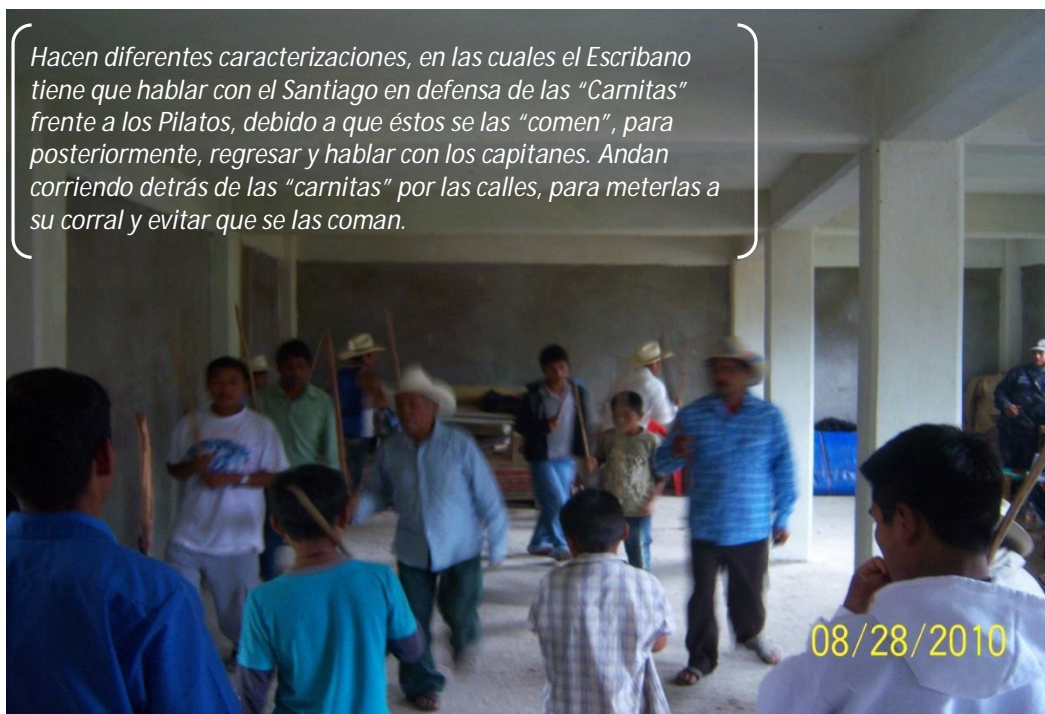
Los habitantes comentan que en San Marcos hay una piedra a la cual un señor le reza al agua para que en época de lluvia no mate a la gente. El comisario elige quien hará la fiesta, esto en la víspera del



24 de abril, y celebran la misa el 25. Con respecto a esto, Justo Velasco menciona que existen ídolos de los tlapanecos llamados "Ah-huá" y "Na-huá" ubicados en el cerro de Quinza, mismos que están representados en otros lados por dos piedras boludas representando al hombre y a la mujer (Justo Velasco, 2000), tras lo cual se puede concluir que es a este tipo de deidades a los cuales les rezan. En Cocuilotlatala existe otra de estas piedras, sin embargo, los habitantes desconocen el por qué está allí.

Las fiestas tradicionales que se festejan en común en todo el municipio son: el día de muertos, la semana santa, y el día de San Miguel Arcángel, el 29 de septiembre, cuyos festejos comienzan diez días antes con tres danzas típicas del municipio, como son: *los Alchareos (Ilustración 1.7)*, *los Tecuanes*, y *Terroncillos*; las cuales son subsidiados por diferentes mandos gubernamentales; la primera por parte del Presidente Municipal, la segunda por parte de los Síndicos, y la última por los Fiscales y los Señores de la Iglesia. La conformación de las personas que danzarán, se hace tiempo atrás y tienen que ir a sus casas a pedirles que participen, ya sean personas grandes o niños, ambas mediante tres visitas, y en la tercera tiene que aceptar o rechazar la invitación.

#### Ilustración 1.7 Ensayo de la danza de los Alchareos en Metlatónoc



*Hacen diferentes caracterizaciones, en las cuales el Escribano tiene que hablar con el Santiago en defensa de las "Carnitas" frente a los Pilatos, debido a que éstos se las "comen", para posteriormente, regresar y hablar con los capitanes. Andan corriendo detrás de las "carnitas" por las calles, para meterlas a su corral y evitar que se las coman.*

La danza de los Alchareos cuenta con varios personajes, entre ellos destacan: el Escribano, cuyo papel es del Sr. Emiliano Solano León, el Pilato Mayor, representado por el Sr. Juventino Ortiz. Ambos tienen la función de dirigir y mandar en la danza- el Pilato Menor por el Sr. Natalio Moreno Ortiz y un Capitán Mayor por el Sr. Jesús Hernández Aguilar, también entran en escena otros personajes como dos Santiagos -uno Mayor y uno Menor- y "las Carnitas".

**Fuente:** Foto tomada por Arturo Rangel Lucio en el municipio, 2010.

El traje típico consiste de telas sencillas de bajo costo, chalecos de diversos colores: verde, rojo y amarillo, un machete, pañuelo y corona (hecha con materiales naturales como hilos de plantas, con papel periódico, en la parte trasera de papel crepé o china). El Escribano y el Pilato Mayor, visten de

pantalón sencillo, una máscara y un sombrero diferente al resto, el cual es forrado con papel terciopelo y tres espejos por detrás. El Escribano viste todo de rojo, tiene una máscara roja y nariz larga, aunado a que lleva una imagen del Santo San Miguel Arcángel. Los Santiagos utilizan un caballito de madera, adornado con un tipo de planta en forma circular, tienen un dibujo –caballo- hecho de palma al frente y detrás -las patitas del caballo.

Existen otras fiestas a nivel localidad por ejemplo en San Pablo y San Pedro Atzompa se festeja la fiesta a San Lucas, celebrado el 16 o 17 de septiembre, y tiene una duración de 8 a 9 días. En Buena Vista el día 13 comienzan los preparativos para el 14 y 15 de octubre a Santa Teresa. En Lagunilla festejan a San Martín de Porres los días 4 y 5 de diciembre. En San Juan Puerto Montaña festejan a la Virgen del Perpetuo Socorro iniciando el 15 de junio y dura 8 días. Se festeja además a la Virgen de Guadalupe en la mayoría de las localidades, algunas le festejan en enero y otras en febrero. En todas las fiestas no falta la tradicional banda de viento formada por niños y adultos (Ilustración 1.8) ya sea para festejar la salida de la secundaria, o las fiestas tradicionales.

**Ilustración 1.8 La banda de viento**



Fuente: Foto tomada en el municipio, 2010.

## 1.4.2 Caracterización demográfica

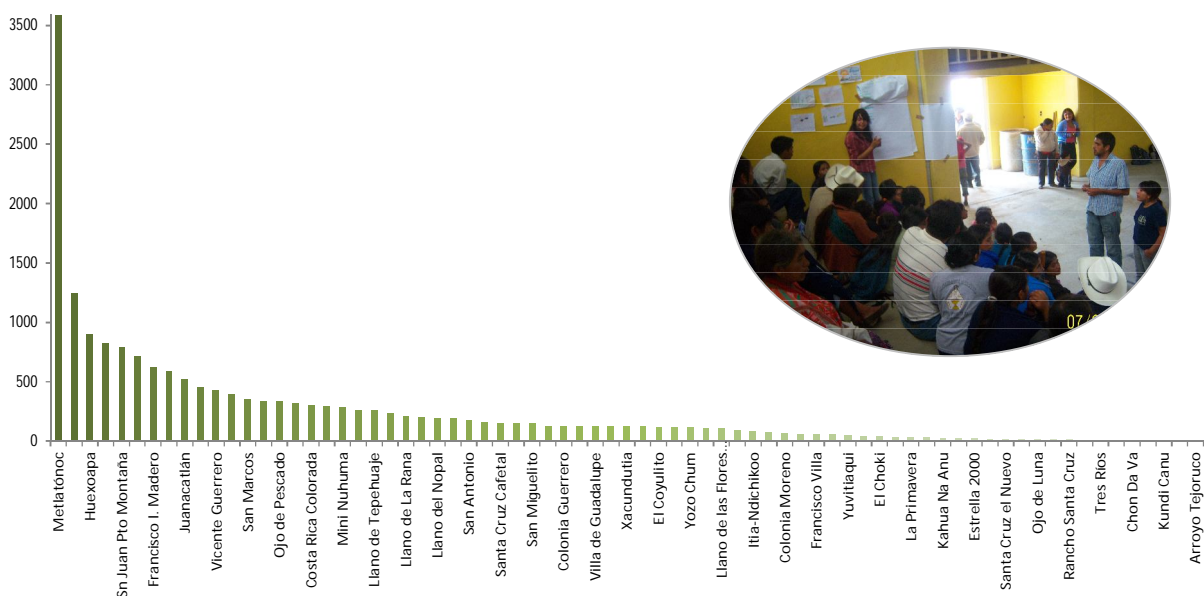
La demografía, según el diccionario demográfico multilingüe, es la ciencia que tiene por objeto el estudio del volumen, estructura y desarrollo de las poblaciones humanas desde un punto de vista

principalmente cuantitativo (UN DESA, IUSSP, 2010). Otra definición es el estudio del tamaño, distribución geográfica y composición de la población y de sus características, sus cambios, así como de las causas y consecuencias en el dinamismo de la población. Los componentes de la población son la natalidad, la mortalidad y los movimientos territoriales o migraciones. Tiene como tarea prioritaria comprender, explicar e interpretar estos hechos a la luz de los cambios económicos, políticos, sociales y culturales que viven los pueblos del mundo (Valdés, 2000). En este sentido, la caracterización demográfica se refiere a determinar los atributos principalmente cuantitativos del volumen, estructura y desarrollo de las poblaciones humanas.

En Metlatónoc su caracterización demográfica ha tenido cambios significativos a lo largo del tiempo; sin embargo, un cambio drástico se realiza en 2002, con la segregación de 122 localidades para la creación del nuevo municipio Cochoapa el Grande, quedando para 2010 un total de 74 localidades, de las cuales 52 cuentan con de 1 a 249 habitantes, y únicamente en la cabecera municipal hay de 2,500 a 4,999 habitantes (Anexos Cuadro A.4), aunado a esta situación está la migración por ambos sexos que ha aumentado en los últimos años.

La cabecera municipal Metlatónoc con 3,586 habitantes, seguido de San Pablo Atzompa con 1,252; mientras que las localidades de menor número de habitantes son: Kundi Canu con 5 habitantes, Llano de León con 3 y Arroyo Tejoruco con 2 personas (Gráfica 1.1). Lo anterior no es de extrañarse ya que las localidades tienden a cambiar de un censo a un conteo o incluso al siguiente censo, siendo posible que ya no existan algunas localidades, sobre todo las de menor número de habitantes.

**Gráfica 1.1 Distribución de la población en localidades del municipio**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

### 1.4.2.1 Evaluación de la información

En México los datos estadísticos no son muy confiables por lo que su evaluación se convierte en fundamental para su análisis. Existen tres índices para la evaluación de la información: de Whipple, de Myers y de Naciones Unidas.

El índice de Whipple, mide el nivel de atracción que en la declaración de la edad los habitantes tienden a declarar, por lo común tienen preferencia por las que terminan en 0 y 5. Por otra parte el índice de Myers mide la preferencia o repulsión por cada dígito de edad. El índice de Naciones Unidas, trabaja con grupos quinquenales de edad, además de mostrar la mala declaración de la edad y la preferencia de dígitos, presenta la omisión que se da en ciertas edades así como la irregularidad por sexo y edad.

Para efectos de la evaluación de la información en el censo de población y vivienda otorgado por el Inegi 2010, para el análisis de Metlatónoc se usa el índice de Naciones Unidas, para el cual se calcula: regularidad por sexo; cocientes por edad para hombres y mujeres; y, resumen Naciones Unidas.

Para obtener la regularidad por sexo, se mide con las diferencias sucesivas del índice de masculinidad<sup>17</sup> de la población observada, entre un grupo de edad y el siguiente, y se obtiene índice de regularidad por sexo (IRS) de la siguiente manera:  $IRS = \frac{\sum_{i=0}^{k-2} |\Delta {}_5IM_x|}{k-2}$ , donde  $k$  son los grupos de edad considerados, en éste caso son 18. Quedando como  $IRS = \frac{172.28}{18-2} = 10.77$  (Cuadro 1.3).

En los cocientes por edad (CE) se relaciona los efectivos de un grupo de edad con la media aritmética de los dos grupos adyacentes  $CE_x = \frac{{}_2P_x}{\frac{{}_5P_{x-5} + {}_5P_{x+5}}{2}} * 100$  con  $x = 5, \dots, 80$ ; este debe ser 100. Ahora bien la calidad de la información se mide calculando las desviaciones del indicador respecto a 100 y deben salir muy próximas a cero de lo contrario la perturbación puede deberse a cambios en la fecundidad o a movimientos migratorios que es lo que sucede en Metlatónoc (Cuadro 1.3).

**Cuadro 1.3 Índice de masculinidad, índice de regularidad por sexo, e índice de cocientes por edad**

Edad	Mujeres	Hombres	Índice de masculinidad	$\Delta IM_x$	$CEM_x$	$ \Delta CEM_x $	$CEH_x$	$ \Delta CEH_x $
00-04	1,549.47	1,512.84	97.64	---	---	---	---	---
05-09	1,637.49	1,643.91	100.39	2.76	106.85	6.85	110.90	10.90
10-14	1,515.46	1,451.81	95.80	4.59	1.11	98.89	113.40	13.40
15-19	1,097.33	916.51	83.52	12.28	0.99	99.01	90.96	9.04
20-24	712.21	563.31	79.09	4.43	0.85	99.15	81.59	18.41
25-29	575.17	464.26	80.72	1.62	0.96	99.04	95.47	4.53
30-34	492.15	409.23	83.15	2.44	0.94	99.06	99.27	0.73
35-39	471.14	360.20	76.45	6.70	1.11	98.89	98.77	1.23

<sup>17</sup> El índice de masculinidad se calcula como sigue:  ${}_5IM_x = \frac{{}_5P_x^H}{{}_5P_x^M} * 100$

40-44	355.11	320.18	90.16	13.71	0.87	99.13	102.07	2.07
45-49	342.10	267.15	78.09	12.07	1.16	98.84	103.09	3.09
50-54	233.07	198.11	85.00	6.91	0.84	99.16	85.71	14.29
55-59	210.06	195.11	92.88	7.88	1.10	98.90	106.27	6.27
60-64	149.04	169.09	113.45	20.57	0.75	99.25	100.90	0.90
65-69	188.06	140.08	74.49	38.96	1.11	98.89	79.32	20.68
70-74	189.06	184.10	97.38	22.89	1.28	98.72	152.70	52.70
75-79	107.03	101.06	94.42	2.96	0.81	99.19	81.78	18.22
80-84	76.02	63.03	82.92	11.50	0.90	99.10	81.29	18.71
85 y +	62.02	54.03	87.12	---	---	---	---	---
	9,962	9,014	$\sum  \Delta IM_x  =$	172.28	$\sum  \Delta CEM_x  =$	1,492.07	$\sum  \Delta CEH_x  =$	195.15
			<b>IRS =</b>	<b>10.77</b>	<b>ICEM<sub>x</sub> =</b>	<b>93.25</b>	<b>ICEH<sub>x</sub> =</b>	<b>12.20</b>

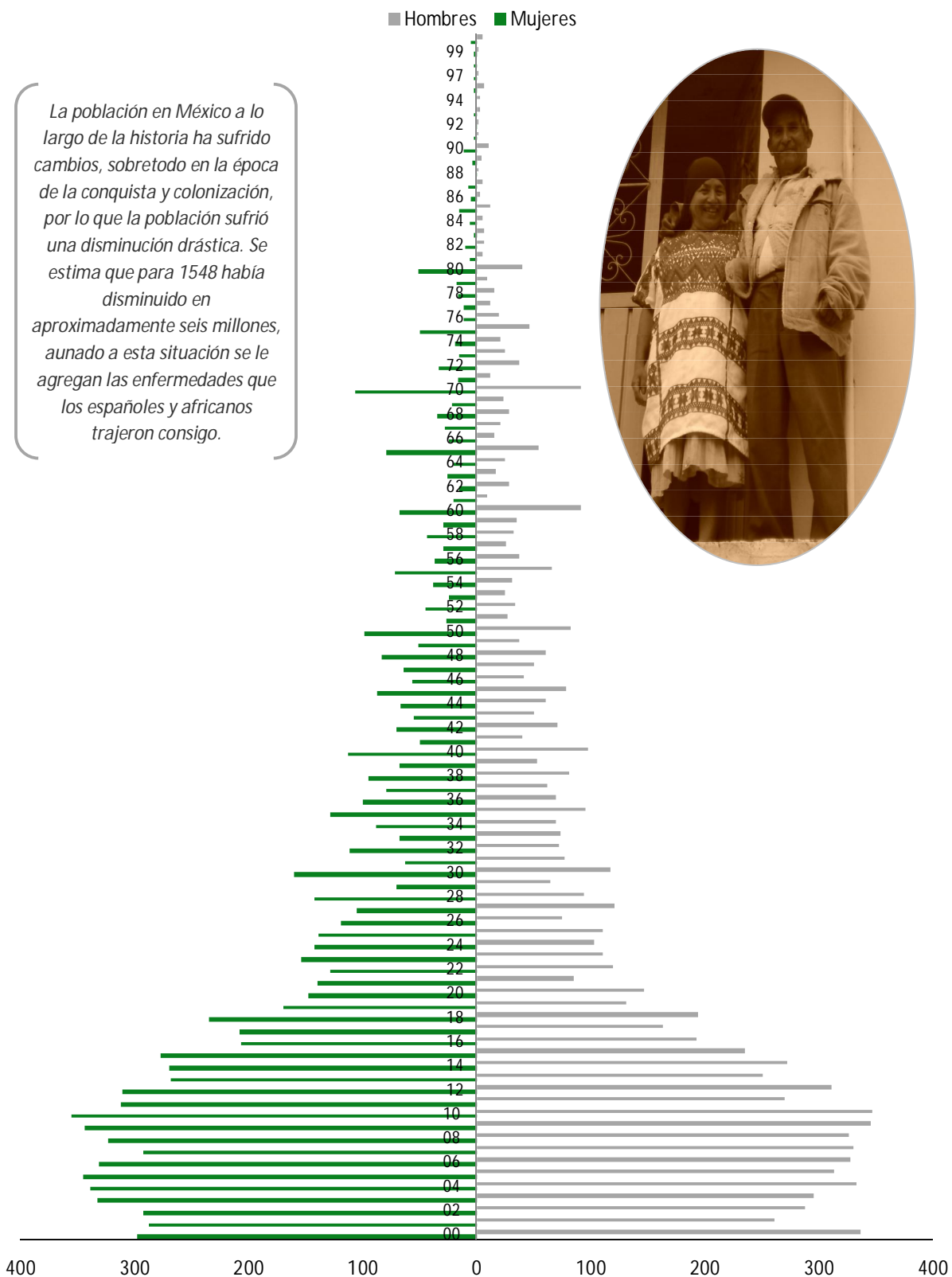
Para obtener el índice de cocientes por edad realizamos  $ICE_x = \frac{\sum |\Delta CE_x|}{k-2}$  para cada género, con el fin de obtener el índice resumen de las Naciones Unidas, el cual se obtiene de la siguiente manera:  $IRNU = 3[IRS] + ICEM_x + ICEH_x$ , si el valor resultante es menor a 20; la información se considera satisfactoria si esta entre 20, y 40 tiene una calidad intermedia, si fuese mayor a 40, entonces la calidad de la información es deficiente; sustituyendo cada valor se tiene que el  $IRNU = 3(10.77) + 93.25 + 12.20 = 137.75$ , por lo tanto la información obtenida en el censo es de muy mala calidad, lo cual puede deberse a la mala declaración de la edad al momento del censo, o bien a un alto índice de migración.

#### 1.4.2.2 Edad y sexo

La estructura de la población según la edad y el sexo, siempre ha sido un determinante para el estudio de la población, además de que la manera en que se representa habitualmente por una pirámide poblacional permite visualizar la dinámica poblacional futura. Guerrero representa sólo 3% de la población total, siendo 3,388,768 habitantes, de los cuales 1,743,207 son mujeres y 1,645,561 son hombres. Esta diferencia puede deberse a los jornaleros o debido a que la esperanza de vida de las mujeres sea mayor.

En Metlatónoc según el censo poblacional realizado por el Inegi en 2010, existen 18,976 habitantes, de los cuales 9,962 son mujeres y 9,014 son hombres (Gráfica 1.2). A pesar del conteo del Inegi estos datos pueden llegar a variar, pues según pláticas con los habitantes del municipio, la gran mayoría de los hombres sale del municipio a trabajar, ya sea dentro de la República o fuera de ésta; sin embargo, es común que su familia siga considerándoles presentes en el lugar, en el momento del censo (Anexos Cuadro A.2 Población por edad desplegada y sexo según Inegi 2010 y Cuadro A.3 Población por grupos quinquenales de edad y por sexo).

**Gráfica 1.2 Pirámide poblacional por edad desplegada y sexo**



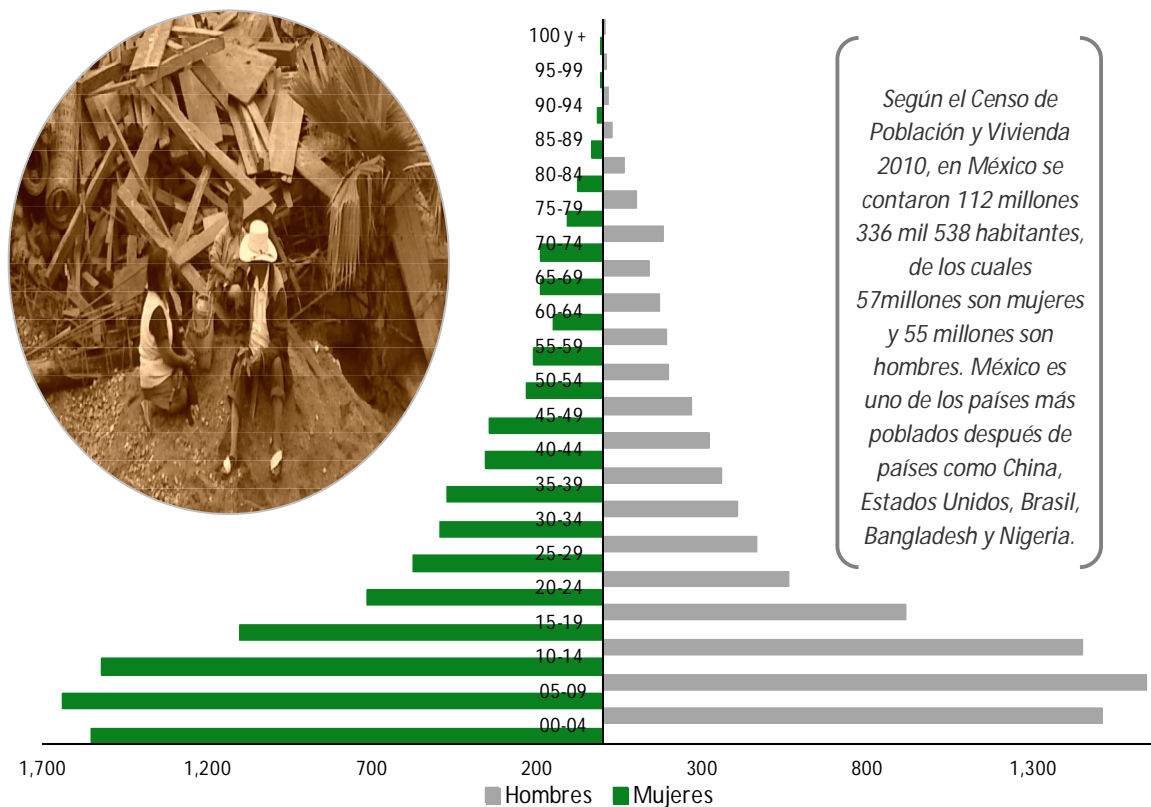
*La población en México a lo largo de la historia ha sufrido cambios, sobretudo en la época de la conquista y colonización, por lo que la población sufrió una disminución drástica. Se estima que para 1548 había disminuido en aproximadamente seis millones, aunado a esta situación se le agregan las enfermedades que los españoles y africanos trajeron consigo.*



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi, 2010. Fotografía tomada en la cabecera municipal, 2010.

Existe mayor número de mujeres que de hombres (Gráfica 1.3), sobre todo entre las edades 0 a 18 años, probablemente se debiera a que, a pesar de que nazcan más niños (337) que niñas (298), la mortalidad infantil y de adultos jóvenes varones es mayor; por otra parte, la población disminuye, aún más, en los hombres de edades de 15 a 69 años, lo cual obedece posiblemente a los jornaleros y a la emigración. La edad media de las mujeres es de 16 años y para hombres de 14 años.

**Gráfica 1.3 Población de Metlatónoc, por grupos quinquenales de edad y sexo**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Inegi, fotografía tomada en la cabecera municipal, 2010.

El índice de masculinidad permite mostrar la composición de la población por sexo, detecta la proporción de hombres por cada 100 mujeres, calculado de la siguiente manera:  ${}^5IM_x = \frac{{}^5P_x^H}{{}^5P_x^M} * 100$ , este indicador muestra diversos fenómenos demográficos y sociales como son, entre otros, la migración, e incluso la dinámica familiar. En Metlatónoc hay en promedio 88 hombres por cada 100 mujeres (Cuadro 1.4), a partir de la edad de 15 años disminuye, pudiera deberse a la necesidad de emigrar a trabajar en orden de tener un sustento económico, y no es a la edad de 40 a 44 años cuando vuelve a tener un aumento, sólo para bajar drásticamente al siguiente quinquenio y volver a elevarse en los siguientes, lo que también puede deberse a la mortalidad o en general a la mala calidad de la información.

**Cuadro 1.4 Índice de masculinidad por grupos quinquenales de edad**

Quinquenios	Mujeres	Hombres	Índice de masculinidad
00-04	1,549.47	1,512.84	97.64
05-09	1,637.49	1,643.91	100.39
10-14	1,515.46	1,451.81	95.80
15-19	1,097.33	916.51	83.52
20-24	712.21	563.31	79.09
25-29	575.17	464.26	80.72
30-34	492.15	409.23	83.15
35-39	471.14	360.20	76.45
40-44	355.11	320.18	90.16
45-49	342.10	267.15	78.09
50-54	233.07	198.11	85.00
55-59	210.06	195.11	92.88
60-64	149.04	169.09	113.45
65-69	188.06	140.08	74.49
70-74	189.06	184.10	97.38
75-79	107.03	101.06	94.42
80-84	76.02	63.03	82.92
85 y +	62.02	54.03	87.12
<b>Total:</b>	<b>9,962</b>	<b>9,014</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi, 2010.

### 1.4.2.3 Salud y enfermedad

La Organización Mundial de la Salud define a la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad.

Existe en la cabecera municipal un centro de salud, inaugurado en 2010, que cuenta con todos los servicios; sin embargo, no cuenta con suficiente personal. Además, las personas oriundas siguen usando medicina tradicional con plantas que crecen en la región, como el eucalipto, la flor de cempasúchil y el sauco que son usados para aliviar la gripe; la hierbabuena para aliviar la diarrea infantil; el floripundio para aliviar el dolor de espalda; la hoja santa para aliviar la inflamación e infección después del parto. Los animales de la región también son ocupados con fines curativos, como los huesos de mapache y del tlacuache para las torceduras, entre otros.

De los 18,258 habitantes censados por el Inegi no tienen alguna discapacidad física; sin embargo, esto no exime a la población restante, es decir, 498 personas tiene algún tipo de limitación para caminar, ver, escuchar, hablar o comunicarse, atender su cuidado personal, poner atención o aprender, o bien, con discapacidad mental (Ilustración 1.9). De la población que tiene algún tipo de discapacidad, sólo 47 personas cuentan con algún tipo de derechohabencia médica, de las cuales 31 son mujeres (Inegi, 2010). De acuerdo a fuente viva, hay casos de Síndrome de Down, deformaciones físicas y personas albinas, pero que, por causa de pena, la familia no los atiende o incluso los esconde, además de que no cuentan con los recursos para atenderse.



**Ilustración 1.9 Niña con discapacidad.**

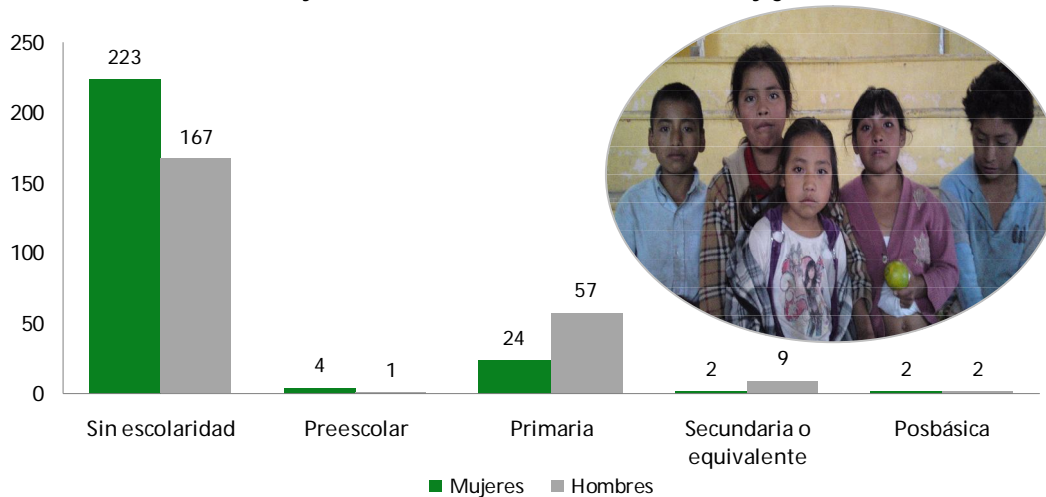


Fuente: Fotografía tomada en el municipio, 2010.

*En el México de la antigüedad, la salud y la enfermedad eran cuestión de equilibrios, de moderación y de cumplir con obligaciones en relación con el cuerpo, la sociedad y los dioses, si rompía el balance era cuestión de enfermedad. Los remedios incluían la magia, las hierbas, participación de los dioses y curanderos. (Arqueología mexicana, 1993)*

La población mayor de tres años con condición de limitación en la actividad representa 3% de la población total de Metlatónoc (Gráfica 1.4). Ahora bien, la gran mayoría de personas con algún tipo de discapacidad se queda sin escolaridad, siendo en su mayoría mujeres.

**Gráfica 1.4 Población mayor a 3 años, con limitación de actividad y grado de escolaridad.**

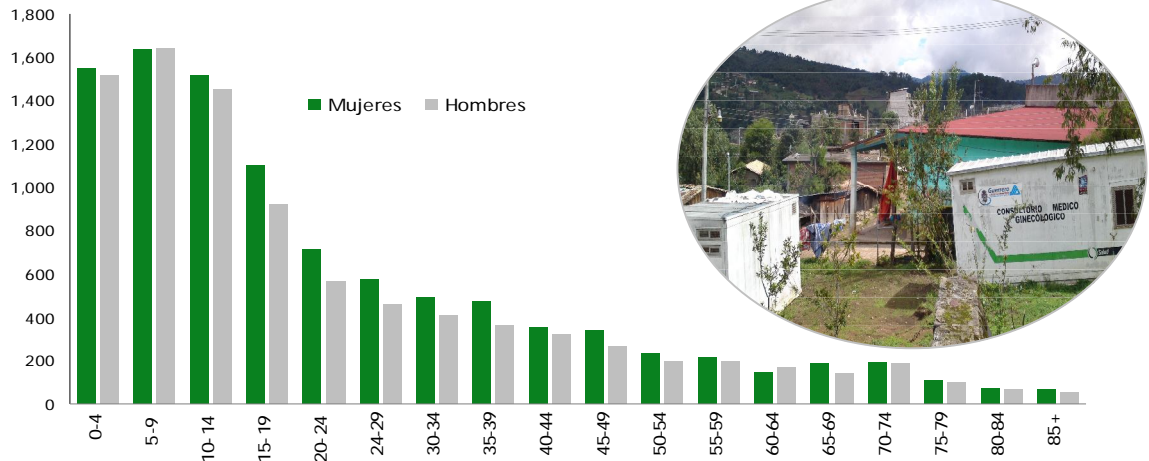


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi y fotografía en el municipio, 2010.

De la población total del municipio (18,976 habitantes), sólo 2,835 cuentan con algún tipo de servicio médico: sea IMSS o Seguro Popular, entre otros; existen 15,954 sin derechohabencia (Gráfica 1.5). De los que reciben servicio médico existe una notoria paridad en ambos sexos y ligeramente se acentúa

una diferencia a partir de los 20 años y bajan de manera gradual las personas que utilizan estos servicios.

**Gráfica 1.5 Población con algún tipo de derechohabencia a servicios de salud, por sexo y grupos de edad**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi y fotografía en el municipio, 2010.

Las enfermedades que más padece la población son gripes, desnutrición, infecciones respiratorias y diarreas. Otras aunque menos frecuentes, pero que según los habitantes han ido incrementando en últimos tiempos, son cáncer, problemas crónicos degenerativos y enfermedades del corazón.

Existen en apoyo a la población tiendas Diconsa, además de contar con apoyos económicos y de despensa a adultos mayores, también existen otro tipo de apoyos como *PROVIVIR 70 y más*, y *Guerrero Sin Hambre (GSH)*. En este último programa las personas están obligadas a asistir al médico, pues se resisten a asistir al doctor; para este fin hay caravanas de salud a las localidades, aunque no siempre pueden llegar por la mala condición de los caminos (Ilustración 1.10).

**Ilustración 1.10 Indígenas Na'savi de Mini Numa afuera de la casa de salud**



Fuente: Por los Caminos de la Resistencia (Tlachinollan, 2007).

Los habitantes del municipio se han quejado ante la mala condición de las casas de salud, prueba de esto está en el XIII informe **Por los Caminos de la resistencia**, en donde menciona la falta de interés por construir o mejorar las condiciones de la casa de salud y la muerte de 6 personas, entre ellas 4 niños en la comunidad de Mini Numa por enfermedades que son curables. Esta historia se repiten en cada localidad, pues aunque existan quejas, las casas de salud siguen en el mismo estado y deplorándose más con el tiempo. Incluso existen casas de salud en donde los medicamentos ya son caducos, además de no haber quien los atienda.

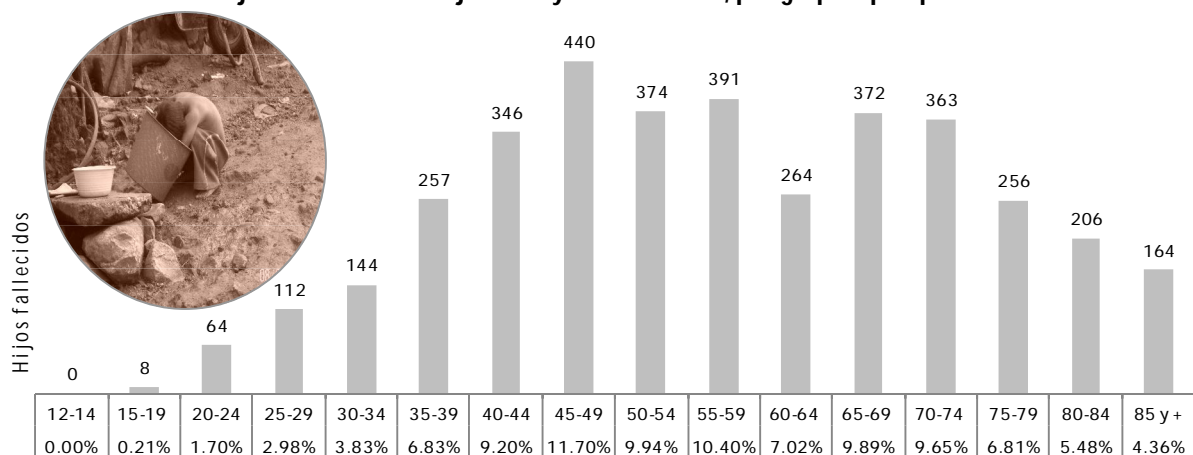
#### 1.4.2.4 Principales causas de mortalidad

La mortalidad es motivo de cambios demográficos importantes, difiere según la región, la clase social, el grupo cultural, pero en todo caso la muerte es inevitable. Hay dos tipos de mortalidad: la mortalidad endógena y la exógena. La primera es muy difícil y costosa de prevenir, ya que depende de causas intrínsecas del cuerpo, ya sean malformaciones congénitas, alteraciones genéticas, o problemas propios del envejecimiento; la otra es la que puede prevenirse y combatirse fácilmente con los avances de la medicina, así como con el acceso mínimo de bienestar, como salud, educación, empleo y alimentación (Valdés, 2000).

En municipios de muy alto índice de marginación como Metlatónoc, las causas de mortalidad pueden ser variadas, sobre todo en este tipo de zonas, donde los médicos no siempre pueden llegar por problemas en las vías de comunicación; la insuficiencia de medicamentos, la falta de interés de los doctores o el cobro elevado de sus consultas<sup>18</sup>.

Otra de las causas de mortalidad es la muerte en el parto, pues son atendidas por parteras que no siempre tienen conocimientos en caso de complicaciones. Según datos del Inegi, la edad en la que menos fallecen los hijos de mujeres mayores de 12 años es de 12 a 14 años de edad (Gráfica 1.6); sin embargo, y conforme la edad avanza este número va aumentando, teniendo entre los 45 a 49 años mayor riesgo (11.70%) al tener hijos y que fallezcan antes o poco tiempo después del parto. Por otra parte según habitantes existe alta morbilidad tanto materna como del producto, pero no se ve reflejado en la gráfica 1.5, tal vez por la mala calidad de la información o porque la gente simplemente no lo registra.

**Gráfica 1.6 Hijos fallecidos de mujeres mayores a 12 años, por grupos quinquenales de edad**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Inegi y fotografía tomada en el municipio por Arturo Rangel Lucio, 2010.

<sup>18</sup> En la localidad de Lagunilla, como en la gran mayoría de las localidades, existe un centro de salud o casa de salud, como normalmente se les conoce allá; sin embargo, no hay Doctor que lo atienda. En esta localidad falleció una niña por picadura de araña (viuda negra –según los habitantes–), no la pudieron llevar al médico en otra localidad pues el veneno avanza rápidamente y el camino era largo y accidentado. Muchas de las muertes son causadas por enfermedades que pueden prevenirse y no son atendidas por la falta de médicos en el lugar.

Según datos del Inegi, las enfermedades por las cuales fallece la población principalmente son: enfermedades del aparato respiratorio, como neumonía e influenza; enfermedades del aparato digestivo; como gastritis, úlceras gástricas, enfermedad alcohólica del hígado; síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte, como fiebre de origen desconocido, senilidad; otros accidentes, incluso tardíos, como accidentes debido a factores naturales y del ambiente así como agresiones. De la consulta de defunciones generales por edad y sexo, según entidad y municipio de registro, y lista mexicana de enfermedades 2010. Otras enfermedades que son causa de mortalidad pero en menor cantidad son las enfermedades cerebrovasculares.

#### **1.4.2.5 Esperanza de vida**

La esperanza de vida es el promedio de años que espera vivir una persona al momento de su nacimiento, si se mantuvieran a lo largo de su vida las condiciones de mortalidad prevalecientes del presente (Conapo, 2009). La esperanza de vida a nivel nacional es en promedio de 75.4 años, 77.8 para mujeres 73.1 para hombres para el 2010.

En el Estado de Guerrero, la esperanza es de 76.13 y 71.55 años para mujeres y hombres, respectivamente; lo que sería lo mismo para el municipio de Metlatónoc. Aun así, en el municipio existen personas que rebasan ésta; aunque pudiera deberse al mal registro de sus nacimientos.

#### **1.4.2.6 Migración**

La migración es el desplazamiento de un lugar de origen hacia un lugar de destino, ya sea temporal o permanente. Hay dos tipos de migración, la migración interna que se refiere al cruce de límites político administrativos dentro de un país, y la migración internacional que es el movimiento de un país a otro. Está compuesta por emigrantes e inmigrantes, el primero es el movimiento de salida de lugar de origen, y el segundo es la llegada al lugar de destino para adoptar la nueva residencia. Puede ser pendular<sup>19</sup>, de temporal, o permanente<sup>20</sup>. Hay diferentes motivos que llevan a la población a realizar este evento, como por ejemplo familiar, económico, social, o cultural entre otros.

Metlatónoc no es la exclusión, según pláticas obtenidas dentro del municipio, existe migración interna pendular en su mayoría. La gran mayoría de personas permanece en el municipio, principalmente mujeres. Según del censo 2010, sólo 110 personas migran (Gráfica 1.7).

---

<sup>19</sup> Pendular se refiere a que no hay cambio definitivo de su residencia (Valdés, 2000).

<sup>20</sup> Permanente se refiere al cambio de residencia definitivo. Idem.

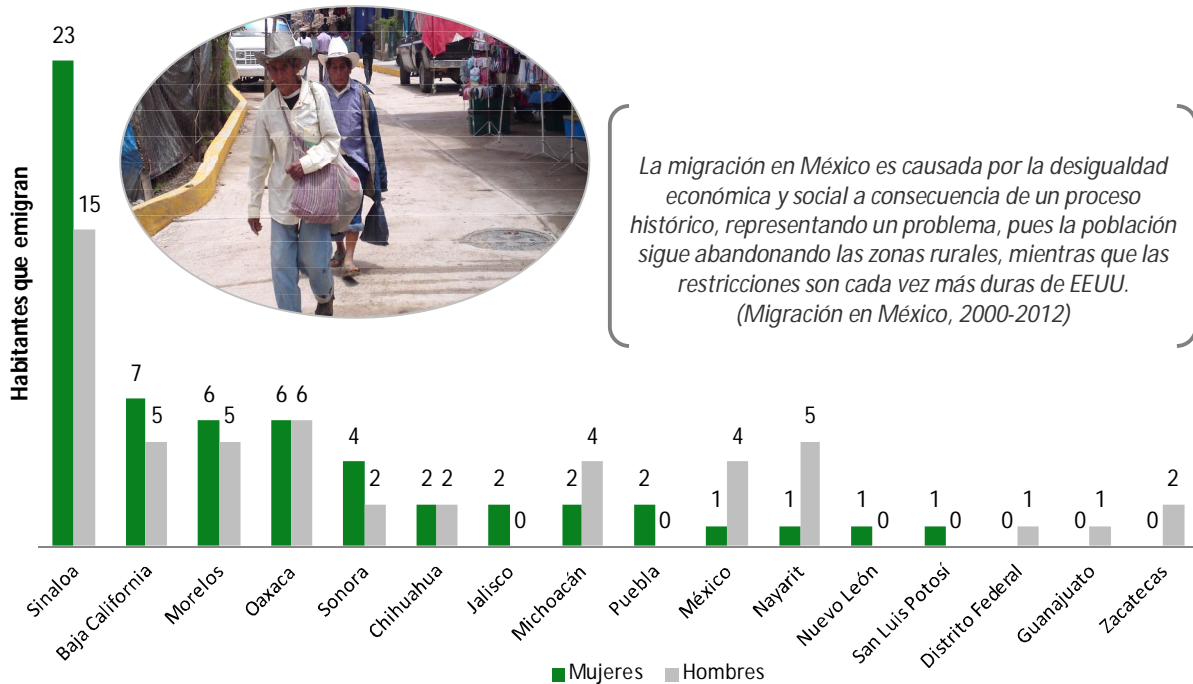
**Gráfica 1.7 Migración según residencia actual y sexo**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

Según datos del Censo poblacional, 2010, de las personas que hacen la migración interna, principalmente se da a Sinaloa (Gráfica 1.8) y curiosamente más por mujeres que por hombres, lo que se puede deber a la cantidad de mujeres que nacen dentro del municipio, que son 948 más que hombres, o también porque es en ellas en quienes recae la responsabilidad de sus familias, padres, hermanos y principalmente hijos.

**Gráfica 1.8 Migración por residencia actual y sexo**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

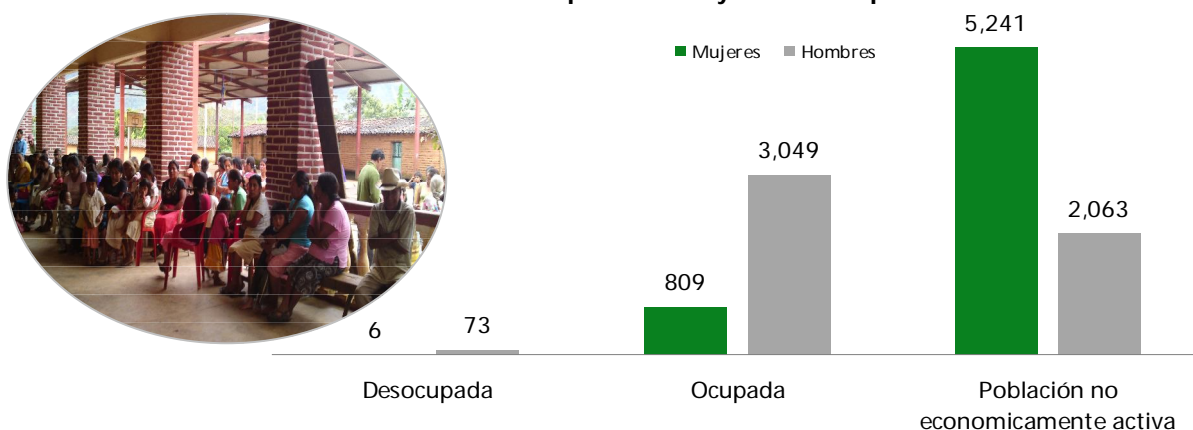
En la migración internacional a Estados Unidos, los estados receptores son California, Manhattan, Los Ángeles, Nueva York y Alabama. Principalmente, laboran en fábricas de pollo o para construcciones, por periodos de 3 a 5 años, si es migración de temporal, o bien, definitivamente. Según el censo 2010, sólo 78 habitantes han migrado hacia ese país, de los cuales 33 son mujeres y 45 son hombres, lo que se traduce como un cambio paralelo en hombres, quienes regresan por sus esposas y/o familia completa. La migración en el caso de las mujeres suele darse también por causas de abuso, por lo que el miedo a volver a ser agredidas, se desplazan generalmente a Tlapa de Comonfort y, de allí, a los Estados Unidos.

### 1.4.2.7 Caracterización económica

La caracterización económica se refiere a las actividades que la población realiza para obtener un beneficio de carácter económico. Las actividades económicas están ligadas entre sí, en tres sectores: primario, secundario y terciario. El primario se refiere al aprovechamiento de los recursos naturales, como por ejemplo: en la agricultura, la ganadería y la pesca; en el secundario, se encarga de la manufacturación o transformación de lo obtenido en el primero, usando principalmente maquinaria; por último, el sector terciario, hace referencia a la utilización del secundario para su venta, aquí entra también las comunicaciones y transportes.

Datos del censo 2010 indican que en Metlatónoc hay más personas no económicamente activas (Gráfica 1.9), es decir, personas que durante el período de referencia no realizaron, ni tuvieron una actividad económica, ni buscaron desempeñar una en algún momento del mes anterior al día del censo, son en su mayoría mujeres, lo cual induce a una dependencia total de sus esposos, o bien, a que están a expensas de que el Gobierno del Estado de Guerrero, les brinde apoyos, como el Programa *Oportunidades* o las despensas que brinda el DIF. Otra posible razón es que son las mujeres que se quedan a cargo de sus familias y/o posiblemente sean estudiantes de acuerdo a que hay en el municipio mayor número de jóvenes de 0 a 15 años de edad; mientras que los hombres son quienes salen a trabajar fuera del municipio.

**Gráfica 1.9 Actividad económica de población mayor a 12 años por sexo 2010**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi y fotografía en Chilixtlahuaca 2 de septiembre de 2010.

Las principales actividades económicas dentro del municipio se basan en pequeñas tiendas de comercio, principalmente abarroterías y de construcción. La población se dedica a la ganadería, la artesanía y la agricultura. En la ganadería sobresale el ganado bovino criollo de rendimiento de carne y leche, el porcino, ovino, caprino y equino. También hay aves de engorda de corral. En la siembra destaca la producción de maíz, frijol, durazno, mamey, mango, plátano y café.

En cuestión de las artesanías (Ilustración 1.11) el municipio sobresale en esta actividad porque sus comunidades se dedican a la elaboración de sombreros, sopladores, costales, sillas y tortilleros tejidos con palma y la elaboración del huipil. Los sombreros y el huipil son elaborados principalmente por personas adultas mayores, esto debido a que los jóvenes dado el bajo costo al que los pueden vender no están interesados, similar con las sillas, pero en menor grado.

**Ilustración 1.11 Indígenas Na'savi de Cocuilotlatzala, Yuvinani y Ojo de Pescado, respectivamente, mostrando para venta sus artesanías**

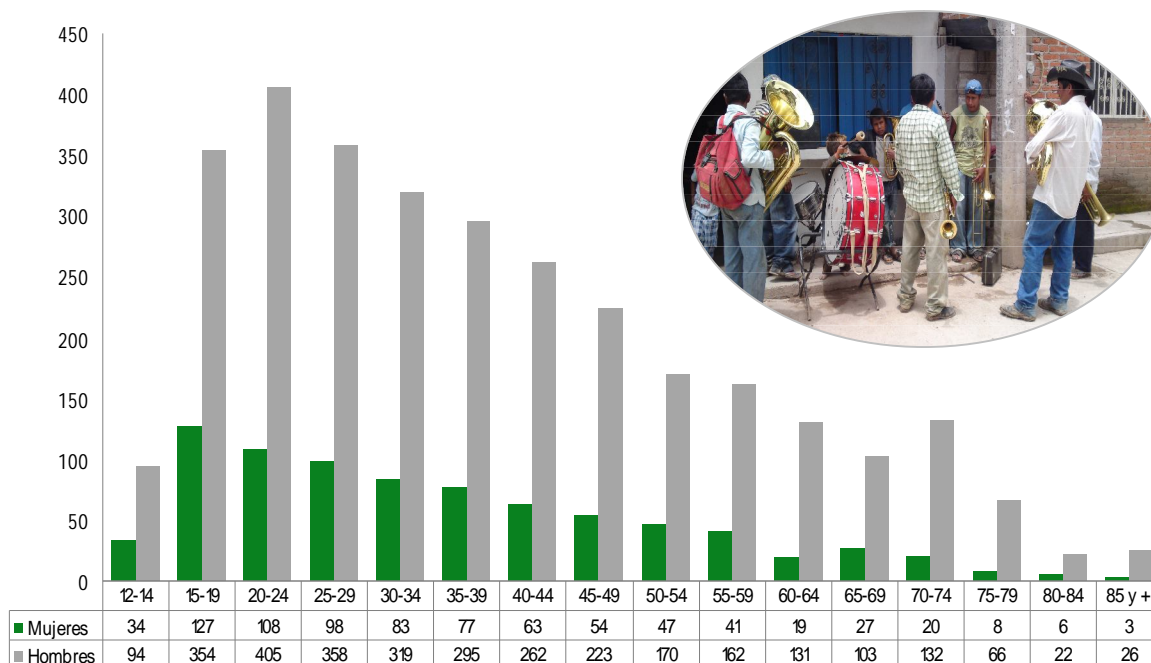


**Fuente:** Fotografías tomadas en el municipio, 2010.

El ciento de hoja de palma para elaborar los sombreros está aproximadamente en 2010 alrededor de 40 pesos, y esta materia prima les permite confeccionar en promedio tres sombreros. La venta de la docena esta alrededor de 32 pesos, razón por la cual los jóvenes ya no se quieren dedicar a la creación de esta artesanía. En el caso de los huipiles sucede algo análogo, sólo que en este caso no se los llevan al municipio para su creación, sino que las señoras tienen que salir a otros municipios por ellos e igualmente a un costo realmente elevado porque estos se realizan en telar para después bordar las figuras.

Según datos del censo 2010, la población económicamente activa, es decir, las personas que al momento de ser entrevistadas tuvieron una actividad económica o buscaron activamente realizar una, en algún momento del mes anterior, predomina el sexo masculino, dentro y fuera del municipio (Gráfica 1.10). La mayoría de la población masculina tiene grado de estudios de primaria; sin embargo, parece ser que no les ayuda mucho en cuestión laboral.

**Gráfica 1.10 Población económicamente activa**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

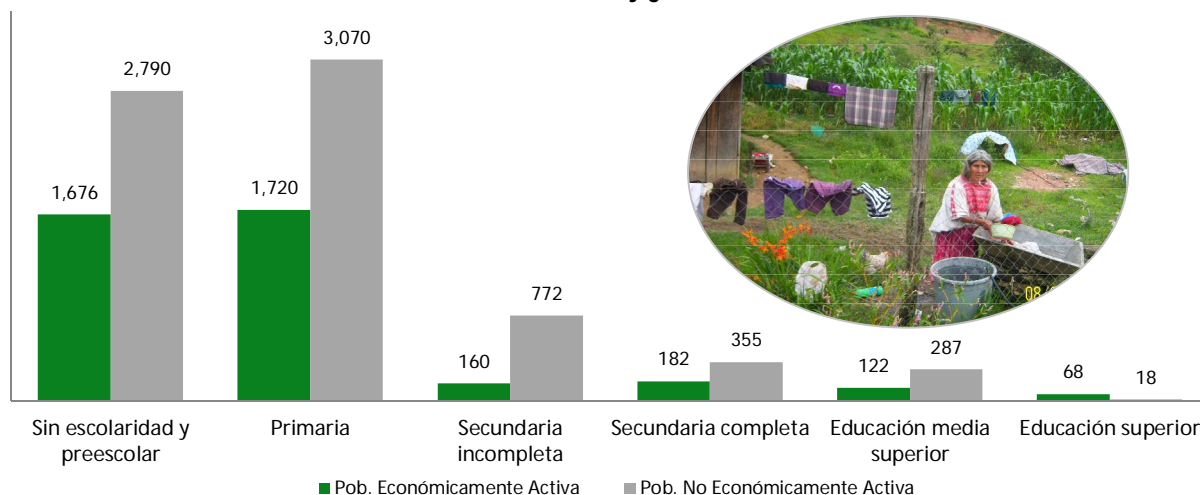
Al analizar la condición de actividad según la escolaridad, se observa que es similar entre hombres y mujeres. Sin embargo, al casarse muy jóvenes es más probable que sea el sexo masculino el que tenga mayor decersión escolar. La gran mayoría de las mujeres se dedican al hogar, aunque también a sembrar maíz, ya sea de traspatio o en terreno.

De los 11,343 habitantes mayores de 12 años, 3,937 están ubicados dentro de población económicamente activa representando el 35.02% de la población total, mientras que el 64.98% restante (7,304 habitantes) están dentro de la población no económicamente activa. De la



población económicamente activa 43.79% tiene la educación primaria, 4.07% cuentan con la secundaria incompleta y sólo 1.73% cuenta con educación superior. Por otra parte de la población no económicamente activa 42.10% cuenta con la primaria 4.87% cuenta con la secundaria concluida y sólo 0.25% cuenta con educación superior (Gráfica 1.11).

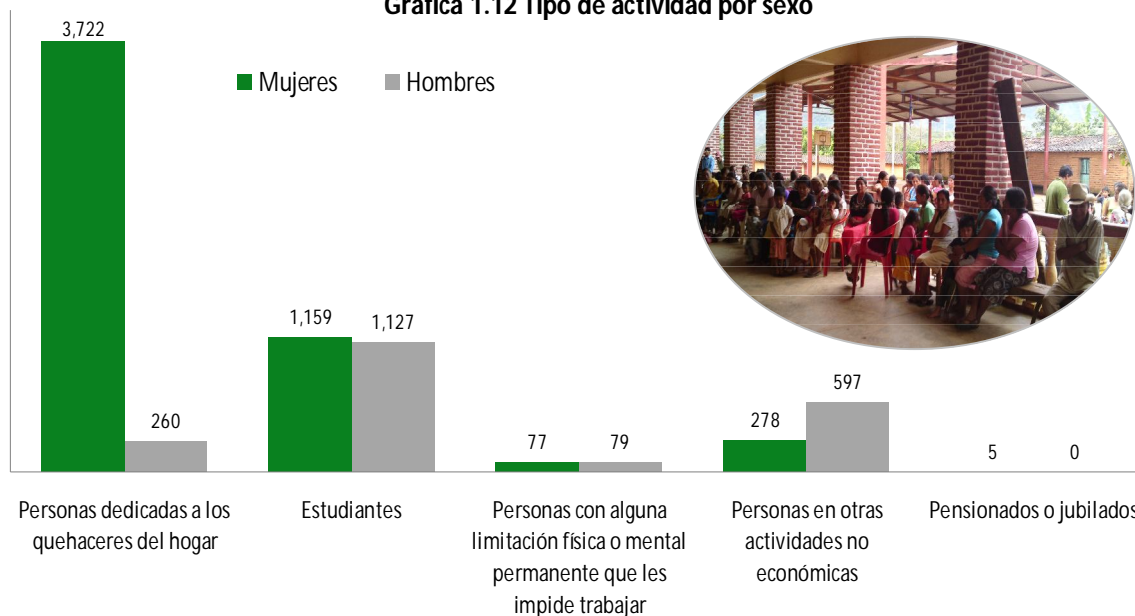
**Gráfica 1.11 Condición económica y grado de escolaridad**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

7,304 habitantes están considerados dentro de la población económicamente activa, de los cuales 5,241 son mujeres y 2,063 son hombres, de esa población, 50.96% de las mujeres se dedica a quehaceres del hogar, los estudiantes ocupan el segundo lugar con 15.86% mujeres y 15.43% de hombres (Gráfica 1.12).

**Gráfica 1.12 Tipo de actividad por sexo**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

Dentro de la cabecera municipal existe una Institución Financiera Rural *Tlapanaltomin S.C.* es una especie de banco donde las personas pueden hacer inversiones, sacar créditos, crear una cuenta de ahorro, también para estudiantes y menores. Desafortunadamente, la población no está interesada en esta Institución a la cual también llegan las remesas de los migrantes. Los trabajadores de esta Institución les insisten en que guarden su dinero, pero existe desconfianza, con frecuencia el dinero es gastado principalmente en bebidas embriagantes, seguido de alimento y vestido.

#### **1.4.2.8 Caracterización social**

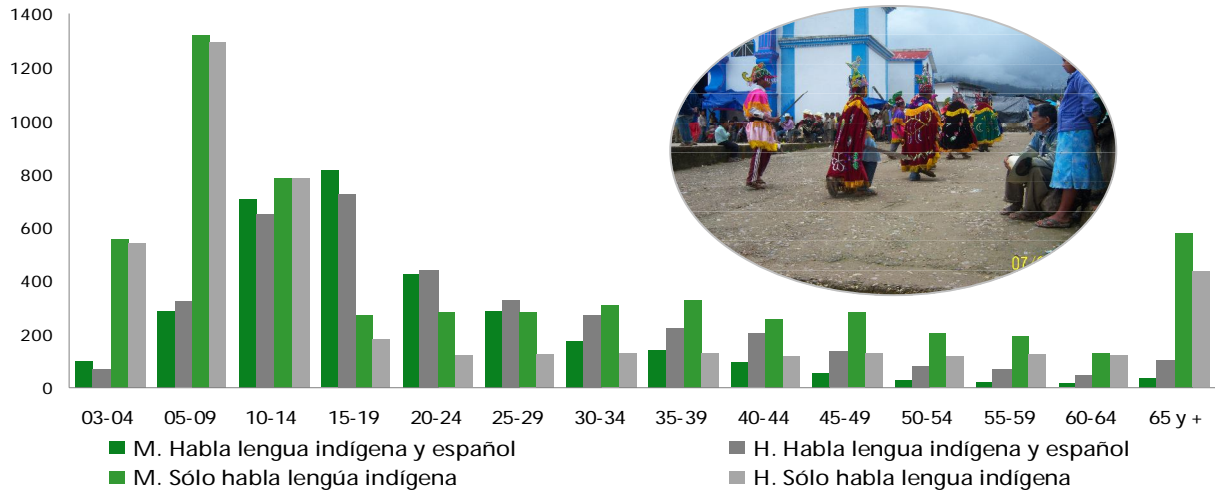
En este aspecto se engloban varios rubros como salud, abasto, servicios públicos, transportes, medios de comunicación, deporte y vivienda. En cuanto a la salud el municipio cuenta con la asistencia médica que proporciona la Secretaría de Salud (SSA). Para la prestación de sus servicios cuenta con 21 unidades concentradas en su mayoría en la cabecera municipal. También tiene una unidad de salud del ISSSTE. Para el abasto de las personas se tienen tiendas rurales, las cuales han jugado un papel muy importante en la regulación de precios y la distribución de los principales productos, así como dos bodegas del Fideicomiso de la Palma Corriente (Fidepal). También existen tianguis, misceláneas y tiendas Diconsa. Para los servicios públicos el ayuntamiento ofrece a los habitantes de la cabecera municipal los siguientes servicios: agua potable, energía eléctrica, panteón, mercado municipal; sólo en dos comunidades, hay el servicio de alcantarillado y de drenaje.

##### **1.4.2.8.1 Grupos étnicos**

En el estado habitan los tlapanecos, que se hacen llamar *Me'phaa*, mismos que desde 1985 han tratado de reivindicar su lengua, que promueve en desconocimiento de la palabra "tlapaneco", ya que fue designado por los aztecas en una condición peyorativa que significa *el que está pintado de la cara*, lo que significa para los me'phaa *tener la cara sucia*. La región me'phaa se localiza entre la vertiente de la Sierra Madre del Sur y la costa del estado de Guerrero. La población me'phaa se ubica, en su mayoría, en los distritos de Morelos y Montaña, principalmente en los municipios de Acatepec, Atlixac, Malinaltepec, Tlacoapa, San Luis Acatlán y Zapotitlán Tablas y, en menor concentración, en Atlamajalcingo del Monte, Metlatónoc, Tlapa, Quechultenango, Ayutla, Azoyú y Acapulco. La lengua que se habla principalmente en el municipio es mixteco o Tun-Saa'vi por hombres y mujeres en 91% seguido del Tlapaneco.

Datos del censo indican que la población mayor a tres años, equivalente a 16,979 (99.25%), son hablantes de alguna lengua indígena, a excepción de 129 personas (0.75%); en la gráfica 1.13 se muestra la distribución de la población hablante de lengua indígena por grupos de edades quinquenales al año 2010.

**Gráfica 1.13 Hablantes de lengua indígena por grupos quinquenales de edad y sexo**

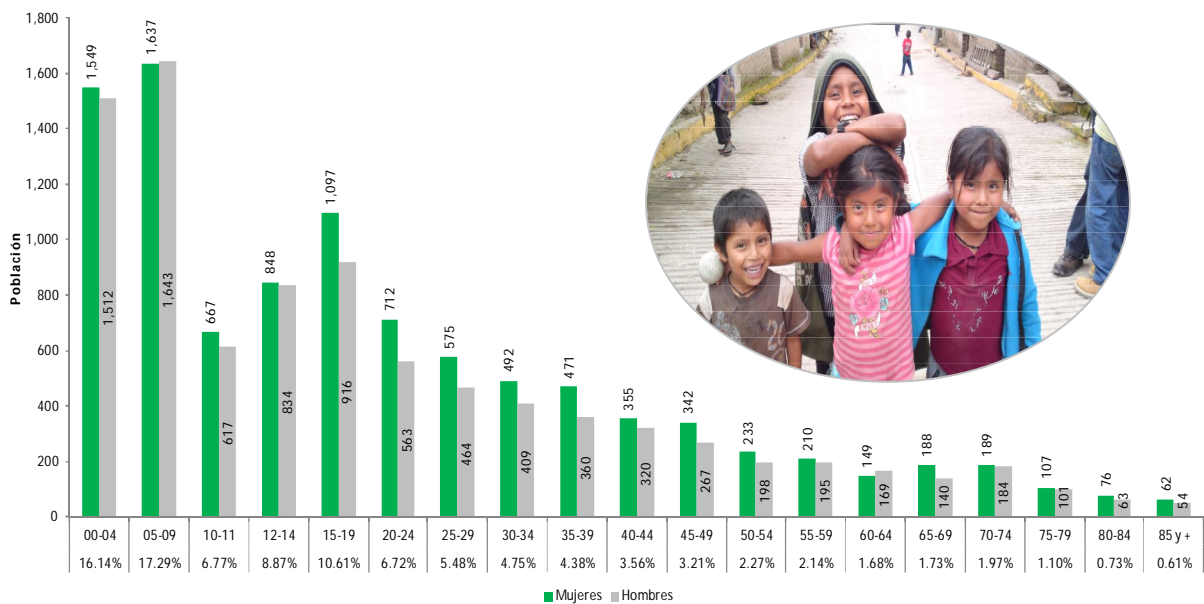


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010. Fotografía tomada en Cochoapa el Grande por Arturo Rangel Lucio, 2010.

#### 1.4.2.8.2 Índice de marginación

En Metlatónoc todas las localidades presentan un alto índice de marginación, siendo los de mayor índice de marginación San Miguelito (3.02), Kaesia (2.94), Chon Da Va (2.70), por mencionar algunos y dentro de los de alta marginación pero en menor grado, esta Juanacatlán (1.21), San Juan Puerto Montaña (1.09) y la cabecera municipal (0.79) (Anexos Cuadro A.5 Índice de marginación por localidad). La población está distribuida como se muestra en la gráfica 1.14.

**Gráfica 1.14 Distribución de la población censada**

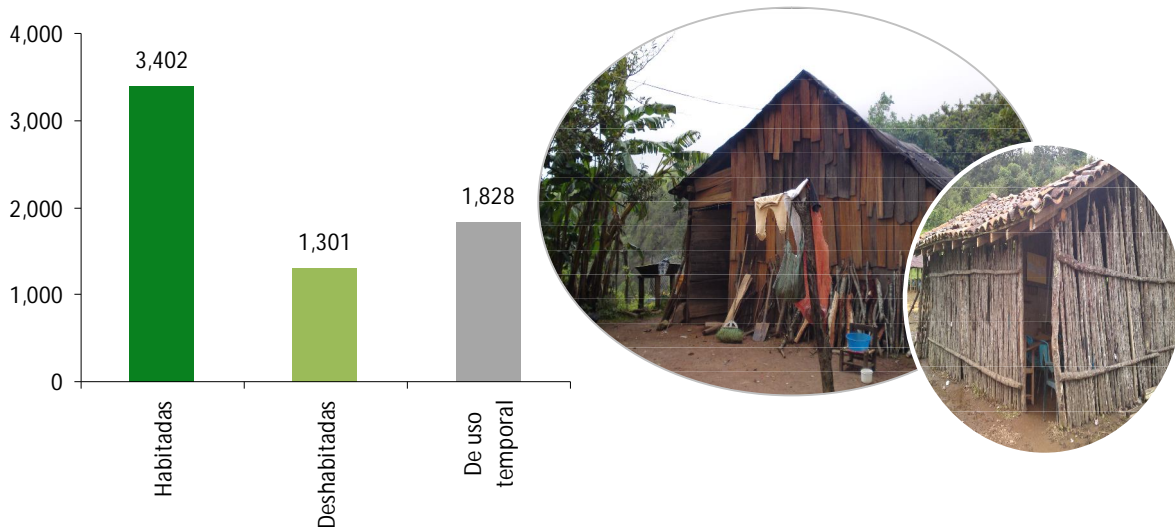


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

### 1.4.2.8.3 Vivienda

Dentro del municipio se censaron 3,401 familias, de las cuales 1,655 cuentan con más de 6 integrantes; 18,966 habitantes ocupan 3,399 viviendas particulares, de éstas 1,994 cuentan con piso de cemento o firme y 1,378 con piso de tierra. Las casas cuentan en promedio con tres habitaciones, de las cuales una o dos son dormitorios. De las 6,531 viviendas particulares registradas en el censo 52% están habitadas y 28% son de uso temporal (Gráfica 1.15).

Gráfica 1.15 Condición de viviendas particulares



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

El gobierno del Estado de Guerrero ha trabajado para que las viviendas cuenten con drenaje, disponibilidad de agua potable, y luz; sin embargo, aún no es posible contar con la mayoría de estos servicios en todas las localidades del municipio, aunado al mal servicio que reciben quienes cuentan con ellos. Solamente 2,830 habitantes cuentan con drenaje, de los cuales 1,730 son de fosa séptica.

### 1.4.2.8.4 Nivel educativo

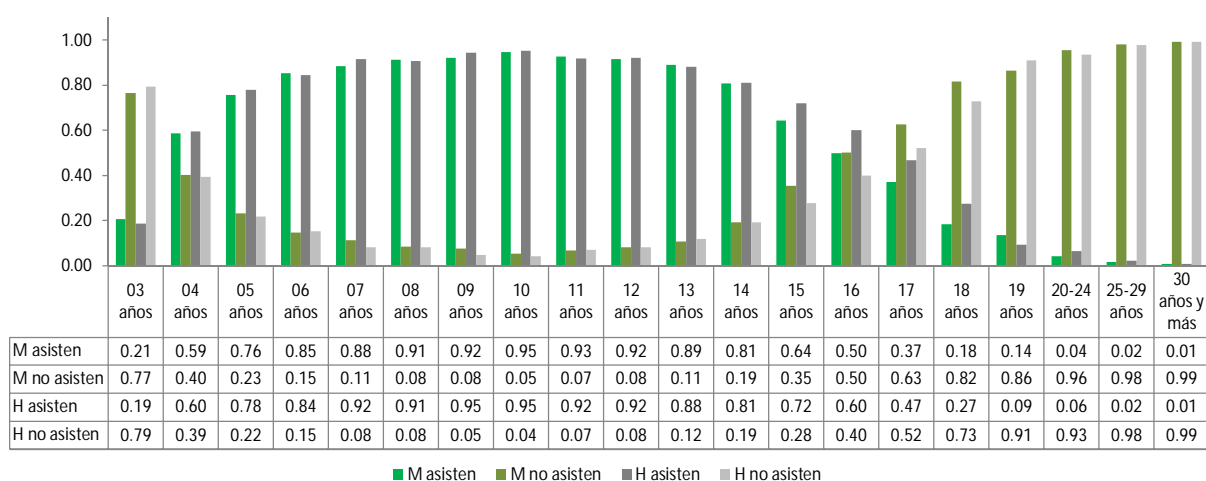
Datos del censo indican que 9,661 personas son mayores de 15 años, de las cuales 52% son analfabetas. Esta condición pudiera deberse a que los maestros, por la mala condición de caminos, no asisten a dar clases en las localidades, sobre todo en época de lluvias, pues los deslaves son causa de cierre de carreteras. Por comentarios de la población oriunda, la gran mayoría de los maestros tampoco hablan la lengua indígena nativa de los niños provocando un conflicto de enseñanza para ambas partes.

En el municipio hay registradas 55 escuelas preescolares indígenas, 55 primarias indígenas, 4 secundarias técnicas industriales, 5 telesecundarias, además de contar con 4 albergues. En los albergues se quedan los niños de localidades cercanas, de todos los grados y de diferentes niveles

escolares, llegan el domingo o el lunes temprano y se van a sus casas los viernes saliendo de la escuela o los sábados por la mañana, en éstos se les brinda alimento, y techo<sup>21</sup>.

Cabe mencionar que muchas de las madres de familia en épocas de lluvias no mandan a sus hijos a la escuela, debido a lo peligroso del camino, pues temen que les ocurra algún accidente y no regresen. En Metlatónoc hay 17,206 habitantes mayores a tres años, 9,082 son mujeres y 8,124 son hombres, de los cuales 3,532 y 3,493 mujeres y hombres respectivamente asisten a la escuela (Gráfica 1.16) se ve afectada por causas como la mencionada anteriormente, y por otra parte la asistencia escolar ha aumentado de la edad de 4 a 16 años, probablemente porque según comentarios de madres y alumnos la educación es importante pues si no lo haces no se es nada en la vida. Para edades mayores a 17 aumenta considerablemente la inasistencia, probablemente porque los alumnos que pudieran seguir sus estudios salen a otros municipios a estudiar el bachillerato considerando que sólo dentro del municipio existe uno.

**Gráfica 1.16 Población mayor de 3 años según su condición de asistencia escolar y sexo 2010**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Inegi, 2010.

La condición de las escuelas<sup>22</sup> es deplorable, a pesar de que el gobierno ha suministrado en algunas localidades pizarrones electrónicos y cañones, sin considerar que en muchas de ellas no se cuenta con energía eléctrica y no les enseñan a usarlos (Ilustración 1.12). Por otra parte, los baños o letrinas están en muy mala condición, si es que se cuenta con ellos, por lo que los alumnos se ven en la necesidad de salir a casas cercanas o a terrenos valdíos.

<sup>21</sup> Anexos Cuadro A.7 Albergues en Metlatónoc.

<sup>22</sup> Anexos Cuadro A.6 Distribución de escuelas por localidad.

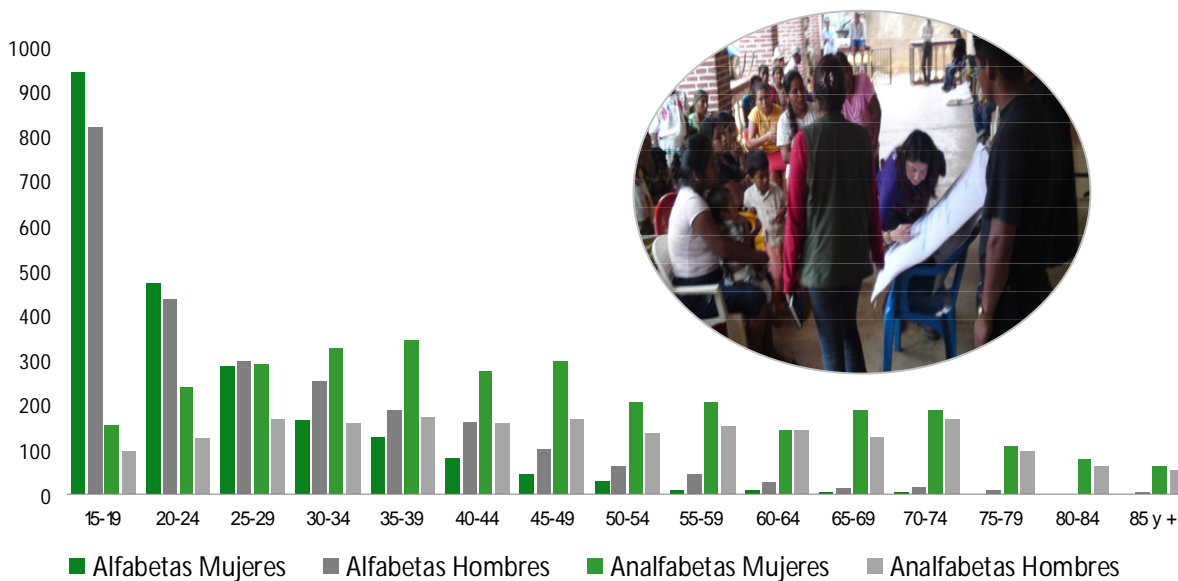
**Ilustración 1.12 Condiciones de dos escuelas en Chilixtlahuaca**



Fuente: Fotos tomadas en el municipio, 2010.

De las personas que no saben leer ni escribir, en su mayoría mujeres, 31.89% presenta algún tipo de limitación física o mental en la actividad. Por otra parte, de la población alfabeta mayor de 15 años (Gráfica 1.17), aunque en diferencia menor, son las mujeres las que nuevamente tienen menor índice de alfabetismo.

**Gráfica 1.17 Alfabetismo por sexo en mayores de 15 años**

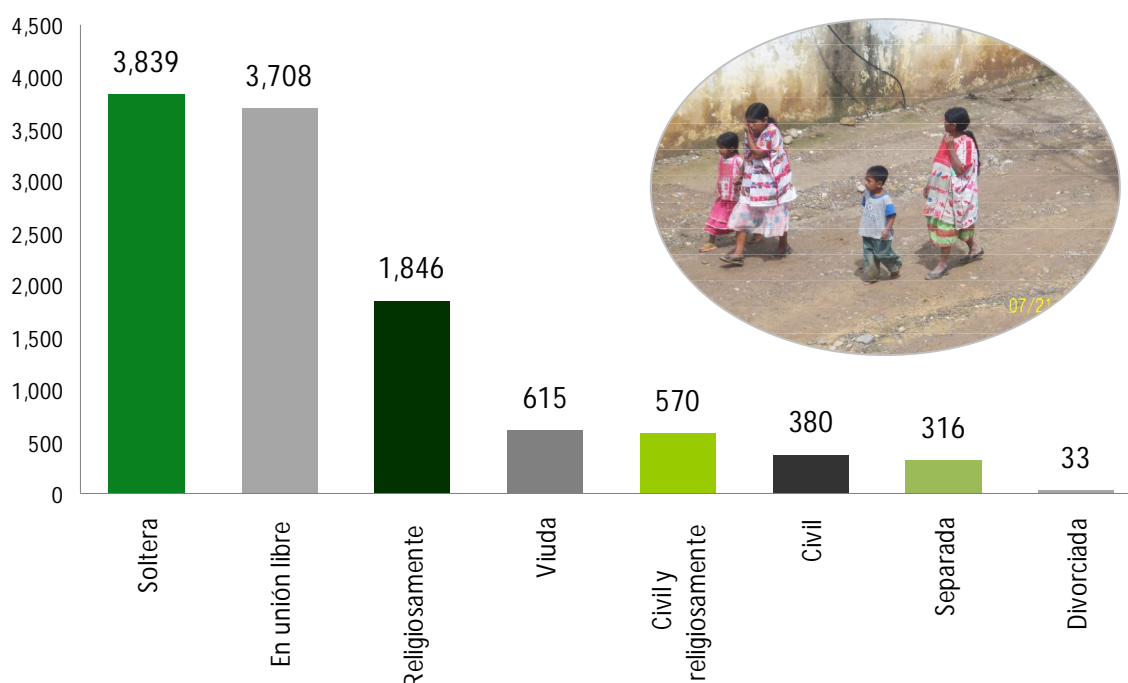


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi y fotografía en Chilixtlahuaca 2 de septiembre de 2010.

#### 1.4.2.8.5 Madres muy jóvenes

Las mujeres al casarse a edad muy temprana, tienden a embarazarse muy jóvenes incurriendo en embarazos de alto riesgo, mismos que les pueden provocar la muerte, tanto a ellas como del producto. El número de mujeres solteras (Gráfica 1.18) ha aumentado en las edades de 12 a 19 años; sin embargo, el matrimonio entre las más jóvenes no deja de ser un negocio, para un municipio que se sigue rigiendo con tradiciones y costumbres. Hoy en día, la niña más joven es entregada al mejor postor, por una compensación económica. Aunque, según habitantes del municipio, son ellas quienes deciden si casarse o no.

Gráfica 1.18 Situación conyugal, mujeres mayores a 12 años



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010 y fotografía en el municipio, 2010.

Las mujeres de entre 35 a 39 años tienen en promedio 6 hijos. Al tener tantos hijos tan jóvenes, los niños mayores, sobre todo si son mujeres, fungen como padres de sus propios hermanos (Ilustración 1.13).

La educación en las mujeres es muy importante, porque reducen el número de hijos que procreará y así tendrá una mayor oportunidad de aumentar el ingreso familiar y, en consecuencia, sus hijos gozarán de una mejor salud.

**Ilustración 1.13 Niñas y niños de Metlatónoc**



**Fuente:** Fotografías tomadas en el municipio, 2010.

#### **1.4.2.8.6 Violencia intrafamiliar y alcoholismo**

El alcoholismo es un problema fuerte en el municipio, tanto hombres como mujeres son afectas a este vicio, lo que no sólo se queda en las personas adultas, sino que pasa a los menores, y no es raro ver a niños de poco más de cinco años ingiriendo este tipo de bebidas (Ilustración 1.14).

**Ilustración 1.14 Alcoholismo en ambos sexos**



**Fuente:** Fotografías tomadas en el municipio, 2010.

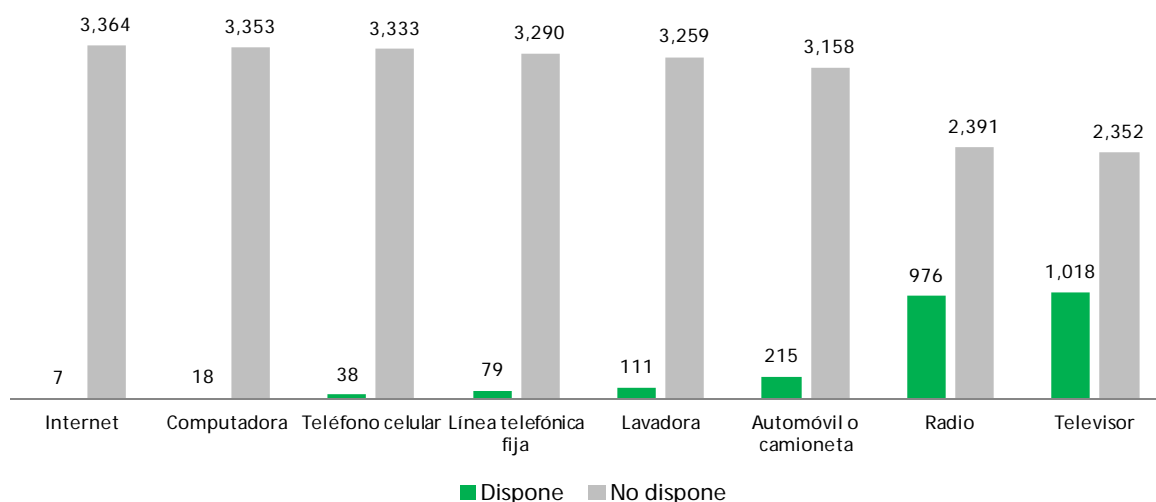


Otro de los graves problemas que hay en la población es el machismo y el maltrato intrafamiliar, dado que siendo un municipio de usos y costumbres, no dejan a la mujer opinar sobre nada, lo cual según los habitantes, ha ido disminuyendo, pero no lo suficiente para ser tomadas en cuenta, los golpes son a menudo frecuentes hacia las mujeres, y algunas de ellas se han visto en la necesidad de emigrar para no ser nuevamente agredidas.

#### 1.4.2.8.7 Comunicación

En cuanto a transportes y medios de comunicación social, la cabecera municipal cuenta con radiotelefonía, pero sólo es de uso para la cabecera municipal; en referencia a las vías de comunicación tiene 93.7 km de camino rural, Por lo que respecta al servicio de transportes, hay camionetas que dan servicio foráneo a distintas comunidades a un costo elevado. La actividad deportiva está dominada por el baloncesto, que es el deporte más practicado por la juventud. La mayoría de las localidades tiene espacios para practicar. Sólo 30% de las viviendas disponen de una televisión (Gráfica 1.19).

**Gráfica 1.19 Disponibilidad de bienes y tecnologías de la información y comunicación**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi, 2010.

Según datos del Inegi únicamente 215 habitantes, esto es 6% de la población cuenta con automóvil o camioneta, lo que limita a la población en caso de alguna emergencia. Las líneas telefónicas son principalmente casetas distribuidas en algunas localidades y los costos por hacer o recibir llamadas son altos.

## 1.5 Conclusiones

Por su ubicación, Guerrero esta rodeado de una gama amplia de biodiversidad, cultura y tradiciones, lugar de historia milenaria; Metlatónoc ubicado en la región de la montaña no es la excepción, su historia está llena de huecos, atrosidades además de usos y costumbres.

El clima es variado, su paisaje se compone principalmente de bosques pino-encino, encino-pino; sus suelos poco propicios para la agricultura; su alimentación está basada principalmente en el maíz a pesar de crecer en terrenos escarpados que dificultan su siembra y crecimiento.

La gran mayoría de la población en Metlatónoc es indígena hablante de mixteco principalmente, su índice de marginación es muy alto, según datos del Inegi para el censo de 2010 habían 18,976 habitantes (9,962 mujeres y 9,014 hombres) y 74 localidades. Dicho lo anterior, cabe mencionar que la evaluación de la información realizada con el método Naciones Unidas resulta de muy mala calidad, lo que no es de sorprenderse pues en muchas ocasiones por la dificultad tanto del ingreso a las localidades por sus caminos, la lengua indígena, y la mala declaración de los datos no es posible tener un claro control sobre la población.

Sobresale la población joven, es decir de entre 0 a 17 años, fuera de ese grupo de edad se puede concluir con que la población emigra a otros Estados de la República o fuera de ésta ya sea temporal o definitivamente para lograr tener un mejor sustento económico que dentro del municipio es complicado tener por lo que no es sorpresa resaltar que por cada 100 mujeres haya en promedio 88 hombres, aunque en últimos tiempos la migración afecta a ambos sexos por igual.

Las familias son numerosas lo que se debe a que los habitantes se casan a edades tempranas, habitan por lo regular en casas de 2 a 3 habitaciones en promedio; de las 3,399 viviendas particulares 1,994 ya cuentan con piso firme. La violencia intrafamiliar es frecuente sobretodo hacia las mujeres.

La salud y educación es un tema que sin duda deja mucho que desear pues ambos son principalmente afectados por los caminos provocando que tanto caravanas de salud como maestros no lleguen a las comunidades por su mala condición ya que en la gran mayoría de las localidades no se cuenta con un medico, dejando detrás una estela de enfermos que fallecen de enfermedades curables y alumnos que a pesar de querer aprender simplemente se quedan entre una lengua y otra, sin mencionar la mala condición de las escuelas.

# Capítulo 2. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial

## 2.1 Introducción

El Programa de Ordenamiento Ecológico es un instrumento de política ambiental diseñado para caracterizar y proponer formas de utilizar el espacio territorial y sus recursos naturales, perennemente bajo un enfoque del uso racional y diversificado, pero siempre con el consentimiento de la población. Ante el deterioro ambiental que hace presa a gran parte de nuestro país, un diagnóstico es adecuado pues permite reconocer las oportunidades de apropiación de recursos naturales, aunado a la internalización de los costos ambientales, la prevención y resolución de conflictos que con esto se generan. Garantiza también, las condiciones de practicar una evaluación constante de las aptitudes y limitaciones tanto productivas como socioeconómicas que ofrenda el territorio.

El ordenamiento ecológico territorial se convierte entonces en una herramienta normativa sobre la cual se apoyan otros aspectos como la evaluación del impacto ambiental, los programas de desarrollo urbano además de las áreas naturales protegidas. Consta de 3 etapas: i) caracterización y diagnóstico; ii) pronóstico; y finalmente, iii) la propositiva<sup>23</sup>.

En el presente capítulo se exponen las principales características del Plan municipal de Metlatónoc, indicando su misión, visión, objetivos y proyectos estratégicos. En particular, se describe el propósito, alcance y despliegue de estrategias del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial en 2010. Paralelamente, se muestran las bases legales en que se fundamenta, incluyendo desde sus orígenes hasta la necesidad de la población por ordenar su territorio. Para una mejor apreciación al lector, se aborda de manera general el Programa *Guerrero Sin Hambre, Agua para la seguridad alimentaria*, los cuales representan los pilares de este plan.

En el ámbito actuarial y acorde con el entorno a la problemática planteada, no sólo es importante realizar un estudio cuantitativo de la situación de la población oriunda de Metlatónoc, así como proyectar su caracterización demográficas y social; además de sus actividades económicas y condiciones de salud, educación, transporte y vivienda; sino también difundir e interpretar claramente los datos e indicadores obtenidos, para así proponer diversas propuestas estratégicas que permitan desarrollar programas orientados al bienestar y protección de las poblaciones con mayor rezago social, marginación y pobreza, tanto alimentaria, de patrimonio y educativa.

---

<sup>23</sup> De acuerdo a Fernando A. Rosete Vergés y Salomón Díaz Mondragón (Rosete Vergés & Díaz Mondragón, 2007) el desarrollo del programa de ordenamiento ecológico territorial ésta basado en 4 etapas: 1) caracterización, 2) diagnóstico, 3) pronóstico y 4) propuesta. Por otra parte el manual del proceso de ordenamiento ecológico menciona las mismas etapas. (Semarnat, y otros, 2006)

## 2.2 Plan de Desarrollo Municipal

Un Plan según la real academia española es un “modelo sistemático de una *actuación* pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla y encauzarla”. Por su parte, la Federación del Istmo Centroamericano (Femica) define plan como *la suma de programas que quieren alcanzar objetivos comunes*. El plan contiene los objetivos generales y se desagregan en objetivos específicos, que van a constituir, a su vez, a los objetivos generales de los programas. Paralelamente, un plan de desarrollo municipal es un *documento de apoyo a la toma de decisiones que orientan el desarrollo sostenible del municipio durante un tiempo determinado*.

En este contexto, el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (Inafed) define plan municipal como “una actividad de racionalidad administrativa, encaminada a prever y adaptar armónicamente las actividades económicas con las necesidades básicas de la comunidad, como son entre otras: educación, salud, asistencia social, vivienda, servicios públicos, mejoramiento de las comunidades rurales”.

### 2.2.1 Misión y visión

La visión del diagnóstico y plan municipal del municipio de Metlatónoc es “*ser un Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable (Comunders) en Guerrero*”<sup>24</sup>. Por su parte, la misión se define de la siguiente manera: “*Somos el Consejo Municipal de desarrollo Rural Sustentable, que integra a representantes de todos los sectores presentes en el municipio, bajo los principios de equidad, imparcialidad, responsabilidad y pluralidad que ayuda a promover la participación en la planeación de las acciones encaminadas a impulsar el desarrollo rural del municipio de Metlatónoc*”.

### 2.2.2 Objetivos

- Definir la problemática en cada eje de desarrollo, describiendo sus causas y consecuencias.
- Identificar las alternativas de solución a los problemas priorizados y analizados, apoyándose en el conocimiento de causas y efectos.
- Identificar las líneas de acción y los proyectos estratégicos del plan municipal de desarrollo.
- Identificar la relación que tienen los proyectos estratégicos con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales involucradas en el desarrollo rural.

---

<sup>24</sup> El apoyo monetario que se le da al municipio está definido en el ramo 33 en el “*ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER A LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE GUERRERO, LA DISTRIBUCIÓN Y CALENDARIZACIÓN PARA LA MINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS CORRESPONDIENTES AL FONDO IV DEL RAMO 33 “Fondo de aportaciones para el fortalecimiento de los municipios y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal” (FORTAMUN-DF) para el ejercicio fiscal del 2011*”, mismo que es brindado de acuerdo al artículo 26 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, entre otras. El monto autorizado para el estado de Guerrero en año 2011 ascendió a 1,429,741,466.00 pesos (mil cuatrocientos veintinueve millones setecientos cuarenta y un mil cuatrocientos sesenta y seis pesos 00/100 M.N.), para este año el monto establecido para Metlatónoc es de 8,026,160 pesos anual y mensual de 668,846.67 pesos.

Los objetivos del Consejo Municipal de desarrollo Rural (Comunders): I) Canalizar recursos destinados a impulsar el desarrollo económico del municipio; II) Usar adecuadamente los recursos naturales del municipio; y, III) Fomentar el desarrollo social de los habitantes del municipio.

## **2.3 Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial 2010**

El Ordenamiento Ecológico es un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos (Diario oficial, 1996).

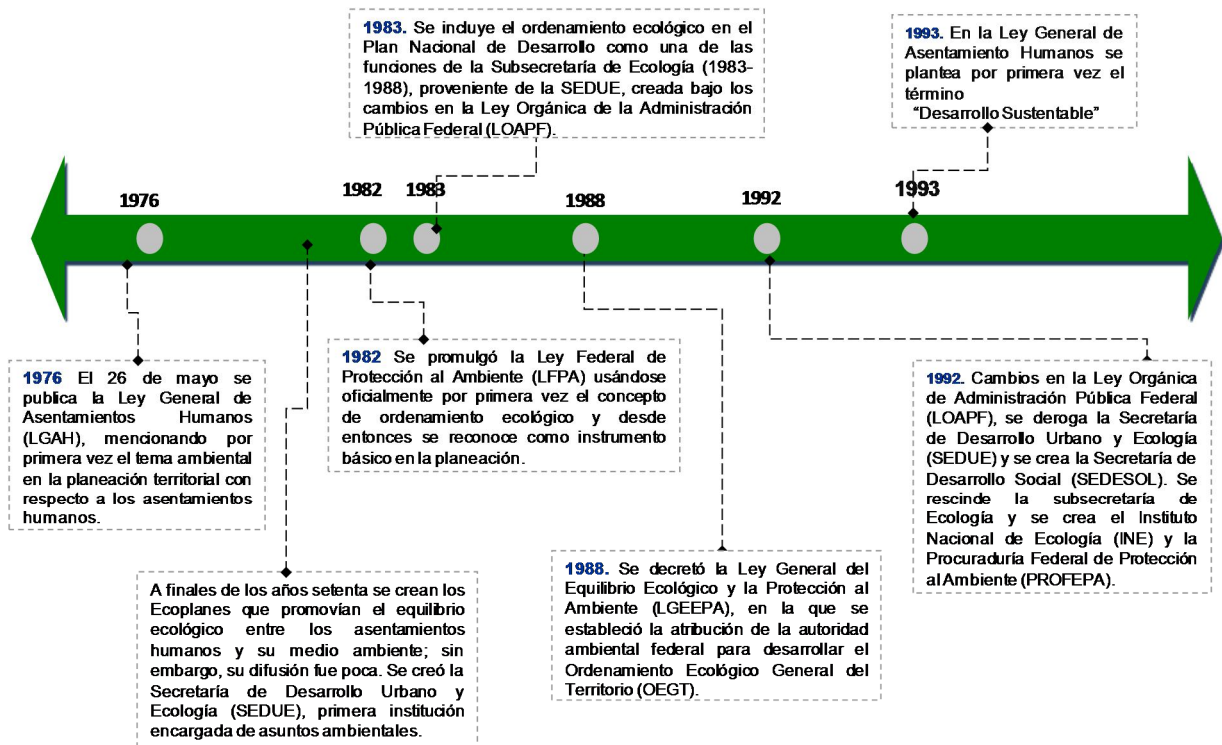
### **2.3.1 Antecedentes**

El Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial en México ha recorrido un largo trayecto, comenzando en los años setentas, dado el creciente problema de los asentamientos humanos y la falta de leyes reguladoras; sin embargo, no es hasta el 6 de febrero de 1976 cuando se publicó en el Diario Oficial de la Federación la adición a los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución de la República. El artículo 27 en su párrafo tercero consignó:

*"...el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictaminarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas; y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural, el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad".*

Por su parte, el artículo 73 consignó la facultad para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios en materia de asentamientos humanos, en orden de cumplir con el artículo 27 constitucional párrafo tres y finalmente en el artículo 115 se estableció que los Estados y Municipios, en el ámbito de sus competencias, expidieran leyes, reglamentos y disposiciones para cumplir con el artículo 27 párrafo tercero constitucional.

## Ilustración 2.1 Línea de tiempo Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial en México



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Ordenamiento Ecológico Territorial, Municipio de Metlatónoc, Guerrero. Fase de Caracterización. UNAM Dirección General de Orientación y Servicios Educativos.

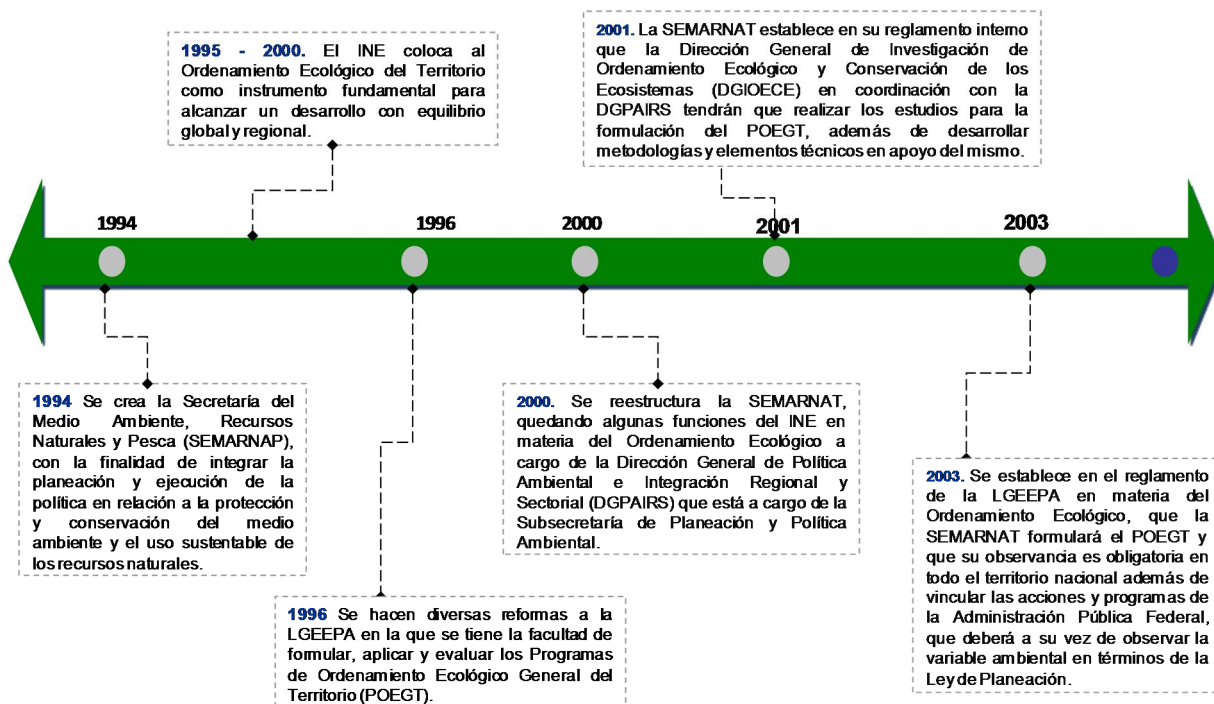
El artículo 20 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) establece que el Ordenamiento Ecológico General del Territorio será formulado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y tendrá por objeto determinar la regionalización ecológica; así como los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación de los recursos naturales. Así, se constituye el ordenamiento ecológico como elemento central de la planeación para alcanzar desarrollo sostenible, tras la necesidad de tener un equilibrio entre las actividades del hombre y su medio vital, provocado por el crecimiento urbano desordenado, traduciéndose en el deterioro ecológico y el daño al ambiente, lo anterior plasmado en el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente (PNPMA) 1990-1994, publicado el 7 de octubre de 1990.

En el PNPMA se define como meta el *Proyecto de Ordenamiento Ecológico General del Territorio de país*; se desarrolla el primer Sistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (Siorderco) y se elabora la regionalización ecológica definiendo tres unidades del territorio en niveles como son: zona, provincia y sistemas ecogeográfico, agregándosele a este último, políticas de ordenamiento ecológico.

La creación de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) a finales de diciembre de 1994 tuvo como propósito integrar la planeación y ejecución de la política en relación a la protección y conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales, uno

de sus objetivos fue la promoción del ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales (Semarnap). El Instituto Nacional de Ecología (INE) como un órgano desconcentrado, asumiendo el desarrollo sustentable como nuevo criterio general orientador de sus políticas, con dimensiones urbanas y rurales (1995-2000), logrando colocar al ordenamiento ecológico del territorio como instrumento fundamental para alcanzar un desarrollo con equilibrio global y regional.

**Ilustración 2.2 Línea de tiempo Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial a partir de la creación de la Semarnap**



Fuente: Elaboración propia a partir del Ordenamiento Ecológico Territorial, Municipio de Metlatónoc, Guerrero. Fase de Caracterización. UNAM Dirección General de Orientación y Servicios Educativos.

### 2.3.2 Despliegue de estrategias

Para su desarrollo el Programa de Ordenamiento Ecológico se lleva a cabo en varias escalas: general, marítimas, regionales y locales.

El Ordenamiento Ecológico General del Territorio (OEGT) abarca una escala de 1:4'000,000 a 1:250,000 de la totalidad del territorio nacional y es competencia del Gobierno Federal a través de la Semarnat.

Por su parte, el Ordenamiento Ecológico Regional abarca una escala de 1:250,000 a 1:100,000, es de interés de la federación y puede ser expedido por los gobiernos de los estados y de Distrito Federal en regiones que abarque la totalidad o porciones del territorio de la entidad competente; determina los

criterios de regulación ecológica para la realización de actividades productivas y la ubicación de asentamiento humanos.

El Ordenamiento Ecológico Local cuya escala es de 1:100,000 a 1:50,000, expedido por las autoridades municipales, regula los usos del suelo fuera de los centros de población y establece criterios de regulación ecológica dentro de los centros de población que se integran en los programas de desarrollo urbano.

El Ordenamiento Ecológico Marino, a escala 1:50,000 a 1:20,000, es de competencia federal, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales de las regiones involucradas. Orientado a regular la zona económica exclusiva, los mares territoriales y la zona federal marítimo-terrestre. Su regulación permite determinar zonas ecológicas marinas (Semarnat, y otros, 2006).

Del Ordenamiento Ecológico Comunitario (OEC) se encarga la Comisión Nacional Forestal (Conafor) a través del Programa de Desarrollo Forestal Comunitario PROCyMAF II y del programa ProÁrbol, instancia del Gobierno Federal.

El Proyecto para la Conservación de la Biodiversidad por Comunidades Indígenas (Coinbio) también promueve los OTC, sin embargo se acentúa más en aspectos de conservación de la flora y fauna de los ejidos y comunidades, como se aprecia en la ilustración 2.3.

### **Ilustración 2.3 Área reforestada en San Juan Puerto Montaña por el Ordenamiento Ecológico Comunitario**



**Fuente:** Fotografía tomada en el municipio, 2010.

*En Metlatónoc, como tal no existe aún un plan de conservación y recuperación de suelos, sin embargo en la localidad de San Juan Puerto Montaña, los habitantes se han organizado para crear un área de reforestación con pino y encinos a fin de resarcir el daño causado.*



El Ordenamiento Ecológico Territorial realizado en el Municipio de Metlatónoc consta de tres etapas: 1. Caracterización y diagnóstico; 2. Pronóstico, y 3. Etapa propositiva.

### **2.3.2.1 Etapa1: Caracterización y diagnóstico**

En esta etapa se realiza un análisis a profundidad de información proveniente de documentos, escritos y de información directamente de la población, con el fin de realizar una planeación comunitaria y un diagnóstico más exacto de las condiciones que influyen de manera positiva o negativa en la población y en el territorio.

La caracterización busca describir el estado de los componentes naturales, social y económico, a través de tres preguntas: *¿qué hay?*, *¿cuánto hay?* y *¿dónde está?* Debe incluir la delimitación del área de estudio considerando actividades sectoriales, cuencas, ecosistemas, unidades geomorfológicas, límites político-administrativos y áreas de atención prioritaria; además de identificar y describir el conjunto de atributos ambientales que reflejen los intereses sectoriales dentro del área de estudio; identificar los intereses sectoriales y atributos ambientales a través de mecanismos de participación social.

Se recurre a fuentes oficiales de información como el Inegi, Conapo y sus similares en los estados, sobre todo para la caracterización social, en sus aspectos demográficos; por ejemplo, la población total, crecimiento poblacional, porcentaje de población indígena, migración, nivel educativo, cultural y de salud; es importante obtener información en el lugar a realizar el POET, misma que actualiza datos generalmente descartados por los censos, pues son ellos quienes viven y conocen sus condiciones y necesidades. De esta manera, se logra tener una aproximación del nivel de desarrollo de la comunidad o sus condiciones de vida.

Al finalizar la caracterización se debe tener la delimitación, descripción del área de estudio además de haber identificado los atributos ambientales, intereses sectoriales y criterios para poder priorizarlos.

En el diagnóstico se deben identificar y analizar los problemas ambientales que existen en el territorio, identificar los procesos que lo han llevado a su situación actual, explicando las causas con base en un análisis retrospectivo de los cambios y procesos identificados, además de la demanda social existente hacia sus recursos naturales.

Se deben identificar y describir las variables ambientales bióticas y abióticas del territorio, relacionadas con el clima, el suelo, la topografía, la vegetación, la flora y fauna, que en conjunto deberá identificar las unidades de paisaje, para lo cual deben relacionarse con estudios previos y compararlos con información oficial de la región y compararlos con datos proporcionados por la comunidad, mediante talleres aplicados en el municipio.

Lo esencial en esta etapa es el análisis de la aptitud del territorio para los sectores involucrados en el aprovechamiento de los recursos naturales, así como la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad; el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales a partir del análisis de la concurrencia espacial de actividades sectoriales incompatibles, se debe delimitar las áreas que deben preservarse, conservarse, protegerse o bien restaurar, así como aquéllas que requieran recibir atención para compensar los impactos ambientales adversos. Así pues, se deben identificar las áreas afectadas para restaurarlas, protegerlas, o bien, proteger el ecosistema.

Es fundamental identificar y analizar las principales actividades económicas del área de estudio que permiten generar un bienestar para la población, así como el uso de los recursos naturales para su producción, esto nos lleva a la importancia de caracterizar a través de indicadores económicos las actividades productivas que normalmente corresponden al sector primario: silvicultura, agricultura, ganadería, pesca, minería, agroforestería, fruticultura, siendo necesario considerar las necesidades productivas, con el fin de establecer las reglas del uso de suelo en el ejido o la comunidad.

Debe describirse la unidad de paisaje con claridad y precisión para que este refleje las condiciones naturales, además debe sintetizar la información sobre las superficies naturales y sus destinos con respecto al uso de suelo, vegetación, hidrología, orografía, topografía y clima, además de su relación con las actividades socioeconómicas, mismas que reforzarán los criterios para la formulación del uso del suelo.

Se realizan mapas de biodiversidad que definen en los predios forestales las superficies de uso forestal y las que se destinan a la conservación de la biodiversidad. Existe la posibilidad de encontrar terrenos sin áreas de conservación, ni producción, en tal caso la Asamblea General debe decidir qué superficies se destinarán a cada tipo de actividad.

La producción de mapas de actividades productivas (agrícolas, forestales, ganaderas pesca, entre otros), así como el uso de suelo para fines agropecuarios debe reflejarse con claridad, se realiza especial énfasis en las áreas en las que se realiza aprovechamiento forestal, sobre todo si ésta es significativa.

La información obtenida en esta etapa se ordenará por temas para hacer un análisis integral que identifique las fortalezas, debilidades, problemas prioritarios para su atención, sus causas y vías de solución. Se elaboraran cuadros de análisis estratégicos, así como representaciones que contendrán información social económica-productiva y ambiental que se generó mediante las entrevistas, mapas de recorridos de campo y talleres. El resultado es un documento con todos los temas, el mapa con las unidades de manejo y el mapa de aptitudes, mismo que fue discutido y acordado con el equipo comunitario, una vez realizado se procede a la siguiente etapa.

Los indicadores del diagnóstico son muy importantes, ya que describen los principales procesos regionales que se dan en el territorio y son la fuente primaria de información para construir los escenarios prospectivos.

### 2.3.2.2 Etapa 2: Pronóstico

Esta etapa explora la evolución de los conflictos ambientales, a partir de cada uno de los sectores, y considerando el deterioro de los bienes y servicios ambientales; los procesos de pérdida de cobertura vegetal, degradación de ecosistemas y de especies en peligro de extinción; los efectos del cambio climático; las tendencias de crecimiento poblacional y las demandas de infraestructura urbana, equipamiento y servicios urbanos; los impactos ambientales acumulativos considerando sus causas y efectos en panorama temporal y locacional, y las tendencias de degradación de los recursos naturales y de cambio de los atributos ambientales que determinan la aptitud del territorio para el desarrollo de las actividades sectoriales plasmados en los mapas de las unidades ambientales.

Se construyen tres principales escenarios posibles a futuro sobre el territorio, tomando en cuenta las tendencias actuales (escenario tendencial) si es que la comunidad toma la decisión de hacer algo para la solución de la problemática detectada en el diagnóstico; la influencia de procesos externos (escenario contextual), basado en lo que la comunidad deseé tener o quiera que pase; y la propuesta para la resolución de los conflictos basada en la transición hacia el desarrollo sustentable (escenario estratégico) de acuerdo a las condiciones sociales, económicas actuales y ambientales. Los escenarios deben especificarse para cada unidad ambiental, con el fin de tener información disponible sobre las propuestas para un mejor territorio.

### 2.3.2.3 Etapa 3: Propositiva

Una vez solventadas las etapas de recopilación de información y trabajo de campo, se genera el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial (MOET), el cual incluye lineamientos ecológicos, unidades de gestión ambiental y estrategias ecológicas con respecto a los usos de suelo propuestos, ya que al contar con información cualitativa y cuantitativa es posible realizar el análisis de diferentes escenarios, solucionar a conflictos y dar atención a zonas prioritarias. Para ello, se consideran diferentes enfoques que ayudan a complementar una visión social, económica, productiva y ambiental.

El uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) permite la realización de mapas de vegetación, de uso actual del suelo, mapa hidrológico de suelos y de potencial forestal. Se debe identificar áreas potenciales de conservación, protección y de restauración. Este análisis retoma estrategias planteadas en las etapas anteriores que son base para la instrumentación, discusión, aprobación de las normas y ejecución.

Quien propone que se realice un Ordenamiento Ecológico Territorial (OET) en la región de la montaña, y en el caso particular del Municipio de Metlatónoc, es *Guerrero Sin Hambre: Agua para la Seguridad Alimentaria* (GSH), quienes deciden que sea la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que lo realice a través de sus programas de servicio social multidisciplinario. La revisión de éste se llevaría a cabo por la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH).

## 2.4 Programa *Guerrero sin hambre*: Agua para la seguridad alimentaria

Es una estrategia que el gobierno del estado de Guerrero generó como una alternativa de política pública orientada a enfrentar integral y estructuralmente el grave problema de la pobreza rural; así como promover un desarrollo sustentable para las familias y comunidades campesinas marginadas, basado en los principios de seguridad y soberanía alimentaria. Ha operado en el estado de Guerrero desde 2006 (Ríos Piter, y otros, 2009).

Este programa busca brindar atención a los habitantes más empobrecidos, con base en acciones para mejorar sus capacidades integrando su entorno ecológico, su infraestructura, los riesgos y la seguridad alimentaria.

### 2.4.1 Antecedentes

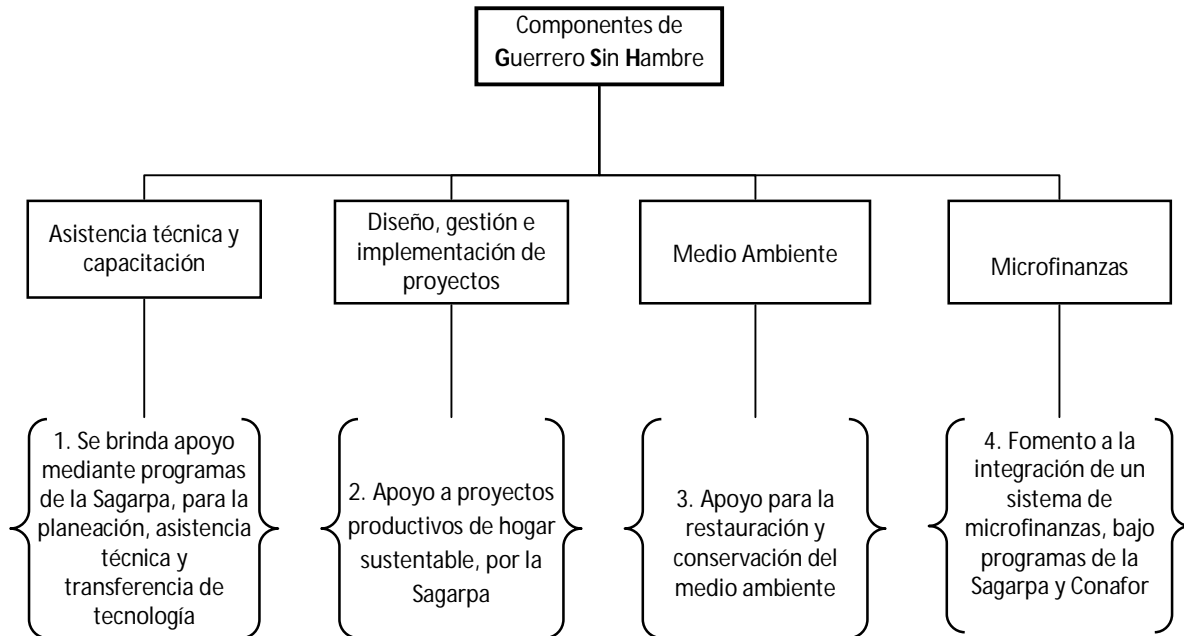
El programa tiene sus comienzos hacia el 2006 en su fase piloto denominada: *Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria- Guerrero Sin Hambre* (PESA-GSH). Es resultado de un conjunto entre la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación del Gobierno Federal (Sagarpa), la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Guerrero, y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés *Food and Agriculture Organization of the United Nations*). Está dirigido a la población en pobreza extrema del estado de Guerrero.

### 2.4.2 Objetivos

El objetivo general es "*apoyar a las familias de menores ingresos que habitan en el medio rural para superar sus condiciones de inseguridad alimentaria, pobreza o marginación, mediante el incremento y uso eficiente de sus recursos, capacidades y activos, de manera que puedan insertarse en un proceso de desarrollo sostenido y sustentable*" (Ríos Piter, y otros, 2009), el cual se despliega en cinco objetivos particulares:

1. Atender la situación alimentaria de los campesinos más pobres a través del mejoramiento de sus sistemas productivos de milpa, traspatio y hogar saludable.
2. Fortalecer las capacidades técnicas, productivas y organizativas de las unidades familiares.
3. Establecer un sistema de microfinanzas rurales de carácter permanente, competitivo y eficiente.
4. Consolidar esquemas de acopio y comercialización de excedentes de alimentos.
5. Restauración y Conservación de suelos, agua y biodiversidad.

**Cuadro 2.1 Componentes de Guerrero sin hambre: Agua para la seguridad alimentaria**



**Fuente:** Elaboración propia con base en Ríos Piter. *Construyendo el Desarrollo Rural Integral y Sustentable en Guerrero México* (2009).

1. A cada Unidad de Producción Familiar (UPF) se le apoya hasta con un monto de 3,000 pesos; los servicios profesionales son brindados a través de un Técnico Comunitario (TC) estos viven en la localidad a la que se le brindará el servicio y también a su vez son apoyados por los Prestadores de Servicio Comunitario (PSC), ambos son contratados por las Agencias de Desarrollo Rural (ADR), estas agencias coordinan, supervisan y apoyan a los TC y a los PSC; los servicios de las ADR son operados por el programa Soporte de la Sagarpa. Ahora bien, todo esto es supervisado por el Centro de Evaluación Especializado de Sagarpa y por la coordinación operativa de la estrategia en la Secretaría de Desarrollo Rural (Seder). Dado que el apoyo es destinado a familias, se realiza un diagnóstico, el cual incluye recorridos de campo, con el fin de determinar el proyecto que se llevará a cabo, ya sea baños, estufas o captación de agua.
2. Se apoya a las familias a través de la Sagarpa, en su Programa para la Adquisición de Activos Productivos (PAAP), por este medio se les da un apoyo de hasta 9,000 pesos en el primer año a cada familia y va disminuyendo, quedando en el segundo año un monto de 4,500 pesos y 3,000 pesos al tercero, todo esto para adquisición o construcción de infraestructura, maquinaria, compra de animales y plantas, siempre y cuando sean para el mejoramiento de las actividades para el saneamiento del hogar, la producción de alimentos ya sea en el traspatio o la milpa, con el fin de obtener la seguridad alimentaria.

3. La Comisión Nacional Forestal (Conafor) a través del programa ProÁrbol en 2007-2008 estableció que todas las familias deberían participar en el componente ambiental, recibiendo cada familia 5,000 pesos a cambio de realizar acciones de conservación. En 2009 esto cambia dejándolo a cargo del programa de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (Cousa), a cargo de la Comisión Nacional de Zonas Áridas (Conaza). El pago se hace ahora a familias que realicen trabajos en la construcción de obras, estas obras consisten en la captación de agua, terrazas, conversión agroforestal entre otras.
4. Por medio de la regulación de la Ley de Ahorro y Crédito Popular, el ahorro de 600 pesos es captado por instituciones financieras rurales, aparte de fomentar el ahorro también tienen acceso a un crédito y a un microseguro. A partir de 2008 esto es captado por las Instituciones Financieras Rurales.

Las familias que llegaran a GSH, se eligen de entre las localidades más pobres y marginadas de Guerrero, de éstas se toman las que tengan de entre 50 a 500 habitantes y que además son atendidas por el programa Oportunidades. Una característica particular es que sean municipios con menor Índice de Desarrollo Humano (IDH).

# Capítulo 3. Diagnóstico de la caracterización sociodemográfica en el ordenamiento ecológico territorial

## 3.1 Introducción

En las características sociales de la población de Metlatónoc se identificaron carencias extremas, determinadas por la falta de ingresos en los residentes y sus hogares, también se concentran los mayores índices de desnutrición, enfermedades, analfabetismo y abandono escolar. Una de las políticas ambientales orientadas a mitigar estas carencias y solucionar diversos problemas de inestabilidad social que permitan el crecimiento económico, la equidad social y el equilibrio ambiental es el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial descrito en el capítulo anterior y cuyo objetivo es *“lograr la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, minimizando su deterioro a través de sistemas productivos adecuados”* (INE, 2011).

Este Programa debe estar integrado por la relación entre medio ambiente, con la sociedad y la naturaleza, situación complicada en un municipio considerado de alta marginación, la población genera un círculo deficiente debido principalmente a que las familias más pobres no desarrollan sus capacidades, orientando de la misma manera a las presentes y futuras generaciones, que aún sin querer heredan la pobreza y la imposibilidad de generar los ingresos que les permita salir de la condición de pobreza en que viven.

Hablar sobre sociodemografía es complicado, teniendo en cuenta que el ser humano cambia por naturaleza, por lo que no se puede predecir que es lo que hará o como cambiará con exactitud. En poblaciones indígenas la situación se complica en mayor medida por las situaciones precarias en las que viven día a día, dejándolos con pocas alternativas, como la de seguir luchando por una vida mejor desde su lugar de origen o salir de éste para buscarla, teniendo que enfrentarse a denigraciones y demás por ser indígena.

## 3.2 Diagnóstico de la caracterización

La situación en un municipio de alta marginalidad es compleja dada la errónea concepción que se tiene desde el exterior, tanto de los pueblos indígenas como de su cultura, pues al tener costumbres, vestimentas e idiomas diferentes son factores para que los mestizos los asocien a un falso concepto, como la pobreza, el atraso y la ignorancia, llegando a ser el grupo vulnerable que requiere de apoyo de todos los sectores.

La línea que separa a *ser indígenas* de *ser pobres* es muy delgada, debido a que el grado de marginación social y economía es muy alto en ambos casos. El umbral se debe a que las poblaciones oriundas han sido explotadas y discriminadas desde sus ancestros, hecho que sin duda recae en su subdesarrollo actual. No obstante, ver a estas poblaciones como incapaces de salir adelante por sí

mismas, recae en un gobierno paternalista, que en su afán de “ayudar” sin preguntarles las necesidades reales de estos habitantes, reincide en el desperdicio de “apoyo”, que si bien “resuelve” el problema momentáneamente, no soluciona las necesidades reales y a largo plazo.

Por otra parte, los pueblos indígenas han crecido en un ambiente tradicionalista, cuestión que si bien ayuda a mantener las raíces de un poblado, no siempre es útil en aspectos de desarrollo, pues en ocasiones limita la posibilidad de que puedan progresar. La discriminación es otro aspecto que restringe, ya que el simple hecho de ser indígena, tener rasgos, vestimenta y lengua diferente amuralla el acceso a servicios y oportunidades. Las telecomunicaciones son ejemplo de la discriminación, ya que al presentar instrumentos a los que no tiene acceso, se niegan a aceptar programas que les benefician no sólo a ellos sino al medio ambiente en el que habitan.

Las opciones que les quedan son pocas, pues a pesar de la existencia de apoyos gubernamentales en sus diversos ámbitos, no toda la población es beneficiaria. La mala administración hace que sea beneficio de unos cuantos, siendo que solamente muy pocos cuentan apoyo, sin tener tanta necesidad, y dejando fuera a quienes en verdad lo requieren. Aunado a esta práctica, existe una falta o inexistencia de servicios médicos que deja una estela de niños y madres que fallecen por la inoportuna y extemporánea atención de sus enfermedades. El fenómeno más latente es la emigración, sea ésta temporal o definitiva, así como también nacional e internacional, la cual está impulsada por el anhelo de un mejor sustento económico que les permita una calidad de vida mejor.

### **3.2.1 Metodología de análisis FODA**

Para diagnosticar las características sociales y demográficas de la población de Metlatónoc que permitan impulsar los programas públicos e identificar los factores que benefician y perjudican al municipio, se recurre al método de análisis denominado FODA<sup>25</sup>. El análisis consta de cuatro pasos: análisis externo, análisis interno, confección de la matriz y determinación de las estrategias.

### **3.2.2 Análisis externo**

Éste permite fijar las oportunidades y amenazas que giran en torno a la población. En el caso de las primeras se identifican las circunstancias favorables, o que en un momento adecuado u oportuno permiten obtener situaciones positivas, que se generan en el entorno del municipio y que, una vez identificadas, pueden ser aprovechadas para obtener ventajas competitivas. Por su parte, las

---

<sup>25</sup> El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos proyectos de mejora, ya que permite examinar la interacción entre las características particulares de una organización y el entorno en el cual ésta compete.

Las siglas FODA, DAFO o SWOT, significa Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, es una herramienta surgida de la necesidad de descubrir porqué fallaba la planificación corporativa hacia 1960, esta investigación fue realizada por un equipo liderado por F. Stewart de SRI en Menlo Park, en California, para tratar de descubrir lo que estaba mal y buscar una solución, entrevistaron empresas y organizaciones, llegaron a la conclusión de que los jefes ejecutivos debían ser los jefes de planificación y que los directores inmediatos funcionales deberían ser el equipo de planificación.



amenazas son situaciones negativas en el ambiente que pueden llegar a tentar incluso contra la permanencia estabilidad social, demográfica y económica de los metlatonences.

Por lo tanto, las oportunidades son generadas en un ambiente externo en donde no se tiene control directo sobre las variables pero que por su relación directa o indirecta pueden afectar de manera positiva el desarrollo del Municipio.

### 3.2.2.1 Los residentes tienen la oportunidad de recibir apoyo gubernamental

En 2004 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de su programa para el desarrollo (PNUD), realizó un informe sobre el desarrollo humano en México a nivel municipal, siendo Metlatónoc quién reflejó el menor Índice de Desarrollo Humano (Cuadro 3.1).

**Cuadro 3.1 Indicadores de desarrollo humano en el año 2000**

	<b>Índice</b>	<b>Grado</b>
<b>Guerrero</b>	0.71754	Medio Alto
<b>Metlatónoc</b>	0.36304	Bajo

Fuente: (Conapo)

A raíz de este comunicado, el Gobierno Federal conformo un *“paquete adicional de apoyos y acompañamientos”* para los cuatro municipios más atrasados<sup>26</sup>; además de organizar una visita presidencial a Metlatónoc, y en la cual se prometió mejorar la situación del municipio en varios aspectos; en esta visita no hubo traductores para la comprensión de la población indígena que no hablaban castellano. Si bien la gran parte del país no sabía de la existencia de este lugar, desde ese momento la población oriunda ha sido, posiblemente, más beneficiada por diversos programas gubernamentales.

Instituciones como la Sedesol, Sagarpa, Procampo, IGATIPAM, Seder, SEP, DIF, SCT<sup>27</sup> y del Gobierno del Estado de Guerrero, apoyan a Metlatónoc con diversos proyectos o programas, algunos descritos a continuación:

La Sedesol administra el Programa 70 y más, orientado a los adultos de mayor edad, residentes en localidades de hasta 30 mil habitantes, para aumentar su ingreso y mejorar su salud física y mental. Los beneficiarios reciben 500 pesos mensuales que se otorgan cada bimestre, deben cubrir con requisitos (Sedesol, 2011) como acreditar su edad y residencia, a pesar de que el beneficio monetario es poco, no deja de ser un apoyo para los adultos mayores que cuentan con este servicio, pues al ser

---

<sup>26</sup> Los primeros lugares con menor índice de desarrollo humano son según el PNUD al año 2000 : 1° Metlatónoc, Guerrero. 2°. Coicoyan de las Flores, Oaxaca. 3°. Tehuipango, Veracruz. Y 4°. Mixtla de Altamirano, Veracruz.

<sup>27</sup> Sedesol, Secretaría de Desarrollo Social; Sagarpa, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Procampo, Programa de apoyos Directos al Campo; IGATIPAM, Instituto Guerrerense de Atención Integral a las Personas Adultos Mayores; Seder, Secretaría de Desarrollo Rural; SEP, Secretaría de Educación Pública; DIF, Sistema Integral para el Desarrollo Integral de la Familia; SCT, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

personas de edad avanzada, ya no es tan fácil emigrar a buscar un sustento económico, mismo que en su municipio no consiguen. Aunada a esta situación, los hijos al emigrar dejan en ocasiones encargados a los hijos lo que implica mayores gastos para los abuelos.

Existen otros programas como Liconsa y Diconsa, los cuales están enfocados a la nutrición, mejoramiento de la calidad de vida, en apoyar su desarrollo físico y mental, principalmente a niños menores de doce años y familias en condiciones de pobreza.

En Metlatónoc Liconsa<sup>28</sup> a finales de 2011, había 52 beneficiados con leche en polvo; a pesar de ser un programa bueno y en beneficio de la población en cuestiones de desarrollo infantil aún no llega a todas las familias.

### Ilustración 3.1 Mujeres recibiendo apoyo de programas gubernamentales



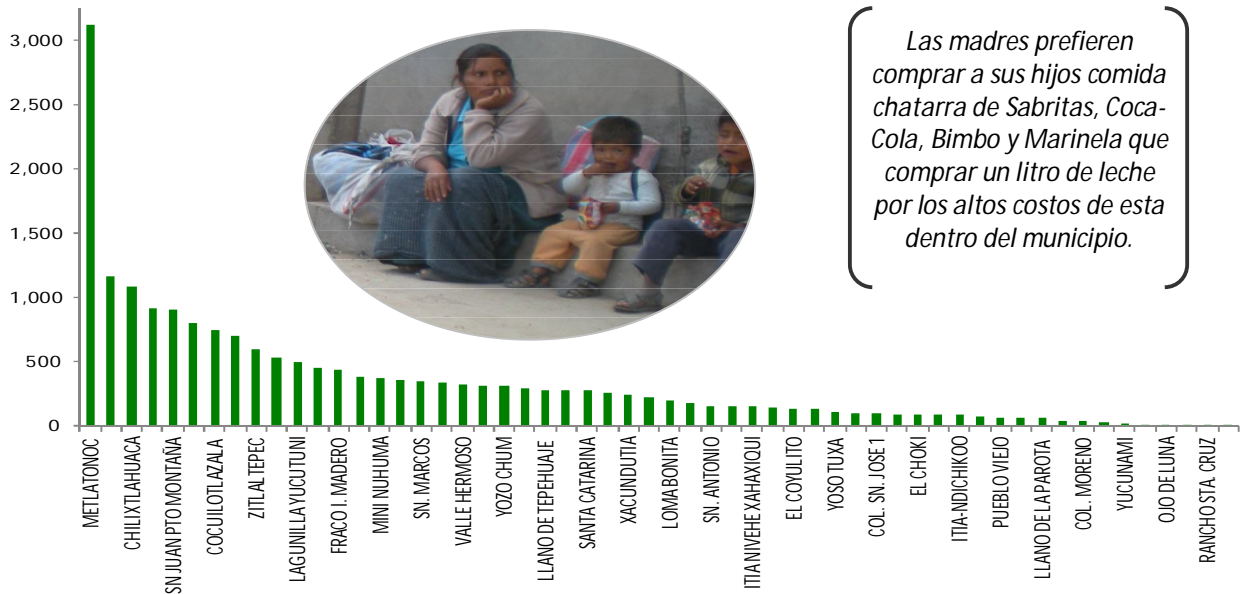
Fuente: Foto tomada en la Cabecera Municipal. 7 de julio de 2010.

Hasta el 16 de noviembre de 2010 había 19,009 habitantes beneficiados de leche Liconsa, pero las personas no están acostumbrados a tomarla y en consecuencia no les transmiten a los niños tomarla para mejorar su crecimiento (Gráfica 3.1).

---

<sup>28</sup> Liconsa, tiene como misión nutrir, mejorar la calidad de vida de las familias mexicanas, apoyar su desarrollo físico y mental, principalmente a niños menores de doce años y familias en condiciones de pobreza.

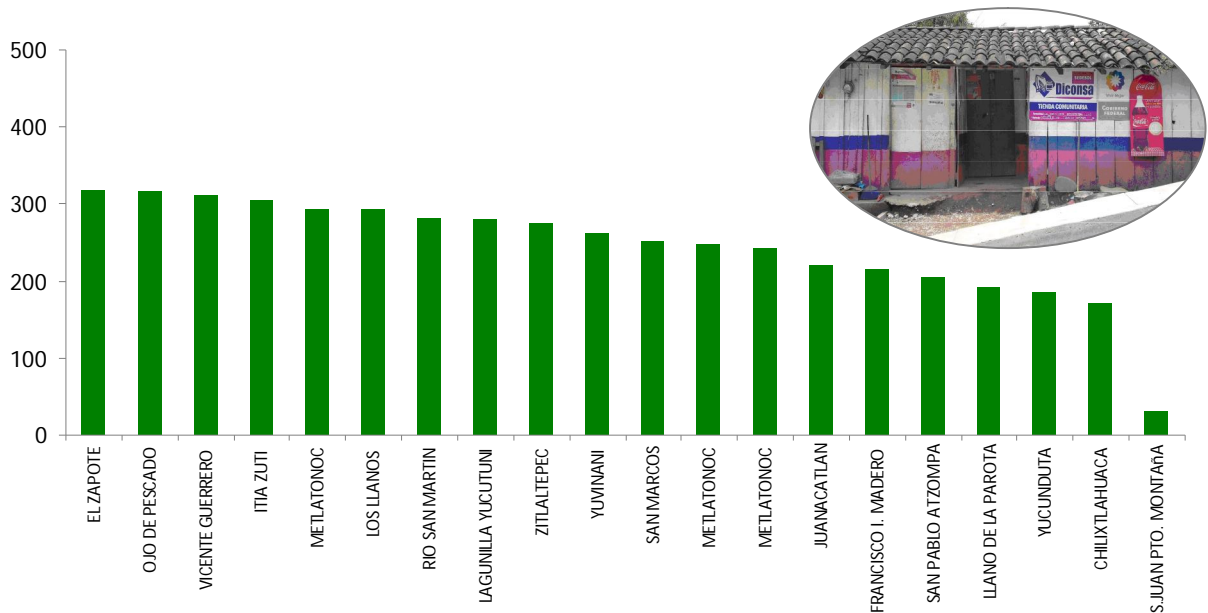
**Gráfica 3.1 Beneficiarios de leche Liconsa a finales de 2010**



**Fuente:** Realización propia con base en datos de la Sedesol. Foto tomada en la Cabecera Municipal, Metlatónoc enero 2012.

Metlatónoc cuenta con los apoyos de Diconsa<sup>29</sup> mediante su Programa de Abasto Rural. En 2011 se registraron 20 localidades con tiendas (Gráfica 3.2); sin embargo, según habitantes del mismo municipio, algunos de los costos son elevados y no siempre están abastecidas o incluso en servicio.

**Gráfica 3.2 Tiendas Diconsa en Metlatónoc**



**Fuente:** Realización propia con base en datos de la Sedesol. Foto tomada en la Cabecera Municipal, Metlatónoc. 7 julio 2010.

<sup>29</sup> Diconsa contribuye a la superación de la pobreza alimentaria, mediante el abasto de productos básicos y complementarios a localidades rurales de alta y muy alta marginación. (Diconsa, 2010).

La estrategia *100x100*<sup>30</sup> que se aplica en Metlatónoc está dirigida a los albergues escolares indígenas; construcción, ampliación, rehabilitación y equipamiento de escuelas y aulas escolares; afiliación al seguro popular; becas; proyectos productivos; agencias de desarrollo rural; diagnósticos y estudios; construcción, mantenimiento y rehabilitación de caminos, puentes y carreteras; saneamiento, captación, conducción y distribución de agua potable; estufas ahorradoras de leña, cursos de composta. Programas de este tipo ayudan a la manutención familiar y de sus recursos naturales, además de crear fuentes de empleos, sin necesidad de migrar ya sea temporal o definitivamente.

El programa *Oportunidades* busca la igualdad de condiciones en la población, disminuyendo la pobreza y mejorando su calidad de vida. En 2011 amparó a 20,011 beneficiados quienes debieron cumplir con sus obligaciones<sup>31</sup> y, así, seguir recibiendo los apoyos de este programa.

El Sistema Integral para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) promueve el *Programa de Desayunos Escolares*<sup>32</sup>, el cual aplica principalmente en los albergues ubicados dentro del municipio<sup>33</sup>. Existen localidades en las cuales las madres de familia se organizan para cocinar en sus casas para que sus hijos los consuman en las escuelas y deben de incluir leche, verduras, cereal, leguminosas y/o alimentos de origen animal y fruta.

En agricultura, el Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo<sup>34</sup>), en una acción tripartita por el gobierno Federal (Gráfica 3.3) ofrece apoyo a los productores que acrediten ser propietarios o poseedores, de buena fe, otorgándoles apoyo monetario y fertilizantes por hectárea o fracción. La inversión del ciclo otoño-invierno de este programa, establecido en el ejercicio fiscal 2010, ascendió a 83,781 pesos, beneficiando a 145 productores en 87 hectáreas, mientras que en el ciclo primavera-verano fue de 1,981,200 pesos, apoyando a 1,425 productores en un total de 1,524 hectáreas (Equipo técnico municipal, 2010).

---

<sup>30</sup> "Busca transformar, de manera integral, las condiciones de rezago de los municipios con menor Índice de Desarrollo Humano (IDH) del país, a través del mejoramiento de las condiciones de vida de la población y del incremento de las posibilidades para una mayor productividad y empleo." (Unidad de Microregiones, 2010)

Consisten en educación, salud, generación de opciones de ingreso y fortalecimiento de la actividad económica, infraestructura social básica, vivienda, y protección de los recursos naturales.

<sup>31</sup> Para poder acceder deben de cumplir con obligaciones como:

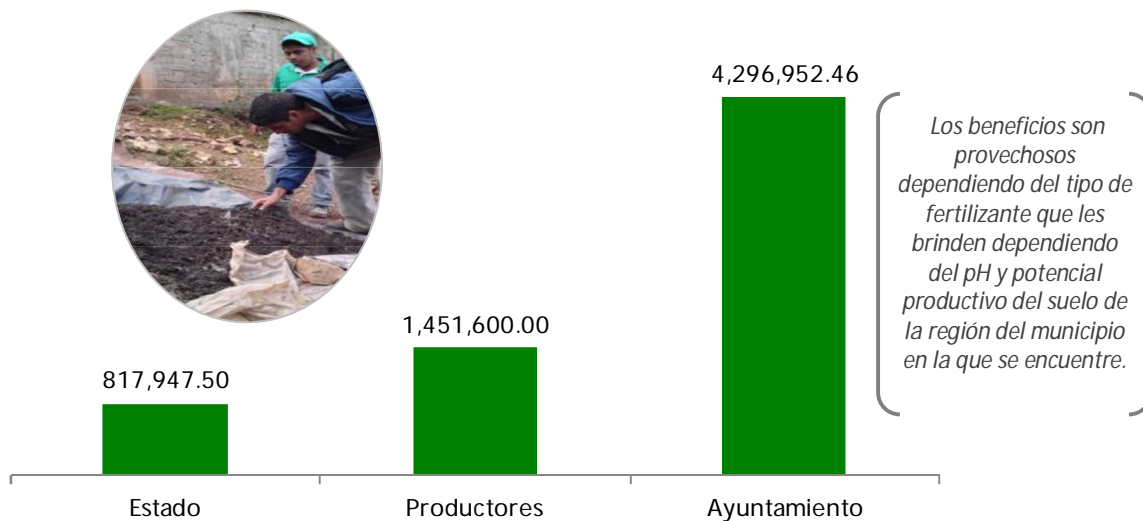
- Inscribir a los jóvenes menores de 18 años a la escuela, e incentivarlos a continuar sus estudios.
- Asistir a sus citas programadas en los servicios de salud, incluyendo los adultos mayores.
- Participar mensualmente en acciones de comunicación educativa para el autocuidado de la salud.
- El apoyo monetario de adultos mayores está sujeto a la asistencia a las citas médicas semestrales.

<sup>32</sup> El Programa de Desayunos Calientes *promueve una alimentación correcta en población escolar, sujeta de asistencia social, mediante la entrega de desayunos fríos, calientes, o comidas*" Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia. DIF, 2012.

<sup>33</sup> Anexos Tabla A.7 Albergues en Metlatónoc

<sup>34</sup> Procampo tiene como objetivo *transferir apoyo de la economía de los productores rurales*, es administrado por la Sagarpa, y por Aserca.

Gráfica 3.3 Inversión tripartita en fertilizantes 2010



Fuente: Ayuntamiento Municipal de Metlatónoc y fotografía tomada en la Colonia Guadalupe, 19 de julio de 2010.

Dentro de los Proyectos Estratégicos de Seguridad Alimentaria, *Guerrero Sin Hambre* (PESA-GSH<sup>35</sup>) se encuentran algunas Agencias de Desarrollo Rural; por ejemplo *Yaotl* era una de las que trabajaban en Metlatónoc en 2010.

En síntesis, las instancias gubernamentales ofrecen sólido apoyo a través de programas como *PESA Guerrero; Estrategias 100x100; Oportunidades; y, 70 y más*. Así, tienen mayor oportunidad de salir de su grado de marginación y pobreza, pues están encaminados al mejoramiento de la condición de vida de los oriundos, tanto por sus beneficios de autoconsumo y económicos. Es importante resaltar que aunque los programas existan, el correcto funcionamiento y su aprovechamiento recae en quienes lo reciben y el destino que el beneficiario les dé.

### 3.2.2.2 Las Agencias de Desarrollo Rural ofrecen la oportunidad de sus beneficios.

Estas organizaciones se dedican a promover entre los grupos de campesinos diversos servicios de promoción, organización, asistencia técnica y capacitación administrativa. Cuenta con una estructura de operación multidisciplinaria integrada por mujeres y hombres -principalmente profesionistas- con perfiles técnicos y sociales en el ámbito rural, con arraigo y conocimiento de la región donde operan y preferentemente hablantes de la lengua local. Estas agencias son las entidades responsables de la operación de los programas destinados a la seguridad alimentaria en la región y la supervisión del

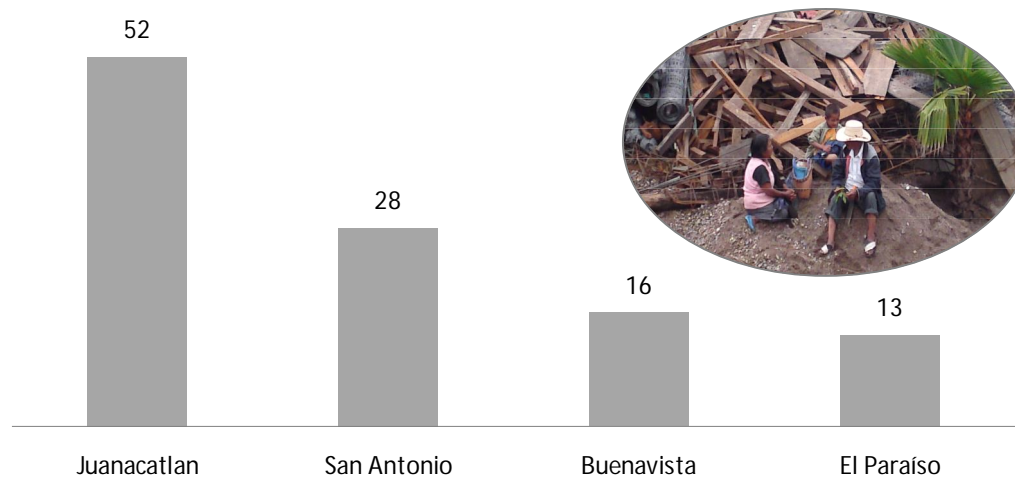
<sup>35</sup> PESA-GSH tiene los objetivos de *atender la situación alimentaria de los campesinos más pobres a través del mejoramiento de sus sistemas productivos de milpa, traspatio, uso eficiente del agua y mejoramiento del hogar*. Está a cargo de la Seder del Gobierno del Estado de Guerrero en coordinación con la Delegación Estatal en Guerrero de la Sagarpa. Actualmente *PESA-Guerrero sin Hambre* sólo se llama PESA-Guerrero, porque el nombre era un tanto peyorativo.

logro de resultados y el impacto esperado. Lo más conveniente es que las agencias duren trabajando en el municipio 3 años<sup>36</sup>.

Las localidades para implementar el programa están definidas por el Gobierno quien asigna a cada ADR sus localidades. Las etapas son: Etapa 1, Hogar saludable; Etapa 2, Producción de alimentos; Etapa 3, Generación de ingresos.

La Agencia de Desarrollo Rural *Yaotl* estuvo presente en 2010 en diversas localidades (Gráfica 3.4). El objetivo de *Yaotl* es tratar de garantizar seguridad alimentaria sin destruir el entorno, en cada localidad, arman un grupo de trabajo, designan un comité, y por comunidad mandan un técnico comunitario. Los beneficiarios, por lo general, son mujeres que ya cuentan con el programa de Oportunidades.

**Gráfica 3.4 Familias beneficiadas en 2010 por Yaotl**



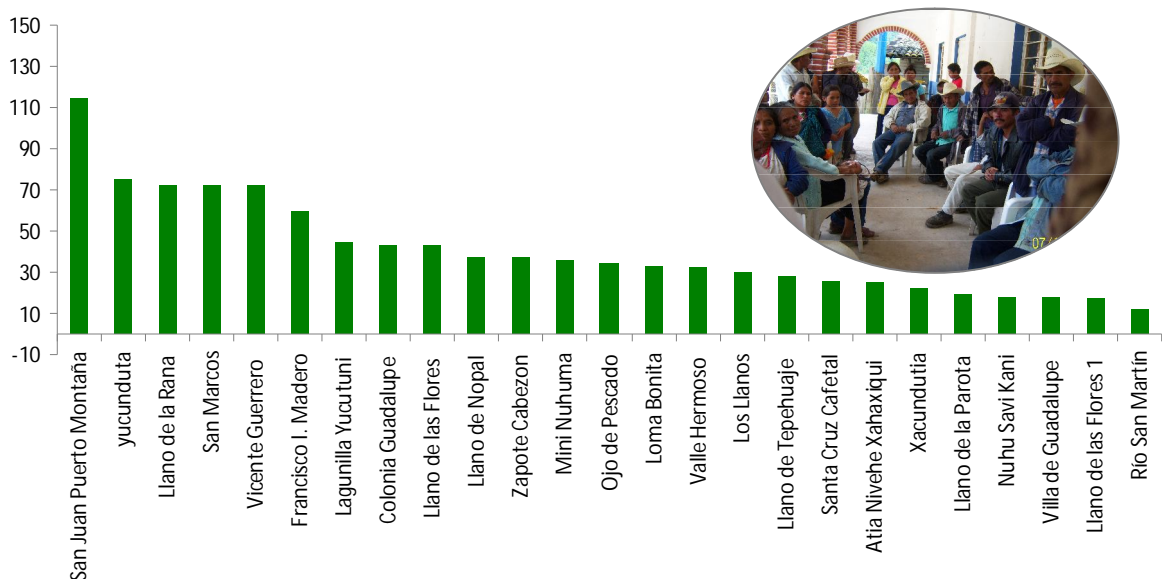
**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos del Inegi 2010. Fotografía tomada en el municipio julio de 2010.

Este programa proporciona *estufas ahorradoras de leña*, las utilizan 40% de ésta, con el fin de disminuir la tala inmoderada de árboles; además de que al momento en el que el humo no se queda en la cocina y se mantiene libre de tizne, disminuyendo el riesgo de enfermedades respiratorias y de los ojos.

Consortio de Servicios AGRO-Tlapa, S.C. es otra ADR que está trabajando, hoy en día, en 25 localidades del municipio (Gráfica 3.5), con una inversión total de 3,665,000 pesos. En el primer año en *Hogar saludable* implementaron estufas ahorradoras de leña, silos, tanques de agua y baños secos, esto es los programas los dejan hasta la puesta en marcha.

<sup>36</sup> Las Agencias de Desarrollo Rural son seleccionadas por el Grupo Operativo Estatal del PESA, contratadas por los estados y validadas por la FAO. (PESA México, FAO)

**Gráfica 3.5 Familias beneficiadas por la ADR Agro-Tlapa 2012**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos obtenidos de la ADR Agro-Tlapa, y fotografía tomada en el municipio 2010.

### 3.2.2.3 Las familias beneficiadas tienen la oportunidad de ser imitadas

Imitar es *hacer o esforzarse por hacer algo, lo mismo o según el estilo de otro* (RAE), otra definición es *ejecutar algo a ejemplo o semejanza de otra cosa*.

Las familias del municipio tienden imitar proyectos que a través de la observancia se dan cuenta que benefician a sus cohabitantes; por ejemplo, si observan que una familia estableció un negocio de dulces fuera de su casa, y están obteniendo ganancias, es efecto de que otras familias hagan la misma acción y pongan un negocio de dulces en sus respectivas casas, esperando recibir los mismos o mayores beneficios; otro ejemplo son las cafeterías que existen dentro de la cabecera municipal, pues al haberse dado cuenta que la primer familia quien estableció el negocio le fue bien, imitan nuevamente la acción poniendo un negocio de comida, incluso en ocasiones mejorándolo y esperando mismos o mejores resultados.

La misma situación podría ocurrir si con los programas brindados por el Gobierno, principalmente los de orden productivo, como gallineros o de cría de peces y con su respectivo cuidado, la familia obtiene sustento alimenticio y económico creciente a no tan largo plazo, pues los mismos habitantes pueden empezar a comprar el producto, luego entonces otras familias querrán imitar la acción de aprovechar los recursos brindados para obtener y aprovechar los recursos brindados.

Ahora bien, en el análisis externo también se encuentran las amenazas en torno al municipio, las cuales afectan de manera, directa o indirecta, tanto a las actividades que benefician éste como el *modus vivendi* de sus residentes.

#### 3.2.2.4 Los apoyos gubernamentales están amenazados por la malversación

Los apoyos gubernamentales son, como se ha descrito anteriormente, una importante fuente de bienestar para los habitantes de regiones marginadas; sin embargo, existen personas o familias que están registrados dos veces o que no deben pertenecer a los programas y reciben el apoyo; por ejemplo, los maestros no necesitan el beneficio y solicitan el apoyo, o de personas que fueron registradas con una edad mayor reciben el beneficio, mientras que otras que cumplen con la edad establecida no lo reciben, porque tuvieron un error en su fecha de nacimiento en su acta.

Las Agencias de Desarrollo Rural, cambian entre 1 y 3 años, según haya sido su desempeño. Esto, representa una amenaza, debido a que en muchas ocasiones no logran terminar sus proyectos, además de que los técnicos comunitarios hablan una lengua diferente a la de los beneficiarios, por lo que se requiere un intérprete para transmitir el mensaje, quienes en diversas ocasiones y derivado de intereses personales y políticos, traducen un diálogo tergiversado entre el representante gubernamental y el indígena residente, provocando su desconfianza o rechazo al apoyo.

Otra amenaza es la migración de hombres y mujeres, e incluso familias, quienes en la temporada de la pizca en otros estados de la República son captados por los ejidatarios, abandonando por lo tanto los proyectos que iniciaron en el municipio.

Es importante destacar que tanto las agencias como los programas de desarrollo municipal, sólo se preocupan por atender momentáneamente los problemas, esto es, *atacan las consecuencias y no las causas* (Yaotl, 2010), en otras palabras, se orientan a combatir las consecuencias pero no identifican ni previenen las causas. Algunos residentes de Metlatónoc consideran que su opinión no es tomada en cuenta en el momento de recibir los beneficios, debido a que en su *modus vivendi*, sus necesidades básicas y reales no son atendidas y, por lo tanto, abandonan el programa representando una amenaza en los recursos y objetivos de éstos.

Existen asociaciones, agencias y sociedades civiles que obtienen recursos en licitaciones públicas para programas de desarrollo en el municipio y destinan el dinero a bienes propios y justifican mediante comprobante de gastos apócrifos el dinero obtenido. Esta mala práctica se hace rutinaria provocando que los proyectos no se consuman y alcance sus propósitos. La falta de control sobre los apoyos que el gobierno otorga a los habitantes en sus diferentes programas o agencias, propicia que los mismos beneficiarios se aprovechen de esta situación y en cada periodo soliciten más recursos, los cuales son malversados.

En 2010, los índices de rezago social, marginación y pobreza continúan siendo muy altos, y con ello se demuestra la ineficacia de los programas que se han intentado desarrollar en el Municipio.



**Cuadro 3.2 Índice de rezago social, marginación y pobreza en Metlatónoc, 2010**

Índice de Rezago Social	3.067944
Grado de Rezago Social	Muy alto
Índice de Marginación	3.1164648
Grado de Marginación	Muy alto
Población en situación de pobreza	94.7%

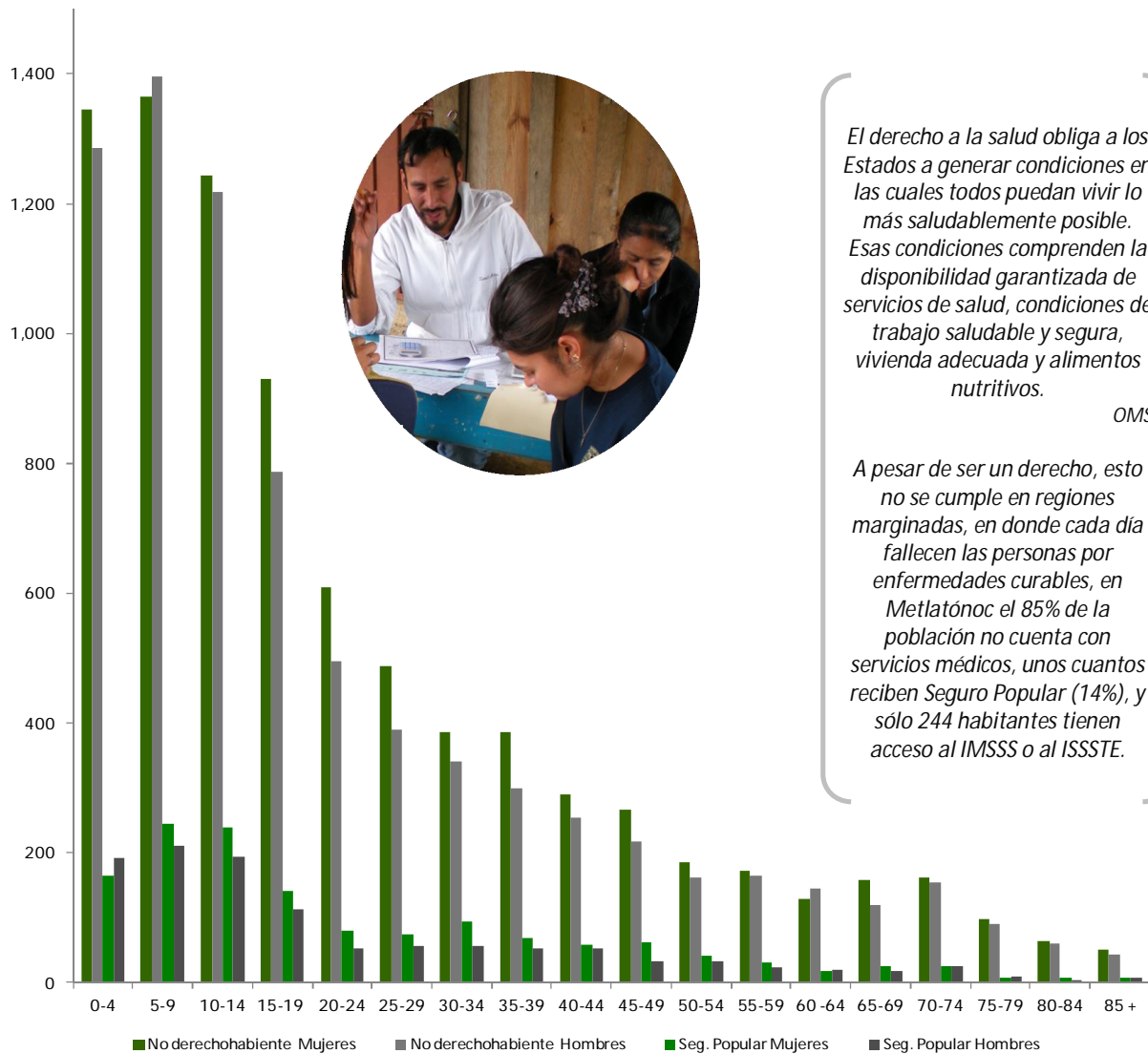
Fuente: (Coneval, 2010), Anexo Cuadro A.5 Índice de marginación por localidad, 2010.

Otra amenaza que se identificó son las preferencias de los habitantes por lugares de culto y esparcimiento como: iglesias, parroquias, canchas techadas de *básquetbol* o una nueva comisaría, en vez de utilizar esos recursos para mejorar sus condiciones de vida; en 2010 se invirtieron 3'550,000 pesos en estas causas. Así mismo se detectó que, en muchas ocasiones, los habitantes gastan el dinero recibido de estos programas en bebidas embriagantes, cigarros y refresco principalmente, seguido de vestido y alimento; en última instancia el dinero es destinado a la mejora de su vivienda, por lo que programas se ven minimizados por el inconsciente comportamiento social de los residentes, quienes dolosamente prefieren no subir su nivel de vida marginado y su imagen de pobreza para seguir obteniendo los beneficios. En entrevistas con los habitantes del municipio se interpretó que algunas personas beneficiadas en Metlatónoc tienen una o más casas en Tlapa de Comonfort, con mejores condiciones a la vivienda ubicada en la zona de marginación.

### 3.2.2.5 La población está amenazada por enfermedades infecciosas y parasitarias

Las dañadas y desatendidas casas de salud en el municipio carecen de personal médico y desabasto de medicamentos o instrumental para atender a la población de enfermedades comunes, menos aún para las de mayor gravedad, en cuyo caso se tienen que trasladar a la cabecera municipal, o bien, a Tlapa de Comonfort o hasta Chilpancingo. Ante esta situación, la población se ha quejado sin tener éxito, como es el caso de *Mini Numa*, cuyos habitantes denunciaron la falta de servicio médico y como consecuencia hubo decesos por infecciones gastrointestinales, en primera instancia las peticiones fueron negadas por el reducido número de familias que habitan la localidad, pero finalmente en 2008 se les proporciona una clínica, un doctor y medicamentos básicos (Jiménez, 2011). Los habitantes en su mayoría no cuentan con algún tipo de servicio médico (15,954 mujeres y hombres), solamente 2,547 habitantes reciben la protección del seguro popular (Gráfica 3.6).

**Gráfica 3.6 Población atendida por el único médico de la localidad de Mini Numa, 2010**



*El derecho a la salud obliga a los Estados a generar condiciones en las cuales todos puedan vivir lo más saludablemente posible. Esas condiciones comprenden la disponibilidad garantizada de servicios de salud, condiciones de trabajo saludable y segura, vivienda adecuada y alimentos nutritivos.*

OMS

*A pesar de ser un derecho, esto no se cumple en regiones marginadas, en donde cada día fallecen las personas por enfermedades curables, en Metlatónoc el 85% de la población no cuenta con servicios médicos, unos cuantos reciben Seguro Popular (14%), y sólo 244 habitantes tienen acceso al IMSSS o al ISSSTE.*

**Fuente:** Elaboración propia con base en Inegi 2010.

Las mujeres al casarse muy jóvenes, desde los 12 años, se embarazan y paren a su primer hijo generalmente con deficiencias nutricionales. La desnutrición crónica afecta a los niños de Metlatónoc, quienes presentan un severo desmedro (baja relación talla y peso), deficiencia de micronutrientos y anemia, estos desordenes provocan una menor capacidad para la actividad física y afectan las funciones mentales, como la atención y retención, trayendo como consecuencia una menor capacidad de aprendizaje.

Las diarreas, infecciones estomacales y las gripas son muy comunes en los infantes. Debido a que no existen médicos en las localidades, ni suficientes medios de transporte, o en su defecto demasiado caros, pues el costo por transporte puede ascender hasta 4,000 pesos por un traslado a la cabecera municipal o a Tlapa, los habitantes recurren como única alternativa a la medicina tradicional, como

las infusiones de hoja de guayaba o de buganvilia que usan aprovechando sus recursos naturales para dolores de estómago y de limón para la gripe. El organismo baja sus defensas en cuestión de infecciones, lo que provoca que las enfermedades se compliquen y el riesgo de muerte sea mayor.

### Ilustración 3.2 Penetración de productos nocivos a la nutrición en Metlatónoc



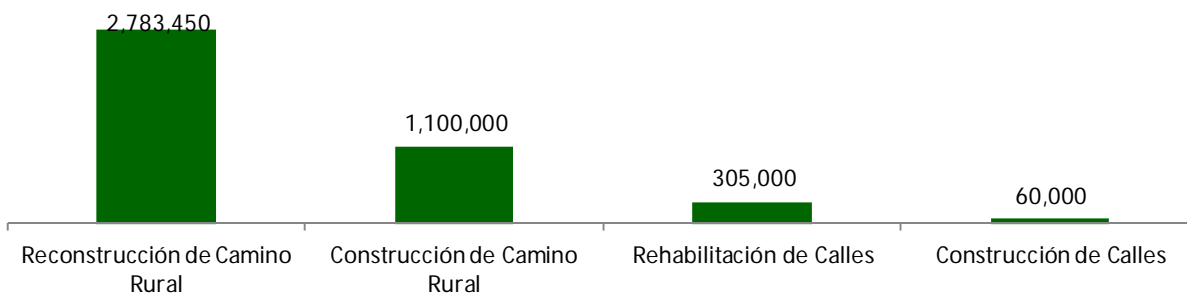
Fuente: Fotografía tomada en el municipio el 7 de julio de 2010.

#### 3.2.2.6 El desarrollo económico y social están amenazados por condición de los caminos

Los caminos entre una localidad y otra, o de un municipio a otro, están en condiciones altamente deplorables debido a las temporadas de lluvias que provocan derrumbes, los cuales impiden la entrada o salida, e incluso la destrucción de carreteras. En el resto del año, las polvaredas resultado de la arena seca y remanente de los deslaves, provocan impetuosos ventarrones que hacen inaccesibles tramos de los caminos.

La Secretaría de Comunicaciones y Transporte ha invertido cuantiosas cantidades de dinero en la construcción y mejoramiento de caminos y carreteras; sin embargo, en la época de lluvia éstos terminan muy afectados por los derrumbes que, año con año, se precipitan en la zona, provocando que el municipio quede incomunicado. Por medio del ramo 33 en 2010 se invirtió un total de 3'563,450.00 pesos, ya sea en nuevos caminos o reconstrucción de los mismos (Gráfica 3.7).

Gráfica 3.7 Inversión por el Ramo 33 en 2010 en caminos



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ayuntamiento Municipal Constitucional de Metlatónoc, 2010.

En regiones donde hay caminos de terracería, con las lluvias el suelo queda muy resbaloso provocando accidentes, aquellas zonas donde existen fisuras en la tierra dificultan el paso de los automóviles y, en particular, de caravanas de salud. Los accidentes son frecuentes y los vehículos se atascan continuamente en el lodo (Ilustración 3.2).

### Ilustración 3.3 Derrumbe camino a Yuvinani y estancamiento en el camino a Ojo de Pescado



**Fuente:** Fotografías tomadas en el trayecto Metlatónoc-Yuvinani, el 13 de julio de 2010 y en el trayecto San Marcos-Ojo de Pescado, el 2 de septiembre de 2010.

Los estudiantes se ven afectados por esta misma razón, debido a que los maestros no asisten a dar clases por la mala condición de los caminos, o bien, las madres no permiten que sus hijos asistan a la escuela, temiendo que algo les suceda en el trayecto y ya no regresen.

Los residentes se ven en la necesidad de rellenar, o en su defecto pasar sobre los derrumbes o rozar con rocas desprendidas, las carreteras de asfalto quedan en pésimas condiciones teniendo muchas veces que atascarlas o rodearlas para poder llegar a su destino (Ilustración 3.3). Ahora bien, si se llegase a suscitar algún accidente o emergencia médica no se tiene como salir, o en su defecto si los habitantes desearan salir a vender los excedentes de su siembra o sus artesanías estarían impedidos.

### Ilustración 3.4 Derrumbes provocados por lluvias en la carretera Metlatónoc-Tlapa



**Fuente:** Fotografías tomadas en el trayecto Metlatónoc-Tlapa de Comonfort el 18 de enero de 2012.

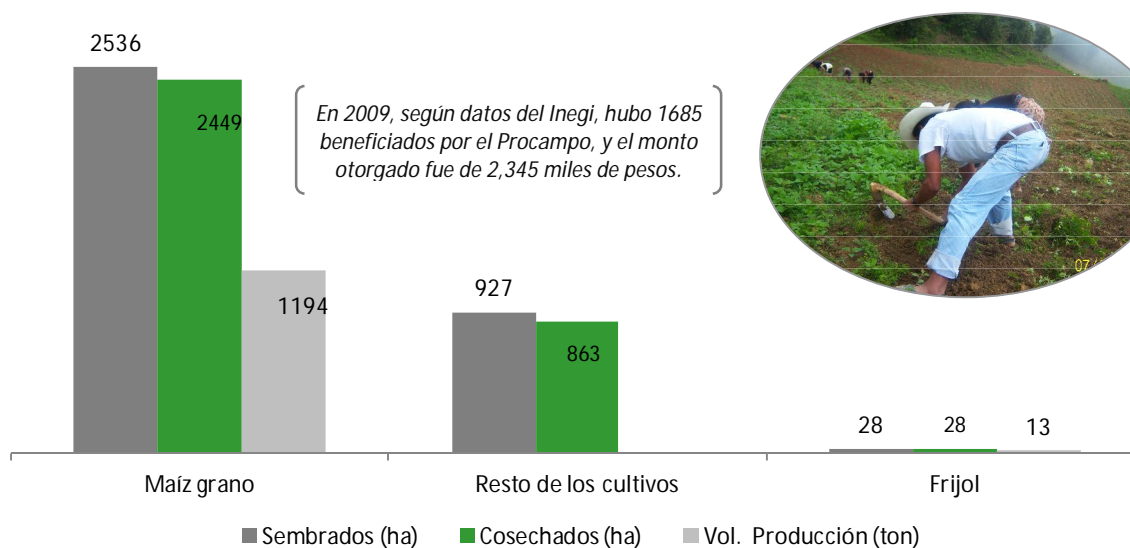
### 3.2.3 Análisis interno

Éste permite fijar las fortalezas y debilidades del Municipio, permitiendo conocer la cantidad y calidad de los recursos con que se cuenta. Las fortalezas son aquellos elementos positivos que se pueden controlar, son las capacidades y habilidades que se poseen así como las actividades que se desarrollan positivamente. Por otra parte, las debilidades son las actitudes que adolecen los habitantes y que constituyen barreras para lograr la buena marcha del municipio, afectando de manera negativa y directa el desarrollo de Metlatónoc, bifurcándolo; sin embargo, se pueden disminuir con acciones preventivas a corto plazo, tomando en cuenta que las debilidades pueden llegar a convertirse en fortalezas.

#### 3.2.3.1 Es una comunidad con fuerte arraigo por el autocultivo

En Metlatónoc los habitantes han mostrado un arraigo por mantener sus costumbres en cuanto al autocultivo y para el consumo familiar, mantienen cultivos de maíz, que con ayuda del fertilizante apoya su crecimiento (Gráfica 3.8). Cuando este no es suficiente lo mezclan con plátano para hacer las tortillas, entonces los nutrimentos del maíz aumentan. El tiempo de la cosecha varía según la zona y puede tardar de seis a once meses. Por otra parte, en la región *Zitlaltepec-Chilixtlahuaca* diversos frutos crecen de manera silvestre como el café, la papaya, la guayaba, la piña, el mango, el mamey y el aguacate; mientras que en la zona que rodea la cabecera municipal brota el durazno, el zapote blanco, las moras, la manzana, la ciruela, el tejocote y la granada china, por mencionar algunos.

Gráfica 3.8 Producción agrícola en 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010. Fotografía tomada en el municipio por Arturo Rangel Lucio, 2010.

### 3.2.3.2 Los habitantes se fortalecen por el aprovechamiento de sus recursos

Por la ubicación geográfica de Metlatónoc existen diversos tipos de tierra que son aprovechados para la siembra de diversos frutos, que si bien no siempre tienen excedentes, son de autoconsumo; los excedentes son vendidos en el mercado local, principalmente legumbres y verduras como la calabaza y el quelite, que a decir de los habitantes con el paso del tiempo han disminuido su tamaño.

Los habitantes muestran interés en conservar sus bosques, pues se han concientizado de que la no conservación de éstos afecta en suministro de agua para la siembra y de autoconsumo. Los jóvenes sobre todo muestran interés en reforestar las áreas que han sido taladas y abandonadas para la siembra. Los animales silvestres que antes se veían como el venado, el conejo o el tejón, se desplazan a zonas menos pobladas (Ilustración 2.3).

### 3.2.3.3 La población muestra fuertes valores culturales y artesanales

La lengua materna es hablada por 99% de los habitantes, de los cuales 64% no habla castellano. Los residentes preservan su lengua (Gráfica 3.9), así como las habilidades artesanales como el hilado de huipiles, sombreros greñudos, cinturones, servilletas, entre otros. Las danzas tradicionales son presentadas el día de San Miguel, su Santo Patrón.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010.

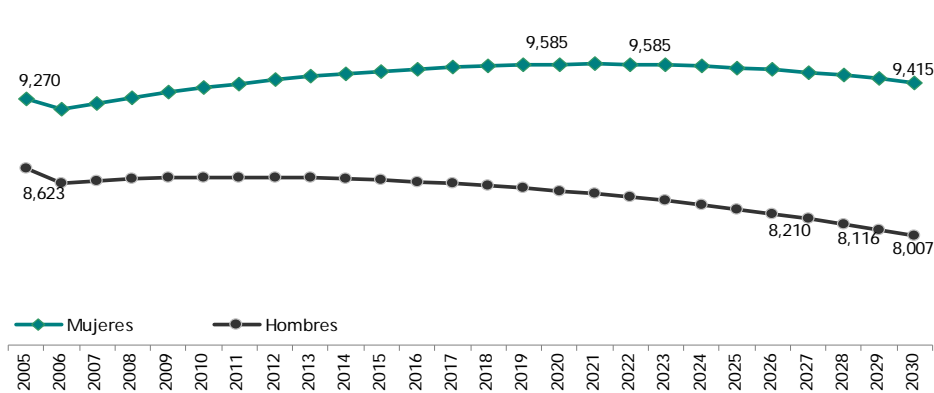
Hoy en día, el adulto mayor es respetado en su derecho de opinión en diversos asuntos inherentes al municipio. Existe un consejo de ancianos, el cual sanciona al Presidente Municipal cuando no cumple debidamente sus responsabilidades y encomiendas.

### 3.2.3.4 La población se debilita en su interculturalidad por migración

La migración es un fenómeno que afecta la preservación cultural, principalmente son los jóvenes de ambos sexos quienes emigran en búsqueda de una vida mejor o un beneficio económico, que el municipio no les proporciona. Hoy en día, el desplazamiento a otros estados o países se ha convertido en un *modus vivendi* de los habitantes.

El hecho de que la migración vaya en aumento provoca una disminución en la población y que en un futuro no muy lejano deje de crecer para comenzar a disminuir no sólo por los hombres sino por ambos sexos (Gráfica 3.10).

**Gráfica 3.10 Tendencia poblacional 2005-2030**

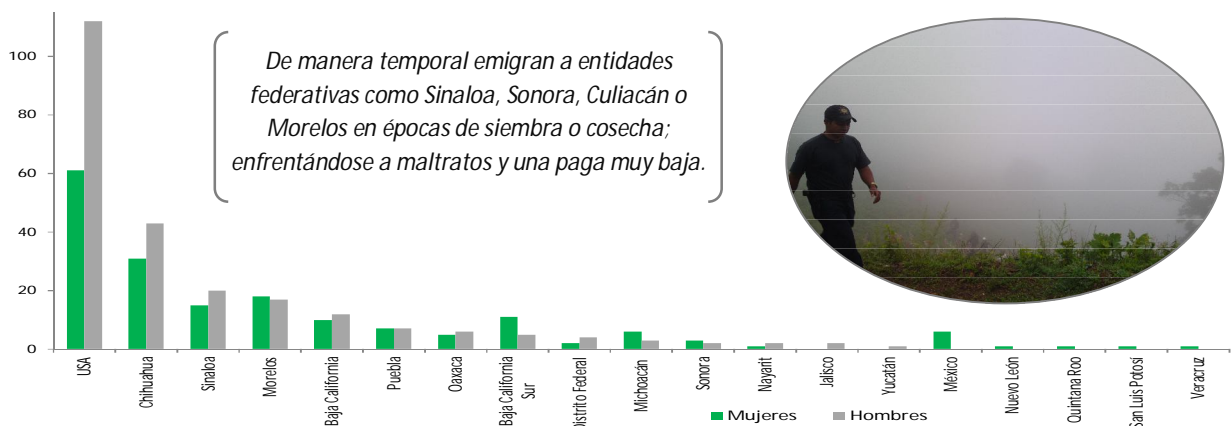


Fuente: Elaboración propia con base en datos de Conapo. Fotografía tomada en el municipio, 2010.



Al momento de migrar la familia completa, los niños abandonan la escuela y, en ocasiones, no retoman sus clases o desertan. Cuando el padre y madre emigran, generalmente, encargan a los hijos con familiares, como las abuelas. Existen casos en que los padres fallecen en un accidente y las posibilidades económicas de las abuelas no les permiten mantener a su nieto y en muchas ocasiones, no cumplen con requisitos de programas de apoyo.

**Gráfica 3.11 Migración de población de 5 años y más, según lugar de residencia en junio de 2005**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010. Fotografía tomada en el municipio, 2010.



*De manera temporal emigran a entidades federativas como Sinaloa, Sonora, Culiacán o Morelos en épocas de siembra o cosecha; enfrentándose a maltratos y una paga muy baja.*

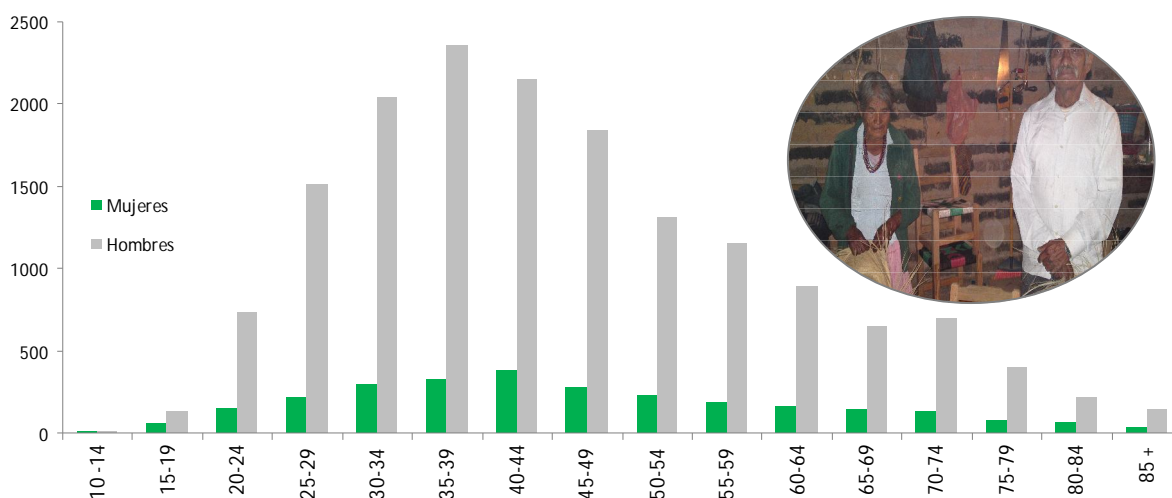
La emigración a Estados Unidos cada vez es más constante (Gráfica 3.11), por periodos de 3 años hasta la permanencia definitiva, donde trabajan de jardineros, pizcando o bien de cocineros. Generalmente cubren sus expectativas de una forma de vida mejor y no regresan por sus hijos al municipio enviándoles, en el mejor de los casos, remesas de dinero para cubrir los gastos familiares.

### 3.2.3.5 Los hábitos se debilitan por el excesivo consumo de alcohol y la inequidad

El consumo de bebidas embriagantes es común en Metlatónoc, incluso puede ser el causante de la situación que se vive en el municipio, pues la gran mayoría de personas adultas, tanto hombres como mujeres, ingieren en exceso alcohol heredando este mal hábito a los jóvenes y, en consecuencia, debilitando las relaciones familiares y sociales; los pequeños aprovechan cualquier oportunidad para consumir alcohol, siendo en ocasiones intimidados por negarse a beber, o bien, estigmatizado en su virilidad por negarse a fumar.

La discriminación hacia la mujer provoca que se mantenga al margen en las decisiones familiares y no obtengan remuneraciones propias por sus extenuantes jornadas de cultivo bajo intensos días soleados (Gráfica 3.12). Aunado a este comportamiento inequitativo, existen una venta de niñas y adolescentes a elevados costos; en entrevistas a los habitantes algunos aseveraron que es una costumbre social ceder a la hija a un prospecto, aunque en la actualidad afirman que es en menor medida.

**Gráfica 3.12 Población por grupos quinquenales de edad de la jefa o el jefe de familia**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010. Fotografía tomada en Yuvinani, 2010.

En reuniones, fiestas típicas y eventos, son los hombres quienes tienen el derecho de permanecer sentados bajo la sombra, las mujeres tienen que ceder el asiento, incluso si una mujer se dirige a hablar con ellos, simplemente la ignoran. No es de extrañar que las mujeres se mantengan lejos y no opinen.



*“Los hombres no siempre dan el gasto para los alimentos, pero le exigen, y ni hablar de mujeres que son madres solteras, pues si lo son sufren de discriminación”* (Moreno Guerrero, 2012), el que las mujeres contraigan matrimonio tan jóvenes, provoca -no en todos los casos- a que con el paso del tiempo el marido la abandone, siendo una comunidad con ideología machista, es común que se le discrimine.

### **3.2.3.6 Las relaciones intergeneracionales se debilitan por intereses contrarios**

La población adulta se esmera, dedica tiempo a la siembra e insiste en cultivar maíz, además de sembrar frijol y calabaza, esmerándose en aprovechar la tierra para su propio autocultivo y consumo. Sin embargo, conlleva a una disyuntiva con los jóvenes, quienes tienen poco o nulo interés en el cultivo de la tierra, pues consideran que *“no es para ellos”*. Hoy en día existen proyectos para jóvenes de negocios productivos<sup>37</sup>; por ejemplo, en 2010 fueron aprobados 5 proyectos productivos para el municipio: Instalación de invernadero de jitomate; comedor; ampliación de cultivo de manzana en la Colonia de Guadalupe en Metlatónoc; ampliación de huerta de plátano; y, ampliación de cultivo de manzana en Atzompa; sin embargo, muchos de los invernaderos instalados en el municipio son abandonados porque no reciben orientación para su aprovechamiento. Otra debilidad, es que los jóvenes inmediatamente desean recibir los beneficios, sin esforzarse. Este comportamiento, en gran medida, es causado por los medios de comunicación, principalmente televisores, donde se transmiten estilos de vida diferente, que ellos anhelan y ansían obtener 33% de los habitantes cuentan con televisión (Gráfica 1.9).

### **3.2.4 Confección de la matriz**

Una vez realizado los análisis externo e interno se debe determinar cuál es la interrelación que existe entre cada uno de los factores que intervienen en la caracterización sociodemográfica de la población de Metlatónoc y, en consecuencia, hacer las acciones estratégicas necesarias que permitan corregir la mayor parte de las debilidades y, a su vez, amortigüen las amenazas observadas. Este análisis propone cuatro estrategias alternativas conceptualmente distintas. En la práctica, algunas de las estrategias se traslapan o pueden ser llevadas a cabo de manera concurrente y concertada. El enfoque estará sobre las interacciones de los cuatro conjuntos de variables, esto es relacionar cada variable de un sector (interno o externo) con las otras dos y de este hecho resultan las estrategias: DA (Debilidades contra Amenazas), DO (Debilidades contra Oportunidades), FA (Fortalezas contra Amenazas) y, por último, FO (Fortalezas contra Oportunidades).

---

<sup>37</sup> Proyectos productivos dirigidos a hombres y mujeres, familias, grupos sociales u organizaciones de productoras y productores en condiciones de pobreza, apoyados con recursos del Programa de Opciones Productivas en su modalidad de fondo de Cofinanciamiento para los Estados de Chiapas, Chihuahua, Guerrero, Hidalgo por mencionar algunos; por conducto de la Subsecretaría de Desarrollo Social y Humano (Sedesol, 2010).

**Cuadro 3.3 Matriz de estrategias para la primera fase de caracterización sociodemográfica**

		Factores internos	
		Fortaleza	Debilidades
		<b>F1</b> Comunidad con fuerte arraigo por el autocultivo. <b>F2.</b> Los habitantes se fortalecen por el aprovechamiento de sus recursos. <b>F3.</b> La población muestra fuertes valores culturales y artesanales.	<b>D1.</b> La población se debilita en su interculturalidad por migración. <b>D2.</b> Los hábitos se debilitan por la inequidad y excesivo consumo de alcohol. <b>D3.</b> Las relaciones intergeneracionales se debilitan por intereses contrarios.
Factores externos	<b>Oportunidades</b>	<b>FO (Maxi-maxi)</b>	<b>DO (Mini-Maxi).</b>
	<b>O1.</b> Los residentes tienen la oportunidad de recibir apoyo gubernamental. <b>O2.</b> Las ADR ofrecen la oportunidad de sus beneficios. <b>O3.</b> Las familias beneficiadas tienen la oportunidad de ser imitadas.	Generar fuentes de empleo basado en los recursos propios y naturales  Aprovechando: <b>F2, F3</b> Impulsar: <b>O1, O2, O3</b>	Fomentar el apoyo de becas educativas para disminuir la migración, y la inequidad de genero  Fortaleciendo: <b>D1, D2</b> Impulsar: <b>O1, O3</b>
	<b>Amenazas</b>	<b>FA (Maxi-Mini).</b>	<b>DA (Mini-Mini).</b>
	<b>A1.</b> La población se debilita en su interculturalidad por migración. <b>A2.</b> Los hábitos se debilitan por la inequidad y excesivo consumo del alcohol. <b>A3.</b> Las relaciones intergeneracionales se debilitan por intereses contrarios.	Mejorar vías de acceso para aumentar las condiciones de salubridad y económicas Aprovechando: <b>F1, F2, F3</b> Ajustar: <b>A1, A2, A3</b>	Diseñar programas en colaboración con la población.  Fortaleciendo: <b>D1, D3</b> Ajustar: <b>A1, A2, A3</b>

### 3.2.5 Determinar estrategias

De estas estrategias surgen las potencialidades, que señalan líneas de acción prometedoras para el municipio. En Metlatónoc cuentan con diversas fortalezas que pueden ayudar a mejorar la situación actual del mismo; sin embargo, estas estrategias no tendrán efectos a menos que los habitantes adquieran conciencia y deseo para su aprovechamiento.

### 3.2.5.1 Diseñar programas en colaboración con la población

Un equipo, "es un pequeño número de personas con habilidades complementarias, comprometidas con un propósito común, un conjunto de metas de desempeño y un enfoque por el que se sienten solidariamente responsables" (Katzenbach, y otros, 1998).

Por tanto, el trabajo en equipo con participación activa de los habitantes y los responsables de los proyectos gubernamentales y las agencias implica que la población exprese las necesidades reales que les atañe; por ejemplo, la necesidad de recuperar los bosques talados por la siembra, y el suministro de agua potable y sustento alimenticio; así como de maestros que hablen la lengua indígena y además proyectos productivos acordes a la forma de vida de los oriundos.

Estos programas deben atenderse con necesidades reales y prioritarias; por ejemplo, invertir dinero en protecciones antiderrumbes en vez de reparar improvisadamente los caminos; crear un comité responsable de verificar y supervisar que los proyectos realmente se ejecuten, así como dar un eficaz seguimiento a los programas existentes.

Trabajar en equipo implica no sólo atender las consecuencias de su *modus vivendi* sino las causas que las provocan; por ejemplo, están registrados según el censo del Inegi 2010, 22 personas de personal médico en el municipio para 18,976 habitantes, con los cuales no siempre se cuenta, y lo único que hay son casas de salud deterioradas y sin personal médico.

Una vez que se plasmen las necesidades se podrá en conjunto crear nuevos proyectos que incluyan las opiniones de los diversos grupos de población, desde los adultos mayores, quienes han cultivado la tierra toda su vida, hasta los jóvenes a quienes se les pueden enseñar esos conocimientos. Aunado a este trabajo en equipo, existen las nuevas tecnologías, las cuales se podrían implantar para mejorar los productos o programas y, de esta manera, generar nuevos empleos, sin la necesidad de salir del municipio, ya que se estarían generando recursos económicos viables.

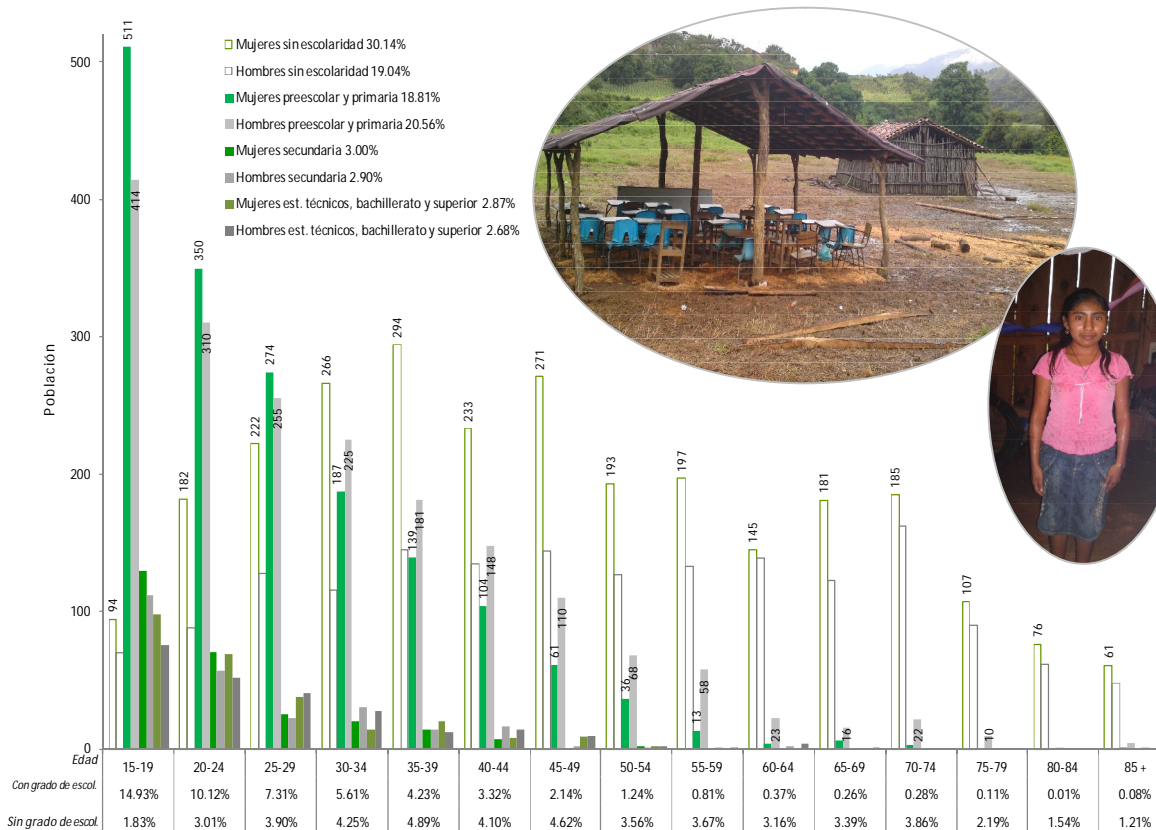
### 3.2.5.2 Fomentar el apoyo de becas educativas

"*Para no ser campesino*" es la respuesta de un alumno del único colegio de Bachilleres existente en el municipio, porque considera que es importante estudiar. Sin embargo, muchos jóvenes no pueden estudiar, derivado de las condiciones económicas se ven obligados a migrar como jornaleros a Chihuahua, Morelos, Sinaloa, Baja California para la pizca y abandonan la escuela.

Los alumnos que pueden comprar un uniforme lo llevan, pero no es obligatorio por el costo que llegan a tener; los libros no son suficientes para todos, suponiendo que sea un grupo de 30 alumnos sólo hay de 8 a 10 libros, y no de todas las materias. Por la falta de maestros juntan los grupos, esto es, en primaria primer y segundo grado están en un mismo salón, así como tercero y cuarto en otro, y quinto y sexto en otro. Los maestros se justifican por la mala condición de los caminos para no asistir a dar clases y quienes lo hacen imparten clases 3 veces a la semana.

La población mayor a 15 años de edad es 9,661, de los cuales 49.19% no cuentan con algún tipo de escolaridad; a pesar de que, como se puede observar en la gráfica 3.13 el género femenino ha tenido un incremento en la educación primaria aún 30.14% no cuentan con ella; es importante resaltar que éste auge disminuye en la secundaria pues a pesar de que el número de jóvenes aumenta en comparación con generaciones anteriores, el número de niños disminuye gradualmente.

**Gráfica 3.13 Población mayor de 15 años según grado de escolaridad**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Inegi, 2010.

Fomentar programas de apoyo a la educación con mayor número de becas, aunque existen, los trámites se hacen por Internet y, por lo tanto, muchos jóvenes no realizan la solicitud. Esta estrategia busca también disminuir la migración, debido a que la entrada de dinero por estudiar puede impulsar a los alumnos a no abandonar tan fácilmente la escuela.

Por medio de la educación se puede disminuir la inequidad de género pues en la actualidad sigue afectando –aunque en menor medida- a la mujer. Sólo 39.37% de la población mayor de 15 años<sup>38</sup> cuenta con educación preescolar y primaria; sin embargo, en la secundaria disminuyen drásticamente los alumnos llegando a ella un 5.89% siendo pocos quienes la concluyen. Una posible causa del

<sup>38</sup> La población de 15 años y más según datos del Inegi 2010 es de 9,661, de los cuales 4,417 no tienen escolaridad siendo 2,707 mujeres y 1,710 hombres.

abandono a la educación secundaria de las mujeres puede deberse a que se casan a muy temprana edad y tienen hijos; por su parte, los hombres deben mantener a su creciente familia, aunque el sustento recaiga también ya en la mujer.

La creación de una escuela de artes y oficios<sup>39</sup> podría ayudar a los jóvenes que no cuentan con los recursos económicos necesarios para salir fuera a continuar con sus estudios. Así, aprender un oficio les amplía sus expectativas a futuro.

Existen proyectos productivos del gobierno dirigidos a grupos de jóvenes, con los cuales comparten responsabilidades y beneficios, al ser muchos se pueden organizar para atender el negocio, así como para sacar su producto a la venta fuera del municipio, y repartir las ganancias, generándose un beneficio económico en los jóvenes aunado al que reciben por estudiar, disminuiría la migración que existe en jóvenes en busca de un sustento económico, además de que al trabajar mujeres y hombres conjuntamente disminuiría la inequidad de género.

### **3.2.5.3 Mejorar las vías de acceso para mejorar las condiciones**

Del acceso de las comunicaciones se deriva la grandeza comercial de los pueblos; creando la necesidad de mantenerse en contacto con los demás, de tal modo que se extienda la división de trabajo, se generalice la riqueza, bajen los costos de los artículos, además de rebajar el precio del transporte. La falta de estas vías recae en el despotismo y la pobreza.

Por los derrumbes constantes provocados por las temporadas de lluvias la condición de los caminos es deplorable, y aun cuando se invierta en la reconstrucción o creación de nuevos caminos o carreteras, si no se crea un sistema de protección antiderrumbes, el dinero invertido será desperdiciado, pues año con año seguirá habiendo derrumbes que complican la salida del municipio en cuestiones de emergencia médica, o de entrada de las brigadas de salud. Con el mejoramiento de las vías de comunicación no sólo se elevan las condiciones económicas, sino que el transporte público se abarataría. Otra ventaja que los habitantes reciben al mejorar los caminos, aunado a los apoyos gubernamentales en cuestiones de agricultura y otros programas de proyectos productivos, son los excedentes generados por la venta de sus productos en otros municipios cercanos, generando un ingreso mayor para los involucrados.

### **3.2.5.4 Generar fuentes de empleo basado en los recursos propios y naturales**

Los habitantes se arraigan a la siembra y cultivo del maíz y frijol, principalmente a lo largo y ancho de todo el municipio, sin importar los largos períodos de tiempo que éste tarda en crecer por las

---

<sup>39</sup> Existía hace ya algún tiempo una escuela de artes y oficios que estaba en funcionamiento; sin embargo, el presidente municipal de ese entonces no quiso seguir pagándole a los profesores, y quedó abandonada, no se sabe que fue lo que sucedió con el material.

diferentes condiciones climáticas del territorio (de 6 a 11 meses). Frutas como plátano, durazno, guayaba, papaya, café, manzana, son flora silvestre de la zona.

La población adulta se dedica principalmente a la elaboración y venta de sombreros “greñudos” hechos de palma que consiguen a costos elevados y se los compran a precios muy bajos, (igual que sillas, cinturones, morrales, y huipiles), razón por la cual los jóvenes a pesar de tener el interés de aprender a hacer y aprovechar los recursos naturales, por ejemplo, la madera de la tala de árboles en realizar las tradicionales sillas, desperdician el material, o lo dejan perder pues la venta de los productos es muy mal remunerada.

En San Juan Puerto Montaña existe la maquinaria necesaria para la producción de sillas; paradójicamente, al momento de su instalación no les enseñaron a utilizarla y está abandonada. El hecho de recibir apoyo no sólo consiste en ponerles el recurso, sino enseñarles a utilizarlos y darle seguimiento para su buen aprovechamiento, aunado al interés de los jóvenes por aprender y rescatar sus tradiciones, como es el caso de la elaboración de ollas, platos y demás productos manufacturados con barro, los cuales no son bien remunerados. De modo que si se lograra que volviera a funcionar la maquinaria con un curso para su funcionamiento, impartido por una agencia, se lograría impulsar al municipio económicamente.

Tanto las agencias como los programas gubernamentales pretenden mejorar y generar fuentes de empleo; sin embargo, la población debe comprometerse a cumplir con los proyectos productivos y a organizarse para sacar sus productos a la venta fuera del municipio o dentro del mismo y, así, impulsar a otras familias o personas a organizarse, crear nuevas fuentes de empleo y preservar su cultura artesanal. Existen programas orientados a la enseñanza de otros estilos de tejidos en palma para la confección de sombreros, cinturones, aretes, pulseras, entre otros artículos, incluso redescubrirían su habilidad artesanal en utensilios de barro como floreros y macetas.

### **3.3 Conclusiones**

La caracterización sociodemográfica de un municipio altamente marginado se complica de sobremanera considerando que entre las poblaciones más pobres se encuentran los indígenas ligados normalmente al difícil acceso a su lugar de origen, complicando la situación en que viven tanto económica como socialmente. Los apoyos gubernamentales que existen han ayudado a los habitantes aunque también los han perjudicado de tal forma que dependen del gobierno casi totalmente.

Mediante el análisis FODA se hace un estudio sobre el estado actual del municipio y como puede este mejorar en un futuro, tomando en cuenta el cambio constante en los humanos y el equilibrio que deben mantener con la naturaleza de su alrededor que les da el sustento principalmente alimenticio.

A raíz del informe del PNUD, en el que resaltó Metlatónoc como el de menor índice de desarrollo humano el municipio ha recibido apoyos de diferentes instancias de gobierno dirigidos a todos los habitantes han sido beneficiados mediante diferentes programas o agencias de desarrollo rural,

beneficio que debe ser mejor explotado de tal manera que aliente a otras familias o personas a seguir su ejemplo explotándolos de buena manera, ya sea para una mejor alimentación o un sustento económico, y no los abandonen una vez concluido el proyecto.

Las enfermedades que aquejan a la población son algo que se puede prevenir si hubiera personal médico que atiendan las casas de salud distribuidas a lo largo y ancho del municipio. La condición de los caminos afecta no solamente a caravanas de salud, sino a la población en general que si llegasen a tener un excedente en sus cosechas no pueden salir del municipio para venderlas, incluso afecta la educación pues las madres no se arriesgan a mandar a sus hijos a la escuela por temor a que no regresen en caso de un derrumbe provocado por las lluvias, ésta situación es un reflejo de la mala planificación del gobierno pues en vez de prevenir derrumbes se decide reparar caminos.

En el transcurso del tiempo el interés por la elaboración de artesanías ha sido más apático debido al bajo costo de recuperación. Además los jóvenes metlatonences migran del municipio aunque se ha identificado un patrón de retorno a su cultura y tradiciones.

## Conclusiones y recomendaciones

Desde la conquista, los habitantes de la región de la montaña han sido saqueados, ultrajados de sus tierras, e incluso esclavizados. Los ancestros de la población de Metlatónoc se refugiaron en la zona más recóndita de las montañas del Estado de Guerrero para liberarse de aquella histórica explotación.

Hoy en día, Metlatónoc permanece en el umbral de la pobreza y marginación social. Esta condición fue difundida hasta 2004, que fue oficialmente declarado como municipio más pobre a nivel nacional, al mismo nivel de pobreza que se vive en Malawi. Datos del Inegi en 2010 revelan que 59% de la población mayor a 3 años no habla español, y que 53% de la población mayor a 15 años es analfabeta, si bien estos datos han “mejorado” desde que saliera a la luz su grado de marginación no dejan de ser datos alarmantes.

Los habitantes logran sobrevivir con un precario autocultivo y la siembra del maíz, ante lo cual migran a otras entidades federativas y laboran como jornaleros anhelando un mejor sustento económico, exponiéndose al maltrato y denigraciones, además de enfermedades no contraídas anteriormente.

La morbilidad materna se sufre en silencio, la desnutrición y las enfermedades respiratorias son comunes; a pesar de ello, sigue sin existir médicos suficientes, pese a la demanda de los oriundos. Aunado a esta situación, las condiciones para la educación son pésimas, los maestros no muestran compromiso justificándose que no asisten a clases por las condiciones de los caminos.

Existe el interés por los habitantes de reparar el daño que han hecho al territorio a consecuencia de la tala inmoderada, que ellos mismos han provocado, pero no han recibido la orientación necesaria para cumplirlo.

Concientizar a la población sobre su actual modo y condición de vida no es suficiente, pues de sobra la conocen. El apoyo gubernamental aunado al seguimiento continuo de los proyectos es la estrategia que puede resultar más fructífera y comprometerse en conjunto a dar continuidad en la ejecución de los programas. Los proyectos tienen el objetivo de sacarlos del nivel marginal y de pobreza en que están acostumbrados a vivir, pero cualquier política gubernamental es irrelevante si los habitantes no desean o anhelan llevarlas a la práctica, en gran medida, por haber adquirido el hábito de un gobierno paternalista que los siga manteniendo.

En 2005 oficialmente se separan 122 localidades para la creación del municipio Cochoapa el Grande, con ello le hereda su lugar en el puesto de menor índice de desarrollo humano, situación ante la cual están en la misma condición pues compartieron el mismo territorio y el hecho de tener menos localidades no lo hace tener un desarrollo humano mayor. Es también ejemplo claro de que no atienden los problemas de raíz pues la solución tal vez no radicaba en la separación del municipio sino en una mejor distribución de los beneficios y/o apoyos gubernamentales.



Dicho lo anterior es recomendable haya una instancia que tome acciones de transparencia, control administrativo y supervisión de los montos, y programas otorgados por las diferentes instancias, lleguen y sean utilizados como y para lo que fueron dados, ya que en muchas ocasiones sólo bajan los recursos, gastan el dinero en asuntos personales, y en el momento de comprobar gastos las instancias no siempre se aseguran de verificar que hayan realizado el proyecto, poniendo ese monto como beneficio para el municipio cuando en verdad nunca hubo tal.

Esta tesis es un parteaguas para sensibilizar de la importancia que tienen los estudios sociales y poblacionales a su máximo nivel de focalización, se puede concluir que éste estudio es el primero de carácter formal que se desarrolla para un municipio de 19,000 habitantes y mucha de la información presentada en esta es resultado de una ardua colaboración multidisciplinaria de los mismos habitantes universitarios. Hoy en día en México existen 2,456 municipios distribuidos en las 32 entidades federativas, esto pone en manifiesto la imperiosa necesidad de un estudio similar para cada uno de ellos.

## Anexos

**Cuadro A.1 Localidades de Metlatónoc.**

ARROYO TEJORUCO	FRANCISCO VILLA (VIRGEN DE LA VILLA)	LOS LLANOS (YOSO TIANU'U)	SANTA CRUZ EL NUEVO
BUENA VISTA	HUEXOAPA (SAN JUAN HUEXOAPA)	METLATÓNOC	TRES RÍOS
CHILIXTLAHUACA	ITIA NIVEHE XAHAXIQUI	MINI NUHUMA	VALLE DEL DURAZNO
CHOKII DOS	ITIA ZUTI	NUHU SAVI KANI	VALLE HERMOSO
CHON DA VA	ITIA-NDICHIKOO	OJO DE LUNA	VICENTE GUERRERO
COCUILOTLAZALA (COCUITLAZALA EL VIEJO)	JUANACATLÁN	OJO DE PESCADO	VILLA DE GUADALUPE (TRES RÍOS)
COLONIA DE GUADALUPE	KAHUA NA ANU	PUEBLO VIEJO (COLONIA DE GUADALUPE)	XACUNDUTIA
COLONIA GUERRERO	KUNDI CANU	RANCHO CERRO ALTO	XIKI YUUKUN
COLONIA JARDÍN DE LOS HILARIOS	LA PRIMAVERA	RANCHO SANTA CRUZ	XINI ICU
COLONIA LOS MENDOZA	LAGUNILLA YUCUTUNI	RÍO NEGRO	YOZO CHUM
COLONIA MORENO	LLANO DE LA PAROTA (EL RANCHO)	RÍO SAN MARTÍN	YUCUNDUTA
COLONIA SAN JOSÉ UNO	LLANO DE LA RANA (XAHA CUCHO DIJ)	RÍO SAN MARTÍN (XAHA CAABA TAÑUHU)	YUTIMI
COSTA RICA COLORADA	LLANO DE LAS FLORES	SAN ANTONIO	YUVINANI
EL CHOKI	LLANO DE LAS FLORES NÚMERO 1	SAN JUAN PUERTO MONTAÑA	YUVITIAQUI (BARRANCA SOLTERA)
EL COYULITO (EL CORAZÓN)	LLANO DE LEÓN	SAN MARCOS	YUVITÓ
EL PARAÍSO	LLANO DE NOPAL	SAN MIGUELITO	ZITLALTEPEC
EL ZAPOTE	LLANO DE OCOTE (YOSO TUXA)	SAN PABLO ATZOMPA	
ESTRELLA 2000 (COLONIA VICENTE GUERRERO)	LLANO DE TEPEHUAJE (TEPEHUAJE)	SANTA CATARINA	
FRANCISCO I. MADERO	LOMA BONITA	SANTA CRUZ CAFETAL	

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Inegi 2010.

**Cuadro A.2 Población por edad desplegada y sexo según Inegi 2010**

<b>Edad desplegada</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>
0	298	337	635
1	287	261	548
2	292	287	579
3	333	295	628
4	339	332	671
5	345	313	658
6	331	328	659
7	293	330	623
8	324	326	650
9	344	346	690
10	355	347	702
11	312	270	582
12	311	311	622
13	268	251	519
14	269	272	541
15	277	235	512
16	207	193	400
17	208	163	371
18	235	194	429
19	170	131	301
20	148	146	294
21	140	85	225
22	128	119	247
23	154	110	264
24	142	103	245
25	138	111	249
26	119	74	193
27	105	121	226
28	143	94	237
29	70	64	134
30	161	117	278
31	63	77	140
32	112	72	184
33	68	73	141
34	88	70	158
35	128	95	223
36	100	69	169
37	80	62	142
38	95	81	176
39	68	53	121
40	113	98	211
41	50	40	90
42	70	71	141
43	55	50	105
44	67	61	128
45	87	79	166
46	56	41	97

47	64	50	114
48	84	60	144
49	51	37	88
50	99	82	181
51	27	27	54
52	45	34	79
53	24	24	48
54	38	31	69
55	72	65	137
56	37	37	74
57	29	26	55
58	43	32	75
59	29	35	64
60	68	91	159
61	20	9	29
62	15	28	43
63	25	17	42
64	21	24	45
65	79	54	133
66	24	15	39
67	28	20	48
68	35	28	63
69	22	23	45
70	106	91	197
71	16	12	28
72	33	37	70
73	15	24	39
74	19	20	39
75	50	46	96
76	11	19	30
77	11	12	23
78	17	15	32
79	18	9	27
80	51	40	91
81	6	5	11
82	10	6	16
83	3	7	10
84	6	5	11
85	15	12	27
86	5	3	8
87	8	5	13
88	1	1	2
89	4	4	8
90	11	10	21
91	2	1	3
92	1	1	2
93	2	2	4
94	0	2	2
95	2	6	8
96	2	1	3

<b>97</b>	2	0	2
<b>98</b>	2	1	3
<b>99</b>	5	5	10
<b>100</b>	3	5	8

Fuente: (Inegi, 2010)

**Cuadro A.3 Población por grupos quinquenales de edad y por sexo 2010**

Grupos quinquenales de edad	Población total <sup>1</sup>	Mujeres	Hombres
00-04 años	3,061	1,549	1,512
05-09 años	3,280	1,637	1,643
10-14 años	2,966	1,515	1,451
15-19 años	2,013	1,097	916
20-24 años	1,275	712	563
25-29 años	1,039	575	464
30-34 años	901	492	409
35-39 años	831	471	360
40-44 años	675	355	320
45-49 años	609	342	267
50-54 años	431	233	198
55-59 años	405	210	195
60-64 años	318	149	169
65-69 años	328	188	140
70-74 años	373	189	184
75-79 años	208	107	101
80-84 años	139	76	63
85-89 años	58	33	25
90-94 años	32	16	16
95-99 años	16	8	8
100 años y más	10	5	5
No especificado	8	3	5
<b>Total</b>	<b>18,976</b>	<b>9,962</b>	<b>9,014</b>

<sup>1</sup> Incluye una estimación de población a nivel estatal de 15,462 personas que corresponden a 5,154 viviendas sin información de ocupantes.

Fuente: (Inegi, 2010)

**Cuadro A.4 Número y tamaño de localidades**

Municipio	Desglose	Total de localidades y su población <sup>1</sup>	Tamaño de localidad				
			1-249 habitantes	250-499 habitantes	500-999 habitantes	1 000-2 499 habitantes	2 500-4 999 habitantes
043 Metlatónoc	Localidades	74	52	12	8	1	1
043 Metlatónoc	Población	18,976	4,172	4,008	5,958	1,252	3,586

<sup>1</sup> Incluye una estimación de población a nivel estatal de 15 462 personas que corresponden a 5,154 viviendas sin información de ocupantes.

Fuente: (Inegi, 2010)

**Cuadro A.5 Índice de marginación por localidad 2010**

<b>Clave de la localidad</b>	<b>Localidad</b>	<b>Índice de marginación</b>	<b>Grado de marginación</b>
120430091	San Miguelito	3.02333	Muy alto
120430158	Kaesia	2.94795	Muy alto
120430067	Yuvitio	2.86023	Muy alto
120430176	Chon Da Va	2.70117	Muy alto
120430216	La Primavera	2.60530	Muy alto
120430052	Santa Catarina	2.57477	Muy alto
120430054	Villa de Guadalupe (Tres Ríos)	2.53939	Muy alto
120430059	Yozo Chum	2.53405	Muy alto
120430105	Itia Nivehe Xahaxiqui	2.47579	Muy alto
120430131	Río San Martín	2.47154	Muy alto
120430055	Xacundutia	2.43277	Muy alto
120430180	Rancho Santa Cruz	2.41618	Muy alto
120430088	Pueblo Viejo (Colonia de Guadalupe)	2.39497	Muy alto
120430179	Estrella 2000 (Colonia Vicente Guerrero)	2.36922	Muy alto
120430152	Rancho Cerro Alto	2.36671	Muy alto
120430130	El Paraíso	2.36497	Muy alto
120430107	Llano de las Flores No. 1	2.31322	Muy alto
120430181	Nuhu Savi Kani	2.29646	Muy alto
120430196	Llano de la Parota (El Rancho)	2.29242	Muy alto
120430159	Kahua Na Anu	2.28373	Muy alto
120430096	Yutimi	2.23558	Muy alto
120430066	Santa Cruz Cafetal	2.21013	Muy alto
120430128	Llano de León	2.17162	Muy alto
120430085	Ojo de Luna	2.10995	Muy alto
120430178	Colonia San José Uno	2.10628	Muy alto
120430031	Valle Hermoso	2.09966	Muy alto
120430045	Llano de la Rana (Xaha Cucho Dj)	2.07009	Muy alto
120430177	Colonia Moreno	2.04629	Muy alto
120430221	Llano de las Flores	2.04515	Muy alto
120430009	El Coyul	2.02967	Muy alto
120430155	Francisco Villa (Virgen de la Villa)	1.98183	Muy alto
120430078	El Coyulito (El Corazón)	1.97062	Muy alto
120430134	Yuvitiaqui (Barranca Soltera)	1.91388	Muy alto
120430034	Zitlaltepec	1.87986	Muy alto
120430114	Río San Martín (Xaha Caaba Tañuhu)	1.85464	Muy alto
120430104	Itia-Ndichikoo	1.84895	Muy alto
120430013	Huexoapa (San Juan Huexoapa)	1.79196	Muy alto
120430042	Itia Zuti	1.77850	Muy alto
120430202	Yoso Tuxa	1.77394	Muy alto
120430016	Lagunilla Yucutuni	1.73729	Muy alto
120430003	San Pablo Atzompa	1.71948	Muy alto
120430129	Loma Bonita	1.66388	Muy alto
120430254	Colonia Jardín de los Hilarios	1.62862	Muy alto
120430110	San Marcos	1.62719	Muy alto
120430020	Ojo de Pescado	1.61437	Muy alto
120430080	El Choki	1.61243	Muy alto
120430029	Vicente Guerrero	1.59914	Muy alto

Clave de la localidad	Localidad	Índice de marginación	Grado de marginación
120430047	Llano de Tepehuaje (Tepehuaje)	1.59764	Muy alto
120430049	Llano de Nopal	1.56070	Muy alto
120430062	El Zapote	1.51053	Muy alto
120430033	Yuinani	1.46922	Muy alto
120430083	Mini Nuhuma	1.46362	Muy alto
120430036	Buena Vista	1.40911	Muy alto
120430008	Colonia de Guadalupe	1.40265	Muy alto
120430032	Yucunduta	1.39982	Muy alto
120430012	Francisco I. Madero	1.34603	Muy alto
120430006	Cocuilotlazala (Cocuitlazala el Viejo)	1.31321	Muy alto
120430010	Chilixtlahuaca	1.31290	Muy alto
120430044	Los Llanos (Yoso Tiañu'u)	1.25183	Muy alto
120430015	Juanacatlán	1.21427	Muy alto
120430064	San Antonio	1.13574	Muy alto
120430024	San Juan Puerto Montaña	1.09701	Muy alto
120430001	Metlatónoc	0.79332	Muy alto

Fuente: (Fofaeg, 2010)

**Cuadro A.6 Escuelas de Metlatónoc 2010**

Escuela	Localidad
Preescolar	Buena Vista
	Chilixtlahuaca
	Cocuilotlazala
	Colonia De Guadalupe
	Costa Rica Colorada
	El Coyulito
	El Paraiso
	El Zapote
	Francisco I. Madero
	Huexoapa
	Itia Zuti
	Juanacatlan
	Lagunilla Yucutuni
	Llano De La Rana
	Llano De Las Flores No. 1
	Llano De Nopal
	Llano De Tepehuaje
	Loma Bonita
	Los Llanos (Yoso Tiañu'u)
	Metlatónoc
Mini Nuhuma	
Ojo De Pescado	
Peña Colorada	

Preescolar	Pueblo Viejo (Colonia De Guadalupe)
	Rio San Martin
	San Antonio
	San Juan Puerto Montaña
	San Marcos
	San Pablo Atzompa
	Santa Catarina
	Santa Cruz Cafetal
	Tehuixtepec
	Valle Hermoso
	Vicente Guerrero
	Villa De Guadalupe (Tres Rios)
	Yucunami
	Yucunduta
	Yuinani
	Zitlaltepec
Primaria	Buena Vista
	Chilixtlahuaca
	Cocuilotlazala (Cocuitlazala El Viejo)
	Colonia De Guadalupe
	El Choki
	El Coyulito (El Corazon)
	El Paraiso
	El Zapote
	Francisco I. Madero
	Francisco Villa (Virgen De La Villa)
	Huexoapa (San Juan Huexopa)
	Itia Nivehe Xahaxiqui
	Itia Zuti
	Itia-Ndichikoo
	Juanacatlan
	La Laguna
	Lagunilla Yucutuni
	Llano De La Rana (Xaha Cucho Dij)
	Llano De Las Flores No. 1
	Llano De Leon
	Llano De Nopal
	Llano De Tepehuaje (Tepehuaje)
	Loma Bonita
	Los Llanos (Yoso Tiañu'u)
	Metlatónoc
	Mini Nuhuma



Primaria	Nuhu Savi Kani
	Ojo De Pescado
	Peña Colorada
	Pueblo Viejo (Colonia De Guadalupe)
	Rancho Santa Cruz
	Rio San Martin
	San Antonio
	San Juan Puerto Montaña
	San Marcos
	San Pablo Atzompa
	Santa Catarina
	Santa Cruz Cafetal
	Tehuixtepec
	Valle Hermoso
	Vicente Guerrero
	Villa De Guadalupe (Tres Rios)
	YOZO CHUM
	Yucunami
	Yucunduta
	Yuinani
Yuvitiaqui (Barranca Soltera)	
Yuvitio	
Zitlaltepec	
Secundaria Técnica industrial	Huexoapa (San Juan Huexoapa)
	Juanacatlan
	Metlatónoc
	San Juan Puerto Montaña
Telesecundaria	Cocuilotlazala (Cocuitlazala El Viejo)
	Ojo De Pescado
	San Juan Puerto Montaña
	Valle Hermoso
Vicente Guerrero	
Colegio de Bachilleres	Metlatónoc

Fuente: Ing. Luis Alberto Flores Abarca, coordinador del equipo técnico municipal, 2010.

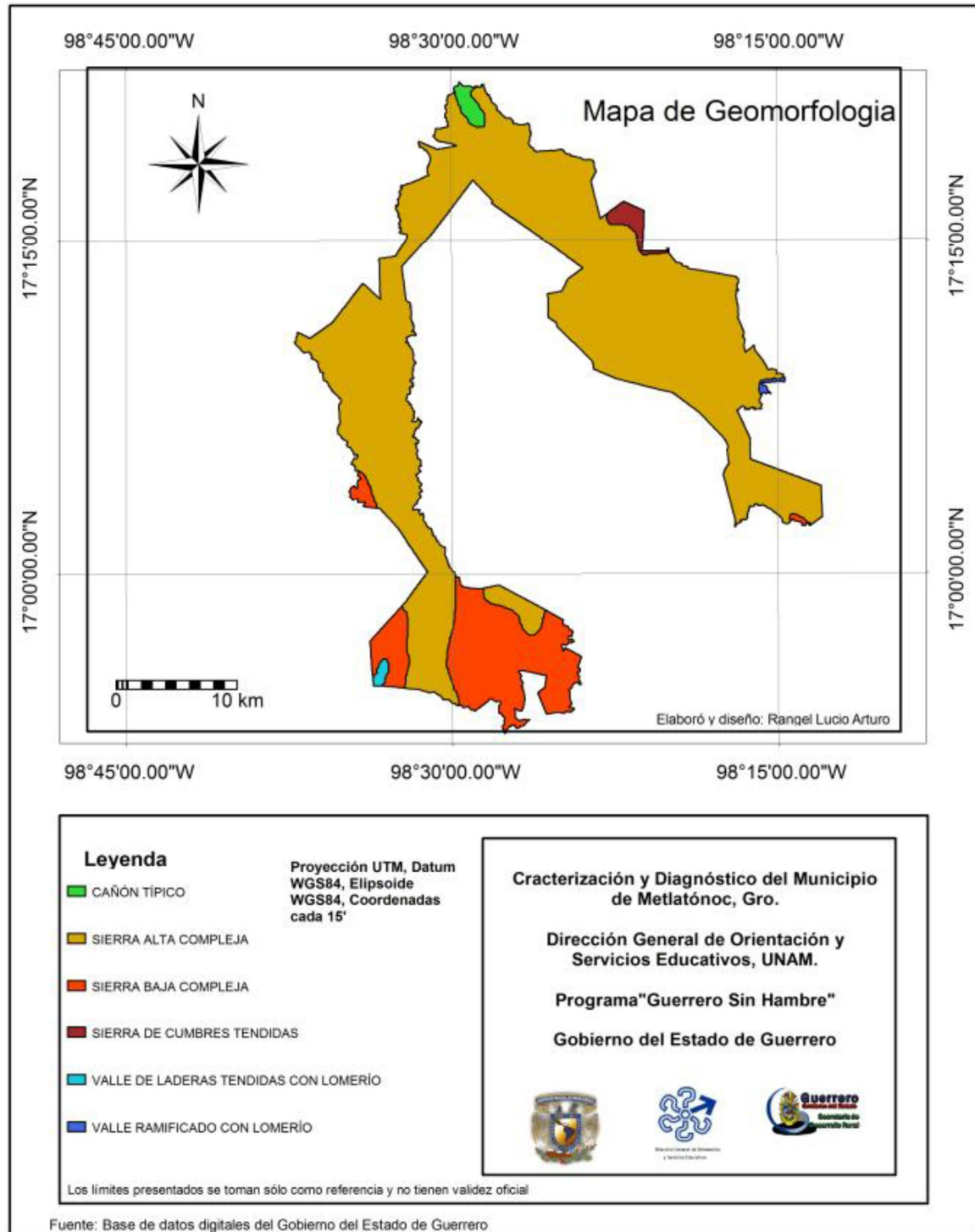
#### Cuadro A.7 Albergues en Metlatónoc 2010

Huexoapa (San Juan Huexoapa)
Metlatónoc
San Juan Puerto Montaña
Zitlaltepec

Fuente: Ing. Luis Alberto Flores Abarca, coordinador del equipo técnico municipal, 2010.

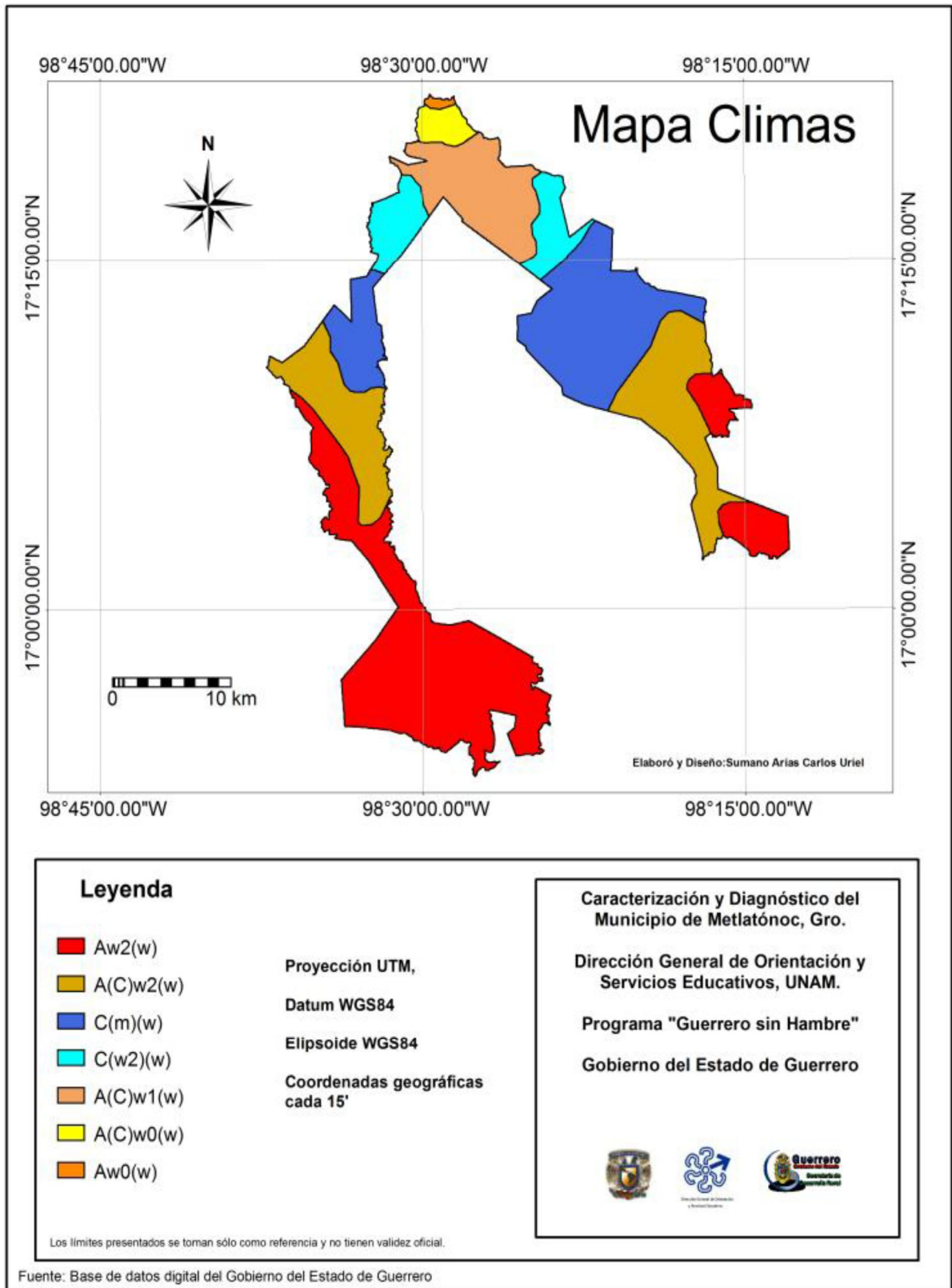
# Ilustraciones

## Ilustración A.1 Mapa de geomorfología



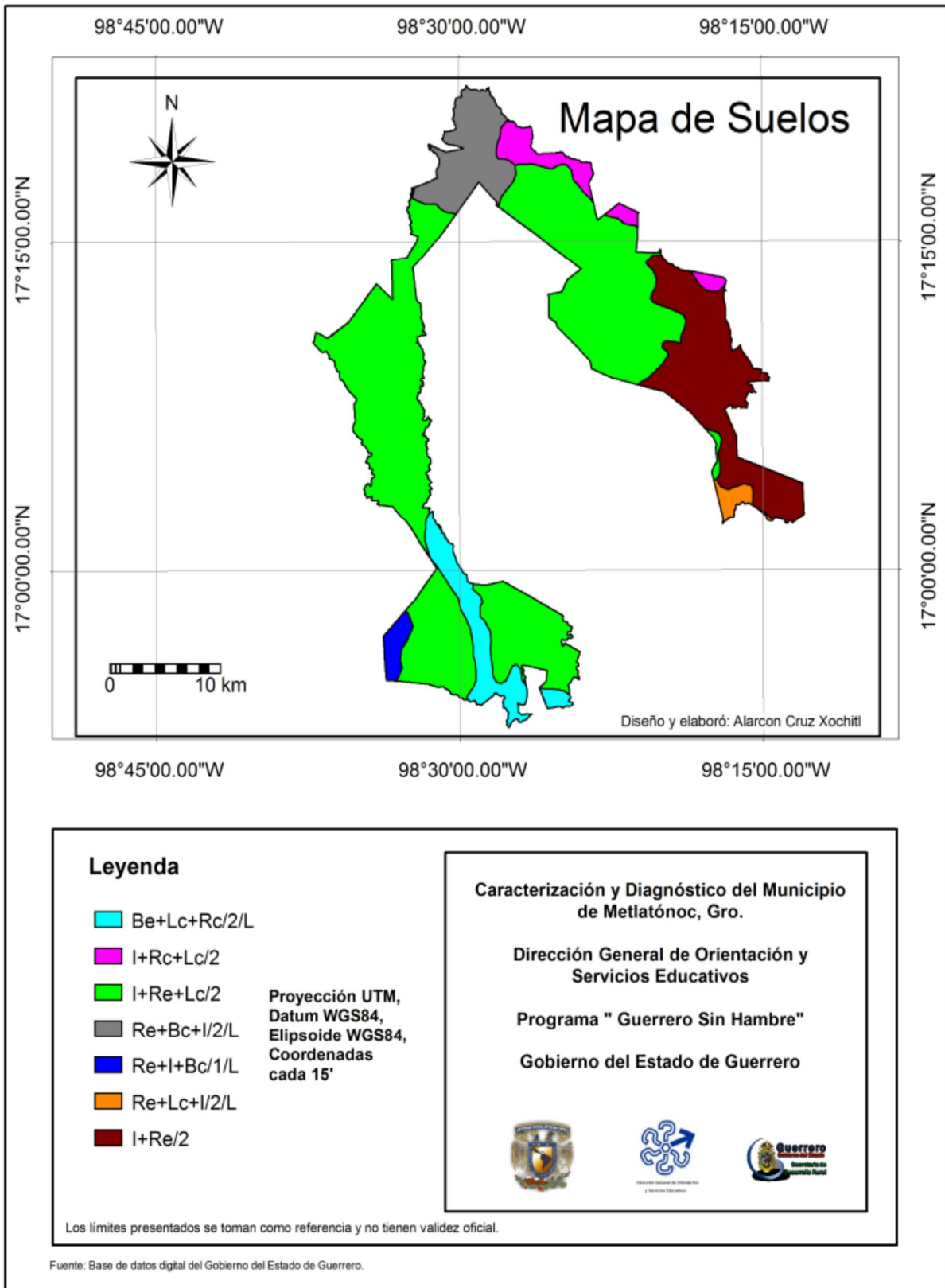
Fuente: Ordenamiento ecológico territorial. Municipio de Metlatónoc, Guerrero. Fase de caracterización 2011.

Ilustración A.2 Mapa de climas



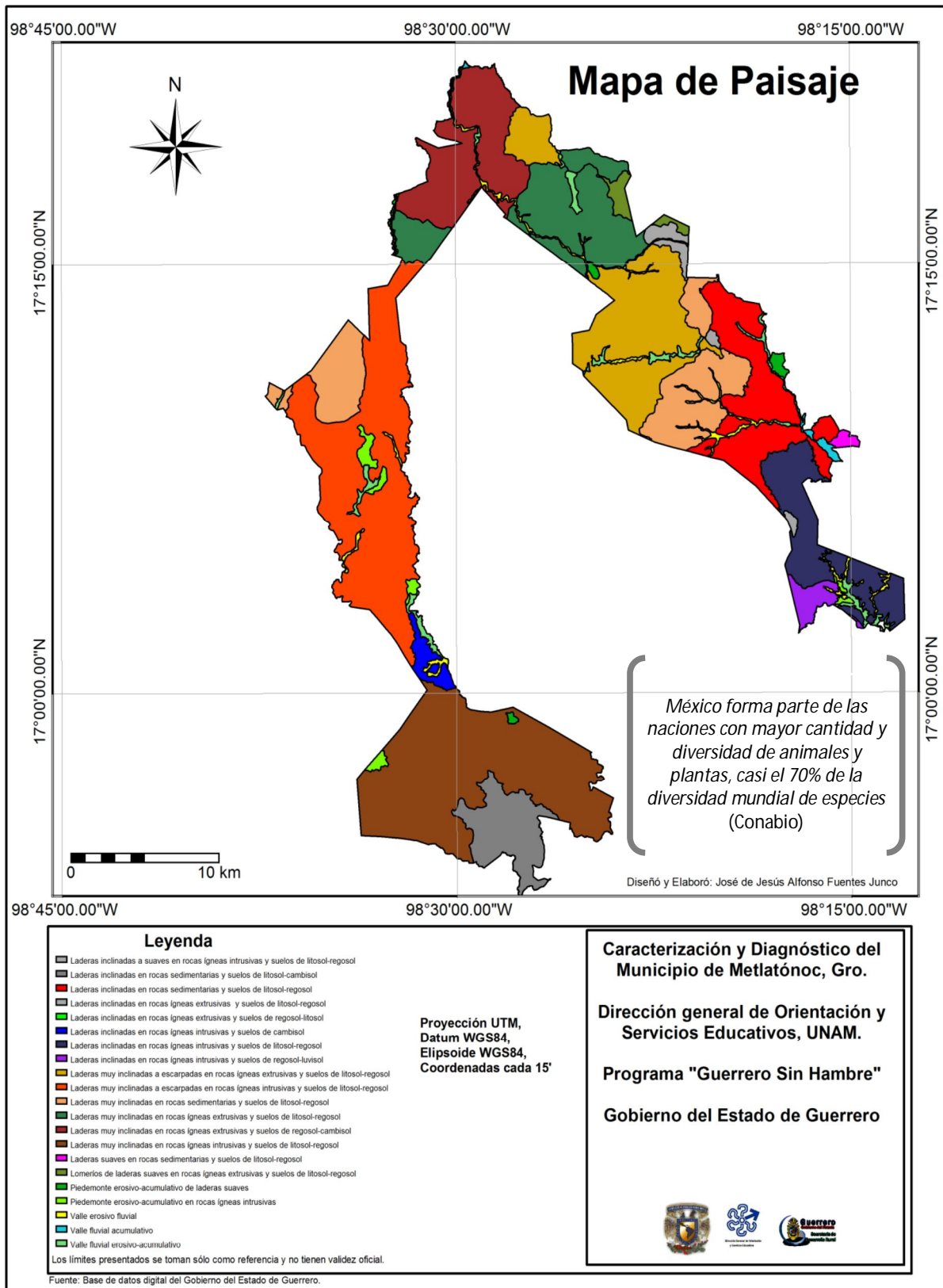
Fuente: Ordenamiento ecológico territorial. Municipio de Metlatónoc, Guerrero. Fase de caracterización 2011.

Ilustración A.3 Mapa de suelos



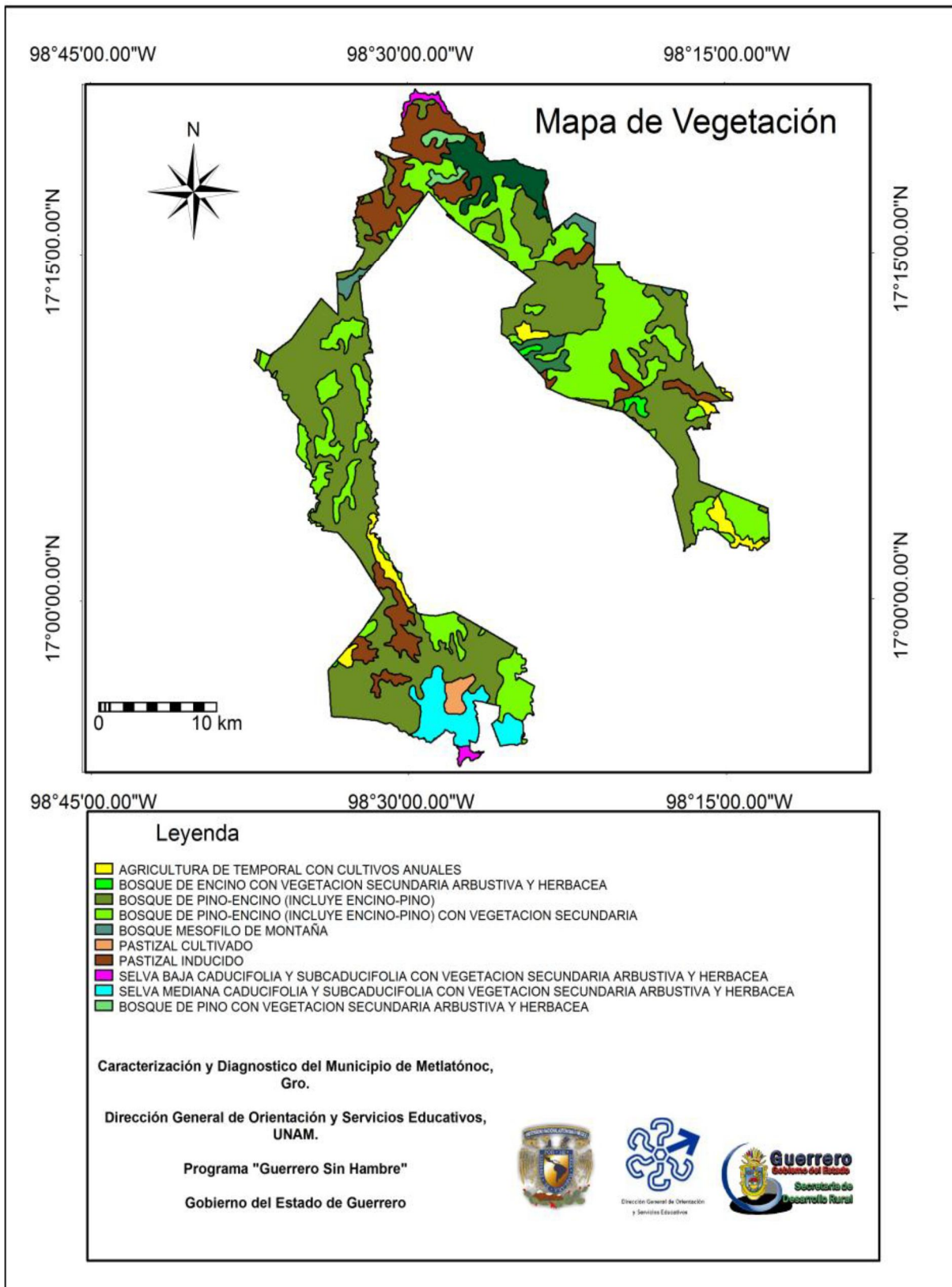
Fuente: Ordenamiento ecológico territorial. Municipio de Metlatónoc, Guerrero. Fase de caracterización 2011.

Ilustración A.4 Mapa de paisaje



Fuente: Ordenamiento ecológico territorial. Municipio de Metlatónoc, Guerrero. Fase de caracterización 2011.

Ilustración A.5 Mapa de vegetación



Fuente: Ordenamiento ecológico territorial. Municipio de Metlatónoc, Guerrero. Fase de caracterización 2011.

# Bibliografía

- Alarcon Cruz, Xochitl, Rangel Lucio, Arturo y Sumano Arias, Carlos Uriel. 2011. *Ordenamiento Ecológico Territorial, Municipio de Metlatónoc, Guerrero. Fase de Caracterización*. Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, Universidad Nacional Autónoma de México,, México : UNAM, 2011.
- Centro Estatal de Estudios Municipales de Guerrero. 1988. *Los Municipios de Guerrero*. Primera edición. México D.F. : s.n., 1988. págs. 241-245.
- Comisión Nacional Forestal. 2007. Ordenamiento Territorial Comunitario (OTC). *Manual Básico de Ordenamiento Territorial*. Zapopan, Jalisco : Impre-Jal, 2007.
- Última Reforma DOF 10-06-2011. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México : Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Última Reforma DOF 10-06-2011.
- Diario oficial. 1996. *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. México : Diario Oficial, 1996.
- *El ordenamiento ecológico del territorio: instrumento clave para promover el desarrollo rural sustentable*. Rosete Vergés, Fernando A. y Díaz Mondragón, Salomón. 2007. [ed.] Procuraduría Agraria. 36, México D.F. : Procuraduría Agraria, Septiembre-Diciembre de 2007, Estudios Agrarios.
- Equipo técnico municipal. 2009. *Programa especial de asistencia técnica y capacitación integral del Municipio de Metlatónoc, Gro.* Equipo técnico municipal, Seder, Sagarpa. Guerrero, México : Guerrero, Secretaría de Desarrollo Rural. Sagarpa, 2009.
- —. 2010. *Programa Especial de Asistencia Técnica Y Capacitación Integral del Municipio de Metlatónoc, Gro. Diagnóstico Municipal y Plan Municipal 2010*. Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Metlatónoc Gro. s.l. : Guerrero, Secretaria de Desarrollo Rural, SAGARPA, 2010. Diagnóstico y Plan Municipal.
- Explorando México. 2000-2012. Migración en México. *Explorando México*. [En línea] Explorando México, 2000-2012. <http://www.explorandomexico.com.mx>.
- Farlex. 2012. The Free Dictionary. [En línea] 2012. [Citado el: 11 de Febrero de 2012.] <http://es.thefreedictionary.com>.
- Fofaeg. 2010. *Localidades con grado de marginación, Región Montaña 2010*. Guerrero, Mx. : Comité técnico del fideicomiso fondo de fomento agropecuario del estado de Guerrero, 2010. Lineamientos operativos específicos y definición de activos estratégicos del programa de adquisición de activos productivos 2010.

- GDF; UNAM. 2007. *Diccionario del Náhuatl en el Español de México*. [ed.] Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM. Primera. México : UNAM, 2007.
- Guerrero, Gobierno del Estado. 2010. *Decreto 588, mediante el cual se crea el Municipio de Cochoapa el Grande*. Guerrero : s.n., 2010.
- H. Ayuntamiento Municipal de Metlatónoc, Guerrero 2009-2012. 2010. *Informe Municipal*. Ayuntamiento Municipal de Metlatónoc, Gro.; Gobierno del Estado de Guerrero. Guerrero : s.n., 2010.
- —. 2009. *Prontuario de Información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Metlatónoc, Guerrero*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México : Inegi, 2009.
- Justo Velasco, Ulises. 2000. *Azoyú Tradición y Costumbres*. [ed.] Gobierno del Estado de Guerrero. Segunda edición. s.l. : Litográfica Olivella, 2000.
- Katzenbach, Jon R. y Smith, K. 1998. *El trabajo en equipo: ventajas y dificultades*. s.l. : Ediciones Garnica, 1998.
- Pacheco, Ossiell. 2010. Guerrero, cuarto lugar en biodiversidad, informa la Semarnat. *La Jornada Guerrero*. 23 de Septiembre de 2010.
- Palacio Prieto, J.L., y otros. 2004. *Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio*. México : INE, SEDESOL, SEMARNAT, UNAM, 2004.
- PNUD. 2005. *Informe Sobre Desarrollo Humano México 2004*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. México : Mundi-Prensa México S.A. de C.V., 2005.
- Ríos Piter, Armando, Toledo Manzur, Carlos y Bartra, Armando. 2009. *Construyendo el Desarrollo Rural Integral y Sustentable en Guerrero*. Miguel Meza Castillo, Mariana Carmona Ambríz. México : Talleres Gráficos de Power Color, S.A. de C.V., 2009. pág. 127. Vols. III, Guerrero Sin Hambre Y Caminos Rurales Para la Sierra De Guerrero.
- Sedesol. 2010. *Fallo de la convocatoria en Proyectos Productivos 2010*. México : Sedesol, 2010.
- Semarnat e INE. 2006. *Manual del proceso de ordenamiento ecológico*. México, D.F. : Semarnat, 2006.
- Valdés Hernández, Luis Alfredo. 2005. *Planeación estratégica con enfoque sistémico*. Primera. México : FCA, UNAM, 2005.
- Valdés, Luz María. 2000. *Población reto del tercer milenio curso interactivo introductorio a la demografía*. [ed.] Miguel Ángel Porrúa. Primera. México : Coordinación de Humanidades, UNAM;, 2000.



## Cibergrafía

- Arqueología mexicana. 1993. Salud y Enfermedad en el México Antiguo. *Arqueología mexicana*. [En línea] Editorial Raíces SA de CV, 1993. <http://www.arqueomex.com/S2N3nDOSIER74.html>.
- Arte historia. Arte historia. *Junta de Castilla y León*. [En línea] [Citado el: 26 de Noviembre de 2011.] <http://www.artehistoria.jcyl.es/historia/personajes/5615.htm>.
- Aserca. 2012. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria. *SAGARPA*. [En línea] 17 de Febrero de 2012. [http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article\\_183.asp](http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article_183.asp).
- Caixabank S.A. 2008. Diccionario económico financiero. *La Caixa*. [En línea] 2008. <http://portal.lacaixa.es>.
- Cerón Rojas, Flor Yenin. 2006. El lienzo de Citlaltepec. Un documento histórico-cartográfico indígena de la mixteca de Guerrero. *Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos, Inc.* [En línea] 18 de Noviembre de 2006. [Citado el: 20 de octubre de 2011.] <http://www.famsi.org/reports/05052es/Ponencia.pdf>.
- Chapman, Alan. 2004. Análisis de matriz DOFA. *De Gerencia .com*. [En línea] 22 de Agosto de 2004. [http://www.degerencia.com/articulo/analisis\\_dofa\\_y\\_analisis\\_pest](http://www.degerencia.com/articulo/analisis_dofa_y_analisis_pest).
- CINU. 2007. Educación. *Centro de Información de las Naciones Unidas. México Cuba y República Dominicana*. [En línea] Centro de Información de las Naciones Unidas, 25 de Abril de 2007. <http://www.cinu.org.mx>.
- Conabio. 2009. Biodiversidad Mexicana. *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*. [En línea] Conabio, 2009. [Citado el: 16 de Diciembre de 2011.] [http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que\\_es.html](http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es.html).
- Conapo. 2009. Consejo nacional de población. *Glosario*. [En línea] 2009. [Citado el: 30 de noviembre de 2011.] [http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=220&Itemid=342](http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=220&Itemid=342).
- Conapo. Consejo Nacional de Población. [En línea] [Citado el: 30 de Noviembre de 2011.] <http://www.conapo.gob.mx>.

- Coneval. 2010. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Coneval*. [En línea] 2010. [Citado el: 18 de Febrero de 2012.] <http://www.coneval.gob.mx>.
- Diario Oficial. 2009. Quinta Sección, Secretaría de Desarrollo Social. *Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades 2010*. [En línea] 29 de Diciembre de 2009. [http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/ArchivoContent/1576/RO\\_Oportunidades\\_2010\\_con\\_links\\_2.pdf](http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/ArchivoContent/1576/RO_Oportunidades_2010_con_links_2.pdf).
- Diconsa. 2010. Diconsa S.A. de C.V. [En línea] 2010. <http://www.diconsa.gob.mx>.
- DIF. 2012. DIF Nacional. *Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, México*. [En línea] 31 de Enero de 2012. <http://dif.sip.gob.mx>.
- e-local. E-Local. [En línea] [Citado el: 12 de Octubre de 2011.] [www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx).
- Enciclopedia guerrerense. 2011. Guerrero, Gobierno del Estado. *Valerio Trujano (1767 -1812)*. [En línea] 2011. [Citado el: 26 de noviembre de 2011.] <http://guerrero.gob.mx/articulos/valerio-trujano-1767-1812/>.
- Enciclopedia Guerrerense. 2011. Guerrero, Gobierno del Estado. *Tepecuacuilco*. [En línea] Enciclopedia Guerrerense. Guerrero Cultural Siglo XXI, A.C., 2011. [Citado el: 12 de Octubre de 2011.] <http://guerrero.gob.mx/municipios/norte/tepecuacuilco/>.
- Gobierno del Estado de Guerrero. 2011. Guerrero, gobierno del estado. [En línea] 2011. [Citado el: 26 de noviembre de 2011.] <http://guerrero.gob.mx/>.
- Gómez Muños, Alicia. 2007. Nodo Nacional de Información en Biodiversidad. *Datos cartográficos: conceptos previos para su correcta utilización*. [En línea] 14-16 de Marzo de 2007. [Citado el: 11 de Diciembre de 2011.] [http://www.gbif.es/ficheros/M303-Datos\\_cartograficos-AGomez.pdf](http://www.gbif.es/ficheros/M303-Datos_cartograficos-AGomez.pdf).
- INE. 2011. Instituto Nacional de Ecología. *Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de Ecosistemas*. [En línea] 12 de Septiembre de 2011. <http://www.ine.gob.mx/dgioece>.
- —. 1990. Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994. *Instituto Nacional de Ecología*. [En línea] 7 de Octubre de 1990. <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/gacetitas/194/pnpma.html>.
- INE, Semarnap. 2000. Ordenamiento Ecológico General del Territorio. [En línea] 2000. <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/download/49.pdf>.
- Inegi. 2010. Inegi. *inegin*. [En línea] 2010. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx).
- INEHRM. 2010. [www.bicentenario.gob.mx](http://www.bicentenario.gob.mx). *Bicentenario de la Conspiración de Valladolid*. [En línea] Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2010. [Citado

el: 12 de Octubre de 2011.]

[http://www.bicentenario.gob.mx/valladolid/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65:jose-maria-izazaga&catid=43:biografias&Itemid=37](http://www.bicentenario.gob.mx/valladolid/index.php?option=com_content&view=article&id=65:jose-maria-izazaga&catid=43:biografias&Itemid=37).

- Jiménez, Eugenia. 2011. Con demanda ganan servicios médicos. *Milenio online*. [En línea] 9 de Septiembre de 2011. [Citado el: 16 de Marzo de 2012.]  
<http://impreso.milenio.com/node/9023518>.
- Legislación Federal de México. 2000. Legislación Federal de México. *Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente*. [En línea] 27 de Enero de 2000.  
<http://www.cem.itesm.mx/derecho/nlegislacion/federal/index.html>.
- Liconsa. 2010. Liconsa. [En línea] 2010. <http://www.liconsa.gob.mx>.
- México desconocido. 2010. México desconocido. *Biografía de José María Morelos y Pavón*. [En línea] 2010. [Citado el: 26 de noviembre de 2011.]  
<http://www.mexicodesconocido.com.mx/bicentenario-de-la-independencia-jose-maria-morelos-y-pavon.html>.
- —. 2010. México Desconocido. *Biografía de Miguel Hidalgo y Costilla*. [En línea] México desconocido, 2010. [Citado el: 2011 de Noviembre de 26.]  
<http://www.mexicodesconocido.com.mx/bicentenario-de-la-independencia-miguel-hidalgo-y-costilla.html>.
- Omnibiography. 2009. Omnibiografía. [En línea] 2009. [Citado el: 12 de Octubre de 2011.]  
[omnibiography.com](http://omnibiography.com).
- PESA México, FAO. PESA México. *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. [En línea] <http://www.utn.org.mx>.
- PESA-Guerrero Sin Hambre. Gobierno del Estado de Guerrero; Seder. *PESA-Guerrero Sin Hambre*. [En línea] <http://www.campoguerrero.gob.mx>.
- Pimienta Lastra, Rodrigo y Vera Bolaños, Marta. 1999. La declaración de la edad. Un análisis comparativo de su calidad en los censos generales de población y vivienda. [En línea] 1999. [Citado el: 15 de mayo de 2012.]  
<http://sociales.cchs.csic.es/jperez/PDFs/Pimienta&Bolanos1999.pdf>.
- RAE. Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. [En línea]  
<http://buscon.rae.es>.
- —. 2011. Secretaría de Desarrollo Social. *Programa de 70 y +*. [En línea] 2011.  
<http://www.sedesol.gob.mx>.

- Semarnap. Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca*. [En línea]  
<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/90/doc/doc4.pdf>.
- Semarnat. 2006. Planes estatales de educación, capacitación y comunicación ambientales. *Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales*. [En línea] 2006. [Citado el: 17 de Diciembre de 2011.] <http://www.semarnat.gob.mx/educacionambiental>. Volumen 2.
- —. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. *Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales*. [En línea]  
[http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Documents/documentos\\_bitacora\\_oegt/grupo%20trabajo/introduccion\\_gti.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Documents/documentos_bitacora_oegt/grupo%20trabajo/introduccion_gti.pdf).
- Tlachinollan. 2007. Tlachinollan Centro de derechos humanos de la montaña A.C. *XIII Informe, Por los caminos de la resistencia*. [En línea] Junio de 2007. XIII.
- UN DESA, IUSSP. 2010. Demofædia. *Diccionario demográfico multilingüe (español primera edición 1959)*. [En línea] United Nations Departement of Economic and Social Affairs Population Division, International Union for the Scientific Study of Population, 11 de Febrero de 2010. [Citado el: 30 de noviembre de 2011.] <http://es-i.demopaedia.org/wiki/10#101>.
- Unidad de Microregiones. 2010. Estrategia 100x100. [En línea] 2010.  
<http://microrregiones.sedesol.gob.mx>.
- Vázquez Antune, Patricio Eduardo. 2010. Bivir, Biblioteca virtual. *Don Benito Pablo Juárez García*. [En línea] 2010. [Citado el: 2011 de Noviembre de 26.]  
<http://bivir.uacj.mx/BenitoJuarez/biografia.html>.

## Fuente viva

- Moreno Guerrero, Adelina. 2012. *Metlatónoc*. [entrev.] Xochitl Alarcon Cruz. 19 de Enero de 2012.
- Yaotl, ADR. 2010. *ADR Yaotl*. [entrev.] Arturo Rangel Lucio y Xochitl Alarcon Cruz. 24 de Agosto de 2010.