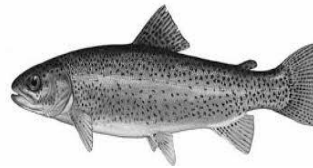


Programa Regional



2015 - 2021

Gobierno del Estado de
Michoacán
Coordinación General
de Gabinete y
Planeación

Índice

Caracterización de la región (esta sería parte del diagnóstico)	3
Síntesis general de la situación	7
Diagnóstico.....	9
b) Migración	19
Índices de intensidad migratoria MÉXICO-ESTADOS UNIDOS 2010.	19
Intensidad migratoria a nivel estatal y municipal	19
c) Infraestructura carretera y ciudades.....	20
d) Economía Regional.....	21
a. Población económicamente activa	21
Sectores productivos (Agricultura, Ganadería, Turismo e Industria).....	24
Sustentabilidad Ambiental.	44
Áreas naturales protegidas.	78
Desarrollo Social.....	83
a.- Pobreza.....	83
b.- Índice de Desarrollo Humano (Vivienda, Drenaje, agua entubada, energía eléctrica, piso de tierra).	84
c.- Salud (Tasa de Mortalidad, Morbilidad).....	85
d).-Educación (Centros Educativos).	89
Identificación de focos de atención estratégicos (Foda)	95
FORTALEZAS	95
DEBILIDADES.....	96
OPORTUNIDADES	96
AMENAZAS	97
PROSPECTIVA DE DESARROLLO REGIONAL 2030	98
VISIÓN Y MISIÓN REGIONAL	98
Misión 2030.....	98
Visión 2030.....	99
ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL DEL ORIENTE	100
ESTRATEGIAS.....	100

LINEAS DE ACCION	100
PROYECTOS	103
PROYECTOS ESTRATEGICOS	103
SEGUIMIENTO	107
EVALUACION	108
INDICADORES O CRITERIOS DE EVALUACIÒN	108
RETROALIMENTACIÒN	108
Conclusiones	109
BIBLIOGRAFIA.....	112

programas más en el sentido de la metodología que se siguió para la elaboración del documento)

La región Oriente se integra por 18 municipios. Su superficie corresponde al 15.7% del territorio estatal (9,201.61 km²), según información del Censo del 2010, contaba con una población de 608 043 habitantes; registrando una tasa de crecimiento media anual (2000-2010) de 0.8, similar a la presentada a nivel estatal. Su población representa el 13.97% del total estatal (608,043 habitantes) y registra un número muy importante de localidades (1,928); 63% de las cuales son menores de 100 habitantes. Las ciudades de Zitácuaro, Hidalgo y Maravatío sobresalen porque concentran el 58.12% de la población de la región (353,412 habitantes).

Las Etnias regionales son la Mazahua, Otomí y Matlatzinca. El municipio con mayor población indígena es Zitácuaro. Existen en la región diez y nueve núcleos agrarios reconocidos como comunidades indígenas según el PHINA (Padrón e historial de núcleos agrarios); el municipio que mayor número de comunidades indígenas tiene en su territorio es Zitácuaro, le siguen Maravatío con tres, Hidalgo con tres y Juárez, Ocampo, Senguio y Susupuato con uno cada municipio.

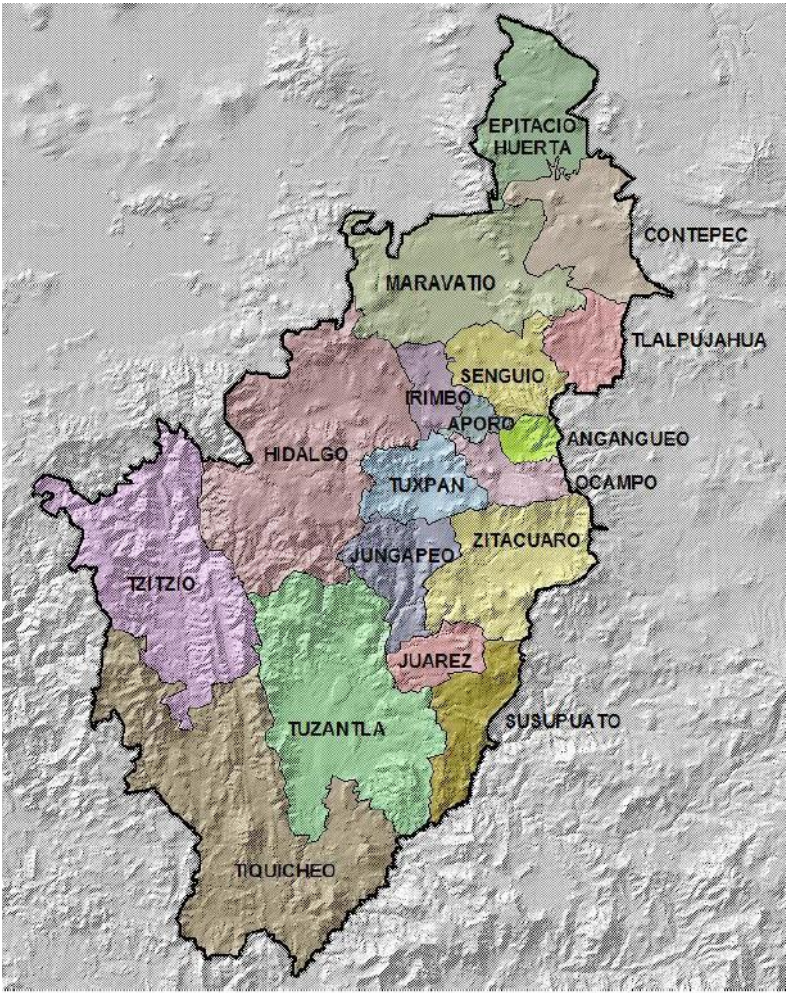
Caracterización de la región (esta sería parte del diagnóstico)

De acuerdo con la Regionalización Única del Estado de Michoacán (Gobierno del estado de Michoacán, 2004), la región Oriente o cuarta (cuatro), se ubica en la parte media del Lerma y alta de la cuenca del río Balsas, en la subcuenca del río Cutzamala, entre las coordenadas 20° 18' 00" y 18° 47' 24" de Latitud Norte y entre 101° 07' 47" y 100° 03' 36" de Longitud Oeste. Al Norte limita con el Estado de Querétaro, al Sur con los Municipios de Madero, Nocupétaro, Carácuaro y San Lucas; al Oriente con el Estado de México y al Poniente con Zinapécuaro, Indaparapeo, Charo y Queréndaro y media del Lerma - Santiago.

El 44.7% de su población es urbana y el 55.3% rural. Concentra el 14% de la población total estatal y el 9% de la población urbana del estado. Por municipio, el de Ocampo registra la mayor tasa de crecimiento de la población (TCMA 2000-2010), de 1.8. Esta región tiene una densidad de 66 hab./km².

REGIONALIZACIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN





Datos Región Oriente		2010
Superficie: Km2	9 201.61	
Población Total:	622,727	
Mujeres:	322,626	
Hombres:	300,101	
Población Urbana:	271 555	
Población Rural:	336 488	
Densidad de Población: Hab/Km2	66.08	
Tasa de crecimiento poblacional	0.8	
Total de Localidades:	1928	
Localidades con menos de 100 hab. :	1214	
Localidades con más de 100 hab.	714	
Población Económicamente Activa:	212 264	
Población Económicamente Inactiva:	232 521	
Población Ocupada:	198 438	
MUNICIPIOS:	Angangueo, Aporo, Contepec, Epitacio Huerta, Hidalgo, Irimbo, Juárez, Jungapeo, Maravatío, Ocampo, Senguio, Susupuato, Tiquicheo de Nicolás Romero, Tlalpujahua, Tuxpan, Tuzantla, Tzitzio y Zitácuaro.	

MUNICIPIO	Grado de marginación 2010	Porcentaje Población en situación de Pobreza 2010	Porcentaje Población en situación de Pobreza EXTREMA 2010	Grado de Desarrollo Humano IDH 2014
Angangueo	Medio	57.9	13.2	Alto
Aporo	Medio	68.4	20.3	Medio
Contepec	Medio	74.5	24.9	Medio
Epitacio Huerta	Medio	74.2	25.9	Medio
Hidalgo	Medio	65.0	17.3	Alto
Irimbo	Medio	75.5	19.5	Medio
Juárez	Medio	76.8	31.1	Medio
Jungapeo	Medio	76.0	28.3	Medio
Maravatío	Medio	73.3	23.8	Medio
Ocampo	Medio	74.4	28.2	Medio
Senguio	Medio	63.3	19.8	Medio
Susupuato	Muy alto	86.6	48.3	Bajo
Tiquicheo de Nicolás Romero	Muy alto	80.0	38.2	Bajo
Tlalpujahua	Medio	58.8	13.3	Medio
Tuxpan	Medio	62.6	17.9	Alto
Tuzantla	Muy alto	79.2	38.7	Bajo
Tzitzio	Muy alto	85.7	44.9	Bajo
Zitácuaro	Medio	58.0	15.0	Alto

Fuente: CONAPO, CONEVAL y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

Esta región tiene un grado de marginación medio en la mayoría de los municipios y muy alto en Susupuato, Tiquicheo, Tuzantla y Tzitzio. Estos últimos son muy extensos territorialmente 3,663.07 km² (39.81% de la superficie regional), con caminos en mal estado y de difícil acceso lo que dificulta la dotación de los servicios básicos en muchas localidades (681) con pocos habitantes (48,449).

Las principales fortalezas de la región son las actividades agrícola, pecuaria, forestal, ganadera, frutícola, floricultura y actividad turística. La industria de alimentos, muebles, textiles, papel, barro, productos metálicos.

La región cuenta con aproximadamente con medio millón de hectáreas de coníferas en las especies de pino, encino y oyamel, pero con impactos fuertes por cambios de uso de suelo, pérdida de bosque por la tala clandestina y erosión de los suelos.

Cuenta con diversos climas que favorecen la gran variedad de flora, fauna y frutos de la zona. Y desde luego el fenómeno único en el mundo de la Mariposa Monarca con impactos positivos en 12 municipios de la región.

El analfabetismo es de 12.19%, nivel superior al promedio estatal. El municipio con menor índice de analfabetismo es Angangueo con 9.16%. Los porcentajes de pobreza más agudos se ubican en Susupuato, Tzitzio y Tiquicheo de Nicolás Romero (Tuzantla) asociado además a altas tasas de analfabetismo superiores al 20%.

Es importante señalar que esta Región cuenta con tres (3) escuelas de educación superior como el Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo, Universidad Monter Campus Ciudad Hidalgo y Universidad "Vasco de Quiroga" Campus Ciudad Hidalgo. (Más adelante mencionas además algunas escuelas privadas)

Síntesis general de la situación

En la región oriente tienen presencia importante las razas indígenas otomí-mazahua. Estas etnias están localizadas básicamente en la parte montañosa, por lo tanto, dueñas de recursos forestales y suelos de secano que requieren de un manejo sustentable.

El oriente del estado es eminentemente forestal el rango de altitud sobre el nivel del mar una enorme diversidad de climas y microclimas que permite una enorme diversidad de vida vegetal y animal, y por lo tanto una enorme diversidad de tipos de suelo que dan sustento a una enorme diversidad de cultivos agrícolas.

Las privilegiadas condiciones naturales han permitido una actividad agropecuaria muy exitosa que actualmente posiciona varios productos agrícolas en los primeros lugares de producción a nivel estatal y en algunos casos a nivel nacional.

La superficie forestal es muy importante, todos los municipios de esta región poseen, unos más otros menos, recursos forestales con diferentes tipos de ecosistemas, desde los bosques de clima templado frío, pasando por zonas de transición, hasta la selva baja caducifolia.

Los bosques de coníferas albergan uno de los fenómenos migratorios más maravillosos de la naturaleza: la mariposa monarca. La presencia de este insecto y la necesidad de protegerlo, hizo que el gobierno le destinara una protección especial desde el año de 1980, en el año 2000 emitió un decreto que declara Área Natural Protegida una superficie de 56, 259 has., denominada Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. En el año 2008 fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

La presencia de este insecto le da carácter de área prioritaria de conservación, lo que representa la inversión de recursos económicos de organismos internacionales; el ingreso de recursos a los núcleos agrarios por el turismo generado por la mariposa monarca y la presencia de programas gubernamentales con el mismo propósito.

Hay poderosas razones para conservar los recursos boscosos de esta región. Son recursos estratégicos, pues además de albergar a la mariposa monarca; contribuyen con el abasto de agua a la CDMX a través del sistema Cutzamala; proporcionan una enorme cantidad de servicios ambientales, hacen posible una agricultura exitosa; una enorme biodiversidad; la protección y recarga de los acuíferos; la conservación de suelos; la recarga de cuerpos de agua dulce, son la fuente de abasto de materias primas para una industria forestal muy diversificada y de alto valor agregado; dan mantenimiento también a una acuacultura, **truticultura** y apicultura muy importante en la región.

Existe también una importante capacidad instalada para la producción de planta forestal que es demandada año con año para llevar a cabo plantaciones forestales multipropósito; la restauración de áreas forestales perturbadas por diferentes causas y en general atender las necesidades de planta forestal en la región y fuera de ella.

La región oriente presenta muy buenas condiciones de conservación que le han permitido ganar varios premios nacionales por ese concepto, irónicamente, ha sido catalogada como una región con alto grado de incidencia de deforestación ocasionada por tala ilegal; cambio de uso del suelo; incendios forestales, plagas y enfermedades forestales, el sobrepastoreo y el deficiente manejo forestal en los aprovechamientos forestales.

La industria forestal ha sido un componente del sistema forestal muy importante en el desarrollo social y económico de la región, sin embargo, ha permanecido fuera de control, su capacidad instalada está por encima de la producción forestal autorizada en la región; está dirigida a la transformación de maderas de coníferas; un alto porcentaje a la transformación de productos primarios;

Por las características montañosas el bosque se convierte en un puntal del desarrollo agropecuario. Sin montañas cubiertas de bosque no sería posible la producción de nochebuena en San Felipe de los Alzati, la producción de guayabas en Benito Juárez y Jungapeo, la de aguacates, zarzamora, fresa, manzanas, durazno, chile manzano en Zitácuaro, la de truchas, carpa, tilapia en Hidalgo, Zitácuaro y Ocampo, la apicultura en Zitácuaro y Ocampo, el ecoturismo en Hidalgo, Ocampo, Anganguero y Senguio. En resumen, las privilegiadas condiciones naturales que tenemos en el oriente nos dan ventaja para convertir esta región en una potencia agropecuaria, forestal eco turística y ambiental.

Diagnóstico

La superficie total es de 832,848.44 has (832.85 km²). El 50% (39% en 2005) son ocupados por bosques y selvas y aproximadamente un 70 % de la superficie total es de aptitud forestal. Un 13 % de la superficie arbolada está considerada dentro de la reserva de la mariposa monarca. Más o menos 15,000 has están sometidas a programas de manejo, con autorización por un volumen promedio de 85,500 M3. Un 80% de la superficie arbolada está bajo el usufructo de ejidos y comunidades indígenas. (De qué año son estos datos y cuál es la fuente).

El territorio regional presenta un rango altitudinal de los 500- hasta 3650 m.s.n.m, una diferencia de 3,150 mts de altitud. La mayor parte del territorio está considerado en dos microcuencas perteneciente al Sistema Cutzamala y a la cuenca Lerma -Santiago.

El 40% de la población regional vive cerca de los bosques. Existe 19 comunidades indígenas distribuidas en la región Oriente, 9 se encuentran en el municipio de Zitácuaro (Otomi-mazahua y matlatzinca).

Como ya se mencionó, tiene un grado de marginación entre medio y muy alto, presentando cuatro municipios en esta última condición Susupuato, Tiquicheo, Tuzantla y Tzitzio. Es Una región que crece en población y en localidades de manera más o menos homogénea, lo cual presiona los requerimientos de servicios sociales tanto de manera concentrada como dispersa, principalmente en salud y educación.

Esta región, juega un papel importante en los servicios hidráulicos de la zona centro y centro occidente del país: En el norte con la presa Tepuxtepec controla el flujo de la presa Solís que riega grandes extensiones del Bajío. En el Centro forma

parte del sistema Cutzamala que alimenta de agua a la ciudad de México. En el sur con los ríos Tuzantla y Purungueo vierte agua al Balsas que alimenta la presa Infiernillo con la cual se genera electricidad, para el DF, entre otros. (Tema Hidrología)

La superficie de la región dedicada a la agricultura es de 209, 238 (222,517.80 en 2005) hectáreas, representando el 41% (26.5% en 2005) de la superficie territorial de la región oriente. El municipio de Maravatío es quien cuenta con el mayor número de hectáreas dedicadas a la actividad agrícola, participando con el 17% de la superficie regional dedicada a esta actividad, le siguen Epitacio Huerta, Contepec y Zitácuaro, El municipio de Hidalgo cuenta con la mayor superficie de bosque, participando con el 55% (35% en 2005) de la superficie regional. (Tema Uso de Suelo)

Respecto a las demás regiones en 2010, esta región ocupa el segundo lugar en cuanto al número de habitantes (14%), el primer lugar corresponde a la Región de Cuitzeo con el 23% de la población. (Tema Población)

Esta región tiene una agricultura exitosa, pues es productora importante de cultivos frutícolas, posiciona algunos productos en los primeros lugares de producción a nivel estatal como: la guayaba, el aguacate, durazno, maguey, manzana, higo, zapote, fresa, Zarzamora, flor de nochebuena, flor de corte, y cultivos de cereales como el maíz, trigo y cebada. Trucha Arco iris, tilapia y charal y miel de colmena. (Tema Economía Regional: Agricultura)

El 3.8 por ciento de la producción bruta de la entidad se genera en esta región, cuya vocación económica se orienta principalmente en actividades agropecuarias y de servicios. (Tema Economía)

La población económicamente activa de la región se concentra en actividades comerciales, no obstante, en menor proporción que otras regiones (39%), actividades secundarias agrupan al 27 por ciento y el 30 por ciento se ocupa en el sector primario. (Tema Economía citar fuente y año)

En el aspecto pecuario destacan los municipios de la denominada “Tierra Caliente” tales como Tiquicheo, Tuzantla y Tzitzio, principalmente. (especificar en qué rubro destacan Tema Economía Ganadería)

Es eminentemente forestal y rica en recursos naturales. Antes de la declaratoria de Área Natural protegida, la producción de materias primas forestales ocupaba el primer lugar a nivel estatal tanto de productos maderables como no maderables. La industria forestal también ocupaba el primer lugar tanto en volumen de transformación, como en valor agregado a la madera; consecuentemente, la generación de empleos y la derrama económica en esta actividad ocupaba un lugar preponderante a nivel estatal. (Tema Economía- Medio Ambiente)

Aunque la tala inmoderada hace muchos años que se practica, durante el periodo comprendido entre los años 2000 a 2012 se intensificó sobre todo para darle otro uso al suelo, principalmente para el cultivo de aguacates y guayabas, sobre todo en los municipios de Benito Juárez, Jungapeo, Zitácuaro, Susupuato, Tuxpan y Ocampo. **(Tema Economía- Medio Ambiente)**

La industria forestal más numerosa, de mayor impacto social y de mayor valor agregado se encuentra en el municipio de Hidalgo, sin embargo, en toda la región a excepción de “La tierra caliente”, existe industria forestal de diferentes tamaños y giros, desde pequeños talleres familiares artesanales, pasando por plantas de transformación primaria, hasta empresas productoras de tableros aglomerados. **(Tema Economía- Medio Ambiente)**

Durante el periodo de 1985 al 2005 se intensificó la tala hasta alcanzar niveles de escándalo. Grandes áreas de los municipios de Ocampo, Angangueo y Zitácuaro quedaron convertidas en enormes baldíos. Hoy existen importantes áreas de bosques en franca recuperación que ofrecen un importante potencial de producción de productos maderables y no maderables que podrían incorporarse a la producción forestal bajo esquemas de silvicultura comunitaria. **(Tema Economía- Medio Ambiente)**

Los bosques de oyamel de los municipios de Angangueo, Ocampo, Zitácuaro, Senguio, Contepec e Hidalgo, albergan durante el periodo de noviembre a marzo colonias de millones de Mariposa Monarca. Actualmente existen tres áreas de hibernación: Chincua, el Campanario y Cerro Pelón. **(Tema Economía- Medio Ambiente)**

Estos bosques son recarga de los acuíferos con fines de consumo doméstico, riego y actividades acuícolas; son parte fundamental de la salud de las microcuencas y de los diferentes cuerpos de agua existentes en la región, como son: La Presa de Mata de Pinos, la Presa Pucato, la Presa de Tepuxtepec, la Presa Chincua, Contribuyen con la recarga de dos grandes cuencas, la de Rio Lerma y la del Rio Balsas, aseguran el abasto del Sistema Cutzamala y su consecuente abasto a la CDMX (según datos de Alberto Sekely 174 Millones de m³/año), evita la presencia de inundaciones, deslaves, avalanchas y también mejoran el paisaje de las montañas. **(Tema Economía- Medio Ambiente)**

En lo que a producción forestal se refiere, los bosques de esta región contribuyen actualmente con el 20 % de la producción estatal. Tienen también una relación directa con la producción agropecuaria, pues regulan el clima, el agua y protege otros recursos naturales (fauna, suelo, atmósfera, etc.), pero además, son fuente de empleos e ingresos de varios núcleos agrarios y empresas forestales que se dedican a aprovechar el bosque de manera sustentable. **(Tema Economía- Medio Ambiente)**

Una importante cantidad de reconocimientos en la materia a nivel nacional: seis (6) galardonados con el Premios Nacional al Mérito Forestal y dos (2) a la

Conservación Forestal. No obstante, estos reconocimientos, irónicamente es una de las regiones con la más alta tasa de deforestación a nivel nacional. **(Tema Medio Ambiente)**

Cuenta con una amplia diversidad de atractivos turísticos y mineros, tanto de minerales metálicos, como no metálicos. Se practica deportes al aire libre, rapel, parapente, ala delta, ciclismo de montaña, motocross, etc. **(Tema Economía-Turismo)**

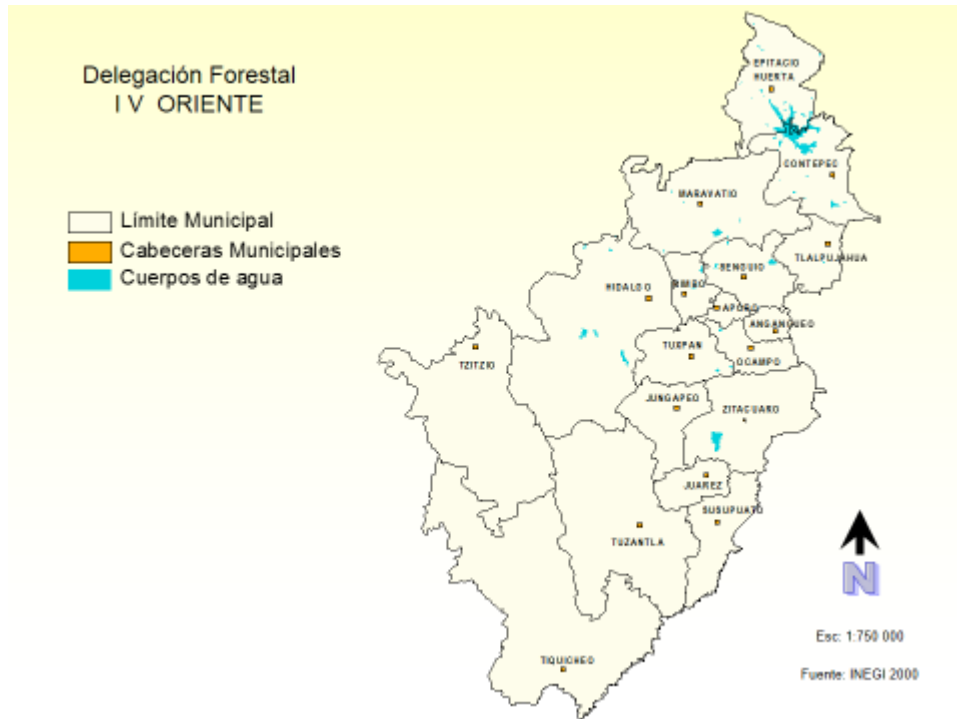
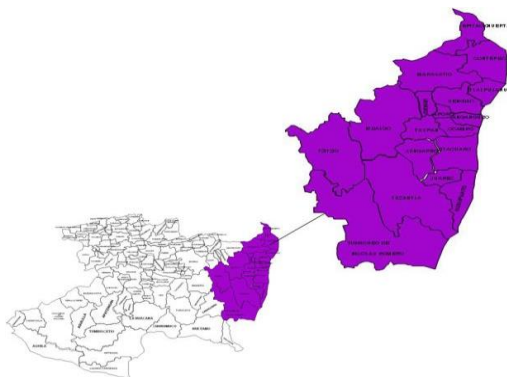


Figura 1: Región IV oriente y sus municipios



Figuras con la misma información ya expuesta anteriormente.

Población (Total, Distribución, Crecimiento, Densidad de población, Población indígena).

Nombre	Población Total	Hombres	Mujeres
Angangueo	10,768	5,201	5,567
Aporo	3,218	1,537	1,681
Contepec	32,954	16,007	16,947
Epitacio Huerta	16,218	7,785	8,433
Hidalgo	117,620	56,532	61,088
Irimbo	14,766	6,983	7,783
Juárez	13,604	6,592	7,012
Jungapeo	19,986	9,762	10,224
Maravatío	80,258	38,228	42,030
Ocampo	22,628	11,242	11,386
Senguio	18,427	8,829	9,598
Susupuato	8,704	4,310	4,394
Tiquicheo de Nicolás Romero	14,274	7,143	7,131
Tlalpujahuá	27,587	13,104	14,483
Tuxpan	26,026	12,502	13,524
Tuzantla	16,305	8,060	8,245
Tzitzio	9,166	4,633	4,533
Zitácuaro	155,534	74,715	80,819
Región	622,727	300,101	322,626
Fuente INEGI 2010			

Municipio	Población Total	Población Indígena Total	Porcentaje de Población Indígena
Angangueo	10,768	56	1%
Áporo	3,218	20	1%
Contepec	32,954	142	0%
Epitacio Huerta	16,218	98	1%
Hidalgo	117,620	460	0%
Irimbo	14,766	53	0%
Juárez	13,604	49	0%
Jungapeo	19,986	68	0%
Maravatío	80,258	479	1%
Ocampo	22,628	285	1%
Senguio	18,427	82	0%
Susupuato	8,704	374	4%

Tiquicheo de Nicolás	14,274	69	0%
Tlalpujahua	27,587	112	0%
Tuxpan	26,026	80	0%
Tuzantla	16,305	40	0%
Tzitzio	9,166	46	1%
Zitácuaro	155,534	11,124	7%
Región	608,043	13,637	2%

Fuente: CDI. Sistema de indicadores sobre la población indígena de México, 2010.

Población Usuaria de Instituciones Públicas de Seguridad y Asistencia Social Región IV Oriente 2005 - 2010						
Municipio	2005			2010		
	Población Total	Población con Serv. de Salud	% en Serv. de Salud	Población Total	Población con Serv. de Salud	% en Serv. de Salud
Angangueo	9,990	3,854	38.58	10,768	6,302	58.53
Aporo	2,705	837	30.94	3,218	2,235	69.45
Contepec	30,696	2,754	8.97	32,954	18,132	55.02
Epitacio Huerta	15,828	453	2.86	16,218	8,670	53.46
Hidalgo	110,311	28,551	25.88	117,620	56,145	47.73
Irimbo	11,416	1,147	10.05	14,766	8,536	57.81
Juárez	12,016	956	7.96	13,604	6,079	44.69
Jungapeo	18,571	3,581	19.28	19,986	10,941	54.74
Maravatío	70,170	8,317	11.85	80,258	44,128	54.98
Ocampo	20,689	1,584	7.66	22,628	8,786	38.83
Senguio	15,950	2,036	12.76	18,427	7,851	42.61
Susupuato	7,703	1,558	20.23	8,704	3,535	40.61
Tiquicheo de Nicolás Romero	13,665	860	6.29	14,274	8,065	56.50
Tlalpujahua	25,373	3,818	15.05	27,587	14,374	52.10
Tuxpan	24,509	5,311	21.67	26,026	11,985	46.05
Tuzantla	15,302	2,308	15.08	16,305	8,808	54.02
Tzitzio	9,394	214	2.28	9,166	4,974	54.27
Zitácuaro	136,491	33,082	24.24	155,534	74,453	47.87
Región	550,779	101,221	18.38	608,043	303,999	50.06

Municipio	Población con al menos una carencia social	Población con tres o más carencias sociales	Población con ingreso inferior a la línea de bienestar
Angangueo	15,006	7,394	9,390
Aporo	2,669	1,253	1,932
Contepec	26,272	13,609	20,902
Epitacio Huerta	14,442	8,510	10,971
Hidalgo	105,010	60,082	76,913
Irimbo	10,162	4,290	8,412
Juárez	10,242	6,338	8,280
Jungapeo	15,841	8,612	12,793
Maravatío	63,594	33,538	51,282
Ocampo	21,502	13,624	17,125
Senguio	20,442	12,565	13,466
Susupuato	5,191	4,053	4,610
Tiquicheo de Nicolás Romero	11,324	7,758	9,478
Tlalpujahuá	37,097	17,197	23,230
Tuxpan	27,721	15,723	19,180
Tuzantla	13,501	10,653	10,866
Tzitzio	6,533	4,631	5,812
Zitácuaro	131,928	76,890	94,137

Fuente: Estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010 y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010.

Cuadro 1. Población por municipio en la región, 2010.

Dos municipios concentran la mayor parte de población de la región; Zitácuaro contribuye con el 25%, Hidalgo con el 19 %. (Tema Población).

Cuadro Repetido

Población Usuaria de Instituciones Públicas de Seguridad y Asistencia Social Región IV Oriente 2005 - 2010						
Municipio	2005			2010		
	Población	Población con	% en	Población	Población con	% en
	Total	Serv. de Salud	de Salud	Total	Serv. de Salud	de Salud
Angangueo	9,990	3,854	38.58	10,768	6,302	58.53

Aporo	2,705	837	30.94	3,218	2,235	69.45
Contepec	30,696	2,754	8.97	32,954	18,132	55.02
Epitacio Huerta	15,828	453	2.86	16,218	8,670	53.46
Hidalgo	110,311	28,551	25.88	117,620	56,145	47.73
Irimbo	11,416	1,147	10.05	14,766	8,536	57.81
Juárez	12,016	956	7.96	13,604	6,079	44.69
Jungapeo	18,571	3,581	19.28	19,986	10,941	54.74
Maravatío	70,170	8,317	11.85	80,258	44,128	54.98
Ocampo	20,689	1,584	7.66	22,628	8,786	38.83
Senguio	15,950	2,036	12.76	18,427	7,851	42.61
Susupuato	7,703	1,558	20.23	8,704	3,535	40.61
Tiquicheo de Nicolás Romero	13,665	860	6.29	14,274	8,065	56.50
Tlalpujahua	25,373	3,818	15.05	27,587	14,374	52.10
Tuxpan	24,509	5,311	21.67	26,026	11,985	46.05
Tuzantla	15,302	2,308	15.08	16,305	8,808	54.02
Tzitzio	9,394	214	2.28	9,166	4,974	54.27
Zitácuaro	136,491	33,082	24.24	155,534	74,453	47.87
Región	550,779	101,221	18.38	608,043	303,999	50.06

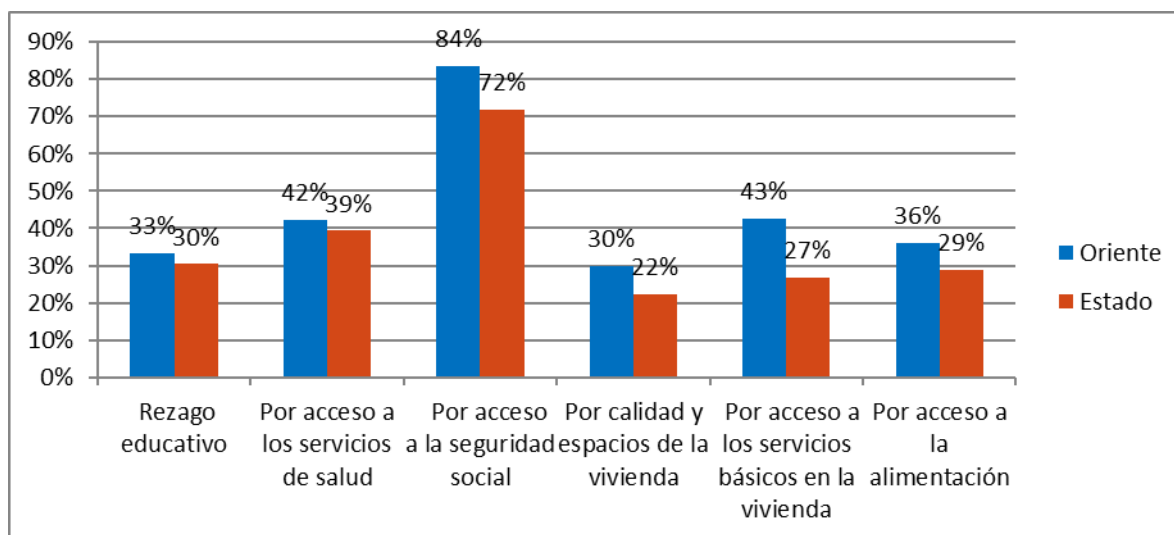
	Índice de Salud IS Hombres	Índice de Salud IS Mujeres	Tasa de Mortalidad Infantil Hombres	Tasa de Mortalidad Infantil Mujeres
Angangueo	0.7294	0.7705	23.9	20.6
Aporo	0.7813	0.8165	19.7	16.8
Contepec	0.7873	0.8218	19.2	16.4
Epitacio Huerta	0.8628	0.8874	13.1	11.1
Hidalgo	0.8022	0.8350	18.0	15.3
Irimbo	0.7614	0.7988	21.3	18.3
Juárez	0.8489	0.8755	14.2	12.1
Jungapeo	0.8744	0.8976	12.2	10.3
Maravatío	0.8123	0.8439	17.2	14.6
Ocampo	0.7649	0.8019	21.0	18.0
Senguio	0.7689	0.8055	20.7	17.7
Susupuato	0.7447	0.7840	22.6	19.5
Tiquicheo de Nicolás Romero	0.8352	0.8640	15.3	13.0
Tlalpujahua	0.6832	0.7296	27.6	23.9
Tuxpan	0.7830	0.8179	19.5	16.7

Tuzantla	0.8076	0.8398	17.6	15.0
Tzitzio	0.8145	0.8458	17.0	14.5
Zitácuaro	0.8022	0.8349	18.0	15.3

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México, Oficina de Investigación en Desarrollo Humano (OIDH). [Http://www.mxundp.org/](http://www.mxundp.org/)

Porcentaje de la población según tipo de carencia social, 2010.

Región/Estado	Rezago educativo	Por acceso a los servicios de salud	Por acceso a la seguridad social	Por calidad y espacios de la vivienda	Por acceso a los servicios básicos en la vivienda	Por acceso a la alimentación
Oriente	33%	42%	84%	30%	43%	36%
Estado	30%	39%	72%	22%	27%	29%



b) Migración

Índices de intensidad migratoria MÉXICO-ESTADOS UNIDOS 2010.

Las mediciones a partir de los municipios, ofrecen una aproximación complementaria al comportamiento de las modalidades migratorias analizadas. A escala de municipio se pueden apreciar rasgos mucho más específicos que aquellos observados a escala de entidad federativa, de tal forma que es posible distinguir, por ejemplo, municipios con alta o muy alta intensidad migratoria en entidades que no reportan estos grados, o bien municipios con baja intensidad migratoria en entidades catalogadas con alto y muy alto grado de intensidad migratoria a Estados Unidos. Asimismo, es posible identificar pequeñas micro-regiones migratorias integradas por municipios de dos o más entidades federativas. Éste es el caso del corredor localizado al sur de la corona de ciudades de la Zona Metropolitana del Valle de México, conformado por los municipios del sur del Estado de México y Morelos; así como el corredor formado por los municipios de Pénjamo, Guanajuato, La Piedad, Michoacán, y La Barca, Jalisco, por mencionar sólo algunos ejemplos.

Indicadores sobre migración a Estados Unidos, índice y grado de intensidad migratoria en Michoacán a Estados Unidos Mexicanos 2010.

Clave entidad federativa	Entidad federativa	Total de Viviendas	% Viviendas que reciben remesas	% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	Índice de intensidad migratoria	Grado de intensidad migratoria	Grado de intensidad migratoria	Lugar que ocupa en el contexto nacional
16	Michoacán	1 083 727	9.33	4.36	1.95	4.80	1.849 26	Muy Alto	3

Intensidad migratoria a nivel estatal y municipal

Cuadro 1.2. Total de viviendas, indicadores sobre migración a Estados Unidos, índice de intensidad migratoria y lugar en el contexto nacional de las entidades federativas con grado muy alto de intensidad migratoria, 2010.

Entidad con grado de intensidad migratoria medio

(Cuadro Repetido)

Clave entidad federativa	Entidad federativa	Total de Viviendas	% Viviendas que reciben remesas	% Viviendas con emigrantes a Estados Unidos del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	Índice de intensidad migratoria	Índice de intensidad migratoria reescalado de 0 a 1002	Grado de intensidad migratoria	Lugar que ocupa en el contexto nacional	Región
16	Michoacán	1 083 727	9.33	4.36	1.95	4.80	1.8493	3.8684	Muy Alto	3	Tradicional

Índices de intensidad migratoria a Estados Unidos por municipio

Cuadro 1.9. Población total, indicadores socioeconómicos del índice de marginación, total de viviendas e indicadores del índice de intensidad migratoria a los Estados Unidos de los 26 municipios con muy alto grado de marginación y muy alto grado de intensidad migratoria, 2010.

Clave entidad federativa	Clave del municipio	Municipio	Población total	% de Población de 15 años o más analfabeta	% de Población de 15 años o más sin primaria completa	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes
16	092	Tiquicheo de Nicolás Romero	14 274	25.03	50.86	20.91	9.55	54.60	48.05	20.11	100.00

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

c) Infraestructura carretera y ciudades

Longitud de la red carretera por municipio según tipo de camino
Al 31 de diciembre de 2014
(Kilómetros)

Municipio	Total	Troncal federal a/	Alimentadoras estatales b/		Caminos rurales	
		Pavimentada c/	Pavimentada c/	Revestida	Pavimentada	Revestida
Angangueo	27	0	23	0	2	2
Aporo	14	0	10	0	0	4

Contepec	141	19	58	0	3	61
Epitacio Huerta	125	0	35	0	29	61
Hidalgo	189	60	93	0	12	24
Irimbo	41	0	30	0	9	3
Juárez	45	18	2	0	17	8
Jungapeo	53	5	9	0	13	26
Maravatío	166	84	21	0	28	33
Ocampo	42	0	29	0	13	0
Senguio	80	13	10	17	15	27
Susupuato	34	0	15	0	12	7
Tiquicheo de Nicolás Romero	82	44	22	0	3	14
Tlalpujahuá	80	22	21	0	11	26
Tuxpan	24	10	5	0	1	8
Tuzantla	68	41	3	0	15	9
Tzitzio	47	0	37	0	0	10
Zitácuaro	148	40	61	0	18	28
Total	1406,523	354,703	484,6		200,82	

- a/ También es conocida como principal o primaria, tiene como objetivo específico servir al tránsito de larga distancia. Comprende caminos de cuota (incluidos los estatales) y libres.
- b/ También conocidas con el nombre de carreteras secundarias, tienen como propósito principal servir de acceso a las carreteras troncales.
- c/ Comprende caminos de dos, cuatro o más carriles.

Brecha mejorada: Municipio no Especificado 4,000 km.

Fuente: Centro SCT Michoacán. Subdirección de Obras; Unidad de Planeación y Evaluación; Junta de Caminos del Gobierno del Estado.

d) Economía Regional

a. Población económicamente activa

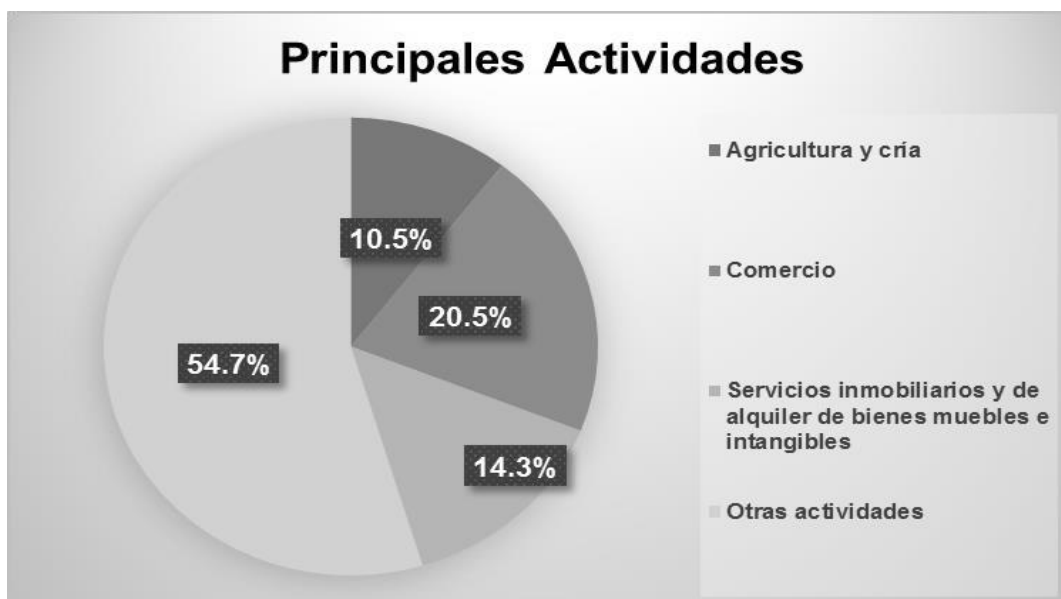
Información económica estatal

Al cuarto trimestre de 2015, la Población Económicamente Activa (PEA) ascendió a 1,955,573 personas, lo que representó el 58.8% de la población en edad de trabajar. Del total de la PEA, el 96.9% está ocupada y el 3.1% desocupada. (Estos dato son a nivel Estado habría que precisarlos)

Entre las principales actividades se encuentran: comercio (20.5%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (14.3%); y, agricultura, cría y explotación de

animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (10.5%). Juntas representan el 45.3% del PIB estatal.

Los sectores estratégicos en la entidad son: servicios de información, agroindustrial, logística, turístico y minería.



a. Población Económicamente Activa.

Título de cuadro y encabezado de columnas

Irimbo	43.07	47.69
Juárez	41.15	57.75
Jungapeo	77.96	76.02
Maravatio	718.29	1,150.58
Ocampo	46.67	65.46
Senguio	13.98	20.85
Susupuato	2.88	5.55
Tiquicheo de Nicolás R.	36.85	35.78
Tlalpujahuá	105.50	104.26
Tuxpan	102.48	106.30
Tuzantla	45.75	46.28
Tzitzio	2.34	3.84
Zitácuaro	2,214.84	3,159.77
REGIÓN	5,241.73	7,249.79
ESTADO	170,669.19	179,291.97

Fuente: Censos económicos 2009 y 2014, INEGI 2015.

MUNICIPIO	AGRICULTURA	PASTIZAL	BOSQUE	SELVA	MATORRAL XERÓFILO	OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN	VEGETACIÓN SECUNDARIA	ÁREAS SIN VEGETACIÓN	CUERPOS DE AGUA
ANGANGUEO	2.893,00	203,50	4.125,00	0,00	0,00	0,00	346,20	0,00	0,00
APORO	2.539,90	77,10	2.721,00	0,00	0,00	0,00	107,50	0,00	0,00
CONTEPEC	24.534,30	4.483,70	4.314,30	0,00	0,00	0,00	1.851,70	0,00	2.557,00
EPITACIO HUERTA	25.148,40	9.474,10	4.949,20	0,00	0,00	0,00	1.063,60	0,00	1.809,20
HIDALGO	16.482,40	8.161,10	69.106,10	0,00	0,00	0,00	18.950,10	0,00	598,20
IRIMBO	8.064,20	1.584,80	644,60	0,00	0,00	0,00	2.092,70	0,00	57,70
JUÁREZ	6.308,20	1.220,00	1.978,00	852,20	0,00	0,00	3.724,30	0,00	0,00
JUNGAPEO	6.222,30	4.222,40	3.753,70	1.205,00	0,00	0,00	11.206,20	0,00	0,00
MARAVATIO	37.008,80	16.691,70	6.715,40	0,00	0,00	394,40	8.033,20	0,00	326,70
OCAMPO	6.015,40	111,10	8.101,90	0,00	0,00	0,00	239,20	0,00	43,40
SENGUIO	9.946,80	3.045,50	10.893,70	0,00	0,00	0,00	1.563,30	0,00	304,90
	9.103,30	2.575,10	4.888,80	2.357,70	0,00	0,00	7.569,00	0,00	0,00
TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO	12.080,50	24.262,00	11.338,50	65.077,00	0,00	0,00	36.553,90	0,00	0,00
TLALPUJAHUA	8.638,00	2.043,00	4.921,70	0,00	0,00	0,00	3.306,20	0,00	14,60
TUXPAN	9.366,90	1.151,00	7.828,70	0,00	0,00	0,00	5.834,80	0,00	72,50
TUZANTLA	13.846,20	11.163,90	10.069,90	30.307,60	0,00	0,00	36.339,90	0,00	0,00
TZITZIO	2.132,10	1.330,60	23.469,50	26.817,10	0,00	0,00	40.278,70	0,00	0,00
ZITÁCUARO	22.187,10	1.377,60	17.195,70	0,00	0,00	0,00	8.607,70	0,00	703,20
TOTAL POR REGIÓN	222.517,80	93.178,20	197.015,70	126.616,60	0,00	394,40	187.668,20	0,00	6.487,40

FUENTE : INEGI, ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE MICHOACÁN 2008

Sectores productivos (Agricultura, Ganadería, Turismo e Industria).

AGRICULTURA

Valor de la Producción Bruta Total por Municipio 2009 - 2015		
Región IV Oriente		
Municipio	Producción bruta total (millones de pesos)	
	2009	2015
Angangueo	36.335	54.87
Aporo	9.20	11.77
Contepec	72.80	95.48
Epitacio huerta	19.36	27.71
Hidalgo	1,652.29	2,179.83
Irimbo	43.07	47.69
Juárez	41.15	57.75
Jungapeo	77.96	76.02
Maravatio	718.29	1,150.58
Ocampo	46.67	65.46
Senguio	13.98	20.85
Susupuato	2.88	5.55
Tiquicheo de Nicolás R.	36.85	35.78
Tlalpujahua	105.50	104.26
Tuxpan	102.48	106.30
Tuzantla	45.75	46.28
Tzitzio	2.34	3.84
Zitácuaro	2,214.84	3,159.77
REGIÓN	5,241.73	7,249.79
ESTADO	170,669.19	179,291.97

Fuente: Censos económicos 2009 y 2014, INEGI 2015.

Superficie sembrada y cosechada y valor de la producción agrícola por región 2015

Región	Superficie Sembrada (Has.)	Superficie Cosechada (Has.)	Producción (Miles de Pesos)
Lerma Chapala	128,351.80	124,871.20	6,866,387.56
Bajío	193,722.58	189,615.56	4,621,814.23
Cuitzeo	83,040.05	78,140.05	1,564,958.79
Oriente	376,501.35	363,229.35	6,169,060.23
Tepalcatepec	166,709.41	157,576.01	11,984,428.38
Meseta Purépecha	93,600.67	93,151.60	7,473,372.15
Pátzcuaro-Zirahuén	39,010.00	37,476.00	2,491,758.43
Tierra Caliente	94,298.30	87,177.05	4,286,694.26
Sierra Costa	120,929.50	110,270.75	1,141,069.13
Infiernillo	70,667.05	56,862.29	3,210,924.21
Michoacán	1,135,904.36	1,079,836.51	46,341,726.91

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera 2015.

Superficie sembrada, cosechada y valor de la producción de maíz grano

Región	Superficie Sembrada (Has.)	Superficie Cosechada (Has.)	Producción (Miles de Pesos)
Lerma Chapala	60,750.37	59,624.49	893,734.58
Bajío	88,316.81	87,168.06	1,506,544.95
Cuitzeo	56,690.00	53,828.00	700,110.02
Oriente	169,372.00	164,403.00	2,090,618.50
Tepalcatepec	33,466.50	33,435.90	290,142.90
Meseta Purépecha	29,504.50	29,504.50	190,477.02
Pátzcuaro-Zirahuén	15,303.00	15,303.00	109,478.38
Tierra Caliente	38,195.00	33,405.50	250,974.57
Sierra Costa	38,982.00	31,302.75	191,958.78

Infiernillo	15,887.00	9,246.98	82,158.57
Michoacán	477,750.18	453,474.18	5,255,033.54
Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera 2015			

SUPERFICIE SEMBRADA, COSECHADA Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE

Región	Superficie Sembrada (Has.)	Superficie Cosechada (Has.)	Producción (Miles De Pesos)
Lerma Chapala	3,973.37	2,901.89	455,114.28
Cuitzeo	2,568.55	1,685.55	206,790.93
Oriente	2,042.25	1,999.25	228,358.36
Tepalcatepec	20,407.42	19,292.82	3,317,907.72
Meseta Purépecha	50,808.67	50,367.60	6,719,555.65
Pátzcuaro-Zirahuén	15,074.00	13,540.00	2,106,631.53
Tierra Caliente	18,064.25	17,074.00	2,590,213.51
Sierra Costa	900.00	200.00	27,742.19
Infiernillo	12,536.00	11,445.00	1,782,663.96
Michoacán	126,357.51	118,316.36	17,416,199.23
Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera 2015.			

PRINCIPALES CULTIVOS POR VALOR DE LA PRODUCCIÓN POR REGIÓN 2015.

Región	Cultivo	Superficie Sembrada (Has.)	Superficie Cosechada (Has.)	Producción (Miles de Pesos)
Lerma Chapala	Fresa	4,614.00	4,614.00	2,336,994.24
Bajío	Maíz grano	88,316.81	87,168.06	1,506,544.95
Cuitzeo	Maíz grano	56,690.00	53,828.00	700,110.02
Oriente	Maíz grano	169,372.00	164,403.00	2,090,618.50
Tepalcatepec	Zarzamora	7,521.00	7,501.00	3,934,586.54
Meseta Purépecha	Aguacate	50,808.67	50,367.60	6,719,555.65
Pátzcuaro-Zirahuén	Aguacate	15,074.00	13,540.00	2,106,631.53
Tierra Caliente	Aguacate	18,064.25	17,074.00	2,590,213.51
Sierra Costa	Plátano	5,185.00	5,029.00	308,785.66
Infiernillo	Aguacate	12,536.00	11,445.00	1,782,663.96

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera 2015.

Valor de la Producción de Maíz Grano por Municipio en la Región

Municipio	Cultivo	Superficie Sembrada (Has)	Superficie Cosechada (Has.)	Producción (Tons.)	Rendimiento (Tons./Has.)	PMR (\$/Tons.)	Producción (Miles De Pesos)
Angangueo	Maíz Grano	1,058.00	1,058.00	2,116.00	2.00	3,376.25	7,144.14
Aporo	Maíz Grano	1,752.50	1,752.50	6,133.75	3.50	3,450.00	21,161.44
Contepec	Maíz Grano	11,769.00	11,769.00	68,062.26	4.07	3,345.54	320,329.76
Epitacio Huerta	Maíz Grano	18,276.00	18,276.00	68,973.90	4.18	3,337.22	254,755.25
Hidalgo	Maíz Grano	16,886.50	16,886.50	61,805.20	4.70	3,390.95	208,302.98
Irimbo	Maíz Grano	6,101.00	6,101.00	22,418.40	3.39	3,374.29	75,646.27
Juárez	Maíz Grano	1,734.00	1,734.00	5,833.20	3.36	3,373.00	19,675.38
Jungapeo	Maíz Grano	5,716.00	5,716.00	20,923.40	3.50	3,586.12	68,753.18
Maravatio	Maíz	38,964.00	38,964.00	155,907.00	4.00	3,336.22	520,139.48

	Grano						
Ocampo	Maíz Grano	5,456.00	5,456.00	15,295.80	2.80	3,375.91	51,637.27
Senguio	Maíz Grano	9,694.00	9,694.00	39,393.80	4.06	3,340.51	131,595.52
Susupuato	Maíz Grano	5,254.00	5,254.00	14,819.50	2.81	3,349.02	49,634.04
Tlalpujahuá	Maíz Grano	4,503.00	4,503.00	12,441.90	2.76	3,330.91	41,442.81
Tuxpan	Maíz Grano	6,973.00	6,973.00	25,600.85	6.35	3,333.13	86,343.59
Tuzantla	Maíz Grano	8,680.00	8,680.00	14,692.32	1.96	3,100.00	45,916.74
Tiquicheo	Maíz Grano	7,445.00	2,476.00	5,176.90	1.96	3,177.78	18,011.85
Tzitzio	Maíz Grano	4,260.00	4,260.00	9,372.00	2.20	3,414.79	32,003.41
Zitácuaro	Maíz Grano	14,850.50	14,850.00	38,732.50	2.61	3,369.90	138,125.39
Total Región	Maíz Grano	169,372.00	164,403.00	587,698.42	4.00	3,380.67	2,090,618.50

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera 2015.

Valor de la Producción de Guayaba por Municipio en la Región

Municipio	Cultivo	Superficie Sembrada (Has)	Superficie Cosechada (Has.)	Producción (Tons.)	Rendimiento (Tons./Has.)	PMR (\$/Tons.)	Producción (Miles De Pesos)
Hidalgo	Guayaba	24.00	24.00	393.60	16.40	3,700.00	1,547.91
Irimbo	Guayaba	1.00	1.00	15.50	15.50	3,470.00	54.52
Juárez	Guayaba	2,120.00	2,050.00	34,030.00	16.60	3,987.53	115,761.89
Jungapeo	Guayaba	2,760.00	2,384.00	44,010.00	16.30	3,440.96	137,782.23
Maravatio	Guayaba	1.50	1.50	23.25	15.50	6,195.00	153.03
Susupuato	Guayaba	695.00	550.0	8,019.00	16.20	4,626.69	42,013.60
Tuxpan	Guayaba	258.00	219.00	3,690.10	16.85	3,700.07	14,071.48

Tuzantla	Guayaba	180.00	180.00	2,394.00	13.30	3,000.00	7,182.00
Tzitzio	Guayaba	80.00	80.00	195.00	2.50	3,600.00	492.80
Zitácuaro	Guayaba	1,572.00	1,419.00	28,365.00	18.30	4,399.84	114,940.02
Total Región	Guayaba	7,691.50	6,908.50	121,135.45	147.45	40,120.09	433,999.48

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera 2015.

Principales Cultivos en la Región IV Oriente por Valor de la Producción 2015.

Cultivo	Superficie Sembrada (Has.)	Superficie Cosechada (Has.)	Valor Producción (Miles De Pesos)
Maíz Grano	166,141.00	159,490.00	2,100,618.50
Guayaba	7,691.50	6,908.50	433,999.48
Aguacate	2,042.25	1,999.25	228,358.36
Avena Forrajera	11,621.00	11,621.00	176,076.42
Fresa	711.5	711.5	82,706.04
Pastos	778.00	778.00	13,767.11
Tomate Verde	1,387.00	1,387.00	12,730.33
Noche Buena (Planta)	54.00	54.00	73,483.20
Gladiola (Gruesa)	492.30	492.30	50,505.27
Chayote	249.00	249.00	49,926.59
Otros Cultivos	6,228.05	6,228.05	193,912.59
Total Región	197,395.60	189,918.60	3,416,083.89

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera 2015.

GANADERIA

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL (MILES DE PESOS) POR MUNICIPIO Y ESPECIE 2015							
REGIÓN IV ORIENTE							
MUNICIPIO	AVE	BOVIN	CAPRIN	GUAJOLOT	OVINO	PORCIN	TOTAL

		O	O	E		O	
Angangueo	201	2,432	42		438	880	3,993
Aporo	94	1,314	43		426	511	2,388
Contepec	806	15,095	426		5,770	4,195	26,292
Epitacio Huerta	679	12,037	503		7,119	1,460	21,798
Hidalgo	1,807	25,329	506		6,488	8,076	42,206
Irimbo	111	4,076	182		750	2,625	7,744
Juárez	203	9,714	276		39	1,411	11,643
Jungapeo	559	8,676	1,320		156	1,455	12,166
Maravatio	1,011	27,512	1,063		2,876	5,852	38,312
Ocampo	335	2,491	95		1,556	1,356	5,833
Senguio	286	1,460	171		2,004	2,369	6,290
Susupuato	211	10,211	541		386	2,606	13,955
Tiquicheo de Nicolás Romero	318	75,197	1,782		755	8,398	86,450
Tlalpujahuá	368	6,340	745		569	1,547	9,569
Tuxpan	309	13,462	502		891	1,733	16,897
Tuzantla	297	54,060	4,535		498	6,338	65,728
Tzitzio	1,977	24,664	1,849	131	183	3,874	32,678
Zitácuaro	1,318	23,227	395		4,302	7,613	36,855
REGIÓN	10,890	317,297	14,976	131	35,206	62,299	440,797

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2015.

Municipio	Cera en Greña	Huevo para Plato	Lana Sucia	Leche de Bovino	Leche de Caprino	Miel	Total
Angangueo	473	42,889	458	224,455	3,506	10,616	282,397
Aporo	5	386	6	1,156	21	119	1,693
Contepec	48	4,175	78	34,282	215	1,095	39,893
Epitacio Huerta	41	3,401	96	38,849	250	936	43,573
Hidalgo	108	8,799	88	39,914	249	2,385	51,543
Irimbo	6	580	10	5,229	91	148	6,064
Juárez	11	1,111	1	6,046	138	258	7,565
Jungapeo	35	2,938	2	4,129	700	798	8,602
Maravatio	47	5,121	39	29,430	558	1,044	36,239
Ocampo	17	1,932	22	3,657	49	394	6,071
Senguio	15	1,691	27	1,949	84	343	4,109
Susupuato	17	1,160	5	6,660	276	393	8,511
Tiquicheo de Nicolás Romero		2,274		5,469			7,743
Tlalpujahuá	21	2,318	8	1,779	398	473	4,997

Tuxpan	14	1,584	13	19,796	258	306	21,971
Tuzantla		2,312		4,110			6,422
Tzitzio	23	3,905	13	9,930	223	540	14,634
Zitácuaro	78	6,728	58	29,480	198	1,726	38,268
Región	959	93,304	924	466,320	7,214	21,574	590,295

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y pesquera 2015

Solo se pegaron los cuadros no hay texto de referencia a los mismos ni análisis

Turismo y ecoturismo

La idea era que con el trabajo previo se tuvieran elementos para hacer énfasis en la importancia si es el caso de esta actividad en la región en términos económicos no tanto una descripción de los atractivos turísticos de la región.

La región oriente del estado es por sus condiciones naturales una región con enorme vocación turística, la gran cantidad de atractivos naturales, culturales, históricos, religiosos, gastronómicos le ofrecen un futuro promisorio y está destinado a ser una actividad muy importante en la economía de la región y del Estado.

Es una región que cuenta con numerosas áreas forestales para ser utilizadas, como lugares de recreo o esparcimiento, la actual administración del gobierno del Estado ha dado mucho impulso a este campo, de tal manera que se está convirtiendo en una actividad muy importante para la captación de recursos económicos en beneficio de grandes núcleos de población, así se pueden mencionar la zona de la Mariposa Monarca, La Presa del Bosque y el programa de los Pueblos Mágicos, entre otros. No menos importante es la fabricación de una enorme variedad de artesanías, desde las elaboradas con motivos de la mariposa monarca, pasando por las artesanías a base de la hoja de los pinos (ocoshal), las figuras de cantera, las esferas navideñas, las figuras de madera, los adornos de cantera, las figuras de arcilla. Cuenta también con innumerables bellezas naturales, aún en espera de un aprovechamiento pleno, por lo que es necesario realizar proyectos ecoturísticos en gran escala. La mayoría de los ejidos y comunidades indígenas con recursos forestales han permanecido al margen de los beneficios económicos que proporcionan los bosques y selvas.

La región tiene ventajas considerables para integrar en las estrategias de desarrollo a las actividades turísticas, como alternativa o complemento al aprovechamiento del bosque, que puede permitir ingresos a las empresas sociales forestales y puede mejorar las condiciones de competitividad. Actualmente el ecoturismo es un concepto que ha tenido un fuerte impulso para su desarrollo a través de diferentes dependencias como la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Secretaría de Turismo (SECTUR) y la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP).

Características generales y turísticas del Oriente del Estado de Michoacán

La Región Oriente cuenta aproximadamente con medio millón de hectáreas de coníferas en las especies de pino, encino y oyamel. Posee diversos climas, los cuales favorecen la gran variedad de flora, fauna y frutos de la zona. Por tal razón, es un lugar óptimo para el fenómeno único en el mundo a donde emigra, desde Canadá y Norte de Estados Unidos, la Mariposa Monarca, ofreciendo al turista un espectáculo inigualable. En esta parte del estado se encuentra el santuario de la mariposa monarca, que es el orgullo de los michoacanos y una de las trece maravillas creadas por la naturaleza.

Es una región donde se encuentran pueblos mineros; una importante zona arqueológica; la vegetación se conjuga perfectamente para ofrecer hermosos paisajes naturales y balnearios de gran calidad; artesanías de gran calidad y belleza, ofrecidas por grupos indígenas mazahuas y otomíes; también tiene una muy variada y exquisita gastronomía.

Esta región se distingue por ser la conjugación perfecta de salud, reposo, diversión, diversión y cultura, destaca por su riqueza en bellezas naturales. Se pueden visitar ciudades importantes de la independencia de México, como los pueblos mineros de Angangueo y Tlalpujahuá.

El turismo es una actividad que ha significado, en los últimos años, una importante oportunidad de crecimiento y desarrollo, lo que permite elevar la calidad y el nivel de vida de sus habitantes, a través de la generación de empleos, desarrollo e ingresos para el estado. Para que el turismo incida favorablemente en el desarrollo local es prioritario cambiar, tener una visión clara y amplia en todos los sentidos, buscando desarrollar un turismo sustentable e integral

Los dieciocho municipios del Oriente del Estado tienen características que los hacen proclives al desarrollo turístico para realizar diferentes tipos de acuerdo con al potencial y a la existencia de recursos naturales más factibles de ser aprovechados, desde TURISMO CULTURAL, pasando por ECOTURISMO, También conocido como turismo ecológico, ETNOTURISMO También conocido como turismo étnico, TURISMO DE AVENTURA, TURISMO DEPORTIVO, TURISMO DE NEGOCIOS, TURISMO RELIGIOSO, TURISMO GASTRONÓMICO, TURISMO ARQUEOLÓGICO, TURISMO DE SALUD, TURISMO AGRÍCOLA; de acuerdo a las necesidades y actividades del visitante, logrando cubrir sus expectativas, ya que cada vez más se logra incrementar el número de turistas, permitiendo que en la región sea sede de encuentros de renombre tales como festivales de arte, gastronomía, mariposa monarca, religiosos, entre otros.

Los Santuarios de la Mariposa Monarca, son áreas naturales protegidas y autorizadas para el turismo. Los municipios de Senguio, Angangueo y Ocampo son puntos de partida con transporte al Cerro Campanario, ubicado en el ejido “El Rosario”, uno de los santuarios de la Mariposa Monarca. En la “Sierra Chincua” en el lugar denominado “El Llano de las Papas”, municipio de Angangueo se encuentra el otro santuario, al cual se ingresa también por la población de Senguio. Ambos santuarios con árboles cubiertos de mariposas, provenientes de Canadá y Estados Unidos. La temporada de visita es de noviembre a marzo.

ANGANGUEO

Antiguo pueblo minero, ubicado a 34 km. de Zitácuaro por la desviación de San Felipe de los Alzati. Es uno de los ocho Pueblos Mágicos en el Estado, por sus construcciones y actividad minera de gran auge. Fueron famosas sus minas de Catingón y el Carmen. Se recomienda visitar la parroquia de San Simón considerada como su "iglesia de los pobres" construida en el siglo XVIII. Son de admirarse el templo de la Concepción, inspirado en el estilo gótico, el altar proviene de Italia y las imágenes de San José y la Virgen, de París; también se puede visitar la Casa de Bill y Joyce Parker con muestras fotográficas del apogeo minero convertida ahora en museo; recorrer el Túnel Turístico San Simón de 9.50 metros de profundidad, el túnel inicia en la Casa Parker y concluye en el Templo de la Concepción. Para tener una vista panorámica del pueblo, se recomienda subir al Mirador de la Cruz de Hierro y al mirador de las cuevas del Cerro de Guadalupe. Es una parada obligatoria la Sierra Chincua, donde se encuentra el Santuario de la Mariposa Monarca, La concentración de este "hermoso insecto" ha hecho que la Mariposa Monarca sea declarada Patrimonio de la Humanidad. Angangueo es punto de entrada a los santuarios de Chincua y el Rosario. Es recomendada la visita el día tres de mayo "La Fiesta de la Santa Cruz. La artesanía que se elabora es alusiva a la Mariposa Monarca.

APORO

Aporo. Pequeño poblado similar a los pueblos de la Meseta Purépecha. Es paso hacia los santuarios de la Mariposa Monarca cuando se accede por la autopista en el entronque a Maravatío. Su carretera en el tramo Aporo-Angangueo, es un corredor ecológico de hermosos paisajes. Aquí se elaboran trabajos en bordados y deliciosas frutas y verduras en conserva.

HIDALGO

Ciudad Hidalgo. Ubicada a 60 km. de Zitácuaro y a 102 km. al oriente de la ciudad de Morelia. Son motivos de visita el templo parroquial de San José y el Exconvento construidos en el siglo XVI con una bellísima cruz atrial que en el centro tiene un disco de obsidiana, que habla de la presencia indígena en su elaboración. Lo interesante de este lugar son las cruces atriales historiadas, correspondientes al siglo XVIII. El basamento de la cruz más pequeña tiene la forma de los prehispánicos temascales. Durante la Semana Santa, se lleva a cabo la Feria de la Conserva con productores frutícolas de la región. otra feria es la de Todos los Santos, el 1º de noviembre. Son notables los trabajos de madera, cerámica y alfarería, esta última en San Matías, Comunidad alfarera localizada a 12 km. de Ciudad Hidalgo. También se encuentra el área conocida como Parque Natural Los Azufres, esta es una de las regiones más hermosas del estado donde existen montañas densamente pobladas de pinos y abetos, géiseres, lagunas y manantiales que sirven de marco para disfrutar de varios campamentos turísticos como "Laguna Larga" y "Los Azufres", que además de contar con cabañas y áreas de campismo ofrecen magníficas albercas de aguas termales famosas por sus cualidades terapéuticas. En Los Azufres, que es un área de aguas termales, se asienta una planta Geotérmica. Región apta para el turismo de aventura y el ecoturismo. Otro sitio de interés es las Presas de Pucato, Sabaneta y Mata de Pinos, que pertenecen al proyecto Corredor Turístico de Hidalgo donde se realizan paseos a caballo, caminatas y pescar la conocida trucha arcoíris. Paisaje de singular belleza con grandes áreas boscosas

donde el visitante encontrará salud, reposo y entretenimiento. El parador turístico las grutas de Tziranda, localizado en la carretera federal No. 15 a 10 km. de Ciudad Hidalgo hacia Tuxpan. El visitante podrá admirar la belleza y el misterio de las pequeñas cuevas, bóvedas y salas donde la naturaleza ha formado diferentes figuras, es posible ver la fosilización de hojas y raíces. Es albergue de 19 especies de murciélagos. Una de las cuevas fue usada por Miguel Hidalgo y sus hermanos como refugio.

CONTEPEC

En este municipio encontramos y confortables balnearios, aquí se localiza el parador turístico de Tepuxtepec, una gran presa, sitio óptimo para la práctica de deportes acuáticos como velleo o moto esquí.

IRIMBO

Municipio localizado en la porción noroeste del estado, a 115 km. de la ciudad de Morelia, con una altura de 2,180 mts. sobre el nivel del mar. Cuenta con la iglesia parroquial de San Mateo, fundada a finales del siglo XVI, actualmente modificada. Es una región de gran vegetación y abundantes manantiales de agua cristalina.

JUNGAPEO

Con un clima semitropical se localizan balnearios de aguas termales a 30° C. Lugar rodeados de cascadas e inusitados paisajes. En este municipio nace la Ruta de la Salud, caudalosa franja de manantiales que va del límite oriental de la entidad hasta el extremo noroeste de la Ciénega de Chapala, por la composición química de las aguas terapéuticas resultan especiales para los tratamientos balneocurativos. Se encuentra el Balneario y Hotel de San José Purua, siendo su atractivo la gran cantidad de manantiales de aguas con propiedades curativas, aguas alcalinas de efectos sedantes, y Balneario de Agua Blanca, también se puede visitar la cascada "Velo de Novia". La ex hacienda de Miravalle, localizada en las cercanías de la localidad de Púcuaro data de la época colonial perteneció a la tercera condesa de Miravalle María Catarina Dávalos y Orozco, la casa principal se edificó en cantera, y posee dos niveles al estilo barroco.

MARAVATIO

Hermosa ciudad ubicada en el entronque Maravatío de la autopista Guadalajara-Morelia-México, situada en un extenso y rico valle bañado por el río Lerma. Figuran entre sus atractivos el teatro Morelos, de la época del porfiriato; de estilo manierista. En la ciudad se encuentra el templo parroquial de San Juan Bautista, cuya construcción inició a finales del Siglo XVI, así como la capilla de la Purísima Concepción, y la del Señor de la Columna; la capilla de San Miguel Arcángel, en San Miguel Curahuango; el templo de Santa María, en Zirizícuaru, y el templo de Uripitío. la casa donde estuvo Don Miguel Hidalgo en 1810; y la farmacia del Refugio, aquí el visitante conocerá la tradicional botica del siglo XIX, donde aún se elaboran medicamentos con la técnica antigua. Entre otras es una región de

exhaciendas, una de las cuales vio nacer al ilustre Melchor Ocampo. En el mes de abril se realiza la feria agrícola, ganadera, comercial e industrial.

Son de interés las ex-haciendas de Apeo, que fuera propiedad del constituyente de 1857, don Mateo Echaíz; y Pomoca, donde vivió don Melchor Ocampo y que es anagrama de su apellido; la casa donde se hospedó Don Miguel Hidalgo y Costilla, en el portal Independencia; y el Teatro Morelos, construido en la época porfiriana, que fue inaugurado con la actuación de la cantante de Ópera Ángela Peralta, conocida como "El Ruiseñor Mexicano". Destaca también la estación del ferrocarril, a la que llegó un tren por vez primera en 1883. En la tenencia de Tziritzicuaro, se encuentra el paso del Río Lerma y caminar por la cascada El Salto, donde se pueden realizar caminatas.

OCAMPO

Ocampo, localidad ubicada a 18 km. de San Felipe de los Alzati, rodeada por montañas pobladas de pino, oyamel y cedros. Entre sus atractivos destaca el templo del Santo Niño de Atocha y la ex hacienda de Trojes. Cuenta con el más grande santuario de la Mariposa Monarca, ubicado en el Cerro del Campanario dentro del ejido "El Rosario".

SENGUIO

Senguio. Ubicado entre Aporo y Maravatío, con un entorno de paisajes boscosos y exhaciendas. El templo de San Pedro construido durante el siglo XIX, además de ser bello por su arquitectura es único en la región, por ello es representativo de este municipio. Durante las fiestas patronales, se lleva a cabo la Exposición y Feria del Hongo, donde también se conjuga con eventos culturales, exposiciones y venta de productos de la región. En el centro turístico Ejidal Senguio, se puede admirar la cascada y hospedarse en cabañas y disfrutar de la tirolesa. También se localiza un monasterio franciscano que actualmente es un centro de retiro. Entre las ex haciendas que el municipio de Senguio conserva, están la ex hacienda la Huerta, ex hacienda de Soto, ex hacienda de Carindapaz, ex hacienda San Antonio, ex hacienda San Juan Huerta y la ex hacienda Chincua; esta última tiene un proyecto de restauración que espera abrir sus puertas a los visitantes considerándola una joya del México antiguo. El deterioro de algunos de estos inmuebles ha despertado el interés de algunas personas para rescatar dichos espacios. Muy cerca se encuentra la Sierra Chincua, mirador natural para deleitarse con la variedad de vegetación del extenso bosque, hermoso atractivo del oriente michoacano. Es punto de ingreso del turismo al santuario "Sierra Chincua" de la mariposa Monarca.

TLALPUJAHUA

Tlalpujahuá. Pueblo Mágico, A 27 km. de Angangueo por el camino del Llano de las Papas, es un típico pueblo minero colonial, fundado en el siglo XVI, cuyas plazoletas, calles y casas integran un espléndido escenario arquitectónico. Se recomienda visitar el exconvento de San Francisco cuya arquitectura barroca data del siglo XVIII al igual que la parroquia de la Virgen del Carmen, con cuadros de Cabrera y Villalpando; Este municipio denominado Pueblo Mágico, por su riqueza arquitectónica es parte de lo que ha merecido

este nombramiento. Aquí se puede tener un viaje histórico, para empezar, está el Santuario que es uno de los templos más hermosos que se construyó a mitad del siglo XVII, el Museo de Mineralogía e Historia y Casa de los Hermanos López Rayón. La Mina “Las dos estrellas”, fue descubierta en 1899, fue la primera productora de oro en el mundo entre los años 1908 y 1913, se explotó a través de compañías francesa e inglesas, dio un auge en el uso de energía eléctrica, telégrafo y teléfono.

Otro lugar del mismo tipo es el Campo del Gallo, también conocido como el Parque Nacional Rayón, aquí hay un abundante bosque donde puedes encontrar aves y diversidad de vegetación, es un lugar histórico donde se organizan días de campo.

Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, se lleva a cabo la Feria de la Esfera, Además de la exposición y venta de esferas, se ofertan artesanías y puedes entrar a los talleres para conocer todo el proceso de elaboración. Su calidad es reconocida a nivel mundial y se exporta a Estados Unidos, Centroamérica, Sudamérica y Europa. Es así como Tlalpujahua se mantiene como uno de los cinco sitios más importantes en Latinoamérica en la fabricación de este producto artesanal navideño.

Son notables sus artesanías de trabajo en popotillo, la alfarería, la cerámica artística, el labrado de cantera, hierro forjado, los trabajos de orfebrería en plata son de gran calidad. Una artesanía de gran importancia es la plumaria, de gran colorido, arte que se aplicó en la confección de mantas, escudos, capas, abanicos y de otras prendas que usaban los altos dignatarios sacerdotes. Tradición prehispánica de arte plumario, que aún se conserva en Tlalpujahua. Tlalpujahuilla. Pueblo típico ubicado a diez minutos de Tlalpujahua, Tiene un templo que da la impresión de ser colonial, aunque su construcción se inició en 1939. El labrado interior fue elaborado por los niños del lugar. Lo más asombroso del edificio es el material, realizado con los siete tonos de cantera de la región, que van desde el verde, lila, hasta el tradicional color de rosa.

TUZANTLA

Tuzantla. Inicio de la Tierra Caliente por el oriente michoacano, accediendo por la carretera federal Zitácuaro-Huetamo. Rodeado de huertas de mango, cuenta con el caudaloso río Tuzantla. Aquí existe el único criadero de langostinos en el estado.

TUXPAN

Tuxpan. Ciudad ubicada a 28 km. al noroeste de Zitácuaro; entre sus atractivos destaca El edificio arquitectónico que se encuentra en la cabecera municipal, es el ex convento e iglesia de Santiago Apóstol, que en su interior conserva la antigua pintura al óleo de grandes dimensiones que data del siglo XVIII y firmada por Cristóbal de Villalpando. Esta pintura fue donada el templo por la Tercera condesa de Miravalle Doña María Magdalena Dávalos de Bracamonte y Orozco, del condado de Miravalle.

También ubicado a 5 kilómetros de la cabecera municipal, entre la Cofradía de Guadalupe y Milpillás, está la cascada conocida como El Salto del Moro, tiene una altura aproximada de 30 metros. En la localidad de Santa Catarina (La Catarina) se encuentra la ex hacienda La Catarina, que en la actualidad es un centro recreativo con albercas y lago artificial. En la

localidad de Patámbaro, existe un grupo de arte rupestre en Camémbaro que en los años 70 fueron descubiertas representando una escena de caza.

Aquí se preparan los tradicionales ates dulces michoacanos de forma casera. En las inmediaciones se contemplan extensos plantíos de gladiolas, crisantemos y una gran cantidad de huertos.

ZITACUARO

En Zitácuaro tenemos los once pueblos que conforman la zona oriente del estado, los franciscanos construyeron durante la época virreinal, en el actual municipio Zitácuaro, 10 templos, la excepción es San Francisco el Nuevo, (Tenencia Donaciano Ojeda), cuyo templo se construyó hasta el año 1905, con algunos elementos similares a los virreinales (arco de medio punto y bóvedas en cañón). Durante el año tienen cuatro festividades consideradas “grandes” ya que los barrios divididos en Mayordomía, se encargan de ello y de “enflorar” al sacerdote e invitados. Al igual, es un gran evento el cambio de “vestimenta” de la Virgen de los Remedios, y quienes se encargan de realizarlo son las mujeres conocidas como “Mayoras”.

Cerca de la cabecera municipal, se encuentra la Tenencia de Zirahuato, y el templo de la virgen de la Natividad, fue construido por los franciscanos durante el siglo XVI.

La zona arqueológica Zirahuato-San Felipe de los Alzati. De acuerdo con los arqueólogos el sitio ubicado en Michoacán data del 1200 a 1500 d. C., considerando por este hecho, como la frontera entre los mexicas y los tarascos, por lo que su función primordial sería la defensa territorial. Se localiza en la vertiente sur del Cerro Zirahuato, desde la que se domina el valle de Zirahuato; se supone que desempeñaba una función estratégica para la vigilancia del paso de grupos provenientes tanto del centro de México, vía Toluca, como de los que transitaban desde el centro de Michoacán vía Tuxpan. De acuerdo con los estudios arqueológicos realizados en el sitio, se le ubica para el periodo Posclásico tardío.

Ziráhuato cuenta con una presa que se localiza al norte de la Tenencia, la que recolecta el agua proveniente del manantial “Ojo de Mar”, ubicado en el municipio de Ocampo, y los escurrideros propios de la temporada de lluvias. La presa tiene de largo, alrededor de 1.5 kilómetros y uno de ancho. El agua de la presa beneficia a Zirahuato, Ocurio y San Felipe de los Alzati, del municipio de Zitácuaro; Agua Salada y El Mango, de Jungapeo.

Los atractivos y sitios de interés de tan importante población son principalmente históricos como: el Cerrito de la Independencia, en cuya cima se encuentra el monumento al General Ignacio López Rayón; monumento y placa alusiva en el lugar donde se constituyó el primer Gobierno Nacional; el Monumento a la Bandera; la plaza Cívica Benito Juárez; el Palacio Municipal con murales que relatan la historia de Zitácuaro; el jardín de la Constitución y el jardín de la Mora del Cañonazo.

La Presa del Bosque. A sólo 12 km. de la ciudad de Zitácuaro por la carretera a Huetamo se encuentra este lugar propicio para el campismo y los deportes acuáticos. A 20 km. sobre

esta misma carretera está la desviación al “Salto de Enandio”, municipio de Benito Juárez, es una gran cascada de aproximadamente 90 mt. de altura.

San Felipe de los Alzati. Es una comunidad indígena otomí, situada a 9 km. al norte de Zitácuaro. Tiene un templo conocido como San Felipe edificado durante el siglo XVI, sobresale por su belleza el atrio y la cruz monolítica con un disco de obsidiana al centro. Cerca se encuentra la Capilla de la Candelaria, destinada en tiempos remotos a ser el templo de las mujeres, posee un retablo de madera del siglo XVI y varias vírgenes con rasgos españoles de diferentes tamaños, o vestidas con trajes otomíes. Muy próxima a la población se localiza la zona arqueológica del mismo nombre que consiste en un monumental centro ceremonial de origen matlatzinca, ubicada dentro de las tierras pertenecientes a las comunidades indígenas de San Felipe y Zirahuato.

Municipios	Número de establecimientos por tipo de alojamiento							
	hotel	motel	casa huespedes	de cabañas	suites	posadas	trailer park	otros
ANGANGUEO	4	-	2	2	-	-	-	-
APORO	1	-	-	-	-	-	-	1
CONTEPEC	4	-	-	-	-	-	-	-
EPITACIO HUERTA		-	-	-	-	-	-	-
HIDALGO	21	-	-	5	-	-	-	2
IRIMBO	-	-	-	-	-	-	-	-
JUAREZ	-	-	-	-	-	-	-	-
JUNGAPEO	-	-	-	-	-	-	-	-
MARAVATIO	4	-	-	-	-	-	-	-
OCAMPO	3	-	-	-	-	-	-	-
SENGUIO	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSUPUATO	-	-	-	-	-	-	-	-
TIQUICHEO	-	-	-	-	-	-	-	-
TLALPUJAHUA	15	-	-	-	-	-	-	-
TUXPAN	4	-	-	-	-	-	-	-
TUZANTLA	-	-	-	-	-	-	-	-
TZITZIO	-	-	-	-	-	-	-	-
ZITÁCUARO	23	3	-	-	-	1	-	1

Municipios	Establecimientos de hospedaje según categoría turística					
	cinco estrellas	cuatro estrellas	tres estrellas	dos estrellas	una estrella	sin categoría
ANGANGUEO	-	-	2	-	4	2
APORO	1	-	-	-	-	1
CONTEPEC	1	-	-	-	-	3
EPITACIO HUERTA	-	-	-	-	-	-
HIDALGO	1	2	8	3	2	12

IRIMBO	-	-	-	-	-	-
JUAREZ	-	-	-	-	-	-
JUNGAPEO	-	1	2	1	-	-
MARAVATIO	-	-	1	3	-	-
OCAMPO	-	-	2	-	-	1
SENGUIO	-	-	-	-	-	-
SUSUPUATO	-	-	-	-	-	-
TIQUICHEO	-	-	-	-	-	-
TLALPUJAHUA	1	2	4	2	-	6
TUXPAN	-	-	-	-	2	2
TUZANTLA	-	-	-	-	-	-
TZITZIO	-	-	-	-	-	-
ZITÁCUARO	1	3	5	7	2	10

Municipios	Cuartos y unidades de hospedaje					
	cinco estrellas	cuatro estrellas	tres estrellas	dos estrellas	una estrella	sin categoria
ANGANGUEO	-	-	38	45	15	
APORO	9	-	-	-	-	60
CONTEPEC	126	-	-	-	-	37
EPITACIO HUERTA	-	-	-	-	-	
HIDALGO	4	62	176	74	46	209
IRIMBO	-	-	-	-	-	-
JUAREZ	-	-	-	-	-	-
JUNGAPEO	-	21	37	10	-	-
MARAVATIO	-	-	17	80	-	-
OCAMPO	-	-	30		-	28
SENGUIO	-	-	-	-	-	-
SUSUPUATO	-	-	-	-	-	-
TIQUICHEO	-	-	-	-	-	-
TLALPUJAHUA	34	34	51	36	-	71
TUXPAN	-	-	-	-	41	22
TUZANTLA	-	-	-	-	-	-
TZITZIO	-	-	-	-	-	-
ZITÁCUARO	15	99	146	99	21	183

municipios	Establecimiento de servicios alimenticios y bebidas				
	restaurantes	cafeterias	discotecas y centros nocturnos	bares	otros
ANGANGUEO	2	-	-	-	-
APORO	-	-	-	-	-

CONTEPEC	-	-	-	-	-
EPITACIO HUERTA	-	-	-	-	-
HIDALGO	5	-	-	-	-
IRIMBO	-	-	-	-	-
JUAREZ	-	-	-	-	-
JUNGAPEO	2	-	-	-	-
MARAVATIO	2	-	-	-	-
OCAMPO	-	-	-	-	-
SENGUIO	-	-	-	-	-
SUSUPUATO	-	-	-	-	-
TIQUICHEO	-	-	-	-	-
TLALPUJAHUA	2	-	-	-	-
TUXPAN	-	-	-	-	-
TUZANTLA	-	-	-	-	-
TZITZIO	-	-	-	-	-
ZITÁCUARO	4	-	-	-	-

Derrama económica estimada por concepto de acceso a los santuarios de mariposa monarca

PARADOR TURISTICO	ESTADO	Número de niños	Número de adultos	Valor estimado (entrada niños)	Valor estimado (entrada adultos)	TOTALES
EL ROSARIO	MICHOACÁN DE OCAMPO	18235	40821	\$ 638.225,00	\$ 1.836.945,00	\$ 2.475.170,00
SENGUIO	MICHOACÁN DE OCAMPO	505	1575	\$ 17.675,00	\$ 70.875,00	\$ 88.550,00
SIERRA CHINCUA (Cerro Prieto)	MICHOACÁN DE OCAMPO	8605	34417	\$ 301.175,00	\$ 1.548.765,00	\$ 1.849.940,00
Totales		27345	76813	\$ 957.075,00	\$ 3.456.585,00	\$ 4.413.660,00

de uso público en el estado de MICHOACÁN, TEMPORADA 2015-2016
 Datos proporcionados por la Dirección de la Reserva Mariposa Monarca

c) Remesas.

Remesas total de Ingresos por Remesas Familiares, Michoacán y sus Regiones (Millones de Dólares)

Región	2013	Ranking 2013	2014	Ranking 2014	2015	Ranking 2015
--------	------	--------------	------	--------------	------	--------------

Lerma Chapala	300.31	3	334.37	3	385.35	3
Bajío	348.73	2	402.49	2	461.04	1
Cuitzeo	384.61	1	404.40	1	450.63	2
Oriente	244.90	4	283.42	4	302.92	4
Tepalcatepec	240.99	5	259.57	5	290.66	5
Purepecha	191.32	6	198.00	6	228.22	6
Pátzcuaro-Zirahuén	96.65	8	109.91	7	122.86	7
Tierra Caliente	111.51	7	107.80	8	120.56	8
Sierra Costa	65.19	9	73.11	9	86.75	9
Infiernillo	63.52	10	70.63	10	82.73	10
Michoacan	2048.72	0	2244.03	0	2531.99	0

Fuente Elaboración propia con datos del Banco de México, 2016.

Ingresos por Remesas Familiares, Michoacán y sus Municipios (Millones de Dólares)

Municipio	2013	Ranking 2013	2014	Rankin 2014	2015	Ranking 2015
Maravatío	69.88	6	80.46	7	77.69	8
Hidalgo	58.08	9	67.66	8	73.22	9
Zitácuaro	65.18	8	62.30	10	69.63	10
Tuxpan	11.95	37	12.03	40	14.04	42
Tuzantla	8.03	48	11.58	44	13.49	43
Juárez	6.39	53	9.12	49	12.42	44
Jungapeo	3.43	75	10.11	46	9.62	48
Tlalpujahua	5.54	58	7.32	57	8.10	56
Epitacio Huerta	4.30	68	6.07	61	7.02	60
Contepec	4.17	71	5.65	65	6.98	61
Senguio	1.14	96	4.24	74	4.18	75
Ocampo	1.55	92	4.03	75	3.07	81
Tiquicheo de Nicolás Romero	3.89	72	1.90	87	2.25	87
Angangueo	1.37	95	0.96	94	1.21	94
Irimbo	0.00	111	0.00	111	0.00	107
Susupuato	0.00	112	0.00	112	0.00	108
Aporo	0.00	109	0.00	109	0.00	111
Tzitzio	0.00	114	0.00	114	0.00	114
Total	244.90		283.42		302.92	

Fuente Elaboración propia con datos del Banco de México, 2016.

Solo se pegaron los cuadros no hay análisis ni interpretación de datos.

d)

Municipio	Millones de pesos Constantes 2003=100
-----------	--

Producto Interno Bruto (Valor de la Producción Bruta)

Producto Interno Bruto de la región estimado en 2010.

Angangueo	400.7
Aporo	94.2
Contepec	938.8
Epitacio Huerta	470.2
Hidalgo	5,121.9
Irimbo	514.7
Juárez	377.9
Jungapeo	575.9
Maravatio	2,843.1
Ocampo	651.9
Senguio	392.2
Susupuato	168.5
Tiquicheo de Nicolás Romero	342.2
Tlalpujhua	926.1
Tuxpan	942
Tuzantla	392.9
Tzitzio	212.7
Zitácuaro	6,933

Agregar Fuente y texto de análisis e interpretación de datos.

Sustentabilidad Ambiental.

A.- Extensión (uso de Suelo).

Agregar Número de Cuadro y Nombre Completo, además el cuadro ya se había mostrado antes . Región IV Oriente

MUNICIPIO	AGRICULTURA	PASTIZAL	BOSQUE	SELVA	MATORRAL XERÓFILO	OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN	VEGETACIÓN SECUNDARIA	ÁREAS SIN VEGETACIÓN	CUERPOS DE AGUA	ÁREAS URBANAS
ANGANGUEO	2.893,00	203,50	4.125,00	0,00	0,00	0,00	346,20	0,00	0,00	43,10
APORO	2.539,90	77,10	2.721,00	0,00	0,00	0,00	107,50	0,00	0,00	45,60
CONTEPEC	24.534,30	4.483,70	4.314,30	0,00	0,00	0,00	1.851,70	0,00	2.557,00	332,90
EPITACIO HUERTA	25.148,40	9.474,10	4.949,20	0,00	0,00	0,00	1.063,60	0,00	1.809,20	0,00
HIDALGO	16.482,40	8.161,10	69.106,10	0,00	0,00	0,00	18.950,10	0,00	598,20	1.062,20
IRIMBO	8.064,20	1.584,80	644,60	0,00	0,00	0,00	2.092,70	0,00	57,70	109,70
JUÁREZ	6.308,20	1.220,00	1.978,00	852,20	0,00	0,00	3.724,30	0,00	0,00	81,70
JUNGAPEO	6.222,30	4.222,40	3.753,70	1.205,00	0,00	0,00	11.206,20	0,00	0,00	28,30
MARAVATIO	37.008,80	16.691,70	6.715,40	0,00	0,00	394,40	8.033,20	0,00	326,70	496,60
OCAMPO	6.015,40	111,10	8.101,90	0,00	0,00	0,00	239,20	0,00	43,40	59,90
SENGUIO	9.946,80	3.045,50	10.893,70	0,00	0,00	0,00	1.563,30	0,00	304,90	34,10
SUSUPUATO	9.103,30	2.575,10	4.888,80	2.357,70	0,00	0,00	7.569,00	0,00	0,00	0,00
TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO	12.080,50	24.262,00	11.338,50	65.077,00	0,00	0,00	36.553,90	0,00	0,00	34,30
TLALPUJAHUA	8.638,00	2.043,00	4.921,70	0,00	0,00	0,00	3.306,20	0,00	14,60	47,90
TUXPAN	9.366,90	1.151,00	7.828,70	0,00	0,00	0,00	5.834,80	0,00	72,50	96,40
TUZANTLA	13.846,20	11.163,90	10.069,90	30.307,60	0,00	0,00	36.339,90	0,00	0,00	0,00
TZITZIO	2.132,10	1.330,60	23.469,50	26.817,10	0,00	0,00	40.278,70	0,00	0,00	93,10
ZITÁCUARO	22.187,10	1.377,60	17.195,70	0,00	0,00	0,00	8.607,70	0,00	703,20	1.018,60
TOTAL POR REGIÓN	222.517,80	93.178,20	197.015,70	126.616,60	0,00	394,40	187.668,20	0,00	6.487,40	3.584,40

FUENTE: INEGI, ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE MICHOACÁN 2008

Falta columna de total por municipio y se podría eliminar la de otro tipo de vegetación o incluso manejar un gráfico por región.

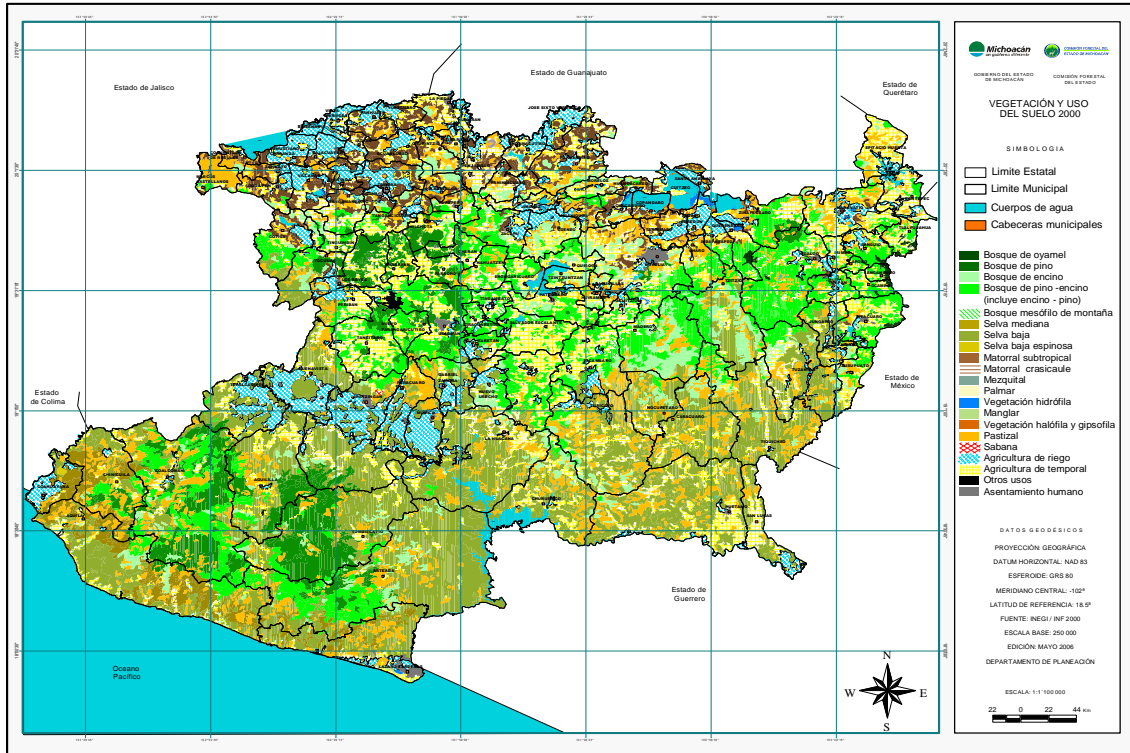
Como se establece en la **gráfica de uso del suelo**, la región oriente tiene el 26% de su territorio dedicado a la agricultura **(En la página 10 se cita otro valor (41%) revisar y usar la misma fuente)**, el 72 % está ocupado por diferentes tipos de vegetación y el resto por cuerpos de agua y zonas urbanas. El bosque de clima templado frío y selva baja caducifolia ocupan el 24% y el 15% respectivamente **(mismo caso que el anterior)**. Lo que significa que el territorio de la región oriente es eminentemente forestal. No obstante, la aportación de las actividades relacionadas con la silvicultura es menor que lo que contribuyen las actividades agropecuarias **(si se puede precisar datos, es decir cuanto aporta una y otra)**.

En la región Oriente se presentan una importante variedad de climas que van desde semifrío a cálido, lo que permite una enorme diversidad de vida tanto vegetal como animal. Es necesario señalar que el clima está sufriendo modificaciones que están provocando el desplazamiento de unos cultivos y la inclusión o establecimiento de otros.

Este fenómeno tiene consecuencias positivas en algunos casos pues incrementará la productividad de algunas especies forestales. Pero está teniendo consecuencias negativas que se manifiestan en mayor presión a los recursos forestales para sustituirlos por especies frutícolas más rentables, como el aguacate.

La superficie forestal en sus diferentes ecosistemas, se ubica en sitios donde las condiciones edáficas o climáticas permiten el desarrollo de diferentes especies, en el norte de esta región, la secuencia botánica va dando paso a vegetación de matorral, propia del altiplano mexicano mientras que, hacia el sur, en plena escarpa hacia la depresión del Balsas, dicha secuencia conduce a la presencia de selva baja caducifolia, con una transición, en ambos rumbos, de encinares de escaso valor comercial. Lo anterior se puede apreciar en la proporción de tierras con arbolado de coníferas y latifoliadas, donde la proporción mayor del latifoliadas propias de clima templado-frío corresponde a municipios transicionales como Maravatío, Epitacio Huerta y Contepec hacia el norte y Tzitzo, Tuzantla, Tiquicheo, Susupuato, Juárez y jungapeo hacia el sur con vegetación propia de especies semitropicales.

Otra proporción mayormente concentrada en los restantes municipios, como Aporo, Anganguero, Senguio, Ocampo, Tlalpujahuá Zitácuaro, Hidalgo, Tuxpan e Irimbo, plenamente localizadas en condiciones favorables para los bosques comerciales, han sufrido deforestación y degradación forestal que se refleja en proporciones de bosques no comerciales superiores al 50%, que peligran en cuanto al cambio de uso al haber perdido su capacidad productiva y reducido en la misma proporción el costo de oportunidad para otros usos.



Falta número de figura, nombre y citar fuente.

Falta número de figura, nombre y citar fuente.

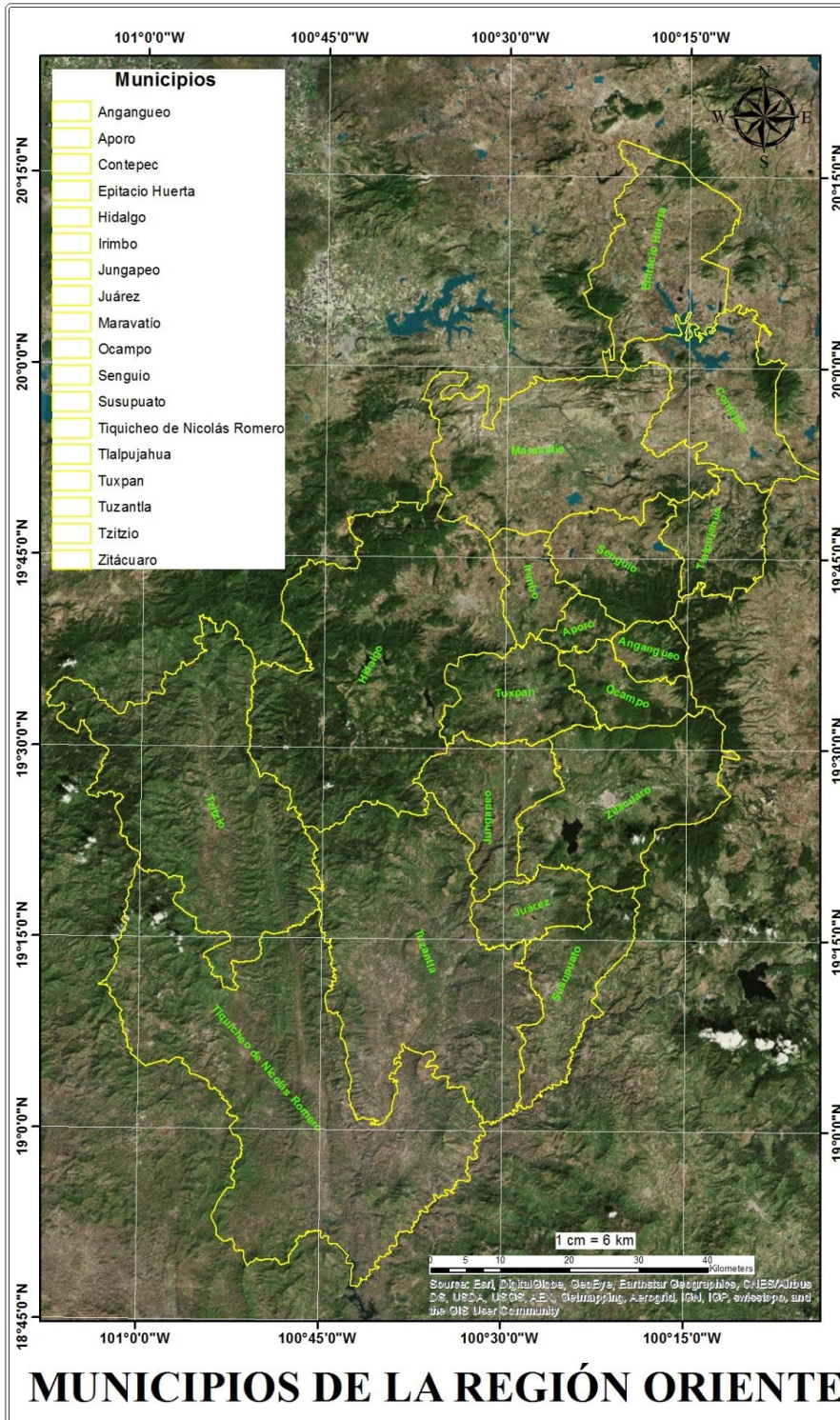
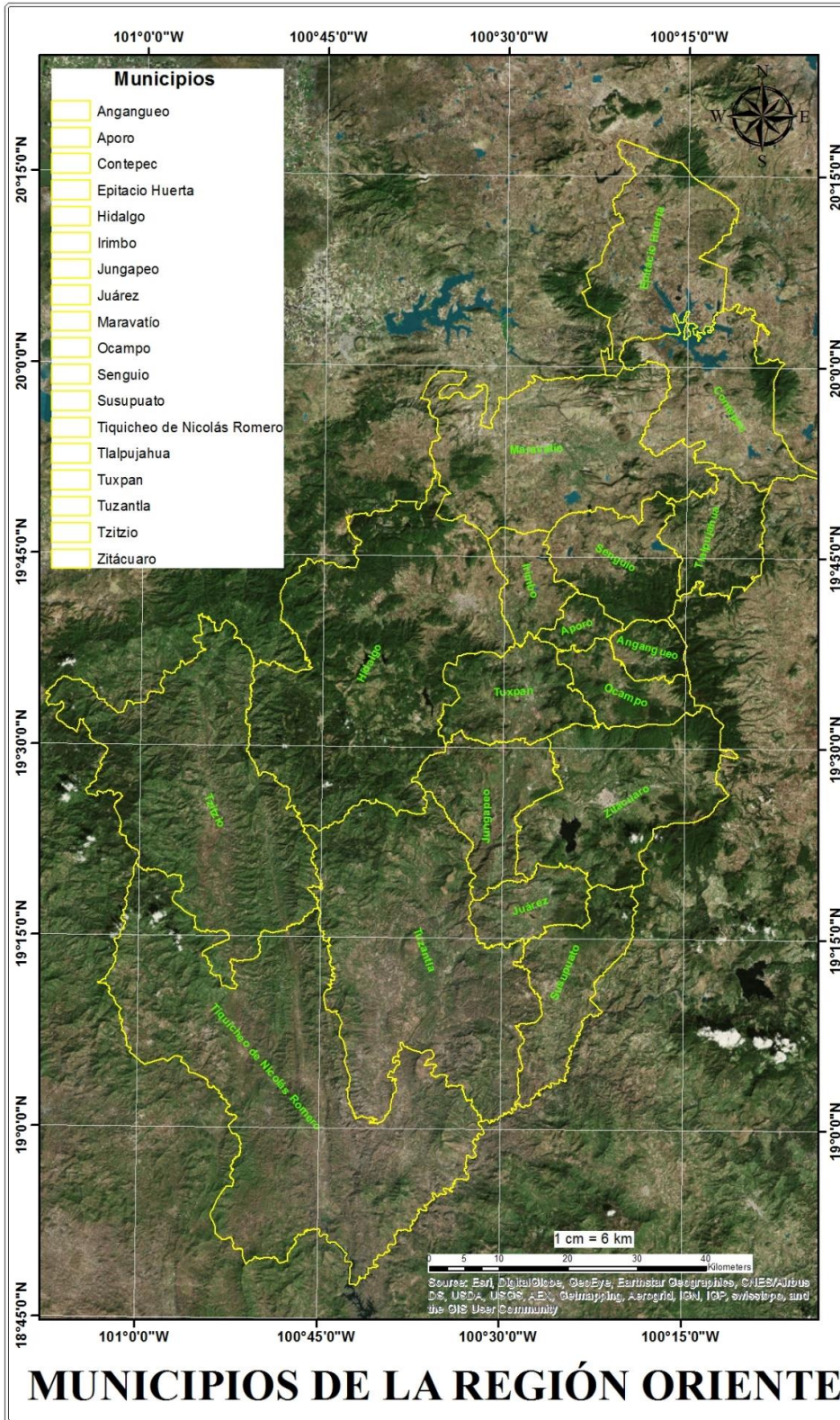


Figura Duplicada



La región oriente es por sus características naturales más forestal que agrícola y por las características montañosas el bosque se convierte en un puntal muy importante para las actividades agropecuarias desde el punto de vista hídrico.

Los recursos forestales están conformados por dos ecosistemas principales bien definidos: el bosque de clima templado frío y la selva baja caducifolia.

Los bosques de clima templado frío constituyen su fuente de materias primas más importante, pero también el recurso de protección más importante de otros recursos naturales como la mariposa monarca, fuente de captación de recarga de acuíferos importantes y el abasto en un porcentaje considerable del sistema Cutzamala y generadores de otros valores intangibles como son: la bondad del clima y la belleza del paisaje.



Tanto el bosque de clima templado frío como la selva baja mantienen un potencial enorme de productos forestales no maderables. En el caso de la selva son muchos maderables y no maderables que no se aprovechan más que en lo mínimo. La selva baja cuenta con una riqueza muy variada tanto de la flora como de la fauna; existe ahí un enorme potencial de abasto de madera para la producción de artesanías en las que el estado de Michoacán es líder. Sin embargo, las selvas están desapareciendo en aras de la siembra de estupefacientes, maíz y, recientemente, la plantación de especies energéticas destinadas a la producción de biodiesel, como la jatropha; en otros casos el uso alternativo al forestal es la cría de ganado. En todos los casos, la falta de opciones de interés para los dueños de la tierra deja la puerta abierta a estas y otras formas de uso de las superficies forestales.

Selva baja caducifolia

De las áreas forestales en la región, las selvas bajas ocupan una superficie muy importante. Desde hace varios años esta formación ha sufrido cambios drásticos en su estructura y composición, en gran parte debido a los cientos de hectáreas de selvas que son desmontadas año con año, como secuela de ello, la vegetación secundaria presenta mayor proporción respecto a la primaria. El arbolado presenta buen vigor, abundan los árboles maduros, aunque los árboles jóvenes también se encuentran bien representados, la formación no constituye un recurso muy utilizado para el aprovechamiento maderable, el mayor uso que se le brinda en la elaboración de postes para cerco ganadero y leña, las especies más aprovechadas son *Lysiloma divaricatum*, *Cordia elaeagnoides* y *Mimosa benthamii*, siendo el autoconsumo el destino principal del aprovechamiento; por otro lado es importante mencionar que la importancia de las selvas bajas radica en los diversos servicios ambientales que proveen, la presencia de una enorme variedad de plantas medicinales es parte de la gran riqueza que existe en este ecosistema, por lo que su conservación y aprovechamiento sustentable debe considerarse de forma prioritaria; respecto a su distribución se encuentra en seis municipios (de un total de dieciocho) los que conforman la denominada “Tierra Caliente” ubicada al sur de la región.

Factores destructivos

Los incendios forestales y los cambios de uso del suelo son los factores destructivos que inciden en el deterioro de la selva baja del oriente del Estado.

la deforestación de los bosques y selvas del oriente del estado se remontan a muchos años atrás y que persiste en la actualidad, ocasionado principalmente, por los desmontes agropecuarios, en donde se derriba arbolado, para dar paso a los cultivos agrícolas (aguacate y guayaba principalmente), frutícolas y pastizales. La tala ilegal, los incendios forestales, las plagas y enfermedades, el pastoreo sin control, no menos importantes son la extracción de materiales pétreos.

La tala sigue siendo uno de los problemas forestales más fuertes en la región, tanto que se llegó a considerar como la más conflictiva en ese aspecto. Los muchos estudios que existen concluyen en que la tala se intensifica a partir de la declaratoria del Decreto de Reserva en el año 1986. En el año 1989 se cesó al personal de vigilancia forestal, la tala alcanzó niveles máximos en 1992, el gobierno federal emprendió acciones para detener la tala, consignó a varios funcionarios de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) y algunos empresarios de la región. En el año 2001 la Reserva de la Mariposa Monarca es calificada en el segundo lugar dentro de las diez zonas ingobernables por la tala ilegal. La Organización Campesina Democrática (OCD), mafia de delincuentes forestales, se convirtió en una pesadilla en la región, convirtieron en rehén a los dueños, a la sociedad y a los gobiernos locales.

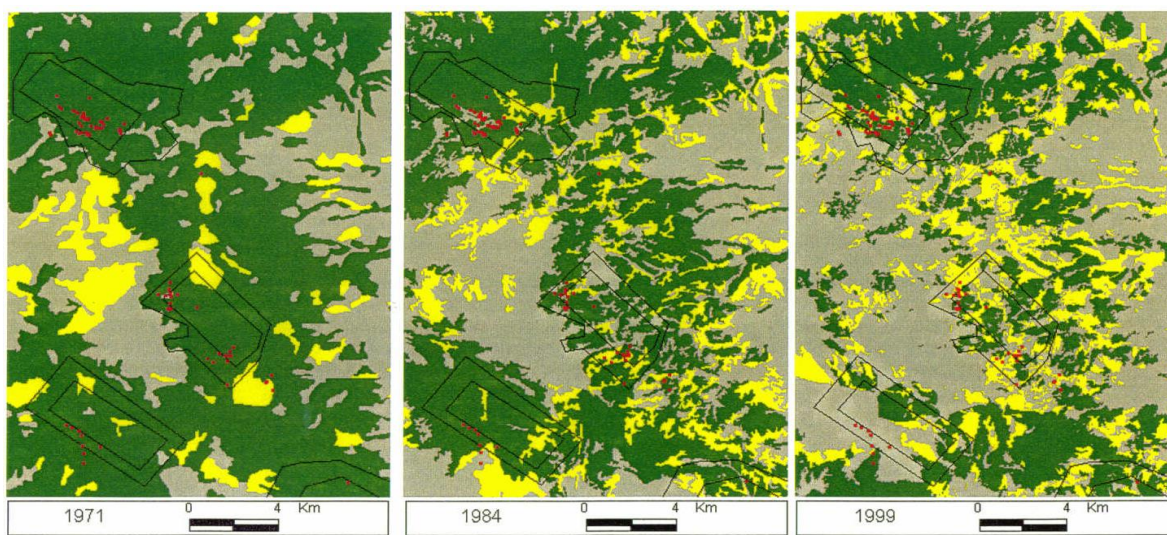
La degradación y pérdida de recursos forestales tienen su origen en diferentes factores, de los cuales los más importantes son los siguientes: Las talas clandestinas, los incendios forestales, el incremento del uso agropecuario, el sobrepastoreo; el deficiente manejo forestal en los aprovechamientos forestales; la falta de combate oportuno de las plagas y

enfermedades; el excesivo uso de material dendroenergético tanto en el ámbito urbano, como rural.

En conclusión, la tasa anual de deforestación es de 1.3 por ciento, lo que quiere decir que entre 1979 y 1994, pasó de 15,235 hectáreas a 11, 579, lo que implica una deforestación anual de 203 hectáreas. En este sentido es contundente el resultado de la evaluación de la cobertura forestal en la región, que elaboraron el Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF por sus siglas en ingles), el Instituto de Geografía de la universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad de Florida, comparando tres momentos distintos (1971,1984 y 1999), donde se puede apreciar a simple vista el aceleramiento del proceso de deforestación de esta zona a partir del Decreto de la Reserva.

Figura 16.- Cobertura Vegetal de la Zona de Mariposa monarca (1971-1999)

Bosque cerrado			Bosque abierto			Uso no forestal		
Tomado de Bocco y Masera, 2001								



El oriente del Estado de Michoacán ha sido señalado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) como una de las regiones problemáticas en lo que se refiere a la incidencia de actividades ilegales de extracción, transporte, transformación y venta de madera.

Además de la problemática general de la deforestación, la expansión de la superficie con huertas de aguacate es una amenaza para la conservación de los recursos forestales, especialmente a raíz del levantamiento de las principales barreras a la importación en los Estados Unidos, lo que disparó el precio de este producto y generó un estímulo al cambio

de utilización de los terrenos forestales, se estima que en los municipios de Juárez, Susupuat, Zitácuaro, Jungapeo, Tuxpan y Ocampo se han deforestado más de mil hectáreas en los últimos veinte años.

Para evitar mayores daños a los recursos forestales se han creado organismos y programas, tales como, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Procuraduría Ambiental del Gobierno del Estado (PROAM); La Gendarmería Ambiental, la Policía Ambiental; el Programa de Vigilancia Comunitaria (PROVICOM). Los daños a los recursos forestales se han reducido, no del todo, es conveniente señalar que ante la persistencia del problema algunos núcleos agrarios han tomado en sus manos la vigilancia de sus bosques, este esquema ha resultado exitoso.

Los incendios forestales

Los incendios forestales son uno de los siniestros que más afectan, no sólo a la riqueza forestal, sino también al suelo, al régimen hidrológico del mismo, a las poblaciones de flora y fauna silvestre y a la arquitectura del paisaje ya que producen fuertes alteraciones del estado natural de los ecosistemas propiciando su deterioro y debilitando al recurso forestal, para hacerlo más vulnerable a los brotes de plagas, enfermedades y, finalmente, al cambio de uso del suelo.

Municipio	Incendios Forestales 2014	Superficie Afectada Has. 2014	Incendios Forestales 2015	Superficie Afectada Has. 2015	Incendios Forestales 2016	Superficie Afectada Has. 2016
Angangueo	5	3,9	1	1,5	7	16,46
Aporo	3	7,94	2	2,08	8	33,77
Contepec					1	3,91
Epitacio Huerta					2	20
Hidalgo	31	120,91	15	31,44	45	302,74
Irimbo	2	16,39	1	0,9	2	32,23
Jungapeo	2	4,03	0	0	5	13,11
Maravatío	4	23,16	1	4,5	5	33,88
Ocampo	27	54,805	3	1,93	17	86,54
Senguio	11	57,59	0	0	6	50,9
Susupuat			1	1,11	1	4
Tlalpujahuá	7	23,68	0	0	6	18,76
Tuxpan	7	41,68	1	7,46	11	232,91
Tzitzio	3	213,22	1	5	2	169,54
Tuzantla			1	0,75	2	23
Zitácuaro	14	13,2	5	59,1	8	55,89
Total	116	580,505	32	115,77	128	1097,64

Fuente: Comisión Forestal del Estado de Michoacán. Subdirección de Protección Forestal; Departamento de Combate de Incendios Forestales.

La industria forestal

La gran mayoría de la industria instalada en la región oriente cuenta con una tecnología obsoleta, de hace más de 50 años, lo que la convierte en una industria muy poco rentable, por los altos costos de producción y la gran cantidad de desperdicios que se tienen en todo el proceso productivo, lo que la hace no ser competitiva en calidad y precio respecto con los de importación.

El tipo de Industria Forestal que prevalece en la región, es la de aprovechamiento primario, aserrío y astillado, la cual le transfiere poco valor agregado; también existe un sector que se dedica a la elaboración de caja para empaque, lo que resulta incosteable por su tecnología obsoleta y porque su precio en el mercado está por debajo del costo de la materia prima; junto a todo lo anterior, lo que agrava la situación es que aproximadamente el 50% de la industria forestal, está instalada y funcionando, sin la autorización de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), ni de la Comisión Forestal del Estado de Michoacán. (COFOM). (Cuidado hay que buscar la forma de decirlo de manera institucional)

Es evidente en este rubro la falta de integración vertical y horizontal (eslabonamiento productivo) del sector debido a una deficiente estructura productiva, un bajo nivel tecnológico, una escasa capacitación y especialización en las diferentes ramas de la industria forestal y deficiente calidad en la presentación de los productos manufacturados. Esa falta de integración tiene consecuencias sustanciales. En cuanto a la primera, la principal consecuencia es la pérdida de posibilidades de captura de valor agregado de manera local y la creación de empleos; también de esta deficiencia deriva el escaso aprovechamiento de volúmenes de cortas dimensiones. En cuanto a la segunda, la falta de aglutinación reduce los beneficios que proporciona el alcanzar economías de escala en cuanto a los ahorros en insumos, el acceso a los mercados y la mejoría en la capacidad de recepción y provisión de servicios y de negociación.

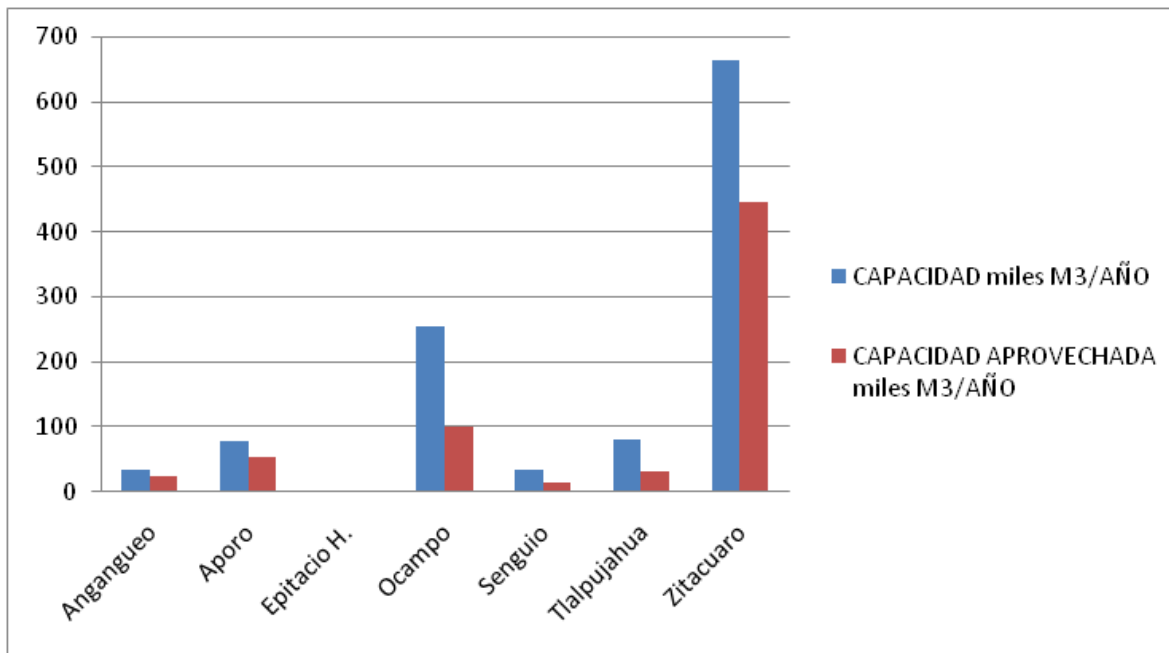
La desarticulación de la cadena productiva, los escasos canales de comercialización, la persistencia del intermediarismo y el escaso o nulo funcionamiento del mecanismo de financiamiento, son características del proceso productivo forestal actual.

La falta de estímulos fiscales a las plantaciones comerciales, así como la escasa contribución de los estados a los proyectos locales de desarrollo forestal, frenan el crecimiento tecnológico de la industria del sector.

Todos estos factores no permiten que la industria forestal estatal tenga posibilidades de competir con la industria forestal de otros estados con los productos provenientes del extranjero.

Zona Monarca. Capacidad industrial instalada y utilizada.

MUNICIPIOS	CAPACIDAD M3/AÑO miles	CAPACIDAD APROVECHADA M3/AÑO miles
Angangueo	35	26
Aporo	78	55
Epitacio H.	1	0
Ocampo	255	102
Senguio	35	14
Tlalpujahuá	81	32
Zitacuaro	665	446



Fuente: COFOM, 2009

En las estadísticas estatales sobre la industria forestal, la región oriente ocupa el primer lugar, con cerca del 50 % de la capacidad total instalada. Los volúmenes de producción disponibles alcanzan a satisfacer sólo la octava parte de la capacidad industrial, lo que explica en parte la intensa tala que existe en la región.

La fabricación de muebles es una actividad tradicional creciente y de las más importantes en la región, sobresalen los municipios de Cd. Hidalgo, Zitácuaro, Ocampo y Angangueo, sin embargo, esta industria presenta una serie de problemas en todo el proceso de transformación que afectan su competitividad. En toda la cadena productiva se presentan deficiencias desde no contar con los permisos y registros que la normatividad exige para su operación y funcionamiento, hasta los problemas laborales y de seguridad social, pasando por problemas técnicos y financieros, por citar los más importantes.

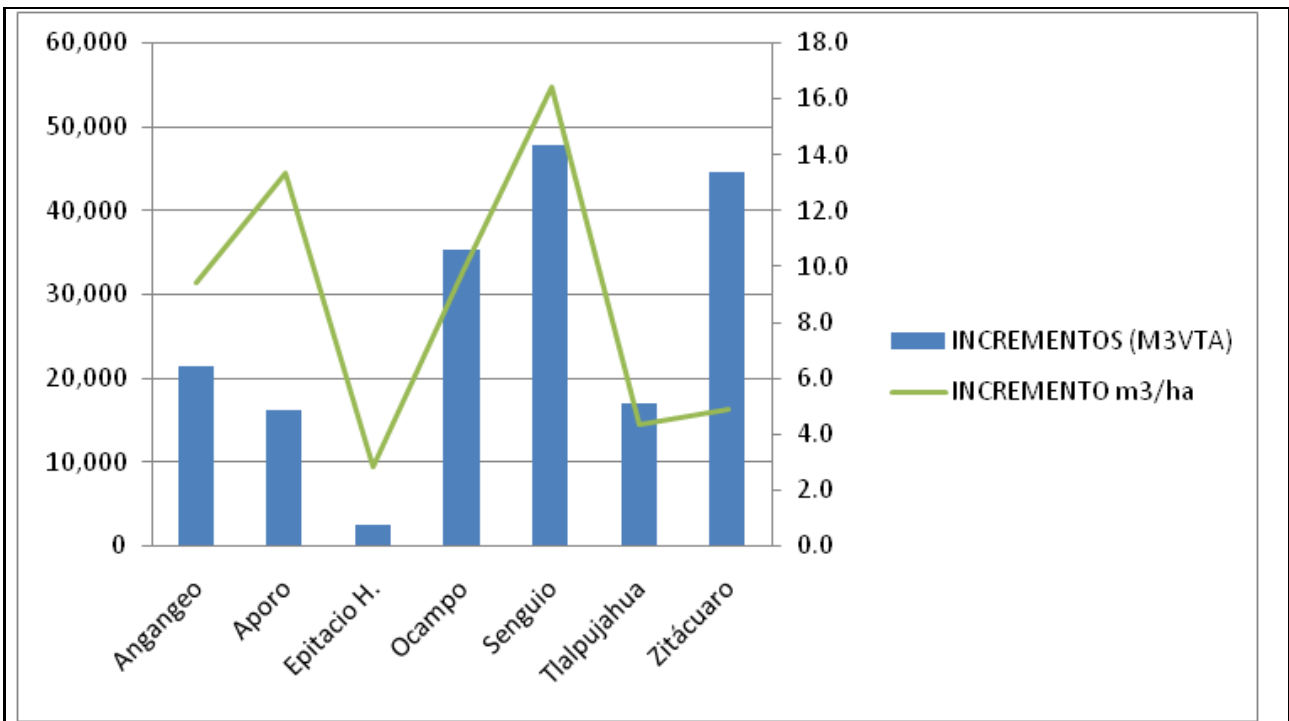
Por otro lado, también existe la pequeña industria que fabrica una inmensa diversidad de productos, genera un importante número de empleos e ingresos pero carece de capital, asesoría, capacitación, créditos, apoyos para la exportación y atención de los programas gubernamentales.

Como se ve en las estadísticas la capacidad de la industria forestal instalada sobrepasa en un treientos por ciento la producción forestal autorizada en el Estado. El problema más grave es que la capacidad instalada se incrementa o mantiene y la producción forestal autorizada tiende peligrosamente a disminuir, lo que podría significar una amenaza muy seria para la conservación de los bosques.

Manejo y producción forestal

La región oriente de Michoacán presenta condiciones propicias para el desarrollo del arbolado maderable. En los bosques naturales de la Región Monarca el incremento anual en volumen para los rodales de oyamel (*Abies religiosa*), varía de 5 a 18 m³/ha, para los rodales mezclados de oyamel y pino aproximadamente de 3 a 14 m³/ha, en rodales de pino alrededor de 5 a 10 m³/ha y en rodales de pino-encino de 2 a 7 m³/ha.

Zona Mariposa Monarca. Incrementos maderables anuales por comunidad y por hectárea. m ³ vol total árbol			
MUNICIPIOS	INCREMENTOS (M3VTA)	SUP HAS	INCREMENTO m ³ /ha
Angangueo	21,392	2,270	9.4
Aporo	16,070	1,204	13.3
Epitacio H.	2,368	832	2.8
Ocampo	35,262	3,607	9.8
Senguio	47,923	2,921	16.4
Tlalpujahuá	16,873	3,873	4.4
Zitácuaro	44,738	9,134	4.9
total/promedio	184,626	23,841	8.7



Elaborado con datos de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Forestal de Michoacán, 1995

A pesar de tener grandes incrementos de madera el volumen que año con año se aprovecha en la región no rebasa los 80,000 m³ v.t.a., lo que representa apenas un 40 % del incremento maderable anual, Los factores que han determinado la reducción de los volúmenes son: La declaratoria de Reserva Mariposa Monarca y sus restricciones, la tala ilegal, la sobreexplotación, el cambio de uso del suelo, las plagas, los incendios forestales, los fenómenos meteorológicos y los problemas internos en los núcleos agrarios.

Autorizaciones otorgadas y vigentes, y volumen autorizado de aprovechamiento forestal no maderable por municipio 2012.

Municipio	Volumen autorizado de aprovechamiento forestal no maderable para el año (toneladas)						
	Autorizaciones otorgadas durante el año	Autorizaciones vigentes a fin de año	Total	Hongo	Plantas	Resinas	Tierra de monte
Hidalgo	69	196	3,294	0	0	3,294	0
Irimbo	0	1	8	0	0	8	0
Jungapeo	0	8	656	0	0	656	0
Ocampo	1	1	59	0	0	59	0
Senguio	0	6	33	0	0	33	0
Susupuato	0	2	523	0	0	523	0
Tiquicheo de Nicolás Romero	0	3	133	0	0	133	0
Tlalpujahuatl	0	6	236	3	65	236	0
Tuxpan	2	8	877	0	0	877	807
Tuzantla	2	7	302	0	0	302	0
Tzitzio	6	21	855	0	0	855	0
Zitácuaro	2	4	1715	0	0	1715	899
ESTADO	207	670	34,387	3	428	32,249	1,706

**Volumen de la producción forestal maderable por municipio según grupo de especies
2012**

[Cuadro 14.1](#)

(Metros cúbicos rollo)

Municipio	Total	Coníferas			Latifoliadas		Preciosas a/	Comunes tropicales b/
		Pino c/	Oyamel d/	Otras e/	Encino f/	Otras g/		
Estado	479 4	389 566	44 485	4 349	32 250	8 599	59	142
Angangueo	3 895	1 985	1 911	0	0	0	0	0
Aporo	2 253	1 827	0	0	415	11	0	0
Epitacio Huerta	5 387	3 742	0	0	1 481	164	0	0
Hidalgo	48 385	35 066	9 023	304	3 316	676 i/	0	0
Jungapeo	931	834	0	0	91	6	0	0
Maravatío	5 696	1 104	0	0	963	3 630 i/	0	0
Ocampo	13 474	5 294 j/	7 669 k/	184	312	15	0	0
Senguio	9 226	6 868	776	39	1 101	442	0	0
Susupuato	1 391	1 369	0	0	0	22	0	0
Tlalpujagua	19 810	9 563	4 185	3 185	2 724	152	0	0
Tuxpan	2 031	1 686	0	0	340	6	0	0
Tzitzio	1 498	1 180	0	0	310	9	0	0
Zitácuaro	3 244	3 027 j/	0	115 i/	53	48	0	0

Nota: El volumen de producción comprende programas de manejo forestal de tipo persistente, que corresponden a ciclos autorizados de corta de 10 años; programas de contingencia ambiental, sanitaria y/o por saneamiento (plagas o enfermedades); muerte (caída de rayo, viento, lluvia, incendio, derribo ilícito), programas de manejo simplificado que son los de una sola corta anual y a programas de manejo de plantaciones forestales comerciales.

Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

a/ Se refiere a cedro rojo (*Cedrela odorata*).

b/ Comprende: cueramo (*Cordia elaeagnoides*), parota (*Enterolobium cyclocarpum*), rosa morada (*Tabebuia rosea*), ciruelo (*Spondias mombin*), papelillo (*Bursera simaruba*), copal (*Protium copal*), guácima (*Guazuma ulmifolia*), huje (*Brosimum alicastrum*), pinzán (*Pithecelobium dulce*), mezquite (*Prosopis laevigata*), huizache (*Acacia farnesiana*), cacahuananche (*Gliricidia sepium*), higuera (*Ficus tecolutensis*), cuirindo (*Licania arborea*) y guayabillo (*Psidium sartorianum*).

c/ Se refiere a *Pinus* spp.

d/ Se refiere a *Abies religiosa*.

e/ Se refiere a cedro blanco (*Cupressus lindleyi*).

f/ Se refiere a *Quercus* spp.

g/ Comprende: aile (*Alnus firmifolia*), trompillo (*Ternstroemia pringlei*), madroño (*Arbutus xalapensis*), jaboncillo (*Clethra mexicana*), fresno (*Fraxinus udhei*) y capulín (*Prunus capuli*).

h/ El volumen corresponde solo a lo autorizado en notificaciones para evitar situaciones de riesgo (arbolado muerto por incendios, viento, caída de rayos, lluvia e inundaciones) y notificaciones de saneamiento forestal (plagas y enfermedades forestales).

i/ Incluye producción de plantaciones comerciales.

j/ Incluye volúmenes autorizados en plantaciones forestales comerciales y notificaciones de saneamiento forestal (plagas y enfermedades forestales).

k/ Incluye volúmenes autorizados en notificaciones de saneamiento forestal (plagas y enfermedades forestales) y de notificaciones para evitar situaciones de riesgo (arbolado muerto por incendios, viento, caída de rayos, lluvia e inundaciones) y notificaciones.

l/ El volumen corresponde solo a lo autorizado en notificaciones de saneamiento forestal (plagas y enfermedades forestales).

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales; Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales; Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.

**Valor de la producción forestal maderable por municipio según grupo de especies
2012**

[Cuadro 14.2](#)

(Miles de pesos)

Municipio	Total	Coníferas			Latifoliadas		Preciosas a/ tropicales b/	Comunes tropicales b/
		Pino c/	Oyamel d/	Otras e/	Encino f/	Otras g/		
Estado	593 830	516 392	46 467	4 293	23 135	3 304	117	185
Angangueo	4 830	2 779	2 051	0	0	0	0	0
Aporo	2 665	2 368	0	0	287	10	0	0
Epitacio Huerta	6 529	5 164	0	0	1 255	110	0	0
Hidalgo	57 964	45 757	9 132	334	2 378	362	0	0
Jungapeo	1 179	1 100	0	0	74	4	0	0
Maravatío	3 037	1 423	0	0	663	951	0	0
Ocampo	16 245	7 385	8 426	196	226	12	0	0
Senguio	10 675	9 040	813	43	634	145	0	0
Susupuato	1 745	1 726	0	0	0	19	0	0
Tlalpujahua	20 523	11 978	4 093	3 132	1 280	41	0	0
Tuxpan	2 468	2 261	0	0	206	1	0	0
Tzitzio	1 751	1 526	0	0	218	7	0	0
Zitácuaro	4 241	4 060	0	127	11	44	0	0

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

a/ Se refiere a cedro rojo (*Cedrela odorata*).

b/ Comprende: cueramo (*Cordia elaeagnoides*), parota (*Enterolobium cyclocarpum*), rosa morada (*Tabebuia rosea*), ciruelo (*Spondias mombin*), papelillo (*Bursera simaruba*), copal (*Protium copal*), guácima (*Guazuma ulmifolia*), huje (*Brosimum alicastrum*), pinzán (*Pithecelobium dulce*), mezquite (*Prosopis laevigata*), huizache (*Acacia farnesiana*), cacahuananche (*Gliricidia sepium*), higuera (*Ficus tecolutensis*), cuirindo (*Licania arborea*) y guayabillo (*Psidium sartorianum*).

c/ Se refiere a *Pinus* spp.

d/ Se refiere a *Abies religiosa*.

e/ Se refiere a cedro blanco (*Cupressus lindleyi*).

f/ Se refiere a *Quercus* spp.

g/ Comprende: aile (*Alnus firmifolia*), trompillo (*Ternstroemia pringlei*), madroño (*Arbutus xalapensis*), jaboncillo (*Clethra mexicana*), fresno (*Fraxinus udhei*) y capulín (*Prunus capuli*).

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales; Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales; Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.

**Volumen de la producción forestal maderable por municipio según grupo de productos
2012**

[Cuadro 14.3](#)

(Metros cúbicos rollo)

Municipio	Total	Carbón	Celulósicos	Escudría	Leña	Postes, pilotes y morillos
Estado	479 400	1 000	40 700	435 800	1 400	2 300
Angangueo	3 895	0	59	3 836	0	0
Aporo	2 253	0	289	1 964	0	0
Epitacio Huerta	5 387	16	197	5 157	17	0
Hidalgo	48 385	5	4 975	43 330	0	75
Jungapeo	931	0	71	860	0	0
Maravatio	5 696	0	3 706	1 991	0	0
Ocampo	13 474	0	61	13 351	61	0
Senguio	9 226	460	881	7 807	79	0
Susupuato	1 391	124	42	1 225	0	0
Tlalpujahua	19 810	300	2 460	15 734	1 316	0
Tuxpan	2 031	0	234	1 797	0	0
Tzitzio	1 498	0	197	1 301	0	0
Zitácuaro	3 244	53	155	3 036	0	0

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales; Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales; Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.

**Valor de la producción forestal maderable por municipio según grupo de productos
2012**

[Cuadro 14.4](#)

(Miles de pesos)

Municipio	Total	Carbón	Celulósicos	Escudría	Leña	Postes, pilotes y morillos
Estado	593 800	2 000	9 500	583 300	3 000	5 000
Angangueo	4 830	0	15	4 815	0	0
Aporo	2 665	0	66	2 599	0	0
Epitacio Huerta	6 529	3	43	6 480	3	0
Hidalgo	57 964	1	1 183	56 757	0	22
Jungapeo	1 179	0	17	1 162	0	0
Maravatio	3 037	0	746	2 290	0	0
Ocampo	16 245	0	14	16 218	12	0
Senguio	10 675	92	200	10 363	20	0
Susupuato	1 745	31	11	1 704	0	0
Tlalpujahua	20 523	75	576	19 595	277	0
Tuxpan	2 468	0	51	2 417	0	0
Tzitzio	1 751	0	45	1 706	0	0
Zitácuaro	4 241	11	39	4 192	0	0

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales; Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales; Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.

**Volumen de la producción forestal no maderable por municipio según grupo de productos
2012**

[Cuadro 14.5](#)

(Toneladas)

Municipio	Total	Resinas
Estado	15 661	15 661
Angangueo	73	73
Ario	1 107	1 107
Hidalgo	1 445	1 445
Irimbo	2	2
Jungapeo	385	385
Senguio	25	25
Susupuato	312	312
Tiquicheo de Nicolás Romero	125	125
Tlalpujahua	85	85
Tuxpan	5	5
Tuzantla	134	134
Tzitzio	466	466
Zitácuaro	10	10

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

a/ Incluye volúmenes amparados con permisos emitidos en años anteriores cuya vigencia venció antes del 31 de diciembre de 2012 y que aportaron también producción.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales; Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales; Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.

**Valor de la producción forestal no maderable por municipio según grupo de productos
2012**

[Cuadro 14.6](#)

(Miles de pesos)

Municipio	Total	Resinas
Estado	156 835	156 835
Angangueo	727	727
Aporo	830	830
Hidalgo	14 450	14 450
Irimbo	18	18
Jungapeo	3 851	3 851
Senguio	254	254
Susupuato	3 120	3 120
Tiquicheo de Nicolás Romero	1 247	1 247
Tlalpujahua	853	853
Tuxpan	52	52
Tuzantla	1 336	1 336
Tzitzio	4 661	4 661
Zitácuaro	96	96

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales; Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales; Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.

Autorizaciones otorgadas y vigentes, y volumen autorizado de aprovechamiento forestal maderable por municipio 2012

Cuadro 14.7

Municipio	Autoriza- ciones otorgadas durante el año	Autoriza- ciones vigentes a fin de año a/	Volumen autorizado de aprovechamiento forestal maderable para el año (Metros cúbicos total árbol)						
			Total	Pino b/	Oyamel c/	Encino d/	Precio- sas e/	Comunes tropicales f/	Otras g/
Estado	1	1	7 002 458	5 274 989	447 678	1 019 382	3 789	85 179	171 441
Angangueo	0	1	27 134	20 073	4 156	2 428	0	0	477
Aporo	1	12	40 368	28 773	0	10 590	0	0	1 005
Contepec	0	1	868	77	0	678	0	0	113
Epitacio Huerta	0	6	51 446	32 956	0	16 837	0	0	1 653
Hidalgo	22	181	624 524	452 027	100 585	60 180	0	0	11 733
Irimbo	0	2	920	760	0	149	0	0	10
Jungapeo	2	6	18 131	14 724	69	2 862	0	0	476
Maravatio	1	7	16 690	4 823	0	9 721	0	0	2 145
Ocampo	1	10	109 650	48 032	54 036	5 553	0	0	2 029
Senguio	3	20	108 728	72 647	9 932	23 796	0	0	2 352
Susupuato	0	4	39 498	30 131	0	8 955	0	0	412
Tiquicheo de Nicolás									
Romero	0	1	590	455	0	135	0	0	0
Tlalpujahua	4	27	249 043	110 627	31 058	57 869	0	0	49 490
Tuxpan	2	7	23 394	15 870	1 684	4 634	0	0	1 205
Zitácuaro	0	10	41 435	28 662	0	8 211	0	0	4 562

Nota: Las autorizaciones comprenden programas de manejo forestal que corresponden a ciclos autorizados de corta de 10 años y excluye notificaciones de saneamiento (plagas o enfermedades); situaciones de riesgo (caída de rayo, viento, lluvia, incendio, derribo ilícito) y programas de manejo simplificado para arbolado muerto con una sola corta.

Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

a/ Datos referidos al 31 de diciembre.

b/ Se refiere a *Pinus* spp.

c/ Se refiere a *Abies religiosa*.

d/ Se refiere a *Quercus* spp.

e/ Se refiere a cedro rojo (*Cedrela odorata*).

f/ Comprende: cueramo (*Cordia elaeagnoides*), parota (*Enterolobium cyclocarpum*), rosa morada (*Tabebuia rosea*), ciruelo (*Spondias mombin*), papelillo (*Bursera simaruba*), copal (*Protium copal*), guácima (*Guazuma ulmifolia*), huje (*Brosimum alicastrum*), pinzán (*Pithecelobium dulce*), mezquite (*Prosopis laevigata*), huizache (*Acacia farnesiana*), cacahuananche (*Gliricidia sepium*), higuera (*Ficus tecolutensis*), cuirindo (*Licanea arborea*) y guayabillo (*Psidium sartorianum*).

g/ Comprende: cedro blanco (*Cupressus lindleyi*), táscate (*Juniperus depeana*), aile (*Alnus firmifolia*), trompillo (*Ternstroemia pringlei*), madroño (*Arbutus xalapensis*), jaboncillo (*Clethra mexicana*), fresno (*Fraxinus udhei*) y capulín (*Prunus capuli*).

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales; Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales; Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.

Autorizaciones otorgadas y vigentes, y volumen autorizado de aprovechamiento forestal no maderable por municipio 2012

[Cuadro 14.8](#)

Municipio	Autorizaciones otorgadas durante el año	Autorizaciones vigentes a fin de año a/	Volumen autorizado de aprovechamiento forestal no maderable para el año (Toneladas)				
			Total	Hongo	Plantas	Resinas	Tierra de monte
Estado			34 387	3	428	32 249	1 706
Angangueo	1	2	170	0	0	170	0
Aporo	1	12	151	0	0	151	0
Contepec	0	1	6	0	6	0	0
Epitacio Huerta	0	1	1	0	1	0	0
Hidalgo	69	196	3 294	0	0	3 294	0
Irimbo	0	1	8	0	0	8	0
Jungapeo	0	8	656	0	0	656	0
Ocampo	1	1	59	0	0	59	0
Senguio	0	6	33	0	0	33	0
Susupuato	0	2	523	0	0	523	0
Tiquicheo de Nicolás Romero	0	3	133	0	0	133	0
Tlalpujahua	0	6	236	3	65	168	0
Tuxpan	2	8	877	0	0	70	807
Tuzantla	2	7	302	0	0	302	0
Tzitzio	6	21	855	0	0	855	0
Zitácuaro	2	4	1 715	0	0	816	899

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

a/ Datos referidos al 31 de diciembre.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales; Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales; Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.

Falta hacer referencia a esta serie de cuadros, sino pierde sentido ponerlos.

Las condiciones naturales que prevalecen en la región determinan que la actividad prioritaria debe ser la forestal por lo que es fundamental que se diseñe un esquema de manejo en el que el dueño del bosque sea el actor principal, se convierta en silvicultor y sea el beneficiario principal del aprovechamiento.

El 75% de la superficie forestal es de los ejidos y comunidades; a pesar de eso, los dueños se han convertido en espectadores del proceso productivo; se encuentran descapitalizados; desconocen el proceso de gestión y trámite; venden árbol en pie, materias primas a pie de árbol o a pie de brecha; existen conflictos de tenencia de la tierra; hay desorganización al interior de los núcleos agrarios; prevalece el rentismo e intermediarismo; los intermediarios o industriales bloquean los esfuerzos de capacitación al interior de los núcleo agrarios, falta la presencia y control del territorio por parte de los dueños.

No hay duda de que la mejor forma de conservar un bosque es aprovechándolo mediante un programa de manejo; sin embargo, los obstáculos que representa la pesada normatividad y la tramitología en el aprovechamiento y la comercialización de la producción forestal y altos costos que implica por un lado el manejo y por otro lado las facilidades que existen para la tala ilegal; desalientan el manejo silvícola.

Hoy el Programa Nacional Forestal (PRONAFOR) es un instrumento que está contribuyendo a incorporar cada vez más superficies al manejo silvícola; también apoya para promover la silvicultura comunitaria; pero lo más importante es que este programa contempla apoyos para desarrollar toda la cadena productiva. La región Oriente y particularmente la Reserva de la Mariposa Monarca han sido consideradas áreas de atención prioritaria, lo que genera condiciones favorables para el manejo silvícola y la rentabilidad y competitividad de la actividad forestal.

Actualmente, el 95% de la superficie bajo manejo forestal, se aprovecha con el Método mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI) y solo 5% con Método de Desarrollo Silvícola (MDS), más intensivo que aquel. En ambos métodos la cosecha tiene por objeto dejar espacios libres para el crecimiento del renuevo. Un aspecto a favor de manejo intensivo, es que en Michoacán existe una experiencia valiosa con esta forma de manejar los recursos naturales que presentan incrementos anuales en el rango de 10 a 25 m³/ha.

En abril de 2006 se presentó la evaluación de rentabilidad del manejo forestal realizada por Fundación Chile y la Comisión Forestal del estado de Michoacán (COFOM), comparando el manejo con MMOBI y la conversión a MDS. Los resultados de la evaluación muestran que en predios con buen volumen de madera en pie (150 m³/ha), el MMOBI sigue siendo atractivo para los propietarios. Sin embargo, en terrenos con menor volumen (80 m³/ha), el nivel de cosecha es bajo y por tanto los propietarios no cuentan con incentivos ni margen de ganancias necesario para hacer la inversión en silvicultura y recuperar la productividad de los predios. En ambos casos, el MDS, cuando se trata de pino, se muestra superior al tradicional Método de Selección, debido a que en éste, el mantenimiento de sombras inhibe el desarrollo de renuevos, retrasando la fase de pleno crecimiento, ya que el pino es una especie que requiere luz para su mejor crecimiento.

A pesar de eso existen en la región ejemplos de silvicultura comunitaria con algún grado de éxito, como: el Ejido San Pedro Jacuaro, la C. I. Aputzio de Juárez, el Ejido El Paso, el Ejido Ocampo, el Ejido Santa María, el ejido Cerro Prieto y otros. Algunos con sus predios forestales considerados en la Reserva de la Mariposa Monarca. En otros casos ha sido el turismo o el uso de otros recursos lo que ha motivado la conservación forestal. Por ejemplo el turismo en los ejidos El Rosario y Cerro Prieto, en los que el turismo es ahora la actividad principal; el agua en el caso de las C.I. Donaciano Ojeda y Carpinteros. Otros núcleos agrarios han emprendido el mismo camino, sin tener la misma suerte, los intentos y fracasos de esos, en la mayoría de los casos, fueron la falta de asesoría, organización y capacitación.

Servicios Ambientales

Los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) representan una de las innovaciones más significativas de la política forestal y el desarrollo rural de México en los últimos años. En particular, el impulso a los Mecanismos Locales de PSA a través de Fondos Concurrentes

de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) ha propiciado la atracción de recursos complementarios de otros sectores, la inclusión de nuevos actores y la construcción de arreglos financieros e institucionales para dar respuesta a las necesidades de conservación de los recursos forestales y sus servicios ambientales. Entre las experiencias de fondos concurrentes, destaca el mecanismo desarrollado en la zona núcleo de la Reserva de la Biósfera de la Mariposa Monarca (RBMM), denominado Fondo Monarca.

Servicios hidrológicos forestales

El esquema normal de pago contiene una baja cuota, condicionada a conservar una cobertura arbórea mínima de 50%, se enfoca a los predios considerados en las zonas núcleo de las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Sin embargo, han sido pocos los casos de predios con programa de manejo que resultan beneficiados con el concepto. El programa que ofrece una cuota de 342.00 pesos por hectárea, durante un periodo de 5 años, condiciona los apoyos a presentar un Programa de Mejores Prácticas de Manejo que en los hechos ha significado conservar sin aprovechar las existencias, sobre el criterio, equivocado, de que en todos los casos el aprovechamiento es, o conduce a, reducir la cobertura del bosque. El acceso a este programa es preferente para quienes están incluidos en la ANP, lo que ha generado un fuerte cuestionamiento porque quienes han hecho esfuerzos por conservar se ven poco favorecidos por los programas de apoyo.

El esquema de los Servicios Ambientales Concurrentes, en el que intervienen la CONAFOR y el Fondo Monarca, aporta apoyos por conservación por 684 pesos por hectárea, por periodos mayores a diez años y condicionado a conservar libre de daños por factores destructivos.

El gobierno del Estado de México paga una cuota de 1,500.00 pesos por hectárea. Este incentivo puede contribuir a mejorar las condiciones de competitividad de las empresas sociales forestales que resulten beneficiadas por este apoyo.

Es de relevancia señalar que la región ha sido incorporada a uno de los polígonos prioritarios para la focalización que lleva a cabo la CONAFOR, como parte de la restauración de la cuenca del sistema Cutzamala - Lerma y, en virtud de ello, los predios de la región son elegibles para participar en el programa de restauración de las microcuencas señaladas.

Recursos hidrológicos



Fuente de la figura y agregar título.

Como se ve en la ilustración, el macizo montañoso donde se ubica la reserva de la mariposa monarca es una gran zona de captación de agua de lluvia y de recarga de acuíferos. Esta región provee el 24% del consumo total de agua de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (CONAFOR, 2009). Sin embargo, aun cuando hay grupos sociales en movimiento, que están exigiendo que haya una retribución a los dueños de esos bosques, hoy en día no existe un esquema de retribución ni compromiso de quienes administran el Sistema Cutzamala que provee de ese vital líquido a la ciudad de México.

La compensación por este servicio se sumaría a los ingresos que los ejidos y comunidades reciben por el aprovechamiento de las maderas y el turismo de las mariposas monarca. Lo que sería un aliciente más en la conservación y el desarrollo de sus bosques.

La política forestal en el Oriente del Estado debe promover que los dueños del bosque además de ser silvicultores y productores forestales, sean también productores de servicios ambientales. Desarrollar el mercado del agua; desarrollar el mercado de captura de carbono; desarrollar servicios para el ecoturismo, logrará que la conservación y aprovechamiento de los bosques sea más rentable que cualquier otro cultivo.

Viveros, producción de planta, reforestación y plantaciones

En la región oriente existen más de veinte viveros forestales manejados por diversas dependencias de gobierno, ejidos o particulares, cuya producción anual rebasa los veinte millones de plantas de pino, oyamel y cedro blanco, básicamente. Sin embargo, es necesario mencionar que la producción se enfoca a las coníferas principalmente del género Pinus. Cabe señalar que ni encinos, ni otras hojosas se producen para conservar la mezcla de especies.

VIVERO	ORGANIZACIÓN	MUNICIPIO	CANTIDAD PRODUCIDA	CAPAC-IDAD INSTALADA	ESPECIE
--------	--------------	-----------	-----------------------	-------------------------	---------

Las Pilas	Naturaleza y Ecosistemas Restaurados A. C.	Hidalgo	2.200.000	3.000.000	<i>Pinus pseudostrabus, P. montezumae, P. devoniana y P. oocarpa</i>
El Tecomate	Organización de Silvicultores de la Unidad de Manejo Forestal Cuenca Lerma A. C.	Senguio	600.000	600.000	<i>Pinus pseudostrabus, P. greggi</i>
Contepec	Organización de Silvicultores de la Unidad de Manejo Forestal Cuenca Lerma A. C.	Contepec	250.000	250.000	<i>Pinus pseudostrabus y P. devoniana</i>
La Loma	Unión de Silvicultores del Oriente de Michoacán A. C.	Hidalgo	1.300.000	1.300.000	<i>Pinus teocote, P. pseudostrabus, P. devoniana</i>
Monarca	Ejido Santa Ana	Ocampo	250.000	250.000	<i>Pinus pseudostrabus</i>
Castañeda	Ejido Chincua	Irimbo	900.000	2.000.000	<i>Pinus greggii, P. pseudostrabus, P. devoniana y P. oocarpa</i>
Casa Blanca	Ayuntamiento de Hidalgo	Hidalgo	350.000	800.000	<i>Pinus pseudostrabus, P. devoniana, P. montezumae y Cupressus</i>
El Tecnológico	Ayuntamiento de Zitácuaro	Zitácuaro	200.000	300.000	<i>Pinus pseudostrabus</i>
Magallanes	APFOMAC	Irimbo	600.000	1.000.000	<i>Pinus pseudostrabus, P. devoniana, P. ayacahuite, P. montezumae y Cupressus</i>
Magallanes	Particular	Irimbo	100.000	150.000	<i>P. pseudostrabus y P. devoniana</i>
El Porvenir	El Porvenir SPR	Hidalgo	0	250.000	<i>P. pseudostrabus y P. devoniana</i>
Reserva Monarca	Grupo Monarca Cutzamala S. P. R. de R. L. *	Ocampo	900.000	2.000.000	<i>P. pseudostrabus y P. devoniana</i>
Cerro Prieto	Ejido Cerro Prieto	Ocampo	100.000	180.000	<i>Abies y P. pseudostrabus</i>
Senguio	Ejido Senguio *	Senguio	130.000	500.000	<i>P. pseudostrabus y P. devoniana</i>
Angangueo	COFOM	Angangueo	323.631	900.000	<i>P. pseudostrabus, P. devoniana, P. greggi y Cupressus</i>
El Asoleadero	COFOM	Ocampo	201.750	300.000	<i>P. pseudostrabus y Abies</i>
El Rosario	COFOM	Ocampo	194.444	350.000	<i>P. pseudostrabus, P. devoniana, Abies y Cupressus</i>
Emiliano Zapata	COFOM	Senguio	233.200	600.000	<i>P. pseudostrabus, P. devoniana, P. greggi y Cupressus</i>
La Dieta	COFOM	Zitácuaro	204.823	600.000	<i>P. pseudostrabus, P. devoniana, P. montezumae, Abies y Cupressus</i>
Magallanes	COFOM	Irimbo	235.495	1.200.000	<i>P. pseudostrabus, P. devoniana, P. leiophylla, P. oocarpa, P. cembroides y Cupressus</i>
El Rosario	Ejido El Rosario	Ocampo	250.000	300.000	
TOTAL			9.523.343	16.830.000	

A pesar de las condiciones propicias en el oriente, el desarrollo de plantaciones comerciales en la región es escaso debido a la falta de esquemas de promoción de los programas de plantaciones; no existen parcelas demostrativas, ni evaluación de resultados de las que existen; existe burocratismo y restricciones para el registro de las plantaciones, se exigen demasiados requisitos para participar en el programa de plantaciones; no hay garantía de disposición de planta de buen material genético. A pesar de eso en la región se tienen datos de los incrementos más altos del mundo para *Pinus pseudostrubus*, las plantaciones del ejido San Juan Zitácuaro y Crescencio Morales son la prueba de ello.

Personal del INIFAP realizó algunas mediciones durante el año 1988 en plantaciones de pino, según sus reportes las plantaciones, ubicadas en la comunidad indígena de Crescencio Morales, municipio de Zitácuaro, fueron las más productivas ya que presentaron incrementos medios anuales de 21 a 29 m³/ha, lo cual muestra el gran potencial para el establecimiento de plantaciones forestales en la región.

Certificación forestal

Mientras que la certificación ha fallado como mecanismo para el incremento de beneficios económicos a las comunidades, sigue ofreciendo interesantes beneficios en términos de mejora de la productividad de los montes y el ordenamiento de los mismos, así como para la adopción de disciplinas que apuntan hacia la mejora de la gobernabilidad y la adopción de mejores prácticas productivas, principalmente de la fase de silvicultura dentro de las cadenas de valor.

En el caso de la región, la certificación reviste la importancia adicional de proporcionar a las comunidades y a la actividad en general, argumentos de peso en la opinión pública, sobre la compatibilidad y conveniencia del uso de los montes por sus dueños frente a medidas restrictivas para la conservación de los recursos naturales. En una región altamente observada por las autoridades y el público, es determinante contar con una certificación reconocida respecto de la adecuada conducta de los silvicultores.

Las experiencias hacia la certificación en la región, se han constituido en una capacidad instalada y fortaleza de las comunidades de las cercanías a la Reserva de la Mariposa Monarca y se pueden mostrar posibilidades de corto plazo para certificar en predios como el Ejido El Paso, La Comunidad de Santa Ana Jerahuario, El Ejido Ocampo, El Ejido San Juan Zitácuaro y varios otros en la región.

Administración pública y descentralización

La política forestal actual implantada en el oriente privilegia la conservación pasiva; sin embargo, desde su creación, la Reserva de la Mariposa Monarca y su área de influencia han sido objeto de saqueo de los recursos forestales de manera ilegal. Esta situación no favorece el desarrollo de las empresas sociales forestales debido a que se genera una competencia desleal en el negocio de la madera que destruye las estrategias de comercialización de los ejidos y las comunidades que trabajan dentro de la legalidad. Por otro lado, los ejidos y comunidades siguen sin ser sujetos de crédito y para la iniciativa privada no son confiables para los negocios forestales.

Existe descoordinación en las dependencias involucradas en la actividad forestal, lo que genera en algunos casos duplicidad en las actividades; esa descoordinación hace poco eficaz la labor gubernamental. Muchos programas tienen reglas de operación distintas, lo que dificulta la participación de los productores o dueños de bosques; existe demasiado burocratismo en procedimientos administrativos; hay dispersión en la aplicación de recursos; existe deshonestidad e incompetencia de personal encargado de atender los asuntos; la legislación en la materia tiene deficiencias que aprovechan los talamontes en su favor.

Es necesaria la descentralización de programas, atribuciones, funciones y recursos, para dar al municipio capacidad para crear estructuras y generar capacidades locales que permitan atender la problemática forestal y desarrollar y conservar los recursos forestales y reducir los costos de transacción, incluidos tiempos y gastos de trámite, en beneficio de la rentabilidad y competitividad.

La concurrencia es otro instrumento que se aplica insuficientemente y debe concretarse para el mejor aprovechamiento de los programas, recursos, acciones que permitirán mejorar el desempeño de las instituciones y lograr mejores resultados del ejercicio de sus recursos.

Organizaciones de la Sociedad Civil existentes en la región

Ser una de las reservas más importantes del país, un área de conservación prioritaria, una reserva declarada Patrimonio de la Humanidad; son condiciones que presuponen una gran cantidad de recursos económicos para desarrollar la región en todos sus aspectos. Lo anterior ha motivado la creación y presencia de una gran cantidad de organizaciones de todo tipo. Entre las que intervienen en el aspecto de conservación y desarrollo de los recursos forestales; las de prestadores de servicios forestales; las de prestadores de servicios ambientales; las de prestadores de servicios turísticos, las de promoción de desarrollo social, las organizaciones de productores, las organizaciones educativas, etc., entre las más importantes: Alternare A. C., Biocenosis A. C., Alianza de ejidos y comunidades de la Reserva Mariposa Monarca A. C., Visión Mundial de México A. C., Coopera con Anganguero A. C., Espacio Autónomo A. C., Guardianes de la Monarca A. C., Ecología Humana A. C., Cuatro Elementos, A. C., Fondo Monarca para la Conservación de la Naturaleza A. C., Fondo Mundial para la Naturaleza A. C., y muchas otras que han

emergido al amparo de la WWF, Fondo Monarca y la Comisión Nacional de Áreas naturales Protegidas (CONANP).

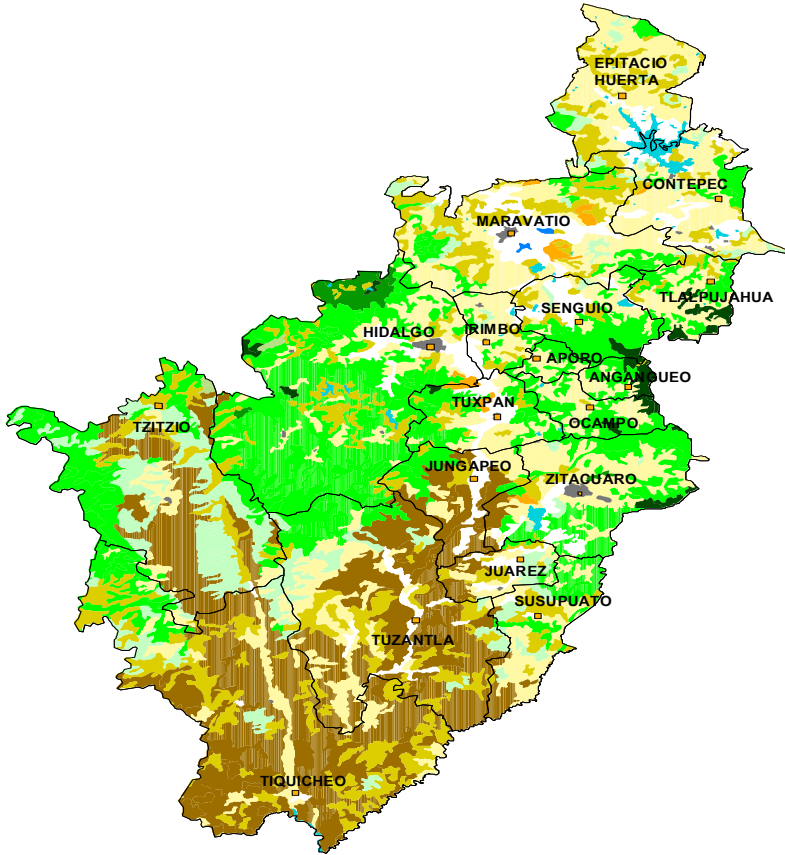
MUNICIPIO	AGRICULTURA	PASTIZAL	BOSQUE	SELVA	MATORRAL XERÓFILO	OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN	VEGETACIÓN SECUNDARIA	ÁREAS SIN VEGETACIÓN
ANGANGUEO	2.893,00	203,50	4.125,00	0,00	0,00	0,00	346,20	0,00
APORO	2.539,90	77,10	2.721,00	0,00	0,00	0,00	107,50	0,00
CONTEPEC	24.534,30	4.483,70	4.314,30	0,00	0,00	0,00	1.851,70	0,00
EPITACIO HUERTA	25.148,40	9.474,10	4.949,20	0,00	0,00	0,00	1.063,60	0,00
HIDALGO	16.482,40	8.161,10	69.106,10	0,00	0,00	0,00	18.950,10	0,00
IRIMBO	8.064,20	1.584,80	644,60	0,00	0,00	0,00	2.092,70	0,00

JUÁREZ	6.308,20	1.220,00	1.978,00	852,20	0,00	0,00	3.724,30	0,00
JUNGAPEO	6.222,30	4.222,40	3.753,70	1.205,00	0,00	0,00	11.206,20	0,00
MARAVATIO	37.008,80	16.691,70	6.715,40	0,00	0,00	394,40	8.033,20	0,00
OCAMPO	6.015,40	111,10	8.101,90	0,00	0,00	0,00	239,20	0,00
SENGUIO	9.946,80	3.045,50	10.893,70	0,00	0,00	0,00	1.563,30	0,00
SUSUPUATO	9.103,30	2.575,10	4.888,80	2.357,70	0,00	0,00	7.569,00	0,00
TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO	12.080,50	24.262,00	11.338,50	65.077,00	0,00	0,00	36.553,90	0,00
TLALPUJAHUA	8.638,00	2.043,00	4.921,70	0,00	0,00	0,00	3.306,20	0,00
TUXPAN	9.366,90	1.151,00	7.828,70	0,00	0,00	0,00	5.834,80	0,00
TUZANTLA	13.846,20	11.163,90	10.069,90	30.307,60	0,00	0,00	36.339,90	0,00
TZITZIO	2.132,10	1.330,60	23.469,50	26.817,10	0,00	0,00	40.278,70	0,00
ZITÁCUARO	22.187,10	1.377,60	17.195,70	0,00	0,00	0,00	8.607,70	0,00
TOTAL POR REGIÓN	222.517,80	93.178,20	197.015,70	126.616,60	0,00	394,40	187.668,20	0,00

FUENTE : INEGI, ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE MICHOACÁN 2008

Cuadro Repetido

Figura Uso de suelos. Editarla para que no se tengan que pegar dos figuras es decir en la misma indicar la nomenclatura y pegar dos figuras y sea más legible.



- Límite Municipal
- Cabeceras Municipales
- Cuerpos de agua
- Bosque de Oyamel
- Bosque de pino
- Bosque de encino
- Bosque de pino - encino
incluye encino- pino
- Bosque mesófilo de montaña
- Selva baja
- Vegetación hidrófila
- Matorral subtropical
- Pastizal
- Agricultura de riego
- Agricultura de temporal
- Asentamiento humano

b. Contaminación (Agua, Plantas de Tratamiento, Manejo de Residuos Sólidos).

Agua

En el caso del agua, no es ninguna novedad indicar que tiene un valor económico en todos sus usos y que debe reconocerse como un bien económico. El desarrollo del recurso y su manejo debe realizarse con un enfoque participativo y ecosistémico, lo cual incluye la toma de decisiones al nivel local y regional.

Como es natural, siendo el agua un recurso de primera necesidad, esta función de cubrir una serie de necesidades básicas para la vida de las personas domina sobre cualquier otra. Para llevar a cabo un ejercicio de valoración del agua, es necesario establecer claramente los servicios que brindan los recursos naturales.

En el caso del agua se puede hablar de un valor económico total como la suma de un "valor de uso" y de un "valor de no-uso". En el primer caso, de acuerdo al servicio que brinda el agua, se habla de: _ valor de uso directo (consumo humano, agricultura, generación eléctrica, etc.), _ valor de uso indirecto (control de inundaciones, retención de sedimentos, aporte de nutrientes, transporte, pesquerías, etc.) _ valor de "opción o cuasi-opción (conservación del agua a la luz de la incertidumbre de la oferta futura, demanda futura de agua, usos futuros del agua diferentes a los actuales, etc.). En el caso del "valor de no-uso" se habla de: _ valor de existencia (asuntos religiosos, culturales y científicos) _ valor de herencia (legado de conocimientos, uso sostenible de cuencas para generaciones futuras).

Para valorar la conservación de las cuencas es necesario mencionar el rol de las áreas protegidas, ya que al estar ciertas cuencas parcial o totalmente dentro de unidades bajo control y manejo, de una u otra forma se está garantizando la calidad y cantidad del recurso, más aún cuando se protegen las características biológicas sociales de su superficie, que combinadas, permiten la protección del recurso hídrico y la conservación de áreas de interés ecológico. Un eficaz abastecimiento de agua es de gran importancia para la economía y el desarrollo de una población. La escasa o mala calidad del agua afecta negativamente tanto a la salud de la población como al desarrollo industrial, agrícola y en general a todo el proceso productivo. El agua es reconocida como un bien económico y escaso, es capaz de multiplicar la riqueza de una región, lo que impulsa a una política hidráulica que contemple no sólo una administración técnica, sino más bien importantes connotaciones sociales y territoriales.

La principal problemática de la región es la contaminación de su agua superficial y subterránea, que sumada a la sobreexplotación, dan cada vez más limitantes al desarrollo económico, social y de calidad de los recursos naturales de la región, no obstante se tienen reportados como contaminados los afluentes del río Lerma y del río Balsas, así como la presa de Tepuxtepec, la presa del bosque y la presa del gallo, entre otras, que debido a la contaminación, limitan el desarrollo agrícola, recreativo y de uso humano, la vida acuática y la salud de los consumidores de productos desarrollados con aguas contaminadas.

En plantas de tratamiento de agua residual, 345 en funcionamiento, con una eficiencia del 70%, tratando un total de 9 mil 308.2 lt/s.

La conversión del uso del suelo es el principal factor que provoca pérdida de biodiversidad. Esta conversión de hábitats naturales a campos agrícolas y ganaderos, se lleva al cabo ante el dilema de conservar o desarrollar. Los intereses que motivan al propietario a tomar una decisión están en función de la ganancia en costos y beneficios entre las dos opciones. Desde un punto de vista individual, a corto plazo, el mayor valor económico se obtiene con la explotación del recurso; por el contrario, desde un punto de vista social, a corto y largo plazos, el mayor valor económico se alcanza con la conservación o manejo del recurso. En este sentido, las acciones del gobierno, generalmente en forma de subsidios e incentivos, apoyan la visión individual y, aumentan por lo tanto las expectativas de ganancia al explotar la opción de desarrollar. Se requiere, entonces, una solución sustentable que guarde equilibrio entre estas dos posiciones. (Este párrafo no tiene que ver con el tema agua)

La calidad del agua del río Lerma, correspondiente al estado de Michoacán, muestra que las materias fecales se encuentran en concentraciones realmente altas, con esta cantidad queda fuera de cualquier uso, tomando como parámetro los criterios ecológicos de calidad del agua CE-CCA-001/89 (fuente de abastecimiento de agua potable, recreativo con contacto primario, riego agrícola, pecuario y protección a la vida acuática); el parámetro que se encuentra también elevado son los sólidos disueltos (634 mg/l), que no permiten ser fuente de abastecimiento de agua potable, ni utilizados en riego agrícola de cultivos sensibles. Los sólidos suspendidos totales (253.3 mg/l), no permiten que el agua en este punto se utilice en riego agrícola.

En los últimos años, se ha acentuado la contaminación de los cuerpos de agua, debido al manejo inadecuado de las aguas residuales de origen industrial, agropecuario y urbano. Ante tal situación, es necesario promover el desarrollo de tecnologías que coadyuven a mejorar la calidad de los efluentes y que al mismo tiempo sean adecuadas al contexto socioeconómico del país. De ello, se tiene totalmente claro que la reintegración del agua residual a los sistemas de utilización es una de las mejores alternativas para un uso eficiente del agua. La Comisión Nacional del Agua (CNA) es la encargada de realizar de manera sistemática la revisión y actualización de los Inventarios Nacionales de Plantas Potabilizadoras y de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales.

Cuadro 2.10 Puntos de descarga de aguas residuales municipales sin tratamiento por municipio según tipo de cuerpo receptor , al 31 de diciembre de 2012 P/

Municipio	Total	Lago ó Laguna	Río ó Arroyo	Presa	Canal ó Dren	Suelo ó Barranca	Otro	No Especificado
Angangueo	10	0	10	0	0	0	0	0
Aporo	3	0	3	0	0	0	0	0
Contepec	3	0	3	0	0	0	0	0
Epitacio Huerta	1	0	0	0	0	0	1	0
Hidalgo	2	0	2	0	0	0	0	0
Irimbo	3	0	0	0	1	2	0	0
Maravatío	7	0	7	0	0	0	0	0
Ocampo	4	0	4	0	0	0	0	0
Senguio	10	0	9	0	1	0	0	0
Susupuato	4	0	4	0	0	0	0	0
Tiquicheo de Nicolás Romero	1	0	1	0	0	0	0	0
Tlalpujahua	10	0	10	0	0	0	0	0
Tuxpan	1	0	1	0	0	0	0	0
Tuzantla	1	0	1	0	0	0	0	0
Tzitzio	1	0	1	0	0	0	0	0
Zitácuaro	2	0	2	0	0	0	0	0

Fuente: INEGI Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2013. Agua Potable y Saneamiento. Tabulados Básicos. www.inegi.org.mx (26 de junio de 2014).

a/ Datos referidos al 31 de diciembre 2013.

Residuos sólidos urbanos kg.

Región IV Oriente

Municipios	Residuos Sólidos Urbanos Kg. 2014	Residuos Sólidos Urbanos Kg. 2012
Angangueo	3000	3000
Aporo	4000	1600
Contepec	4000	3000
Epitacio Huerta	10000	7000
Hidalgo	80000	80000
Irimbo	7000	8000
Juárez	11000	11000

Jungapeo	9000	9000
Maravatío	30000	30000
Ocampo	5500	4500
Senguio	4000	2500
Susupuato	2000	4000
Tiquicheo de Nicolás Romero	5000	11000
Tlalpujahua	10000	6000
Tuxpan	8290	8510
Tuzantla	10000	15000
Tzitzio	5000	4500
Zitácuaro	76000	82000

Fuente: INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2013. Residuos sólidos urbanos. www.inegi.org.mx (26 de junio de 2014).

a/ Datos referidos al 31 de diciembre 2013.

Sitios de tratamiento de aguas residuales municipales por municipio según nivel de depuración Al 31 de diciembre de 2010

[Cuadro 2.11](#)

Municipio	Total	Primario	Secundario convencional	o No especificado
Estado	45	21	23	1
Aquila	2	0	2	0
Chinicuila	1	0	0	1
Coahuayana	1	1	0	0
Cuitzeo	1	1	0	0
Epitacio Huerta	1	1	0	0
Erongarícuaro	1	1	0	0
Jungapeo	4	4	0	0
La Huacana	1	1	0	0
La Piedad	1	1	0	0
Lázaro Cárdenas	3	0	3	0
Morelia	15	9	6	0
Pátzcuaro	2	0	2	0
Quiroga	1	0	1	0
Sahuayo	1	1	0	0
Tacámbaro	1	0	1	0
Tarímbaro	4	0	4	0
Tumbiscatío	1	0	1	0
Uruapan	2	0	2	0
Zacapu	ND	ND	ND	ND
Zamora	1	1	0	0
Zitácuaro	1	0	1	0

Nota: Los totales excluyen la información que no está disponible.

Fuente: [INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2011. Agua potable y saneamiento. Tabulados básicos. www.inegi.org.mx \(26 de junio de 2014\).](#)

Como se aprecian en las gráficas son muchas las descargas de aguas residuales y casi la totalidad de descargas van a dar son a los ríos o arroyos que pasan en o cerca de las poblaciones o ciudades. La situación se complica pues los sitios o plantas de tratamiento de aguas residuales solo existen (según datos del censo INEGI 2012), uno en el municipio de Epitacio Huerta, cuatro en el municipio de Jungapeo, y una en el municipio de Zitácuaro.

Áreas naturales protegidas.

Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca

Mediante decreto del 9 de abril de 1980, se estableció como zona de reserva y refugio de la fauna silvestre los lugares donde la mariposa Monarca hiberna y se reproduce; posteriormente, se publica el 9 de octubre de 1986, un nuevo decreto que declara áreas naturales protegidas para los fines de la migración, la hibernación y la reproducción de la mariposa Monarca, así como la conservación de sus condiciones ambientales, una superficie de 16,110 hectáreas.

La región forma parte de una zona de gran biodiversidad que da lugar a cinco tipos de vegetación: bosque de oyamel, bosque de pino y oyamel, bosque de pino, bosque de encino y bosque de cedro blanco; además, se tienen registradas 493 especies de plantas vasculares, 184 especies de vertebrados, 4 de anfibios, 6 de reptiles, 118 de aves, 56 especies de mamíferos y 49 especies de hongos.

Posteriormente, ante la necesidad de recategorizar y considerando la dinámica del ecosistema donde hiberna y se reproduce la mariposa monarca, la biodiversidad, y la importancia de la zona por la captación de agua para el abastecimiento de cuerpos de agua en Michoacán y Estado de México, el 12 de febrero de 2001 se publicó un nuevo decreto que declara área natural protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera denominada Mariposa Monarca, a esta zona ubicada en los municipios de Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Donato Guerra y Villa Allende en el Estado de México y Contepec, Senguio, Angangueo, Ocampo, Zitácuaro y Áporo en el Estado de Michoacán, con una superficie total de 56,259 hectáreas, integradas por tres zonas núcleo con una superficie total de 13,552 hectáreas y una zona de amortiguamiento con una superficie total de 42,707 hectáreas.

Parque Nacional Rayón

Se creó por decreto del 16 de julio del año de 1952, con una superficie 25.2 hectáreas; el parque se localiza en el municipio de Tlalpujahua, pertenece a la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico Transversal, localmente la sierra de Tlalpujahua, Cerros Campo del Gallo y Las Águilas. En el área del parque se localizan manantiales de aguas frías y

termales, así como las presas Brockman y la Estanzuela. El clima es templado con lluvias en verano y templado con lluvias todo el año, temperatura de 6.1 - 22.7° C; los suelos dominantes son andosoles.

Parque Nacional Bosencheve

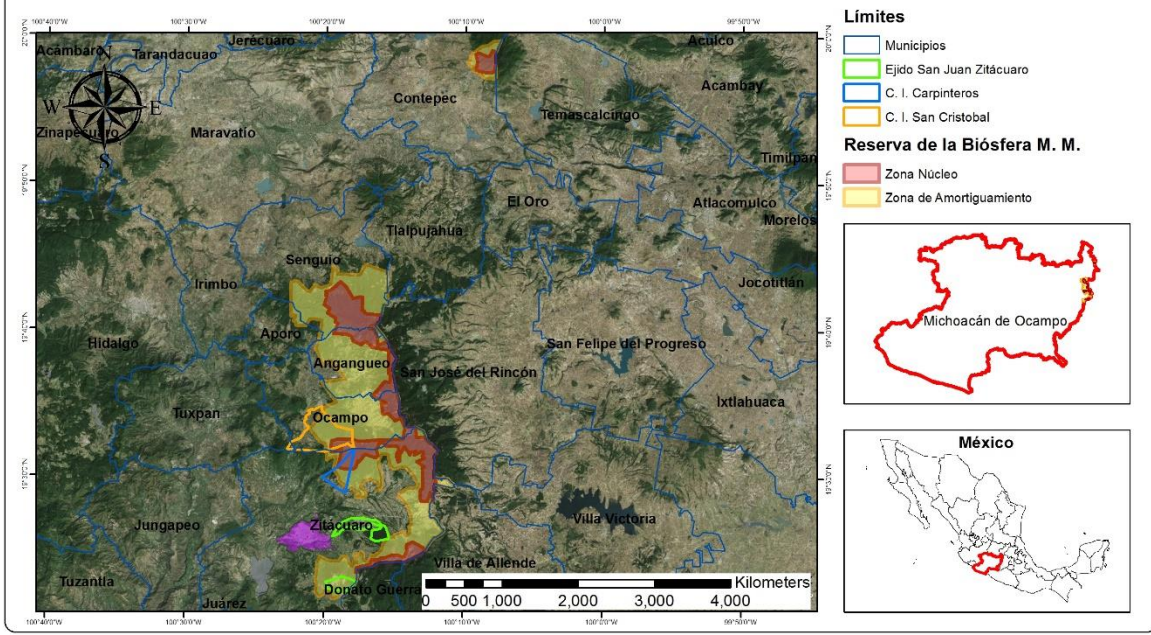
Con fecha 22 de junio de 1940, se publica el decreto de creación del Parque Nacional Bosencheve, en los Estados de Michoacán y México con una superficie de 15,000 en hectáreas en los municipios de Zitácuaro, en Michoacán y Villa de Allende del Estado de México; de la superficie de este parque nacional, sólo 4,159.68 hectáreas se localizan en la Entidad.

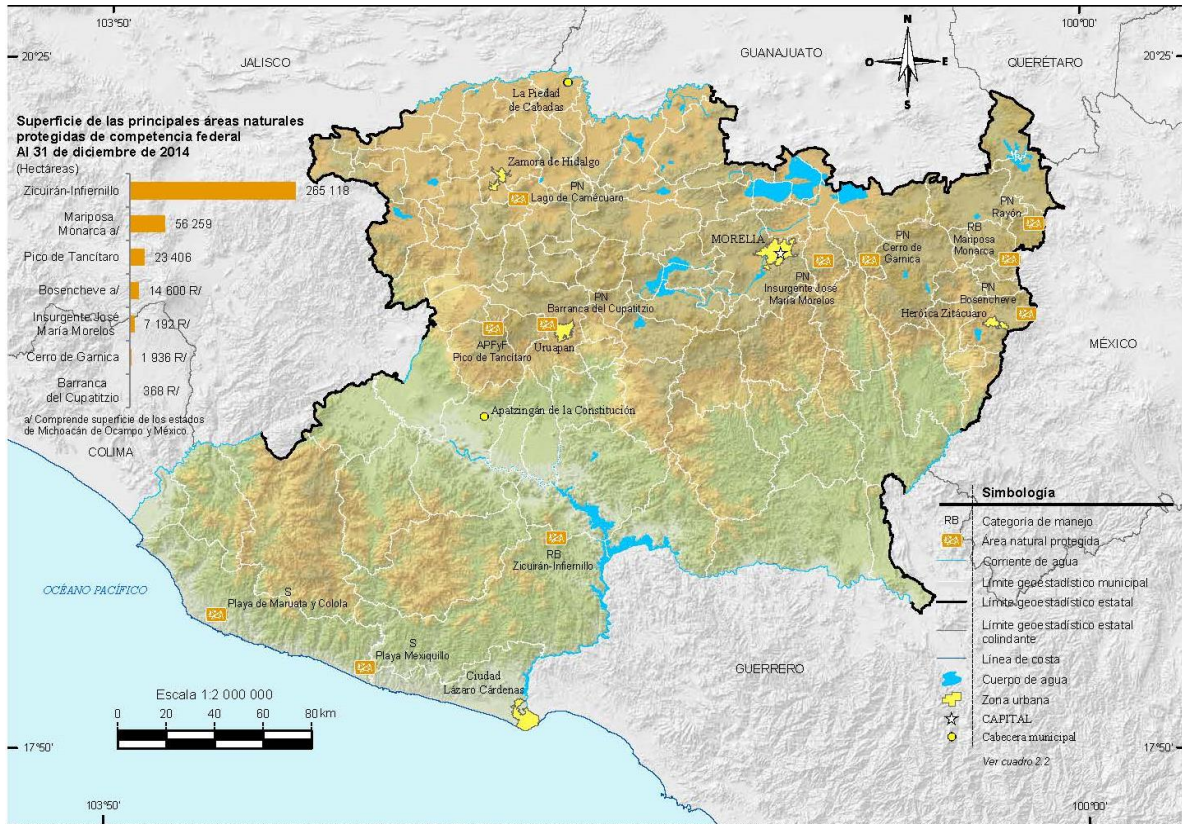
Se sitúa en la provincia fisiográfica denominada Eje Neovolcánico Transversal en la subprovincia Mil Cumbres y, específicamente, se localiza sobre la carretera México - Zitácuaro a la altura de la localidad conocida como Lengua de Vaca, con una altura de 2,500 msnm.

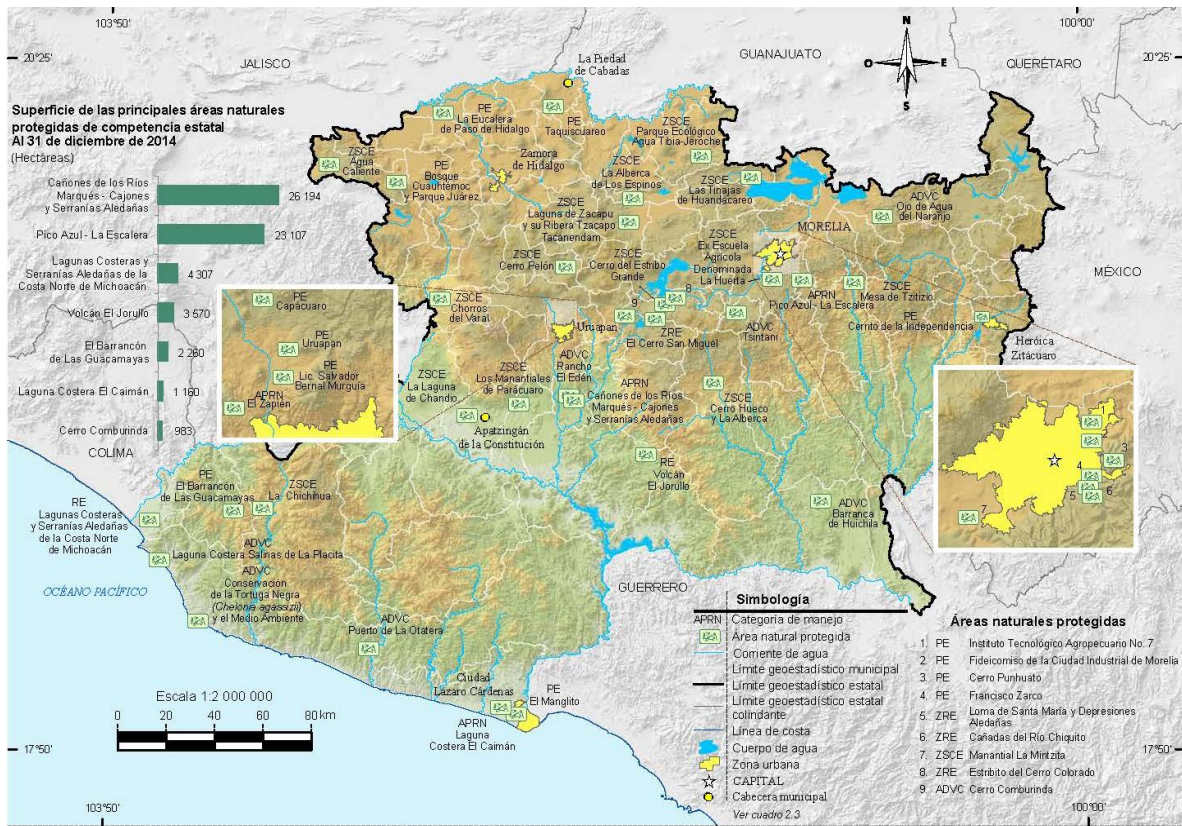
CATEGORIA	DENOMINACION	UBICACION	SUPERFICIE DECRETADA	FECHA DE LA DECLARATORIA	TIPO DE VEGETACION
Parque Nacional	Parque Natural Bosencheve	Zitácuaro Michoacán y Villa de Allende Edo. de México	14008	1940	bosque de pino y oyamel
Área de protección de flora y fauna	Parque Rayón	Edo. de Michoacán	25	1952	bosque artificial de cedro
Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca	Reserva Mariposa Monarca	Seis municipios del Edo. de Michoacán y Siete municipios del Edo de México	56259	2001	bosque de oyamel, pino, encino, juniperus, pastizal y matorral
Cerro de Garnica	Cerro de Garnica	Mpio. Tzitzio, Michoacán	1936	1936	bosque de pino y oyamel y encino
Parque urbano	Cerrito de la Independencia	Mpio. Zitácuaro	2.76	1995	Cedro, eucalipto y casuarina.

RESERVA DE LA BIOSFERA MARIPOSA MONARCA

SIMBOLOGÍA







Fuente: Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente. Dirección de Ordenamiento y Protección del Patrimonio Natural, Departamento de Patrimonio Natural.

Hay una tendencia al crecimiento de las áreas naturales protegidas, con esquemas que obstruyen el aprovechamiento de maderas de forma legal y dejan abierta la puerta para la tala ilegal, mientras que carga a las **ESF** de la región con barreras de normatividad excesiva, auditorías constantes, burocratismo, obligación de presentación de **MIA** o aprovechamiento sólo en la época de lluvias. Esto ocurre en un contexto donde se enfrentan las posiciones de los ecologistas a ultranza que quieren ver al bosque sin ser tocado y, por otro lado, los técnicos forestales que tienden a sobrepasar la capacidad productiva del recurso en busca de los pagos por servicios que se correlacionan con el volumen extraído. Es necesario un equilibrio entre estas posiciones.

La Reserva Especial para la Conservación de la Mariposa Monarca, creada por decreto de la federación en el año 1986, modificado en 2000, ocupa, después de dicha modificación, una superficie total de 56,259 hectáreas en los Estados de México y Michoacán; en Michoacán comprende los Municipios de Angangueo, Aporo, Contepec, Senguio, Ocampo y Zitácuaro.

En el 2002 se creó el Foro Monarca como un espacio de colaboración interinstitucional cuya meta es la perpetuación del fenómeno mariposa monarca, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de las comunidades y pobladores de la reserva, tanto del poniente del Edo. de México como del oriente de Michoacán, a la fecha se han celebrado seis foros y dos simposiums.

La mariposa monarca, es relevante para el turismo que atrae a apreciar el maravilloso fenómeno natural ya que se generan ingresos y empleo para un gran número de personas cercanas al área núcleo. No obstante, existe una gran inconformidad en la mayoría de los núcleos considerados en la reserva. Esta inconformidad se manifestó en la celebración del quinto foro monarca que provocó la suspensión de los siguientes foros.

La reserva ha sido designada Área Prioritaria de Conservación lo que conlleva importantes inversiones económicas a través de los programas forestal de Apoyo a la actividad forestal. Como el Programa nacional Forestal (PRONAFOR), Programa de conservación y Desarrollo sustentable (PROCOCODES), el Programa Especial de Restauración de la Microcuenca del sistema Cutzamala, el Programa de Empleo Temporal (PET), el programa de Vigilancia Comunitaria (PROVICOM) y otros. Las inversiones han sido importantes y, sin embargo, no se vislumbra un impacto contundente en la población y sus recursos naturales, sin embargo, una mejor organización, una negociación adecuada y la formulación y gestión de proyectos pueden contribuir a una mejor conservación de la reserva y el mejor nivel de vida de los dueños de esos territorios.

Falta Mesa de Tzintzio y Cerrito de la Independencia,

Desarrollo Social

a.- Pobreza.

Porcentaje y número de personas en pobreza, por municipio y región 2010.							
Región IV Oriente							
Municipio	Población*	Pobreza		Pobreza Extrema		Pobreza Moderada	
		Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas
Angangueo	15,817	57.9	9,166	13.2	2,084	44.8	7,081
Aporo	2,783	68.4	1,903	20.3	564	48.1	1,340
Contepec	27,309	74.5	20,356	24.9	6,797	49.7	13,559
Epitacio Huerta	14,663	74.2	10,885	25.9	3,796	48.3	7,089
Hidalgo	114,221	65.0	74,278	17.3	19,735	47.8	54,543
Irimbo	10,731	75.5	8,098	19.5	2,089	56.0	6,009
Juárez	10,653	76.8	8,184	31.1	3,312	45.7	4,872
Jungapeo	16,534	76.0	12,570	28.3	4,687	47.7	7,883
Maravatío	67,842	73.3	49,726	23.8	16,129	49.5	33,598
Ocampo	22,484	74.4	16,722	28.2	6,332	46.2	10,389
Senguio	21,015	63.3	13,307	19.8	4,164	43.5	9,143

Susupuato	5,257	86.6	4,553	48.3	2,540	38.3	2,013
Tiquicheo de Nicolás R.	11,672	80.0	9,332	38.2	4,458	41.8	4,874
Tlalpujahua	38,833	58.8	22,836	13.3	5,175	45.5	17,660
Tuxpan	29,649	62.6	18,552	17.9	5,304	44.7	13,248
Tuzantla	13,671	79.2	10,828	38.7	5,296	40.5	5,532
Tzitzio	6,715	85.7	5,753	44.9	3,013	40.8	2,740
Zitácuaro	152,375	58.0	88,326	15.0	22,786	43.0	65,540
Región	582,224	66.2	385,375	20.3	118,261	45.9	267,113

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010 y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010.

*La población calibrada, para que en las estimaciones de pobreza, la suma de la población municipal sea igual a la población de la entidad federativa reportada con base en la información del Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) 2010 publicado el día 16 de julio de 2011. Por lo anterior, estas cifras de población podrían diferir de las reportadas por el INEGI y CONAPO a nivel municipal.

b.- Índice de Desarrollo Humano (Vivienda, Drenaje, agua entubada, energía eléctrica, piso de tierra).

MUNICIPIO	Grado de marginación 2010	Porcentaje Población en situación de Pobreza 2010	Porcentaje Población en situación de Pobreza EXTREMA 2010	Grado de Desarrollo Humano IDH 2014
Angangueo	Medio	57.9	13.2	Alto
Aporo	Medio	68.4	20.3	Medio
Contepec	Medio	74.5	24.9	Medio
Epitacio Huerta	Medio	74.2	25.9	Medio
Hidalgo	Medio	65.0	17.3	Alto
Irimbo	Medio	75.5	19.5	Medio
Juárez	Medio	76.8	31.1	Medio
Jungapeo	Medio	76.0	28.3	Medio
Maravatío	Medio	73.3	23.8	Medio
Ocampo	Medio	74.4	28.2	Medio
Senguio	Medio	63.3	19.8	Medio
Susupuato	Muy alto	86.6	48.3	Bajo
Tiquicheo de Nicolás Romero	Muy alto	80.0	38.2	Bajo
Tlalpujahua	Medio	58.8	13.3	Medio
Tuxpan	Medio	62.6	17.9	Alto
Tuzantla	Muy alto	79.2	38.7	Bajo
Tzitzio	Muy alto	85.7	44.9	Bajo
Zitácuaro	Medio	58.0	15.0	Alto

Fuente: CONAPO, CONEVAL y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

c.- Salud (Tasa de Mortalidad, Morbilidad).

Municipio	Índice de Salud Hombres	Índice de Salud IS Mujeres	Tasa de Mortalidad Infantil Hombres	Tasa de Mortalidad Infantil Mujeres
Angangueo	0.7294	0.7705	23.9	20.6
Aporo	0.7813	0.8165	19.7	16.8
Contepec	0.7873	0.8218	19.2	16.4
Epitacio Huerta	0.8628	0.8874	13.1	11.1
Hidalgo	0.8022	0.8350	18.0	15.3
Irimbo	0.7614	0.7988	21.3	18.3
Juárez	0.8489	0.8755	14.2	12.1
Jungapeo	0.8744	0.8976	12.2	10.3
Maravatio	0.8123	0.8439	17.2	14.6
Ocampo	0.7649	0.8019	21.0	18.0
Senguio	0.7689	0.8055	20.7	17.7
Susupuato	0.7447	0.7840	22.6	19.5
Tiquicheo de Nicolás Romero	0.8352	0.8640	15.3	13.0
Tlalpujahuá	0.6832	0.7296	27.6	23.9
Tuxpan	0.7830	0.8179	19.5	16.7
Tuzantla	0.8076	0.8398	17.6	15.0
Tzitzio	0.8145	0.8458	17.0	14.5
Zitácuaro	0.8022	0.8349	18.0	15.3

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México, Oficina de Investigación en Desarrollo Humano (OIDH). [Http://www.mxundp.org/](http://www.mxundp.org/)

Indicadores de Cohesión Social por Municipio 2010		
Región IV Oriente		
MUNICIPIO	Coefficiente de Gini	Razón de Ingreso Entre la Población Pobre Extrema y la Población no Pobre y no Vulnerable *
Angangueo	0.389	0.14
Aporo	0.429	0.11
Contepec	0.419	0.12
Epitacio Huerta	0.392	0.13
Hidalgo	0.418	0.11

Irimbo	0.401	0.13
Juárez	0.445	0.09
Jungapeo	0.447	0.11
Maravatío	0.435	0.11
Ocampo	0.419	0.11
Senguio	0.424	0.10
Susupuato	0.377	0.20
Tiquicheo de Nicolás R.	0.451	0.08
Tlalpujahuá	0.389	0.14
Tuxpan	0.417	0.11
Tuzantla	0.415	0.10
Tzitzio	0.380	0.14
Zitácuaro	0.448	0.11

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010 y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010.

* Cociente de Ingreso Promedio de la Población Pobre Extrema y el Ingreso de la Población no pobre y No Vulnerable

Porcentaje y número de personas en pobreza, por municipio y región 2010.							
Región IV Oriente							
Municipio	Población *	Pobreza		Pobreza Extrema		Pobreza Moderada	
		Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas
Angangueo	15,817	57.9	9,166	13.2	2,084	44.8	7,081
Aporo	2,783	68.4	1,903	20.3	564	48.1	1,340
Contepec	27,309	74.5	20,356	24.9	6,797	49.7	13,559
Epitacio Huerta	14,663	74.2	10,885	25.9	3,796	48.3	7,089
Hidalgo	114,221	65.0	74,278	17.3	19,735	47.8	54,543
Irimbo	10,731	75.5	8,098	19.5	2,089	56.0	6,009
Juárez	10,653	76.8	8,184	31.1	3,312	45.7	4,872
Jungapeo	16,534	76.0	12,570	28.3	4,687	47.7	7,883
Maravatío	67,842	73.3	49,726	23.8	16,129	49.5	33,598
Ocampo	22,484	74.4	16,722	28.2	6,332	46.2	10,389
Senguio	21,015	63.3	13,307	19.8	4,164	43.5	9,143
Susupuato	5,257	86.6	4,553	48.3	2,540	38.3	2,013
Tiquicheo de Nicolás R.	11,672	80.0	9,332	38.2	4,458	41.8	4,874
Tlalpujahuá	38,833	58.8	22,836	13.3	5,175	45.5	17,660
Tuxpan	29,649	62.6	18,552	17.9	5,304	44.7	13,248
Tuzantla	13,671	79.2	10,828	38.7	5,296	40.5	5,532
Tzitzio	6,715	85.7	5,753	44.9	3,013	40.8	2,740

Zitácuaro	152,375	58.0	88,326	15.0	22,786	43.0	65,540
Región	582,224	66.2	385,375	20.3	118,261	45.9	267,113

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010 y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010.

*La población calibrada, para que en las estimaciones de pobreza, la suma de la población municipal sea igual a la población de la entidad federativa reportada con base en la información del Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) 2010 publicado el día 16 de julio de 2011. Por lo anterior, estas cifras de población podrían diferir de las reportadas por el INEGI y CONAPO a nivel municipal.

Porcentaje de Personas Según Carencia Social, Por Municipio 2010						
Región IV Oriente						
MUNICIPIO	Carencia					
	Rezago Educativo	Carencia por Acceso a los Servicios de Salud	Carencia por Acceso a la Seguridad Social	Carencia por Calidad y espacios de la Vivienda	Carencia por Acceso a los Servicios Básicos en la Vivienda	Carencia por Acceso a la Alimentación
Angangueo	25%	32%	78%	24%	62%	30%
Aporo	29%	25%	88%	21%	50%	28%
Contepec	37%	42%	86%	24%	37%	37%
Epitacio Huerta	41%	34%	91%	17%	60%	33%
Hidalgo	35%	51%	85%	25%	35%	36%
Irimbo	37%	29%	82%	20%	33%	31%
Juárez	39%	45%	90%	31%	54%	34%
Jungapeo	38%	35%	86%	30%	44%	28%
Maravatío	34%	26%	88%	24%	43%	34%
Ocampo	36%	42%	85%	33%	67%	32%
Senguio	33%	51%	88%	28%	50%	37%
Susupuato	51%	51%	90%	41%	65%	48%
Tiquicheo de Nicolás Romero	47%	26%	78%	47%	74%	43%
Tlalpujahuá	25%	32%	85%	20%	47%	31%
Tuxpan	33%	47%	85%	34%	40%	40%
Tuzantla	50%	46%	86%	35%	81%	44%
Tzitzio	44%	39%	89%	48%	61%	42%
Zitácuaro	28%	48%	78%	38%	32%	38%
REGIÓN	33%	42%	84%	30%	43%	36%

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010 y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010.

Cuadro B. 16. Michoacán de Ocampo: Población total, indicadores socioeconómicos, índice y grado de marginación, lugar que ocupa en el contexto nacional y estatal por municipio, 2010.

Clave entidad federativa	Clave del municipio	Municipio	Población rural	% población de 15 años o más analfabeta	% población de 15 años o más sin primaria completa	% ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	% ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% ocupantes en viviendas sin agua entubada	% viviendas con nivel de hacinamiento	% ocupantes en viviendas con piso de tierra	% población en localidades con menos de 5000 habitantes	% población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	% índice de marginación	% grado de marginación	Índice de marginación en escala de 0 a 100	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Lugar que ocupa en el contexto nacional
16	05	Angangueo	10798	9.24	26.01	8.85	2.74	37.75	50.60	13.92	100.00	59.18	0.119	Medio	29.022	27	1093
16	007	Aporo	3218	11.84	30.24	14.23	4.40	22.15	45.20	9.29	100.00	69.88	0.192	Medio	29.840	21	1020
16	017	Contepec	32954	13.96	37.60	12.03	1.96	5.54	47.31	8.09	100.00	66.31	0.129	Medio	29.134	26	1082
16	031	E. Huerta	16218	15.52	30.50	10.80	3.71	9.84	42.00	7.32	100.00	67.18	0.234	Medio	30.312	19	981
16	034	Hidalgo	117620	10.41	33.27	4.30	2.62	9.45	44.55	15.74	48.53	53.21	-0.323	Medio	24.027	60	1476
16	041	Irimbo	14766	10.79	35.65	5.33	1.70	8.49	44.76	8.90	100.00	63.60	-0.068	Medio	26.905	40	1259
16	046	Juárez	13604	15.57	36.70	4.25	0.97	5.77	42.70	8.75	100.00	72.13	0.052	Medio	28.256	31	1150
16	047	Jungapeo	19986	13.61	34.05	5.82	1.52	4.65	48.53	11.82	74.62	70.15	-0.017	Medio	27.486	36	1214
16	050	Marañatio	80258	11.92	34.17	8.88	2.52	6.45	42.21	9.94	57.16	62.01	-0.236	Medio	25.006	52	1403
16	061	Ocampo	22628	11.96	34.93	3.02	2.70	39.70	59.39	7.03	100.00	50.37	0.197	Medio	29.898	20	1012
16	080	Senguio	18427	13.55	35.57	9.17	2.66	7.06	46.76	11.29	100.00	56.84	0.027	Medio	27.979	34	1172
16	081	Susupatón	8704	22.11	51.00	16.20	3.87	26.47	47.96	15.81	100.00	88.47	1.046	Muy alto	39.494	7	375
16	092	Tiquicheo de Nicolás Romero	14274	25.03	50.86	20.91	9.55	54.60	48.05	20.11	100.00	74.67	1.392	Muy alto	43.403	3	221
16	093	Tlalpujahua	27587	10.73	28.25	19.74	2.39	20.00	48.46	11.96	100.00	63.97	0.160	Medio	29.485	24	1054
16	098	Tuxpan	26026	9.39	31.45	7.40	2.44	15.53	42.58	18.74	64.95	66.12	-0.093	Medio	26.626	41	1272
16	099	Tuzantla	16305	21.43	47.33	15.67	6.55	55.43	45.00	13.92	100.00	79.44	1.085	Muy alto	39.931	5	352
16	101	Tzitzio	9166	20.21	48.36	33.66	23.93	39.40	48.33	19.77	100.00	76.07	1.593	Muy alto	45.677	2	157
16	112	Zitácuaro	155534	10.58	25.83	3.61	2.24	11.00	43.63	17.55	41.80	50.36	-0.479	Medio	22.265	79	1605

d).-Educación (Centros Educativos).

En infraestructura educativa la región oriente cuenta con una amplia red de instituciones en

MUNICIPIO	NIVEL	PUBLICAS	PARTICULAR
Hidalgo	Licenciatura	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	Centro de Estudios Superiores del Oriente de Michoacán (CESOM)
			Centro de Estudios Superiores Fray Pedro de Gante
			Universidad Monter
			Universidad Vasco de Quiroga (UVAQ)
Maravatío	Licenciatura	-----	Universidad Contemporánea de Las Américas
Tlalpujahuá	Licenciatura	-----	Centro de Estudios Superiores Ignacio López Rayón (CESIR)
Zitácuaro	Licenciatura	-----	Universidad Michoacana del Oriente (UMO)
	Licenciatura	-----	Universidad Pedagógica Nacional (UPN)
	Licenciatura	Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”	-----
	Licenciatura	Instituto Tecnológico de Zitácuaro	-----

los diferentes niveles que conforman el sistema educativo estatal: básico, medio superior y superior que se encuentran distribuidas en la mayor parte del Estado. En el oriente hay instituciones educativas de todos los niveles: educación inicial, preescolar y primaria hasta superior. Algunas universidades imparten no solo el nivel de licenciatura, sino que ofrecen la posibilidad de cursar estudios de maestría y doctorado. Existen también instituciones educativas de educación privada.

La región Oriente se caracteriza por ser una región con mucha población y varios centros educativos de nivel superior, En el grado de escolaridad de 15 años y más, la región está por debajo del grado promedio estatal (7.42), Zitácuaro que es el municipio con mejor promedio en la región tiene 7.73 de grado de promedio de escolaridad, sin embargo, promediando la región queda por debajo del promedio estatal.

Grado Promedio de Escolaridad de la Población de 15 y más

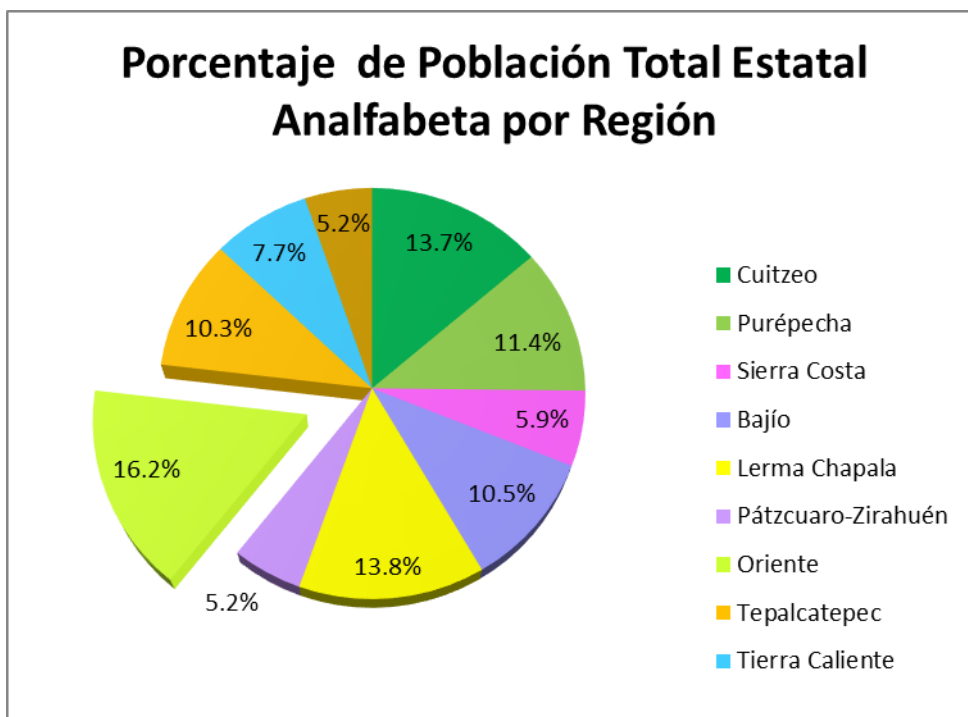
años			
Región IV Oriente 2000 - 2010			
Municipio	2000	2005	2010
Angangueo	6.3	6.9	7.32
Aporo	5.3	6	6.75
Contepec	4.6	5.3	5.93
Epitacio Huerta	3.9	4.7	5.33
Hidalgo	5.6	6.3	6.82
Irimbo	4.9	5.8	6.38
Juárez	5.1	5.8	6.22
Jungapeo	5.2	5.7	6.39
Maravatío	5.3	6.2	6.62
Ocampo	4.9	5.6	6.17
Senguio	4.6	5.6	6.09
Susupuato	3.5	4.1	4.8
Tiquicheo de Nicolás Romero	3.4	4.2	4.89
Tlalpujahua	5.6	6.4	6.88
Tuxpan	5.8	6.4	6.96
Tuzantla	3.9	4.2	5.19
Tzitzio	3.7	4.2	4.87
Zitácuaro	6.5	7.3	7.73
Michoacán de Ocampo	6.2	6.9	7.42
FUENTE: INEGI 2010			

Cuadro 2. Grado Promedio de Escolaridad de la población de 15 y más años. El analfabetismo en la población de 15 años y más, registrado en el año 2010, en la Región Oriente se tiene un 12.2% comparado con el Estado que es de 10.2%.

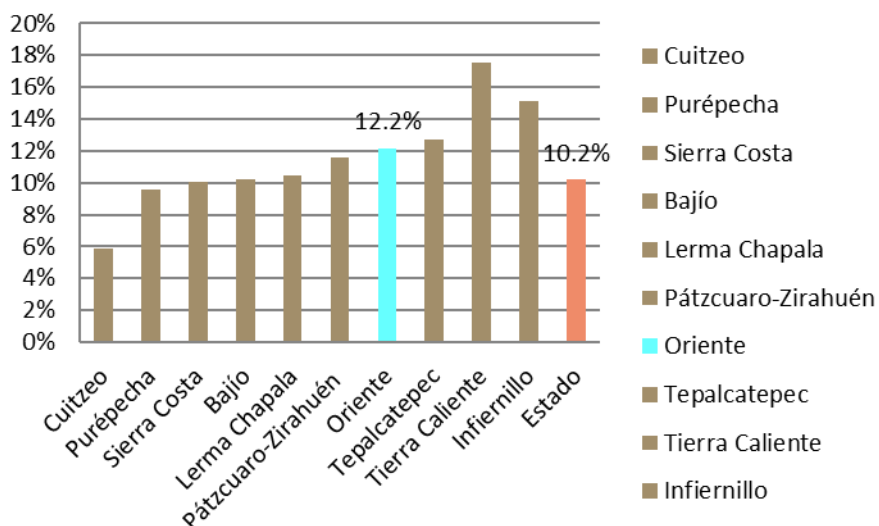
Municipio	Total Analfabetas	Porcentaje Analfabetas	Total General
Angangueo	672	9.2%	7335
Aporo	256	11.8%	2167
Contepec	3015	13.9%	21674
Epitacio Huerta	1697	15.5%	10957
Hidalgo	8217	10.4%	79341
Irimbo	1074	10.7%	9997
Juárez	1418	15.5%	9174
Jungapeo	1790	13.6%	13185
Maravatío	6321	11.8%	53449
Ocampo	1686	11.9%	14142
Senguio	1638	13.5%	12135
Susupuato	1258	22.0%	5709

Tiquicheo De Nicolás Romero	2295	25.0%	9198
Tlalpujahuá	1967	10.7%	18421
Tuxpan	1647	9.3%	17638
Tuzantla	2353	21.2%	11091
Tzitzio	1185	20.0%	5915
Zitácuaro	10977	10.5%	104571
Región	49466	12.2%	406099
Fuente INEGI 2010			

Como se puede observar en la gráfica esta región es la primera con mayor porcentaje de analfabetas seguida de Lerma Chapala.



Porcentaje de Población Analfabeta por Región y Estatal



Población en Rezago Educativo y porcentaje por Municipio Región IV Oriente 2010

Municipio	Población*	Rezago educativo	
		Total	Porcentaje
Angangueo	15,817	3,910	25%
Aporo	2,783	815	29%
Contepec	27,309	10,195	37%
Epitacio Huerta	14,663	6,014	41%
Hidalgo	114,221	40,155	35%
Irimbo	10,731	3,942	37%
Juárez	10,653	4,113	39%
Jungapeo	16,534	6,351	38%
Maravatío	67,842	22,918	34%
Ocampo	22,484	8,024	36%
Senguio	21,015	6,968	33%
Susupuato	5,257	2,680	51%
Tiquicheo de Nicolás Romero	11,672	5,514	47%
Tlalpujahua	38,833	9,762	25%
Tuxpan	29,649	9,828	33%
Tuzantla	13,671	6,803	50%
Tzitzio	6,715	2,936	44%
Zitácuaro	152,375	42,711	28%
Región	582,224	193,639	33%

*Población calibrada con fines Estadísticos

e) Cultura y Deporte.

BIBLIOTECAS PÚBLICAS, PERSONAL OCUPADO, TITULOS, LIBROS EN EXISTENCIA, CONSULTAS REALIZADAS Y USUARIOS POR MUNICIPIO 2013.						
Región IV Oriente						
MUNICIPIO	Bibliotecas Públicas	Personal Ocupado a/	Titulos a/	Libros en Existencia a/	Consultas Realizadas	Usuarios
Angangueo	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Aporo	1	1	3.050	3.601	1.273	1.127
Contepec	1	1	837	837	3.000	3.515
Epitacio Huerta	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Hidalgo	6	8	18.206	23.763	14.363	19.419
Irirnbo	2	2	4.392	6.383	1.646	2.054
Juárez	1	1	4.579	4.892	1.218	1.218
Jungapeo	1	1	2.166	2.712	801	511
Maravatío	2	3	12.821	16.105	6.893	5.547
Ocampo	1	3	5.317	5.320	4.587	4.500
Senguio	1	2	4.150	4.475	5.828	4.945
Susupuato	1	2	3.848	4.307	2.040	2.204
Tiquicheo de Nicolás Romero	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Tlalpujahua	1	1	2.179	3.699	1.710	2.076
Tuxpan	1	2	4.086	4.500	1.428	8.740
Tuzantla	1	1	3.085	3.731	1.012	788
Tzitzio	2	4	9.077	9.077	4.676	7.620
Zitácuaro	3	19	23.941	25.109	30.607	33.588
Michoacán de Ocampo	207	533	947.123	1.083.648	836.698	1.136.349

Fuente: SEE. Coord. General de Planeación y Evaluación Educativa: Dirección de Planeación Educativa: Dpto. de Estadística.

	Albercas	Camp os de Beisbol	Camp os de Futbol	Canchas de Basquetbol	Canch as de Volei bol	Centros y Unidad es Deportivas	Gimnasios	Pistas de Atletismo	Becas Económicas a Deportistas
Angangueo	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Aporo	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Contepec	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epitacio Huerta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hidalgo	0	0	10	15	5	1	0	0	0
Irimbo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juárez	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Jungapeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maravatío	0	4	6	9	0	2	0	0	0
Ocampo	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Senguio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Susupuato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiquicheo de Nicolás Romero	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Tlalpujahuá	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuxpan	0	0	8	10	0	1	0	0	0
Tuzantla	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Tzitzio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zitácuaro	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Subtotal Regional	0	4	24	34	5	12	0	0	2

Fuente: Comisión Estatal de Cultura Física y Deporte. Subdirección del Deporte; Coordinación de Asociaciones Deportivas.

Identificación de focos de atención estratégicos (Foda)

FORTALEZAS

- Recursos naturales abundantes: más de la mitad del territorio regional **cubierto de bosques** de coníferas y latifoliadas, selva baja caducifolia, cuerpos de agua, minas de minerales pétreos y metálicas, mariposa monarca.
- Posiciona productos agrícolas flor de nochebuena, guayabas, aguacates, frutillas, trucha arco iris, en primeros lugares de producción en el Estado.
- **Importante superficie de bosques** y selva baja caducifolia, bosques de alta producción y productividad de maderas de coníferas.
- Industria forestal diversificada y de alto valor agregado en Hidalgo, Zitácuaro y Ocampo y Angangueo.
- Ubicación estratégica en relación a mercados nacionales para producción agropecuaria y forestal. Vías de comunicación hacia los principales mercados del país: CDMX, Toluca, Querétaro, Guanajuato y Guadalajara.
- Atractivos turísticos y eco turísticos. Ruinas arqueológicas de San Felipe los Alzati, santuarios de mariposa monarca Chincua y El Rosario, museo minero en Tlalpujahua, casa Parker en Angangueo.
- Dos pueblos mágicos: Angangueo y Tlalpujahua con potencial turístico.
- Reserva de la Mariposa Monarca ((Área Natural Protegida), Fenómeno migratorio de importancia mundial, considerada Patrimonio de la Humanidad y área prioritaria de conservación.
- Condiciones promisorias para cultivos no tradicionales: moringa, fresas, arándanos, zarzamoras, hongos comestibles en municipios como Tuzantla, Juárez, Susupato, Zitácuaro, Jungapeo, Tuxpan y Senguio.
- Los bosques de los municipios de Hidalgo, Tuxpan, Aporo, Angangueo, Ocampo y Zitácuaro son fuente de abasto de agua a la CDMX a través del Sistema Cutzamala.
- Presencia de numerosas Organizaciones de la Sociedad Civil: Fondo Mundial para la Conservación de la naturaleza, Fondo Monarca, Biocenosis, Alternare, Visión Mundial, Pronatura, Reforestemos México, entre otras.
- Importante infraestructura educativa Pedagógica, Tecnológica y Agropecuaria.
- Producción artesanal muy importante y diversificada en esferas navideñas en Tlalpujahua, artesanía de arcilla en Irimbo, artesanía de madera en Hidalgo, muebles artesanales en Zitácuaro.
- Importantes cuerpos de agua para diferentes usos: En Hidalgo: Presas de Pucato, Sabaneta y Mata de pinos; en Tuxpan: Presa de Tuxpan, en Zitácuaro: Presas El bosque y Zirahuato, en Tiquicheo: Presa del Gallo, en Epitacio Huerta y Contepec: Presa de Tepuxtepec.
- Zona de captación y recarga de acuíferos de dos microcuencas importantes: Rio Lerma y Rio Balsas.
- Potencial de yacimientos metálicos. Tuzantla, Tiquicheo, Tzitzio, Angangueo, Zitácuaro. No metálicos: Irimbo, Zitácuaro y Tlalpujahua.
- **Varios premios nacionales por** la conservación de los recursos naturales, Premios Nacionales al Mérito Forestal: En Hidalgo, ejido San Pedro Jacuaro, en Zitácuaro, ejido San Juan Zitácuaro y comunidad indígena Carpinteros. En Ocampo, la comunidad indígena

San Cristóbal. Premios Nacionales a la Conservación en Ocampo el ejido El Paso y en Zitácuaro la comunidad indígena Donaciano Ojeda.

DEBILIDADES

- Marginación, analfabetismo, drogadicción, alcoholismo y pobreza en comunidades indígenas de toda la región.
- Desorganización de productores agropecuarios y forestales provoca Rentismo e intermediarismo, escasa participación para darle valor agregado a la actividad productiva agropecuaria y forestal y baja capacidad de gestión y defensa de sus intereses.
- Deterioro de los recursos forestales por cambio de uso del suelo, tala ilegal, incendios forestales, plagas y enfermedades, sobrepastoreo, con mayor intensidad en los municipios de: Zitácuaro, Benito Juárez, Susupuato, Tuxpan, Ocampo e Hidalgo.
- Contaminación de aguas de la Presa de Tepuxtepec y Rio Lerma que son utilizados para acuacultura y riego y Presa del Bosque.
- Descoordinación entre dependencias estatales y federales, y dispersión de recursos de programas gubernamentales.
- Escasas inversiones para el aprovechamiento de los bosques y selvas, minas, atractivos turísticos de la región.
- Desaliento de productores agropecuarios y forestales por tramitología costosa y burocratizada en los programas agropecuarios y forestales.
- Gobiernos municipales poco involucrados en el desarrollo rural.
- Asistencia técnica deficiente en cantidad y calidad para promover la modernización de la agricultura, mercados de exportación, cultivos promisorios.
- Deficiente infraestructura de caminos saca cosechas, de riego y de servicios básicos.
- Escasa infraestructura para promover desarrollos turísticos.
- Instancias ciudadanas débiles: consejos ciudadanos, contraloría social, consejos forestales; que provoca escasa o nula participación de productores en la toma de decisiones.
- Escasas y centralizadas alternativas de financiamiento para el desarrollo rural que limitan inversión en elaboración y ejecución de proyectos productivos.
- Escaso desarrollo de cultivos alternativos, medicina tradicional, energías alternativas, Alimentos saludables.

OPORTUNIDADES

- Gobierno estatal con capacidad de gestión y federalista.
- Organismos creados para la certificación de procesos agropecuarios y forestales.
- Tendencia creciente al turismo de naturaleza, mariposa monarca y pueblos mágicos.
- Política de gobierno del estado de Impulso al Desarrollo de la Industria Agropecuaria y Forestal.
- Demanda internacional creciente de productos manejados bajo cultivo orgánico.
- Crece tendencia a la promoción, desarrollo y uso de ecotecnias tales como cosecha de agua, estufas ahorradoras de leña, letrinas secas, calentadores solares.

- Demanda nacional e internacional de productos agropecuarios: guayaba, aguacate, frutillas, miel de abeja, flor de nochebuena, productos artesanales.
- Estrategia de gobierno federal de incremento de la producción y la productividad forestal (ENAINPROS).
- Inversiones nacionales e internacionales por la conservación de la mariposa monarca: Fundación Telcel, Fundación Televisa, Reforestemos México, Pronatura, Fondo Monarca, Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza.
- Nuevos mercados nacionales e internacionales de servicios ambientales: Sistema Cutzamala, Bonos por captura de carbono.
- Política nacional de apoyos a la inversión productiva.
- Mejora de sistema de seguridad pública y Gendarmería ambiental y Policía ambiental creados por el Gobierno federal y Gobierno estatal respectivamente para proteger reserva de la Mariposa Monarca.
- Iniciativa de ley en el congreso estatal para crear el sistema estatal anticorrupción.

AMENAZAS

- Retorno de la delincuencia organizada.
- Deportación o repatriación de migrantes a la región por política antimigrante de Estados Unidos de América (EUA).
- Cierre de los mercados de exportación por política proteccionista del gobierno de EUA.
- Alteraciones en la producción agropecuaria por incidencia del cambio climático (siniestros por fenómenos meteorológicos atípicos)
- Baja de las remesas económicas por reingreso de migrantes y demanda de empleos por deportación de migrantes.
- Mayores restricciones al presupuesto para el campo por la frágil situación económica del país.
- Restricciones a la inversión productiva por reglas de operación y lineamientos restrictivos y reducciones presupuestales.
- Acciones gubernamentales dispersas, descoordinadas, contrapuestas y excluyentes.
- Mayor deterioro del bosque por cambio de uso del suelo, incendios forestales y plagas.
- Anarquía y desequilibrio entre capacidad instalada de la industria forestal y producción legal de maderas.

PROSPECTIVA DE DESARROLLO REGIONAL 2030

No.	INDICADOR O PROYECTO	AÑOS		
		2020	2025	2030
01	Construcción de autopistas Querétaro-Zitácuaro y Zitácuaro-Lázaro Cárdenas.		x	
02	Desarrollos Turísticos y ecoturísticos en toda la región	x		
03	Fortalecimiento de la actividad agropecuaria y establecimiento y operación de industrias agropecuarias y forestales	x		
04	Conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de toda la región y valor agregado de la producción primaria.	x		
05	Mejoramiento del nivel educativo de la población en general	x		
06	Mejoramiento de la seguridad pública de la población en general	x		
07	Mejoramiento de los niveles de salud de la población en general	x		
08	Impulso de la fabricación de artesanía local.	x		
09	Operación de fondos integrados por usuarios del agua para invertir en la conservación de las fuentes de abasto.	x		
10	Impulso a la minería social de bajo impacto ambiental.		x	
11	Impulso al uso de la medicina tradicional, energías renovables, alimentos saludables, ecotecnias,	x		
12	Construcción y operación del aeropuerto regional.		x	
13	Operación de Parques industriales municipales.	x		
14				
15				
16				

VISIÓN Y MISIÓN REGIONAL

Misión 2030

Desempeñar con eficiencia, transparencia y oportunidad las atribuciones, facultades, funciones y acciones que competen a la institución para lograr que los diferentes programas, servicios, estímulos y apoyos que se destinan para el desarrollo de la población

en general, se apliquen con criterios de preferencia a los grupos vulnerables, de equidad de género, de emprendedurismo, de innovación tecnológica, de procesos amigables con el medio ambiente, de alto impacto social, de bajo costo, que incidan en la cohesión del tejido social, estén dirigidos preferentemente al financiamiento de los proyectos turístico y ecoturístico, de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de mejora de la producción e industrialización de los productos agropecuarios. Que en el caso de productos agropecuarios se orienten a la producción de alimentos saludables con posibilidades de colocar en el mercado internacional, involucrando para ello a los interesados de manera directa y promoviendo la participación de los gobiernos locales y los instrumentos ciudadanos creados para lograr mejores resultados de las inversiones gubernamentales y se reflejen en el abatimiento de la pobreza, el desempleo, el analfabetismo, la descensión escolar, la desnutrición y se logre una mejor calidad de vida de la población en general y mantener una vinculación directa entre la educación, la investigación científica, la capacitación y la transferencia de tecnología con las necesidades productivas; generando una cultura productiva basada en la sustentabilidad, la protección y la conservación de los recursos naturales, así como basada en normas y estándares de higiene, sanidad y calidad en beneficio de los consumidores y orientada a alcanzar la soberanía alimentaria.

Visión 2030

El Oriente del estado es una región posicionada a nivel estatal, nacional e internacional; con comunicaciones estratégicas, seguras y de buena calidad que contribuyen a darle condiciones de competitividad a la producción regional; con gobiernos de instituciones con finanzas sanas, democráticas, innovadoras, transparentes, rendidoras de cuentas, y servidores públicos responsables, capaces y honestos comprometidos con el bienestar de la población humana, privilegiando y fortaleciendo la identidad, tradiciones y cultura de los grupos étnicos y la conservación y desarrollo sustentable de los recursos naturales; que de manera coordinada actúan para garantizar un ambiente de seguridad que permite las inversiones de capital privado nacional y extranjero para aprovechar las potencialidades de desarrollo de los diferentes recursos que el territorio regional tiene para generar empleos y riqueza para todos; que en alianza con los gobernados generan un ambiente de confianza que permite mejores condiciones de gobernabilidad para transitar por el camino del desarrollo social, económico y ambiental; con una sociedad en armonía, educada, saludable y segura que privilegia la atención a los grupos vulnerables; con un buen nivel educativo, con un campo productivo que utiliza tecnologías limpias y energías renovables para generar alimentos sanos y abastecer el mercado nacional e internacional; con un gran desarrollo turístico amigable con el medio ambiente que aprovecha todos los atractivos naturales, culturales, religiosos, históricos, arqueológicos, étnicos, gastronómicos para generar condiciones de buen vivir de la población en general; con una sociedad representada en organismos ciudadanos activos, participativos y vigilantes del cumplimiento del estado de derecho y la administración de los recursos financieros; con gobiernos municipales fuertes

asumiendo las tareas del desarrollo de los recursos naturales y humanos de sus territorios y realizando acciones para detener los daños a la naturaleza y evitar mayores alteraciones al cambio climático y restaurando aquellos que han sido dañados.

ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL DEL ORIENTE

ESTRATEGIAS

- 1.- Diseñar un Plan Rector de Desarrollo Regional que implique concurrencia, transversalidad, descentralización y modernización administrativa para lograr mayor impacto social y económico.
- 2.- Promover la municipalización paulatina de programas del medio rural, Impulsar un municipalismo fuerte que permita que los gobiernos locales se conviertan en promotores del desarrollo integral de su territorio.
- 3.- Fortalecer las instancias ciudadanas (consejos municipales y regionales) para que se involucren en las decisiones de gobierno e incorporar y aplicar el esquema de contraloría social en las instancias de dictaminación, ejecución y evaluación de resultados de los proyectos apoyados con recursos gubernamentales.
- 4.- Crear complejos administrativos gubernamentales que permitan facilitar y hacer más eficaz y menos costosa la gestión campesina.
- 5.- Diseñar y crear esquemas locales de financiamiento accesibles, baratos y oportunos.
- 6.- Desarrollar los recursos humanos; Impulsar y fortalecer los esquemas de capacitación campesina; rescatar el extensionismo agropecuario y forestal e incorporar a los campesinos expertos en actividades productivas del campo.
- 7.- Diseñar políticas públicas y normas de operación acordes a las circunstancias actuales del medio rural.
- 8.- Promover la conservación, manejo sustentable, transformación y certificación del buen manejo de los recursos forestales (bosques y selvas).
- 9.- Promover la creación de parques industriales municipales que amplíen su cobertura a las microempresas.
- 10.- Desarrollar y modernizar las actividades agropecuarias.
- 11.- Mejorar el manejo de los recursos hidráulicos.
- 12.- Mejorar y modernizar las vías de comunicación estratégicas del territorio.
- 13.- Promover el turismo y ecoturismo para aprovechar todas las riquezas naturales, culturales, históricas y gastronómicas.

LINEAS DE ACCION

Estrategia 1

Aplicar el Programa Especial Concurrente para evitar la dispersión de recursos.

Desempeñar las acciones de una manera coordinada entre las diferentes dependencias de los tres órdenes de gobierno.

Descentralizar atribuciones, facultades, funciones y recursos de acuerdo con la normatividad vigente.

Hacer públicos los resultados de las convocatorias de los diferentes programas de apoyo.

Desterrar vicios como la corrupción, el burocratismo, el clientelismo, el asistencialismo.

Estrategia 2

Municipalizar los programas que la normatividad permite priorizando los relacionados con el medio rural.

Crear las estructuras municipales para operar los servicios descentralizados.

Capacitar al personal municipal que opere los programas descentralizados.

Supervisar y evaluar el desempeño de los programas municipalizados

Estrategia 3

Crear los consejos ciudadanos mandatados por la legislación vigente.

Fortalecer y evaluar periódicamente el desempeño de los consejos ciudadanos.

Estrategia 4

Agrupar las dependencias del gobierno estatal para facilitar la gestión ciudadana.

Estrategia 5

Promover la creación de organismos intermediarios financieros de apoyo al medio rural.

Diseñar esquemas de crédito flexible, barato y oportuno.

Estrategia 6

Rescatar y modernizar el servicio de extensionismo agropecuario.

Identificar e Incorporar campesinos expertos en los programas de capacitación.

Elaborar programas de capacitación acordes con las nuevas tendencias de la globalización.

Estrategia 7

Diseñar políticas públicas que simplifiquen la participación campesina en los programas gubernamentales

Diseñar normas flexibles que faciliten la participación campesina en los programas gubernamentales.

Estrategia 8

Posicionar a los recursos naturales conforme a su importancia real.

Dinamizar la actividad forestal a través del manejo sustentable de los recursos forestales.

Generar una política de conservación que aliente la participación consiente, activa y voluntaria de los dueños de los recursos naturales.

Diseñar un programa de presupuesto multianual para proyectos de conservación y desarrollo de los recursos forestales.

Elaborar el diagnóstico de la situación de los OTC y actualizar y monitorear su aplicación en su caso.

Regularizar y ordenar las industrias que se dedican a la transformación de productos forestales.

Impulsar la creación de industrias y forestales.

Detener procesos de degradación de los recursos naturales: contaminación, tala, cambio de uso del suelo, erosión.

Impulsar y fortalecer la organización, capacitación y asistencia técnica a los productores forestales.

Estrategia 9

Generar políticas públicas regionales orientadas a la conservación del medio ambiente y el cambio climático.

Crear la agencia regional del medio ambiente y cambio climático.

Diagnosticar y monitorear la operación de establecimientos de acopio, separación y reciclado de desechos sólidos.

Crear un sistema regional para el confinamiento, tratamiento y aprovechamiento de los residuos peligrosos y biológico-infecciosos.

Promover, impulsar y difundir el uso de tecnologías ambientales.

Revertir procesos de degradación de los recursos naturales.

Diseñar instrumentos o mecanismos de conservación de la biodiversidad

Gestión y manejo integral de residuos sólidos.

Educación y construcción de una cultura ambiental.

Revisar los instrumentos normativos y realizar el diagnóstico y monitoreo de las ANP

Revisar y actualizar en su caso la situación legal de las propiedades federal y estatal de la Exhacienda de Chincua.

Desarrollar tecnologías sustitutivas de productos agroquímicos por biológicos.

Gestión y manejo integral de cuencas y recursos hidrológicos.

Desarrollo de programas intensivos de educación del cuidado del medio ambiente y de la sustentabilidad regional en los ámbitos formal y no formal.

Organización de foros regionales de gestión ambiental entre las autoridades y ciudadanos en general.

Estrategia 10

Desarrollo de las actividades agropecuarias.

Desarrollar mercados locales y promover la exportación de productos agropecuarios.

Diseñar esquemas de financiamiento sencillos baratos y oportunos para financiar las actividades agropecuarias.

Impulsar la creación de industrias agropecuarias.

Aplicar un esquema de combate al abigeato.

Diseñar campañas publicitarias para comprar y consumir productos locales (tipo consume lo que Michoacán produce)

Promover la producción agropecuaria de alimentos saludables.

Crear un esquema de incentivos para el uso de tecnologías agrícolas amigables con el ambiente.

Diseñar, apoyar y difundir modelos de desarrollo integral comunitario exitosos.

Promover impulsar y fortalecer los proyectos de agricultura orgánica

Modernización de la infraestructura de los sistemas de riego.

Estrategia 11

Elaboración de un diagnóstico y monitoreo permanente de la calidad del agua de las cuencas y de los mantos acuíferos.

Elaboración de un diagnóstico y monitoreo y saneamiento permanente de la calidad del agua en cuencas, cauces, manantiales.

Promover la creación del Consejo Regional de Gestión de Cuencas.

Promover la creación de la Agencia Regional de Recursos Naturales y Cambio Climático.

Generar el proyecto regional de capacitación para la instalación de sistemas de cosecha de agua de lluvia.

Aprovechar el potencial productivo de presas, lagos, lagunas, bordos, para el fomento de actividades acuícolas.

Realizar un estudio de potencialidades, capacidades y riesgos en cada una de las cuencas.

Estrategia 12

Mejorar las vías de comunicación que enlazan la región con los mercados potenciales

PROYECTOS

Los proyectos a ser considerados en este apartado deben conservar un mínimo de características que permitan no solo cumplir con la normatividad establecida, sino de bajo costo, de alto impacto social y económico, generadores de empleo e ingresos, que incorporen componentes amigables con el medio ambiente, de impacto regional, acordes a los ejes del plan de desarrollo nacional, estatal y municipal, de articulación con otros aspectos intersectoriales, detonadores del desarrollo sustentable, con los elementos indispensables para su ejecución y con base en su importancia, duración, gestión y financiamiento; algunos de nueva creación, otros en marcha y otros más con una fuerte demanda en el mercado y futuro promisorio.

PROYECTOS ESTRATEGICOS

No.	PROYECTO	ALTA PRIORIDAD	MEDIANA PRIORIDAD	BAJA PRIORIDAD
01	Mejorar las carreteras de la región (conectar por vías rápidas y seguras a la región con los mercados estratégicos: Querétaro, CDMX, Guadalajara y Lázaro Cárdenas). 1. Concluir autopista en el tramo Lengua de Vaca- El Monumento (Está en construcción). Construir la Autopista Zitácuaro-Querétaro. Construir la Autopista Zitácuaro-Huetamo-Lázaro Cárdenas.	x		

02	Promover el turismo y el ecoturismo todo el año utilizando como motivo principal la mariposa monarca. Promover los atractivos naturales de la región: balnearios, ruinas arqueológicas, fiestas tradicionales, monumentos coloniales, ferias regionales, bellezas naturales, museos, pueblos mágicos, deportes acuáticos, deportes extremos, Retomar los proyectos “El País de la Monarca”, “la ruta otomí-mazahua”, “la ruta de La salud”, “Turismo cultural”, “la ruta de los pueblos mágicos”. “la ruta de los santuarios”, “La ruta de las artesanías” “la presa del Bosque”, “Balneario san José Purua”	x		
	Impulsar y fortalecer la actividad agropecuaria, Promoción, impulso y fortalecimiento de los corredores industriales agropecuarios en los municipios de Contepec, Maravatío, Hidalgo, Zitácuaro y Tuzantla. Promoción del cultivo de productos agropecuarios bajo manejo orgánico para atender la demanda creciente de alimentos saludables. Intensificar la agricultura en condiciones controladas. Instalación y operación de Rastros de carácter regional tipo TIF e industria procesadora de productos cárnicos (Concluir el rastro de Tiquicheo), la modernización y ampliación de la infraestructura de riego. La articulación de las cadenas productivas. Impulsar modelos familiares de autosuficiencia alimentaria (programas PESA Y SUSTENTA). La cría y engorda de especies no tradicionales (venado, iguanas, avestruz).	x		
04	Promover, Impulsar y fortalecer el aprovechamiento sustentable de los bosques y selvas bajo el modelo de desarrollo integral comunitario. Aplicar la silvicultura bajo un esquema de manejo de cuenca. Promover las plantaciones forestales multipropósito, así como sistemas agroforestales y agrosilvopastoriles. La articulación de las cadenas productivas. La certificación de los procesos forestales. Regularizar y apoyar las pequeñas empresas forestales para que operen dentro del marco legal. Crear el fideicomiso o fondo verde que capte recursos económicos con aportaciones de organismos y empresas beneficiadoras de agua, así como, de multas por contaminación ambiental y cambio de uso del suelo.	x		
05	Instalación y operación de industrias agropecuarias y forestales (empaque, transformación, industrialización de guayabas, aguacate, maderas,)		x	

06	Rescatar, mejorar y fortalecer el PESA (Proyecto Estratégico para la Soberanía Alimentaria). Promover y apoyar la creación de Consultoras de Servicio de extensionismo agropecuario y forestal. Promoción intensiva de programa SUSTENTA.	x		
07	Capacitación intensiva en aspectos nutricionales, medicina tradicional, producción de alimentos saludables, uso de energías alternativas, estufas ahorradoras de leña, el uso de energías renovables, cosecha de agua de lluvia, fertilizantes orgánicos. Proyecto de producción de Biogas a partir del nopal.	x		
08	Protección y descontaminación de cuerpos de agua, Rio Lerma, Presa Tepuxtepec, presa del Bosque, manantiales, ríos y presas. Realizar actividades de restauración de suelos para evitar sedimentación de las presas	x		
09	Conservación de recursos naturales vulnerables (cerro del molcajete, Cerro Zacapendo, cerro de zirahuato. Cerro de Camacho, Cerro la coyota, etc.)		x	
10	Promover y buscar nuevos mercados de Servicios Ambientales Hidrológicos, de captura de carbono, etc., en beneficio preferentemente de los núcleos agrarios considerados en la cuenca del Cutzamala y en la Reserva de la Mariposa Monarca. Crear un esquema de apoyos a los dueños de los recursos forestales de la cuenca del Cutzamala para garantizar el abasto de agua a la CDMX.		x	
11	Promover e impulsar el cultivo, producción y exportación de frutillas (Arándanos, fresa, zarzamora, frambuesa) en los municipios con condiciones naturales propicias (Juárez, Susupuato, Zitácuaro, Jungapeo, Tuxpan, Ocampo, Aporo, Hidalgo e Irimbo).	x		
12	Promover, impulsar y desarrollar la minería de bajo impacto o minería social. (Tzitzio, Tiquicheo, Angangueo, Zitácuaro, Jungapeo, Tuxpan).		x	
14	Impulsar y fortalecer la riqueza artesanal de la región, artesanías de arcilla, cantera, mármol, esferas navideñas, madera, plata, ocoshal.	x		
15	Impulsar la industrialización de la Moringa, crear la marca, hacer campaña promocional de la venta y aperturar el mercado de exportación.	x		
16	Programa de manejo integral de la cuenca Lerma-presa de Tepuxtepec y cuenca Rio Zitácuaro-Presa del Bosque. Restauración de la rivera, tratamiento de aguas, reforestación, plantaciones.	x		

17	Monitoreo del estado de salud de las microcuencas Rio Zitácuaro, Rio salitrillo, Rio puerco, Rio Tuxpan, Rio Jungapeo, manantiales y cuerpos de agua. Presas.	x		
20	Fortalecer la institución comunitaria: La casa ejidal, Definición del territorio, La identidad, Costumbres y tradiciones, la parcela escolar, Los campesinos del mañana, La fiesta de la fundación del pueblo, El día del campesino.	x		
	Elaborar un Plan piloto de modernización administrativa y operativa (PEC)	x		
	Elaborar el Plan piloto de descentralización forestal		x	
	Elaborar el diagnóstico y monitoreo de la operación de los Consejos Ciudadanos.	x		
	Elaborar un plan piloto de complejo de dependencias del gobierno estatal en Maravatío, Hidalgo, Zitácuaro y Tuzantla.		x	
	Crear un programa piloto de asistencia técnica campesina.	x		
	Vincular las escuelas profesionales con las necesidades de la región	x		
	Realizar congreso y foros regionales sobre medio ambiente y cambio climático.	x		

SEGUIMIENTO

Los instrumentos de seguimiento del programa regional del oriente serán los siguientes:

- La junta de gobierno la cual estará integrada por los titulares o representantes de las dependencias del gobierno del estado en los proyectos estratégicos y los presidentes municipales involucrados.
- La junta de presidentes municipales: los presidentes municipales involucrados en los proyectos regionales.
- El consejo distrital de desarrollo rural sustentable: Integrado por todos sus consejeros representantes de organismos involucrados en el desarrollo del campo.
- El consejo de cuenca. Los integrantes de este consejo que tiene que ver con los recursos hidráulicos que inciden en una cuenca.
- El consejo regional forestal: los integrantes de organismos, núcleos agrarios, organizaciones de la sociedad civil involucrados en la actividad forestal.
- Los consejos municipales de desarrollo rural sustentable: los consejos de cada municipio integrados por los involucrados en el desarrollo rural sustentable.
- El consejo coordinador empresarial. Integrado por los representantes de los diferentes tipos de empresas existentes en cada municipio.
- Los Comités de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEMUN). los consejos de planeación para el desarrollo municipal de cada uno de los municipios involucrados en los proyectos.
- El Consejo Asesor de la Reserva Mariposa Monarca: los integrantes de los organismos involucrados en la reserva de la mariposa monarca.

ETAPA DEL SEGUIMIENTO	INVOLUCRADOS	QUIENES LO INTEGRAN
Directrices y prioridades	Junta de gobierno	Representantes de gobierno estatal y presidentes municipales.
Acuerdo de instrumentos rectores	Junta de gobierno	Representantes de gobierno estatal y presidentes municipales, COPLADEMUN.

Gestión de proyectos	Consejos regionales	Consejo distrital, consejo forestal, consejo de cuenca, consejo asesor de la RMM.
Gestión de apoyo financiero	Programa especial concurrente	Las dependencias del sector que corresponda.
financiamiento	Gob. Estatal, Gob. Mpal., iniciativa privada, cooperación internacional.	Fideicomiso
Participación en ejecución	Consejos municipales y COPLADEMUN que corresponda	Consejos municipales y COPLADEMUN que corresponda
seguimiento	COPLADEMUN	COPLADEMUN que corresponda

EVALUACION

INDICADORES O CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Logros o resultados.
- Inversiones
- Actores participantes
- Tiempos (programado/realizado)

RETROALIMENTACIÓN

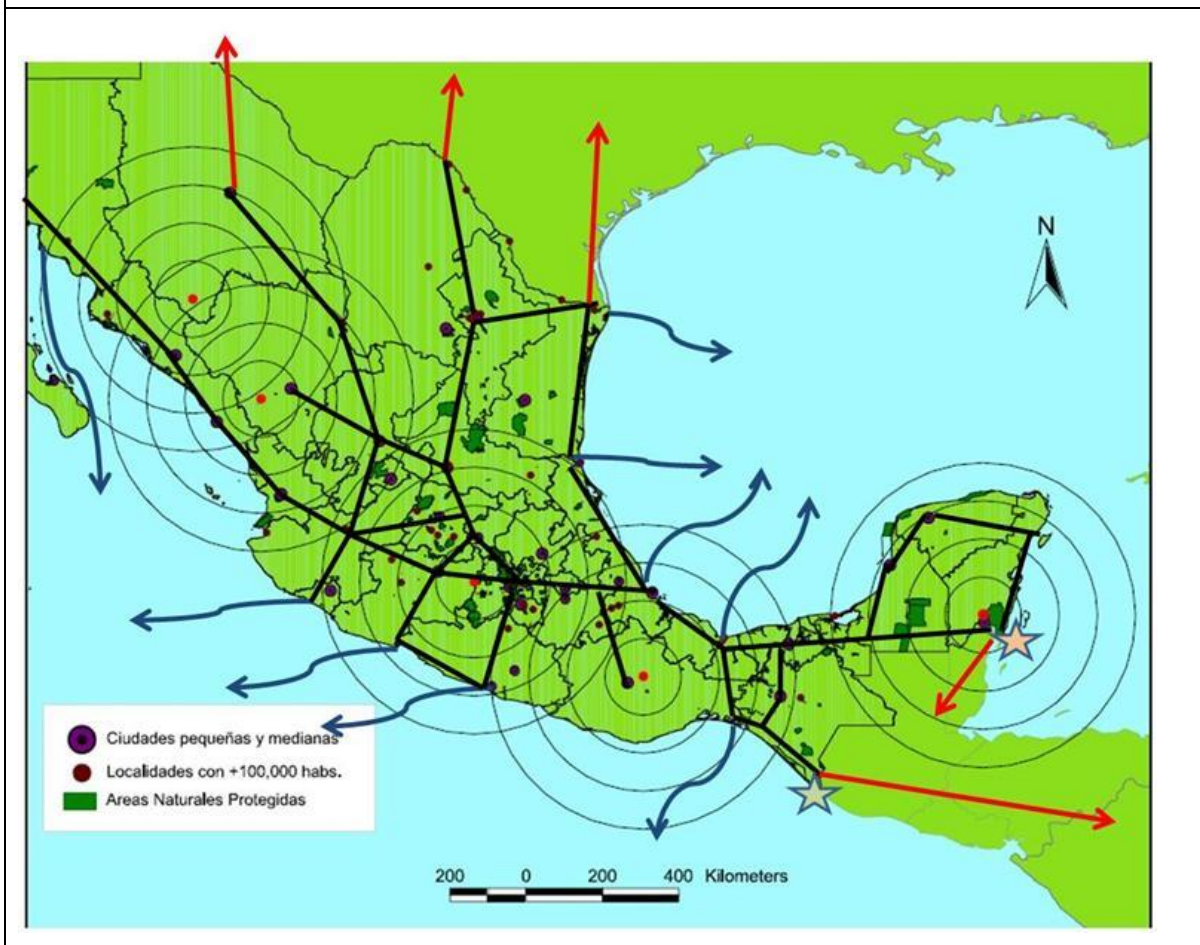
- Revisión de metas.
- Alcance del proyecto.
- Recursos invertidos.
- Cronograma.

La revisión del avance del proyecto con los indicadores señalados nos podrá determinar si el proyecto sufre ajustes o modificaciones.

Conclusiones

1.- La ubicación de la región oriente es inmejorable en cuanto el acceso a mercados de los productos, con una población de casi 38 millones de personas en un radio de 400 km y 26 millones a menos de 200 km. y también en lo que se refiere al acceso directo a las vías de comunicación carretera y ferroviaria más importantes del país.

Figura 10 Acceso a mercados y vías de comunicación en la región oriente de Michoacán



Cuadro 7 Población al alcance de las ESF del oriente de Michoacán	
kms a la redonda	POBLACIÓN
100	1,304,277
200	26,144,702
300	4,270,894
400	5,927,900
total	37,647,773
Fuente: Chapela 2010	

2.- Las condiciones naturales que prevalecen en la región determinan que las actividades prioritarias

deben ser la forestal y el turismo, por lo que es fundamental que se diseñe un esquema de participación en el que los dueños de los recursos naturales sean los beneficiarios directos del aprovechamiento de esos recursos; lo que implica realizar un gran trabajo para superar problemas como: se encuentran descapitalizados; desconocen la actividad; existen conflictos de tenencia de la tierra; hay desorganización al interior de los núcleos agrarios; prevalece el rentismo e intermediarismo; los empresarios o intermediarios bloquean los esfuerzos de capacitación al interior de los núcleos agrarios, falta de control del territorio por parte de los dueños.

3.- En las estadísticas estatales sobre la industria forestal, la región oriente ocupa el primer lugar, con cerca del 50 % de la capacidad total instalada. Los volúmenes de producción disponibles alcanzan a satisfacer sólo la octava parte de la capacidad industrial, lo que explica en parte la intensa tala que existe en la región.

4.- La fabricación de muebles es una actividad tradicional creciente y de las más importantes en la región, sobresalen los municipios de Cd. Hidalgo, Zitácuaro, Ocampo y Angangueo, sin embargo, esta industria presenta una serie de problemas en todo el proceso de transformación que afectan su competitividad. En toda la cadena productiva se presentan deficiencias desde no contar con todos los

permisos y registros que la normatividad exige para su operación y funcionamiento, hasta los problemas laborales y de seguridad social, pasando por problemas técnicos y financieros, por citar los más importantes.

Por otro lado, también existe la pequeña industria que fabrica una inmensa diversidad de productos, genera un importante número de empleos e ingresos pero carece de capital, asesoría, capacitación, créditos, apoyos para la exportación y atención de los programas gubernamentales.

4.- La región tiene ventajas muy considerables para integrar en las estrategias de desarrollo a las actividades turísticas, alternativa o complemento al aprovechamiento del bosque, que puede permitir ingresos a las empresas sociales forestales y puede mejorar las condiciones de competitividad. Actualmente el ecoturismo es un concepto que ha tenido un fuerte impulso para su desarrollo a través de diferentes programas principalmente el PROARBOL y el PROCYMAF; sin embargo, la mayoría de las acciones han quedado sin continuidad y no se han consolidado, mientras muchas de las instalaciones creadas para tales actividades han quedado abandonadas o sub utilizadas.

5.- El esquema normal de pago contiene una baja cuota, condicionada a conservar una cobertura arbórea mínima de 50%, se enfoca a los predios considerados en las zonas núcleo de las ANP. Sin embargo, han sido pocos los casos de predios con programa de manejo que resultan beneficiados con el concepto. El programa, que ofrece una cuota de 342 pesos por hectárea, durante un periodo de 5 años, condiciona los apoyos a presentar un programa de mejores prácticas de manejo que en los hechos ha significado conservar sin aprovechar las existencias, sobre el criterio, equivocado, de que en todos los casos el aprovechamiento es, o conduce a, reducir la cobertura del bosque. El acceso a este programa es preferente para quienes están incluidos en la ANP, lo que ha generado un fuerte cuestionamiento porque quienes han hecho esfuerzos por conservar se ven poco favorecidos por los programas de apoyo. El esquema de los Servicios Ambientales Concurrentes, en el que intervienen la CONAFOR y el Fondo Monarca, aporta apoyos por conservación por 684 pesos por hectárea, por 10 años y condicionado a conservar libre de daños por factores destructivos. El gobierno del estado de México paga una cuota de 1500 pesos por hectárea. Este incentivo puede contribuir a mejorar las condiciones de competitividad de las empresas sociales forestales que resulten beneficiadas por este apoyo. Los pagos por conservar son insuficientes para lograr que los dueños prefieran dejar sin uso que aprovechar, por lo que deben revisarse dichos esquemas, a fin de lograr la inducción de mejores prácticas, incluyendo el aprovechamiento sustentable. Es de relevancia

señalar que la región ha sido incorporada a uno de los polígonos prioritarios para la focalización que lleva a cabo la CONAFOR, como parte de la cuenca del sistema Cutzamala - Lerma y, en virtud de ello, los predios de la región son elegibles para participar el programa de microcuencas correspondiente a dicho par de cursos de agua.

6.- El cuidado del medio ambiente debería formar parte de los programas educativos desde edades tempranas. Además, una promoción

importante de programas educativos en el área de las ciencias de la tierra puede contribuir mucho a mejorar el conocimiento de nuestro

entorno y la manera de cuidarlo sin que signifique sacrificios excesivos en el desarrollo económico de corto plazo.

7.- tradicionalmente los recursos forestales han pasado a segundo término, en los Distritos de Desarrollo Rural no se ha considerado la influencia que tiene el bosque en las actividades agropecuarias.

8.- el Bosque y el agua deben reconocerse como asuntos de Seguridad Nacional.

9.- Mientras los beneficios económicos por conservar, no superen lo que los dueños de los bosques reciben por el aprovechamiento forestal será difícil esperar una verdadera conservación.

10.- La soberanía Alimentaria debe iniciar desde la familia campesina, el solar, la parcela deben producir los alimentos para el consumo familiar.

11.- Los gobiernos municipales ya no pueden limitarse a su papel de prestadores de servicios, sino convertirse en promotores del desarrollo del aprovechamiento de sus recursos naturales para genera riqueza.

12.- Las instancias ciudadanas (Consejos, comités, subcomités) deben involucrarse activamente para asegurar la continuidad de los programas.

BIBLIOGRAFIA

