

REGIÓN IV – De los Llanos

Territorio

La región socioeconómica IV De Los Llanos, según el Marco Geoestadístico 2010 que publica el INEGI, tiene una superficie de 2,815.27 km² y se integra por 8 municipios localizados en la parte central del estado. Colinda al norte con la Región V Altos, al este con la Región XV Meseta Comiteca Tojolabal, al sur con las Regiones VI Frailesca y XI Sierra Mariscal y al oeste con la Región I Metropolitana.

La cabecera regional es la ciudad de Venustiano Carranza.

MUNICIPIO	SUPERFICIE (km ²)	SUPERFICIE (% REGIONAL)	CABECERAS MUNICIPALES	
			NOMBRE	ALTITUD
Acala	301.63	10.71	Acala	414
Chiapilla	51.36	1.82	Chiapilla	488
Emiliano Zapata	179.14	6.36	20 de Noviembre	446
Nicolás Ruíz	29.51	1.05	Nicolás Ruíz	693
San Lucas	93.96	3.34	San Lucas	667
Socoltenango	632.31	22.46	Socoltenango	878
Totalapa	168.40	5.98	Totalapa	603
Venustiano Carranza	1,358.97	48.27	Venustiano Carranza	759
TOTAL	2,815.27			

Nota: la altitud de las cabeceras municipales está expresada en metros sobre el nivel del mar.

Se ubica dentro de las provincias fisiográficas que se reconocen como Depresión Central y Altos de Chiapas. Dentro de las dos provincias fisiográficas de la región se reconocen ocho formas del relieve sobre las cuales se apoya la descripción del medio físico y cultural del territorio regional.

En la zona norte y este de la región, al pie de los Altos de Chiapas se localizan en mayor proporción las porciones serranas colindando con los Altos, seguido de la meseta escalonada con lomerío que se ubica colindando con la meseta comiteca. Las sierras altas de declive escarpado son propias de Acala y San Lucas.

Las formas del relieve con menor pendiente están al Sur de Acala y Chiapilla constituidos por valles de laderas tendidas con lomeríos.

Al sur y a todo lo largo de la región predominan las mesetas con cañadas que limitan el vaso de la presa de la Angostura, seguido de valle con laderas tendidas, dentro de la Depresión Central de Chiapas comprendidas en los municipios de Carranza y Socoltenango.

La porción de terrenos con menor pendiente están a lo largo del sur de la región, y ocupan casi el 80% de la superficie regional.

La altitud del territorio en esta región varía entre los 397 metros (al noroeste del municipio de Acala) y hasta los 2,243 metros sobre el nivel del mar (en la parte este del municipio de Venustiano Carranza). Las principales elevaciones ubicadas dentro de la región son: los cerros Corraltón (1,901 m) y Mispilla (1,628 m).

FORMAS DEL RELIEVE	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Meseta con cañadas	31.16
Sierra alta de laderas tendidas	14.91
Valle de laderas tendidas	12.65
Meseta escalonada con lomerío	12.30
Lomerío típico	7.66
Valle de laderas tendidas con lomerío	6.93
Sierra alta de declive escarpado	4.10
Valle de laderas tendidas con mesetas	1.42

Nota: los porcentajes pueden no sumar 100% por aproximaciones.

Fuentes:

Gobierno del Estado. Carta Geográfica de Chiapas 2013.

INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2010, con modificaciones en base al Límite Histórico del Estado de Chiapas, retomado de la Carta Geográfica 1986.

INEGI. Datos vectoriales de la Carta Fisiográfica escala 1:1 000 000 Serie I

INEGI. Datos vectoriales de la Carta Topográfica escala 1:50 000 Serie II

Federico K. Mulleried, "Geología de Chiapas", 1957.

1. Características naturales

Geología

Toda la región está compuesta de rocas sedimentarias. Al pie de los Altos conformado por formaciones rocosas de calizas que en algunas porciones presentan cierto metamorfismo (travertino), y en el extremo noroeste formaciones ígneas extrusivas de acidez intermedia conocidas como tobas. En los terrenos de mayor pendiente. Estas calizas también sobresalen al sur de la región a lo largo de la presa de la Angostura.

Al centro y oeste de la región las formaciones también sedimentarias están formadas por materiales no compactados como conglomerados, areniscas y tobas. En los valles de Carranza y Socoltenango, los depósitos de aluvión forman la geología reciente al pie de los Altos. Los siete tipos de roca que cubren la superficie de la región tienen la siguiente distribución:

TIPOS DE ROCAS	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Caliza	42.72
Limolita-Arenisca	16.08
Aluvial	10.64
Conglomerado	6.95
Lutita-Arenisca	5.13
Toba intermedia	3.95
Travertino	1.70

Nota: las superficies pueden no sumar 100% debido a la presencia de cuerpos de agua y áreas urbanas en la superficie total.

Fuente:

INEGI. Datos vectoriales de la Carta Geológica escala 1:250 000 Serie I

Edafología

La edafología en esta región está muy influenciada por la geología, y en las sierras al pie de los Altos, los acrisoles, litosoles y regosoles predominan por ser áreas de mayor pendiente en áreas de rocas muy compactas.

Los suelos Feozem predominan en las porciones de sierra de menor pendiente de valles con lomeríos, y en las porciones aluviales los vertisoles son característicos. A lo largo de todo el macizo de rocas calizas que bordean el vaso de la presa, la condición rocosa y la escasa precipitación solo han permitido la formación de litosoles, que son los que predominan en la región y se encuentran en valles y mesetas; son suelos con menos de 10 cm de espesor, generalmente sostienen una vegetación baja, se conocen también como leptosoles que viene del griego leptos que significa delgado, siendo suelos de textura y color muy variable, predominando en ella la materia orgánica, con una fertilidad de media a alta.

Al norte de la región se encuentran los suelos de tipo regosol, que son suelos poco desarrollados, con características predominantes a la roca que les da origen, pobres en materia orgánica.

En el centro de la región y en mínima proporción al sur de la región en la meseta con cañadas, se encuentran suelos Feozem, que conforme a la clasificación mundial de la FAO, que son suelos ricos en materia orgánica en su horizonte superficial, por lo que son oscuros. En general son suelos fértiles.

Al centro, sur y parte del norte de la región, ocupadas por el valle con laderas tendidas y sierras altas encontramos suelos vertisoles que se caracterizan por su alto contenido de arcilla, ricos en minerales de hierro y magnesio; son suelos masivos de mal drenaje, de color negro hasta una profundidad de alrededor de 1 metro.

En sierras altas y cañadas de esta región, se encuentran suelos rendzina, connotativos de suelos someros pedregosos, generalmente arcillosos y poco profundos (por debajo de los 25 cm) que yacen sobre las calizas, con buen contenido de materia orgánica y rica en nutrientes; su uso agrícolas constituye peligro de erosión en laderas y lomas, y pudiendo aprovecharse en la agricultura y ganadería con rendimientos bajos.

La cobertura de los suelos luvisoles se encuentran distribuidos en la meseta escalonada con lomerío y sierra alta de laderas tendidas en Nicolás Ruiz especialmente. Estos suelos se localizan en zonas boscosas, tienen un profundo horizonte subsuperficial enriquecido con arcillas de color rojo ladrillo, que puede contener más del 50% de este tipo de material tomando en cuenta que al ser alterada la vegetación que los cubre, son susceptibles a la erosión con un aprovechamiento moderado en la agricultura.

Otros tipos suelos presentes en la región son fluvisol, acrisol, gleysol y planosol, que en conjunto representan menos del 3% de la región.

UNIDADES DE SUELO	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Litosol	27.52
Regosol	16.98
Feozem	14.54
Vertisol	11.22
Rendzina	8.96
Luvisol	5.57
Fluvisol	1.97
Acrisol	0.21
Gleysol	0.10
Planosol	0.07

Nota: los porcentajes pueden no sumar 100% debido a la presencia de cuerpos de agua y áreas urbanas en la superficie total.

Fuente:

INEGI. Datos vectoriales de la Carta Edafológica escala 1:250 000 Serie I

Clima

En la mayor parte de la región predomina el clima cálido subhúmedo con un régimen de lluvias marcado y con precipitaciones en verano. Es una de las regiones con menor precipitación en la entidad. En la parte de la sierra alta y la meseta con lomeríos se presenta mayor humedad y precipitación a diferencia de los valles, donde la precipitación es menor y por lo tanto presentan menos humedad.

Únicamente en la sierra alta de laderas tendidas el clima se vuelve semicálido, esto es arriba de los 1,000 metros sobre el nivel medio del mar (msnm) y es donde generalmente

se presentan las lluvias más abundantes con una precipitación media anual de 1,500 a 2,000 mm.

Hay una pequeña porción de la región donde el clima se vuelve templado arriba de los 1,500 metros sobre el nivel medio del mar (msnm) con una precipitación media anual de 1,200 a 1,500 mm. En el resto de la región las precipitaciones son menores y oscilan en promedio entre los 800 a 1,200 mm anualmente.

La temperatura media anual en la mayor parte del territorio de la región está en el rango de los 24°C a 26°C. En la sierra alta arriba de los 1,000 msnm llega a estar en el rango de los 22°C a 24°C y arriba de los 1,500 msnm oscila entre los 20°C a 22°C, y una pequeña parte de la región registra una temperatura media anual de 16°C a 18°C.

Específicamente durante los meses de mayo a octubre, la temperatura mínima promedio va desde los 9°C y hasta los 21°C, predomina de 18°C a 21°C en el 94.54% de la región. En este mismo periodo, la temperatura máxima promedio oscila de los 21°C y hasta los 34.5°C, predominando los 33°C a 34.5°C en el 58.45% a lo largo de la región del noroeste al sureste y de 30°C a 33°C con el 33.67% de la región. La precipitación pluvial en estos meses oscila de los 900 mm a 1,400 mm.

En el periodo de noviembre a abril, la temperatura mínima promedio va de los 6°C a los 18°C, predominando de 12°C a 15°C en el 81.98% de la; y la máxima promedio va de los 18°C a 33°C, predominando de los 30°C a 33°C en el 77.22% de la región. La precipitación pluvial durante este periodo va de los 25 mm a los 150 mm.

En esta región se ubica la presa hidroeléctrica Belisario Domínguez, la cual se conoce también como presa La Angostura, aquí el clima es cálido húmedo con lluvias abundantes en verano y con una temperatura de 24°C a 26°C en promedio.

En la cabecera regional, Venustiano Carranza, el clima es cálido con una humedad media y lluvias en verano, y tiene un rango de temperatura media anual de 24°C a 26°C.

Vegetación

En las unidades fisiográficas sierra alta de declive escarpado, sierra alta de laderas tendidas y una parte de meseta escalonada con lomerío que se ubican al norte de la región predomina la agricultura de temporal, bosque de encino, y el bosque de encino-pino y como vegetación secundaria.

En las zonas de valles, lomerío y mesetas, que se localizan al este, centro y sur, se presenta en mayor proporción la agricultura de temporal, debido al tipo de suelo y pendientes bajas que lo han hecho propicio para cultivos; también existe cobertura de pastizal inducido y vegetación secundaria de selva baja caducifolia, en áreas de suelos pobres con menor humedad.

En la porción oeste se localiza el valle con laderas tendidas y meseta escalonada con lomerío con agricultura de riego, debido a la abundancia de agua, tipo de suelo y pendiente, lo que propicia el cultivo en cualquier temporada del año.

TIPO DE VEGETACIÓN	HECTÁREAS	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Selva baja caducifolia (secundario)	34,254.66	12.17
Bosque de encino (secundario)	9,831.11	3.49
Bosque de encino	5,691.78	2.02
Bosque de encino-pino	3,888.41	1.38
Bosque de encino-pino (secundario)	2,466.10	0.88
Selva baja caducifolia	691.77	0.25
Bosque de pino-encino	266.59	0.09
Sabana	222.94	0.08
Bosque de pino-encino (secundario)	26.65	0.01
Selva mediana subcaducifolia (secundario)	24.92	0.01
Sin vegetacion aparente	11.47	0.00
Vegetacion de galeria	5.41	0.00

Nota: los porcentajes pueden no sumar 100% debido a la presencia de cuerpos de agua y áreas urbanas en la superficie total, así como de superficie con uso agrícola y pecuario.

Fuente:

INEGI. Datos vectoriales de la Carta Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250 000 Serie IV

Áreas naturales protegidas

Un Área Natural Protegida (ANP) es una porción del territorio terrestre o acuático cuyo fin es conservar la biodiversidad representativa de los distintos ecosistemas para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos en sitios donde cuyas características no han sido esencialmente modificadas. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas.

NOMBRE	CATEGORÍA	ADMINISTRACIÓN	SUPERFICIE TOTAL DEL ÁREA PROTEGIDA ⁽¹⁾ (ha)	SUPERFICIE DEL ÁREA PROTEGIDA EN LA REGIÓN (ha)	PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE REGIONAL
El Canelar (Polígono El Canelar)	Zona Sujeta a Conservación Ecológica	Estatal	68.39	68.39	0.02
El Canelar (Polígono El Aguaje)	Zona Sujeta a Conservación Ecológica	Estatal	8.45	8.45	0.00
El Canelar (Polígono La Montaña)	Zona Sujeta a Conservación Ecológica	Estatal	7.04	7.04	0.00

(1) La superficie total de las ANP se calculó a partir de los polígonos digitales proporcionados por las fuentes, por lo que pueden diferir de la superficie señalada en los respectivos decretos de creación.

Las zonas sujetas a conservación ecológica (ZSCE) son áreas con uno o más ecosistemas en buen estado de conservación, destinadas a preservar los elementos naturales indispensables para el equilibrio ecológico y el bienestar general. Se ubica dentro de la región la ZSCE El Canelar, compuesta de los polígonos El Canelar, El Aguaje y La Montaña. Está caracterizada por selva mediana subperennifolia y selva baja caducifolia. Se ubica en el municipio de Emiliano Zapata.

La Región IV De Los Llanos cuenta solo con 83.88 has bajo alguna modalidad de conservación, que constituyen el 0.03% de su superficie, siendo la región que concentra la menor superficie de áreas protegidas.

Hidrografía

La región IV De Los Llanos con afluentes que abastecen las cuencas Río Grijalva-Tuxtla Gutiérrez al norte en menos del 50% de su superficie y más del 50% al sur de esta región, la cuenca Río Grijalva- La Concordia.

Al norte de la región De los Llanos con afluencia de sur a norte, la cuenca del Río Grijalva-Tuxtla Gutiérrez es abastecida por la subcuenca Río Alto Grijalva y sus ríos Grijalva, Arroyo quemado, San Diego, Chininal, La Laja Tendida, El portillo, Nanachare, Río Frío, San Lorenzo, El Cacao, Nandamujú, La Mesilla y Nandayapa. En casi nula presencia la subcuenca Río Santo Domingo alimentada por el río Santo Domingo.

La cuenca de Río Grijalva-La Concordia, alimentada por dos subcuencas La de Río Aguacatenco abastecida por los ríos Shpoina, El Vertedero, Blanquito, Corazón de

María, San Rafael, San Vicente y Blanco; la segunda subcuenca Presa La Angostura es alimentada por el Río Grijalva el cual por su mayor longitud es el más importante de la región. La región De los Llanos tiene la presencia de cuerpos de agua como son: la presa Belisario Domínguez (La Angostura) cuyo mayor volumen está dentro los límites de esta región sobre la parte sur y continuando su recorrido hacia el norte donde colinda la región I Metropolitana; también encontramos las lagunas perennes Push y Zilam.

CUENCA	SUBCUENCA	RÍOS
R. GRIJALVA – TUXTLA GUTIÉRREZ	R. Alto Grijalva	Grijalva
		Arroyo Quemado
		San Diego
		Chininal
		La Laja Tendida
		El Portillo
		Nanachare
		Río Frío
		San Lorenzo
		El Cacao
		Nandamujú
		La Mesilla
		Nandayapa
		R. Santo Domingo
R. GRIJALVA - LA CONCORDIA	R. Aguacatenco	Schpoina
		El Vertedero
		Blanquito
		Corazón De María
		San Rafael
		San Vicente
		Blanco
P. La Angostura	Grijalva	

2. Características culturales

Según el Censo de población y vivienda en el año 2010 esta región tenía una población de 130,244 personas, que representa el 2.72% del total estatal. La densidad de población de la región es de 46 habitantes por km²; para 2013 la población estimada es de 138,006 habitantes. A excepción de las áreas de los sistemas lagunares y las áreas naturales protegidas, prácticamente en toda la región se encuentran asentamientos humanos, siendo notable el número de ellos en la porción de la depresión central y las inmediaciones de los altos de Chiapas. Aún dentro de los polígonos de áreas naturales protegidas, es visible poblaciones menores a 250 habitantes. El patrón de asentamiento para las cabeceras municipales y localidades urbanas de mayor tamaño, está asociado a la presencia de los ríos, por lo que se ubican en los límites de la sierra con los valles y mesetas, donde los ríos ensanchan su cauce y permiten un mayor uso agrícola del agua y permitiendo áreas de riego agrícola en las inmediaciones de Venustiano Carranza y el

municipio de Socoltenango. La presencia de estas localidades de mayor tamaño en la llanura deja ver la importancia de la actividad agropecuaria en la región.

La mayor parte de las localidades urbanas (mayores a 2,500 habitantes) se localizan en las inmediaciones del eje carretero que va de Acala a Venustiano Carranza. También al sureste de la región y sobre las cuencas de los ríos Blanco, San Vicente, y en las inmediación de la presa derivadora Durango, existen varias localidades urbanas. Fuera de esta última porción de la sierra, el patrón de poblamiento es de abundantes localidades menores de 1000 habitantes.

El poblamiento de la llanura y de la sierra está fuertemente asociado a la actividad agropecuario, y si bien en la sierra las pendientes y el tipo de suelo no son tan favorables como en la llanura, la superficie dedicada a la agricultura en la sierra es abundante a todo lo largo de la región. El aprovechamiento del suelo corresponde principalmente a agricultura de temporal y pastizal cultivado.

USO DEL SUELO	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL REGIONAL	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL ESTATAL
Agricultura de temporal	41.60	1.56
Agricultura de riego	8.03	0.30
Pastizal cultivado	5.50	0.21

Fuente: INEGI. Carta de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250 000 Serie III.

Las zonas urbanas y asentamientos humanos ocupan el 0.38% de la superficie regional y los cuerpos de agua el 11.51%.

Viendo el mapa de industria agrícola y cultivos de plantación, la presencia del cultivo de caña de azúcar en gran parte de la región, ha propiciado la instalación de un ingenio azucarero en Pujiltic en el municipio de Venustiano Carranza.

La ganadería principalmente de bovinos es extensiva, y se desarrolla principalmente en terrenos no inundables de la llanura costera y en las partes bajas de la sierra. Ello ha derivado en una industria de derivados lácteos que permite ver queserías en las localidades de Ricardo Flores Magón y Venustiano Carranza (porción central de la región). Los establecimientos económicos dedicados a la matanza de ganado se concentran mayormente en las cabeceras municipales de los municipios desde San Lucas hasta Venustiano Carranza esto es, en la parte norte y sur de la región y están enfocados en su mayoría al abasto del mercado local, y se procesa carne animal para embutidos en la localidad 20 de Noviembre del municipio de Emiliano Zapata.

La actividad pesquera se desarrolla en los ríos y en las inmediaciones de la presa la Angostura, ubicándose establecimientos dedicados a la pesca y captura de peces en las localidades del municipio de Acala, Venustiano Carranza y Socoltenango. Para los productos pesqueros no se encuentran dentro de la región empresas que preparan y envasan pescados y mariscos.

La industria relacionada con la madera está ubicada en la cabecera municipal cercana a las ANP del Canelar, localizándose ahí fabricación de productos de madera. En Venustiano Carranza favorecida por las economías de aglomeración se tienen varias fábricas de productos de madera.

El principal eje carretero de la región recorre y sirve al poniente de la región y es el que va desde Emiliano Zapata a Socoltenango, con dirección general poniente oriente, integra cuatro cabeceras municipales de las ocho de la región, y sirve de comunicación entre la capital del estado. Desde la cabecera de Acala se articula a este eje carretero principal las cabeceras de Chiapilla y San Lucas y más al oriente sur también se comunica a Totolapa.