



IIEG
Instituto de Información
Estadística y Geográfica
de Jalisco

Sierra de Amula Diagnóstico de la Región

Agosto 2022



Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

SIERRA DE AMULA

DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN

Agosto 2022

Geografía y Medio Ambiente	3
Geografía	
Mapa base	
Medio físico	
Uso de suelo y vegetación	
Cobertura Arbórea	
Áreas naturales protegidas y humedales	
Diversidad ecosistémica	
Sequía	
Precipitación	
Recursos hídricos	
Cuencas	
Erosión potencial	
Servicio, sitios de interés e infraestructura	
Unidades de salud	
Demografía y Sociedad	27
Aspectos demográficos	
Intensidad migratoria	
Pobreza multidimensional	
Marginación	
Economía	39
Número de empresas	
Valor agregado censal bruto	
Empleo	
Agricultura y ganadería	
Gobierno y Seguridad	46
Incidencia delictiva	
Accidentes de tránsito terrestre	

[Consulta la información municipal en línea](#)



IIEG
Instituto de Información
Estadística y Geográfica
de Jalisco

Geografía y Medio Ambiente

Sierra de Amula
Diagnóstico de la Región
Agosto 2022



Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

Geografía

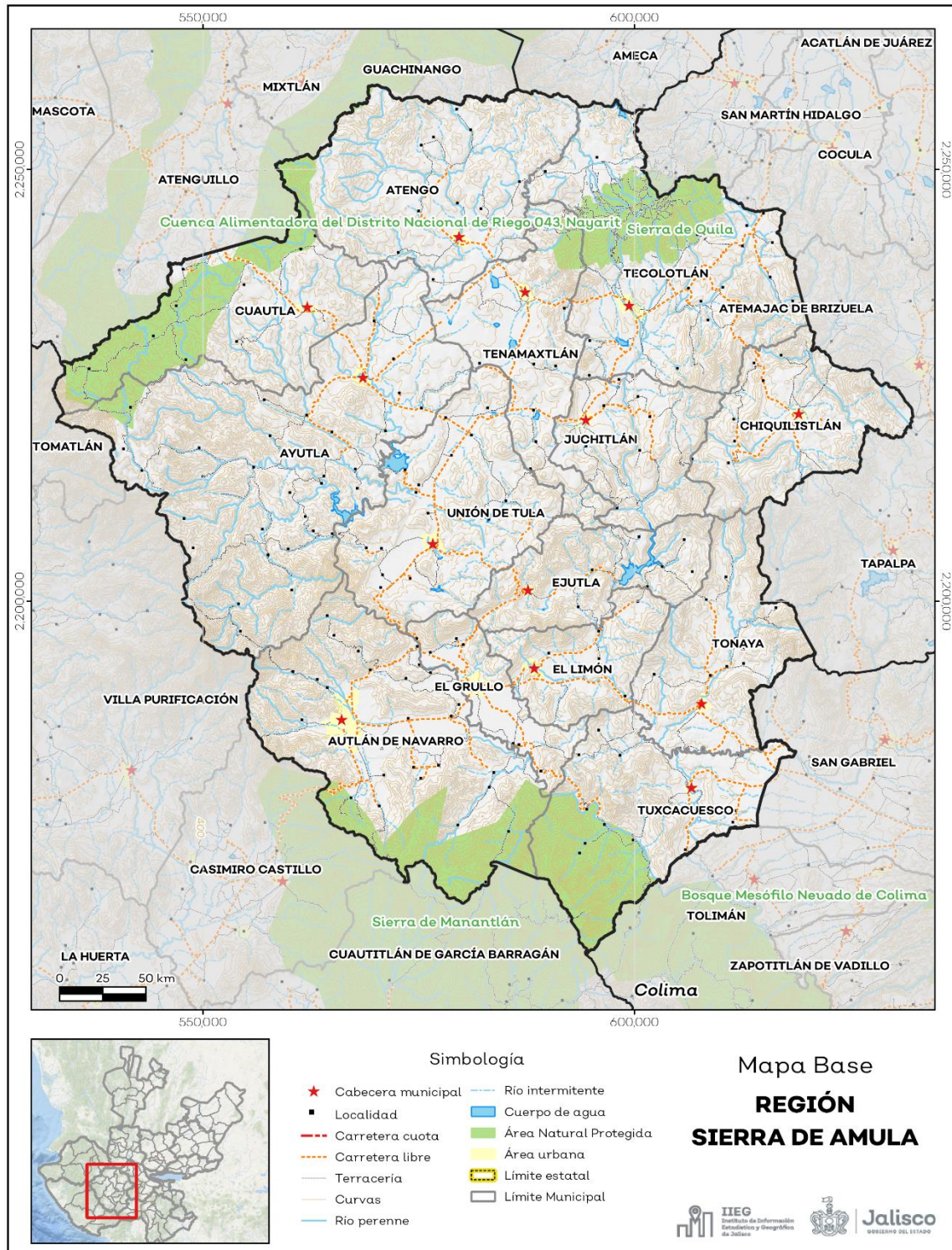
La región Sierra de Amula está conformada por los municipios Atengo, Atlán de Navarro, Ayutla, Cuautla, Chiquilistlán, Ejutla, El Grullo, Juchitlán, El Limón, Tecolotlán, Tenamaxtlán, Tonaya, Tuxcacuesco y Unión de Tula (ver mapa 1). Tiene una extensión territorial de 5,842.52 kilómetros cuadrados, siendo la séptima región con mayor superficie del estado.

Para la región se definieron los municipios Atlán de Navarro, El Grullo y Tecolotlán cuyas cabeceras municipales sirven como nodos para fortalecer el desarrollo regional. Las cabeceras se localizan en las coordenadas 19°46'14.88" latitud norte y -104°22'9.84" de longitud oeste para el nodo 1; 19°48'18.72" latitud norte y -104°13'0.84" de longitud oeste para el nodo 2 y las coordenadas 20°12'9.72" latitud norte y -104°2'55.68" de longitud oeste para el nodo 3 respectivamente. El territorio regional, tiene alturas entre los 680 y 2,860 msnm; y una pendiente predominantemente mayor a 15 grados característica de terrenos montañosos.

La mayor parte del territorio tiene un clima templado subhúmedo. La temperatura media anual es de 20.9°C, y su temperatura mínima y máxima promedio oscila entre los 9°C y 32.7°C. La precipitación media anual es de 914 milímetros (mm).

La región está constituida por roca tipo extrusiva ácida en su mayor parte, lo que representa el 24.5% seguido de roca tipo basalto con un 18.2% y extrusiva intermedia con 14.6%. Los suelos dominantes pertenecen al tipo regosol con un 38.4%, feozem con un 26.8% y litosol con 17.3% (ver tabla 1).

Mapa 1. Base



Fuente: IIEG, con base en topografía INEGI, CONANP 2015, Marco Geoestadístico INEGI 2020 y Mapa General del Estado de Jalisco 2012.

Tabla 1 Medio físico

07 Sierra de Amula

Medio físico		Descripción	
Superficie (km2)	5,842	La región Sur tiene una superficie de 5,842 Km ² . Es la séptima región con mayor superficie del estado.	
Altura (msnm)	Mínima regional	740	El territorio regional tiene alturas entre los 740 y 2,860 msnm.
	Máxima regional	2,860	
Pendientes (%)	Planas (<5°)	24.7	El 46.3% de la región tiene terrenos montañosos, es decir con pendientes mayores a 15°.
	Lomeríos (5° - 15°)	29	
	Montañosas (>15°)	46.3	
Clima %	Cálido subhúmedo	14.7	La mayor parte de la región tiene clima templado subhúmedo (78.1%). La temperatura media anual es de 20.9°C, mientras que sus máximas y mínimas promedio oscilan entre 32.7°C y 9.0°C respectivamente. La precipitación media anual es de 914 mm.
	Semiseco muy cálido	7.2	
	Templado subhúmedo	78.1	
Temperatura (°C)	Máxima promedio	32.7	
	Mínima promedio	9	
	Media anual	20.9	
Precipitación (mm)	Media anual	914	
Geología (%)	Extrusiva ácida	24.5	La roca predominante es la extrusiva ácida (24.5%) se trata de rocas ígneas de origen volcánico vertido a la superficie a través de fisuras o volcanes, con cristales que solo pueden ser observados por medio de una lupa, con textura afanítica, con un contenido de más del 65% de dióxido de silicio
	Basalto	18.2	
	Extrusiva intermedia	14.6	
	Toba	11.6	
	Aluvial	9.2	
	Arenisca - Conglomerado	6.1	
	Caliza	5.7	
	Intrusiva ácida	2.6	
Otros	7.5		
Tipo de suelo (%)	Regosol	38.4	El suelo predominante es el regosol (38.4%), son de poco desarrollo, claros y pobres en materia orgánica pareciéndose bastante a la roca que les da origen. Son someros con fertilidad variable y su productividad se relaciona a su profundidad y pedregosidad. El cultivo de granos tiene resultados moderados a bajos y para uso forestal y pecuario tienen rendimientos variables.
	Feozem	26.8	
	Litosol	17.3	
	Cambisol	5.5	
	Vertisol	5.2	
	Luvisol	1.7	
	Andosol	1.6	
	Rendzina	1.1	
Otros	2.4		
Cobertura de suelo (%)	Bosque	34.4	El bosque (34.4%) es la cobertura predominante en la

Agricultura	27.5	región.
Selva	24.8	
Pastizal	12.2	
Asentamiento humano	0.7	
Cuerpo de agua	0.4	
Sin vegetación aparente	0.02	

Fuente: IIEG, con base en: Geología, Edafología, esc. 1: 50,000 y Uso de Suelo y Vegetación Serie VII, esc. 1:250,000, INEGI. Clima, CONABIO. Tomo 1 Geografía y Medio Ambiente de la Enciclopedia Temática Digital de Jalisco. MDE y MDT del conjunto de datos vectoriales, esc. 1:50,000, INEGI. Mapa General del Estado de Jalisco 2012.

Uso de suelo y vegetación

La cobertura del suelo predominante en la región es vegetación secundaria con un 42.03% de su superficie, seguida de agropecuario con 29.78%, los asentamientos humanos solo ocupan el 0.7% del territorio total. La cobertura con menos superficie es suelo desnudo con un 0.02%.

La clasificación de los usos de suelo y vegetación realizada comprende las categorías acuícolas, agropecuario, agua, asentamientos humanos, bosque, dunas costeras, galería, manglar, matorral, palmar, pastizal, sabana, selva baja, selva mediana, sin vegetación aparente, vegetación acuática, vegetación desértica, vegetación secundaria (ver tabla 2 y mapa 2).

Tabla 2 Uso de suelo y vegetación			
07 Sierra de Amula			
Cobertura	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)	Descripción
Vegetación secundaria	245,742.40	42.03	La clasificación de usos de suelo y vegetación representada es menos generalizada que la tabla número 1 de este documento. Sin embargo en esta clasificación la vegetación secundaria es representada por todos los tipos de vegetación que sean secundarios refiriéndonos a estas como la comunidad vegetal que surge diferente a la original con estructura y composición florística heterogénea tras ser eliminada o alterada la vegetación primaria.
Agropecuario	174,123.50	29.78	
Bosque	90,832.58	15.54	
Pastizal	58,138.52	9.94	
Selva baja	9,414.78	1.61	
Asentamientos humanos	4,085.55	0.70	
Agua	2,141.87	0.37	
Suelo desnudo	134.68	0.02	

Fuente: IIEG, con información de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, Serie VII, INEGI 2018.

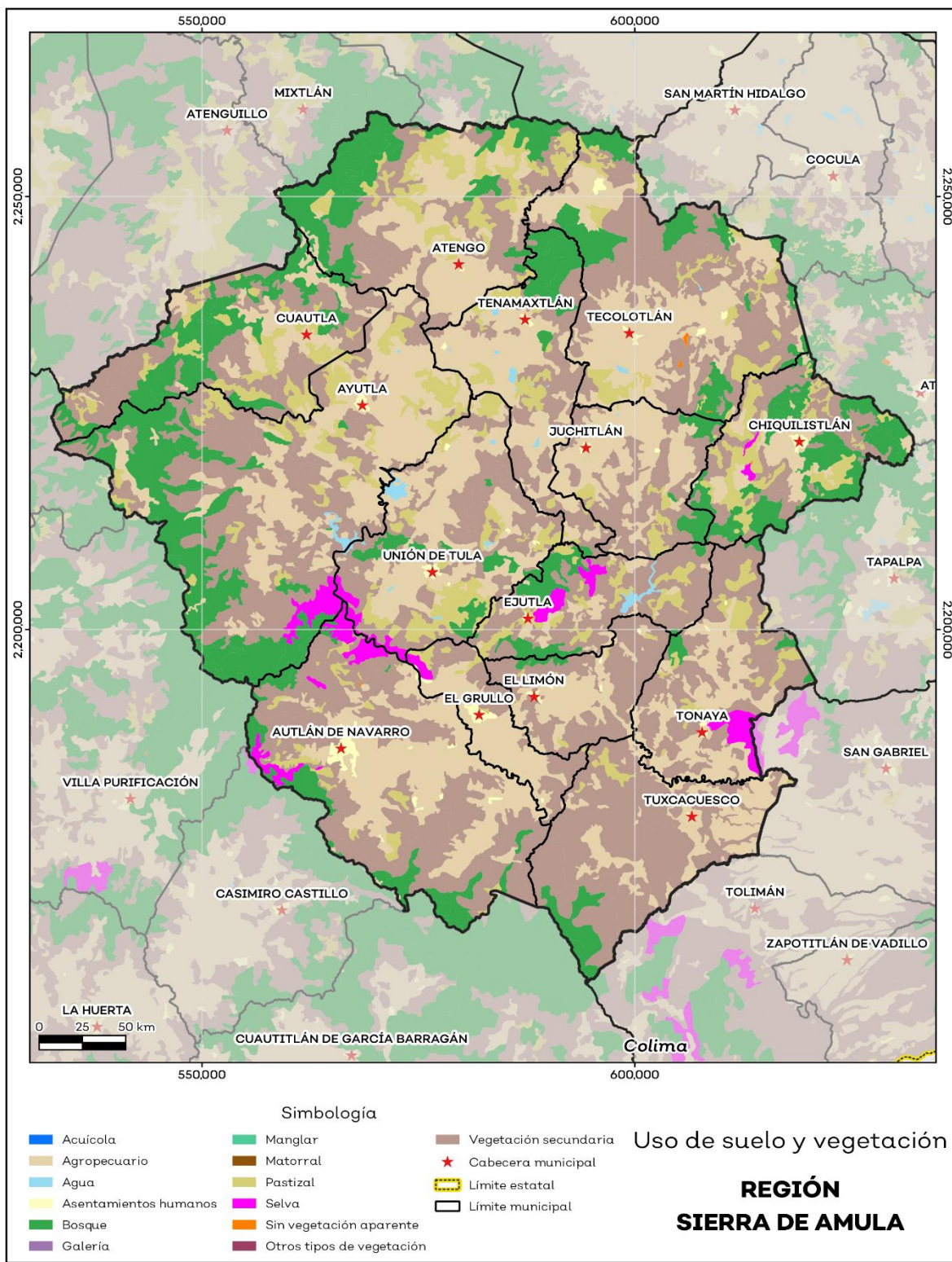
La superficie arbórea regional representa el 24.25% de los cuales el 17.18% corresponde a la vegetación arbórea primaria, la cual no presenta una alteración respecto a su estado natural y el 7.07% a la vegetación arbórea secundaria, que debido a perturbaciones ha sido modificada y muestra un proceso de sucesión vegetal. El municipio con más porcentaje de cobertura arbórea de la región es Cuautla con un 48.93% la cual en su mayor parte es primaria, por el contrario, el municipio con menor superficie arbórea es El Grullo con un 2.88% (ver tabla 3).

Tabla 3 Cobertura Arbórea

07 Sierra de Amula								Comentarios
Municipios de la Región	Primario Arbóreo %			Secundario Arbóreo %			% Total Cobertura	
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto		
Atengo	11.2	14.3	0.0	0.0	0.3	0.0	25.8	La cobertura arbórea referida está compuesta por los siguientes tipos de vegetación: bosque de coníferas, bosque de encino, bosque mesófilo de montaña, bosque de pino y bosque de táscate, selva caducifolia, selva subcaducifolia, selva de galería, manglar, palmar natural, vegetación hidrófila y vegetación inducida.
Autlán de Navarro	8.7	4.3	0.9	3.7	0.0	0.0	17.6	
Ayutla	7.0	18.3	0.0	0.9	7.3	0.0	33.5	
Chiquilistlán	9.8	23.8	2.3	0.7	0.7	0.0	37.3	
Cuautla	9.7	18.9	0.0	0.0	20.3	0.0	48.9	
Ejutla	19.7	0.0	0.0	5.6	0.0	0.0	25.3	
El Grullo	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	
El Limón	2.7	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	6.2	
Juchitlán	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	
Tecolotlán	7.1	6.2	0.0	2.0	11.9	0.0	27.3	
Tenamaxtlán	9.5	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	
Tonaya	8.8	0.7	0.0	8.4	0.0	0.0	17.9	
Tuxcacuesco	1.6	5.5	0.0	19.5	0.0	0.0	26.6	
Unión de Tula	8.8	0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	9.9	
Región Sierra de Amula	8.2	8.7	0.2	3.1	4.0	0.0	24.3	

Fuente: IIEG, con base en de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, Serie VI, INEGI 2016.

Mapa 2. Uso de suelo y vegetación



Fuente: IIEG, con base en datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, Serie VII, INEGI 2018.

Áreas naturales protegidas y humedales

En la región Sierra de Amula están presentes de manera parcial 3 Áreas Naturales Protegidas (ANP): el Área de Protección de los Recursos Naturales Zona Protectora Forestal Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043 Nayarit, Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán y Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila. Éstas áreas ocupan una superficie de 65,226.96 hectáreas (ha) lo que representa el 11.16% de todo el territorio.

En la Región, la Sierra de Manantlán ocupa la mayor superficie con 30,089.95 ha. que representa el 5.15% del total de la región. Por otra parte, la Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043, Nayarit ocupa una superficie de 21,076.75 ha que representa el 3.61% del total de la región. Por último, la ANP Sierra de Quila ocupa la menor superficie con 14,060.26 ha, lo que corresponde al 2.41% de la región.

El área bajo estatus de protección de la región se ubica sobre 8 de los 14 municipios que la integran. El municipio con mayor superficie bajo resguardo con respecto a su territorio es Cuautla con el 42.09% seguido de Tuxcacuesco con el 36.21% de su superficie bajo protección (tabla 4).

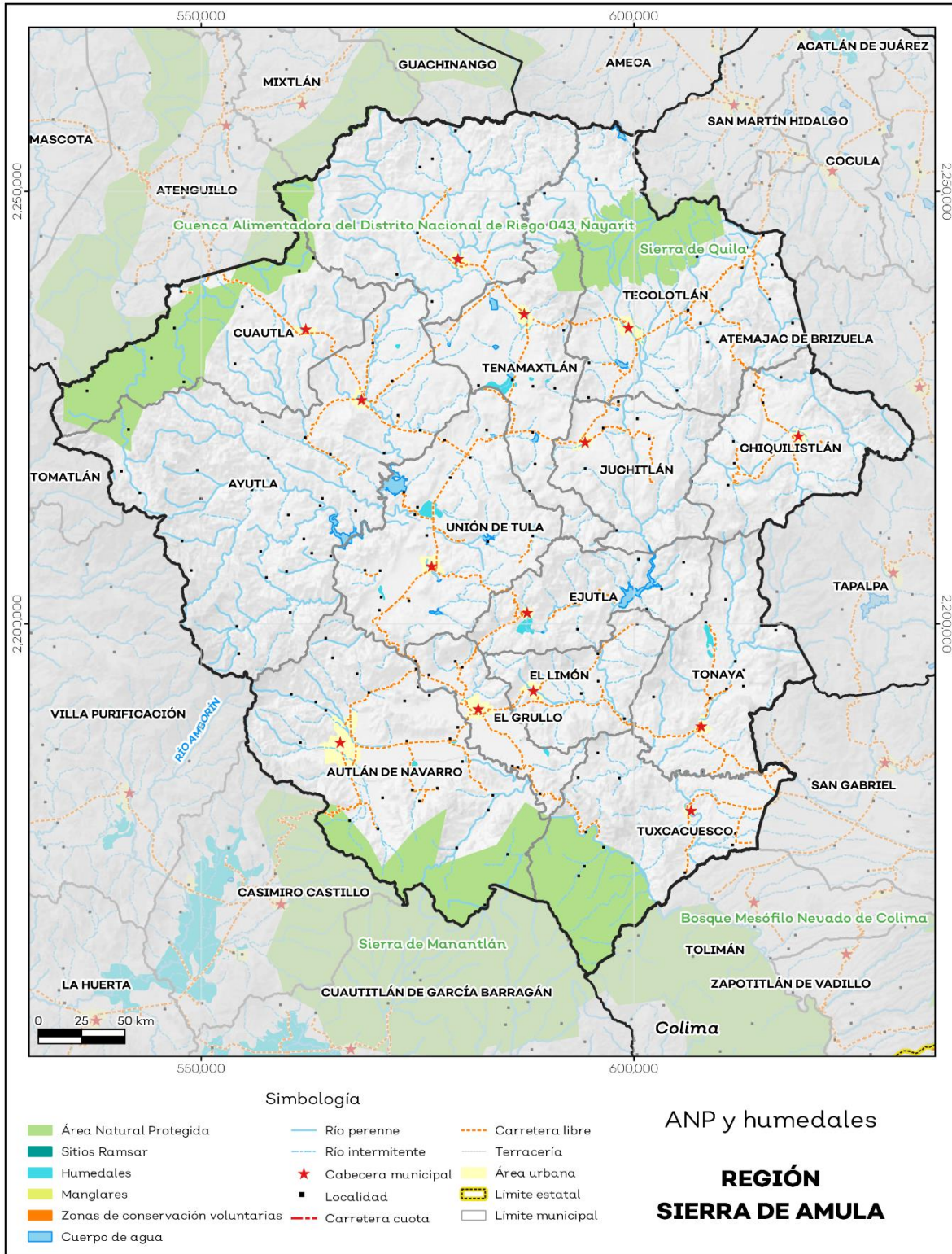
La región cuenta con 0.6% de humedales lo que equivale a 3,287.99 ha y ningún sitio Ramsar o humedal de importancia internacional. El municipio de Ejutla es el que tiene una mayor superficie de humedales con respecto a su territorio con un 3.12 (ver mapa 3).

Tabla 4 Áreas naturales protegidas (ANP) y humedales

07 Sierra de Amula								
Municipios de la Región	Total Municipio	Área de Protección de los Recursos Naturales Cuenca Alimentadora del Distrito de Riego 043	Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila	Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán	Área total bajo estatus de protección	Áreas Naturales Protegidas	Humedales	Sitios Ramsar
Atengo	531.75	19.38	0.00	0.00	19.38	3.6	0.0	0.0
Autlán de Navarro	685.14	0.00	0.00	149.54	149.54	21.8	0.1	0.0
Ayutla	939.12	18.06	0.00	0.00	18.06	1.9	0.4	0.0
Chiquilistlán	315.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0
Cuautla	411.78	173.32	0.00	0.00	173.32	42.1	0.0	0.0
Ejutla	245.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	3.1	0.0
El Grullo	141.56	0.00	0.00	0.52	0.52	0.4	0.2	0.0
El Limón	190.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0
Juchitlán	251.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.1	0.0
Tecolotlán	624.88	0.00	124.46	0.00	124.46	19.9	0.3	0.0
Tenamaxtlán	315.88	0.00	16.14	0.00	16.14	5.1	1.8	0.0
Tonaya	327.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.5	0.0
Tuxcacuesco	416.59	0.00	0.00	150.84	150.84	36.2	0.0	0.0
Unión de Tula	445.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2.6	0.0
Región Sierra de Amula	5,842.50	210.77	140.60	300.90	652.27	11.2	0.6	0.0

Fuente: IIEG, con base en CONAGUA 2016, CONANP 2015.

Mapa 3. ANP y humedales



Fuente: IIEG, con base en CONAGUA 2016, CONANP 2015.

Diversidad ecosistémica

La región Sierra de Amula presenta una diversidad ecosistémica conforme a la cobertura de usos de suelo y vegetación diversa con un valor de 0.87 según la medición del inverso del índice de Simpson, el cual nos indica que entre más se acerca al 1 más diversidad ecosistémica de coberturas de suelo hay.

Por otra parte, el cálculo de la diversidad siguiendo la metodología del índice de Shannon es de 2.43. En tal caso se considera un valor normal si se está entre 2 y 3, valores por debajo de 2 como bajos en diversidad y superiores a 3 son altos en diversidad de ecosistemas (ver tabla 5).

Tabla 5 Diversidad Ecosistémica		
07 Sierra de Amula		
índice	Cantidad	Comentarios
Inverso de Simpson	0.87	Valor entre más cercano a 1, mayor diversidad ecosistémica de coberturas de uso de suelo y vegetación.
Shannon	2.43	El valor varía entre 0.5 y 5. Valor normal entre 2 y 3, valores superiores a 3 son altos en diversidad, valores por debajo de 2 es baja diversidad de ecosistemas.
Equitatividad de Shannon	0.68	Se acerca a 0 cuando una cobertura domina y se acerca a 1 cuando comparten abundancia las coberturas.

Fuente: IIEG, con base en de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, Serie VI, INEGI 2016.

Sequía

El cambio climático en los últimos años ha traído consigo efectos en los territorios, de allí parte a que se analicé el fenómeno natural de la sequía y la escasez de los recursos hídricos. Las sequías constituyen un fenómeno natural inevitable que se manifiesta como una deficiencia de humedad y que tiene un impacto adverso en los seres vivos. Aunque es recurrente este fenómeno, es un problema que año con año se percibe va aumentando y se hace más visible pues también afecta a los diferentes sectores económicos.

Del territorio de la región el 97.14% presentó alguna condición de sequía en el año 2021, siendo la categoría sequía extrema la que más prevaleció con un 60.59%. Así mismo el municipio de Ejutla es el que presento un mayor porcentaje de sequía con un 99.7%, de los cuales el 81.09% pertenecen a sequía extrema (ver mapa 4 y tabla 6).

Tabla 6 Sequía							
07 Región Sierra de Amula, Jalisco							
Municipios de la Región	Categoría de sequía %						Comentarios
	Sin sequía	Anormalmente seco	Sequía moderada	Sequía severa	Sequía extrema	Sequía excepcional	
Atengo	0.73	1.17	4.37	14.33	68.34	11.05	
Autlán de Navarro	0.18	5.09	21.79	22.96	47.37	2.61	
Ayutla	0.65	3.16	14.68	12.55	56.29	12.67	
Chiquilistlán	0.56	0.53	11.36	24.88	56.38	6.28	
Cuautla	0.88	1.50	15.25	20.50	49.70	12.18	
Ejutla	0.22	0.08	1.99	9.63	81.09	6.98	
El Grullo	0.13	7.00	29.66	25.80	36.03	1.37	
El Limón	0.11	2.31	10.69	15.54	66.61	4.73	
Juchitlán	0.39	0.45	4.73	13.14	72.55	8.74	
Tecolotlán	0.79	1.11	8.81	11.78	63.98	13.52	
Tenamaxtlán	2.83	3.50	6.10	9.60	61.02	16.96	
Tonaya	0.16	0.28	4.48	16.12	72.63	6.34	
Tuxcacuesco	0.80	2.03	13.63	18.70	59.74	5.10	
Unión de Tula	1.87	0.23	1.82	8.21	68.16	19.71	
Región Sierra de Amula	0.8	2.1	11.0	15.6	60.6	10.0	

Anormalmente seco es una condición de sequedad, no es una categoría de sequía. El porcentaje por categoría se refiere a toda la superficie del municipio o región sin importar la cobertura de uso de suelo y vegetación, sin incluir los cuerpos de agua.

Fuente: IIEG, con base en imágenes Landsat, 2021.

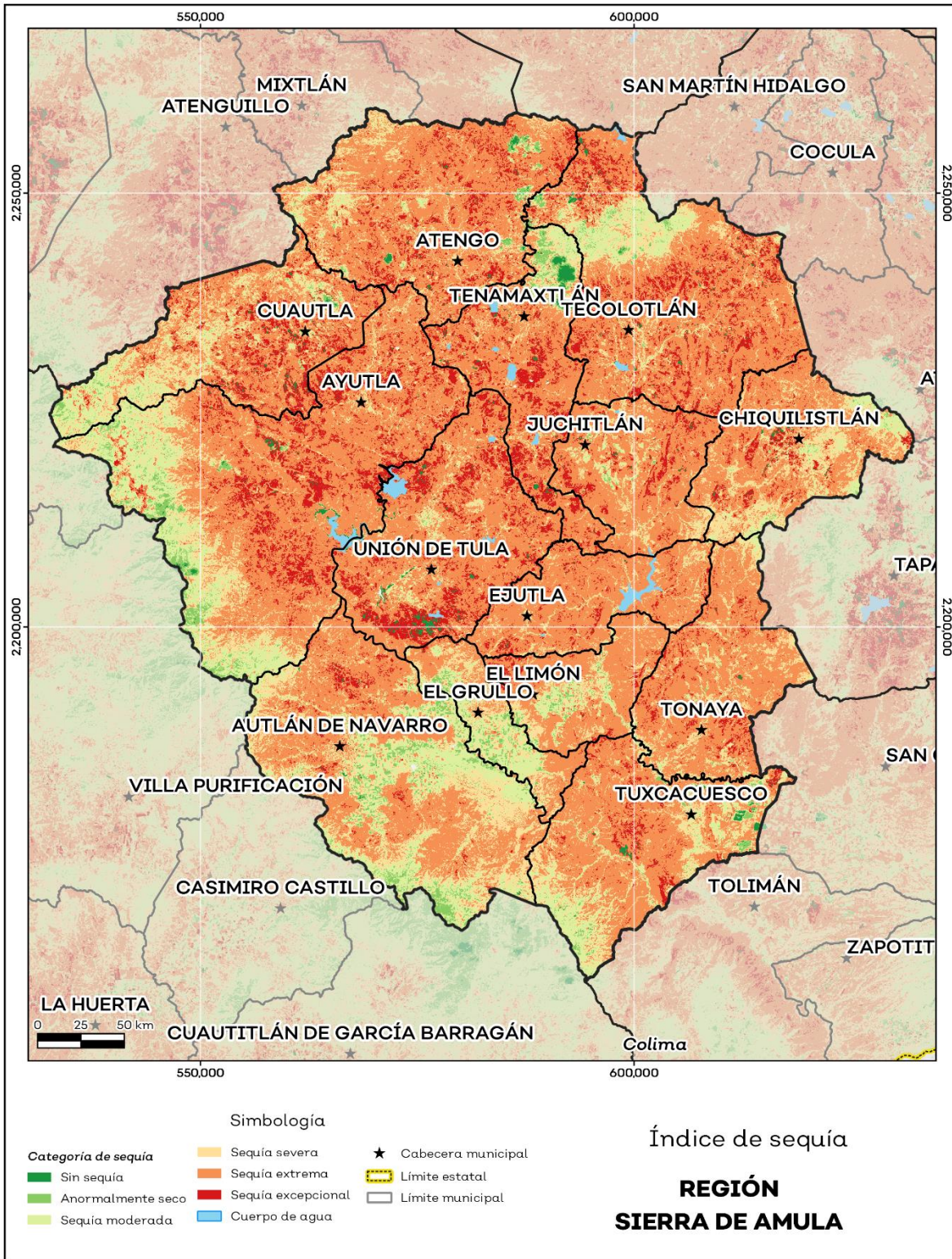
De la superficie dedicada a las actividades agrícolas en la región, el 94.68% presentó alguna categoría de sequía en el año 2021 (ver tabla 7). De los cuales el 50.85% pertenecen a la categoría sequía extrema. Los municipios de Ayutla y Tenamaxtlán son los que tienen más superficie agrícola afectada por esta categoría de sequía con 75.39 % y 72.77% respectivamente.

Tabla 7 Sequía en áreas agrícolas							
07 Sierra de Amula, Jalisco							
Municipios de la Región	Categoría de sequía %						Comentarios
	Sin sequía	Anormalmente seco	Sequía moderada	Sequía severa	Sequía extrema	Sequía excepcional	
Atengo	1.12	0.43	1.92	12.33	69.19	15.01	
Autlán de Navarro	0.27	14.33	48.91	21.51	14.46	0.53	
Ayutla	0.19	0.05	1.23	10.07	75.39	13.06	
Chiquilistlán	3.32	0.32	4.17	16.49	54.21	21.49	
Cuautla	2.16	0.37	1.63	7.84	60.46	27.54	
Ejutla	0.46	0.03	4.56	15.38	69.72	9.85	
El Grullo	0.01	15.01	55.88	20.59	8.36	0.14	
El Limón	0.02	8.69	34.56	24.47	31.10	1.17	
Juchitlán	0.48	1.44	9.76	19.35	62.68	6.29	
Tecolotlán	1.90	0.36	2.78	13.83	64.40	16.73	
Tenamaxtlán	1.14	0.37	1.34	11.65	72.77	12.73	
Tonaya	0.11	1.13	10.52	29.41	56.93	1.90	
Tuxcacuesco	2.01	6.51	24.59	33.82	30.19	2.88	
Unión de Tula	1.05	0.35	4.56	16.06	67.44	10.54	
Región Sierra de Amula	0.90	4.43	17.22	17.70	50.85	8.91	

Anormalmente seco es una condición de sequedad, no es una categoría de sequía. La sequía agrícola es el porcentaje de la superficie afectada por la sequía de las áreas agrícolas conforme a la delimitación de frontera agrícola.

Fuente: IIEG, con base en imágenes Landsat, 2021.

Mapa 4. Índice de sequía de diferencia normalizado



Fuente: IIEG, con base en imágenes Landsat, 2021.

Precipitación

Del análisis de la precipitación media mensual histórica con registros hasta el 2021 de la región Sierra de Amula tenemos que la precipitación media anual es de 867.93 mm, con mínimas anuales de 510.96 mm en el municipio de Unión de Tula y máxima de 1,812.31 mm en el municipio de Cuautla (ver mapa 5 y tabla 8).

Tabla 8 Precipitación media anual histórica				
07 Región Sierra de Amula, Jalisco				
Mes	Mínima (mm)	Máxima (mm)	Promedio (mm)	Comentarios
Atengo	793.34	1,012.00	885.14	
Autlán de Navarro	676.48	1,321.88	931.39	
Ayutla	755.89	1,604.30	931.44	
Chiquilistlán	817.39	1,165.31	982.94	
Cuautla	801.53	1,812.31	1,016.09	
Ejutla	681.52	892.54	782.01	
El Grullo	700.23	926.48	818.52	
El Limón	717.86	904.08	829.03	Registros de precipitación histórica media anual.
Juchitlán	683.22	924.48	765.66	
Tecolotlán	743.91	970.42	844.38	
Tenamaxtlán	632.78	948.73	814.18	
Tonaya	711.41	904.67	793.65	
Tuxcacuesco	645.85	1,134.55	793.07	
Unión de Tula	510.96	815.02	731.34	
Región Sierra de Amula	510.95	1,812.25	867.93	

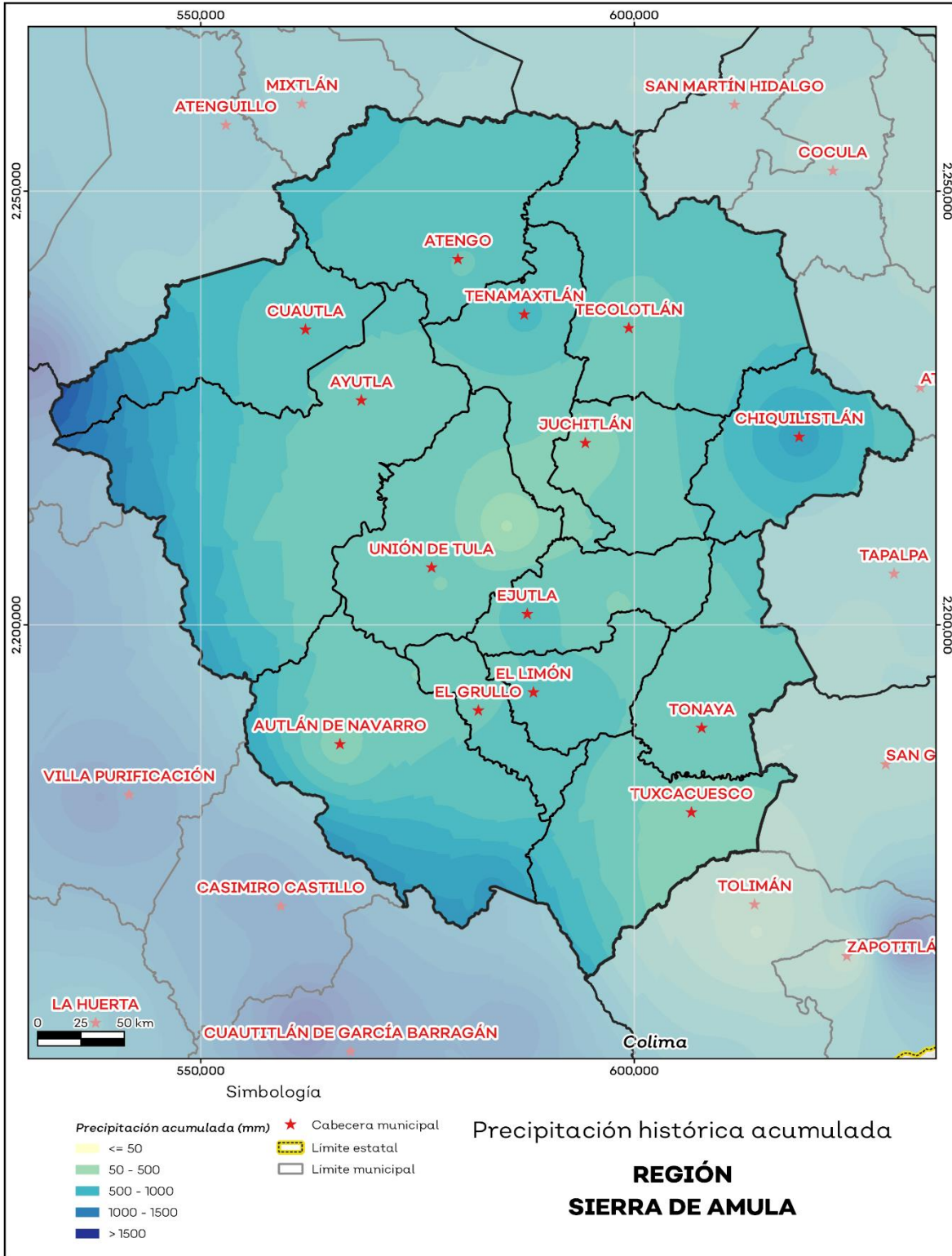
Fuente: IIEG, con base en datos de precipitación de 1882-2021 del SMN.

En la región la media del mes de enero es de 25.24 mm, la mínima de 4.46 mm y la máxima de 68.76 mm; mientras que en julio la precipitación media es de 204.26 mm, la mínima de 107.62 mm y máxima de 451.5 mm (ver tabla 9).

Tabla 9 Precipitación media mensual histórica				
07 Región Sierra de Amula, Jalisco				
Mes	Promedio (mm)	Mínima (mm)	Máxima (mm)	Comentarios
Enero	25.24	4.46	68.76	
Febrero	11.69	5.98	30.43	
Marzo	6.63	1.42	28.64	
Abril	5.35	1.02	11.25	
Mayo	24.31	6.06	45.10	
Junio	155.35	104.03	260.47	
Julio	204.26	107.62	451.50	Registros de precipitación histórica media mensual.
Agosto	170.40	93.77	347.23	
Septiembre	150.09	87.24	345.77	
Octubre	73.32	32.40	152.44	
Noviembre	23.89	11.03	66.80	
Diciembre	17.43	6.88	40.01	

Fuente: IIEG, con base en datos de precipitación de 1882-2021 del SMN.

Mapa 5. Precipitación media anual histórica



Fuente: IIEG, con base en datos de precipitación de 1882-2021 del SMN.

Recursos hídricos

Los tipos de recursos hídricos del municipio están constituidos por aguas subterráneas, ríos y lagos. Con base en la actualización realizada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), sobre la disponibilidad media anual de agua subterránea publicada el 17 de septiembre del 2020 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), de los 59 acuíferos que se localizan en el estado de Jalisco, 34 presentan condiciones de sobreexplotación.

La región Sierra de Amula se ubica sobre 6 acuíferos diferentes, de los cuales 2 presentan condiciones de sobreexplotación y los 4 restantes suman una disponibilidad media anual de 22.06 millones m³ y un déficit de -35.46 millones m³.

En los acuíferos que inciden en la región se tiene concesionado un volumen de extracción anual 419.76 millones m³ y un volumen de recarga media anual de 752.3 millones de m³ (Tabla 10).

Tabla 10 Acuíferos subterráneos. Datos actualizados al 2020.					
07 Región Sierra de Amula, Jalisco					
Acuífero	Recarga Media Anual	Descarga Natural Comprometida	Volumen Concesionado	Disponibilidad media anual	Déficit
Cifras en millones de metros cúbicos anuales					
Ameca	277.30	20.90	278.57	0.00	-30.38
Autlán	76.00	0.00	80.20	0.00	-5.09
Mixtlán	150.90	137.70	10.43	2.40	0.00
Tecolotlán	20.80	3.50	10.40	5.33	0.00
Tomatlán	124.00	85.30	21.86	13.79	0.00
Unión de Tula	103.30	84.30	18.29	0.55	0.00
Total	752.30	331.70	419.76	22.06	-35.46

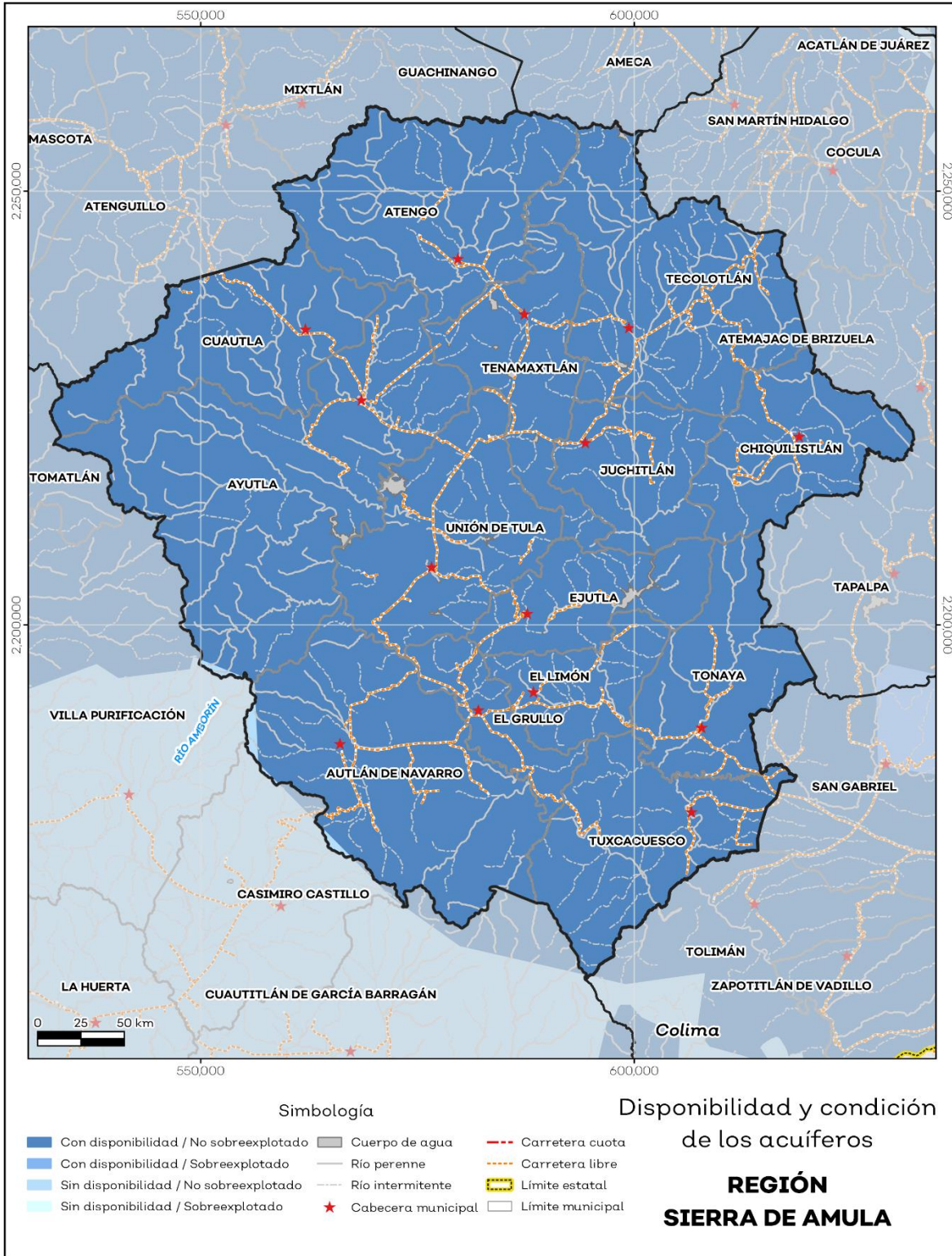
Fuente: IIEG, con base en CONAGUA, DOF, 2020.

En cuanto a su superficie regional el 0.24% no tienen disponibilidad y el 99.76% se encuentra con disponibilidad de agua subterránea (ver mapa 6 y tabla 11).

Tabla 11 Disponibilidad de Acuíferos		
07 Región Sierra de Amula, Jalisco		
Estatus	Cantidad %	Comentarios
Con disponibilidad / No sobreexplotado	99.76	Reporte de CONAGUA del estatus del acuífero hasta el 2020.
Con disponibilidad / Sobreexplotado	0.00	
Sin disponibilidad / No sobreexplotado	0.24	
Sin disponibilidad / Sobreexplotado	0.00	

Fuente: IIEG, con base en CONAGUA, DOF, 2020.

Mapa 6. Acuíferos



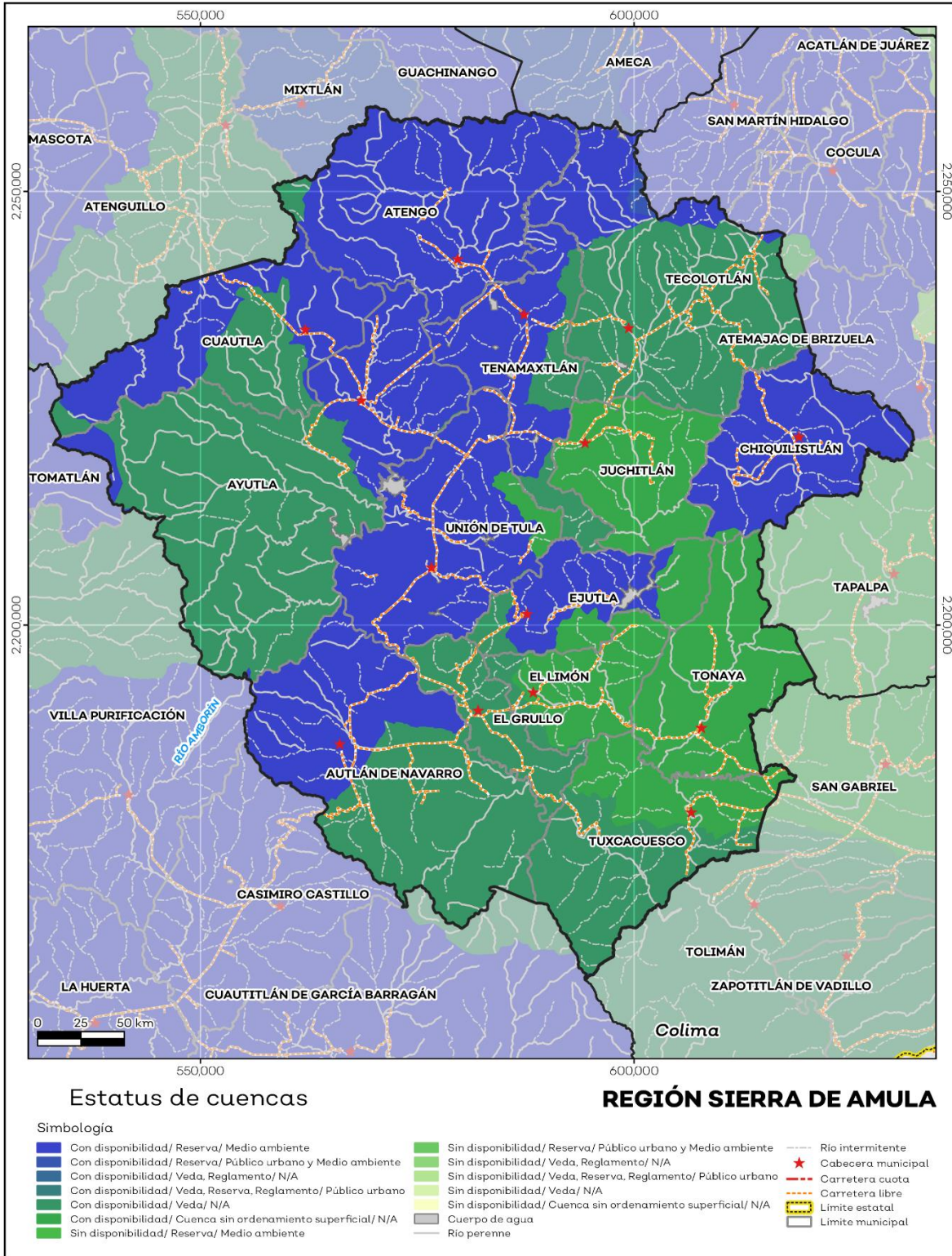
Fuente: IIEG, con base en CONAGUA, 2020.

El territorio municipal está dentro de las cuencas Ameca Pijinto, Atenguillo, Tacotán, Canoas, Corcovado, Río Purificación, Río San Nicolás A, El Rosario, Las Piedras, Cocula, Río Marabasco A; de las cuales el 100% presentan déficit de disponibilidad de agua superficial (ver mapa 7 y tabla 12).

Tabla 12 Cuencas		
07 Región Sierra de Amula, Jalisco		
Estatus	Cantidad %	Comentarios
Con disponibilidad	0.00	
Sin disponibilidad	100.00	
Tipos de Ordenamiento	Cantidad %	Ameca Pijinto, Atenguillo, Tacotán, Canoas, Corcovado, Río Purificación, Río San Nicolás A, El Rosario, Las Piedras, Cocula, Río Marabasco A.
Reserva	48.58	
Veda	35.50	
Veda y reglamento	0.00	
Veda, reserva y reglamento	0.00	
Cuenca sin ordenamiento superficial	15.96	Reporte de CONAGUA del estatus de cuencas hasta el 2020.

Fuente: IIEG, con base en CONAGUA, 2020.

Mapa 7. Cuencas



Fuente: IIEG, con base en CONAGUA, 2020.

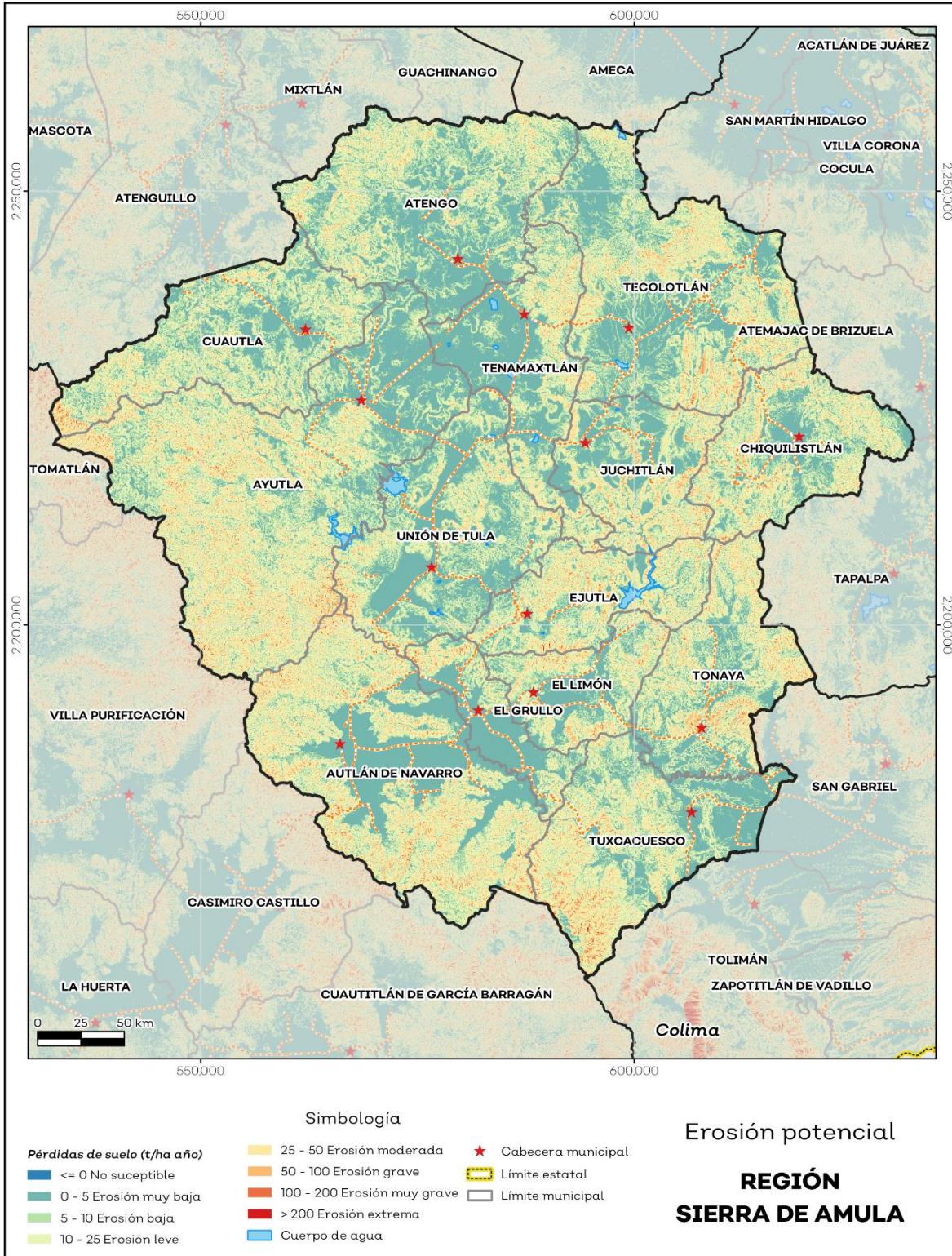
Erosión potencial

La erosión potencial que pronostica la pérdida de suelo como consecuencia de la influencia del relieve, el viento y el agua, nos indica que en la región se tienen en su mayoría pérdidas de suelo de 0 a 5 t/ha.año catalogadas como zonas con niveles de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerables. No hay erosión neta (ver mapa 8 y tabla 13).

Tabla 13 Erosión potencial			
07 Sierra de Amula			
Pérdidas de suelo t/ha.año	Clasificación	Cantidad %	Comentarios
0	Zonas no susceptibles al proceso erosivo, como pueden ser espacios urbanos, carreteras o embalses.	0.00	
0 a 5	Zonas con niveles de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerables. No hay erosión neta.	34.07	
5 a 10	Zonas con niveles de erosión bajos y pérdidas de suelo que puede ser tolerables. Probablemente no hay erosión neta.	14.17	
10 a 25	Zonas con procesos erosivos leves. Existe erosión, aunque no es apreciable a simple vista.	32.53	En el cálculo no se incluyeron los cuerpos de agua por considerarse zonas no susceptibles al proceso erosivo.
25 a 50	Zonas con procesos erosivos moderados. Existe erosión, aunque puede no ser apreciable a simple vista.	15.55	
50 a 100	Zonas con procesos erosivos graves. Existe erosión y es apreciable a simple vista.	2.97	
100 a 200	Zonas con procesos erosivos muy graves. Existe erosión y es manifiesta a simple vista.	0.60	
Más de 200	Zonas con procesos erosivos extremos. Existe erosión y es evidente a simple vista.	0.12	

Fuente: IIEG, con base en datos de precipitación de 1882-2019 del SMN, Modelo digital de elevaciones INEGI 2013, FAO 2003.

Mapa 8. Erosión potencial



Fuente: IIEG, con base en datos de precipitación de 1882-2019 del SMN, Modelo digital de elevaciones INEGI 2013, FAO 2003.

Servicio, sitios de interés e infraestructura

La región cuenta con 1,251 servicios públicos, de los cuales destacan 459 escuelas seguido de 224 instalaciones deportivas o recreativas y 210 templos (ver tabla 14).

Tabla 14 Servicios e Infraestructura		
07 Sierra de Amula		
Infraestructura		
Infraestructura (km)	Carreteras	599.11
	Caminos	1,357.34
Tipo de servicios	Cantidad	Comentarios
Aeródromo Civil	0	
Cementerio	20	
Centro Comercial	1	
Centro de Asistencia Médica	120	
Escuela	459	
Estación de Transporte Terrestre	0	
Instalación de Comunicación	6	
Instalación de Servicios	2	La información presentada en esta tabla corresponde a los servicios concentrados en localidades mayores a 2,500 habitantes.
Instalación Deportiva o Recreativa	224	
Instalación Diversa	11	
Instalación Gubernamental	27	
Mercado	9	
Plaza	122	
Pozo	2	
Tanque de Agua	38	
Templo	210	

Fuente: IIEG, con base en red Nacional de Caminos INEGI 2019. Mapa General del Estado de Jalisco 2012. Marco Geoestadístico Nacional, servicios e información complementaria, INEGI 2020.

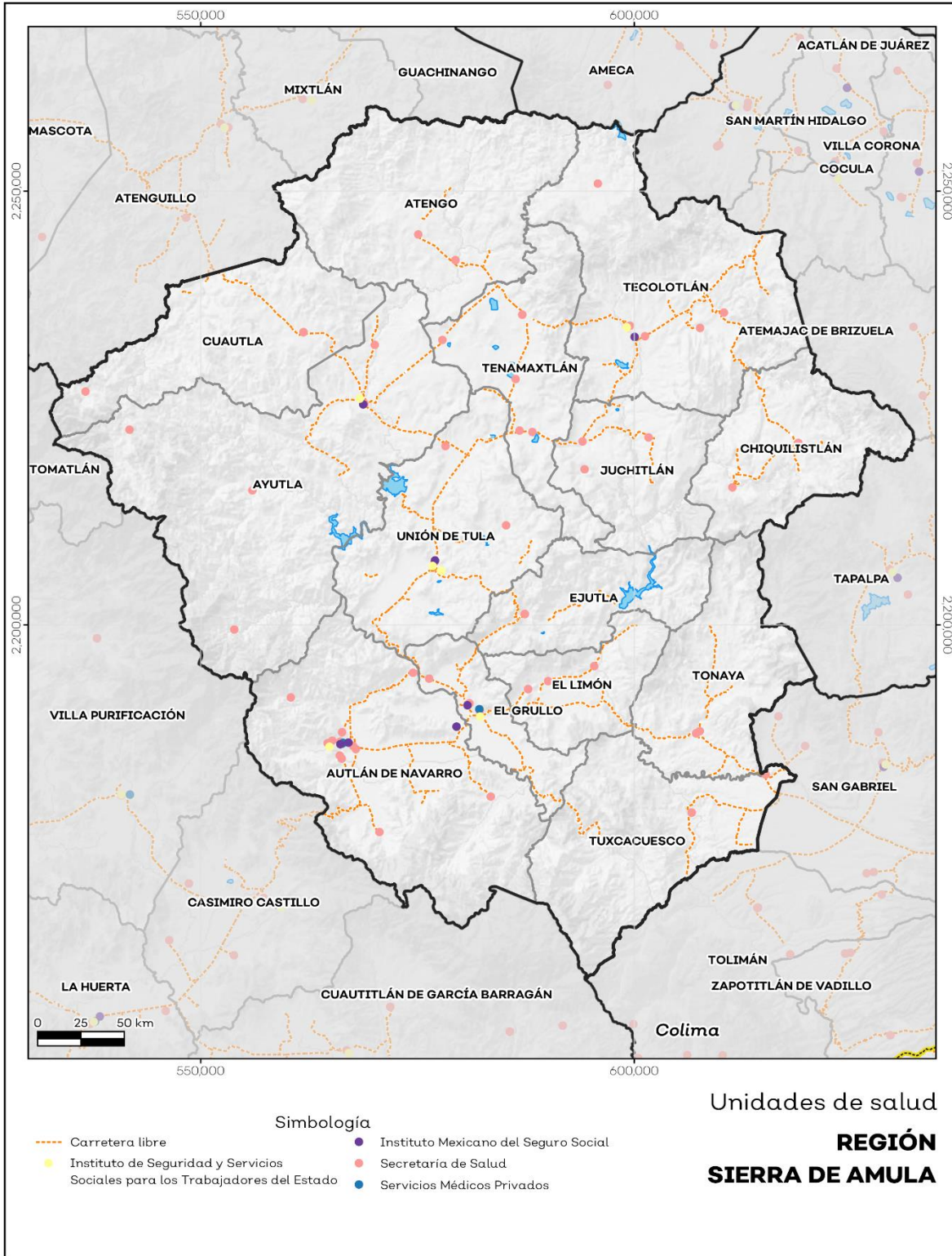
Salud

De acuerdo con los registros de la secretaría de salud, en la Región Sierra de Amula se encuentran 93 unidades de servicio de salud como lo son consultorios, hospitales generales y especializados, oficinas administrativas, farmacias, laboratorios, unidades de medicina familiar, de especialidades médicas y móviles. De las cuales 77 corresponden a la Secretaría de Salud (SSJ), 7 son unidades de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y 6 son módulos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE); en la tabla 15 se presenta desglosada esta información por tipo de unidades de servicio conforme al instituto o dependencia a la que pertenecen (ver mapa 9 y tabla 15).

Tabla 15 Unidades de salud	
07 Sierra de Amula	
Tipo de unidad	Cantidad
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	
Clínica de Medicina Familiar	1
Consultorio de Atención Familiar	1
Unidad de Medicina Familiar	4
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	
Hospital General de Zona	1
Unidad de Medicina Familiar	6
SECRETARÍA DE SALUD	
Almacén	2
Consultorios Médicos	47
Hospital General	1
Hospital Integral (Comunitario)	1
Laboratorios	1
Oficinas Administrativas	1
Unidad de Especialidades Médicas (UNEMES)	5
Unidad Móvil	19
SERVICIOS MÉDICOS PRIVADOS	
Consultorio Adyacente a Farmacia	3
Total Región Sierra de Amula	93

Fuente: IIEG, con base en Dirección General de Salud (DGIS) 2021.

Mapa 9. Unidades de Salud



Fuente: IIEG, con base en Dirección General de Salud (DGIS) 2021.



IIEG
Instituto de Información
Estadística y Geográfica
de Jalisco

Demografía y Sociedad

Sierra de Amula
Diagnóstico de la Región
Agosto 2022



Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

Aspectos Demográficos

La región Sierra Amula se conforma por 14 municipios: Atengo, Autlán de Navarro, Ayutla, Cuautla, Chiquilistlán, Ejutla, El Grullo, Juchitlán, El Limón, Tecolotlán, Tenamaxtlán, Tonaya, Tuxcacuesco y Unión de Tula. Según datos del Censo de Población y Vivienda 2020, la región contaba con 179,509 habitantes; de los cuales, 88,308 eran hombres (49.2%) y 91,201 eran mujeres (50.8%), es decir, el número de mujeres superaba al de hombres en 2,893 personas. Este volumen de población regional representaba el 2.15 por ciento del total estatal.

Tabla 1 Población por sexo, porcentaje en el municipio						
07 Sierra Amula						
Cve	Región/Municipio	Población total 2015	Población 2020			
			Total	Distribución porcentual de la población regional	Hombres	Mujeres
	07 SIERRA AMULA	171,810	179,509	100%	88,308	91,201
011	ATENGO	5,475	5,599	3.1	2,833	2,766
015	AUTLÁN DE NAVARRO	60,572	64,931	36.2	31,886	33,045
017	AYUTLA	12,453	12,880	7.2	6,414	6,466
028	CUAUTLA	2,120	2,166	1.2	1,057	1,109
032	CHIQUILISTLÁN	6,102	5,983	3.3	2,975	3,008
034	EJUTLA	1,862	1,981	1.1	1,007	974
037	EL GRULLO	24,312	25,920	14.4	12,626	13,294
052	JUCHITLÁN	5,638	5,534	3.1	2,669	2,865
054	EL LIMÓN	5,379	5,368	3	2,670	2,698
088	TECOLOTLÁN	17,257	16,603	9.2	8,231	8,372
090	TENAMAXTLÁN	7,005	7,302	4.1	3,574	3,728
102	TONAYA	5,960	5,961	3.3	2,898	3,063
106	TUXCACUESCO	4,229	5,482	3.1	2,784	2,698
110	UNIÓN DE TULA	13,446	13,799	7.7	6,684	7,115

Fuente: IIEG, con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020 y Encuesta Intercensal 2015.

Intensidad migratoria

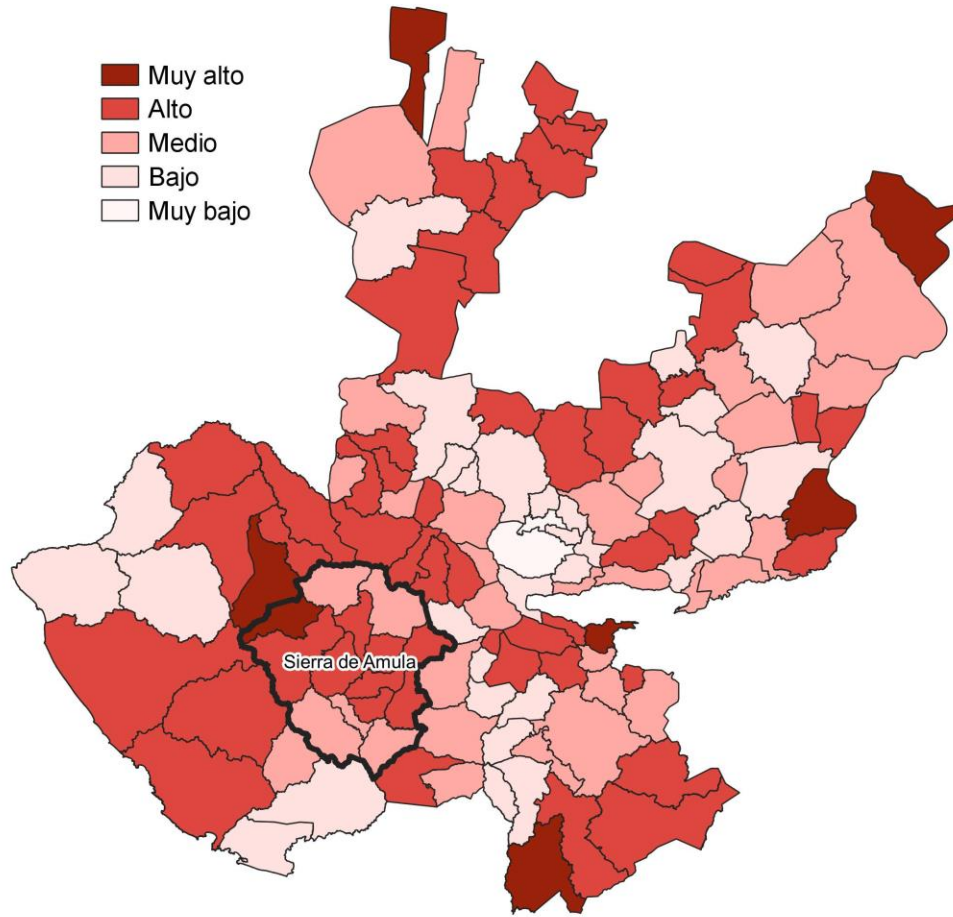
El estado de Jalisco tiene una añeja tradición migratoria a Estados Unidos que se remonta hacia finales del siglo XIX.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) calculó el Índice de Intensidad Migratoria México-Estados- Unidos 2020, como una medida sintética que informa integralmente del fenómeno migratorio entre ambos países.

De acuerdo con este índice, Jalisco se clasificó en un grado medio, posicionándose en el lugar 14 entre las entidades federativas con mayor intensidad migratoria en 2020. Esto como resultado de un 6.8% de sus viviendas que recibían remesas, 1.3% de viviendas con emigrantes con destino a Estados Unidos residentes en Estados Unidos, 0.4% de viviendas con migrantes circulares y 0.9% de viviendas con migrantes de retorno de Estados Unidos.

El Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos, se deriva de estimaciones con base en los cuestionarios ampliados de los Censos de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020. Destaca que en el año 2000 se realizó con base en hogares y a partir del 2010 en viviendas censales, como resultado del cambio conceptual y operativo del INEGI para el levantamiento de la información en ese año censal.

Mapa 1 Grado de Intensidad Migratoria a Estados Unidos. Jalisco, 2020



Fuente: IIEG con base en estimaciones de CONAPO; Índice de Intensidad Migratoria 2020.

De acuerdo con los resultados del índice, en 2020 la mayoría de los municipios que integran la región se clasificaban en un grado Alto de intensidad migratoria. Destaca que, entre los municipios de la región, Cuautla presentó el más alto porcentaje de viviendas que recibieron remesas en ese año, con un 45.2 por ciento, a su vez, tuvo la mayor proporción de viviendas con emigrantes con destino a Estados Unidos residentes de ese país, con un 8.2 por ciento. Por su parte, Chiquilistlán registró el porcentaje más alto de viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior (2015-2020), con un 1.0 por ciento; en tanto que, Cuautla con el 4.6 por ciento, contaba con la mayor proporción de viviendas con migrantes de retorno de Estados Unidos (ver tabla 2).

Tabla 2 Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos

07 Sierra Amula, 2020								
Municipio	Índice de intensidad de migratoria	Grado de intensidad de migratoria	Total de viviendas	% Viviendas que reciben remesas	% Viviendas con emigrantes con destino a Estados Unidos residentes en Estados Unidos	% Viviendas con migrantes circulares de Estados Unidos	% Viviendas con migrantes de retorno de Estados Unidos	Posición que ocupa el municipio en la entidad
Atengo	62.1	Medio	1,498	15.6	2.1	0.4	1.9	72
Autlán de Navarro	62.5	Medio	18,979	12.6	1.9	0.5	1.5	77
Ayutla	60.4	Alto	3,594	25.7	4.9	0.5	1.9	26
Cuatla	56.7	Muy alto	679	45.2	8.2	0.6	4.6	1
Chiquilistlán	61.2	Alto	1,525	17.8	2.3	1.0	1.6	54
Ejutla	59.9	Alto	661	24.2	2.6	0.9	3.9	17
El Grullo	62.4	Medio	7,372	14.9	1.6	0.5	1.3	76
Juchitlán	61.0	Alto	1,561	25.0	4.6	0.2	1.5	48
El Limón	60.2	Alto	1,822	23.4	5.0	0.4	3.8	24
Tecolotlán	62.1	Medio	5,087	14.3	2.3	0.5	2.0	71
Tenamaxtlán	60.6	Alto	2,294	18.7	5.1	0.5	4.1	30
Tonaya	60.9	Alto	1,775	26.2	1.8	0.5	2.0	41
Tuxcacuesco	61.9	Medio	1,290	19.7	1.7	0.2	2.1	69
Unión de Tula	59.4	Alto	4,079	27.6	4.5	0.7	3.9	12

Fuente: Elaborado por el IIEG. Colección: Índices Sociodemográficos. Diciembre de 2001.

Cabe señalar que, en el cálculo previo del índice de intensidad migratoria, que fue en el año 2010, la mayoría de los municipios presentaron un grado de intensidad migratoria Alto. En este año, el municipio de Cuatla presentó el más alto porcentaje de viviendas que recibieron remesas con un 36.7%; mientras que tuvo la mayor proporción de viviendas que tenían emigrantes del quinquenio anterior la con el 11.0 %; Asimismo, presentó el porcentaje más alto de viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior con un 3.7% y El Limón registró el mayor porcentaje de viviendas con migrantes de retorno con un 11.1% (ver tabla 3).

Tabla 3 Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos

07 Sierra Amula, 2010

Municipio	Índice de intensidad de migratoria	Grado de intensidad de migratoria	Total de viviendas	% Viviendas que reciben remesas	% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Lugar que ocupa en el contexto nacional
Atengo	0.5442	Medio	1,590	12.6	4.8	1.0	5.9	73	627
Autlán de Navarro	-0.0513	Medio	15,309	6.7	2.3	1.0	4.4	102	1,004
Ayutla	0.5998	Alto	3,106	14.6	5.2	1.9	3.7	71	595
Cuautla	2.9429	Muy Alto	575	36.7	11.0	3.7	9.6	1	26
Chiquilistlán	1.0222	Alto	1,338	10.0	5.2	2.8	7.6	51	391
Ejutla	1.0479	Alto	608	24.7	2.5	0.2	9.2	48	381
El Grullo	0.0352	Medio	5,997	9.0	2.7	0.5	5.0	97	943
Juchitlán	0.9695	Alto	1,639	20.0	5.7	0.6	7.2	54	411
El Limón	1.4460	Alto	1,701	21.6	2.9	1.5	11.1	23	244
Tecolotlán	0.2466	Medio	4,834	12.1	3.2	0.6	5.2	89	807
Tenamaxtlán	0.4201	Medio	1,870	13.4	4.1	0.9	5.2	80	700
Tonaya	1.3277	Alto	1,756	21.7	5.5	1.7	7.9	28	278
Tuxcacuesco	0.6185	Alto	1,096	19.7	3.8	0.4	5.8	70	576
Unión de Tula	0.9048	Alto	3,540	11.8	4.6	2.6	6.6	63	437

Fuente: IIEG, con base en estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

Pobreza multidimensional

La pobreza, está asociada a condiciones de vida que vulneran la dignidad de las personas, limitan sus derechos y libertades fundamentales, impiden la satisfacción de sus necesidades básicas e imposibilitan su plena integración social. De acuerdo con esta concepción, una persona se considera en situación de pobreza multidimensional cuando sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y los servicios que requiere para satisfacer sus necesidades y presenta carencia en al menos uno de los siguientes seis indicadores: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social calidad y espacios de la vivienda servicios básicos en la vivienda.

La nueva metodología para medir el fenómeno de la pobreza fue desarrollada por el CONEVAL y permite profundizar en el estudio de la pobreza, ya que además de medir los ingresos, como tradicionalmente se realizaba, se analizan las carencias sociales desde una óptica de los derechos sociales. Estos componentes permitirán dar un seguimiento puntual de las carencias sociales y al bienestar económico de la población, además de proporcionar elementos para el diagnóstico y seguimiento de la situación de la pobreza en nuestro país, desde un enfoque novedoso y consistente con las disposiciones legales aplicables y que retoma los desarrollos académicos recientes en materia de medición de la pobreza. En términos generales de acuerdo a su ingreso y a su índice de privación social se proponen la siguiente clasificación:

Pobres multidimensionales. - Población con ingreso inferior al valor de la línea de bienestar y que padece al menos una carencia social.

Vulnerables por carencias sociales. - Población que presenta una o más carencias sociales, pero cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar.

Vulnerables por ingresos. - Población que no presenta carencias sociales y cuyo ingreso es inferior o igual a la línea de bienestar.

No pobre multidimensional y no vulnerable. - Población cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar y que no tiene carencia social alguna.

Tabla 4 Pobreza Multidimensional, 2020

07 Sierra Amula		
Indicadores de incidencia	Porcentaje*	Población
Pobreza multidimensional		
Población en situación de pobreza multidimensional	36.9	63,102
Población en situación de pobreza multidimensional moderada	32.7	55,905
Población en situación de pobreza multidimensional extrema	4.2	7,197
Población vulnerable por carencias sociales	39.9	68,367
Población vulnerable por ingresos	4.8	8,202
Población no pobre multidimensional y no vulnerable	18.4	31,501
Privación social		
Población con al menos una carencia social	76.8	131,471
Población con al menos tres carencias sociales	16.5	28,222
Indicadores de carencias sociales		
Rezago educativo	18.8	32,101
Acceso a los servicios de salud	22.8	38,985
Acceso a la seguridad social	65.1	111,352
Calidad y espacios de la vivienda	8.1	13,895
Acceso a los servicios básicos en la vivienda	14.0	23,999
Acceso a la alimentación	15.2	26,068
Bienestar		
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	41.7	71,306
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	11.7	20,040

Fuente: elaborado por el IIEG con base en, estimaciones del CONEVAL basadas en el Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020.

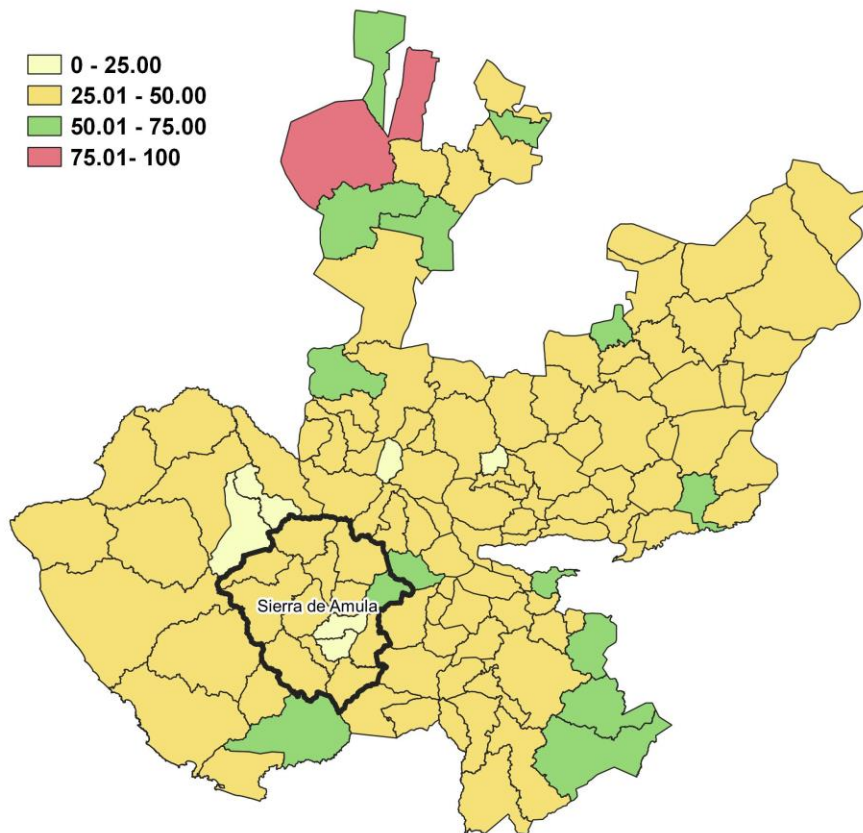
1 Se reporta el porcentaje de la población con cada carencia social.

*Estimación calculada por el IIEG respecto a la población total de la región para cada una de las dimensiones de la pobreza, así como las carencias sociales.

En la tabla 4 se muestra el porcentaje y número de personas en situación de pobreza, vulnerable por carencias sociales, vulnerable por ingresos y no pobre y no vulnerable; en la región el 36.9 por ciento de la población se encuentra en situación de pobreza, es decir 63,102 personas comparten esta situación en la región, así mismo el 39.9 por ciento (68,367 personas) de la población es vulnerable por carencias sociales; el 4.8 por ciento es vulnerable por ingresos y 18.4 por ciento es no pobre y no vulnerable.

Es importante agregar que 4.2 por ciento de la población de la región presentó pobreza extrema, es decir 7,197 personas, y un 32.7 por ciento en pobreza moderada (55,905 personas). De los indicadores de carencias sociales, destaca que el acceso a la seguridad social es la más alta con un 65.1 por ciento, que en términos absolutos se trata de 111,352 habitantes. El que menos porcentaje acumula es la calidad y espacios de la vivienda con el 8.1 por ciento.

Mapa 2 Porcentaje de población con pobreza multidimensional por municipio, Jalisco, 2020.

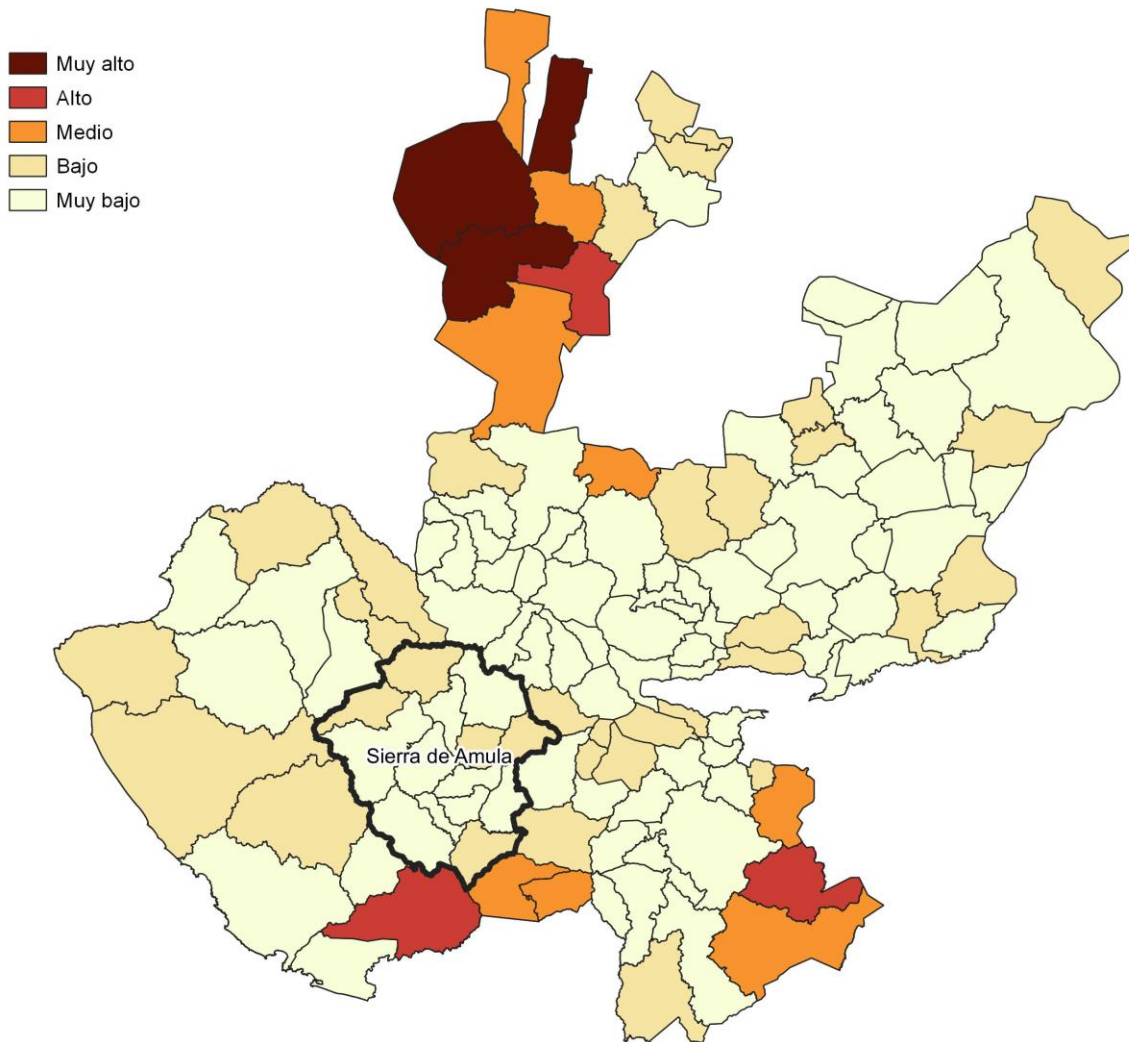


Fuente: Elaborado por el IIEG con base en estimaciones del CONEVAL, 2020.

Marginación

La construcción del Índice de Marginación, considera cuatro dimensiones estructurales: falta de acceso a la educación, residencia en viviendas inadecuadas; percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas. Este índice es una medida-resumen que permite diferenciar los estados y municipios del país según el impacto global de las carencias que padece la población.

Mapa 3 Índice de marginación por municipio. Jalisco, 2020



Fuente: IIEG, con base en estimaciones del CONAPO, 2020

Tabla 5 Grado de marginación e indicadores sociodemográficos

07 Sierra Amula, 2020						
Municipios		Grado	% Población de 15 años o más analfabeta	% Población de 15 años o más sin educación básica	% Población en localidades con menos de 5000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
Clave	Nombre					
Jalisco		Bajo	2.9	29.5	16.2	55.9
011	Atengo	Bajo	6.9	47.6	100.0	82.9
015	Autlán de Navarro	Muy Bajo	3.4	31.4	19.9	64.6
017	Ayutla	Muy Bajo	4.9	41.0	42.0	72.4
028	Cuautla	Bajo	6.5	50.4	100.0	69.2
032	Chiquilistlán	Bajo	7.1	40.2	100.0	80.2
034	Ejutla	Muy Bajo	6.4	46.7	100.0	73.2
037	El Grullo	Muy Bajo	3.5	35.3	12.3	67.5
052	Juchitlán	Bajo	4.7	45.1	100.0	76.8
054	El Limón	Muy Bajo	4.3	42.4	100.0	71.5
088	Tecolotlán	Muy Bajo	4.6	39.4	41.8	67.5
090	Tenamaxtlán	Muy Bajo	3.8	38.7	100.0	76.6
102	Tonaya	Muy Bajo	5.6	44.2	100.0	73.2
106	Tuxcacuesco	Bajo	10.8	54.1	100.0	74.6
110	Unión de Tula	Muy Bajo	3.7	39.5	30.9	64.2

* Para el cálculo de los índices estatales, municipales y regionales, estos indicadores corresponden a los porcentajes de ocupantes en viviendas.

Fuente: elaborado por el IIEG con base en CONAPO; Índice de Marginación.

Nota: El dato del Estado y del Municipio es 2020

En las tablas 5 y 6 se presentan los indicadores que componen el índice de marginación en los municipios de la región Sierra Amula en el 2020. Destaca que, en el municipio de Atengo un 82.9% de la población ocupada ganaba hasta dos salarios mínimos. Asimismo, en cuanto a los indicadores de educación, se observa que Tuxcacuesco presentó el más alto porcentaje de población analfabeta con un 10.8% y a su vez la proporción más alta de población de 15 años y más sin educación básica, con un 54.1%.

En lo que respecta a las características de las viviendas en los municipios de la región, el porcentaje más alto de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado lo presentó Atengo, con un 3.8%; mientras que la proporción más alta de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica, la obtuvo Cuautla con el 1.6% y a su vez, en cuanto a los ocupantes en viviendas sin agua entubada, también presentó el porcentaje más alto con un 12.1% y Chiquilistlán con 5.7%, tuvo la mayor proporción de ocupantes en viviendas con piso de tierra, por su parte, registró el mayor porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento (ver tabla 6).

Tabla 6 Grado de marginación e indicadores sociodemográficos							
07 Sierra Amula, 2020							
Municipios		Grado	% 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
Clave	Nombre						
	Jalisco	Bajo	0.6	0.3	14.0	0.8	1.7
011	Atengo	Bajo	3.8	1.3	23.2	1.3	3.8
015	Autlán de Navarro	Muy Bajo	0.5	0.4	14.1	1.3	2.8
017	Ayutla	Muy Bajo	1.4	0.5	16.7	0.6	2.7
028	Cuautla	Bajo	1.8	1.6	12.1	1.4	2.3
032	Chiquilistlán	Bajo	2.1	0.6	25.9	0.7	5.7
034	Ejutla	Muy Bajo	0.9	0.5	8.8	0.6	0.8
037	El Grullo	Muy Bajo	0.2	0.1	17.6	0.8	1.3
052	Juchitlán	Bajo	1.9	0.3	17.6	0.7	0.6
054	El Limón	Muy Bajo	0.2	0.1	10.6	0.4	1.0
088	Tecolotlán	Muy Bajo	0.9	0.3	16.2	0.7	1.4
090	Tenamaxtlán	Muy Bajo	0.5	0.1	13.9	0.5	1.0
102	Tonaya	Muy Bajo	0.7	0.0	14.3	0.3	0.6
106	Tuxcacuesco	Bajo	3.2	1.2	18.0	0.3	4.2
110	Unión de Tula	Muy Bajo	0.5	0.2	12.4	0.6	1.8

Fuente: IIEG, con base en estimaciones del CONAPO; Índice de Marginación 2020.



IIEG
Instituto de Información
Estadística y Geográfica
de Jalisco

Economía

Sierra de Amula
Diagnóstico de la Región
Agosto 2022



Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

Número de empresas

Conforme a la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI, la región Sierra de Amula cuenta con 9,486 unidades económicas al mes de mayo de 2022 y su distribución por sectores revela un predominio de establecimientos dedicados al sector servicios, siendo estos el 44.72% del total de las empresas en el municipio.

**Gráfico 1 Distribución de las unidades económicas
Región Sierra de Amula, 2022 / Mayo**

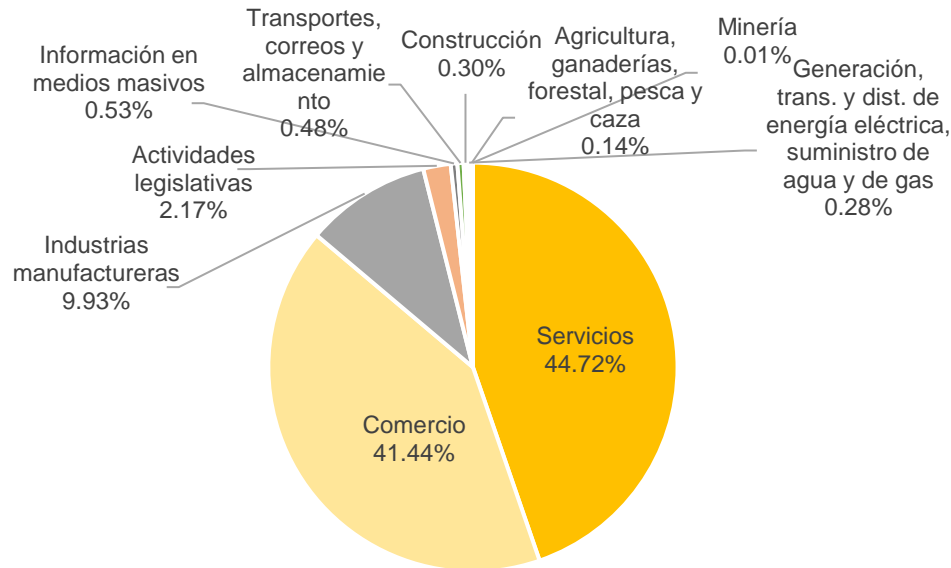


Tabla 1 Composición de las empresas

Región Sierra de Amula, mayo 2022. (Unidades económicas)

Sector	0 a 5 personas	6 a 10 personas	11 a 30 personas	31 a 50 personas	51 a 100 personas	101 a 250 personas	251 y más	Total de unidades económicas
Servicios	3,684	3	190	3	31	10	321	4,242
Comercio	3,668	1	61	1	16	9	175	3,931
Industrias manufactureras	820	5	27	1	4	2	83	942
Actividades legislativas	122	6	26	3	9	6	34	206
Información en medios masivos	40	0	3	0	1	0	6	50
Transportes, correos y almacenamiento	30	0	4	0	0	0	12	46
Construcción	20	1	5	0	0	0	2	28
Generación, trans. y dist. de energía eléctrica, suministro de agua y de gas	14	0	9	0	0	1	3	27
Agricultura, ganaderías, forestal, pesca y caza	1	1	4	1	4	0	2	13
Minería	0	0	0	0	0	1	0	1
Total general	8,399	17	329	9	65	29	638	9,486

Fuente: IIEG, con base en información de INEGI, DENUE.

Valor agregado censal bruto

El valor agregado censal bruto se define como: “el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica.” En resumen, esta variable se refiere al valor de la producción que añade la actividad económica en su proceso productivo.

Los censos económicos 2019, registraron que en la región Sierra de Amula, los tres subsectores más importantes en la generación de valor agregado censal bruto fueron el *Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales*; el *Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco*; y los *Servicios de apoyo a los negocios*. Generaron en conjunto mil 7 millones de pesos, esto es, el 24.5% del total del valor agregado censal bruto en 2019 en la región.

El subsector de *Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales* registró el mayor crecimiento real pasando de 4 millones de pesos en 2014 a 400 millones de pesos en 2019, representado un incremento de 8,879.4% durante el periodo.

Tabla 2 Subsectores con mayor valor agregado censal bruto (VACB)

Región Sierra de Amula, 2014 y 2019. (Millones de pesos a precios de 2018).

Subsector	2014	2019	% Part 2019	Var % 2014- 2019
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	4	400	9.7%	8879.4%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	208	313	7.6%	50.0%
Servicios de apoyo a los negocios	11	295	7.2%	2465.2%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	142	256	6.2%	80.2%
Industria alimentaria	350	221	5.4%	-37.0%
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	221	201	4.9%	-8.8%
Industria de las bebidas y del tabaco	146	182	4.4%	24.6%
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	111	176	4.3%	58.4%
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	247	170	4.1%	-31.3%
Servicios de reparación y mantenimiento	86	109	2.6%	26.6%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	47	92	2.2%	93.3%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	32	81	2.0%	153.7%
Otros	908	1,621	39.4%	78.6%
Total	2,515	4,116	100.0%	63.7%

Fuente: IIEG, con base en datos de INEGI, Censos Económicos

Empleo

Trabajadores asegurados en el IMSS *Por grupo económico*

Para junio de 2022 el IMSS reportó un total de 21,282 trabajadores asegurados, lo que representó para la región Sierra de Amula un incremento anual de 1,251 trabajadores en comparación con el mismo mes de 2021, debido al aumento del registro de empleo formal de algunos grupos económicos, principalmente el de *servicios recreativos y de esparcimiento*.

En función de los registros del IMSS el grupo económico que más empleos presentó dentro de la región Sierra de Amula fue el de *agricultura*, que en junio de 2022 registró un total de 7,804 trabajadores concentrando el 36.67% del total de asegurados en la región.

El segundo grupo económico con más trabajadores asegurados fue el de *servicios de administración pública y seguridad social*, que para junio de 2022 presentó 1,641 empleos formales que representan el 7.71% del total de trabajadores asegurados a dicha fecha.

Tabla 3 Trabajadores asegurados										
Región Sierra de Amula, Jalisco 2016-junio 2022										
Grupo económico	2016	2017	2018	2019	2020	2021	junio 2021	junio 2022	variación absoluta junio 2022 / junio 2021	% part junio 2022
Agricultura	7,301	7,652	7,351	7,789	7,559	7,351	7,406	7,804	398	36.67%
Servicios de administración pública y seguridad social	1,263	1,189	1,424	1,292	1,366	1,555	1,484	1,641	157	7.71%
Construcción de edificaciones y de obras de ingeniería civil	1,211	1,742	862	824	761	1,059	1,045	1,129	84	5.30%
Compraventa de alimentos, bebidas y productos del tabaco	1,112	1,094	1,155	1,129	1,155	1,156	1,160	1,116	-44	5.24%
Fabricación de alimentos	1,138	1,118	1,119	1,134	1,131	1,106	1,005	1,008	3	4.74%
Servicios financieros y de seguros (bancos, financieras, compañías de seguros, etc.)	496	538	591	631	640	697	679	707	28	3.32%
Compraventa en tiendas de autoservicio y de departamentos especializados por línea de mercancías	785	823	828	857	840	717	771	684	-87	3.21%
Compraventa de materias primas, materiales y auxiliares	497	552	586	594	601	659	629	677	48	3.18%
Servicios recreativos y de esparcimiento	53	56	55	52	50	52	48	653	605	3.07%
Servicios profesionales y técnicos	517	540	518	507	517	553	518	567	49	2.66%
Compraventa de gases, combustibles y lubricantes	440	465	435	478	539	509	511	480	-31	2.26%
Compraventa de prendas de vestir y otros artículos de uso personal	501	501	502	479	443	434	437	428	-9	2.01%
Otros	4,030	4,248	4,444	4,538	4,428	4,406	4,338	4,388	50	20.62%
Total Región Sierra de Amula	19,344	20,518	19,870	20,304	20,030	20,254	20,031	21,282	1,251	100.00%

Fuente: IIEG, con base en información del IMSS.

Trabajadores asegurados en el IMSS Región Sierra de Amula

En junio de 2022 dentro de la región Sierra de Amula, Autlán de Navarro se presentó como el primer municipio con mayor número de trabajadores concentrando el 53.26% del total de la región, seguido por Tuxcacuesco que representa el 18.22% y en tercer lugar El Grullo con el 11.18%.

El porcentaje de participación de la región Sierra de Amula con respecto del total estatal fue de 1.12% de los trabajadores asegurados, para junio de 2022.

De junio de 2021 a junio de 2022 la región Sierra de Amula registró un importante incremento anual en el número de trabajadores asegurados, pasando de 20,031 asegurados en 2021 a 21,282 asegurados en 2022, un aumento de 1,251 empleos formales durante el total del periodo.

Tabla 4 Trabajadores asegurados										
Región Sierra de Amula, Jalisco 2016-junio 2022										
Municipio	2016	2017	2018	2019	2020	2021	junio 2021	junio 2022	variación absoluta junio 2022 / junio 2021	% part junio 2022
Autlán de Navarro	10,753	11,406	10,991	11,300	11,330	11,209	10,960	11,335	375	53.26%
Tuxcacuesco	3,192	3,348	2,927	3,100	2,826	2,955	3,150	3,878	728	18.22%
El Grullo	2,325	2,400	2,446	2,493	2,503	2,508	2,470	2,380	-90	11.18%
Tecolotlán	921	970	970	975	934	1,100	983	1,253	270	5.89%
Tonaya	964	1,067	1,103	947	943	926	942	903	-39	4.24%
Unión de Tula	429	474	473	502	564	548	581	532	-49	2.50%
Ayutla	335	327	361	383	351	359	342	357	15	1.68%
Chiquilistlán	62	105	132	146	141	184	163	200	37	0.94%
El Limón	152	158	157	157	158	159	163	152	-11	0.71%
Tenamaxtlán	89	104	108	116	113	118	108	114	6	0.54%
Juchitlán	95	119	98	94	87	95	83	83	0	0.39%
Cuautla	14	26	68	72	53	56	61	63	2	0.30%
Atengo	8	12	33	15	18	29	19	24	5	0.11%
Ejutla	5	2	3	4	9	8	6	8	2	0.04%
Total	19,344	20,518	19,870	20,304	20,030	20,254	20,031	21,282	1,251	100.00%

Fuente: IIEG, con base en información del IMSS.

Da click en la siguiente liga para consultar la información de empleo formal (IMSS), que se genera de manera mensual.

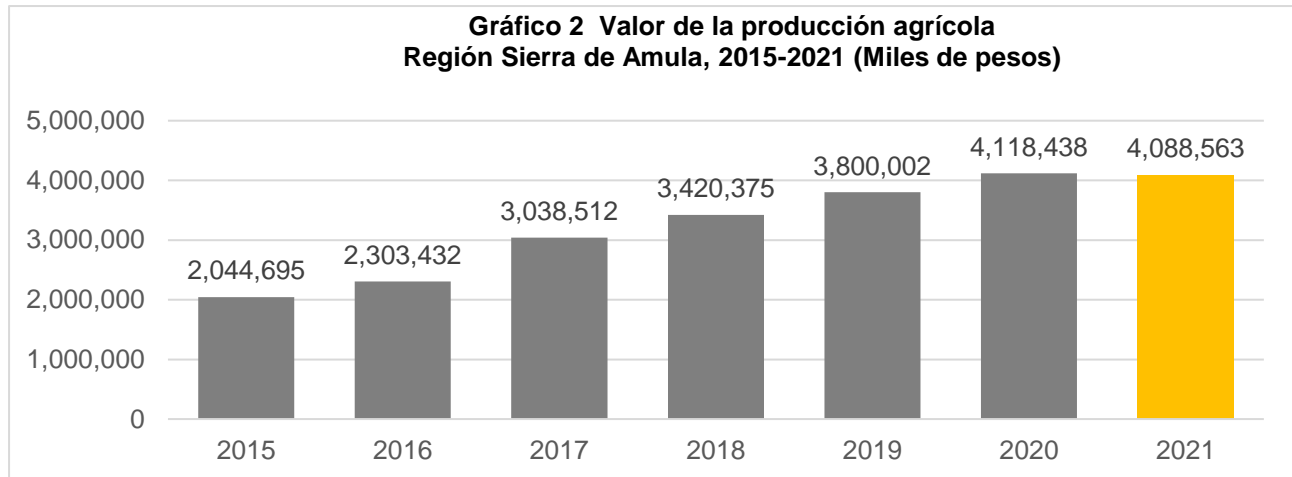
https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=18817

Así mismo puede consultar en la siguiente liga los indicadores municipales.

https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=17139

Agricultura y ganadería

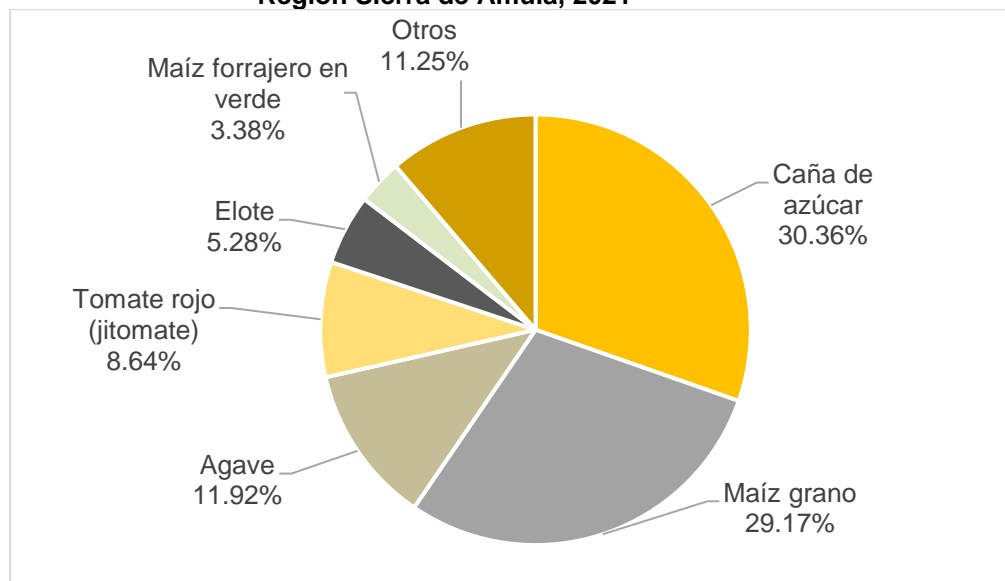
El valor de la producción agrícola en la región Sierra de Amula ha presentado una tendencia al alza durante el periodo 2015–2020, presentando una ligera caída en 2021 habiendo registrado su nivel más alto en 2020. El valor de la producción agrícola de la región Sierra de Amula de 2021, representó el 5.27% del total estatal, alcanzando un monto de 4,088,563 miles de pesos para ese año.



Fuente: IIEG, con base en información del SIAP / SAGARPA.

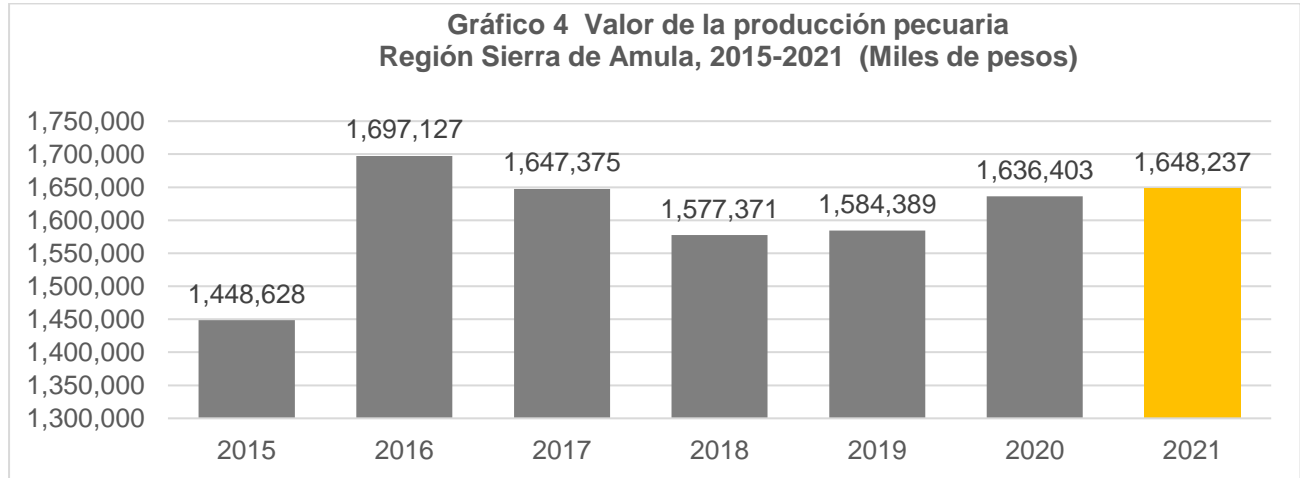
Dentro de los productos agrícolas que destacan en 2021 por su participación en la región Sierra de Amula, se encuentran en primer lugar la caña de azúcar que aporta el 30.36% del total del valor de la producción de la región, seguido por el maíz grano que participa con el 29.17%, y en tercer lugar el agave con el 11.92%.

**Gráfico 3 Distribución de los principales productos agrícolas
 Región Sierra de Amula, 2021**



Fuente: IIEG, con base en información del SIAP / SAGARPA.

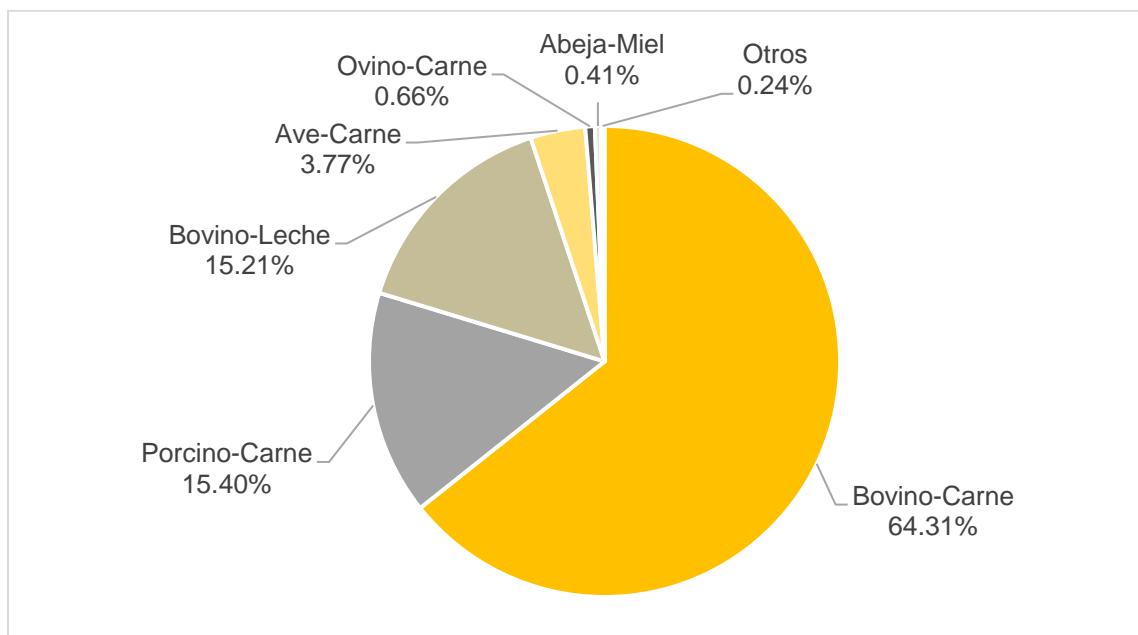
El valor de la producción ganadera en la región Sierra de Amula ha presentado diversas fluctuaciones durante el periodo 2015-2021, siendo el ejercicio de 2016 el año en el que se ha registrado el mayor crecimiento en el valor de la producción ganadera en la región. En 2021, el valor de la producción ganadera de la región Sierra de Amula representó el 1.52% del total estatal, alcanzando un monto de 1,648,237 miles de pesos para ese año.



Fuente: IIEG, con base en información del SIAP / SAGARPA.

Dentro de los productos ganaderos que destacan por su participación en la región Sierra de Amula se encuentran en primer lugar la carne de bovino que aporta el 64.31% del total del valor de la producción de la región, seguido por la carne de porcino con el 15.40% y en tercer lugar la leche de bovino que aporta el 15.21% del total del valor de la producción de la región

**Gráfico 5 Distribución de los principales productos ganaderos
 Región Sierra de Amula, 2021**



Fuente: IIEG, con base en información del SIAP / SAGARPA



IIEG
Instituto de Información
Estadística y Geográfica
de Jalisco

Gobierno y Seguridad

Sierra de Amula
Diagnóstico de la Región
Agosto 2022



Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

Incidencia delictiva

En la Región Sierra Amula el delito que más averiguaciones previas registró en el año 2021, fue el de violencia familiar con 272 denuncias, mientras que en 2020 las denuncias de violencia familiar fueron 220, lo que implica un incremento del 23.6%, le siguen los delitos de lesiones dolosas con 150 y amenazas (143).

En 2021, Autlán de Navarro fue el municipio de la región con la mayor incidencia delictiva, con 378 registros, cifra que disminuyó en 4.3% con respecto a 2020, cuando se abrieron 395 carpetas de investigación; las averiguaciones previas para dicho municipio, en el año 2021 fueron principalmente por violencia familiar con 129 registros y lesiones dolosas con 93 registros.

Le siguen los municipios de El Grullo y de Tecolotlán respecto al número total de delitos, con 142 y 75 respectivamente; siendo el delito de violencia familiar el de mayor incidencia para ambos municipios, con 62 y 29 averiguaciones previas respectivamente.

Con relación al abigeato, se hicieron 3 denuncias en la región, principalmente en Autlán de Navarro (1), Ayutla (1) y Tecolotlán (1).

Tabla 1. Incidencia delictiva												
Región Sierra Amula, 2021												
Municipio	Abigeato	Abuso sexual	Amenazas	Extorsión	Feminicidio	Fraude	Homicidios dolosos	Lesiones dolosas	Narcomenudeo	Secuestro	Violación	Violencia familiar
Atengo	0	3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Autlán de Navarro	1	23	63	3	0	46	6	93	6	0	8	129
Ayutla	1	5	2	0	0	1	2	8	0	0	1	8
Chiquilistlán	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Cuatla	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ejutla	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1
El Grullo	0	4	27	0	1	19	1	25	0	0	3	62
El Limón	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	10
Juchitlán	0	2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	6
Tecolotlán	1	7	21	0	0	6	2	8	0	0	1	29
Tenamaxtlán	0	2	2	2	0	2	0	5	0	0	0	7
Tonaya	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	1
Tuxcacuesco	0	4	1	0	0	2	0	1	0	0	0	2
Unión de Tula	0	4	8	1	0	4	2	8	1	0	1	13
Total Regional	3	57	143	7	1	87	13	150	7	0	14	272

Las cifras son preliminares debido que en el proceso de investigación de las Averiguaciones previas y Carpetas de Investigación (Nuevo Sistema Penal Acusatorio), pueden sufrir cambio en el tipo de delito o pudieran presentarse delitos adicionales, por lo que debe de ser considerada la información con las reservas a estas aclaraciones.

Fuente: Elaborado por el Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG) con base en el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

En lo que respecta al robo común con y sin violencia, para el año 2021, el tipo de robo que tuvo el mayor registro de denuncias en la región Sierra Amula fue el robo de vehículos con 70 averiguaciones previas, seguido del robo a casa habitación (40) y el robo a negocio (19). En 2021, los robos en la región Sierra Amula tuvieron una disminución del 21.6% con respecto al 2020, pasando de 171 a 134 robos.

Autlán de Navarro fue el municipio en donde se hicieron más denuncias por robo (77), lo que representa el 57.5% del total de robos de la región; los principales tipos de robo en ese municipio fueron el robo de vehículos con 46 averiguaciones previas, el robo a casa habitación con 18 registros y el robo a negocio con 11 averiguaciones.

Tabla 2. Incidencia delictiva, robo común con y sin violencia					
Región Sierra Amula, 2021					
Municipio	Robo a casa habitación	Robo a negocio	Robo a transeúntes	Robo a transportista	Robo de vehículos
Atengo	0	0	1	0	0
Autlán de Navarro	18	11	2	0	46
Ayutla	1	0	0	0	0
Chiquilistlán	0	1	0	0	4
Cuautla	1	0	0	0	0
Ejutla	0	0	0	0	0
El Grullo	11	4	0	0	7
El Limón	4	0	0	0	0
Juchitlán	0	0	0	0	2
Tecolotlán	3	1	0	0	5
Tenamaxtlán	1	1	0	0	0
Tonaya	0	0	0	0	1
Tuxcacuesco	0	0	0	0	1
Unión de Tula	1	1	2	0	4
Total Regional	40	19	5	0	70

Las cifras son preliminares debido que en el proceso de investigación de las Averiguaciones previas y Carpetas de Investigación (Nuevo Sistema Penal Acusatorio), pueden sufrir cambio en el tipo de delito o pudieran presentarse delitos adicionales, por lo que debe de ser considerada la información con las reservas a estas aclaraciones.

Fuente: Elaborado por el Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG) con base en el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

Accidentes de tránsito terrestre

En el año 2021, en la región Sierra Amula ocurrieron 127 accidentes de tránsito terrestre, de los cuales 9 fueron fatales (7.1%), 6 no fatales (4.7%) y 112 solo daños (88.2%). Los accidentes de tránsito en la región Sierra Amula, para el año 2021, tuvieron un incremento del 13.4% con respecto al 2020, cuando el total de accidentes fue de 112.

El municipio de Autlán de Navarro registró el mayor número de accidentes de tránsito en la región, con 67 accidentes de los cuales 4 fueron no fatales y 61 solo daños.

Tabla 3. Accidentes de tránsito terrestre según clase de accidente				
Región Sierra Amula, 2021				
Municipio	Fatal*	No fatal	Solo daños	Total
Atengo	0	0	0	0
Autlán de Navarro	2	4	61	67
Ayutla	0	0	0	0
Cuautla	0	0	0	0
Chiquilistlán	1	1	8	10
Ejutla	0	0	3	3
El Grullo	2	1	31	34
Juchitlán	0	0	1	1
El Limón	0	0	4	4
Tecolotlán	1	0	4	5
Tenamaxtlán	0	0	0	0
Tonaya	2	0	0	2
Tuxcacuesco	1	0	0	1
Unión de Tula	0	0	0	0
Total Regional	9	6	112	127

Fuente: Elaborado por el IIEG, con base en INEGI, Estadísticas de accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas, 2021.

*Accidentes de tránsito fatal: Se refiere a todo accidente de tránsito en el cual una o más personas fallecen en el lugar del evento.

www.ieg.gob.mx



IEG Jalisco

Calzada de los Pirules 71 Col. Ciudad Granja.
C.P. 45010, Zapopan, Jalisco, México.

 contacto@ieg.gob.mx

 **33377-71770**



IEG
Instituto de Información
Estadística y Geográfica
de Jalisco

