



**IIEG**

Instituto de Información  
Estadística y Geográfica  
de Jalisco



# LAGUNAS DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN MARZO 2019



**Jalisco**

GOBIERNO DEL ESTADO



# LAGUNAS

## DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN

Marzo 2019

<b>Geografía</b> .....	3
Mapa base	
Medio físico	
Infraestructura	
<b>Medio ambiente</b> .....	13
Índice Municipal del Medio Ambiente (IMMA)	
Áreas Naturales Protegidas	
Emisiones de Gases de Efecto Invernadero por consumo de gasolina	
Degradación del suelo	
Acuíferos	
Producción de energía mediante fuentes renovables	
Uso del suelo predominante con base en el ordenamiento ecológico	
Referencias bibliográficas	
<b>Demografía y Sociedad</b> .....	26
Demografía y Sociedad	
Aspectos demográficos	
Intensidad migratoria	
Pobreza multidimensional	
Marginación	
<b>Economía</b> .....	39
Empleo	
Número de empresas	
Agricultura y ganadería	
Valor agregado censal bruto	
<b>Gobierno y Seguridad</b> .....	46
Incidencia delictiva	
Accidentes de tránsito terrestre	

Consulta el documento en línea  
[www.ieg.gob.mx](http://www.ieg.gob.mx)



**IIEG**  
Instituto de Información  
Estadística y Geográfica  
de Jalisco

# GEOGRAFÍA

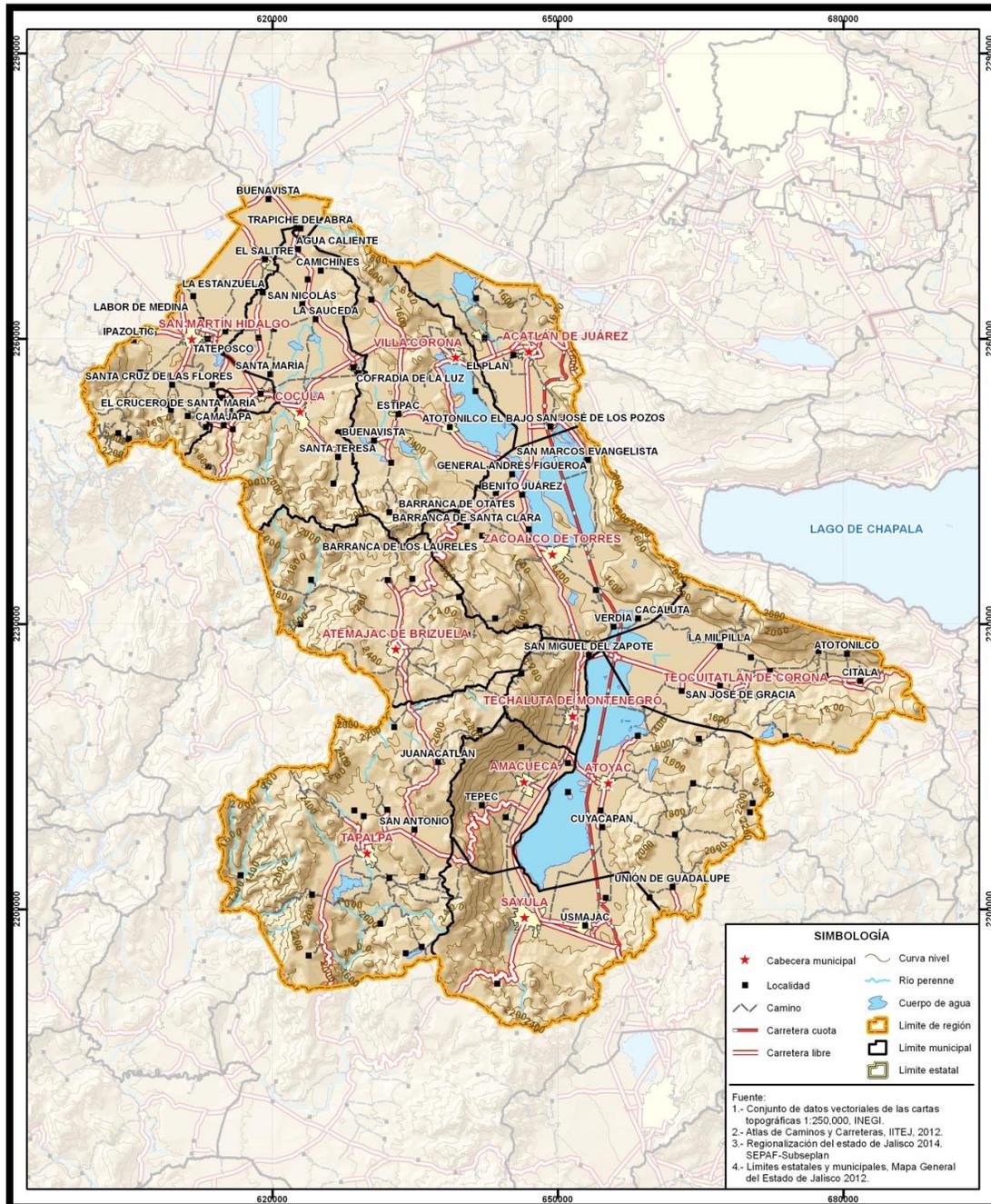
**LAGUNAS  
DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN  
MARZO 2019**



**Jalisco**  
GOBIERNO DEL ESTADO

Mapa base

Figura 1 Región Lagunas, Jalisco.



FUENTE: IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco.

## Medio físico

En la Tabla 1 se presenta el resumen de los componentes del medio físico en la Región Lagunas.

Tabla 1 Medio físico		
11 Lagunas		
Medio físico	Descripción	
Superficie (km <sup>2</sup> )	3,744	La región Lagunas tiene una superficie de 3,744 Km <sup>2</sup> . Es la tercera región con menor superficie del estado.
Altura (msnm)	Mínima regional	1,040
	Máxima regional	2,880
Pendientes (%)	Planas (<5°)	44.7
	Lomeríos (5° - 15°)	28.6
	Montañosas (>15°)	26.7
Clima %	Semiseco muy cálido	1.2
	Semiseco semicálido	22.0
	Templado subhúmedo	76.7
Temperatura (°C)	Máxima promedio	30.5
	Mínima promedio	7.5
	Media anual	19.4
Precipitación (mm)	Media anual	865
	Geología (%)	
	Basalto	37.0
	Aluvial	29.1
	Extrusiva ácida	11.2
	Toba	9.5
	Brecha volcánica	6.9
	Lacustre	1.9
	Residual	1.9
	Extrusiva intermedia	0.8
	Otros	1.7
Tipo de suelo (%)	Feozem	29.5
	Vertisol	23.1
	Regosol	15.4
	Solonchak	9.7
	Cambisol	6.9
	Andosol	6.5
	Litosol	4.3
	Luvisol	4.0
	Otros	0.5
Cobertura de suelo (%)	Agricultura	42.0
	Bosque	25.2
	Selva	17.6
	Cuerpo de agua	5.6
	Pastizal	5.4
	Asentamiento humano	1.8
	Sin vegetación aparente	0.2
Otros tipos de vegetación	2.1	

**FUENTE:** Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IIEG, 2015) con base en: Geología y Edafología esc. 1:50,000, INEGI. Uso de Suelo y Vegetación Serie VI, 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.

## Infraestructura

### Camino y carreteras

En la Región Lagunas la red carretera tiene una extensión de 579 kilómetros, de los cuales, el 64% corresponde a carreteras estatales, el 13% a carreteras federales y el 12% a carreteras de cuota (Tabla 2).

**Tabla 2 Infraestructura de carreteras en la Región Lagunas (kilómetros)**

07 Lagunas								
Municipios de la Región Lagunas	Carretera sin administración	Carretera de cuota	Carretera estatal	Carretera federal	Carretera fuera de uso	Carretera municipal	Carretera particular	Total
Acatlán de Juárez	0.00	11.10	21.61	22.82	0.00	0.45	0.00	55.98
Amacueca	0.00	0.00	35.23	0.00	0.00	0.00	0.00	35.23
Atemajac de Brizuela	1.04	0.00	23.55	0.00	0.00	0.00	0.00	24.59
Atoyac	0.00	22.51	12.49	2.58	0.00	5.09	0.00	42.67
Cocula	0.00	0.00	26.86	20.04	0.00	7.83	0.00	54.72
San Martín Hidalgo	0.00	0.00	27.55	8.84	0.00	21.09	0.00	57.48
Sayula	0.00	10.11	43.50	2.42	5.18	1.22	0.00	62.43
Tapalpa	0.00	0.00	47.93	0.00	0.00	2.96	4.44	55.33
Techaluta de Montenegro	0.00	0.00	13.96	0.00	0.00	0.00	0.00	13.96
Teocuitatlán de Corona	0.00	3.63	37.24	2.86	0.00	7.22	0.00	50.94
Villa Corona	0.45	0.00	37.83	16.67	0.00	0.00	0.00	54.96
Zacoalco de Torres	0.00	22.36	44.13	0.00	0.00	3.06	1.85	71.39
<b>Total Región Lagunas</b>	<b>1.49</b>	<b>69.70</b>	<b>371.89</b>	<b>76.23</b>	<b>5.18</b>	<b>48.91</b>	<b>6.28</b>	<b>579.69</b>

FUENTE: Atlas de Caminos y Carreteras del Estado de Jalisco, IITEJ, 2012.

En cuanto a la red de caminos, se tiene una extensión de más de 900 kilómetros en la región, de los cuales el 86% corresponde a terracería revestida, mientras que el 6% a terracería empedrada, el 5% a brechas y el 1.7% a veredas (Tabla 3).

**Tabla 3 Infraestructura de caminos en la Región Lagunas (kilómetros)**

07 Lagunas						
Municipios de la Región Lagunas	Brecha	Fuera de uso	Terracería empedrada	Terracería revestida	Vereda	Total general
Acatlán de Juárez	1.73	0.00	2.61	53.01	0.00	57.35
Amacueca	5.85	0.14	6.87	36.76	0.00	49.62
Atemajac de Brizuela	10.86	0.00	3.27	74.66	0.00	88.80
Atoyac	16.80	0.00	0.56	99.62	0.00	116.99
Cocula	0.00	0.00	5.60	52.24	0.00	57.84
San Martín Hidalgo	0.00	0.00	4.48	88.94	16.40	109.81
Sayula	0.00	2.98	1.61	31.79	0.00	36.37
Tapalpa	2.22	0.00	2.48	120.63	0.00	125.33
Techaluta de Montenegro	0.46	0.00	0.00	40.20	0.00	40.67
Teocuitatlán de Corona	0.00	0.00	10.63	88.25	0.00	98.88
Villa Corona	8.67	0.00	3.43	46.73	0.00	58.83
Zacoalco de Torres	4.77	0.00	17.03	58.02	0.00	79.83
<b>Total Región Lagunas</b>	<b>51.37</b>	<b>3.12</b>	<b>58.57</b>	<b>790.86</b>	<b>16.40</b>	<b>920.32</b>

FUENTE: Atlas de Caminos y Carreteras del Estado de Jalisco, IITEJ, 2012.

## Servicios y sitios de interés

En la Región Lagunas se localizan diversos servicios y sitios de interés para los pobladores. En la Tabla 4 se presentan la cantidad de sitios presentes en la región por tipo de servicio.

Tabla 4 Servicios y sitios de interés en la Región Lagunas	
07 Lagunas	
Tipo de servicio	Cantidad
Actividades de campo <sup>3</sup>	3
Atractivo Turístico <sup>3</sup>	13
Cementerio <sup>1</sup>	15
Centro de asistencia médica <sup>1</sup>	41
Escuela <sup>1</sup>	209
Estación de Abastecimiento de Combustible <sup>3</sup>	22
Hacienda <sup>2</sup>	5
Instalación Deportiva o recreativa <sup>1</sup>	69
Mercado <sup>1</sup>	16
Mirador <sup>2</sup>	1
Palacio de gobierno <sup>1</sup>	21
Plaza <sup>1</sup>	51
Salto de agua <sup>2</sup>	2
Templo <sup>1</sup>	92

**FUENTE:** <sup>1</sup>Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Los datos corresponden a la concentración de servicios en las localidades con más de 2,500 habitantes.

<sup>2</sup>Atlas de Caminos y Carreteras del Estado de Jalisco, IITEJ, 2012.

<sup>3</sup>INEGI, 2015.

## Salud

De acuerdo a los registros de la secretaría de salud, en la Región Lagunas se encuentran 80 unidades de servicio de salud, de las cuales 69 corresponden a la SSA, 5 son del IMSS (4 unidades de medicina familiar y un hospital general de zona) y 6 son unidades de consulta externa del ISSSTE. En la Tabla 5 se presenta desglosada la cantidad de unidades de servicio por tipo.

Tabla 5 Unidades de servicio de salud registradas en la Región Lagunas	
07 Lagunas	
Tipo de unidad	Cantidad
Instalaciones de la Secretaría de Salud-SSA	
Centro de salud	36
Hospital general	1
Hospital integral (comunitario)	1
Unidad de especialidades médicas	1
Unidad móvil	14
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado	
Unidad de consulta externa	6
Instituto Mexicano del Seguro Social	
Unidad de medicina familiar	10
Hospital general de zona con medicina familiar	1
<b>Total Región Lagunas</b>	<b>70</b>

FUENTE: Secretaría de Salud Pública, 2014.

## Conectividad

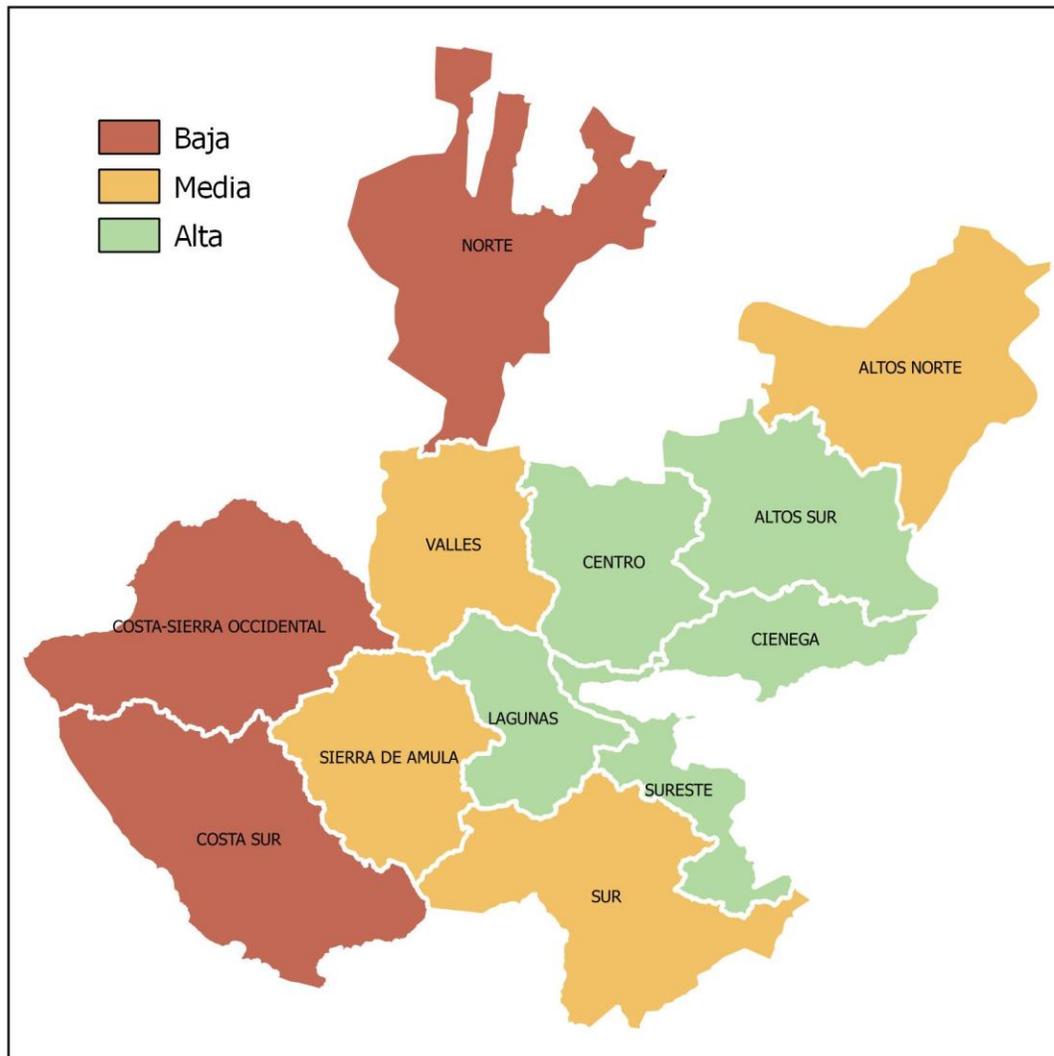
El índice de conectividad de caminos y carreteras permite medir la capacidad de comunicación por vía terrestre en un municipio o una región a partir de la combinación de la accesibilidad u cobertura de la red carretera. De acuerdo al último cálculo realizado (2012), el estado de Jalisco tiene un índice de conectividad de 0.4791, que equivale a un grado medio.

Por su parte, la Región Lagunas tiene un índice de conectividad de 0.5642 que equivale a un grado de conectividad Alta (Figura 2). De los municipios que componen la región, Acatlán de Juárez, Amacueca y San Martín Hidalgo son los que presentan mayor conectividad, con un grado de conectividad muy alto, mientras que Atemajac de Brizuela y Tapalpa son los que presentan menor conectividad, con un grado bajo (Tabla 6 y Figura 3).

Tabla 6 Índice de conectividad para los municipios de la Región Lagunas		
07 Lagunas		
Municipios de la Región Lagunas	Conectividad 2012	
	Índice	Grado
Acatlán de Juárez	0.7615	Muy alta
Amacueca	0.7673	Muy alta
Atemajac de Brizuela	0.3400	Baja
Atoyac	0.4841	Media
Cocula	0.5709	Alta
San Martín Hidalgo	0.7153	Muy alta
Sayula	0.5751	Alta
Tapalpa	0.3627	Baja
Techaluta de Montenegro	0.6436	Alta
Teocuitatlán de Corona	0.4845	Media
Villa Corona	0.4964	Media
Zacoalco de Torres	0.5693	Alta

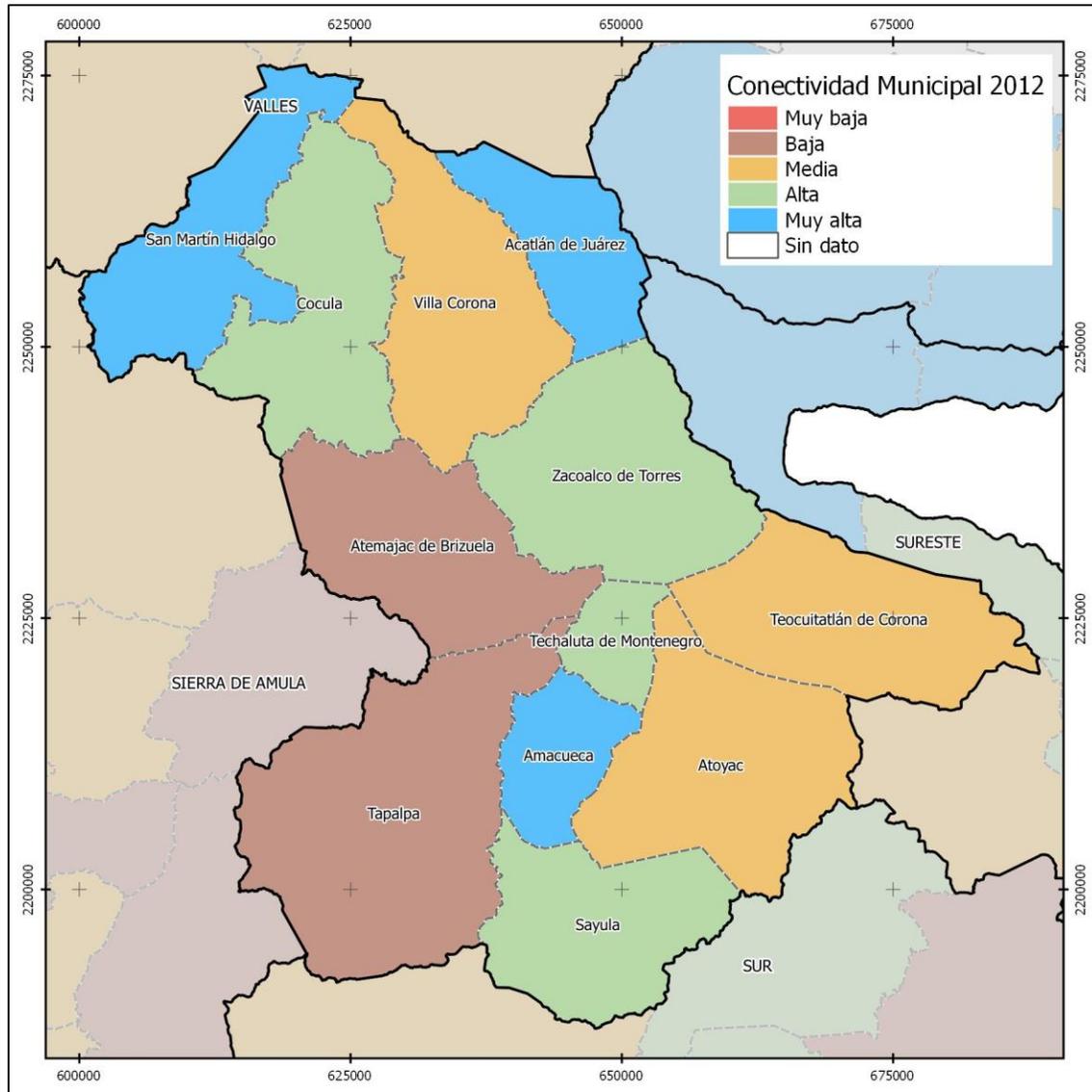
FUENTE: Conectividad municipal y Regional, IITEJ, 2012.

**Figura 2 Mapa de conectividad regional**



**FUENTE:** Conectividad municipal y Regional, IITEJ, 2012.

**Figura 3 Grado de conectividad de los municipios de la Región Lagunas.**



FUENTE: Conectividad municipal y Regional, IITEJ, 2012.



**IIEG**  
Instituto de Información  
Estadística y Geográfica  
de Jalisco

# MEDIO AMBIENTE

LAGUNAS  
DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN  
MARZO 2019



**Jalisco**  
GOBIERNO DEL ESTADO

## Índice Municipal del Medio Ambiente (IMMA)

El Índice Municipal del Medio Ambiente (IMMA) es un indicador que se calcula en Jalisco a nivel Municipal y está organizado de acuerdo al modelo de Presión-Estado-Respuesta (PER) y se calcula utilizando doce indicadores temáticos: estado de los acuíferos, especies en NOM, generación de residuos sólidos, cobertura forestal, riesgo de erosión, cobertura de agua, cobertura de drenaje, deforestación, UGAs con vocación para la conservación, sitios destinados para la conservación, recuperación de la vegetación, y un indicador de emisión y transferencia de contaminantes.

La construcción de este índice se hizo, con variables que puedan explicar la respuesta de la sociedad y gobierno ante los problemas y retos que enfrenta el medio ambiente y los recursos naturales del estado de Jalisco.

Los indicadores de presión tratan de responder preguntas sobre las causas del problema. Indicadores de esta naturaleza incluyen emisiones y acumulación de desechos.

Los indicadores de estado responden sobre el estado del ambiente. Estos indicadores incluyen la calidad del aire urbano, la calidad de las aguas subterráneas, los cambios de temperatura, las concentraciones de sustancias tóxicas o el número de especies en peligro.

Los indicadores de respuesta tratan de responder preguntas sobre qué se está haciendo para resolver el problema. Indicadores de este tipo incluyen los compromisos internacionales o tasas de reciclaje o de eficiencia energética (Quiroga, 2009).

Para este documento se calculó un índice Regional de Medio Ambiente (IRMA) basado en los IMMA de cada región, para la región Lagunas se obtuvo un IRMA en nivel muy alto.

La región Lagunas cuenta con presión alta sobre sus recursos naturales, las condiciones medio ambientales son regulares pero cuenta con un índice de respuesta alto.

**Tabla 7 Índice Regional de Medio Ambiente (IRMA)**

07 Lagunas	
IRMA	61.8
Grado IRMA	Muy alto
Subíndice Presión	0.65
Grado Subíndice Presión	Alto
Subíndice Estado	0.57
Grado Subíndice Estado	Medio
Subíndice Respuesta	0.65
Grado Subíndice Respuesta	Alto

FUENTE: Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco IIEG.

## Áreas Naturales Protegidas

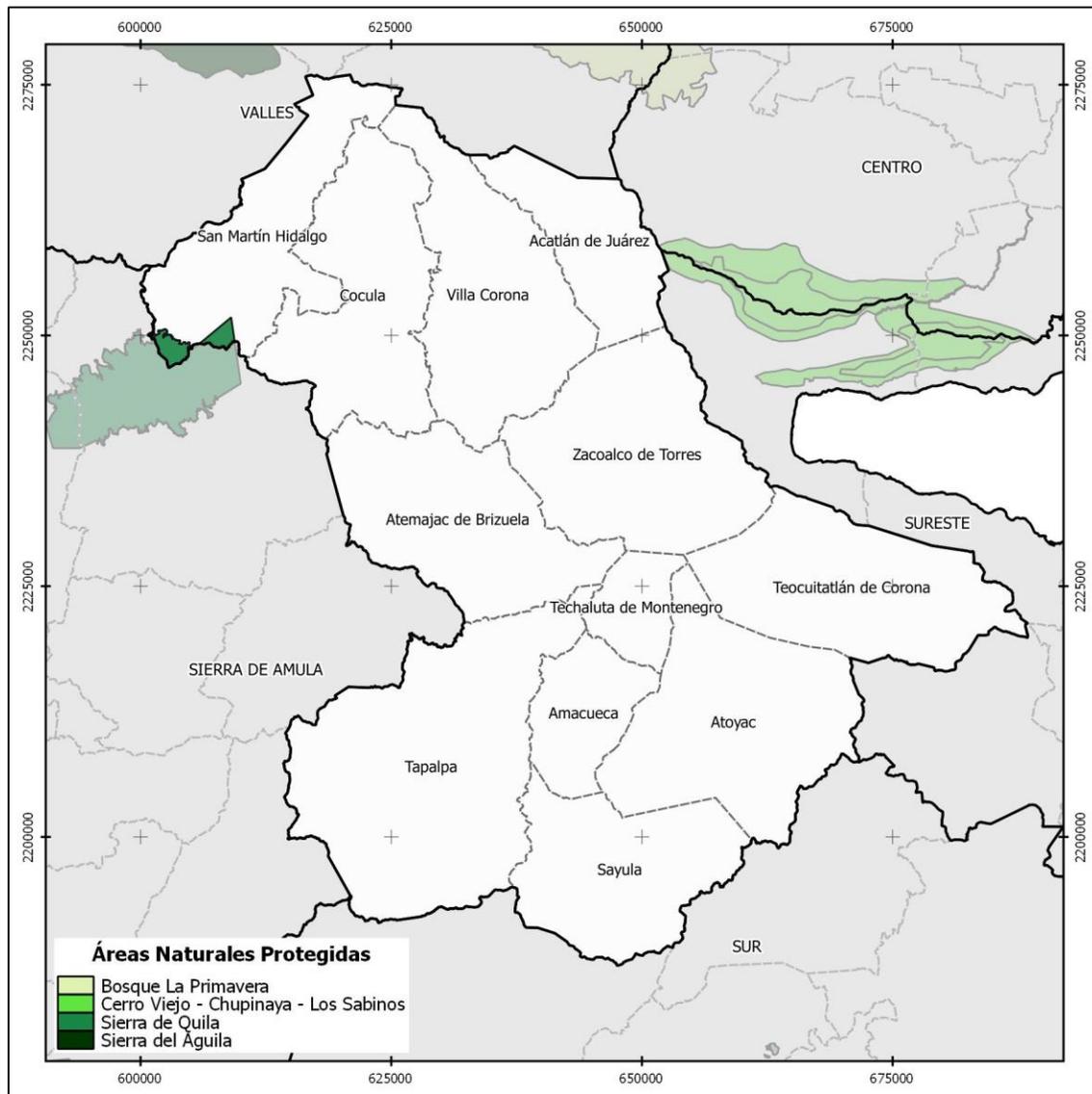
En la Región Lagunas se localiza una fracción del área natural protegida Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila. Ésta área natural protegida tiene una superficie total de 151.93 km<sup>2</sup>, que equivale al 0.19% de la superficie del estado de Jalisco.

En la región Lagunas, el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila ocupa una superficie de 12.85 km<sup>2</sup>, que equivale al 0.34% de la superficie de la región. Se ubica sobre el municipio de San Martín Hidalgo ocupando el 4.41% de la superficie de este (Tabla 8).

Tabla 8 Superficie bajo algún estatus de protección en la Región Lagunas			
07 Lagunas			
Municipios de la Región Lagunas	Superficie (km <sup>2</sup> )		Porcentaje bajo protección
	Municipio	Bajo estatus de protección	
Acatlán de Juárez	181.29	0.00	0.00
Amacueca	132.38	0.00	0.00
Atemajac de Brizuela	342.46	0.00	0.00
Atoyac	400.69	0.00	0.00
Cocula	348.44	0.00	0.00
San Martín Hidalgo	291.67	12.85	4.41
Sayula	287.43	0.00	0.00
Tapalpa	581.76	0.00	0.00
Techaluta de Montenegro	79.70	0.00	0.00
Teocuitatlán de Corona	354.48	0.00	0.00
Villa Corona	358.34	0.00	0.00
Zacoalco de Torres	386.27	0.00	0.00
<b>Total Región Lagunas</b>	<b>3,744.93</b>	<b>12.85</b>	<b>0.34</b>

**FUENTE:** Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco IIEG con datos de CONANP, SEMADET y Ayuntamientos municipales. Compilado a Julio del 2018.

**Figura 4 Áreas Naturales Protegidas dentro de la Región Lagunas. Elaborado por el IIEG con datos de la CONANP.**



**FUENTE:** Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco IIEG con datos de CONANP, SEMADET y Ayuntamientos municipales. Compilado a Julio del 2018.

### Emisiones de Gases de Efecto Invernadero por consumo de gasolina.

Entre los gases de efecto invernadero que se emiten a la atmósfera se encuentra el carbono negro (CO<sub>2</sub>) por quema de combustibles fósiles. Los GEI por combustión de energéticos pueden medirse con base en las cantidades de consumo de combustibles como la gasolina.

Con base en el volumen de venta de Gasolina Pemex Magna y Gasolina Pemex Premium, registrado por PEMEX e integrados en una base de datos para cada municipio de acuerdo a la ubicación de las estaciones de servicio, se calculó la cantidad de GEI expresada en términos de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq) para los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017, utilizando la metodología presentada por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), 2009<sup>1</sup>.

En la Tabla 9 se presentan los resultados del cálculo de CO<sub>2</sub>eq, en donde se puede observar que del año 2013 al 2014 se tuvo un aumento del 2% en las emisiones, mientras que del 2014 al 2015 se tuvo un aumento del 11% de las emisiones. Del año 2015 al 2016 se tuvo un aumento de emisiones del 4.39% y del 2016 al 2017 aumentaron en 0.72% las emisiones. Los municipios con mayor cantidad de emisiones son Acatlán de Juárez, Cocula y Sayula, con más de 30 GgCO<sub>2</sub>eq.

Por otra parte, los municipios de Amacueca y Atoyac no cuentan con estaciones de servicio, por lo que no se tiene registro de ventas, y por lo tanto, dada la naturaleza de este indicador, el registro de emisiones es cero. Sin embargo, el no tener registro de ventas en el municipio no implica que este haya sido exento de emisiones de GEI.

**Tabla 9 Cantidad de CO<sub>2</sub> equivalente por año para cada municipio de la Región Lagunas.**

07 Lagunas					
Municipios de la Región Lagunas	Gigagramos de carbono equivalente (GgCO <sub>2</sub> eq) por año				
	2013	2014	2015	2016	2017
Acatlán de Juárez	39.49	42.62	40.07	42.63	45.97
Amacueca	0.00	0.00	0.00	SD	SD
Atemajac de Brizuela	4.00	3.00	4.00	5.41	5.11
Atoyac	0.00	0.00	0.00	SD	SD
Cocula	34.13	34.16	39.32	42.31	42.36
San Martín Hidalgo	19.50	19.74	20.98	22.86	23.15
Sayula	32.93	31.44	32.94	36.56	36.82
Tapalpa	19.27	18.91	20.21	22.43	23.02
Techaluta de Montenegro	11.08	11.08	10.78	11.45	11.67
Teocuitatlán de Corona	7.47	6.88	6.26	6.93	6.06
Villa Corona	4.34	5.57	14.62	15.25	12.9
Zacoalco de Torres	27.19	21.57	28.26	21.15	20.64
<b>Total Región Lagunas</b>	<b>199.39</b>	<b>194.97</b>	<b>217.43</b>	<b>226.98</b>	<b>227.7</b>

SD = Sin Dato **FUENTE:** Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco.

<sup>1</sup> Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE). (2009). Metodologías para la Cuantificación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y de Consumos Energéticos Evitados por el Aprovechamiento Sustentable de la Energía. México: SENER.

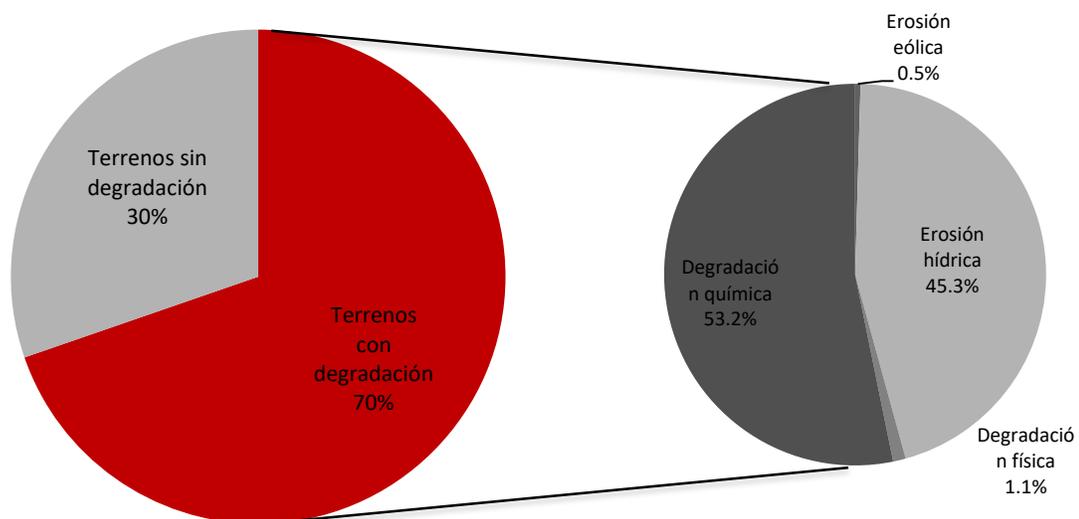
## Degradación del suelo

Uno de los recursos naturales más importantes para el desarrollo de los seres vivos es el suelo. En México se han tenido problemas en la regulación del uso del suelo y la planeación con bases sólidas, lo que ha provocado una alta tasa de degradación.

En el 2002 la SEMARNAT en conjunto con el Colegio de Postgraduados, realizaron la actualización de la Evaluación de la Degradación del Suelo, causada por el Hombre en la República Mexicana, en el periodo 2001-2002 a escala 1:250,000<sup>2</sup>. Los procesos de degradación que se identificaron fueron: erosión hídrica, erosión eólica, degradación física y degradación química.

La Región Lagunas, presenta una superficie de más de 2,610.24 km<sup>2</sup> con degradación de suelos, lo que equivale al 70% de la superficie total de la región. De ese 70%, el 53% de los suelos presentan procesos de degradación química, mientras que el 45% presenta erosión hídrica, en menor proporción se encuentran suelos con degradación física y erosión eólica, con 1.1% y 0.5% respectivamente (Figura 5).

**Figura 5 Distribución de los suelos degradados por tipo de proceso en la Región Lagunas.**



FUENTE: SEMARNAT, 2002.

<sup>2</sup> SEMARNAT, & Colegio de Postgraduados. (2002). Evaluación de la Degradación del Suelo Causada por el Hombre en la República Mexicana escala 1:250,000. Memoria nacional 2001-2002. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En la Tabla 10 se presenta la superficie por tipo de degradación del suelo de cada uno de los municipios que componen la Región Lagunas. Entre los terrenos que no presentan procesos de degradación, se clasifican como suelos estables bajo condiciones naturales, como tierras sin uso en planicies salinas y cuerpos de agua.

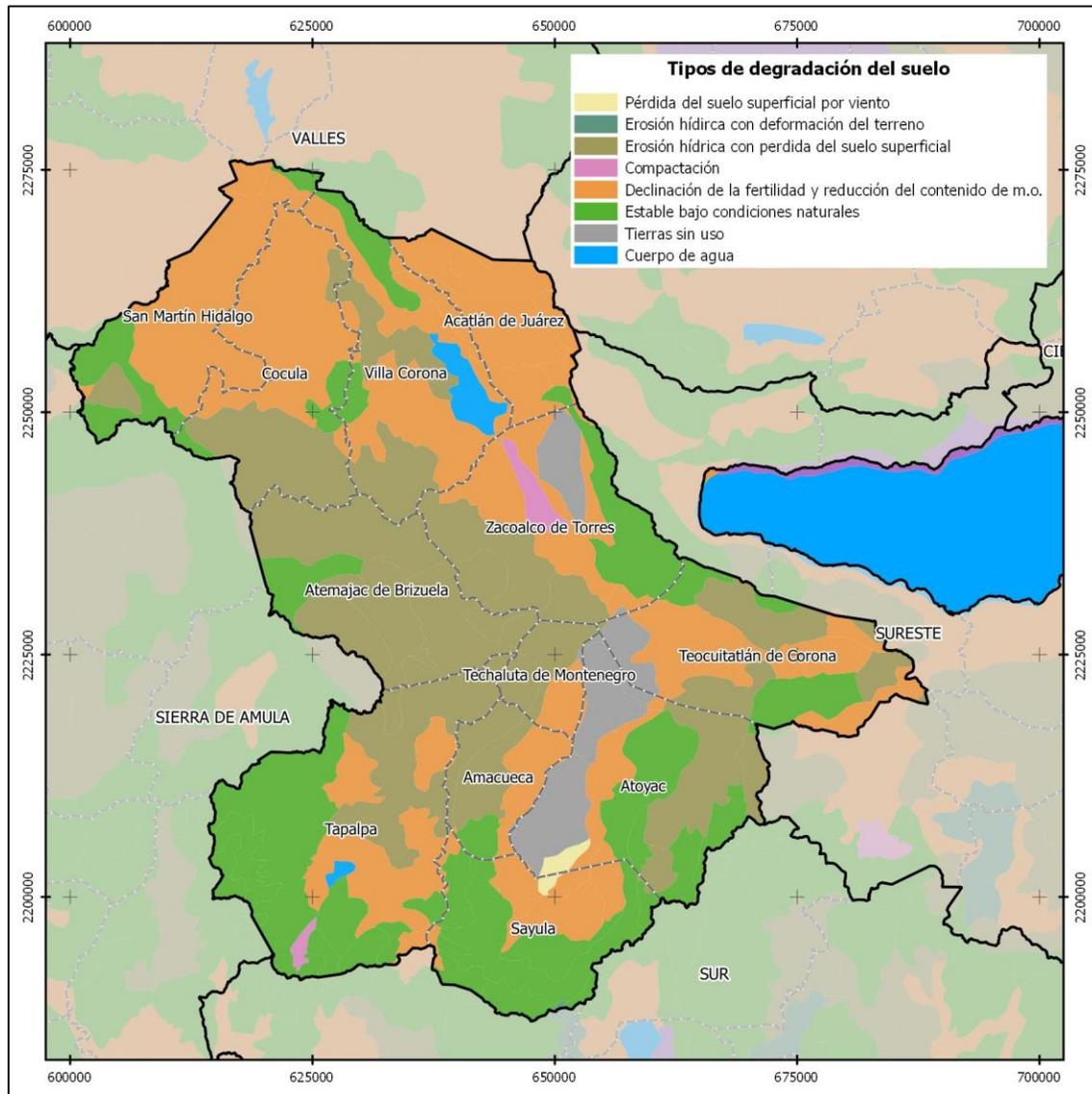
**Tabla 10 Superficie en hectáreas con degradación del suelo por tipo de proceso, para los municipios de la Región Lagunas**

07 Lagunas								
Municipios de la Región Sierra de Amula	Procesos de degradación y tipos de degradación presentes							
	Erosión eólica	Erosión hídrica		Degradación física	Degradación química	Terrenos sin degradación		
	Pérdida del suelo superficial por acción del viento	Erosión hídrica con deformación del terreno (presencia de cárcavas, de canales o movimiento de masas)	Erosión hídrica con pérdida del suelo superficial (laminar/lavado superficial)	Compactación	Declinación de la fertilidad y reducción del contenido de materia orgánica	Estable bajo condiciones naturales	Tierras sin uso en planicies salinas	Cuerpo de agua
Acatlán de Juárez	0.00	0.00	0.00	0.00	176.44	4.80	0.05	0.00
Amacueca	0.00	0.00	71.08	0.00	45.16	15.31	0.83	0.00
Atemajac de Brizuela	0.00	0.00	305.20	0.00	0.00	37.26	0.00	0.00
Atoyac	8.67	0.00	110.83	0.00	46.78	123.76	110.64	0.00
Cocula	0.00	0.00	127.63	0.00	198.35	22.46	0.00	0.00
San Martín Hidalgo	0.00	0.00	16.72	0.00	209.03	65.92	0.00	0.00
Sayula	3.24	0.74	1.24	0.00	90.44	191.68	0.09	0.00
Tapalpa	0.00	0.00	153.37	6.07	148.02	269.98	0.00	4.33
Techaluta de Montenegro	0.00	0.00	53.38	0.00	25.34	0.00	0.98	0.00
Teocuitatlán de Corona	0.00	0.00	107.78	0.00	153.34	67.49	25.87	0.00
Villa Corona	0.00	0.00	105.84	0.00	178.00	43.07	0.00	31.43
Zacoalco de Torres	0.00	0.00	127.98	21.90	117.67	80.33	38.40	0.00
<b>Total Región Lagunas</b>	<b>11.91</b>	<b>0.74</b>	<b>1,181.04</b>	<b>27.97</b>	<b>1,388.58</b>	<b>922.06</b>	<b>176.86</b>	<b>35.76</b>

FUENTE: SEMARNAT, 2002.

En la Figura 6 se presenta el mapa que muestra la distribución geográfica de los suelos degradados en la región.

**Figura 6 Tipos de degradación del suelo y otras unidades presentes en la Región Lagunas.**



FUENTE: SEMARNAT, 2002.

## Acuíferos

Con base en la actualización realizada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), sobre la disponibilidad media anual de agua subterránea y publicada el 20 de abril del 2015 en el Diario Oficial de la Federación<sup>3</sup>, de los 59 acuíferos que se localizan en el estado de Jalisco, 26 presentan condiciones de sobreexplotación.

La Región Lagunas se ubica sobre 8 acuíferos diferentes, de los cuales tres presentan condiciones de sobreexplotación, y los 5 restantes presentan baja disponibilidad media anual (Tabla 11).

Tabla 111 Acuíferos subterráneos en la Región Lagunas. Datos actualizados al 2015.					
07 Lagunas					
Acuífero	Recarga Media Anual	Descarga Natural Comprometida	Volumen Concesionado	Disponibilidad media anual	Déficit
Cifras en millones de metros cúbicos anuales					
Aguacate	16.10	0.00	16.86	0.00	-0.76
Ameca	277.30	20.90	278.40	0.00	-21.98
Autlán	76.00	0.00	77.85	0.00	-1.85
Jiquilpan	6.30	0.00	5.55	0.75	0.00
Lagunas	178.70	3.00	157.13	18.57	0.00
San Isidro	64.20	19.60	43.78	0.82	0.00
Tapalpa	12.50	1.70	6.77	4.03	0.00
Unión de Guadalupe	6.60	0.00	1.22	5.38	0.00

FUENTE: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). DOF, 2015.

<sup>3</sup> DOF. (2015, Abril 20). Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos mexicanos. Diario Oficial de La Federación, p. 53. México.

## Producción de energía mediante fuentes renovables

El uso de recursos renovables para la producción de energía eléctrica se ha monitoreado en México a través de estudios como el Inventario de Nacional de Energías Renovables (INERE), realizado por la Dirección General de Energías Limpias de la Subsecretaría de Planeación y Transición Energética de la Secretaría de Energía. Actualmente, los últimos datos publicados de dicho inventario corresponden a junio de 2015.

El INERE presenta datos de aprovechamientos actuales de los recursos naturales, así como sitios con potencial para generar electricidad por medio de fuentes renovables. Estos últimos son el resultado de diversos estudios y aproximaciones del potencial que cada sitio tiene.

En la Región Lagunas no se encuentran sitios producción de electricidad a partir de recursos renovables. Sin embargo, sí se tienen identificados 3 sitios potenciales, los cuales se ubican en el municipio de Acatlán de Juárez. Los recursos que podrán ser utilizados son la radiación solar y el calor geotérmico (Tabla 12).

**Tabla 12 Características de los sitios potenciales para producción de electricidad a partir de recursos renovables, identificados en la Región Lagunas.**

07 Lagunas					
Municipio	Tipo de energía que genera	Tipo	Recurso utilizado	Capacidad instalada (MW)	Generación potencial (GW/H)
Acatlán de Juárez	Solar	Fotovoltaica	Radiación solar	32	60
	Solar	Fotovoltaica	Radiación solar	32	60
	Geotérmica	Geotermoeléctrica Hidrotermal	Calor Geotérmico	10.76	84.91

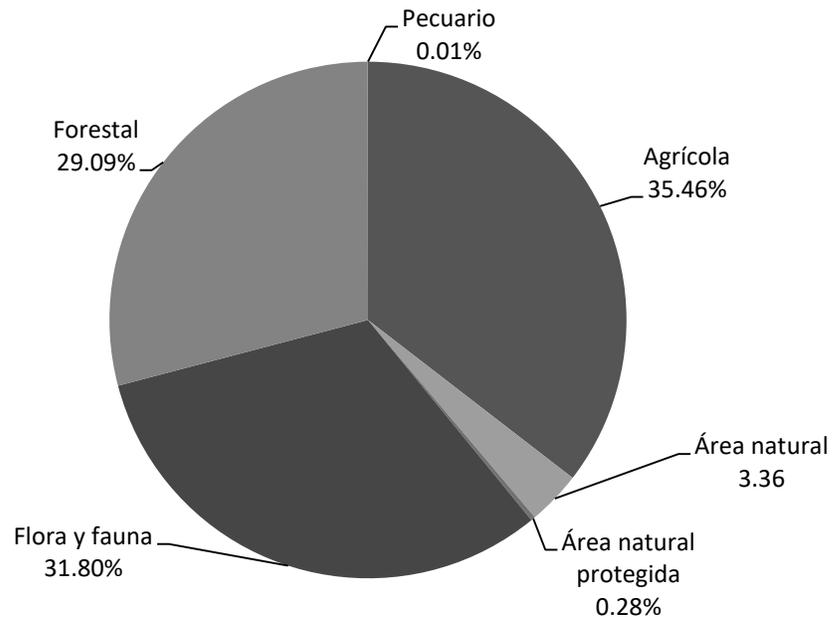
**FUENTE:** Inventario de Nacional de Energías Renovables (INERE), realizado por la Dirección General de Energías Limpias de la Subsecretaría de Planeación y Transición Energética de la Secretaría de Energía, junio de 2015.

## Uso del suelo predominante con base en el ordenamiento ecológico

El ordenamiento ecológico es el instrumento de la Política Ambiental que permite inducir y regular el uso del suelo y las actividades productivas que en este se llevan a cabo, con la finalidad de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el desarrollo sustentable. Debido a que en la actualidad no se cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico publicado para la Región Lagunas, el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Jalisco (MOET) publicado por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable en el año 2006, se considera como el instrumento regulador en materia ecológica para la región.

De acuerdo al MOET, en la Región Lagunas predomina el uso del suelo agrícola, ocupando más del 35% de la superficie total de la región, seguido del uso flora y fauna y forestal con 31% y 29% de la superficie respectivamente. En menor proporción se localiza el uso área natural y área natural protegida con el 3% y 0.28%% de la superficie y el uso pecuario con 0.01% de la superficie (Figura 7).

**Figura 7 Distribución de tipo de usos del suelo predominante en la Región Lagunas.**



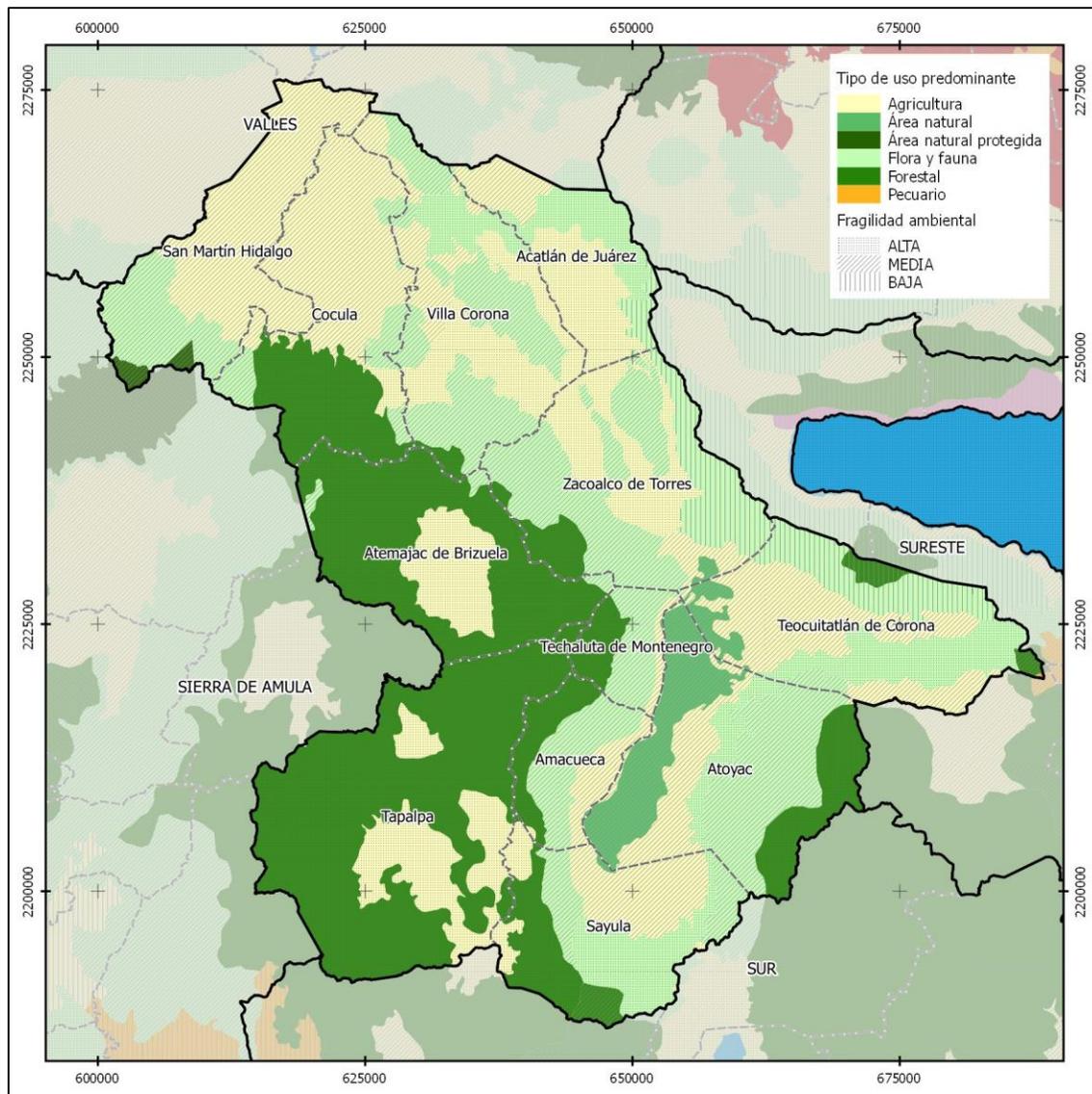
**FUENTE:** SEMADES, 2006.

En la Tabla 13 se presenta la superficie ocupada por cada tipo de uso del suelo predominante para cada municipio de la Región Lagunas.

Tabla 13 Tipos de usos del suelo predominante para cada municipio de la Región Lagunas, de acuerdo al Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio.							
07 Lagunas							
Municipios de la Región Lagunas	Uso del suelo predominante (superficie en km <sup>2</sup> )						
	Agrícola	Área natural	Área natural protegida	Flora y fauna	Forestal	Pecuario	Total
Acatlán de Juárez	111.95	0.00	0.00	71.24	0.00	0.00	183.19
Amacueca	29.75	0.33	0.00	62.56	41.14	0.00	133.79
Atemajac de Brizuela	74.52	0.00	0.00	10.61	260.98	0.00	346.12
Atoyac	67.94	102.85	0.00	163.77	70.35	0.00	404.91
Cocula	198.04	0.00	0.00	41.26	112.86	0.00	352.16
San Martín Hidalgo	201.93	0.00	10.51	82.22	0.14	0.00	294.80
Sayula	99.60	1.22	0.00	119.47	70.19	0.00	290.48
Tapalpa	121.91	0.00	0.00	0.00	466.11	0.00	588.02
Techaluta de Montenegro	8.63	0.45	0.00	44.48	26.98	0.00	80.54
Teocuitatlán de Corona	153.37	18.84	0.00	169.63	15.99	0.33	358.17
Villa Corona	155.88	0.00	0.00	198.74	7.51	0.00	362.13
Zacoalco de Torres	118.67	3.66	0.00	239.41	28.60	0.00	390.34
<b>Total Región Lagunas</b>	<b>1,342.19</b>	<b>127.35</b>	<b>10.51</b>	<b>1,203.40</b>	<b>1,100.86</b>	<b>0.33</b>	<b>3,784.63</b>

FUENTE: SEMADES, 2006

**Figura 8** Uso del suelo predominante en la Región Lagunas y fragilidad ambiental. Fuente: Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Jalisco (MOET).



FUENTE: SEMADES, 2006



**IIEG**  
Instituto de Información  
Estadística y Geográfica  
de Jalisco

# DEMOGRAFÍA Y SOCIEDAD

LAGUNAS  
DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN  
MARZO 2019



**Jalisco**  
GOBIERNO DEL ESTADO



**Figura 9 Demografía y Sociedad**  
**11 REGIÓN LAGUNAS**



## Aspectos demográficos

La región Lagunas está conformada por doce municipios: Acatlán de Juárez, Amacueca, Atemajac de Brizuela, Atoyac, Cocula, San Martín Hidalgo, Sayula, Tapalpa, Techaluta de Montenegro, Teocuitatlán de Corona, Villa Corona y Zacoalco de Torres. De acuerdo a la Encuesta Intercensal de 2015, contaba con 213 mil 424 habitantes, de los cuales, 104 mil 148 son hombres (48.8%) y 109 mil 276 son mujeres (51.2%), es decir, el número de mujeres supera al de hombres en 5 mil 128 personas. Este volumen de población regional representa el 2.7 por ciento del total estatal.

**Tabla 14 Población por sexo, porcentaje en el municipio**

### 11 Lagunas

Cve	Región/Municipio	Población total 2010	Población 2015			
			Total	Porcentaje en el municipio	Hombres	Mujeres
<b>11 LAGUNAS</b>		<b>208,340</b>	<b>213,424</b>	<b>100.0</b>	<b>104,148</b>	<b>109,276</b>
002	ACATLÁN DE JUÁREZ	23,241	22,261	10.4	10,914	11,347
004	AMACUECA	5,545	5,385	2.5	2,654	2,731
010	ATEMAJAC DE BRIZUELA	6,655	6,717	3.1	3,311	3,406
014	ATOYAC	8,276	8,264	3.9	3,973	4,291
024	COCULA	26,174	26,687	12.5	12,997	13,690
077	SAN MARTÍN HIDALGO	26,306	27,777	13.0	13,554	14,223
082	SAYULA	34,829	36,778	17.2	17,606	19,172
086	TAPALPA	18,096	19,506	9.1	9,489	10,017
089	TECHALUTA DE MONTENEGRO	3,511	3,703	1.7	1,827	1,876
092	TEOCUITATLÁN DE CORONA	10,837	10,317	4.8	5,054	5,263
114	VILLA CORONA	16,969	17,824	8.4	8,731	9,093
119	ZACOALCO DE TORRES	27,901	28,205	13.2	14,038	14,167

**Fuente:** Elaborado por el IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010; y Encuesta Intercensal 2015.

Se estima que para el 2020 esta población aumentará a 228 mil 648 habitantes, donde 112 mil 489 son hombres y 116 mil 159 mujeres, manteniendo el 2.72 por ciento de la población total del estado.

**Tabla 15 Población total por sexo, 2020**

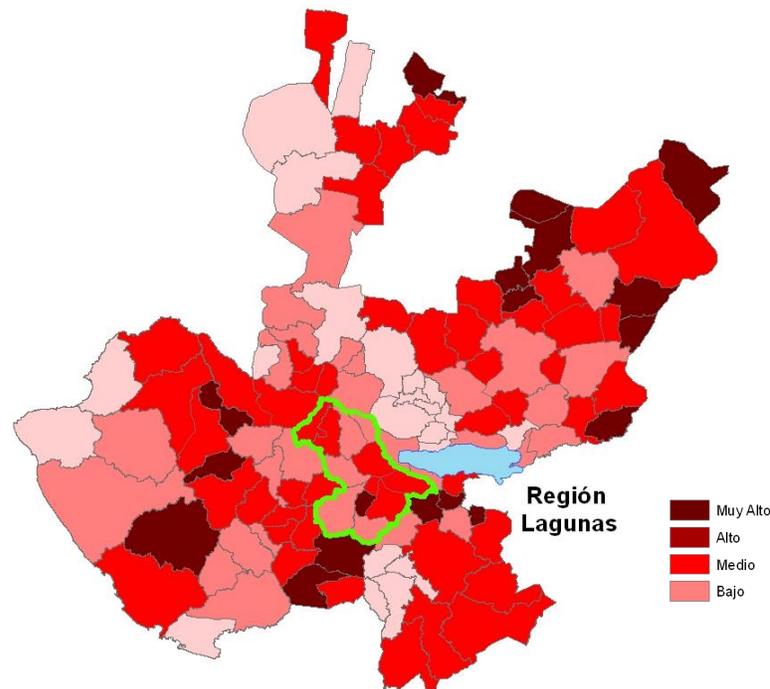
11 REGIÓN LAGUNAS				
Clave	Municipio	Población 2020		
		Total	Hombres	Mujeres
11 REGIÓN LAGUNAS		228,648	112,489	116,159
002	ACATLÁN DE JUÁREZ	24,131	12,467	11,664
004	AMACUECA	5,840	2,848	2,992
010	ATEMAJAC DE BRIZUELA	7,149	3,551	3,598
014	ATOYAC	8,721	4,187	4,534
024	COCULA	28,567	13,936	14,631
077	SAN MARTÍN HIDALGO	29,493	14,390	15,103
082	SAYULA	39,384	18,991	20,393
086	TAPALPA	20,647	10,122	10,525
089	TECHALUTA DE MONTENEGRO *	3,994	1,965	2,029
092	TEOCUITAtlán DE CORONA	11,168	5,488	5,680
114	VILLA CORONA	19,122	9,442	9,680
119	ZACOALCO DE TORRES	30,432	15,102	15,330

**Fuente:** Elaborado por el IIEG con base CONAPO; Proyecciones de la Población de los municipios de México 2015-2030 (actualización correspondiente al mes de agosto de 2019).

## Intensidad migratoria

El estado de Jalisco tiene una añeja tradición migratoria a Estados Unidos que se remonta hacia los finales del siglo XIX. Se estima que 1.4 millones de personas nacidas en Jalisco habitan en Estados Unidos y que alrededor de 2.6 millones de personas nacidas en aquel país son hijos de padres jaliscienses. De acuerdo al índice de intensidad migratoria calculado por Consejo Nacional de Población (CONAPO) con datos del censo de población de 2010 del INEGI, Jalisco tiene un grado alto de intensidad migratoria, y tiene el lugar decimotercero entre las entidades federativas del país con mayor intensidad migratoria.

**Figura 10 Grado de Intensidad migratoria del estado de Jalisco**  
11 Región Lagunas, 2010



Fuente: Elaborado por el **IIEG**, Instituto de Información Estadística y Geográfica con base en estimaciones del CONAPO

Los indicadores de este índice señalan que particularmente Amacueca es el municipio de la región que tiene el índice muy alto en 2010, donde el 17.95 por ciento de las viviendas del municipio recibieron remesas en ese año, en un 4.32 por ciento se reportaron emigrantes del quinquenio anterior (2005-2010), en el 4.20 por ciento se registraron migrantes circulares del quinquenio anterior, así mismo el 8.63 por ciento de las viviendas contaban con migrantes de retorno del quinquenio anterior (ver tabla 16).

**Tabla 16 Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos**

11 Región Lagunas, 2010									
Municipio	Índice de intensidad migratoria	Grado de intensidad 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
Acatlán de Juárez	0.56327	Medio	5,237	6.29	3.20	2.95	5.75	72	618
Amacueca	1.70239	Muy Alto	1,668	17.95	4.32	4.20	8.63	18	178
Atemajac de Brizuela	0.00837	Medio	1,568	9.71	4.47	0.89	2.42	98	958
Atoyac	1.19977	Alto	2,215	18.08	5.69	2.30	6.73	40	331
Cocula	1.29228	Alto	7,090	11.54	4.89	3.85	7.60	31	295
San Martín Hidalgo	0.95340	Alto	7,102	17.95	3.65	1.40	7.67	56	415
Sayula	0.32862	Medio	7,981	4.67	2.16	3.95	2.83	84	755
Tapalpa	-0.12876	Medio	3,921	4.96	2.52	1.15	3.83	104	1,084
Techaluta de Montenegro	1.26930	Alto	938	16.52	3.64	2.99	8.00	35	302
Teocuitatlán de Corona	0.90909	Alto	3,068	15.42	4.93	0.91	8.38	61	434
Villa Corona	0.44105	Medio	4,425	9.72	3.39	0.90	7.26	78	688
Zacoalco de Torres	0.64220	Alto	6,511	11.90	4.35	2.17	5.07	69	562

Fuente: Elaborado por el IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica con base en estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra de diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

Cabe señalar que en el cálculo previo del índice de intensidad migratoria, que fue en el año 2000, la unidad de observación eran los hogares y tres municipios presentaron el grado de intensidad migratoria muy alto, destacando Techaluta de Montenegro con el más alto porcentaje de hogares que recibieron remesas (25.13%) y San Martín Hidalgo con la más alta proporción de hogares con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior (19.14%); por su parte, Villa Corona registró los mayores porcentajes de hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior (7.91%) y migrantes de retorno (5.48%), (ver tabla 17).

**Tabla 17 Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos**

**11 Región Lagunas, 2000**

Municipio	Índice de intensidad migratoria	Grado de intensidad migratoria	Total de hogares	% Hogares que reciben remesas	% Hogares con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	% Hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior	% Hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior	Lugar que ocupa en el contexto estatal
Acatlán de Juárez	0.36088	Medio	4,480	9.87	6.85	2.32	1.63	100
Amacueca	1.53455	Alto	1,311	16.09	9.69	4.12	5.19	40
Atemajac de Brizuela	0.47511	Medio	1,225	11.18	7.18	1.06	2.78	94
Atoyac	0.84042	Alto	2,123	17.43	9.04	1.32	2.78	72
Cocula	1.05975	Alto	6,650	20.84	11.73	0.45	3.14	63
San Martín de Hidalgo	2.34730	Muy alto	6,411	21.92	19.14	6.01	4.82	13
Sayula	0.08965	Medio	7,205	7.41	5.57	0.50	2.19	108
Tapalpa	0.35707	Medio	3,355	6.65	10.01	2.47	1.43	101
Techaluta de Montenegro	2.02372	Muy alto	744	25.13	14.38	3.09	5.38	22
Teocuitatlán de Corona	1.46092	Alto	3,043	21.79	13.34	2.17	3.71	41
Villa Corona	2.50180	Muy alto	3,867	18.77	18.10	7.91	5.48	10
Zacoalco de Torres	1.33503	Alto	5,938	20.46	14.85	2.86	2.39	47

Fuente: Elaborado por el **IIEG**, Instituto de Información Estadística y Geográfica con base en CONAPO. Colección: Índices Sociodemográficos. Diciembre de 2001.

## 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, así como la calidad, espacios y 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 del 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 propone 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 18 Pobreza multidimensional, 2015**

11 Región Lagunas

Indicadores de incidencia	Porcentaje*	Población
<b>Pobreza multidimensional</b>		
Población en situación de pobreza multidimensional	48.0	98,189
Población en situación de pobreza multidimensional moderada	42.4	86,741
Población en situación de pobreza multidimensional extrema	5.6	11,446
Población vulnerable por carencias sociales	30.1	61,526
Población vulnerable por ingresos	7.8	15,923
Población no pobre multidimensional y no vulnerable	14.1	28,879
<b>Privación social</b>		
Población con al menos una carencia social	78.1	159,711
Población con al menos tres carencias sociales	17.2	35,087
<b>Indicadores de carencias sociales<sup>1</sup></b>		
Rezago educativo	24.1	49,339
Acceso a los servicios de salud	11.9	24,438
Acceso a la seguridad social	65.1	133,175
Calidad y espacios de la vivienda	9.7	19,771
Acceso a los servicios básicos en la vivienda	18.5	37,758
Acceso a la alimentación	14.7	30,092
<b>Bienestar</b>		
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	18.7	38,230
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	55.8	114,109

Fuente: Elaborado por el IIEG con base en, estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2015 para la continuidad del MCS\_ENIGH y la Encuesta Intercensal.

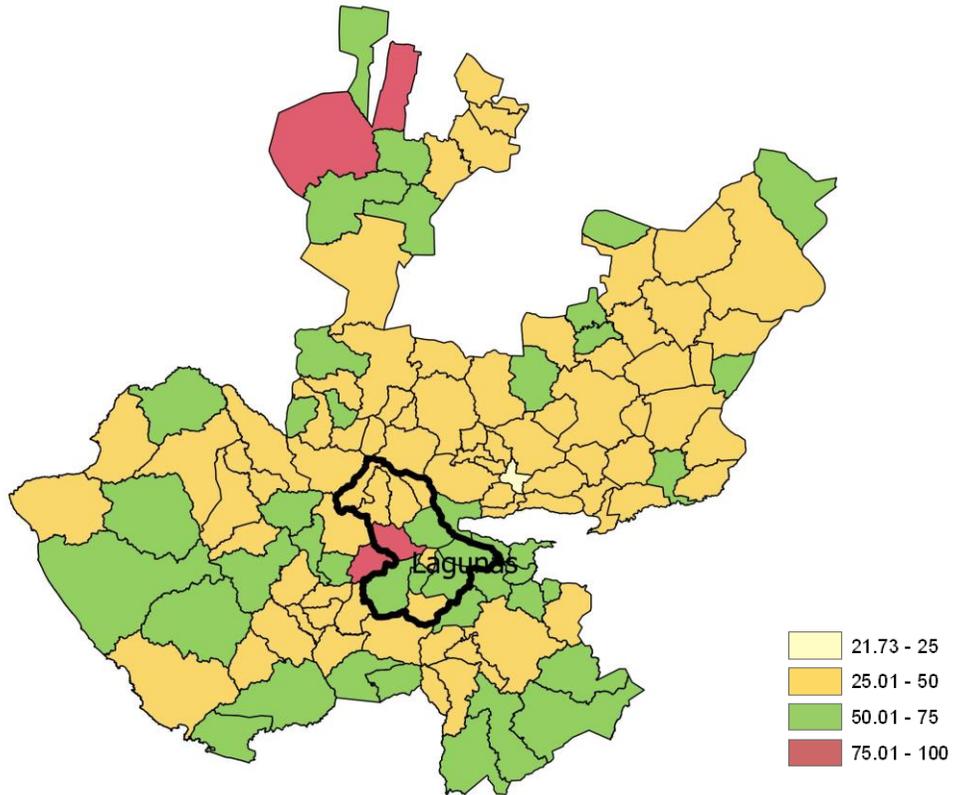
<sup>1</sup> Se reporta el porcentaje de la población con cada carencia social.

\*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 18 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 48.0 por ciento de la población se encuentra en situación de pobreza, es decir 98 mil 189 personas comparten esta situación, así mismo el 30.1 por ciento (61,526 personas) de la población es vulnerable por carencias sociales; el 7.8 por ciento es vulnerable por ingresos y 14.1 por ciento es no pobre y no vulnerable.

Es importante agregar que 5.6 por ciento de la población de la región presentó pobreza extrema, es decir 11 mil 446 personas, y un 42.4 por ciento en pobreza moderada (86,741 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 133 mil 175 habitantes. El que menos porcentaje acumula es la calidad y espacios de la vivienda, con el 9.7 por ciento.

**Figura 11 Porcentaje de población con pobreza multidimensional por municipio**  
11 Región Lagunas, 2015

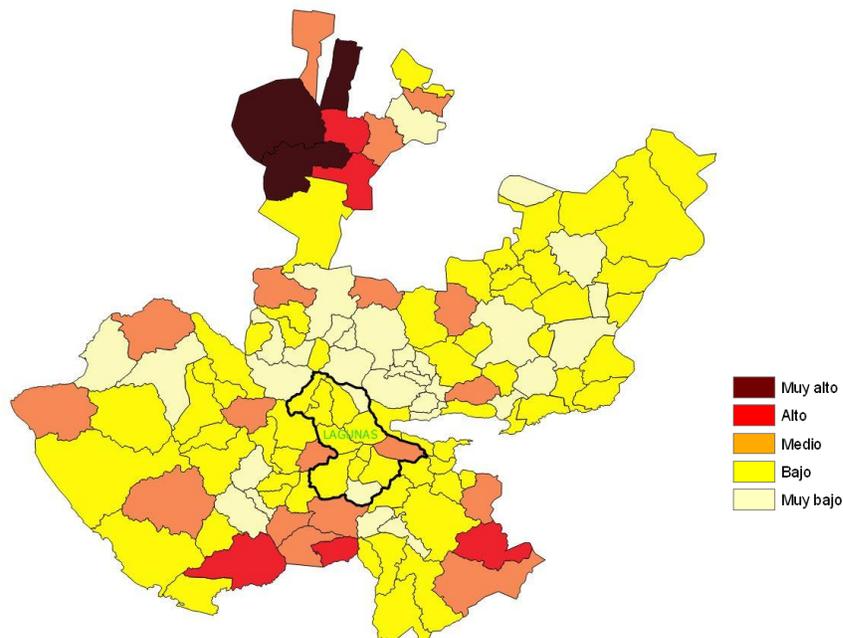


Fuente: Elaborado por el IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica con base en estimaciones del CONEVAL, 2015.

## Marginación

La construcción del índice para las entidades federativas y municipios considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación: falta de acceso a la educación (población analfabeta de 15 años o más y población sin primaria completa de 15 años o más), residencia en viviendas inadecuadas (sin disponibilidad de agua entubada, sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, con piso de tierra, sin disponibilidad de energía eléctrica y con algún nivel de hacinamiento), percepción de ingresos monetarios insuficientes (ingresos hasta 2 salarios mínimos) y residir en localidades pequeñas con menos de 5 mil habitantes.

**Figura 12 Índice de marginación por municipio**  
11 Región Lagunas, 2015



Fuente: Elaborado por el **IIEG**, Instituto de Información Estadística y Geográfica con base en estimaciones del CONAPO.

En la tabla 19 se presentan los indicadores que componen el índice de marginación para el 2015, en donde se ve que la mayoría de los municipios de la región Lagunas, presentan niveles de carencias que están por arriba de la medida estatal. En cuanto a los indicadores de educación, se observa que Atemajac de Brizuela presentó el más alto porcentaje de población analfabeta con un 8.7%, mientras que Atoyac tuvo la mayor proporción de personas de 15 años y más sin primaria completa, con un 30.2%. Por su parte, en Techaluta de Montenegro el 51.2% de la población ocupada, ganaba hasta dos salarios mínimos.

**Tabla 19 Grado de marginación e indicadores sociodemográficos**

11 Lagunas, 2015

Municipios		Grado	% Población de 15 años o más analfabeta	% Población de 15 años o más sin primaria completa	% Población en localidades con menos de 5000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
Clave	Nombre					
<b>Jalisco</b>		<b>Bajo</b>	<b>3.6</b>	<b>14.9</b>	<b>17.5</b>	<b>29.4</b>
002	Acatlán de Juárez	Muy bajo	3.2	15.9	24.2	26.3
004	Amacueca	Bajo	4.2	20.5	100.0	40.4
010	Atemajac de Brizuela	Bajo	8.7	28.8	18.0	38.1
014	Atoyac	Bajo	8.7	30.2	39.0	48.0
024	Cocula	Bajo	5.4	22.2	44.4	38.4
077	San Martín Hidalgo	Bajo	4.2	22.5	69.2	35.4
082	Sayula	Muy bajo	3.6	17.2	2.2	39.6
086	Tapalpa	Bajo	7.3	26.3	68.1	29.0
089	Techaluta de Montenegro	Bajo	5.1	22.1	100.0	51.2
092	Teocuitatlán de Corona	Medio	7.6	29.2	100.0	49.2
114	Villa Corona	Bajo	6.4	25.3	55.2	38.8
119	Zacoalco de Torres	Bajo	4.8	21.9	34.9	44.3

Fuente: Elaborado por el IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica con base en CONAPO, Índice de Marginación 2015.

En lo que respecta a las carencias en la vivienda en los municipios de la región, los porcentajes más altos en estos indicadores los presentaron Atemajac de Brizuela, con un 1.3% de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica y un 39.7% de las viviendas con algún nivel de hacinamiento. Por su parte, Tapalpa presentó las mayores proporciones de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado y sin agua entubada, con un respectivo 4.8% y 6.8%; mientras que Atoyac con 8.1%, tuvo el mayor porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra (ver tabla 20).

**Tabla 20 Grado de marginación e indicadores sociodemográficos**

11 Lagunas, 2015							
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						
<b>Jalisco</b>		<b>Bajo</b>	<b>0.9</b>	<b>0.3</b>	<b>1.8</b>	<b>22.1</b>	<b>1.6</b>
002	Acatlán de Juárez	Muy bajo	0.2	0.3	1.5	25.6	1.1
004	Amacueca	Bajo	0.2	0.5	0.7	27.5	4.2
010	Atemajac de Brizuela	Bajo	1.3	1.3	1.2	39.7	5.7
014	Atoyac	Bajo	1.6	0.6	1.3	29.6	8.1
024	Cocula	Bajo	0.6	0.2	0.3	26.4	2.0
077	San Martín Hidalgo	Bajo	1.3	0.2	1.2	26.4	0.8
082	Sayula	Muy bajo	0.3	0.2	0.5	25.7	5.1
086	Tapalpa	Bajo	4.8	1.1	6.8	35.0	4.1
089	Techaluta de Montenegro	Bajo	3.5	0.4	1.1	26.2	2.8
092	Teocuitatlán de Corona	Medio	3.6	0.2	1.3	27.2	3.9
114	Villa Corona	Bajo	0.3	0.1	0.4	27.6	1.7
119	Zacoalco de Torres	Bajo	1.5	0.4	2.0	29.2	4.6

Fuente: Elaborado por el IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica con base en CONAPO, Índice de Marginación 2015.



**IIEG**  
Instituto de Información  
Estadística y Geográfica  
de Jalisco

# ECONOMÍA

**LAGUNAS  
DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN  
MARZO 2019**



**Jalisco**  
GOBIERNO DEL ESTADO

## Empleo

### Trabajadores asegurados en el IMSS *Por grupo económico*

En la región Lagunas de Jalisco, el IMSS reportó para el mes de diciembre de 2019 un total de 21,018 trabajadores asegurados, lo que representa 1,839 trabajadores más que en diciembre de 2018.

En función de los registros del IMSS el grupo económico que más empleos presentó dentro de la región Lagunas es la *Agricultura*, que en diciembre de 2019 registró un total de 8,509 trabajadores concentrando el 40.48% del total de asegurados en la región.

El segundo grupo económico con más trabajadores asegurados es el de *Elaboración de alimentos*, que para el cierre de 2019 presentó 1,627 trabajadores asegurados que representan el 7.74% del total de trabajadores asegurados a dicha fecha.

Tabla 21 Trabajadores asegurados									
Región Lagunas, Jalisco 2012-2019									
Grupo económico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% part 2019
Agricultura.	5,588	6,516	6,001	5,917	7,138	6,861	7,662	8,509	40.48%
Elaboración de alimentos.	967	921	968	1,219	1,463	1,561	1,767	1,627	7.74%
Construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil.	280	288	189	856	382	461	725	1,062	5.05%
Servicios profesionales y técnicos.	184	137	141	145	146	145	555	734	3.49%
Compraventa en tiendas de autoservicios y departamentos especializados.	386	504	618	630	598	625	651	664	3.16%
Transporte terrestre.	391	396	448	458	470	523	530	623	2.96%
Compraventa de alimentos, bebidas y productos del tabaco.	493	519	539	581	613	613	639	592	2.82%
Fabricación de productos de hule y plástico.	355	317	312	325	290	508	668	577	2.75%
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.	230	214	233	242	283	460	520	567	2.70%
Compraventa de gases, combustibles y lubricantes.	343	398	384	376	374	409	514	524	2.49%
Compraventa de materias primas, materiales y auxiliares.	333	335	365	360	380	467	461	522	2.48%
Servicios personales para el hogar y diversos.	163	291	325	429	406	412	482	485	2.31%
Otros	3,067	3,134	3,291	3,360	3,462	3,851	4,005	4,532	21.56%
<b>Total región Lagunas</b>	<b>12,780</b>	<b>13,970</b>	<b>13,814</b>	<b>14,898</b>	<b>16,005</b>	<b>16,896</b>	<b>19,179</b>	<b>21,018</b>	<b>100.00%</b>

**FUENTE:** IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; en base a datos proporcionados por el IMSS.

## Trabajadores asegurados en el IMSS Región Lagunas

En diciembre de 2019, dentro de la región Lagunas, Acatlán de Juárez se presentó como el primer municipio con mayor número de trabajadores concentrando el 27.85% del total de la región, seguido por Sayula que representa 19.99%.

El porcentaje de participación de la región Lagunas con respecto del total estatal fue de 1.16% de los trabajadores asegurados, para el cierre de 2019.

Tabla 22 Trabajadores asegurados									
Región Lagunas, Jalisco 2012-2019									
Municipio	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% part.2019
Acatlán de Juárez	3,167	2,832	3,317	4,067	4,511	4,840	5,415	5,854	27.85%
Amacueca	75	103	79	62	51	44	37	61	0.29%
Atemajac de Brizuela	10	21	15	561	14	39	22	45	0.21%
Atoyac	280	295	300	451	642	560	619	644	3.06%
Cocula	1,638	1,596	1,832	1,845	1,917	2,192	2,407	2,265	10.78%
San Martín Hidalgo	369	422	480	518	562	659	896	1,041	4.95%
Sayula	4,608	5,759	4,709	3,803	4,179	3,789	4,031	4,202	19.99%
Tapalpa	1,044	1,211	1,282	1,652	1,545	1,892	2,041	2,255	10.73%
Techaluta de Montenegro	112	20	19	27	34	32	34	38	0.18%
Teocuitatlán de Corona	185	222	180	205	319	344	325	439	2.09%
Villa Corona	773	764	841	895	907	899	938	1,033	4.91%
Zacoalco de Torres	519	725	760	812	1,324	1,606	2,414	3,141	14.94%
<b>Total región Lagunas</b>	<b>12,780</b>	<b>13,970</b>	<b>13,814</b>	<b>14,898</b>	<b>16,005</b>	<b>16,896</b>	<b>19,179</b>	<b>21,018</b>	<b>100.00%</b>

**FUENTE:** IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; en base a datos proporcionados por el IMSS.

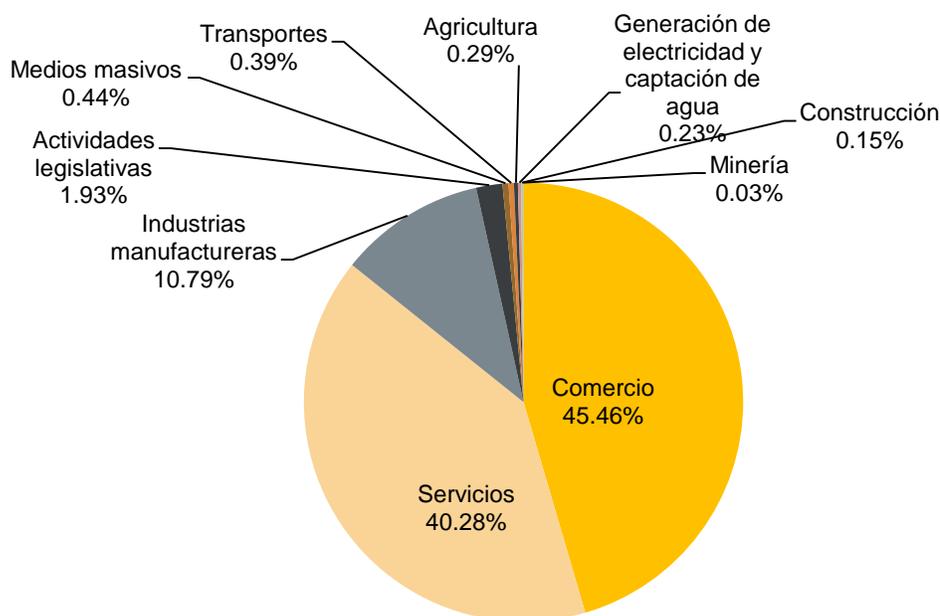
De diciembre de 2012 a diciembre de 2019 la región Lagunas registró un importante incremento en el número de trabajadores asegurados, pasando de 12,780 asegurados en 2012 a 21,018 asegurados al cierre de 2019, 8,238 trabajadores más o un crecimiento de 64.46% durante dicho periodo.

El municipio que presenta mayor generación de empleos dentro de la región Lagunas en el mismo periodo de diciembre de 2012 a diciembre de 2019, fue Acatlán de Juárez con 2,687 nuevas plazas, seguido de Zacoalco de Torres con 2,622 nuevos empleos.

## Número de empresas

Conforme a la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI, la región Lagunas cuenta con 10,241 unidades económicas al mes de noviembre de 2019 y su distribución por sectores revela un predominio de unidades económicas dedicadas al comercio, siendo estas el 45.46% del total de las empresas en la región.

**Figura 13. Distribución de las unidades económicas  
Región Lagunas 2019/Noviembre**



**Tabla 23. Composición de las Empresas**

Región Lagunas, noviembre 2019. (Unidades económicas).

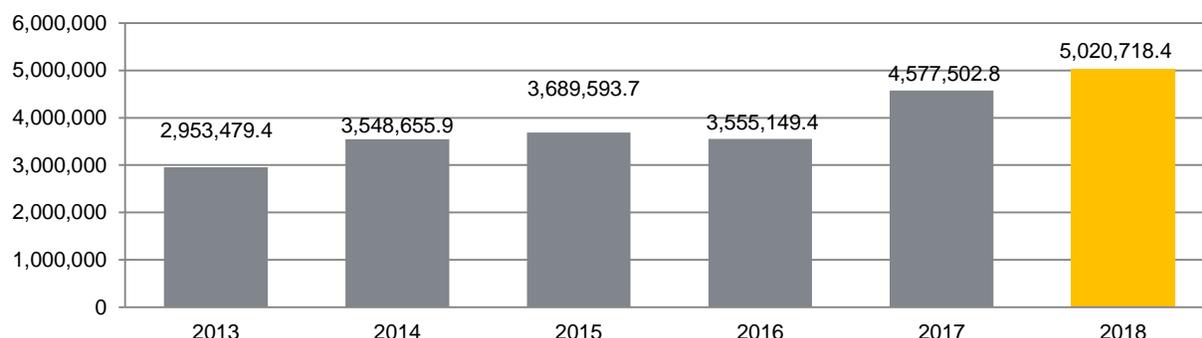
Sector	Total de Unidades económicas	0 a 5 personas	6 a 10 personas	11 a 30 personas	31 a 50 personas	51 a 100 personas	101 a 250 personas	Más de 250 personas
Comercio	4,656	4,457	129	50	13	3	3	1
Servicios	4,125	3,661	285	148	17	9	2	3
Industrias manufactureras	1,105	942	104	38	11	2	3	5
Actividades legislativas	198	127	26	28	8	6	2	1
Medios masivos	45	43		1				1
Transportes	40	32	6	2				
Agricultura	30	8	7	8	3	3	1	
Generación de electricidad y captación de agua	24	6	10	5	3			
Construcción	15	11	1	2	1			
Minería	3	1		1			1	
<b>Total General</b>	<b>10,241</b>	<b>9,288</b>	<b>568</b>	<b>283</b>	<b>56</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>11</b>

FUENTE: IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; con información de INE

## Agricultura y ganadería

El valor de la producción agrícola en la región Lagunas ha presentado diversas fluctuaciones en el periodo 2013 – 2018, siendo este último el más elevado, con un valor de la producción de 5,021 millones de pesos, con una contribución del 7.5% al total de producción agrícola estatal.

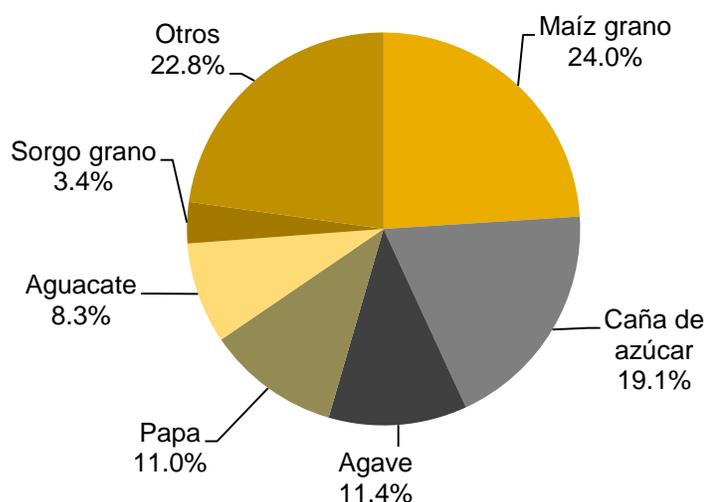
**Figura 14. Valor de la producción agrícola  
 Región Lagunas 2013 - 2018 (Miles de pesos)**



**FUENTE:** IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; información de SIAP / SAGARPA - OEIDRUS.

En la región Lagunas, el principal producto agrícola es el maíz grano, con un valor de la producción de 1,204 millones 500 mil pesos al año 2018, le sigue la producción de caña de azúcar con 960 millones 189 mil pesos, agave con 572 millones 026 mil pesos, papa con 550 millones 358 mil pesos, aguacate con 418 millones 900 mil pesos y sorgo grano con 170 millones 249 mil pesos.

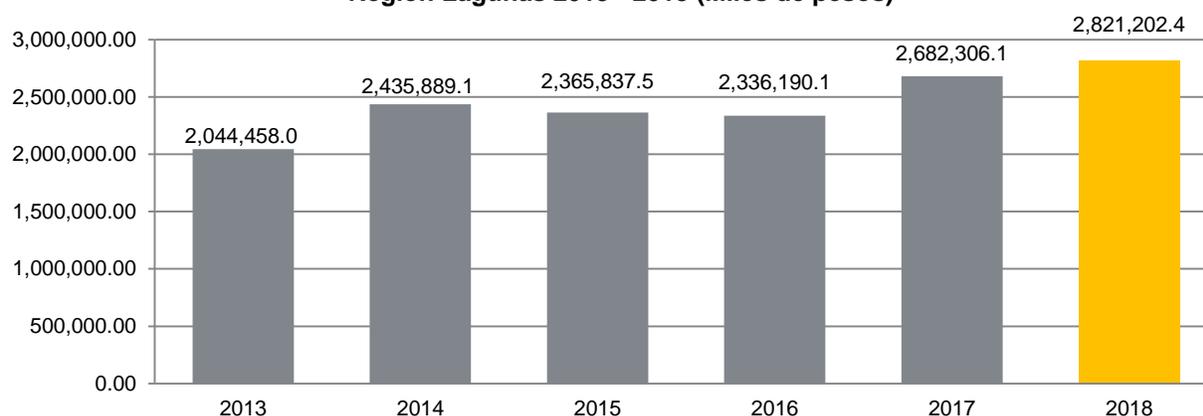
**Figura 15. Distribución de los principales productos agrícolas  
 Región Lagunas 2018**



**FUENTE:** IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; información de SIAP / SAGARPA - OEIDRUS.

La producción ganadera en la región Lagunas presentó diversas fluctuaciones durante el periodo 2013-2018. La mayor aportación al sector ganadero fue en 2018, mientras que en 2014, la contribución al total estatal fue de 3.4%

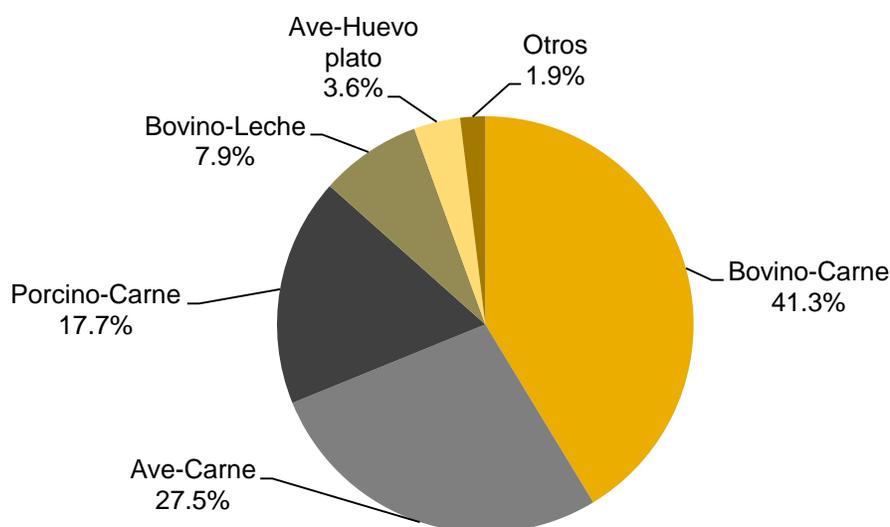
**Figura 16. Valor de la producción ganadera  
 Región Lagunas 2013 - 2018 (Miles de pesos)**



**FUENTE:** IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; información de SIAP / SAGARPA - OEIDRUS.

En la región Lagunas, el principal producto ganadero es la carne en canal de bovino, con un valor de la producción de 1,165 millones 869 mil pesos al año 2018, le sigue la producción de carne en canal de ave con 776 millones 314 mil pesos, la carne en canal de porcino con 500 millones 433 mil pesos, la leche de bovino con 222 millones 310 mil pesos y el huevo para plato de ave con 101 millones 642 mil pesos.

**Figura 17. Distribución de los principales productos ganaderos  
 Región Lagunas 2018**



**FUENTE:** IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; información de SIAP / SAGARPA - OEIDRUS.

## Valor agregado censal bruto

El valor agregado censal bruto según el INEGI, 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 2014, registraron que en la región Lagunas, los tres subsectores más importantes en la generación de valor agregado censal bruto fueron la *Industria alimentaria*; el *Comercio al por menor de abarrotes alimentos bebidas hielo y tabaco*; y la *Industria de las bebidas y el tabaco*, que generaron en conjunto el 30.3% del total del valor agregado censal bruto registrado en el municipio.

El subsector de la *Industria alimentaria*, que concentró el 16.5% del valor agregado censal bruto en 2014, registró la mayor variación absoluta pasando de 167 millones 084 mil pesos en 2009 a 321 millones 424 mil pesos en 2014, representado un incremento de 92.4% durante el periodo.

**Tabla 24. Subsectores con mayor valor agregado censal bruto (VACB)**

**Región Lagunas, 2009 y 2014. (Miles de pesos a precios de 2013).**

Subsector	2009	2014	% Part 2014	Var % 2009- 2014
311 Industria alimentaria	167,084	321,424	16.5%	92.4%
461 Comercio al por menor de abarrotes alimentos bebidas hielo y tabaco	146,888	183,295	9.4%	24.8%
312 Industria de las bebidas y del tabaco	10,467	86,433	4.4%	725.8%
722 Servicios de preparación de alimentos y bebidas	55,293	77,406	4.0%	40.0%
468 Comercio al por menor de vehículos de motor refacciones combustibles y lubricantes	35,884	73,907	3.8%	106.0%
332 Fabricación de productos metálicos	48,165	59,583	3.1%	23.7%
522 Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	3,710	59,177	3.0%	1495.1%
315 Fabricación de prendas de vestir	55,437	52,440	2.7%	-5.4%
466 Comercio al por menor de enseres domésticos computadoras artículos para la decoración de interiores y artículos usados	18,997	47,581	2.4%	150.5%
811 Servicios de reparación y mantenimiento	37,191	47,535	2.4%	27.8%
464 Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	19,917	41,966	2.2%	110.7%
434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales para la industria y materiales de desecho	-20,755	40,009	2.1%	
462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	14,533	36,107	1.9%	148.5%
463 Comercio al por menor de productos textiles bisutería accesorios de vestir y calzado	16,886	23,716	1.2%	40.4%
721 Servicios de alojamiento temporal	22,538	21,529	1.1%	-4.5%
Otros	756,703	776,564	39.9%	2.6%
<b>Total</b>	<b>1,388,939</b>	<b>1,948,672</b>	<b>100.0%</b>	<b>40.3%</b>

FUENTE: IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; en base a datos proporcionados por el INEGI.



**IIEG**  
Instituto de Información  
Estadística y Geográfica  
de Jalisco

# GOBIERNO Y SEGURIDAD

LAGUNAS  
DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN  
MARZO 2019



**Jalisco**  
GOBIERNO DEL ESTADO

## Incidencia delictiva

En la Región Lagunas, el delito que más averiguaciones previas registró en el año 2018, fue el de lesiones dolosas con 192 denuncias, mientras que en 2017 las lesiones dolosas fueron 182, lo que implica un incremento del 5.4%, le siguen los delitos de amenazas con 184 y violencia familiar 152.

En 2018 Acatlán de Juárez fue el municipio con el mayor número de incidencias delictivas con 232 registros, cifra que se incrementó en un 38.9% con respecto al 2017 donde el número de incidencias fue de 167; principalmente las averiguaciones previas para dicho municipio fueron por amenazas (73), y lesiones dolosas con 47 registros.

Le siguen los municipios de Sayula y Zacoalco de Torres respecto al número de delitos, con 129 y 107 respectivamente; siendo el delito de lesiones dolosas el que tiene mayor número de incidencias para el municipio de Huejuquilla el Alto (44) y para Zacoalco de Torres, el de lesiones dolosas (26).

En relación al narcomenudeo, se hicieron 50 denuncias en la región, principalmente en Acatlán de Juárez (29) y Villa Corona (5) (Ver tabla 24).

**Tabla 24 Incidencia delictiva**

**Región Lagunas, 2018**

Municipio	Extorsión	Fraude	Homicidios dolosos	Lesiones dolosas	Amenazas	Secuestro	Narcomenudeo	Abigeato	Violencia familiar	Violación	Abuso sexual	Feminicidio
Acatlán de Juárez	3	9	14	47	73	0	29	10	42	0	5	0
Amacueca	0	3	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Atemajac de Brizuela	1	1	2	2	3	0	0	0	2	0	0	0
Atoyac	1	2	2	6	7	0	3	0	3	0	2	0
Cocula	4	8	3	15	15	1	3	1	24	1	10	0
San Martín Hidalgo	1	11	3	20	10	0	0	7	26	4	3	0
Sayula	5	25	8	44	22	0	4	2	17	1	1	0
Tapalpa	2	8	2	8	6	0	3	1	2	0	3	0
Techaluta de Montenegro	0	1	2	1	1	0	1	2	0	0	0	0
Teocuitatlán de Corona	0	2	4	3	2	0	0	0	1	0	1	0
Villa Corona	1	7	2	19	22	0	5	3	10	0	5	0
Zacoalco de Torres	0	11	4	26	23	0	2	7	24	2	8	0
<b>Total Regional</b>	<b>18</b>	<b>88</b>	<b>48</b>	<b>192</b>	<b>184</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>152</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>0</b>

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 2018, el tipo de robo que tuvo el mayor registro de denuncias en la región norte fue el robo de vehículos con 135 averiguaciones previas, seguido del robo a casa habitación (111) y el robo a transeúntes (57).

Acatlán de Juárez es el municipio en donde se hicieron más denuncias por robo (147), lo que representa el 38.9% del total de robos de la región, principalmente el robo a casa habitación con 48 averiguaciones previas y robo de vehículos con 40 registros. (Ver tabla 25).

En 2018, los robos en la región norte tuvieron una disminución del 29.5% con respecto al 2017, pasando de 377 a 535 robos.

**Tabla 25 Incidencia delictiva, robo común con y sin violencia**

Región Lagunas, 2018					
Municipio	Robo a Casa Habitación	Robo a Negocio	Robo de Vehículos	Robo a Transportistas	Robo a Transeúntes
Acatlán de Juárez	48	9	40	25	25
Amacueca	0	0	1	0	0
Atemajac de Brizuela	0	0	1	0	0
Atoyac	1	0	1	0	0
Cocula	9	5	12	2	7
San Martín Hidalgo	6	1	16	1	3
Sayula	15	7	16	1	12
Tapalpa	3	1	11	0	3
Techaluta de Montenegro	2	0	5	0	0
Teocuitatlán de Corona	1	0	5	0	0
Villa Corona	19	6	14	0	3
Zacoalco de Torres	7	14	13	2	4
<b>Total Regional</b>	<b>111</b>	<b>43</b>	<b>135</b>	<b>31</b>	<b>57</b>

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 2017, en la región lagunas ocurrieron 621 accidentes de tránsito terrestre, de los cuales 26 fueron fatales (4.1 %), 159 no fatales (25.6%) y 436 solo daños (70.2%).

Por municipio, Sayula registró el mayor número de accidentes de tránsito en la región, con 249 accidentes de los cuales 8 fueron fatales, 76 no fatales y 165 solo daños. (Ver tabla 26)

Los accidentes de tránsito en la región norte, para el año 2017, tuvieron un incremento del 11.4% con respecto al 2016 donde el total de accidentes fue de 557.

<b>Tabla 26 Accidentes de tránsito terrestre según clase de accidente</b>				
<b>Región Lagunas 2017</b>				
<b>Municipio</b>	<b>Fatal*</b>	<b>No fatal</b>	<b>Solo daños</b>	<b>total</b>
Acatlán de Juárez	-	-	16	16
Amacueca	1	2	12	15
Atemajac de Brizuela		1		1
Atoyac	2	1	2	5
Cocula	2	1	19	22
San Martín Hidalgo	3	13	107	123
Sayula	8	76	165	249
Tapalpa	2	10	42	54
Techaluta de Montenegro	3	3	4	10
Teocuitatlán de Corona		3	12	15
Villa Corona	2	38	29	69
Zacoalco de Torres	3	11	28	42
<b>Total Regional</b>	<b>26</b>	<b>159</b>	<b>436</b>	<b>621</b>

**Fuente:** Elaborado por el IIEG, con base en INEGI, Estadísticas de accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas, 2017.

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



[contacto@iieg.gob.mx](mailto:contacto@iieg.gob.mx)  
[www.iieg.gob.mx](http://www.iieg.gob.mx)



Calzada de los Pirules 71 Col. Cd. Granja  
C.P. 45010, Zapopan, Jalisco, Méx.  
Teléfono: (33) 3777-1770



**IIEG**  
Instituto de Información  
Estadística y Geográfica  
de Jalisco

