

BOLETÍN INFORMATIVO

PRODUCCION AGROPECUARIA Y EL CLIMA - **REGION LAGUNERA**

1



08 de Enero 2024

Presentación

Las actividades agropecuarias en la región, se caracterizan por su sistema de producción intensivo que se ha desarrollado a lo largo de la historia reciente en la laguna, ha puesto a esta región en el entorno nacional, como uno de los espacios geográficos de mayor consolidación en el sector agropecuario y que sin embargo tiene la necesidad de reducir sus costos de producción, de conservar el medio ambiente y de estructurar un modelo de productivo más amigable con el entorno ecológico, que le permita alcanzar un estadio sustentable de desarrollo agropecuario.

El sector agropecuario es uno de los principales generadores de la pérdida de la biodiversidad y el cambio climático; también es uno de los sectores más afectados por estos procesos; en este sentido, la Representación de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en la Región Lagunera comprometida con el sector agropecuario, ha diseñado este documento de información y análisis del estado del tiempo y el clima, como una herramienta de utilidad para la toma de decisiones que permita prever situaciones de riesgo en la agricultura y la ganadería.

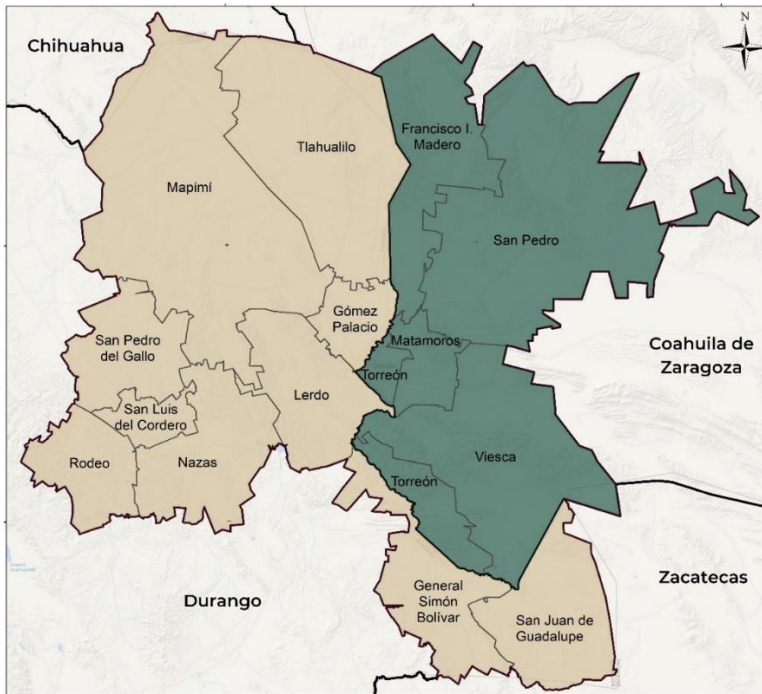
De igual manera, en seguimiento a las acciones para impulsar la sostenibilidad y resiliencia al cambio climático en el sector agropecuario, que tiene entre sus objetivos aportar al cumplimiento del Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024 y sus instrumentos de política; contribuir al cumplimiento de los instrumentos de política para el desarrollo rural sustentable en los estados de Durango y Coahuila y, apoyar el cumplimiento de los compromisos y tratados internacionales de los cuales México forma parte en materia de sostenibilidad, cambio climático, lucha contra la desertificación y biodiversidad.

Los riesgos productivos son una constante en la laguna, y uno de los que más amenazan la actividad es la incertidumbre climática, por lo que es necesario conocer y entender el comportamiento del clima, para asegurar un ambiente adecuado en donde se desarrollen las actividades del campo.

Este boletín ofrece de manera sistemática cada semana una panorámica sobre el impacto del tiempo y del clima en la actividad agropecuaria de la Región Lagunera, atendiendo a las principales actividades productivas. En su contenido aparecen segmentos dedicados al análisis del pronóstico de precipitación y temperaturas, así como la vigilancia de la sequía agrícola y de las condiciones de vegetación. Se presentan también análisis sobre el estado de los cultivos y la producción pecuaria.

En este primer número, se ofrece un informe del pre-cierre de la producción agropecuaria 2023 y los datos preliminares de su valor económico, así como del estado que guardan los recursos hídricos con los que dispone la región; con esto, tenemos plena certeza de donde partimos para el logro de los retos del 2024.

Ubicación geográfica Región Lagunera



Región Lagunera	Superficie (Km ²)	% Respecto al Estado
* Coahuila	22,031.20	14.53
* Durango	25,856.30	21.10
TOTAL	47,887.50	-o0o-

La extensión de la Región representa el 2.5% de la superficie nacional

La Región Lagunera se localiza en el centro norte de México entre la cuenca cerradas de los ríos Nazas y Aguanaval.

La conforman 15 municipios, 10 del Estado de Durango (Rodeo, Nazas, Lerdo, San Luis del Cordero, San Pedro del Gallo, Mapimí, Gómez Palacio, Tlahualilo, Simón Bolívar y San Juan de Guadalupe) y 5 del Estado de Coahuila (San Pedro, Viesca, Matamoros, Torreón y Francisco I Madero).

La Comarca Lagunera es una zona que se caracteriza por sus limitados recursos hídricos y por su clima seco, muy caluroso en verano, pues alcanza hasta 45.3° grados centígrados, y frío en invierno, con temperaturas que oscilan entre los 8° y 0°, y llega incluso a los -7° grados centígrados.

La clasificación de clima de la Comarca Lagunera según Enriqueta García es BWhw"(e´), arido seco, con temperatura media anual superior a los 18 grados centígrados (alcanza los 22.7 grados), con dos temporadas de sequía, una larga en el invierno y una corta en el verano y gran oscilación de temperatura de invierno con la de verano.

De acuerdo a los registros del Observatorio Meteorológico de Torreón, los meses de más lluvia son de junio a septiembre con medias mensuales históricas de 30 milímetros en junio, 42.8 en julio, 40.9 en agosto y 51.6 en septiembre.

De enero a mayo y de octubre a diciembre, se presentan precipitaciones menores a los 20 milímetros.

Respecto a su hidrografía, regionalmente, los ríos más importantes son el Nazas, el cual nace en el estado de Durango, y Aguanaval que se origina en el estado de Zacatecas, hacia los cuales confluye la mayoría de los escurrimientos superficiales. El acuífero Principal-Región Lagunera se encuentra ubicado en la cuenca baja de ambos ríos.

PRODUCCION AGROPECUARIA

1. Panorama del comportamiento del almacenamiento de agua en presas para riego de la región:

Lázaro Cárdenas: 1,432.150 millones de metros cúbicos (Mm³); que representa el 51.7% de llenado.

Francisco Zarco: 103.636 millones de metros cúbicos (Mm³); que representa el 33.5% de llenado.

Existe incertidumbre por parte de los productores agrícolas de la región, debido a que el Comité Hidráulico aún no ha definido el volumen autorizar para el ciclo de riego 2024, pero ya se anticipa una reducción respecto al autorizado el año pasado (900 millones de m³), lo que sin duda repercutirá en la dinámica de producción y los rendimientos de los cultivos.



2. Disponibilidad media anual de agua del subsuelo en el Acuífero Región Lagunera (Conagua 2023):

Para el cálculo de la disponibilidad de aguas subterráneas, se aplica el procedimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua-que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales; en su fracción relativa a las aguas subterráneas, menciona que la disponibilidad se determina por medio de la expresión siguiente:

$$DMA = R - DNC - VEAS$$

Dónde: DMA = Disponibilidad media anual de agua del subsuelo en un acuífero

R = Recarga total media anual

DNC = Descarga natural comprometida

VEAS = Volumen de extracción de aguas subterráneas

$$DMA = R - DNC - VEAS \quad DMA = 534.1 - 0.0 - 645.546022 \quad DMA = -111.446022 \text{ hm}^3 \text{ anuales}$$

El resultado indica que no existe un volumen disponible para otorgar nuevas concesiones; por el contrario el déficit es de **111,446,022 m³ anuales**.

3. Ganadería:

Avance acumulado de la producción pecuaria año 2023													
Producto / Especie	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Leche (mlts)													
Bovino	235,403.33	224,013.17	236,109.76	235,613.73	244,341.84	249,945.06	253,117.44	250,050.21	245,440.34	244,191.90	240,019.68		2,658,246.45
Caprino	4,959.81	4,684.91	4,852.29	4,950.61	5,008.65	4,904.32	4,946.24	4,893.65	4,941.97	4,976.74	4,853.70		53,972.89
Carne en canal (ton)													
Bovino	9,473.61	8,926.90	9,292.74	9,314.73	9,453.82	9,490.09	9,752.38	9,540.35	9,763.72	9,839.30	9,838.84		104,686.47
Porcino	424.12	428.74	438.44	448.30	443.94	442.04	446.00	441.64	435.64	442.50	430.89		4,822.22
Ovino	17.32	18.70	18.76	18.45	18.33	19.00	19.42	19.12	18.66	18.66	18.47		204.88
Caprino	204.09	188.73	201.11	200.10	201.46	199.46	195.40	191.61	196.31	200.08	185.99		2,164.33
Ave	29,524.86	31,047.59	31,822.91	31,948.09	30,611.80	31,217.72	31,241.74	30,525.39	31,032.26	31,098.02	30,457.60		340,527.98
Otros productos (ton)													
Huevo para plato	9,562.13	10,303.04	10,189.50	9,762.59	9,505.84	9,691.71	9,927.80	10,178.20	10,581.87	10,766.38	11,701.04		112,170.10
Miel	0.00	0.00	0.00	31.72	16.05	19.59	50.61	12.07	46.45	45.44	0.00		221.95
Cera	0.00	0.00	0.00	1.18	0.58	0.58	1.68	0.36	1.53	1.68	0.00		7.59

4. Agricultura: En el año agrícola 2023 se establecieron 179,942.9 hectáreas, de las cuáles se han cosechado 161,796 (90%); la modalidad de bombeo es la que mayor superficie representa con un 65%; la modalidad de gravedad representa el 32% de la superficie cosechada y la modalidad de temporal representó el 3%, siendo la modalidad con menor superficie cosechada respecto a la sembrada, esto debido a las condiciones de precipitación adversas.

Los forrajes cíclicos (maíz forrajero, sorgo forrajero, avena, trigo forrajero, triticale y pastos) representan el 59.3% de la superficie cosechada, seguido de la alfalfa con el 24%, nogal 8.5%, algodón 6.7% y el melón con el 2.5%.

Ciclo Agrícola	Superficie Cosechada			Superficie Total cosechada (ha)
	Bombeo	Gravedad	Temporal	
Otoño Invierno	20,117.00	672.30	4,304.10	25,093.40
Primavera Verano	51,006.60	40,685.10	238.50	91,930.20
Perennes	34,358.00	10,405.90	8.50	44,772.40
Total	105,481.60	51,763.30	4,551.10	161,796.00

5. PIB Agropecuario:

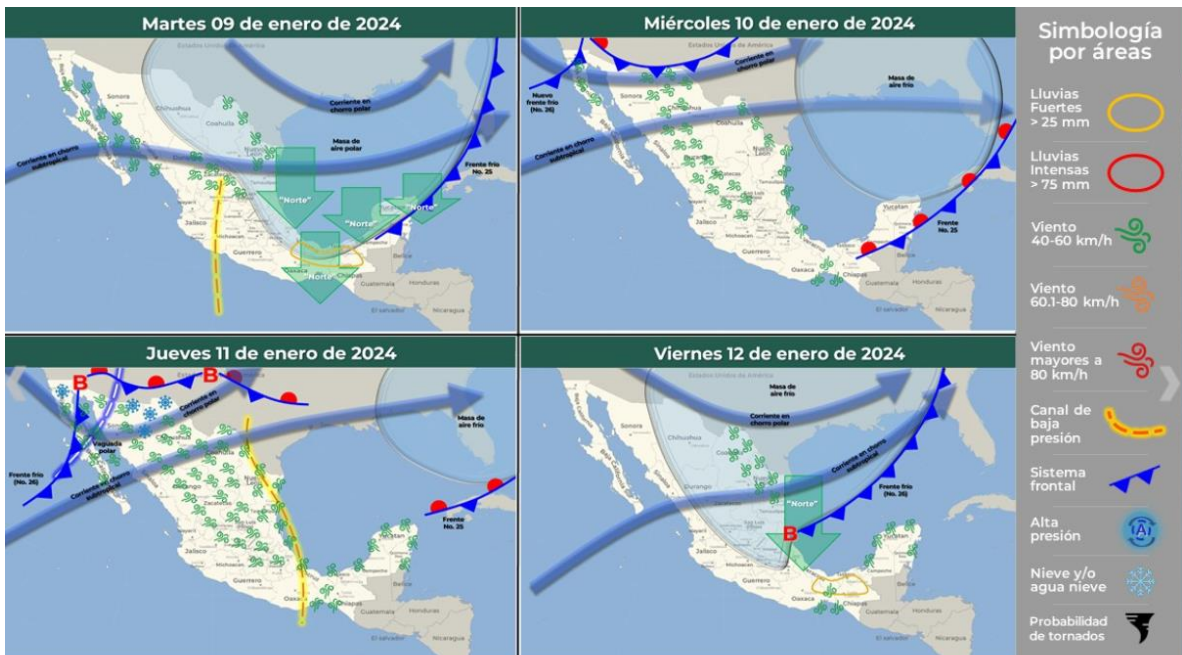
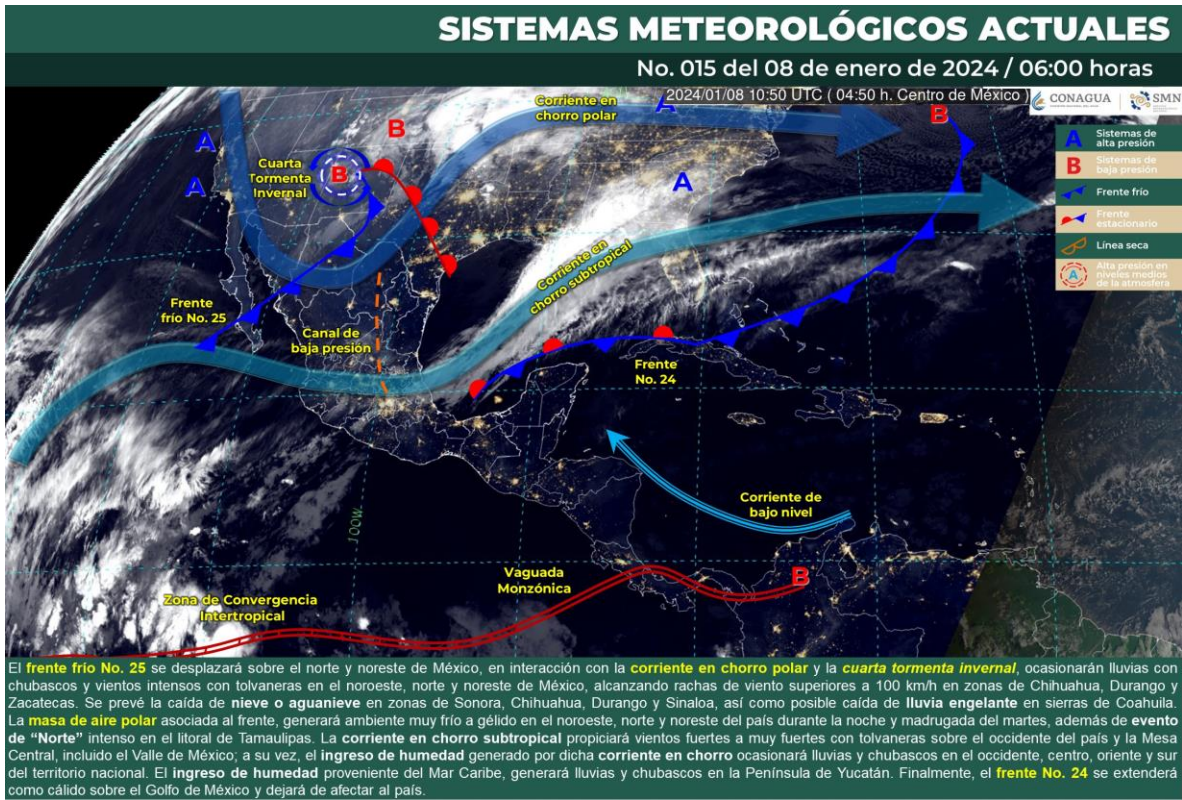
Región Lagunera/Año	Valor Prod. Agric (miles de Pesos)		
	Agrícola	Pecuario	Agropecuario
2019	8,556,483.99	37,047,447.23	45,603,931.22
2020	8,807,491.88	40,093,069.33	48,900,561.21
2021	9,297,428.27	41,993,946.32	51,291,374.59
2022	12,311,702.94	46,615,129.50	58,926,832.44
2023	11,559,780.19	49,664,188.00	61,223,968.19

El subsector agrícola para el año 2023 (cifras preliminares SIAP) tuvo un valor de 11,559 Millones de Pesos (19%) y el subsector pecuario un valor de 49,664 Millones de Pesos (81%).

Hubo un crecimiento del 1.04% en el valor de la producción agropecuaria con respecto al año inmediato anterior 2022.

CLIMA

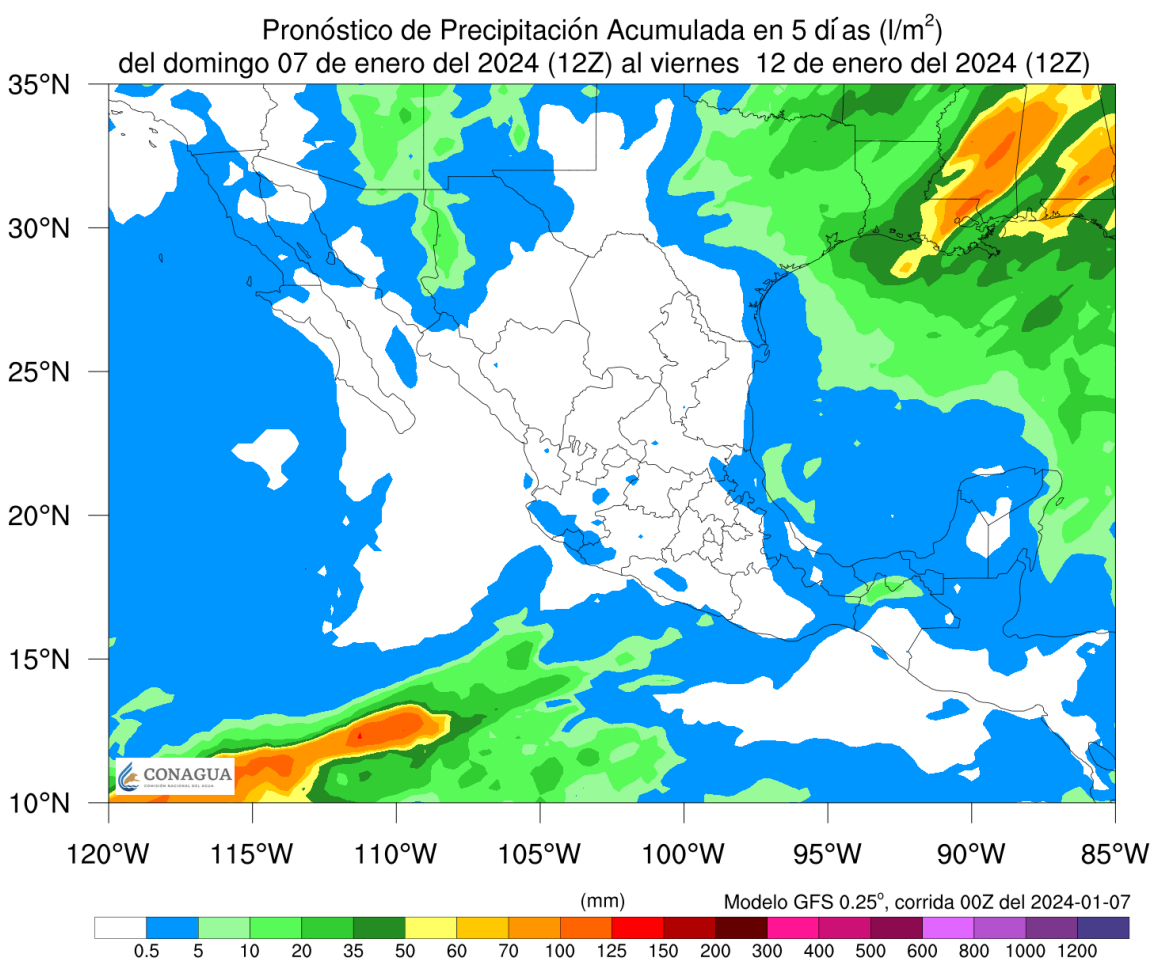
1. Pronóstico Meteorológico General



Mesa del Norte: Por la mañana, ambiente muy frío en la región y gélido en zonas serranas, por la tarde, ambiente fresco. Cielo medio nublado durante el día con chubascos en Chihuahua y Durango, además de lluvias aisladas en Coahuila y Nuevo León, se prevé *la caída de nieve o aguanieve en Chihuahua y Durango, así como lluvia engelante en Coahuila*. Sin lluvia en el resto de la región. Viento de componente oeste de 40 a 60 km/h con rachas de 100 a 120 km/h en Chihuahua, Durango y Zacatecas; rachas de 90 a 100 km/h en Coahuila, Nuevo León y San Luis Potosí, y de 70 a 90 km/h en Aguascalientes; todas con posibles tolvánas.

Este día, el **frente frío No. 25** se desplazará sobre el norte y noreste de México, en interacción con la **corriente en chorro polar** y la *cuarta tormenta invernal*, ocasionarán lluvias con chubascos y vientos intensos con tolvánas en el noroeste, norte y noreste del territorio nacional, alcanzando rachas de viento superiores a 100 km/h en zonas de Chihuahua, Durango y Zacatecas. Se prevé la caída de **nieve o aguanieve** en zonas de Sonora, Chihuahua, Durango y Sinaloa, así como posible caída de **lluvia engelante** en sierras de Coahuila. La **masa de aire polar** asociada al frente, generará ambiente muy frío a gélido en el noroeste, norte y noreste del país durante la noche y madrugada del martes, además de **evento de "Norte"** intenso en el litoral de Tamaulipas.

1.1. Pronóstico de precipitación acumulada en 5 días



No existe probabilidad de precipitación para la región durante la semana del día lunes 08 al viernes 12 de enero.

Lámina nacional acumulada mensual **registrada*** al sábado, 06 de enero de 2024= **0.6 mm**

Lámina nacional **climatológica** mensual al sábado, 06 de enero de 2024 (1991-2020) = **5.1 mm (diferencia -4.5 mm)**

Lámina nacional acumulada **registrada*** de precipitación del 1° de enero al sábado, 06 de enero de 2024= **0.6 mm**

Lámina **climatológica** de lluvias acumuladas del 1° de enero al sábado, 06 de enero de 2024 (1991-2020) = **5.1 mm (diferencia -4.5 mm)**

(*datos por confirmar) (Año más lluvioso: 1958 con 997.8 mm; año menos lluvioso: 1945 con 738.8 mm). Lámina de lluvia promedio climatológico anual: 742.2 mm; **lámina climatológica para enero: 24.1 mm; lámina climatológica acumulada de enero a enero: 24.1.**


Para detalle del pronóstico de precipitaciones por municipio, consultar:

<https://smn.conagua.gob.mx/es/pronostico-del-tiempo-por-municipios>






1.2. Pronóstico de temperaturas para los próximos 5 días en la zona metropolitana de la Laguna

















lun 08 | Noche

1° 

 NO38 km/h

Cielo mayormente despejado con viento. Zonas de ventisca de arena. Mínima de 1 C. Vientos del NO de 30 a 50 km/h que disminuirán llegando a ser de 10 a 15 km/h.

 Humedad 26%	 Índice UV 0 de 11
 Salida de Luna 4:57	 Puesta de Luna 15:33
 Cuarto menguante	

mar 09	15°/1°	 Parcialmente nublado	 0%	 NNE 6 km/h	
mié 10	23°/4°	 Parcialmente nublado	 0%	 N 7 km/h	
jue 11	26°/6°	 Parcialmente nublado	 0%	 SO 16 km/h	
vie 12	18°/3°	 Mayormente soleado	 0%	 N 9 km/h	
sáb 13	21°/3°	 Soleado	 0%	 NE 8 km/h	
dom 14	26°/5°	 Soleado	 0%	 S 9 km/h	

<https://weather.com/es-MX/tiempo/hoy/1c192f9fb5c97ca0dee5c4153973316792feb2d961f54364f7755c9594aa09d6>

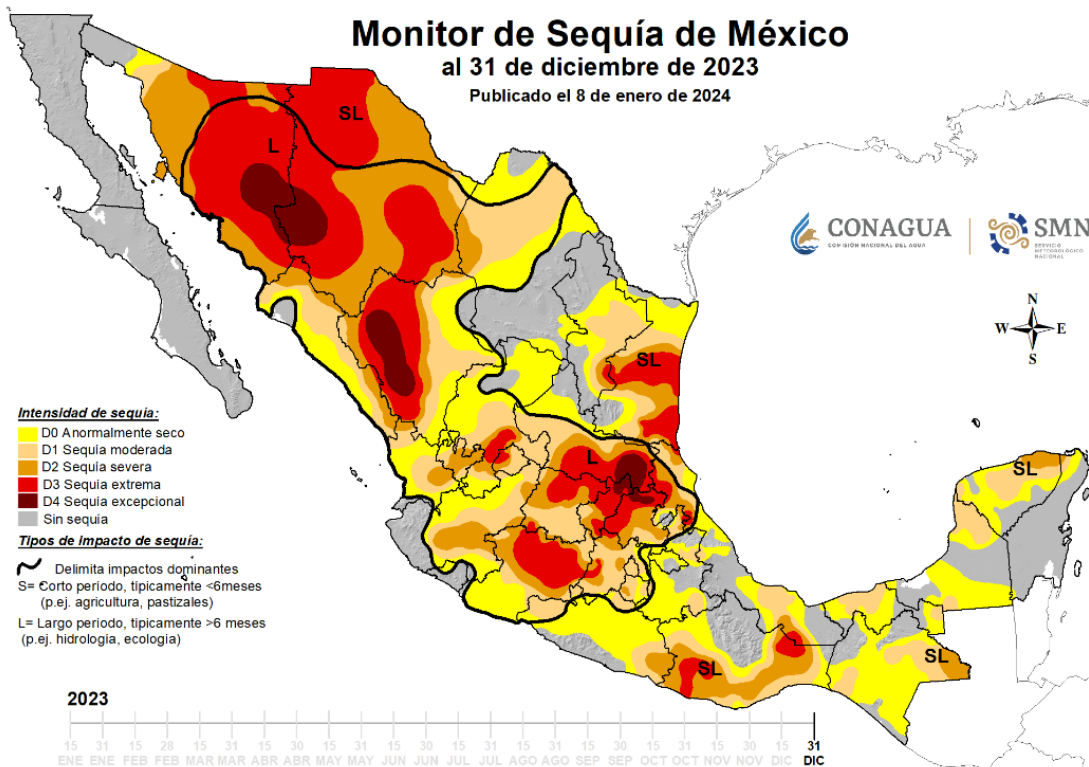
1.3. Alertas Climáticas para la Zona de la Comarca Lagunera

No existe probabilidad de precipitación durante la semana.

Temperaturas máximas de los 15° a 26° del martes 26 al domingo 31 de enero

Temperaturas mínimas de los 1° a 6° del lunes 08 al domingo 14 de enero

2. Reporte de Sequía



Durante la última quincena del año 2023, se observaron lluvias por arriba del promedio sobre el noroeste del país y en zonas puntuales del centro-norte, occidente, centro, Golfo de México, Pacífico sur y la Península de Yucatán, debido al ingreso de 5 frentes fríos (17 al 21), dos de ellos provocaron eventos de Norte; así como, al desarrollo de la segunda tormenta invernal y a la presencia e interacción de canales de baja presión y de las corrientes en chorro subtropical y polar. A pesar de la ocurrencia de estas lluvias, la disminución de áreas con sequía solo se observó ligeramente en la zona limítrofe entre los estados de Hidalgo, Puebla y Veracruz. Estas lluvias no fueron suficientes para disminuir los efectos de la sequía de largo plazo, por lo que, en esta quincena aumentaron las áreas con sequía de severa a excepcional (D2 a D4) en el noroeste, el Pacífico norte, el occidente y el centro del territorio nacional. Mientras que, la sequía de moderada a severa (D1 a D2) se incrementó en el Pacífico sur, Golfo de México y Península de Yucatán. Al 31 de diciembre de 2023 el porcentaje de áreas con sequía de moderada a excepcional (D1 a D4) a nivel nacional fue de 54.84%, 1.28% mayor que lo cuantificado al 15 de diciembre del mismo año.

Actualmente los municipios de la Región Lagunera, de acuerdo a la última actualización del mapa de sequía, están siendo afectados por 2 tipos de intensidad de sequía: D0 Anormalmente seco a D1 Sequía moderada.

2.1. El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

Condiciones Oceánicas:

En la última semana, las anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM) se mantuvieron similares a la semana pasada en las regiones de monitoreo de **“El Niño”**. Actualmente, se observan condiciones de un episodio de **“El Niño”**. En el Pacífico ecuatorial, la TSM alcanzó valores aproximados de **28.0 a 33.8 °C** en la región Niño 4, de **26.2 a 33.3 °C** en Niño 3.4, de **23.4 a 29.7 °C** en Niño 3, y de **18.6 a 28.2 °C** en Niño 1+2 (Figura 1). En ese mismo período, los valores de las anomalías en las regiones Niño 4, Niño 3.4, Niño 3 y Niño 1+2; fueron **1.8 °C, 2.3 °C, 2.4 °C y 2.1 °C**, respectivamente (Figura 1).

La discusión mensual emitida el **9 de noviembre de 2023** por el CPC/NCEP/NWS señala que las condiciones de **“El Niño”** continuarán en el hemisferio norte hasta el verano del 2024. Los pronósticos aseguran (con más del 55% de probabilidad) de que se desarrollará un evento de **“El Niño” fuerte** de enero a marzo de 2024.

Resumen:

Se anticipa con 62% de probabilidad que el episodio de **“El Niño”** continúe durante el periodo de abril a junio del 2024 en el hemisferio norte (verano del 2024).

