



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## INSTITUTO DE INGENIERÍA

LAB. DE CIENCIAS ATMOSFÉRICAS APLICADAS



INSTITUTO DE INGENIERÍA  
Universidad Autónoma de Baja California  
EXCELENCIA E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA

### PRONÓSTICO DEL TIEMPO PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

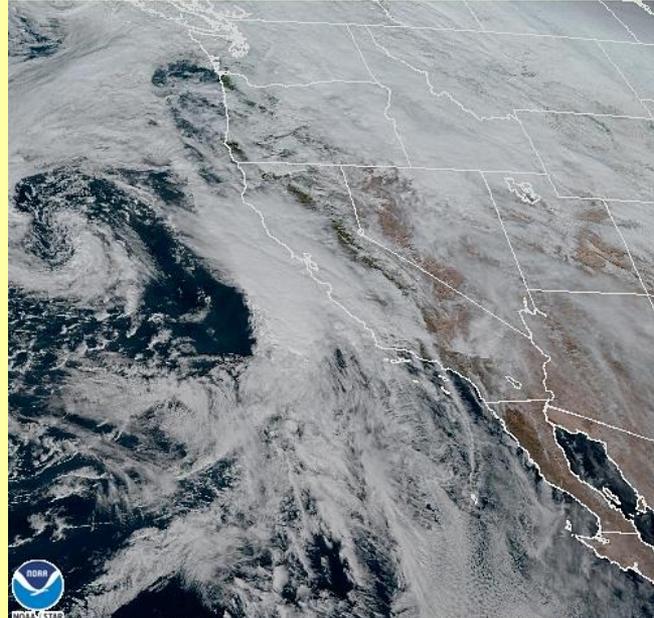
**19 de enero del 2024**

#### **Descripción sinóptica:**

Se pronostica un fortalecimiento del flujo del oeste, debido al desplazamiento de un sistema frontal al suroeste de los Estados Unidos y la influencia de la corriente en chorro. Durante el fin de semana, Baja California espera condiciones inestables con temperaturas frescas, aumento de nublados y potencial de lluvias ligeras, principalmente sobre la porción costera del noroeste.

Se espera que a partir del próximo martes, las condiciones de tiempo se tornen más estables.

**Elaboró:** J. Ernesto López Velázquez



19 Jan 2024 21:16 NESDIS/STAR GOES-West GLM FED

**Animación**

Pronóstico extendido

**Mexicali**

**Tijuana**

**Tecate**

**Ensenada**

**San Felipe**

Para mayor información: [Ernesto.lopez16@uabc.edu.mx](mailto:Ernesto.lopez16@uabc.edu.mx)  
o al 6865664150 ext. 130

\*Para cambiar las unidades del pronóstico extendido, presione  en la esquina superior derecha del sitio web.

# GLOSARIO

**Frente Frío.** Se genera cuando una masa de aire frío avanza hacia latitudes menores y su borde delantero se introduce como una cuña entre el suelo y el aire caliente. Al paso de este sistema, se pueden observar nubes de desarrollo vertical (Sc, Cu, Cb) las cuales podrían provocar chubascos o nevadas si la temperatura es muy baja. Durante su desplazamiento la masa de aire que viene desplazando el aire más cálido provoca descensos rápidos en las temperaturas de la región por donde pasa.

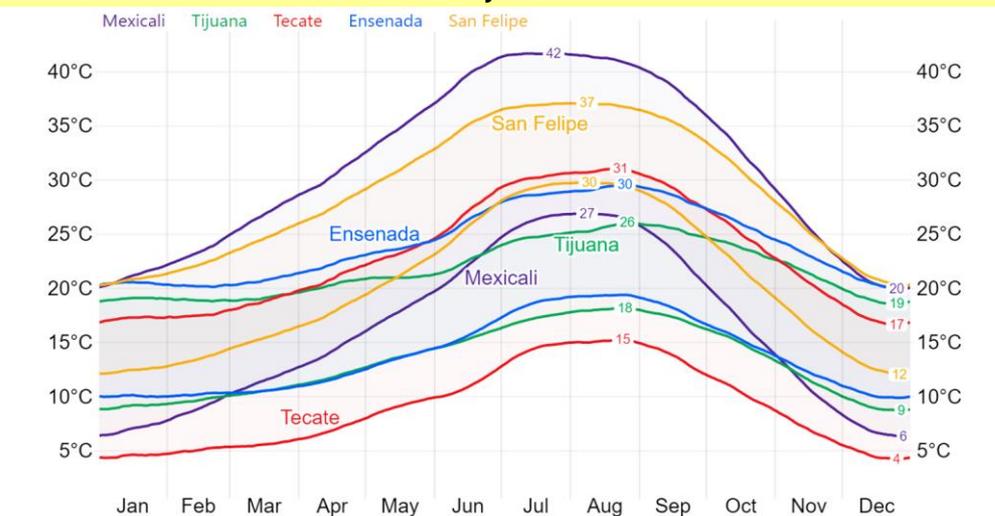
+info:

- <https://smn.conagua.gob.mx/es/smn/glosario>

# Las condiciones meteorológicas actuales, aquí:



## Promedios diarios de Tmax y Tmin



Este gráfico fue elaborado mediante la herramienta comparativa gratuita del sitio [www.weatherspark.com](http://www.weatherspark.com). Los datos provienen de la base "MERRA-5" y muestran un promedio de simulaciones históricas de datos climáticos de 1980 a la fecha.

También disponible en Informativo UABC

Lunes a viernes 5:00 pm  
UABC Radio  
<http://radio.uabc.mx/envivo>



Más información o sugerencias: [difusionpronostico.ii@uabc.edu.mx](mailto:difusionpronostico.ii@uabc.edu.mx)

<http://institutoingenieria.uabc.mx/index.php/pronostico-del-tiempo>



INSTITUTO DE INGENIERÍA  
Universidad Autónoma de Baja California  
EXCELENCIA E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA



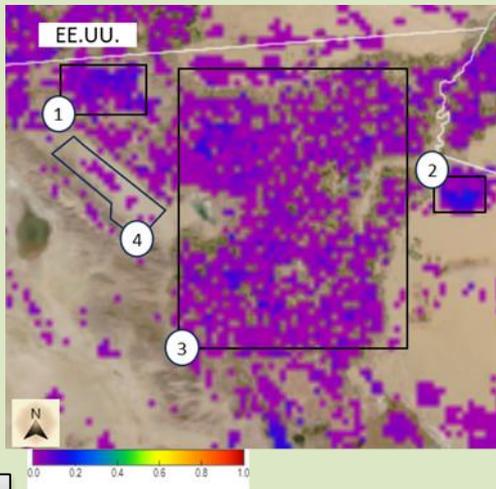
**\*\*Aclaración:** Esta es una herramienta de visualización climática para fines educativos, la información provista por el sitio web gratuito no asegura la precisión de los datos; las series de datos son obtenidas de las salidas de modelos y podrían cometer errores; la resolución espacial (50 km) no permite la observación de microclimas; es conocido que pueden existir dificultades en la representación de datos cercanos a zonas costeras y relieves complejos.

# Estabilidad atmosférica y dispersión de aerosoles en Mexicali, B.C.

## Diagnóstico semanal (6 al 12 de enero):

Durante la semana del 6 al 12 de enero de 2024 las condiciones de inestabilidad atmosférica se debilitaron de manera intermitente, particularmente los días 7, 8 y 11 del mes, donde tanto por la mañana como por la tarde de éstos días las condiciones fueron principalmente "Ligeramente Inestables". Los días 6, 8, 10 y 11 de enero, estas mismas características atmosféricas se presentaron por la tarde, principalmente entre 3:00 pm y 4:00 pm. Todo lo anterior favoreció el incremento en los niveles de [aerosoles](#), que son partículas en estado líquido y sólido (como el polvo) presentes en la atmósfera. Los días 7, 8 y 11 de enero se alcanzaron las velocidades promedio horarias de viento más altas, con magnitudes de hasta 22 km/h a las 10:00 am en el último día mencionado, donde se identificó una clase atmosférica neutra. Todo lo anterior favoreció la disminución en los niveles de [aerosoles](#).

El 12 de enero, debido a que fue el día con las velocidades promedio horarias más bajas de viento, mediante el satélite de la NOAA se observaron los niveles más altos de aerosoles en la zona metropolitana de Mexicali (1) (ver [AOD](#) con tonalidades principalmente azules). Tanto en San Luis Rio Colorado (2) como en el Valle de Mexicali (3) se observó una distribución uniforme de aerosoles con niveles variables (ver [AOD](#) con tonalidades ligeramente azules y principalmente moradas). En la sierra de Cucapáh (4) se observaron los menores niveles (ver [AOD](#) únicamente con tonalidades moradas).



[Sitio web](#)

ENERO							
Hora/día	6	7	8	9	10	11	12
05:00 a. m.	Verde						
06:00 a. m.	Verde						
07:00 a. m.	Verde						
08:00 a. m.	Verde						
09:00 a. m.	Verde						
10:00 a. m.	Verde						
11:00 a. m.	Verde						
12:00 p. m.	Verde						
01:00 p. m.	Verde						
02:00 p. m.	Verde						
03:00 p. m.	Verde						
04:00 p. m.	Verde						
05:00 p. m.	Verde						
06:00 p. m.	Verde						
07:00 p. m.	Verde						
08:00 p. m.	Verde						

Clases de estabilidad atmosférica*	
Muy inestable	Una atmósfera muy inestable favorece la buena dispersión de los contaminantes
Inestable	
Moderadamente Inestable	
Ligeramente Inestable	
Neutra	Una atmósfera muy estable favorece la mala dispersión de los contaminantes
Ligeramente Estable	
Estable	
Muy Estable	

\*Con base en la clasificación de Pasquill-Gifford

Elaborado por: \*D. E., Flores Jiménez, N., Santillán Soto, J. E., López Velázquez y E. D., Oblea Ortega. El análisis de estabilidad atmosférica se realiza a partir de un programa de cómputo que se encuentra en proceso de registro INDAUTOR. \*Contacto: [david.flores80@uabc.edu.mx](mailto:david.flores80@uabc.edu.mx)

\*Mapa elaborado a partir de la herramienta JSTAR MAPPER de la NOAA.

# GLOSARIO

**Método de Pasquill-Gifford:** Sirve para analizar las condiciones de turbulencia en la atmósfera, clasificando ésta a partir de rangos de velocidad del viento y radiación solar. Para el periodo nocturno también se incluyen datos de nubosidad. Nota: Los datos meteorológicos tomados para hacer este análisis corresponden a la estación ubicada en el Instituto de Ingeniería de la UABC-Campus Mexicali, por lo que es representativa de sus alrededores en un radio aproximado de 500 m a 4 km.

**AOD (Aerosol Optical Depth):** La profundidad óptica de los aerosoles, que están compuestos por partículas en estado líquido y sólido (como el polvo), es medida por la NOAA, identifica que tanto se extingue o pierde, por dispersión y absorción, la radiación que llega a la parte más baja de la atmósfera a causa de la presencia de polvo (aerosoles).

**Clasificación de colores en mapas:** Las tonalidades moradas y azules en los mapas mostrados indican una menor pérdida de radiación (asociado a una menor cantidad de aerosoles); y las tonalidades en rojo indican una mayor pérdida de radiación (asociado a una mayor presencia de aerosoles).



**Más información o sugerencias:** [difusionpronostico.ii@uabc.edu.mx](mailto:difusionpronostico.ii@uabc.edu.mx)

<http://institutodeingenieria.uabc.mx/index.php/pronostico-del-tiempo>



# Universidad Autónoma de Baja California



**INSTITUTO DE INGENIERÍA**  
Universidad Autónoma de Baja California  
EXCELENCIA E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre

**Rector**

Dr. Joaquín Caso Niebla

**Secretario General**

Dr. Jesús Adolfo Soto Curiel

**Vicerrectora campus Mexicali**

Dr. Oscar Omar Ovalle

**Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional**

Dr. Mario Alberto Curiel Álvarez

**Director del Instituto de Ingeniería**

Dr. David E. Flores Jiménez

Dr. Néstor Santillán Soto

M.C. Ernesto López Velázquez

**Laboratorio de Ciencias Atmosféricas Aplicadas**