



# 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

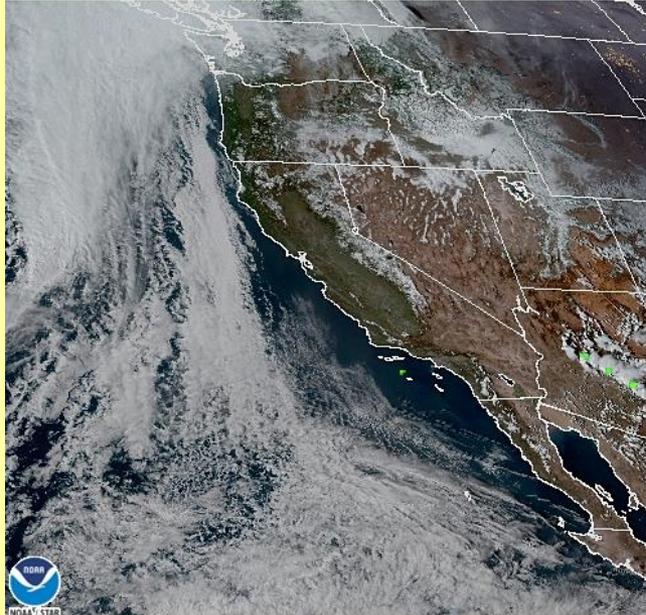
## PRONÓSTICO DEL TIEMPO PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

**08 de marzo del 2024**

### **Descripción sinóptica:**

Tras el paso del frente frío N°39 sobre la región, las condiciones del tiempo sobre Baja California son más estables. Aunque persisten los vientos frescos de dirección oeste, ha disminuido significativamente el potencial de lluvias aisladas y los nublados. Se espera un fin de semana estable con poco cambio en las condiciones de tiempo. En la porción noroeste del estado, predominarán los nublados parciales con ambiente húmedo y temperaturas frescas. Al noreste de la entidad, se espera una ligera recuperación de las temperaturas máximas con cielos mayormente despejados y noches frescas. El pronóstico extendido para el inicio de la próxima semana, prevé el ingreso de un ligero sistema frontal a partir del martes.

**Elaboró:** J. Ernesto López Velázquez



**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.

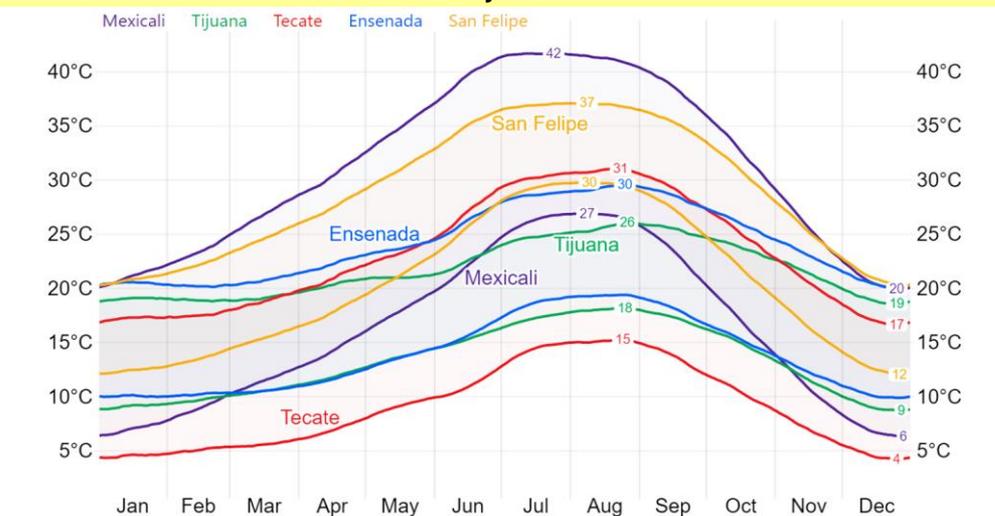
+info:

- <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



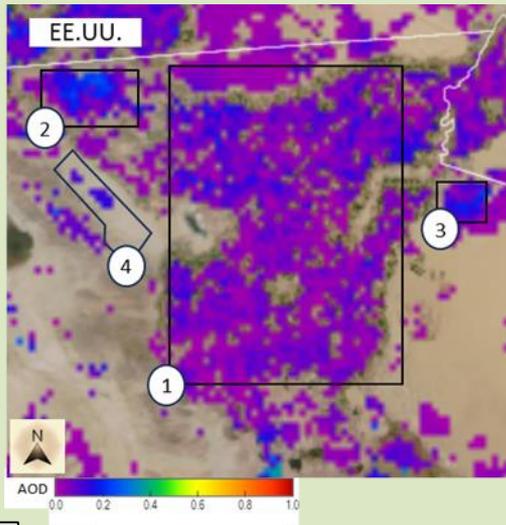
**\*\*Aclaración:** Esta es una herramienta de visualización climática para fines educativos, la información provista por el sitio web gratuito no asegura la precisión de los datos; las series de datos son obtenidas de las salidas de modelos y podrían cometer errores; la resolución espacial (50 km) no 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 (24 de febrero al 01 de marzo):

Durante los días 24 y 25 de febrero y 1 de marzo las condiciones atmosféricas inestables se mantuvieron prácticamente constantes de 5:00 am a 9:00 am y de 4:00 pm a 8:00 pm, viéndose fortalecidas de 10:00 am a 1:00 pm. El 27 de dicho mes las condiciones ligeramente inestables y neutras en la atmósfera favorecieron que se alcanzaran las máximas velocidades promedio horarias de viento con magnitudes de hasta 19.4 km/h. Todo lo anterior favoreció la disminución de los niveles de **aerosoles**, los cuales son partículas en estado líquido y sólido (como el polvo) presentes en la atmósfera. Por las mañanas del 24 y 25 de febrero se presentaron periodos intermitentes de nubosidad, las cuales alcanzaron su mayor presencia el 26 de dicho mes, favoreciendo una reducción importante de incidencia en la radiación solar. Los días 28 y 29 de febrero, a las 8:00 am y 5:00 pm respectivamente, la velocidad del viento disminuyó drásticamente a valores menores de 1.5 km/h. Todo lo anterior debilitó las condiciones de inestabilidad atmosférica propiciando el incremento en los niveles de **aerosoles**.

El día 29 de febrero mediante el satélite de la NOAA, se identificaron los más altos niveles de aerosoles en la zona metropolitana de Mexicali (2) y en San Luis Rio Colorado (3) (ver **AOD** con tonalidades principalmente azules), seguidos de la zona del Valle de Mexicali (1), cuya distribución espacial de aerosoles fue uniforme (ver tonalidades moradas y azules de **AOD**). En la Sierra de Cucapah (4) y al sur de ésta se observaron puntos aislado de aerosoles (**AOD** con tonalidades azul y moradas respectivamente). Además, tanto al norte de (2), y al este y sur de (1) también se identificaron aerosoles.



[Sitio web](#)

FEBRERO-MARZO							
Hora/día	24	25	26	27	28	29	1
05:00 a. m.							
06:00 a. m.							
07:00 a. m.							
08:00 a. m.							
09:00 a. m.							
10:00 a. m.							
11:00 a. m.							
12:00 p. m.							
01:00 p. m.							
02:00 p. m.							
03:00 p. m.							
04:00 p. m.							
05:00 p. m.							
06:00 p. m.							
07:00 p. m.							
08:00 p. m.							

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. INDAUTOR No. de registro: 03-2023-092112234500-01 \*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://institodeingenieria.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**