



# 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

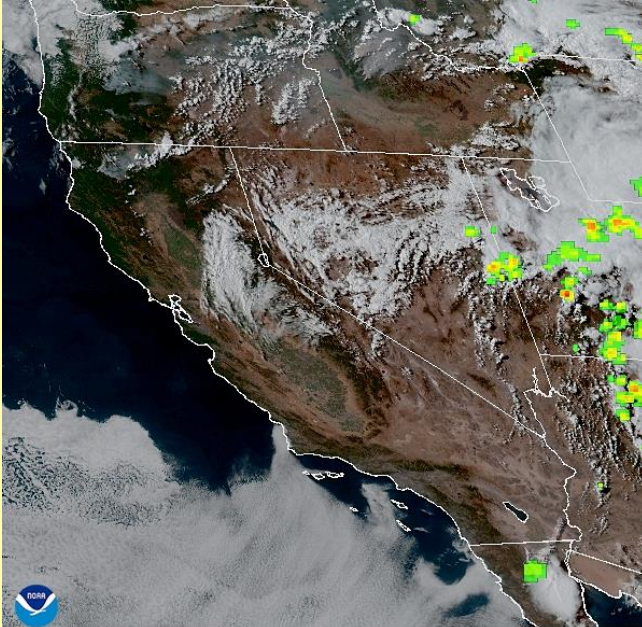
### 12 de agosto del 2024

#### Descripción sinóptica:

La actividad monzónica ha disminuido gradualmente en la región durante las últimas horas. Actualmente predominan condiciones de tiempo relativamente estables sobre la entidad, con nublados parciales, temperaturas cálidas y un ligero potencial de lluvias aisladas que podría persistir hasta la mañana del martes.

Se espera que la actividad del monzón de Norteamérica y su transporte de humedad hacia el estado, cese durante la semana y favorezca una recuperación de las temperaturas máximas, con cielos mayormente despejados y disminución del potencial de lluvias.

**Elaboró:** J. Ernesto López Velázquez




13 Aug 2024 00:21 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.

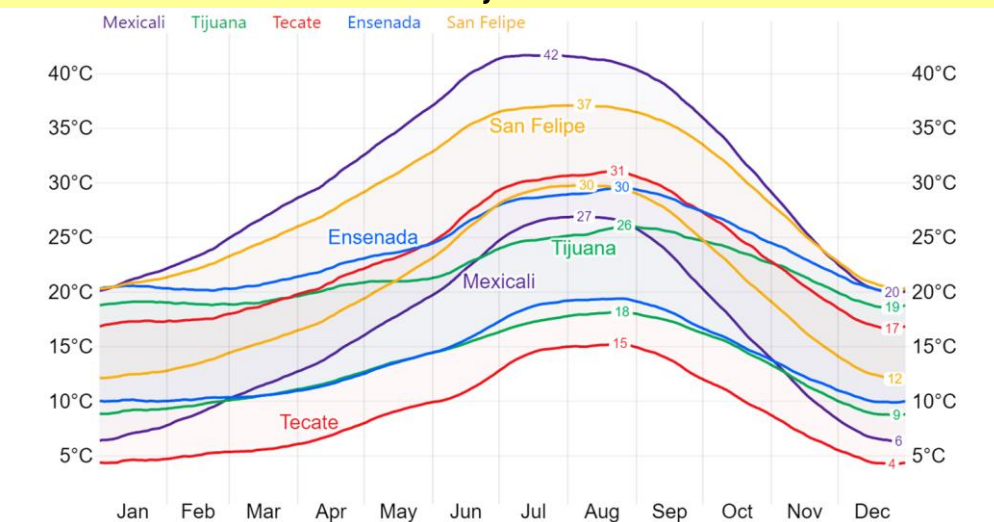
+info:

- <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



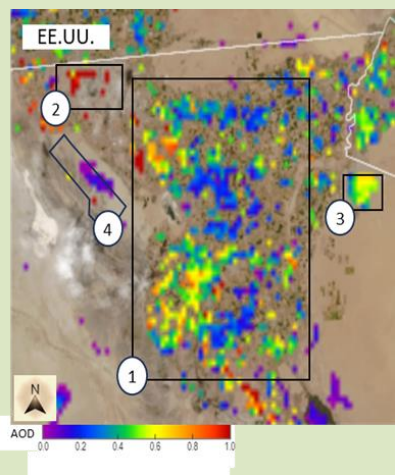
**\*\*Aclaración:** Esta es una herramienta de visualización climática para fines educativos, la información provista por el sitio web gratuito no asegura la precisión de los datos; las series de datos son obtenidas de las salidas de modelos y podrían cometer errores; la resolución espacial (50 km) no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

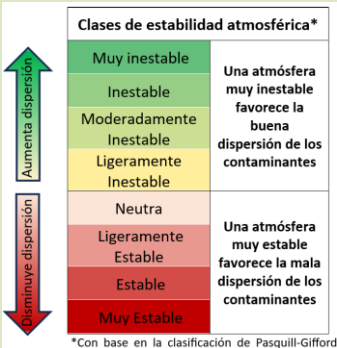
## Diagnóstico semanal (5 al 11 de agosto):

Durante los días del 5, 7, 8 y 9 de agosto, las condiciones de inestabilidad atmosférica se vieron fortalecidas principalmente en un horario de 10:00 am a 5:00 pm, debido a la alta incidencia de radiación solar. Las velocidades promedio horarias de viento alcanzaron sus valores más altos (clase de estabilidad “neutra”) por las tardes de los días 6 y 10 de agosto, y por las mañanas del 6 y 11 de dicho mes, alcanzando valores de 26 km/h a 30 km/h en el periodo vespertino (entre 4:00 pm y 7:00 pm) y 20 km/h a 22 km/h en el periodo matutino (entre 8:00 am y 11:00 am) de los días mencionados. 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. Los días 8 y 9 de agosto se registraron las velocidades promedio horarias de viento más bajas (menores a 3.4 km/h), lo que favoreció el incremento en los niveles de [aerosoles](#), particularmente por la mañana del primer día y la tarde del segundo. El 8 de agosto, mediante el satélite NOAA-20, se identificaron los niveles más altos de aerosoles en la zona urbana de Mexicali (2) (ver [AOD](#) principalmente de color rojo), seguido por la zona del Valle (1), cuyos valores más elevados se identificaron al oeste y suroeste del área agrícola (ver [AOD](#) con tonalidades principalmente en rojo, naranja, azul y amarillo). En San Luis Rio Colorado (3) se identificó una distribución espacial homogénea de los aerosoles (ver [AOD](#) principalmente en color amarillo y verde). Al este y sur de la Sierra de Cucapáh (4) se observaron algunos puntos aislados de aerosoles (ver [AOD](#) en morado y rojo).

En los alrededores, tanto al norte de San Luis Rio Colorado (3) como al sur del Valle (1) se identificaron niveles importantes de aerosoles (ver [AOD](#) en tonalidades rojas, verdes y amarillas principalmente).



AGOSTO							
Hora/día	5	6	7	8	9	10	11
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.							



\*Con base en la clasificación de Pasquill-Gifford

[Sitio web](#)

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://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**