



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## INSTITUTO DE INGENIERÍA

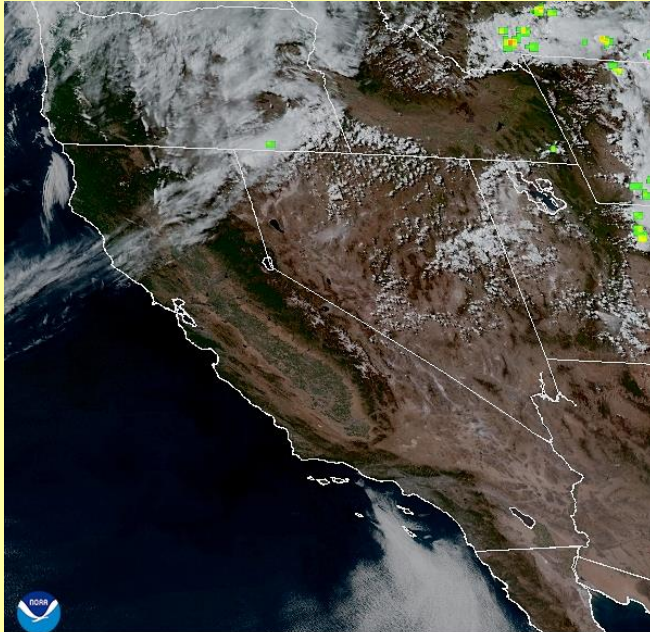
LAB. DE CIENCIAS ATMOSFÉRICAS APLICADAS



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

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

**14 de junio del 2024**



15 Jun 2024 00:06 NESDIS/STAR GOES-West GLM FED

#### **Descripción sinóptica:**

Debido al fortalecimiento de un sistema de alta presión al sur de California, cerca de la porción noreste de Baja California, actualmente predominan en la región, condiciones cálidas, cielos mayormente despejados y disminución del ambiente húmedo. Se espera que sobre la zona de valles y desiertos, predominen durante el fin de semana, temperaturas máximas superiores a los 44°C.

El ambiente cálido en la entidad, persistirá durante las próximas 48 horas; se espera que a partir del próximo lunes un ligero aumento en el flujo del oeste, favorezca viento fresco y la disminución de 2 a 4 °C en las temperaturas máximas.


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.

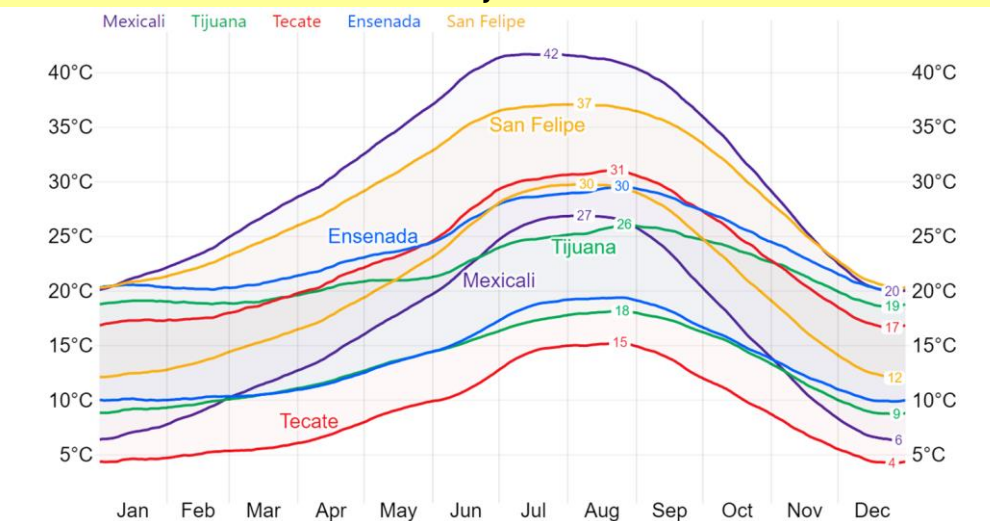
+info:

- <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.

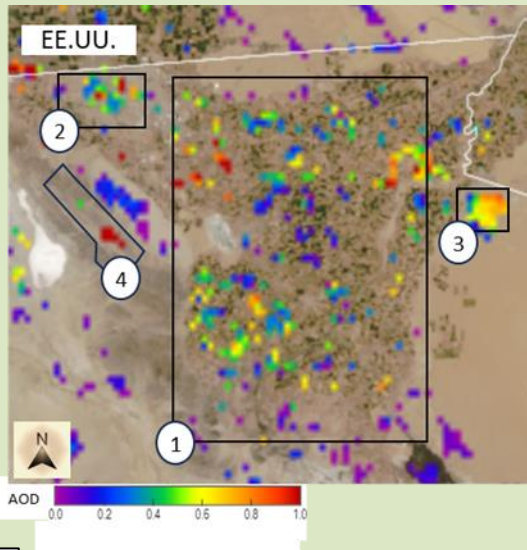
# Estabilidad atmosférica y dispersión de aerosoles en Mexicali, B.C.

## Diagnóstico semanal (1 al 7 de junio):

Durante la semana del 1 al 7 de junio, las condiciones de inestabilidad atmosférica comenzaron a verse fortalecidas a partir de las 11:00 am, abarcando un rango de tiempo intermitente de 4 a 6 horas. Las velocidades promedio horarias de viento más elevadas se identificaron entre las 6:00 pm y 8:00 pm del 3, 4, 6 y 7 de dicho mes, con valores oscilando entre los 3.1 km/h a 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.

En el periodo matutino de los días analizados, antes de las 11:00 am, se identificaron las velocidades promedio horarias mínimas, con valores inferiores a los 0.7 km/h. Adicionalmente se presentaron condiciones de nubosidad los días 4 y 7 de junio, lo que redujo la incidencia de radiación solar sobre la superficie. Lo anterior propició el incremento en los niveles de [aerosoles](#).

El día 5 de junio, mediante el satélite de la NOAA, se identificaron los mayores niveles de aerosoles en zonas puntales del área urbana de Mexicali (2), la Sierra de Cucapáh (4) y el Valle (1) (ver [AOD](#) con tonalidades en rojo), seguido de San Luis Rio Colorado (3), el cual, aunque presentó niveles de aerosoles más bajos (ver [AOD](#) con tonalidades en naranja y amarillo), éstos se distribuyeron espacialmente de manera más uniforme. En la zona sur del Valle se observaron niveles similares al del último sitio mencionado. Al norte de la Sierra de Cucapáh se presentaron los niveles más bajos (ver [AOD](#) con tonalidades azules y moradas).



JUNIO							
Hora/día	1	2	3	4	5	6	7
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



[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**