



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INGENIERÍA

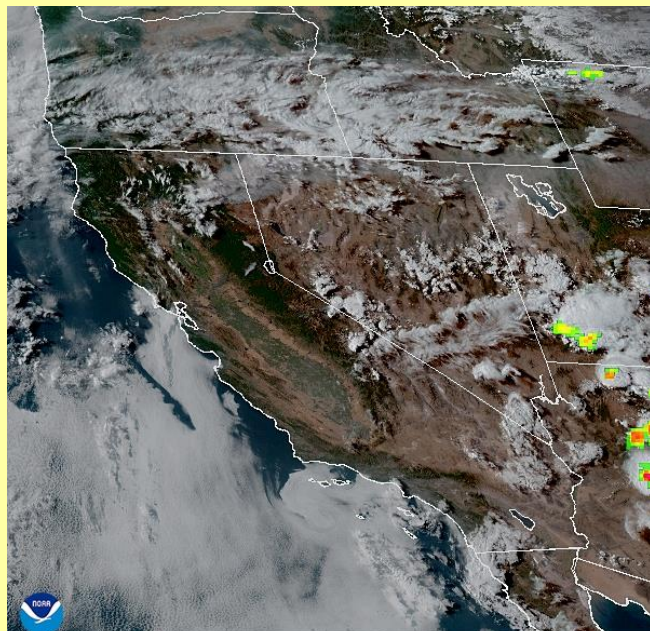
LAB. DE CIENCIAS ATMOSFÉRICAS APLICADAS



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

PRONÓSTICO DEL TIEMPO PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

07 de agosto del 2024



Descripción sinóptica:

La influencia del monzón de Norteamérica y el flujo de humedad del sur del Pacífico debido al paso de dos sistemas tropicales al sur de la península de Baja California, ha mantenido un ambiente húmedo y cálido en la región. Actualmente las condiciones de tiempo sobre la entidad, son mayormente inestables con cielos parcialmente nublados, temperaturas cálidas y un ambiente húmedo con potencial de lluvias aisladas.

Se espera que la actividad del monzón de Norteamérica mantenga sobre la porción noreste de Baja California (zona de desiertos y valles), mantenga días cálidos y húmedos durante los próximos días. Podrían esperarse cambios en las condiciones del tiempo, así como cielo despejados y disminución del ambiente húmedo, a partir del inicio de la próxima semana


Elaboró: J. Ernesto López Velázquez

Animación

Pronóstico extendido

Mexicali **Tijuana** **Tecate** **Ensenada** **San Felipe**

Para mayor información: 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.

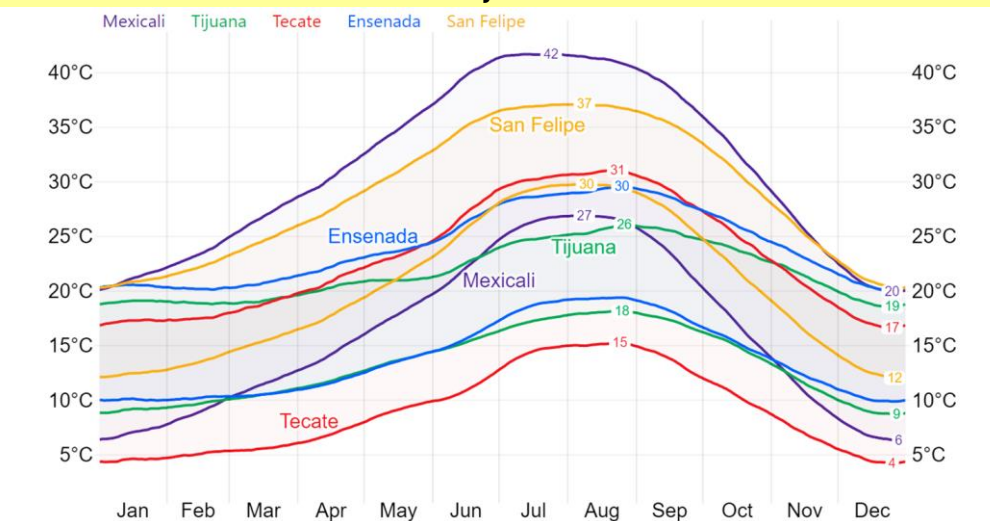
+info:

- <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. Los datos provienen de la base "MERRA-5" y muestran un promedio de simulaciones históricas de datos climáticos de 1980 a la fecha.

****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.

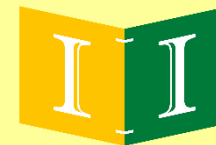
También disponible en Informativo UABC

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



Más información o sugerencias: difusionpronostico.ii@uabc.edu.mx

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



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



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

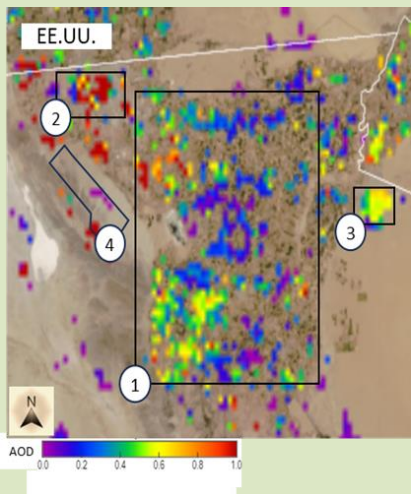
Diagnóstico semanal (29 de julio al 4 de agosto):

Durante la semana del 29 de julio al 4 de agosto, las condiciones de inestabilidad atmosférica se vieron fortalecidas principalmente en un horario de 10:00 am a 4:00 pm, debido a la incidencia de radiación solar en la superficie y la falta de nubosidad. Las velocidades promedio horarias de viento alcanzaron sus valores más altos por las tardes del 30 de julio, 1 y 4 de agosto después de las 4:00 pm, los cuales fueron respectivamente 7.2 km/h, 10.4 km/h y 12.6 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.

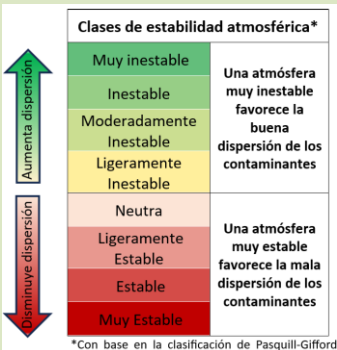
Por las mañanas del periodo de estudio, específicamente antes de las 10:00 am, se registraron las velocidades promedio horarias de viento más bajas (menores a 1.8 km/h). De manera particular, tanto el 31 de julio como el 2 y 3 de agosto, los promedios horarios se mantuvieron este comportamiento todo el día. Lo anterior favoreció el incremento en los niveles de [aerosoles](#).

El 31 de julio, mediante el satélite NOAA-21, 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 altos se identificaron al noroeste, 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). En la Sierra de Cucapáh se observaron algunos puntos aislados de aerosoles tanto al este como al sur (ver [AOD](#) en morado y rojo).

Tanto al norte de San Luis Rio Colorado (3) como en los alrededores de la zona urbana de Mexicali (2) se identificaron niveles importantes de aerosoles (ver [AOD](#) en tonalidades rojas y amarillas principalmente).



JULIO-AGOSTO							
Hora/día	29	30	31	1	2	3	4
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.							



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

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

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



Universidad Autónoma de Baja California

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



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