



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

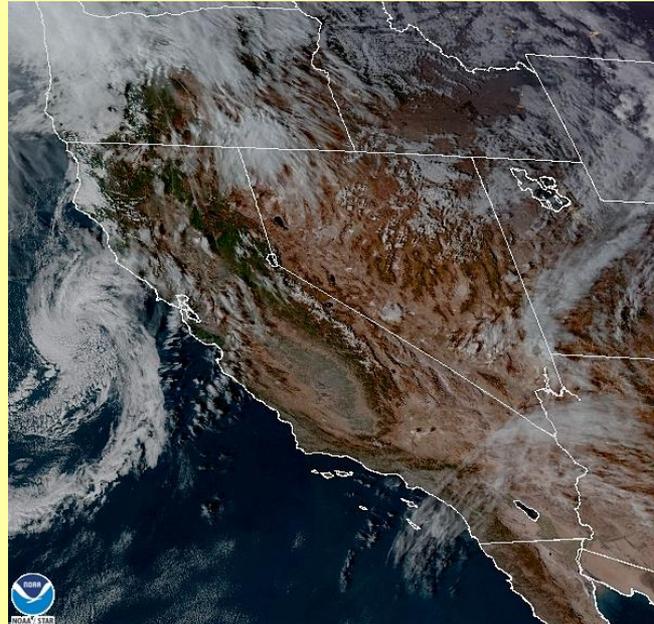
10 de noviembre del 2023

Descripción sinóptica:

Debido al fortalecimiento de un sistema de alta presión al suroeste de los Estados Unidos, actualmente predominan condiciones estables sobre la región de Baja California; se espera que durante el fin de semana, persistan las condiciones frescas con cielos mayormente despejados y ambiente de baja humedad.

Sin embargo, a partir de inicios de la próxima semana, el desplazamiento de un nuevo sistema frontal sobre la región sur de California y el norte de la entidad (posible FF #10), podría favorecer el aumento de los nublados, ambiente húmedo y rachas frescas de viento de dirección noroeste, así como un ligero potencial de lluvias a partir del martes.

Elaboró: J. Ernesto López Velázquez



10 Nov 2023 23:06 NESDIS/STAR GOES-West GLM FED

 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.

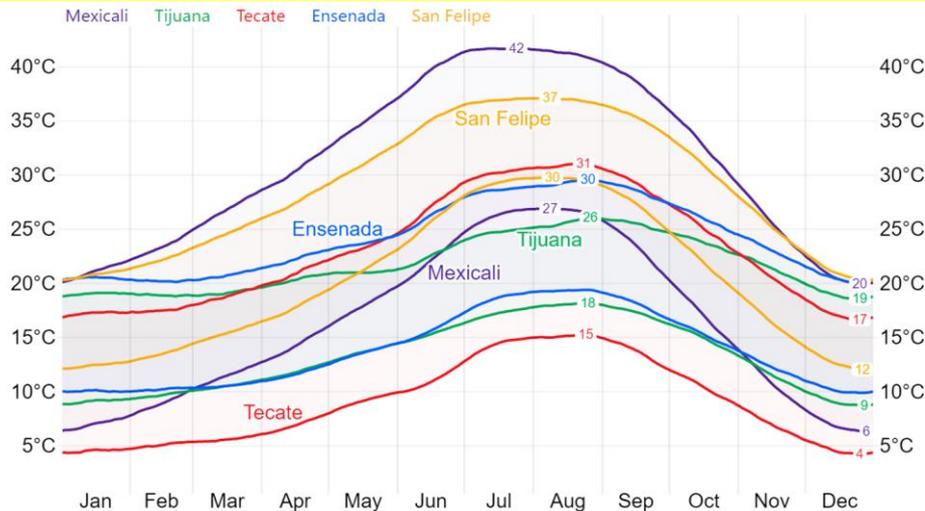
+info:

- <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.

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



****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.

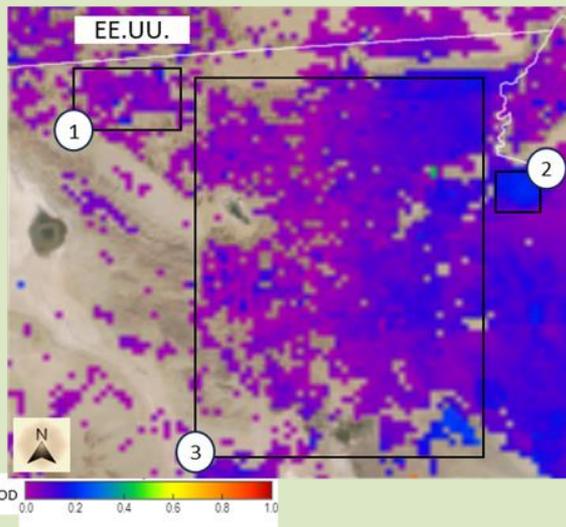
Estabilidad atmosférica y dispersión de aerosoles en Mexicali, B.C.

Diagnóstico semanal (28 de octubre al 03 de noviembre):

Los días 28 de octubre, 1, 2 y 3 de noviembre, las condiciones de inestabilidad atmosférica se debilitaron principalmente de 5:00 am a 9:00 a, mientras que por la tarde de 5:00 pm a 8:00 pm. Los días 29, 30 y 31 de octubre el debilitamiento de la inestabilidad atmosférica se extendió por más tiempo, especialmente el primer día mencionado, donde prácticamente se identificó este fenómeno durante todo el periodo de estudio, llegando a su punto de mayor debilitamiento atmosférico de 8:00 a 9:00 am y de 5:00 pm a 6:00 pm. Todo lo anterior favoreció un aumento en los niveles de [aerosoles](#), que son partículas en estado líquido y sólido (como el polvo) presentes en la atmósfera

Los días 29 y 30 de octubre, los vientos alcanzaron sus mayores niveles entre 10:00 am y 3:00 pm para el primer día y entre 12:00 pm a 4:00 pm para el segundo, con máximos promedios horarios de alrededor de 16 km/h y 12 km/h respectivamente. Esto permitió una mayor dispersión de los [aerosoles](#) en dichos horarios.

El 29 de octubre, mediante el satélite de la NOAA, se observaron mayores niveles de aerosoles, principalmente en San Luis Rio Colorado (2) y en el Valle de Mexicali (3) (ver [AOD](#) con tonalidades principalmente azules). La menor presencia de aerosoles se identificó en la zona metropolitana de Mexicali (1) (ver tonalidades principalmente moradas). Al sur de San Luis Rio Colorado y al sureste del Valle de Mexicali se observó una importante distribución de los aerosoles, con niveles similares a los de ambos sitios.



OCTUBRE-NOVIEMBRE							
Hora/día	28	29	30	31	1	2	3
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 que se encuentra en proceso de registro INDAUTOR. *Contacto: david.flores80@uabc.edu.mx

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

[Sitio web](#)

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



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