



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

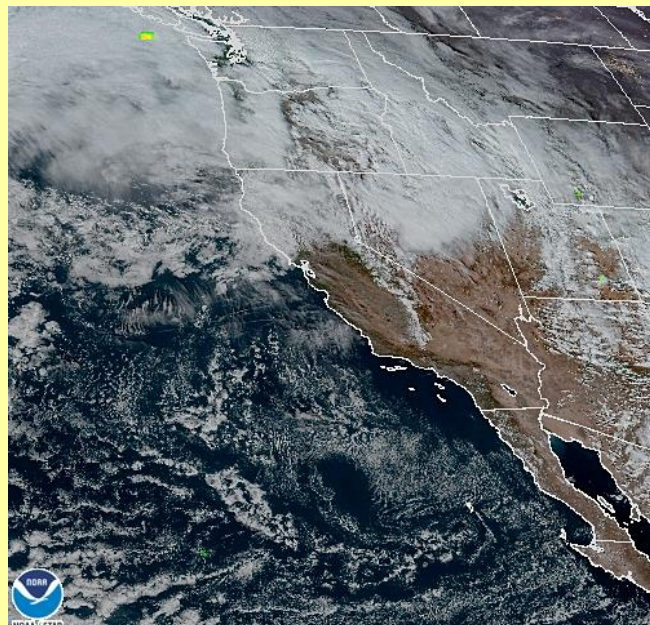
01 de diciembre del 2023

Descripción sinóptica:

En días pasados, el desplazamiento de un sistema de baja presión asociado a un frente frío extendido al suroeste de los Estados Unidos, favoreció precipitación y viento fresco del noroeste; sin embargo, el fortalecimiento de un sistema de alta presión cercano a Baja California, actualmente mantiene un flujo del norte y noreste con tiempo estable. El fortalecimiento de dicho sistema, mantendrá un fin de semana con cielos mayormente despejados sin potencial de lluvias, temperaturas frescas y viento moderado del norte.

El pronóstico extendido para Baja California, prevé el posible ingreso de un nuevo frente frío hacia finales de la próxima semana.

Elaboró: J. Ernesto López Velázquez



01 Dec 2023 22:01 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.

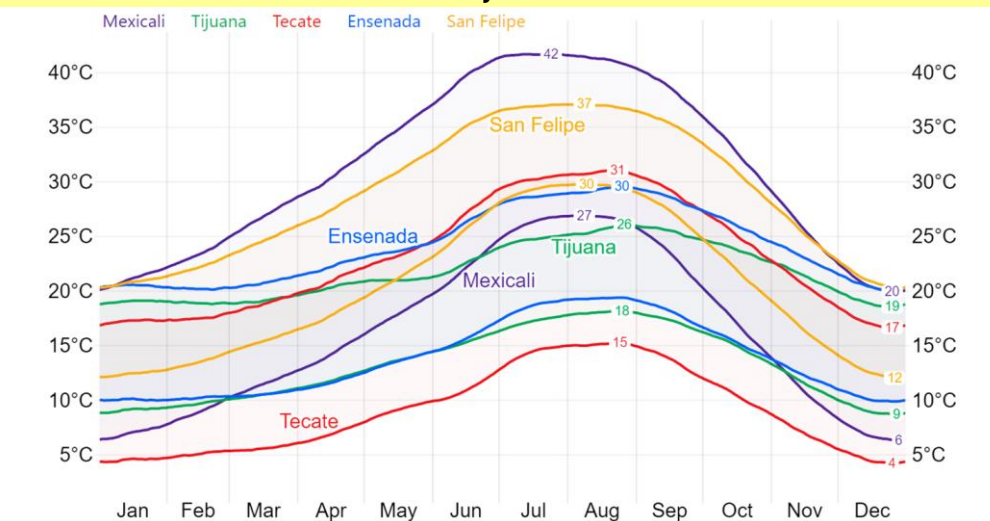
GLOSARIO

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>

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.

Las condiciones meteorológicas actuales, aquí:



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



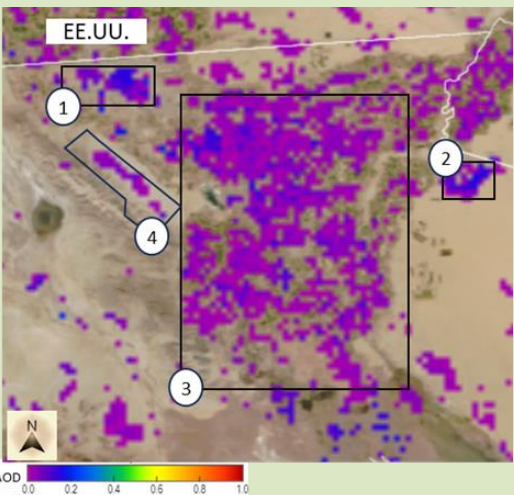
Estabilidad atmosférica y dispersión de aerosoles en Mexicali, B.C.

Diagnóstico semanal (18 al 24 de noviembre):

Durante los días 18, y del 21 al 24 de noviembre las condiciones atmosféricas fueron principalmente Inestables en el horario de 5:00 am a 2:00 pm, mientras que por la tarde de los días 21 y 22 de del mes, de 6:00 pm a 8:00 pm, dichas condiciones se mantuvieron. Únicamente el día 22, las condiciones de inestabilidad se mantuvieron tanto por la mañana como por la tarde. Todo lo anterior, favoreció una disminución en los niveles de aerosoles, que son partículas en estado líquido y sólido (como el polvo) presentes en la atmósfera.

Los días 19 y 20 de noviembre, las condiciones de inestabilidad atmosférica se debilitaron por la mañana, principalmente para el segundo día mencionado en un horario de 5:00 am a 11:00 am. A excepción del 22 de noviembre, los demás días mostraron también un debilitamiento de la inestabilidad atmosférica por las tardes, especialmente el 18, 19, 23 y 24 del mes, donde este fenómeno se identificó por más de tres horas. Esto se debió a la presencia de nubosidad, la cual favoreció la disminución de incidencia de radiación solar, principalmente el 23 de noviembre. Lo anterior permitió el incremento en los niveles de [aerosoles](#).

El día 20 de noviembre, la disipación de la nubosidad favoreció que, mediante el satélite de la NOAA, se observaran mayores niveles de aerosoles en la zona metropolitana de Mexicali (1) y San Luis Rio Colorado (2) (ver [AOD](#) con tonalidades principalmente azules). Tanto al norte de la Sierra de Cucapáh (4) como en el Valle de Mexicali los niveles fueron menores (ver [AOD](#) con tonalidades principalmente moradas), sin embargo, en el último sitio mencionado, hubo una tendencia al aumento de aerosoles en la zona noroeste (ver [AOD](#) con tonalidades moradas y azules).



NOVIEMBRE							
Hora/día	18	19	20	21	22	23	24
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	Inestable	Una atmósfera muy inestable favorece la buena dispersión de los contaminantes
Moderadamente inestable	Inestable	
Ligeramente inestable	Inestable	
Inestable	Inestable	
Neutra		Una atmósfera muy estable favorece la mala dispersión de los contaminantes
Ligeramente estable	Estable	
Estable	Estable	
Muy Estable	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.

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