



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INGENIERÍA

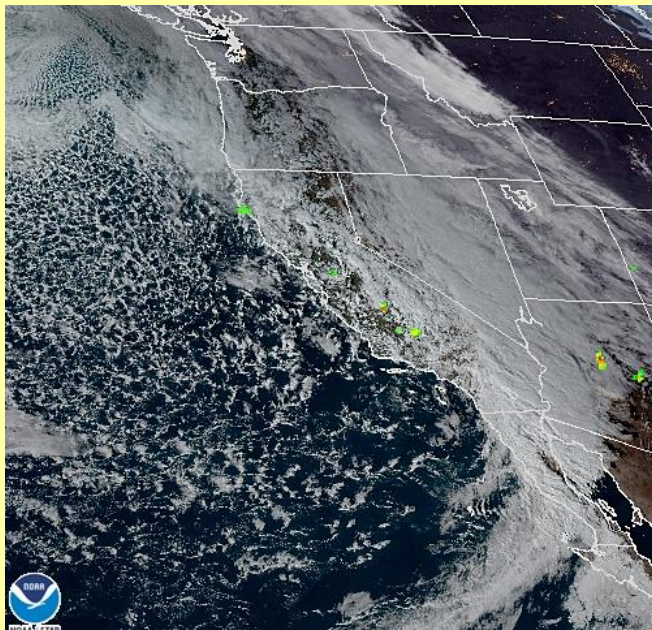
LAB. DE CIENCIAS ATMOSFÉRICAS APLICADAS



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

PRONÓSTICO DEL TIEMPO PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

01 de febrero del 2024



01 Feb 2024 23:56 NESDIS/STAR GOES-West GLM FED

Descripción sinóptica:

La influencia de una tormenta invernal sobre el suroeste de los Estados Unidos (asociada al desplazamiento del FF. N°32), ha dejado a su paso, lluvias y ambiente fresco sobre la región norte de Baja California, principalmente en la porción costera del noroeste y partes altas.

Se pronostica que durante las próximas 12 horas, exista una gradual disminución del potencial de precipitaciones, y que a partir del sábado, conforme la influencia del sistema invernal se aleje de la región, las condiciones se tornen más estables. El pronóstico extendido para inicios de la próxima semana, prevé el ingreso de un nuevo sistema invernal a la región.

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.

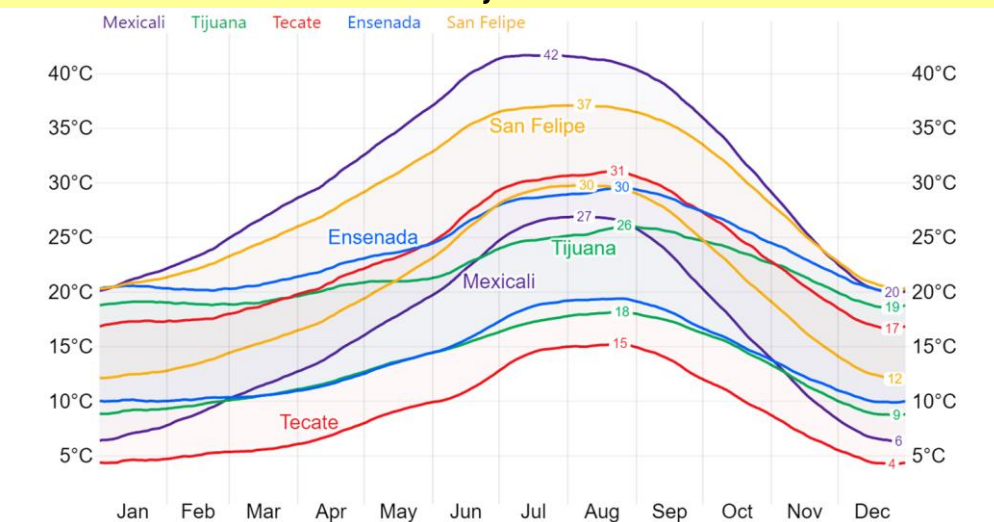
+info:

- <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



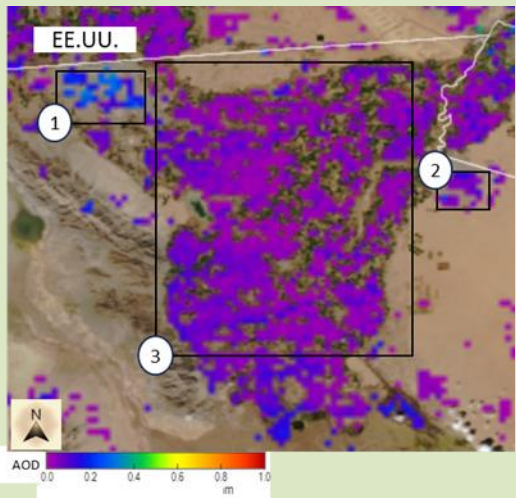
Estabilidad atmosférica y dispersión de aerosoles en Mexicali, B.C.

Diagnóstico semanal (20 al 26 de enero):

Durante la semana del 20 al 26 de enero de 2024, las condiciones de estabilidad atmosférica fueron variables. Se identificó que los días 21 y 22 de dicho mes hubo un mayor debilitamiento de la inestabilidad atmosférica, el cual se debió al incremento en las velocidades promedio horarias del viento, que llegaron a ser de hasta 13.6 km/h, días en que también se presentaron los mayores niveles de nubosidad. Esto favoreció la disminución en los niveles de [aerosoles](#), que son partículas en estado líquido y sólido (como el polvo) presentes en la atmósfera.

Los días 20, y del 23 al 26 de enero, la nubosidad disminuyó y las condiciones de inestabilidad atmosférica se vieron fortalecidas, principalmente el 25 de enero, donde hubo mayor incidencia de radiación solar en comparación con los otros días, y además por la mañana (6:00 am) se presentaron velocidades promedio horarias más bajas, de alrededor de 2.8 km/h. Todo lo anterior favoreció el incremento en los niveles de aerosoles.

El 25 de enero, mediante el satélite de la NOAA se observaron los niveles más altos de aerosoles en la zona metropolitana de Mexicali (1) (ver [AOD](#) con tonalidades principalmente azules). Tanto en San Luis Rio Colorado (2) como en el Valle de Mexicali (3) se observó una distribución uniforme de aerosoles con niveles variables pero menores que la zona metropolitana (ver [AOD](#) con tonalidades ligeramente azules y principalmente moradas).



[Sitio web](#)

| ENERO | | | | | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Hora/día | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 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 | |
| Neutra | Inestable | |
| Ligeramente estable | Estable | Una atmósfera muy estable favorece la mala dispersión de los contaminantes |
| 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