



PRONÓSTICO DEL TIEMPO PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

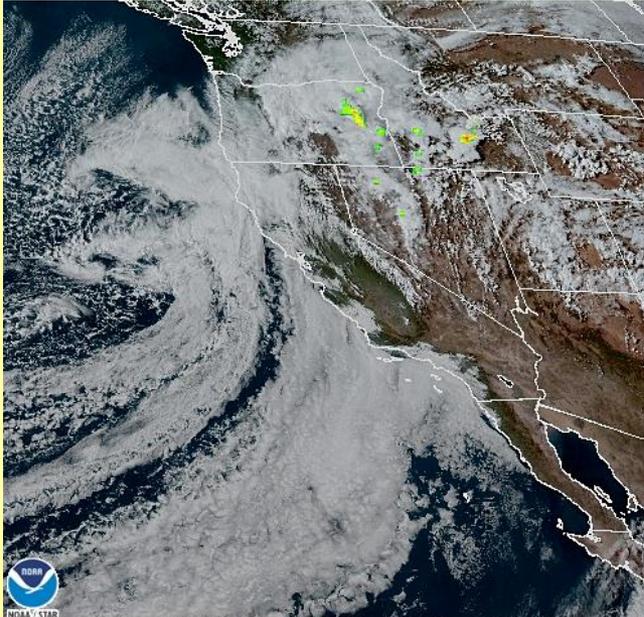
12 de abril del 2024

Descripción sinóptica:

Un sistema de alta presión al suroeste de los Estados Unidos, favoreció condiciones de tiempo mayormente estables durante la semana. Sin embargo, se pronostica que a partir de esta noche, el ingreso de un sistema frontal al suroeste de los Estados Unidos, influya sobre la región noroeste del país y genere algunos cambios en las condiciones del tiempo.

Se prevé que a partir de esta noche y durante el fin de semana, el desplazamiento de un sistema frontal (posible N°46), genere algunos cambios en las condiciones de tiempo. Se espera un potencial de lluvias ligeras en la porción noroeste de la entidad, y viento fresco del oeste, sobre partes de la zona de desiertos al noroeste del estado. El pronóstico extendido indica que las condiciones de inestabilidad, disminuirán gradualmente a partir del próximo lunes.

Elaboró: J. Ernesto López Velázquez



13 Apr 2024 00:16 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.

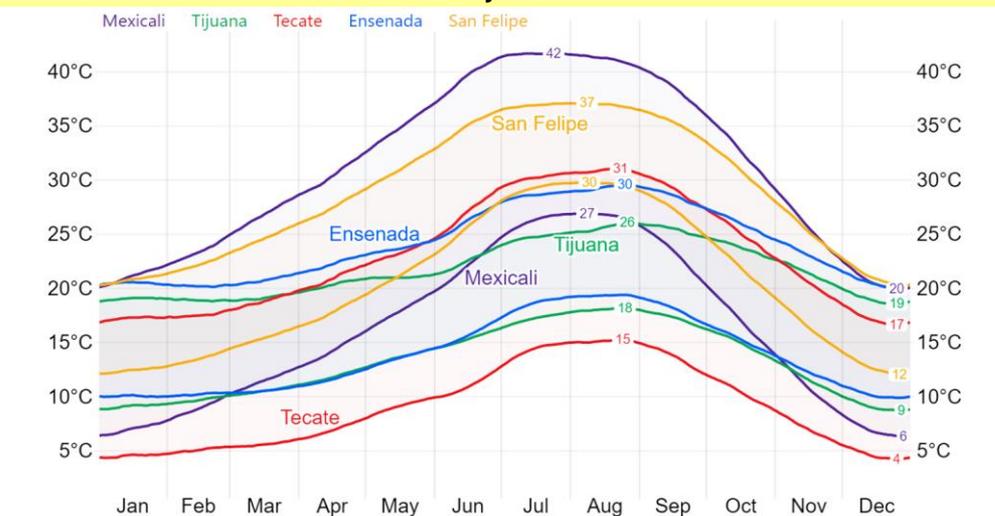
+info:

- <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.

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



****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.

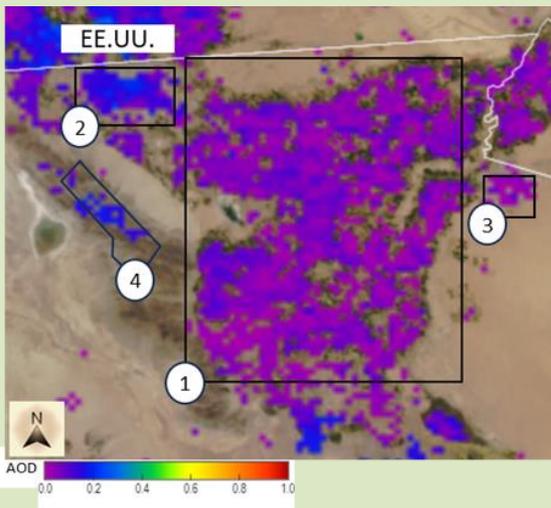
Diagnóstico semanal (30 de marzo al 05 de abril):

Los días 30 de marzo y 5 de abril, se identificaron las velocidades promedio horarias más elevadas del periodo de estudio, alcanzando los 26.5 km/h y 20 km/h respectivamente. Durante los días del 2 al 4 de abril se obtuvieron las condiciones de mayor inestabilidad atmosférica de 9:00 am a 4:00 pm debido a una mayor incidencia de radiación solar sobre la superficie. 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.

Aunque el 4 de abril, las condiciones de radiación solar fortalecieron la inestabilidad atmosférica, las velocidades promedio horarias del viento fueron las más bajas, ya que no rebasaron los 0.5 km/h la mayor parte del día. Tanto el 31 de marzo como el 1 de abril, las condiciones de nubosidad redujeron los niveles de radiación solar incidente, además de que, en dichos días, de 5:00 am a 7:00 am las velocidades promedio de viento fueron comparables con los del 4 de abril. Lo anterior propició el incremento en los niveles de **aerosoles**.

El día 4 de abril, mediante el satélite de la NOAA se observó una distribución uniforme de aerosoles, donde los niveles más altos se alcanzaron en la zona metropolitana de Mexicali (2) y en la Sierra de Cucapáh (4) (ver **AOD** con tonalidades azules). En las zonas del Valle (1) y San Luis Río Colorado (3) se identificaron niveles más bajo (ver **AOD** con tonalidades principalmente moradas)

Al norte de la zona de estudio se identificaron también distribuciones uniformes de aerosoles con niveles similares a los de la zona metropolitana (1).



| MARZO - ABRIL | | | | | | | |
|---------------|----|----|---|---|---|---|---|
| Hora/día | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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. | | | | | | | |

Aumenta dispersión

Disminuye dispersión

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. INDAUTOR No. de registro: 03-2023-092112234500-01 *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://institodeingenieria.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