



EHÉCATL (DIOS AZTECA DEL VIENTO) BOLETÍN DE METEOROLOGÍA



Contenido

- Otoño-invierno, 2018-2019 (página 1)
- Fenómenos meteorológicos extremos recientes a nivel planetario (página 1)
- Las señales del cambio climático se mantienen (página 2)
- Comportamiento reciente de algunos indicadores del cambio climático (página 2)

N° 5, DICIEMBRE DE 2018
PREPARATORIA N° 4

OTOÑO-INVIERNO, 2018-2019 FRANCISCO GARCÍA MOCTEZUMA

- Durante el otoño y el invierno se manifestarán fenómenos atmosféricos que ocasionarán cambios drásticos en el estado del tiempo, entre ellos: temperaturas frías o muy frías, lluvias persistentes y fuertes ráfagas de viento en la Ciudad de México.
- La temporada de sistemas frontales comenzó el pasado septiembre para concluir en mayo de 2019. Se prevé un promedio de entre 45 y 50 frentes fríos.

Las regiones del territorio mexicano que son afectadas por el paso de estos sistemas

frontales son el Golfo de México y la altiplanicie septentrional y central, incluyendo también el sureste.

Uno de los cambios más visibles es la presencia de precipitación consistente de tipo llovizna, conocidas coloquialmente en la comunidad mexicana como "Chipichipi" (término que proviene de la lengua náhuatl), este tipo de precipitación suele estar asociada al paso de frentes fríos que son los de mayor recurrencia en México.

También se manifiestan fuertes vientos con ráfagas superiores a los 30 km/h, cuando estos van de forma

permanente de norte a sur y se presentan sobre todo en el litoral oriental, en la sonda de Campeche, y en la península de Yucatán. En el istmo y Golfo de Tehuantepec y en la Sierra Madre Oriental se les denomina evento de "Norte"; este tipo de efecto también da lugar a la presencia de oleaje elevado que puede superar los 1.5 metros de altura, en las regiones marítimas del Golfo de México.

Asimismo, las temperaturas tienden a disminuir de 2 a 15 grados °C, por lo que los días en otoño se vuelven más frescos y fríos, y durante el invierno son muy fríos. Muchas veces, las bajas temperaturas combinadas con altos contenidos de humedad puede reforzar en zonas montañosas la caída de nieve, aguanieve o heladas.

FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS RECIENTES A NIVEL PLANETARIO CLOTILDE OLIVA PARADA HERNÁNDEZ

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) dio a conocer, en fechas recientes, un balance sobre los fenómenos meteorológicos extremos más sobresalientes a nivel planetario. Al respecto:

Tormentas tropicales: se superó la media de ciclones tropicales en el hemisferio norte, con 70 ciclones que provocaron numerosas víctimas registrados al 20 de noviembre, en comparación con la media de largo plazo de 53. El Pacífico nororiental, cuya energía ciclónica acumulada fue la más alta desde que comenzaron las mediciones fiables tomadas por satélites, ha estado particularmente activa. Fuertes ciclones tropicales causaron

estrágos en el Pacífico asiático, desde Corea hasta Indochina.

Inundaciones y lluvias: La India sufrió las peores inundaciones desde el decenio de 1920, que provocaron el desplazamiento de 1,4 millones de personas de sus hogares y afectaron a más de 5,4 millones. Japón sufrió inundaciones destructivas a finales de junio y principios de julio que causaron la muerte de al menos 230 personas y destruyeron miles de hogares. En marzo y abril hubo inundaciones en muchas partes de África oriental. Entre otros países afectados están Kenia y Somalia, que anteriormente habían sufrido una grave sequía, Etiopía y el norte y el centro de Tanzania. Un intenso

sistema de baja presión en el mar Mediterráneo a finales de octubre provocó inundaciones, fuertes vientos y víctimas mortales.

Olas de calor y sequías: grandes partes de Europa experimentaron una ola de calor y una sequía excepcionales a finales de la primavera y en el verano de 2018 que provocaron numerosos incendios forestales en Escandinavia.

Frío y nieve: una de las olas de frío más importantes de los últimos años afectó a Europa a finales de febrero y principios de marzo.

Incendios forestales: en los últimos meses se ha presentado devastadores incendios forestales en Grecia, Canadá y Estados Unidos (California).



World
Meteorological
Organization
Weather • Climate • Water





Consulta los datos de la Red de Estaciones Meteorológicas de la ENP en el siguiente sitio web: www.ruoa.unam.mx/pembu/



M. en C. Eduardo Adolfo Delgadillo Cárdenas

Director del Plantel 4 "Vidal Castañeda y Nájera"

Mtra. Martha Marín Pérez

Secretaria General

M. en D. Elizabeth Cruz Felipe

Secretaria Académica

Profra. Olivia Virginia Zamora Guerrero

Coordinadora del Colegio de Geografía, Turno Matutino

Lic. Lilia Escobedo Martínez

Coordinadora del Colegio de Geografía, Turno

Vespertino

Dr. Francisco García Moctezuma

Responsable de la Estación Meteorológica Plantel 4-ENP

COMPORTAMIENTO RECIENTE DE ALGUNOS INDICADORES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

AGUSTÍN SÁNCHEZ ORENDÁIN

De acuerdo con información reciente de la OMM:

Temperaturas: el inicio de 2018 se caracterizó por un episodio de *La Niña* débil que se prolongó hasta marzo. En octubre, sin embargo, las temperaturas de la superficie del mar en el extremo oriental del Pacífico Tropical dieron signos de un retorno a un episodio de El Niño, aunque la atmósfera todavía muestra poca respuesta en este sentido. Si se formase un episodio de El Niño, es probable que 2019 sea más cálido que 2018.

Gases de efecto invernadero: las concentraciones de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso alcanzaron nuevos valores máximos en 2017, según la OMM sobre los gases de efecto invernadero. Existen evidencias que indican que estas concentraciones continuaron aumentando durante 2018.

Océanos: los océanos absorben más del 90 % del exceso de energía atrapado por los gases de efecto invernadero y el 25 % de las emisiones antropógenas de CO₂, lo que hace que se calienten y acidifiquen. Para cada período de 3 meses hasta septiembre de 2018, el contenido calorífico de los océanos fue el más elevado o el segundo más elevado desde que empezaran los registros. De enero a julio de 2018, el nivel medio global del mar fue alrededor de 2 a 3 mm más elevado que en el mismo período de 2017.

Hielo marino: la extensión del hielo marino en el Ártico se situó muy por debajo de la media durante 2018 y se mantuvo en niveles bajos sin precedentes durante los dos primeros meses del año. Los máximos anuales se produjeron a mediados de marzo y fueron los terceros más bajos de los que se tienen datos. La extensión mínima en septiembre fue la sexta más baja jamás registrada, lo que significa que los 12 años con la menor extensión de hielo de los que se tienen datos durante un mes de septiembre corresponden a los últimos 12 años. La extensión del hielo marino antártico también estuvo muy por debajo de la media durante 2018. La extensión mínima anual se produjo a finales de febrero y se considera una de las dos extensiones más bajas.

LAS SEÑALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO SE MANTIENEN LILIA ESCOBEDO MTNEZ.

La tendencia al calentamiento a largo plazo se ha mantenido en 2018 y la temperatura media mundial ha sido la cuarta más elevada desde que se ha registrado este tipo de información. Así lo afirmó recientemente la Organización Meteorológica Mundial (OMM), con sede en la ciudad de Ginebra, Suiza. Más aún, conforme este organismo de las Naciones Unidas, las décadas más cálidas de los que se tiene información han sido las dos últimas, y dentro de ellas, los más recientes cuatro años se posicionan entre los más cálidos registrados en la Tierra.

Otras señales reveladoras del innegable cambio climático, como el aumento del nivel del mar, el calor oceánico, la acidificación de los mares y océanos,

y el derretimiento de los hielos marinos y los glaciares, se mantienen mientras que las condiciones meteorológicas extremas continúan sembrando destrucción en los rincones de la Tierra.

Como se muestra en la gráfica de abajo, la temperatura media mundial supera a las de la era preindustrial (1850-1900). Evidentemente, las concentraciones de gases de efecto invernadero han influido en ello y actualmente alcanzan niveles sin precedentes. Peor aún, si se mantiene la tendencia actual, es posible que se produzcan aumentos de la temperatura de 3 a 5 °C para finales del siglo XXI, con las consecuencias que ello implica para el equilibrio planetario.

