

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES
INETER
DIRECCIÓN GENERAL DE METEOROLOGÍA
DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO Y CLIMATOLOGÍA APLICADA



Boletín climático mensual
Junio 2023

1. Resumen

- Durante este mes, sistemas de baja presión y el desplazamiento de ocho ondas tropicales, fueron los condicionantes del clima en el territorio nacional.
- Se observaron valores de lluvia por debajo de la norma histórica en todas las zonas climáticas del país, exceptuando, la Zona Pacífico Occidental y Región Central, en donde se registraron valores normales.
- La temperatura máxima registrada durante junio, superó el récord histórico en las estaciones de Nandaime (Ing. Javier Guerra), Condega, Jinotega, Muy Muy y San Carlos.

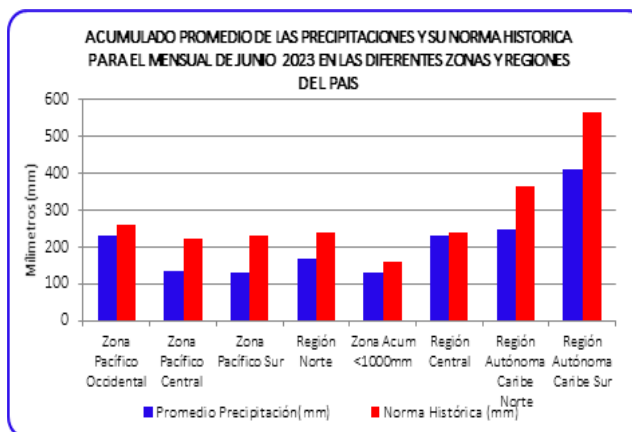
2 - Comportamiento del fenómeno El Niño - Oscilación del Sur (ENOS)

Los valores de Temperatura Superficial del Mar, registraron anomalías de temperatura de +0.9°C (categoría de un evento El Niño Débil); además, la anomalía del viento fue del Oeste (propias de un evento El Niño). Este comportamiento, refleja una señal consistente del acople en el sistema océano - atmósfera, concluyendo que, durante el mes de junio, persistieron las condiciones de un evento El Niño.

Los pronósticos son consistentes en mostrar que, las condiciones del evento El Niño continuaran durante todo el período lluvioso de 2023. Conforme a su intensidad, la mayoría de los modelos predicen que podría alcanzar valores de anomalía mayores a +1°C, es decir con probabilidades de un evento El Niño de intensidad moderada.

3. Comportamiento de la lluvia.

En junio, los acumulados de precipitación presentaron un comportamiento por debajo de su norma histórica en todas las zonas climáticas del país, exceptuando la **Zona Pacífico Occidental** y **Región Central**, en las cuales, se registraron valores normales de lluvia. (Gráfica 1)



Gráfica 1. Acumulado de precipitación, junio 2023

3.1 Distribución del acumulado de precipitación por zonas climáticas

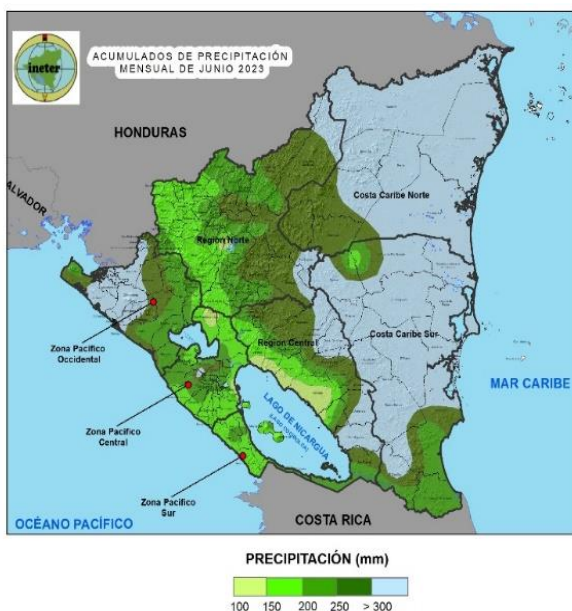


Figura 1. Acumulado de precipitación, junio 2023

En la **Zona Pacífico Occidental**, predominaron acumulados de precipitación de 200 mm a mayores de 300 mm, en la **Zona Pacífico Central**, se observaron valores entre 150 mm a mayores de 300 mm y en la **Zona Pacífico Sur**, de 150 mm a 200 mm.

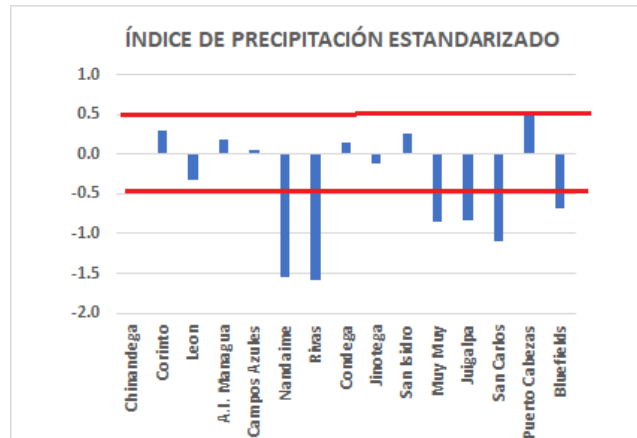
En la **Región Norte**, los mayores acumulados de 200 mm a 250 mm se observaron en los municipios de Jalapa, Quilalí, El Cuá, Wiwilí de Nueva Segovia, San José de Bocay, El Tuma-La Dalia, Rancho Grande y Matiguás; en el resto de la región se registraron valores menores a 200 mm. En la **Región Central**, se presentaron acumulados de precipitación desde 100 mm hasta mayores de 300 mm.

En la **Región Autónoma de la Costa Caribe Norte y Sur**, predominarán valores de 200 mm a mayores de 300 mm, observándose los menores valores en el sector de El Castillo y San Juan de Nicaragua (Ver figura 2).

4. Índice Estandarizado de Precipitación (IPE)

Durante este mes, la mayoría de estaciones presentaron valores normales de IPE, exceptuando Muy Muy, Juigalpa y Bluefields, que registraron una categoría de ligeramente seco; además de San Carlos, con un valor de moderadamente seco.

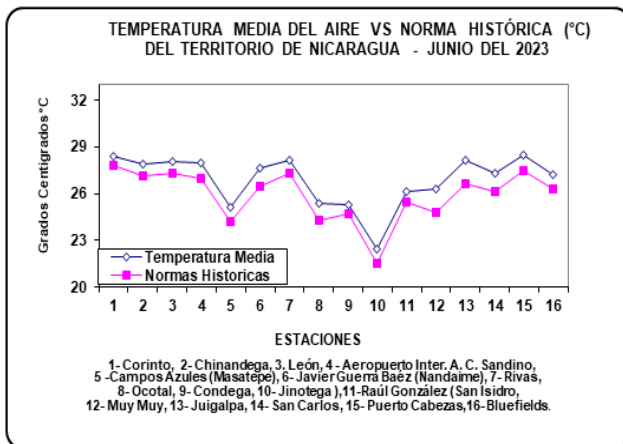
Así mismo, las estaciones de Rivas y Nandaime, con una categoría de severamente seco.



Gráfica 2. Índice Estandarizado de Precipitación, junio 2023

5. Comportamiento de la Temperatura del Aire

5.1 Temperatura media del aire



En junio, los valores de temperatura media, registrados en las distintas **zonas climáticas** del país, presentaron un comportamiento normal; con valores iguales o muy cercanos a su norma histórica (Gráfica 3).

Gráfica 3. Temperatura Media del aire vs norma histórica, junio 2023

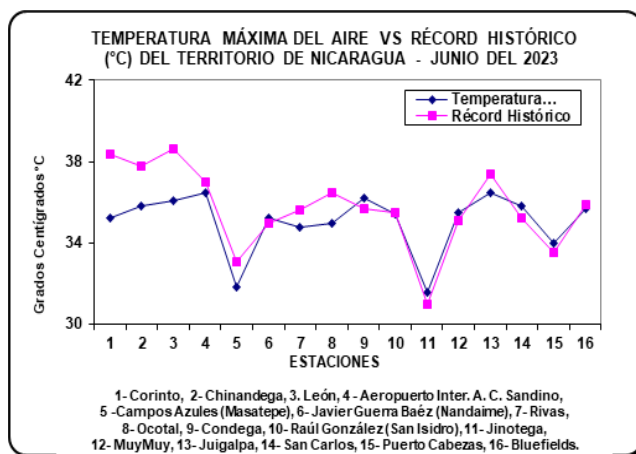
5.2.- Distribución de la temperatura media por zonas climáticas

En la **Región del Pacífico**, la temperatura media presentó valores de 28°C a 30°C, exceptuando el sector más altos de la Meseta de los Pueblos, donde se registró temperatura entre 24°C y 26°C; en la **Región Norte**, valores de 22°C a 28°C, siendo las partes más altas de los departamentos, Jinotega y Matagalpa donde se observaron los menores valores de temperatura; en la **Región Central y Costa Caribe**, se registrarón valores de 26°C a 30°C. (Ver figura 2)



Figura 2. Temperatura media del aire, junio 2023

5.3 Temperatura Máxima del aire

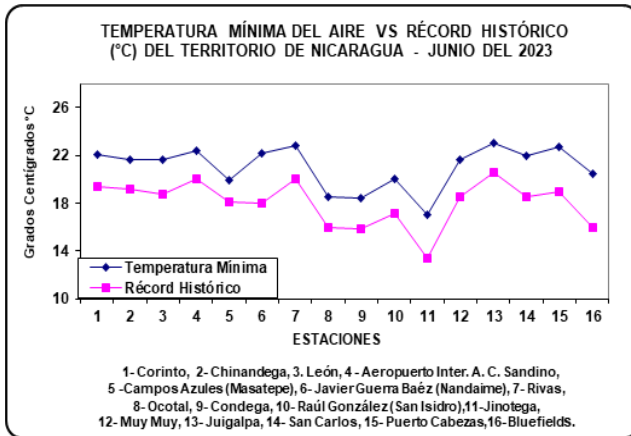


Gráfica 4. Temperatura Máxima del aire Vs. Record histórico, junio 2023

En la **Zona Pacífico Occidental**, la temperatura máxima absoluta registrada fue de 36.1°C en León y la menor de 35.2°C en Corinto; en la **Zona Pacífico Central**, 36.5°C en Managua y 31.8°C en Masatepe; en la **Zona Pacífico Sur**, 35.2°C en Nandaime y 34.8°C en Rivas; en la **Región Norte**, 36.5°C en Ocotal y 31.6°C en Jinotega; en la **Región Central**, 36.5°C en Juigalpa y 35.8°C en San Carlos; en las **Regiones Autónoma de la Costa Caribe**, 35.7°C en Bluefields y 34°C en Puerto Cabezas. (Ver Gráfica 4)

Es importante mencionar que, en junio se superó el récord histórico de temperatura máxima en las estaciones de Nandaime (Ing. Javier Guerra) con 35.2°C (récord histórico, 35°C), Condega con 36.2°C (récord 35.7°C), Jinotega 31.6°C (récord 31°C), Muy Muy 35.5°C (récord 35.1°C), San Carlos 35.8°C (récord 35.2°C) y Puerto Cabezas 34°C (récord anterior 33.5°C).

5.4 Temperatura Mínima del aire



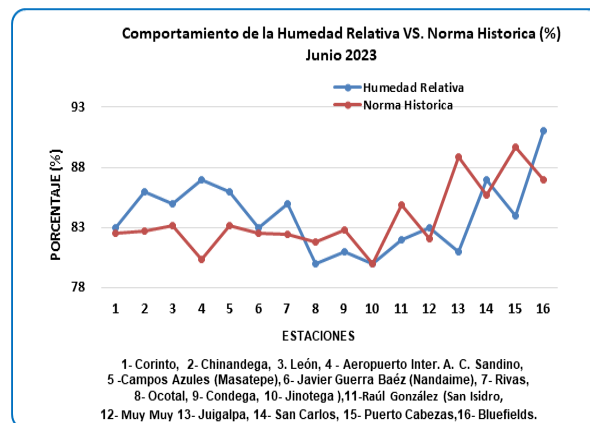
Gráfica 5. Temperatura mínima del aire vs récord histórico, junio 2023

En la **Zona Pacífico Occidental**, la temperatura mínima absoluta fue de 21.6°C en Chinandega y León, y el mayor valor de 22.1°C en Corinto; en la **Zona Pacífico Central**, 19.9°C en Masatepe y 22.4°C en Managua; en la **Zona Pacífico Sur**, 22.2° en Nandaime y 22.8°C en Rivas; en la **Región Norte**, 17°C en Jinotega y 21.6°C en Muy Muy; la **Región Central**, 22°C en San Carlos y 23°C en Juigalpa; en las **Regiones Autónoma de la Costa Caribe**, 20.5°C en Bluefields y 22.7°C en

Puerto Cabezas. (Ver Grafica 5)

6 - Humedad Relativa del aire

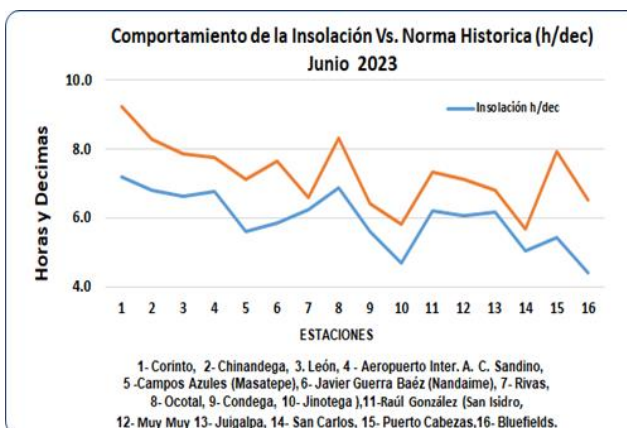
A nivel nacional la Humedad Relativa en junio, fue de 84%. En la **Zona Pacífico Occidental**, el mayor valor de 86% se registró en Chinandega y el mínimo de 83% en Corinto; en la **Zona Pacífico Central**, 87% en Managua (Aeropuerto A. C. Sandino) y 86% en Masatepe (Campos Azules); en la **Zona Pacífico Sur**, 85% en Rivas y 83 % en Nandaime (Ing. Javier Guerra); en la **Región Norte**, 80% en Ocotal y Jinotega y 81% en Condega; en la **Región Central**, 87% en San Carlos y 81% en Juigalpa; en las **Regiones de la Costa Caribe**, el mayor valor de 91%, en Bluefields y el mínimo de 84% en Puerto Cabezas.



Gráfica 6. Humedad relativa vs norma histórica, junio 2023

7 - Insolación (horas)

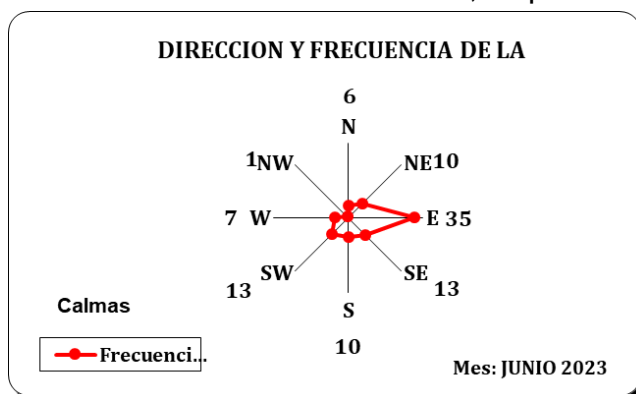
El promedio mensual de la Insolación a nivel nacional, fue de 6 horas. En la **Zona Pacífico Occidental**, se registraron 7.2 horas, en Corinto y 6.6 horas en León; en la **Zona Pacífico Central**, 6.7 horas en Managua (A.C.S) y 5.6 horas en Masatepe (Campos Azules); en la **Zona Pacífico Sur**, 6.2 horas en Rivas y 5.9 horas en Nandaime; en la **Región Norte**, 6.9 horas en Ocotal y 4.7 horas en Jinotega; en la **Región Central**, 6.1 horas en Juigalpa y 5 horas en San Carlos; en las **Regiones Autónomas Costa Caribe**, se registró 5.4 horas en Puerto Cabezas y 4.4 horas en Bluefields.



Gráfica 7. Insolación vs norma histórica, junio 2023

8.- Velocidad y Dirección del Viento

En la **Zona Pacífico Occidental**, se presentaron velocidades de 6.7 kph en León y 5.8 kph en Chinandega; en la **Zona Pacífico Central**, 8.4 kph en Managua y 8.2 kph en Campos Azules (Masatepe); en la **Zona Pacífico Sur**, 10.6 kph en Nandaime y 4.5 kph en Rivas; **Región Norte**, 10.2 kph en Ocotal y 1.9 kph en Muy Muy; en la **Región Central**, 5.7 kph en Juigalpa y 5.3 kph en San Carlos, en las **Regiones de la Costa Caribe**, 10.4 kph en Puerto Cabezas y 7.9 kph en Bluefields. La dirección predominante del viento en el territorio nacional fue del Este (E).



Gráfica 8. Dirección y Frecuencia Velocidad del Viento, junio 2023

9. – Artículo Meteorológico

La Organización Meteorológica Mundial anuncia la prevalencia de unas condiciones que pueden indicar el inicio de un episodio de El Niño

Fuente: Organización Meteorológica Mundial

<https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/la-organizaci%C3%B3n-meteorol%C3%B3gica-mundial-anuncia-la-prevalencia-de-unas>

Según los pronósticos del boletín “El Niño/La Niña hoy” más reciente de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), existe una probabilidad del 90 % de que las condiciones de El Niño sigan prevaleciendo durante el segundo semestre de 2023. Se espera que el episodio al menos sea de intensidad moderada.

“La formación de un episodio de El Niño aumentará considerablemente la probabilidad de que se batan récords de temperatura y se experimente un calor más extremo en muchas partes del mundo y en los océanos”, dijo el Secretario General de la OMM, profesor Petteri Taalas.

“El anuncio realizado por la OMM de que se está produciendo un episodio de El Niño es la manera de indicar a los gobiernos de todo el mundo que se preparen para limitar los efectos que este pueda tener para nuestra salud, nuestros ecosistemas y nuestras economías”.

El Niño ocurre en promedio entre cada dos y siete años, y sus episodios suelen durar de nueve a doce meses. Se trata de un patrón climático natural asociado al calentamiento de las aguas de la superficie oceánica en las partes central y oriental del océano Pacífico tropical.

En previsión de que se repitiera un episodio de El Niño, un informe de la OMM publicado en mayo predijo que había un 98 % de probabilidades de que al menos uno de los próximos cinco años y el quinquenio en su conjunto fueran los más cálidos jamás registrados, superando así el récord alcanzado en 2016, cuando se produjo un episodio excepcionalmente intenso.

Según los informes de la OMM sobre el estado del clima mundial, 2016 ha sido el año más cálido del que se tiene constancia debido al “doble impacto” de un episodio de El Niño de gran intensidad y del calentamiento inducido por la actividad humana a través de los gases de efecto invernadero. El impacto sobre las temperaturas mundiales suele manifestarse al año siguiente de haberse formado el episodio, por lo que probablemente será más evidente en 2024.