



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*



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



**Boletín climático mensual  
Octubre 2024**

**1. Resumen**

- En octubre, la fase Neutra del fenómeno El Niño, sistemas de baja presión y el desplazamiento de seis ondas tropicales (número 29, 30, 31, 32, 33 y 34), fueron los condicionantes del clima en el territorio nacional.
- Se presentaron acumulados de precipitación por debajo de lo normal en la Zona Pacífico Occidental, Zona Pacífico Sur y Costa Caribe Norte.
- En la estación meteorológica de Condega, se superó el récord mensual de temperatura máxima.

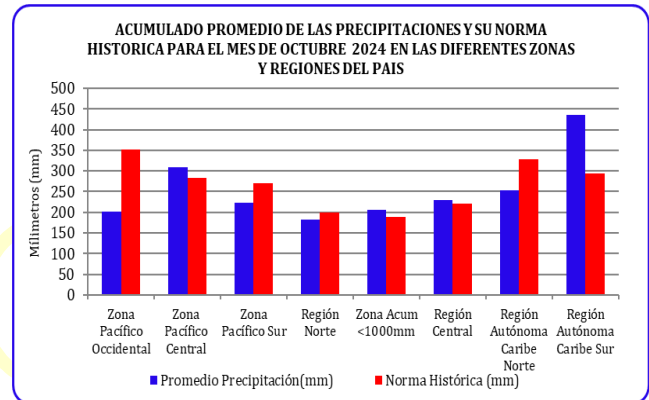
**2. Comportamiento del fenómeno El Niño - Oscilación del Sur (ENOS)**

En este mes, la anomalía de la temperatura superficial del mar y la componente atmosférica, continuaron en la categoría de un evento Neutro, con valores de  $-0.3^{\circ}\text{C}$  y  $+1.6$ , respectivamente. Esto indica la persistencia del acople del sistema océano-atmósfera, y la continuidad de la fase neutra del ENOS.

Los resultados de los modelos de predicción del ENSO, indican la continuidad de condiciones Neutras, al menos hasta el mes de noviembre de 2024 (probabilidad del 53 %); así como, el probable desarrollo a condiciones La Niña entre los meses de diciembre 2024 y enero 2025 (probabilidad de 53%). Conforme a la intensidad del evento, se puede mencionar que, los resultados de los modelos, continúan reflejando valores en la categoría de La Niña Débil ( $-0.6^{\circ}\text{C}$  de anomalía); así como de una corta duración del mismo (dos meses).

### 3. Comportamiento de la precipitación

En octubre, se observaron acumulados de precipitación por debajo de lo normal en la **Zona Pacífico Occidental, Zona Pacífico Sur** y **Costa Caribe Norte**; en la **Costa Caribe Sur**, se observaron valores por arriba de lo normal; en el resto de zonas climáticas, se presentó un comportamiento normal. (Ver gráfica 1)



Gráfica 1. Acumulado de precipitación, octubre 2024

#### 3.1 Distribución del acumulado de precipitación por zonas climáticas



Figura 1. Acumulado de precipitación, octubre 2024

En la **Zona Pacífico Occidental**, se observaron acumulados de 300 mm a 400 mm en los municipios de San Pedro del Norte, Cinco Pinos, San Francisco del Norte y sector suroeste de Telica; se registraron valores entre 200 mm y 300 mm en Achuapa, El Sauce, Santa Rosa del Peñón, El Jicaral, La Paz Centro, Larreynaga, Villnueva, Telica, Posoltega, sector Este de Chinandega y Oeste de Somotillo; en el resto de la zona, se presentaron valores de 100 mm a 200 mm.

En la **Zona Pacífico Central** se observaron acumulados de lluvia entre 400 mm a 700 mm, en Masatepe, La Conquista, Jinotepe y Santa Teresa; valores de 300 mm a 400 mm, se registraron en Diriamba, San Marcos, La Concepción, Ticuantepe, sector Norte de San

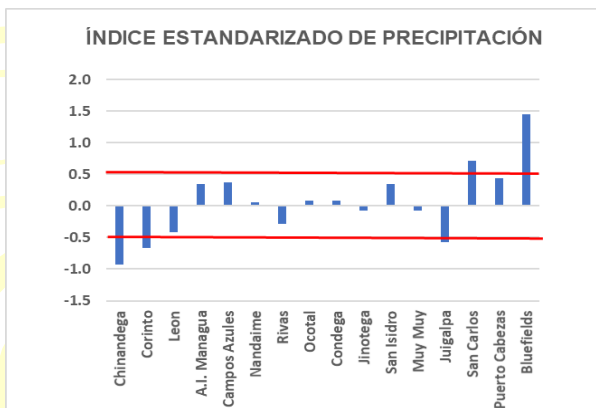
Francisco Libre, y sectores Sur de Nindirí y Managua; en el resto de la zona, se presentaron lluvias de 100 mm a 300 mm. En la **Zona Pacífico Sur**, predominaron acumulados de precipitación de 200 mm a 300 mm, exceptuando los municipios de Altagracia y Moyogalpa, donde se registraron valores de 100 mm a 200 mm.

En la **Región Norte**, predominaron acumulados de precipitación entre 200 mm y 400 mm. En la **Región Central**, predominaron lluvias de 200 a 300 mm; exceptuando los municipios de Juigalpa, Comalapa, San Lorenzo, Teustepe, Santa Lucía, San José de los Remates y Boaco, donde se observaron valores de 100 mm a 200 mm.

En la **Costa Caribe Norte**, en el sector costero se observaron lluvias de 300 mm a 500 mm; en el resto de la región predominaron valores de 100 mm a 300 mm. En la **Costa Caribe Sur**, se observaron precipitación de 400 mm a 700 mm en el sector costero; en el resto de la región, predominaron valores de 200 mm a 400 mm. (Ver figura 1)

#### 4. Índice estandarizado de precipitación

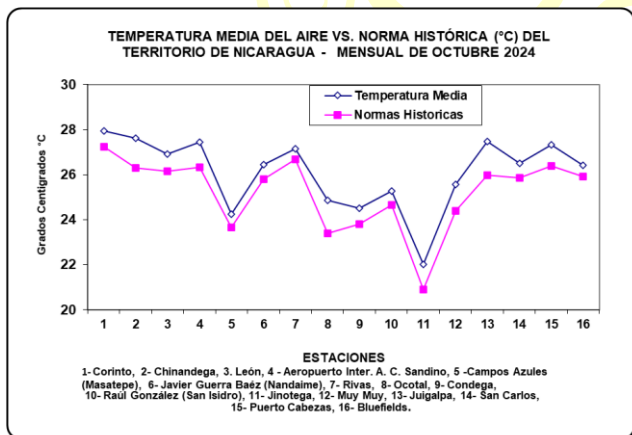
Durante este mes, predominaron valores normales del IPE, lo cual se traduce en que no se ha presentado sequía meteorológica en octubre; exceptuando los municipios de Chinandega y Corinto, en donde se determinó una categoría de Ligeramente seco.



Gráfica 2. Índice estandarizado de precipitación, octubre 2024.

#### 5. Comportamiento de la temperatura del aire

##### 5.1 Temperatura media del aire



En octubre, los valores de temperatura media, registrados en las distintas zonas climáticas del país, presentaron un comportamiento por arriba de su norma histórica. (Gráfica 3)

Gráfica 3. Temperatura media del aire vs norma histórica, octubre 2024.

VICTORIAS!

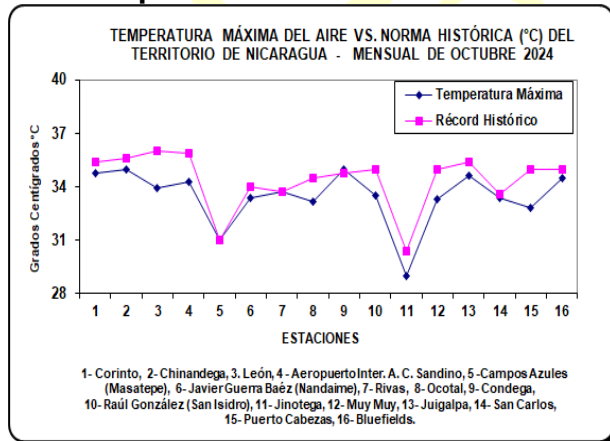
## 5.2.- Distribución de la temperatura media por zonas climáticas

En la **Región del Pacífico**, la temperatura media presentó valores de 26°C a 28°C; exceptuando los sectores más altos de la Meseta de los Pueblos, donde se registró temperatura de 22°C a 26°C; en la **Región Norte**, se observaron valores de 22°C a 26°C, siendo los municipios de Esteli, Jinotega y Matagalpa, donde se observaron los menores valores; en las **regiones Central, Costa Caribe Norte y Costa Caribe Sur**, predominaron valores de 26°C a 28°C. (Ver figura 2)



Figura 2. Temperatura media del aire, octubre 2024

## 5.3- Temperatura máxima del aire



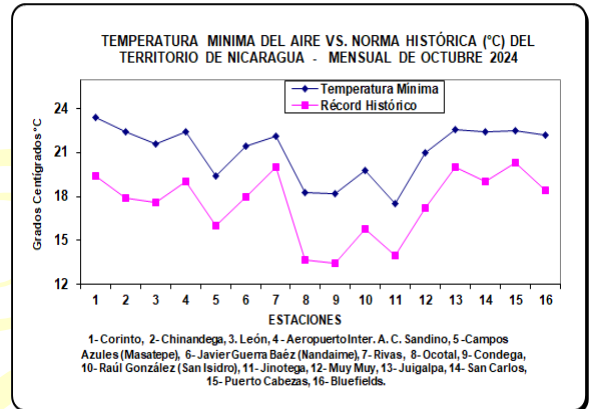
Gráfica 4. Temperatura máxima del aire vs récord, octubre 2024

En la **Zona Pacífico Occidental**, la temperatura máxima absoluta registrada fue de 35°C en Chinandega y la menor de 33.9°C se presentó en León, en la **Zona Pacífico Central**, 34.3°C en Managua (Aerop. A. C. Sandino) y 31°C en Masatepe (Campos Azules); en la **Zona Pacífico Sur**, 33.7°C en Rivas y 33.4°C en Nandaime; en la **Región Norte**, 35°C en Condega y 29°C en Jinotega; en la **Región Central**, 34.6 en Juigalpa y 33.4°C en San Carlos; en las **Regiones Autónoma de la Costa Caribe**, 34.5°C en Bluefields y 32.8°C en Puerto Cabezas. (Ver Gráfica 4)

Es importante señalar que, en la estación de Condega con 35°C, se ha superado el récord mensual de temperatura máxima (récord anterior 34.8°C).

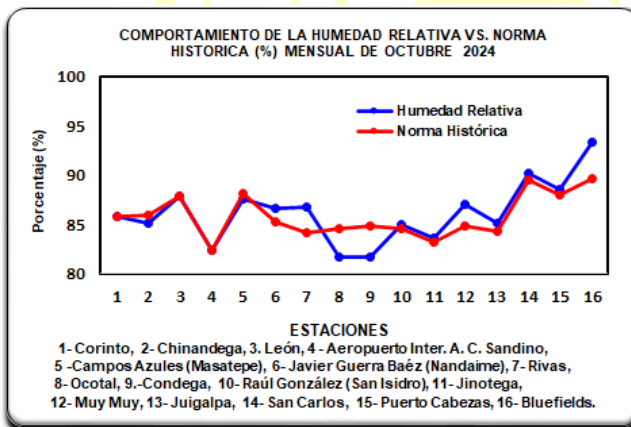
## 5.4 Temperatura mínima del aire

En la **Zona Pacífico Occidental**, la temperatura mínima absoluta fue de 21.6°C en León y el mayor valor de 23.4°C se observó en Corinto; en la **Zona Pacífico Central**, 19.4°C en Masatepe (Campos Azules) y 22.4°C en Managua (Aerop. A. C. Sandino); en la **Zona Pacífico Sur**, 21.4°C en Nandaime y 22.1°C en Rivas; en la **Región Norte**, 17.5°C en Jinotega y 21°C en Muy Muy; en la **Región Central**, 22.4°C en San Carlos y 22.6°C en Juigalpa; en las **Regiones Autónomas de la Costa Caribe**, 22.2°C en Bluefields y 22.5°C en Puerto Cabezas. (Ver Grafica 5)



Gráfica 5. Temperatura mínima del aire vs récord, octubre 2024.

## 6. Humedad relativa



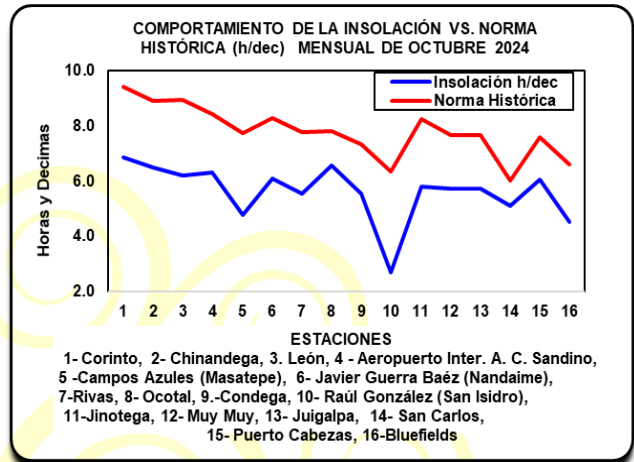
Gráfica 6. Humedad relativa vs norma histórica, octubre 2024

A nivel nacional, el promedio de humedad en octubre fue de 86%. En la **Zona Pacífico Occidental**, el mayor valor de 88% se registró en León y el menor de 85%, se observó en Chinandega; en la **Zona Pacífico Central**, 88% en Masatepe (Campos Azules) y 82% Managua (Aerop. A. C. Sandino); en la **Zona Pacífico Sur**, 87% en Rivas y Nandaime (Ing. Javier Guerra); en la **Región Norte**, 87% en Muy Muy, y 82% en Ocotal y Condega; en la **Región Central**, 90% en San Carlos y 85% en Juigalpa. En las **Regiones de la Costa Caribe**, 93% en Bluefields y 89% Puerto Cabezas. (Ver Grafica 6)

HACIA  
NUEVAS  
VICTORIAS!

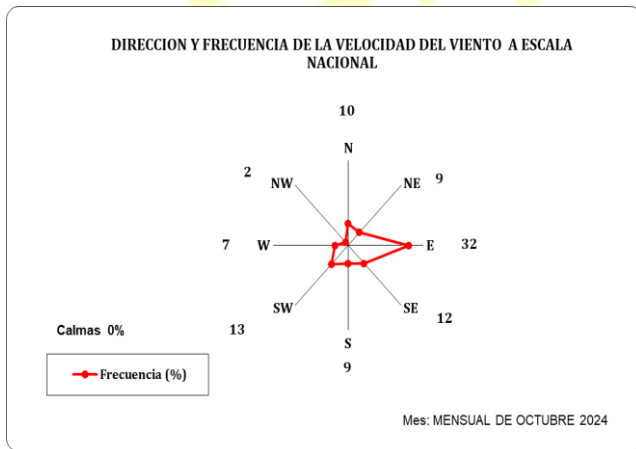
## 7. Insolación

El promedio mensual de la insolación a nivel nacional fue de 5.6 horas. En la **Zona Pacífico Occidental**, se registraron valores entre 6.9 horas en Corinto y 6.2 en León; en la **Zona Pacífico Central**, 6.3 horas en Managua (Aerop. A. C. Sandino) y 4.8 horas en Masatepe (Campos Azules); en la **Zona Pacífico Sur**, 6.1 horas en Nandaime y 5.5 horas en Rivas; en la **Región Norte**, 6.6 horas en Ocotal y 2.7 horas en Jinotega; en la **Región Central**, 5.7 horas en Juigalpa y 5.1 horas en San Carlos. En las **regiones Autónomas de la Costa Caribe**, entre 6 horas en Puerto Cabezas y 4.5 horas en Bluefields. (Ver Grafica 7)



Gráfica 7. Insolación vs norma histórica, octubre 2024

## 8. Velocidad y dirección del viento



Gráfica 8. Dirección y frecuencia velocidad del viento en octubre 2024

En la **Zona Pacífico Occidental**, se observaron velocidades entre 6.4 kph en Corinto y 5.4 kph en Chinandega; en la **Zona Pacífico Central**, 7.7 kph en Masatepe (Campos Azules) y 7.2 kph en Managua (Aerop. A. C. Sandino); en la **Zona Pacífico Sur**, 9.9 kph en Nandaime y 3.1 kph en Rivas. En la **Región Norte**, 8.2 kph en Jinotega y 0.9 kph en Muy Muy; en la **Región Central**, 6.6 kph en Juigalpa y 5.8 kph en San Carlos; en las **Regiones de la Costa Caribe**, 9.7 kph en Puerto Cabezas y 7.1 kph en Bluefields. La dirección predominante del viento en el territorio nacional fue del **Este (E)**. (Ver Grafica 8)

NUEVAS  
VICTORIAS!

## 9. Artículo Meteorológico

### Alertas tempranas para todos

Fuente: <https://earlywarningsforall.org/site/early-warnings-all>

La iniciativa de Alertas Tempranas para Todos, tiene como objetivo garantizar la protección universal contra eventos hidrometeorológicos, climatológicos y ambientales conexos peligrosos, mediante sistemas de alerta temprana multirriesgo que salven vidas, acciones anticipatorias y esfuerzos de resiliencia para fines de 2027.



El cambio climático provocado por el hombre está provocando condiciones meteorológicas y climáticas más extremas, por lo que es más crucial que nunca contar con sistemas eficaces de alerta temprana ante riesgos múltiples. Los sistemas que advierten a la gente de tormentas, inundaciones o sequías inminentes y apoyan la adopción de medidas no son un lujo, sino herramientas rentables que salvan vidas, reducen las pérdidas económicas y proporcionan un rendimiento de la inversión casi diez veces superior.



Los sistemas de alerta temprana ya han ayudado a disminuir el número de muertes y han reducido las pérdidas y los daños resultantes de fenómenos meteorológicos, hídricos o climáticos peligrosos, pero aún existen importantes deficiencias, especialmente en los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.

### Objetivos y plan de acción

La iniciativa Alertas tempranas para todos reúne al sistema de las Naciones Unidas, los gobiernos, la sociedad civil y los socios de desarrollo de los sectores público y privado para mejorar la colaboración y acelerar la acción con el fin de abordar las deficiencias y ofrecer sistemas de alerta temprana de peligros múltiples de extremo a extremo centrados en las personas. Mediante la coordinación y la colaboración, la iniciativa tiene por objeto aprovechar y ampliar los esfuerzos y capacidades existentes, promoviendo sinergias entre iniciativas y asociaciones entre sectores para proteger las vidas y los medios de subsistencia de los peligros naturales, como inundaciones, olas de calor, tormentas y tsunamis.