

BOLETÍN

# EL CLIMA EN LA REGIÓN

Edición 01

Análisis de precipitaciones 2022 y Fenómeno El Niño 2023



Monitoreo Climático     

## Centroamérica

Red de Observación Climática Comunitaria

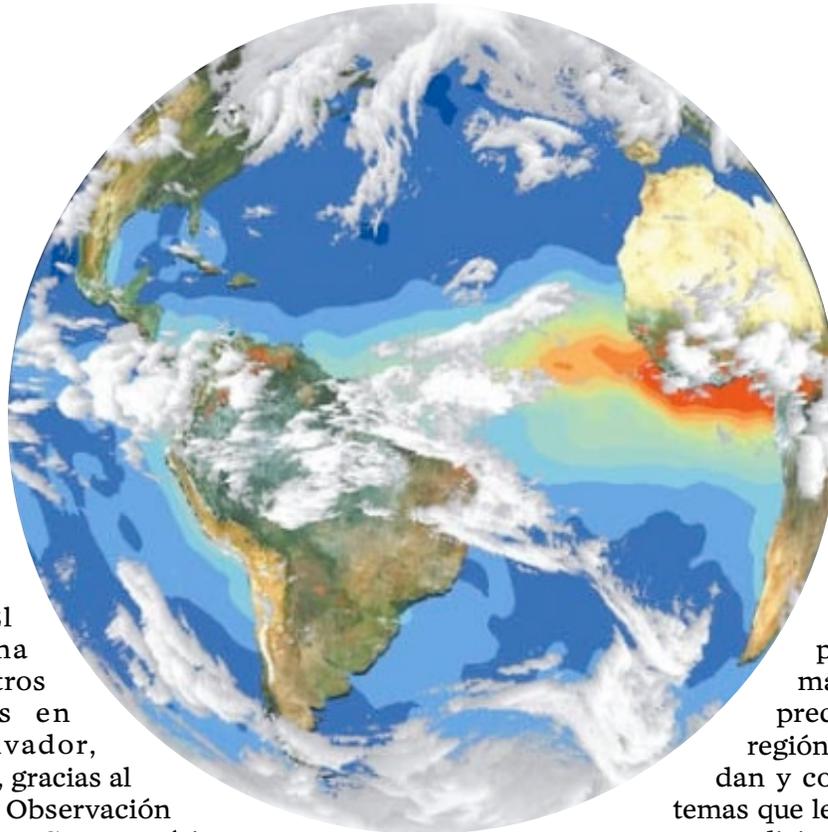


# ÍNDICE

---

Presentación	4
El monitoreo climático se consolida en Centroamérica	5
Fenómeno El Niño	7
Perspectivas del Fenómeno El Niño	9
Ciclones Tropicales y El Fenómeno El Niño Región Centroamericana 1842 - 2022	10
Fenómeno El Niño y las temperaturas globales	14
¿2023 y 2024 años cálidos?	15
Comportamiento de precipitaciones 2022	16

# PRESENTACIÓN



La Asociación Centroamericana Centro Humboldt (ACCH), presenta el Boletín Climático Regional: Análisis de precipitaciones 2022 y Fenómeno El Niño 2023, con una compilación de registros de precipitaciones en Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua, gracias al esfuerzo de la Red de Observación Climática Comunitaria en Centroamérica (ROCC en Centroamérica), la cual se conformó formalmente a solicitud de las y los observadores climáticos que participaron en un intercambio de experiencias en abril de 2023 en San Salvador.

Acompañado del análisis de datos de precipitaciones por país, también se presentan artículo de interés como el Fenómeno El Niño, su comportamiento y sus perspectivas, pues su establecimiento en la región fue el pasado 8 de junio y en algunas partes de la región se empezaron a sentir sus efectos en la reducción de precipitaciones al inicio del periodo lluvioso, pero en los meses posteriores sus efectos han oscilado con un comportamiento atípico.

También compartimos información de los ciclones tropicales y su relación con el establecimiento de El Fenómeno El Niño en la región centroamericana en un recuento para un periodo de 180 años (1842 al 2022). En este análisis también tomamos en cuenta las diferentes fases de ENSO : El Niño, Niño Neutral y La Niña.

El objetivo principal de este Boletín Climático es que productores y productoras tenga una mirada del comportamiento climático en cuanto a precipitaciones en la región, así como aprendan y conozcan diversos temas que les permitan mejorar sus condiciones de producción agrícola.

Este Boletín no sería posible sin el apoyo y acompañamiento de observadores climáticos de toda la región, organizaciones nacionales, cooperativas, pueblos indígenas y agencias de cooperación. Este esfuerzo nos va permitiendo ir creando un registro de precipitaciones que en manos de las y los productores se convierte en información útil para la identificación de medidas de adaptación al cambio climático.

De igual manera, extendemos el agradecimiento a la Asociación para la Educación y el Desarrollo (ASEDE) en Guatemala; Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES) en el Salvador y el Centro de Desarrollo Humano (CDH) en Honduras; así como agencias de cooperación internacional que han aportado para que la ROCC en Centroamérica siga creciendo, fortaleciéndose y ayudando a más comunidades a adaptarse al cambio climático.

# El monitoreo climático se consolida en centroamérica



Foto: ACCH

CENTROAMÉRICA ES UNA DE LAS REGIONES DEL MUNDO QUE MENOS CONTAMINA LA ATMÓSFERA CON GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI), PUES TAN SOLO EMITE 0,4%; SIN EMBARGO, ES UNA DE LAS MÁS AFECTADA POR LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

Cada vez más estos impactos del cambio climático adversos son más extremos y de mayor alcance, dejando así, cuantiosas pérdidas y daños, principalmente en las comunidades más vulnerables de la región, donde productoras y productores pierden grandes porcentajes de sus cosechas producto de periodos prolongados de sequías o inundaciones. Por otro lado, las altas temperaturas permiten la propagación de enfermedades transmitidas por vectores, así como nuevas plagas y enfermedades que afectan directamente producción.

Las comunidades que más sufren estos impactos son las más indicadas para construir e implementar medidas adaptivas apegadas a su realidad, con el acompañamiento técnico de organizaciones especializadas. Partiendo de esto, comunidades del corredor seco centroamericano con el apoyo de diversas organizaciones han implementado el monitoreo climático comunitario para registrar el comportamiento del clima y que a su vez esta información les permita tomar mejores decisiones al momento de la siembra.

Es así, como desde hace más de 12 años inició en Nicaragua la Red de Observación Climática Comunitaria (ROCC) y posteriormente se expandió a El Salvador, Honduras y Guatemala. En la actualidad, se han establecido más de 400 estaciones climáticas monitoreadas por familias, principalmente productoras, que disciplinadamente todos los días registran datos de precipitación, temperatura, punto de rocío, entre otras variables climáticas.

GRACIAS A ESTE MONITOREO CLIMÁTICO, EN EVENTOS CLIMÁTICOS ADVERSOS COMO EL PASO DE LOS HURACANES ETA E IOTA POR LA REGIÓN, SE LOGRÓ MONITOREAR CANTIDAD DE PRECIPITACIONES REGISTRADAS, ASIMISMO, FUNCIONÓ COMO UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA (SAT).

# ESTACIONES EN LA REGIÓN

¿CUÁNTAS ESTACIONES MONITOREAN EL CLIMA EN CENTROAMÉRICA?

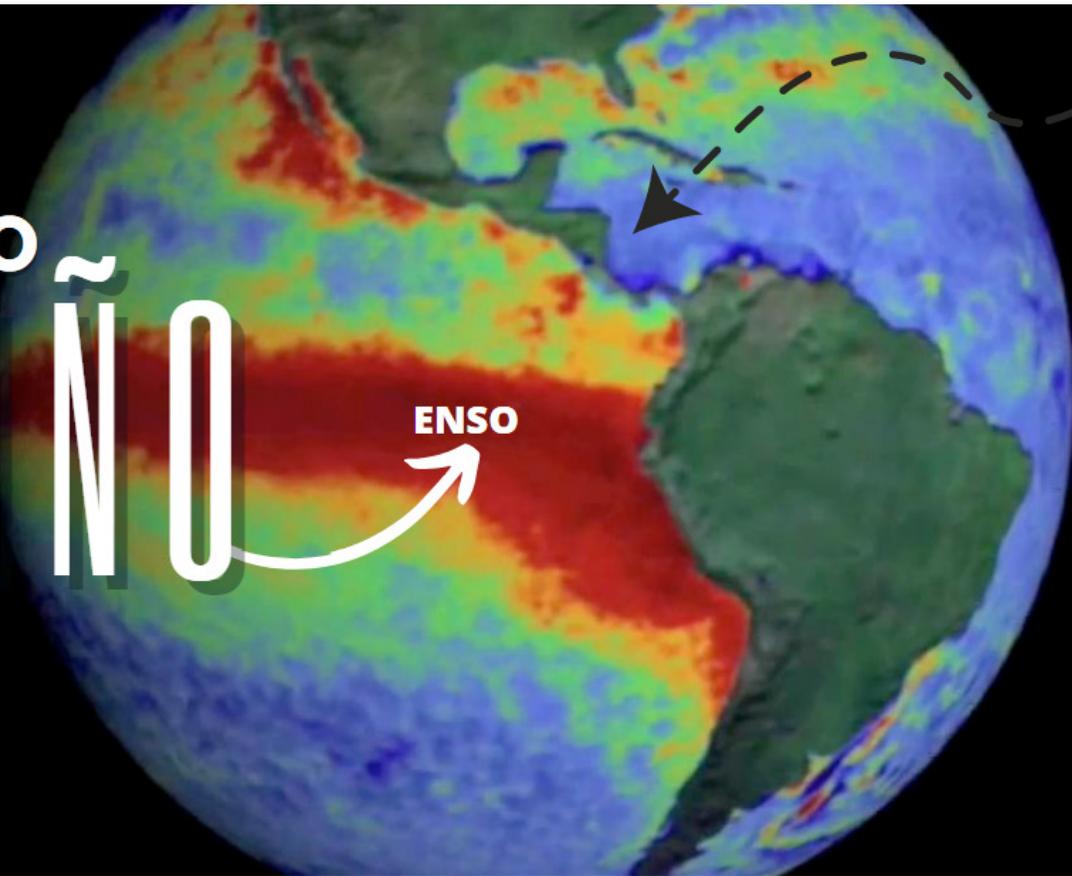


Desde cada país, la ROCC es dinamizada por organizaciones como UNES-El Salvador; Asede-Guatemala; CDH-Honduras y ACCH- a nivel regional. Pero, recientemente en el intercambio regional “Observo el clima por una Centroamérica Resiliente” las y los observadores declararon que “partiendo de nuestra experiencia en monitoreo climático que realizamos desde nuestros países como una buena práctica de adaptación al cambio climático y en la búsqueda de la conservación en armonía con nuestros recursos naturales y medios de vida, hoy 26 de abril de 2023 vemos la necesidad de establecernos como una red de observación climática para nuestra región”, expresaron las y los observadores climáticos en la lectura de esta declaración.



Es así, como se empieza a consolidarse la ROCC en Centroamérica desde un enfoque inclusivo, participativo y con un fuerte compromiso con la justicia social y climática en región.

# FENÓMENO EL NIÑO



**ENSO es un fenómeno climatológico que forma parte del ciclo natural del clima a nivel mundial que puede llegar a durar de 9 meses a 3 años, siendo más fuerte mientras menor es su duración.**



Desde hace tres años no escuchábamos hablar de El Fenómeno El Niño, hoy es objeto de debate y de mucha incertidumbre. Precisamente, porque su influencia en el régimen de precipitaciones de la región es fundamental y nos indica las probabilidades de la reducción y/o irregularidad de las lluvias, destacando entre sus efectos el descenso de la productividad agrícola, pecuaria, pesca y limita el acceso al agua, lo cual desencadena efectos negativos en la economía, seguridad alimentaria, salud, medios de vida, etc.

APARENTEMENTE SU ESTABLECIMIENTO SURGE SIN MÁS, PERO ESTADÍSTICAMENTE SE PREVEÍA EL POSIBLE DESARROLLO DE UN FENÓMENO EL NIÑO PARA ESTOS AÑOS, SOBRE TODO LUEGO DE TRES AÑOS CONSECUTIVOS BAJO LA INFLUENCIA DEL FENÓMENO DE LA NIÑA.

Con respecto a la incertidumbre, en los primeros meses del año las mayores interrogantes gravitaron acerca de su intensidad, duración y frecuencia en las lluvias del periodo lluvioso. En este sentido queremos compartirles algunos indicadores y comportamientos recientes del fenómeno, que podrían darnos luces del posible comportamiento del fenómeno.

Week centered on 28 JUN 2023

SST (°C)

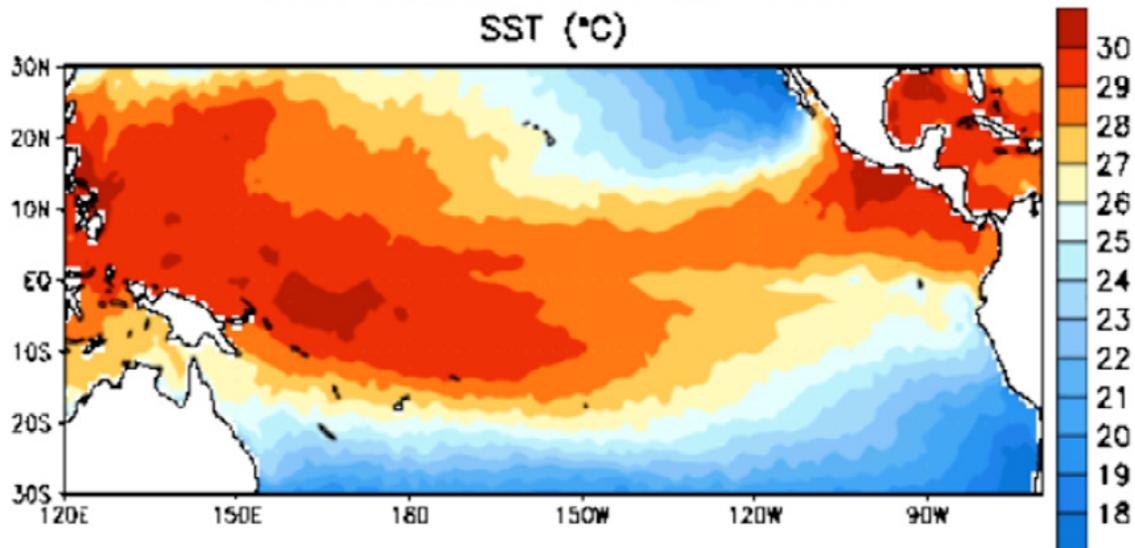


Ilustración 1. Temperatura superficial Océano Pacífico

- **1997, 2016** han sido los fenómenos más intensos desde que se tiene registro.
- **Las condiciones de La Niña**, favorecen el calentamiento de las aguas del Océano Pacífico (tuvimos 3 años seguidos de La Niña).
- Generalmente **la tendencia es que se registren dos fenómenos en una década**, uno en los primeros 5 años, el segundo al finalizar la década.

- **Generalmente El Niño** dura entre 7 a 12 meses, ocasionalmente persiste hasta 2 años. Lo observado y las perspectivas en este momento **destacan un posible desarrollo de un Niño de moderado a fuerte**.
- Generalmente las perspectivas oficiales subestiman el desarrollo de la intensidad del fenómeno.
- En el 75% de los casos se representan en el ciclo de primera una reducción significativa de las

precipitaciones.

- **El Ciclo de Primera** es el de mayor susceptibilidad.
- **El inicio del Ciclo de Primera por lo general es irregular**. Presentándose dos posibles escenarios, o una combinación de ambos.
  - **Inicio tardío** del periodo lluvioso.
  - **Inicio con lluvias intensas**, para luego disminuir significativamente, vinculado a una ampliación de la Canícula.



- Con respecto a las temperaturas, el fenómeno se asocia a un incremento de las temperaturas globales, a nivel regional significa un incremento sustancial de las temperaturas máximas.
- La Canícula tiende a ser severa y extendida.
- En el ciclo de Postrera las lluvias son irregulares:
  - **Cierre temprano** del segundo Subperiodo lluvioso
  - **Incremento de días entre lluvias**

Nota: Este es el comportamiento esperado, pero existen excepciones, tal es el caso del episodio actual.

# PERSPECTIVAS FENÓMENO EL NIÑO

**El 8 de junio se estableció oficialmente el Fenómeno El Niño, sin embargo, apenas se escuchaba hablar de la tendencia a establecerse en la región se empezaron a sentir sus efectos a través de la reducción de las lluvias, inicio tardío del periodo lluvioso y/o incremento en la irregularidad de las lluvias, a esto le llamamos efecto anticipado del fenómeno, que consiste en la probable teleconexión de la tendencia del fenómeno hacia cualquiera de sus fases con respecto a sus efectos en cada uno de los países centroamericanos.**

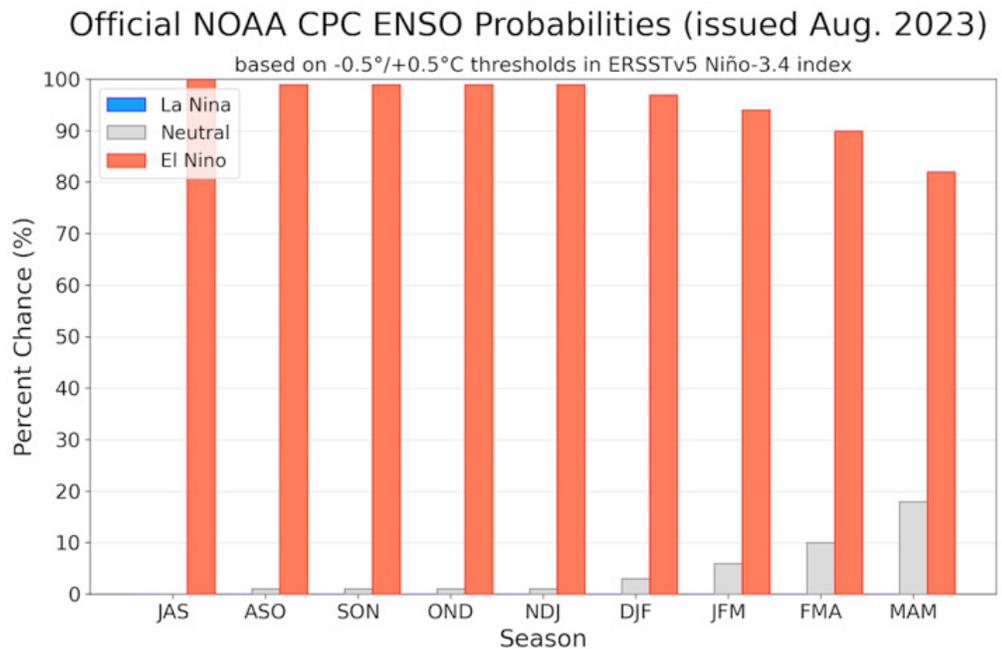


Ilustración 2. Tendencia de El Fenómeno El Niño.

Sin embargo, cada episodio del fenómeno tiene comportamientos particulares, como el episodio actual, el cual no ha tenido mayor influencia en la reducción de las lluvias durante la Canícula, esto debido a un débil acoplamiento de la atmósfera con el fenómeno, aunque esto probablemente cambie para los próximos meses, por tanto, no se descarta que para postrera los efectos de la irregularidad de las lluvias se comporten dentro de lo esperado y que describe el artículo anterior.

Sumado a esta singularidad, debemos de tomar en cuenta que cada comunidad o zona de interés contienen características propias, con efectos particulares para cada lugar, por tal razón la importancia del monitoreo de las precipitaciones y temperaturas, lo cual nos permitirá ir adaptando las prácticas y medidas de adaptación para la reducción de pérdidas y daños.

**EL FENÓMENO EL NIÑO EN EL MES DE JULIO, INCREMENTÓ SU PORCENTAJE DE TENDENCIA POR ENCIMA DEL 90%, PARA ESTE MES DE AGOSTO PREDOMINA EL 100% Y PERSISTE SU ESTABLECIMIENTO PARA EL RESTO DEL AÑO.**

Para inicios del próximo año hay una tendencia a su disminución, pero debemos recordar que los efectos en términos de temperatura y disminución de precipitación tienden a ser mayores antes de la finalización del proyecto, en nuestro próximo boletín estaremos compartiendo más información al respecto.

# CICLONES TROPICALES Y EL FENÓMENO EL NIÑO

## REGIÓN CENTROAMERICANA 1842 – 2022



La influencia del Fenómeno El Niño o ENSO en el impacto de Ciclones Tropicales en la Región Centroamericana es significativa. En este artículo haremos un recuento de los Ciclones Tropicales que han impactado en la región tomando en cuenta las fases del fenómeno.

- En cada imagen podrán notar las líneas que representan la trayectoria de los Ciclones Tropicales
- Los colores de las líneas representan la intensidad de los Ciclones Tropicales y está descrita en la leyenda.
- -La línea discontinua representa el área tomada en cuenta para hacer este análisis.

Se contabilizan 237 Ciclones Tropicales que van desde Depresión Tropical hasta Huracanes categoría 5. De estos 237 ciclones, 67 no se han podido determinar bajo la influencia de que fenómeno se desarrollaron, debido a que ocurrieron antes de 1950, cuando no se cuenta con datos del Fenómeno El Niño.

PARA HACER EL ANÁLISIS TOMAMOS EN CUENTA  
LOS 170 CICLONES QUE SÍ CUENTAN CON LA  
INFORMACIÓN NECESARIA, SIN EMBARGO, AL  
FINAL Y PARA SU INFORMACIÓN COMPARTIMOS  
LA ILUSTRACIÓN DE LOS 67 CICLONES.

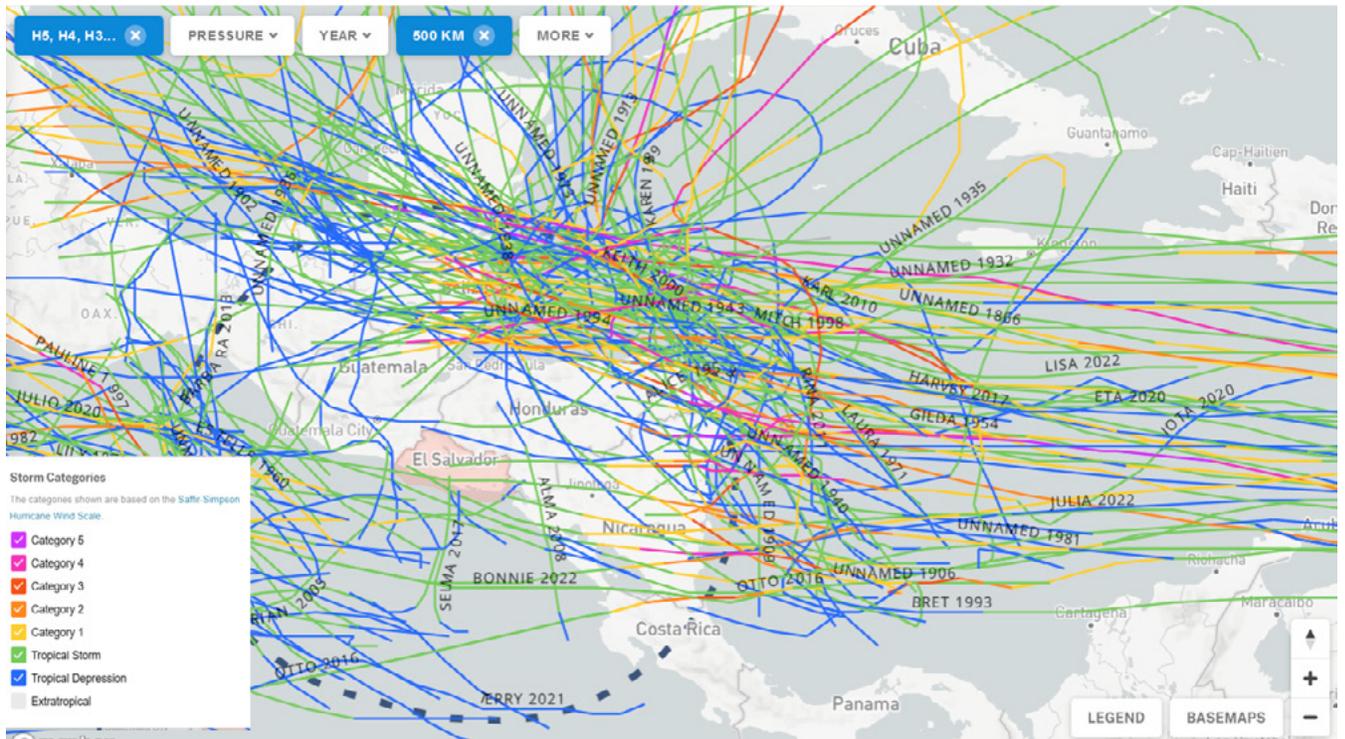
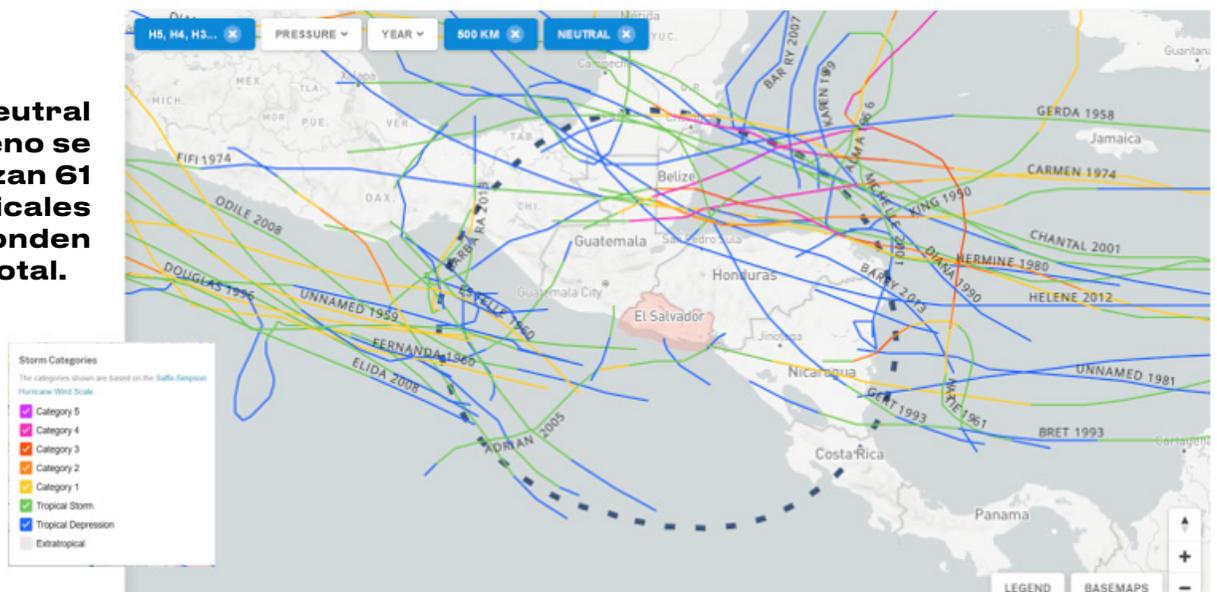


Ilustración 3. 237 ciclones tropicales registrados desde 1842 - 2022.

# IMPACTO DE CICLONES TROPICALES FASE NEUTRAL

**En la fase Neutral del fenómeno se contabilizan 61 Ciclones Tropicales que corresponden al 36 % del total.**

Ilustración 4. 61 ciclones tropicales en Niño Neutral



Se puede deducir que en su fase neutra hay una gran incidencia de huracanes en la región y que la diferencia con la incidencia de los huracanes en la fase de La Niña, no es significativa cómo verán en el recuento en esta fase.

# IMPACTO DE CICLONES TROPICALES FASE EL NIÑO

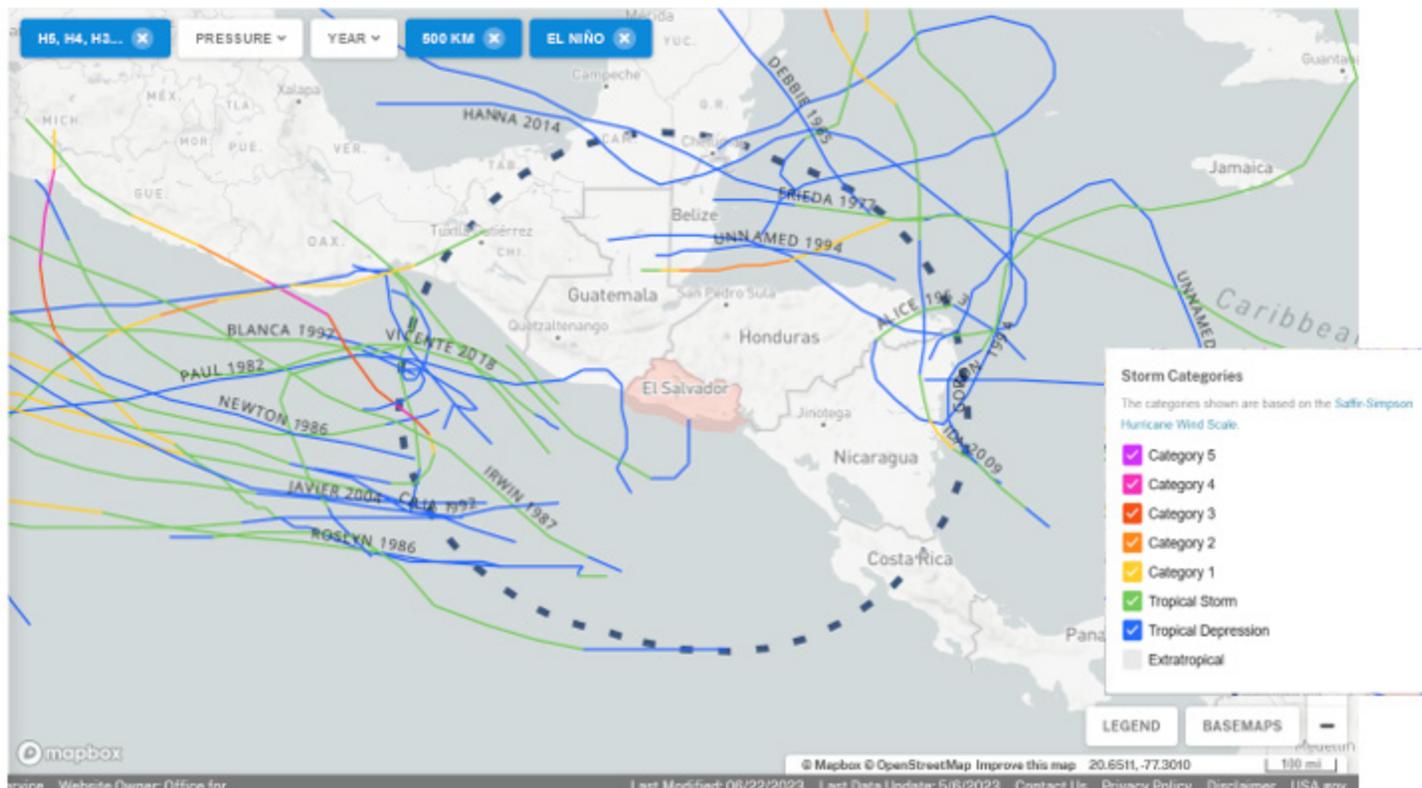


Ilustración 5. 36 ciclones tropicales en fase Niño

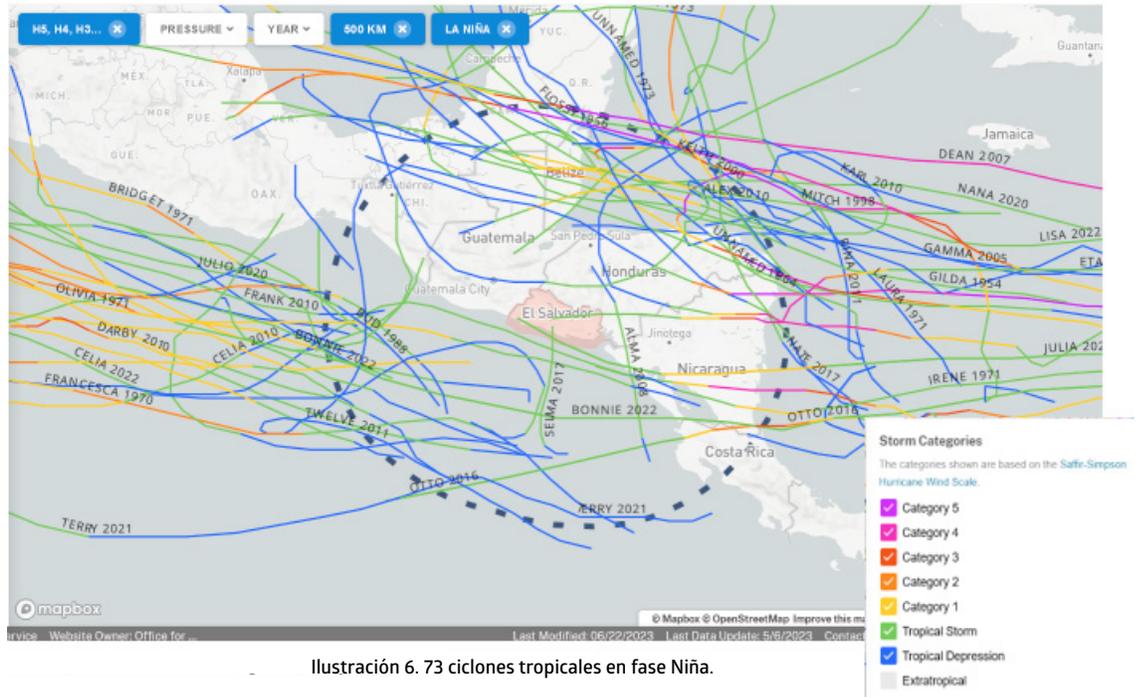
EN LA FASE DE NIÑO SE REDUCE A 36 CICLONES TROPICALES QUE HAN IMPACTADO EN LA REGIÓN LO CUAL CORRESPONDE AL 21 % DEL TOTAL.

Una incidencia relativamente baja, pero que no se debe descartar por completo un posible impacto durante esta fase, además, no se debe subestimar los efectos de ciclones menores como Disturbios Tropicales, Bajas Presiones, Ondas tropicales, Torbellino, etc. Pero además se puede notar la actividad por encima de lo normal en la Costa Pacífica de la Región, a la que debe de prestarse especial atención.

Sin embargo, esta información nos permite enfocar los esfuerzos para la preparación y activación de los Sistemas de Alerta Temprana ante la sequía y dejar en espera los sistemas de preparación y mitigación ante las amenazas de fenómenos hidrometeorológicos súbitos como los ciclones tropicales de mayor magnitud.

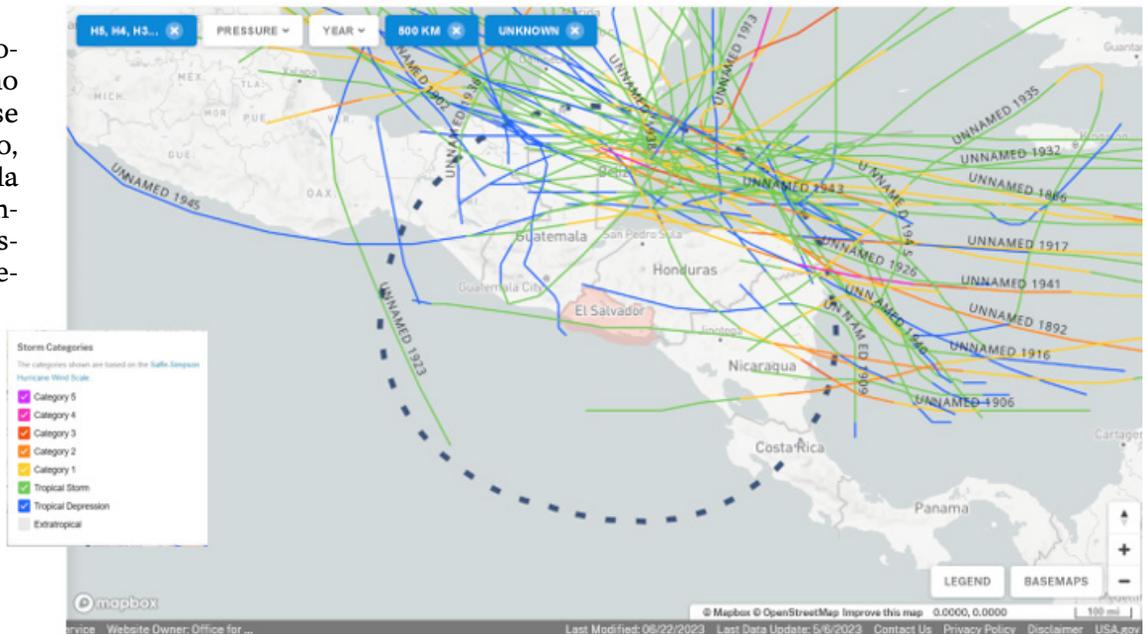
# IMPACTO DE CICLONES TROPICALES FASE LA NIÑA

En su fase de Niña se contabilizan 73 Ciclones Tropicales 43 %, la mayoría de las temporadas de huracanes bajo esta fase tienden a ser más activa de lo normal, incrementado el posible impacto de fenómenos hidrometeorológicos.



# IMPACTO DE CICLONES TROPICALES EN FASE DESCONOCIDA

Se contabilizan 67 Ciclones tropicales donde no se conoce en qué fase se encontraba el fenómeno, como se observa en la gráfica aún no se nombraban los ciclones, estos fenómenos sucedieron antes de 1950.



Es notoria la incidencia del Fenómeno El Niño en la actividad de la temporada de Huracanes en el Atlántico como en el Pacífico, lo cual nos permite tomar las medidas de preparación ante cada escenario.

# FENÓMENO EL NIÑO Y LAS TEMPERATU- RAS GLOBALES



**¿Existe en realidad una vinculación de los Fenómenos de La Niña y El Niño y el incremento de las temperaturas a nivel mundial?**

Lo que se sabe hasta el momento es que generalmente La Niña tiende a tener un efecto de enfriamiento en las temperaturas globales, mientras que El Niño tiene un efecto de calentamiento (ver gráfica). Si tomamos en cuenta el Calentamiento Global por efectos de Gases de Efecto Invernadero emitidos por la

actividad humana, podemos decir que durante El Niño tiende temporalmente a un mayor calentamiento y se limita durante La Niña.

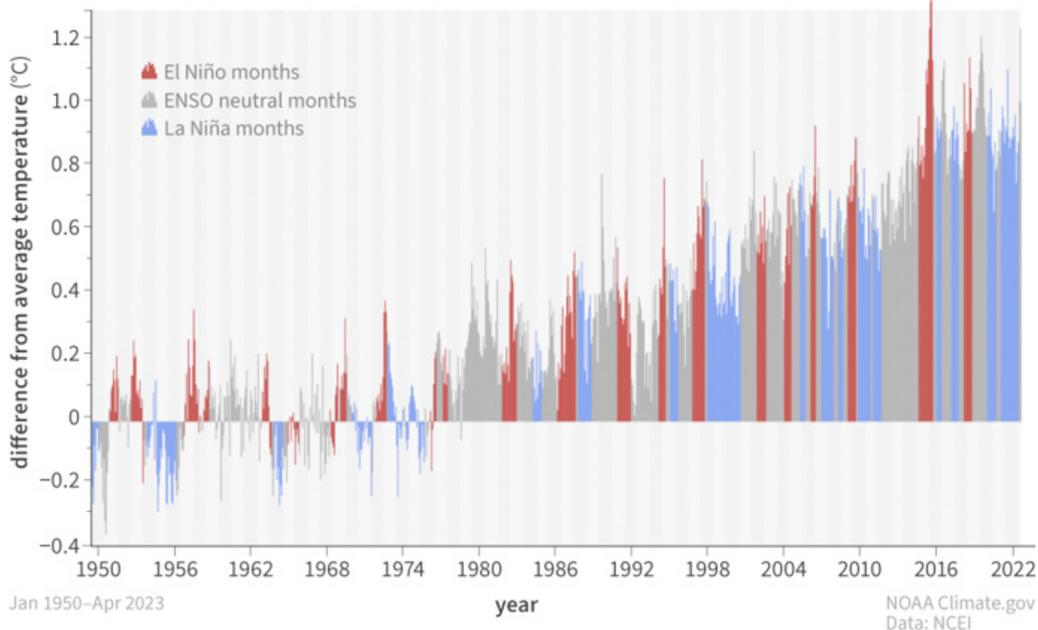
En este sentido, debemos destacar que el calentamiento global es el principal factor del incremento de las temperaturas a nivel global, tanto así, que los últimos tres años han entrado en los 10 años más cálidos registrados, a pesar de haber estado bajo la influencia del La Niña, algo similar ocurre en las fases neutras del Fenómeno El Niño en las cuales se han registrado años muy calurosos.

Tomando en cuenta esta información, el establecimiento del Fenómeno de El Niño incrementa las probabilidades que durante este periodo se presente años cálidos que pueden ubicarse entre los primeros 7 años con temperaturas más altas desde que se tiene registro.



SI CONTINUAMOS EN ESTA TENDENCIA ES PROBABLE QUE CADA AÑO SE UBIQUE ENTRE LOS PRIMEROS 10 AÑOS MÁS CÁLIDOS, EMPATANDO O SUPERANDO LOS RÉCORDS ANTERIORES, SIN DUDA ALGO MUY PREOCUPANTE.

Global temperatures anomalies during El Niño, La Niña, and ENSO neutral months



Los datos representados en la gráfica anterior demuestran la tendencia de incremento de las temperaturas en el mundo, siendo cada década más cálida que la anterior, bajo este contexto climático se ha gestado un fenómeno El Niño, Niña o Neutral, cuyos efectos han ido en incremento sobre todo en la región. Solo para aclarar esto no limita episodios de días o meses fríos en ciertas zonas del planeta, es más existe una interconexión de estos episodios eventuales con el mismo calentamiento.

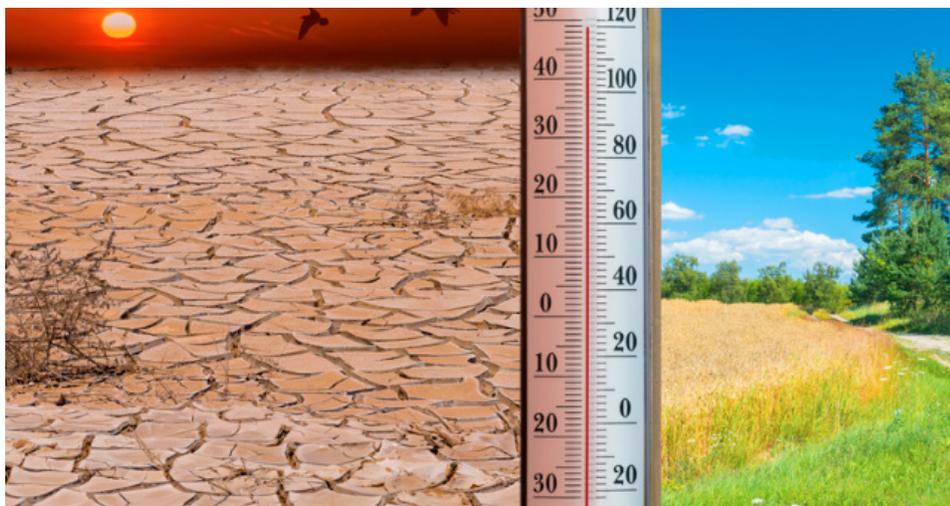
Compartimos algunos ejemplos:

- Incendio forestal afecta a población de Maui en Hawái durante episodio de sequía.
- Sequía afecta el Canal de Panamá
- En el último mes se han registrado inundaciones con afectaciones importantes en algunos poblados de La India, China y Rusia.
- Se advierten bajas temperaturas en Argentina, Perú y otras zonas de América del Sur.

## ¿2023 Y 2024 AÑOS CÁLIDOS?

Para el 2023 los análisis indican, un 12% de probabilidades que se ubique como el año más cálido jamás registrado, 50% que se ubique entre los primeros 3 y un 92% de probabilidades que el 2023 esté entre los 6 años más cálidos.

En general, las mayores temperaturas globales se alcanzan en las fases finales de El Niño, lo que sitúa con altas probabilidades que el 2024 sea un año aún más cálido que el 2023.





# COMPORTAMIENTO DE PRECIPITA- CIONES

## 2022



## GUATEMALA

**Este análisis de precipitaciones del año 2022 para Guatemala cuenta con datos del municipio de Huehuetenango, con la colaboración especial de observadores y observadoras comunitarias, que día a día comprometidamente registran los datos climáticos y la Asociación para la Educación y el Desarrollo (ASEDE) – Guatemala, a ellos gracias por su colaboración.**

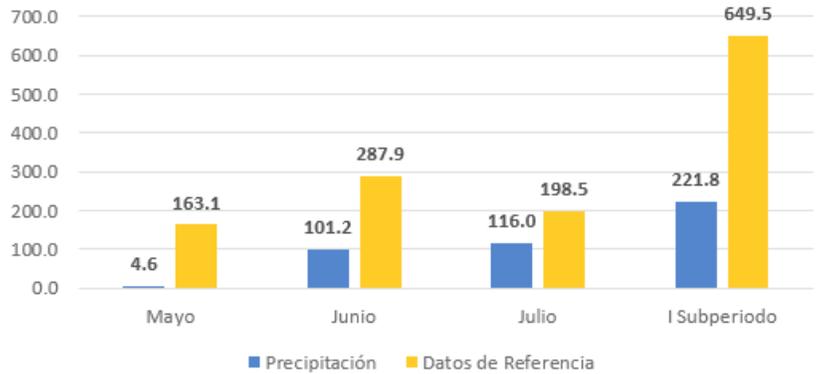
Se han elaborado datos de precipitación de referencia, en base a las Normas de la Organización Meteorológica Mundial se tomó un período de datos de 30 años (1991 – 2020) con el fin de realizar un análisis comparativo de la lluvia precipitada y el dato de referencia de lo que debería de llover. (Fuente: Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA).

Para el periodo mayo, junio y julio los acumulados esperados según los datos de referencia son de 649.5 mm (mayo 163.10 mm junio 287.9mm y julio 198.50mm), según el promedio de lluvias registradas para estos tres meses fue de 221.8mm, 65% por debajo de lo esperado.

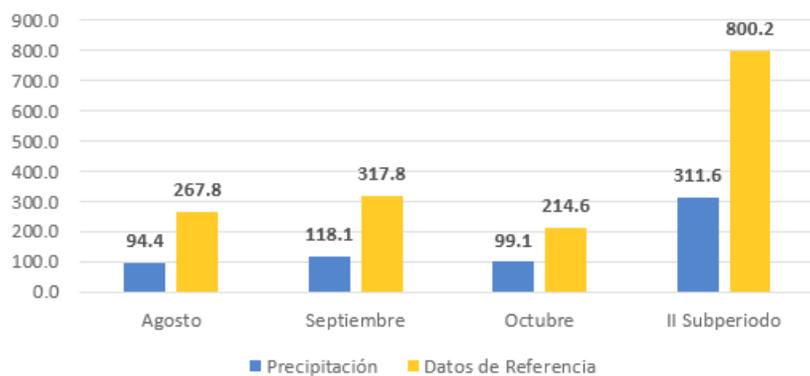


EL MES CON MENOS PRECIPITACIÓN REGISTRADA FUE EL MES DE MAYO, CON UN DÉFICIT SIGNIFICATIVO DEL 97%. LOS MESES DE JUNIO Y JULIO EL RANGO DE DÉFICIT ESTUVO CERCA DEL 60% Y 40% RESPECTIVAMENTE.

### I Subperiodo lluvioso, Huehuetenango Guatemala.



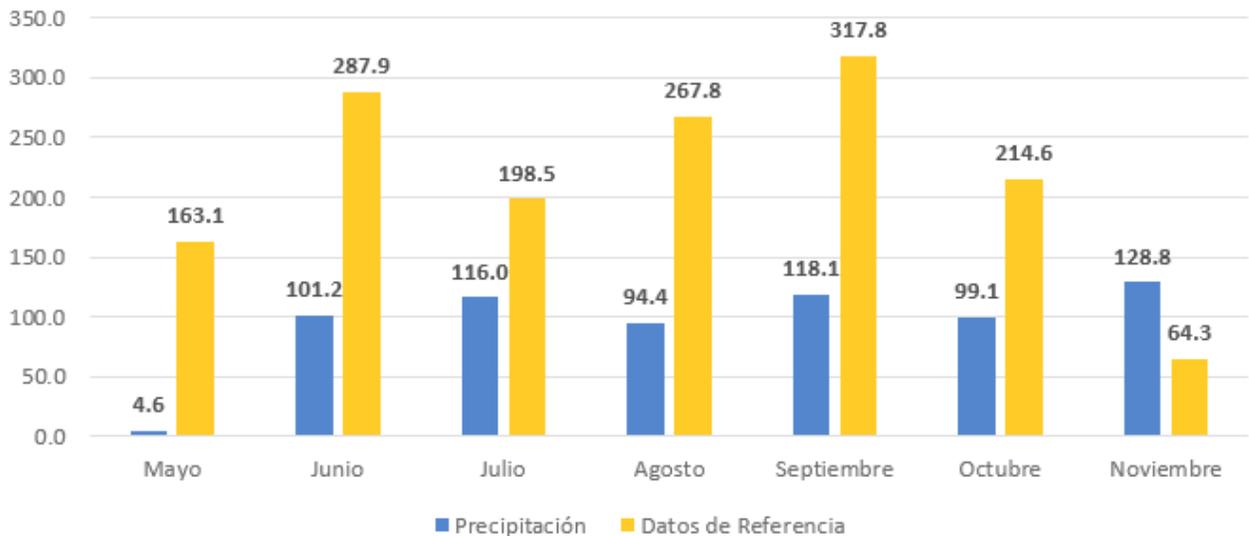
### II Subperiodo lluvioso, Huehuetenango Guatemala.



En el periodo agosto, septiembre y octubre los acumulados esperados según los datos de referencia son de 800.2mm (agosto 267.8mm, septiembre 317.8mm octubre 214.6mm), las precipitaciones registradas en este periodo acumulan 311.6mm, 61% por debajo de lo esperado, aunque las lluvias presentaron una mejor distribución en cada uno de los meses cuyo déficit persistió en un rango del 53% al 64%.

En esta ocasión incluimos el mes de noviembre por ser único mes con el 100% de precipitaciones por encima de lo esperado.

### Período lluvioso 2022, Huehuetenango, Guatemala.





# NICARAGUA



## Departamento de CHINANDEGA

Las perspectivas establecidas presentadas por el Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH), advertían que en la Región del Pacífico nicaragüense el establecimiento del periodo lluvioso ocurriría durante la última semana de mayo y primeros días de junio. En el departamento de Chinandega las lluvias iniciaron desde finales del mes de abril, estableciéndose oficialmente en la primera semana del mes de mayo 2022, con un acumulados que superaron el 50% de la norma histórica del mes (120mm), distribuidos en al menos 5 días durante la primera decena de mayo.

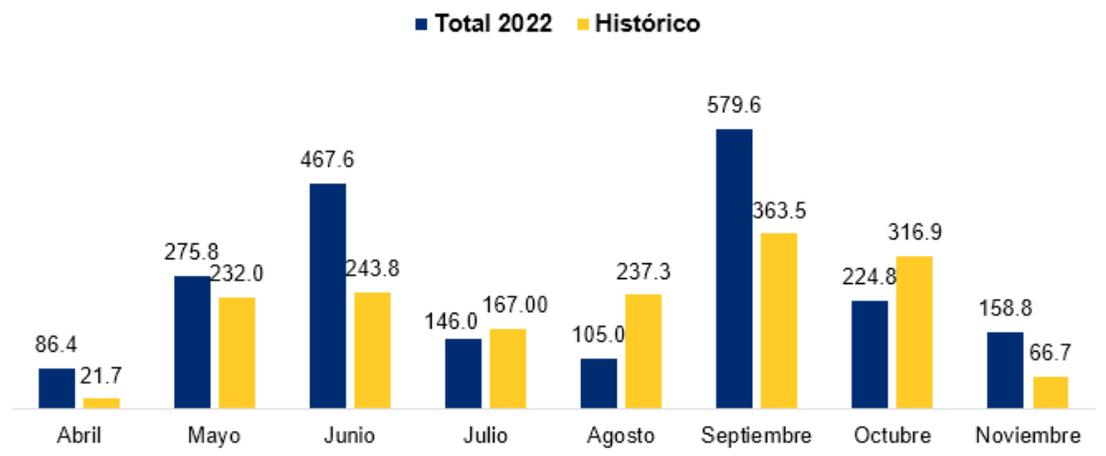
El Periodo Lluvioso es comprendido de mayo a octubre, sin embargo, este año las lluvias se presentaron desde finales de abril y se ausentaron a finales de noviembre, es por ello que en el departamento de Chinandega se agregó ambos meses en las gráficas de barras, a continuación, se muestran los datos recolectados por la Red de Observación Climática Comunitaria en 3 territorios, Chinandega municipio, Puerto Morazán y Chinandega Norte (Somotillo y Villanueva).



## Municipio CHINANDEGA

Las lluvias en el municipio de Chinandega presentaron un comportamiento 24% por encima de la norma histórica en periodo de abril a noviembre 2022, siendo junio y septiembre los meses más lluviosos, el total acumulado durante la temporada lluviosa fue de 2044.0mm, distribuido en 115 días con lluvias (4 en abril, 17 en mayo, 19 en junio, 14 en julio, 14 en agosto, 23 en septiembre, 12 en octubre y 12 noviembre). En relación con el comportamiento del periodo canicular del 16 de julio a 15 de agosto, precipitó un acumulado de 138.6mm, en 14 días con lluvias, se presentó una canícula húmeda.

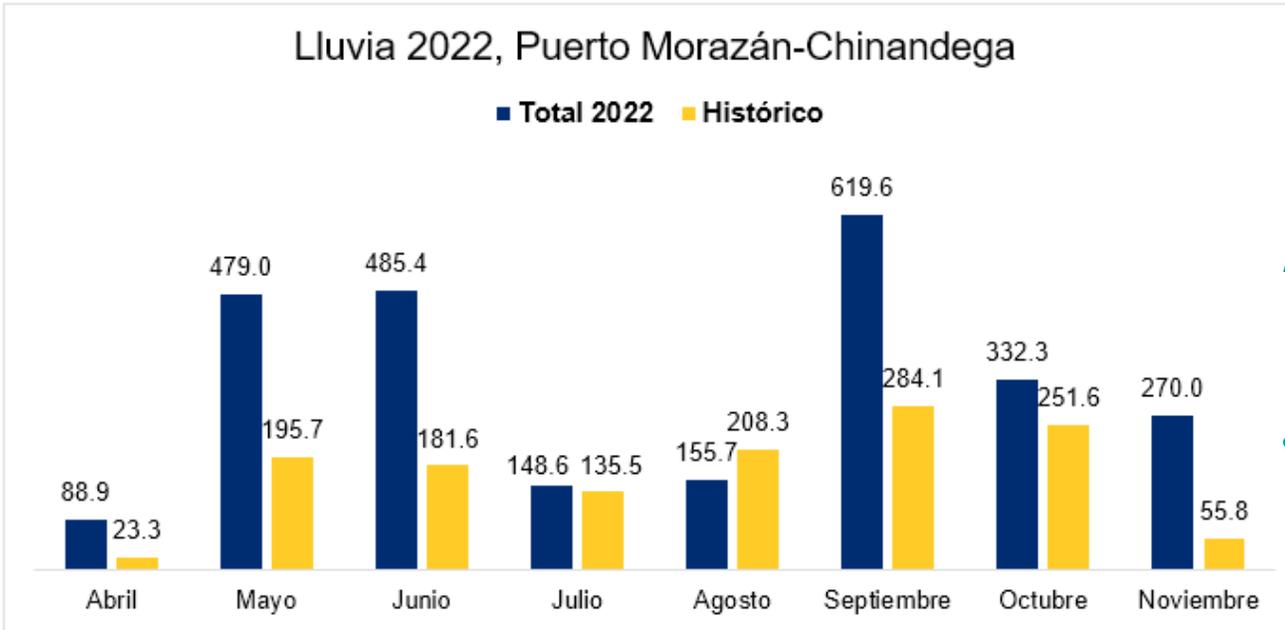
Lluvia 2022, Chinandega municipio





# Municipio de PUERTO MORAZÁN

En la gráfica se puede observar el comportamiento mensual de la lluvia durante el período de abril-noviembre 2022 comparado con la norma histórica. Los meses de mayo, junio y septiembre registraron los mayores acumulados casi triplicando las normas históricas.



En el municipio de Puerto Morazán se presentó un Periodo Lluvioso muy intenso que superó los valores históricos en un 93%. De abril a noviembre 2022, se registró un total de 2,579.4mm, la norma histórica para ese mismo período es de 1,335.9mm, este año llovió 1243.5mm por encima de lo que debería ser un invierno normal, definitivamente un año sin precedentes al menos en la última década.

En cuanto a la distribución espacial de la lluvia se registró un total de 139 días con lluvias, distribuidos de la siguiente forma: (6 en abril, 19 en mayo, 22 en junio, 14 en julio, 19 en agosto, 23 en septiembre, 23 en octubre, 13 en noviembre), un periodo lluvioso normal debería oscilar entre 90 a 100 días con lluvias.





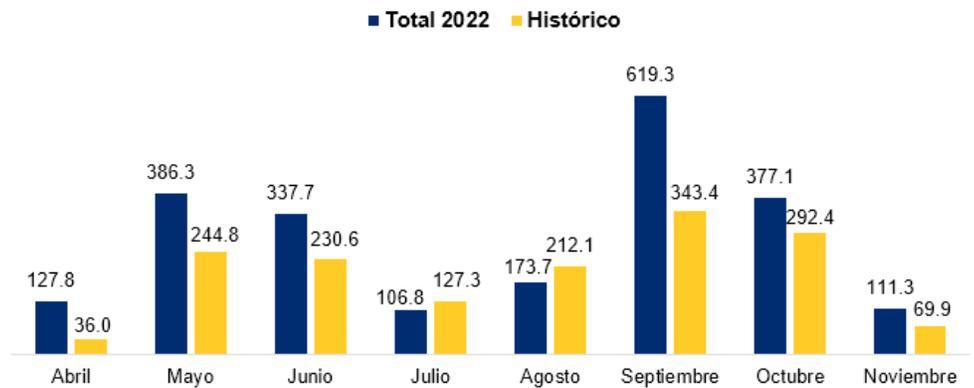
# CHINANDEGA NORTE

(somotillo y Villanueva)

La norma histórica de precipitación durante el período de abril a noviembre es de 1,556.4mm, en 2022 se registró un acumulado total de 2,239.9mm, lo cual estuvo en un 44% por encima de la norma histórica, un año bastante lluvioso.

En cuanto a la distribución espacial de la precipitación se registró un total de 108 días con lluvias, distribuidos de la siguiente forma: (6 en abril; 15 en mayo; 16 en junio, 9 en julio, 15 en agosto, 22 en septiembre, 16 en octubre y 9 en noviembre)

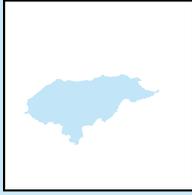
Lluvia 2022, Chinandega Norte (Somotillo y Villanueva)



## Comportamiento de la CANÍCULA

La Canícula presentó un comportamiento moderado, los acumulados de lluvias estuvieron cercanos a las normas históricas, entre el 16 de julio al 15 de agosto se registraron 112.0mm, en 10 días con lluvias. Esto favoreció la cosecha del ciclo productivo de primera.





# HONDURAS

Las perspectivas elaboradas por el Comité Regional de Recursos Hidráulico (CRRH) pronosticaron el inicio de la temporada lluviosa a principios de mayo en la región Sur suroccidente de Honduras, con un probable comportamiento por encima de las normas históricas al Sur de los departamentos de La Paz, Intibuca, Lempira, Oeste de Ocotepeque y Copán y condiciones normales y por debajo de la norma para el resto del país para el resto del territorio.

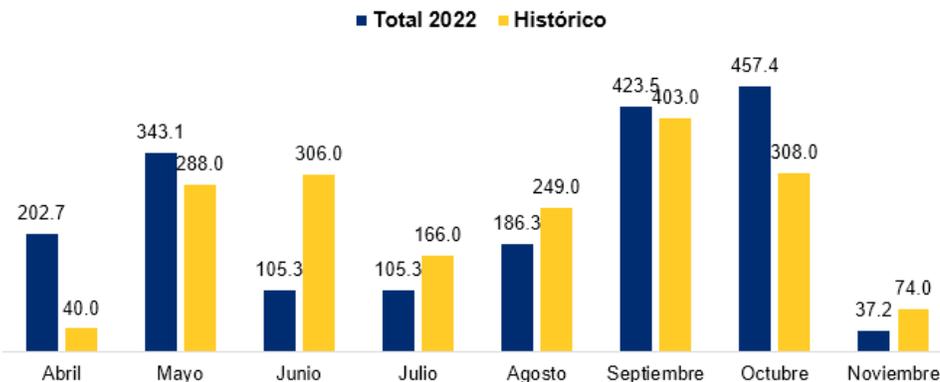
En el territorio de Choluteca y La paz el Periodo Lluvioso se estableció desde los primeros días de mayo, con acumulados que superaron 150.0mm durante una decena del mes, tal y como lo establecía la perspectiva climática del CRRH. A continuación, se muestra el comportamiento de las precipitaciones en Choluteca y La Paz.



## Departamento de CHOLUTECA

Los datos recolectados por 11 estaciones pluviométrica distribuidas entre los municipios de Namasigüe, el Triunfo y Concepción de María, muestran que durante la temporada Lluviosa 2022 en la zona Sur de Choluteca registró un acumulado total de **1860.8**, según registros históricos el valor acumulado para ese mismo periodo es de **1834.0**, se presentó un comportamiento en el rango de la norma histórica. Se registró un total de **106 días con lluvias**, distribuidos de la siguiente forma: (11 en abril, 21 en mayo; 12 en junio, 12 en julio, 13 en agosto, 16 en septiembre, 15 en octubre y 4 en noviembre). Los meses más Lluviosos fueron mayo, septiembre y octubre.

Lluvia 2022, Zona Sur-Choluteca



## Comportamiento de la CANÍCULA

Durante el período canicular entre el 16 de julio y el 15 de agosto, se registró un comportamiento muy húmedo, precipitó acumulados promedios de 135.5mm distribuido en 12 días con lluvias.



## Departamento de **LA PAZ** **HONDURAS**

Los datos recolectados por 5 estaciones pluviométrica distribuidas entre los municipios de Santiago de Puringla y Chinacla, muestran que abril a noviembre 2022 en la en el departamento de La Paz se registró un acumulado total de 1870.4,

Según registros históricos el valor acumulado para ese mismo periodo es de 1273.0, se presentó un comportamiento por encima de la norma histórica.

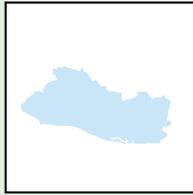
Se registró un total de 151 días con lluvias, distribuidos de la siguiente forma: (12 en abril, 21 en mayo; 21 en junio, 17 en julio, 23 en agosto, 22 en septiembre, 19 en octubre y 16 en noviembre). Los meses más lluviosos fueron mayo, septiembre y octubre.

## Comportamiento de la **CANÍCULA**

Durante el período canicular entre el 16 de julio y el 15 de agosto, se registró un comportamiento muy húmedo, precipitó acumulados promedios de **165.2 mm** distribuido en 18 días con lluvias.



Los datos Históricos de Precipitación (mm) son . Data: 1999 – 2019 de [climate-data.org](https://es.climate-data.org/americas-del-norte/honduras/choluteca/choluteca-3735/#climate-table).  
<https://es.climate-data.org/americas-del-norte/honduras/choluteca/choluteca-3735/#climate-table>



# EL SALVADOR



Las comunidades son testigo de los efectos del cambio climático, quienes conscientes del impacto ambiental, el daño a los ecosistemas y el impacto a sus medios de vida, se han interesado en observar, monitorear y realizar acciones de prevención, mitigación y adaptación.

Foto: UNES Salvador

## AHUACHAPÁN SUR

### Mayo - Junio 2022

El pleno establecimiento completo de la época lluviosa sucedió entre el 15 y 25 de mayo para la zona occidental y central, y 150 entre el 20 y 31 para la zona oriental.

De forma general, se esperaba que las lluvias se ubicaran por encima de lo normal; es decir, más de lo que llueve históricamente.

A pesar de que el pronóstico indicó lluvias por encima de lo normal, en el mes de mayo estuvimos 25.4mm por debajo de la media histórica para la Región Río Paz, y por 44.4mm en la Región Río Cara Sucia - San Pedro Belén.



**En promedio fueron 9 días con lluvia y 22 días sin lluvia, para el mes de mayo en ambas regiones.**

Para junio, superamos por 371.4mm la media histórica para la Región Río Paz, y por 387.2mm en la Región Río Cara Sucia - San Pedro Belén.

Los días 13 y 17 de junio se reportó la máxima cantidad de lluvia registrada en 8 años desde el establecimiento de las estaciones de monitoreo. La cantidad de lluvia del día 13 solo fue similar a la lluvia caída durante el Huracán Amanda en 2020.

Algunas afectaciones en el territorio, fueron: obstaculizaciones en vías de acceso a causa de deslizamientos, pérdidas y daños en más de 10 4 manzanas de milpa y en huertos agroecológicos de más de 10,509 familias; así como daños en 5 ecosistema de manglar, debido al azolvamiento y al arrastre de contaminantes de potreros y cañales.



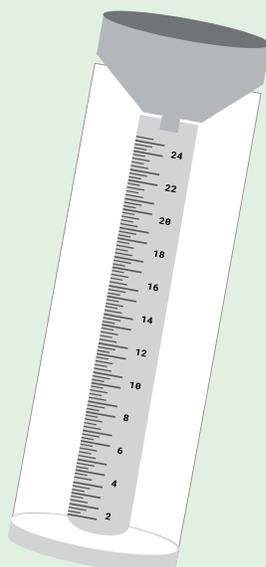
Para el mes de julio superamos por 72mm la media histórica para la Región Río Paz, y por 80.8mm en la Región Río Cara Sucia - San Pedro Belén.

	RÍO PAZ	RÍO CS-SPB
DCLL	22	24
DSLL	8	6
LL-5MM	5	4
LL+40MM	3	6

**Julio - Agosto 2022**

Desde su nacimiento, nuestro Sistema de Monitoreo Climático Comunitario observa el estado del agua y del clima, y hace análisis comparativos entre lo normal o lo anormal del tiempo (es decir, que tanto cambio el clima y el agua durante la época seca o lluviosa).

Esto con el objetivo de cerrar las brechas entre el conocimiento técnico y comunitario, a partir de la gestión del conocimiento climático local, facilitar el entendimiento de las comunidades sobre los distintos fenómenos climáticos que intervienen en su vida cotidiana y reducir riesgos, principalmente para evitar efectos negativos que pudieran provocarles en sus medios de vida.





En agosto superamos por 103.0mm la media histórica para la Región Río Paz, y por 205.8mm en la Región Río Cara Sucia - San Pedro Belén. El mes de agosto ha sido el segundo mes más lluvioso, después de junio, para ambas regiones hidrográficas.



	RÍO PAZ	RÍO CS-SPB
DCLL	21	23
DSLL	10	8
LL-5MM	3	3
LL+40MM	7	5

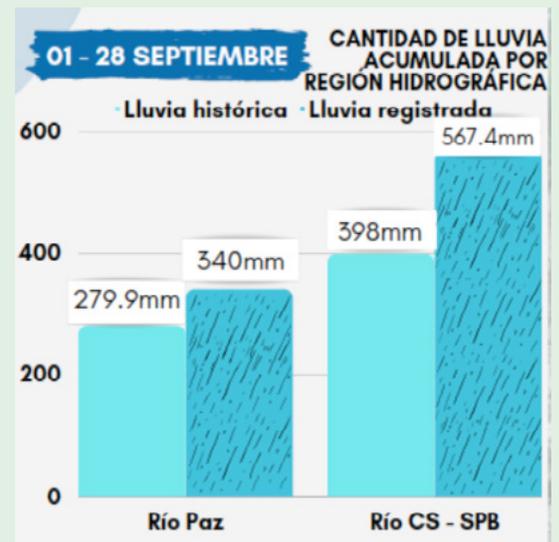
## Septiembre 2022

Históricamente, la temporada de huracanes termina el 30 de noviembre y, estadísticamente, desde el 10 de septiembre hasta la mitad de octubre se da el momento de mayor actividad.

Al cierre del mes de agosto se mencionaba que faltaba al menos 6 ciclones tropicales de los 17 sistemas proyectados para

que terminase la temporada de huracanes en el Océano Pacífico del 2022.

Como Red de Monitoreo Climático Comunitario (ROCC) presentamos el boletín de emergencia sobre el comportamiento de lluvias registradas en la zona sur de Ahuachapán y Acajutla (Sonsonate):



## Alertas emitidas por la dirección general de protección civil El Salvador

### 01 Septiembre 2022

Los municipios de San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango y Acajutla, presentaban un nivel de ATENCIÓN en la humedad contenida en los suelos, así como un incremento en los niveles de los ríos.

### 02 Septiembre 2022

La Dirección General de Protección Civil, declaró alerta estratificada, ALERTA ROJA para 10 municipios y ALERTA NARANJA para el resto de municipios del país.

### 21 Septiembre 2022

Se declaró alerta estratificada, ALERTA NARANJA para los 29 municipios costeros y ALERTA AMARILLA para el resto del país.

### 22 Septiembre 2022

Se declaró alerta estratificada, ALERTA ROJA para 28 municipios y ALERTA NARANJA para el resto de municipios del país. Ante esta declaratoria, el Ministerio de Educación informó la suspensión de clases en todos los niveles educativos a nivel nacional.

### 23 Septiembre 2022

Se contabilizaban 6 albergues temporales activos, albergando a un total de 32 familias. Ninguno de estos albergues se encontraba en la zona sur de Ahuachapán.

### 27 Septiembre 2022

Se declaró alerta estratificada, ALERTA ROJA para 28 municipios y ALERTA NARANJA para el resto de municipios del país.

Fuente: El análisis de datos para El Salvador, fueron presentados por la Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES).



El Boletín Climático Regional es un esfuerzo de la Red de Observación Climática Comunitaria (ROCC) en Centroamérica, con el objetivo de poner a disposición de la región el comportamiento del periodo lluvioso desde lo local. Les invitamos a estar pendiente de su publicación anual.



Gracias a la colaboración de las siguientes organizaciones



Con el apoyo financiero de

