

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 1 de noviembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 1 de noviembre de 2023, luego de analizar las condiciones oceanográficas y meteorológicas relacionadas con El Niño 2023 y su influencia en el mar ecuatoriano, informa lo siguiente:

La temperatura superficial del mar frente al Ecuador y norte de Perú (región Niño 1+2), aumentó a 23.7 °C, siendo este valor superior al promedio histórico. Por otro lado, el Pacífico ecuatorial Central (Niño 3.4) mantuvo la temperatura superficial del mar en 28.4 °C.

En el Pacífico ecuatorial oriental, el nivel del mar se presentó 15 cm por encima de su nivel climatológico, mientras que, la temperatura subsuperficial, en el Pacífico ecuatorial Central, se mantuvo 3 °C sobre su promedio hasta los casi 180 m de profundidad, lo que evidencia la influencia del arribo de ondas Kelvin cálidas hacia las costas de Ecuador.

Durante la última semana de octubre se presentaron precipitaciones de intensidad variable en algunos sectores del país, debido a la incidencia de la Oscilación Madden Julian (OMJ) y a la circulación atmosférica atípica para la época, asociada al evento El Niño. Los vientos del sur se encuentran moderadamente debilitados y no han incidido directamente al territorio ecuatoriano.

En la región Litoral se espera una mayor concentración de lluvias hacia el norte e interior, abarcando las provincias de Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, el norte de Manabí y Los Ríos. En la Sierra, se esperan precipitaciones dispersas, mientras que, los acumulados más significativos se prevé en el noroccidente de Imbabura, Carchi y Pichincha, con variaciones de intensidad en el centro y sur. En la Amazonía, las lluvias se distribuirán en toda la región, siendo más recurrentes en el norte y centro. Para la región Insular, se prevé precipitaciones ligeras y ocasionales.

Para el trimestre noviembre, diciembre y enero, se mantiene la probabilidad de 100% de condiciones El Niño en la región 3.4, según el pronóstico oficial de la NOAA. Por otra parte, el ENFEN de Perú, mantiene el sistema activo de "Alerta de El Niño costero" y las mayores probabilidades en la zona Niño 1+2 dentro de la categoría cálida (moderada-fuerte).

Con base en el índice ecuatoriano IEFEN, los pronósticos de la temperatura superficial del mar en el Pacífico Ecuatorial y el criterio experto del Comité ERFEN, se mantiene el estado de aviso "ACTIVO" para El Niño en Ecuador, así como la ALERTA NARANJA emitida por la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel nacional.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

  
**Gobierno  
del Ecuador**

**GUILLERMO LASSO**  
PRESIDENTE

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 4 de agosto de 2023

En las instalaciones de la Dirección General de la Aviación Civil se llevó a cabo la reunión técnica del Comité Nacional ERFEN, donde se realizó el análisis de la evolución de las condiciones oceánicas y atmosféricas tanto a nivel local como regional referente al desarrollo del evento El Niño.

La anomalía de la Temperatura Superficial del Mar se **mantiene positiva** frente a la costa de Ecuador (Niño 1+2) y en el Pacífico Ecuatorial Central (Niño 3.4), con valores **de 3.0°C y 1.2°C** en su orden.

Los índices ICEN (2.6°C) del ENFEN-Perú y ONI (0.8 °C) de la NOAA están en categoría cálida-fuerte y débil, respectivamente; por su parte, el Índice de Oscilación Sur del BOM mantiene su valor en condiciones neutrales (-4.3).

A partir del 23 de julio, la surgencia costera estacional del norte de Perú incidió frente a la costa ecuatoriana, provocando disminución en la anomalía del nivel del mar y la temperatura del mar hasta 30 m de profundidad. De mantenerse estas condiciones, se prevé la **presencia de especies pelágicas** con predominancia de **picudillo y macarela**.

Hasta el 18 de agosto, es probable la ocurrencia de condiciones favorables para la generación de episodios de **lluvias de intensidad variable en la zona norte e interior del litoral** ecuatoriano, debido a pulsos de **ondas tropicales del Este**. Para el presente mes se espera que la **temperatura máxima y mínima del aire** se encuentren **sobre la normal**.

El pronóstico oficial de la NOAA indica la probabilidad del 96% de condiciones El Niño en agosto-septiembre-octubre, con una ATSM estimada de 1.4 °C.

De acuerdo con el Índice Ecuatoriano del Fenómeno de El Niño (IEFEN), al pronóstico y al criterio experto del Comité ERFEN, el **estado de aviso** se mantiene en **Observación**, así como la declaratoria de **alerta Amarilla** por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 4 de octubre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal, el 4 de octubre del 2023 analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas de El Niño 2023 e informa lo siguiente:

La Temperatura Superficial del Mar (TSM), en las regiones Niño, no ha presentado mayor variación desde la semana anterior.

En la región Niño 1+2 los valores de la TSM y anomalías se mantuvieron en 23.5°C y en 2.8°C; mientras que, en la región Niño 3.4 se registró una leve disminución con valores de 28.1°C y 1.5°C, respectivamente.

Las estaciones de monitoreo costero registraron una disminución en la TSM, sin embargo, las anomalías positivas persisten al igual que en la subsuperficie.

Las condiciones de viento, sumado a la incidencia de un sistema de baja presión (mal tiempo), facilitó el transporte de humedad a la zona norte del país, provocando precipitaciones aisladas de intensidad variable.

El pronóstico oficial de la NOAA en la zona Niño 3.4 (Pacífico Central), nos indica la probabilidad del 100% de condiciones El Niño hasta finales del 2023. El índice oceánico ONI (1.3) y el índice atmosférico SOI (-13.6) se mantienen en el rango de un evento El Niño.

Las predicciones indican que en el centro norte y estribaciones de la cordillera de la región Litoral las precipitaciones serán aisladas con intensidad entre débil a moderada. En la región Interandina se registrarán episodios esporádicos con intensidad variable.

Para gran parte de la región amazónica, serán de intensidad variable y en la región Insular, no se descarta la presencia de precipitaciones débiles aisladas.

El análisis del Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), el pronóstico y el criterio experto del Comité ERFEN, mantienen el estado de aviso de EL NIÑO "ACTIVO", así como la declaratoria de Alerta Naranja emitida por la Secretaría de Gestión de Riesgos.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO DE EL NIÑO



## BOLETÍN INFORMATIVO

En las instalaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se llevó a cabo la reunión técnica del Comité Nacional ERFEN, donde se realizó el análisis de la evolución de las condiciones oceánicas y atmosféricas tanto a nivel local como regional referente al desarrollo del evento El Niño.

La anomalía de la Temperatura Superficial del Mar en junio **se mantuvo positiva frente a la costa de Ecuador (Niño 1+2)** y en el Pacífico Ecuatorial Central (Niño 3.4). Así mismo, los índices ICEN del ENFEN-Perú y ONI de la NOAA fueron positivos y enmarcados en las categorías cálida-fuerte y débil, respectivamente.

El Índice de Oscilación Sur (IOS) registró una variación de condiciones El Niño a neutrales entre mayo y junio. Por su parte, la Organización Meteorológica Mundial, el 4 de julio, anunció la prevalencia del desarrollo de condiciones El Niño. Bajo esta consideración, el Comité ERFEN **mantendrá el monitoreo del acoplamiento océano - atmosférico** evaluando las posibles afectaciones a nivel local.

La productividad biológica presentó valores de clorofila por debajo de su climatología en las estaciones costeras del norte del país, situación que ocasionó **menor presencia de zooplancton**.

Frente a la costa ecuatoriana se prevé que para julio se mantengan anomalías positivas de temperatura superficial y del nivel del mar. Ante estas condiciones, la actividad reproductiva de ciertas variedades de peces se mantendría baja, que, por el contrario, se esperaría **el incremento del desembarque de camarón pomada y pez dorado**.

Durante los primeros quince días de julio, es probable la presencia de condiciones favorables para la **ocurrencia de episodios de lluvias** relevantes en la zona norte del litoral ecuatoriano.

De acuerdo al IEFEN, a las perspectivas en el Pacífico ecuatorial oriental y central, y al criterio experto del Comité ERFEN, se mantiene **el estado de aviso en OBSERVACIÓN** y la declaratoria de **alerta AMARILLA** por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel nacional, ante la ocurrencia del evento El Niño.

**Carlos Zapata Cortez**  
Capitán de Navío - EMT  
**PRESIDENTE COMITÉ NACIONAL ERFEN**

Guayaquil, 5 de julio de 2023

# BOLETÍN INFORMATIVO

La Libertad, 5 de septiembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN, en su reunión mensual en las instalaciones de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas relacionadas con el evento climático El Niño en Ecuador e informa lo siguiente:

La temperatura superficial del mar (TSM), según los registros de la última semana, se **mantiene por encima de su promedio climatológico, con anomalías positivas de 3.2°C en el Pacífico Oriental y 1.6°C en el Pacífico Central**, lo cual está relacionado con el evento cálido El Niño. Del mismo modo, el Índice de Oscilación del Sur se encuentra dentro de los rangos que lo caracterizan como tal.

Para septiembre, se prevé que la **precipitación y las temperaturas extremas se mantengan sobre lo normal** en la costa de Ecuador. Esto es especialmente notable dado que los valores normales de precipitación en la región costa e insular **son relativamente bajos**. Por otro lado, se anticipan precipitaciones por debajo de lo normal en el callejón interandino y la Amazonía.

De acuerdo con los resultados semanales del Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), el 28 de agosto se registró **el primer valor dentro del rango de El Niño Activo**. Si la tendencia de la temperatura superficial del mar en el Pacífico Ecuatorial Central continúa, se considera realizar **la declaratoria oficial de El Niño en el Ecuador en las siguientes semanas**. No obstante, esto no implicaría **afectaciones inmediatas en términos de precipitaciones a nivel local**.

El análisis del IEFEN, el pronóstico y el criterio experto del Comité, indican que se mantiene el estado de **"OBSERVACIÓN"** y se mantiene la declaratoria de **Alerta Amarilla** por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

6 de diciembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 6 de diciembre de 2023, realizó el análisis de las condiciones oceanográficas-meteorológicas del evento El Niño 2023 y su influencia en el Ecuador, e informa lo siguiente:

En las regiones Niño 1+2 y Niño 3.4, centrado en el 29 de noviembre, se tiene una Temperatura Superficial del Mar (TSM) de 24.2 °C y 28.7 °C y una Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) de 2.1 °C y de 2.0 °C, respectivamente. El valor del ONI para septiembre-octubre-noviembre fue de 1.8 °C.

Los últimos días de noviembre y en la actualidad se mantiene la intensificación del Alta Semipermanente del Pacífico Sur (APSO), esto ha provocado la intensificación de la surgencia costera del Perú y disminución del avance de agua con temperatura superior a 25°C desde el oeste hacia la costa del Ecuador. Por otro lado, el APSO, ha provocado cambios en la estructura térmica al oeste de las islas Galápagos por lo cual ha ayudado a que el desplazamiento de la onda Kelvin hacia el Ecuador.

Los cambios se evidencian en los registros de las boyas oceánicas; al oeste de la isla Isabela, está en el orden de 0.5°C entre los 50 y 150 m de profundidad, no así, en la boya al oeste de Salinas se verificó el impacto de la surgencia costera del Perú y actualmente se tiene agua de menor temperatura que la semana anterior entre los 20 y 100m, en promedio pasó de 23°C a 19°C.

La estación oceanográfica El Pelado, en su última data del 30 de noviembre, presentó una TSM de 26.03 °C con una anomalía de TSM de 1 °C y a partir de los 10 m de profundidad presentó temperatura por debajo de los 25 °C, con la presencia de anomalías negativas de -1.7 °C en promedio, con la ubicación de la isoterma de 20 °C entre los 25 a 30 m.

Se mantiene el descenso gradual del eje relativo de la Zona Convergencia Intertropical, ubicándose alrededor de los 4-7° N; la Vaguada Casi Ecuatorial (Near Equatorial Through, NET) se encuentra configurada incidiendo con lluvias al sur de la Amazonía ecuatoriana. Se mantiene un flujo de humedad desde el Norte en los niveles bajos (850 hPa), y del Este en los niveles medios (500hPa), lo cual ha incidido en las precipitaciones de intensidad débil y puntualmente moderada en los últimos 48-72 horas en gran parte del país.

En la siguiente semana se esperarían precipitaciones dispersas hacia el interior de las provincias de Esmeraldas, Santo Domingo, Manabí (al norte) y Los Ríos; en la sierra precipitaciones aisladas. En la región amazónica e Insular serían de intensidad variable.

El pronóstico oficial de la NOAA en la región Niño 3.4 (Pacífico Central), nos indica la probabilidad del 100% de condiciones El Niño hasta el trimestre diciembre-enero-febrero. Por otra parte, el ENFEN (Perú), mantiene las mayores probabilidades en la región Niño 1+2 (Pacífico Oriental) dentro de la categoría cálida fuerte con un 51% y cálida moderada con un 43%, durante el trimestre diciembre-enero-febrero.

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), las perspectivas y al criterio experto del comité ERFEN, se mantiene el estado de El Niño ACTIVO en Ecuador, así como la Alerta Naranja emitida por la SGR a nivel Nacional.

**EL NUEVO  
ECUADOR**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 7 de noviembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión presencial del 7 de noviembre de 2023, realizada en la Escuela Superior Politécnica del Litoral para analizar las condiciones oceanográficas y meteorológicas del El Niño 2023 y su influencia en Ecuador, informa lo siguiente:

Las condiciones oceanográficas en las regiones Niño 1+2 (Pacífico Ecuatorial Oriental) y Niño 3.4 (Pacífico Central) se mantienen cálidas, asociadas al evento El Niño. En Niño 1+2 la temperatura Superficial del Mar (TSM) disminuyó ligeramente en la última semana de 23.7 °C a 23.5 °C y en Niño 3.4 aumentó de 28.4 °C a 28.5 °C. En ambas regiones la TSM continúa con valores superiores a las normales climatológicas en 2.2 °C y 1.8 °C, respectivamente.

En la subsuperficie del Pacífico ecuatorial, la anomalía de la temperatura es positiva, asociado a la presencia de ondas Kelvin y al ingreso de agua cálida del norte, especialmente en el Pacífico oriental ecuatorial. Asimismo, se observó en el Pacífico central anomalía positiva del nivel del mar de 26 cm, relacionado por el avance de una onda Kelvin cálida.

Así mismo, el Comité, aclara que el periodo máximo de lluvias asociado a El Niño, se esperaría en el trimestre diciembre, enero y febrero, iniciando las primeras precipitaciones a mediados de noviembre de manera progresiva.

El pronóstico oficial de El Niño-Oscilación del Sur de la NOAA, basados en los análisis en la región Niño 3.4 (Pacífico Central), mantiene la probabilidad de 100 % de condiciones El Niño hasta enero 2024; mientras que el ENFEN (Perú), con análisis en la región Niño 1+2, mantiene la condición de "Alerta de El Niño Costero" con las mayores probabilidades dentro de la categoría cálida (moderada-fuerte).

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), las perspectivas y al criterio experto del comité ERFEN, se mantiene el estado de El Niño ACTIVO en Ecuador, así como la Alerta Naranja emitida por la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel nacional.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

El Comité Nacional ERFEN en la reunión presencial del 12 de diciembre de 2023, realizada en el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas de El Niño 2023 y su influencia en Ecuador, informa lo siguiente:

Persisten las condiciones cálidas relacionadas con el evento El Niño, para lo cual, en las regiones Niño 1+2 (pacífico Oriental) y Niño 3.4 (pacífico Central), se registró una Temperatura Superficial del Mar (TSM) de 23.6 °C y 28.6 °C, con anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) de 1.3 °C y de 1.9 °C, respectivamente. El fortalecimiento temporal atípico de los vientos provenientes del sur, relacionado al Anticiclón del Pacífico Sur, ha contribuido directamente a disminuir la ATSM en la región Niño 1+2.

La onda Kelvin de hundimiento (cálida) continúa su desplazamiento (desde el oeste al este) en el Pacífico ecuatorial manteniendo el incremento del nivel del mar local, sin embargo, producto de la intensificación de los vientos alisios del Sur, no se observan cambios significativos en la estructura térmica en las áreas cercanas a las boyas oceánicas del INOCAR en la costa continental y región insular.

Se registraron precipitaciones puntuales a nivel nacional, debido a esto, Esmeraldas, Salinas y Milagro, superaron la normal climática. Las temperaturas extremas se mantienen sobre sus valores climatológicos en gran parte de la costa ecuatoriana y la región insular.

De manera general, la perspectiva de precipitación para el mes de diciembre es:

Región Insular: Normal.

Región Litoral: Sobre la Normal en norte e interior y Normal en centro y sur.

Región Interandina: Sobre la Normal al norte, Normal en el centro y Bajo la Normal al sur.

Región Amazónica: Sobre la Normal.

El pronóstico oficial de la NOAA en la región Niño 3.4 (Pacífico Central), nos indica la probabilidad del 100% de condiciones El Niño para el trimestre diciembre-febrero, con una ATSM esperada de 1.84 °C. Por otra parte, el ENFEN (Perú), mantiene la "Alerta de El Niño costero" y las mayores probabilidades en la región Niño 1+2 (Pacífico Oriental) están dentro de la categoría cálida fuerte con un 51% y cálida moderada con un 43%, durante el trimestre diciembre-febrero, con una ATSM esperada de 1.27 °C.

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), las perspectivas y al criterio experto del comité ERFEN, se mantiene el estado de El Niño ACTIVO en Ecuador, así como la Alerta Naranja emitida por la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel Nacional.



EL NUEVO  
**ECUADOR**

# COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO DE EL NIÑO



## BOLETÍN INFORMATIVO

El Comité Nacional ERFEN, continúa con el seguimiento de las condiciones oceánicas y atmosféricas por el desarrollo de condiciones relacionadas con el evento El Niño, para lo cual, posterior a su reunión semanal informa lo siguiente:

Se espera que durante el mes de julio se mantenga el **incremento en los acumulados de precipitación** sobre la normal acorde a la estacionalidad, debido a la ocurrencia de **eventos de lluvias moderadas a fuertes** para las zonas norte, centro e interior de la región litoral, así como temperaturas del aire sobre lo normal en esta región. Para la **región insular se prevé precipitaciones puntuales de ligera a moderada intensidad.**

El flujo de vientos del Este en niveles altos de la atmósfera, sumado a la temperatura del mar, con valores sobre los promedios climatológicos, han provocado precipitaciones puntuales en la zona costera.

Se mantienen los registros de temperatura superficial del mar (TSM) por encima de sus valores climatológicos, con 3°C frente a la costa de Ecuador y Perú (Niño 1 +2) y 1°C en el Pacífico ecuatorial central (Niño 3.4). El arribo continuo de ondas Kelvin hacia el continente, ha ocasionado este aumento en la TSM y en profundidad, así como el **aumento del nivel del mar entre 25 y 28 cm.** frente a la costa insular y continental.

Esta conjunción de condiciones oceánicas y atmosféricas se enmarcan dentro del **desarrollo de condiciones El Niño** en el Pacífico Tropical.

Para la siguiente semana, se prevé que se presenten **lluvias entre ligeras y moderadas** por eventos atmosféricos de carácter puntual, acompañado por las anomalías de la temperatura del aire y del mar que se mantienen sobre la normal.

De acuerdo al IEFEN, a las perspectivas, y al criterio experto del comité, se mantiene un estado de aviso de OBSERVACIÓN, así como la **declaratoria de alerta AMARILLA** por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel nacional.

**Carlos Zapata Cortez**  
Capitán de Navío - EMT  
**PRESIDENTE COMITÉ NACIONAL ERFEN**

Guayaquil, 12 de julio de 2023

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 13 de octubre de 2023

A bordo del BAE ORION, en Puerto Ayora, se llevó a cabo la reunión técnica del Comité Nacional ERFEN, donde se analizó la evolución de las condiciones oceánicas y atmosféricas tanto a nivel local como regional referente al desarrollo del evento El Niño.

La anomalía de la Temperatura Superficial del Mar se mantiene positiva frente a la costa de Ecuador (Niño 1+2) y en el Pacífico Ecuatorial Central (Niño 3.4), con valores de 2.6°C y 1.5°C en su orden. Los índices ICEN (2.91°C) del ENFEN-Perú y ONI (1.3 °C) de la NOAA están en categoría Muy Fuerte y Moderado respectivamente; por su parte, el Índice de Oscilación Sur del BOM mantiene su valor en condiciones neutrales (-10.7).

En la costa sur de Ecuador se ha evidenciado la influencia del afloramiento del Perú; en La Libertad se presentaron aguas productivas de clorofila, acompañados de un incremento de nutrientes y especies del fitoplancton típico de aguas neríticas y oceánicas, favoreciendo la productividad secundaria para larvas juveniles y adultos de la fauna marina pelágica.

La precipitación en la costa del Ecuador se presentó, en menor proporción, debido a la influencia de la actividad convectiva moderada de la ZCIT (Zona de Convergencia Intertropical) en la costa norte de Ecuador y fueron de intensidad variable. El alta Semipermanente del Pacífico Sur se presentó alejada de su posición climatológica provocando una intensificación de los vientos provenientes del Sur con una magnitud mayor esperado a la época.

El pronóstico de los vientos Alisios en la región oceánica indica que existirá un debilitamiento en las dos siguientes semanas, manteniendo las anomalías positivas de la temperatura superficial del mar en el Pacífico Ecuatorial. Para octubre se espera precipitaciones sobre la normal para el Litoral e Insular, mientras la región interandina sobre la normal en el norte y normal el resto de la región y en la Región amazónicas bajo la normal. En especial, a partir de la segunda semana de octubre las precipitaciones podrían ser influenciadas por el paso de la onda Madden Julian en su fase convergente.

El pronóstico oficial de la NOAA indica la probabilidad del 100% de condiciones El Niño en septiembre-octubre-noviembre, con una ATSM estimada de 1.8 °C, Niño 3.4, y 2.1°C, Niño 1+2.

De acuerdo al IEFEN, a las perspectivas en el Pacífico ecuatorial oriental y central, y al criterio experto del Comité ERFEN, se mantiene el estado de aviso en ACTIVO y la declaratoria de alerta NARANJA por parte de la SGR a nivel nacional.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 14 de septiembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 14 de septiembre de 2023 analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas de El Niño 2023, e informa lo siguiente:

El registro de la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 1+2 (Pacífico Ecuatorial Oriental) durante la última semana continúa siendo superior a lo normal, aunque la anomalía de TSM **disminuyó a 2.9°C**. Además, en la región Niño 3.4 (Pacífico Ecuatorial Central), la TSM se mantiene por **encima de su promedio climatológico** con una anomalía de 1.6°C, igual que la semana anterior. **Estos patrones en ambas regiones son consistentes con el evento cálido de El Niño.**

Entre Ecuador y Galápagos, así como frente a la costa norte de Perú, **se observaron anomalías de TSM que superan los 3°C**. Los resultados de los monitoreos en las estaciones costeras ecuatorianas confirman que la temperatura del mar en toda la columna de agua sigue siendo superior a su promedio.

En el perfil costero, **la anomalía del nivel del mar se ha mantenido en alrededor de 15 cm**. La onda Kelvin que ha estado desarrollándose desde finales de julio ha provocado un **aumento del nivel del mar de 20 cm en el Pacífico Ecuatorial Central**. Se prevé que llegue a las costas de Ecuador a finales de septiembre e inicios de octubre.

El Anticiclón del Pacífico Sur se ha **fortalecido en la primera quincena de septiembre**, y se espera que esta condición continúe hacia finales de mes. Su efecto ha sido moderar la temperatura mínima del aire (nocturna) y aumentar los vientos superficiales en la zona costera del país.

Las precipitaciones han sido puntuales en la zona centro y norte de la región litoral. En la Amazonía se esperan precipitaciones moderadas, mientras que en Galápagos no se descarta la presencia de lloviznas aisladas.

El análisis del índice ecuatoriano del fenómeno El Niño (IEFEN), el pronóstico y el criterio experto del Comité ERFEN indican que se mantiene el estado de aviso en "OBSERVACIÓN", junto con la declaratoria de Alerta Amarilla por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos."

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 15 de noviembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 15 de noviembre de 2023, analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas del El Niño, así como su influencia en el Ecuador, e informa lo siguiente:

Las condiciones oceanográficas en las regiones Niño 1+2 (Pacífico Ecuatorial Oriental) y Niño 3.4 (Pacífico Central) se mantienen sobre lo normal asociadas al evento cálido El Niño. Con respecto a la Temperatura Superficial del Mar (TSM), en la región Niño 1+2 se mantiene en 23.7 °C y en Niño 3.4 en 28.5 °C. En ambas regiones la TSM continúa con valores superiores a las normales climatológicas en 2.2 °C y 1.8 °C, respectivamente.

En la subsuperficie del Pacífico ecuatorial, la anomalía de la temperatura es positiva, asociado al desplazamiento de ondas Kelvin y al ingreso de agua cálida del norte, especialmente en el Pacífico oriental ecuatorial. La anomalía de la temperatura se extiende desde la superficie hasta los 50 m con valores que llegan a 2.5°C.

Se prevé precipitaciones de intensidad variable hacia las estribaciones de la cordillera occidental de Los Andes, en especial hacia el interior de Esmeraldas y Santo Domingo de Los Tsáchilas, Los Ríos y El Oro; episodios de lluvias en algunas localidades de la región interandina, en especial la zona centro y norte. Se esperan precipitaciones de intensidad variable en gran parte de la región oriental, con mayor intensidad hacia las estribaciones de la cordillera oriental de Los Andes y episodios puntuales de lluvias en la región Insular.

El pronóstico oficial de la NOAA en la región Niño 3.4 (Pacífico Central), nos indica que se mantiene la probabilidad del 100% de condiciones El Niño para el periodo diciembre-enero-febrero. Por otra parte, el ENFEN (Perú), mantiene el sistema de alerta activo "Alerta de El Niño costero" y las mayores probabilidades en la región Niño 1+2 están dentro de la categoría cálida-fuerte con un 57% de probabilidad durante el trimestre noviembre-diciembre-enero.

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), las perspectivas y al criterio experto del comité ERFEN, se mantiene el estado de El Niño ACTIVO en Ecuador, así como la Alerta Naranja emitida por la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel Nacional.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 15 de septiembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN, en reunión extraordinaria realizada en las instalaciones del Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada, en base al seguimiento de las condiciones oceanográficas y atmosféricas de El Niño 2023, informa lo siguiente:

Desde marzo del presente año, la Temperatura Superficial del Mar (TSM) se ha mantenido sobre sus valores normales en la región Niño 1+2 (Pacífico Ecuatorial Oriental), con anomalía superior a 2.4 °C; en tanto que, en el Niño 3.4 (Pacífico Ecuatorial Central), la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) se ha incrementado considerablemente de 0.2 a 1.6 °C. Esto confirma que el desarrollo de las condiciones cálidas ha mostrado una tendencia al incremento hasta la presente fecha, lo cual, considerando la estructura térmica de la columna de agua tanto en superficie como en profundidad, sugiere que estas anomalías permanezcan presentes durante los próximos meses.

De acuerdo a la NOAA, desde marzo existe una alta probabilidad de la ocurrencia de la fase cálida de El Niño-Oscilación del Sur. En su última proyección señala una probabilidad del 100% para el presente trimestre.

El 5 de mayo de 2023, el Comité Nacional ERFEN aprobó el **Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN)**, así como el Protocolo para la emisión de alertas por evento **El Niño en Ecuador**, lo cual ha permitido evaluar el desarrollo y emisión de alertas en un nivel local, con el propósito de que las diferentes instituciones del Estado puedan ejecutar acciones para prevenir y mitigar en la manera de lo posible los impactos de este evento climático en Ecuador.

El IEFEN se define de acuerdo a las condiciones de la ATSM en las regiones Niño 1+2 y Niño 3.4 y de las precipitaciones en la costa del Ecuador. En la presente semana se registró el tercer valor consecutivo dentro de la categoría Activo acorde a los parámetros descritos anteriormente.

Por lo expuesto, basado en los resultados del IEFEN, las perspectivas y el criterio técnico del comité, se aprueba el cambio de estado de OBSERVACIÓN a un estado **ACTIVO**, por consiguiente, y acorde a lo establecido en el Protocolo, se recomienda a la Secretaría de Gestión de Riesgos el cambio de alerta a **NARANJA**.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 16 de agosto de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 16 de agosto del 2023 analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas del evento climático El Niño en Ecuador e informa lo siguiente:

La temperatura superficial del mar (TSM) de acuerdo a los registros de la última semana, se mantiene superior a su promedio climatológico, **con anomalías positivas de 3.3 °C en el Pacífico Oriental y 1.2 °C en el Pacífico Central**, comportamiento relacionado al evento cálido El Niño.

Entre Ecuador y Galápagos, y frente a la costa norte de Perú, se observaron **anomalías de TSM de hasta 4 °C**; mientras que el nivel del mar también continuó con anomalías positivas (12 cm), registrando una disminución de los registros de semanas anteriores.

Desde finales de julio e inicios de agosto, una anomalía de vientos del Oeste en el Pacífico Occidental, generó en el océano la formación de ondas Kelvin de hundimiento, las cuales se espera que arriben al mar ecuatoriano alrededor de la segunda quincena de septiembre, **umentando el contenido de calor** en el Pacífico Ecuatorial.

Para la siguiente semana, se prevén **precipitaciones al norte e Interior del litoral** de intensidad variable, así como aisladas y ligeras, tipo llovizna, en el resto de esta región. La temperatura máxima y mínima del aire se mantendrá superior a su promedio.

El análisis del índice ecuatoriano del fenómeno El Niño (IEFEN), el pronóstico, y el criterio experto del Comité ERFEN, indican que se mantiene el estado de aviso en "OBSERVACIÓN", así como la declaratoria de Alerta Amarilla por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

**Comité Nacional para el Estudio Regional del  
Fenómeno de El Niño**

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 18 de octubre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 18 de octubre del 2023 analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas de El Niño 2023 y su influencia en el mar ecuatoriano, e informa lo siguiente:

La anomalía de la temperatura superficial del mar se mantiene positiva. Frente a las costas de Ecuador, en la región Niño 1+2, el valor es de 2.3°C, observándose una disminución en comparación al mes anterior; mientras que, en el Pacífico Central, en la región Niño 3.4, se mantiene el valor de 1.5 °C. El índice oceánico El Niño (ONI) se reporta actualmente con 1.3°C.

La circulación de vientos en niveles inferiores, sumado a la incidencia del transporte de humedad proveniente del norte y este, ha provocado especialmente precipitaciones de intensidad variable en la costa central y norte.

Durante la siguiente semana, se espera que las precipitaciones se mantengan de intensidad débil y moderada hacia el norte y centro del Litoral y ocasionales en la región Interandina. En la región amazónica se prevé precipitaciones de intensidad variable, mientras que, en la región Insular no se descartan precipitaciones débiles y aisladas.

Se estima que las temperaturas extremas del aire, máximas y mínimas se mantengan superior a su promedio mensual.

La probabilidad de condiciones El Niño, en la zona 3.4 se mantiene en 100%, según el pronóstico oficial de la NOAA; por su parte, el ENFEN de Perú indica que probabilidades en la zona Niño 1+2 están dentro de la categoría cálida (moderada-fuerte).

De acuerdo al Índice Ecuatoriano del Fenómeno de El Niño (IEFEN), a las perspectivas en el Pacífico ecuatorial Oriental y Central, y al criterio experto del Comité ERFEN, se mantiene el estado de aviso "ACTIVO"; así como, la declaratoria de ALERTA NARANJA emitida por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel nacional.

**# MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO DE EL NIÑO

## BOLETÍN INFORMATIVO



El Comité Nacional ERFEN, continuando con el seguimiento de las condiciones oceánicas y atmosférica por el desarrollo de condiciones relacionadas con El Niño, posterior a su reunión semanal informa lo siguiente:

Se mantienen los registros de anomalías de la temperatura superficial del mar (ATSM) por encima de sus valores climatológicos, **con 3.4°C frente a la costa de Ecuador y Perú** (Niño 1 +2) y 1.1°C en el Pacífico ecuatorial central (Niño 3.4), lo que representó un **aumento de 0.1 °C respecto al registro de la semana anterior** en ambas regiones.

El **arribo continuo de ondas Kelvin** hacia el continente, ha aportado con el acrecentamiento en la TSM y en profundidad, así como del nivel del mar frente a la costa insular y continental **entre 25 y 27 cm**.

En territorio ecuatoriano **se prevén lluvias puntuales de intensidad moderada** en las regiones norte e interior del litoral, con **posibilidad de tormentas eléctricas**.

Se espera el **incremento de la velocidad del viento** en la región Interandina, con mayor intensidad en las zonas altas y medias de la cordillera, para tal efecto, se mantiene una advertencia meteorológica por parte del INAMHI, la cual se encuentra activa hasta el 22 de julio, sin descartar, **la ocurrencia de ráfagas puntuales en la región litoral** y perfil costero.

De acuerdo al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), a las perspectivas, y al criterio experto del comité ERFEN, **se mantiene un estado de aviso de OBSERVACIÓN**, así como la declaratoria de alerta AMARILLA por parte del Servicio de Gestión de Riesgos a nivel nacional.

**Carlos Zapata Cortez**  
Capitán de Navío – EMT  
**PRESIDENTE COMITÉ NACIONAL ERFEN**

Guayaquil, 19 de julio de 2023

20 de diciembre de 2023

El personal técnico del Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 20 de diciembre de 2023, analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas de El Niño 2023 y su influencia en Ecuador, para lo cual informa lo siguiente:

Persisten las condiciones cálidas relacionadas al evento El Niño. En las regiones oceánicas el Niño 1+2(Pacífico oriental) y Niño 3.4(Pacífico central), el último registro semanal, tuvo una Temperatura Superficial del Mar (TSM) de 24.3 °C y 28.6 °C, y Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) de 1.5 °C y de 2.0 °C, respectivamente. En las últimas semanas se observó el debilitamiento temporal de la TSM a nivel local, atribuido principalmente a la intensificación de los vientos generados por el Anticiclón del Pacífico Sur, el mismo que ha presentado una dinámica variable tanto en intensidad como posición respecto a su climatología.

El desarrollo del evento El Niño, se evidencia actualmente con el monitoreo de los parámetros oceanográficos y meteorológicos en el país. EL nivel del mar registra una anomalía de 29 cm en Esmeraldas y entre 10 a 15 cm en todo el litoral, así mismo, se registra el incremento en la temperatura del aire en la región costa con un promedio de 1.5°C.

En lo que va de diciembre de 2023, se han registrado eventos de lluvia más frecuentes en distintos sectores de la región Litoral, especialmente en la zona norte y centro. Por otro lado, se ha observado que las localidades de: Esmeraldas, Puerto Inca, Chone, Portoviejo, Milagro y Santa Rosa, ha excedido sus valores normales de lluvia esperados para este mes.

Es importante destacar, que, debido al fortalecimiento de los vientos por influencia del Anticiclón del Pacífico Sur, tanto la Zona de Convergencia Intertropical, así como las masas de aguas más cálidas, se mantienen concentradas al norte del país, impidiendo temporalmente que estos sistemas se desplacen hacia el sur generando precipitaciones de mayor intensidad en territorio nacional. En base a los análisis actuales, se espera que, durante la última semana de 2023, persistan los eventos de lluvia en diversas provincias de la región litoral. Durante este período, es posible que se vuelvan a registrar episodios localizados de intensidad moderada a fuerte. Además, se espera que la región Amazónica y el Callejón Interandino se vean afectados por lluvias de variable intensidad.

El pronóstico oficial de la NOAA en la región Niño 3.4 (Pacífico Central), mantiene la probabilidad del 100% de condiciones El Niño para el trimestre diciembre-enero-febrero, con una ATSM esperada de 1.65 °C.

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), las perspectivas y al criterio experto del comité ERFEN, se mantiene el estado de El Niño ACTIVO en Ecuador, así como la Alerta Naranja emitida por la SGR a nivel Nacional.

**EL NUEVO  
ECUADOR**

## **BOLETÍN INFORMATIVO**

El Comité Nacional ERFEN, conforme al seguimiento de las condiciones oceánicas y atmosféricas ante el potencial desarrollo de un evento El Niño en Ecuador, comunica a la ciudadanía lo siguiente:

- A. Se mantienen registros sobre lo normal de temperatura superficial del mar en el Pacífico central y frente a la costa continental de 0.9 y 2.7°C respectivamente.
- B. La temperatura del mar mantiene valores elevados, no solo en superficie, sino también en aguas profundas, esto debido al continuo desplazamiento de ondas Kelvin; además, producto de estas ondas se evidencia un incremento del nivel del mar en el continente y las islas Galápagos alrededor de los 20 cm.
- C. Durante junio, las precipitaciones en las estaciones meteorológicas de la región Litoral han registrado valores sobre la normal, a excepción de Manta (Aeropuerto) y San Cristóbal (Galápagos), mostrando una tendencia a disminuir, debido al cambio estacional de la época. Del mismo modo, la temperatura ambiental continúa sobre lo normal.
- D. El pronóstico oficial de El Niño-Oscilación del Sur, mantiene la probabilidad del 94% de condiciones El Niño en el trimestre de julio-agosto-septiembre 2023.

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), a las perspectivas, y al criterio técnico del Comité Nacional ERFEN, se mantiene el estado de OBSERVACIÓN y la declaratoria de Alerta AMARILLA en territorio nacional.

Carlos Zapata Cortez  
Capitán de Navío - EMT  
PRESIDENTE COMITÉ NACIONAL ERFEN.

Guayaquil, 20 de junio de 2023

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 23 de agosto de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 23 de agosto de 2023, analizó el desarrollo de las condiciones oceanográficas y atmosféricas referente al evento El Niño 2023 e informa lo siguiente:

La temperatura superficial del mar (TSM) de acuerdo a los registros de la última semana, se mantiene superior a su promedio climatológico, con **anomalías positivas de 3.3°C en el Pacífico Oriental y 1.3°C en el Pacífico Central**. Este comportamiento está relacionado con el evento cálido El Niño. De igual manera, el Índice Oscilación del Sur se mantiene en rangos que lo representan.

En el área de la boya oceánica del INOCAR, las principales variaciones en la columna de agua se encuentran en los primeros 40 metros. Esto podría ser explicado por periodos cortos de intensificación y debilitamiento de los vientos alisios que influyen en la región. El desplazamiento de la onda Kelvin continúa, y se **espera llegue a la costa del Ecuador a fines de septiembre**.

Las precipitaciones **han disminuido en comparación con julio**. Sin embargo, las temperaturas ambientales **se mantienen por encima de sus valores climatológicos** en gran parte de la costa ecuatoriana y la región insular. En la sierra y el oriente, ha habido eventos puntuales de lluvias leves y moderadas.

Para la próxima semana, se esperan **eventos de precipitación de ligera y moderada intensidad**, focalizados en la zona interior de Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Los Ríos y la zona interior de El Oro. En el perfil costero, **no se descartan eventos ocasionales y ligeros de precipitación**.

El Índice Ecuatoriano del Fenómeno de El Niño (IEFEN), el pronóstico y el criterio experto del Comité ERFEN, indican que se mantiene el **estado de aviso** se mantiene en **Observación**, así como la declaratoria de **alerta Amarilla** por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 23 de noviembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión quincenal del 23 de noviembre de 2023 en las instalaciones del Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada, realizó el análisis de las condiciones oceanográficas y meteorológicas del El Niño 2023 y su influencia en el Ecuador, e informa lo siguiente:

El promedio de la temperatura superficial del mar (TSM), en la región Niño 1+2 (Pacífico ecuatorial oriental), se mantuvo en las dos últimas semanas a 23.7 °C. Por su parte en la región Niño 3.4 (Pacífico ecuatorial Central), la TSM aumentó a 28.7°C. La anomalía de TSM en ambas regiones fue de 2.0 y 1.9 °C, respectivamente; manteniéndose las condiciones cálidas propias de un evento El Niño con un ligero aumento en el Pacífico Central comparado con la semana anterior.

Los registros locales en estaciones costeras y oceánicas en el mar ecuatoriano mostraron predominio de anomalías de temperatura positiva a nivel superficial sobre los 40 m de profundidad.

Desde inicios de noviembre se registraron precipitaciones puntuales a nivel nacional, debido a esto La Concordia, Santa Rosa, Chone, Lago Agrio, región norte interior y en la región Insular Baltra-Aeropuerto superaron la normal climatológica; así mismo, las temperaturas extremas se mantienen sobre sus valores promedio en gran parte de la costa ecuatoriana y Galápagos.

Se prevé que se mantengan las condiciones de inestabilidad atmosférica para el norte e interior del Litoral, callejón interandino y la Amazonía ecuatoriana para la última semana de noviembre, generando eventos de precipitaciones en esas zonas.

Actualmente, se mantiene un monitoreo permanente de la intensificación de los vientos por el anticiclón del pacífico Sur, la ubicación de la zona de convergencia intertropical y el arribo de la sexta onda de Kelvin al Pacífico oriental, los cuales son procesos océano-atmosféricos que determinarían en los siguientes meses los posibles impactos del evento El Niño en el Ecuador.

El pronóstico oficial de El Niño-Oscilación del Sur de la NOAA, basados en los análisis en la región Niño 3.4 (Pacífico Central), mantiene la probabilidad de 100 % de condiciones El Niño para el periodo diciembre - enero - febrero.

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), las perspectivas y al criterio experto del comité ERFEN, se mantiene el estado de El Niño ACTIVO en Ecuador, así como la Alerta Naranja emitida por la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel Nacional.

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 25 de octubre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en reunión semanal del 25 de octubre del 2023, después de analizar las condiciones oceanográficas y meteorológicas de El Niño 2023 y su influencia en el mar ecuatoriano, informa lo siguiente:

El principal parámetro de análisis de condiciones El Niño, la Temperatura Superficial del Mar (TSM), se mantiene **por encima de los valores normales**, tanto en el mar ecuatoriano y frente a la costa norte de Perú, región Niño 1+2 (Pacífico Ecuatorial Oriental), como en la región Niño 3.4 (Pacífico Ecuatorial Central). Estas elevadas temperaturas reflejan anomalías de la TSM de 2.3 y 1.6 °C, respectivamente. El monitoreo local, con las boyas oceanográficas, muestran **un aumento de la TSM** desde la segunda semana de octubre, comportamiento normal en esta época del año.

La temperatura del mar a nivel subsuperficial y el nivel del mar, **también mantuvieron valores superiores** al promedio climatológico; evidenciando la influencia de las ondas kelvin.

Durante las primeras dos semanas de octubre, la región Litoral experimentó precipitaciones **por encima de lo normal**. En la zona Interandina, la situación estuvo en un intervalo de **normal y por debajo de lo esperado**. En la región amazónica, las condiciones estuvieron por debajo de la media histórica. Por último, en la región Insular (San Cristóbal), se mantuvieron **condiciones climáticas normales**.

El pronóstico del tiempo indica que entre el 24 y 29 de octubre de 2023 se presentarán **precipitaciones intensas con tormentas** al norte y centro del país, con mayor énfasis en la región Litoral (Esmeraldas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Los Ríos e interior de Guayas), aumentando la probabilidad de desbordamiento de cuerpos de agua, inundaciones y deslizamiento de tierra en esos sectores.

A largo plazo, para el trimestre octubre - diciembre, en la región Litoral e Interandina existirán **precipitaciones por encima de su normal**; para la región de la Amazonía, los valores estarán cerca o por debajo de los valores normales.

El aumento de la magnitud del viento superficial observado en el Pacífico Ecuatorial, fortalece la generación de ondas Kelvin cálidas. A nivel local se registró el incremento en la magnitud del viento.

La probabilidad de El Niño, en la región 3.4 se mantiene en 100 %, según el pronóstico oficial de la NOAA; mientras que la probabilidad, de condiciones cálidas, en la región Niño 1+2, está en la categoría cálida (moderada-fuerte) con un 94%, de acuerdo al ENFEN de Perú.

El índice ecuatoriano IEFEN se mantiene en la **categoría de Activo**, lo que sumado a las perspectivas en el Pacífico ecuatorial oriental y central y al criterio experto del Comité ERFEN, establece un estado de aviso **"ACTIVO" para El Niño en Ecuador**. Así mismo, se mantiene la de ALERTA NARANJA emitida por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgo a nivel nacional.

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 26 de julio de 2023

El Comité Nacional ERFEN, en su reunión semanal del 26 de julio para analizar las condiciones y perspectivas oceanográficas y meteorológicas relacionadas con el desarrollo del evento El Niño, informa lo siguiente:

Se prevén precipitaciones dispersas en las regiones norte e interior del litoral, sin descartar la ocurrencia de eventos puntuales de fuerte intensidad. Por otro lado, las temperaturas del aire mínimas y máximas se mantendrían por encima de su valor normal.

El mar mantiene condiciones cálidas en todo el Pacífico. En las costas del Ecuador (Niño 1+2) y en el Pacífico central (Niño 3.4), los registros de anomalía de la temperatura superficial del mar de la última semana fueron de 3.5 y 1.7 °C, respectivamente, lo que indicó tendencia a aumentar respecto al registro de la semana anterior.

Las condiciones oceanográficas locales obtenidas de equipos desplegados en la zona marino-costera ecuatoriana, indican temperaturas superficiales superiores a 25 °C en la región insular y entre 25 y 27 °C en la costa continental.

El nivel del mar ha mantenido valores de 20 a 30 cm por encima de lo normal, presentando en las Galápagos menores valores comparados con la costa continental.

El pronóstico oficial probabilístico de la NOAA de El Niño-Oscilación del Sur en la zona Niño 3.4 (Pacífico Central), nos indica la probabilidad del 96% de condiciones El Niño en julio-agosto-septiembre.

De acuerdo con el Índice Ecuatoriano del Fenómeno de El Niño (IEFEN), al pronóstico y al criterio experto del Comité ERFEN, el estado de aviso se mantiene en Observación, así como la declaratoria de alerta Amarilla por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno del Niño

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**

Guayaquil, 27 de diciembre de 2023

El personal técnico del Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 27 de diciembre de 2023 analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas de El Niño 2023 y su influencia en Ecuador, informando lo siguiente:

Persisten las condiciones cálidas relacionadas al evento El Niño. En las regiones oceánicas el Niño 1+2(Pacífico Oriental) y Niño 3.4(Pacífico Central), el último registro semanal mostró una Temperatura Superficial del Mar (TSM) de 24.6 °C y 28.6 °C y Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) de 1.6 °C y de 2.0 °C, respectivamente. En semanas anteriores, se evidenció un descenso de la TSM a nivel local atribuido principalmente a los vientos fortalecidos por el Anticiclón de Pacífico Suroriental (APSO), sin embargo, se mantienen las condiciones cálidas propias del evento El Niño.

El incremento del nivel del mar en la costa continental e insular se mantiene por sobre los 25 cm aproximadamente de su nivel normal, evidenciado con el desplazamiento de la sexta onda de Kelvin de hundimiento (cálida) hacia el Pacífico ecuatorial.

La Zona de Convergencia Intertropical, la cual ha permanecido centrada en la zona norte del país, mantiene su migración gradual hacia el sur acorde a la estacionalidad. Este sistema ha incidido hacia el norte del Litoral con eventos de lluvias importantes en las provincias de Esmeraldas, Manabí y Santo Domingo de Los Tsáchilas.

La Oscilación Madden Julian (OMJ) se mantiene en su fase activa durante esta última semana, lo cual ha incidido en la intensificación de las precipitaciones en la región amazónica, callejón Interandino y norte interior del litoral. Por otro lado, en base a las perspectivas, la OMJ presentaría una fase de menor actividad durante la primera quincena de enero 2024. Así mismo, se observa que el APSO se mantendrá fortalecido así como el fortalecimiento de los vientos en la franja costera sur y región insular.

De manera general, la perspectiva de precipitaciones para la siguiente semana es:

- **Región Litoral:** Se mantienen las condiciones inestables hacia el centro y norte de la región litoral, en donde se pueden presentar episodios de lluvias con tormentas eléctricas puntuales. Las lluvias de mayor magnitud se presentarán al interior de Esmeraldas y Manabí, Santo Domingo Tsáchilas, Los Ríos, noreste de Guayas y El Oro.
- **Región Interandina:** Presencia de lluvias, especialmente en el norte y sur de la región.
- **Región Amazónica:** Se pronostican lluvias dispersas y de variable intensidad en especial en las estribaciones de la cordillera.
- **Región Insular:** Se esperarían precipitaciones dispersas.

El pronóstico oficial de la NOAA en la región Niño 3.4 (Pacífico Central), mantiene la probabilidad del 100% de condiciones El Niño para el periodo enero-febrero-marzo 2024.

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), las perspectivas y al criterio experto del comité ERFEN, se mantiene el estado de El Niño ACTIVO en Ecuador, así como la Alerta Naranja emitida por la Secretaría de Gestión de Riesgos a nivel nacional.

**EL NUEVO  
ECUADOR**

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 27 de septiembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN, en la reunión semanal del 27 de septiembre del 2023, analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas de El Niño 2023 y su influencia en el mar ecuatoriano, e informa lo siguiente:

La temperatura superficial del mar y su anomalía en el Pacífico Oriental cerca del Ecuador, aumentó con respecto a la semana anterior, alcanzando **un valor de 23.5 °C y de 2.8 °C**, respectivamente.

En el Pacífico Central, **la temperatura se mantuvo en 28.3 °C** y la anomalía aumentó a 1.7 °C, es decir, se mantiene la tendencia.

El índice oceánico ONI (1.1) y el índice atmosférico SOI (-12.7) se mantienen en el rango de evento El Niño.

La zona de convergencia intertropical, la circulación de vientos en niveles inferiores y vaguada de Panamá, incidieron en las precipitaciones en la zona norte del país.

El Alta Semipermanente del Pacífico Sur se presentó alejada de su posición climatológica, provocando una **intensificación temporal de los vientos** provenientes del sur, con magnitud menor a la esperada para la época.

El pronóstico oficial de la NOAA (Pacífico Central) indica la probabilidad del 100% de condiciones El Niño hasta finales del 2023. Por otra parte, el ENFEN de Perú (Pacífico Oriental), mantiene la "Alerta de El Niño costero" con la mayor probabilidad (91%) en la categoría cálida (moderada-fuerte), durante el trimestre septiembre-octubre-noviembre.

El análisis del Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño IEFEN, el pronóstico y el criterio experto del Comité ERFEN, mantienen el **estado de aviso de El Niño "ACTIVO"**, así como la declaratoria de **Alerta Naranja** emitida por la Secretaría de Gestión de Riesgos.

**#** **MÁS PREPARADOS**  
**MÁS SEGUROS**  
**MÁS UNIDOS**

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO**  
PRESIDENTE

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 29 de noviembre de 2023

El Comité Nacional ERFEN en la reunión semanal del 29 de noviembre de 2023, realizó el análisis de las condiciones oceanográficas-meteorológicas del evento El Niño 2023 y su influencia en el Ecuador, e informa siguiente:

La Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 (Pacífico oriental) presentó un aumento en la última semana, pasó de 23.7 a 24°C, mientras que en la región Niño 3.4 (Pacífico central) de 28.7°C a 28.9°C. Estos valores representan anomalía de 2°C y 2.1°C respectivamente. El valor del ONI para agosto-septiembre-octubre fue de 1.5 °C, evidenciándose que persisten las condiciones cálidas propias de un evento El Niño.

Respecto a los cambios en la estructura térmica a nivel local, la estación oceanográfica El Pelado, en su última data del 23 de noviembre, presentó anomalías positivas de 1°C en promedio en la columna de agua, así como la isoterma de 20 °C que se ubicó aproximadamente a los 40 m y una TSM de 26.36 °C.

Se observa que el eje relativo de la Zona de Convergencia Intertropical empezó su desplazamiento hacia la línea ecuatorial en la parte continental; adicional, el tránsito de Ondas del Este y la circulación atmosférica, implicó al incremento de la actividad convectiva en la cuenca amazónica, generando precipitaciones de intensidad moderada a fuerte en la región Amazónica.

En las regiones Interandina y en el centro-interior de la región Litoral, se registraron precipitaciones puntuales de intensidad variable. Se esperarían precipitaciones de intensidad variable para el norte e interior del Litoral, callejón interandino, la Amazonía y la región insular para la primera semana de diciembre.

Actualmente, se mantiene un monitoreo permanente de la intensificación de los vientos por el anticiclón del Pacífico sur, la ubicación de la zona de convergencia intertropical y el arribo de la sexta onda de Kelvin al Pacífico oriental, los cuales son procesos océano-atmosféricos que determinarían en los siguientes meses los posibles impactos del evento El Niño en el Ecuador.

El pronóstico oficial de la NOAA en la región Niño 3.4 (Pacífico Central), nos indica la probabilidad del 100% de condiciones El Niño hasta el trimestre diciembre-enero-febrero, con una ATSM esperada de 1.84 °C.

En base al Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), las perspectivas y al criterio experto del comité ERFEN, se mantiene el estado de El Niño ACTIVO en Ecuador, así como la Alerta Naranja emitida por la SGR a nivel Nacional.

Comité Nacional para el Estudio Regional  
del Fenómeno de El Niño

# BOLETÍN INFORMATIVO

Guayaquil, 30 de agosto de 2023

El Comité Nacional ERFEN, en la reunión semanal del 30 de agosto de 2023, analizó las condiciones oceanográficas y meteorológicas del evento climático El Niño 2023 e informa lo siguiente:

La temperatura superficial del mar (TSM), de acuerdo a los registros de la última semana, se mantiene por encima de su promedio climatológico, con **anomalías positivas de 3.1 °C en el Pacífico Oriental y 1.5 °C en el Pacífico Central.**

Este comportamiento está relacionado con el evento cálido El Niño. De igual manera, el Índice de Oscilación del Sur (IOS) del BOM se mantiene en rangos negativos, lo que caracteriza el fenómeno.

Las precipitaciones débiles en el norte y el interior de la región litoral **fueron causadas por la entrada de humedad proveniente del este de la región.** Se espera que estas condiciones de **leve intensidad continúen durante la próxima semana.**

El pronóstico oficial de la **NOAA indica una probabilidad del 99% de condiciones de El Niño** para el periodo actual de agosto-septiembre-octubre, con una tendencia al aumento de la temperatura del mar en el Pacífico Central.

El análisis del Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN), así como el pronóstico y el criterio experto del Comité ERFEN, indican que se mantiene el **estado de "OBSERVACIÓN"**, al igual que la declaratoria de **Alerta Amarilla por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos.**

 **MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS**

 **Gobierno  
del Ecuador** | **GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**