



Fecha  
Boletín No.

12 – ENE - 2018  
CN-ERFEN-01-18-O

## **DÉFICIT DE PRECIPITACIONES EN EL LITORAL ECUATORIANO, DURANTE ENERO DE 2018**

Durante los primeros diez días de enero 2018, en el litoral ecuatoriano, las precipitaciones han sido escasas con poca cobertura nubosa, en respuesta a las condiciones de estabilidad atmosférica y al enfriamiento anómalo en el Océano Pacífico Oriental. Por su parte, las anomalías de la temperatura media del aire fueron irregulares, destacándose anomalías positivas en el centro y sur del litoral y negativas al norte.

En todas las regiones Niño se mantienen anomalías negativas de temperatura superficial del mar (TSM), siendo más significativas en la región Niño 3. El nivel medio del mar se mantiene por debajo de su normal en el Pacífico Oriental.

Frente a la costa continental ecuatoriana se presentan condiciones normales de TSM para esta época del año. Se observan afloramientos hacia el norte de Perú y al oeste de la Isla Isabela, dando como resultado anomalías de TSM negativas. El Frente Ecuatorial se encuentra bien definido entre las isotermas de 23°C y 25°C.

Para enero del 2018 en la región litoral se esperan precipitaciones irregulares con valores acumulados por debajo de las normales del mes, mientras que en la región amazónica e interandina se esperaría lluvias moderadas. Además hay probabilidades de ocurrencia de eventos de precipitaciones puntuales de corta duración en todas las regiones del país.

Los modelos internacionales prevén que se mantendrán condiciones Niña durante el primer trimestre, seguidas de una transición a condiciones neutrales en el segundo trimestre de 2018.

El Comité Nacional del Estudio Regional del Fenómeno de El Niño (CN-ERFEN) considera que, en base al análisis perspectivo realizado, la escasa presencia de precipitaciones durante enero de 2018, podría generar impactos considerables en varios sectores socioeconómicos y de manera especial en el sector agropecuario, por lo que RECOMIENDA a las autoridades pertinentes tener en cuenta este posible escenario climatológico para la toma de decisiones que correspondan en los distintos niveles. Las instituciones que conforman el CN-ERFEN continuarán monitoreando la evolución de las condiciones océano-atmosféricas, manteniendo informada a la ciudadanía.

La próxima reunión del CN-ERFEN se realizará el viernes 26 de enero de 2018.

### **1. Introducción**

La presente reunión del CN-ERFEN se realizó en el Instituto Oceanográfico de la Armada, el 12 de enero de 2018, a partir de las 09H00.

Contó con delegados del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), Instituto Nacional de Pesca (INP), Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE) y la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR).



Fecha 12 – ENE - 2018  
Boletín No. CN-ERFEN-01-18-O

## 2. Metodología

El INOCAR presentó el análisis de la geoinformación meteorológica marina y oceanográfica. Esta geoinformación fue obtenida desde:

- a. Estaciones meteorológicas ubicadas en el borde costero.
- b. Imágenes satelitales de observación de la Tierra.
- c. Modelos numéricos océano-atmosféricos globales, regionales y locales.
- d. Información oceanográfica obtenida de fuentes internacionales.

El INAMHI presentó el análisis del comportamiento de los sistemas atmosféricos a escalas regional y local, además de la situación climatológica e hidrológica actualizada hasta la presente fecha, basada en:

- a. Imágenes de los satélites meteorológicos “GOES-Este<sup>1</sup>”, en tiempo real;
- b. Información meteorológica de la NCEP<sup>2</sup>, NWS y la NOAA<sup>3</sup>;
- c. Red de estaciones meteorológicas de superficie, de radiosondeo atmosféricas y estaciones hidrológicas instaladas en todo el territorio ecuatoriano.
- d. Modelos de Transferencia lineal para la predicción de precipitaciones en Grupos Pluviométricos de la Región Litoral e Insular. Se basa en la predicción de la primera componente principal de las precipitaciones en base a variables océano – atmosféricas que incluyen la señal de los sistemas océano-atmosféricos que influyen sobre el Ecuador.

El INP presentó información de las estaciones 10 millas costa afuera: nutrientes, zooplancton y temperatura superficial del mar obtenida de buques pesqueros y boyas ARGO.

La SGR presentó estadísticas actualizadas de eventos hidrometeorológicos naturales e incendios forestales y análisis del comportamiento hídrico de los ríos ecuatorianos, en base a información de estaciones hidrológicas automáticas del INAMHI.

## 3. Resultados

### 3.1 Condiciones Meteorológicas e Hidrológicas.

En el transcurso de los diez primeros días del mes de enero 2018, la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se presentó como una banda difusa, entrecortada y con poca actividad convectiva, debido al posicionamiento de un sistema de Alta Presión en el Pacífico Oriental. Esta situación originó que el ramal principal de la ZCIT se presente con nubosidad estratiforme en el Pacífico Central

---

<sup>1</sup> GOES, por sus siglas en Inglés de *Geostationary Operational Environmental Satellite* El GOES, de Este, permite analizar la situación climatológica en nuestra zona geográfica. Recuperado de <http://www.goes.noaa.gov/index.html>

<sup>2</sup> NCEP, por sus siglas en Inglés del *National Centers for Environmental Prediction*, recuperado de <http://www.ncep.noaa.gov/>

<sup>3</sup> NOAA, por sus siglas en inglés de *National Oceanic and Atmospheric Administration*, recuperado de <http://www.noaa.gov/about-noaa.html>



SECRETARÍA  
DE GESTIÓN  
DE RIESGOS

Fecha  
Boletín No.

12 – ENE - 2018  
CN-ERFEN-01-18-O

mientras que en el Pacífico Oriental solo se presentaron células convectivas aisladas, las cuales actuaron en la parte Sur de Centroamérica y costas occidentales de Colombia. Para la parte Norte del litoral ecuatoriano en algunos días la circulación del viento en los niveles bajos de la tropósfera incidió en desprendimientos ocasionales de humedad.

El sistema atmosférico de las Perturbaciones de la Amazonía presentó mayor incidencia en gran parte de nuestro territorio, durante este periodo. El posicionamiento de la Dorsal Subtropical sobre Brasil y Bolivia, favoreció la activación de amplias áreas de inestabilidad atmosférica sobre la Cuenca Amazónica, que debido a la circulación del viento permitió el ingreso de humedad hacia el Ecuador, originando lluvias de intensidad moderada a fuerte en las regiones orientales e interandinas y débiles hacia el interior del litoral.

La Vaguada del Sur se presentó activa en la parte norte y centro de Perú, con afectación hacia el sur del Ecuador provocando lluvias de intensidad variable, principalmente a inicios del mes de enero 2018.

El Alta Semipermanente del Pacífico Sur (ASPS), se presentó bien definido en el Pacífico Suroriental con dos núcleos de acción. El núcleo de mayor interés para la región, se localizó en 31°S y 92°O con un valor de 1020 hPa, incidiendo con su dorsal sobre las costas Centro y Norte de Chile y ligeramente las costas Sur de Perú.

En términos generales, las precipitaciones fueron deficitarias en las regiones litoral, insular y gran parte de la región interandina, mientras que, en la Amazonía y sur de la sierra se registró un superávit.

Por su parte, las anomalías de la temperatura media del aire fueron irregulares, destacándose anomalías positivas en el centro y sur del litoral y negativas al norte.

### 3.2 Condiciones Oceanográficas y Pesqueras

En todas las regiones Niño se mantienen anomalías negativas de TSM, siendo más significativas en la región Niño 3.

La TSM frente a la costa continental ecuatoriana muestra valores sobre los 24°C, cabe recalcar que en la costa norte se registraron valores de temperaturas alrededor de 26°C, de acuerdo a lo esperado para esta época del año. Se observan afloramientos hacia el norte de Perú y al oeste de la isla Isabela con TSM entre 19°C y 21°C, con anomalías negativas de hasta 3°C. Un Frente Ecuatorial marcado se encuentra entre las isoterms de 23°C y 25°C.



Fecha  
Boletín No.

12 – ENE - 2018  
CN-ERFEN-01-18-O

En los últimos dos meses, las anomalías negativas de temperatura subsuperficial persistieron en el Pacífico central y oriental, mientras que en el Pacífico occidental anomalías positivas se han expandido hacia el este.

El Pacífico Oriental ecuatorial muestra nivel de elevación del mar bajo, de hasta 10 centímetros, también se observa un incremento del nivel del mar de 5 centímetros en el Pacífico Occidental ecuatorial.

Mediante el monitoreo de las estaciones mareográficas e imágenes de altimetría, en la costa continental e Insular se observan en los últimos tres meses anomalías de hasta 10 centímetros bajo la normal.

#### 4. Perspectivas

Para enero del 2018 en la región litoral se esperan precipitaciones irregulares con valores acumulados por debajo de las normales del mes, mientras que en la región amazónica e interandina se esperaría lluvias moderadas. Además hay probabilidades de ocurrencia de eventos de precipitaciones puntuales de corta duración en todas las regiones del país.

Los modelos internacionales prevén que se mantendrán condiciones Niña (anomalías de TSM negativas en el Pacífico Central) durante el primer trimestre, seguidas de una transición a condiciones neutrales en el segundo trimestre de 2018.

#### 5. Próxima Convocatoria

El Comité Nacional del ERFEN continuará monitoreando la evolución de las condiciones océano-atmosféricas manteniendo informada a la ciudadanía y se reunirá el viernes 26 de enero de 2018.

**Patricio HIDALGO Vargas**  
**Capitán de Navío-EM**  
**PRESIDENTE COMITÉ NACIONAL ERFEN**