



Fecha
Boletín No.

17 – MAYO- 2018
CN-ERFEN-05-28-O

LAS PRECIPITACIONES TIENDEN A DISMINUIR EN EL LITORAL ACORDE A LA ESTACIONALIDAD

Resumen

Los valores de temperatura superficial del mar (TSM), tanto a nivel regional como local, de manera general mostraron incrementos, ocasionando que las anomalías en el Pacífico Central ecuatorial pasen de negativos a normales; consecuentemente, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos (NOAA) ha indicado que actualmente las condiciones son neutrales.

Durante la primera quincena de mayo se presentaron en nuestro país precipitaciones de variada intensidad con episodios de lluvias fuertes en varias localidades, debido al ingreso de humedad proveniente de la cuenca amazónica, de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y de procesos termodinámicos locales. A su vez, estas condiciones provocaron el incremento de los caudales en gran parte de los ríos de la región Litoral.

Se encontró una abundancia inusual de larvas de zooplancton (eufasidos) en aguas superficiales, lo que contribuyó al enriquecimiento biológico de la masa de agua y mayor disponibilidad de alimento.

Durante la primera quincena de mayo se han registrado 74 eventos ligados a precipitaciones a nivel nacional, donde las provincias con mayor número de sucesos fueron: El Oro, Morona Santiago y Pichincha, principalmente afectadas por deslizamientos.

1. Introducción

La reunión del CN-ERFEN se realizó en el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), el 17 de mayo de 2018, con la participación de delegados del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), Instituto Nacional de Pesca (INP), Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR), Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

El INOCAR presentó el análisis oceanográfico y meteorológico apoyado en:

- a. Información oceanográfica y meteorológica medida por satélites.
- b. Registros locales de estaciones meteorológicas costeras.
- c. Modelos numéricos océano-atmosféricos globales, regionales y locales.
- d. El índice costero ecuatoriano (ICOST), índice multivariado subsuperficial construido en base a variables oceanográficas de la costa ecuatoriana (diez millas costa afuera) de las estaciones de Manta y La Libertad.
- e. El modelo de transferencia lineal (MTL), donde la predicción de la precipitación está en función del ICOST y el acumulado pluvial de las estaciones meteorológicas ubicadas en el borde costero.



Fecha
Boletín No.

17 – MAYO- 2018
CN-ERFEN-05-28-O

El INAMHI expuso 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 “GOES16”, en tiempo real.
- b. Información meteorológica de centros internacionales y regionales.
- 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 las precipitaciones en Grupos Pluviométricos de la región Litoral e Insular, en base a variables océano atmosféricas.

La DGAC presentó el análisis de información meteorológica de los principales aeropuertos del país.

El INP realizó el análisis de información oceanográfica de estaciones 10 millas costa fuera frente a Puerto López, Salinas y Manta.

La SGR mostró las estadísticas de eventos hidrometeorológicos y estadísticas de afectaciones para la época lluviosa.

La ESPOL presentó su análisis basado en información satelital del proyecto TAO y de la estación oceanográfica El Pelado-Ayangue.

2. Resultados

2.1 Condiciones Oceanográficas

Los valores de TSM, de manera general, observados desde las regiones El Niño 3.4 y 1+2, han mostrado incremento, haciendo que las anomalías que se presentaron negativas en el mes anterior, alcancen valores positivos; consecuentemente, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos (NOAA), indicó valores neutrales de El Niño-Oscilación del Sur.

La estructura de Frente Ecuatorial, observado desde abril, se mantiene con un gradiente de temperatura de 3°C entre 1°N y 0.5°S. La distribución de la TSM en los primeros días de mayo es característica del mes, lo que se ha reflejado en la disminución de las anomalías negativas. Las corrientes superficiales y el nivel del mar entre Ecuador continental e Islas Galápagos han mantenido patrones propios de la época, sin embargo la presencia de anomalías evidenciaron procesos a menor escala temporal a la mensual en la Contra Corriente Ecuatorial y la Corriente Ecuatorial del Sur, las cuales estuvieron fortalecidas. En la red mareográfica del Inocar se mantienen valores de anomalías negativas en la costa continental e Insular, con tendencia a condiciones normales.

En las estaciones fijas oceanográficas: Manta, La Libertad, Puerto Bolívar y El Pelado-Ayangue se observó una tendencia al incremento de TSM y a la profundización de la



Fecha 17 – MAYO- 2018
Boletín No. CN-ERFEN-05-28-O

posición de la isoterma de 20°C. Respecto a la salinidad se mantuvieron valores cercanos a lo normal.

El arribo a las costas del Ecuador, de la onda Kelvin generada en febrero de 2018 en el Pacífico Occidental, se asocia al aumento de la temperatura evidenciado en las estaciones monitoreadas.

En La Libertad y Manta la composición de foraminíferos y copépodos planctónicos durante mayo de 2018 indicaron un aumento en la diversidad de especies, en relación a meses anteriores, especialmente en la columna de agua, con predominio de especies de aguas cálidas oceánicas y costeras; seguido de *Globigerina bulloides* con 30%, las cuales son especies típicas de aguas frías y nutritivas.

Se observó una densidad atípica de Eufasidos en estadio calyptopis (organismos fitófagos), principalmente en la estación de La Libertad.

Condiciones Meteorológicas e Hidrológicas

La ZCIT se desplazó ligeramente unos grados al sur, posicionándose entre los 6 y 8 grados de latitud Norte, la misma que aportó con lluvias de variada intensidad hacia el norte e interior del litoral ecuatoriano, registrándose acumulados superiores a 100 mm en 24 horas (145 mm en La Concordia el 12 de mayo).

El ingreso de humedad proveniente de la cuenca amazónica, sumado al calentamiento diurno, estimuló la ocurrencia de lluvias de ligera a moderada intensidad en las regiones amazónica e interandina del Ecuador.

El Alta Semipermanente del Pacífico Sur (ASPS) se presentó alejada de las costas del sur del continente, lo que ha generado que la componente meridional sur del viento se muestre debilitada, propiciando transporte de humedad proveniente de la ZCIT.

En lo que va de mayo, la mayoría de eventos hidrometeorológicos ocurrieron en El Oro, Morona Santiago y Pichincha. Los deslizamientos fueron los más recurrentes con el 65%, seguido por inundaciones con el 14%, colapsos estructurales con 7% y otros con 14%.

3. Perspectivas

Actualmente las condiciones de vientos superficiales están acorde a la época y de mantenerse este comportamiento, las estructuras termohalinas de las estaciones fijas tenderán a normalizarse.

La diversidad de especies tropicales y de aguas subtropicales seguirá en incremento con probable predominio de fauna de aguas ricas en nutrientes.



Fecha 17 – MAYO- 2018
Boletín No. CN-ERFEN-05-28-O

Para la segunda quincena de mayo de 2018, en la región Litoral se espera la presencia de precipitaciones de ligera a moderada intensidad principalmente hacia el norte e interior, las cuales tienden a disminuir en intensidad en relación a la primera quincena del mes. Sin embargo el comportamiento de las mismas mantendrá los valores actuales de los caudales de los ríos. Para las regiones Interandina y Oriental se prevén precipitaciones de intensidad variable con tormentas eléctricas aisladas propiciando que los caudales de los ríos se mantengan en niveles normales. En la región Insular se prevén precipitaciones escasas.

De los índices atmosféricos de precipitación se prevé para el acumulado mensual, condiciones “Normales” para todo el Litoral y “Bajo la Normal” para San Cristóbal, en mayo.

A partir del ICOST se prevé que en junio el océano frente a las costas ecuatorianas presenten “Condiciones Normales”.

4. Próxima Convocatoria

El Comité Nacional ERFEN continuará monitoreando la evolución de las condiciones océano-atmosféricas manteniendo informada a la ciudadanía y se reunirá el 31 de mayo de 2018.

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