



CONDICIONES CÁLIDAS EN LA COSTA DEL ECUADOR DURANTE MES DE TRANSICIÓN

Resumen

Los impactos de la parcela de agua cálida que arribó a nuestras costas se mantendrán en mayo, En el borde costero sudamericano, las anomalías positivas son mayores frente a la costa peruana. La biota planctónica analizada muestra comportamiento propio de condiciones normales. Existió un incremento en el desove de peces.

Los valores de la radiación de onda larga entre 80°O y 90°O favorecen a las precipitaciones y aumento de nubosidad y humedad relativa, los vientos superficiales registrados en las estaciones del borde costero muestran condiciones normales para la época. Para la primera quincena de mayo se esperan precipitaciones de intensidad variable entre débiles a moderadas.

La información océano-atmosférica local no demuestra un acoplamiento significativo que refuerce las salidas de los modelos internacionales.

1. Introducción

Esta reunión se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Oceanográfico de la Armada en la ciudad de Guayaquil, con representantes de las siguientes instituciones: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), Dirección General de Aviación Civil (DGAC), Instituto Nacional de Pesca (INP), Secretaría de Gestión de Riesgo (SGR).

2. Metodología

Análisis de información local, regional y salidas de modelos numéricos y estadísticos de predicción climática.

INOCAR realiza análisis de información meteorológica y oceanográfica, como temperatura del aire, del mar, y plancton, provenientes de la red de estaciones meteorológicas ubicadas en el borde costero; del Proyecto 10 millas costa afuera, ubicadas frente a Esmeraldas, Manta, La Libertad, Puerto Bolívar, información de Glider, imágenes satelitales y de salidas de modelos regionales y locales.

El INAMHI presentó el análisis del comportamiento de los sistemas atmosféricos a escala regional y local en base a imágenes de satélites meteorológicos en tiempo real (satélite GOES – ESTE) y de información meteorológica provista por el NCEP, NWS, NOAA; información generada con los datos de la red de estaciones meteorológicas en el Litoral e Insular. Las perspectivas climáticas proporcionadas se basan en los resultados de pronósticos probabilísticos, realizados con la herramienta de predicción climática (CPT), basada en el análisis de correlación canónica y componentes principales de diferentes variables predictoras, relacionadas con la precipitación.

INP realiza análisis de información oceanográfica (TSM, fitoplancton, zooplancton e ictioplancton), provenientes de la estación ubicada 10 millas costa afuera, ubicada frente a Salinas; adicionalmente, se incorporó información proveniente de las bitácoras de la flota pesquera de Pelágicos Pequeños (PPP).

3. Resultados

3.1 Condiciones Oceanográficas

La onda (Interna) Kelvin desarrollada en febrero se desplazó hacia el este llegando a principios de abril. Los impactos de este tipo de ondas se reflejarán en la estructura térmica de la costa del Ecuador por lo menos dos meses más. La Onda interna tiene dos fases, una cálida y una fría, es evidente la fase fría en la onda cruzará el Pacífico ecuatorial, lo cual crea una serie de condiciones alternas de cálidas o frías en la estructura térmica de la costa del Ecuador, pero aún es prematuro estimar la fecha de arribo e intensidad de la misma.

Las anomalías de temperatura en las Regiones Niño se mantiene a la alza desde la segunda semana de marzo, estas anomalías superiores a 2°C se mantiene a lo largo de Pacífico Central y Oriental. En el borde costero sudamericano, las anomalías positivas son mayores frente a la costa peruana.

También es evidente la profundización de la Isoterma de 20°C en todas las estaciones 10 millas costa afuera que administra el INOCAR, así como el calentamiento de la TSM observadas en el borde costero presentándose con anomalías positivas. Cabe anotar que en Manta y La Libertad a principios del año presentaron anomalías negativas; a finales de marzo alcanzaron valores normales, terminando el mes con anomalías positivas acorde a lo presentado en todo el borde costero.

En las imágenes satelitales de TSM muestra una disminución de la cobertura de las anomalías positivas a finales del mes. Existe un aumento del nivel medio del mar registrado en las estaciones mareográficas de Baltra y de La Libertad.

Los datos obtenidos en el meridiano 93 muestran una parcela de agua proveniente del oeste con un núcleo menor de anomalías positivas en el orden de 5°C a una profundidad de entre 50 y 100 metros, acorde a lo publicado por la NOAA.

3.2 Condiciones Meteorológicas

La Radiación de Onda Larga (OLR) en el Pacífico Ecuatorial, en los días 16 al 25 del mes de abril del presente año presentó entre los 80 y 90 grados oeste valores negativos (10 y 20 Watt m⁻²), lo que favoreció a las precipitaciones, aumento de nubosidad y humedad relativa.

La anomalía de viento zonal en 850 hPa, en la tercera y parte de la cuarta semana del mes de abril, entre los 100 y 150 grados oeste, prevalece con valores de anomalía positiva (2 m/s).

Los vientos registrados en las estaciones del borde costero muestran predominancia suroeste, lo cual es normal para la época. La magnitud de los vientos fue menor a los esperados. Las anomalías de TSA en las estaciones del borde costero mantienen valores positivos. Las temperaturas máximas se registraron en el centro de la provincia de Manabí y el Golfo de Guayaquil. Las temperaturas mínimas se registraron mayormente hacia estribaciones de cordillera y sur del Litoral. En San Cristóbal la temperatura mínima se presenta superior a la media calculada para dicho sitio.

La configuración de la Zona de Convergencia Intertropical estuvo localizada entre 2°N a 9°N; se observó en forma de una banda a ncha casi definida, con células convectivas de actividad entre moderada a fuerte, incidiendo las costas del sur de Centroamérica, zona norte de Colombia; y por circulación atmosférica de niveles bajos, la zona norte y centro norte del litoral ecuatoriano.

Debido a las perturbaciones amazónicas se observaron células dispersas de moderada a fuerte actividad convectiva, influenciando la zona oriental de Ecuador. El transporte de humedad en niveles medios provocó inestabilidad atmosférica en la región interandina y parte norte, centro e interior de la Región Litoral. Los registros de precipitación en las estaciones a lo largo de la costa mostraron condiciones deficitarias, sin embargo en el interior en los meses de marzo y abril han superado las expectativas, provocado por precipitaciones dispersas a fines de marzo principios de abril en Guayaquil, y en el centro, norte e interior del litoral durante abril.

El Alta Semipermanente del Pacífico Sur (ASPS) localizó su centro de acción entre los 30° a 35° S y entre los 80° y 85°O con un valor de 1018 hPa, formando una dorsal que influyó las costas del centro de Chile y sur de Perú.

3.3 Condiciones Biológicas

La biomasa del fitoplancton disminuyó hacia el norte (10 millas frente a Esmeraldas y Manta), hacia el sur se incrementó (10 millas frente a La Libertad y Puerto Bolívar), el zooplancton presentó mayor biomasa al norte y baja al sur.

El bloom de diatomeas en Puerto Bolívar se relaciona con un fortalecimiento de los afloramientos en la costa norte peruana y con baja biomasa del zooplancton.

Los dinoflagelados levemente se incrementaron en todos los sitios, con especies no típicas de otros eventos cálidos (1991-2; 1997-98).

Las imágenes de Clorofila en la zona de Galápagos muestran una disminución de las concentraciones hasta considerarse prácticamente invisible para el mes de abril.

Las especies bioindicadoras en el grupo del zooplancton (Copépodos, Cladóceros, Pterópodos, Heterópodos, Quetognatos) se ven ajustados a la época estacional, considerándose la presencia de un episodio neutral para la región 1+2 durante la época lluviosa del 2015.

Se registró un incremento de huevos de peces de las familias Synodontidae, Sciaenidae y huevos en fase inicial, su abundancias no ha sido registrado en años anteriores en Salinas.

4. Perspectivas

La parcela de aguas cálidas que se formó y se desplaza desde el Pacífico Central llegó a nuestras costas y se espera que siga influenciando durante el mes de mayo.

De acuerdo al patrón oceanográfico asociada a los sistemas de afloramiento costero estacional se prevé el incremento de la productividad primaria; pero en caso de continuar las condiciones cálidas se preverá disminución del plancton.

La ZCIT mantendrá la inestabilidad en la atmósfera en las costas occidentales del centro y sur de Colombia, el norte de la Región Interandina y norte e interior norte del litoral Ecuatoriano.

El Alta Semipermanente del Pacífico Sur se espera que se desplace hacia el norte de su posición actual, influenciando el centro y sur del territorio de Chile y sur de Perú.

Para la primera quincena de mayo se esperan precipitaciones de intensidad variable entre débiles a moderadas; puntualmente fuertes y focalizadas en especial al interior de la región del Litoral ecuatoriano.

Según la salida de los modelos internacionales, las probabilidades de que se mantengan condiciones El Niño son del 70% así como que se mantengan hasta fines de año. La información océano-atmosférica local no demuestra un acoplamiento significativo que refuerce las salidas de dichos modelos.

5. Próxima Convocatoria

El Comité Nacional del ERFEN continuará monitoreando la evolución de las condiciones océano-atmosféricas mantendrá informada a la ciudadanía y se reunirá el jueves 21 de mayo del 2015.

**Humberto GÓMEZ Proaño
Capitán de Navío-EM
PRESIDENTE COMITÉ NACIONAL ERFEN**