



INOCAR INAMHI INP DAC FAE ESPOL SETEMAR SNGR

COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ERFEN)

CONDICIONES OCÉANO ATMOSFÉRICAS EN EL MAR ECUATORIANO

Guayaquil-19-Diciembre-2013

CONDICIONES OCÉANO-ATMOSFÉRICAS CON VALORES CERCANOS A LO NORMAL EN LA COSTA ECUATORIANA

La reunión se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología en Guayaquil, con la participación de los representantes de las siguientes instituciones: INAMHI, INP, ESPOL, IEE e INOCAR.

Se ha observado que en los últimos 30 días (19 de noviembre al 18 de diciembre/2013), el océano frente a la costa de Ecuador se mantiene en condiciones cercanas a las normales para la época. La Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la primera quincena de diciembre continúa mostrando anomalías positivas en la zona del Golfo de Guayaquil. En términos generales, en el Pacífico Ecuatorial Oriental persisten aguas con anomalías negativas entre Galápagos y la costa continental, mientras que en el Pacífico Occidental, se observan anomalías positivas. A nivel subsuperficial, en el Pacífico Central Ecuatorial la masa cálida con anomalías de hasta 4°C continúa avanzando hacia las costas suramericanas.

En las estaciones costeras, la profundidad de la termoclina coincidió con la oxiclina y nutriclina, observándose aguas bien oxigenadas y con valores bajos de nutrientes, característicos de la época.

Las condiciones climáticas en el Litoral se encuentran con valores tendientes a la normal para la época.

Condiciones Regionales

Similar al inicio de año, durante la primera semana de diciembre las TSM ecuatoriales han estado cerca de la media a través del Pacífico Central. En el Pacífico Occidental se observan desde inicios de mes TSM por encima de lo normal, mientras que en el Pacífico Oriental se observan valores cerca y bajo lo normal. Cerca del Golfo de Guayaquil, se observan anomalías positivas de hasta 3°C, mientras que en la costa de Perú se observan anomalías negativas de hasta -2°C.



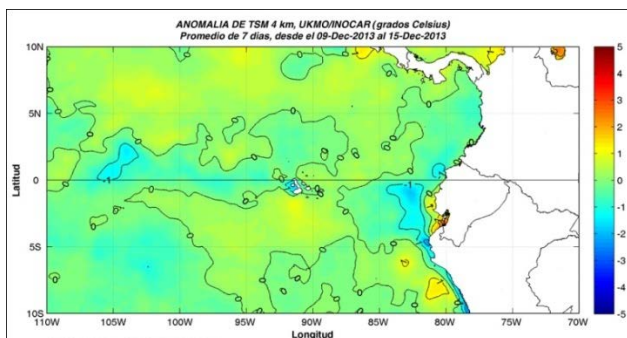
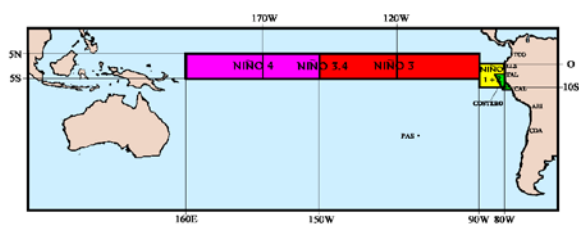
INOCAR INAMHI INP DAC FAE ESPOL SETEMAR SNGR

COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ERFEN)

Los modelos climáticos continúan prediciendo condiciones neutrales de El Niño Oscilación Sur (ENOS) hasta el segundo trimestre de 2014.

La masa subsuperficial de agua cálida proveniente del oeste, actualmente se encuentra entre 180° O - 110° O con una anomalía positiva de hasta 4°C y desplazándose hacia la costa oeste de Sudamérica.

La mayor parte del conjunto de predicciones de los modelos dinámicos y estadísticos, aun predicen condiciones ENOS neutrales, con valores de anomalías de TSM menores a 0.5°C con propensión a normalizarse.



Condiciones meteorológicas

La Radiación de Onda Larga (ROL), entre los 80° O hasta la línea de cambio de fecha, mantiene anomalías con valores positivos que alcanzan los 10 Watt m-2.

La componente Zonal del Viento (U) en 850 hPa, presenta anomalías positivas entre los 80 y 130°O, con intensidad que varía de 2 a 4 m/s; entre los 120°O hasta la línea de fecha presenta anomalías negativas, con intensidad oscilando de 2 a 4 m/s.

La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), se presenta en forma de una banda angosta con células dispersas de débil a moderada actividad convectiva, que está influenciando las costas sur de Centro América y costas occidentales de Colombia alcanzando ocasionalmente el Norte del Ecuador. Su eje promedio relativo se localiza entre los 5° y 8°N.

Climatológicamente en el trimestre de análisis para la región litoral el mes de diciembre es de transición de la estación seca a la lluviosa, con la presencia de las primeras lluvias de intensidad débil a moderada en la región litoral.



INOCAR INAMHI INP DAC FAE ESPOL SETEMAR SNGR

COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ERFEN)

La temperatura media del aire con respecto al mes anterior se incrementó en la costa, 0.7°C en Esmeraldas, Manta y La Libertad; sin embargo se presentaron anomalías negativas hacia el sur (Guayaquil -0.4°C y Puerto Bolívar -0.1°C).

Condiciones oceanográficas

La temperatura superficial del mar se presenta entre 20°C, frente al Golfo de Guayaquil, y 27°C, frente a Esmeraldas. Las imágenes satelitales muestran el Frente Ecuatorial cerca de la línea 0°, aunque no tan definida como en meses anteriores.

En el borde costero continental, el Instituto Oceanográfico de la Armada reporta a través de sus estaciones meteorológicas que la temperatura superficial del mar en La Libertad y en Puerto Bolívar, presentan anomalías negativas de -0.2 y -0.4°C, respectivamente. El valor medio mensual de la TSM con respecto al mes anterior se incrementó ligeramente en la región norte y centro (San Lorenzo 0.2°C, Esmeraldas 0.1°C y Manta 0.2°C).

La temperatura del mar a nivel subsuperficial (hasta los 100 m) en las estaciones fijas del INOCAR se comportó de la forma esperada para la época, siendo así que la termoclina en la estación Puerto Bolívar se encontró a 15, La Libertad a 20, Manta a 30 y Esmeraldas a 40 metros de profundidad, coincidiendo con la oxiclina y nutriclina.

En la estación El Pelado (Cenaim-ESPOL), se observa una anomalía negativa de 0.9°C en la TSM registrado en su último muestreo del 12 diciembre 2013. El promedio multianual para la semana de diciembre es 25.0°C, persisten continuos registros de pulsaciones en frecuencia quincenal de la termoclina, también se aprecia que la isoterma de 20°C se encontró a 22 metros de profundidad.

Las estaciones fijas del INP, en Salinas registraron TSM de 23.9°C, Anconcito de 22.6°C y Santa Clara de 23.3°C en diciembre.

En las anomalías del Nivel Medio del Mar (NMM) observadas desde octubre en el Pacífico tropical central, se presentan pequeños incrementos positivos alrededor de 140° O -100° O entre 0° – 5°N. Al norte de la costa del Ecuador existen ligeros incrementos del nivel del mar aunque no se considera que puedan alterar todo un sistema costero.

En general, en las estaciones de Esmeraldas, Manta, La Libertad y Puerto Bolívar, a nivel superficial se presenta una concentración promedio de oxígeno de 4.41 ml/L con similar comportamiento que en el mes anterior; mientras que a nivel subsuperficial se aprecia un incremento de oxígeno. En cuanto a los nutrientes se observan las concentraciones más bajas



INOCAR INAMHI INP DAC FAE ESPOL SETEMAR SNGR

COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ERFEN)

en el norte del área estudiada (Esmeraldas) lo que se relaciona con aguas más cálidas, incrementándose hacia el sur (Puerto Bolívar), producto de la presencia de agua más frías.

Condiciones biológicas.

En la estación fija de La Libertad, la biomasa superficial y vertical durante el mes de diciembre fue superior al año 2012; mientras en la estación de Manta a nivel superficial fue menor al año 2012 y a nivel vertical fue mayor al 2012.

Los desembarques de las principales especies pelágicas pequeñas durante la primera semana de diciembre 2013 estuvieron constituidos en mayor proporción por macarela y botella (44 y 26 %).

El grupo denominado “otras especies” (30%) estuvo mayormente representado por chazo, corbata y picudillo, mientras que en noviembre estuvieron presentes corbata, trompeta, picudillo, etc.

La flota sardinera concentró sus faenas de pesca en el estuario externo del Golfo de Guayaquil, reportándose capturas de botella y macarela (*Scomber japonicus*), y en menor proporción capturas de pinchagua frente a la costa de Manabí.

PERSPECTIVAS:

- El ITCZ, se mantendrá en su posición normal, influenciando el sur de centro América, costas occidentales de Colombia y en ocasiones el Norte del Ecuador en forma intermitente.
- El Alta Semipermanente del Pacífico Sur, se localizará en forma zonal y su acción alcanzará el centro y norte del territorio de Chile, y sur de Perú.
- El Litoral del Ecuador, comenzará a tener condiciones inestables por influencias de masas de aire cálidas húmedas provenientes de la cuenca amazónica que por circulación (este – oeste) alcanzaría esta región, ocasionando lluvias de intensidad variada, especialmente al interior.



INOCAR INAMHI INP DAC FAE ESPOL SETEMAR SNGR

COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ERFEN)

- En la mayoría de las localidades de monitoreo los valores de precipitación estarán por debajo de sus promedios normales. En algunos sectores se observarán lluvias puntuales, las mismas que podrían estar acompañadas de tormentas eléctricas.
- Los modelos dinámicos y estadísticos continúan previendo, hasta el verano del hemisferio norte en el 2014, condiciones oceánicas neutrales.
- Se espera que con el ingreso de aguas cálidas se mantengan valores bajos de nutrientes.
- De continuar con las condiciones actuales de temperatura del mar y presencia de masas de aguas cálidas, proveniente del Norte a nuestras costas (Corriente de Panamá), se prevé un incremento en los desembarques de peces pelágicos pequeños durante lo que resta de diciembre y enero del 2014, condición normal para estos meses de desembarque.

ELEMENTOS DE ANÁLISIS:

- Información nacional generada por la red de estaciones oceanográficas y mareográficas, satelitales, meteorológicas e hidrológicas, que mantienen las instituciones nacionales: INAMHI, INP, DAGC, FAE, ESPOL e INOCAR.
- Información extra regional y predicciones climáticas globales, regionales y nacionales, en base a salidas de modelos numéricos y estadísticos de predicción climática generados por institutos especializados.

El Comité Nacional del ERFEN continuará informando al país sobre la evolución de las condiciones océano-atmosféricas.

PRÓXIMA REUNIÓN: Jueves, 16 de enero del 2014.

Juan PROAÑO Vega
Capitán de Fragata-EM
PRESIDENTE COMITÉ NACIONAL ERFEN