



INOCAR



INAMHI



INP



ESPOL



U de G



DAC



FAE

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

### PRECIPITACIONES CONTINUARÁN EN LAS REGIONES LITORAL E INSULAR, DEBIDO A CONDICIONES OCÉANO-ATMOSFÉRICAS

Enero-2012

#### RESUMEN EJECUTIVO

- *La Temperatura superficial del Mar (TSM), en las estaciones costeras del país, fluctuó entre 25.1°C en Puná, y 27.7°C en San Lorenzo.*
- *El nivel medio del mar, se mantuvo cercano a sus valores normales.*
- *La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se encuentra entre los 2°N y 5°N, influenciando las costas occidentales de Colombia y el Litoral de Ecuador*
- *La temperatura máxima absoluta de la región litoral durante lo que va del mes de enero, se registró en Machala con 33.6°C, en tanto que la menor temperatura máxima se presentó en Santo Domingo con 25.9°C. Las temperaturas mínimas más bajas en el litoral, se observaron en Santo Domingo con 20.1°C. en tanto que la menor temperatura mínima absoluta fue de 18.8°C, en esta misma localidad.*
- *Las mayores precipitaciones en la primera quincena de enero, se registraron hacia el interior de la región del litoral, especialmente en La Maná con 518.2 mm, Zapotal (Los Ríos) con 503.4 mm. y en La Concordia con 426.8 mm.*
- *Los desembarques de peces pelágicos pequeños se concentraron en anchoveta, rollizo y macarela, registrándose principalmente en el Golfo de Guayaquil. La captura de anchoveta (especie típica de aguas frías), no se reportaba desde el segundo semestre 2009 hasta diciembre del 2011. El desembarque total estimado de peces pelágicos grandes durante diciembre fue de 3432.71 t., siendo el dorado, la más representativa con el 91.29 %. Las embarcaciones menores (fibras de vidrio) dirigieron su esfuerzo hacia recursos como bonito, picudo y atún.*
- *En el Litoral del Ecuador se esperan condiciones de inestabilidad atmosférica, por lo cual se presentarán lluvias sectorizadas con mayor intensidad al interior de la región, cuyos valores acumulados estarán por encima de sus promedios climatológicos.*
- *Se estima que las capturas de las especies pelágicas pequeñas varíen en su composición debido a la variación estacional. Con relación a los pelágicos grandes se prevé que se mantengan las altas capturas de dorado.*

*(Próxima actualización 14 de febrero del 2012).*

En la ciudad de Guayaquil, en las instalaciones del Instituto Oceanográfico, el viernes 20 de enero del 2012, se llevó a cabo la reunión técnica del Comité Nacional ERFEN, con presencia de: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), Instituto Nacional de Pesca (INP), e Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), con el fin de analizar las actuales condiciones océano-atmosféricas y pesqueras, su evolución, implicaciones y perspectivas del clima para las regiones litoral e insular para las siguientes semanas.



INOCAR



INAMHI



INP



ESPOL



U de G



DAC



FAE

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

### Elementos de análisis:

- Información nacional generada por la red de estaciones oceanográficas, meteorológicas e hidrológicas y cruceros oceanográficos, que mantienen las instituciones nacionales: INP, INAMHI 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.

### Condiciones Océano - atmosféricas Regionales

- En el Pacífico ecuatorial, en las regiones de monitoreo de El Niño, las anomalías negativas de temperatura superficial del mar se han mantenido, y disminuido ligeramente, con respecto al mes anterior. En la última semana, las anomalías observadas fueron de  $-1^{\circ}\text{C}$ , en la región Niño 4;  $-0.9^{\circ}\text{C}$  en la región Niño 3.4,  $-0.7^{\circ}\text{C}$  en Niño 3 y  $-0.5^{\circ}\text{C}$  en Niño 1+2.

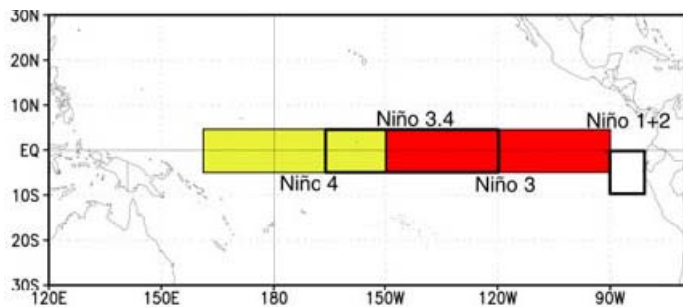


Figura 1.- Regiones Niño en el Océano Pacífico Ecuatorial

- Un ligero predominio de la anomalía negativa de la TSM a lo largo de la cuenca del Océano Pacífico.
- La temperatura del mar en niveles sub-superficiales, mantiene el esquema dipolar observado en semanas anteriores, las anomalías negativas han persistido, en la parte este-centro del Pacífico; mientras que hacia el lado oeste las anomalías positivas se mantienen, presentando un ligero desplazamiento hacia el oeste de  $170^{\circ}\text{E}$ .
- El Nivel Medio del Mar (NMM), a lo largo del Pacífico ecuatorial, presentó valores de anomalías de 10 cm en la franja ecuatorial ( $5^{\circ}\text{S}$  y  $5^{\circ}\text{N}$ ) y alrededor de  $180^{\circ}\text{W}$  de longitud. Entre  $160^{\circ}\text{E}$  y el borde continental, el NMM, mostró anomalías negativas cercanas a 5 cm próximos a la normal.



INOCAR



INAMHI



INP



ESPOL



U de G



DAC



FAE

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

### Condiciones Océano-Atmosféricas locales

#### Condiciones Oceanográficas

- La Temperatura Superficial del Mar (TSM) en las estaciones costeras del país, indica un aumento en relación al mes anterior, fluctuando entre 27.7°C (San Lorenzo) y 25.1°C (Puná), con valores alrededor de la normal, excepto en Esmeraldas y Puna, que presentaron anomalías positivas de 0.6 y 0.9°C, respectivamente.
- La corriente fría de Humboldt, se encuentra presente frente a las costas de Perú.
- El NMM en la estación de La Libertad, en diciembre, presentó valores alrededor de la normal (0.6 cm de anomalía positiva)
- En las estaciones fijas de Manta y La Libertad, en diciembre se evidenció la capa de mayor oxigenación en los primeros 30 metros, mientras que a partir de esta profundidad tienden a bajar sus concentraciones. Los nutrientes, como su comportamiento característico lo indica, se presentaron en bajas concentraciones en los primeros 30 metros y enriquecidos en las capas sub-superficiales
- En la estación de La Libertad a nivel superficial se registró una abundancia de *Leptocylindrus danicus* y *Rhizosolenia stolterfothii* especies de aguas frías típicas de la Corriente de Humboldt, mientras en el estrato vertical se observó una mezcla de especies de aguas cálidas y frías. En Manta a nivel superficial dominaron las especies *Leptocylindrus danicus* y *Proboscia alata* indicadoras de aguas frías y cálidas respectivamente, mientras a los 50 metros se observó una mezcla de especies de aguas frías y cálidas.
- Con respecto al zooplancton, en La Libertad predominó la especie *Sagitta neglecta* en la capa superficial que indican la incursión de aguas tropicales superficiales y en la columna de agua se presentó una mezcla de especies de aguas frías y cálidas debido a la presencia de las especies *S. peruviana* y *S. neglecta*. En Manta se presentó un 50% de abundancia relativa de las especies *S. neglecta* y *S. peruviana*, que caracterizan procesos de mezcla a nivel superficial, siendo estas indicadoras de una época de transición.

#### Condiciones Meteorológicas

- La Onda de Radiación Larga (OLR) en el mar ecuatorial entre los 80 - 120°W, se encuentra con valores negativos (0 y 10 Watt m<sup>-2</sup>) y desde los 120 - 180°W con valores positivos.
- Viento zonal en 850 hPa, desde los 90°W hasta la línea de fecha, prevalecen vientos del Oeste con intensidad entre 2 a 4 m s<sup>-1</sup>.
- La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se encuentra en forma de una banda ancha con nubosidad estratiforme, influenciando las costas occidentales de Colombia y el Litoral de Ecuador. Su eje relativo se encuentra entre 2 - 5° N.
- El núcleo principal del Alta Semipermanente del Pacífico Sur (ASPS), se encuentra localizado bajo los 30°S y entre los 100° y 120°W, con un eje dorsal hacia el territorio de Chile.



INOCAR



INAMHI



INP



ESPOL



U de G



DAC



FAE

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

- La temperatura máxima absoluta de la región litoral durante lo que va del mes de enero, se registró en Machala con 33.6°C, en tanto que la menor temperatura máxima se presentó en Santo Domingo con 25.9°C.
- Las temperaturas mínimas más bajas en el litoral, se observaron en Santo Domingo con 20.1°C. en tanto que la menor temperatura mínima absoluta fue de 18.8°C, en esta misma localidad.
- Las mayores precipitaciones en la primera quincena de enero, se registraron hacia el interior de la región del litoral, especialmente en La Maná con 518.2 mm, Zapotal (Los Ríos) con 503.4 mm. y en La Concordia con 426.8 mm.

### Condiciones Pesqueras

- Los desembarques de peces pelágicos pequeños se concentraron en anchoveta, rollizo y macarela, registrándose principalmente en el Golfo de Guayaquil. La captura de anchoveta (especie típica de aguas frías), no se reportaba desde el segundo semestre 2009 hasta diciembre del 2011.
- El desembarque total estimado de Peces Pelágicos Grandes (PPG) durante diciembre fue de 3432.71 t., siendo el dorado (familia CORYPHAENIDAE) la más representativa con el 91.29 %. Las embarcaciones menores (fibras de vidrio) dirigieron su esfuerzo hacia recursos como bonito, picudo y atún.

### **PERSPECTIVAS PARA LAS PRÓXIMAS DOS SEMANAS:**

- Se prevé un ligero incremento de la temperatura de la superficie del mar en el Pacífico Oriental.
- La mayoría de los modelos computacionales predicen para el primer trimestre del 2012, que la TSM será ligeramente inferior a la normal, en la región Niño: 3.4
- Se espera que el nivel medio del mar se mantenga alrededor de la normal.
- La ZCIT, se presentará sobre la zona del trópico ecuatorial, influenciando las costas occidentales del sur de Colombia y el litoral de Ecuador, con su eje relativo entre 1 y 3°N.
- El Alta Semipermanente del Pacífico Sur, estará incidiendo el territorio de Chile.
- En el Litoral de Ecuador se espera condiciones de inestabilidad atmosférica, en consecuencia se presentarán lluvias, con mayor intensidad hacia el interior de la región, cuyos valores acumulados estarán por encima de sus promedios climatológicos.
- La temperatura media del aire, presentará valores ligeramente inferiores a sus promedios esperados.
- Desde el punto de vista químico y biológico se estima que en las estaciones fijas de 10 millas, se presente una disminución de las especies típicas de aguas frías asociadas a una baja concentración de los nutrientes a nivel subsuperficial
- Se estima que las capturas de las especies pelágicas pequeñas varíen en su composición debido a la variación estacional. Con relación a los pelágicos grandes se prevé que se mantengan las altas capturas de dorado.
- El Comité Nacional del ERFEN continuará informando al País sobre la evolución de las condiciones océano-atmosféricas.



**INOCAR**



**INAMHI**



**INP**



**ESPOL**



**U de G**



**DAC**



**FAE**

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

**PRÓXIMA REUNIÓN.**

El Comité Nacional ERFEN se reunirá el Martes, 14 de febrero del 2012.

**Rafael CABELLO Peñafiel  
Capitán de Navío-EM  
PRESIDENTE COMITÉ NACIONAL ERFEN**

EPU/OPC