



Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## **SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.**

El ramal norte de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se encuentra debilitado sobre el Pacífico Oriental ubicándose entre 0° y 9°N. El ramal sur, se encuentra con actividad moderada a fuerte y con mayor incidencia sobre el Pacífico Centro Oriental. En la última quincena se observó un desplazamiento hacia el norte influenciando la zona central de la costa; se ubicó entre 1°S y 10°S.

Las precipitaciones durante los primeros veintisiete días de marzo superan o están muy próximas a las normales, exceptuando la parte norte, especialmente Esmeraldas donde el déficit de precipitaciones se mantiene. Las intensidades de precipitaciones diarias han originado inundaciones y deslaves (Piñas, Machala, Guayaquil, Calceta), así como también caídas de viviendas (Quito).

Existió un claro predominio de valores medios de temperaturas del aire superiores a las normales en todo el país, siendo los más importantes los registrados en la región Litoral.

Las cuencas monitoreadas de la costa presentaron un periodo hidrológico muy húmedo y largo. Para la sierra el aporte de lluvias de mediana y alta intensidad incrementó los caudales pero se considera un periodo hidrológico corto y húmedo al igual que en la región amazónica.

En el océano, se mantienen valores positivos de Anomalías semanales de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en las Regiones Niño 1+2, Niño 3; a diferencia de la Región Niño 3.4 y Niño 4 donde se registran condiciones de neutralidad. El nivel medio del mar se ha mantenido con tendencia a elevarse en el Pacífico Oriental.

La temperatura superficial del mar en la costa norte continental y en las islas Galápagos se han enfriado ligeramente debido a la presencia de afloramientos. De igual manera las anomalías positivas registradas en la zona sur han disminuido paulatinamente conforme a la estacionalidad.

Las concentraciones de oxígeno disuelto en toda la columna de agua son mayores a las del mes anterior. En cambio los nutrientes se presentaron pobres en el norte y mayores hacia el sur, probablemente por el aporte fluvial por el golfo de Guayaquil, lo cual se refleja en la concentración de silicatos y fosfatos.

En el borde costero continental se registró elevada fertilidad marina entre 10 y 20 m, la estación con menor concentración fue la del golfo de Guayaquil. Las especies de bioindicadores de plancton encontradas fueron características de aguas tropicales a subtropicales, pero se evidenció la presencia de mayor diversidad de especies propias de aguas frías, caracterizando un cambio hacia la época seca.

Dadas las condiciones actuales de temperatura superficial del mar con anomalías positivas sostenidas en el Pacífico Oriental y de vientos Alisios débiles, se prevé que el ramal sur de la ZCIT, se mantenga al sur de la línea ecuatorial y en consecuencia que la intensidad de lluvias en abril se presente con valores superiores a lo normal. Asimismo el modelo CWRf y modelos desarrollados con datos locales, predice que las precipitaciones van a ser ligeramente superiores a las normales en la mayor parte del país, y con mayor intensidad en Santo Domingo, Imbabura, Pichincha, Tungurahua y Azuay.



Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.

Dentro de las capturas de pelágicos pequeños, el picudillo (*Decapterus macrosoma*) fue la especie mayormente representada durante febrero 2017 (52%). Se ha observado las hembras de camarón langostino en su gran mayoría están en desarrollo y vacías (desovadas). Por otro lado, en la pesca de dorado, fue evidente un inusual predominio de machos sobre hembras en Esmeraldas, observándose individuos que sobrepasaron los 150 centímetros de longitud total. En Manta sin embargo, se considera una mala temporada para este recurso.

Este Comité mantendrá informada a la comunidad actualizando la información producto de los monitoreos que realizan las instituciones que lo integran. La siguiente reunión será el 13 de abril.

### 1. Introducción

La presente reunión del CN-ERFEN se realizó en el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, el 30 de marzo de 2017, a partir de las 09H00.

Contó con delegados del Instituto Oceanográfico de la Armada, del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, Instituto Nacional de Pesca, Dirección de Aviación Civil y como observadores delegados de la Secretaría de Gestión de Riesgo.

### 2. Metodología

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

- a. Estaciones meteorológicas ubicadas en el borde costero,
- b. Estaciones oceanográficas a 10 millas costa afuera,
- c. Bases abiertas de ARGOS, TRMM y OSTIA,
- d. Imágenes satelitales de observación de la Tierra,
- e. Modelos numéricos océano-atmosféricos globales, regionales y locales

El Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología 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>;

---

<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/>



Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.

- c. Red de estaciones meteorológicas de superficie, de radiosondeo atmosféricas y estaciones hidrológicas instaladas en todo el territorio ecuatoriano.

El Instituto Nacional de Pesca presentó información obtenida del proyecto de peces pelágicos pequeños, peces pelágicos grandes, camarón, zooplancton y temperatura superficial del mar obtenido de buques pesqueros y boyas ARGOS.

### 3. Resultados

#### 3.1 Condiciones Meteorológicas e Hidrológicas.

Las anomalías de radiación de onda larga (AROL) se mantuvieron positivas en el Pacífico Ecuatorial Central, con valores de hasta 20 W/m<sup>2</sup> alrededor de la línea de cambio de fecha, indicando una débil actividad convectiva de la ZCIT; sin embargo en regiones del Pacífico Occidental y Oriental las anomalías se presentaron con valores de hasta -20 W/m<sup>2</sup>, indicativo de importante actividad convectiva, especialmente del ramal sur de la ZCIT.

La ZCIT se configuró con dos ramales sinuosos, el ramal Norte sobre el Pacífico central con células convectivas aisladas y debilitado en el Pacífico Oriental, afectando centro América y costas Occidentales de Colombia. El ramal sur, en cambio se presentó con células convectivas de moderada a fuerte intensidad y con mayor incidencia sobre el Pacífico central-oriental con su eje relativo promedio entre 1° a 10° de latitud Sur.

Las perturbaciones de la Amazonía presentaron una importante actividad convectiva, la misma que, por circulación atmosférica de componente Este en todos los niveles de la atmósfera, permitieron el ingreso de humedad hacia la región Oriental y Callejón Interandino, provocando de esta manera precipitaciones de intensidad variable algunas de ellas con tormentas eléctricas.

---

<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.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## **SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.**

El Alta Semipermanente del Pacífico Sur (ASPS) se presentó de forma meridional formada por dos núcleos, el principal se ubicó entre 45° Sur y 100° Oeste aproximadamente, con un valor de 1032.0 hPa, sin incidencia hacia el continente. El segundo núcleo localizado entre 33° Sur y 100° Oeste con un valor de 1025.0 hPa., incidió con una dorsal hacia el Sur de Perú y norte de Chile, aportando con vientos fríos meridionales del Sur sobre el pacífico Oriental y extendiéndose débilmente hacia las costas del Sur y centro del territorio ecuatoriano.

La Vaguada del Sur se ha presentado en continua actividad sobre territorio peruano con una incidencia menor en el sur del Ecuador.

Esmeraldas y La Concordia registraron valores de lluvia aún alejados de las normales, con porcentajes del orden del -41% y -25%. Valores superiores a las normales oscilan entre el 6% en Baltra-Galápagos y 343% en Santa Rosa Aeropuerto (El Oro). La máxima cantidad de precipitación registrada se produjo en la estación de Puerto Ila con 640.4 mm y la máxima precipitación en 24 horas se registró en la localidad de Calceta, provincia de Manabí con un valor de 166,9 mm el día 23.

Las estaciones en la región interandina, específicamente en San Gabriel, Querochaca, Loja La Argelia y Loja La Toma son las únicas que aún registran valores inferiores a las normales del orden del -10%, -9%, -25% y -21% respectivamente. El resto de estaciones presentan valores superiores a las normales que oscilan entre 8% (Inguincho) y 104% (Iñaquito). La máxima precipitación de la región, se registra en la estación de El Corazón con 606.4 mm y la mínimo en Querochaca con 52.2 mm.

La estación de Nuevo Rocafuerte, en la Amazonía, es la única que supera a la normal con el 8%, el resto de estaciones monitoreadas aún mantiene un valor ligeramente inferior a la normal. El máximo valor se produjo en la estación de Pastaza con 394,0 mm y el mínimo en El Coca con 221.6 mm.

La temperatura media en el litoral, fue superior a las normales mensuales en las regiones Litoral e Insular con anomalías entre 0.3°C en Guayaquil y 0.6°C en Puerto Ila y Pichilingue. Únicamente la estación de



Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## **SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.**

Portoviejo registró un valor inferior a la normal del orden de  $-0.3^{\circ}\text{C}$ . La temperatura máxima se registró en Guayaquil con  $28.2^{\circ}\text{C}$  y la mínima en Santo Domingo con  $24.7^{\circ}\text{C}$ .

El callejón interandino presentó predominio de valores de temperatura media inferiores a las normales, las mismas que oscilan entre  $-0.1^{\circ}\text{C}$  en El Corazón y  $-0.9^{\circ}\text{C}$  en La Toma Catamayo. Valores superiores a las normales oscilan entre  $0.1^{\circ}\text{C}$  en Tulcán y  $0.7^{\circ}\text{C}$  en Loja-La Argelia. La máxima temperatura media de la región se produjo en La Toma ( $23.2^{\circ}\text{C}$ ) y la mínima en Inguincho con  $11.3^{\circ}\text{C}$

En la región amazónica, Puyo y Macas, registran valores de temperatura media inferiores a las normales con  $-0.6^{\circ}\text{C}$  y  $-0.7^{\circ}\text{C}$  respectivamente. Valores superiores a las normales se produjeron en Lago Agrio, Nuevo Rocafuerte y Pastaza, los mismos que son de  $0.1^{\circ}\text{C}$ ,  $0.5^{\circ}\text{C}$  y  $0.7^{\circ}\text{C}$  respectivamente. La máxima temperatura media se produjo en Nuevo Rocafuerte con  $27.3^{\circ}\text{C}$  y la mínima en El Puyo con  $21.5^{\circ}\text{C}$ .

Hidrológicamente, en las cuencas monitoreadas de la costa se presentó un período hidrológico muy húmedo y largo, entre el 10 al 29 de marzo del 2017, se presentaron eventos de alta y media intensidad en toda la costa ecuatoriana, aportando mucha humedad a la zona. Mientras que para la sierra el aporte de lluvias de mediana y alta intensidad ha incrementado los caudales sobre los medios históricos, generando un periodo hidrológico corto y muy húmedo. En la Amazonia la humedad aportada desde la cuenca Amazónica genero un mayor aporte de precipitación a los caudales de los ríos amazónicos considerado un periodo corto y húmedo para esta región.

### **3.2 Condiciones Oceanográficas**

En las anomalías semanales de TSM se mantienen valores positivos en las regiones Niño 1+2, Niño 3 y Niño 3+4 ( $2.2^{\circ}\text{C}$ ,  $0.6^{\circ}\text{C}$  y  $0.2^{\circ}\text{C}$  respectivamente); a diferencia de la región Niño 4 donde se registran condiciones de neutralidad. Disminuyen ligeramente la temperatura superficial del mar (TSM) en la costa continental, a la vez que se intensifican los afloramientos en la Cuenca de Panamá, así como al oeste de las islas Galápagos. El jet de Panamá tiene variación en su intensidad



Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## **SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.**

que repercute en los procesos oceánicos en el Pacífico Oriental frente a las costas de Colombia y Ecuador, agua con temperaturas sobre 29°C se evidencian al sur de 2°S pero en una área menos extensa que la semana anterior.

El nivel medio del mar durante esta semana se ha mantenido con tendencia a valores normales a ligeramente bajo la normal en el Pacífico Central y presenta una leve tendencia a elevarse en el Pacífico Oriental.

Las estaciones ubicadas a 10 millas costa afuera demuestran aguas más cálidas hacia el sur donde las temperaturas sobre 26°C se encuentran hasta los 10 m de profundidad. La isoterma de 20 °C se ubica alrededor de los 20 m siendo ligeramente más profunda hacia el sur. La salinidad muestra valores superficiales menores a 34 ups, pero en el golfo de Guayaquil se registraron valores de 33 ups, en Esmeraldas se evidenció aguas más frías y más salinas que en todo el perfil costero continental.

De igual forma aguas tropicales superficiales se registraron con mayor concentraciones (>60%) hacia el sur desde Manta (10m) hasta el Golfo de Guayaquil (20m) aguas ecuatoriales subsuperficiales dominaron (>60%) bajo los 40m en el sur hasta los 80m en Esmeraldas. Encontrándose en Esmeraldas concentraciones de aguas subtropicales alrededor de 30% entre 10 y 60m de profundidad.

Las concentraciones de oxígeno disuelto en toda la columna de agua son mayores a los presentados en el mes anterior, debido a la presencia de Aguas Tropicales Superficiales (ATS) en los primeros 10 metros en las Estaciones de Esmeraldas y Manta y hasta los 20m en La Libertad y Puerto Bolívar. Aguas Ecuatoriales Sub Superficiales (AESS) se observan a nivel sub superficial en toda el área de estudio, siendo mayores en las estaciones de La Libertad y Puerto Bolívar. La isolinea de 2.5 ml/l se presentó más profunda al norte del área de estudio emergiendo su desplazamiento conforme se dirige al sur.

Se observó una variación en los nutrientes a lo largo del perfil costero, presentándose más pobres al norte y concentraciones mayores al sur, lo cual estaría asociado al porcentaje de masas de aguas detectadas durante el monitoreo y la influencia del aporte del Golfo de Guayaquil, lo cual se refleja de forma notable en la concentración de silicatos y fosfato, en la estación de Puerto Bolívar.



Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.

En las cuatro estaciones fijas se registraron núcleos de clorofila, en los que Manta se caracterizó por una elevada fertilidad marina a los 10 y 20m de profundidad con rangos entre 5.12 y 4.56 mg/m<sup>3</sup> respectivamente. La Libertad también presentó altos valores de clorofila a los 10 y 20m con 2.45 y 1.44 mg/m<sup>3</sup> respectivamente. La estación con menor concentración de clorofila fue Puerto Bolívar.

En Manta, se presentó la dominancia de *Ch. curvisetus*, asociada a *B. hyalinum*, *L. danicus*, *T. subtilis* consideradas especies típicas de aguas frías, que favorecen la elevada clorofila desde la superficie hasta los 30 m. *Planktoniella sol* fue abundante en Esmeraldas que caracteriza aguas cálidas y oceánicas.

En las estaciones Fijas se observó una mezcla de especies de sifonóforos de aguas tropicales a subtropicales, en Esmeraldas, se registró la presencia de *M. atlantica* asociada para aguas subsuperficiales, junto a *Muggiaea kochi* asociada para aguas más profundas, *Agalma okeni* y *Lensia multicristata* asociadas para aguas tropicales. Mientras en Manta y La Libertad se observó la presencia de especies aguas tropicales a nivel de columna de agua.

Los cladóceros en Manta registraron un incremento gradual; *Evadne tergestina* asociado para aguas tropicales cálidas, evidencia la misma tendencia del año anterior pero en menor población, mientras *Penilia avirostris* se observa en menor densidad.

En la estación fija de Manta se observó una disminución en la abundancia de la especie *Sagitta minima* y en La Libertad se mantiene su abundancia a nivel superficial de *S. minima* que típica aguas cálidas. Adicionalmente se observó la presencia de *Sagitta pulchra* que está caracterizando un cambio hacia la época seca. Hubo ausencia de especies típicas de aguas oceánicas y cálidas en Manta, La Libertad y Puerto Bolívar.

La composición de especies de foraminíferos planctónicos (*Hastigerina pelágica*, *Globoquadrina dutertrei*, *Globigerina bulloides*); y presencia de otros zooplancteres (cladóceros y huevos de chuhueco), indica mezcla de aguas con predominio, en la columna de agua, de fauna propia de aguas frías, ricas en fitoplancton y producción primaria, procedentes del sur del continente. Mientras que, la baja diversidad de foraminíferos planctónicos en las estaciones fijas de Manta y La Libertad,



Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.

durante la primera quincena de marzo 2017, se atribuye a la influencia de la estación invernal.

Para Guayas y Manabí, las hembras de camarón langostino en su gran mayoría están en desarrollo, vacías y en menor porcentaje maduras, lo que indicaría que ya han desovado aportando con nuevos individuos a la población para los próximos meses.

Durante Marzo en la zona de Esmeraldas el camarón pomada y camarón langostino se presentan con altos niveles de actividad reproductiva, con valores máximos de desoves (hembras) y espermiación (machos), se presenta un rápido desarrollo gonadal y rápido crecimiento.

Hubo una limitada actividad de la flota artesanal y un esfuerzo dirigido principalmente a Peces Pelágicos Grandes (PPG).

En Esmeraldas la mayoría de la flota de botes de fibra de vidrio tenía como pesca objetivo a *Coryphaena hippurus* (dorado), con un desembarque que fluctuaba entre 100 a 700 libras por bote de fibra de vidrio. Complementariamente fue evidente un predominio de machos sobre hembras con una relación de 2.3:1.0. Los desembarques de dorado en Manta fluctuaron al igual que en Esmeraldas entre 100 a 600 libras pero la relación macho hembra fue de 0.4:1.0. Es necesario mencionar el predominio de los machos (atunes y picudo) y sus tallas fueron sumamente superiores a los registrados en Manta, esto probablemente se deba a varios factores como son zonas de pesca y número de anzuelo que están utilizando las flotas pesqueras, aunque es raro el predominio de los macho con tallas superiores a 150 cm LT en Esmeraldas

En Manta la flota de barcos nodriza se encuentra dirigida en su totalidad a los atunes y picudo. Este año no se ha registrado una temporada de dorado para este grupo. Los pescadores artesanales por su parte definen a la temporada como mala con escaso desembarque.

Dentro de las capturas de pelágicos pequeños, el grupo denominado “otras especies” constituyó el mayor porcentaje (67%). El picudillo (*Decapterus macrosoma*) fue la especie mayormente representada durante febrero 2017 (52%), tendencia observada a partir de noviembre 2016; le sigue en de abundancia la corbata (*Trichurus lepturus*). Las especies principales, la macarela y botella representaron el 17% y 16%, respectivamente.





Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## **SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.**

Las especies pelágicas pequeñas fueron capturadas principalmente en el estuario externo del Golfo de Guayaquil y alrededor de la Puntilla de Santa Elena y Manabí.

### **4. Perspectivas**

La tendencia de precipitaciones previstas por los modelos numéricos y analizada por el Comité ERFEN para la próxima quincena es que en la región Litoral se esperan lluvias de intensidad entre moderadas a fuertes, acompañada de tormentas eléctricas aisladas y ráfagas de viento, especialmente al centro e interior de la región. En la región Interandina, se prevé lluvias dispersas de intensidades entre moderadas a fuertes y en ocasiones acompañadas de tormentas eléctricas aisladas. Mientras que en la región Amazónica, las lluvias serían de moderada a fuerte intensidad, acompañadas de tormentas eléctricas dispersas. Para la región Insular, se pronostican lluvias aisladas de ligera intensidad.

Para el mes de abril, el modelo CWRP, predice que las precipitaciones van a ser similares y ligeramente superiores a las normales en la mayor parte del país, con zonas muy puntuales en las que se prevé valores muy por encima de la normal (Santo Domingo, Imbabura, Pichincha, Tungurahua y Azuay).

El valor de ICOST (Índice Costero desarrollado en Ecuador con datos de estaciones a 10 millas costa afuera) presenta condiciones cálidas, con probabilidad de 67.1% se espera que el mes de abril presente comportamiento similar al de los eventos considerados “Cálidos”. En el pronóstico de precipitaciones para el mes de abril del 2017, los valores de la componente de precipitación de las estaciones costeras de INOCAR llegan a formar una pendiente ascendente con respecto al mes anterior. De acuerdo a la clasificación el pronóstico se encuentra sobre las condiciones de precipitación normal para abril.

Al igual que la NOAA, el Comité Nacional ERFEN considera que se mantienen condiciones neutras en su análisis de un evento El Niño; sin embargo, en el Pacífico Oriental, frente a las costas del sur de Ecuador y norte de Perú, existen anomalías cálidas de carácter superficial, las mismas que se estima irán disminuyendo paulatinamente acorde a la climatología.

El Bureau Australiano y la NOAA aumentan las probabilidades de calentamiento en el Pacífico Central para el segundo semestre del año. Estas predicciones serán



Secretaría de  
Gestión de Riesgos

Fecha  
Boletín No.

30 – MAR - 2017  
CN-ERFEN-17-06-O

## **SE MANTIENEN PRECIPITACIONES INTENSAS Y CALENTAMIENTO OCEÁNICO CON TENDENCIA A LA BAJA.**

analizadas oportunamente por el Comité Nacional ERFEN para determinar las afectaciones a nuestro país.

De continuar la presencia de anomalías positivas frente a nuestras costas, se prevé que continúe el descenso en las capturas de botella y se incremente las de macarela.

Se espera que toda la flota artesanal de Esmeraldas y Manabí dirijan su esfuerzo pesquero a los Peces Pelágicos Grandes (picudos, espadas, atunes, miramelindo, principalmente y como fauna asociada a esta pesquería los tiburones). Aunque hay que considerar que las capturas de estas especies se vean disminuidas, debido al comportamiento normal que ocurre a partir del mes de abril durante la transición entre la etapa lluviosa y seca.

En relación al recurso camarón, se espera que, de continuar con las actuales condiciones oceanográficas-atmosféricas, los desembarques de los camarones (langostino y pomada) se incrementen en el segundo trimestre del año (2017).

### **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 jueves 13 de abril de 2017.

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