

EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS EN LA CUENCA DEL OCEANO PACÍFICO TROPICAL Y EL ECUADOR

PERIODO 01 - 31 DE MAYO 2016

EL ENOS (EL NIÑO/OSCILACIÓN DEL SUR)

Preparado por:
Sr. Javier Macas - Ing. Elizabeth Vélez

ESCALA GLOBAL - REGIONAL

Anomalía de Radiación de Onda Larga (AROL).

La anomalía de la radiación de onda larga (ROL), se presentó durante el mes de mayo del 2016 en el Pacífico ecuatorial (5° N y 5° S), con valores positivos que oscilan entre 0 y 30 Watt m⁻², desde el perfil costanero de Ecuador hasta la línea de cambio de fecha. Figura 1.

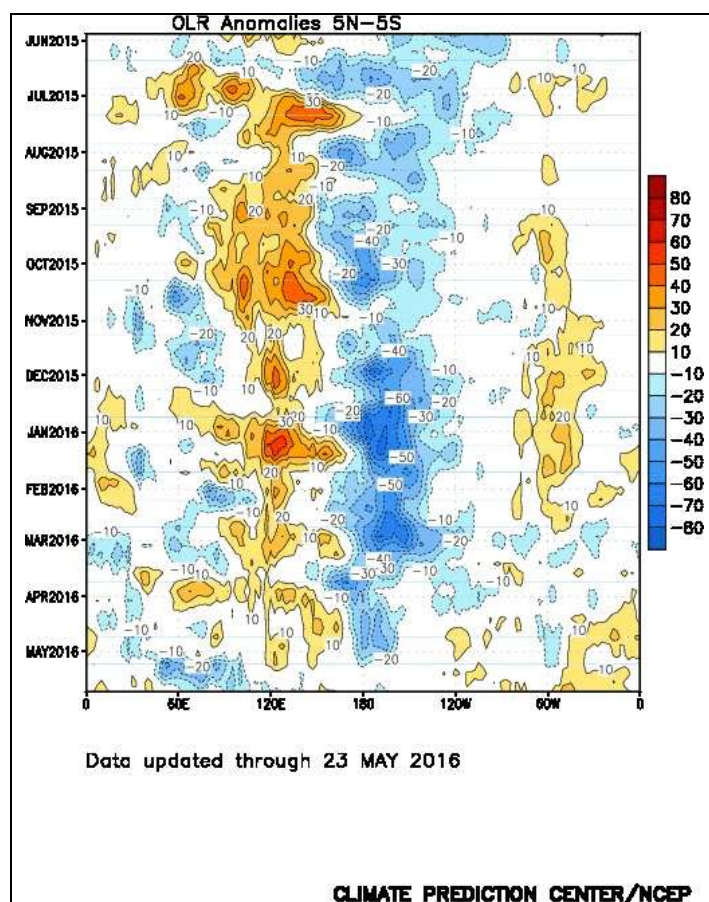


Fig. 1.- Anomalía de Radiación de Onda Larga (AROL) 2015-2016

Anomalía de la componente zonal del viento en 850 hPa.

En la primera década del mes de mayo del 2016, la anomalía del viento zonal en 850 hPa entre los 80° y 180° Oeste, presentó vientos de componente Oeste, con valores positivos de 1 a 3 m/s; en la segunda década la anomalía del viento fue negativa con valores de -2 m/s, de componente Este y para los últimos días del mes se observó valores positivos de hasta 2 m/s, de componente Oeste, figura 2.

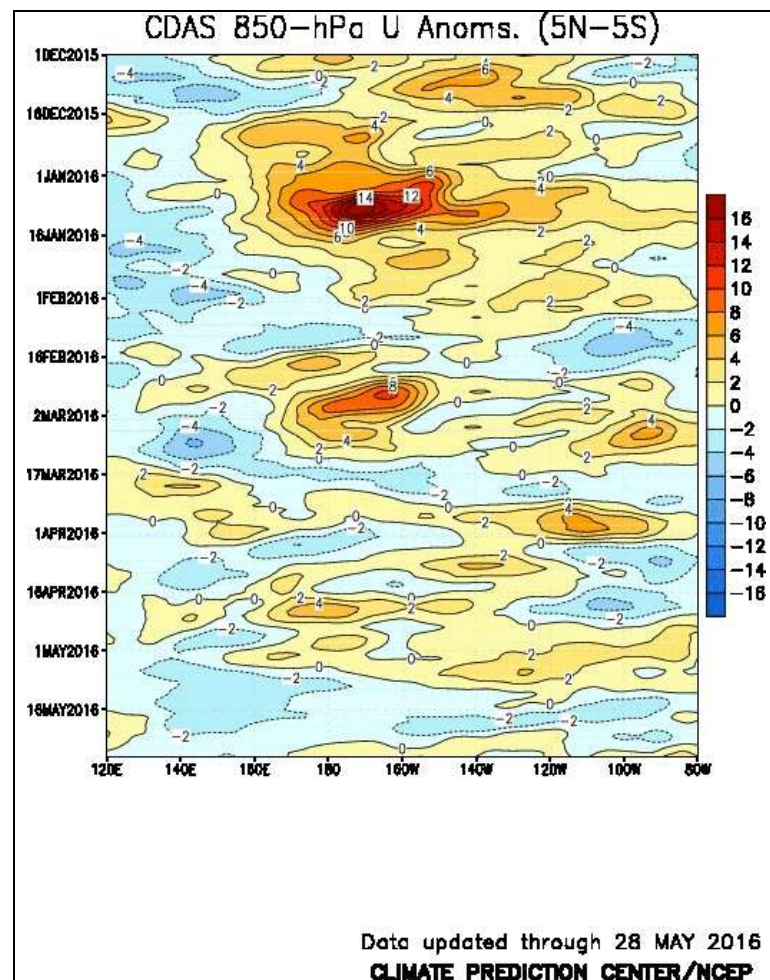


Fig. 2.- Anomalía de la Componente Zonal del Viento en 850 hPa.

ESCALA REGIONAL

Zona de Convergencia Intertropical (ITCZ).-

En el mes de mayo del 2016, este sistema se observó formando sobre el pacífico central principalmente como una banda ancha definida con núcleos nubosos de moderada a fuerte actividad convectiva; mientras que en el pacífico oriental se presentó con nubosidad de ligera a moderada actividad convectiva que influenciaron las costas occidentales de Centro América, costas occidentales de Colombia, norte del litoral ecuatoriano y con ligeros desprendimientos hacia las Islas Galápagos, lo que generó en el norte de territorio ecuatoriano precipitaciones de moderada a fuerte intensidad entre la segunda década del período de análisis. Su eje relativo promedio se ubicó entre los 4 y 10 grados de latitud Norte, figura 3.

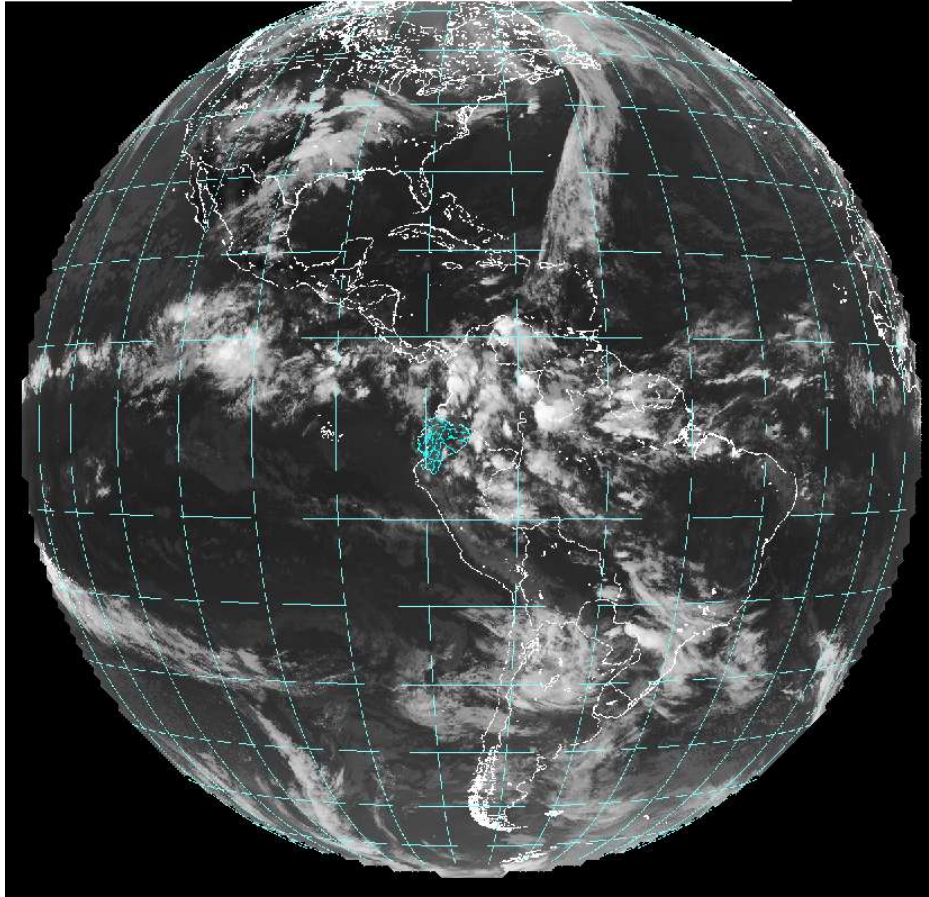


Fig. 3. Imagen infrarroja 08/05/2016 18:45 (Hora Local)

Alta Semipermanente del Pacífico Sur (ASPS)

El ASPS localizó su núcleo entre los 160° de longitud Oeste y 30° de latitud sur, con un valor promedio de 1017 hPa; este sistema influenció con una dorsal el territorio de Chile y Sur de Perú; adicional se observó un sistema de alta relativa ubicada al Sur de Sudamérica entre los 65° de longitud Oeste y 45° de latitud Sur con un valor promedio de 1020 hPa, figura 4.

La anomalía negativa más importante se produjo desplazada hacia el Pacífico entre los 115° y 140° de longitud Oeste y entre los 45° y 60° de latitud Sur, con anomalías negativas de -12 hPa; se observó otro núcleo más al sur de Sudamérica con anomalía positiva de 18 hPa. El territorio ecuatoriano no tuvo influencia de este sistema durante este período, figura 5.

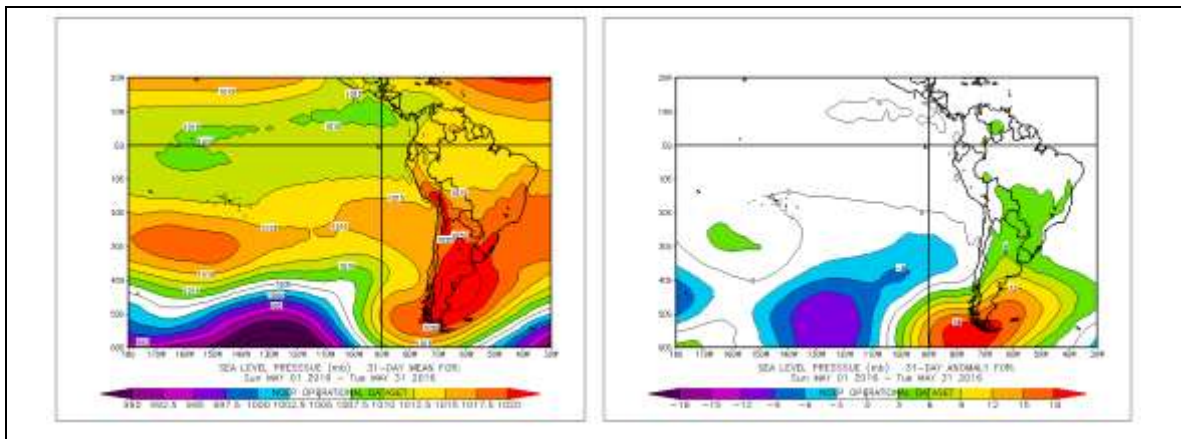


Fig. 4.- Presión Media a Nivel del Mar (mb) – Mayo 2016

Fig. 5.- Anomalía de Presión del Mar (mb) – Mayo 2016

Anomalías de Temperatura superficie del mar (ATSM) 1+2, Niño 3

En la región de El Niño 1-2, en la primera década del mes de mayo del 2016, sobre las Islas Galápagos se presentaron principalmente anomalías negativas que van de -0.1°C a -2.0°C , en la segunda década prevalecen anomalías negativas de -0.8°C a -2.4°C ; en la tercera década se mantienen las anomalías negativas de manera considerable con valores entre -2.0°C a -4.0°C , notándose un ingreso gradual de la corriente fría de Humboldt. Las anomalías en el pacífico central y occidental fueron positivas entre los 4° y 12° de latitud Norte con valores de 1.0°C a 3.0°C , figura 6.

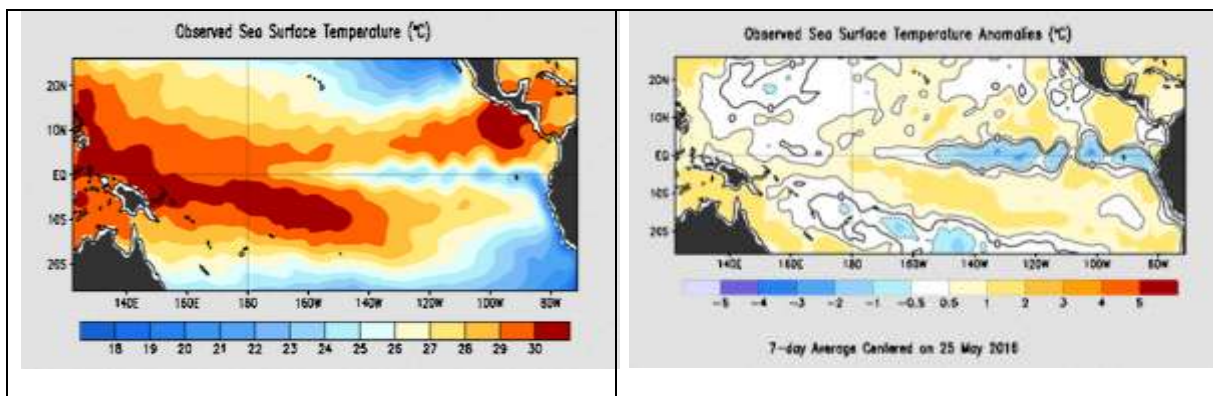


Fig. 6.- Anomalías de Temperatura superficie del mar (ATSM) 1+2, Niño 3

En San Cristóbal – Galápagos, la temperatura de la superficie del mar (TSM), correspondiente al mes de mayo del 2016, registraron valores de anomalías negativas de -1.8°C respecto a la del año anterior (mayo del 2015) que fue positiva (4.1°C), figura 7.

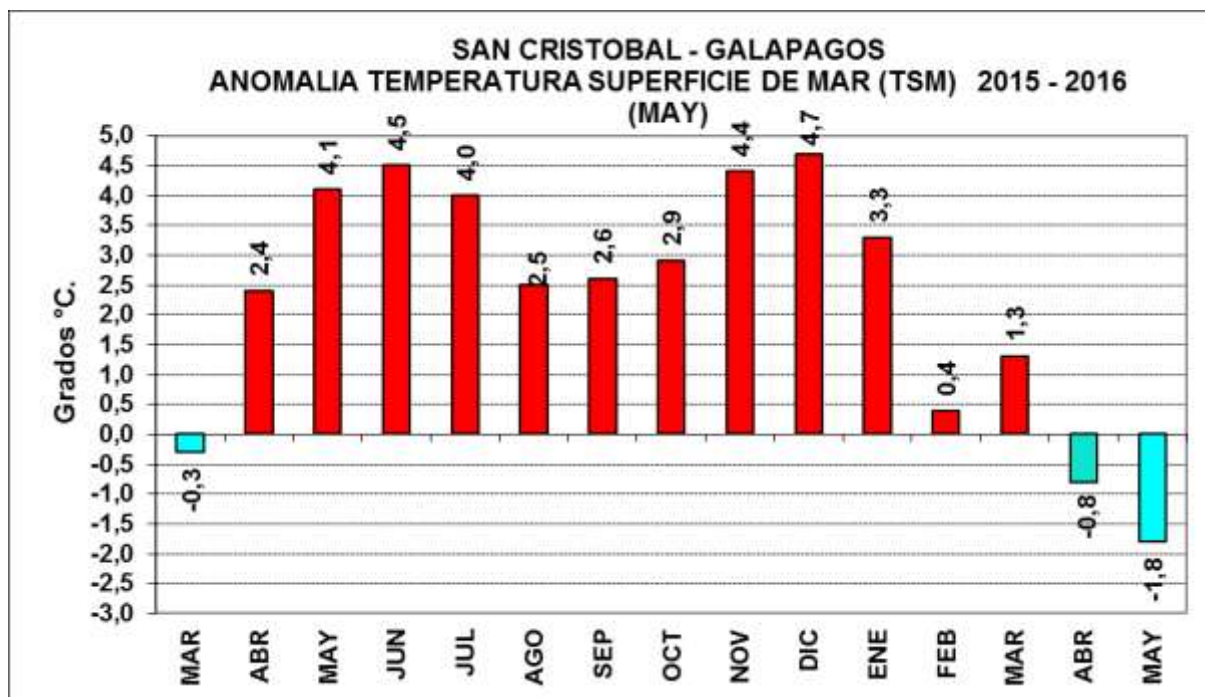


Fig. 7.- Anomalia de la Temperatura Superficie de Mar, San Cristóbal-Galápagos, 2015-2016

ANALISIS A ESCALA NACIONAL

Anomalías pluviométricas

En base a la información obtenida de la red de estaciones convencionales que tiene el INAMHI en el país, las precipitaciones registradas en el mes de mayo 2016 para la región litoral muestran valores sobre la normal en la zona norte-interior, es decir el porcentaje sobre la normal: en Esmeraldas 89%, Santo Domingo de los Tsáchilas 76%, La Concordia 49 % y Pedro Vicente Maldonado 14 %. En la región interandina excepto la localidad de La Toma (94% sobre la normal - Loja) las precipitaciones fueron inferiores a la normal, siendo las siguientes las de mayor déficit: Riobamba -64%, Latacunga -61%, Tulcán y Rumipamba -59%, Cariamanga -56% y Otavalo -47%. En la región amazónica la localidad de Lago Agrio presentó el -67% de precipitaciones respecto a la normal, mientras que para el resto de localidades las precipitaciones fueron ligeramente superiores a la normal, excepto por la localidad de Nuevo Rocafuerte que presentó 51% por encima de la normal, figura 8.

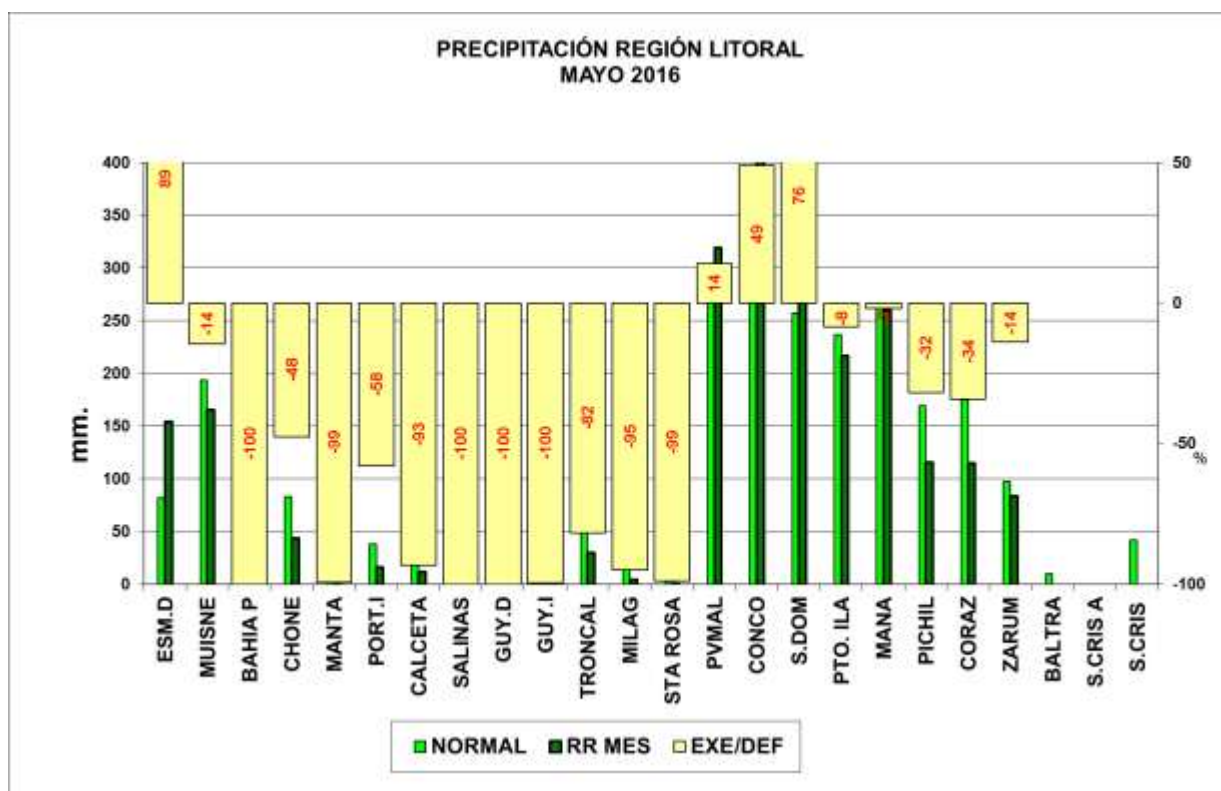


Fig. 8.- Anomalías Pluviométricas Región Litoral (mm), Mayo 2016

La región Insular las precipitaciones fueron deficitarias, es decir bajo la normal esperada para el mes de mayo 2016, presentando casi el -100 % de precipitación.

La máxima precipitación en el transcurso de 24 horas fue en La Concordia provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas con un valor de 176.7 mm el día 13 de mayo del 2016.

El mayor número de días con presencia de lluvias es en la región oriental fue en Macas con 31 días, seguida por las localidades de Shell-Mera y el Puyo con 30 días de registro de precipitación respectivamente.

En la provincia de Pastaza, localidad de El Puyo se registró la máxima precipitación acumulada mensual (31 días) con un valor de 564.1 mm, figura 9.

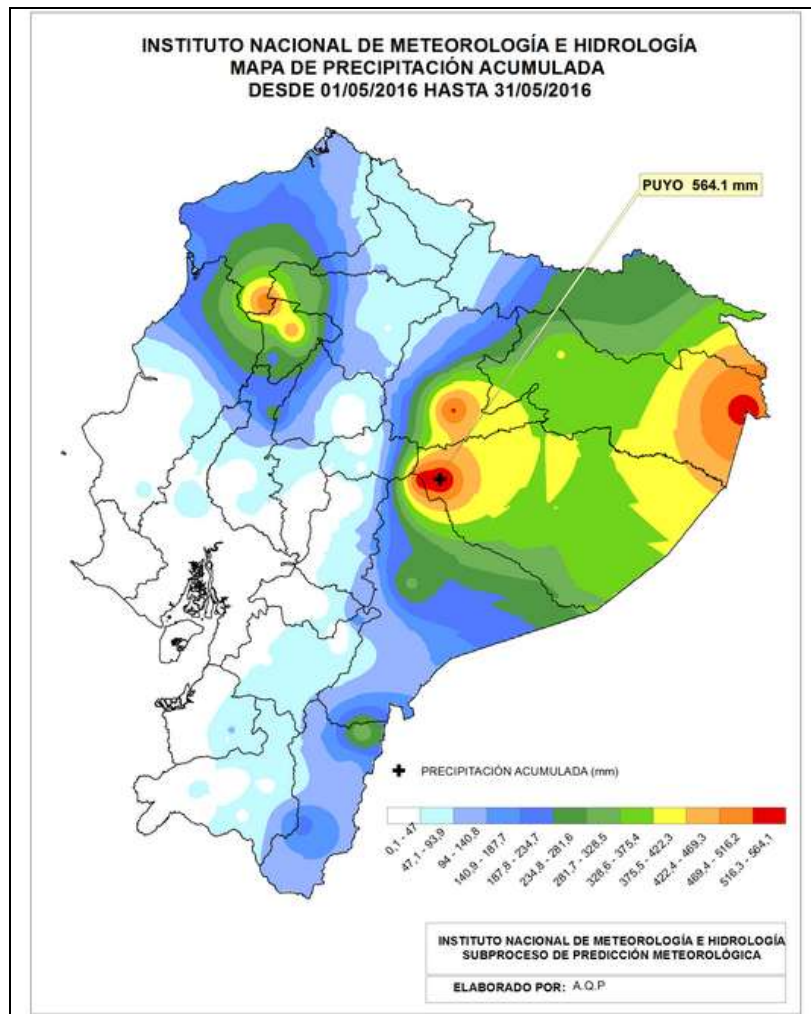


Fig. 9. Mapa de Precipitación Acumulada de Mayo del 2016 en Ecuador.

PERSPECTIVAS.-

La mayoría de los modelos dinámicos y estadísticos, predicen que la anomalía en la temperatura del agua de la superficie del mar (TSM), se encuentre por debajo de sus promedios esperados entre los 0.5 y -1.0 (°C) para la región Niño 3-4 (5° N – 5° S; 120° W – 170° W), figura 10.

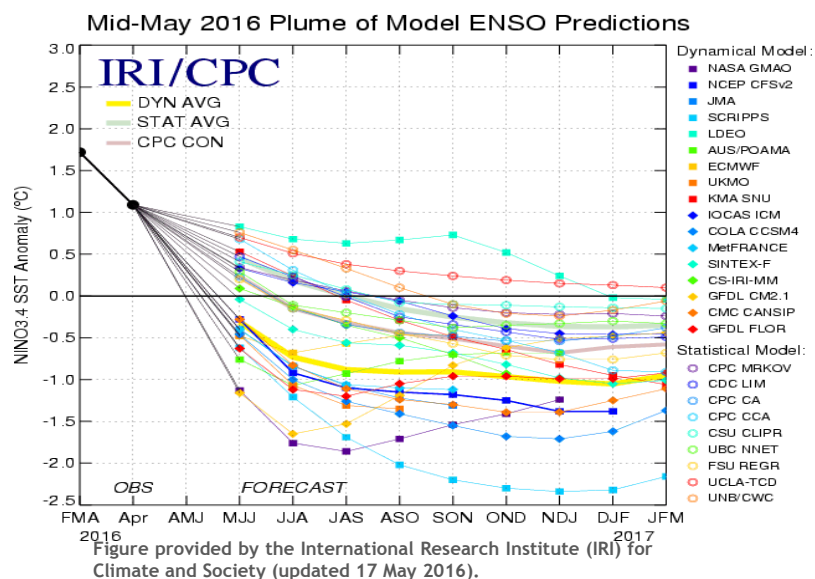


Fig. 10. Anomalía de TSM 2016-2017 (IRI)

Fuente: CPC-NOAA-EEUU, BUREAU OF METEOROLOGY - International Research Institute (IRI)

TENDENCIAS PARA EL PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2016

Para el mes de Junio del 2016, el modelo WRF – INAMHI (Modo Clima) prevé los siguiente, figura 11.

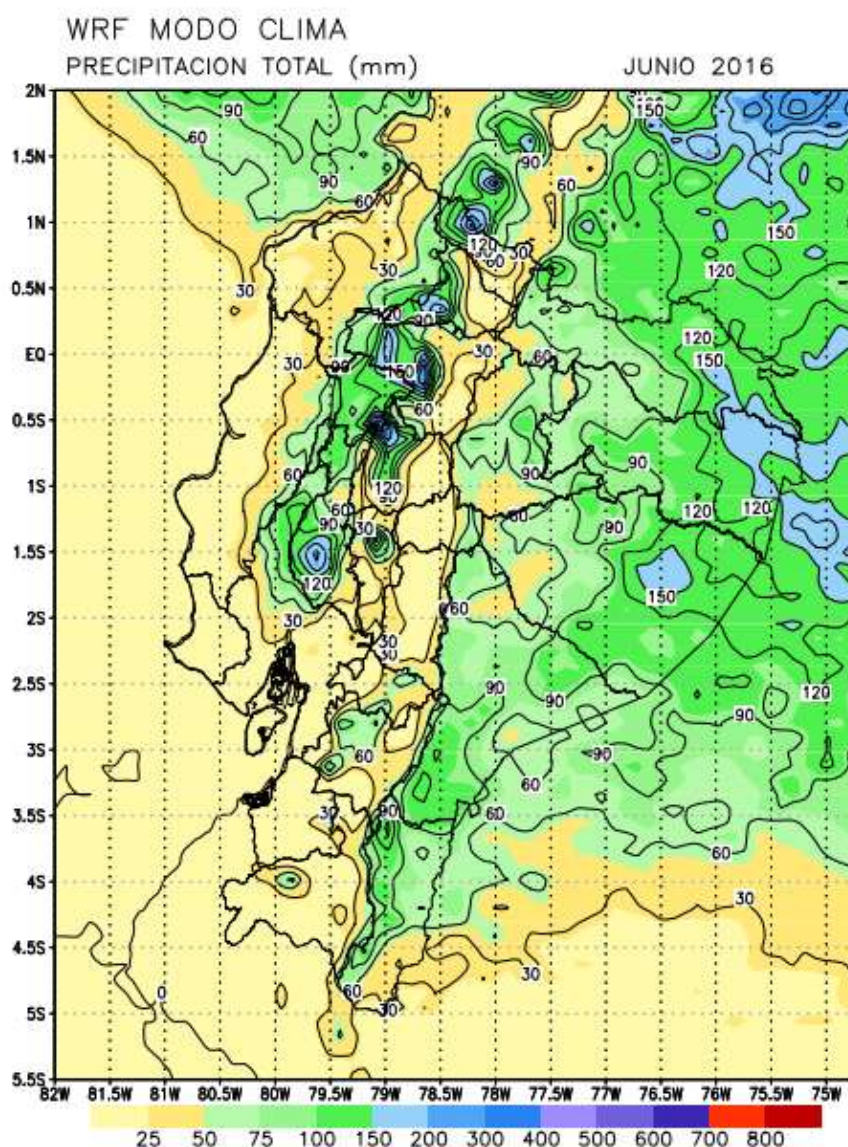


Fig. 11. Precipitación Junio 2016 – Modelo WRF

La región Litoral presentará mayor inestabilidad en la zona norte e interior, y prevé precipitaciones de variable intensidad que superen los promedios normales.

En la región Interandina, las precipitaciones se presentarán con mayor intensidad para la zona norte y centro de la región, con valores por encima de la normal del mes.

En la región amazónica, las lluvias tienden a generalizarse en toda la región pero con valores por debajo de la normal

Supervisión:
Ing. Juan Palacios
COORDINADOR SPM

Fecha: 06-06- 2016

Información:
Predicción Meteorológica-INAMHI / 02246407
J.M.J. / E.V.P.