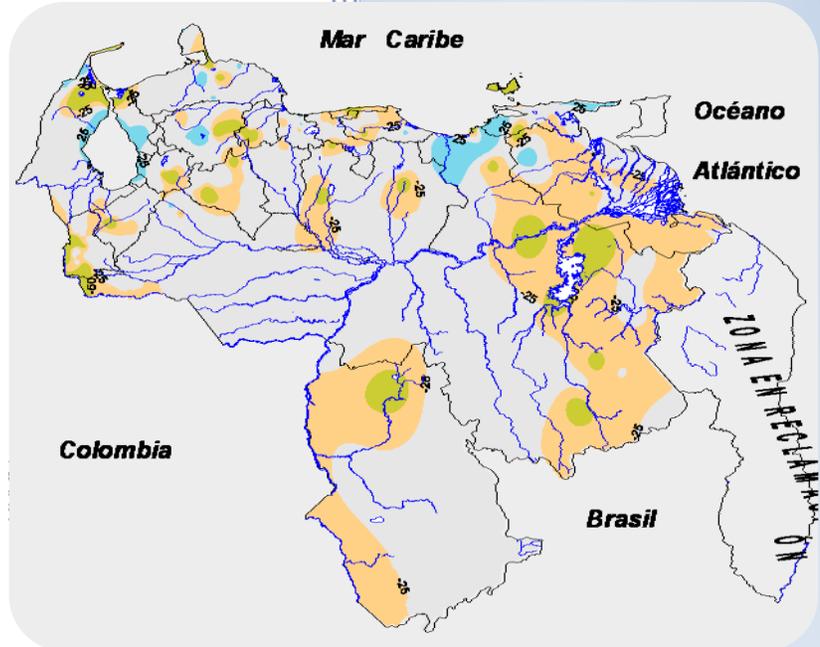


# BOLETÍN CLIMATOLÓGICO MENSUAL



**ABRIL 2015**



## BOLETÍN CLIMATOLÓGICO ABRIL 2015

El presente boletín climatológico ha sido elaborado por la Coordinación de Meteorología Aplicada y la Coordinación de Estudios e Investigación de Clima del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH), sintetiza toda la información del mes de Abril de 2015 respecto a las condiciones atmosféricas locales, describiendo el comportamiento de la variable meteorológica precipitación al relacionarla con su promedio; además mantiene una vigilancia de la evolución del clima a escala regional y local.

Los datos utilizados para su realización son preliminares y provienen de las estaciones meteorológicas del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH)- Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Aguas, Servicio de Meteorología de la Aviación, Electrificación del Caroní, Earth System Research Laboratory de la NOAA; EEUU y el Department of Environment and Resource Management de Queensland, Australia.

### 1.- CONDICIONES ATMOSFÉRICAS REGIONALES

#### 1.1.- MODOS DE VARIABILIDAD DEL CLIMA CON INFLUENCIA DEMOSTRADA EN VENEZUELA

#### **Sinopsis de las condiciones observadas en el Pacífico Ecuatorial durante el mes de abril**

**Existe más de 80% de probabilidad de que condiciones características de eventos El Niño se mantengan durante el transcurso de 2015.**

Durante el mes de abril, continuó observándose anomalías positivas de temperatura de la superficie del mar por encima de  $+0,5^{\circ}$  C en todo el Pacífico ecuatorial durante todo el mes, **Tabla 1**. Durante la última semana del mes los valores de anomalías de temperatura de la superficie del mar excedieron  $+1,0^{\circ}$  C en todos los índices Niño.

Condiciones típicas de eventos El Niño de débil intensidad se mantuvieron durante el mes, caracterizado por un acoplamiento océano – atmósfera evidente. La anomalía del contenido de calor por debajo de la superficie del mar, hasta unos 300 metros disminuyó



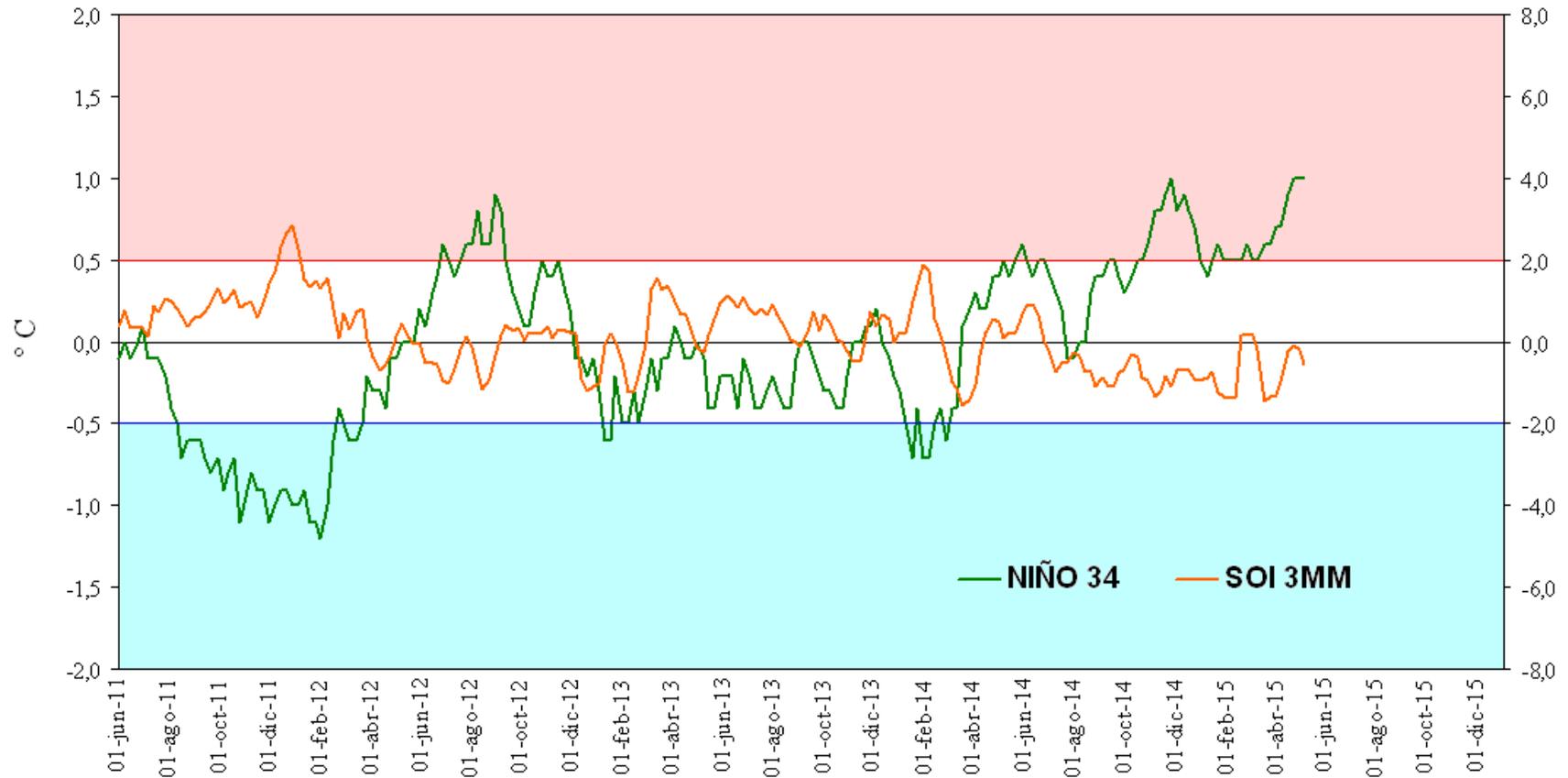
levemente, llegando a registrarse un valor de  $+1,6^{\circ}$  C al final del mes. La persistencia de este calor sub superficial es motivada por la propagación hacia el este de una fase cálida de una onda de Kelvin en el Pacífico ecuatorial.

En niveles bajos de la atmósfera, las anomalías del oeste se intensificaron en la mayor parte del Pacífico ecuatorial, propagándose más hacia el este, **Figura 3**. En tanto que en niveles altos, persistieron anomalías del este en el Pacífico central y oriental. En respuesta al acoplamiento, más convección de lo normal se observó en el Pacífico occidental y central, **Fecha 7**. Así mismo, el índice de Oscilación del Sur mantuvo valores negativos durante el transcurso mes, **Figuras 1 y 2**.

Bajo este contexto, la evolución del océano y la respuesta atmosférica muestran condiciones características de un evento El Niño de débil intensidad, **Figura 1**. Tomando en cuenta las condiciones observadas, se estima que se mantendrán condiciones típicas de un evento El Niño de débil a moderada intensidad al menos el tercer trimestre de 2015.

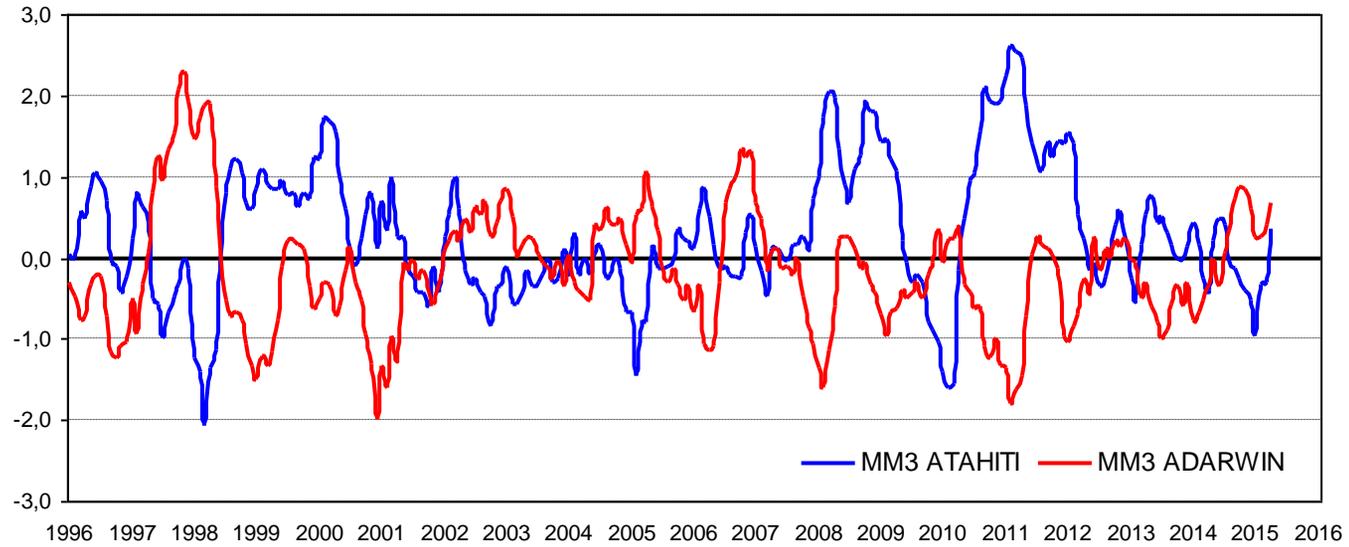
**Tabla 1.** Anomalía semanal de la temperatura ( $^{\circ}$  C) de la superficie del mar en las regiones NIÑO centrada en la fecha indicada. Fuente: Climate Prediction Center, NOAA.

Fecha	Nino1+2	Nino3	Nino3.4	Nino4
01-abr-15	1,4	0,6	0,7	1,1
08-abr-15	0,9	0,5	0,7	1,2
15-abr-15	1,3	0,8	0,9	1,3
22-abr-15	1,5	1,0	1,0	1,3
29-abr-15	1,9	1,0	1,0	1,4



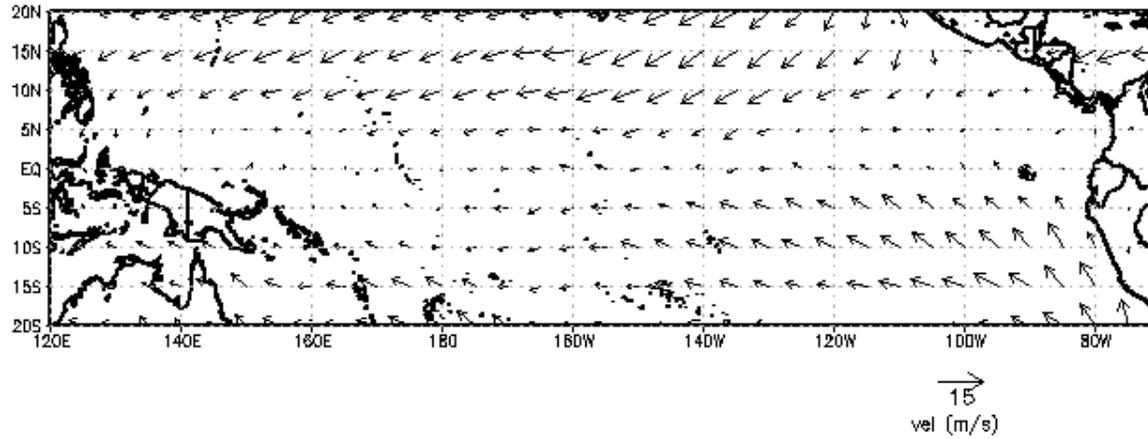
**Figura 1.** Anomalía semanal de la temperatura de la superficie del mar en la región Niño 3.4 y media móvil trimestral del Índice de Oscilación del Sur. Valores de anomalía de temperatura en la región Niño 3.4 localizados en el rango de  $-0,5^{\circ}\text{C}$  y  $+0,5^{\circ}\text{C}$  se consideran normales. Valores del Índice de Oscilación del Sur cercanos a cero indican condiciones normales en la circulación Walker del Pacífico Central y Occidental. Datos: Climate Prediction Center, NOAA y el Department of Environment and Resource Management, Australia

### Anomalía estandarizada de presión atmosférica en Tahití y Darwin Media móvil trimestral

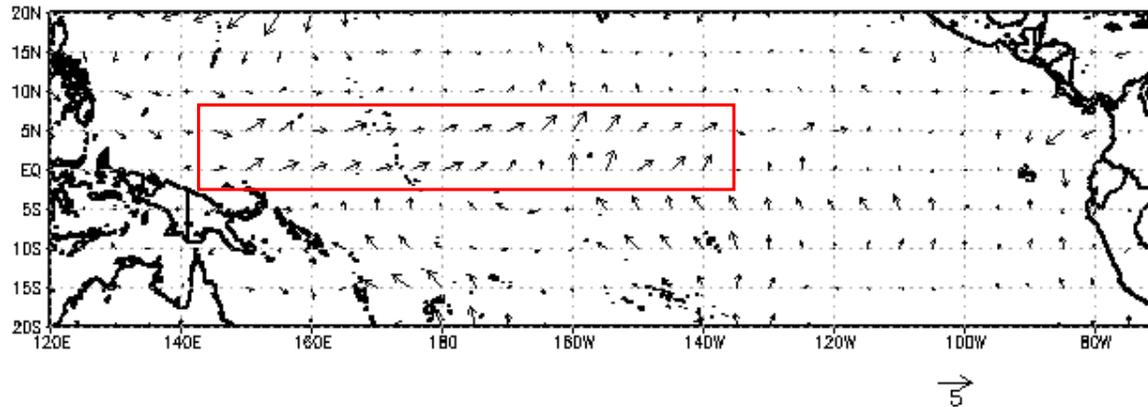


**Figura 2.** Anomalía de presión atmosférica en superficie, media móvil trimestral en Tahití y Darwin. Datos: Climate Prediction Center, NOAA.

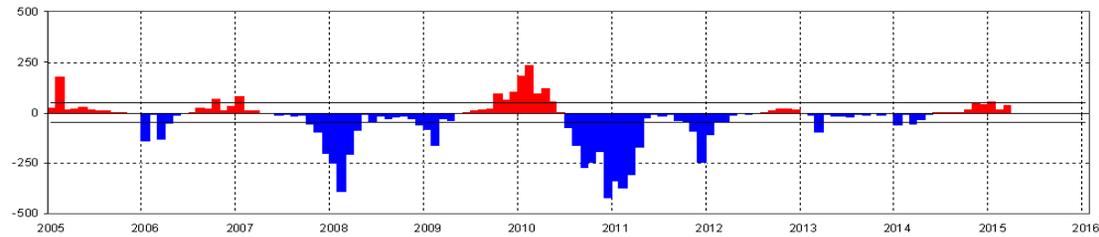
### INAMEH VIENTO 1000 hPa ABR 2014



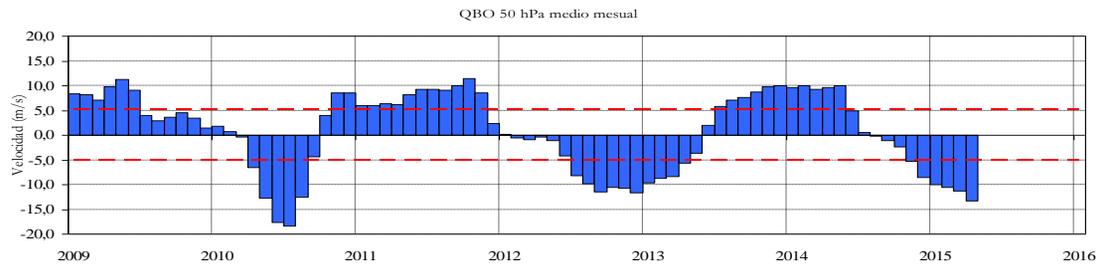
### ANOMALIA



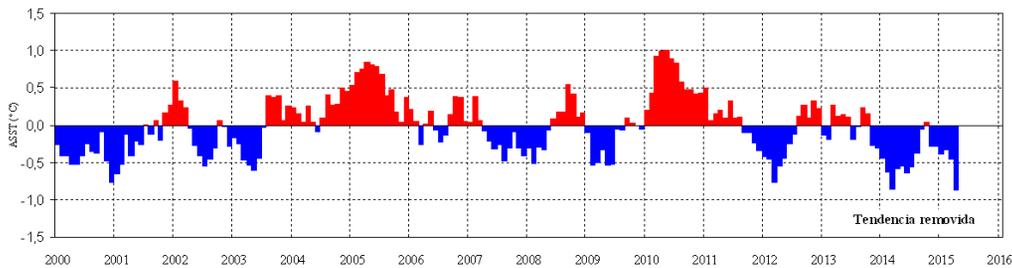
**Figura 3.** Anomalía de velocidad y dirección del viento en 1000 hPa. Datos: Kalnay et al., The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996.



**Figura 4.** Índice semanal de ocurrencia de eventos ENOS. Valores del Índice de Ocurrencia de eventos ENOS localizados en el rango de -48 y +48 se consideran normales. Datos: *Earth System Research Laboratory* de la NOAA



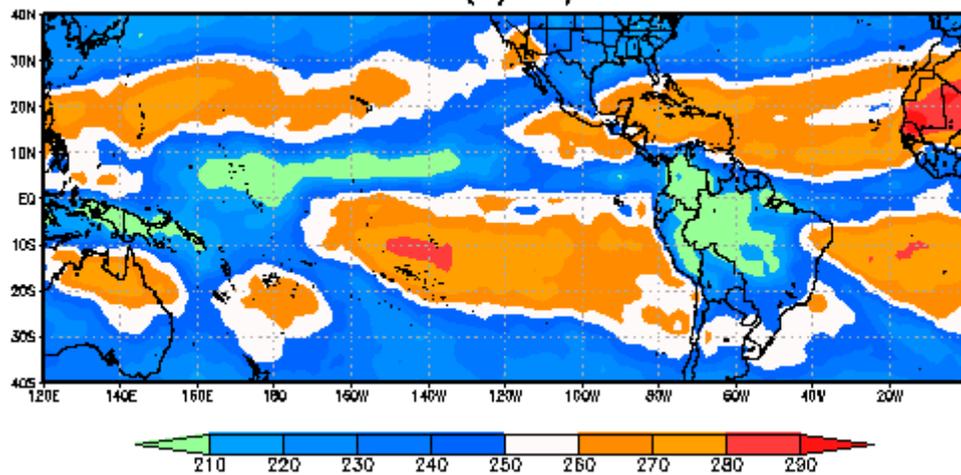
**Figura 5.** Anomalía del índice de viento zonal en 50 hPa, utilizado para hacer seguimiento de la oscilación cuasibienal. Valores positivos de velocidad indican velocidades del oeste y negativos del este. Velocidades del viento entre -5,05 y 5,05 m/s se consideran velocidades bajas, en tanto que fuera de este rango se consideran velocidades altas. Datos: NCEP Climate Data Assimilation System (CDAS) NOAA.



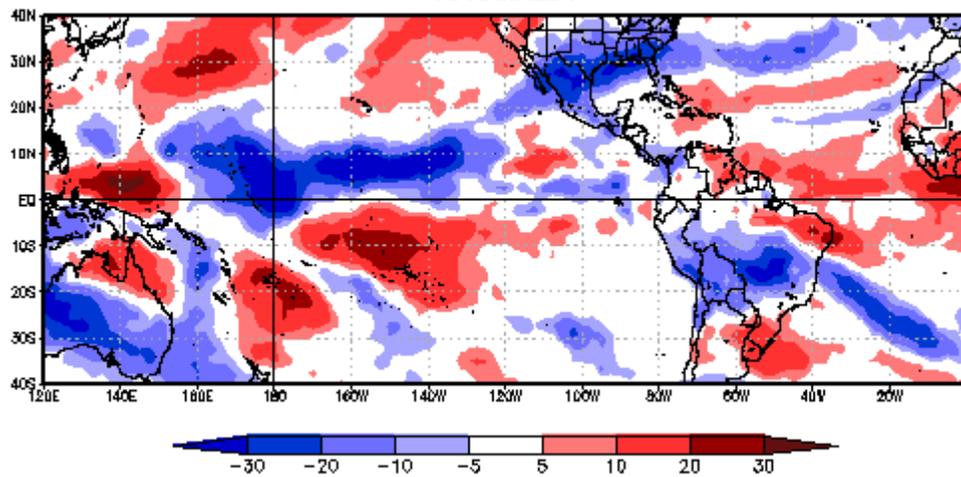
**Figura 6.** Anomalía de temperatura del mar, región del Atlántico Tropical (10-20N y 55-30W). Datos: *Earth System Research Laboratory* de la NOAA



### INAMEH OLR (W/m<sup>2</sup>) ABR 2015

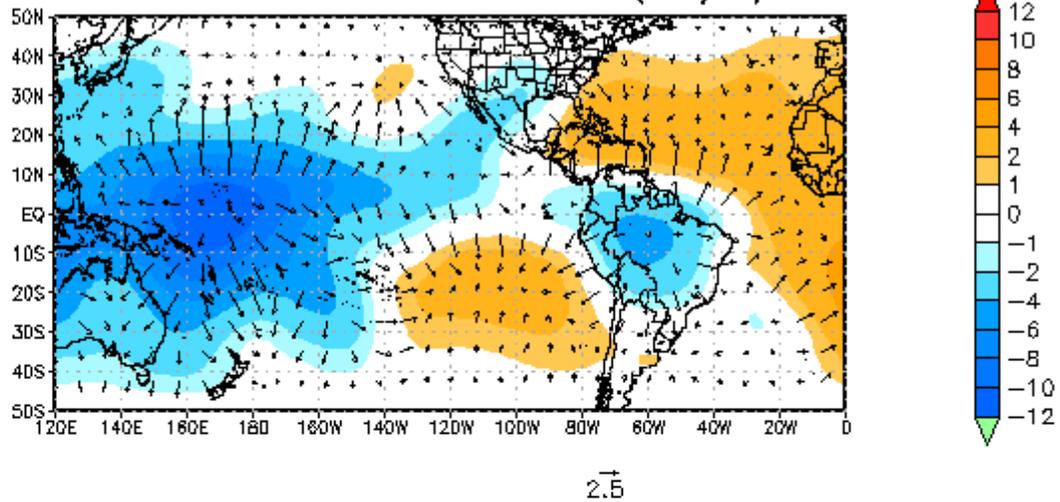


### ANOMALIA

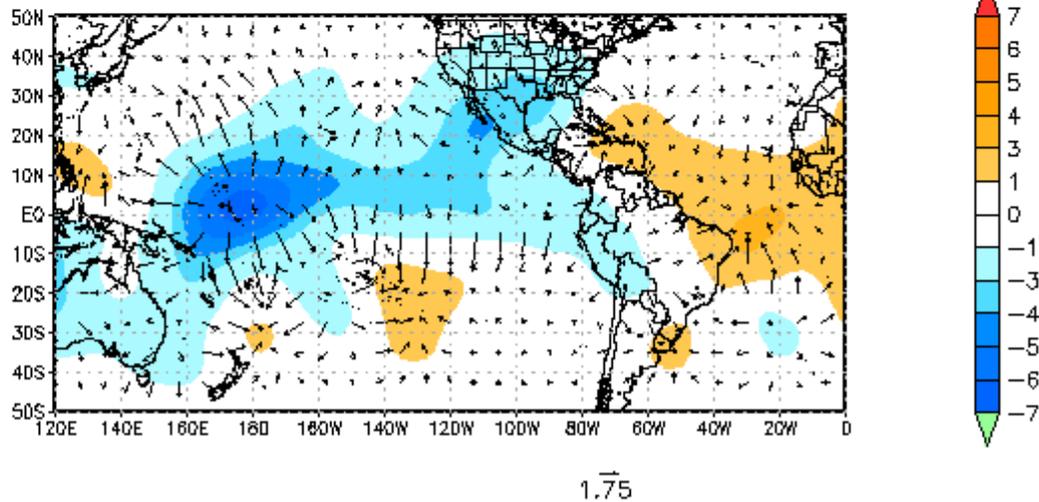


**Figura 7.** Radiación de Onda Larga Saliente (OLR) medio mensual (superior) y anomalía. Valores de  $OLR \leq 250$   $W/m^2$  en la zona tropical indican presencia de nubes de gran desarrollo vertical y actividad convectiva. Anomalías negativas indican valores de OLR menores (mayores) a lo normal, lo que se relaciona con más (menos) actividad convectiva de lo normal. Datos: Kalnay et al., The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996

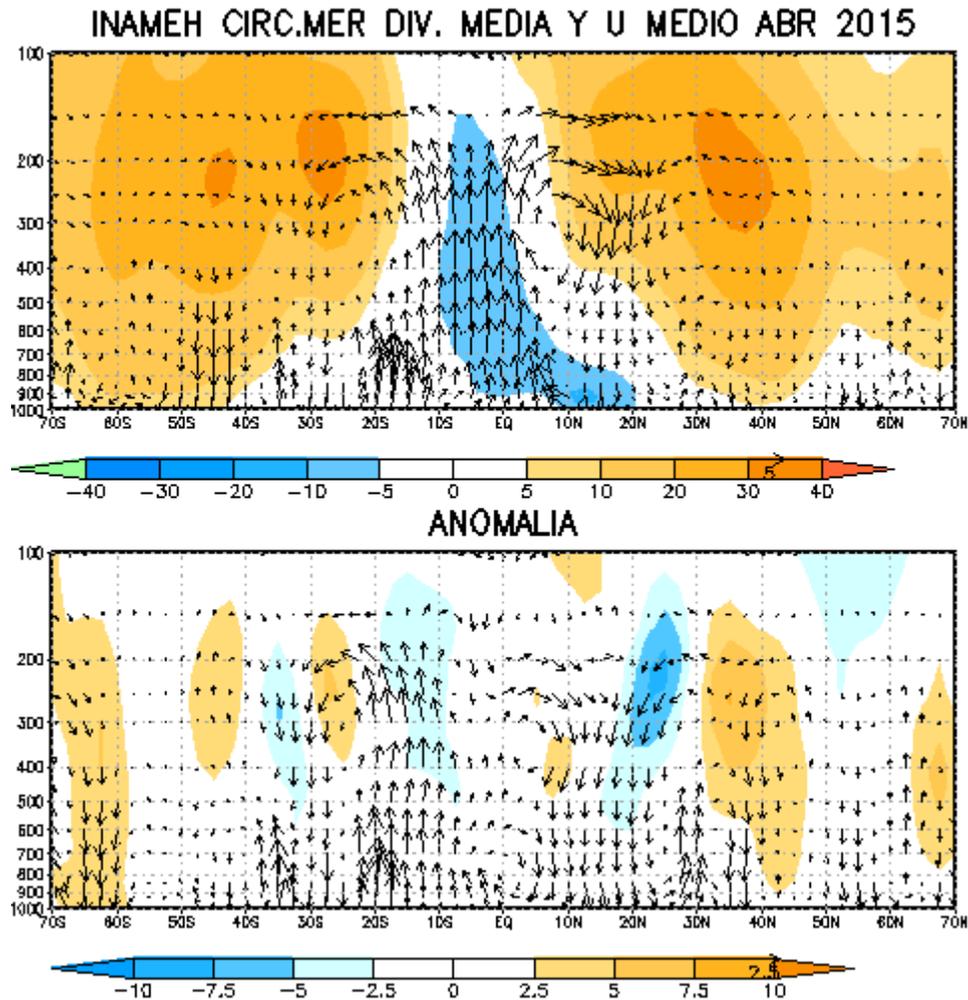
## POTENCIAL DE VELOCIDAD 200 hPa (M2/S) ABR 2015



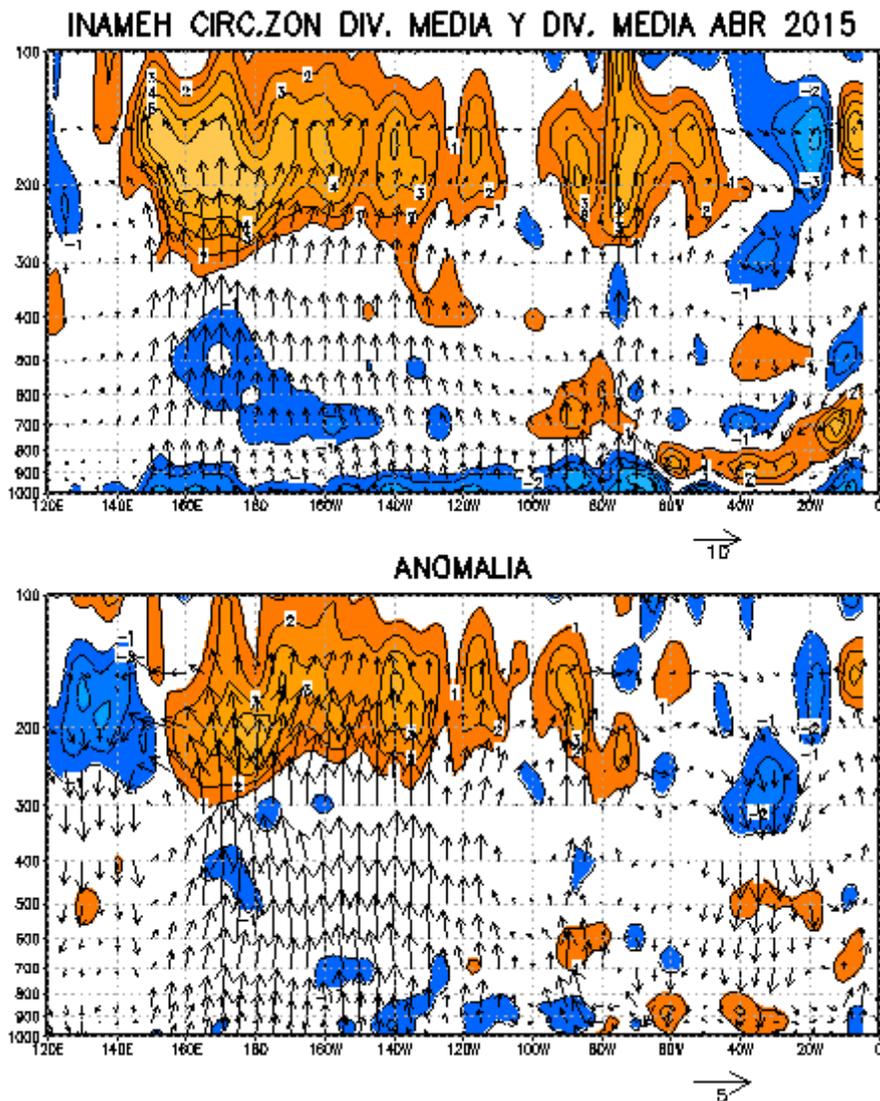
## ANOMALIA



**Figura 8.** Potencial de velocidad (contorno) y vectores de viento divergente en 200 hPa medio mensual (superior) y anomalía. Valores negativos de potencial de velocidad con vectores “salientes” indican zonas donde los movimientos verticales son ascendentes, en tanto que valores positivos de potencial de velocidad y vectores “entrantes” corresponde a zonas donde los movimientos verticales son descendentes. Anomalías negativas (positivas) indican movimientos verticales ascendentes (descendentes) más intensos de lo normal, cuya dirección está expresada por los vectores. Datos: Kalnay et al., The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996



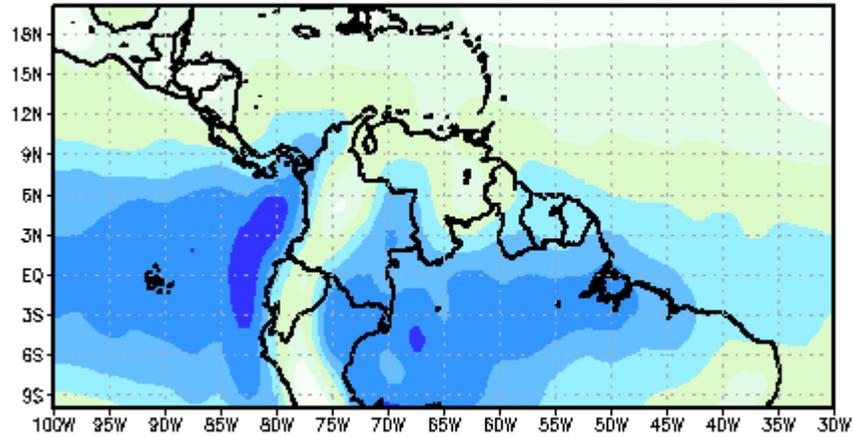
**Figura 9.** Vectores de circulación meridional y viento zonal (contornos) promedio entre 75°W y 50°W. Media mensual (superior) y anomalía. Valores positivos del viento zonal corresponden a viento del oeste (naranja) y los negativos a viento del este (azul), lo mismo aplica para las anomalías. Los vectores describen la estructura dinámica meridional de la atmósfera sobre Venezuela, donde los vectores ascendentes (apuntan hacia “arriba”) corresponden a zonas donde se espera mayor desarrollo de nubes y los descendentes (apuntan hacia “abajo”) a zonas donde existe subsidencia y poco desarrollo de nubes. Datos: Kalnay et al., The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996



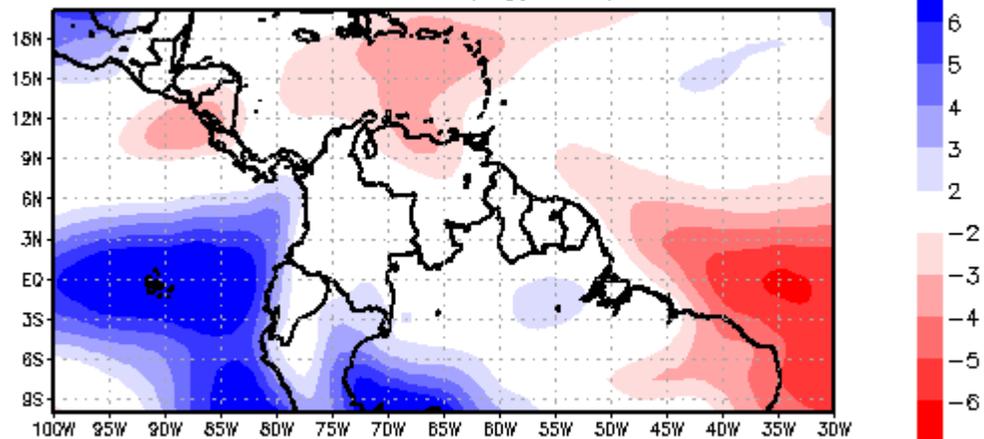
**Figura 10.** Vectores de circulación zonal y divergencia meridional (contornos) promedio entre 0° y 10°N. Media mensual (superior) y anomalía. Valores positivos (naranja) de la divergencia meridional corresponden a zonas donde existe divergencia y los negativos a convergencia (azul), lo mismo aplica para las anomalías. Los vectores describen las estructura dinámica zonal de la atmósfera, donde los vectores ascendentes (apuntan hacia “arriba”) corresponden a zonas donde se espera mayor desarrollo de nubes y los descendentes (apuntan hacia “abajo”) a zonas donde existe subsidencia y poco desarrollo de nubes. Datos: Kalnay et al., The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996



## INAMEH AGUA PREC (kg/m<sup>2</sup>) ABR 2015



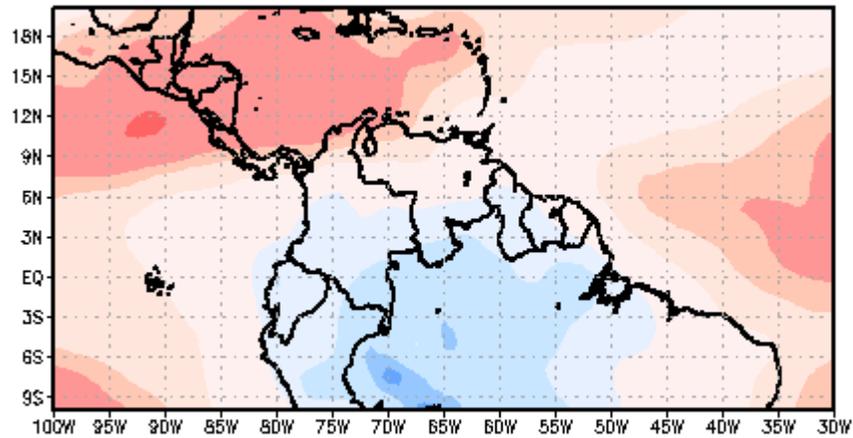
## ANOMALIA (kg/m<sup>2</sup>)



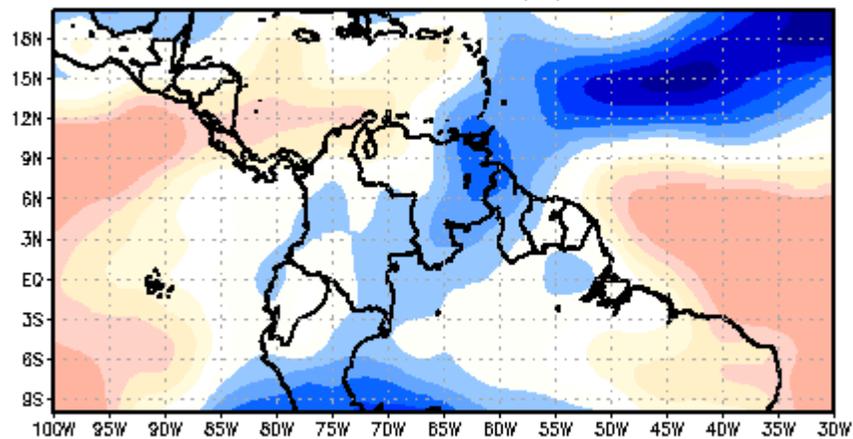
**Figura 11.** Agua precipitable, representa el agua contenida en forma de vapor en una columna de aire susceptible a precipitarse. Media mensual (superior) y anomalía. Valores positivos de la anomalía (azul) indican mayor cantidad de agua precipitable. Datos: Kalnay et al. The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996



### INAMEH DD\_500 (C) 500 hPa ABR 2015



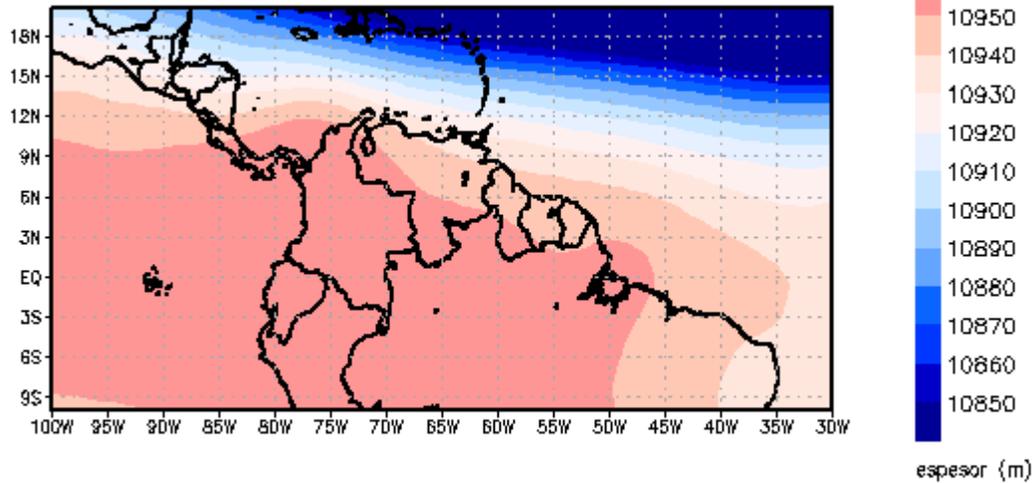
### ANOMALIA (C)



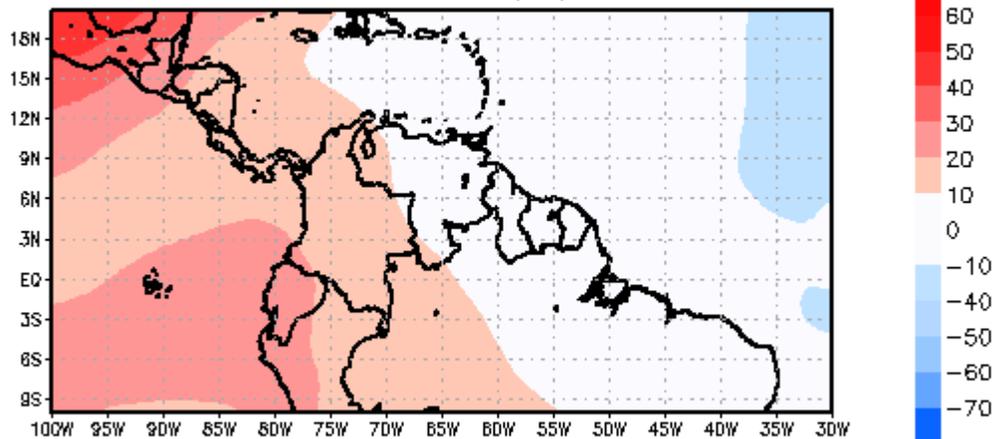
**Figura 12.** Diferencia entre T y Td en 500 hPa. Media mensual (superior) y anomalía. Expresa el contenido de humedad en 500 hPa; entre menor es el valor observado menor es la diferencia entre T y Td, por lo que mayor será el contenido de humedad. Lo mismo aplica para las anomalías. Datos: Kalnay et al., The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996



## INAMEH ESPESOR 850-200 hPa ABR 2015



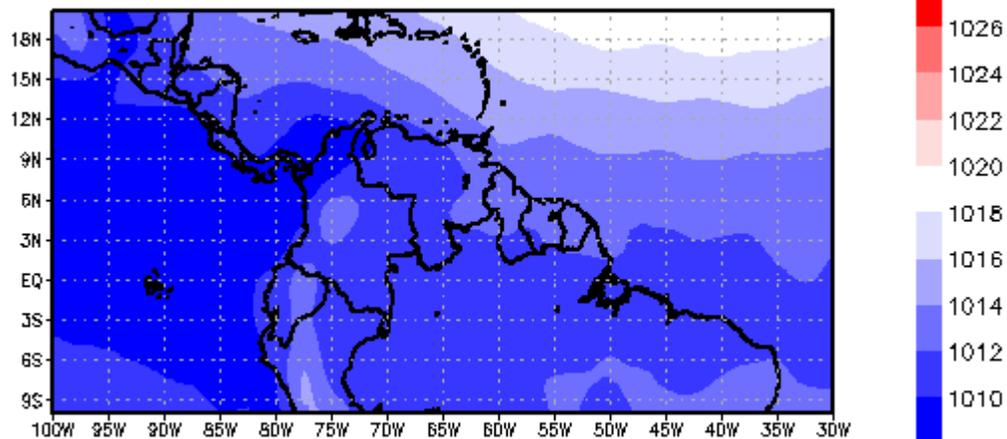
## ANOMALIA (m)



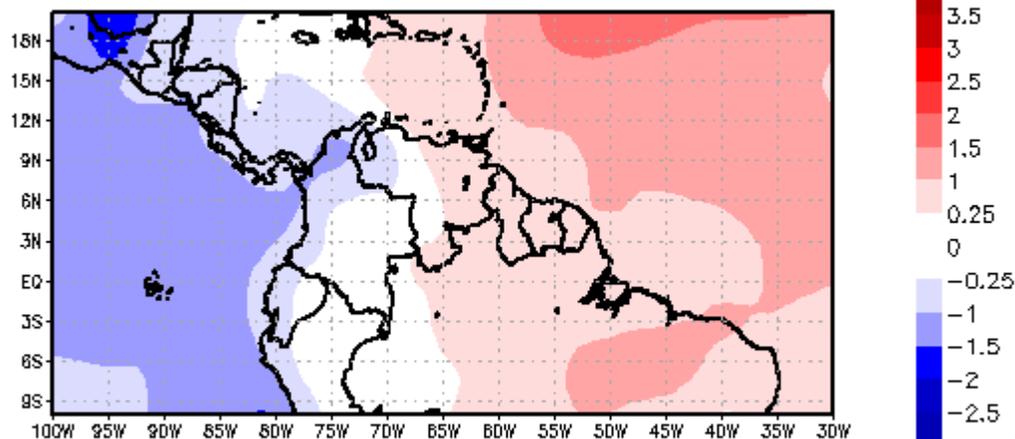
**Figura 13.** Espesor entre 850 y 200 hPa. Media mensual (superior) y anomalía. Anomalías negativas indican zonas con espesores menores de lo normal. Datos: Kalnay et al., The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996



## INAMEH PRESION SUP hPa ABR 2015



## ANOMALIA



**Figura 14.** Presión atmosférica en superficie media estimada (superior) y anomalía. Valores negativos de anomalía (azul) indican presión atmosférica por debajo de lo normal, valores positivos (rojo) indican presión atmosférica por encima de lo normal. Datos: Kalnay et al., The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project, Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-470, 1996

## ANALISIS

Durante el mes de abril se observaron anomalías de temperatura de la superficie del mar en a lo largo del Pacífico Ecuatorial que excedieron de  $+0,5^{\circ}$  C, en el extremo oriental (Niño 1+2) registrando un valor máximo de  $+1,9^{\circ}$  C en la última semana del mes, **Tabla 1**. El índice Niño 3.4 se mantuvo por encima del umbral de condiciones neutrales, registrando una anomalía de  $+1,0^{\circ}$  C durante la última quincena del mes (**Figura 1**).

El índice SOI mantuvo valores negativos durante todo el mes, **Figura 1**. La media móvil trimestral de las anomalías de presión atmosférica en Tahití y Darwin, indican una alteración en el campo de presión del Pacífico ecuatorial característico de un evento El Niño – Oscilación del Sur, **Figura 2**. Adicionalmente, esta condición anómala ha favorecido la persistencia de anomalías de viento del oeste en el campo del Alisio en los extremos occidental y central del Pacífico ecuatorial, **Figura 3**.

El índice de ocurrencia de eventos ENOS (IE3.4) se mantuvo en el rango de característico de condiciones neutrales, aunque cerca del límite de condiciones típicas de eventos ENOS de calentamiento, presentando un valor promedio mensual de +41; muy cerca del límite entre condiciones neutrales y las de un evento ENOS de calentamiento de débil intensidad, **Figura 4**.

La oscilación cuasibieneal (QBO) exhibió un incremento de las velocidades altas del este, registrando un valor promedio durante el mes de  $-13,27$  m/s, **Figura 5**. El Océano Atlántico Tropical mostró una disminución de la anomalía de temperatura de aproximadamente  $0,4^{\circ}$  C respecto al mes anterior, llegando a  $-0,9^{\circ}$  C, **Figura 6**.

La anomalía de OLR indica un desplazamiento hacia el este de la convección en los extremos occidental y central del Pacífico ecuatorial. En tanto que sobre Indonesia y el norte de Australia se observó menos convección de lo normal. En Venezuela, se observaron anomalías negativas en la mayor parte del territorio nacional, que indican que hubo menos cobertura nubosa de lo normal, lo cual se asocia a menos convección de lo normal, **Figura 7**.

Las anomalías de potencial de velocidad y la circulación divergente en 200 hPa observadas durante el mes indican que hubo más convergencia (subsistencia) de flujo de lo normal a lo largo del Atlántico tropical y el Caribe oriental. Esta condición anómala influyó el extremo norte de Sur América y el Caribe, inhibiendo la convección, **Figura 7**.



En Venezuela, el viento divergente observado muestra condiciones asociadas a débil subsidencia en el extremo norte - oriental del país, con el patrón anómalo convergente de la circulación y de potencial mucho más extendido al observado en marzo, **Figura 8**. Adicionalmente, se aprecia en el extremo occidental del Pacífico ecuatorial un patrón divergente y potencial anómalo negativo en 200 hPa.

La circulación meridional divergente exhibió condiciones anómalas de subsidencia sobre el Venezuela y el Caribe ( $\sim 5^\circ - 20^\circ$  N) y entre 1000 y 200 hPa. La anomalía del viento zonal medio entre 300 y 200 hPa. sobre Venezuela se mantuvo dentro de lo normal. En torno a  $20^\circ$  N se aprecian anomalías de este, lo cual pudiera estar asociado a un desplazamiento hacia el norte del Jet subtropical, **Figura 9**.

La circulación zonal divergente observada sobre Venezuela ( $60^\circ$  W –  $70^\circ$  W) indica que hubo débil subsidencia, mayormente por debajo de 500 hPa, **Figura 10**. Adicionalmente, es notable el forzamiento del océano sobre la atmósfera en el Pacífico ecuatorial, caracterizado por movimientos verticales ascendentes anómalos entre  $140^\circ$  E –  $110^\circ$  W y descendentes al oeste de  $140^\circ$  E y también en el Atlántico tropical al este de  $50^\circ$  W. Está estructura anómala en la circulación Walker es característica del establecimiento de un evento ENOS de calentamiento.

El contenido de agua precipitable sobre Venezuela estuvo por debajo del promedio en el extremo norte occidental del país, en tanto que un contenido de agua precipitable normal se aprecia en el extremo sur, **Figura 11**.

El contenido de humedad en 500 hPa se caracterizó por presentar condiciones más secas de lo normal en el extremo norte occidental del país, en tanto que hacia el sur y oriente, se observó mayor contenido de humedad de lo normal, **Figura 12**.

El campo de espesor entre 850 hPa y 200 hPa mantuvo condiciones levemente anómalas, caracterizado por un espesor ligeramente más grueso de lo normal en las porciones sur y occidental del país, **Figura 13**. La presión atmosférica en superficie estuvo dentro de lo normal en la mayor parte del país, aunque levemente más alta de lo normal, **Figura 14**.

De acuerdo a lo anterior se concluye que durante el mes de abril prevaleció un patrón subsidente en la alta atmósfera que limitó el desarrollo de nubosidad, en especial sobre la porción norte – oriental del país y el Caribe, consistente con la información analizada que



indica el predominio de un patrón convergente en 200 hPa sobre el Caribe oriental y el Atlántico tropical. En general los indicadores analizados tienden a mostrar una atmósfera más estable de lo normal. Sin embargo, el contraste observado en el contenido de humedad en 500 hPa. entre la porción Norte – occidental y Sur del país sugiere que el extremo sur del país estuvo influenciado por condiciones más favorables para el desarrollo de nubosidad.

El Pacífico ecuatorial mostró durante abril, condiciones típicas de un evento El Niño de débil intensidad, con una respuesta atmosférica robusta, evidenciada por varios indicadores utilizados para el análisis. Los efectos derivados de los cambios en el Pacífico ecuatorial sobre el país fueron durante abril más evidentes.

Por otra parte, las condiciones relativamente frías del Atlántico tropical asociada a un Alisio más intenso de lo normal ha mantenido la ZCIT al sur de su posición climatológica, factor que contribuye a la disminución de la lluvia en el país.

El QBO permaneció con velocidades altas del este, lo cual estadísticamente no está relacionado con cambios significativos de la precipitación en Venezuela. Con lo cual, se considera su influencia sobre régimen de precipitación ha sido limitada durante abril. En consecuencia, las condiciones observadas indican la persistencia de un patrón subsidente anómalo que favoreció el déficit de lluvia en el país.

## 2.- CONDICIONES ATMOSFÉRICAS LOCALES

### 2.1- PRECIPITACIÓN

El mes de Abril es considerado un mes de transición entre el fin de la temporada seca y el comienzo de la lluviosa en el país, por lo cual las precipitaciones pueden ubicarse ligeramente por debajo o por encima de lo esperado.

En la mayor parte del país las precipitaciones se mantuvieron cercas al promedio o ligeramente por debajo de este, especialmente las regiones de Los Andes, Central, Llanos Centrales y Occidentales, Zuliana y Sur en Amazonas. Mientras que en la región Oriental se presentaron anomalías positivas significativas, como se muestra en la figura 15 y tabla 2.

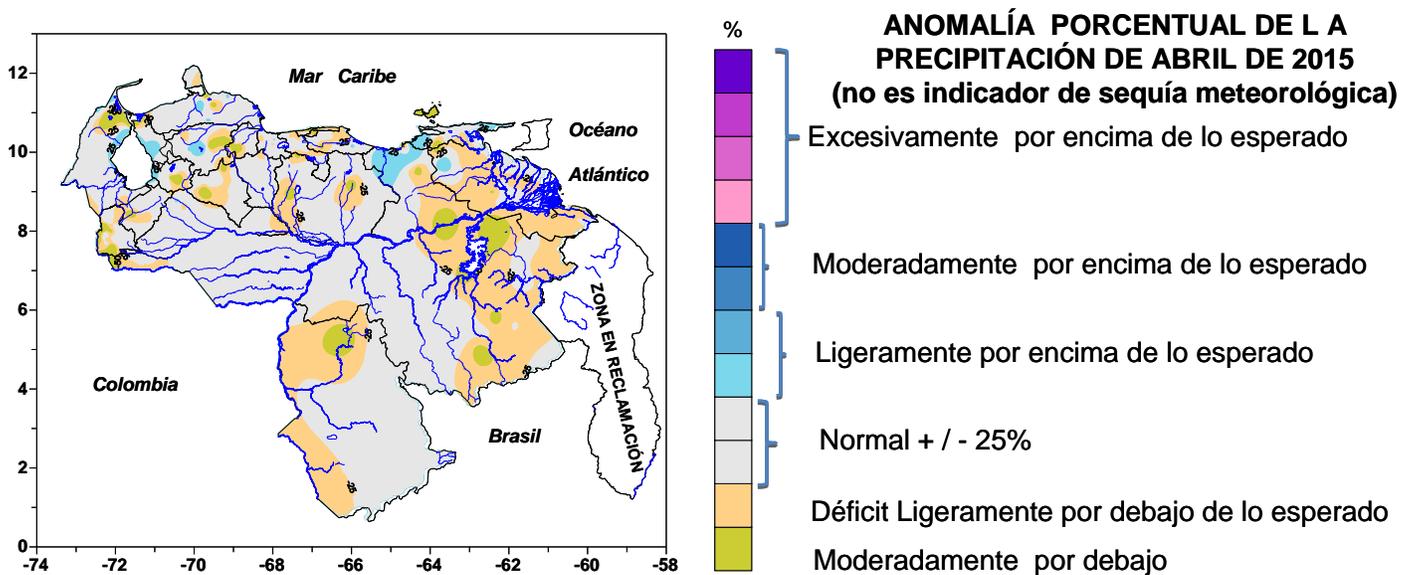


Figura 15. Anomalía de la Precipitación para Abril 2015



**Tabla 2.** Cantidades de lluvia mensual, promedio y anomalías del mes de Abril de 2015 por regiones de la República Bolivariana de Venezuela

Región	Estado	Estaciones	Serial	Longitud	Latitud	Mensual	Promedio	VP (%)
Los Andes	Mérida	El Vigía	80437	-71,630	8,608	211,0	242,0	-13
		Mérida	80438	-71,157	8,599	182,0	188,7	-4
	Táchira	El Zumbador	4072	-72,084	7,984	33,6	117,2	-71
		El Cobre	3094	-72,050	8,033	76,0	141,5	-46
		Lobatera	4014	-72,246	7,950	16,0	141,8	-89
		San Antonio del Táchira	80447	-72,450	7,850	25,0	96,8	-74
		Sto Domingo del Táchira	80475	-72,067	7,583	221,0	176,1	25
Trujillo	Valera	2114	-70,585	9,342	27,0	106,7	-75	
Central	Aragua	Maracay	80413	-67,650	10,250	10,0	49,5	-80
	Carabobo	Valencia	80472	-67,996	10,191	34,0	72,3	-53
	Vargas	Maiquetía	80415	-66,980	10,603	0,0	27,3	-100
	Miranda	La Carlota	80416	-66,880	10,500	9,0	56,6	-84
		La Veraniega	5037	-66,760	10,140	14,8	46,6	-68
	Distrito Capital	Cagigal	531	-66,921	10,510	0,6	47,5	-99
Centro Occidental	Falcón	Coro	80403	-69,679	11,418	0,0	20,6	-100
		Mene Mauroa	1029	-70,998	10,682	116,2	98,0	19
		Pueblo Nuevo de la Sierra	279	-69,524	11,202	19,6	92,9	-79
	Lara	Barquisimeto	80410	-69,272	10,065	34,4	63,8	-46
	Yaracuy	Central Matilde	1381	-68,870	10,144	0,0	87,9	-100
		Urachiche	1371	-69,011	10,147	0,0	88,3	-100
Llanos Centrales	Guárico	Calabozo	80442	-67,417	8,933	12,0	74,1	-84
		San Juan de Los Morros	80431	-67,362	9,920	24,0	82,9	-71
		Valle de La Pascua	2589	-66,000	9,217	7,3	24,8	-71
Llanos Occidentales	Apure	San Fernando de Apure	4404	-67,470	7,894	39,0	83,4	-53
		Guasdalito	80448	-70,750	7,250	106,0	146,3	-28
	Barinas	80440	-70,250	8,600	53,0	130,8	-59	
	Portuguesa	Acarigua	80427	-69,233	9,550	22,0	110,6	-80
		Guanare	80428	-69,733	9,017	65,4	128,3	-49
Zuliana	Zulia	Maracaibo	80407	-71,600	10,633	7,0	48,5	-86
		Mene Grande	80425	-70,933	9,817	121,0	119,6	1
		Manuelote	1000	-72,223	10,943	1,4	91,0	-98
		El Diluvio	1032	-72,399	10,618	75,8	157,0	-52
		Hacienda Manantialitos	1019	-72,231	10,777	1,4	98,0	-99
		La Cañada	80476	-71,650	10,517	83,0	43,8	89
Oriental	Nueva Esparta	Porlamar	80421	-63,967	10,917	0,0	9,0	-100
		Anzoátegui	Barcelona	80419	-64,683	10,450	9,0	8,4
	Sucre	Cumaná	80420	-64,117	10,450	9,0	5,8	54
		Guiría	80423	-62,300	10,583	28,0	20,9	34
		Cocollar	1873	-63,825	10,179	0,0	52,0	-100
	Monagas	Maturín	80435	-63,183	9,750	28,0	46,4	-40
Sur	Amazonas	Atabapo	9405	-67,667	4,000	134,8	233,9	-42
		San Juan de Manapiare	9410	-66,167	5,233	50,6	192,1	-74
		Pto. Ayacucho	6421	-67,633	5,683	130,8	167,8	-22
		Río Negro	9401	-67,050	1,933	197,5	310,7	-36
		Arekuna	6928	-62,883	6,517	50,5	75,2	-33
	Bolívar	Caruaiken	7261	-61,783	4,900	129,7	260,9	-50
		Cdad. Bolívar	80444	-63,537	8,130	8,0	32,5	-75
		Santa Elena de Uairén	80462	-61,117	4,600	166,0	165,5	0
		Karum	6940	-63,400	5,317	<b>272,5</b>	248,2	10
		La Paragua	5887	-63,333	6,833	11,1	59,0	-81
		Kamarata	6943	-62,336	5,739	45,3	126,5	-64
		Kavanayen	6933	-61,717	5,583	106,7	198,3	-46
		Macagua	-	-62,655	8,291	13,4	31,3	-57
		Uriman	6931	-62,683	5,350	185,7	230,6	-19
		Wonken	33	-62,728	4,981	76,4	228,1	-67
Yuruani	7921	-61,933	5,017	93,3	138,6	-33		

FUENTE: Ministerio del poder popular para Ecosocialismo y Aguas, Servicio de Meteorología de la Aviación y Electrificación del Caroní.

**272,5** Mayor valor de precipitación registrado en todo el país.

**NOTA:**

Datos de precipitación preliminares

Precipitación expresada en milímetros (mm). Un milímetro equivale a un litro por metro cuadrado

Valores negativos en anomalías porcentual indican déficit/ valores positivos indican superávit pluviométrico



A continuación se describe para cada una de las regiones de Venezuela, el comportamiento del régimen pluviométrico a partir de gráficos comparativos de la precipitación registrada en Abril de 2015, con respecto al promedio histórico 1969-2013 de cincuenta y seis (56) estaciones meteorológicas distribuidas sobre el territorio nacional.

### **REGIÓN CENTRAL (Distrito Capital, Aragua, Carabobo, Vargas y Miranda)**

- En la región se presentó déficit pluviométrico (valores registrados por debajo del promedio) en todos los estados que la conforman.
- En Maracay (estado Aragua) precipitaron 10 mm, en Valencia (estado Carabobo) 34 mm y en La Carlota (estado Miranda) 9 mm, representando todos anomalías negativas de 80%, 53% y 84%, respectivamente. En Maiquetía (estado Vargas) y Cagigal (Distrito Capital) no se registró precipitación.
- La precipitación máxima en 24 horas fue 12 mm y ocurrió el día 18 de Abril en La Veraniega.
- En la región se presentaron 5 días con pluviosidad.

### **REGIÓN DE LOS ANDES (Mérida, Táchira y Trujillo)**

- Durante el mes de Abril se presentó déficit pluviométrico en todos los estados andinos, con excepción de Santo Domingo del Táchira en el estado Táchira donde precipitaron 221 mm, que equivalen a un 25% de anomalía positiva.
- Los valores promedios del mes de Abril son de 242 mm en el Vigía (estado Mérida), 188,7 mm en Mérida (estado Mérida), 117,2 mm en El Zumbador (estado Táchira), 141,5 mm en el Cobre (estado Táchira), 141,8 mm en Lobatera (estado Táchira) 96,8 mm en San Antonio del Táchira (estado Táchira) y 106,7 mm en Valera (estado Trujillo).
- La precipitación máxima en 24 horas fue de 30,2 mm y ocurrió en El Cobre (estado Táchira) el día 17 de Abril.
- En la región se presentaron 15 días con lluvias.



## **REGIÓN CENTRO OCCIDENTAL (Falcón, Lara y Yaracuy)**

- Durante el mes de Abril predominó el déficit pluviométrico (valores registrados por debajo del promedio). La excepción se presentó en Mene Mauroa (estado Falcón) donde precipitaron 116,2 mm, valor que represento una anomalía positiva de 19%.
- En Pueblo Nuevo de la Sierra (estado Falcón) precipitaron 19,6 mm y en Barquisimeto (estado Lara) 34,4 mm, representando todas anomalías negativas de 79% y 46%, respectivamente.
- La precipitación máxima en 24 horas fue de 47,2 mm y ocurrió en Mene Mauroa el día 25 de Abril.
- En la región se presentaron 14 días con pluviosidad.

## **REGIÓN LLANOS CENTRALES (Guárico y Cojedes)**

- En esta región prevalecieron las anomalías negativas de precipitación (valores registrados por debajo del promedio) en todos los estados que la conforman.
- En promedio el déficit de precipitación se ubico en 75%.
- Los valores promedios de precipitación para el mes son de 74,1 mm en Calabozo (estado Guárico), 82,9 mm en San Juan de los Morros (estado Guárico) y 24,8 mm en Valle de la Pascua (estado Guárico).

## **REGIÓN LLANOS OCCIDENTALES (Apure, Barinas y Portuguesa)**

- En esta región predomino el déficit pluviométrico durante el mes de Abril, ubicándose en promedio en un 50%.
- Los valores medios de precipitación del mes son de 83,4 en San Fernando de Apure (estado Apure), 146,3 mm en Guasualito (estado Apure), 130,8 mm en Barinas (estado Barinas), 110,6 mm en Acarigua (estado Portuguesa) y 128,3 mm en Guanare (estado Portuguesa).



## **REGIÓN ZULIANA (Zulia)**

- Durante el mes de Abril la región presentó en promedio 84% de déficit pluviométrico (valores registrados por debajo del promedio).
- En Mene Grande precipitaron 121,6 mm y en La Cañada 83 mm, únicos valores que representaron anomalías positivas de 1% y 89%, respectivamente.
- Los valores promedios del mes son de 48,5 mm para Maracaibo, 119,6 mm para Mene Grande, 91 mm para Manuelote, 157 mm para El Diluvio y 43,8 mm para La Cañada.

## **REGIÓN ORIENTAL (Delta Amacuro, Nueva Esparta, Anzoátegui, Sucre y Monagas)**

- Esta región fue la que presentó más superávit pluviométrico en el país, al registrar en Barcelona (estado Anzoátegui) 9 mm, en Cumaná (estado Sucre) 9 mm y en Güiría (estado Sucre) 28 mm, valores que representaron anomalías positivas de 7%, 54% y 34%, respectivamente.
- Los valores promedios del mes de Abril son de 9 mm para Porlamar (estado Nueva Esparta), 8,4 mm para Barcelona (estado Anzoátegui), 5,8 mm para Cumaná (estado Sucre), 20,9 mm para Güiría (estado Sucre) y 46,4 mm para Maturín (estado Monagas).

## **REGIÓN SUR (Amazonas y Bolívar)**

- En esta región se presentó en promedio un déficit pluviométrico de 50%.
- Los máximos registros se presentaron en Santa Elena de Uairén con 166 mm y en Karum con 272,5 mm, representando ambos valores anomalías positivas de 1% y 10%, respectivamente.
- La precipitación máxima en 24 horas fue de 53,5 mm y ocurrió en Río Negro (estado Amazonas) el día 16 de Abril.



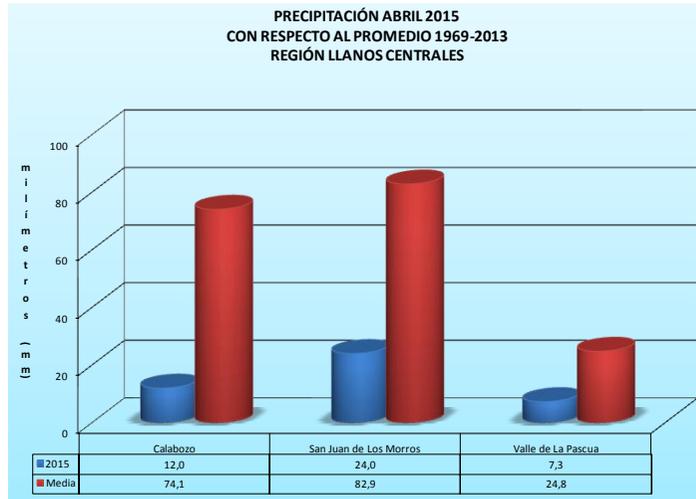
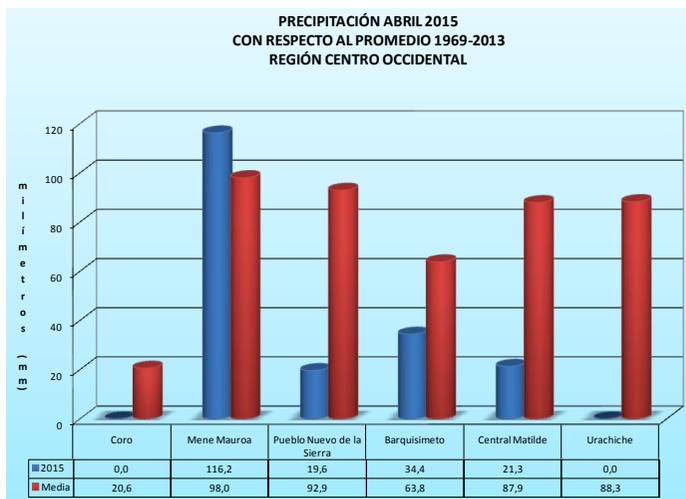
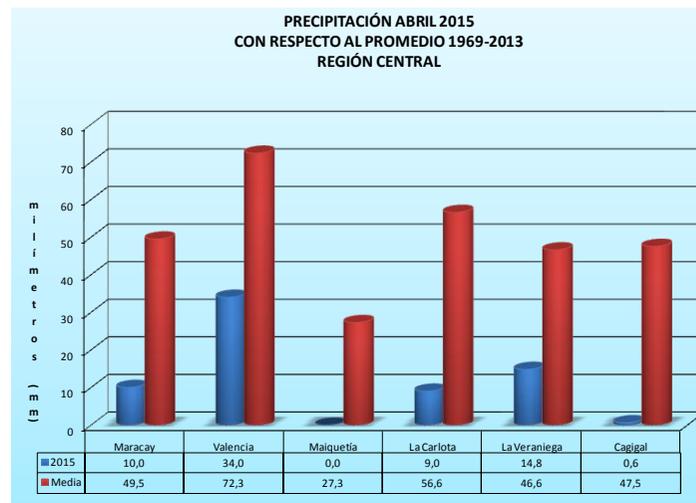
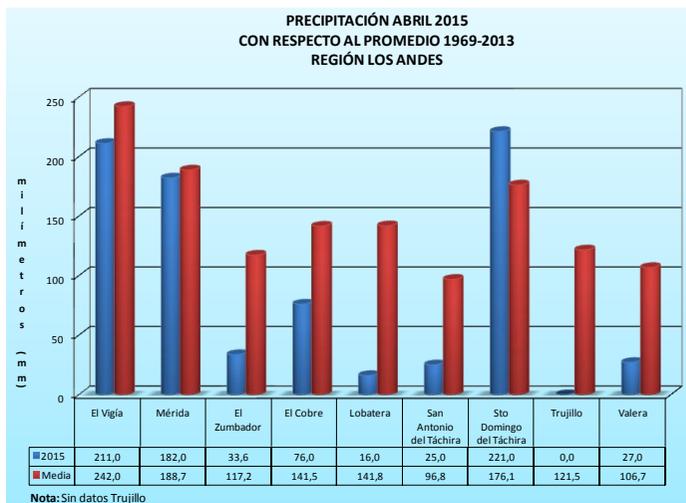
El mayor valor de precipitación registrado en todo el país fue de 272,5 mm y ocurrió en Karum (estado Bolívar).

El máximo superávit pluviométrico del Territorio Nacional fue de 89% y ocurrió en La Cañada (estado Zulia) al registrar 83 mm de un promedio mensual de 43,8 mm.

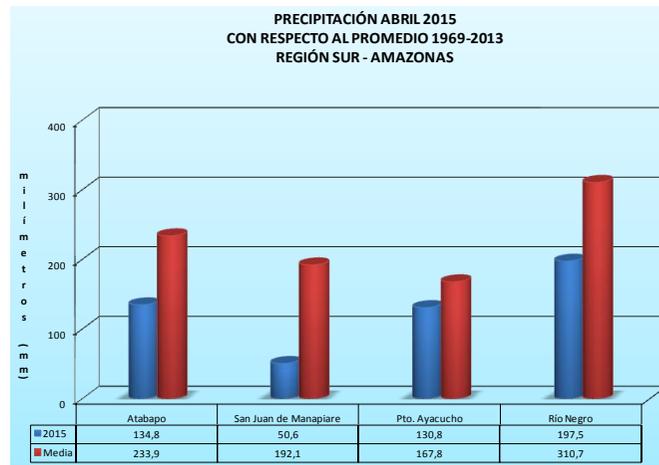
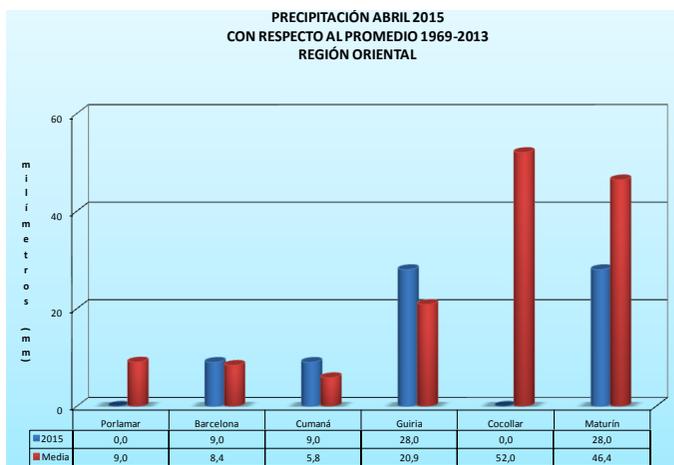
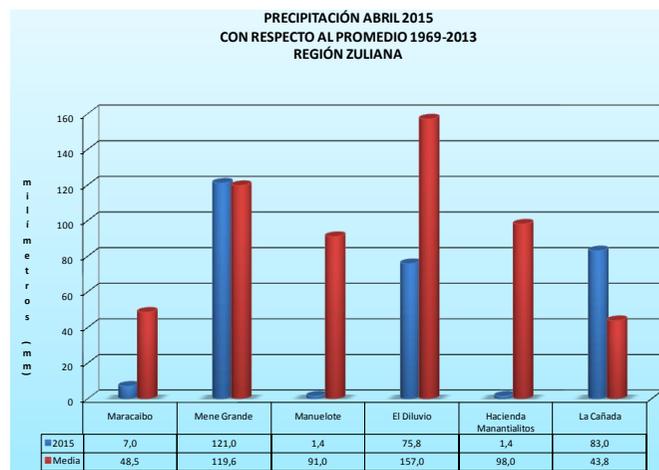
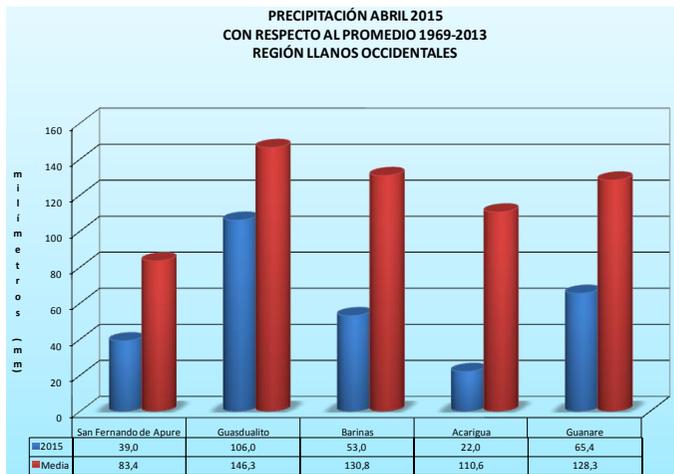
El máximo valor de precipitación en 24 horas fue de 47,2 mm y ocurrió en Mene Mauroa (estado Falcón) el día 25 de Abril.

Los mayores valores de precipitación ocurrieron principalmente entre el 17 y el 25 de Abril de 2015.

## Comparación de la Precipitación de Abril de 2015 con respecto al Promedio 1969-2013



## Comparación de la Precipitación de Abril de 2015 con respecto al Promedio 1969-2013





**PRECIPITACIÓN ABRIL 2015  
CON RESPECTO AL PROMEDIO 1969-2013  
REGIÓN SUR - BOLÍVAR**

