



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

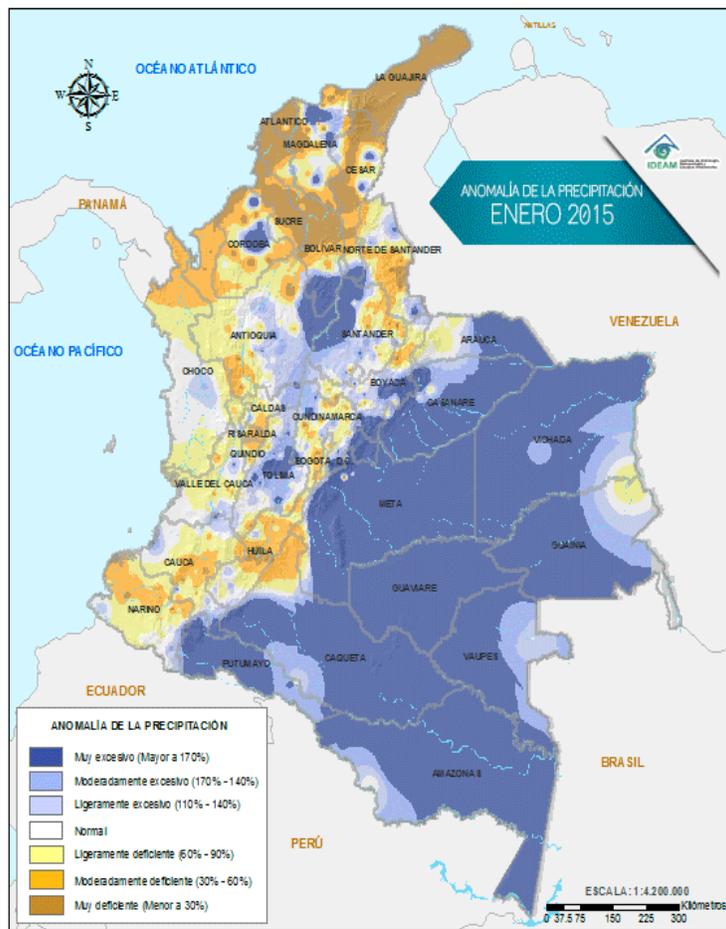
PROYECCION PARA SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEMBRE DE 2015

**03 de Septiembre de 2015
Bogotá. D.C**



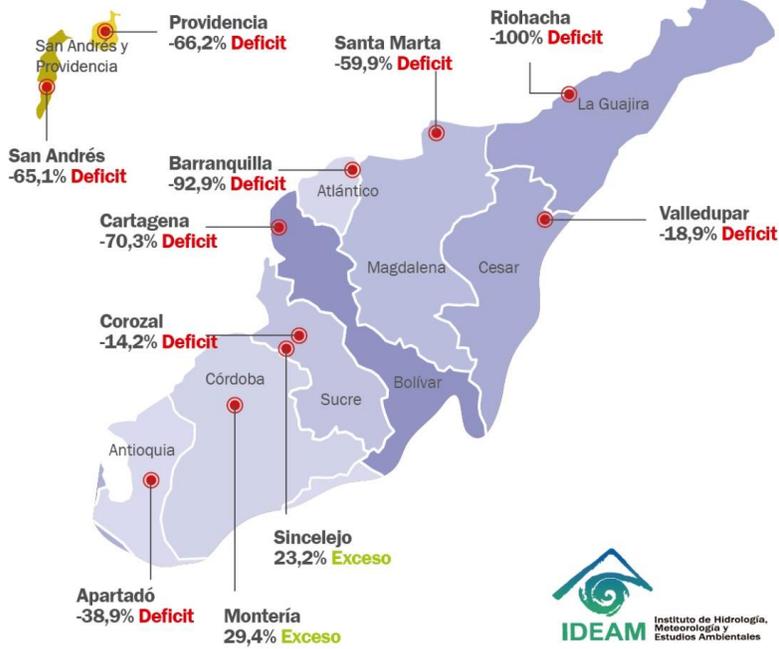
COMPORTAMIENTO RECIENTE DE LA LLUVIA

ANOMALÍAS DE PRECIPITACIÓN PRIMER SEMESTRE 2015



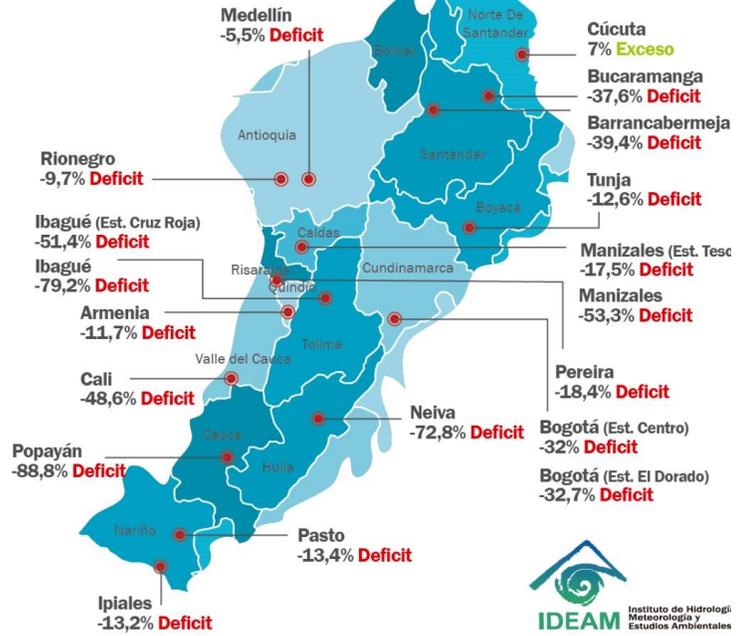
ANOMALÍAS DE LLUVIAS REGIÓN CARIBE

Julio 2015



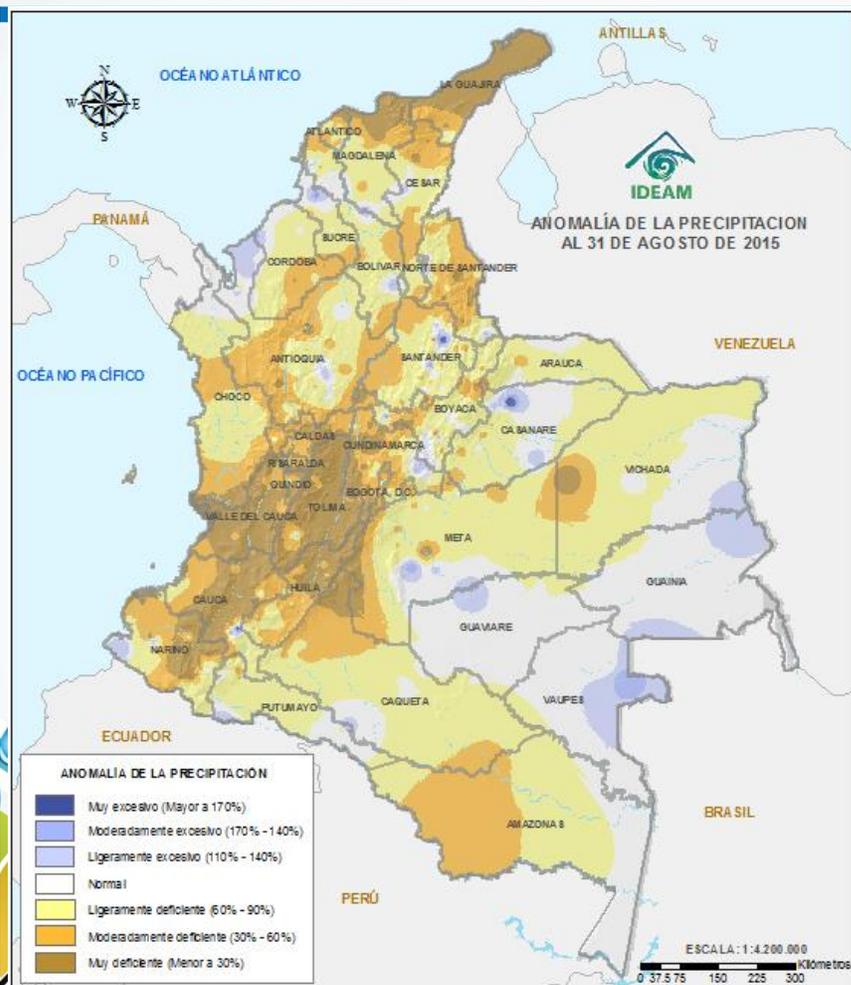
ANOMALÍAS DE LLUVIAS REGIÓN ANDINA

Julio 2015



COMPORTAMIENTO RECIENTE DE LA LLUVIA

ANOMALÍAS DE PRECIPITACIÓN AGOSTO DE 2015

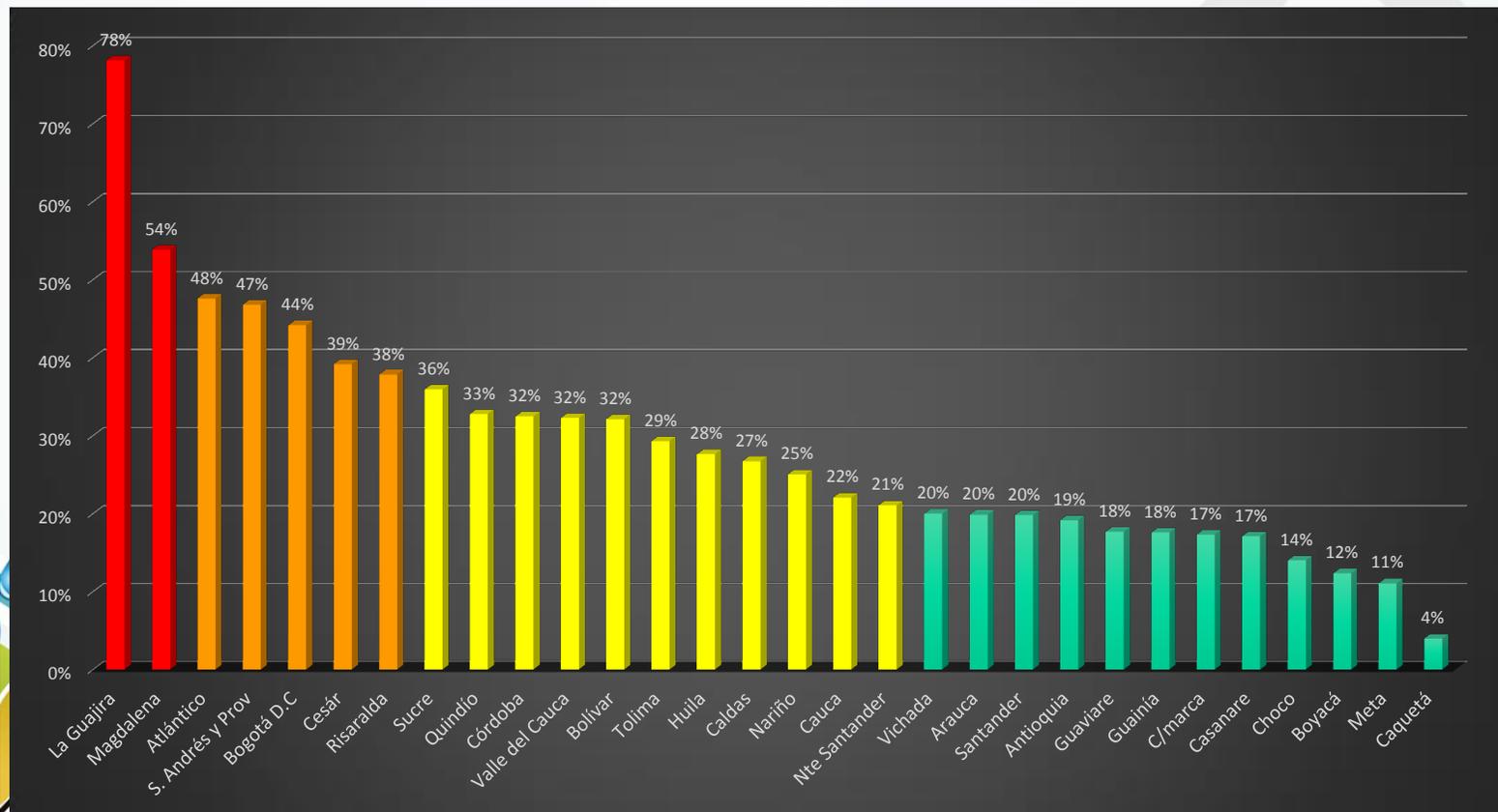




COMPORTAMIENTO RECIENTE DE LA LLUVIA



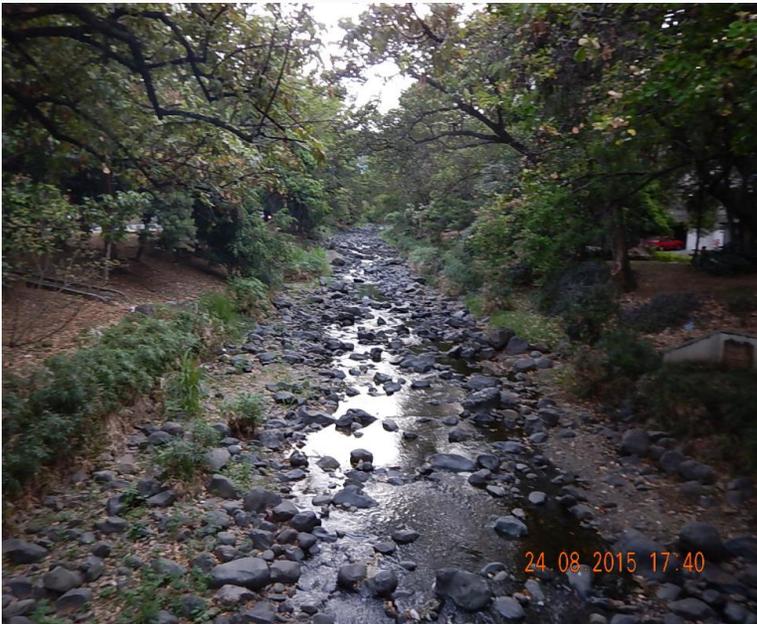
DÉFICIT DE PRECIPITACIÓN ENERO – AGOSTO 2015 POR DEPARTAMENTOS



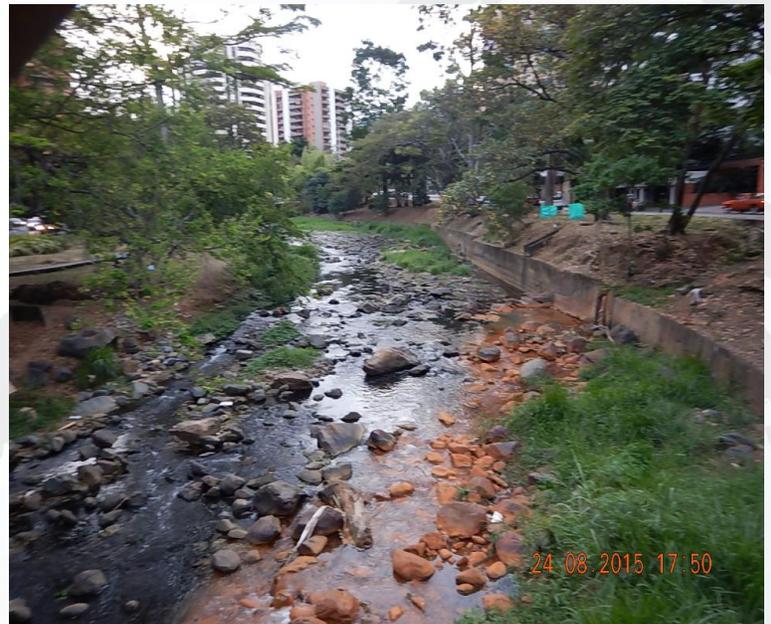
ESTADO ACTUAL DE ALGUNOS RÍOS DEL PAÍS



RÍOS EN CALI



Río Aguacatal



ESTADO ACTUAL DE ALGUNOS RÍOS DEL PAÍS



RÍOS EN CALI



Río Pance

Río Meléndez



ESTADO ACTUAL DE ALGUNOS RÍOS DEL PAÍS



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



MINAMBIENTE



RÍOS EN MAGDALENA – SANTA MARTA



Río Manzanares

ESTADO ACTUAL DE ALGUNOS RÍOS DEL PAÍS

RÍOS EN TOLIMA

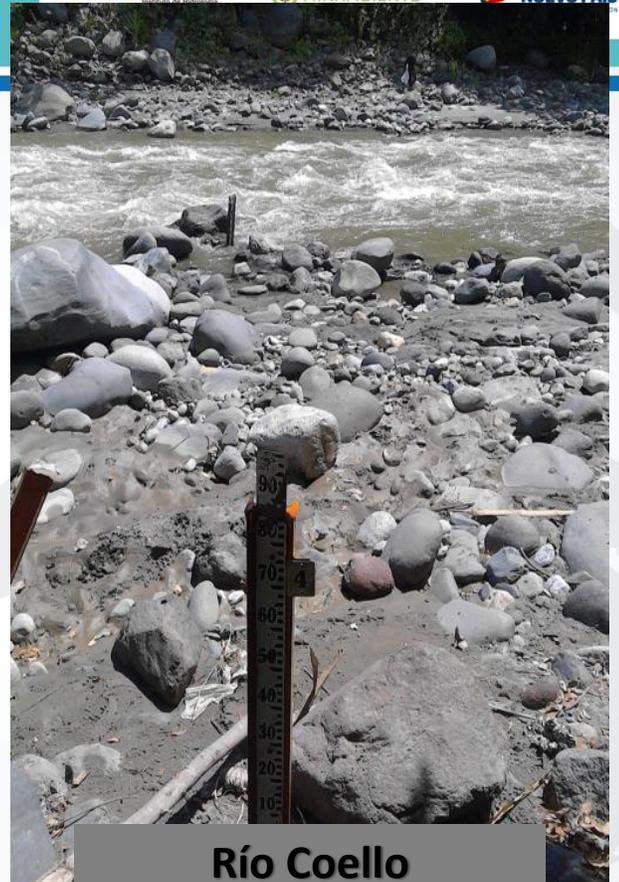
Río Combeima



MINAMBIENTE



TODOS POR UN
NUEVO PAÍS



Río Coello



ESTADO ACTUAL DE ALGUNOS RÍOS DEL PAÍS



RÍOS EN TOLIMA



**Río Magdalena
Estación Nariño**



ESTADO ACTUAL DE ALGUNOS RÍOS DEL PAÍS

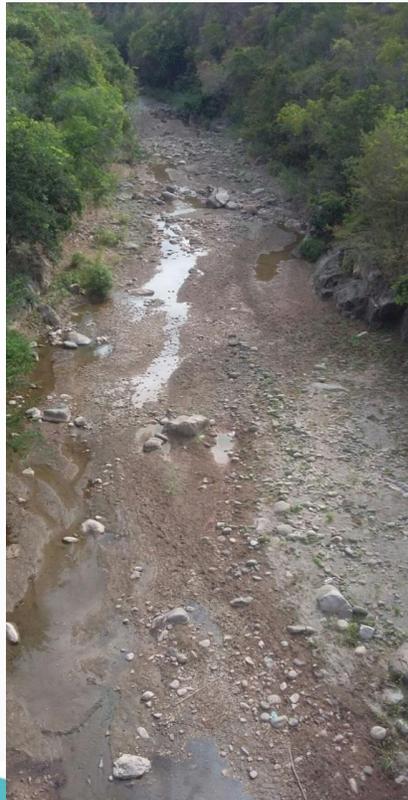


MINAMBIENTE



Río Seco

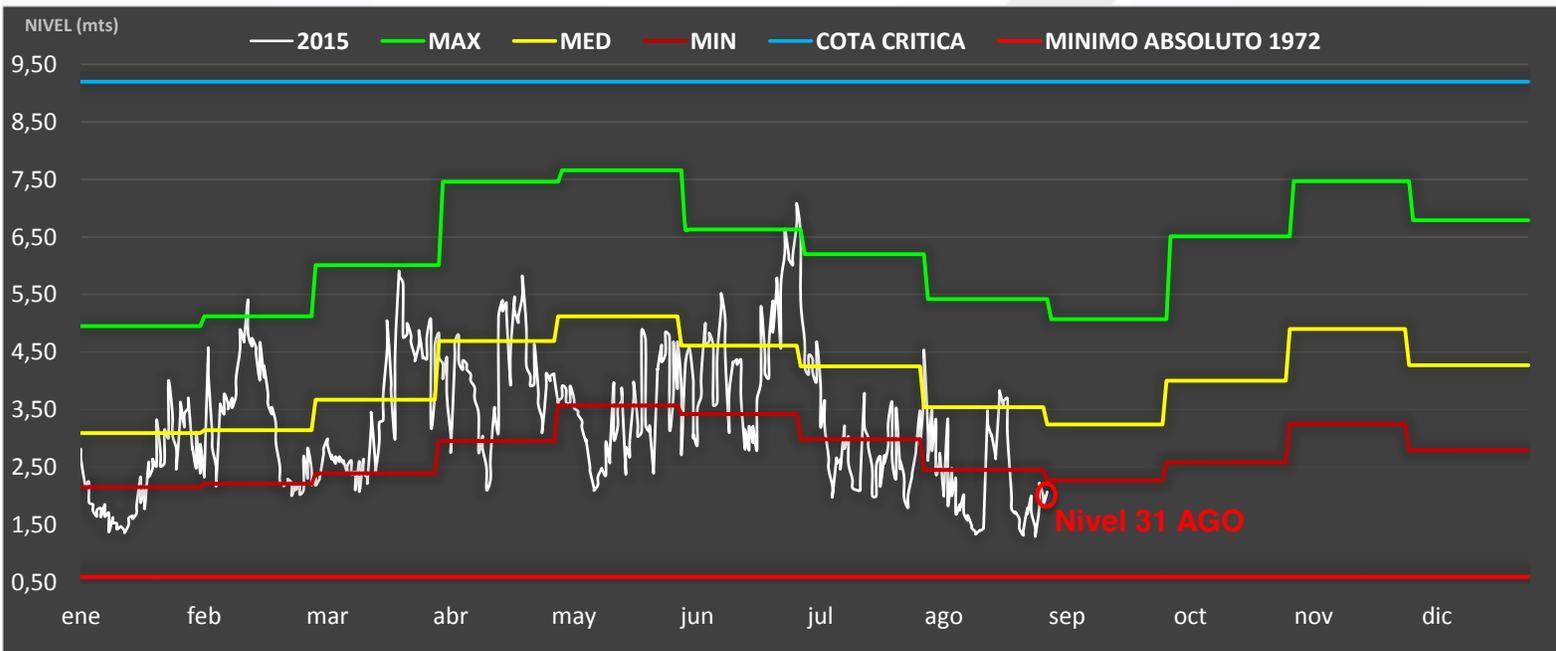
RÍOS EN CUNDINAMARCA – MUNICIPIO DE PULI



ANOMALÍAS EN NIVELES DE LOS RÍOS

Promedio Valores Mínimos en Agosto:
2,27 mts

31 de Agosto de 2015: **2,07** mts



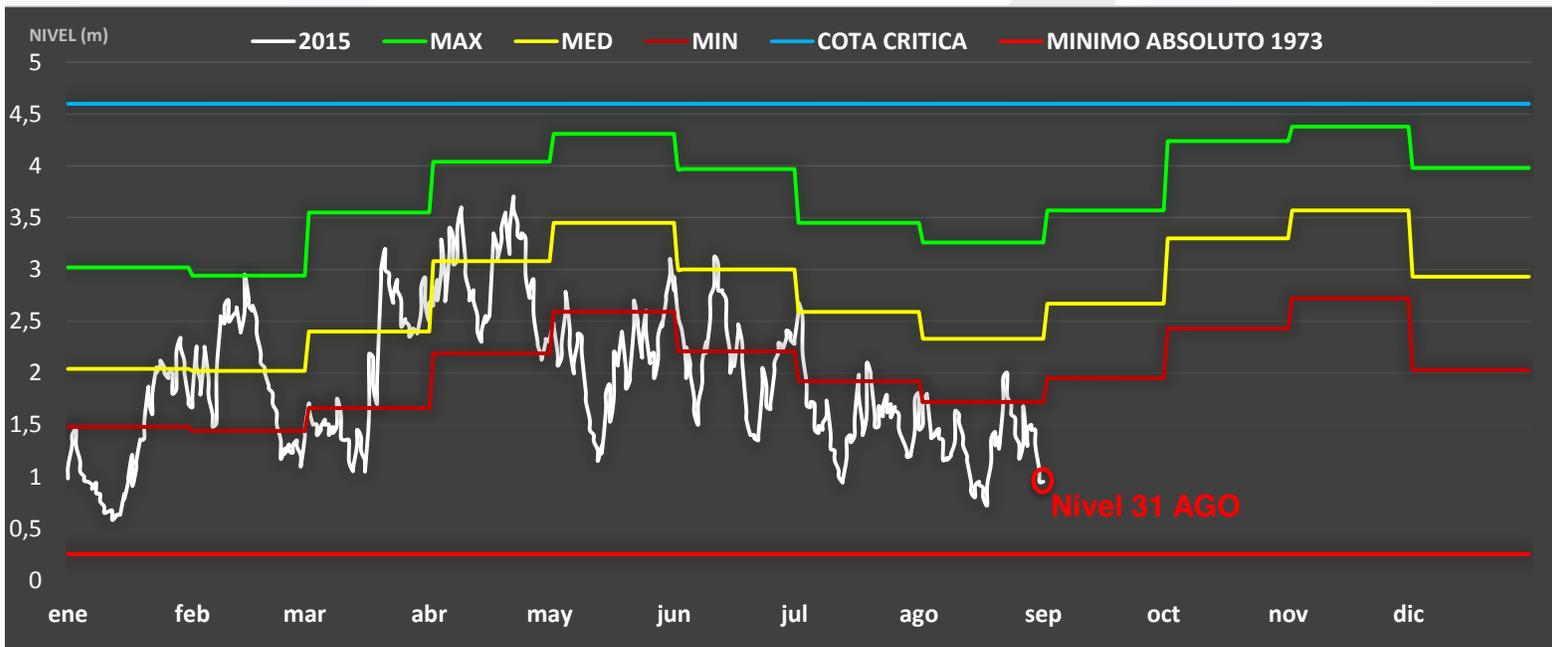
ANOMALÍAS EN NIVELES DE LOS RÍOS

Promedio Valores Mínimos en Agosto:
1,72 mts

31 de Agosto de 2015: **0,95** mts



Río Magdalena
Municipio de Barrancabermeja,
Santander

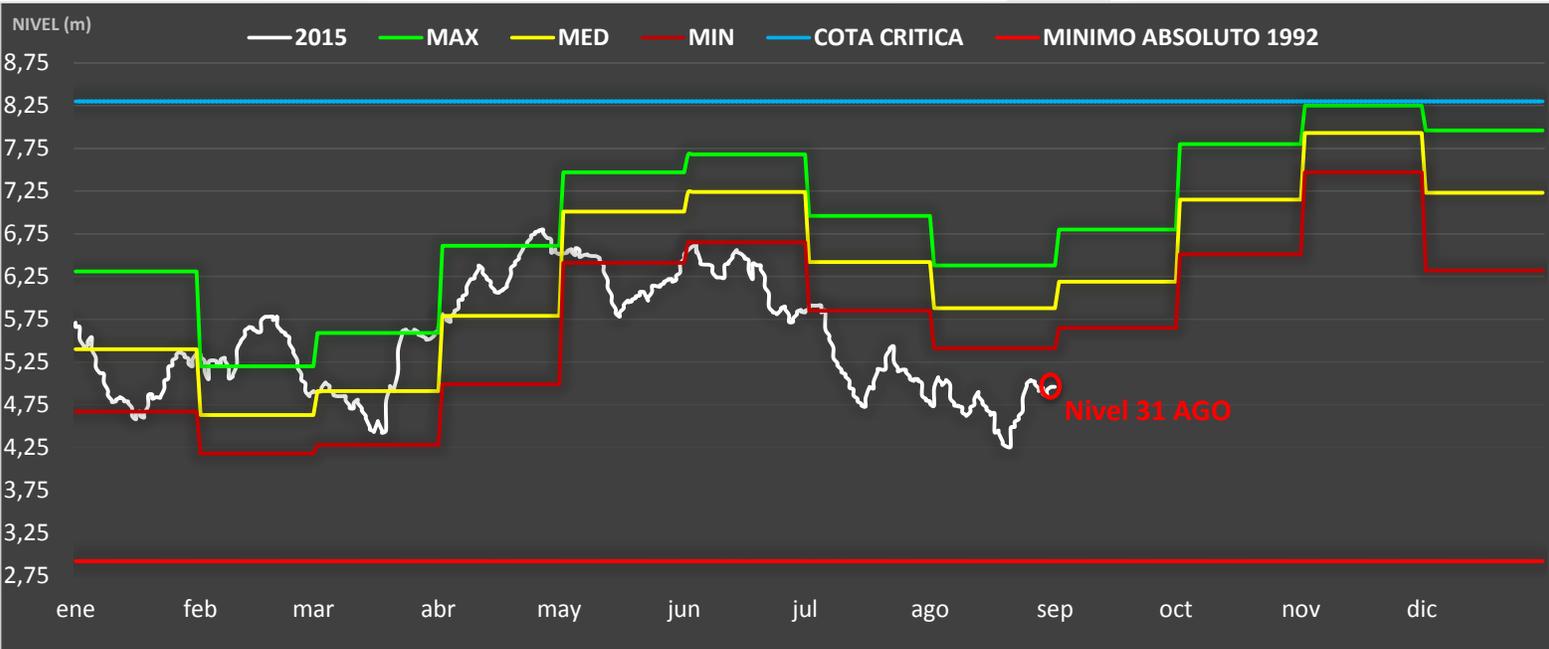


ANOMALÍAS EN NIVELES DE LOS RÍOS

TODOS POR UN

Promedio Valores Mínimos en Agosto:
5,41 mts

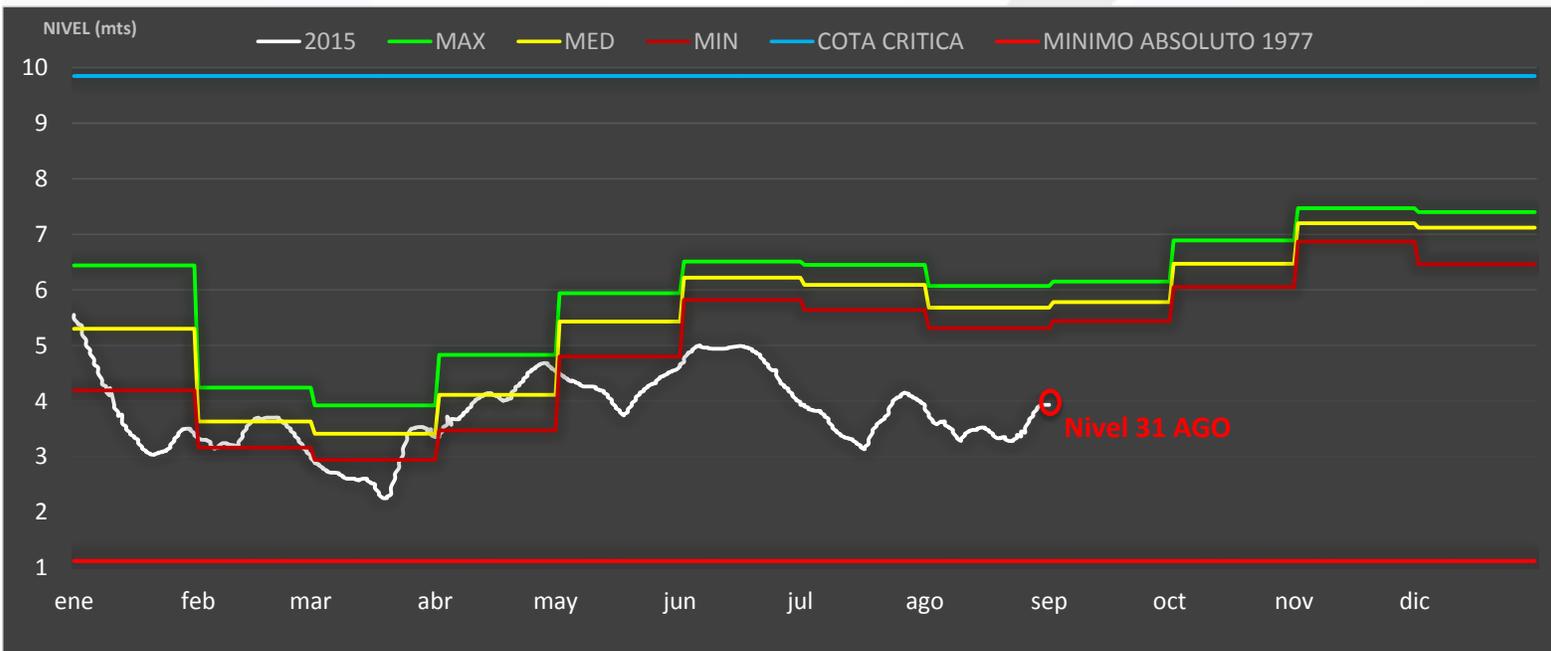
31 de Agosto de 2015: **4,96** mts



ANOMALÍAS EN NIVELES DE LOS RÍOS

Promedio Valores Mínimos en Agosto:
5,31 mts

31 de Agosto de 2015: **3,93** mts



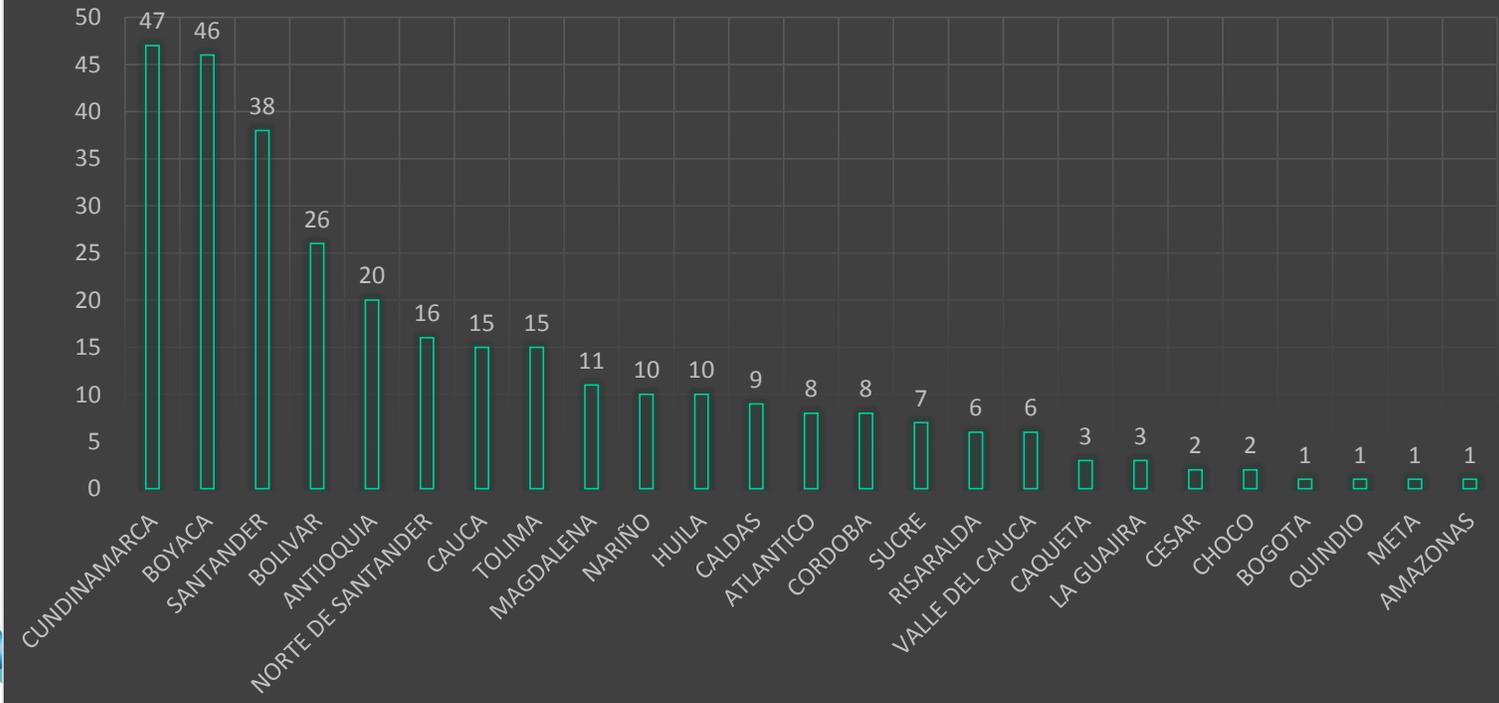
VULNERABILIDAD POR DESABASTECIMIENTO ASOCIADO A TEMPORADAS SECAS



MINAMBIENTE

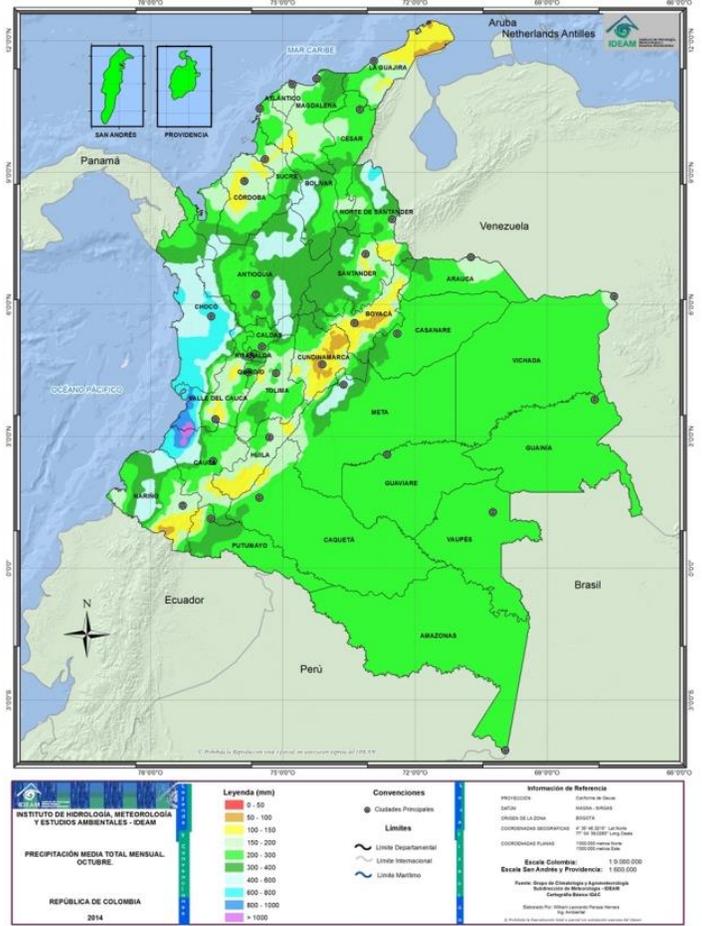
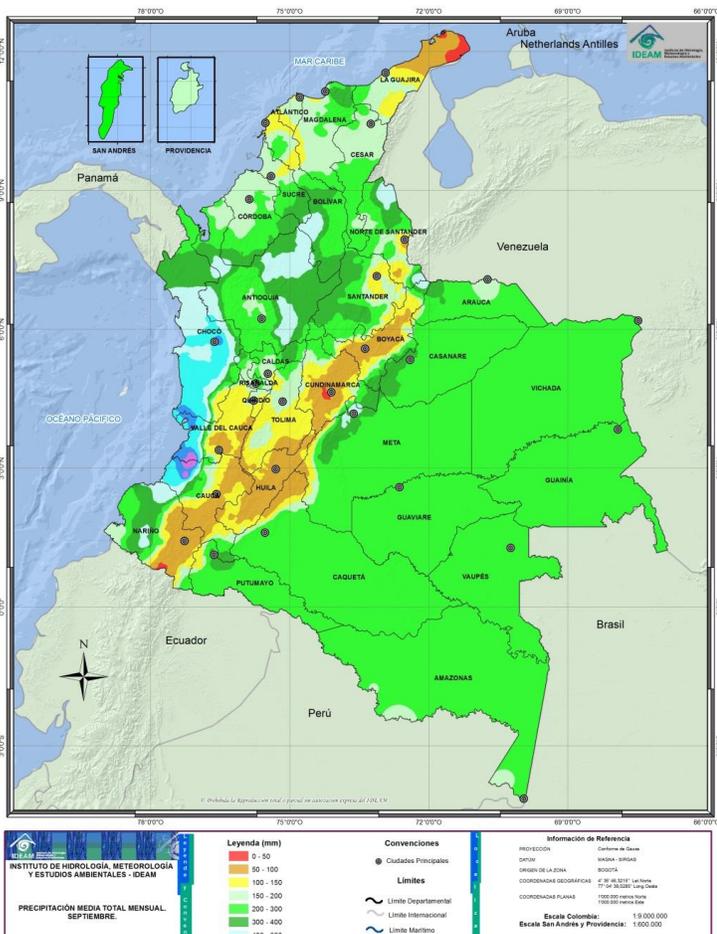


Total Municipios Vulnerables por Departamentos

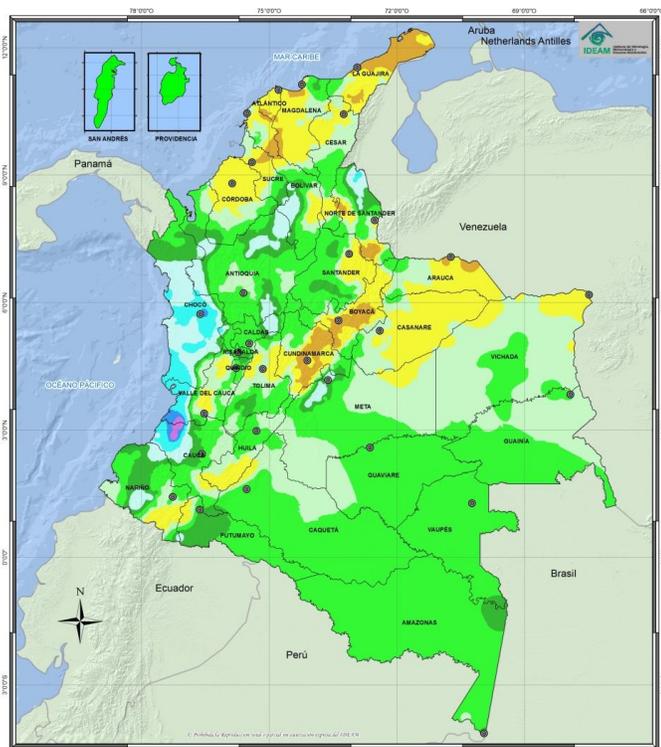


Fuente: Viceministerio de Agua

CLIMATOLOGIA DE LA PRECIPITACION



CLIMATOLOGIA DE LA PRECIPITACION

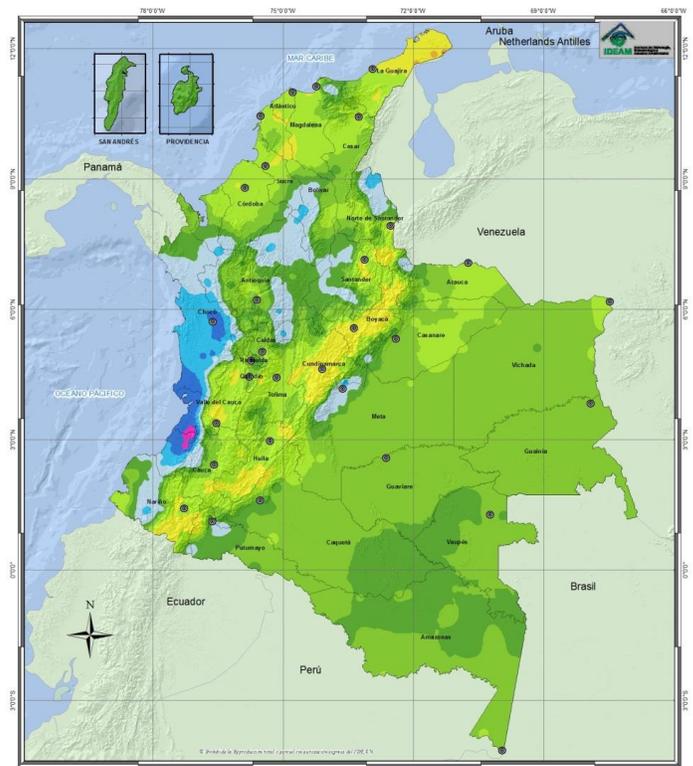


INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

PRECIPITACION MEDIA TOTAL MENSUAL NOVIEMBRE

REPUBLICA DE COLOMBIA 2014

Legenda (mm)	Convencciones	Información de Referencia
0 - 50	● Ciudades Principales	PROYECCION: Sistema de Datum: WGS84, UTM, Datum: WGS84, UTM
50 - 100	○ Ciudades Principales	UNIDADES DE MEDIDA: COLOMBIA
100 - 150	~ Límite Departamental	COORDENADAS GEOGRAFICAS: U.T.M. de 2010, Latitud: 4° 45' 00" N, Longitud: 74° 00' 00" W
150 - 200	~ Límite Internacional	COORDENADAS PLANAS: 1000 000 metros Norte, 1000 000 metros Este
200 - 300	~ Límite Marítimo	Escala Colombia: 1:9 000 000
300 - 400		Fuente: Oficina de Climatología y Agroclimatología, Subsecretaría de Meteorología IDEAM, Centro de Datos IDEAM
400 - 600		Elaborado Por: Wilson Londoño Torres, 18/10/2014
600 - 800		© Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales del IDEAM
800 - 1000		
> 1000		



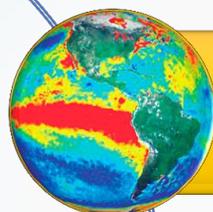
INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

PRECIPITACION TOTAL TRIMESTRAL PROYECTO MENSUAL (mm) (1981 - 2010)

SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE

REPUBLICA DE COLOMBIA 2014

Legenda (mm)	Convencciones	Información de Referencia
0 - 200	● Ciudades Principales	PROYECCION: Sistema de Datum: WGS84, UTM, Datum: WGS84, UTM
200 - 400	○ Ciudades Principales	UNIDADES DE MEDIDA: COLOMBIA
400 - 600	~ Límite Departamental	COORDENADAS GEOGRAFICAS: U.T.M. de 2010, Latitud: 4° 45' 00" N, Longitud: 74° 00' 00" W
600 - 800	~ Límite Internacional	COORDENADAS PLANAS: 1000 000 metros Norte, 1000 000 metros Este
800 - 1000	~ Límite Marítimo	Escala Colombia: 1:9 000 000
1000 - 1500		Fuente: Oficina de Climatología y Agroclimatología, Subsecretaría de Meteorología IDEAM, Centro de Datos IDEAM
1500 - 2000		Elaborado Por: Wilson Londoño Torres, 18/10/2014
2000 - 3000		© Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales del IDEAM
> 3000		



Es un fenómeno natural de variabilidad climática, **NO** de Cambio Climático.



Se desarrolla en el océano Pacífico tropical y ejerce afectación en el clima nacional; especialmente, en las regiones **Caribe y Andina**.



Su efecto en el clima del país, está asociado a una disminución de las lluvias, en relación con lo normal (promedios históricos mensuales), **NO IMPLICA AUSENCIA TOTAL DE PRECIPITACIONES O SEQUIA ABSOLUTA**.

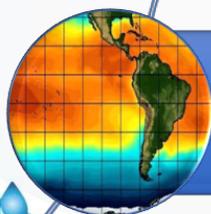




Durante un fenómeno El Niño es normal que las temperaturas se encuentren por encima de los valores medios de la época.



Dependiendo de su intensidad (débil, moderado o fuerte), cada evento tiene un efecto diferente. Ante un fenómeno moderado, se pueden registrar periodos cortos de lluvia, que podrían hacer creer que el fenómeno no está activo.



En la historia documental de fenómenos El Niño, no ha existido un comportamiento similar al actual. El fenómeno inició en octubre de 2014 y parecía finalizar en marzo de 2015, pero se ha mantenido y fortalecido hasta ahora, presentando características de un evento moderado.

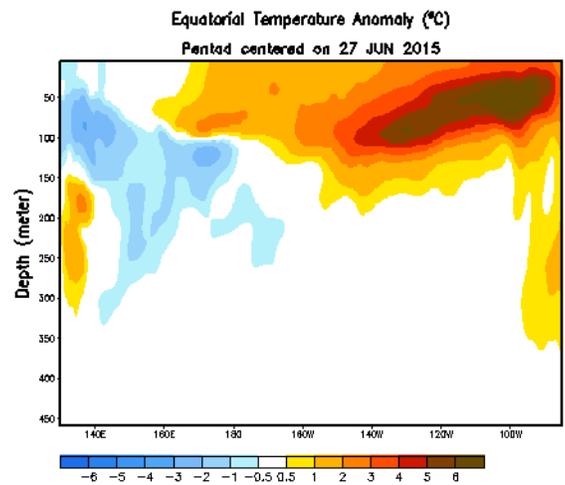
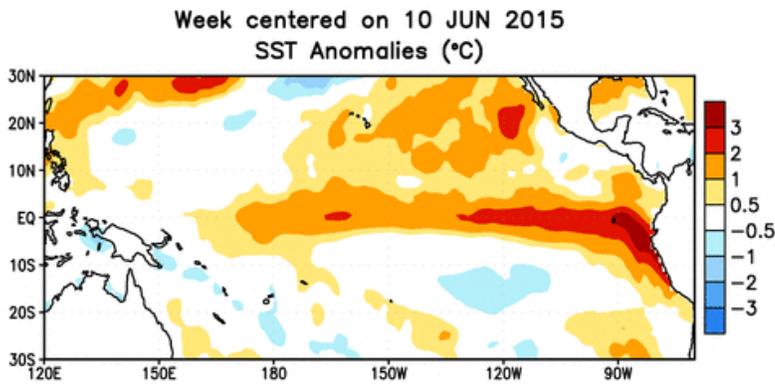


LO QUE INFORMAN LAS AGENCIAS INTERNACIONALES



	Entidad	Intensidad Declarada	Tiempo estimado de Finalización	% Probabilidad
	NOAA	Moderado a Fuerte	Primer trimestre 2016 Segundo Trimestre 2016	>90% >85%
	IRI	Moderado a Fuerte	Primer trimestre 2016	97% (por consenso)
	CIIFEN	Moderado a Fuerte	Primer trimestre 2016	Sin Estimado
	OMM	Moderado a Fuerte	Primer trimestre 2016	Sin Estimado
	Servicio Meteorológico Australia	Moderado a Fuerte	Primer trimestre 2016	Sin Estimado

ESTADO ACTUAL DE LOS INDICADORES ASOCIADOS AL FENÓMENO EL NIÑO



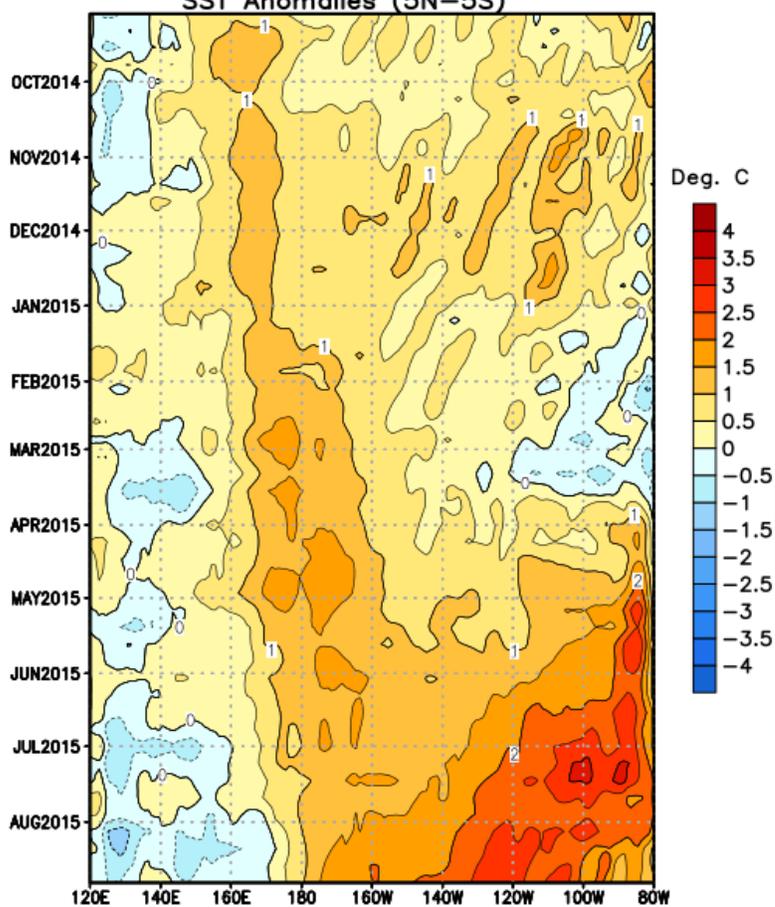
Con respecto a las anomalías de la **temperatura Superficial del mar**, la mayor parte del Pacífico tropical presenta anomalías superiores a 1°C; se destaca la zona oriental, en donde los valores positivos de anomalías superan los 3°C.

temperatura Subsuperficial del mar, durante los últimos 2 meses, muestra valores positivos en gran parte del océano Pacífico tropical entre la superficie y los 200m de profundidad.

EVOLUCIÓN DE LA TSM



SST Anomalies (5N-5S)

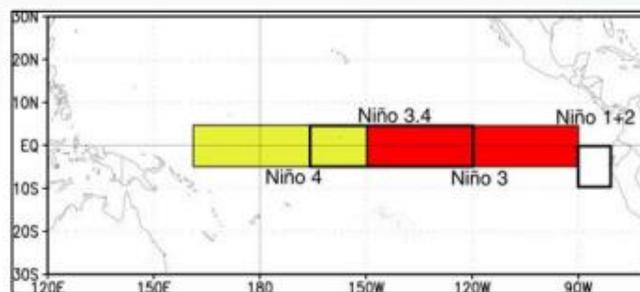
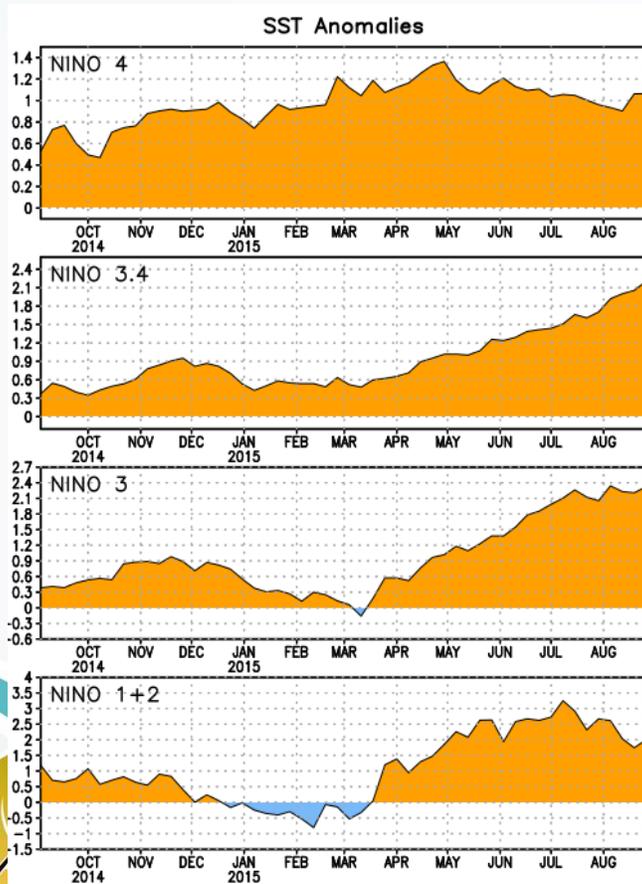


Las anomalías positivas de la TSM se concentran al centro y oriente de la cuenca; en el sector occidental se mantienen ligeramente frías.

VARIABILIDAD CLIMÁTICA ENOS



ANOMALÍA TSM



ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Últimos valores de anomalías de la TSM
para las regiones Niño (tres últimas
semanas)

Niño 4	0.9°C	1.1°C	1.1°C
Niño 3.4	2.0°C	2.1°C	2.2°C
Niño 3	2.2°C	2.2°C	2.3°C
Niño 1+2	2.0°C	1.7°C	2.2°C

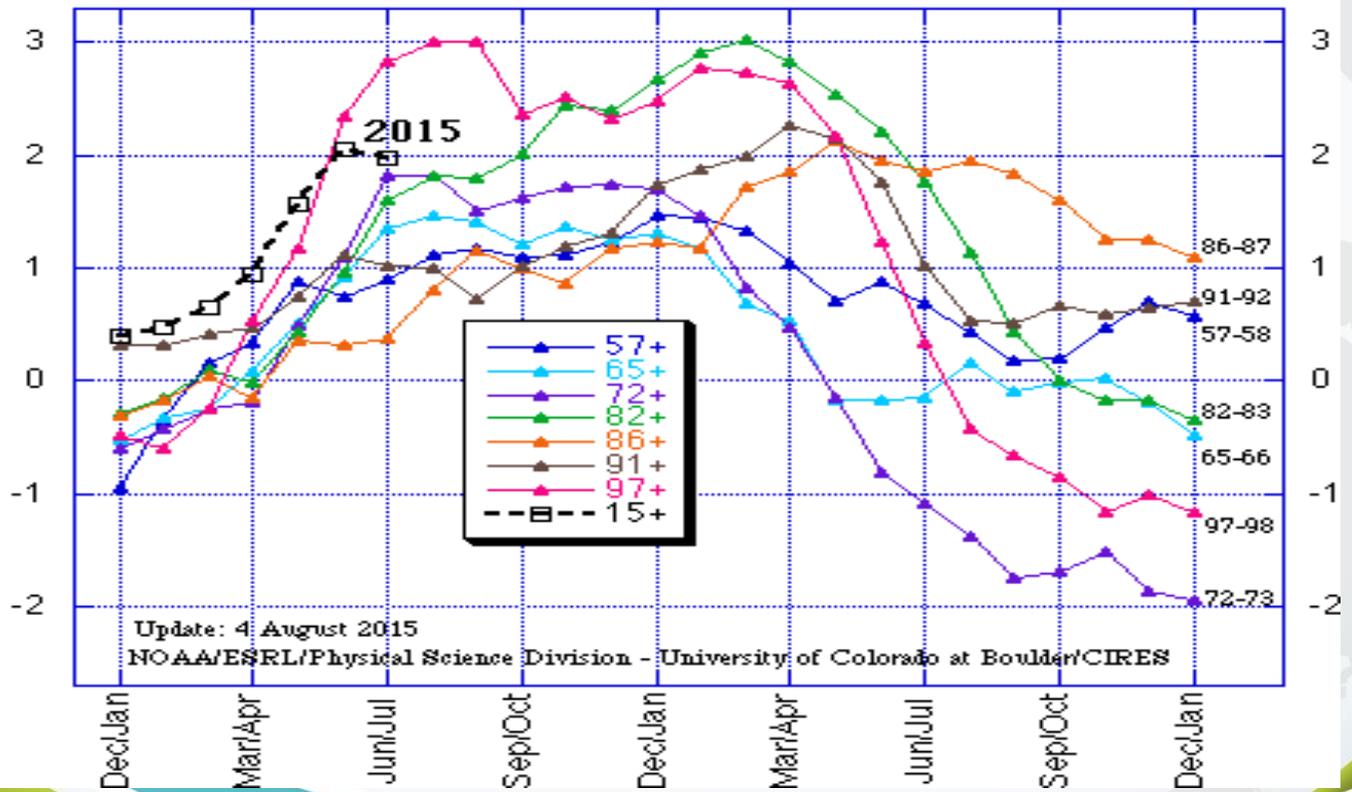
Toda la cuenca del Océano *Pacífico Tropical* continúa registrando anomalías positivas de la TSM, siendo más intensas en el sector oriental.

ÍNDICE MULTIVARIADO DEL ENSO



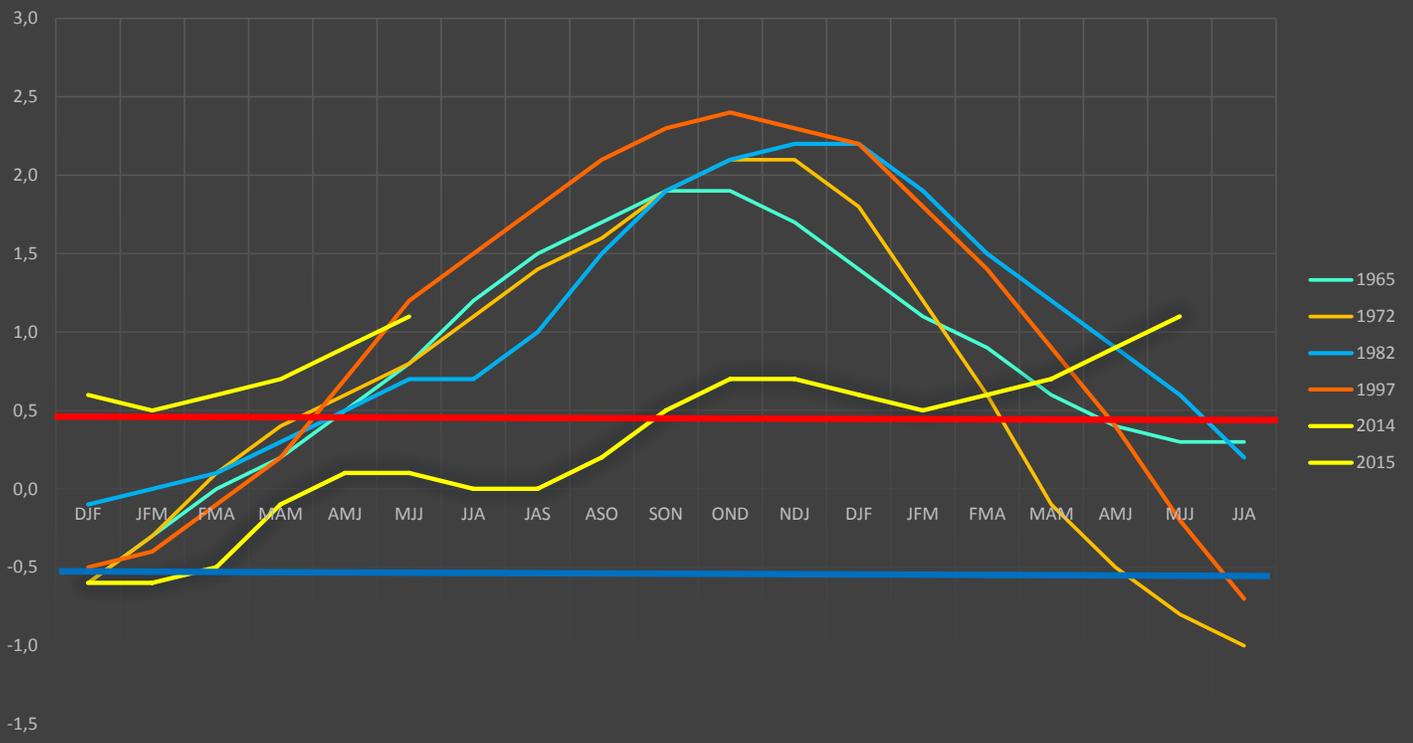
Multivariate ENSO Index (MEI) for the seven strongest El Niño events since 1950 vs. 2015

Standardized Departure





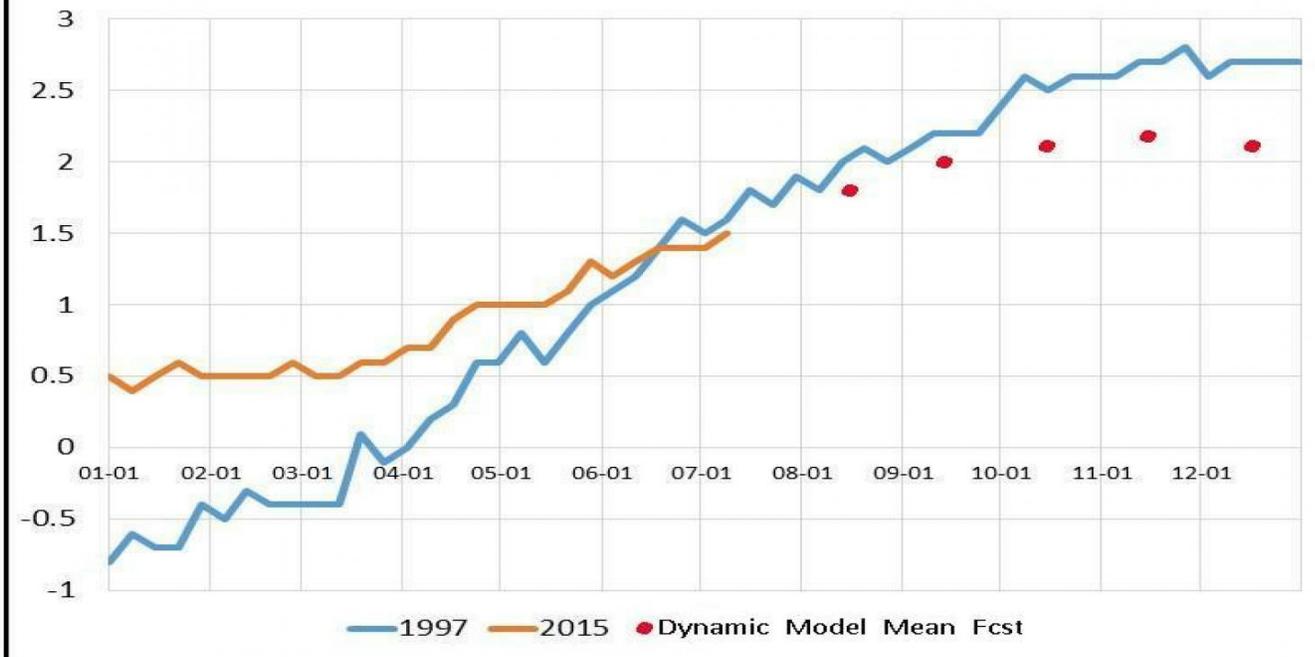
FENOMENOS NIÑO FUERTES



1997	-0.5	-0.4	-0.1	0.2	0.7	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3	2.4	2.3
1998	2.2	1.8	1.4	0.9	0.4	-0.2	-0.7	-1.0	-1.2	-1.3	-1.4	-1.5
2014	-0.6	-0.6	-0.5	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.5	0.7	0.7
2015	0.6	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1						



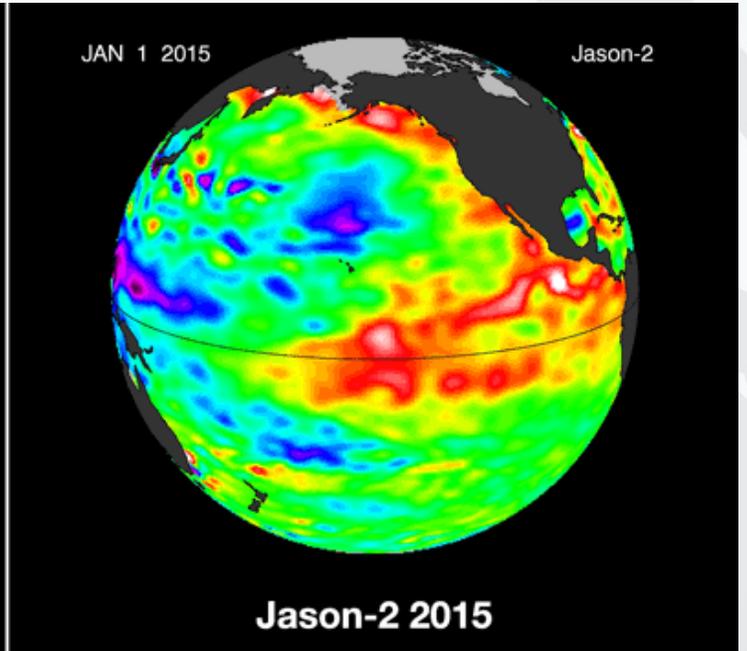
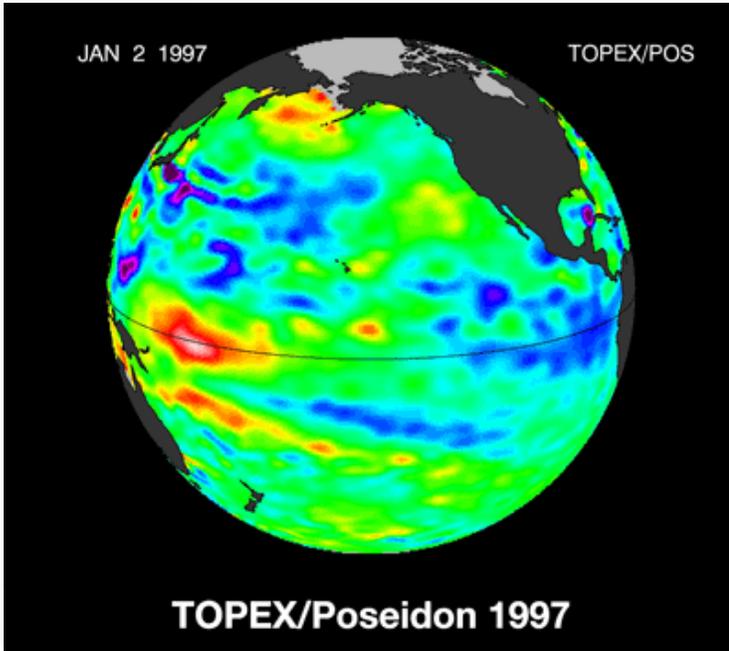
Weekly Nino 3.4 Region Comparison 1997 vs. 2015



FUENTE: NOAA

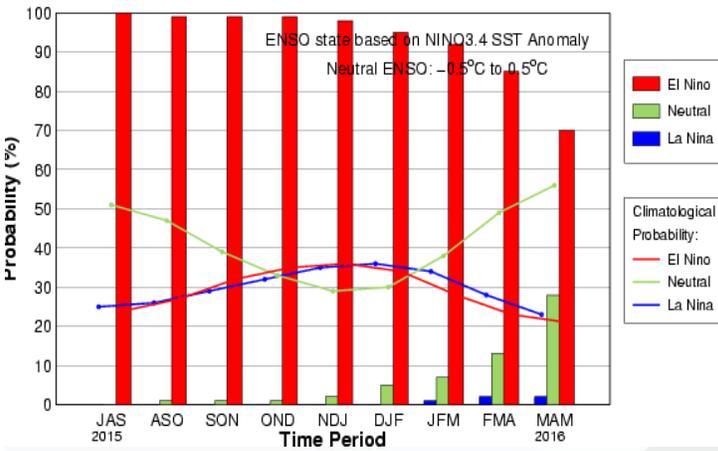


COMPARACION TERMICA (TSM) 1997 vs 2015

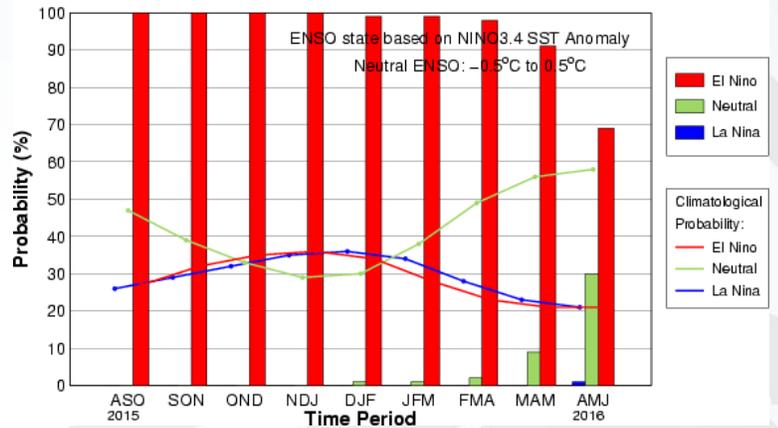




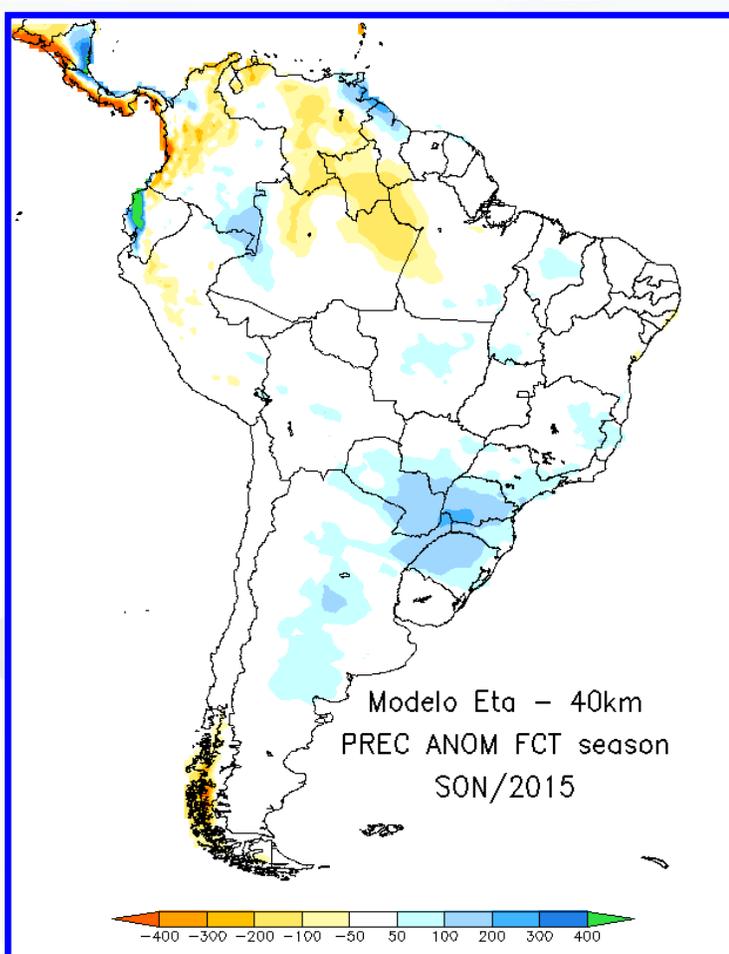
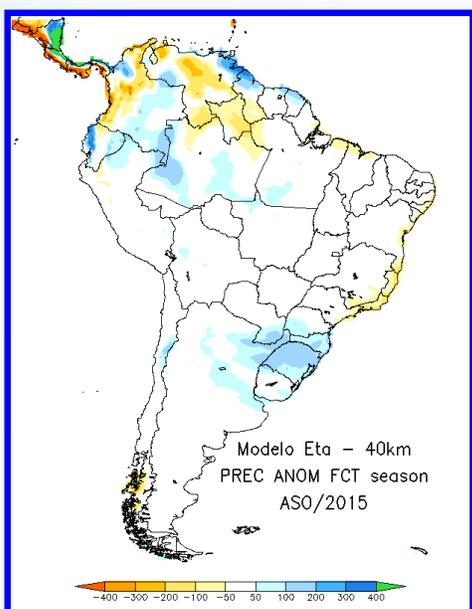
Early-Aug CPC/IRI Consensus Probabilistic ENSO Forecast



Mid-Aug IRI/CPC Plume-Based Probabilistic ENSO Forecast



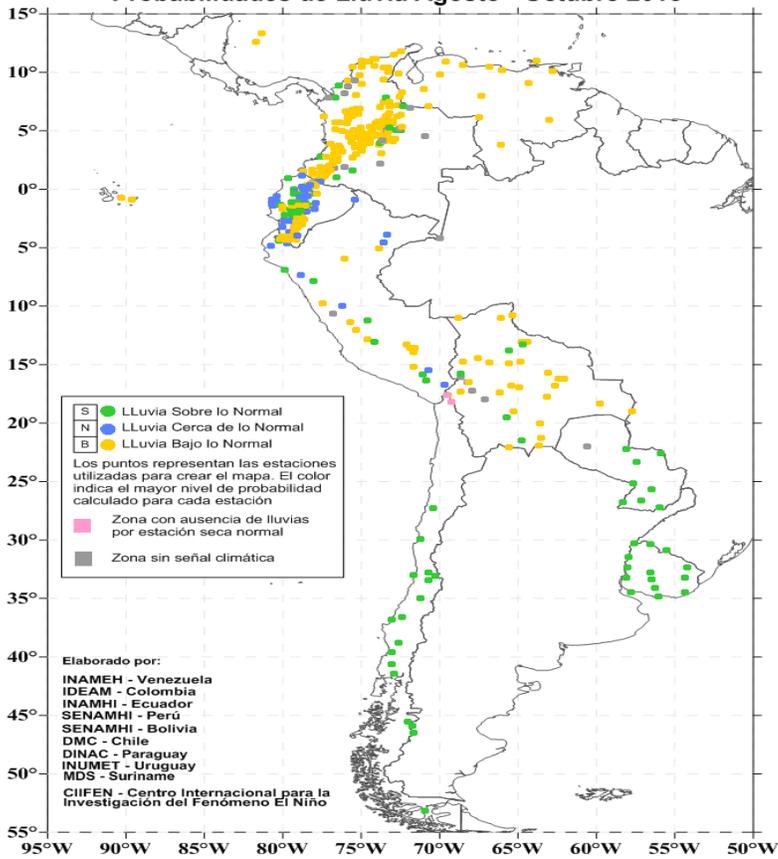
PROYECCIÓN ESTACIONAL ETA - BRASIL



PROYECCIÓN ESTACIONAL CPT - CIIFEN



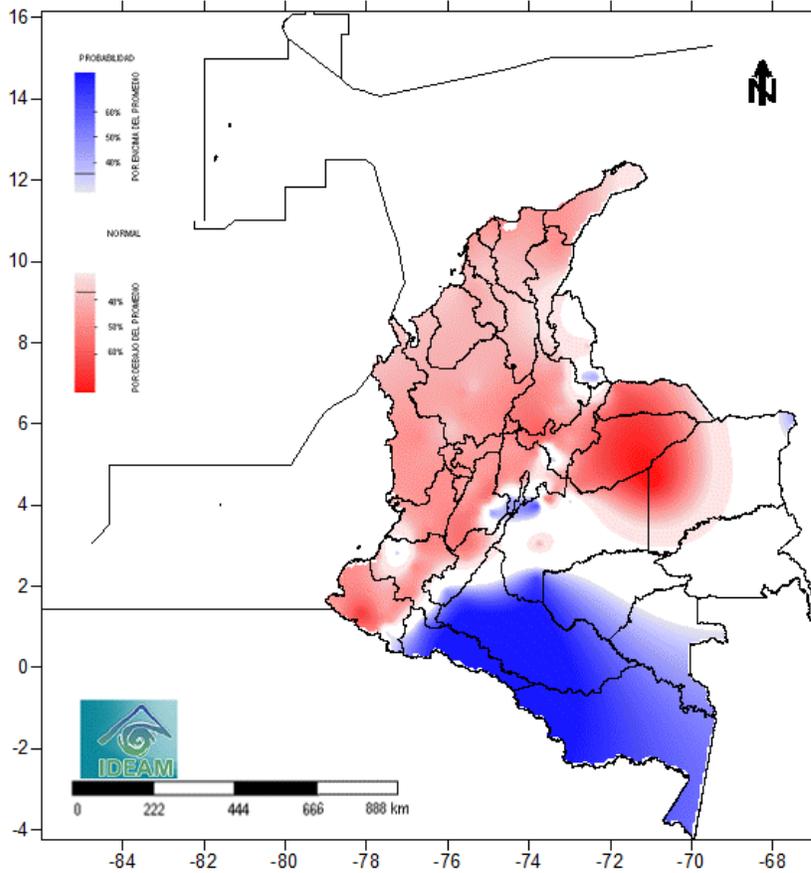
PRONÓSTICO ESTACIONAL OESTE Y SUR DE SUDAMÉRICA Probabilidades de Lluvia Agosto - Octubre 2015



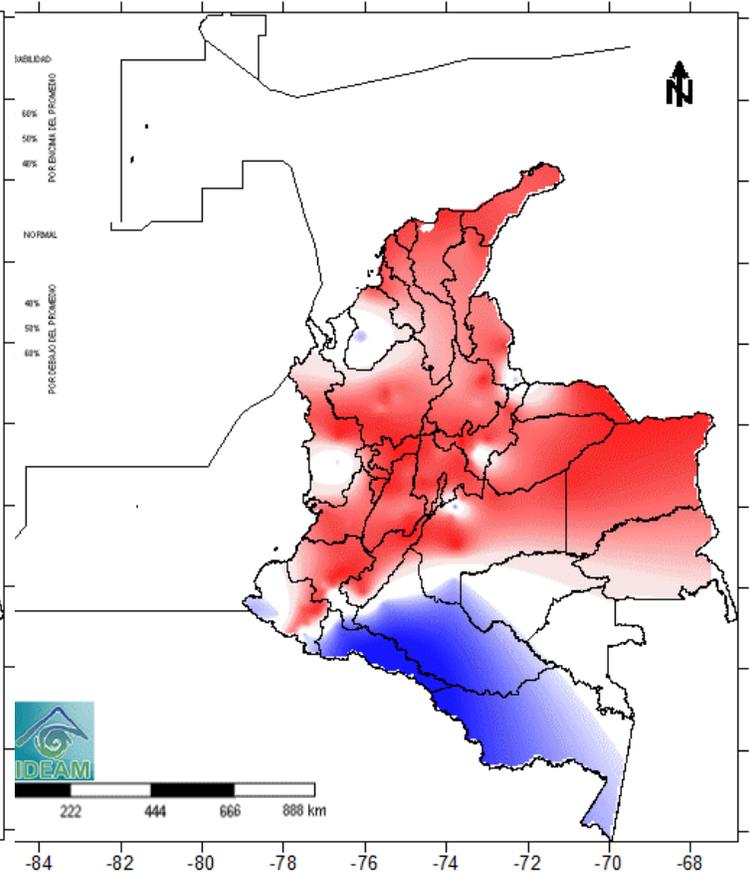
PROYECCIÓN ESTACIONAL CPT



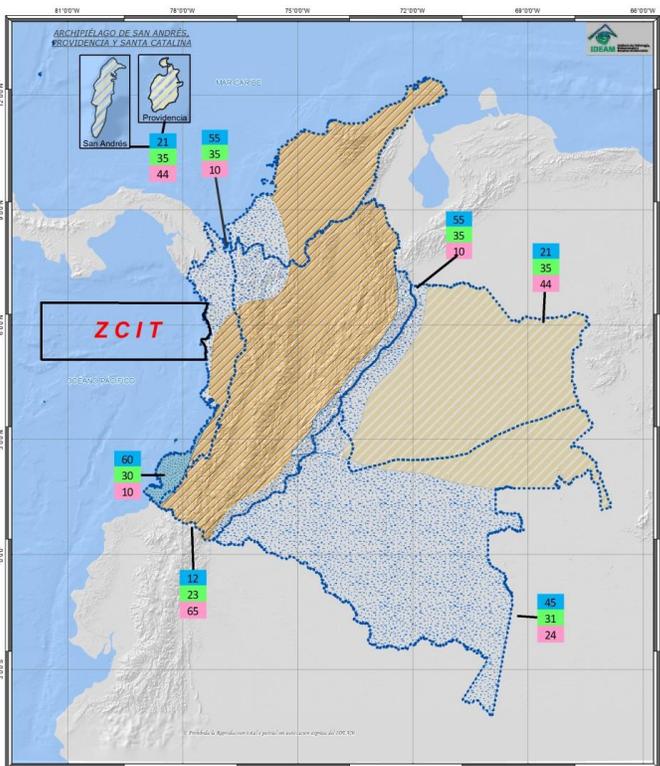
PRECIPITACION SEPTIEMBRE 2015



PRECIPITACION SEPTIEMBRE-NOVIEMBRE 2015



PREDICCIÓN DE LLUVIA SEPTIEMBRE – SEPTIEMBRE/NOVIEMBRE



MAPA DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA PRECIPITACIÓN
Consenso de resultados de modelos estadísticos y dinámicos
Septiembre 2015

Leyenda

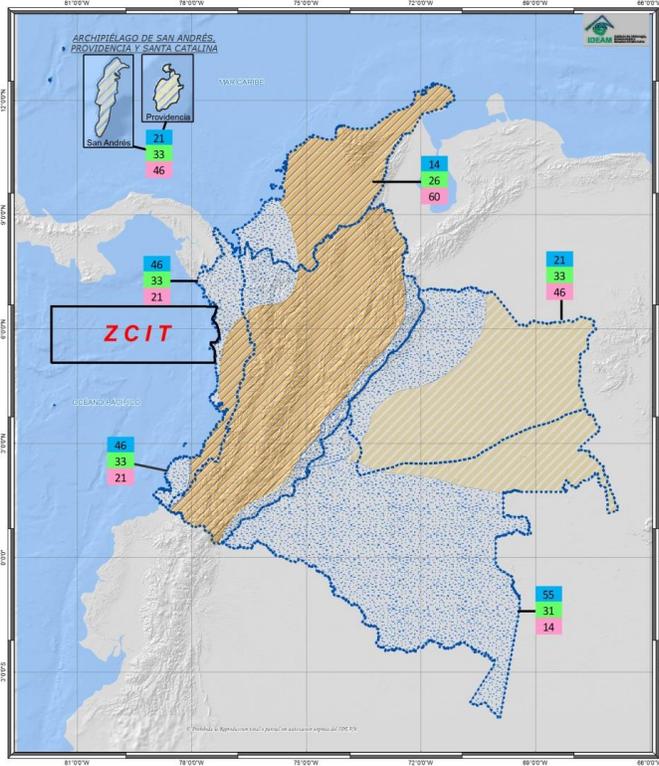
- Muy por encima de la normal
- Modestamente por encima de la normal
- Ligeramente por encima de la normal
- Normal
- Ligeramente por debajo de la normal
- Modestamente por debajo de la normal
- Muy por debajo de la normal
- Sin consenso

Probabilidad

- 80% Por encima de la normal
- 50% Normal
- 20% Por debajo de la normal

Información de Referencia

Revisión: 15/08/2015
Elaboración: Juan Carlos Torres y Diana Mónica de la Hoz
Corrección: Juan Carlos Torres y Diana Mónica de la Hoz
Comprobación: Juan Carlos Torres y Diana Mónica de la Hoz
Revisión: Juan Carlos Torres y Diana Mónica de la Hoz



MAPA DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA PRECIPITACIÓN
Consenso de resultados de modelos estadísticos y dinámicos
Septiembre, octubre, noviembre 2015

Leyenda

- Muy por encima de la normal
- Modestamente por encima de la normal
- Ligeramente por encima de la normal
- Normal
- Ligeramente por debajo de la normal
- Modestamente por debajo de la normal
- Muy por debajo de la normal
- Sin consenso

Probabilidad

- 80% Por encima de la normal
- 50% Normal
- 20% Por debajo de la normal

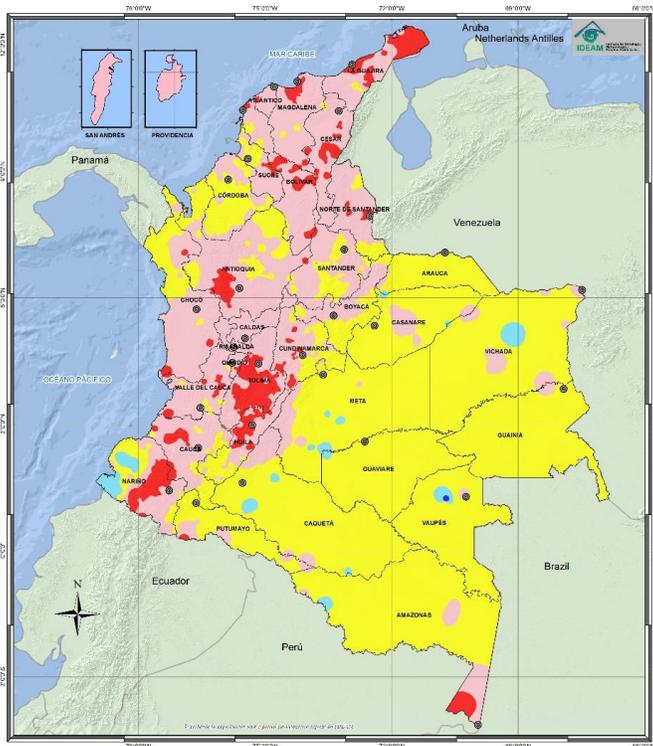
Información de Referencia

Revisión: 15/08/2015
Elaboración: Juan Carlos Torres y Diana Mónica de la Hoz
Corrección: Juan Carlos Torres y Diana Mónica de la Hoz
Comprobación: Juan Carlos Torres y Diana Mónica de la Hoz
Revisión: Juan Carlos Torres y Diana Mónica de la Hoz

AFECCION MAS PROBABLE EN LUVIA NIÑO FUERTE



JUL-AGO-SEP



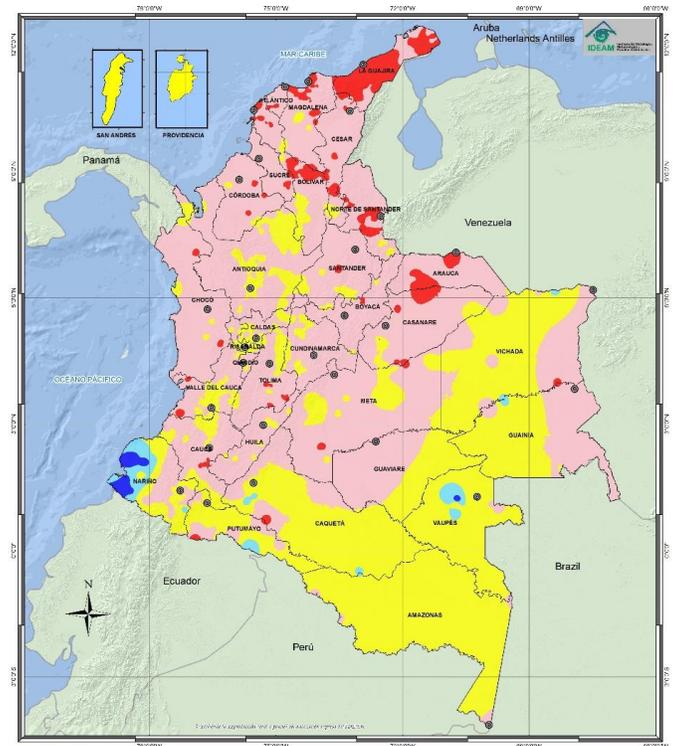
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

ALTERACIONES MAS PROBABLES DE LA PRECIPITACION DURANTE EL TERCER TRIMESTRE DEL PRIMER AÑO EN PRESENCIA DE UN FENOMENO FUERTE DE EL NIÑO

REPUBLICA DE COLOMBIA 2014

Legenda (%)	Convecciones	Información de Referencia
<ul style="list-style-type: none"> Déficit Severo (< 40) Déficit (40 - 80) Normal (80 - 120) Excedente (120 - 160) Excedente Severo (> 160) 	<ul style="list-style-type: none"> Límite Departamental Límite Internacional Límite Marítimo 	<p>PROYECTO: Corredor de Eje</p> <p>DEPARTAMENTO: NARIÑO, ARICA</p> <p>CIUDAD: LA SALADA</p> <p>COORDENADAS GEOGRAFICAS: 8° 25' 24" N, 76° 24' 20" W</p> <p>COORDENADAS UTM: 18QUD 824 1000000</p> <p>ESCALA: 1:100,000</p> <p>PROYECTO: Corredor de Eje</p> <p>DEPARTAMENTO: NARIÑO, ARICA</p> <p>CIUDAD: LA SALADA</p> <p>COORDENADAS GEOGRAFICAS: 8° 25' 24" N, 76° 24' 20" W</p> <p>COORDENADAS UTM: 18QUD 824 1000000</p> <p>ESCALA: 1:100,000</p>

OCT-NOV-DIC



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

ALTERACIONES MAS PROBABLES DE LA PRECIPITACION DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE DEL PRIMER AÑO EN PRESENCIA DE UN FENOMENO FUERTE DE EL NIÑO

REPUBLICA DE COLOMBIA 2014

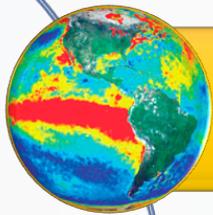
Legenda (%)	Convecciones	Información de Referencia
<ul style="list-style-type: none"> Déficit Severo (< 40) Déficit (40 - 80) Normal (80 - 120) Excedente (120 - 160) Excedente Severo (> 160) 	<ul style="list-style-type: none"> Límite Departamental Límite Internacional Límite Marítimo 	<p>PROYECTO: Corredor de Eje</p> <p>DEPARTAMENTO: NARIÑO, ARICA</p> <p>CIUDAD: LA SALADA</p> <p>COORDENADAS GEOGRAFICAS: 8° 25' 24" N, 76° 24' 20" W</p> <p>COORDENADAS UTM: 18QUD 824 1000000</p> <p>ESCALA: 1:100,000</p> <p>PROYECTO: Corredor de Eje</p> <p>DEPARTAMENTO: NARIÑO, ARICA</p> <p>CIUDAD: LA SALADA</p> <p>COORDENADAS GEOGRAFICAS: 8° 25' 24" N, 76° 24' 20" W</p> <p>COORDENADAS UTM: 18QUD 824 1000000</p> <p>ESCALA: 1:100,000</p>



CONCLUSIONES SOBRE EL FENÓMENO EL NIÑO 2015



COMUNICADO OFICIAL DE LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL - OMM - 1 DE SEPTIEMBRE DE 2015



Los indicadores oceánicos y atmosféricos en el Pacífico Tropical, indican una rápida transición de intensidad, de moderada a fuerte.



Los modelos y agencias internacionales sugieren que El Niño se intensificará todavía más durante la segunda mitad de 2015.



La intensidad máxima de este episodio de El Niño, que se prevé que se alcance entre octubre de 2015 y enero de 2016, podría hacer que se convirtiera en uno de los cuatro episodios más fuertes de El Niño desde 1950.



GRACIAS

