



Informe técnico de avance y ejecución del
Plan Nacional de Contingencia
Frente a la Temporada Seca
y posible fenómeno de “El Niño”
2014 - 2015



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



Colombia, 2015



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



Juan Manuel Santos Calderón

Presidente de la República

Carlos Iván Márquez Pérez

Director General

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Richard Alberto Vargas Hernández

Subdirector General UNGRD

Gerardo Jaramillo Montenegro

Secretario General UNGRD

Adriana Cuevas Marín

Subdirectora Manejo de Desastres

Documento elaborado por:

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM

Bogotá DC, Julio 2015

www.gestiondelriesgo.gov.co

Presentación

1. Balance de Ejecución

- 1.1. Afectación
- 1.2. Respuesta
- 1.3. Proyectos en marcha

2. Coordinación Interinstitucional, Sectorial y Territorial

3. Análisis climático trimestral del periodo enero 2014 – Marzo 2015

- 3.1. Comportamiento de las precipitaciones
- 3.2. Comportamiento de los niveles de los ríos

4. Respuesta del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

- 4.1. Preparación y prevención
- 4.2. Atención
- 4.3. Recuperación

5. La respuesta institucional a las necesidades de los territorios

6. Perspectivas climáticas hasta finales de 2015 y primer trimestre de 2016

7. Recomendaciones por Sector

8. Aprendizajes

Presentación

Hace un año, recién habíamos finalizado entre todas las instituciones que hacen parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD-, la revisión y actualización del Plan Nacional de Contingencia para afrontar la disminución de lluvias y el fenómeno de El Niño durante el 2014-2015.

En ese entonces, el IDEAM recién nos había alertado acerca de las posibilidades de presentarse un fenómeno de El Niño y había recomendado activar los planes y tomar medidas de precaución. Varias entidades, como el Ejército Nacional, la Policía Nacional, la Fuerza Aérea Colombiana –FAC-, la Cruz Roja Colombiana, la Defensa Civil Colombiana y los Bomberos de Colombia, bajo la coordinación de la UNGRD ya completábamos cerca de un año respondiendo a episodios asociados a la disminución de las lluvias en departamentos del Casanare y La Guajira.

No habíamos empezado a implementar el Plan Nacional de Contingencia cuando ya habíamos invertido entre febrero de 2013 y febrero de 2014 una suma cercana a los \$140.000 millones de pesos en preparación, prevención y asistencia humanitaria de emergencia a través de los recursos proporcionados por el Gobierno Nacional a través del Fondo Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD-. Vale la pena resaltar el Banco de Maquinarias y las dotaciones entregadas para combatir los incendios forestales; eso ayudó mucho a los colombianos en circunstancias de desabastecimiento.

Hoy finalizando el mes de junio de 2015, un año después, cuando nuevas alertas del IDEAM se han emitido y el comportamiento deficitario de las precipitaciones en algunas regiones nos conducen a revisar los avances del Plan, a mantener medidas en los territorios y los sectores y sobre todo, a tomar decisiones desde el SNGRD, queremos hacer una rápida revisión, mientras mantenemos operaciones activas en La Guajira y Santa Marta.

No hay que parar, máxime cuando simultáneamente en otras regiones las inundaciones, remociones en masa, vendavales y avenidas torrenciales han afectado a cientos de colombianos en el segundo trimestre del presente año.

Les hemos cumplido a los colombianos y todo un Sistema se ha movilizado a todos los territorios donde las necesidades lo han demandado. Hoy el Plan Nacional de Contingencia se ha implementado en más del 60% en las metas y acciones que se plantearon. De un presupuesto inicial de 200.000 mil millones de pesos hemos ejecutado una suma cercana al 55% de los recursos. Tan solo los recursos del FNGRD y la UNGRD han ascendido a \$ 107.742 millones

de pesos; que junto con los recursos aportados desde las entidades del SNGRD y los Ministerios muestran un esfuerzo institucional sin precedentes.

El 31% de los recursos del Plan fueron destinados a la fase de preparación, prevención y aprovisionamiento de capacidades para que los territorios respondan mejor. Un indicador que debemos mantener, pues siempre serán más acertados los recursos que invirtamos en prevención y reducción del riesgo y la vulnerabilidad.

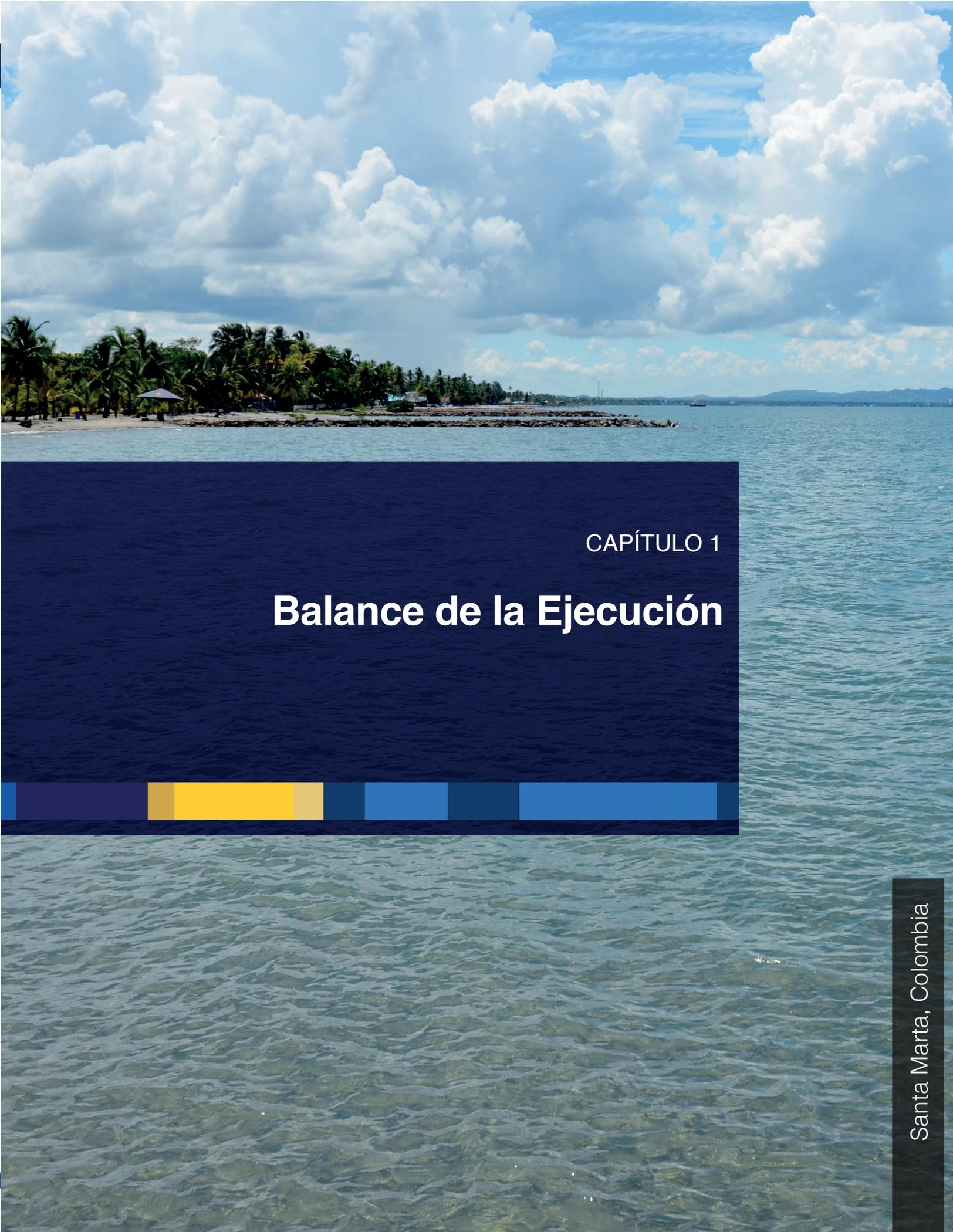
Más de 1,5 millones de colombianos han sido beneficiados, recibiendo agua, alimentos, asistencia con artículos no alimentarios; más de 77 municipios recibieron el apoyo de la UNGRD y las entidades en los momentos más complejos del desabastecimiento de agua; y 14 departamentos fueron atendidos y al mismo tiempo, mejoraron sus capacidades para responder a este tipo de eventos asociados a la disminución de las lluvias a partir de equipamientos y dotaciones.

Lo que viene para este segundo semestre demanda que los municipios, departamentos y los sectores revisen los avances de sus propios planes, se aseguren de la disponibilidad de recursos en los mecanismos de financiación, empleen adecuadamente los instrumentos de planificación y tomen acciones inmediatas conducentes a garantizar a la población una atención digna y a los territorios una mayor capacidad para actuar mejor a este tipo de eventos, que serán repetitivos y de mayor impacto de acuerdo con las proyecciones climáticas.

De parte de la UNGRD, mantenemos los lineamientos del Sr. Presidente de la República, de actuar oportunamente, de responder a las necesidades humanitarias de manera ágil, ayudar complementariamente en los procesos de recuperación que realizan los sectores y contribuir con medidas de prevención de largo plazo.

El balance que hoy presentamos aquí, compila las acciones que realizamos en este primer año del Plan Nacional de Contingencia, incluye un par de capítulos preparados por el IDEAM; y es un documento para informar a las entidades e instituciones y del SNGRD.

CARLOS IVÁN MÁRQUEZ PÉREZ
Director General UNGRD



CAPÍTULO 1

Balance de la Ejecución

Durante el 2013 más de 700.000 personas fueron afectadas por la disminución de las precipitaciones y el desabastecimiento de agua. De ellas, el 20% eran personas de la etnia wayuu asentadas en los territorios de la Guajira, especialmente en el municipio de Uribí. El restante número de personas correspondió a poblaciones de los departamentos de Boyacá (Chinavita), Risaralda (Apia, Balboa, Guatica, La Celia, Mistrato), Nariño (Tumaco), Cesar (San Alberto), Santander (Barbosa) y Tolima (Rovira).

Esta afectación fue un primer campanazo que condujo a tomar medidas encaminadas a responder desde ese mismo año a lo que se denominó por cuestiones de comunicación a los ciudadanos como temporada seca (El nombre correcto desde un aspecto técnico, es temporada de disminución de lluvias) que luego sería muy visibilizada en medios de comunicación durante el 2014 a partir de los eventos presentados en los departamentos de Casanare, La Guajira, Magdalena, Cesar y Córdoba especialmente.

Personas Afectadas

2013	2014(Ene-Dic)	2015(Ene-May)
762.879	1.583.344	428.881

1.1. Afectación

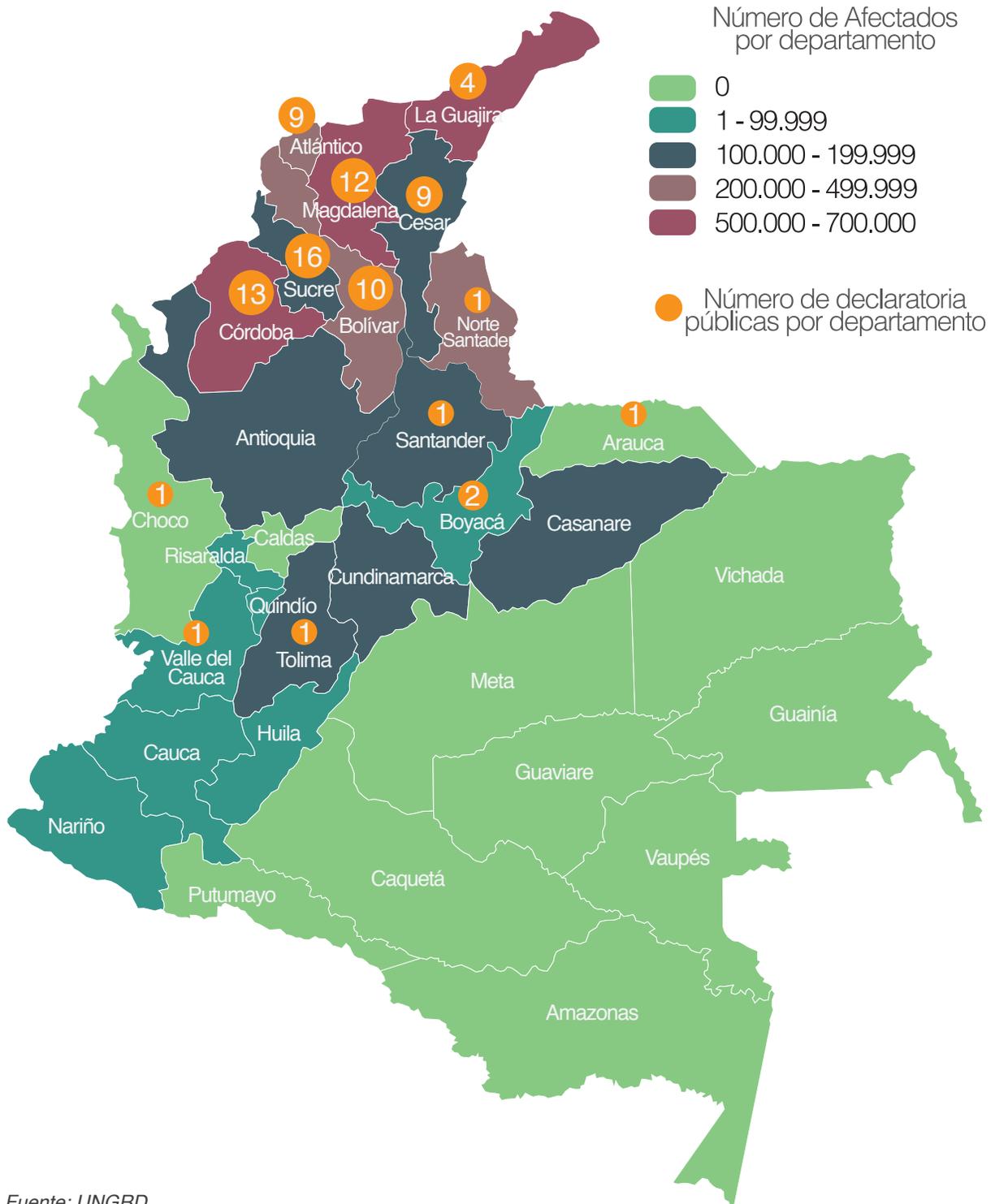
En el periodo mayo 2014 – mayo 2015, el comportamiento deficitario de las precipitaciones impactó a 153 municipios, concentrándose en 15 de los 32 departamentos.

Un total de 322.445 familias colombianas sintió el impacto del desabastecimiento de agua, principalmente a causa de la disminución de las lluvias y en ciertos casos por otros factores como el mal manejo del recurso hídrico o afectaciones en las bocatomas de los acueductos. Aunque fueron 1.700.000 las personas que se vieron afectadas, esto representó tan solo el 4 % del total de la población colombiana.

En el mapa a continuación se puede apreciar los territorios más

afectados por el desabastecimiento de agua, así como el porcentaje de población afectada por cada uno de los departamentos afectados. (Proyecciones poblacionales basadas en la información del DANE)

Mapa 1: Afectación por departamento por fenómeno de el niño



Fuente: UNGRD

Tabla 1. Afectación por departamento

Otro de los eventos que tiende a aumentar su presencia durante las temporadas de menos lluvias y en presencia de posibles fenómenos como El Niño, es la ocurrencia de incendios forestales. En las dos graficas subsiguientes, se puede identificar el número de municipios en los que se presentaron incendios forestales y las hectáreas consumidas con ocasión de estos eventos.

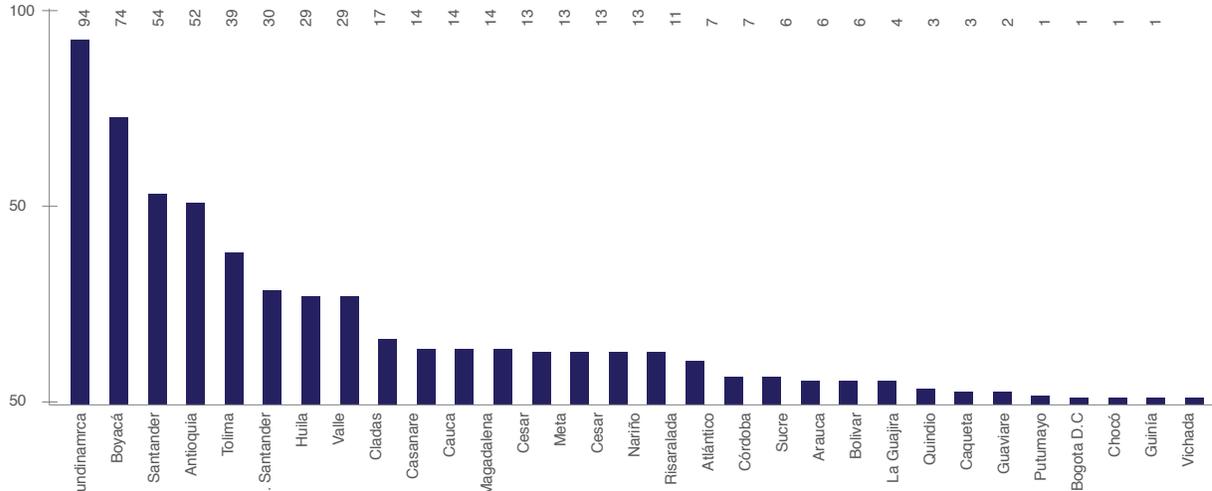
No obstante, se presentó algún tipo de evento asociado a la disminución de las lluvias en 30 de los 32 departamentos. La intensidad de la afectación se presentó de manera distinta y en algunos ese impacto fue significativo con respecto a la población existente, provocando la respuesta y la intervención nacional de manera complementaria a la respuesta local.

En la gráfica que se muestra a continuación se puede apreciar el margen porcentual de población afectada en la temporada de disminución de lluvias y cómo esa afectación se centró realmente en 15 de los 32 departamentos.

Departamento	Incendios Forestales	
	No. Municipios Afectados	No. Hectáreas Afectados
Antioquia	52	1.830
Arauca	6	2.660
Atlántico	11	228
Bogotá, D.C.	1	46
Bolívar	6	12
Boyacá	74	2.588
Caldas	17	289
Caquetá	3	521
Casanare	14	33.424
Cauca	14	161
Cesar	13	4.155
Chocó	1	
Córdoba	7	603
Cundinamarca	94	2.834
Guainía	1	8
Guaviare	3	257
Huila	29	4.005
La Guajira	6	2.957
Magdalena	14	3.030
Meta	13	4.422
Nariño	13	201
Nte/Santander	30	1.691
Putumayo	2	0
Quindío	4	49
Risaralda	13	575
Santander	54	3.241
Sucre	7	91
Tolima	39	9.647
Valle	29	1.043
Vichada	1	2.002

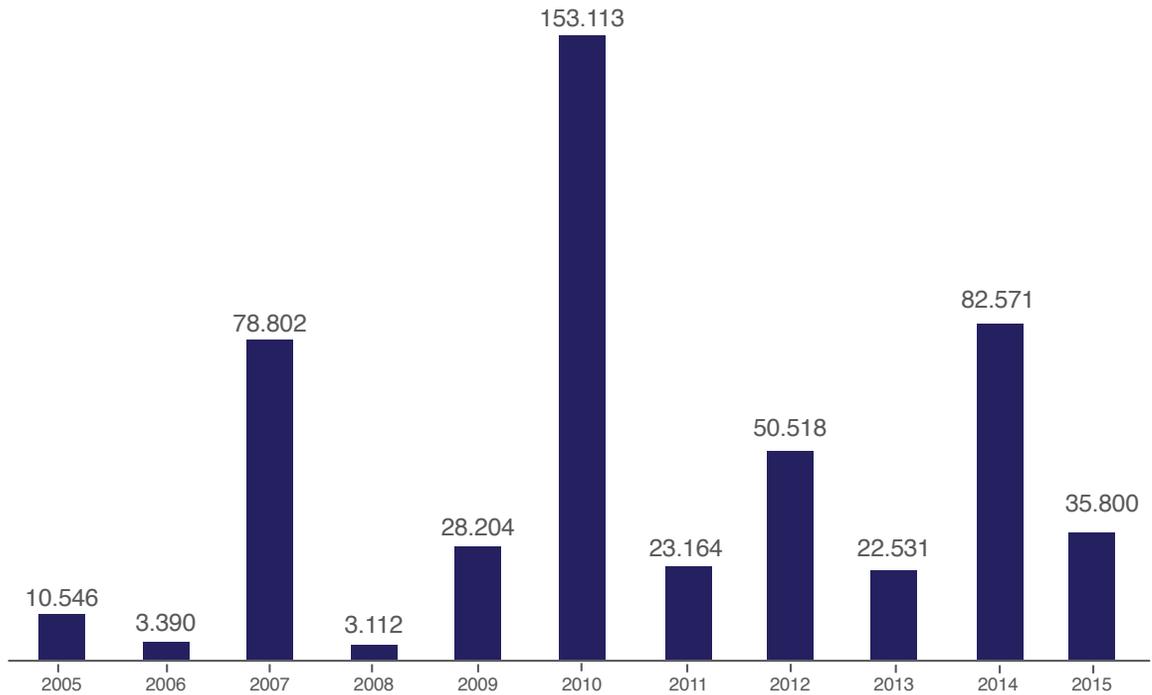
Fuente: Base de emergencias nacionales UNGRD, base actualizada a junio 30 de 2015

Gráfico 1. Porcentaje de municipios afectados por incendios forestales 2014 - Mayo 2015



Fuente: Base de emergencias nacionales, UNGRD

Gráfico 2. Hectáreas consumidas por incendios forestales 2005 - 2015



Fuente: Base de emergencias nacionales, UNGRD

Los anteriores eventos llevaron a 81 municipios, a acudir a la figura establecida en los artículos 57, 58, 59 de la ley 1523 de 2012 (declaratoria de calamidad pública). Algunas de estas declaratorias fueron realizadas directamente por las Gobernaciones, dada la cobertura de la afectación y el hecho de que involucraba a varios municipios. En total se realizaron 77 actos administrativos para declarar igual número de calamidades públicas. De estas, cinco son por incendios forestales y 72 por disminución de lluvias; 73 fueron efectuados en 2014 y ocho de ellas se han declarado en lo que va del 2015. En la gráfica a continuación se puede apreciar el número de municipios por departamento que acudieron a la declaratoria de calamidad pública.

Tabla 2. Relación de declaratorias de calamidad pública por departamento y municipios

Departamento	No. Municipios con declaratoria de Calamidad Pública	Total de declaratorias presentadas
Arauca	1	1
Atlántico	6	9
Bolívar	10	10
Boyacá	1	2
Cesar	4	5
Chocó	1	1
Córdoba	11	13
La Guajira	15	4
Magdalena	12	12
Norte De Santander	1	1
Santander	1	1
Sucre	16	16
Tolima	1	1
Valle Del Cauca	1	1
Total	81	77

Fuente: Base de emergencias nacionales, UNGRD

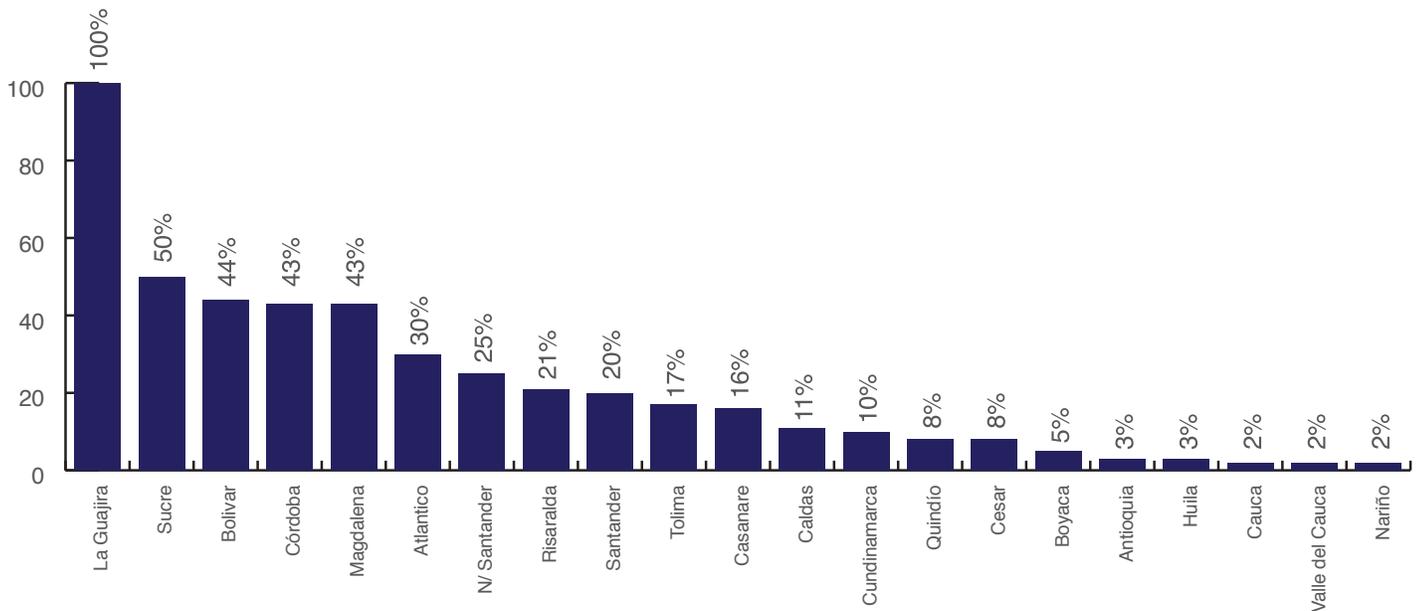
1.1.1. Afectación en el sector agua potable

Las evaluaciones sectoriales son gestionadas por competencia por la entidad líder de cada sector. No obstante ello, los reportes recibidos por la UNGRD a través de los Consejos Territoriales para la Gestión del Riesgo durante el periodo y sobre los cuales se movilizó la capacidad de respuesta del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –SNGRD-, dan cuenta que el 14% de los municipios del territorio nacional se vieron afectados por temas de desabastecimiento ocasionados principalmente a causa de la disminución de lluvias.

Estos reportes fueron cruzados y compartidos en su momento con el Vice Ministerio de Agua y la Superintendencia de Servicios Públicos, con el fin de establecer mecanismos de coordinación y respuesta sectorial.

Los Departamentos que más se vieron afectados por el desabastecimiento de agua fueron los departamentos de La Guajira, Sucre, Bolívar, Córdoba, Magdalena, Atlántico y los Santanderes. Fue precisamente la Costa Caribe donde más se presentó este tipo de situación, debido a la coincidencia de esta temporada con el periodo seco habitual de esta región geográfica.

Gráfico 3. Porcentaje de municipios afectados en cada departamento por desabastecimiento



Fuente: Base de emergencias nacionales, UNGRD

En el cuadro a continuación se relaciona los 153 municipios que presentaron desabastecimiento de agua durante el periodo mayo 2014 y mayo 2015.

Tabla 3. Listado de municipios con desabastecimiento de agua

Departamento	No. Municipios afectados	Municipios con desabastecimiento de agua
Antioquia	4	Apartado, Carepa, San Pedro de Uraba y Turbo
Atlántico	7	Sabanalarga, Juan de Acosta, Piojo, Tubará, Luruaco, Baranoa y Candelaria.
Bolívar	20	Achí, Arjona, Clemencia, Córdoba, San Estanislao, San Jacinto Del Cauca, Santa Catalina, Santa Rosa, Santa Rosa Norte, Villanueva, Santa Rosa De Lima, Turbana, Villanueva, Norosí, Regidor, Hatillo De Loba, El Peñon, Margarita, San Fernando, San Juan.
Boyacá	6	Cucaita, Nobsa, Tibasosa, Moniquirá, Santa Ana, Santa Rosa Viterbo
Caldas	3	La Merced, Norcasia, Riosucio
Casanare	3	Yopal, Hato Corozal, Paz de Ariporo
Cauca	1	Mercaderes
Cesar	2	Aguachica, Rio de Oro
Córdoba	13	San Bernardo Del Viento, Moñitos, Lorica, Puerto Escondido, San Pelayo, Cerete, Los Córdoba, Momil, San Andres de Sotavento, Chima, Montería, Canaletey Tuchin
Cundinamarca	11	Jerusalén, Lenguazaque, Puerto Salgar, San Juan De Rio Seco, La Palma, Puli, Quebrada Negra, Sylvania, Tocaima, Utica, Viota
Huila	1	Tesalia
La Guajira	15	Riohacha, Uribia, Manaure, Maicao, Albania, Dibulla, Distracción, San Juan del Cesar, Barrancas, Molino, Urumita, Hatonuevo, Fonseca, Jagua del Pilar, Villanueva
Magdalena	13	Cienaga, Concordia, Nueva Granada, Santa Marta, Zapayán, Pivijay, Plato, Remolino, San Sebastián, Tenerife, San Zenon, Sabanas de San Ángel, Pueblo Viejo
Nariño	1	Mosquera
Norte De Santander	10	Bucarasica, Teorama, El Zulia, Hacaré, La Playa, Ocaña, Sardinata, Villa Caro, Convención, Cúcuta
Quindío	1	Circasia
Risaralda	3	Dosquebradas, Santa Rosa, Santa Elena
Santander	17	Barbosa, Barichara, Barrancabermeja, Betulia, Cabrera, Carcasi, El Carmen de Chucurí, Enciso, Galán, Landázuri, Lebrija, Los Santos, Malaga, Rionegro, San Vicente Del Chucurí, Vélez, Villa Nueva
Sucre	13	Majagual, San Benito Abad, Sucre, Since, Galeras, Tolú, Coveñas, Sincelejo,
Tolima	8	Guaranda, Palmito, Caimito, El Roble, Sampues
Valle Del Cauca	1	Alvarado, Ambalema, Ataco, Chaparral, Coyaima, Falan, Melgar, Honda Jamundi

Fuente: Base de emergencias nacionales, UNGRD

1.1.2. Afectación en el sector pecuario

Las evaluaciones en este sector fueron realizadas por las distintas Secretarías de Agricultura en las entidades territoriales, siguiendo los lineamientos y las orientaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Particularmente la UNGRD recibió reportes de los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres durante los meses de junio y julio de 2014, que advertían del impacto de la temporada de disminución de lluvias en pequeños ganaderos.

Los anteriores reportes se concentraron en la Costa Caribe coincidiendo con los territorios donde el impacto de la disminución de las precipitaciones fue mayor. Los 7 departamentos y 71 municipios que presentaron reporte de afectación pecuaria fueron los siguientes:

Tabla 4. Listado de municipios con mayor afectación pecuaria

Departamento	No. Municipios afectados	Municipios
Atlántico	7	Candelaria, Sabanalarga, Juan De Acosta, Piojó, Tubará, Palmar De Varela, Luruaco.
Bolívar	16	Achí, Zambrano, Clemencia, Córdoba, Santa Catalina, San Estanislao, Santa Rosa, Turbaná, Villanueva, San Jacinto Del Cauca, Arjona, Norosi, Margarita, San Fernando, Regidor, Montecristo.
Cesar	2	Aguachica, Rio De Oro
Córdoba	11	Los Córdoba, Moñitos, Cerete, San Pelayo, Puerto Escondido, San Bernardo Del Viento, Montería, Chima, Lorica, San Andrés De Sotavento, Momil
La Guajira	15	Riohacha, Albania, Maicao, Manaure, San Juan Del Cesar, El Molino, Dibulla, Distracción, Barrancas, Urumita, Uribia, Fonseca, Hatonuevo, La Jagua Del Pilar, Villanueva.
Magdalena	10	Santa Marta, Nueva Granada, Zapayán, Sabanas De San Ángel, Plato, Remolino, Pivjay, San Sebastián De Buenavista, Tenerife, Concordia.
Sucre	10	Sincelejo, Santiago De Tolú, Sampués, Guaranda, Majagual, Galeras, Ovejas, San Benito Abad, Since, Sucre

Fuente: Secretarías de Agricultura en las entidades territoriales

1.2. Respuesta

INVERSIÓN TOTAL: **\$107.742.708.550**

Número de departamentos beneficiados

14

Número de municipios beneficiados

77

Número de personas beneficiadas

1.500.000



127.953

Mercados entregados



108.600

Hamacas entregadas



7.400

Toneladas alimento ganado



527.947

Millones Litros de agua entregados

Apoyo logístico y operativo a través de transferencias económicas:

\$ 5.081.918.500

CARRO TANQUES



32 Adquiridos y distribuidos por la UNGRD
276 Gestionados por la ungrd a través de privados y particulares
66 Movilizados por las demás entidades de SNGRD

TANQUES



513

JAGÜEYES



34 Construidos por la UNGRD
108 Rehabilitados por la UNGRD

PLANTA DESALINIZADORA



1

POZOS



23 Construidos por la UNGRD
45 Construidos por las demás entidades de SNGRD
32 Proyectados por el SNGRD

TALADRO



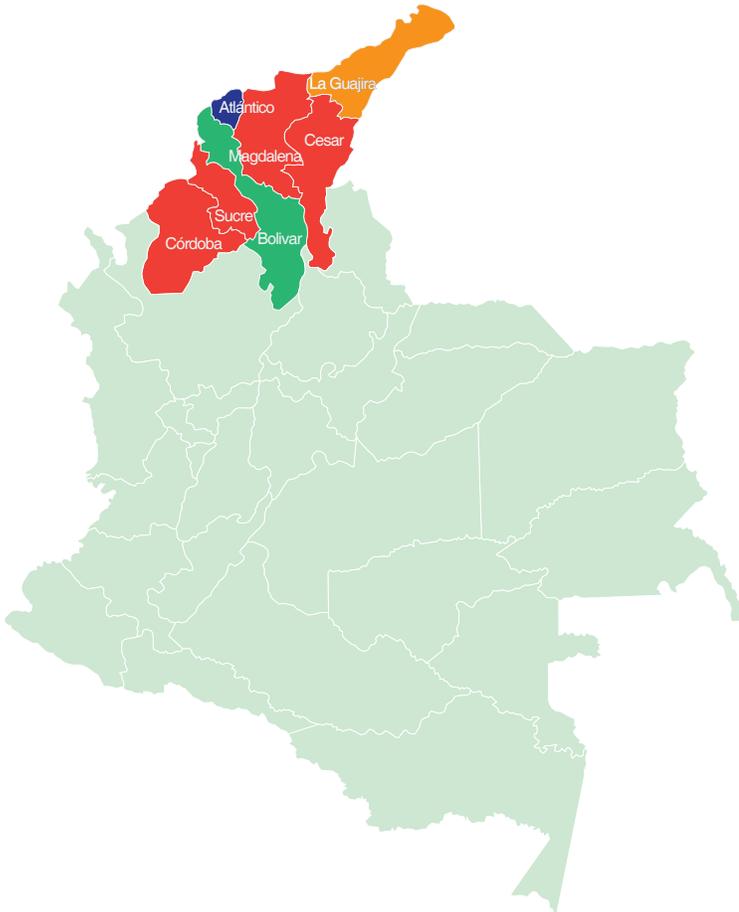
2

PLANTA POTABILIZADORA



19 Movilizadas por el SNGRD

1.3. Proyectos en marcha



La Guajira

- Ejecución de los proyectos de Unidades Productivas para las comunidades Wayuu, perforación de 4 pozos profundos, continúa el trabajo de las plantas desalinizadoras y potabilizadoras, construcción de 39 aerodesalinizadores, suministro de carrotanques, asistencia técnica por parte de la UNGRD.

Atlántico

En ejecución:
Obras civiles para atender la temporada seca (Jagüeyes) y suministro de carrotanques

Bolívar

En ejecución:
Obras civiles para el control de erosión en el municipio El Peñol

Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre

En ejecución
· Plan de perforación de pozos

En ejecución:

- Convenio con la Fuerza Aérea Colombiana para aunar esfuerzos y brindar una respuesta efectiva ante emergencias. **\$ 5.500.000.00 de pesos.**
- Convenio con la Cruz Roja Colombiana para la atención a emergencias en todo el territorio nacional. **\$1.000.000.000 de pesos.**
- Convenios con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para desarrollar las actividades necesarias para atender los proyectos que requieran recuperación, atención, rehabilitación o mitigación de impactos negativos de fenómenos naturales. **\$37.900.000 millones de pesos.**
- Convenio con la Fuerza Aérea Colombiana para el fortalecimiento de la capacidad de respuesta ante la ocurrencia de incendios forestales. **\$ 14.860.000.000 millones de pesos.**
- Convenio con el ICBF para aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para ejecutar acciones tendientes a la respuesta y recuperación de la emergencia por sequía en La Guajira garantizando el restablecimiento de derechos y promover la seguridad alimentaria y nutricional de niños, niñas, adolescentes y familias. El valor del convenio es de **\$3.961 millones.**



CAPÍTULO 2

Coordinación Interinstitucional, Sectorial y Territorial.

La UNGRD en su rol de coordinación (Artículo 18, Ley 1523 de 2012) previsto en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres ha venido ejerciendo ese papel de manera coordinada con los sectores, las entidades operativas, técnicas y las entidades territoriales (eliminar coma) con el propósito de asegurar esquemas de concertación y principalmente de promover la apropiación institucional de la GRD en las institucionalidad del País.

La búsqueda de este último propósito ha sido un elemento esencial en la coordinación intersectorial e interinstitucional, reconociendo que la inclusión de la GRD en los instrumentos de planificación estatal y en las estructuras orgánicas como un aspecto transversal de las políticas, planes y programas públicos es un “proceso” de largo plazo que debe agenciarse desde la UNGRD y las más altas instancias del SNGRD, como bien se ha sabido comprender en el enfoque previsto en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.

En ese sentido la UNGRD mantuvo y reafirmó ese mandato institucional de “trabajar juntos” en la GRD y desde la formulación participativa del Plan Nacional de Contingencia, el Plan de Choque para la Costa Caribe, la promoción y apoyo a los Planes Sectoriales de Contingencia y los Planes Territoriales de Contingencia, ha mantenido tales directrices.

Esta coordinación ha estado fundamentada en los roles y competencias asignadas por ley a cada entidad, siempre procurando el buen uso y destinación de los recursos públicos y unos esfuerzos coordinados entre los niveles de gobierno departamental y especialmente el municipal como esencia de nuestra estructura administrativa; así como en las disposiciones del Plan Nacional de Contingencia frente a la temporada seca y un posible fenómeno de El Niño, así como a lo establecido en la Ley 1523 de 2012.

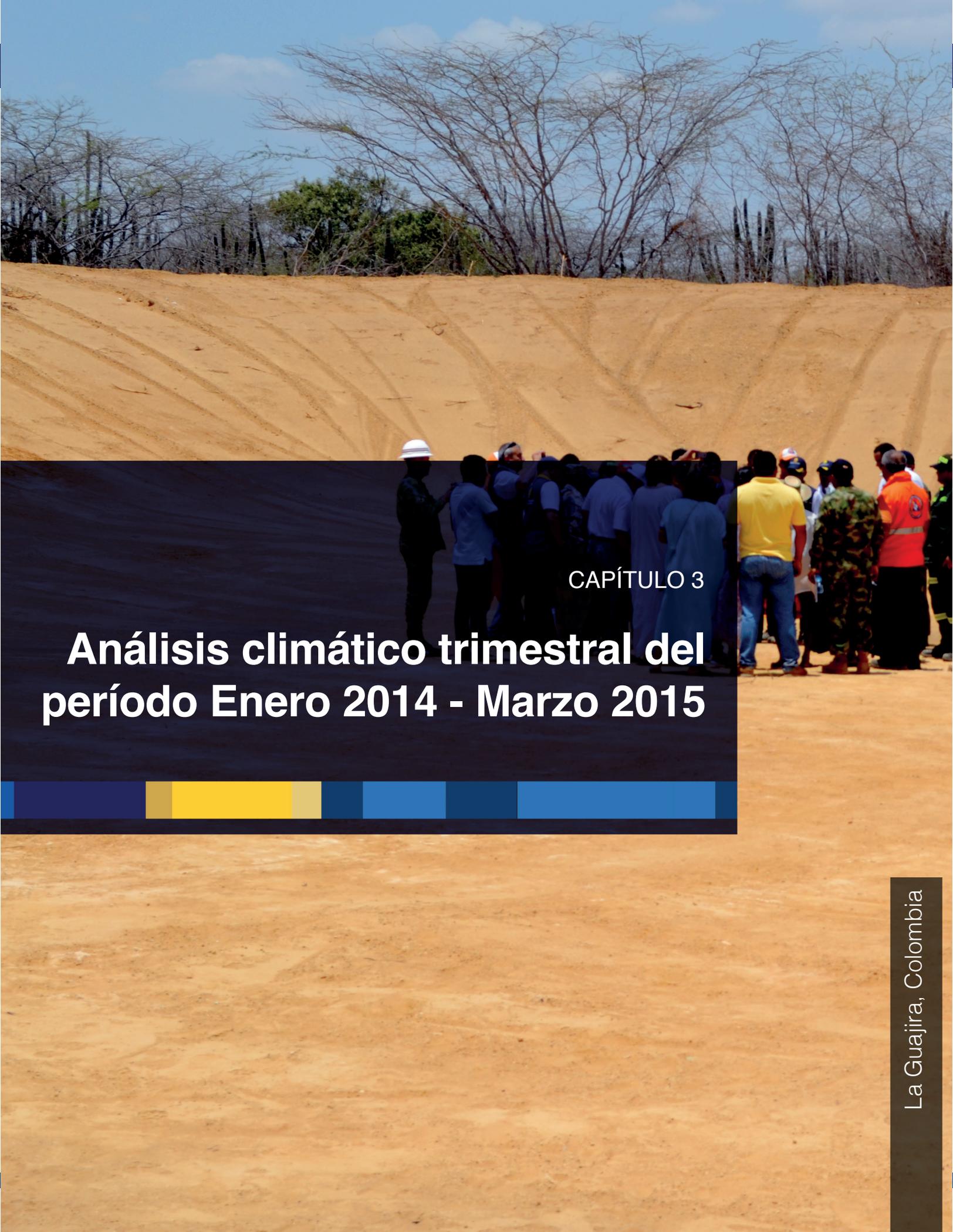
Es menester considerar que los Gobernadores y los Alcaldes son agentes del Presidente de la República en materia de gestión del riesgo de desastres. En consecuencia, los entes territoriales adelantan la proyección hacia las regiones de la política del Gobierno Nacional y deben responder por la implementación de los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres en el ámbito de su competencia.

Para cumplir con lo anterior, la UNGRD ha planteado un esquema de coordinación que ha procurado empoderar a los gobiernos locales y al mismo tiempo mantener un acompañamiento nacional permanente directamente en el terreno. En total se han tenido 30 reuniones de coordinación y seguimiento del Plan y de seguimiento lideradas por el Director de la UNGRD en los siete departamentos de la Costa Caribe, seis reuniones sectoriales y dos Comités Nacionales para el Manejo de Desastres.



FECHA Y LUGAR REUNIÓN	ASISTENTES
Marzo, Abril - Mayo 2014	Reuniones internas en la UNGRD con el propósito de revisar el impacto de la temporada seca en La Guajira, revisar los antecedentes de formulación del Plan de Contingencia de años anteriores y actualizar el Plan con los aportes de las distintas entidades sectoriales. Revisión de la Guía corta de planes sectoriales.
3 de julio de 2014 Reunión preparatoria 1er encuentro regional de preparación para afrontar los efectos del fenómeno de El Niño	Parques Nacionales Naturales de Colombia, INVIAS, Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Ciudad, Vivienda y Territorio, IDEAM, Oxfam – UNGRD, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Salud y Protección Social, Subdirector UNGRD, Personal técnico UNGRD.
16 de julio de 2014 Reunión preparatoria 1er encuentro regional de preparación para afrontar los efectos del fenómeno de El Niño	Parques Nacionales Naturales de Colombia, INVIAS, Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Ciudad, Vivienda y Territorio, IDEAM, ASOCARS, Cooperantes Internacionales OXFAM – UNGRD, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Salud y Protección Social, Subdirector UNGRD, Personal técnico UNGRD.
18 de Julio de 2014 Despliegue de personal operativo	Personal de la UNGRD se traslada a los departamentos de La Guajira, Magdalena, Atlántico y Córdoba para identificar las afectaciones que se registran en estas zonas por la disminución de lluvias que a la fecha se registran.
22 de Julio de 2014 Reunión extraordinaria del Comité Nacional para el Manejo de Desastres - Bogotá	• Director de la UNGRD, Entidades operativas del SNGRD del orden nacional -Defensa Civil, Cruz Roja, Bomberos, Ejercito, Policía, FAC, Armada-, Entidades técnicas del SNGRD (IDEAM).
25 de Julio de 2014, Reunión Comité Nacional de Desastres ampliado - Barranquilla	Representantes de los Ministerios y entidades operativas del SNGRD, Gobernadores del Caribe y Alcaldes Municipales, Coordinadores Departamentales de Gestión del Riesgo - Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Sucre-, Director de la UNGRD.
26 de julio de 2014, Santa Marta	Ministro de Vivienda, Ministro del Interior, Viceministra de Agua Potable, Director UNGRD, Alcalde de Santa Marta y Directivos de Metro Agua, Director UNGRD.
27 de julio de 2014, Riohacha Guajira	Director UNGRD, Gobernador de La Guajira, 10 Alcaldes de los Municipios afectados por desabastecimiento de agua.
27 de julio de 2014 Santa Marta	Director de la UNGRD, Alcalde de Santa Marta, Ministerio de Vivienda, Ministerio del Interior, Viceministra de Agua y Saneamiento Básico, Operador de servicio- MetroAgua.
30 de julio de 2014 Sincelejo -Sucre	Director de la UNGRD, Gobernador de Sucre, 20 Alcaldes de los municipios afectados por desabastecimiento de agua y sequía.
31 de julio de 2014, Santa Marta	Director UNGRD, Gobernador de Magdalena, 22 Alcaldes de los municipios afectados por desabastecimiento, Entidades operativas del orden nacional (Defensa Civil, Cruz Roja, Bomberos, Ejercito, Policía, FAC, Armada).
1 de agosto de 2014 / Museo Naval del Caribe, Cartagena	Representantes de los Ministerios de Agricultura, Vivienda, Ambiente, Entidades operativas del orden nacional, Director UNGRD, Gobernador de Bolívar y Entidades del CGRD, Gremios, Alcaldes de los siguientes municipios: Turbana, Cicuco, Turbaco, Zambrano, Cartagena, Arjona, Norosi. San Estanislao De Kofka (Arenal), Santa Catalina, Clemencia, Achí, Villanueva, Guamo, San Jacinto Del Cauca, El Peñón, Montecristo, Arenal Sur, Mompox, Morales, Rio Viejo Bolívar.

2 de agosto de 2014 Gobernación de La Guajira	Ministros de Minas y Energía, Vivienda Ciudad y territorio, ambiente y desarrollo sostenible y Viceministerio de Agua, Gobernadores Costa Caribe (Cesar, Córdoba, Atlántico, Guajira), Coordinadores Consejos Departamental de Gestión del Riesgo de la Costa Caribe, Representantes de los Gremios.
3 de agosto de 2014, / Gobernación del Cesar (Sala de asesores), Valledupar	Director UNGRD, Gobernador del Cesar, Representantes de las entidades operativas del SNGRD (Cruz Roja, DCC, Bomberos), CORPOCESAR, Aguas del Cesar, Secretarios de Agricultura, Agua, Ambiente y Salud del Departamento, 22 Alcaldes de los siguientes municipios: Rio de Oro, Aguachica, Astrea, Curumaní, , La Jagua, Pailitas, El Paso, San Alberto, Becerril, La Paz, Chimichagua, Agustín Codazzi, Tamalaque, Manaure, San Diego, Pueblo Bello, La Gloria, El Copey, Pelaya, Gamarra, Bosconia.
5 de agosto de 2014 Bogotá - Seguimiento sectorial	Parques Nacionales Naturales de Colombia, INVIAS, Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Ciudad, Vivienda y Territorio, IDEAM, ASOCARS, Oxfam – UNGRD, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Salud y Protección Social, Subdirector UNGRD, Personal técnico UNGRD
8 de agosto de 2014 Alta Guajira	Presidente Juan Manuel Santos Calderón, Director UNGRD, Ministerio de Ambiente, Ministerio del Interior, Ministerio de Salud, Viceministerio de Agua, Ministerio de Minas, Cancillería Colombiana, Gobernación de La Guajira, Alcaldía de Uribí.
9 de Agosto 2014 Montería - Córdoba	Director de la UNGRD, Gobernador de Córdoba, 7 Alcaldes de los municipios con declaratoria de calamidad pública.
22 de agosto de 2014 Bogotá –Seguimiento sectorial (2 reuniones)	Entidades técnicas del SNGRD (IDEAM), Ministerios de Salud, Transporte, Ambiente, Vivienda, Mincit, Viceministerio de Agua y Saneamiento, Cooperantes Internacionales OXFAM – UNGRD.
27 de agosto de 2014 La Guajira – Urumita y Villanueva	Director de la UNGRD, Gobernador de La Guajira, Alcaldes de Urumita y Villanueva, CDGRD La Guajira, CMGRD Urumita y Villanueva.
28 de agosto de 2014 La Guajira – San Juan del Cesar, Barrancas, Hato Nuevo.	Director de la UNGRD, Gobernador de La Guajira, Alcaldes de San Juan del Cesar, Barrancas y Hato Nuevo, CDGRD La Guajira, CMGRD San Juan del Cesar, Barrancas y Hato Nuevo.
29 de agosto de 2014 La Guajira - Albania, Manaure y Riohacha.	Director de la UNGRD, Gobernador de La Guajira, Alcaldes de - Albania, Manaure y Riohacha., CDGRD La Guajira, CMGRD - Albania, Manaure y Riohacha.
10 de septiembre de 2014 Santa Marta	Director de la UNGRD, Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Magdalena, Entidades operativas del SNGRD a nivel territorial, Personal Operativo de la UNGRD.
18 de septiembre de 2014 Cartagena - Bolívar	Director de la UNGRD, Gobernador de Bolívar.



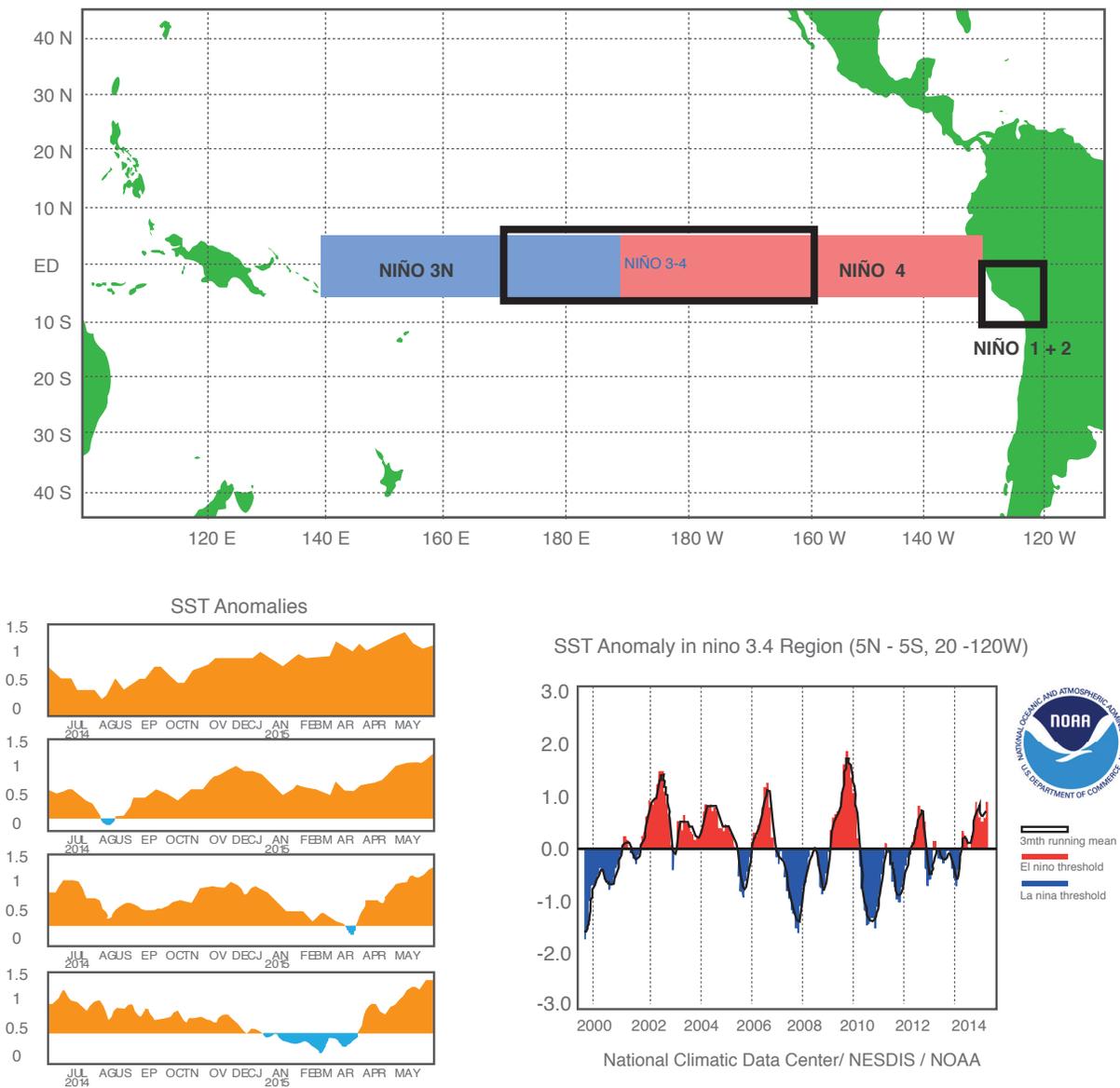
CAPÍTULO 3

Análisis climático trimestral del período Enero 2014 - Marzo 2015

Comportamiento del estado del tiempo en Colombia durante el año 2014 y primer trimestre del año 2015

Análisis nacionales e internacionales mostraron que, a lo largo de los primeros nueve (9) meses del año 2014, el sistema acoplado océano-atmósfera, en la cuenca del Pacifico Tropical, se mantuvo bajo condiciones neutras; en el mes de octubre, dichas condiciones varían debido al incremento de la Temperatura Superficial del Mar – TSM en la cuenca, dando inicio a un fenómeno El Niño de intensidad débil, que afecta el clima nacional con deficit ligeros de precipitación en vastos sectores de las regiones Andina y Caribe.

Figura 1: Regiones “El Niño”, Anomalías Temperatura Superficial del Mar y Anomalía Temperatura Superficial del Mar- Niño 3,4



Fuente: <http://www.ncdc.noaa.gov/teleconnections/enso/indicators/sst.php>

Durante el mes de octubre de 2014, se incrementaron lentamente las temperaturas del Océano Pacífico tropical, relacionada principalmente con la propagación de la cuarta onda Kelvin oceánica del año, esto se refiere a bolsas o aéreas con aguas cálidas en subsuperficie que viajan de occidente a oriente sobre el Océano Pacífico tropical. Se destaca que los valores de temperaturas entre los 50 y 150 metros bajo la superficie del océano permanecieron por encima de los promedios especialmente en la parte centro-oriental de la cuenca. Los vientos en superficie sobre el Pacífico tropical en la parte oriental estuvieron fuertes de occidente a oriente, y en la zona occidental a inicios de octubre estuvieron predominando del oeste; este patrón de vientos hizo que se reforzara el calentamiento en gran parte de la superficie del océano Pacífico en el mes de octubre.

Para los meses de noviembre y diciembre de 2014, aunque siguió persistiendo el incremento paulatino de las temperaturas del Océano Pacífico tropical, se consolidó el fenómeno permitiendo dar la declaratoria para el primer trimestre de 2015, aunque se observó un pequeño descenso en la temperatura superficial del mar y a su vez, en la probabilidad de desarrollo del fenómeno en el mes de enero en la zona Niño 1+2 (Figura 1).

Esta condición, de Niño débil, perdura hasta el mes de marzo de 2015, y a partir de dicho mes, se registra un incremento progresivo de la TSM, hasta superar el umbral de Niño débil y haciendo transición a un evento de intensidad moderada en el mes de junio de 2015.

Comportamiento Trimestral de la Lluvia Durante el 2014 y Primer Trimestre Del 2015

De acuerdo a la estimación satelital de la precipitación de la “Tropical Rainfall Measuring Mission – NASA” (TRMM), durante los meses de enero, febrero y marzo, se presentaron precipitaciones entre lo normal y ligeramente por encima de la normal en sectores de las regiones Caribe y Orinoquia. Con respecto a la región Andina, las lluvias se mantuvieron con valores entre ligera y moderadamente por encima de lo normal, las lluvias de mayor intensidad se observaron en el

mes de marzo. En la región Amazónica precipitaciones entre levemente por encima de lo normal y moderadamente por encima de lo normal, y valores importantes especialmente al sur de la región en los meses de enero y febrero y en amplios sectores para el mes de marzo.

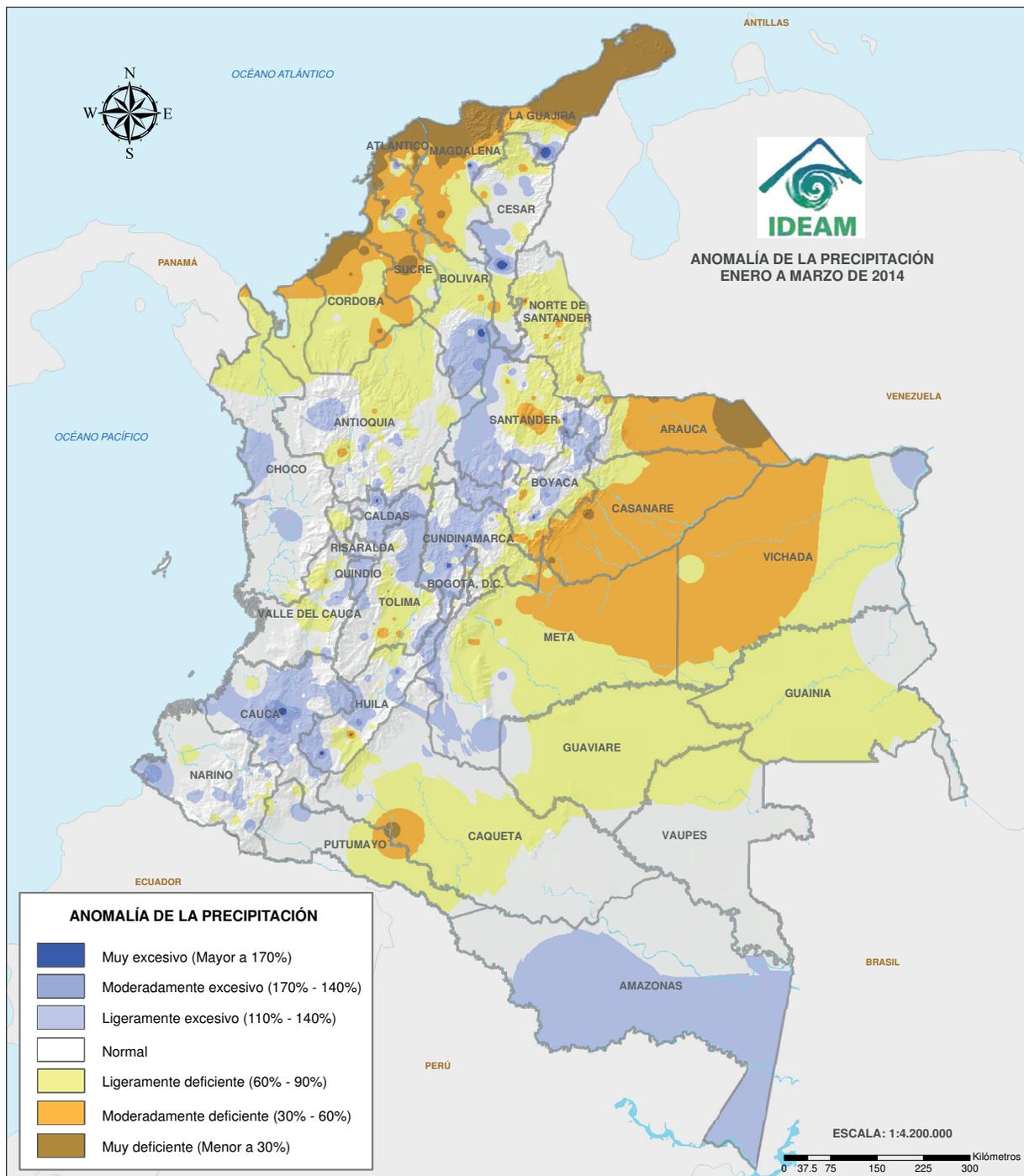
En la región Pacífica lluvias por encima de los promedios en amplios sectores de la región y en alta mar, los valores de mayor consideración se registraron en marzo. El comportamiento de las lluvias en este trimestre se vio favorecido a varios factores entre ellos; a la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) que en el océano Pacífico se mantuvo fluctuando aproximadamente entre 2°N y 8°N, con una posición promedio cercana a los 5°N, unido a este sistema se observaron zonas de baja presión (la baja anclada de Panamá) activas durante algunos días, lo que apoyo precipitaciones especialmente en la región Pacífica y en algunos casos al occidente de la región Andina.

Las lluvias en sectores de la región Amazónica fueron favorecidas por la advección de humedad y a manantiales activos desde la Amazonia brasileña. Por otro lado las condiciones secas se vieron influenciadas principalmente por el predominio de la fase subsidente (no apoya las precipitaciones) de la Oscilación Madden Julian (MJO) sobre amplios sectores del país, así como por la presencia de un sistema sinóptico (vaguada invertida) y vientos fuertes en altura, especialmente en la región Orinoquia y en la zona marítima nacional del Caribe colombiano. También se observó el ingreso de frentes fríos al Mar Caribe colombiano especialmente en febrero y marzo lo cual favoreció vientos fuertes y algunas lluvias muy puntuales al norte del país.

Con base en los registros de estaciones IDEAM, las anomalías de los acumulados de lluvia para el primer trimestre del año (enero, febrero, marzo de 2014), muestran una condición ligeramente deficitaria para sectores del sur de la región Caribe, norte de la Andina, sur de la Orinoquia y norte de la Amazonia; entre moderada a fuertemente deficitaria zonas de la Orinoquia y el norte del Caribe; mientras que unas condiciones promedio y ligeramente por encima de los acumulados medios del trimestre, se concentraron en la región Pacífica, sectores de las regiones Andina y sobre los departamentos de Cesar, sur de Bolívar y Amazonas (*Mapa 1*).

En el trimestre de abril – mayo – junio, se presentó un aumento significativo de las precipitaciones en amplios sectores del País con respecto al trimestre enero-febrero-marzo, las lluvias más importantes con valores por encima de los promedios climatológicos se registraron en los meses de abril y mayo, en amplios sectores de la región Pacífica y Amazónica, y en sectores dispersos de las regiones Orinoquia y Andina, y para el mes de junio en las regiones Pacífica, Amazónica y Orinoquia. Las precipitaciones para este trimestre se fueron favorecidas por; la fase predominantemente convectiva de la MJO, la ZCIT oscilando entre el norte y centro del Pacífico colombiano y apoyada por zonas de baja presión, tránsito de ondas tropicales e ingreso de algunos frentes fríos especialmente durante la primera quincena de abril.

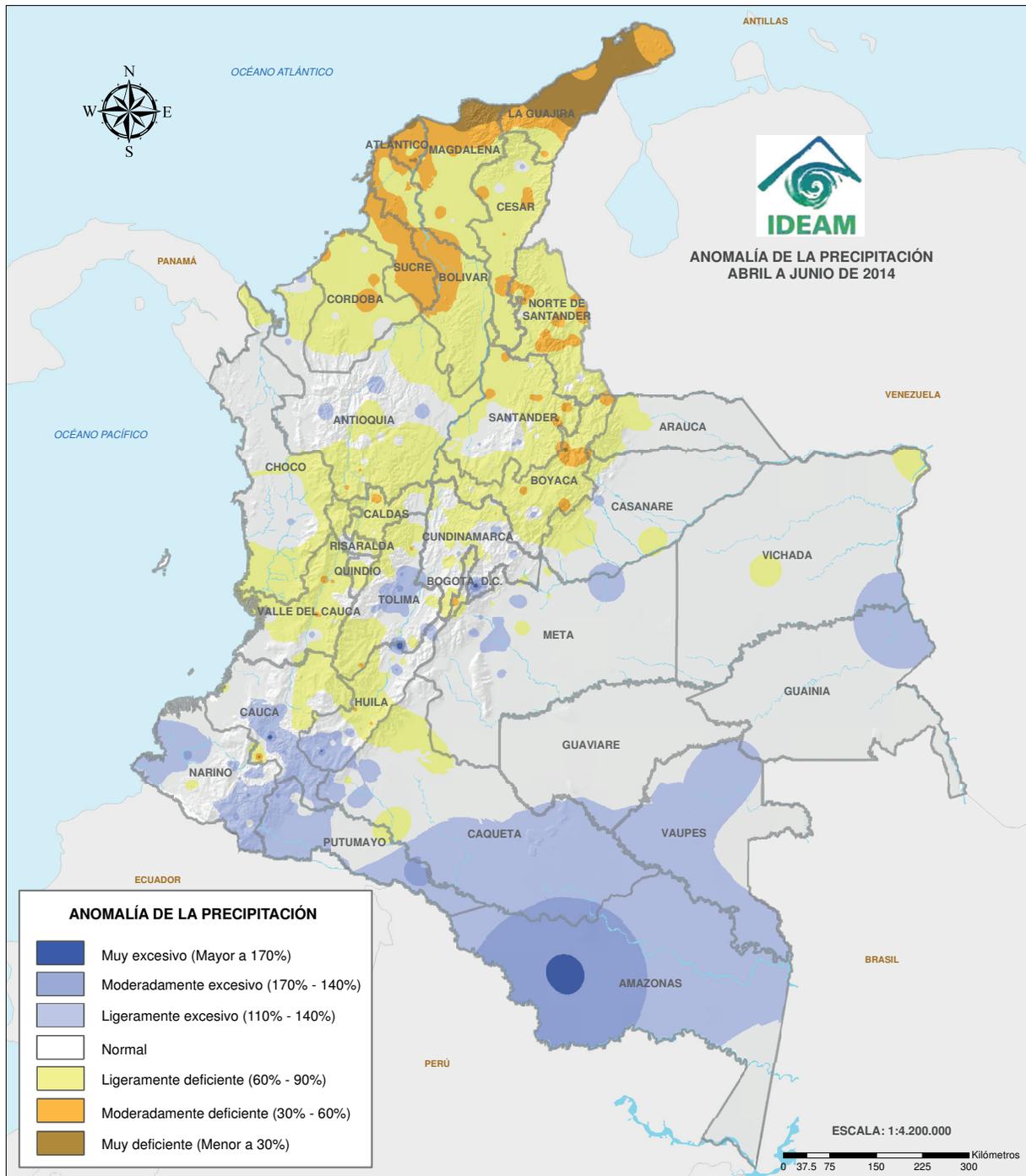
Con base en los registros de estaciones IDEAM, las anomalías de los acumulados de lluvia para el segundo trimestre del año (abril, mayo, junio de 2014), se presentó una condición



Mapa 1. Mapa de anomalía de lluvia para el trimestre enero, febrero, marzo de 2014

Fuente: Oficina del servicio de pronósticos y Alertas del IDEAM

ligeramente deficitaria en algunos sectores de la región Andina; entre moderada a fuertemente deficitaria en zonas de la región Caribe, mientras que unas condiciones cercanas a los acumulados medios del trimestre y ligeramente por encima de ellos, se concentraron en las regiones Orinoquia, Pacífica y Amazonia (Mapa2).



Mapa 2. Mapa de anomalía de lluvia para el trimestre abril, mayo, junio de 2014.

Fuente: Oficina del servicio de pronósticos y Alertas del IDEAM.

Durante el mes de julio se observó que sobre amplios sectores del territorio colombiano se presentaron volúmenes deficitarios de lluvias. Sobre el norte de la región Andina, sur de la región Caribe, amplios sectores de la Amazonia y centro de la Orinoquia fueron las zonas donde se manifestaron lluvias por debajo de la normal climatológica. Por el contrario sobre el noroccidente de la región Pacífica, nororiente de la Orinoquia y suroccidente de la Amazonia se registraron lluvias por encima de la normal. Durante el mes de agosto, se observó que sobre

amplios sectores del territorio colombiano se presentaron volúmenes deficitarios de lluvias durante las primeras dos décadas del mes y que con el paso del ciclón tropical CRISTÓBAL entre el 21 al 28 de agosto al Oriente del mar Caribe nacional, indirectamente favoreció que las precipitaciones alcanzaran valores entre lo normal y ligeramente por encima de lo normal en zonas de las regiones Caribe, Norte Andina y Norte Pacífica. Por el contrario, la zona Central y Sur Andina al igual que amplios puntos de la región Pacífica y Orinoquia, terminaron con valores entre normal y ligeramente por debajo de los promedios de precipitación, a excepción de sectores del valle interandino del río Magdalena donde las condiciones finalizaron moderadamente por debajo de los promedios de lluvia. Por último, en toda la región Amazónica, se concentraron las lluvias entre los promedios y ligeramente por encima, persistiendo las lluvias los 31 días del mes.

En el mes septiembre se presentaron volúmenes deficitarios en las precipitaciones especialmente sobre las zonas de cordillera de la región andina, centro de la región Caribe, centro y sur de la Orinoquia y norte de la Amazonia. El continuo tránsito de las ondas tropicales en conjunto con la activación de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) y la permanencia de zonas de baja presión, condujeron al desarrollo de lluvias moderadas a fuertes en el litoral de la región Caribe, norte y centro de la región Pacífica y norte-noroccidente de la región Andina. Para resaltar, en la tercera semana de septiembre prevaleció el tiempo lluvioso aportando volúmenes significativos en amplios sectores del país, aunque con menor intensidad en la Amazonia colombiana.

La ZCIT incidió de manera importante sobre las precipitaciones en este trimestre, esta

osciló sobre el norte del país y Centroamérica, provocando zonas de baja presión que incidieron en las precipitaciones del norte y occidente del país, al igual que influyó el tránsito de algunas ondas tropicales que en algunos casos dejaron lluvias especialmente al oriente centro y norte del Territorio Nacional. Por otra parte, la MJO no influyó de manera directa sobre las condiciones del tiempo sobre el país, esta se mantuvo en gran parte de trimestre en fase subsidente y neutra para el trimestre.

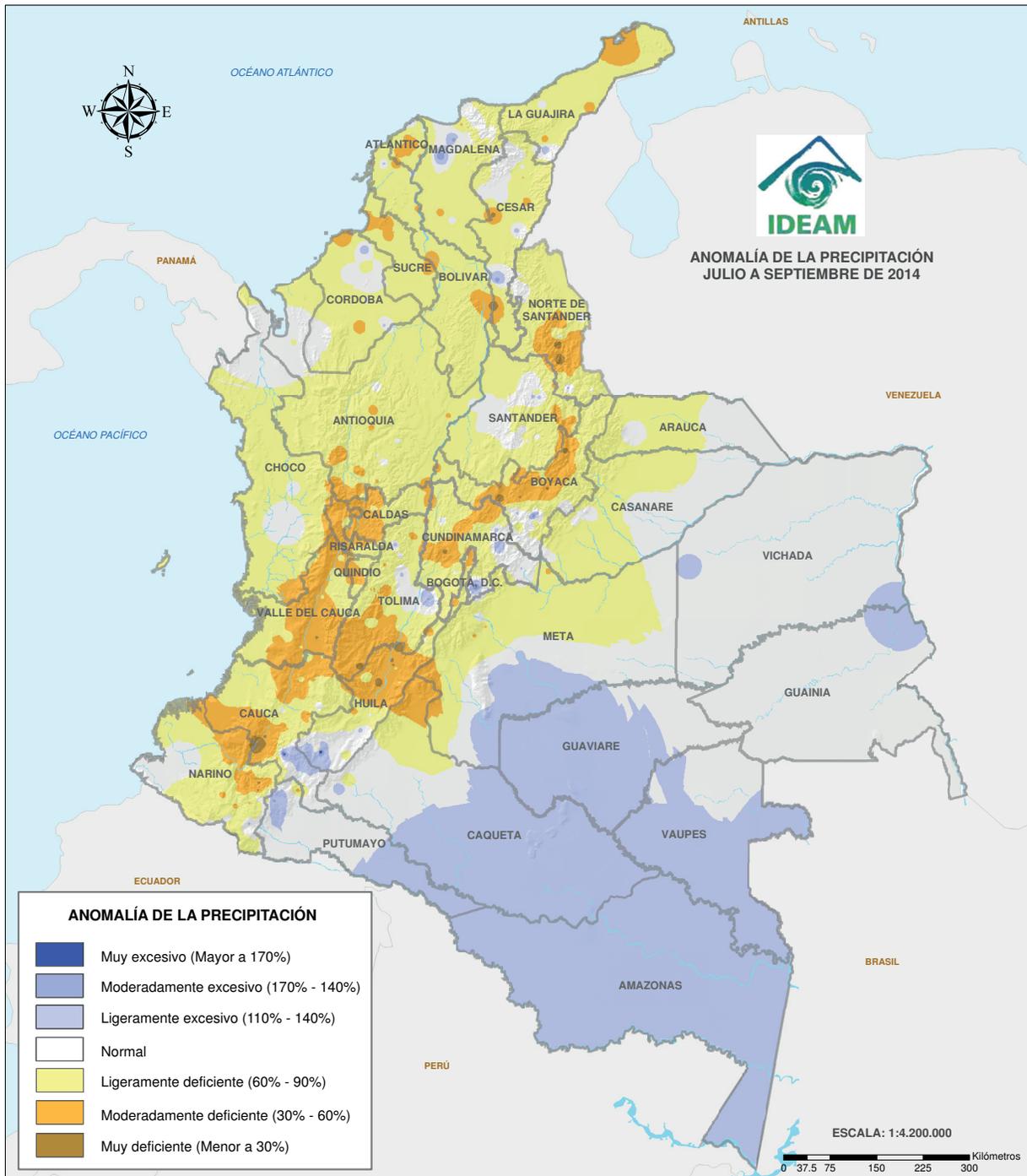
Con base en los registros de estaciones IDEAM, las anomalías de los acumulados de lluvia para el tercer trimestre del año (julio, agosto, septiembre de 2014), se registró una condición entre ligeramente a moderadamente deficitaria, especialmente en las regiones Andina, Pacífica y Caribe, mientras que unas condiciones cercanas a los acumulados medios del trimestre y ligeramente por encima de ellos, se concentraron en las regiones Orinoquia y Amazonia (*Mapa 3*).

En el mes de octubre se registraron volúmenes de precipitación ligera y moderadamente por encima de lo normal en amplios sectores del territorio nacional.

En la región Caribe los volúmenes más altos se registraron en el sur de Bolívar, sur de Cesar, sur de La Guajira y de Magdalena, estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, Atlántico y sectores aledaños al Golfo de Araba. En la región Pacífica, los volúmenes más altos se registraron en sectores de Valle del Cauca, Cauca y Nariño, incluidas zonas aledañas al litoral.

En la región Andina, volúmenes moderadamente por encima de lo normal en sectores de Santander y zonas de montaña de Nariño; volúmenes ligeramente por encima

del promedio en el sur de Antioquia, Eje Cafetero, occidente del altiplano Cundiboyacense y sectores de montaña de Huila y Cauca. Al oriente del territorio nacional, volúmenes de precipitación por encima de lo normal en amplios sectores de las regiones Orinoquia y Amazónica, es especial al oriente de los departamentos de Arauca, Meta, Casanare, Vichada y Vaupés, de igual forma que en sectores dispersos de Amazonas y Guaviare. Anomalías



Mapa 3. Mapa de anomalía de lluvia para el trimestre julio, agosto, septiembre de 2014.

Fuente: Oficina del servicio de pronósticos y Alertas del IDEAM.

de precipitación por debajo de lo normal se presentó al Norte de La Guajira, sectores de Córdoba, Chocó, Tolima, Ibagué y sectores del piedemonte Llanero a la altura de Meta.

Para resaltar, en la segunda semana de octubre prevaleció el tiempo lluvioso aportando volúmenes significativos en amplios sectores del país. La anterior condición, debido al cambio de la fase de la MJO a convectiva, el tránsito de ondas tropicales, la ZCIT y otros sistemas que apoyaron las precipitaciones a lo largo del mes son un flujo divergente al occidente del territorio Nacional al igual que un sistema de baja presión (TUT) en altura al nororiente del territorio nacional, el cual favoreció que el flujo de ondas tropicales se mantuvieran estacionadas al oriente del territorio nacional, generando lluvias continuas sobre amplios sectores de la Amazonia y Orinoquia.

En el mes de noviembre se registraron volúmenes de precipitación entre ligera y moderadamente por debajo de lo normal en amplios sectores del territorio nacional. En la región Caribe a lo largo del mes predominaron las condiciones entre parcial a mayormente nubladas, registrando los mayores volúmenes de precipitación durante los primeros días del mes. Es de resaltar que zonas como Magdalena, Cesar y Bolívar, presentaron sectores con lluvias por encima de los promedios; mientras que zonas como la Guajira, el norte de Córdoba y la parte oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta por el contrario, registraron volúmenes acumulados por debajo del promedio histórico. La región Pacífica a lo largo del mes se caracterizó por presentar condiciones cubiertas en su gran mayoría con lluvias en el sur de la región se alcanzaron los mayores volúmenes de precipitación, mientras que el departamento chocoano y el litoral nariñense fueron deficitarios a lo largo del mes.

La región Andina, por su parte presentó volúmenes de precipitación por encima de los promedios en los santanderes, altiplano Cundiboyacense y zonas de montaña de Valle, Cauca y Huila; el departamento de Tolima y en el Eje cafetero por el contrario mantuvieron una condición deficitaria durante el mes. En la zona oriental del país los volúmenes de lluvia se mantuvieron entre los promedios y ligeramente por encima en zonas como Arauca, Vichada, sectores de Meta, Amazonas y Putumayo, volúmenes por encima de los promedios. La ZCIT sobre el Pacífico, osciló para este mes entre los 5°N y

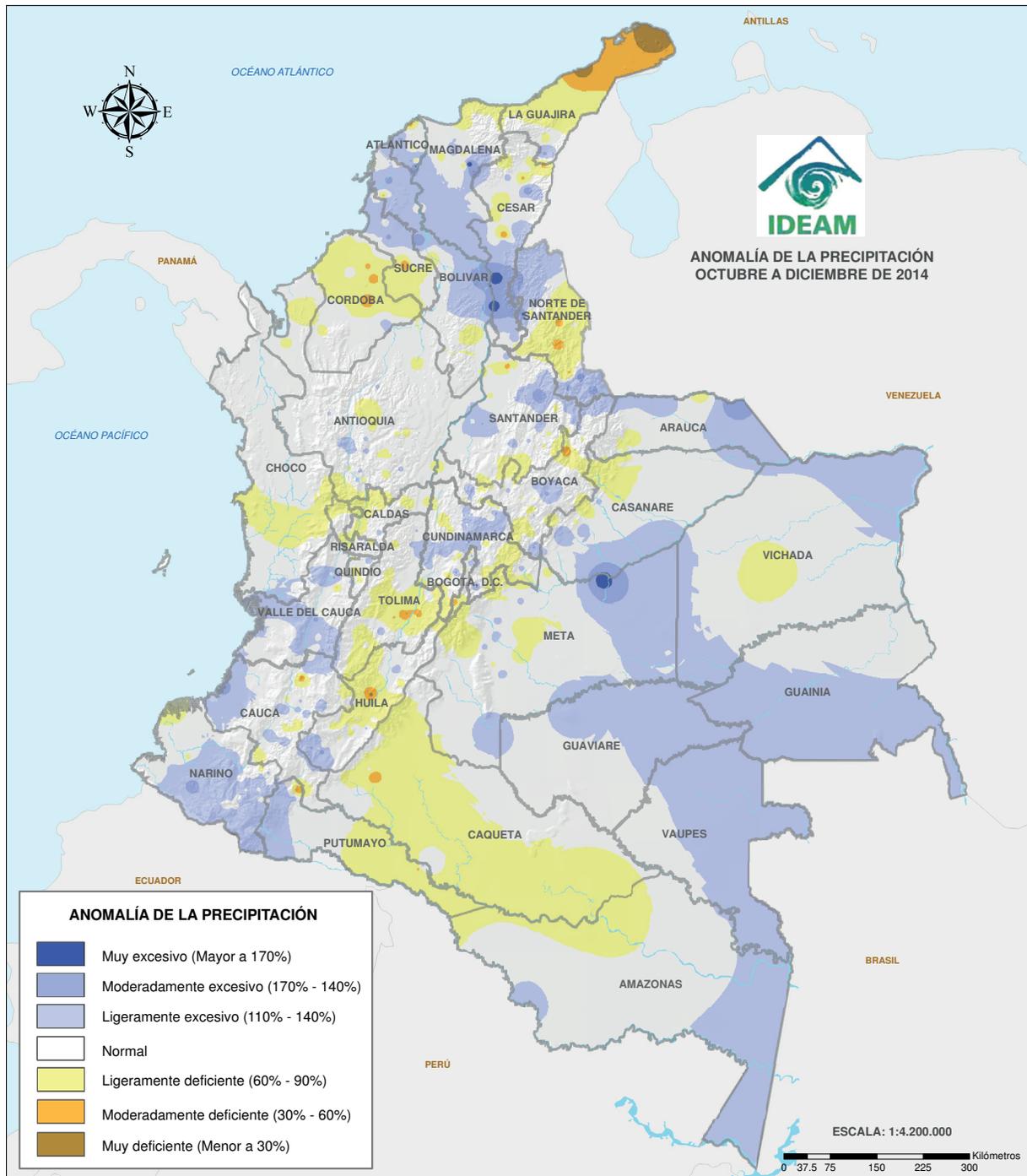
12°N. Durante la primer y cuarta semana se unió a una baja presión favoreciendo lluvias en algunos sectores del territorio nacional, y la MJO predominantemente convectiva.

En el mes de diciembre se registraron volúmenes de precipitación entre ligera y moderadamente por encima de lo normal en sectores del centro y sectores del sur de la región Pacífica, además hacia el oriente y sur de la región Amazónica, en el resto del país se observaron valores ligeramente por debajo de lo normal. En el centro y sur de la región Caribe en los primeros quince días se presentaron algunos volúmenes de precipitación altos, sin embargo, desde inicios de la tercer semana se mantuvieron condiciones secas a lo largo de la región.

Para la región Andina los volúmenes de precipitación más importantes se presentaron durante las primeras semanas, desde la tercer semana en adelante se observó descenso en los volúmenes acumulados de precipitación, de hecho predominó el tiempo seco, iniciando desde el norte de la región, extendiéndose al centro y sur en los días subsiguientes. En la región Orinoquia se presentó el mismo patrón de lluvias que en la región Andina. Mientras que en la región Amazónica predominó tiempo lluvioso. La ZCIT sobre el Pacífico, fue influenciada a moverse hacia el nororiente del territorio nacional por el tránsito de ondas tropicales. Por lo anterior la ZCIT osciló entre los 9°N a los 12°N.

Concluyendo para el trimestre octubre, noviembre, diciembre de 2014 una condición ligeramente deficitaria para sectores de las regiones Andina, Caribe, Orinoquia y Amazonia; entre moderada a fuertemente deficitaria sobre el departamento de La Guajira; mientras que las condiciones promedio y ligeramente por encima se concentraron en zonas de las regiones Caribe, Andina, Orinoquia y Amazonia (*Mapa 4*).

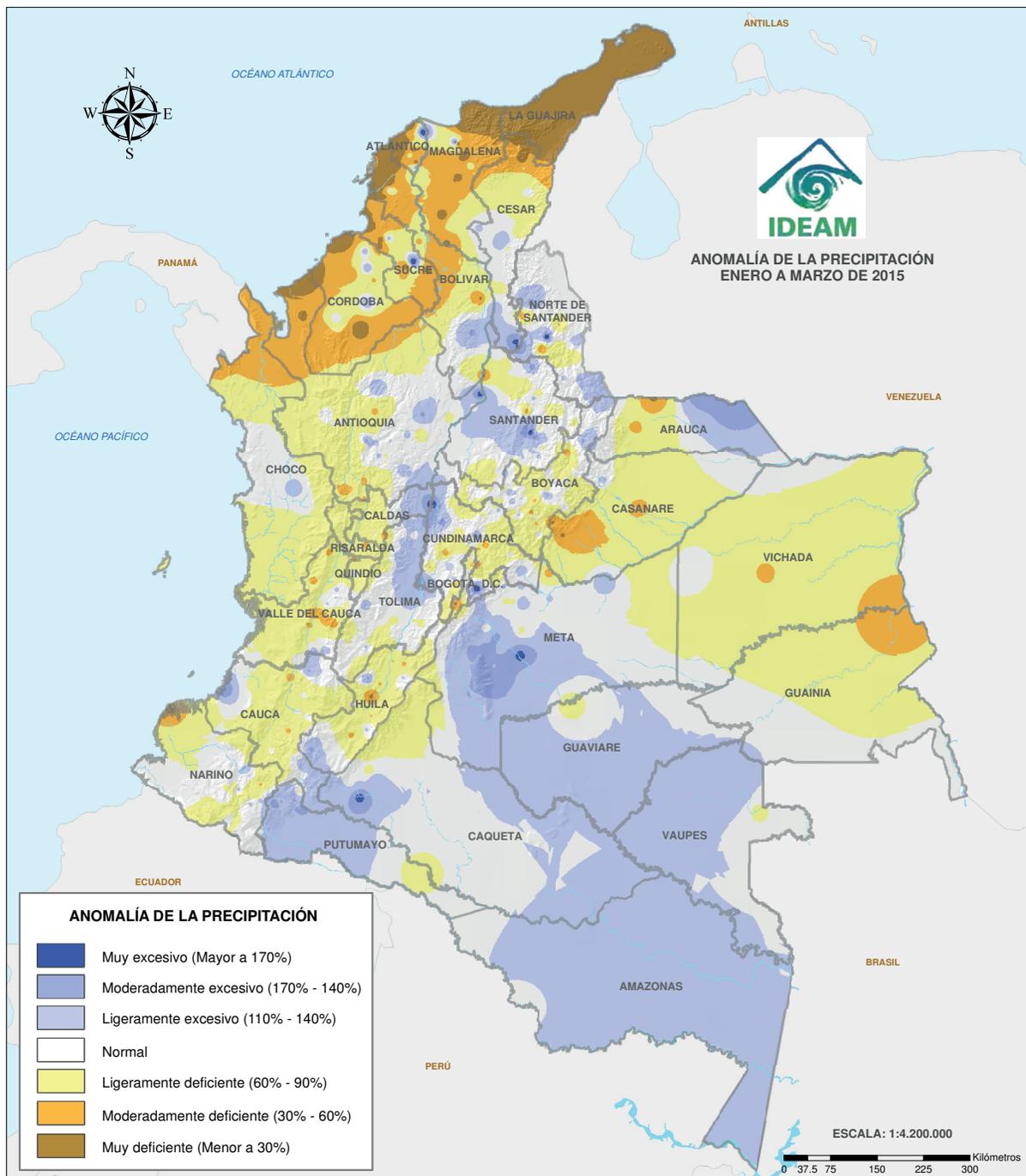
En el trimestre de enero, febrero y marzo de 2015, se presentaron precipitaciones entre lo normal y ligeramente por encima de la normal en sectores muy puntuales de las regiones Caribe y Orinoquia. Con respecto a la región Andina, las lluvias se mantuvieron con valores entre ligera y moderadamente por encima de lo normal, las lluvias de mayor intensidad se observaron en el mes de febrero sobre la zona Norte mientras que en marzo fue en la zona central y sur. En la



Mapa 4. Mapa de anomalía de lluvia para el trimestre octubre, noviembre, diciembre de 2014.

Fuente: Oficina del servicio de pronósticos y Alertas del IDEAM.

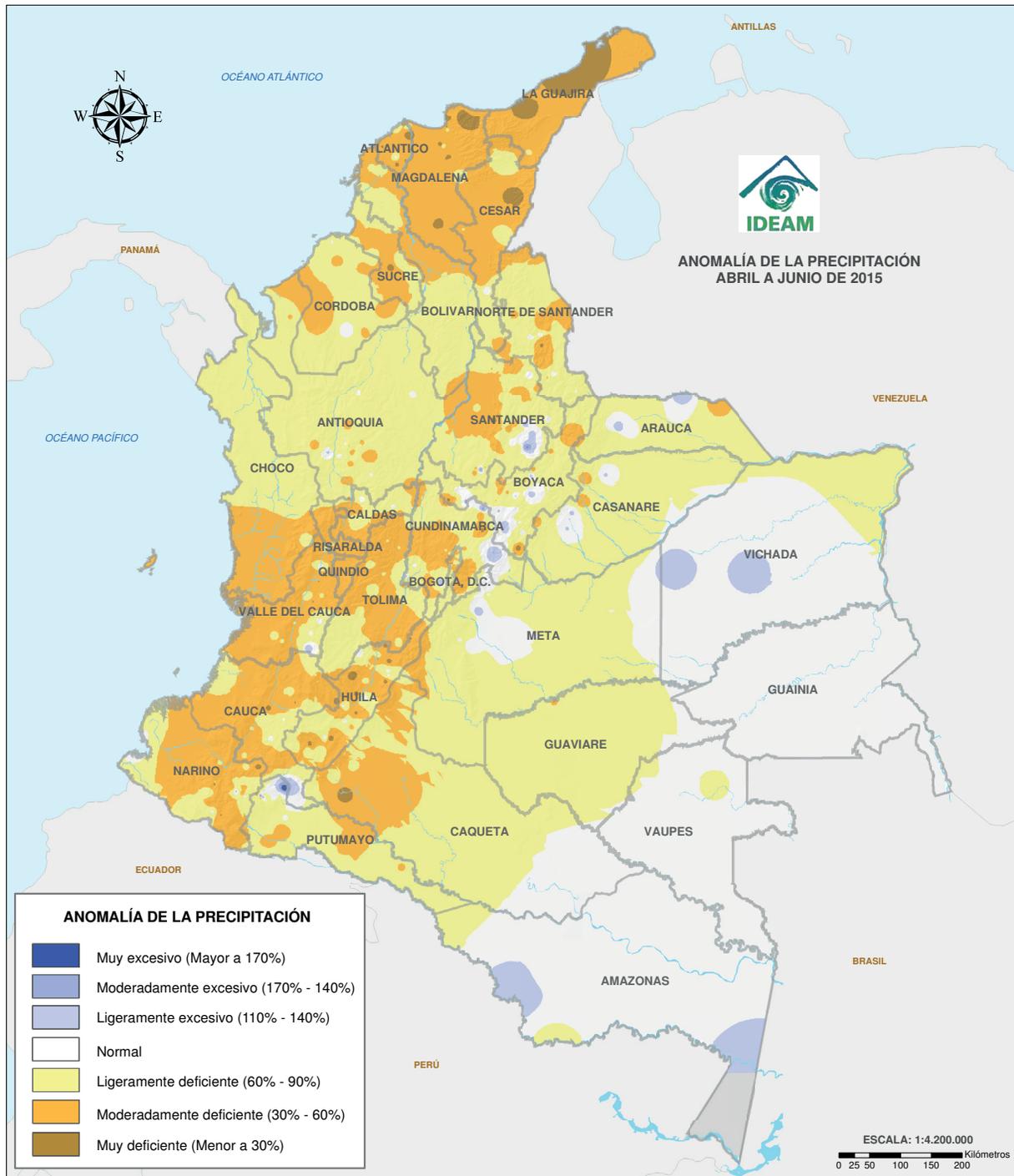
región Amazónica precipitaciones entre levemente por encima de lo normal y moderadamente por encima de lo normal, y valores más importantes especialmente al sur de la región en los meses de enero y febrero y en amplios sectores para el mes de marzo. En la región Pacífica lluvias por encima de los promedios en amplios sectores de la región y en alta mar, los valores de mayor consideración se registraron en marzo.



Mapa 6. Mapa de anomalía de lluvia para el trimestre enero, febrero, marzo de 2015.

Fuente: Oficina del servicio de pronósticos y Alertas del IDEAM.

El comportamiento de las lluvias en este trimestre se vio favorecido a varios factores entre ellos; a la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) que en el océano Pacífico se mantuvo fluctuando aproximadamente entre 2°N y 6°N, con una posición promedio cercana a los 4°N, unido a este sistema se observaron zonas de baja presión (la baja anclada de Panamá) activas durante algunos días, lo que apoyo precipitaciones especialmente en la región Pacífica y en



Mapa 7. Mapa de anomalía de lluvia para el trimestre abril, mayo junio de 2015.

Fuente: Oficina del servicio de pronósticos y Alertas del IDEAM.

algunos casos al occidente de la región Andina. Las lluvias en sectores de la región Amazónica fueron favorecidas por la advección de humedad y a manantiales activos desde la amazonia brasileña. Por otro lado las condiciones secas se vieron influenciadas principalmente por el predominio de la fase subsidente (no apoya las precipitaciones) de la Oscilación Madenn Julian (MJO) sobre amplios sectores del país, así como por la presencia de una sistema sinóptico (vaguada invertida) y vientos fuertes en altura, especialmente en la región Orinoquia y en la

zona marítima nacional del Caribe colombiano.

Concluyendo para el trimestre enero, febrero, marzo de 2015 una condición ligeramente deficitaria para sectores del sur de la región Caribe, norte de la Andina, oriente y centro de la Orinoquía; entre moderada a fuertemente deficitaria zonas de Casanare, Vichada y la zona norte Caribe; mientras que las condiciones promedio y ligeramente por encima se concentraron en los santanderes, oriente de Antioquia, norte de Tolima, oriente de Caldas, occidente de Cauca, oriente de Arauca, Meta y sobre la región Amazónica (*Mapa 5*).

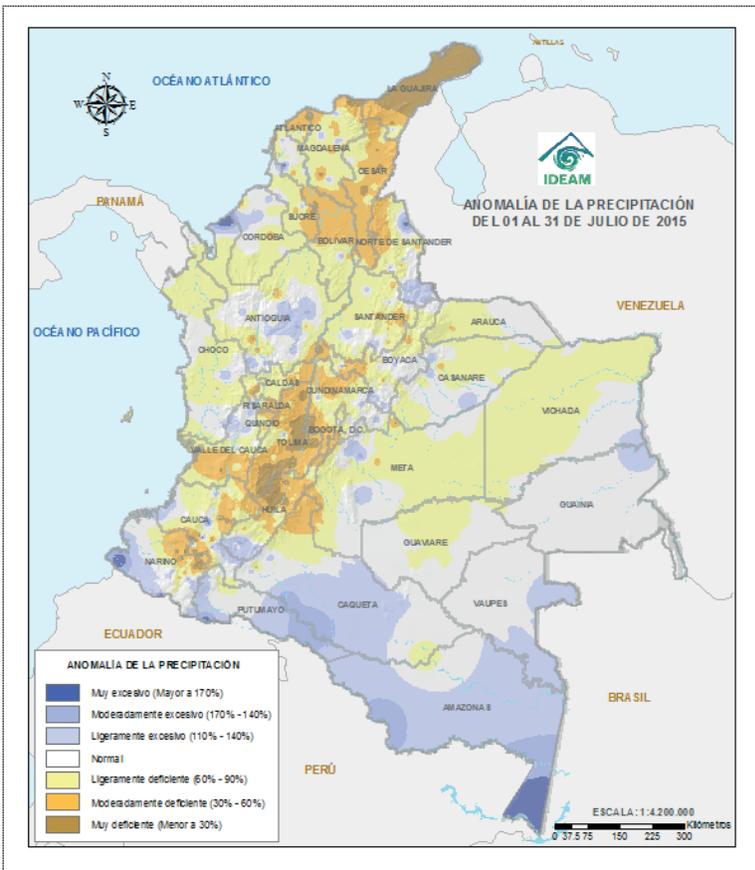
En conclusión, el comportamiento del estado del tiempo a nivel nacional para el año 2014, fue de tipo neutral, con condiciones normales durante el inicio del año, durante el segundo semestre condiciones entre ligera a moderadamente por debajo de lo esperado; mientras que en el 2015 las características fueron marcadas deficitariamente por la presencia de la consolidación del evento El Niño, principalmente en el Caribe colombiano.

En el trimestre de abril-junio de 2015, en general se registraron condiciones deficitarias de lluvia, destacándose diversas zonas en los departamentos andinos y en los de las regiones Caribe y Pacífica, en donde las anomalías de lluvia estuvieron entre el 30% y el 60%, es decir que solo llovió entre un 40% y un 70% de lo que debería haber llovido. Se destaca además, que en zonas de La Guajira y en algunas áreas puntuales del norte de los departamentos Magdalena y Cesar, los déficits fueron aún mayores.

De otra parte en el oriente del país, tanto la Orinoquía como la Amazonía, presentaron volúmenes de lluvia entre lo normal y ligeramente deficitario.

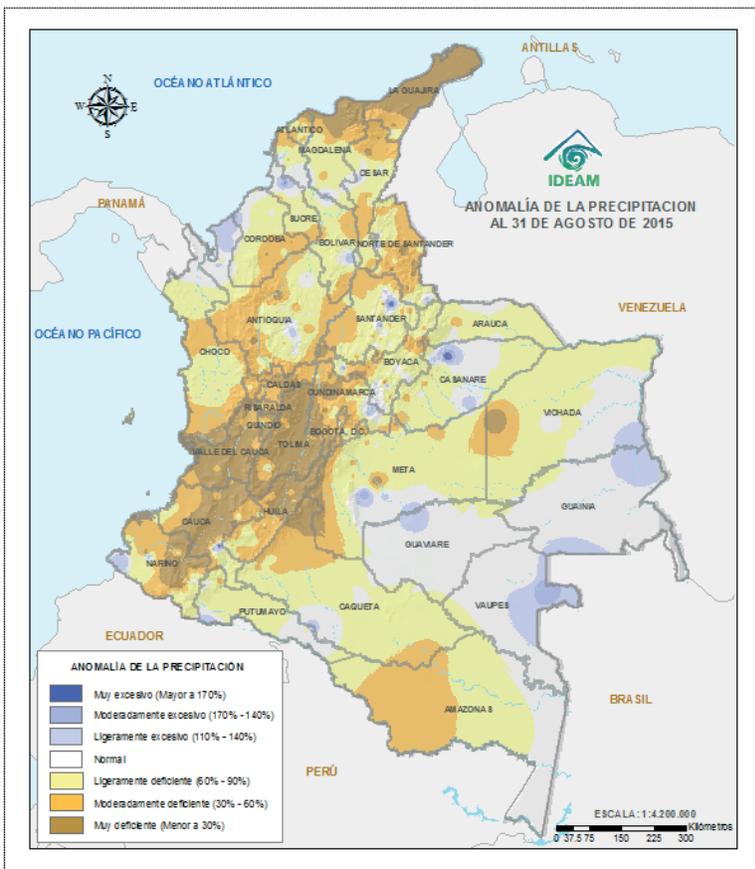
Cabe mencionar además que los excesos para el periodo definido, fueron mínimos.

En los meses de julio y agosto de 2015, se registraron condiciones muy deficitarias de lluvia en diversas zonas del norte de la región Caribe, en particular en el departamento de La Guajira y en sectores amplios del valle interandino del río Magdalena, principalmente al sur de Cundinamarca, Tolima y Huila, en donde las anomalías de lluvia tuvieron un valor entre el 40% y el 70% aproximadamente; es decir, que llovió solamente entre un 30% y un 60% de lo que normalmente



llueve.

Este comportamiento fue más crítico para el mes de agosto, siendo más generalizado para las regiones Andina y Caribe, sumándose a ellas algunas zonas de la Pacífica, en donde no obstante registrarse lluvias, fueron de carácter deficitario. Se destacan déficits más generalizados y en algunos casos superando el 70% en zonas de Tolima, Valle, Huila, Cauca, Nariño, La Guajira, norte del departamento del Cesar y occidente de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca.



La Orinoquía presentó un comportamiento cercano a las condiciones normales de lluvia durante julio, mientras que en agosto/2015, se registraron ligeros déficits. Por su parte, la Amazonía presentó volúmenes de lluvia entre moderados y muy excesivos en julio; sin embargo, en agosto se presentó un comportamiento variado que osciló entre lo normal y ligeramente deficitario.

Mapa 8. Mapa de anomalía de lluvia para julio de 2015.

Mapa 9. Mapa de anomalía de lluvia para agosto de 2015.

Fuente: Oficina del servicio de pronósticos y Alertas del IDEAM.

Comportamiento mensual de la temperatura máxima durante el 2014 y comienzos de 2015

Durante el enero de 2014, las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Cesar, Magdalena, Antioquia, Norte de Santander, Santander, Meta, Huila y Nariño, con valores que superan los 1.5°C y 5.0°C de anomalía.

Para el mes de febrero de 2014, las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guaira, Cesar, Norte de Santander, Boyacá, Casanare, Meta, Guaviare y Huila, con valores que superan los 1.5°C y 5.0°C de anomalía.

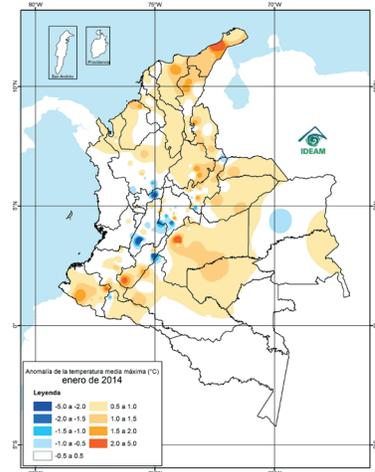
En el mes de marzo de 2014 las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La guajira, Magdalena, Córdoba, Norte de Santander, Boyacá, Casanare y Meta, con valores que superan los 1.5°C y 5.0°C de anomalía.

Anomalías de temperatura máxima media en °C para ENERO de 2014 Anomalías de temperatura máxima media en °C para FEBRERO de 2014 Anomalías de temperatura máxima media en °C para MARZO de 2014

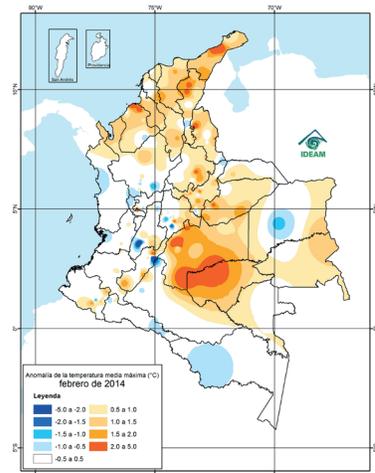
Para el mes de abril de 2014 las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Magdalena, Cesar, Norte de Santander, Santander, Bolívar, Sucre, Córdoba, Antioquia, Tolima, Valle del Cauca, Meta, Putumayo, Nariño, Cauca y Risaralda, con valores que superan los 1.5°C y 5.0°C de anomalía.

En el mes de mayo de 2014 las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Cesar, Atlántico, Meta, Vichada, Casanare, Cundinamarca y Boyacá.

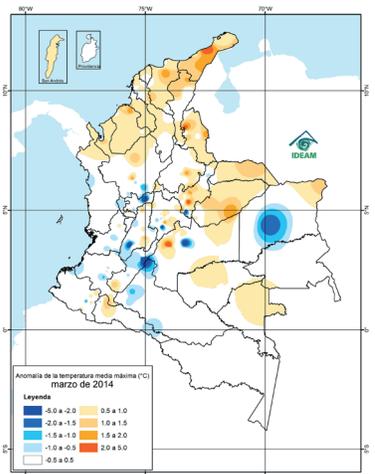
Para el mes de junio de 2014 las anomalías de la



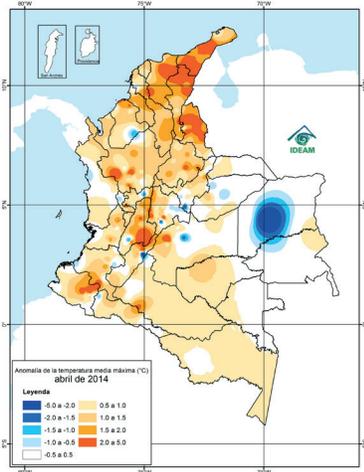
Anomalías de temperatura máxima media en °C para enero de 2014



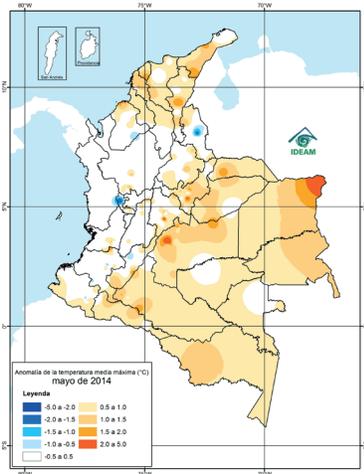
Anomalías de temperatura máxima media en °C para febrero de 2014



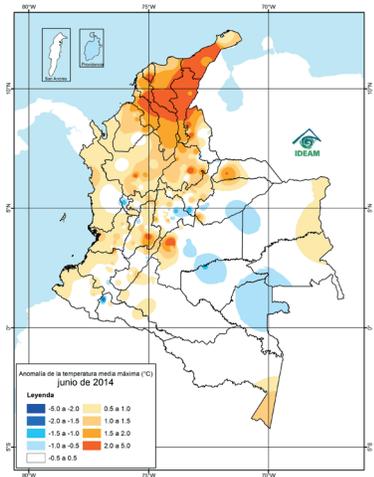
Anomalías de temperatura máxima media en °C para marzo de 2014



Anomalías de temperatura máxima media en °C para abril de 2014



Anomalías de temperatura máxima media en °C para mayo de 2014



Anomalías de temperatura máxima media en °C para junio de 2014

temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Sucre, Córdoba, Antioquia, Santanderes, Casanare, Meta y Tolima.

Anomalías de temperatura máxima media en °C para ABRIL de 2014 Anomalías de temperatura máxima media en °C para MAYO de 2014 Anomalías de temperatura máxima media en °C para JUNIO de 2014

Durante el mes de julio de 2014 las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Magdalena, Cesar, Atlántico, Bolívar, Sucre, Córdoba, Antioquia, Santanderes, Eje Cafetero, Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Tolima, Cundinamarca, Boyacá y Casanare.

En el mes de agosto de 2014 las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Bolívar, Norte de Santander, sur de Antioquia, Caldas, Tolima, Meta, Boyacá y Casanare.

Para el mes de septiembre de 2014 las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Cesar, Santander, Boyacá, Casanare, sur de Antioquia, Cundinamarca, Caldas, Tolima, Huila y Meta.

Anomalías de temperatura máxima media en °C para JULIO de 2014 Anomalías de temperatura máxima media en °C para AGOSTO de 2014 Anomalías de temperatura máxima media en °C para SEPTIEMBRE de 2014

En el mes de octubre de 2014 las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Cesar, Norte de Santander, Santander, Boyacá, Caldas y Tolima.

Similar condición para noviembre de 2014, donde las anomalías de la temperatura máxima se mantuvieron cercanas a los promedios del mes, con algunas zonas en las que se superaron ligeramente, especialmente en el sur de la región Andina y norte de la Caribe. En diciembre de 2014 anomalías de temperatura máxima ligeramente por encima de los promedios de la época, se extendieron a buena parte del país.

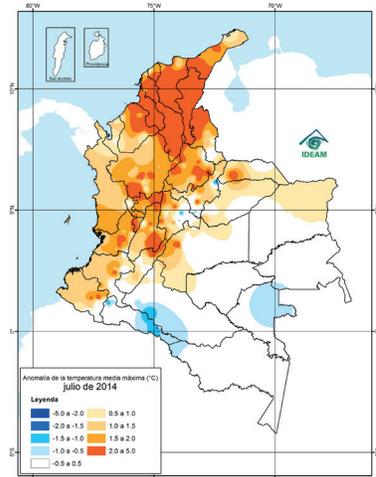
Anomalías de temperatura máxima media en °C para OCTUBRE de 2014 Anomalías de temperatura máxima media en °C para NOVIEMBRE de 2014 Anomalías de temperatura máxima media en °C para DICIEMBRE de 2014

Durante enero de 2015, las anomalías de temperaturas máximas más representativas se presentaron en lugares puntuales de los departamentos de: La Guajira, Cesar, Santander, Boyacá, Casanare, Antioquia, Cundinamarca, Caldas, Tolima, Huila, Cauca, Valle del Cauca y Nariño. Cabe mencionar, que las anomalías positivas en las regiones Andina, Caribe y Pacífica estuvieron de forma general entre 0.5 y 1.0 grado por encima de los valores normales de la época.

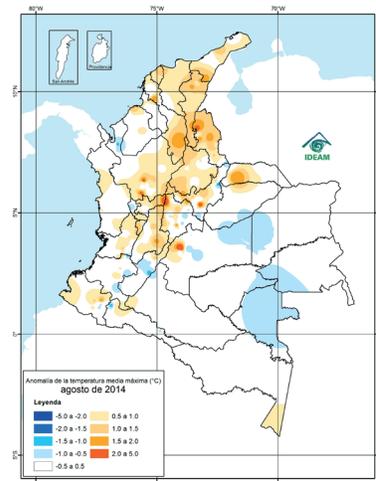
Para febrero de 2015, las anomalías de la temperatura máxima más representativas se presentaron en el Magdalena, Cesar, Norte de Santander y una pequeña parte de Bolívar con valores que superan los 1.5°C de anomalía. Para algunas zonas del centro y norte de la región Andina, así como para la mayor parte del oriente del país, la temperatura se presentó dentro de los márgenes de la normalidad.

En marzo de 2015 las anomalías positivas de temperatura máxima más representativas se dieron en lugares puntuales de los departamentos de Cesar, Bolívar y Antioquia con valores entre 2,0 y 5,0 °C mientras que los valores negativos más importantes se encontraron en el piedemonte llanero al sur del departamento de Boyacá.

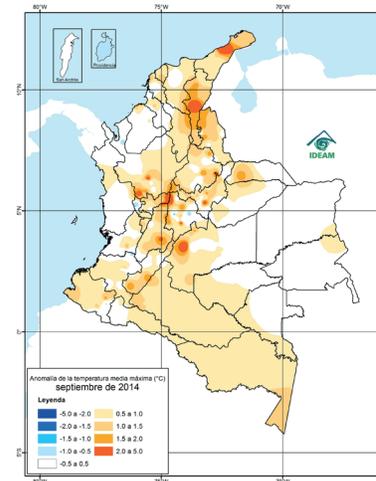
Anomalías de temperatura máxima media en °C para ENERO de 2015 Anomalías de temperatura máxima media en °C para FEBRERO de 2015 Anomalías de temperatura



Anomalías de temperatura máxima media en °C para julio de 2014



Anomalías de temperatura máxima media en °C para agosto de 2014



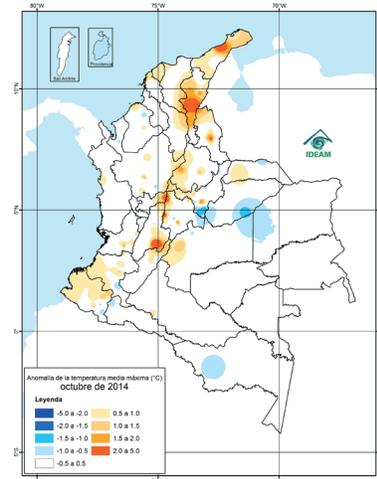
Anomalías de temperatura máxima media en °C para septiembre de 2014

máxima media en °C para MARZO de 2015

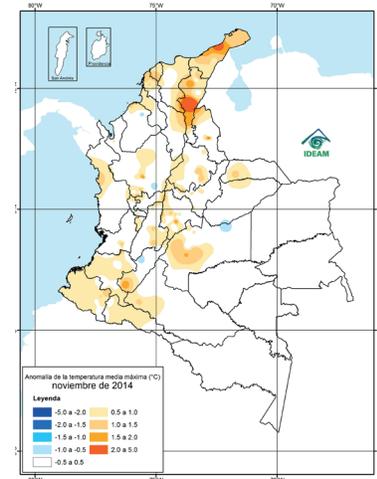
Durante el trimestre abril-mayo-junio en 2015 se observó un gran incremento de los valores de anomalías positivas de temperatura máxima al norte de la región Caribe en los departamentos de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar y amplios sectores de Sucre, Córdoba y César, así como en los valles interandinos de la región Andina en la jurisdicción de varios municipios de Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila y el Valle del Cauca principalmente. Durante este periodo no se presentaron valores significativos de anomalías negativas de temperatura máxima en el país y se registraron valores de temperatura del aire que superaron los máximos históricos con diferencias de hasta 4°C por encima de los promedios históricos. Se señala además que sobre el oriente del país tendió a presentarse un patrón de temperatura muy próximo a las condiciones medias de la época.

Anomalías de temperatura máxima media en °C para ABRIL de 2015 Anomalías de temperatura máxima media en °C para MAYO de 2015 Anomalías de temperatura máxima media en °C para JUNIO de 2015

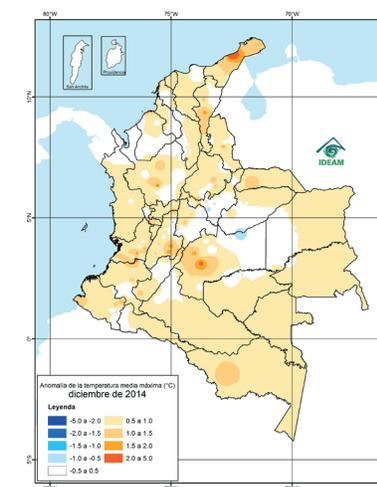
En julio de 2015 persistieron valores de temperatura máxima por encima de los medios de la época, sin embargo, solamente se registraron anomalías positivas entre 1.0 y 2.0 °C en zonas del centro y sur de la región Andina y en el centro-norte de la Caribe. Se resaltan algunos sitios puntuales del Magdalena Medio y del norte de la costa en donde se alcanzaron valores entre 2.0 y 3.0 por encima de lo normal para la época del año.



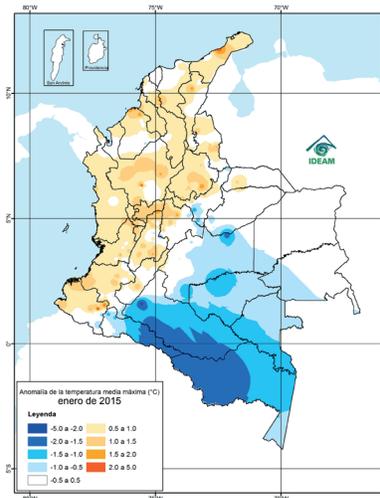
Anomalías de temperatura máxima media en °C para octubre de 2014



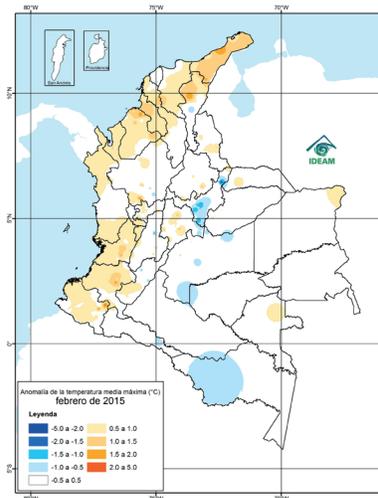
Anomalías de temperatura máxima media en °C para noviembre de 2014



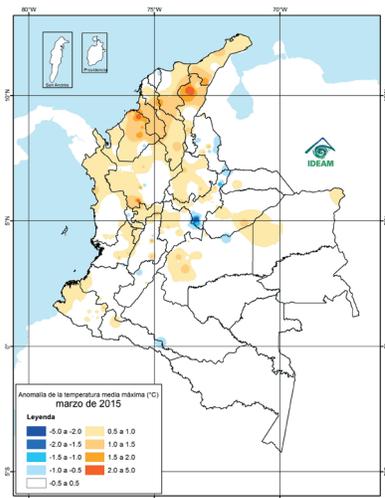
Anomalías de temperatura máxima media en °C para diciembre de 2014



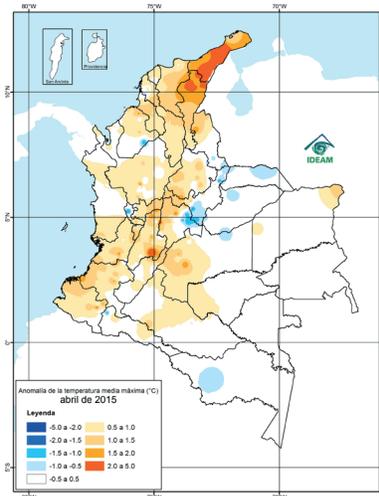
Anomalías de temperatura máxima media en °C para enero de 2015



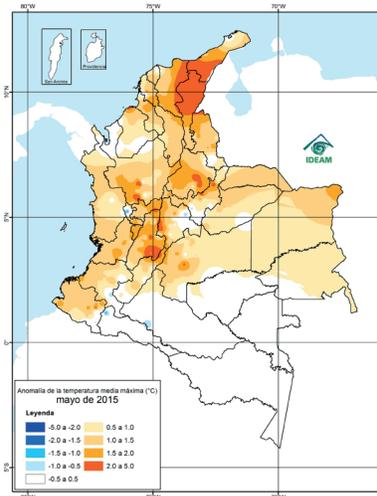
Anomalías de temperatura máxima media en °C para febrero de 2015



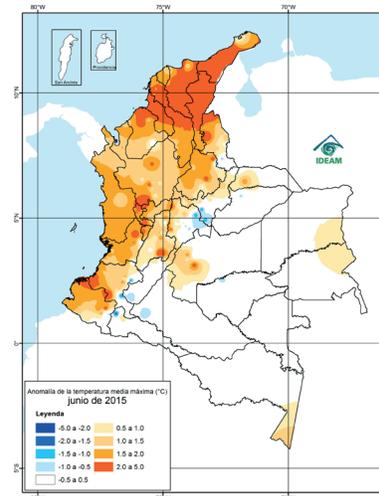
Anomalías de temperatura máxima media en °C para marzo de 2015



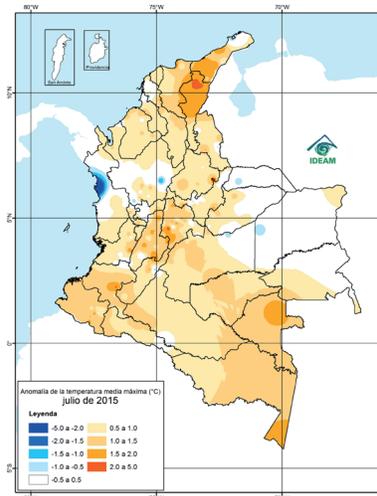
Anomalías de temperatura máxima media en °C para abril de 2015



Anomalías de temperatura máxima media en °C para mayo de 2015



Anomalías de temperatura máxima media en °C para junio de 2015



Anomalías de temperatura máxima media en °C para julio de 2015

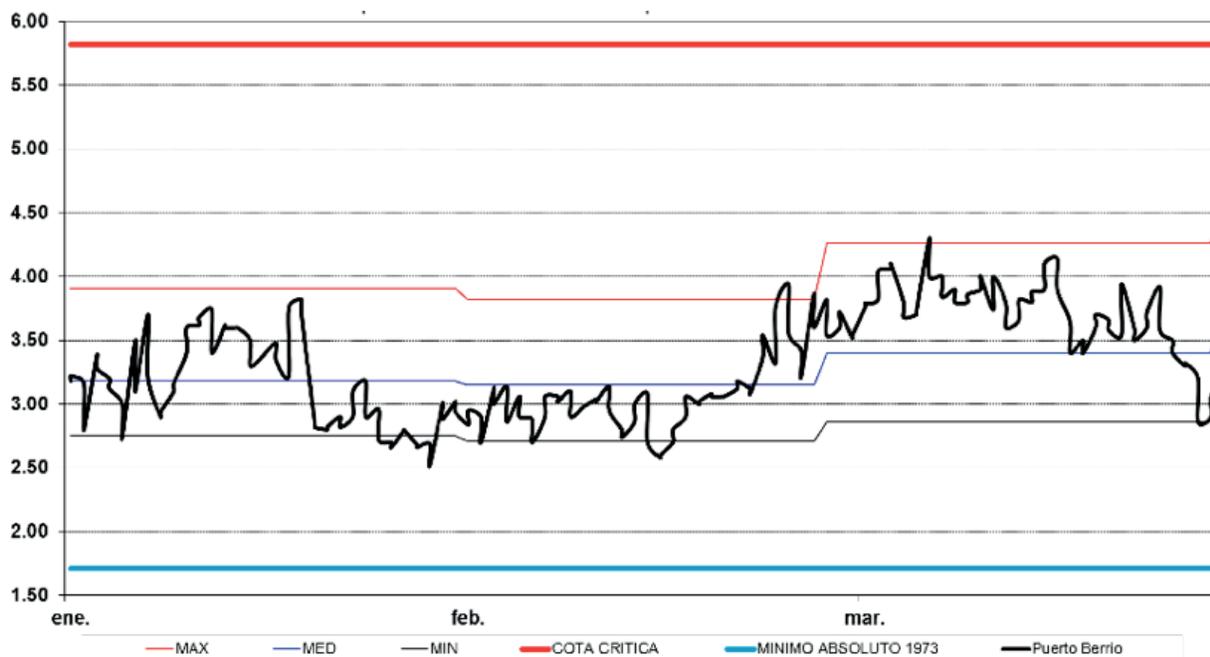
Informe sobre la evolución de los ríos Magdalena y Cauca Año 2014

1. Río Magdalena

Primer trimestre

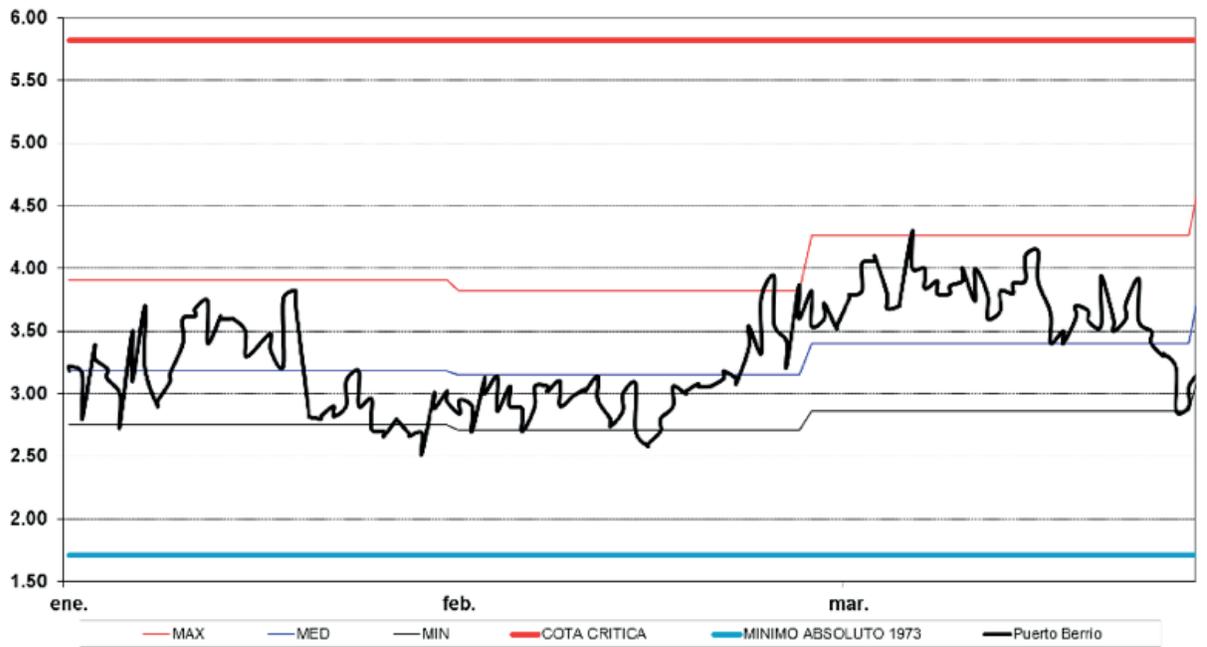
En la Figura 1 hasta la Figura 4 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Puente Santander, Puente Berrío, Barrancabermeja y Gambote, respectivamente, para el primer trimestre del año 2014. En la cuenca alta en la estación Puente Santander vemos el comportamiento típico de los niveles que son influenciados por las descargas controladas del embalse de Betania. Sin embargo es de notar que los niveles del río oscilan en los niveles promedio mínimos históricos entre enero y febrero cuando no hay descargas. Por su parte, en la cuenca media en las estaciones Puente Berrío y Barrancabermeja observamos que en febrero los niveles fluctuaron cerca de los niveles promedio mínimos históricos y en marzo su tendencia cambia hacia el ascenso. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Gambote observamos que al comienzo del año el nivel presenta una tendencia de descenso que se estabiliza por debajo de los niveles promedio mínimos históricos durante febrero y marzo.

Figura 1. Niveles primer trimestre de 2014 en la estación Puente Santander (Cuenca Alta río Magdalena).



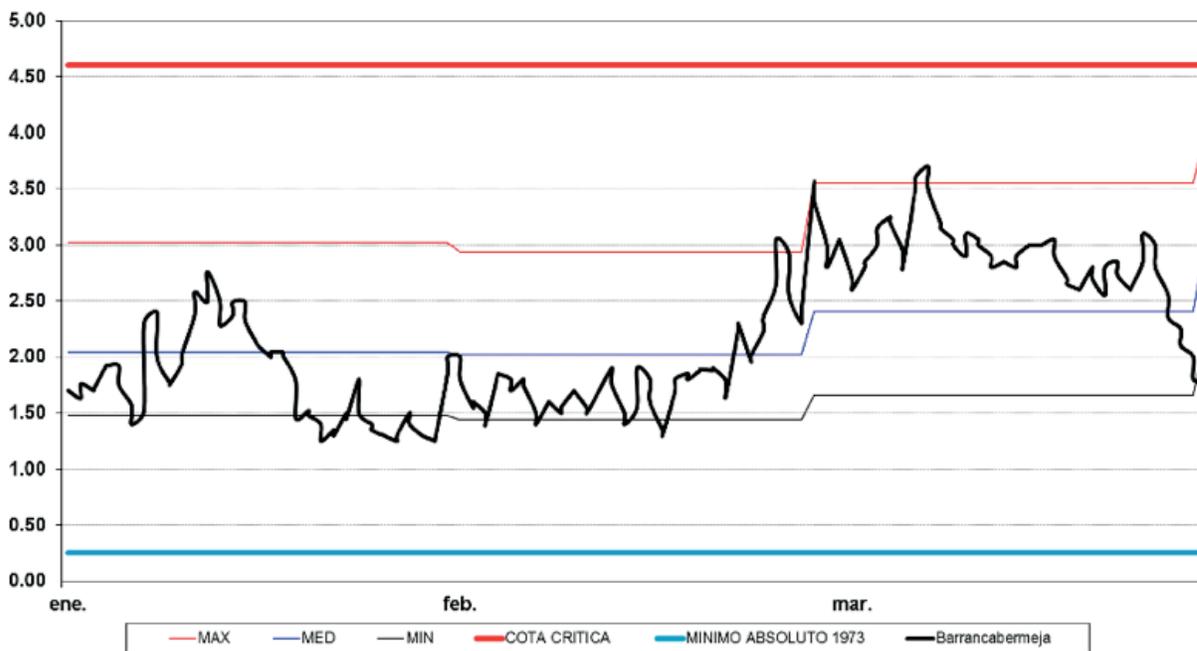
Fuente :IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN PUENTE SANTANDER - RIO MAGDALENA; Municipio de NEIVA - Huila / COTA CRITICA 6.09 m (Barrio Triangulo)

Figura 2. Niveles primer trimestre de 2014 en la estación Puente Berrío (Cuenca Media río Magdalena).



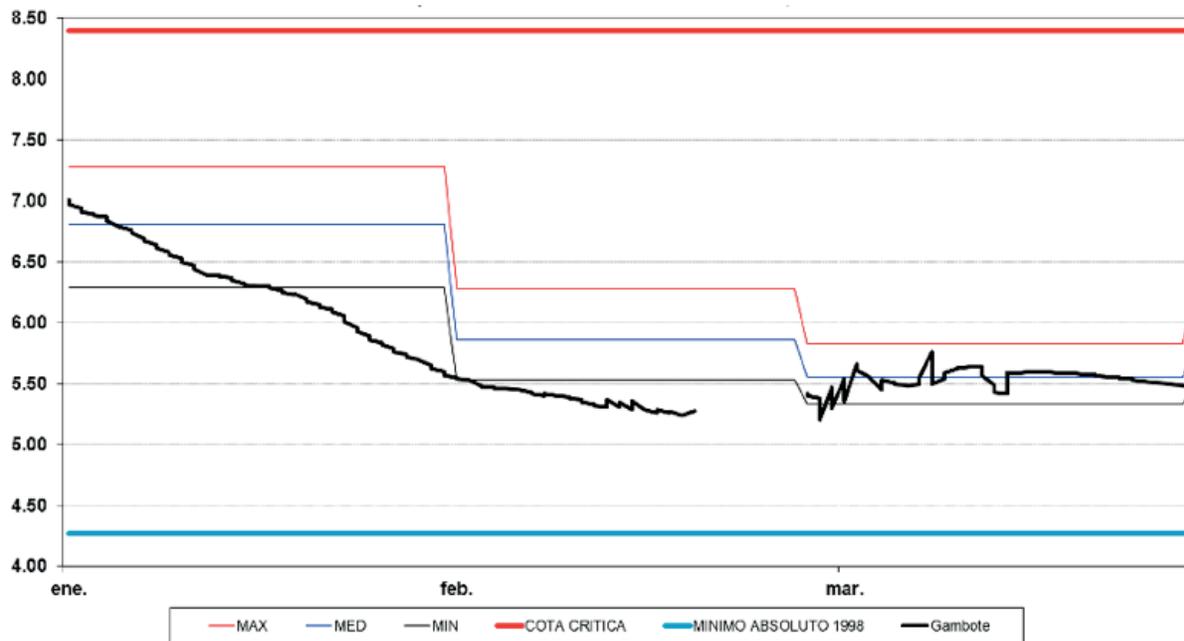
Fuente :IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN PUERTO BERRIO - RIO MAGDALENA; Antioquia / COTA CRITICA 5.82 m

Figura 3. Niveles primer trimestre de 2014 en la estación Barrancabermeja (Cuenca Media río Magdalena).



Fuente :IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN BARRANCABERMEJA - RIO MAGDALENA; Municipio de BARRANCABERMEJA - Santander / COTA CRITICA 4.60 m

Figura 4. Niveles primer trimestre de 2014 en la estación Gambote (Cuenca Baja río Magdalena).v



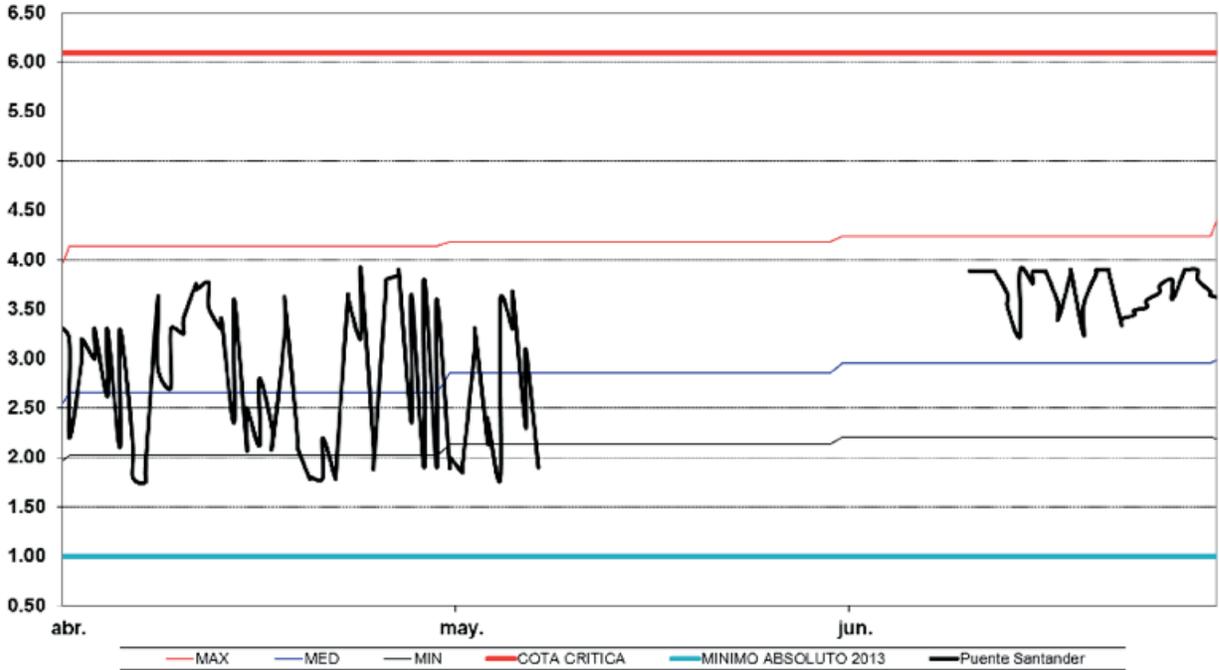
Fuente :IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN GAMBOTE- CANAL DEL DIQUE; Gambote - Bolívar / COTA CRITICA 8.40 m

Segundo trimestre

En la Figura 5 hasta la Figura 8 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Puente Santander, Puente Berrío, Barrancabermeja y Gambote, respectivamente, para el segundo trimestre del año 2014. En la cuenca alta en la estación Puente Santander se observa el mismo comportamiento del primer trimestre pero para abril y mayo los niveles caen por debajo de los niveles promedio mínimos históricos cuando no hay descargas del embalse de Betania.

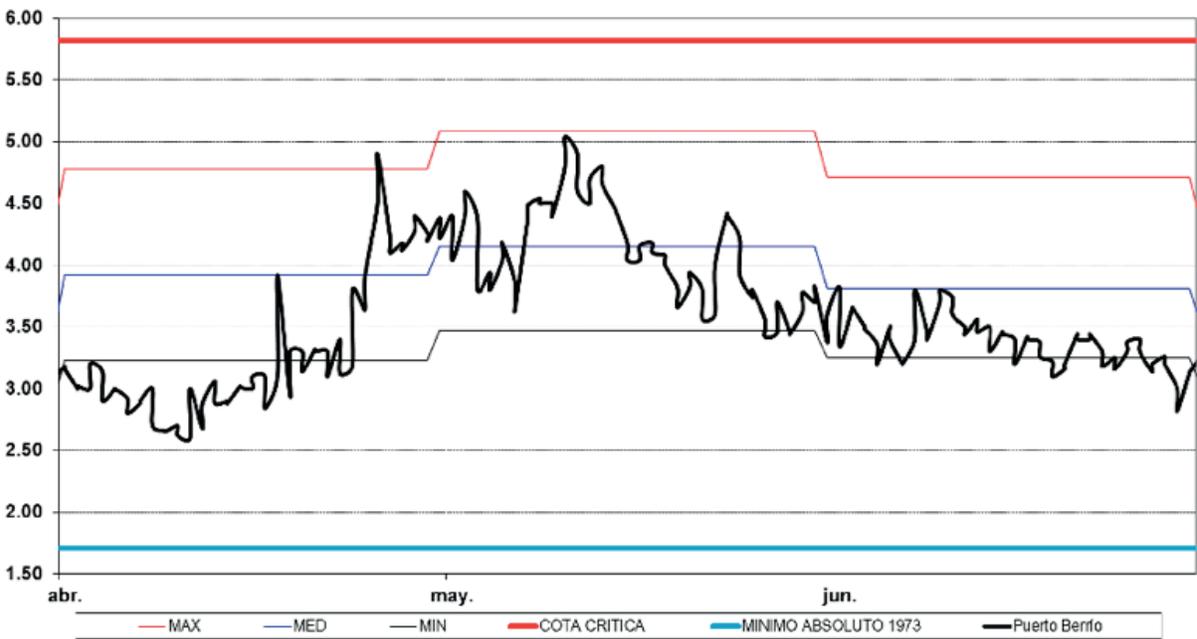
Por su parte, en la cuenca media en las estaciones Puente Berrío y Barrancabermeja observamos que a mediados de abril los niveles descienden inclusive por debajo de los niveles promedio mínimos históricos y después cambia la tendencia hacia el ascenso coincidiendo con la primera temporada de lluvias de finales de abril y mayo. Para junio la tendencia es de descenso y se alcanzan nuevamente, a finales del mismo mes, niveles por debajo de los mínimos históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Gambote observamos que en abril los niveles permanecen por debajo de los mínimos históricos y ascienden a niveles promedio históricos desde mediados de mayo hasta principios de junio, mes en el que los niveles se estabilizan nuevamente por debajo de los niveles mínimos históricos para ese mes.

Figura 5. Niveles segundo trimestre de 2014 en la estación Puente Santander (Cuenca Alta río Magdalena).



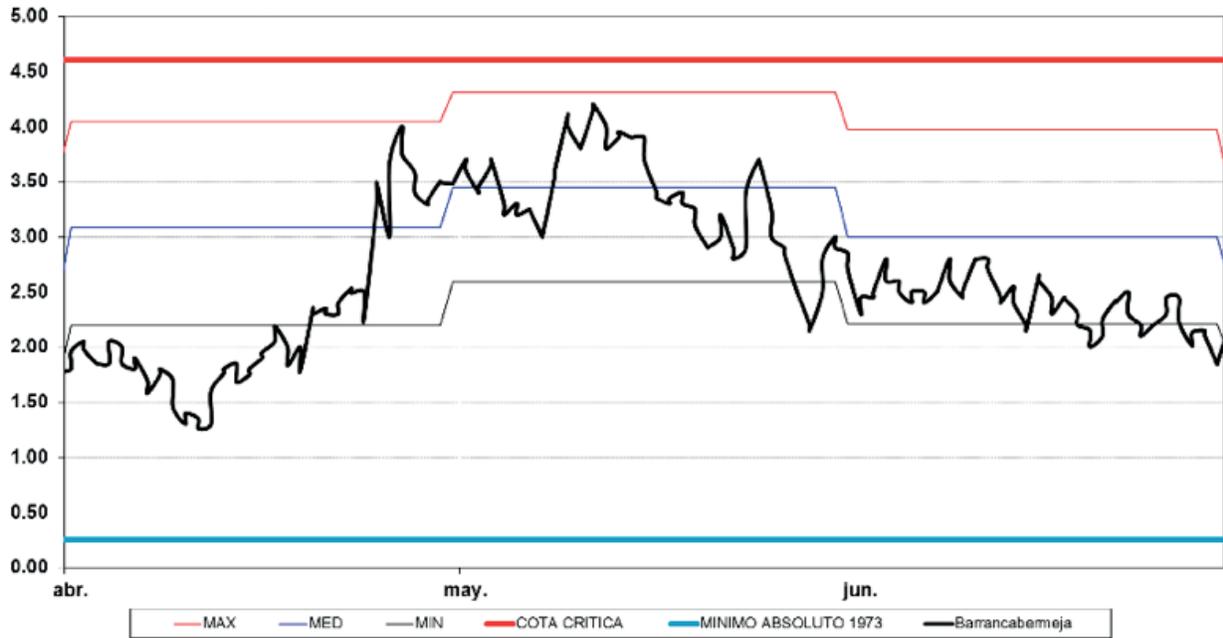
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACION SANTANDER - RIO MAGDALENA; Municipio de Neiva - Huila COTA CRITICA 6.90 m (Barrio el triangulo)

Figura 6. Niveles segundo trimestre de 2014 en la estación Puente Berrío (Cuenca Media río Magdalena).



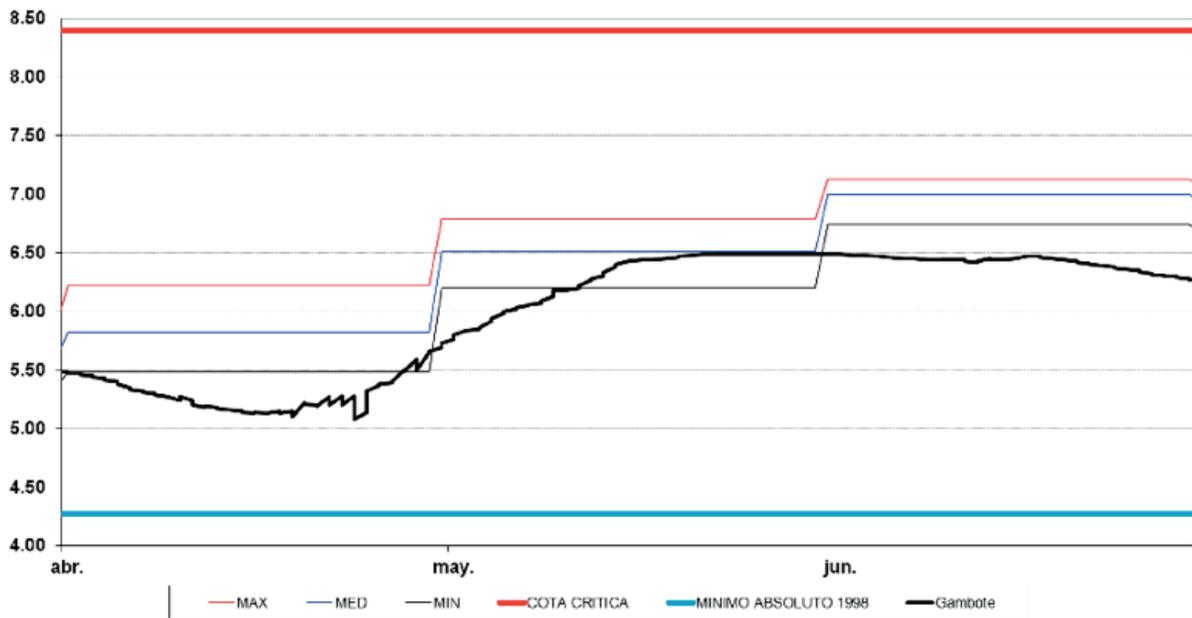
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN PUERTO BERRIO - RIO MAGDALENA Municipio de PUERTO BERRIO - Antioquia COTA CRITICA 5.82 m

Figura 7. Niveles segundo trimestre de 2014 en la estación Barrancabermeja (Cuenca Media río Magdalena).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; BARRANCABERMEJA - RIO MAGDALENA Municipio de BARRANCABERMEJA - Santander COTA CRITICA 4.60 m

Figura 8. Niveles segundo trimestre de 2014 en la estación Barrancabermeja (Cuenca Media río Magdalena).

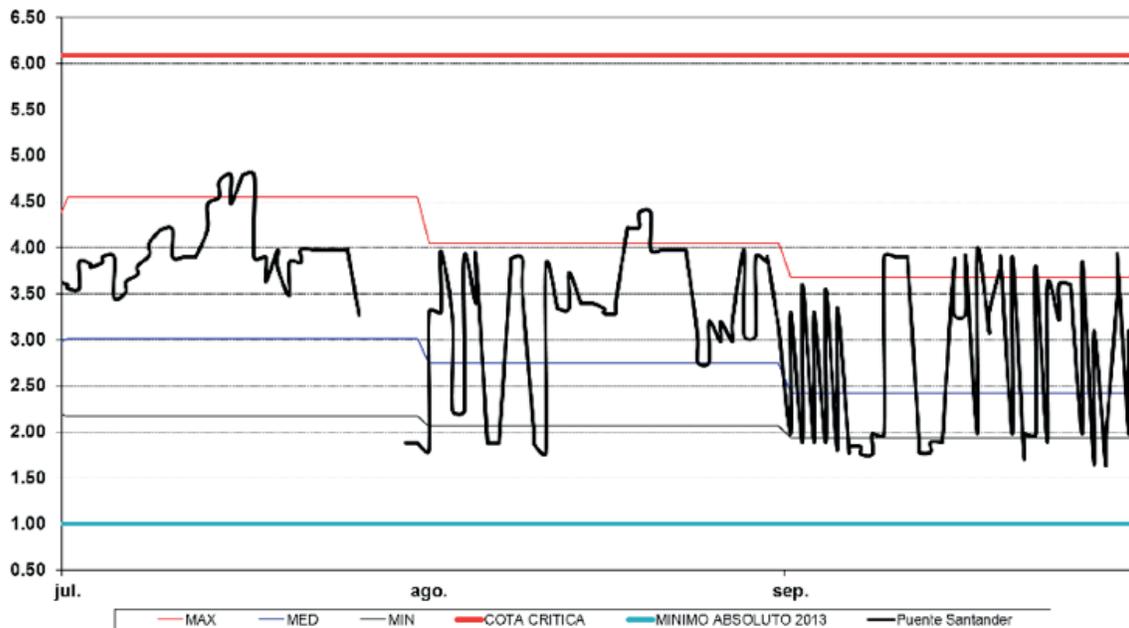


Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN GAMBOTE - CANAL DEL DIQUE Municipio de GAMBOTE- Bolívar COTA CRITICA 8.40 m

Tercer trimestre

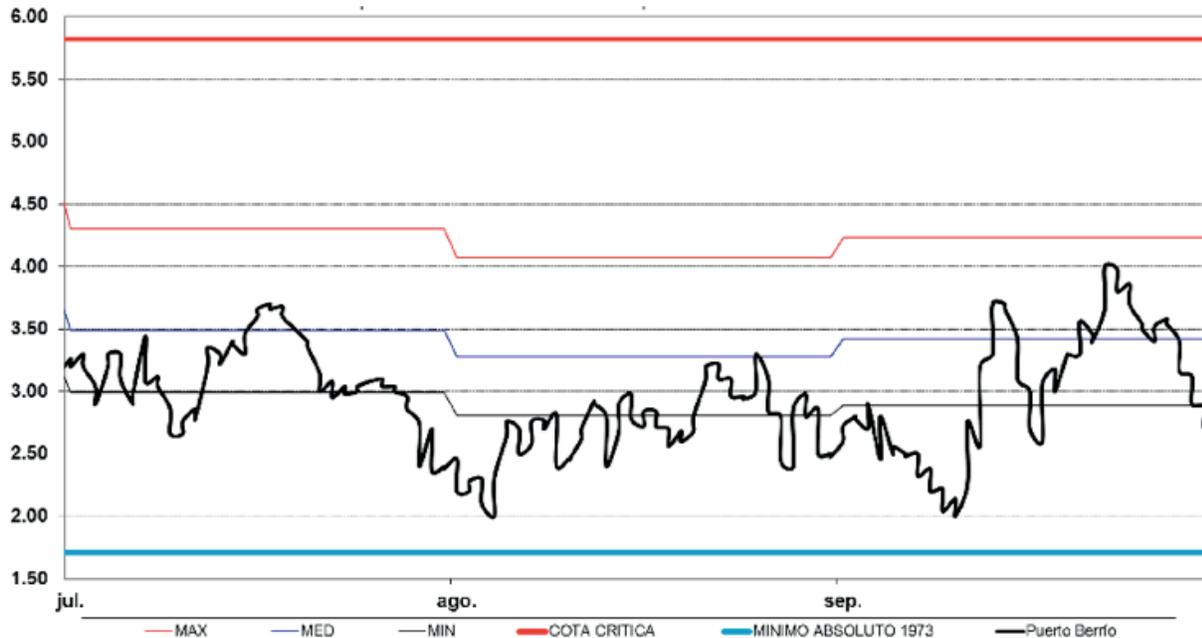
En la Figura 9 hasta la Figura 12 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Puente Santander, Puente Berrío, Barrancabermeja y Gambote, respectivamente, para el tercer trimestre del año 2014. En la cuenca alta en la estación Puente Santander se observa el mismo comportamiento del segundo trimestre desde agosto hasta septiembre. Por su parte, en la cuenca media en las estaciones Puente Berrío y Barrancabermeja observamos, desde julio hasta mediados de septiembre, oscilaciones entre niveles que alcanzan valores por debajo de los niveles promedio mínimos históricos y niveles que alcanzan los niveles promedio históricos. A mediados de septiembre se observa un incremento en los niveles pero hacia finales del mismo mes los niveles descienden nuevamente hasta los niveles promedio mínimos históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Gambote observamos que para todo el trimestre los niveles permanecen por debajo de los mínimos históricos.

Figura 9. Niveles tercer trimestre de 2014 en la estación Puente Santander (Cuenca Alta río Magdalena).



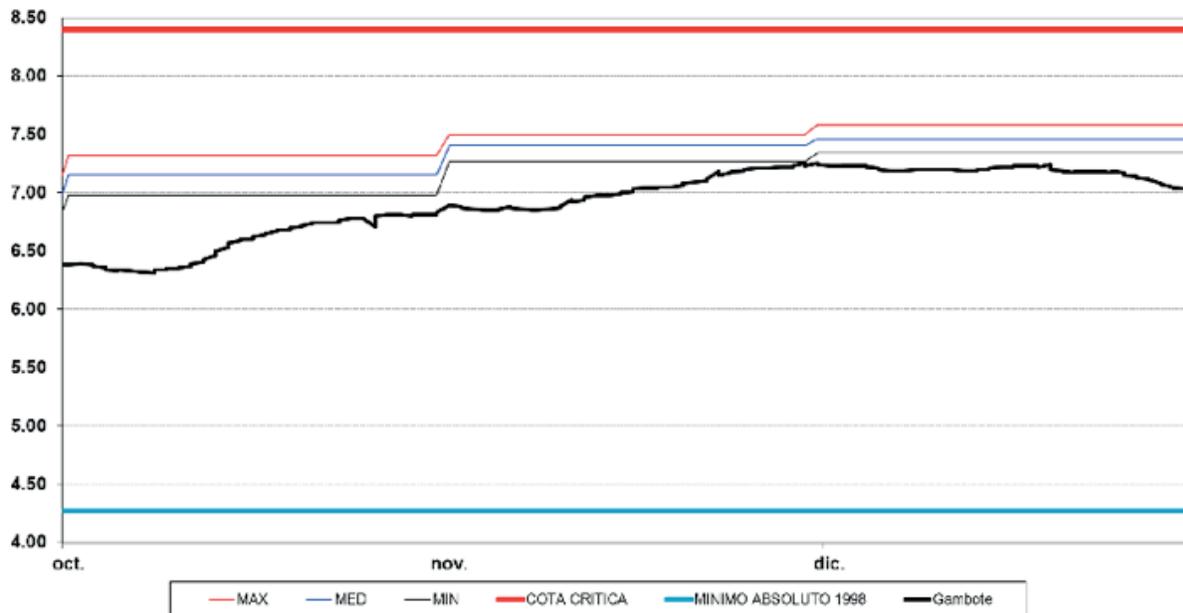
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN SANTANDER - RIO MAGDALENA Municipio de NEIVA - Huila COTA CRITICA 6.09 m (Barrio el triangulo)

Figura 10. Niveles tercer trimestre de 2014 en la estación Puente Berrío (Cuenca Media río Magdalena).



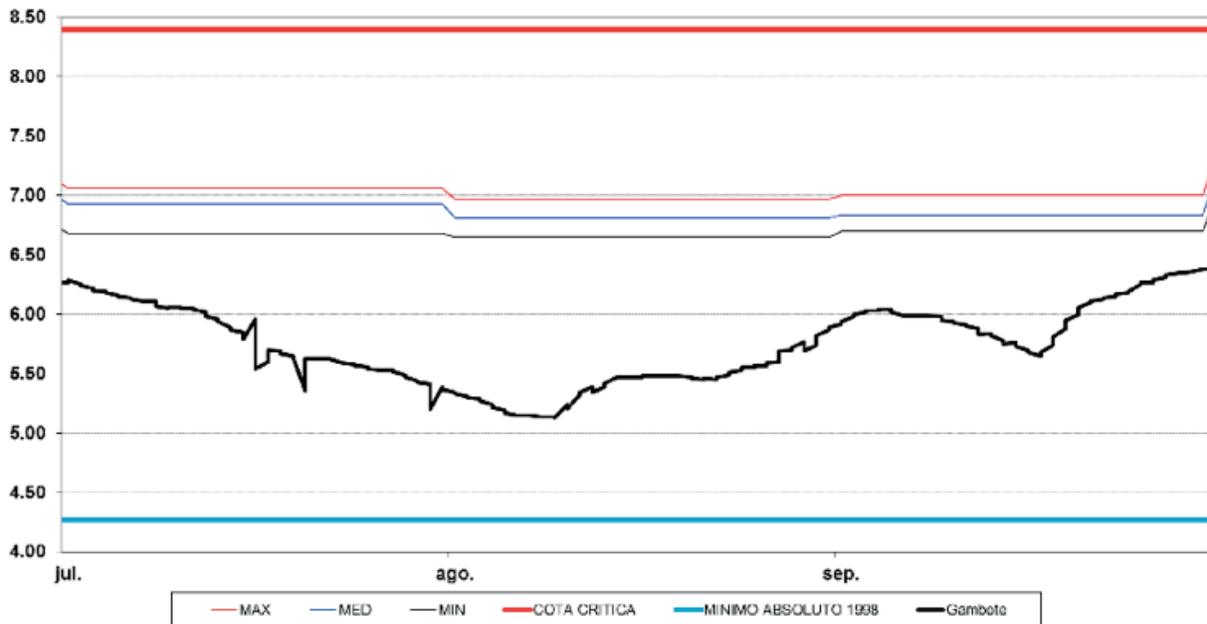
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN PUERTO BERRIO -RIO MAGDALENA Municipio de PUERTO BERRIO - Antioquia COTA CRITICA 5.82 m

Figura 11. Niveles tercer trimestre de 2014 en la estación Barrancabermeja (Cuenca Media río Magdalena).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN BARRANCABERMEJA -RIO MAGDALENA Municipio de BARRANCABERMEJA - Santander COTA CRITICA 4.60 m

Figura 12. Niveles tercer trimestre de 2014 en la estación Gambote (Cuenca Baja río Magdalena).



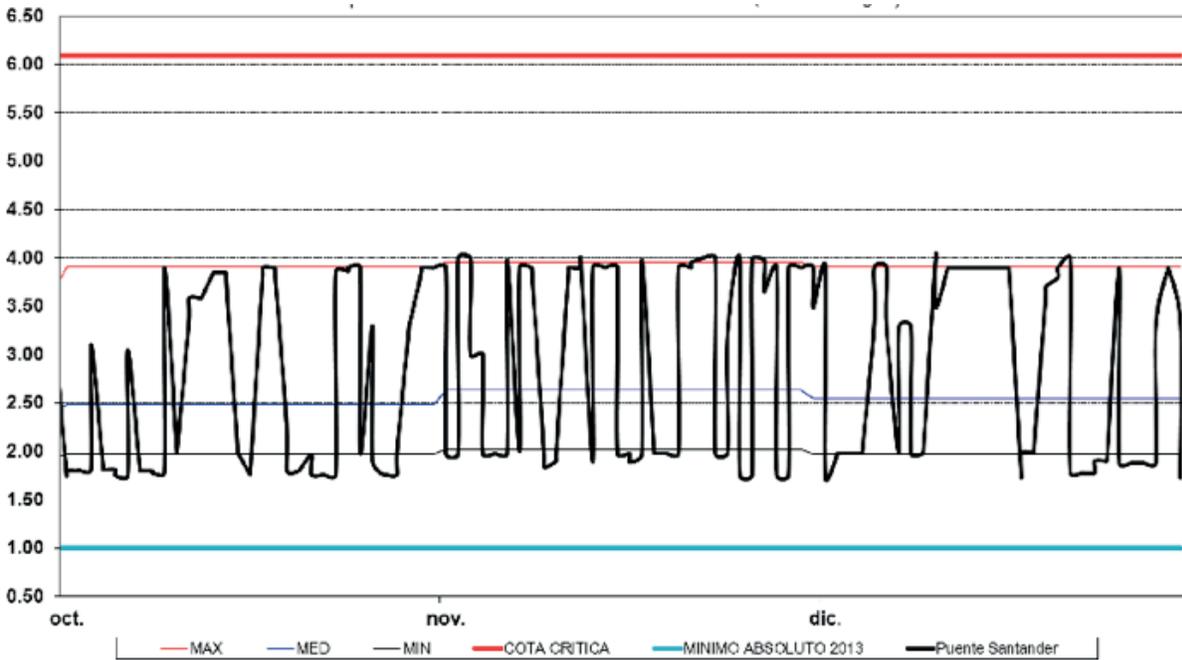
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN GAMBOTE - CANAL DEL DIQUE Municipio de GAMBOTE - Bolívar COTA CRITICA 8.40v m

Último trimestre

En la Figura 13 hasta la Figura 16 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Puente Santander, Puente Berrío, Barrancabermeja y Gambote, respectivamente, para el último trimestre del año 2014. En la cuenca alta en la estación Puente Santander se observa el mismo comportamiento oscilatorio influenciado por las descargas del embalse de Betania. Por su parte, en la cuenca media en las estaciones Puente Berrío y Barrancabermeja observamos oscilaciones en los niveles entre valores que alcanzan los mínimos históricos y valores cercanos a los niveles promedio máximos históricos. Los incrementos coinciden con la segunda temporada de lluvias. Hacia el final del trimestre se observa un descenso sostenido hasta valores por debajo de los mínimos históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Gambote observamos que al igual que en el trimestre anterior los niveles permanecen por debajo de los niveles mínimos históricos.

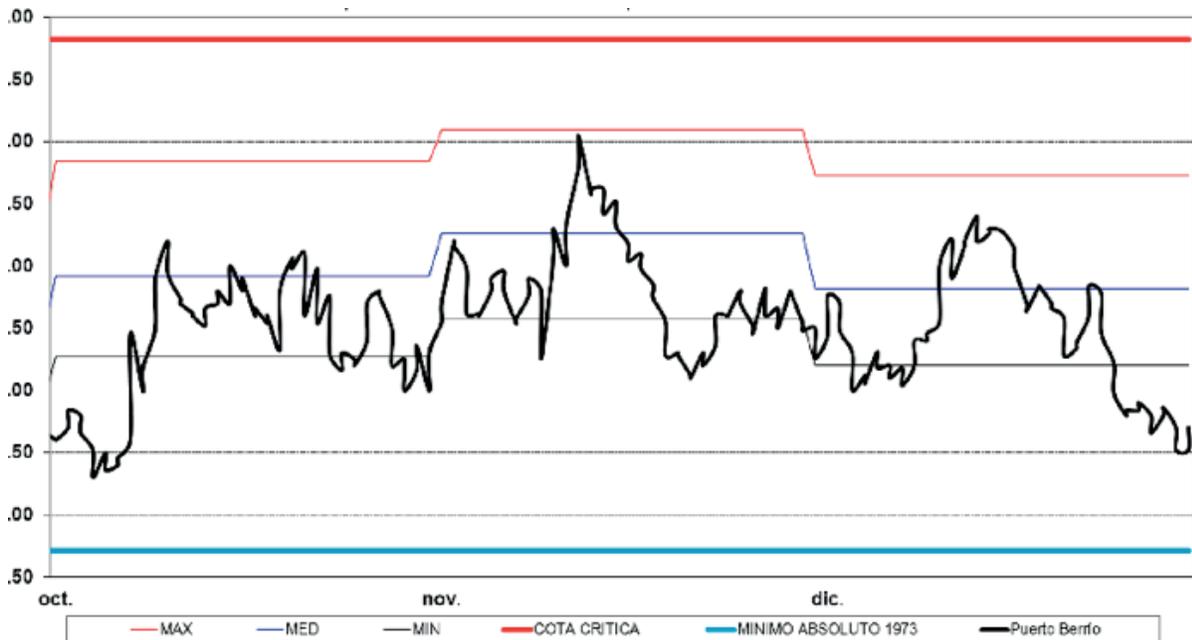
Por otra lado, se resalta que debido a que se presentan condiciones marcadas de niveles bajos, en éste período no solamente se registró desabastecimiento en los acueductos, sino también niveles que ocasionan restricciones en la navegación; los sitios más críticos en lo que respecta a la navegación, que se ubican especialmente entre Barrancabermeja y Puerto Wilches (Santander), son los siguientes: Kilómetro 606 (sitio Corredor, en Puerto Wilches); Kilómetros 620 a 627, siendo el punto Bocas de Sogamoso el más afectado y aguas arriba del puente Yondó. Otro sitio donde los niveles son muy bajos son: en Puerto Ahuyama (aguas abajo de Barrancabermeja) y en el Kilómetro 543 (aguas abajo de Bocas Rosario hasta Sitio Nuevo).

Figura 13. Niveles último trimestre de 2014 en la estación Puente Santander (Cuenca Alta río Magdalena).



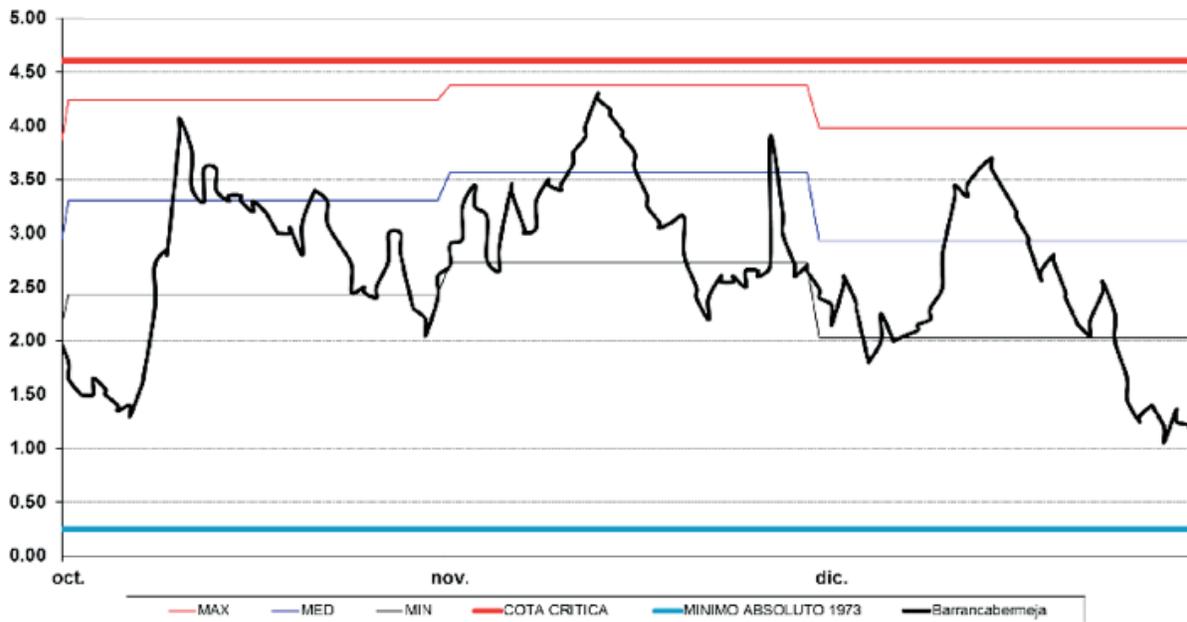
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN PEUNTE SANTANDER - RIO MAGDALENA Municipio NEIVA - Huila COTA CRITICA 6.09

Figura 14. Niveles último trimestre de 2014 en la estación Puente Berrío (Cuenca Media río Magdalena).



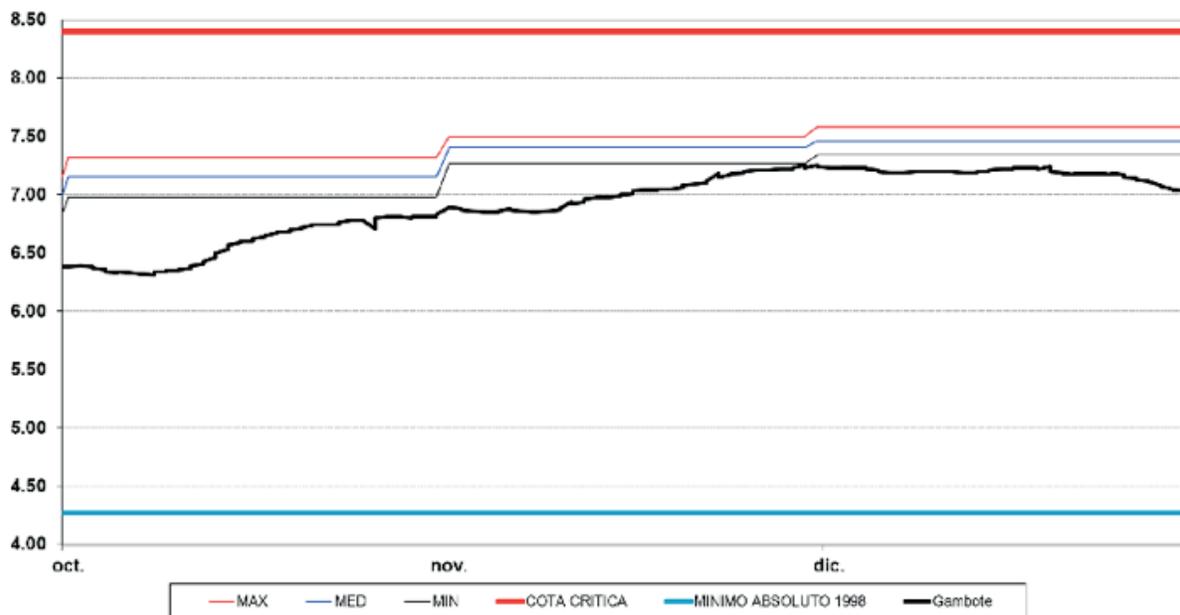
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN OUERTO BERRIO - RIO MAGDALENA Municipio de PUERTO BERRIO - Antioquia COTA CRITICA 5.82 m

Figura 15. Niveles último trimestre de 2014 en la estación Barrancabermeja (Cuenca Media río Magdalena).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN BARRANCA BERMEJA - RIO MAGDALENA Municipio de BARRANCABERMEJA - Santander COTA CRITICA 4.60 m

Figura 16. Niveles último trimestre de 2014 en la estación Gambote (Cuenca Baja río Magdalena).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN GAMBOTE - CANAL DEL DIQUE Municipio de GAMBOTE - Bolivar COTA CRITICA 8.60 m

2. Rio Cauca

Primer trimestre

En la Figura 17 hasta la Figura 19 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Juanchito, La Virginia y Las Varas, respectivamente, para el primer trimestre del año 2014. En la cuenca alta en la estación Juanchito observamos que los niveles oscilan entre valores por encima de los niveles promedio históricos y valores que superan los niveles promedio máximos históricos. Por su parte, en la cuenca media en la estación La Virginia observamos fluctuaciones más estables cerca a los niveles promedio históricos hasta principios de marzo donde se presenta un incremento por encima de los niveles promedio máximos históricos. Hacia finales de marzo los valores descienden nuevamente hacia los valores promedio históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Las Varas observamos que los niveles fluctúan establemente cerca a los niveles promedio históricos hasta principios de marzo. En este último mes se presenta un leve ascenso por encima de los niveles promedio máximos históricos.

Figura 17. Niveles primer trimestre de 2014 en la estación Juanchito (Cuenca Alta río Cauca).



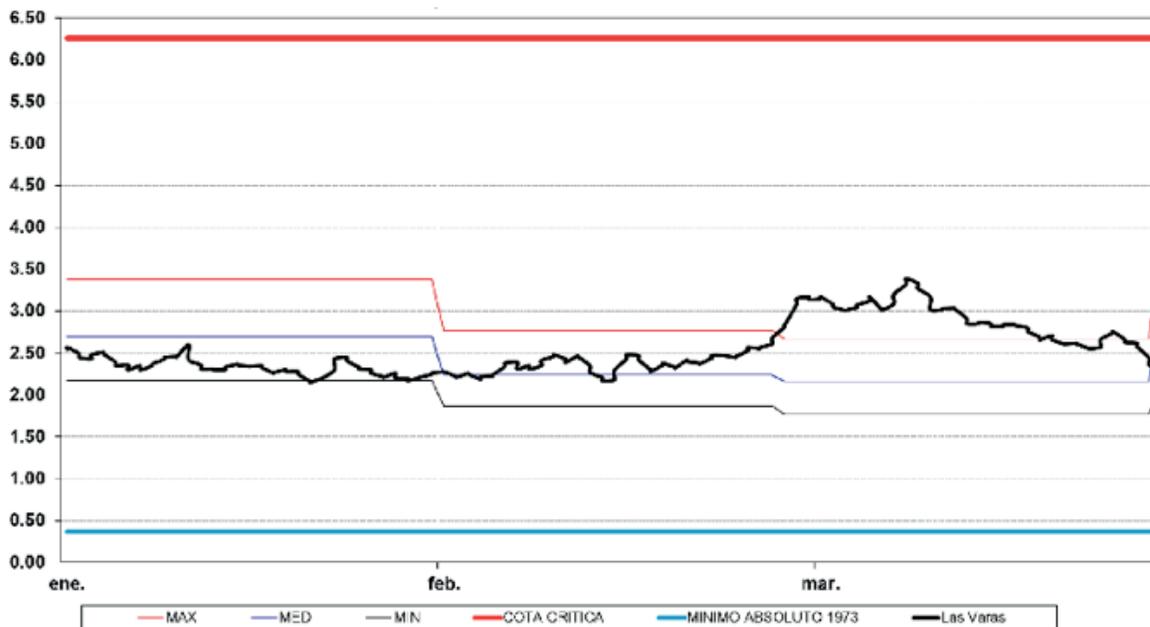
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN JUANCHITO - RIO CAUCA Municipio de CANDELARIA - Valle COTA CRITICA 7.00 m

Figura 18. Niveles primer trimestre de 2014 en la estación La Virginia (Cuenca Media río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; LA VIRGINIA - RIO CAUCA Municipio de VIRGINIA - Risaralda COTA CRITICA 5.68 m

Figura 19. Niveles primer trimestre de 2014 en la estación Las Varas (Cuenca Baja río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN BARAS - RIO CAUCA Municipio de ACHI - Bolivar COTA CRITICA 6.26 m

Segundo trimestre

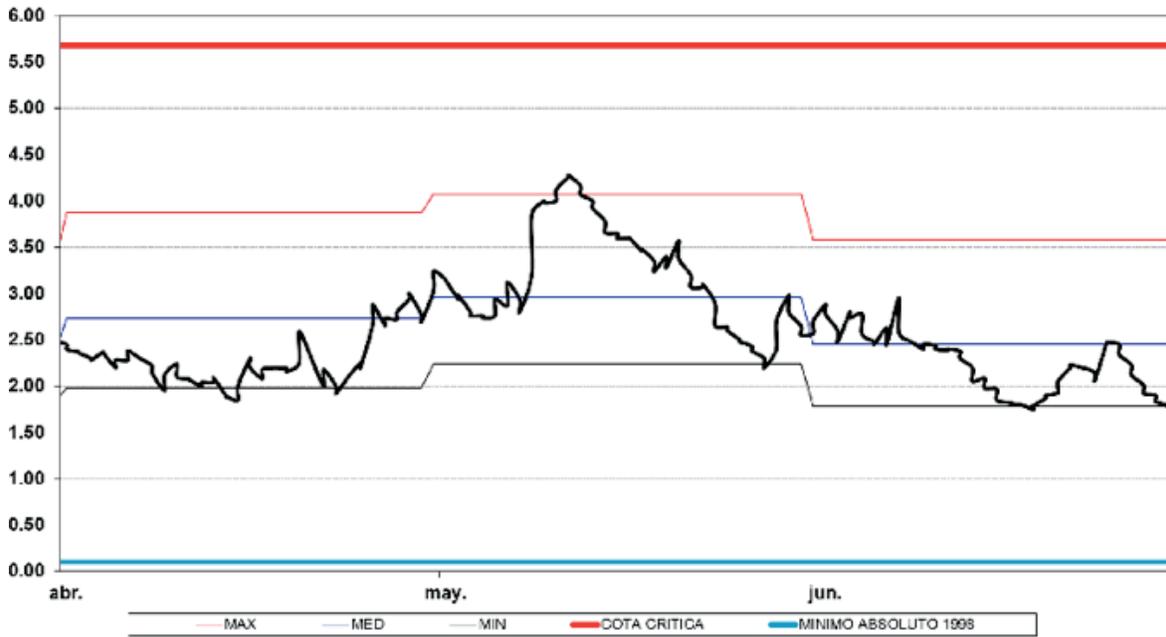
En la Figura 20 hasta la Figura 22 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Juanchito, La Virginia y Las Varas, respectivamente, para el segundo trimestre del año 2014. En la cuenca alta en la estación Juanchito observamos que los niveles presentan oscilaciones y alcanzan su máximo incremento, incluso por encima de los niveles promedio máximos históricos, a mediados de mayo coincidiendo con la primera temporada de lluvias. Por su parte, en la cuenca media en la estación La Virginia observamos el mismo comportamiento que en la estación Juanchito pero con valores que fluctúan cerca a los niveles promedio mínimos históricos y que alcanzan su máximo incremento cerca a los niveles promedio máximos históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Las Varas observamos que los niveles presentan un incremento sostenido hasta mediados de mayo que alcanzan valores por encima de los niveles promedio máximos históricos y después se presentan fluctuaciones por encima de los niveles promedio históricos.

Figura 20. Niveles segundo trimestre de 2014 en la estación Juanchito (Cuenca Alta río Cauca).v



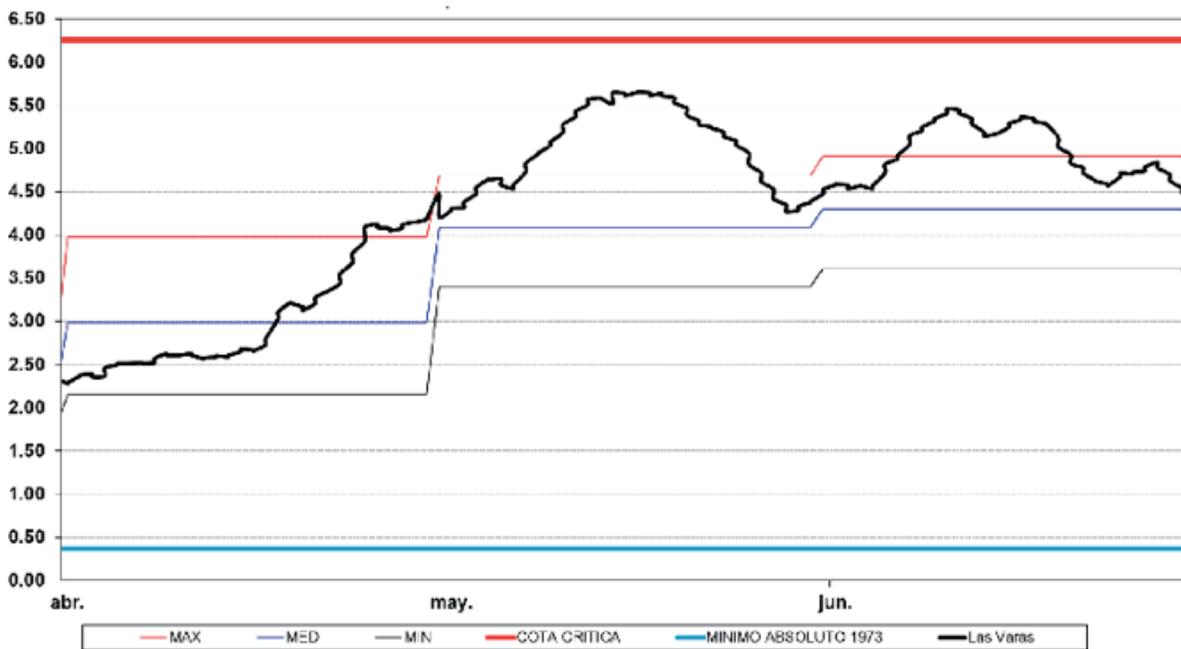
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN JUANCHITO- RIO CAUCA Municipio de CANDELARIA - Valle COTA CRITICA 6.26 m

Figura 21. Niveles segundo trimestre de 2014 en la estación La Virginia (Cuenca Media río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACION VIRGINIA - RIO CAUCA Municipio de VIRGINIA - Risaralda COTA CRITICA 5.68 m

Figura 22. Niveles segundo trimestre de 2014 en la estación Las Varas (Cuenca Baja río Cauca).

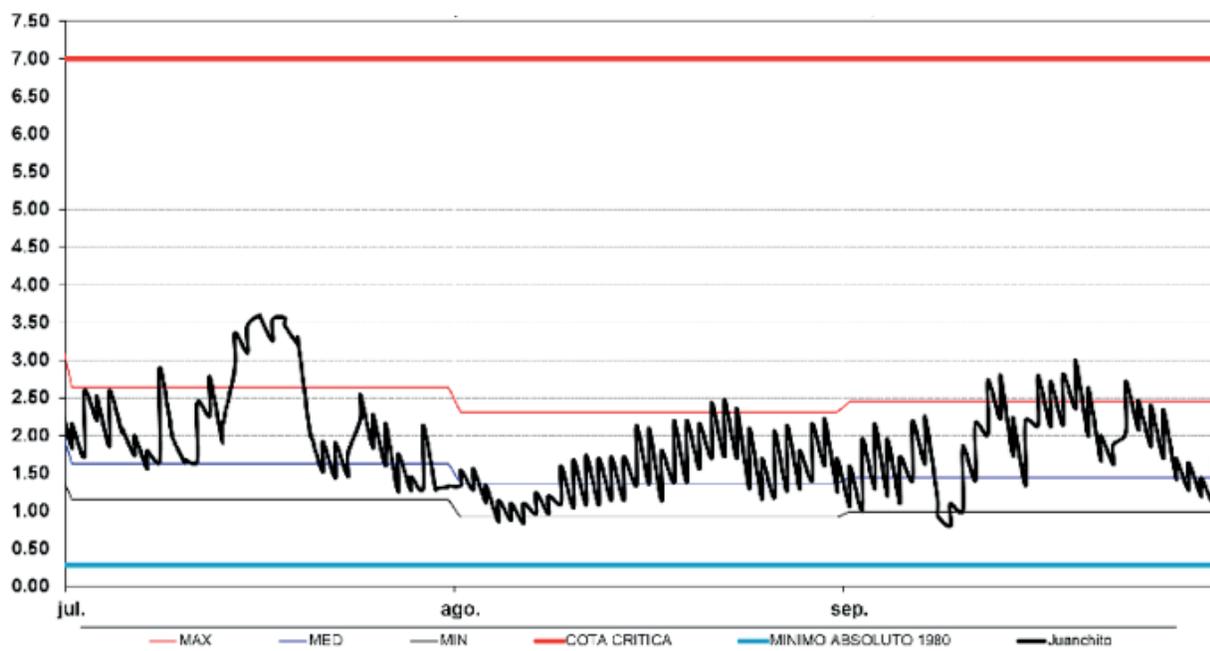


Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN LAS VARAS - RIO CAUCA Municipio de ACI - Bolivar COTA CRITICA 6.26 m

Tercer trimestre

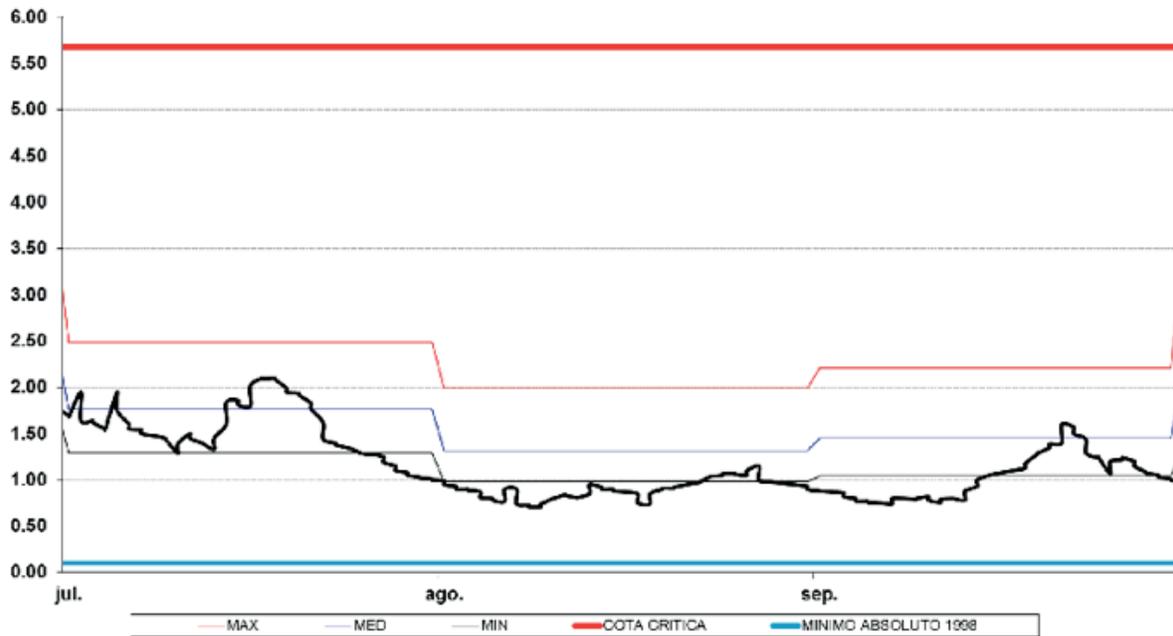
En la Figura 23 hasta la Figura 25 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Juanchito, La Virginia y Las Varas, respectivamente, para el tercer trimestre del año 2014. En la cuenca alta en la estación Juanchito observamos que los niveles presentan fluctuaciones con tendencia estable entre los niveles promedio y máximos históricos. Por su parte, en la cuenca media en la estación La Virginia observamos un descenso hasta principios de agosto que alcanza valores por debajo de los niveles promedio históricos y después fluctúan cerca a los mínimos históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Las Varas observamos que los niveles presentan fluctuaciones con tendencia al ascenso que alcanza valores máximos por encima de los niveles promedio máximos históricos a finales de agosto.

Figura 23. Niveles tercer trimestre de 2014 en la estación Juanchito (Cuenca Alta río Cauca).



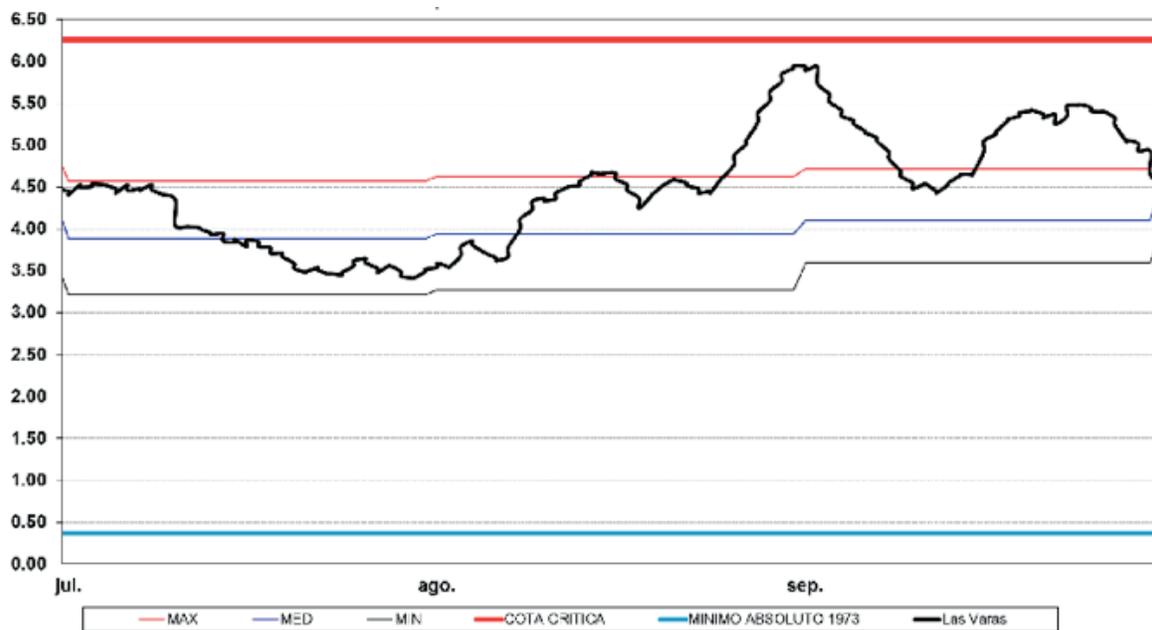
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN JUANCHITO - RIO CAUCA Municipio de CANDELARIA - Valle COTA CRITICA 7.00 m

Figura 24. Niveles tercer trimestre de 2014 en la estación La Virginia (Cuenca Media río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN VIRGINIA - RIO CAUCA Municipio de VIRGINIA - Risaralda COTA CRITICA 5.68 m

Figura 25. Niveles tercer trimestre de 2014 en la estación Las Varas (Cuenca Baja río Cauca).

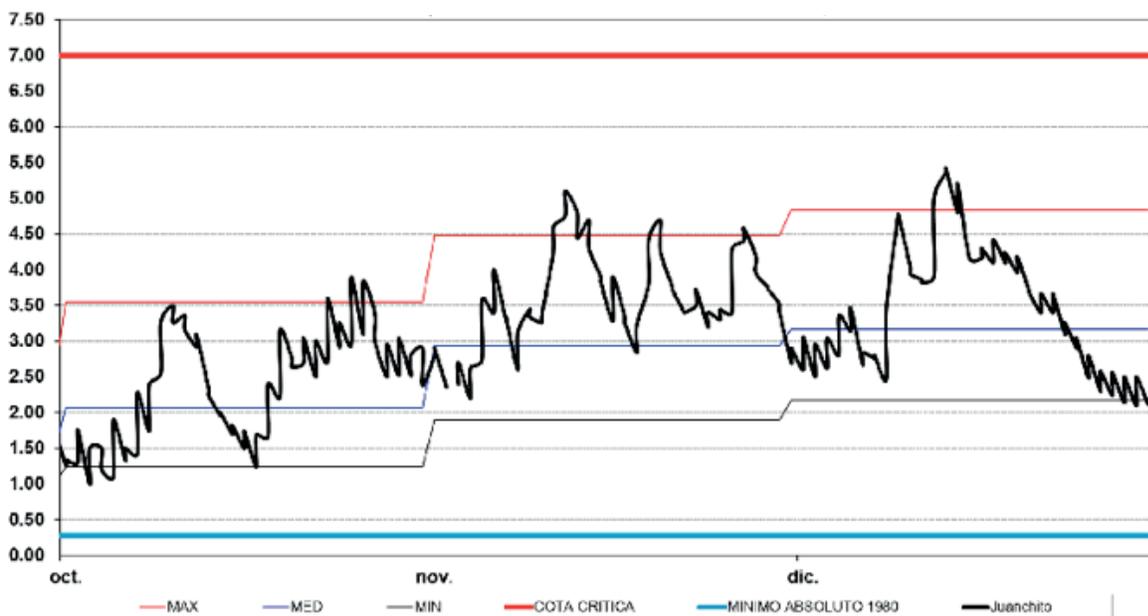


Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN LAS VARAS - RIO CAUCA Municipio de ACHI - Bolivar COTA CRITICA 6.26 m

Último trimestre

En la Figura 26 hasta la Figura 28 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Juanchito, La Virginia y Las Varas, respectivamente, para el último trimestre del año 2014. En la cuenca alta en la estación Juanchito observamos fluctuaciones con ligera tendencia de ascenso entre octubre y mediados de noviembre, en el que se alcanza un máximo incremento que supera los niveles promedio máximos históricos y coincide con la segunda temporada de lluvias. Después se presentan fluctuaciones cercanas a los niveles promedio históricos y nuevamente un máximo incremento que supera los máximos históricos a mediados de diciembre. Al final del año los niveles caen sostenidamente hasta valores cercanos a los niveles promedio mínimos históricos. Por su parte, en la cuenca media en la estación La Virginia observamos similitud con el comportamiento de la estación Juanchito pero con valores que fluctúan cerca a los niveles promedio mínimos históricos y que alcanzan su máximo incremento cerca a los niveles promedio máximos históricos a mediados de noviembre. Igualmente, al final del mes se observa un descenso sostenido hasta valores por debajo de los niveles promedio mínimos históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Las Varas observamos que los niveles presentan fluctuaciones con ligera tendencia al ascenso que alcanza valores máximos por encima de los niveles promedio máximos históricos a mediados de noviembre y de nuevo un incremento a mediados de diciembre para hacia final de año cambiar de tendencia y descender hasta valores por debajo de los niveles promedio históricos.

Figura 26. Niveles último trimestre de 2014 en la estación Juanchito (Cuenca Alta río Cauca).



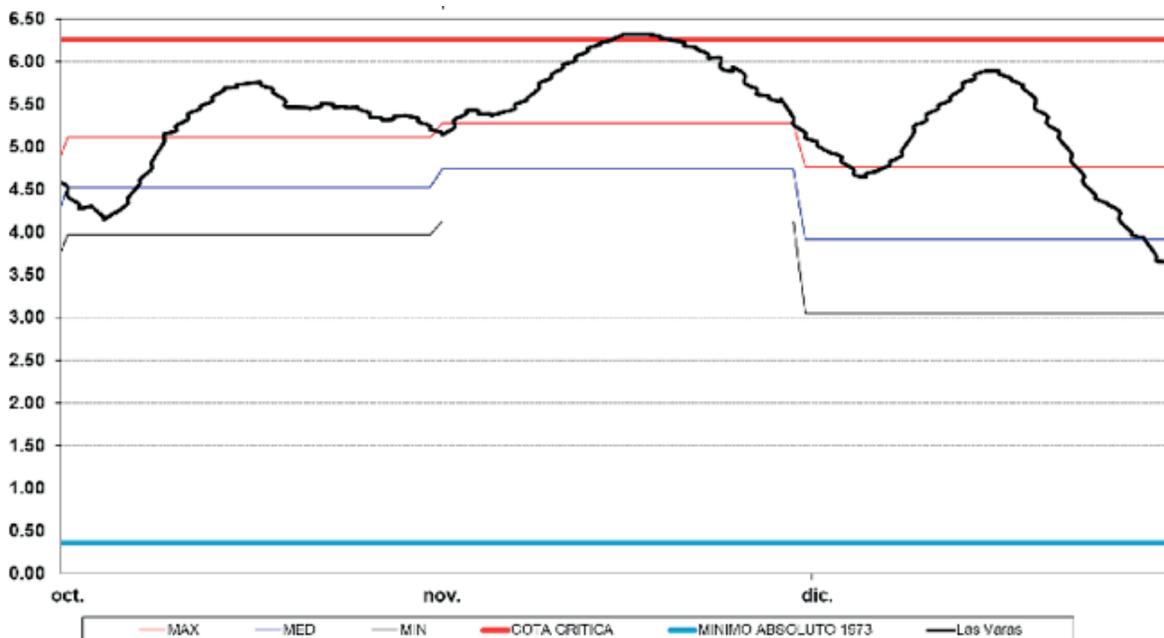
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN JUANCHITO - RIO CAUCA Municipio de CANDELARIA - Valle COTA CRITICA 7.00 m

Figura 27 Niveles último trimestre de 2014 en la estación La Virginia (Cuenca Media río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN LA VIRGINIA - RIO CAUCA Municipio de VIRGINIA - Risaralda COTA CRITICA 5.68 m

Figura 28. Niveles último trimestre de 2014 en la estación Las Varas (Cuenca Baja río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN LA S VARAS - RIO CAUCA Municipio de ACHI - Bolivar COTA CRITICA 6.26 m

Año 2015

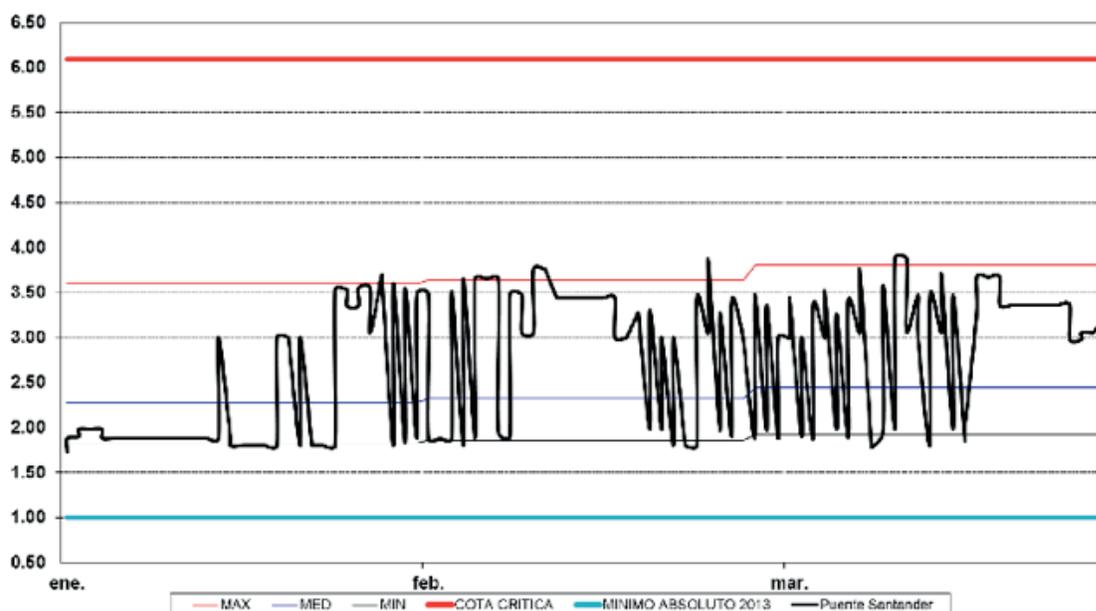
1. Río Magdalena

Primer trimestre

En la Figura 29 hasta la Figura 32 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Puente Santander, Puente Berrío, Barrancabermeja y Gambote, respectivamente, para el primer trimestre del año 2015. En la cuenca alta en la estación Puente Santander vemos de nuevo el comportamiento típico de los niveles influenciados por las descargas controladas del embalse de Betania. Para este trimestre se evidencia que las descargas fueron más frecuentes que durante el mismo trimestre del año anterior.

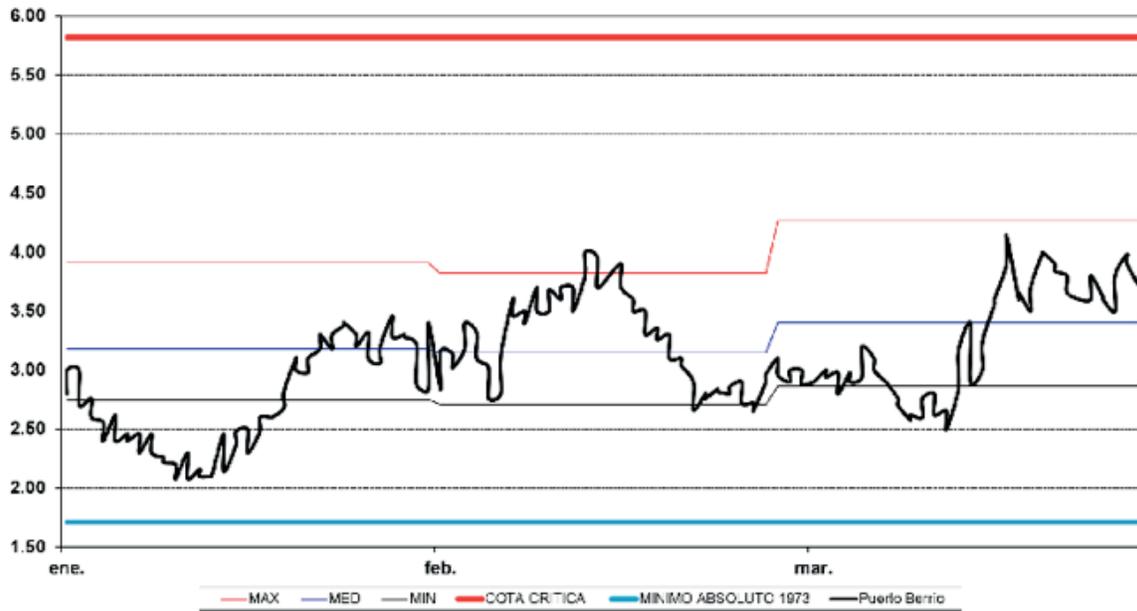
Por su parte, en la cuenca media en las estaciones Puente Berrío y Barrancabermeja observamos que después de un descenso prolongado hasta mediados de enero que alcanzo valores por debajo de los niveles promedio mínimos históricos hubo un ascenso con fluctuaciones alrededor de los niveles promedio históricos que alcanzó su máximo a mediados de febrero. Hacia finales de febrero y mediados de marzo los niveles descienden y se mantienen estables con valores cercanos a los mínimos históricos. A finales de marzo cambia la tendencia hacia el ascenso con valores que superan los niveles promedio históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Gambote observamos que al comienzo del año el nivel presenta una tendencia de descenso que continúa pero atenuándose con fluctuaciones alrededor de los niveles promedio mínimos históricos durante febrero y marzo.

Figura 29. Niveles primer trimestre de 2015 en la estación Puente Santander (Cuenca Alta río Magdalena).



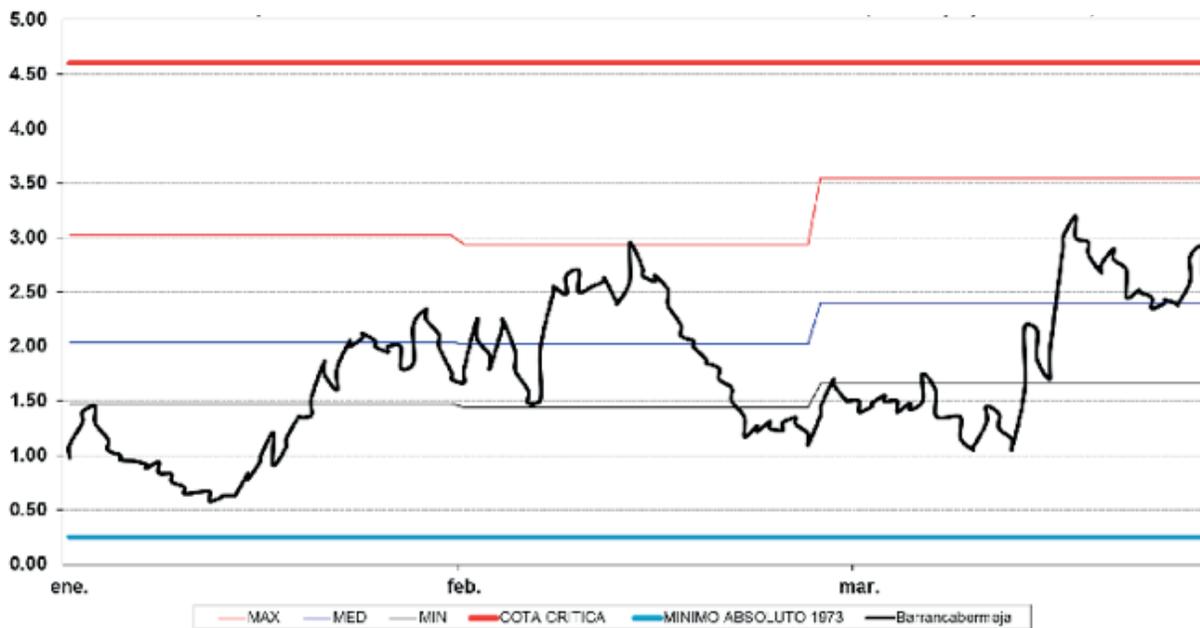
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN SANTANDER - RIO MAGADALENA Municipio de NEIVA - Huila COTA CRITICA 6.09 m

Figura 30. Niveles primer trimestre de 2015 en la estación Puente Berrío (Cuenca Media río Magdalena).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN PUERTO BERRIO - RIO MAGDALENA Municipio de PUERTO BERRIO - Antioquia COTA CRITICA 5.82 m

Figura 31. Niveles primer trimestre de 2015 en la estación Barrancabermeja (Cuenca Media río Magdalena).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN BARRANCABERMEJA - RIO MAGDALENA Municipio de BARRANCABERMEJA - Santander COTA CRITICA 4.60 m

Figura 32. Niveles primer trimestre de 2015 en la estación Gambote (Cuenca Baja río Magdalena).

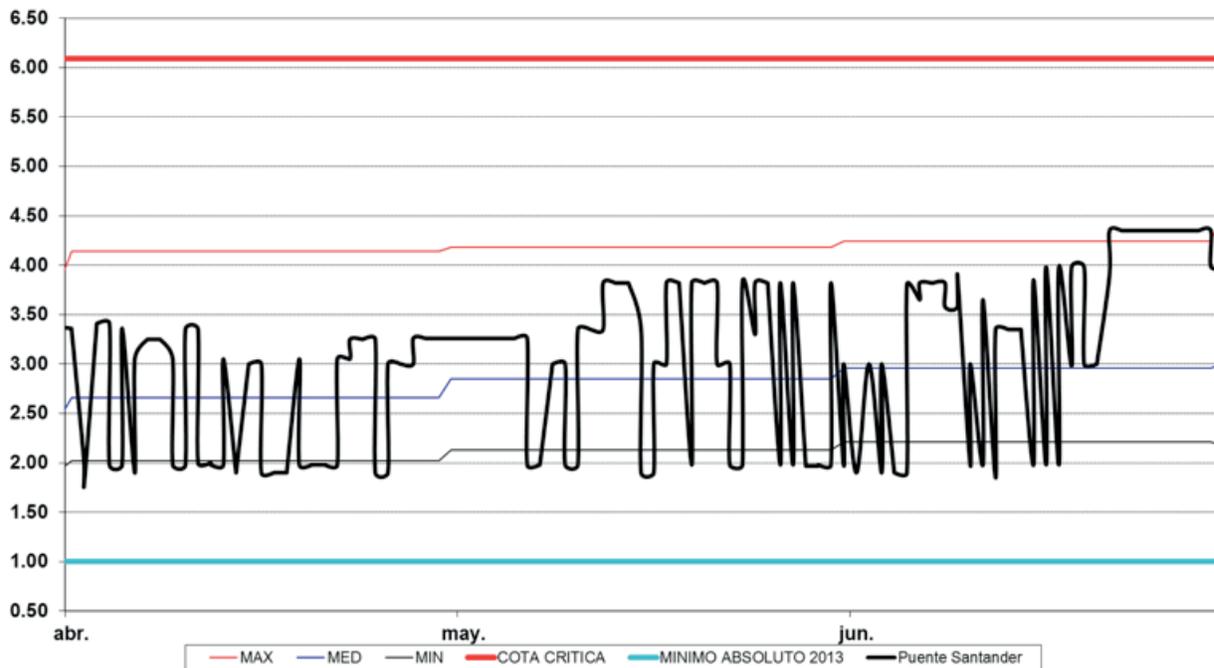


Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN GAMBOTE - CANAL DEL DIQUE Municipio de GAMBOTE - Bolívar COTA CRÍTICA 8,40 m

Segundo trimestre

En la Figura 33 hasta la Figura 36 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Puente Santander, Puente Berrío, Barrancabermeja y Gambote, respectivamente, para el segundo trimestre del año 2015. En la cuenca alta en la estación Puente Santander se observa que para abril, mayo y junio los niveles caen por debajo de los niveles promedio mínimos históricos cuando no hay descargas del embalse de Betania. Hacia finales de junio se mantiene constante la descarga del embalse incrementado los niveles ligeramente por encima de los niveles promedio máximos históricos. Por su parte, en la cuenca media en las estaciones Puente Berrío y Barrancabermeja observamos que a mediados de mayo los niveles descienden la mayor parte del tiempo por debajo de los niveles promedio mínimos históricos. En junio se observan oscilaciones de los niveles entre valores por debajo de los mínimos históricos y los medios históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Gambote observamos en abril un ascenso moderado cercano a los niveles medios históricos y en mayo y junio la tendencia es estable pero por debajo de los niveles promedio mínimos históricos para esos meses del año.

Figura 33. Niveles segundo trimestre de 2015 en la estación Puente Santander (Cuenca Alta río Magdalena).



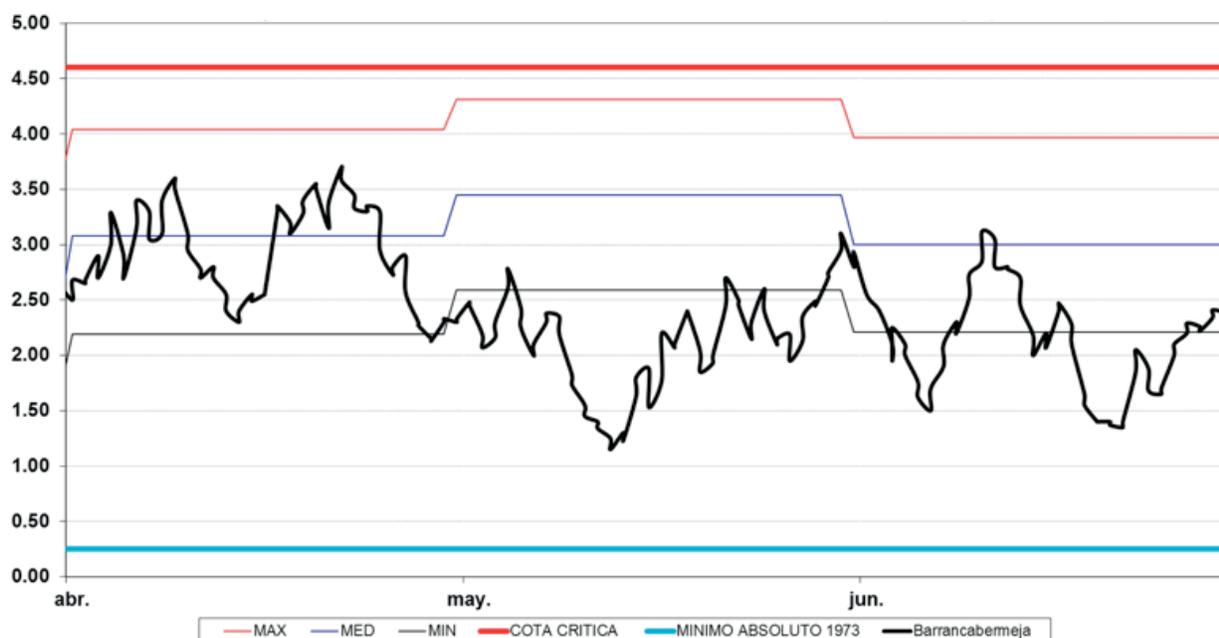
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN PUENTE SANTANDER - RIO MAGDALENA Municipio de HUILA - Neiva COTA CRITICA 6.09 m

Figura 34. Niveles segundo trimestre de 2015 en la estación Puente Berrío (Cuenca Media río Magdalena).



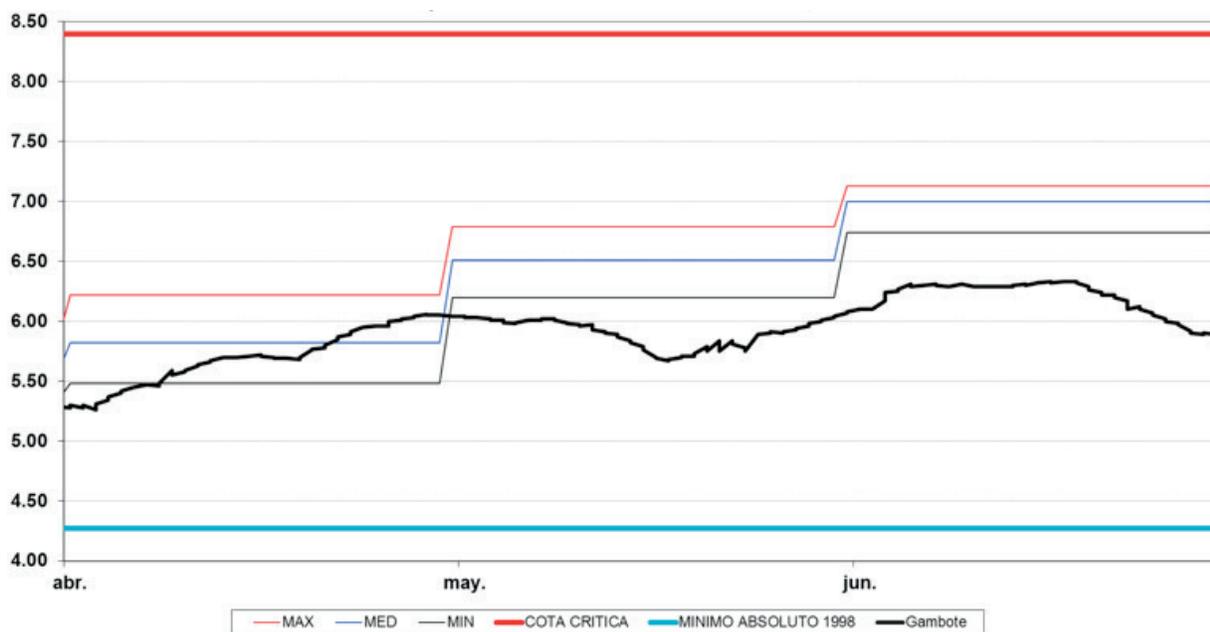
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN PUERTO BERRIO - RIO MAGDALENA Municipio de PUERTO BERRIO - Antioquia COTA CRITICA 5.82 m

Figura 35. Niveles segundo trimestre de 2015 en la estación Barrancabermeja (Cuenca Media río Magdalena).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; BARRANCABERMEJA - RIO MAGDALENA Municipio de BARRANCABERMEJA - Santander COTA CRITICA 4.60 m

Figura 36. Niveles segundo trimestre de 2015 en la estación Gambote (Cuenca Baja río Magdalena).



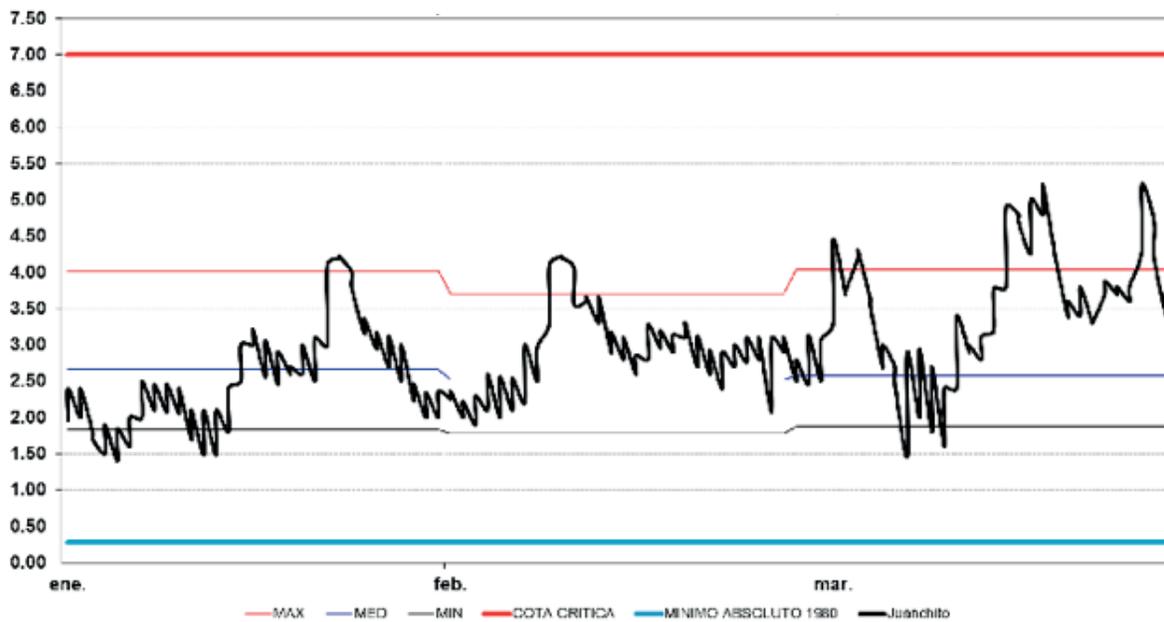
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN GAMBOTE - CANAL DEL DIQUE Municipio de GAMBOTE - Bolivar COTA CRITICA 8.40 m

2. Río Cauca

Primer trimestre

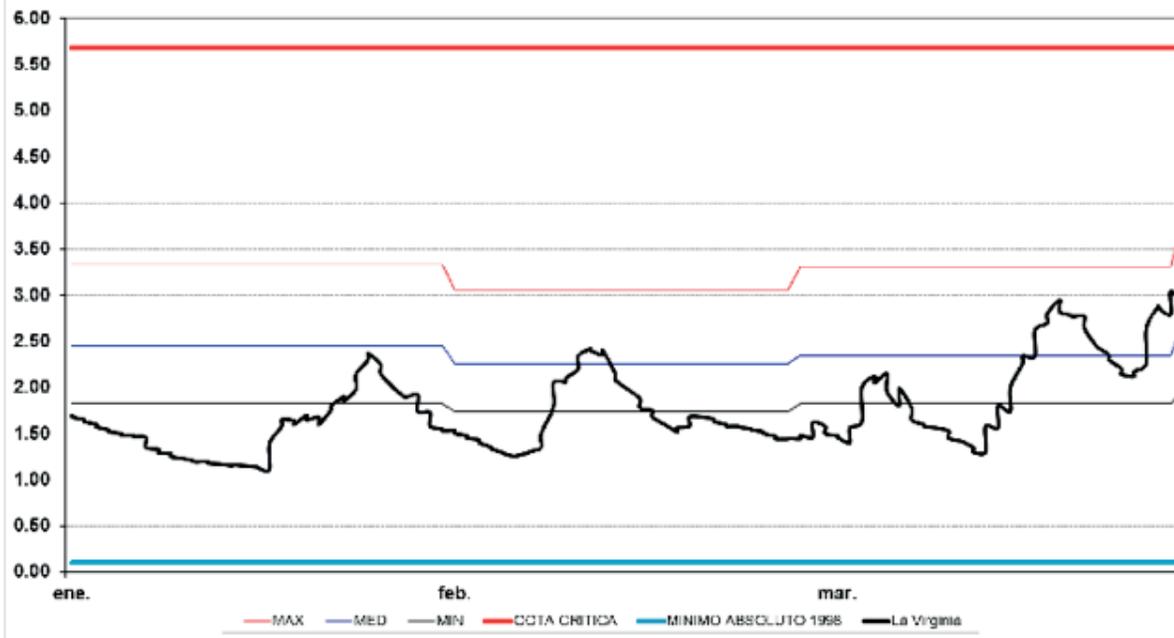
En la Figura 37 hasta la Figura 39 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Juanchito, La Virginia y Las Varas, respectivamente, para el primer trimestre del año 2015. En la cuenca alta en la estación Juanchito observamos que los niveles oscilan ligeramente estables alrededor de los niveles promedio históricos y en algunos días se presentan incrementos que superan ligeramente los niveles máximos promedio históricos. Por su parte, en la cuenca media en la estación La Virginia observamos fluctuaciones estables cerca a los niveles mínimos promedio históricos hasta mediados de marzo donde se presenta un incremento por encima de los niveles promedio máximos históricos. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Las Varas observamos una suave tendencia de descenso con oscilaciones cerca a los niveles promedio históricos hasta mediados de marzo después de lo cual cambia la tendencia al ascenso.

Figura 37. Niveles primer trimestre de 2015 en la estación Juanchito (Cuenca Alta río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN JUANCHITO - RIO CAUCA Municipio de CANDELARIA - Valle COTA CRITICA 7.00 m

Figura 38. Niveles primer trimestre de 2015 en la estación La Virginia (Cuenca Media río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN LA VIRGINIA - RIO CAUCA Municipio de LA VIRGINIA - Risaralda COTA CRITICA 5.68 m

Figura 39. Niveles primer trimestre de 2015 en la estación Las Varas (Cuenca Baja río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN LAS VARAS - RIO CAUCA Municipio de ACHI - Bolivar COTA CRITICA 6.26 m

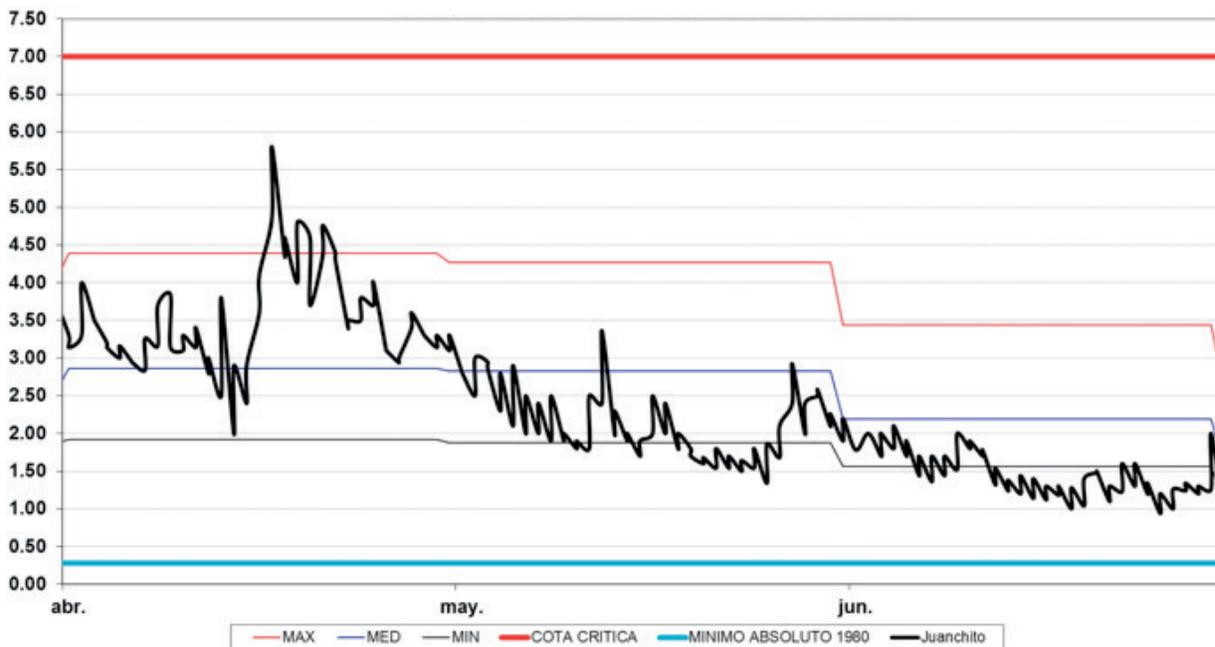
Segundo trimestre

En la Figura 20 hasta la Figura 22 se muestran las gráficas de niveles de las estaciones Juanchito, La Virginia y Las Varas, respectivamente, para el segundo trimestre del año 2015. En la cuenca alta en la estación Juanchito observamos que los niveles presentan oscilaciones y alcanzan su máximo incremento, incluso por encima de los niveles promedio máximos históricos, a mediados de abril coincidiendo con la primera temporada de lluvias. Después la tendencia es de descenso y se mantiene hasta finales de junio con valores por debajo de los niveles promedio mínimos históricos.

Por su parte, en la cuenca media en la estación La Virginia observamos el mismo comportamiento que en la estación Juanchito pero con valores por debajo de los niveles promedio mínimos históricos para los meses de mayo y junio. Finalmente, en la cuenca baja en la estación Las Varas observamos que los niveles presentan un incremento que alcanzan valores por encima de los niveles promedio máximos históricos a finales de abril y después se presenta un descenso a mediados de mayo que alcanza valores por debajo de los niveles promedio mínimos históricos.

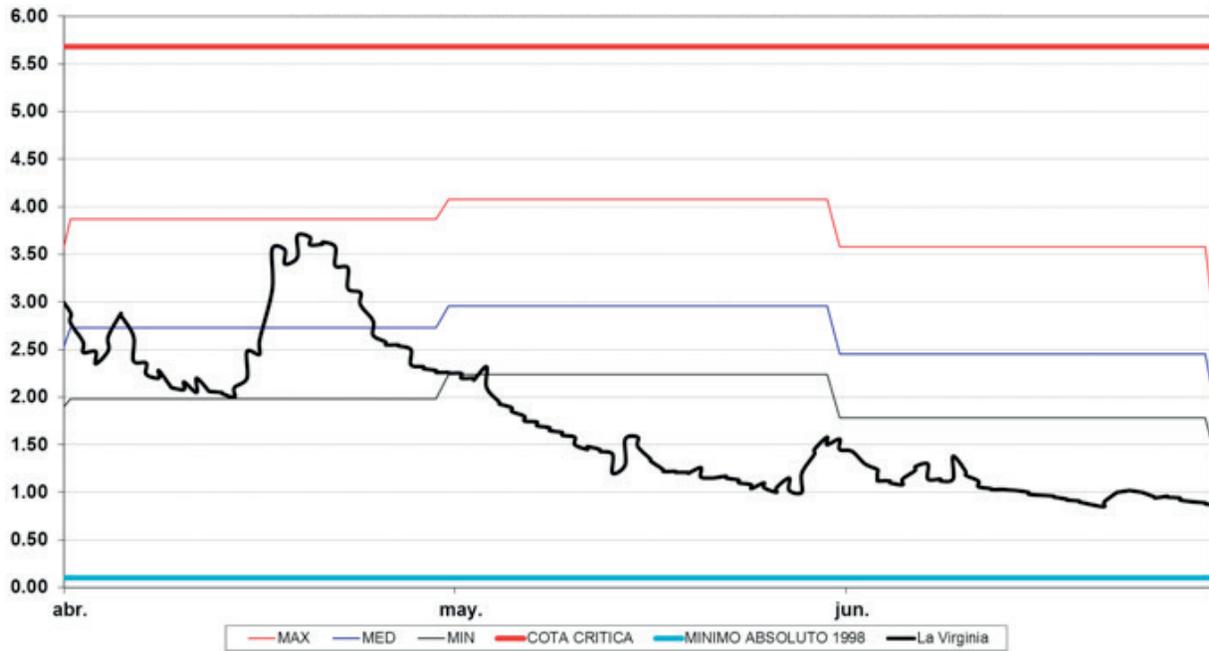
La tendencia cambia de nuevo al ascenso y a principios de junio los niveles alcanzan valores que superan los niveles máximos históricos para descender hasta finales de junio incluso por debajo de los niveles promedio mínimos históricos.

Figura 40. Niveles segundo trimestre de 2015 en la estación Juanchito (Cuenca Alta río Cauca).



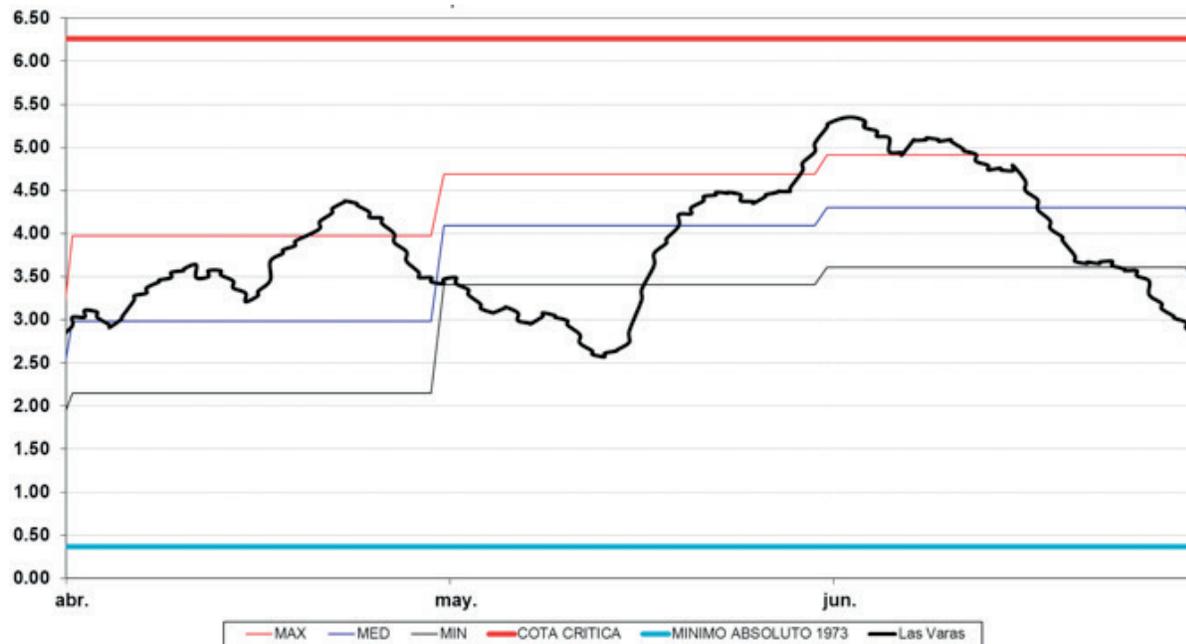
Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN JUANCHITO - RIO CAUCA Municipio de CANDELARIA - Valle COTA CRITICA 7.00 m

Figura 41. Niveles segundo trimestre de 2015 en la estación La Virginia (Cuenca Media río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN LA VIRGINIA - RIO CAUCA Municipio de LA VIRGINIA - Cauca COTA CRITICA 5.68 m

Figura 42 Niveles segundo trimestre de 2015 en la estación Las Varas (Cuenca Baja río Cauca).



Fuente: IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta; ESTACIÓN LAS VARAS - RIO CAUCA Municipio de ACHI - Bolívar COTA CRITICA 6.26 m



CAPÍTULO 4

**Respuesta del Sistema Nacional de
Gestión del Riesgo de Desastres.**



Unidad Nacional para la Gestión
del Riesgo de Desastres

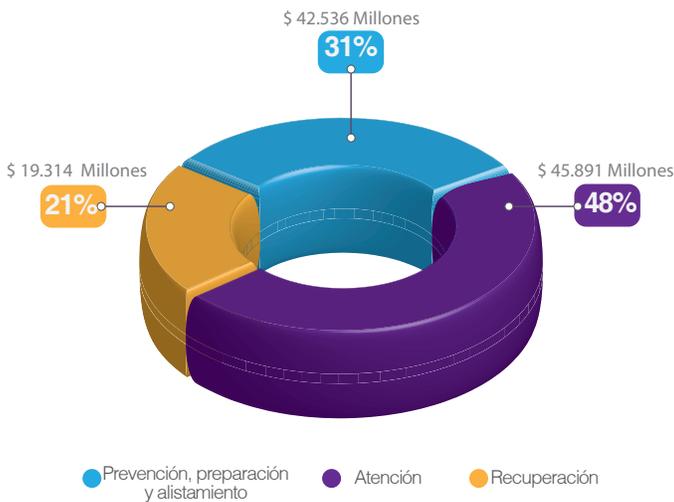
OFX-175
MOSQUERA

El Plan Nacional de Contingencia fijo cuatro (4) fases: 1-Prevención, preparación y alistamiento, 2- Atención, 3- Recuperación; y 4 – Evaluación. Estas fases diseñadas, dentro del concepto global del manejo de este tipo de eventos, se plantearon como un mecanismo administrativo que integrará los procesos de la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres de una manera ordenada y en función del desarrollo del evento y las necesidades de la población. Estas mismas fases, fueron extensibles a los planes sectoriales y territoriales de contingencia.

Aunque las fases contenían fechas de referencia, estas fechas no son fechas fijas, pues el manejo del evento está circunscrito a su desarrollo, el cual es variable y complejo y se desarrolla de manera particular en las distintas regiones; mientras en el Caribe puede disminuir drásticamente las precipitaciones, en regiones como la Región Pacífica y Andina, esa disminución no significa ausencia de lluvias.

A partir de la entrada en vigencia del PNC el FNGRD a través de la UNGRD ha invertido 107.742 millones de pesos, discriminados en 42.536 millones para prevención, preparación y alistamiento, 45.891 millones para atención y 19.314 millones para recuperación.

A la fecha hay más de 1 millón de colombianos beneficiados en 14 departamentos y se destacan acciones como la distribución más de 127.953 kit alimentarios, la entrega de 7.400 toneladas de alimentos para ganado en la Costa Caribe, 513 tanques, 108.000 hamacas, la construcción y entrega a los entes territoriales de más de 20 pozos, 20.000 horas máquina para la respuesta, la construcción de 34 jagüeyes y otros 108 rehabilitados; la entrega de 527.947.613 litros de agua en las vigencias 2014 y 2015, entre otros que se desarrollaran a continuación.





En la Fase de preparación, prevención y alistamiento: **\$42.536.798.866**

- Remisión de cuatro circulares a las entidades territoriales y sectores del SNGRD
- Realización de encuentros regionales de coordinación y preparación
- Apoyo técnico a Ministerios en planes sectoriales de contingencia frente temporada seca y FEN
- Implementación estrategia de comunicación preventiva: diseño de folletos con mensajes claves a la ciudadanía y afiche orientativo a los Alcaldes de los municipios sobre la ruta a seguir; y emisión de videos y cuñas comerciales relacionados con el buen manejo del agua
- Dotación a organismos operativos, Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional
- Asistencia técnica y jurídica para la declaratoria de calamidades públicas y la elaboración de planes de acción
- Convenio con la Gobernación de La Guajira para la instalación de 39 aerodesalinizadores con una contribución de la UNGRD de \$1.000 millones de pesos.
- Convenio con las FFMM y la Cruz Roja Colombiana por un valor de \$2.000 millones de pesos para el apoyo operativo, logístico y técnico en el suministro de agua
- Adquisición y entrega de 32 carro tanques por un valor de \$9.802 millones de pesos
- Mantenimiento de motobombas y adquisición de 2 kits para evaluar calidad del agua por un valor de \$120 millones de pesos
- Adquisición de un equipo perforador de pozos de 1.000 metros por un valor de \$6.068 millones de pesos, el cual se encuentra operando a través del Ejército Nacional
- Adquisición de una planta desalinizadora por un valor de \$1.650 millones de pesos, la cual se encuentra operando a través de un convenio con la Cruz Roja
- Adquisición de un equipo perforador de pozos de 400 metros por un valor de \$4.520 millones, el cual fue entregado a la Gobernación del Cesar.
- Adicionalmente se encuentra en perfeccionamiento un convenio con la FAC para la adquisición de un equipo especializado contra incendios forestales.

En la Fase de atención: \$45.891.326.706

- Distribución de 527.947.613 litros de agua
- Adquisición y distribución de 127.953 kit alimentarios en seis departamentos
- Adquisición y distribución de 108.000 hamacas para las comunidades de La Guajira
- Adquisición y distribución de 513 tanques de 20.000, 10.000 y 5.000 litros por un valor de \$1.679 millones de pesos.
- Alquiler y movilización de 276 carro tanques a los municipios que presentaron desabastecimiento de agua por un valor de \$20.930 millones de pesos
- Movilización de 19 plantas potabilizadoras con la cual se suministró agua segura a la población afectada.
- Despliegue de funcionarios de la UNGRD para apoyar la distribución de agua, ayuda humanitaria de emergencia y acompañar la coordinación en los territorios
- Activación de la sala de crisis a nivel nacional activación de salas de crisis locales.



En la Fase de recuperación: \$19.314.582.978

- Construcción de 23 pozos en seis departamentos con una inversión superior a \$5.777 millones
- Adquisición y entrega de 7.400 toneladas de alimento para ganado distribuidos en seis departamentos con una inversión de \$6.854 millones de pesos
- Mantenimiento y rehabilitación del acueducto de Melgar en el Departamento del Tolima con una inversión de \$303 millones de pesos.
- Rehabilitación de 108 jagüeyes en cinco departamentos con una inversión superior a \$3.000 millones de pesos
- Mantenimiento de 25 molinos de viento en el Departamento de La Guajira con una inversión de \$250 millones de pesos
- Apoyo con materiales menores de construcción por un valor de \$333 millones de pesos
- Apoyo de la UNGRD con \$1.000 millones de pesos para unidades productivas en el departamento de La Guajira.

Para recordar, desde 2013 hemos actuado oportuna y constantemente

Aunque la entrada en vigencia del Plan Nacional de Contingencia inicio en Mayo de 2014, la UNGRD anticipó sus acciones desde 2013 y adelantó esfuerzos técnicos y financieros para que Colombia respondiera mejor a los eventos asociados a la disminución de lluvias y al Fenómeno de El Niño. Cerca de \$144.000 millones se habían invertido desde inicios de 2013 hasta marzo del 2014:

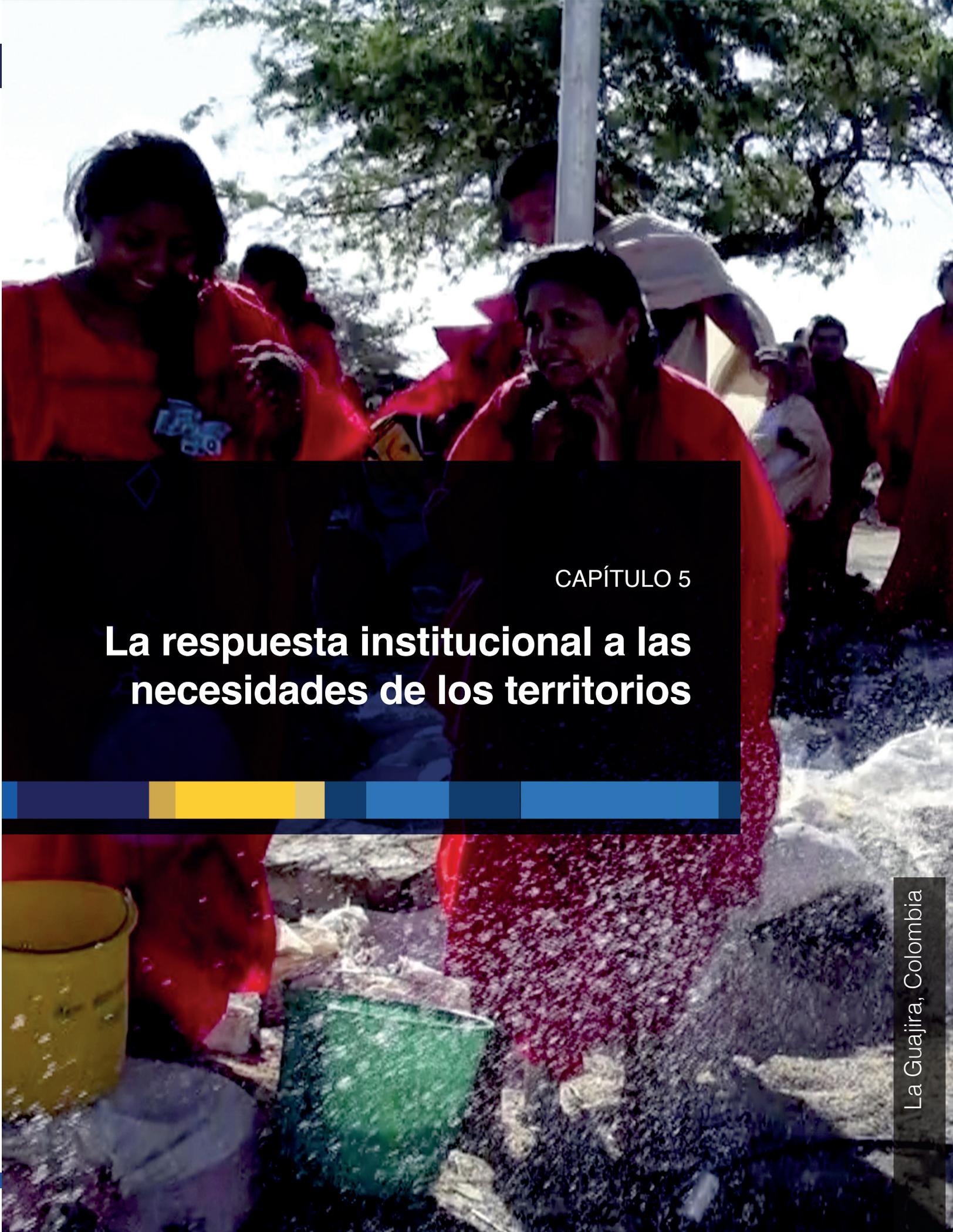
• **Atención al desabastecimiento:** En La Guajira se invirtieron cerca de \$3.300 millones de pesos entre enero de 2013 y principios de 2014 en asistencia humanitaria, pero principalmente en la distribución de agua en emergencia, instalación de seis aerodesalinizadores y un convenio con la Cruz Roja para la entrega de tanques.

• **Banco de maquinarias:** Con el fin de apoyar la gestión de los entes territoriales para la atención a emergencias, puntos críticos y mantenimientos preventivos sobre la red vial, se invirtieron 136.802 zentre ellos 192 volquetas sencillas, 66 vibro compactadoras, cinco equipos de hidrosucción, 24 bulldozer, 26 carro tanques de agua y 35 camionetas pick up.

• **Elementos de extinción de incendios:** Se fortalecieron las entidades operativas mediante la dotación de herramientas manuales, equipos de salud, elementos de protección personal, químico para liquidación de incendios y adecuación de Bamby Buckets. Las entidades que recibieron elementos, en orden de porcentaje de inversión fueron: Defensa Civil Colombiana, Cruz Roja Colombiana, Bomberos de Colombia, Parques Nacionales Naturales, PONALSAR, Ejército Nacional, UNGRD y Fuerza Aérea. La inversión en esta línea fue de 1.517 millones.

• **Proyectos de mitigación del cambio climático:** Entre inicios de 2011 y finales de 2013 la UNGRD, con recursos del FNGRD y de cooperación internacional, invirtió 2.100 millones de pesos en proyectos de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático por escasez de agua, que han contribuido a aumentar las capacidades en los departamentos de la Costa Caribe y Norte de Santander.

• **Fortalecimiento institucional:** La UNGRD ha fortalecido las entidades del Sistema mediante el giro directo de dinero y dotaciones y suministros, como por ejemplo, el convenio con la Cruz Roja Colombiana para aunar esfuerzos para la atención al desabastecimiento del agua en el Departamento de Casanare en el que se invirtieron \$322 Millones.



CAPÍTULO 5

**La respuesta institucional a las
necesidades de los territorios**

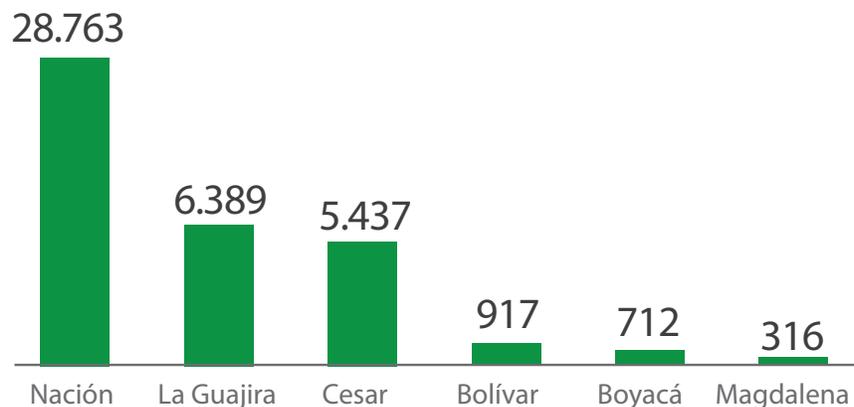
En el marco de la ejecución del Plan Nacional de Contingencia por posible fenómeno de El Niño, la UNGRD ha intervenido directamente en 14 departamentos con una inversión superior a \$78.979 millones de pesos y ha fortalecido las capacidades del SNGRD con una inversión de \$28.763 millones de pesos que permite mejorar la capacidad de reacción y respuesta a las eventualidades asociadas a desabastecimiento y temporadas de disminución de lluvias.

La UNGRD promueve la gestión integral del riesgo, como se puede evidenciar en las distintas acciones emprendidas en cada una de las fases del Plan Nacional de Contingencia y especialmente en la distribución de los recursos, coherente con las circunstancias y las necesidades de las comunidades.

La respuesta a los territorios ha seguido los principios de la Gestión del Riesgos expresados en la Ley 1523 de 2012, han sido proporcionales a las necesidades presentadas en las comunidades, las acciones y capacidades locales existentes y se ha realizado siempre, respetando el mandato y las responsabilidades de las autoridades locales, las competencias de los sectores y de las distintas entidades que conforman el SNGRD.

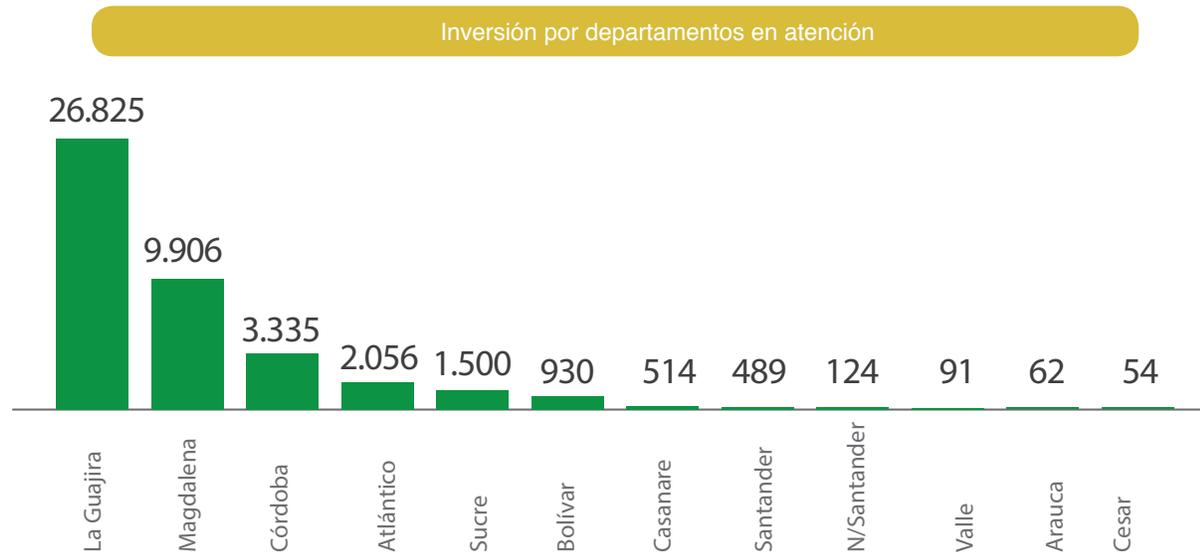
Partiendo de las fases de ejecución del Plan, en prevención y alistamiento se invirtieron \$42.536 millones distribuidos en cinco departamentos y el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres. El aumento de capacidades del Sistema se lleva el rubro más alto de inversión en proyectos de prevención y preparación ante un posible Fenómeno de El Niño, seguido por el departamento de La Guajira con un porcentaje del 15% sobre el total, continuando con el departamento de Cesar con un 13% sobre el total, Bolívar con un 2%, Boyacá 2% y Magdalena con el 1%. La priorización de la inversión en cada una de las fases y de los departamentos dependió de lo previsto por el IDEAM y por la afectación que fue transcurriendo en los territorios.

Inversión por departamentos en prevención, preparación y alistamiento



Fuente: UNGRD

Por otra parte, en la fase de atención se invirtieron 45.891 millones de pesos distribuidos en 12 departamentos, siendo nuevamente La Guajira el departamento con mayor ejecución con un 58,5%, seguido de Magdalena con un 21%, Córdoba 7%, Atlántico 4%, Sucre 3%, Bolívar 2%, Casanare con el 1,1% ,Santander con el 1,1%, Norte de Santander 0.3%, Valle 0.2%, Arauca con 0,1% y Cesar 0.1%. La atención corresponde a la respuesta del Sistema ante las emergencias ocurridas en el territorio nacional.

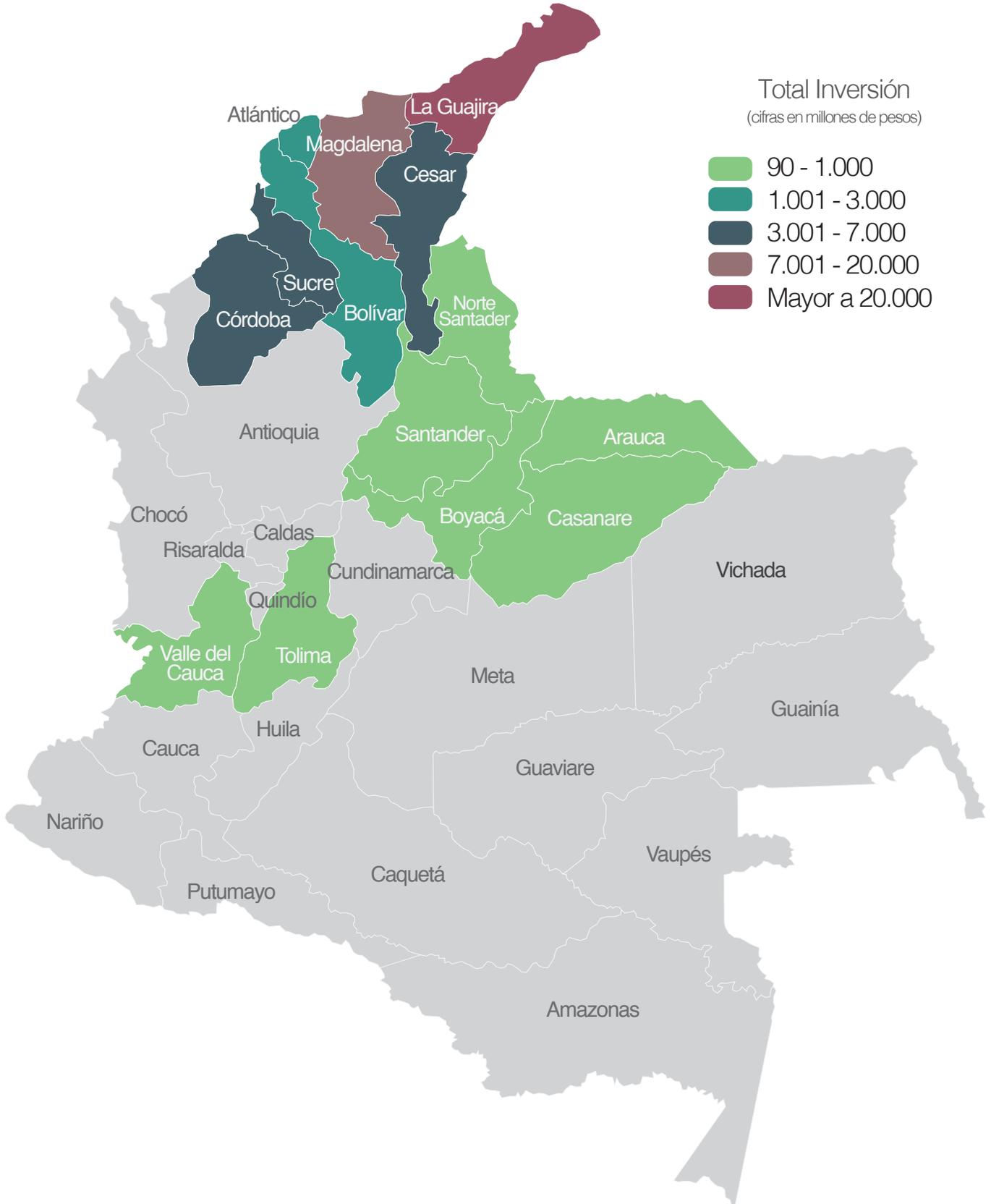


En materia de recuperación el departamento de La Guajira continúa con el porcentaje más alto de inversión con un 35.1%, sobrepasando a Magdalena con un 32%, Sucre con el 12%, Córdoba 6%, Cesar 6%, Atlántico 3.9%, Tolima 1.6%,, Casanare 1.3%, Bolívar 1.2%% y Norte de Santander 0.1% La permanencia del departamento de La Guajira en el top de inversión es el reflejo de la afectación de este departamento.



Para entrar en el detalle territorial, a continuación se presenta un balance por cada uno de los territorios donde el SNGRD a través de su entidad coordinadora, realizó acciones e invirtió recursos en cumplimiento del Plan Nacional de Contingencia:

Inversión por departamento



5.1. La Guajira

La inversión en la Guajira correspondió con su particular situación, ser el Departamento con mayor afectación en el territorio nacional a causa de la temporada de disminución de lluvias y desabastecimiento de agua. El total de recursos invertidos fue de \$39.994 millones de pesos, los cuales representan el 37.1% del total de los recursos invertidos por la UNGRD en el marco del Plan Nacional de Contingencia.

Aunque el rubro más amplio fue el de atención, los esfuerzos en preparación superaron los \$6.389 millones de pesos y dejaron capacidades dispuestas en el territorio para prevención respuesta a desastres; y actualmente mediante los proyectos de recuperación, se ejecutan proyectos que contribuyen a mejorar los medios de vida los guajiros y ser comunidades menos vulnerables.

Fase	Inversión	Total %
Fase de prevención, preparación y alistamiento.	\$ 6.389.803.095	16%
Fase de atención	\$ 26.825.834.784	67%
Fase de rehabilitación y recuperación	\$ 6.778.638.941	17%
Total	\$ 39.994.276.820	

Los anteriores recursos se han ejecutado a partir de nueve líneas de acción, divididas en las tres fases previstas, beneficiando a los 15 municipios del Departamento y más de 700 mil personas entre adultos y niños (que representa un poco más del 80% de la población del departamento).

5.1.1 Prevención, preparación y alistamiento

La UNGRD aumentó las capacidades de los municipios y del Departamento para atender emergencias que se puedan presentar en sus territorios, entre estas figuran la entrega de 10 vehículos cisterna, seis con capacidad de 2.300 galones y 4 con capacidad de 4.600 galones; la instalación de 39 aerodesalinizadores para la captación(en ejecución)y entrega de agua para consumo humano; la destinación prioritaria de operación en el Departamento de un perforador de pozos profundos con capacidad de 1.000 metros que recién finalizó la perforación del pozo en el sector de Siapana en el municipio de Uribía con el apoyo operativo del Ejercito Nacional y la adquisición de una planta desalinizadora para operación inicial en Guajira, la cual está operando a través de la Cruz Roja.

Precisamente con uno de los anteriores equipos se realizó la perforación de un pozo profundo de 465 metros en Siapana, Alta Guajira, que beneficiará los cinco corregimientos: Puerto

López, Castilletes, Siapana, Topia y Yaruma en Uribí.

Estas acciones, se vieron complementadas con asistencia técnica a los municipios de La Guajira, que se viene realizando desde 2013. A través de la preparación en instrumentos de planificación para la Gestión del Riesgo de Desastres se capacitaron a funcionarios de ocho de los 15 municipios del departamento (53%). La segunda línea de asistencia técnica hace referencia a la la primera reunión regional del sector agropecuario de preparación frente a la temporada seca y posible fenómeno El Niño, en donde bajo el liderazgo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el acompañamiento de la UNGRD se capacitaron a distintos actores públicos y privados vinculados a actividades agropecuarias, en el manejo de la temporada de disminución de lluvias.

5.1.2 Atención a la emergencia

Tras la declaración de calamidad pública decretada en el Departamento, se han entregado 107.300 kit de alimentos, 108.000 hamacas y más de \$300 millones de pesos en materiales de construcción, beneficiando a más de 300 mil personas. Se movilizaron 168 vehículos cisterna, se entregaron 204 tanques de 5.000 y 10.000 litros y entró en operación la planta potabilizadora y la planta desalinizadora.

En la línea de agua, se logró distribuir 108.615.500 litros de agua en lo que va corrido de 2015



Pie de foto Entre 2014 - 2015 se han entregado 244.406.200 litros de agua en La Guajira



y 135.790.700 de litros de agua durante el año 2014.

5.1.3 Recuperación

Los procesos de recuperación asociados al Plan Nacional de Contingencia fueron fijados como motores de los procesos de recuperación estipulados en los Planes Sectoriales de Contingencia. Es allí en esos instrumentos y de acuerdo con las competencias de las entidades que conforman el SNGRD donde se concentra el mayor número de acciones y de recursos económicos dirigidos a restablecer las condiciones iniciales de las comunidades afectadas en el Departamento de La Guajira y desde los cuales el Gobierno Nacional viene realizando ingentes esfuerzos.

Directamente desde el Plan Nacional de Contingencia, la UNGRD realizó una inversión de más de \$6.778 millones de pesos a través de proyectos como la rehabilitación de 86 jagüeyes y la construcción de 25 nuevos, el mantenimiento a 25 molinos de viento que cumplen funciones de extractores de agua.

De otro lado y dada la naturaleza de la UNGRD y del FNGRD, en los últimos meses se ha venido apoyando las acciones fijadas en el plan sectorial del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural(MADR). Uno de estos proyectos, consiste en la implementación de 26 unidades productivas y la gestión de un segundo proyecto con MADR para la implementación de 20 unidades productivas.

De esta forma, los proyectos de unidades productivas proveerán medios de vida a los afectados por el fenómeno de El Niño mediante la implementación de paquetes tecnológicos que incluyan el aprovechamiento de agua subterránea, siembra de bancos mixtos de forrajes, mejoramiento genético, mejoramiento de los corrales, asistencia técnica y comercialización de ovinos.

En esa misma línea, otras entidades del SNGRD, como el Servicio Geológico Colombiano y Ministerio del Interior han construido y puesto en funcionamiento 11 pozos profundos que vienen beneficiando a decenas de familias de La Guajira.

¹. A raíz de la emergencia por temporada seca fue necesario entregar hamacas a los afectados por una especificidad cultural: una de las fuentes de sustento de los guajiros es la cría y comercialización de ovinos y en múltiples ocasiones para alimentarlos e hidratarlos a los pastores les toca pasar la noche fuera de su hogar por la lejanía de las fuentes hídricas. La UNGRD ofrece ayuda con enfoque diferencial, respondiendo a las necesidades y particularidades de cada población afectada.

5.2. Magdalena

Es el departamento con el segundo porcentaje más alto de inversión en el marco del Plan Nacional de Contingencia por fenómeno de El Niño en Colombia, con una ejecución del 15% del total, para la suma de \$16.445 millones de pesos. Se destacan acciones como la entrega de un vehículo cisterna, la construcción de 13 pozos en Santa Marta y su conexión a la red de acueducto y la atención permanente a las emergencias derivadas del fenómeno de El Niño. (Se han entregado a la fecha)

Fase	Inversión	Total %
Fase de prevención, preparación y alistamiento.	\$ 316.187.363	2 %
Fase de atención	\$ 9.906.088.224	60 %
Fase de rehabilitación y recuperación	\$ 6.223.496.832	38 %
Total	\$ 16. 445.772.419	

La UNGRD ha intervenido en 11 municipios del Departamento en cada una de las tres fases. En la fase de prevención se invirtieron \$316 millones de pesos, en atención \$9.906 millones de pesos y en rehabilitación y recuperación \$6.223 millones.

5.2.1 Prevención, preparación y alistamiento

En la fase de prevención se invirtieron \$316 millones de pesos, en las siguientes acciones: un vehículo cisterna con una capacidad de 4.600 galones al Departamento para fortalecer su capacidad de suministro de agua y que hará parte del banco de maquinarias que la UNGRD le asignó al Departamento en vigencias pasadas con el objetivo de facilitar la ejecución de obras de mitigación y responder ante las distintas emergencias que se presentan en el territorio.

5.2.2 Atención

Durante los momentos de mayor desabastecimiento de agua y en comunidades donde estas circunstancias vieron afectaron su seguridad alimentaria y las condiciones básicas de bienestar, se distribuyeron 3.200 kit alimentarios, 60 tanques de 5.000 y 10.000 litros, se movilizaron 70 vehículos cisternas y 13 plantas potabilizadoras con apoyo de las entidades del SNGRD y empresas del sector privado (Una Coca Cola, seis Cruz Roja Colombiana, dos Ejercito Nacional, dos Defensa Civil Colombiana y dos de la UNGRD).

En este Departamento, la UNGRD ha distribuido un total de 35.184.000 litros de agua en el 2015 y 151.693.930 litros durante todo 2014; cabe aclarar que la mayor parte de la operación se concentró en la ciudad de Santa Marta, donde el Gobierno Nacional ha mantenido un acompañamiento especial a la Alcaldía Distrital, desde el Vice Minsiterio de Agua y saneamiento Básico y la UNGRD.

5.2.3 Recuperación

Como parte de la recuperación de las comunidades más afectadas se construyeron 11 pozos en Santa Marta con conexión a la red de acueducto, se rehabilitaron cuatro jagüeyes con sus respectivas obras de dragado y se entregaron 2.000 toneladas de alimento para ganado. Hoy estos pozos le proporcionan a la ciudad de Santa Marta una mayor capacidad para responder al desabastecimiento de agua.

5.3 Cesar

Si bien es el departamento con el tercer porcentaje más alto de inversión. Su importancia radica en que la inversión en la fase de prevención, por lo menos, cuadriplica las demás fases. Una decisión que se concertó a con las autoridades locales, quienes respondieron por su cuenta en la fase de emergencia.

El principal proyecto incorporado dentro de la fase de preparación es la compra de un taladro perforador que garantizará el suministro de agua en el Departamento a la población con mayor afectación, el cual ya fue entregado,

La UNGRD invirtió 6.649 millones de pesos en la implementación del PNC en Cesar, de los cuales el 82% fue destinado a la fase de preparación y alistamiento, seguido de la fase de rehabilitación y recuperación con el 17% y la de atención con el 1% del total de la inversión.

Fase	Inversión	Total %
Fase de prevención, preparación y alistamiento.	\$ 5.437.425.540	82 %
Fase de atención	\$ 54.121.208	1 %
Fase de rehabilitación y recuperación	\$ 1.158.164.313	17 %
Total	\$ 6.649.711.060	

5.3.1 Prevención, preparación y alistamiento

En la fase de prevención se invirtieron 5.437 millones de pesos en la entrega de tres vehículos cisterna, dos de ellos con capacidad de transporte de 4.600 litros y uno de 2.300 litros para garantizar el suministro de agua en el Departamento, así como la adquisición de un taladro perforador de 400 metros que fue entregado el mes de junio de 2015.

5.3.2 Atención

En la fase de atención se invirtieron \$54 millones de pesos a través de la entrega de siete tanques de 10.000 y 20.000 litros y se fortaleció al Cuerpo de Bomberos mediante la dotación de herramientas para la respuesta a emergencias por un valor de 17 millones de pesos.

5.3.3. Rehabilitación y Recuperación

En la fase de recuperación se invirtieron \$1.158 millones en la entrega de 500 toneladas de alimento para ganado y se generó una transferencia económica para la perforación inicial de 2 pozos profundos por 600 millones de pesos que liderará la Gobernación con el equipo suministrado por la UNGRD.

5.4. Córdoba

Siguiendo el orden de los departamentos con mayor porcentaje de inversión sobre el total, Córdoba es el cuarto con mayor inversión desde el Plan Nacional de Contingencia; resultado de la gran afectación que experimentó y a su inclusión en el Plan de Choque trazado para la Región Caribe.

Fase	Inversión	Total %
Fase de atención	\$ 3.335.050.128	73 %
Fase de rehabilitación y recuperación	\$ 1.220.158.762	27 %
Total	\$ 4.555.208.890	

En Córdoba la ejecución del PNC se concentró en la fase de atención, en respuesta ante la emergencia mediante la asistencia alimentaria a los afectados y la distribución de agua; seguido de la recuperación a través de la entrega de alimento para ganado y la rehabilitación de los medios para almacenar agua y evitar desabastecimientos posteriores.

5.4.1. Atención

En la fase de atención la UNGRD ha entregado 8.568 kit alimentarios beneficiando a más de 40.000 personas; 66 tanques de 10.000 litros; movilización de ocho carro tanques alquilados por la UNGRD; movilización de dos carro tanques mediante transferencia económica a la entidad territorial y giro directo para apoyo logístico y operativo.

La UNGRD garantizó la distribución de 16.381.883 litros de agua durante el 2014 a través de carro tanques.

5.4.2. Rehabilitación y recuperación

Para la recuperación, se entregaron 1.000 toneladas de comida para ganado y se rehabilitaron 13 jagüeyes con sus respectivas obras de dragado, lo que aumenta la capacidad de reserva de agua en las comunidades para las épocas de desabastecimiento.

5.5. Sucre

Es el quinto departamento con mayor inversión en el país por Plan Nacional de Contingencia y a diferencia de los anteriores, la ejecución de proyectos es mayor en la fase de rehabilitación que en la fase de atención.

Lo anterior principalmente que en coordinación y trabajo conjunto con las autoridades departamentales y municipales se acordó la construcción de reservorios de agua, mediante lo cual se busca que la población tenga mayor capacidad de almacenamiento de agua para los periodos de disminución de lluvias.

Fase	Inversión	Total %
Fase de atención	\$ 1.500.740.560	39 %
Fase de rehabilitación y recuperación	\$ 2.362.612.206	61 %
Total	\$ 3.863.352.766	

5.5.1 Atención

En la fase de atención se invirtieron \$1.500 millones en la movilización de cuatro vehículos cisterna alquilados por la UNGRD para los municipios de Sincelejo, Coveñas, Sincé y Sampués y se entregó 5.000 mercados, beneficiando a más de 20.000 personas en el Departamento.

5.5.2 Rehabilitación y recuperación

Para contribuir a la recuperación y rehabilitación del Departamento, se realizó una transferencia económica para la construcción de reservorios de agua para los municipios de Majagual y Guaranda; se entregaron 1.100 toneladas de alimento para ganado, se rehabilitaron 2 jagüeyes y se construyeron dos jarillones.

5.6. Atlántico

Aunque es el sexto departamento en porcentaje de inversión, se invirtió en la fase de atención \$2.056.000.212 para atender la emergencia de desabastecimiento de agua en el Atlántico se han entregado 102 tanques de 5.000 y 10.000 litros, se han movilizado 10 carro tanques alquilados y dos plantas potabilizadoras en convenio con la Cruz Roja Colombiana y en la fase de recuperación se planea la ejecución de obras civiles para atender la temporada seca (jagüeyes).

Mediante estas acciones se garantizó el suministro de 74.736.000 litros de agua en 2014 y 29.511.000 litros en lo que va corrido de 2015 en los municipios de Candelaria, Juan de Acosta, Luruaco, Baranoa, Tubará y Piojó.



5.7. Bolívar

La UNGRD, a través del FNGRD ha invertido 2.085 millones de pesos en 12 municipios del departamento de Bolívar siendo la fase de atención la de mayor porcentaje

Fase	Inversión	Total %
Fase de prevención, preparación y alistamiento.	\$ 917.050.327	44 %
Fase de atención	\$ 930.741.312	45 %
Fase de rehabilitación y recuperación	\$ 237.600.000	11 %
Total	\$ 2.085.391.639	

5.6.1 Se realizaron las siguientes acciones:

En la fase de prevención se ha invertido 917 millones de pesos en la entrega de tres vehículos cisterna, uno con capacidad de 4.600 galones y otro de 2.300 galones.

En la fase de atención se invirtieron 930 millones de pesos en el alquiler de 14 vehículos cisterna alquilados y la entrega de 39 tanques de 5.000 y 10.000 litros.

En la fase de recuperación se han entregado 300 toneladas de alimento para ganado.

Por medio de las acciones de la UNGRD se entregaron 8.337.000 litros de agua en 2014 y 8.784.000 litros en lo que va corrido de 2015.

5.8. Casanare

Casanare fue uno de los departamentos más mediáticos durante el 2014 por el desabastecimiento de agua, el cual presentó condiciones de desabastecimiento asociado a periodos de disminución de precipitaciones, pero principalmente a otros factores no vinculados con estas circunstancias climáticas. De allí que la respuesta en el marco del presente Plan Nacional de Contingencia haya estado limitada a atender lo estrictamente de competencia de la UNGRD; mientras el Vice Ministerio de Agua y las autoridades locales atienden las otras líneas que por su competencia le corresponden.

Fase	Inversión	Total %
Fase de atención	\$ 514.000.040	67 %
Fase de rehabilitación y recuperación	\$ 250.806.864	33 %
Total	\$ 764.806.904	

Las acciones en este Departamento se concentraron en lo siguiente:

- En la fase de atención se entregaron 200 colchonetas.
- Se realizó transferencia económica para apoyo logístico y operativo por \$500 millones
- Para la etapa de recuperación, se construyeron cuatro pozos en Paz de Ariporo.

Durante 2014 se entregaron 12.071.000 litros de agua en el departamento de Casanare.

5.9. Boyacá

En Boyacá la gestión del Plan Nacional de Contingencia se concentró en la fase de prevención y preparación para la respuesta, invirtiendo \$712.991.984 millones de pesos en: adquisición y entrega de dos vehículos cisterna, uno con capacidad de 4.600 galones y otro de 2.300 galones y la dotación de equipos de extinción de incendios a las entidades locales, así como asistencia técnica al Departamento para afrontar un posible fenómeno de El Niño y una transferencia económica por \$50 millones para apoyo logístico y operativo.

5.10. Tolima

Después de un voraz incendio en septiembre de 2014 en Melgar, la UNGRD contribuyó a la recuperación del territorio con una inversión que asciende los \$ 303 millones mediante el mantenimiento para la rehabilitación del acueducto de Melgar, la UNGRD contribuyó a la recuperación de los tolimenses.



Construcción de pozos en La Guajira.

5.11. Arauca, Santander, Norte de Santander y Valle

La inversión en los departamentos de Arauca, Santander, Norte de Santander y Valle del Cauca fue puntual para dar respuesta a eventos específicos que estuvieron asociados a la temporada de disminución de lluvias y en menor medida a acciones de recuperación.

Las acciones en estos departamentos se concentraron en lo siguiente:

- En la fase de atención se destacan la entrega de mercados, de kits no alimentarios, distribución de agua, apoyo operativo y logístico a las emergencias, la entrega de tanques, dotación a entidades locales para el fortalecimiento de capacidades para atender emergencias y la entrega de materiales de construcción.
- En Norte de Santander se entregaron materiales de construcción para la rehabilitación de ocho acueductos.

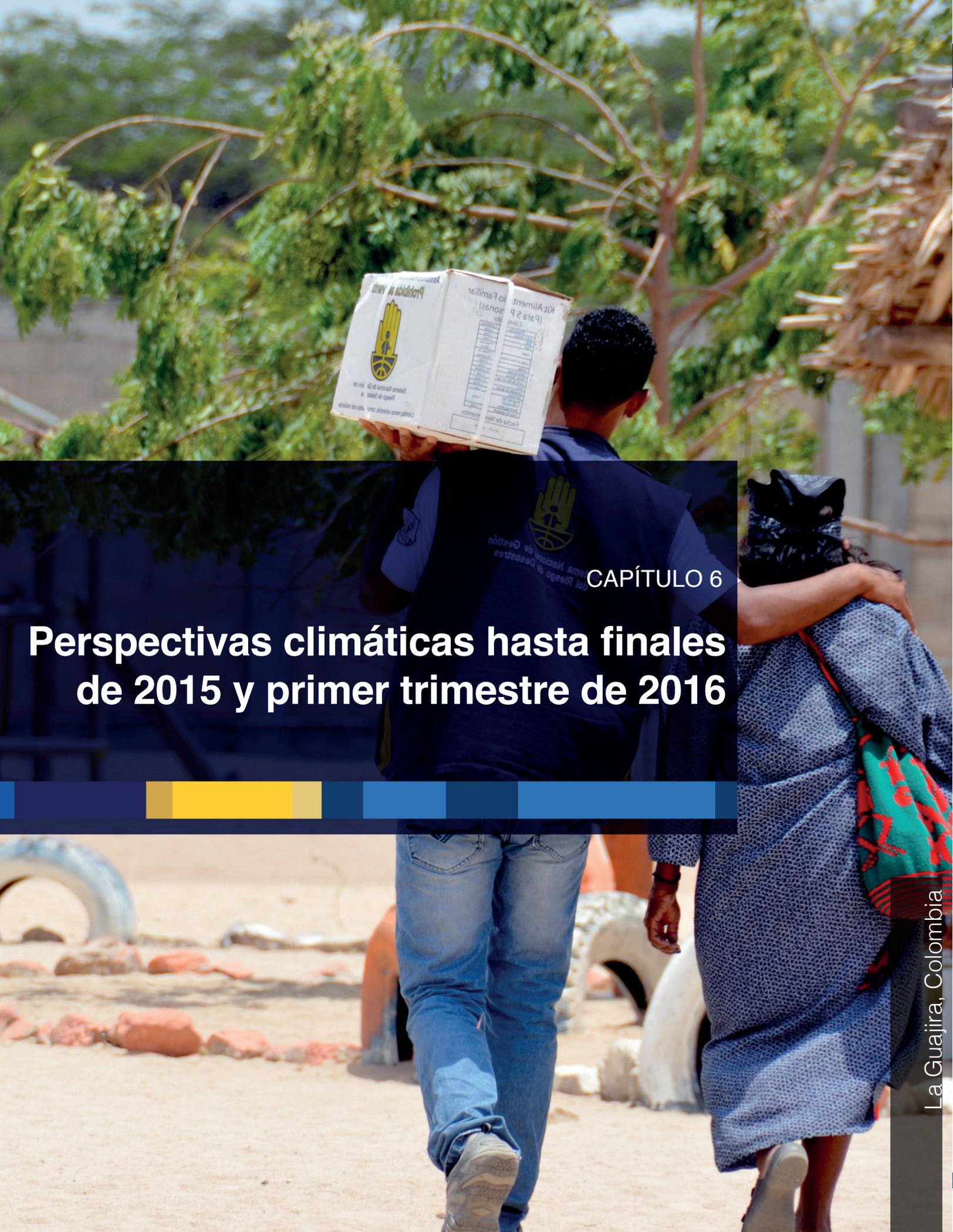
Departamento	Fase Atención	Fase rehabilitación y recuperación	Total Inversión
Arauca	\$ 62.504.035		\$62.504.035
Santander	\$ 489.254.512		\$489.254.512
Norte de Santander	\$ 124.999.999	\$ 24.102.000	\$149.101.999
Valle del Cauca	\$ 91.991.700		\$91.991.700
TOTAL	\$ 768.750.246	\$ 24.102.000	\$792.852.246

5.12. UNGRD

La UNGRD como entidad operativa también se preparó para atender el posible fenómeno de El Niño mediante una inversión de \$ 28.763.340.559 pesos. Adquirió 13 carro tanques para el Centro Nacional Logístico destinados para operación nacional, 2 kit portátiles de análisis de calidad de agua, un perforador y un planta desalinizadora.

Adicionalmente realizaron los siguientes convenios:

- Fuerza Aérea: para responder ante desastres derivados de la línea de extinción de incendios.
- Fuerza Aérea: para la adquisición de elementos que fortalecen las capacidades de respuesta ante la amenaza de incendios forestales.
- Cruz Roja Colombiana: para la atención a emergencias en el territorio nacional.



CAPÍTULO 6

Perspectivas climáticas hasta finales de 2015 y primer trimestre de 2016

Las condiciones climáticas actuales en el territorio nacional, asociadas con un fenómeno El Niño de intensidad moderada indican que para la próxima temporada de lluvias particularmente los meses de octubre y noviembre las lluvias podrían verse reducidas. Cabe anotar que El Niño no suprime la llegada de la temporada lluviosa su incidencia se manifiesta en la reducción de estas.

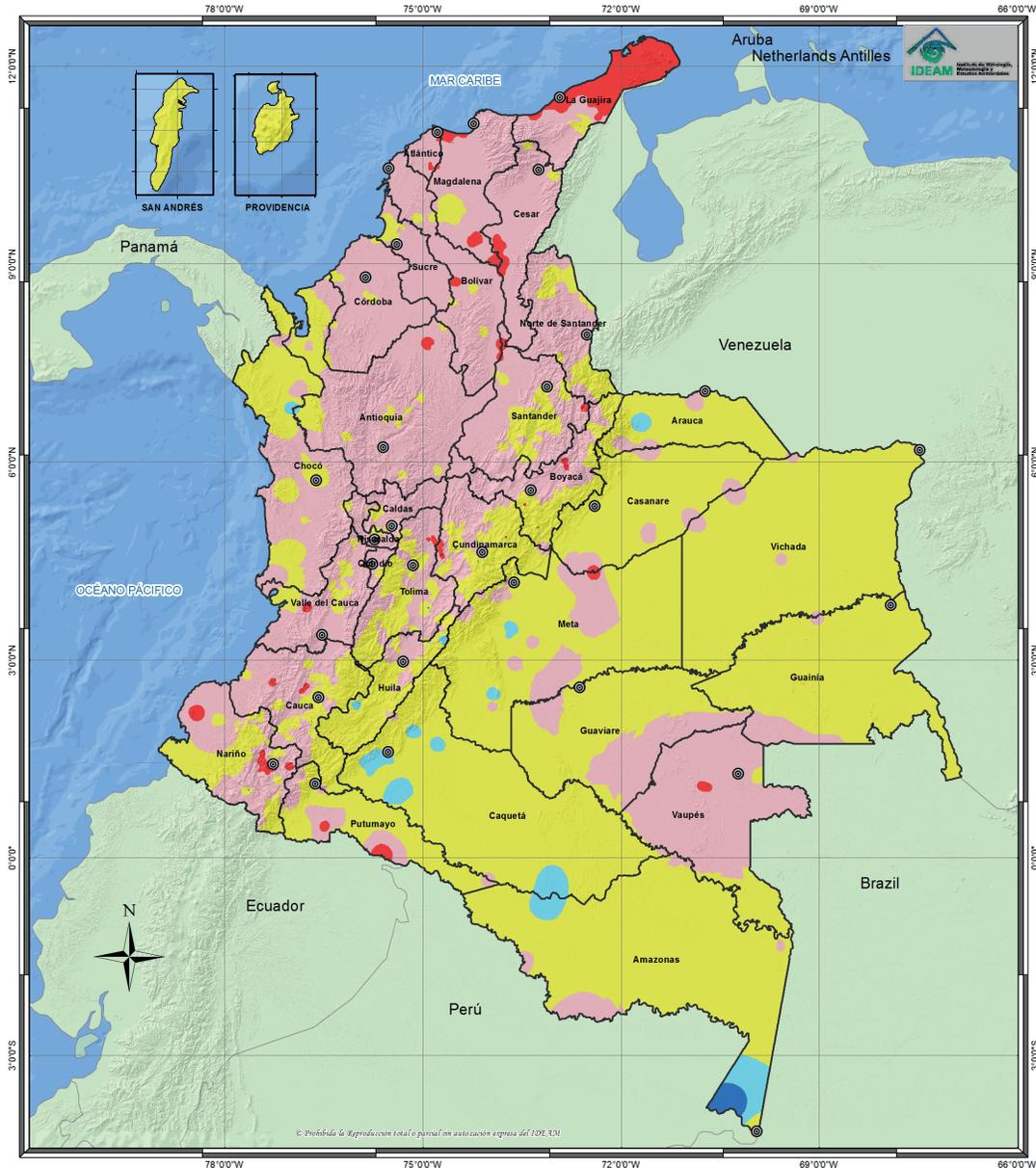
Otra consideración que se debe tener en cuenta, son los déficit que se presentaron en los meses anteriores. Los departamentos con mayor déficit de precipitación (entre 40 y 70%) en un consolidado de enero a agosto del presente año son: La Guajira, Atlántico, Magdalena, Norte de Cesar, Norte de Santander, Valle, Risaralda, Caldas, Quindío, Tolima, Huila, Cauca, Nariño y Occidente de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá en donde hay situaciones de riesgo., situación que ha acentuado la baja disponibilidad del recurso hídrico en tales zonas del país.

Ahora bien, en lo que compete a la condición del fenómeno El Niño, el cual se inició en el mes de octubre de 2014, los diferentes modelos proyectan continuidad en el calentamiento del océano Pacífico Tropical Las predicciones climáticas nos indican que el Fenómeno El Niño podría extenderse hasta el primer trimestre del año 2016 época que coincide con la primera temporada seca del año en las regiones Caribe, Andina y Orinoquia, por lo que la situación de riesgo se extendería a todos los departamentos de estas zonas del país. También las condiciones actuales han mostrado una tendencia rápida hacia un fenómeno de intensidad moderada y que podría alcanzar la categoría de fuerte hacia finales de año 2015 y comienzos del 2016.

Ante estas perspectivas y de acuerdo a los estudios hechos en el IDEAM, sobre los efectos climáticos en años anteriores ante condiciones El Niño de características fuertes, el comportamiento más probable de las lluvias para el territorio nacional, se muestra en los siguientes mapas, donde se analiza tal condición para los trimestres julio-agosto-septiembre; octubre-noviembre- diciembre de 2015 y enero-febrero-marzo de 2016.

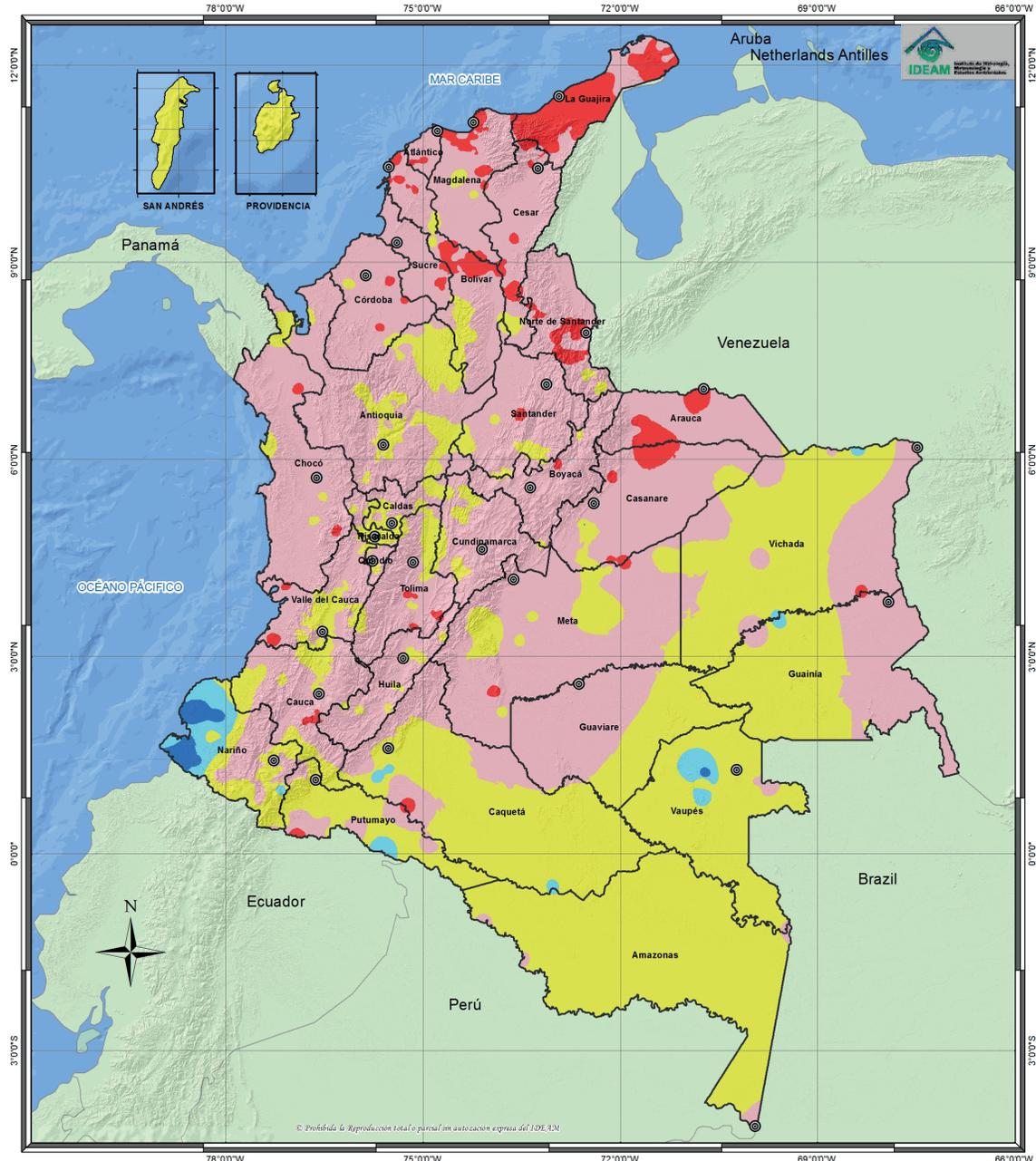
De acuerdo con las perspectivas anteriores, de continuar las condiciones actuales bajo la influencia de un Fenómeno de El Niño moderado, las regiones más afectadas serían las regiones Caribe y Andina (proyección para el año 2016) e incluyendo la región de la Orinoquía, para el primer trimestre del años 2016.

a.) Alteración más probable de la precipitación para el trimestre de julio - agosto- septiembre de 2015



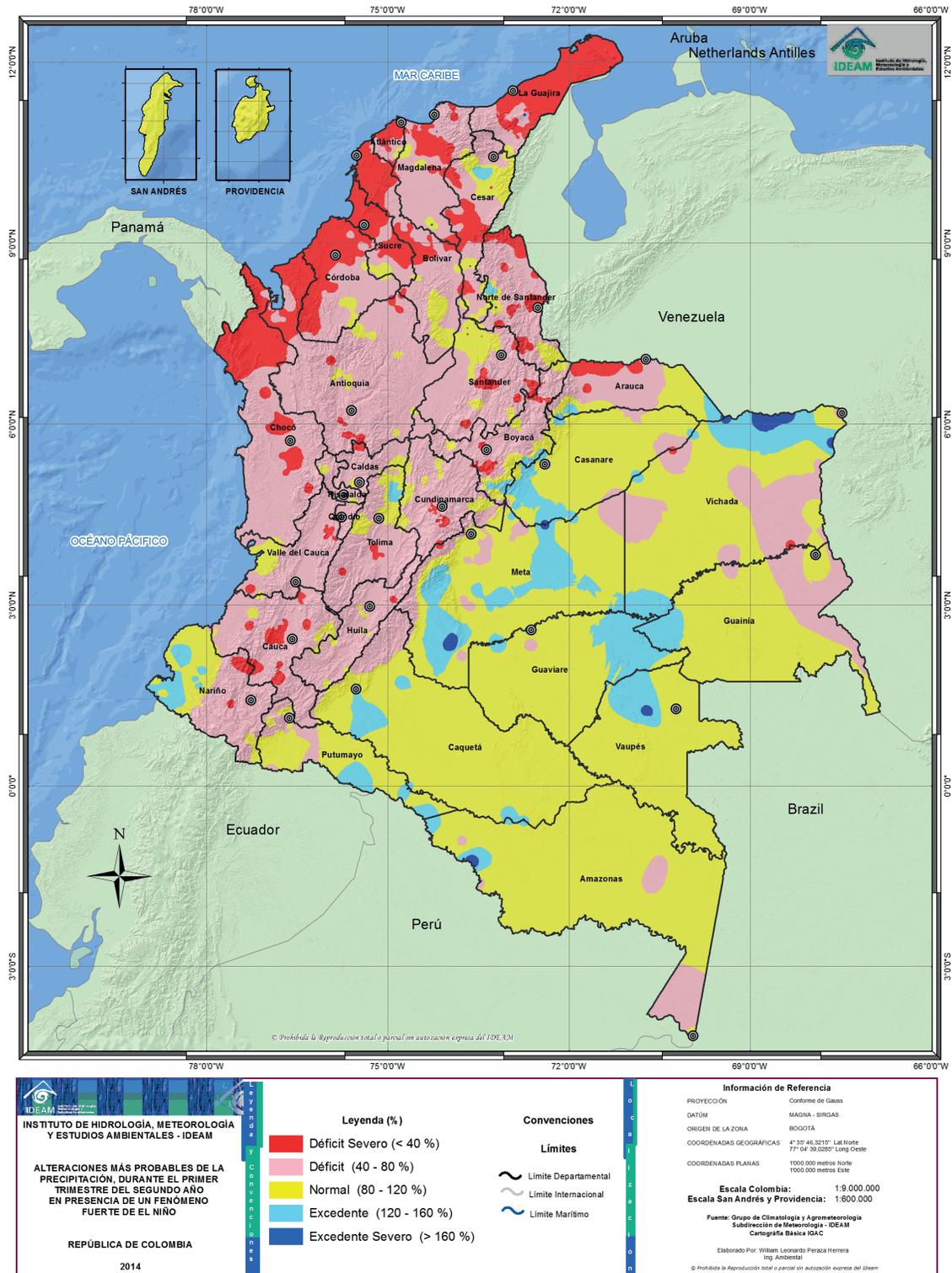
<p>INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM</p> <p>ALTERACIONES MÁS PROBABLES DE LA PRECIPITACIÓN, DURANTE EL TERCER TRIMESTRE DEL PRIMER AÑO EN PRESENCIA DE UN FENÓMENO MODERADO DE EL NIÑO</p> <p>REPÚBLICA DE COLOMBIA</p> <p>2014</p>	<p>Legenda (%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Déficit Severo (< 40 %) ■ Déficit (40 - 80 %) ■ Normal (80 - 120 %) ■ Excedente (120 - 160 %) ■ Excedente Severo (> 160 %) 	<p>Convenciones</p> <p>Límites</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite Departamental Límite Internacional Límite Marítimo 	<p>Información de Referencia</p> <p>PROYECCIÓN: Conforme de Gauss</p> <p>DATUM: MAGDA - SIRGAS</p> <p>ORIGEN DE LA ZONA: BOGOTÁ</p> <p>COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 4° 39' 46.3210" Lat Norte 77° 04' 50.0200" Long Oeste</p> <p>COORDENADAS PLANAS: 1000 000 metros Norte 1000 000 metros Este</p> <p>Escala Colombia: 1:9.000.000 Escala San Andrés y Providencia: 1:600.000</p> <p>Fuente: Grupo de Climatología y Agrometeorología Subdirección de Meteorología - IDEAM Cartografía Básica IGAC</p> <p>Elaborado Por: William Leonardo Paraca Herrera Ing. Ambiental</p> <p><small>© Prohibida la Reproducción total o parcial sin autorización expresa del IDEAM</small></p>
---	--	---	--

b.) Alteración más probable de la precipitación para el trimestre de octubre - noviembre y diciembre de 2015



<p>INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM</p> <p>ALTERACIONES MÁS PROBABLES DE LA PRECIPITACIÓN, DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE DEL PRIMER AÑO EN PRESENCIA DE UN FENÓMENO FUERTE DE EL NIÑO</p> <p>REPÚBLICA DE COLOMBIA</p> <p>2014</p>	<p>Leyenda (%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Déficit Severo (< 40 %) ■ Déficit (40 - 80 %) ■ Normal (80 - 120 %) ■ Excedente (120 - 160 %) ■ Excedente Severo (> 160 %) 	<p>Convenciones</p> <p>Límites</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite Departamental Límite Internacional Límite Marítimo 	<p>Información de Referencia</p> <p>PROYECCIÓN: Conforme de Gauss</p> <p>DATUM: MAGNA - SIRGAS</p> <p>ORIGEN DE LA ZONA: BOGOTÁ</p> <p>COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 4° 39' 46,3219" Lat Norte 77° 04' 39,0288" Long Oeste</p> <p>COORDENADAS PLANAS: 1000.000 metros Norte 1000.000 metros Este</p> <p>Escala Colombia: 1:9.000.000 Escala San Andrés y Providencia: 1:600.000</p> <p>Fuente: Grupo de Climatología y Agrometeorología Subdirección de Meteorología - IDEAM Cartografía Básica IGAC</p> <p>Elaborado Por: William Leonardo Peraza Herrera Ing. Ambiental</p> <p><small>© Prohibida la Reproducción total o parcial sin autorización expresa del IDEAM</small></p>
---	--	---	--

c.) Alteración más probable de la precipitación para el trimestre de enero- febrero- marzo de 2016



De acuerdo a las perspectivas anteriores, de continuar las condiciones actuales bajo la influencia de un Fenómeno El Niño débil, las regiones más afectadas serían las regiones Caribe y Andina (proyección para el año 2016) e incluyendo la región de la Orinoquia, para el primer trimestre del años 2016.

The image shows a rural landscape. In the foreground, there is a large, leafy tree on the left. The ground is covered with dry, light-brown straw or mulch. Several parallel black irrigation lines run across the field. In the background, there are more trees and a fence line under a clear blue sky.

CAPÍTULO 7

Recomendaciones por Sector

La Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres expresada en la ley 1523 de 2012 fijó claramente las responsabilidades de las entidades territoriales, los sectores y del Gobierno Nacional. Para ello se determinaron instancias de coordinación, instrumentos de planificación y mecanismos de financiación en todos los niveles. A partir de allí, la UNGRD mediante el Plan Nacional de Contingencia, estableció algunas recomendaciones específicas a los sectores y entidades territoriales.

La recomendación más importante fue la necesidad de preparar “Planes de contingencia a nivel sectorial y territorial”, de tal manera que se establecieran mecanismos de articulación que garantizaran que la respuesta estatal, mantendría niveles de coordinación, un mejor uso de los recursos y principalmente una respuesta integral y consecuente con las necesidades de la población afectada. Esa recomendación “principal” se mantiene y se hace necesario afirmarlo en el marco del presente informe de avance, indistintamente de la positiva respuesta que ha existido en la mayoría de sectores y entidades territoriales.

En el sentido, la UNGRD, remitió a las entidades que conforman el SNGRD y especialmente a los sectores y entidades territoriales, recomendaciones preventivas y otras procedentes a partir de los análisis técnicos efectuados por el IDEAM. Estas recomendaciones se ven reflejadas en las siguientes circulares:

- Circular No. 17 del 24 de abril de 2014
- Circular No. 22 del 27 de mayo de 2014
- Circular No. 34 del 06 de agosto de 2014
- Circular No. 70 de diciembre de 2014

Este capítulo, más que buscar una repetición de las recomendaciones emitidas en anteriores circulares, pretende hacer énfasis en la importancia de movilizar a las entidades territoriales y a los sectores a actuar desde sus responsabilidades en la gestión del riesgo frente a este tipo de eventos.

Se debe hacer precisión que este tipo eventos como el fenómeno de El Niño, tienen desarrollos complejos, diferenciados en las regiones (en unas zonas el nivel de lluvias se puede mantener, mientras, en otras, se mantienen o disminuyen), sujetos a comportamientos climáticos imprecisos y amorfos, difíciles de establecer con exactitud, por lo que las actuaciones estatales, siempre mantendrán cierto nivel de incertidumbre que no es justificación para no tomar decisiones que estén dirigidas a proteger la población y disminuir el riesgo de desabastecimiento o de incendios forestales.

De esta manera, la UNGRD como entidad coordinadora del SNGRD, reafirma el contenido de dichas circulares y las recomendaciones derivadas el Plan Nacional de Contingencia y ha priorizado para incorporar dentro del presente informe los sectores que en este tipo de eventos resultan tener mayor impacto en la población y los sectores económicos.

ALCALDES Y GOBERNADORES

Revisar los planes de contingencia aplicados durante el último año, preparar informes de las acciones realizadas a nivel territorial con las distintas fuentes de financiamiento dirigido a los CMGRD y entidades locales; y tomar medidas generales y sectoriales de prevención - preparación. Este informe debe remitirse al CDGRD, quien a su vez debe remitir un informe consolidado de su territorio a la UNGRD.

Revisar en el marco de los Consejos Territoriales de la Gestión del Riesgo de Desastres – CTGRD-, de acuerdo con los lineamientos de la UNGRD, los mecanismos de información, la evaluación sectorial y la manera como se consolida la información y se canaliza a los distintos niveles y autoridades con el propósito de asegurar que la respuesta estatal sea integral y coordinada.

Mantener el monitoreo de los municipios en el caso de las gobernaciones y de las comunidades en lo que respecta a los municipios, de las potenciales afectaciones, las afectaciones en desarrollo y las medidas preventivas y reactivas que deban tomarse. Este monitoreo debe realizarse desde espacios, como las salas de crisis, con el fin de garantizar control y consolidación.

Revisar la disponibilidad de recursos en los Fondos Territoriales para la Gestión del Riesgo de Desastres – FTGRD-, en las distintas subcuentas; frente a las acciones previstas en el Plan de Contingencia, como en las medidas adoptadas por el CTGRD.

Definir las acciones encaminadas a la recuperación a través de los distintos sectores de acuerdo con los recursos disponibles y a los mecanismos previstos en la ley; y en las posibilidades fijadas en la Ley 1523 de 2012.

Fortalecer la coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales –CAR-, a las Empresas Prestadoras de Servicios Públicos y las ULATAS para la atención, con el propósito de que se involucren en la gestión de las medidas previstas en los planes de contingencia de las entidades territoriales.

SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO

Revisar y monitorear la puesta de las acciones establecidas en los programas de uso eficiente y ahorro del agua en el marco de la Ley 373 de 1997

Mantener el alistamiento de los equipos, recursos financieros y de personal, que se requieran para la atención de la población, en caso de presentarse deficiencias en las fuentes abastecedoras

Garantizar la limpieza de las alcantarillas

Sistematizar la información de personas afectadas y compartirla con los CMGRD y CDGRD

Asegurarse que los CTGRD conocen los planes sectoriales a nivel local, especialmente las contingencias y recursos financieros previstos por los prestadores del servicio de agua en situaciones de desabastecimiento, colapso o crisis emergente.

AGROPECUARIO

Revisar el funcionamiento de los sistemas de riego e implementar medidas alternativas de conducción de agua hacia los cultivos.

Revisar y poner en marcha programas de educación para el manejo de plagas y enfermedades propias de las condiciones de bajas precipitaciones y altas temperatura.

Promover y asistir entre los agricultores y asociaciones la siembra de especies resistentes al déficit hídrico que se presentará en algunos territorios.

Establecer y mantener mecanismos de monitoreo, acompañamiento y asistencia a los ganaderos con el fin de identificar y asegurar de manera previa sistemas alternativos de abastecimiento de agua para los animales.

SALUD

Continuar con las campañas de comunicación en zonas prioritarias con el fin de incentivar la adopción de medidas preventivas frente a las oleadas de calor y la exposición a la radiación solar directa.

A nivel local se debe implementar acciones dirigidas a apoyar a los Consejos Territoriales para la Gestión del Riesgo de Desastres en el control de calidad del agua que se entrega a las comunidades a través de carro tanques y otros medios de distribución en emergencia

Continuar el monitoreo de afectaciones asociadas a la disminución de lluvias, especialmente de las enfermedades que pueden verse incrementadas por las oleadas de calor y el desabastecimiento de agua.

Socializar en el marco de los CTGRD los planes sectoriales previstos para atender la temporada de disminución de lluvias y fenómeno de El Niño.

AMBIENTE

Realizar monitoreo de las fuentes de agua subterráneas y superficiales sobre las cuales se está haciendo uso actual

Promover el inventario y la georreferenciación de fuentes alternas de agua para consumo humano (subterráneas) .

Monitorear especialmente las concesiones de agua y el manejo actual que se les está dando. Si es el caso, realizar suspensión provisional de las concesiones de aguas otorgadas sobre las cuencas de los ríos.

Realizar inspecciones de los tramos de los ríos para evitar desvíos del cauce y taponamientos aguas arriba que disminuyan los caudales

Campañas de limpieza en los bosques y parques naturales para disminuir la posibilidad de incendios forestales.





CAPÍTULO 8

Aprendizajes

1. El Plan Nacional de Contingencia.

En un acierto importante se convirtió la decisión tomada de actualizar y retomar los ejercicios de planificación operativa realizados en 2012 por las distintas entidades del SNGRD para hacer frente a la temporada de disminución de lluvias y el fenómeno de El Niño y convertirlo en lo denominado Plan Nacional de Contingencia para la temporada seca y posible fenómeno de El Niño 2014-2015.

Si bien en el pasado, se habían realizado ejercicios de planificación operacional, por primera vez se acude a esta figura de una manera coordinada y concertada entre las entidades que conforman el SNGRD y al mismo tiempo se determina la necesidad de elaborar y articularse entre los planes sectoriales y territoriales de contingencia. De esta manera, el Gobierno Nacional y los interesados conocían de antemano las acciones y los recursos que podrían ponerse al alcance de las entidades territoriales de una manera rápida y efectiva.

El Plan se convirtió en un instrumento de planificación referente para sectores y entidades territoriales, desde allí se formularon más de seis Planes Sectoriales de Contingencia y planes territoriales; fue delimitante de las acciones posibles y flexible a la hora de adecuarse a la manera como se desarrollase la temporada de disminución de lluvias.

2. El Plan de Choque para la Costa Caribe.

Aunque el Plan Nacional de Contingencia previó mecanismos como el Plan Especial diseñado para la Región Caribe, este tipo de instrumentos requieren de mucha filigrana en la coordinación para establecer acuerdos satisfactorios para un número amplio de municipios y departamentos.

Allí fue vital y clave el direccionamiento y el liderazgo desde la Presidencia de la República a partir del Consejo de Ministros realizado en el municipio de Soledad – Atlántico el 24 de julio de 2014 y una rápida coordinación de la UNGRD y los Ministerios con las siete Gobernaciones y más de 50 Alcaldes de los departamentos más afectados en menos de 30 días, lo que a la postre facilitó una respuesta clara, específica y sujeta al Plan Nacional de Contingencia para la región Caribe, la zona más afectada por la disminución de lluvias.

Como saldo de este Plan de Choque, se logró satisfacer las necesidades humanitarias de la población afectada, movilizar desde y a las regiones las capacidades de las distintas entidades del SNGRD, pero especialmente asegurar que al menos el 52% de los recursos invertidos con motivo de este evento se destinasen a la prevención y al aumento de las capacidades locales y la recuperación de respuesta es mayor en la región luego de la ejecución del Plan de Choque.

3. El planteamiento de la respuesta y acompañamiento a las entidades territoriales.

La estrategia de respuesta planteada por las entidades que conforman el SNGRD y su entidad coordinadora, la UNGRD, sin duda se ratifica como uno de los aciertos valiosos que se han conquistado durante los últimos tres años posteriores a la expedición de la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Esta estrategia consistente en: una rápida distribución de ayuda humanitaria que sigue estándares internacionales, simplificación de procesos administrativos, presencia de funcionarios de la UNGRD en los municipios para asistir, acompañar e involucrar a los gobiernos y entidades locales en la coordinación de la respuesta; seguimiento directivo permanente de la UNGRD y una contundente participación de las entidades operativas (Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, Ejército Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, Armada Nacional y Policía Nacional) y la vigilancia preventiva de los organismos de control, lo cual se instituye como un modelo positivo del SNGRD.

4. La respuesta y recuperación sectorial – territorial.

La temporada de disminución de lluvias movilizó de manera especial y positiva a los sectores y entidades territoriales en la respuesta a las comunidades afectadas; y al mismo tiempo permitió identificar aspectos que requieren reforzarse hacia el futuro:

- La recolección y consolidación de información frente a este tipo de eventos, incluye la información sectorial, tanto de la afectación, como de las acciones y vacíos que pudiesen presentarse durante el desarrollo de estos eventos. Allí se requieren adelantar esfuerzos institucionales, tanto a nivel nacional como territorial para contar con herramientas de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades –EDAN- a nivel sectorial; y establecer mecanismos administrativos que aseguren que la información sectorial sea compartida en tiempo real e inmediato con la sala de crisis nacional. Esto sin duda contribuiría a una respuesta integral, y sería muy útil en los procesos de recuperación que adelanten los sectores.
- Una mayor participación y coordinación entre las empresas prestadoras del servicio de agua y los Consejos Territoriales para la Gestión del Riesgo se hace necesaria para responder a los episodios de desabastecimiento. Las empresas no solo deben socializar sus planes de contingencia en el marco de los CTGRD - Consejos Territoriales para la Gestión del Riesgo de Desastres -si no que estos planes deben incorporarse y articularse con los planes generales que formulan las entidades territoriales.
- Se hace necesario fortalecer el ejercicio de control que ejercen las CAR con respecto al inventario y monitoreo de las aguas subterráneas, el seguimiento preventivo y previo a la ocurrencia de este tipo de eventos climáticos a las concesiones otorgadas; y el contar con una georreferenciación de las fuentes alternas y los puntos donde los estudios geoeléctricos realizados en los territorios, dan cuenta de la disponibilidad de agua apta para consumo humano.
- Para la recuperación sectorial es necesario evaluar un mecanismo financiero que facilite una ejecución más rápida de los recursos. Las Subcuentas sectoriales en el FNGRD podrían ser una alternativa para dicho propósito.



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Colombia, 2015 UNGRD

