

CORPORACIÓN AUTÓNOMA  
REGIONAL DE SANTANDER

PLAN DE CONTINGENCIAS FENOMENO  
DEL NIÑO 2014 -2015



SAN GIL, 2014

## INTRODUCCIÓN

El Niño es un fenómeno meteorológico que consiste en un cambio en los patrones de movimiento de las corrientes marinas en la zona intertropical provocando, en consecuencia, una superposición de aguas cálidas procedentes de la zona del hemisferio norte inmediatamente al norte del ecuador sobre las aguas de emersión muy frías que caracterizan la corriente de Humboldt; esta situación provoca estragos a escala zonal (en la zona intertropical) debido a las intensas lluvias, afectando principalmente a América del Sur, tanto en las costas atlánticas como en las del Pacífico, especialmente, en estas últimas.

Durante e inmediatamente después de la ocurrencia de un fenómeno natural, lo primero que se debe garantizar es la protección de la salud de la población para asegurar la continuidad de las actividades productivas. De allí la importancia gravitante de brindar los servicios de agua y alcantarillado en los niveles de calidad previamente existentes.

Colombia es un país con una diversidad climática determinada por su ubicación geográfica, ya que al estar en la zona tropical recibe mayores proporciones de energía que el sol le transfiere al planeta. Lo anterior se traduce en que el estado del tiempo en nuestro territorio está influenciado por varios fenómenos que establecen las condiciones de lluvia (Vientos Alisios, Zona Confluencia Intertropical, Ondas del Este del Caribe, Ciclones Tropicales, Sistemas Sinópticos del Pacífico y Amazonía, Influencia de Vaguadas de Latitudes Medias del Hemisferio Norte, Vaguada Tropical de la Alta Tropósfera y Sistemas Convectivos de Mesoescala entre los principales).

Por ello la Corporación Autónoma Regional de Santander formula el plan de contingencia para el año 2014- 2015 con el fin de actuar de la mejor forma posible ante un eventual fenómeno del niño.

## **OBJETIVO GENERAL.**

Establecer las directrices en materia ambiental, para desarrollar actividades de prevención, mitigación y atención frente a la ocurrencia del fenómeno del niño que se está presentando en los municipios que comprenden la Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander

### **Objetivos específicos**

Generar actividades y recursos para atender de manera oportuna y eficiente las necesidades de apoyo de los Entes Territoriales e instituciones que se encuentren afectados por el Fenómeno del Niño.

Definir estrategias, acciones y recursos para actuar ante los efectos y daños generados en el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander.

Optimizar mecanismos de gestión interinstitucional, en el nivel local, regional y nacional para el fortalecimiento de la capacidad de actuación de las entidades responsables de Gestión de Riesgo y Desastres por eventos presentados a causa del fenómeno del niño.

Realizar procesos de educación e información pública, para lograr la activa y efectiva participación de la sociedad en el fenómeno del niño.

Contribuir con programas de capacitación que coadyuven a la sensibilización de la población en previsión de los desastres naturales.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **Fenómeno del niño**

El ciclo conocido como "el Niño" y su fase opuesta "la Niña" son la causa de la mayor señal de variabilidad climática en la franja tropical del océano Pacífico, en la escala interanual. Son las componentes oceánicas del ENOS (Oscilación del Sur) que corresponde a la aparición, de tiempo en tiempo, de aguas superficiales relativamente más cálidas (El Niño) o más frías (La Niña) que lo normal en el Pacífico tropical central y oriental, frente a las costas del norte de Perú, Ecuador y sur de Colombia.

Estas alteraciones de la estructura térmica superficial y subsuperficial del océano están asociadas con el debilitamiento de los vientos alisios del Este y con el desplazamiento del núcleo de convección profunda del Oeste al Centro del Océano Pacífico tropical, en ocasiones "El Niño" o con su permanencia e intensificación, en el caso de "La Niña".

Por su localización geográfica, Colombia recibe la influencia directa de los procesos que se suscitan en el sistema acoplado océano-atmósfera del Pacífico tropical, asociados al ciclo ENOS, y se ha podido establecer claramente, que la intensidad de los fenómenos "El Niño" y "La Niña" están en relación directa con la magnitud de las anomalías registradas en la temperatura superficial y subsuperficial del océano y con el área que cubren esas anomalías.

También se han realizado estudios asociados a los fenómenos climáticos como El Niño - La Niña/Oscilación del Sur, el cual ayuda a comprender conceptualmente los fenómenos, la circulación atmosférica asociada al ciclo de estos fenómenos y los impactos generados sobre el territorio nacional.

## MARCO NORMATIVO

El Sistema Nacional para la Atención y Prevención de DESASTRES en Colombia se encuentra enmarcado bajo la siguiente normatividad:

**Ley 1523 del 2012**, Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

**Resolución 0154 de 2014**- Por el cual se adopta los lineamientos para la formulación de Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.

**Ley 1575 de 2012**, por medio de la cual se establece la ley general de bomberos de Colombia.

**Documento CONPES 3700 de 2011**. Por medio del cual se propone "Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de Cambio Climático en Colombia

**Resolución 0187 de 2007**. Por medio del cual se prohíbe temporalmente en todo el territorio nacional las quemas abiertas, controladas en áreas rurales para la preparación del suelo en actividades agrícolas, como lo son materia vegetal residual producto de las cosechas, para la incorporación y preparación del suelo que requieren dichas actividades

**Documento CONPES 3318 de 2004**, Financiamiento del programa de reducción de la vulnerabilidad fiscal del estado frente a desastres naturales

**Documento CONPES 3125 de 2001** Estrategia para la consolidación del Plan Nacional de Desarrollo Forestal -PNDF-

**Documento CONPES 3146 de 2001** Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres -PNPAD - en el corto y mediano plazo

**Decreto 948 de 1995** Por el cual se reglamentan aspectos relativos a la prevención y control de la protección de la calidad del aire

**Decreto 2211 de 1997** Por el cual reglamenta el Fondo Nacional de Bomberos de Colombia

**Decreto 2340 de 1997** Por el cual se dictan medidas para la organización en materia de prevención y mitigación de incendios forestales.

**Decreto 1547 de 1984** Por el cual se crea el Fondo Nacional de Calamidades y se dictan normas para su organización y funcionamiento.

**Ley 46 de 1988.** Por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se otorgan facultades extraordinarias al Presidente de la República y se dictan otras disposiciones.

**Decreto 969 de 1995.** Organiza la Red Nacional de Centros de Reserva para la Atención de Emergencias.

**Ley 388 de 1997.** Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. "Ley de Ordenamiento Territorial".

**Ley 400 de 1997.** Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.

**Resolución CAS 622 de 2014.** Por la cual se adoptan las medidas y acciones de urgencia para contrarrestar los posibles efectos del fenómeno del niño.

**Ley 99 de 1993,** numeral 23 artículo 31 establece que la Corporaciones Autónomas Regionales deben "Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación".

## INFORMACIÓN HISTÓRICA

Dada su localización geográfica, Colombia recibe la influencia directa de los procesos que se presentan en el sistema océano-atmósfera del Pacífico tropical, asociados al Ciclo El Niño – Oscilación del Sur (ENOS). El análisis de la información histórica, indica que alteraciones se han presentado en los regímenes de lluvias y de temperaturas en Colombia, en cada uno de los eventos presentados en los últimos años, y es posible también establecer cuales serían las posibles alteraciones tanto de la precipitación como de la temperatura ante la presencia de cualquiera de estos eventos dependiendo de su Severidad.

La influencia de la intensidad de los fenómenos no es lineal y puede ser diferente de la magnitud del efecto climático y del impacto producido en las actividades humanas, como se observó en 1982 y 1983 en el evento intenso de "El Niño"

Depende de la época del año en que se presentan los fenómenos, se observa el efecto climático y el impacto socio económico que está más relacionado con la vulnerabilidad de las diferentes regiones del país y de los sectores de la actividad nacional.

El análisis de la información histórica generada por el IDEAM, indica que las alteraciones producidas en el régimen de lluvias en Colombia son explicadas -en buena parte- por la variabilidad climática interanual, relacionada con los fenómenos El Niño y La Niña, los cuales han sido causa de sequías extremas y lluvias extraordinarias en diferentes regiones del país, generando un efecto negativo sobre el medio físico natural y un impacto social y económico de grandes proporciones.

Algunos de estos eventos han tenido un impacto importante en los diferentes sectores de la vida nacional, por ejemplo, los episodios de 1991-1992 y 1997-1998, que por sus consecuencias, no se han borrado aún de la memoria de las y los colombianos.

Este calentamiento de la superficie del Océano Pacífico Tropical oriental y central, durante los fenómenos "El Niño" observados tiene un promedio de duración de doce (12) meses; sin embargo, han sido registrados fenómenos muy cortos, con duración de siete (7) meses (1946) y eventos prolongados hasta veintiocho (28) meses (1939-1942). El calentamiento del océano relacionado con el fenómeno "El Niño" es recurrente, aunque no periódico y, en términos generales, se presenta entre cada dos (2) y siete (7) años.

En los altiplanos nariñense, cundiboyacense y en los páramos y pisos alto-andinos de Antioquia y de los Santanderes, como consecuencia de las condiciones relativamente secas asociadas a la influencia del fenómeno El Niño, se incrementa la frecuencia de heladas durante los meses de julio, agosto, enero y febrero.

### **Frecuencia y duración del fenómeno del niño**

- Es un fenómeno recurrente, aunque no periódico
- Frecuencia: entre cada dos (2) y siete (7) años
- Duración promedio: doce (12) meses
- Se han registrado fenómenos muy cortos, con duración de siete (7) meses (1946), y eventos prolongados hasta veintiocho (28) meses (1939-1942).
- La intensidad depende de la magnitud de las anomalías y del área cubierta por las mismas. Se clasifica como débil, moderada o fuerte.

### **Escenarios de riesgos en la región**

En general este tipo de fenómenos suprimen menguan la cantidad de lluvias en la segunda temporada invernal (septiembre – noviembre) en las regiones Caribe y Andina, dependiendo de la intensidad del fenómeno y acentúan las condiciones secas para finales de año y primer trimestre del nuevo año, resultado de lo cual se registra un “déficit hídrico” prolongado con posibles impactos como mayor frecuencia de incendios forestales, problemas de desabastecimiento de agua, en acueductos rurales y municipales; stress en las personas y en los cultivos por las altas temperaturas; en el caso de estos últimos la productividad puede ser reducida; menor disponibilidad de agua para la generación de energía y resurgimiento de enfermedades tropicales en algunos sitios.

La principal característica de El Niño, en el caso colombiano, es la reducción del nivel de lluvias en las regiones Caribe y Andina, con la consiguiente reducción de los caudales de los ríos y quebradas, lo cual causa una “competencia” por el recurso hídrico entre usuarios especialmente en las zonas del país que normalmente reciben en promedio las menores cantidades de lluvia, como es el caso de los departamentos de la Costa Caribe y los Departamentos andinos en sus partes bajas y medias.

El IDEAM al realizar un análisis cualitativo confirma que las zonas que más pueden verse impactadas son las que corresponden inicialmente a los departamentos de la costa atlántica (especialmente Guajira, Bolívar, Sucre y Magdalena) y los de la zona andina (especialmente, Cundinamarca, Boyacá, Tolima y los Santanderes).

El fenómeno de El Niño en la mayor parte del territorio nacional se caracteriza, por alteraciones en el ciclo hidrológico lo cual genera déficit hídrico en la mayor parte del territorio nacional, particularmente en las regiones Atlántica y Andina, y excedentes hídricos en algunas regiones como la Pacífica y la Amazonía en el sur del país.

Los efectos e impactos previstos para la jurisdicción de la CAS son los siguientes:

FENOMENOS AMENAZANTES	ZONA REGION	ELEMENTO EXPUESTO	EFFECTOS DAÑOS Y	DEFINICION	MONITOREO	ALERTAS
altas temperaturas	departamento de Santander en los 74 municipios de la jurisdicción	población y asentamientos humanos, salud humana, agricultura, ganadería, ecosistemas	oleadas de calor, incendios forestales	alteración del confort bioclimático, incremento de dengues, disminución de productividad en los cultivos	Revisar pronósticos y alertas de la página del IDEAM	se encuentran prohibidas las quemas controladas realizadas en las áreas rurales y urbanas para la preparación del suelo en todo tipo de actividad, en especial las agrícolas, como son el material vegetal residual producto de cosechas
aumento Radiación solar	departamento de Santander en los 74 municipios de la jurisdicción	población, asentamientos humanos, sector ambiental, agricultura, ganadería, salud	Aumento de radiación ultravioleta, desabastecimiento de agua dulce	enfermedades de la piel, desabastecimiento de agua dulce	Revisar pronósticos y alertas de la página del IDEAM	suspender temporalmente el trámite de solicitudes de concesiones de agua diferentes al consumo humano y uso doméstico, con el fin de prevenir explotación y la escases del recurso hídrico, para de esta forma poder controlar el desabastecimiento en las comunidades

Reducción de los volúmenes mensuales de precipitación	departamento de Santander en los 74 municipios de la jurisdicción	sector de agua potable, sector energético, sector transporte, sector salud, asentamientos humanos cobertura vegetal, suelos, agricultura, ganadería y turismo	Reducción de la oferta hídrica, reducción de los caudales de los ríos, contaminación por sedimentación, aumento de aguas estancadas, incendios forestales.	reducción de producción hidroenergetica, reducción navegación fluvial	Realizar seguimiento a las estaciones meteorológicas	las empresas prestadoras de servicio de acueducto, juntas prestadoras, juntas de acción comunal y administraciones municipales, deberán restringir los usos consumos, de agua estableciendo como medida de contingencia turnos para el uso del recurso o distribución porcentual de los caudales concesionados; de igual forma deben identificar fuentes de agua alternativa para surtir con el abastecimiento y contar con tanques de almacenamiento como medida preventiva
sequía	departamento de Santander en los 74 municipios de la jurisdicción	sector de agua potable, sector energético, sector transporte, sector salud, asentamientos humanos cobertura vegetal, suelos, agricultura, ganadería y turismo	perdida de fauna y flora, perdida de ecosistemas y pérdidas de vidas humanas	pérdidas humanas, afectación a la ganadería baja producción agrícola	Mediciones de caudales.	prohíbese el uso del agua proveniente de acueductos veredales y municipales, o captada directamente de la fuente hídrica, para el llenado de piscinas, riego de jardines, zonas verdes, lavado de vehículos con mangueras, lavado de frentes, fachadas y parqueaderos entre otros usos no autorizados



## ALERTAS DESTACADAS PARA SANTANDER

En general, para la jurisdicción de la CAS, se observa que los riesgos dominantes son desabastecimiento de agua e incendios forestales. En los últimos meses las condiciones de riesgo por desabastecimiento de agua se han presentado por todo el territorio, siendo los municipios más afectados Los Santos, Cabrera, Curití, Barichara y Landázuri, así mismo las condiciones de riesgo por incendios forestales se presentan más concentradas en los municipios de San Vicente de Chucuri, Puerto Wilches, Sabana de Torres, Zapatoca, Barichara, Los Santos, Aratoca, Guaca, San Andrés, Concepción, Macaravita, San Miguel, Capitanejo, Curiti, Barichara, Mogotes, Cabrera, Onzaga y Vélez.

<b>LLUVIAS</b>	<b>PRECIPITACIONES SUPERIORES</b> a 20.0 mm. Durante las 24 horas del día 10 de agosto:	Cimitarra ( 43.1), Bolívar ( 35.6), Barrancabermeja (30.0)
<b>ALERTA ROJA</b>	<b>INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL</b> Amenaza alta de ocurrencia de en zonas de bosques, cultivos y pastos  <b>NIVELES BAJOS DE LA CUENCA RIO MAGDALENA:</b>	Capitanejo,  Trayecto entre Puerto Berrio (Antioquia) hasta Puerto Wilches (Santander) y Barrancabermeja.
<b>ALERTA NARANJA</b>	<b>INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL:</b>  Por amenaza moderada de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en zonas de bosques, cultivos y pastos, localizados en sectores de las regiones Andina y Caribe.  <b>PROBABILIDAD DE DESLIZAMIENTOS DE TIERRA EN AREA INESTABLES Y DE ALTA PENDIENTE</b>	Capitanejo          No se registra para Santander
<b>ALERTA AMARILLA</b>	<b>NO SE REGISTRAN PARA EL DEPARTAMENTO</b>	No se registraron para Santander
<b>OTROS:</b>	El IDEAM recomienda estar atentos a los comunicados que se emitan y desde ya tomar las medidas preventivas en áreas de riesgo.  La Región Andina amenaza con las condiciones normales de suministro de agua potable, debido al descenso considerable de varias fuentes de abastecimiento. Lo anterior condición también afecta a sectores productivos agrícolas y pecuarios, e incide en el incremento potencial de incendios forestales y de la cobertura vegetal.	

**Trayecto entre Puerto Berrio (Antioquia) hasta Puerto Wilches (Santander):** Kilómetro 606 (sitio Corredor, en Puerto Wilches); Kilómetros 620 a 627, siendo el punto Bocas de Sogamoso - el de posible mayor afectación - aguas arriba del puente Yodó. 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).

**Barrancabermeja (Santander):** es posible que se presenten algunas restricciones en la navegación fluvial debido al estrechamiento del canal navegable, especialmente en el Kilómetro 610 (ubicado aguas abajo de la confluencia del río Sogamoso al Magdalena, aproximadamente unos 2 Kilómetros).

#### DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

Se mantiene este nivel de alerta por deslizamientos de tierra áreas inestables localizadas en los municipios de:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS
SANTANDER	No se registra para el Departamento

#### INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

Amenaza moderada de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en zonas de bosques, cultivos y pastos, localizados en los siguientes municipios y sectores aledaños en el Departamento:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS
SANTANDER	Capitanejo.

#### NIVELES BAJOSE DEL RIO MAGDALENA

Alerta Naranja por niveles bajos en la cuenca río Magdalena en sectores del departamento así:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS
SANTANDER	Debido a la disminución de las lluvias en amplios sectores de la región Andina, se mantiene la condición de descenso moderado de los niveles en el río Magdalena (especialmente en sus cuencas media y baja, esto es desde Honda - Tolima- hasta su desembocadura en el mar Caribe). Por ésta situación el IDEAM recomienda estar atentos al desarrollo de ésta situación, ante la eventualidad de consecuencias relacionadas no solamente con el desabastecimiento de agua en los acueductos, sino también por las restricciones de tránsito y navegación fluvial (carga pesada, carga liviana y pasajeros). Se recomienda especial atención en los siguientes sectores:  <b>Trayecto entre Puerto Berrio (Antioquia) hasta Puerto Wilches (Santander):</b> Kilómetro 606 (sitio Corredor, en Puerto Wilches); Kilómetros 620 a 627, siendo el punto Bocas de Sogamoso - el de posible mayor afectación - aguas arriba del puente Yodó. Otro sitio donde los niveles son muy bajos son: en Puerto Ahuyama (aguas

	<p>abajo de Barrancabermeja) y en el Kilómetro 543 (aguas abajo de Bocas Rosario hasta Sitio Nuevo).</p> <p><b>Barrancabermeja (Santander):</b> es posible que se presenten algunas restricciones en la navegación fluvial debido al estrechamiento del canal navegable, especialmente en el Kilómetro 610 (ubicado aguas abajo de la confluencia del río Sogamoso al Magdalena, aproximadamente unos 2 Kilómetros).</p> <p><b>ALERTA ROJA:</b> Debido a la disminución de las lluvias en amplios sectores de la región Andina, se mantiene la condición de descenso en los niveles del río Magdalena, y particularmente para el sector de Barrancabermeja se presentan niveles que pueden ocasionar restricción a la navegación fluvial. Se advierte que los bajos niveles del río Magdalena en algunos sectores de la cuenca media y baja en poblaciones ribereñas pueden afectar el abastecimiento de agua para los acueductos y ocasionar restricciones a la navegación fluvial.</p>
--	--

### RECOMENDACIONES

EXISTE UNA PROBABILIDAD ALREDEDOR DEL 60% QUE SURJA EL FENÓMENO DE “EL NIÑO” EN LOS PRÓXIMOS TRES MESES; HACIA FINAL DEL AÑO, ESA PROBABILIDAD SE INCREMENTA UN POCO POR ENCIMA DEL 70% (IRI).

Para los próximos meses, los modelos de predicción internacionales y los del IDEAM, estiman una alta probabilidad que se inicie el fenómeno de “El Niño” a inicios del segundo semestre del 2014, pero al mismo tiempo se presenta una incertidumbre en la intensidad y duración del fenómeno, ya que en los meses de abril, mayo y junio los sistemas de circulación océano-atmosférico son muy dinámicos y pueden cambiar rápidamente en estos tres meses. En junio, el comportamiento de los índices oceánicos-atmosféricos tiende a ser más claro y estables, por lo cual mejora.

Por lo anterior el IDEAM recomienda estar atentos a las informaciones emitidas por la gerencia encargada de la naviera fluvial e igualmente por las respectivas Inspecciones Fluviales. El IDEAM mantendrá el monitoreo permanente sobre los cambios y posibles dinámicas hidrológicas.

### ESTADO DE LAS VÍAS EN SANTANDER

<b>Bucaramanga- Bogotá</b>	Sin Novedad
<b>Curos – Málaga</b>	Sin Novedad
<b>Bucaramanga-San Alberto</b>	Sin Novedad
<b>Bucaramanga – Cúcuta</b>	Sin Novedad
<b>Bucaramanga-Barrancabermeja</b>	Sin novedad
<b>Vía troncal del Norte</b>	Sin Novedad
<b>Transversal Del Carare Opón</b>	Sin Novedad.
<b>OTROS:</b>	

## NIVEL DE LOS RIOS

- **Río Magdalena en Barrancabermeja:** 1.00 Metros de nivel, 3.00 Metros por debajo de la cota de Desbordamiento.
- **Río Magdalena en Puerto Wilches:** 3.00 Metros de nivel, 1.50 Metros por debajo de la cota de Desbordamiento.
- Río Magdalena en Corregimiento de Vijagual: Por debajo de la cota
- Río Magdalena en Puerto Olaya: Por Debajo de La Cota
- Río Sogamoso Sitio El Pedral: Por debajo de la cota
- Río Sogamoso Puente Sogamoso: Por debajo de la cota
- Río Sogamoso Puerto Wilches: Por debajo de la cota
- Río Chicamocha: Por debajo de la cota
- Río Lebrija: Por debajo de la cota
- Río Carare: Por debajo de la cota.

## ALERTA ROJA: NIVELES BAJOS DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RIO MAGDALENA

Debido a la disminución de las lluvias en amplios sectores de la región Andina, se mantiene la condición de descenso moderado de los niveles en el río Magdalena (especialmente en sus cuencas media y baja, esto es desde Honda - Tolima- hasta su desembocadura en el mar Caribe). Por ésta situación el IDEAM recomienda estar atentos al desarrollo de ésta situación, ante la eventualidad de consecuencias relacionadas no solamente con el desabastecimiento de agua en los acueductos, sino también por las restricciones de tránsito y navegación fluvial (carga pesada, carga liviana y pasajeros). Se recomienda especial atención en los siguientes sectores:

**Trayecto entre Puerto Berrio (Antioquia) hasta Puerto Wilches (Santander):** Kilómetro 606 (sitio Corredor, en Puerto Wilches); Kilómetros 620 a 627, siendo el punto Bocas de Sogamoso - el de posible mayor afectación - aguas arriba del puente Yodó. 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).

**Barrancabermeja (Santander):** es posible que se presenten algunas restricciones en la navegación fluvial debido al estrechamiento del canal navegable, especialmente en el Kilómetro 610 (ubicado aguas abajo de la confluencia del río Sogamoso al Magdalena, aproximadamente unos 2 Kilómetros).

**Departamento de Bolívar:** a la altura de Canaleta I (caserío cercano al municipio de San Pablo). Varios sectores entre Puerto Wilches (Santander), Gamarra y La Gloria (Cesar) Por lo anterior el IDEAM recomienda estar atentos a las informaciones emitidas por la gerencia encargada de la naviera fluvial e igualmente por las respectivas Inspecciones Fluviales. El IDEAM mantendrá el monitoreo permanente sobre los cambios y posibles dinámicas hidrológicas.

## ESTADO Y SIMINISTRO DE AGUA POTABLE EN ACUEDUCTOS MUNICIPALES.

Se realiza el reporte de los municipios quienes manifiestan racionamiento y/o desabastecimiento:

No.	MUNICIPIO	RACIONAMIENTO	DESABASTECIMIENTO
01	LOS SANTOS		Desabastecimiento
02	CABRERA	Racionamiento	
03	LANDAZURI	Racionamiento	
05	BARICHARA	Racionamiento	
06	BETULIA	Racionamiento: Jurisdicciones de Tienda Nueva, La Playa	
08	VILLANUEVA	Racionamiento	
09	BARBOSA	Racionamiento	
10	EL CARMEN DE CHUCURI	Racionamiento: Cabecera municipal	Desabastecimiento: Veredas del Bajo Carmen que son: rancho Chile, La Ye, La Reserva, Montes de Olivos y Camp uyama
11	ENCISO	Racionamiento: Casco Urbano del Municipio	
12	GALAN	Racionamiento: Casco Urbano del Municipio	
13	CARCASI	Racionamiento: Casco Urbano del Municipio	
14	SAN VICENTE DE CHUCURI		Desabastecimiento: Veredas: Albania, La Bomba, el 32, los Acacios, Veremos, el Trianon, Nuevo Mundo, La Curva, Palmira, Palestina, La Fe, Borneo, Las Margaritas, Escuela El Cerro, Borne y La Boraba.
15	BARRANCABERMEJA CORREGIMIENTO LA FORTUNA		Desabastecimiento: Veredas: El Cucharo, Peroles, Zarza las Lajas, El Poblado, Patio Bonito, La Cascajera.
16	MALAGA	Racionamiento: Casco Urbano del Municipio	
17	VELEZ	Racionamiento: Casco Urbano del Municipio	



## Estrategias de gestión del riesgo

Efectos y daños	estrategias			Acciones (meses)			Recursos			
	conocimiento	reducción	manejo	3	6	13	Financieros	humanos	físicos	fuentes
Reducción De La Oferta Hídrica, Reducción De Caudales De Los Ríos, Bajo Niveles De Los Ríos Baja Calidad Del Agua	Realización de campañas masivas de sensibilización a través de los medios de comunicación regional, realización de ruedas de prensa con relación al tema, publicación de las medidas adoptadas en la CAS en medios impresos radiales televisivos y redes sociales.			X			A través del plan de medios que se realizan en dos regiones. (170.000.000)	Oficina de prensa		CAS, CMGR D
	Desarrollo de actividades de Educación Ambiental dirigidas al Ahorro y Uso Eficiente del agua.					X		Subdirección de gestión ambiental		CAS, ALCA LDIAS MUNICIPALES
		La Corporación Autónoma Regional de Santander emite Resolución mediante la cual se adoptan medidas y acciones de urgencia para contrarrestar los posibles efectos del fenómeno del niño					x		Dirección y oficina de Gestión del riesgo	
		Seguimiento de				X		Subdirección de		CAS

	concesiones de agua otorgadas por la Corporación.						gestión ambiental coordinadores de regionales		
		Construcción de reservorios de agua (jagüeyes) para la zona rural del municipio de San Gil.		x		70.000.000	Coordinador Oficina de gestión del riesgo		CAS
		<p>suministro de agua a través del camión cisterna y volqueta a diferentes municipios e instituciones que carecen de este recurso como consecuencia del fenómeno del niño</p> <p>Actualmente la Corporación ha suministrado agua a los siguientes entes:</p> <p>Municipio Cabrera</p> <p>Municipio San Gil veredas las Joyas, Montecitos, Versalles, al Aeropuerto los Pozos</p> <p>Establecimiento Carcelario de Berlín</p> <p>Municipio de Barbosa, veredas Palma</p>		x			Coordinador Oficina Gestión del riesgo	Camión cisterna, retroexcavadora, volqueta.	CAS, ALCALDIAS MUNICIPALES





**CAS**  
Responsabilidad Ambiental,  
Compromiso de Todos.

			Alta, Palma Baja, Amarillo, San Francisco de Paula Santander, Santa Rosa y Buena Vista.  Municipio de Pinchote.  Municipio Los Santos.  En el Municipio de Curití, se presentó un incendio forestal en la Vereda Palo Blanco Alto, la Corporación puso a disposición el Camión cisterna para apoyar al Cuerpo de Bomberos para atender la emergencia.						
<b>ALTERACION BALANCE</b>		Elaboración del estudio para el cálculo de índice de escasez de la cuenca de la quebrada Curití.		x				Subdirección de gestión ambiental	CAS
<b>OLEADAS DE CALOR INCENDIOS FORESTALES</b>			Apoyo en la atención de incendios forestales ocurridos en los municipios que hacen parte de la jurisdicción CAS			X		Coordinador regionales y oficina de gestión del riesgo	CAS, BOMB EROS
	Entrega de la guía ambiental en prevención y gestión del riesgo a las			x				oficina de gestión del riesgo	CAS

**Corporación Autónoma Regional de Santander**

Carrera 12 No. 9 - 06 Téls: 724 07 62 - 723 56 68

San Gil - Santander

www.cas.gov.co



Alcaldías y Colegios que hacen parte del área de jurisdicción de la CAS									
	Diagnostico técnico ambiental por fenómenos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales ocasionados en el área de jurisdicción de la CAS.		x				Coordinador Oficina Gestión del riesgo		CAS
		Compra de herramientas para el control y extinción de incendios forestales como apoyo a los consejos municipales de gestión del riesgo de la jurisdicción de la CAS de 10 municipios de la jurisdicción".	x		24.000.000		Coordinador Oficina Gestión del riesgo		CAS
	Capacitación a personas integrantes de organismos de apoyo a los comités municipales de gestión del riesgo de desastres (bomberos voluntarios, defensa civil, cruz roja y brigadas contraincendios) para la atención, prevención y control de incendios		X		70.000.000		Coordinador Oficina Gestión del riesgo		CAS



	forestales en la jurisdicción de la CAS.									
Perdida de cobertura vegetal.			Adquisición predios de importancia estratégica y ecológica para la protección de bienes y servicios ambientales			x		Subdirector de planeación		Responsabilidad Ambiental, CAS Cumplimiento de Todos. ALCALDÍAS MUNICIPALES

### Recomendaciones para contrarrestar el fenómeno del niño

- Identificar ríos y quebradas cercanas que puedan proporcionar agua para el manejo de incendios y establecer las acciones de contingencia que deban desarrollarse antes de la materialización de un evento.
- Las quemas están prohibidas en todo el territorio colombiano según RESOLUCIÓN 0187 de 2007 que *“prohíbe temporalmente en todo el territorio nacional las quemas abiertas controladas, realizadas en áreas rurales para la preparación del suelo en actividades agrícolas, como lo son el material vegetal residual producto de las cosechas, para la incorporación y preparación del suelo que requieren dichas actividades”*.
- Reforzar o adelantar las actividades del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua que conduzcan a la reducción de los consumos y de las pérdidas en la operación del sistema, así como fortalecer las actividades de educación ambiental a fin de que surtan el efecto esperado entre los suscriptores o usuarios del recurso hídrico.
- Fomentar la recolección y almacenamiento de aguas lluvias, aprovechando la ventaja comparativa que se tiene en la región por las precipitaciones que se puedan presentar de manera eventual y el consumo de éstas en actividades de aseo, riego y otras que no requieren el uso de agua potable.
- Promover el uso racional de la energía eléctrica.
- Realizar supervisión y mantenimiento de estructuras de captación y almacenamiento de agua.
- Informar que el uso inadecuado del recurso hídrico y cualquier comportamiento que ponga en riesgo el abastecimiento humano, de la flora y la fauna.
- Los Cuerpos de Bomberos y los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres deberán estar alertas y preparados para la ocurrencia de incendios forestales y remitir a la CAS el REPORTE DE INCENDIOS EN COBERTURA VEGETAL, con el

**Corporación Autónoma Regional de Santander**

Carrera 12 No. 9 - 06 Téls: 724 07 62 - 723 56 68

San Gil - Santander

www.cas.gov.co





Responsabilidad Ambiental,  
Compromiso de Todos.

fin de que esta autoridad proceda a hacer control y seguimiento ambiental a los mismos.

- Revisar permanentemente en la página web del IDEAM la información relacionada con el Fenómeno del Niño 2014 – 2015 en la siguiente dirección: [http://www.ideam.gov.co/Fenómeno El Niño y La Niña](http://www.ideam.gov.co/Fenómeno%20El%20Niño%20y%20La%20Niña)
- Fortalecimiento a entidades operativas (Bomberos y Defensa Civil Colombianas DCC), mediante equipamiento para fortalecer su capacidad de respuesta.
- Monitorear y realizar el seguimiento al comportamiento de los bosques y ecosistemas por parte de las unidades ambientales y secretarías de agricultura municipales)
- Fortalecer los equipos operativos a nivel de capacitación y recursos que puedan garantizar las condiciones mínimas para la atención de eventos derivados del fenómeno del niño
- Monitorear y efectuar seguimiento al comportamiento de las fuentes hidrográficas con escenarios de alto riesgo por sequía.
- Actualizar y/o activar las estrategias de respuesta de los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, incluyendo la preparación para la respuesta.

### **Sector de abastecimiento de agua para la población:**

Las empresas operadoras de acueductos, los operadores de acueductos veredales y el público en general, deberán implementar y registrar acciones de vigilancia de las reservas de agua y planeación y uso adecuado de la misma en los siguientes meses. A mitad de año y a comienzos del año 2015, esta temporada coincide con la afluencia de turistas a sitios cálidos y de baja altitud donde más se siente el déficit hídrico. Al mismo tiempo que la oferta hídrica disminuye, la carga contaminante de las aguas servidas podría generar un mayor impacto debido a que se presentaría una menor capacidad de asimilación y dilución de estos vertimientos.

### **Sector Agropecuario y Forestal:**

Considerar en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias, las posibles condiciones de déficit hídrico en la región.

Programar lo pertinente ante el desarrollo de plagas y enfermedades propias en condiciones de bajas precipitaciones y altas temperaturas.

Mantener activos los sistemas de vigilancia, atención y control de incendios de la cobertura vegetal

**Corporación Autónoma Regional de Santander**

Carrera 12 No. 9 - 06 Téls: 724 07 62 - 723 56 68

San Gil - Santander

[www.cas.gov.co](http://www.cas.gov.co)



Se recomienda a los agricultores, especialmente los ubicados en las zonas bajas de las cuencas de los ríos que tengan en cuenta la reducción en la oferta hídrica, las temperaturas altas, el bajo contenido de humedad en el suelo y en la cobertura vegetal y el estado de los ríos.

A los ganaderos, buscar sistemas alternativos de abastecimiento de agua para los animales y acudir a la sombra de los árboles.

### **Sector Salud:**

Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores del país el incremento de casos de enfermedades tropicales tales como malaria, dengue y cólera, e intensificar las medidas de control de estas enfermedades.

Orientar a la población sobre la necesidad de reducir las prolongadas exposiciones a la radiación solar directa, a fin de evitar insolaciones y minimizar los efectos nocivos de los rayos ultravioleta. Estas consecuencias se pueden presentar en todo el territorio nacional, pero son más evidentes en las zonas montañosas.

Prepararse para atender problemas de salud por alteraciones del confort climático debido a oleadas de calor.

### **Sector Energético:**

Considerar que la disminución de la oferta del recurso hídrico afecta considerablemente a los embalses de generación de hidroenergía.

Desarrollar planes de contingencia respectivos tendientes a garantizar las condiciones del ecosistema que provee el agua para generación, manteniendo la disponibilidad en la cuenca de un mayor caudal ambiental.

### **Sector Transporte:**

Ante la disminución de niveles y caudales de los principales ríos del país, se recomienda identificar e implementar planes alternativos para el transporte fluvial de alimentos, materias primas y bienes en general.

### **Sector Educación:**

Transmitir a la comunidad educativa los contenidos respectivos en cuanto al conocimiento del fenómeno, los distintos planes sectoriales, elaborar e implementar planes de contingencia es colares y difundir conocimientos y campañas que orienten la concientización de los escolares y comunidades educativas, así como la implementación de hábitos y buenas prácticas de uso eficiente del recurso hídrico y cuidado de los bosques y para la prevención de enfermedades y afectaciones por los excesos de radiación directa.

## Sector Comunicaciones:

Transmitir a la población en general, los mensajes tendientes al uso racional del agua, la energía, las medidas para prevenir la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal y para la prevención de enfermedades y afectaciones por los excesos de radiación directa.

## RESPUESTA INSTITUCIONAL ANTE EL FENOMENO DEL NIÑO

### Corporación Autónoma Regional de Santander.

Las Oficinas Regionales de la CAS en estrecha colaboración con la Oficina de Gestión del Riesgo, serán las responsables de participar en los Comités Municipales de Gestión del Riesgo y apoyar y coordinar acciones en primera instancia con los municipios y organismos de su respectiva jurisdicción; de igual manera, identificar las necesidades de proyectos de inversión para la gestión del riesgo.

La Oficina de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Gestión del Riesgo o el delegado del La Dirección General, serán los representantes de la CAS ante el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo y otras instancias de orden nacional y regional.

La CAS cuenta con un camión cisterna, una volqueta y una retroexcavadora, dispuesta para el apoyo de eventos y contingencias en toda la región.

Dadas las condiciones de baja provisión en los municipios y cuerpos de Bomberos de la región, La CAS ejecuta proyectos específicos para el apoyo en la dotación con herramientas y equipos para la atención de incendios forestales y cursos de capacitación en bomberos forestales.

### Funciones:

#### Director General

Máxima Autoridad para la toma de decisiones institucionales.

#### Secretario General, Subdirector de gestión ambiental, coordinadores de regionales

Según su competencia y autoridad dentro de las funciones corporativas Autorizar las acciones necesarias para la elaboración, radicación y notificación de actuaciones jurídicas de carácter preventivo y sancionatorio en desarrollo de procesos administrativos de carácter preventivo y sancionatorio tendientes a la recuperación de bosques, zonas de protección, humedales, rondas y recursos naturales afectados

#### Coordinador Grupo de Gestión del Riesgo de Desastres

Coordinación General del plan operativo y de las actividades técnicas

Disponer un equipo técnico para la atención de emergencias y solicitudes



Responsabilidad Ambiental,  
Compromiso de Todos.

Participar en el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de acuerdo con las indicaciones suministradas por el Director General

Suministrar información a las coordinaciones Regionales para ser transferida a los CMGRD y demás usuarios y asesorar los funcionarios de las regionales para el acompañamiento técnico a los CMGRD

### **Subdirector Administrativo y Financiero**

Provisión de recursos financieros, de transporte, humanos y logística.

### **Subdirector de Autoridad Ambiental**

Articulación y comunicación de actividades y disposición de recursos humanos, técnicos y financieros en coordinación con las Regionales.

Apoyo con los recursos logísticos y técnicos de educación ambiental para las situaciones de emergencia en las que sea requerido. Igualmente diseñar programas de sensibilización a la comunidad sobre las consecuencias del fenómeno y herramientas de prevención, mitigación y respuesta.

### **Subdirector de Planeación y Ordenamiento Ambiental**

Disposición de recurso humano para el acompañamiento en asistencia técnica en condiciones de emergencia o de las acciones de apoyo definidas.

### **Jefe Oficina de Comunicaciones**

Emisión de información oportuna, clara y precisa relacionada con las distintas fases de atención de la emergencia e información climática e Hidrometeorológica y ambiental que deba replicarse.

### **Coordinadores de Regionales**

Coordinación de actividades de asistencia técnica de preparación, atención, rehabilitación, mitigación y recuperación de la emergencia en su respectiva jurisdicción.

Acompañamiento, seguimiento a los CMGRD de los municipios y asistencia a las reuniones que se efectúen

Presentar informe de acciones y diagnósticos en relación con el acompañamiento realizado a los CMGRD al coordinador del Plan Operativo Institucional de Emergencias

Enviar con la periodicidad indicada los reportes de información requeridos para alimentar el Sistema de Información Ambiental del IDEAM

Revisar las concesiones, permisos y demás autorizaciones ambientales otorgadas cuando quiera que las condiciones hayan variado como resultado del estado de Emergencia.

## **Corporación Autónoma Regional de Santander**

Carrera 12 No. 9 - 06 Téls: 724 07 62 - 723 56 68

San Gil - Santander

[www.cas.gov.co](http://www.cas.gov.co)





Responsabilidad Ambiental,  
Compromiso de Todos.

Equipo técnico para la atención inmediata de emergencias y solicitudes

Desplazarse de manera inmediata a los sitios de emergencia y apoyar a los CMGRD, entidades e instituciones en la evaluación técnica de las situaciones de carácter ambiental que se presenten y suministrar de manera oportuna las recomendaciones técnicas a que hubiere lugar.

Identificar y delimitar las áreas afectadas

Realizar la evaluación de las afectaciones ambientales generadas por los eventos

Enviar a la oficina de gestión del riesgo los reportes de información requeridos para alimentar la base de datos de gestión del riesgo

#### **Respuesta empresarial:**

Cada empresa dispondrá de su propio plan de contingencias, referido al sector económico que atiende, sin embargo, se contara con la actuación cooperada y coordinada para el apoyo mutuo entre empresas y la colaboración a las comunidades y municipios en la atención de emergencias.

#### **Respuesta de entes municipales y departamentales:**

Los 74 municipios que conforman la jurisdicción de la CAS, el Departamento de Santander, las empresas deservicios públicos y de los distintos sectores de la economía y los organismos de socorro, deberán disponer de los recursos que estipula la Ley 1523 de 2012, así como de presupuesto propio para la implementación de planes y medidas de contingencia.

Así mismo Los 74 municipios que conforman la jurisdicción de la CAS cuentan con Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, CMGRD, conformado y en operación.

Corresponde a los CMGRD implementar y hacer seguimiento a los Planes Municipales de Contingencia, así como reportar y atender los eventos e informar a la Corporación.

#### **Prestadores del servicio de acueducto urbano y rural:**

Los prestadores de este servicio son responsables de la puesta en operación de los planes de contingencia para temporadas secas y de fenómeno del niño así como de la implementación de planes quinquenales de ahorro y uso eficiente del agua.

**FLOR MARIA RANGEL GUERRERO**  
Directora General

**Corporación Autónoma Regional de Santander**

Carrera 12 No. 9 - 06 Téls: 724 07 62 - 723 56 68

San Gil - Santander

[www.cas.gov.co](http://www.cas.gov.co)

