

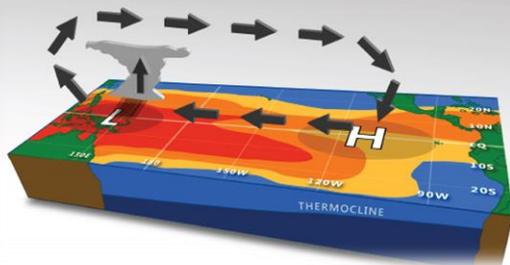
## 1. CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

### 1.1. ¿Qué es el fenómeno de "El Niño"?

"El Niño" es el término originalmente usado para describir la aparición de aguas superficiales relativamente más cálidas de lo normal en el Pacífico tropical central y oriental, frente a las costas del norte de Perú, Ecuador y sur de Colombia. Este calentamiento de la superficie del Océano Pacífico cubre grandes extensiones y por su magnitud afecta el clima en diferentes regiones del planeta, entre ellas, el norte de Suramérica donde está situado el territorio colombiano.

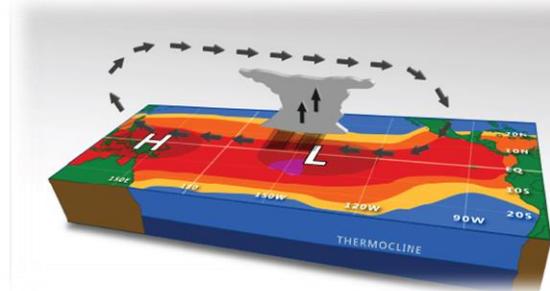
Cabe señalar, que aunque la temperatura superficial del mar es el indicador más comúnmente utilizado para establecer la presencia de un "Niño", pueden evaluarse otros indicadores no solo oceánicos, sino a su vez atmosféricos. Por tal razón la consolidación del evento debe existir un acoplamiento océano-atmósfera.

En condiciones neutrales o normales se presentan vientos precedentes de la dirección Este. De igual forma, se presentan aguas más cálidas al Occidente del Pacífico tropical y más frescas al Oriente del mismo (Ver grafica N°1).



Gráfica N° 1. **Condiciones NEUTRALES sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical.** Temperaturas bajas de en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas a rojos. Tomado de: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml)

Cuando se presenta un debilitamiento de los vientos procedentes del Este, dicha situación por variaciones significativas de presión en el Pacífico Sur, empiezan entonces a predominar de forma anómala vientos del Oeste, lo que genera el desplazamiento de las aguas cálidas del Pacífico Occidental, empezando a ocupar la mayor parte de del Pacífico Ecuatorial (Ver grafica N°2).

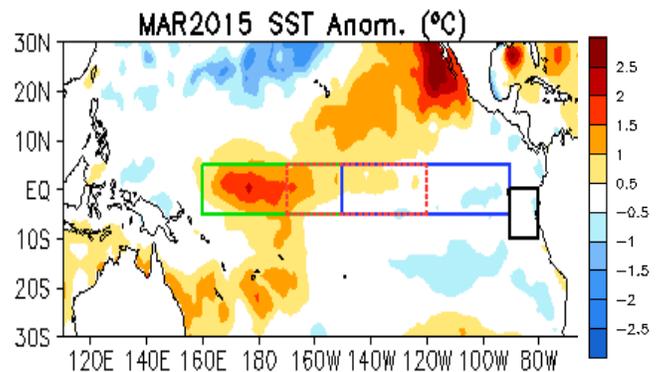


Gráfica N° 2. **Condiciones bajo un evento EL NIÑO sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical.** Temperaturas bajas de en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas a rojos. Tomado de: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml)

### 1.2. Estado actual del Pacífico Tropical

Durante el mes de marzo de 2015 en el océano Pacífico tropical se presentó una persistencia en el comportamiento de la temperatura superficial del mar por encima de los valores normales, llegando hasta +1,2°C de anomalía, especialmente en la zona centro – occidente de la cuenca; en el extremo oriental las temperaturas presentaron tendencia al aumento oscilando entre +0,5 y +1,0°C por encima de lo normal. Al mismo tiempo, los valores de temperaturas entre los 50 y 150 metros bajo la superficie del océano Pacífico en el mes de marzo se presentaron con aguas muy cálidas y fortalecidas, mostrando una lenta propagación hacia el este del océano.

Respecto a la parte atmosférica, los vientos en superficie sobre el Pacífico tropical han persistido del Oeste. Comenzando el mes de febrero los vientos fueron los más fuertes en los últimos 11 meses especialmente en la parte occidental de la cuenca; finalizando el mes estuvieron reforzados del Oeste en la parte centro-oriental, patrón de vientos que ha reforzado el calentamiento de las aguas en la parte centro-oriental del Pacífico. (Ver grafica N° 3).



Gráfica N° 3. **Mapa de anomalías de temperatura superficial del mar en el Océano Pacífico Tropical para el mes de marzo de 2015.** Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules; por encima de la media para la época en colores amarillos a rojos. Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/>

Continúan las señales de un acoplamiento océano-atmósfera, lo cual se ha venido registrando de manera progresiva durante los últimos meses, lo cual conlleva a seguir declarando la presencia hasta la fecha de condiciones de “El Niño”.

Uno de los signos de que la atmósfera está respondiendo a las condiciones oceánicas es una anomalía de viento del Oeste cerca de la superficie. Normalmente los vientos sobre la zona intertropical prevalecen del Este, lo que ayuda a mantener las aguas superficiales cálidas en el lado occidental del Pacífico, lo cual no se está presentado.

Se estima que aproximadamente hay un 70% de que la anomalía de temperatura superficial en la región Niño3.4 se mantendrá por encima del umbral de “El Niño” hasta finales junio, y una probabilidad mayor al 60% que va a durar hasta el septiembre, esto debido a la previsión y expectativa de que el acoplamiento atmosférico que hemos visto hasta ahora va a continuar.

Sin embargo, debido a que los efectos de “El Niño” en los regímenes de precipitación y temperatura en Colombia y al mismo tiempo el fenómeno se ha producido de forma tardía y débil, se estima volúmenes de lluvia ligeramente deficitarios especialmente en áreas de las regiones Caribe, Andina y Pacífica.

El más reciente fenómeno de “El Niño” ocurrió en 2009 y 2010; el último más fuerte y de mayor impacto, de 1997 y 1998.

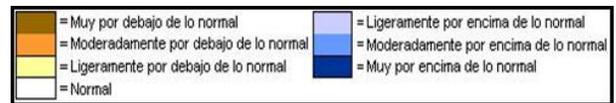
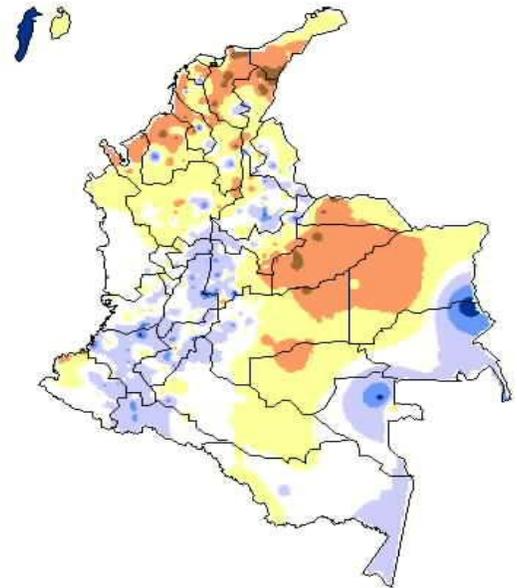
Cabe señalar, que el promedio de los diferentes indicadores oceánicos en el Pacífico Ecuatorial en los últimos siete meses, ha presentado condiciones similares al **año 2005**.

Las condiciones en el Pacífico Ecuatorial modulan en cierta medida el régimen de lluvias y temperatura del país, teniendo en cuenta la intensidad y duración de los índices oceánicos y atmosféricos que se presenten allí. Sin embargo es importante señalar, que el riesgo climático en el país, no está definido solamente por la presencia de un fenómeno “La Niña” o “El Niño”, sino a su vez por otros eventos de variabilidad climática de menor escala de tiempo como lo son las ondas intraestacionales Madden and Julian; de igual forma, por la interacción océano-atmosférica presente en el Atlántico tropical y Atlántico Sur, como la influencia directa o indirecta de frentes fríos. El IDEAM continuará monitoreando estos factores para evaluar el estado más probable del Pacífico ecuatorial durante los próximos meses.

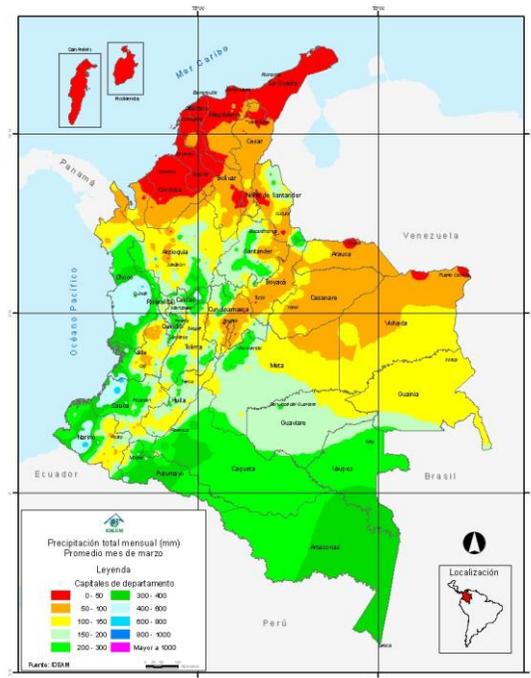
## 2. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO

### 2.1 Precipitación en marzo de 2015.

Para este mes persistieron las condiciones deficitarias de lluvias en zonas de la región Caribe, especialmente en los departamentos de Córdoba, Sucre, Atlántico, Magdalena y La Guajira, por el contrario se presentaron excesos de lluvia ligeros en zonas del sur de Córdoba y sur de Bolívar. En gran parte de la región Andina se presentaron valores de lluvia por encima de lo normal, excepto en zonas de Antioquia y occidente de Santander, donde los volúmenes de precipitación estuvieron por debajo de lo normal; por su parte en la región Pacífica se presentaron registros de lluvia por encima de lo normal en Valle, Cauca y oriente de Nariño. En la Orinoquia se registró déficit de lluvias en el piedemonte llanero y excesos en el extremo oriental del Vichada; en la región Amazónica prevalecieron cantidades de lluvia dentro de los promedios históricos del mes y en algunas áreas por debajo de los promedios. (Ver mapa No.1)



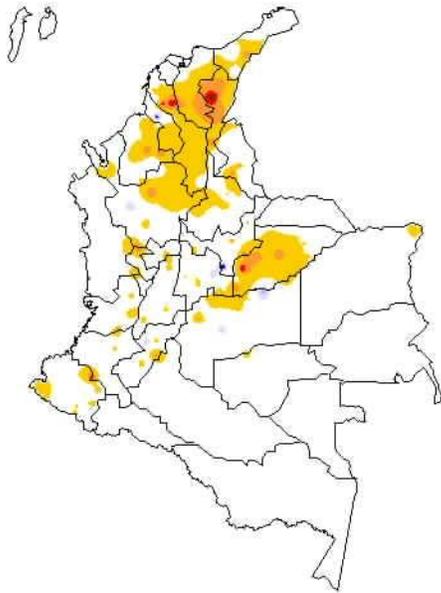
Mapa No. 1. Porcentajes de la precipitación con respecto al promedio multianual para el mes de marzo de 2015.



Mapa No. 2. Promedio histórico de la precipitación para el mes de marzo.

### 2.2 Temperatura media en marzo de 2015

En marzo de 2015, en general las temperaturas medias estuvieron con valores por encima de lo normal en gran parte de la región Caribe y en el piedemonte llanero, mientras que en la región Andina y Amazonia prevalecieron valores próximos a los del mes. (Ver mapa No. 3)



Mapa N° 3. Porcentajes de la temperatura medias con respecto al promedio multianual para el mes de marzo de 2015.

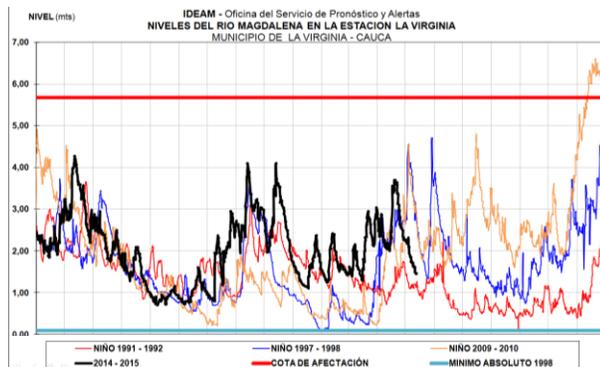
### 3. Proyecciones

**3.2 Incendios de la Cobertura Vegetal:** Para el mes de abril se estima que la amenaza por incendios de la cobertura vegetal se presentará con mayor persistencia en zonas de la región Caribe y en sectores de la Orinoquia y así como en áreas del norte de la región Andina.

### 3.3 Estado de los principales ríos

#### 3.3.1 Río Cauca

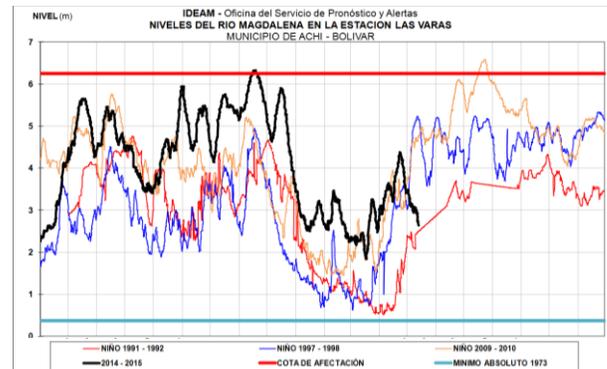
**Cuenca alta y Media:** Durante el mes de marzo los niveles presentaron variaciones similares a los presentados del mes de febrero, finalizando el mes de marzo e inicios de abril se presentaron ascensos sostenidos en los niveles según los registros de la estación La Virginia (Risaralda). Se espera que los niveles continúen disminuyendo en las próximas dos semanas y finalizando el mes de marzo se presente incrementos ligeros en los niveles. Los valores de los niveles se encuentran en el rango medio-bajo para esta época del año. (Gráfica 7).



Gráfica No 7. Niveles del río Cauca en La Virginia (Risaralda)

**Cuenca baja:** De igual manera que para la cuenca alta y media del río Cauca se observó en marzo un descenso significativo de los niveles del río en comparación al mes de febrero, lo anterior en el municipio de Achí (Bolívar) según los registros de la estación Las

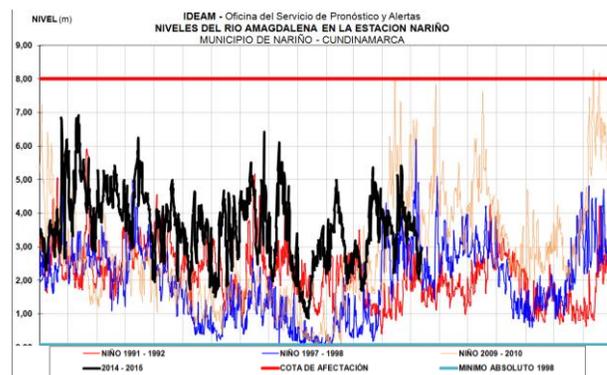
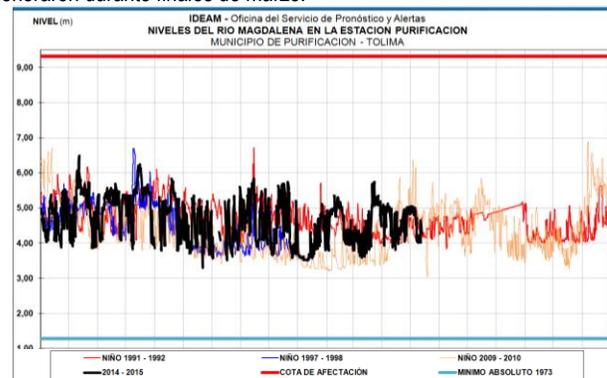
Varas. Se espera que los niveles presenten un ascenso ligero durante las próximas semanas. Los valores de los niveles se encuentran en el rango medio-bajo para esta época del año (Gráfica 8).



Gráfica No 8. Niveles del río Cauca en Las Varas.

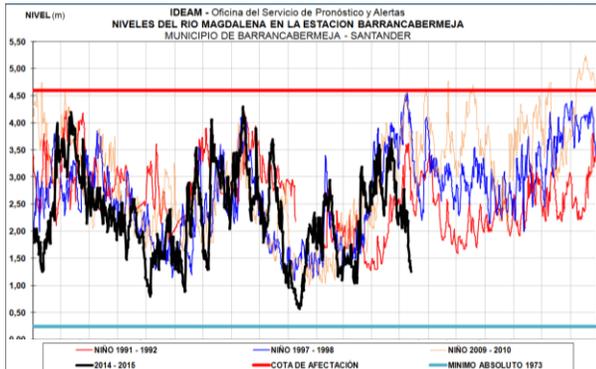
#### 3.3.2 Río Magdalena

**Cuenca alta:** Se han generado continuas fluctuaciones ligeras con tendencia actual de ascenso ligero en el mes de marzo según los registros de las estaciones Purificación (Tolima) y Nariño (Cundinamarca). Estas fluctuaciones en los niveles es el resultado de las descargas controladas que realiza el Embalse de Betania y producto de las lluvias que se generaron durante finales de marzo.



Gráfica No 9. Niveles del río Magdalena en Purificación (Tolima) y Nariño (Cundinamarca)

**Cuenca media:** Durante la última semana del mes de marzo se generó un ascenso significativo de niveles en la cuenca media del río Magdalena según registros de la estación Barrancabermeja (Santander). Actualmente los niveles se encuentran en descenso (Gráfica 10). Se espera que los niveles se mantengan en ascenso durante las próximas semanas.



Gráfica No 10. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

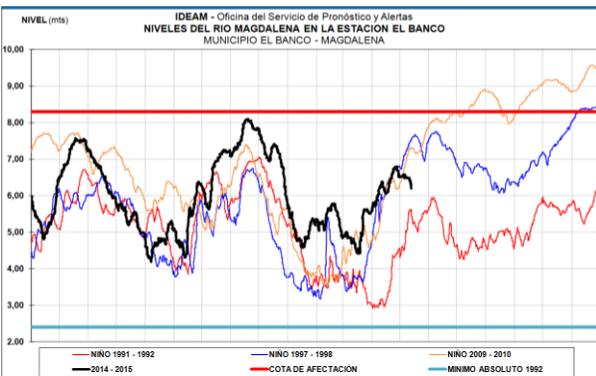
A la altura de la población de Gamarra-Cesar, el río Magdalena (Gráfica 11) presentó continuas fluctuaciones al descenso de nivel durante la primera semana, Para la segunda semana se registró un moderado ascenso con ligeras oscilaciones y valores que se encuentran dentro de los niveles cercanos a los promedios históricos mensuales de la época. Se espera que durante las próximas semanas los niveles comiencen a presentar ascensos.



Gráfica No 11. Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).

**Cuenca baja:**

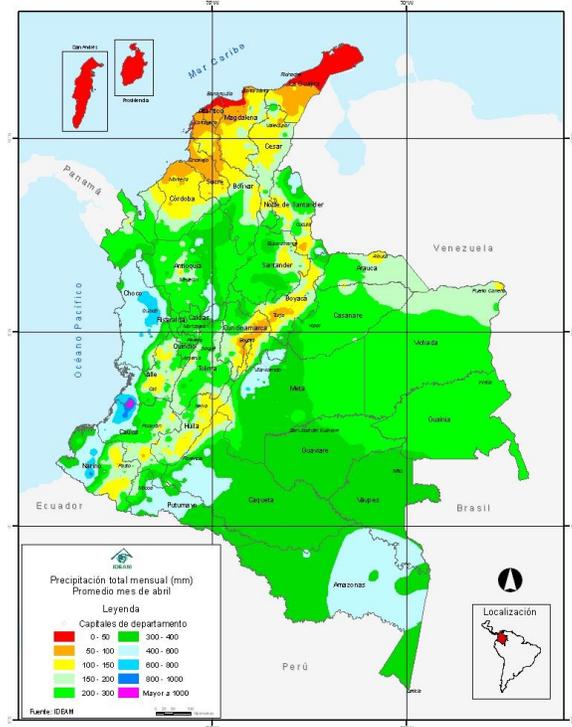
En la estación El Banco (Magdalena) los niveles se encuentran en el rango de altos para el mes de marzo con una condición similar a la presentada en Gamarra (Cesar). No obstante, se espera que los niveles presenten tendencia al ascenso durante las próximas semanas considerando la disminución de lluvias en la zona. (Grafica 12).



Gráfica No 12. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

**4 PREDICCIÓN CLIMÁTICA**

**Abril:** históricamente este mes hace parte del inicio de la primera temporada lluviosa en buena parte del centro, occidente y sur del territorio nacional. En el sur de la región Caribe, norte de Orinoquía y sectores del de Cundinamarca, Boyacá y Eje Cafetero se presentan históricamente algunos días con precipitaciones ligeras a moderadas alternadas con días secos, mientras que persisten condiciones secas al norte de la región Caribe. Ver Mapa No 4.



Mapa N° 4. Precipitación total mensual promedio para el mes de abril.

De acuerdo con los análisis realizados y las salidas de los modelos de predicción climática del IDEAM, se prevé que en gran parte del país se presenten volúmenes de lluvia por debajo de lo normal.

**Región Caribe:** Se espera volúmenes de lluvia por debajo de lo normal en gran parte de la región.

**Región Pacífica:** Se esperan condiciones de lluvia dentro de lo normal a lo largo de la región, con déficit en zonas de Nariño.

**Orinoquía:** se esperan volúmenes de lluvia moderados con precipitaciones por encima de los registros históricos al norte de la región y valores deficitarios en el piedemonte Llanero.

**Amazonía:** se espera un comportamiento de la precipitación dentro de lo normal en amplias zonas de la región.

**Región Andina:** se prevé condiciones de lluvia dentro de lo normal y ligeramente deficitarias, especialmente aquellos departamentos ubicados al norte de las cordilleras central y oriental.

**Mayo**

Durante mayo normalmente se registran precipitaciones en buena parte del país correspondiente con la temporada de lluvias; sin embargo se estima volúmenes ligeramente deficitarios en amplios sectores de las regiones Andina y Pacífica. Para el oriente del país es probable que las cantidades de lluvia oscilen alrededor de los promedios de la época del año.

## 4.2 Temperaturas Máximas

Se estima para el mes de abril registros de temperaturas con valores por encima de lo normal en la región Caribe, al igual que el Piedemonte Llanero y región Andina. Valores dentro de lo normal son persistentes en sectores de las regiones Pacífica y Amazonia.

## 5. ACCIONES DE PREVENCIÓN PARA LA LLEGADA DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS

Revise, ajuste, cambie o limpie los techos, canales y canaletas para evitar inundaciones en las viviendas.

No construya, ni compre, ni alquile, edificaciones en zonas tradicionalmente inundables como pueden ser algunas riberas de ríos y quebradas, sus antiguos lechos y las llanuras o valles de inundación.

No desvíe ni tapone caños o desagües. Por el contrario, construya y proporcione mantenimiento o desagües firmes.

Evite que el lecho del río se llene de sedimentos, troncos o materiales que impidan el libre tránsito de las aguas.

Si puede ser afectado por una inundación lenta guarde objetos valiosos en lugares altos para que no los vaya a cubrir el agua. Igualmente, desconecte la corriente eléctrica para evitar cortos en las tomas.

Entérese del plan de Emergencias establecido por el Comité de Emergencias de su municipio. Tenga previsto un lugar seguro donde pueda alojarse en caso de inundación. Haga todos los preparativos por si necesita abandonar su casa por unos días durante la inundación.

Si observa represamientos, advierta a sus vecinos y al Comité de Emergencias de su municipio en la Alcaldía, la Defensa Civil, Cruz Roja o Servicio de Salud. Una disminución en el caudal del río puede significar que aguas arriba se este formando un represamiento, lo cual puede producir una posible inundación repentina.

Conozca la señal de alarma establecida por el Comité de Emergencias de su municipio. Si éste no existe acuerde con sus vecinos un sistema con pitos o campanas que todos reconozcan para avisar en su vecindario el peligro inminente de una crecida.

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

Considere que las lluvias pueden generar torrenciales en zonas de montaña que pueden afectar las bocatomas de los acueductos, por lo que se recomienda hacer mantenimiento preventivo en estas áreas.

### Sector agropecuario y forestal

No cultive en zonas inundables como las orillas de ríos y alrededores de ciénagas

Si destina terrenos inundables para cultivos, hágalo teniendo en cuenta que pueda cosechar y recoger los productos antes de la próxima temporada de inundación.

Las tierras ribereñas vulnerables deben protegerse, con barreras de protección naturales o artificiales (vegetación, sacos de arena, etc.) para lo cual es necesario buscar la debida asesoría.

Se recomienda a todos los agricultores y ganaderos del territorio nacional especialmente los ubicados en las regiones Pacífica y Andina, que tengan en cuenta un posible aumento en la oferta hídrica y el aumento de la probabilidad de anegamientos en áreas de bajo drenaje.

Programar lo pertinente ante el desarrollo de plagas y enfermedades propias en condiciones de mayores precipitaciones y baja radiación en gran parte de las regiones Pacífica y Andina.

A los ganaderos se les recomienda tener mucho cuidado con los animales que tengan contacto con aguas negras o retenidas por la temporada lluviosa y no descuidarlos cuando se encuentren cerca de los ríos debido a las creciente súbitas.

### Sector salud

Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores del país el incremento de casos de enfermedades virales y respiratorias.

Se recomienda no acumular basura dentro o fuera del lugar donde habita, apártela en un lugar que esté fuera del área de posibles inundaciones y mantenga tapados los depósitos donde está la basura y en lugares altos.

Cuando una tormenta eléctrica amenace su área, vaya al interior de su casa, edificio o automóvil de capota dura y manténgase alejado de objetos y aparatos metálicos.

Evite y aléjese de los lugares altos en el campo, árboles aislados y pequeñas edificaciones.

Si se encuentra en el agua, salga inmediatamente (incluye playas, lagos, ríos y piscinas). El personal de seguridad de estas últimas debe hacer cumplir esta medida y no permitir su uso hasta después de 30 minutos de haberse alejado la tormenta.

### Sector hidroenergético

Considerar la probabilidad de aumento de lluvias y de tormentas eléctricas que puedan afectar la red.

### Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental

Para los Comités Regionales y locales de Prevención y Atención de Desastres, se recomienda mantener activos los Planes de Emergencia y Contingencia para Inundaciones y estar atentos a las recomendaciones que los organismos técnicos del Sistema puedan emitir en determinado momento.

### Sector Vivienda e Infraestructura:

Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores la presencia de lluvias fuertes que propician los deslizamientos de tierra.

En viviendas de alto riesgo por deslizamientos o inundaciones se recomienda reducir su vulnerabilidad mediante el fortalecimiento de las estructuras y realizar el mantenimiento de canales, manejo de aguas y reparación de techos.

Incrementar el monitoreo permanente en las zonas de alto riesgo y activar los planes de contingencia y conocer muy bien los protocolos de evacuación.

Realizar los mantenimientos de puentes, vías principales y caminos veredales en cuanto a desagües y canalización de aguas lluvias para evitar el deterioro de las mismas.

Aprovechar los primeros días del mes de marzo para realizar este tipo de recomendaciones debido a que es una época de transición a la temporada seca y se caracteriza por tener días secos.

### **Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres**

Estar preparados con los respectivos planes de prevención y contingencia ante las amenazas asociadas a estos eventos.

Omar FRANCO TORRES, Director General  
Felipe EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas  
Jhon Jairo VALENCIA MONROY, Coordinador Oficina de Pronóstico y Alertas

Colaboradores:  
Alberto PARDO, Olga GONZALEZ, Esperanza PARDO, Mauricio TORRES,  
Daniel USECHE

Coordinó: Carlos Andres PINZÓN CORREA

Internet: <http://www.ideam.gov.co>  
Correo electrónico: [alertasideam@gmail.com](mailto:alertasideam@gmail.com)  
[alertasideam@ideam.gov.co](mailto:alertasideam@ideam.gov.co)  
Carrera 10 N° 20 - 30 \*\* Piso 9, Bogotá, D. C.  
Teléfono. 3527180 opc 1