

**EL CONSENSO DE LOS MODELOS CLIMÁTICOS INDICAN UNA PROBABILIDAD DE QUE MANTENGAN LAS CONDICIONES "EL NIÑO" DURANTE MAYO Y JUNIO DE 2015, SEÑALANDO QUE EL EVENTO PODRÍA EXTENDERSE HASTA EL TERCER TRIMESTRE DEL AÑO.**

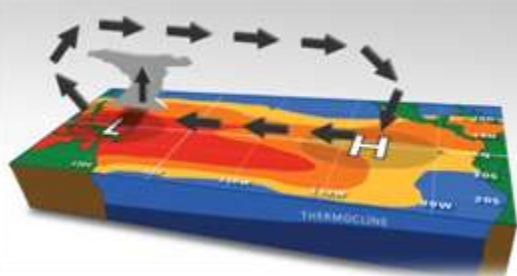
## 1. CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

### 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.

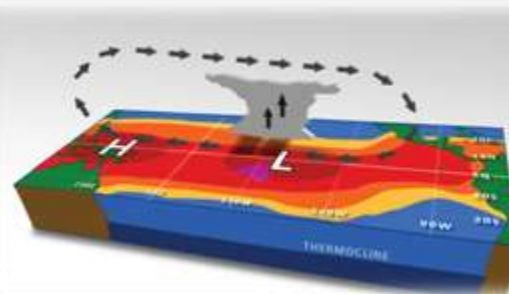
Cabe señalar, que aunque la temperatura superficial del mar es el indicador más comúnmente utilizado para establecer la presencia de un "Niño", pueden evaluarse otros indicadores no solo oceánicos, sino a su vez atmosféricos. Por tal razón la consolidación del evento debe existir un acoplamiento océano-atmósfera.

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).

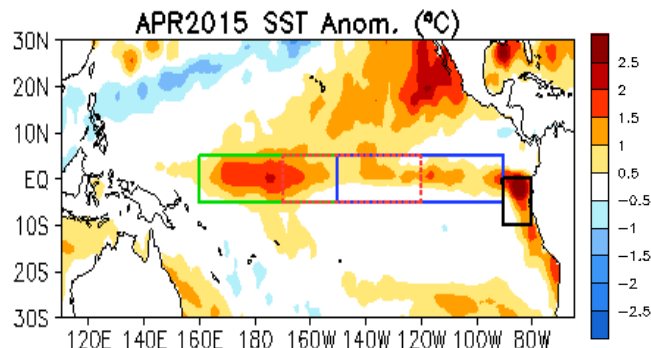


Gráfica N° 2. Condiciones bajo un evento **EL NIÑO** sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Temperaturas bajas de en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas a rojos. Tomado de: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensocycle/meanra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

### 1.2. Estado actual del Pacífico Tropical

Durante el mes de abril de 2015 en gran parte del océano Pacífico tropical se presentó un incremento de la temperatura superficial del mar por encima de los valores normales, llegando hasta +1,4°C de anomalía, especialmente en la zona centro – occidental de la cuenca; en el extremo oriental las temperaturas presentaron tendencia al aumento oscilando entre +1,0 y +2,5 °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 abril presentaron aguas muy cálidas y fortalecidas, registrando 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 febrero y hasta la fecha, los vientos fueron los más fuertes en los últimos 12 meses especialmente en la parte occidental de la cuenca. Finalizando el mes de abril estuvieron reforzados del Oeste en la parte centro-oriental; éste patrón de vientos, dio lugar a que se reforzara 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 abril 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/>

Persiste el acoplamiento océano-atmosférico en el Pacífico tropical, situación que se ha mantenido desde hace ya algunos meses, lo cual, conlleva a seguir indicando la presencia hasta la fecha de condiciones “El Niño”.

En esta época del año, los pronósticos realizados por diferentes modelos, presentan mayor grado de incertidumbre debido a la “barrera de predictibilidad de la primavera”, que es cuando los modelos tienen condiciones atmosféricas menos estables y se hace más difícil obtener pronósticos precisos. Por lo anterior, aunque existe una alta probabilidad de que el fenómeno se extienda hasta el tercer trimestre del año, existe aún un grado de incertidumbre, no solo frente a la duración del evento, sino a su vez con respecto a su intensidad que podría alcanzar.

Los pronósticos y los análisis realizados por diferentes centros internacionales muestran la persistencia de una probabilidad alta de que la anomalía de temperatura superficial en la región Niño3.4 se mantenga por encima del umbral de “El Niño” hasta finales junio, y una probabilidad un poco menor que se extienda hasta septiembre, debido básicamente a la previsión y expectativa de que el acoplamiento atmosférico que hemos visto hasta ahora va a continuar.

Por lo anterior, durante los próximos meses se estima volúmenes de precipitación por debajo de lo normal en amplios sectores de las región Caribe, Andina y Pacífica, señalando que es altamente probable que se registren temperaturas máximas por encima de los valores medios de la época.

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

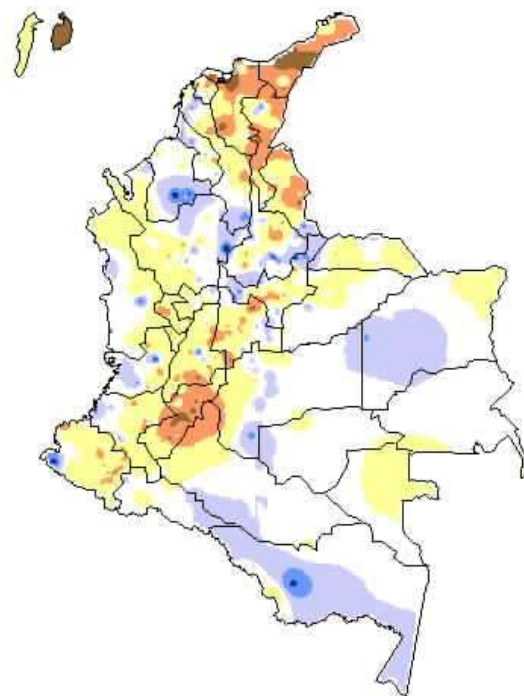
Cabe señalar, que el promedio de los diferentes indicadores oceánicos en el Pacífico Ecuatorial en los últimos siete meses, ha presentado condiciones similares al **año 2005**.

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.

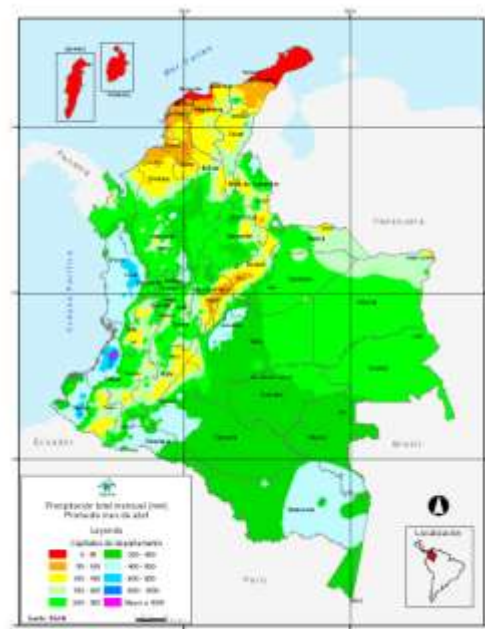
## 2. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO

### 2.1 Precipitación en abril de 2015.

Históricamente abril hace parte de la temporada lluviosa en gran parte del país (Ver mapa No.2), con cantidades de precipitación más altas relativamente en comparación con el mes de marzo. Durante abril se registró un alto déficit en los volúmenes de lluvia en amplias zonas de los departamentos de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar, zonas del norte del Chocó, Norte de Santander, Eje Cafetero, occidente de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Tolima, Arauca, Casanare, Cauca y Nariño; por lo contrario, se presentaron excesos moderados de lluvia en zonas de costa de Cauca, Valle, oriente de Antioquia, norte de Sucre y Amazonas. (Ver mapa No.1).



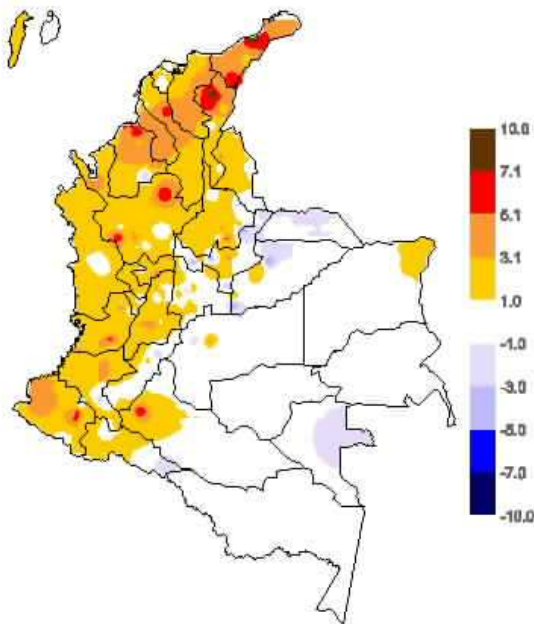
Mapa No. 1. Porcentajes de la precipitación con respecto al promedio multianual para el mes de Abril de 2015.



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

### 2.2 Temperatura media en abril de 2015

Los valores de anomalía para la temperatura promedio en lo corrido del año entre ene/15 y abr/15 a nivel nacional, presenta valores positivos y persistencia de temperaturas altas como se registran en gran parte de la región Caribe, especialmente en zonas de La Guajira, norte del Cesar, norte de Bolívar, norte de Córdoba, igualmente para a región Pacífica; igual forma en gran parte de la región Andina, especialmente amplias zonas de Antioquia, Santander, Eje cafetero, Tolima, Valle, Cauca y Nariño. Valores dentro de lo normal para la mayor parte de la Orinoquia y Amazonia. (Ver mapa No. 3)



Mapa N° 3. Anomalías totales entre enero de 2015 y abril de 2015 de la temperatura medias con respecto al promedio.

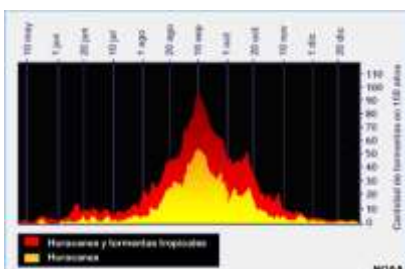
### 3. Proyecciones

En mayo históricamente comienza a registrarse la formación de ondas tropicales, las cuales se originan especialmente al occidente de África y transitan por el Atlántico generando nubosidad y lluvias. A su paso por longitudes cercanas al país ocasionan normalmente un aumento súbito de las precipitaciones especialmente en áreas de las regiones Caribe y Andina.

Sin embargo debido a la presencia del "El Niño" se advierte de aguas un poco mas frías en el Atlántico, lo cual, sugiere que la aparición de dichas ondas se presente menos frecuente.

**3.1 Temporada de huracanes:** Oficialmente, la temporada de huracanes en el océano Atlántico, el mar Caribe y el Golfo de México, comienza el 1° de junio y termina el 30 de noviembre. Como muestra la gráfica No 2, el período de actividad más intensa de la temporada se presenta entre mediados de agosto y finales de octubre. Sin embargo, pueden formarse tormentas tropicales y huracanes antes y después de la temporada oficial. Se resalta que entre el 07 y el 11 de mayo se consolidó el primer sistema ciclónico de la temporada "ANA", el cual se ha considerado como muy atípico para la temporada, presentándose un mes antes del inicio oficial de la temporada. Cabe mencionar, que desde el año 2012, no se registra la formación de una tormenta tropical de forma tan prematura.

Debido a la consolidación del evento "El Niño" débil, en el transcurso del segundo semestre del 2015, se estima una temporada de ciclones tropicales por debajo del promedio.



Gráfica No 2. Temporada de huracanes. Fuente: Centro Nacional de Huracanes (NOAA).

### 3.3 Estado de los principales ríos

#### 3.3.1 Río Cauca

**Cuenca alta y Media:** Desde la primera semana del mes de mayo los niveles han presentado descenso sostenido en los niveles según los registros de la estación La Virginia (Risaralda). Se espera que los niveles se estabilicen en las próximas semanas y cambie la tendencia al ascenso. Actualmente, los niveles se encuentran cercanos a los promedios mínimos históricos para esta época del año (Gráfica 7).



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

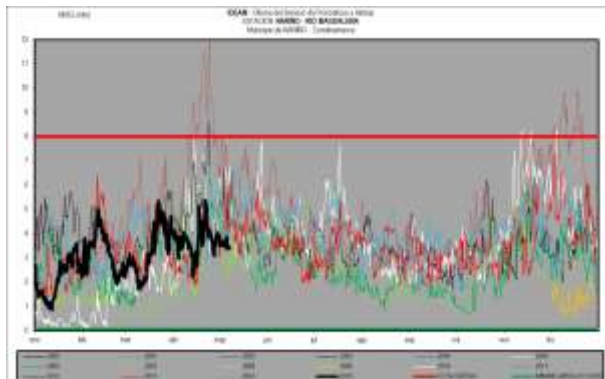
**Cuenca baja:** De igual manera que para la cuenca alta y media del río Cauca se observa un ascenso significativo de los niveles del río en la primera semana de mayo con tendencia a que se estabilicen los niveles en las próximas semanas y cambie la tendencia al ascenso, según los registros de la estación Las Varas (municipio de Achí - Bolívar). Actualmente, los niveles se encuentran por debajo de los promedios mínimos históricos 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 moderadas con leve tendencia de descenso durante la primera semana de mayo según los registros de la estación Nariño (Cundinamarca). Estas fluctuaciones en los niveles son el resultado de las descargas controladas que realiza el Embalse de Betania y se espera que los niveles mantengan tendencia estable y con fluctuaciones en las próximas semanas. Actualmente, los niveles se encuentran cerca de los promedios históricos para esta época del año (Gráfica 9).



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

**Cuenca media:** Durante la primera semana de mayo se han presentado fluctuaciones con tendencia de descenso de niveles en la cuenca media del río Magdalena según registros de la estación Barrancabermeja (Santander). Se espera que los niveles se estabilicen y cambié la tendencia al ascenso en las próximas semanas. Actualmente los niveles se encuentran por debajo de los promedios mínimos históricos para esta época del año (Gráfica 10).



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

#### Cuenca baja:

En la estación El Banco (Magdalena) los niveles han presentado ligeras fluctuaciones con tendencia estable. Se espera que en las próximas semanas se mantengan estables los niveles con tendencia de ascenso moderado. Actualmente, los niveles se encuentran cerca de los promedios mínimos históricos para esta época del año (Grafica 11).



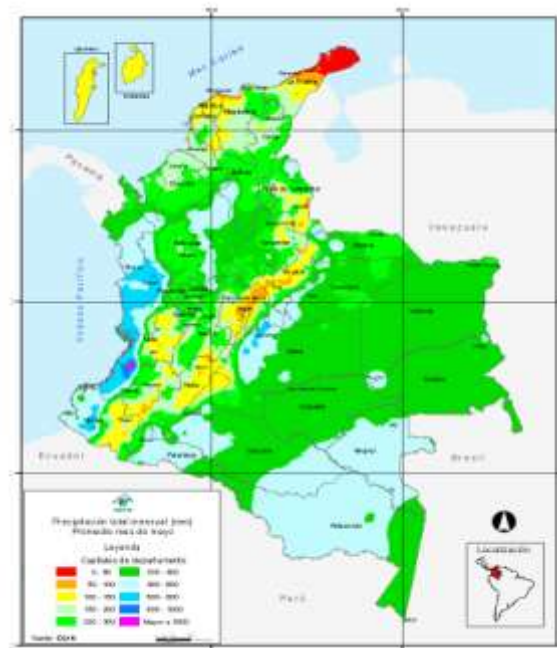
Gráfica No 11. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

#### 3.3.3 Otras cuencas

**Cravo sur:** Se ha registrado tendencia de descenso en los niveles con valores muy bajos en el río Cravo Sur durante el la primera semana de mayo, situación que se prevé continúe durante las próximas semanas con tendencia a que se estabilicen los valores por debajo de los promedios mínimos históricos para esta época del año.

## 4 PREDICCIÓN CLIMÁTICA

**Mayo:** históricamente este mes hace parte 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 de Cundinamarca y Boyacá se presentan históricamente algunos días con precipitaciones ligeras a moderadas y condiciones secas al norte de la región Caribe. (Mapa No. 4)



Mapa No 4. Precipitación total mensual promedio para el mes de mayo.

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 esperan volúmenes de precipitación cercanos a los valores normales para el suroccidente de la región y entre normales y ligeramente por debajo de lo normal en el resto de la región.

**Región Pacífica:** se esperan volúmenes de precipitación cercanos a los valores normales para el Chocó, mientras que para el resto de la región se estima moderadamente por debajo de lo normal.

**Región Andina:** se prevén volúmenes de precipitación entre normal y ligeramente por debajo de lo normal para el centro y oriente de la región desde el norte de Tolima hacia el norte y desde la cordillera central hacia el oriente. Para el sur de la región se esperan aportes de precipitación moderadamente por debajo de lo normal; para Antioquia y Eje Cafetero se estiman volúmenes de precipitación cercanos a lo normal.

**Orinoquía:** se esperan volúmenes de precipitación cercanos a los valores normales para toda la región.

**Amazonía:** se prevén volúmenes de precipitación cercanos a lo normal en toda la región.

#### Junio

En junio históricamente empiezan a presentarse ciclones tropicales en aguas del océano Atlántico, los cuales generan también cierta repercusión en los totales de lluvia, especialmente en el centro y norte del país; sin embargo pero debido a las condiciones "El Niño" presentes en el Pacífico ecuatorial, no se espera una repercusión importante de dichos sistemas en los patrones de lluvia del país, dichas condiciones "El Niño", sugieren totales de lluvia deficitarias especialmente en zonas de la región Caribe, Andina y Pacífica.

## 4.2 Temperaturas Máximas

Se estima para el mes de mayo, registros de temperaturas con valores por encima de lo normal gran parte de las regiones Caribe y Andina. Condiciones normales en la región 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 crecientes 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