



# Boletín informativo sobre el monitoreo de los Fenómenos de variabilidad climática "El Niño" y "La Niña"

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM -

Boletín número 67. Fecha de preparación: 06 de Abril de 2014

**SE HA PRESENTANDO UN CALENTAMIENTO SIGNIFICATIVO EN LAS AGUAS DEL PACÍFICO; ES PROBABLE QUE ENTRE JULIO Y SEPTIEMBRE, SE DE INICIO A UN FENÓMENO DE "EL NIÑO"**

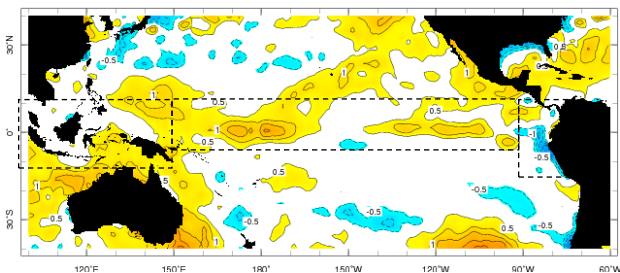
## 1. ESTADO ACTUAL DEL PACÍFICO TROPICAL

En el pasado mes de marzo, algunos indicadores del océano y de la atmósfera, continuaron con valores dentro del rango de normalidad. Sin embargo, las temperatura superficial del mar (TSM) en la parte central del Océano Pacífico, mostró una tendencia clara de calentamiento hasta de 0.4°C por encima de lo normal y un aumento vertiginoso en el extremo occidental de la cuenca del Pacífico hasta de 0.7°C; caso contrario, ocurrió cerca de las costas de Colombia, Perú y Ecuador, donde las temperaturas de las aguas permanecieron por debajo de lo normal hasta de -0.6°C.

Durante marzo, los vientos alisios del Este sobre la superficie del Océano Pacífico se debilitaron, por lo cual, en la mayor parte de la cuenca predominaron vientos procedentes del Oeste; la nubosidad sólo se concentró en una zona reducida de la parte central del Pacífico y los valores de temperaturas en niveles subsuperficiales del océano en la parte Centro-Oriental de la cuenca muestran ahora aguas muy cálidas que se desplazan de occidente a oriente a lo largo del Pacífico tropical. Conjuntamente, estas anomalías oceánicas y atmosféricas reflejan, que aunque de momento se presentan condiciones de normalidad (Ver gráfica No 1), es evidente que ha comenzado un proceso de calentamiento en el Pacífico tropical, estimando que probablemente se dé inicio a un fenómeno de "El Niño" entre julio y septiembre del 2014.

De otro lado, es importante mencionar que el promedio de los diferentes indicadores oceánicos en el Pacífico Ecuatorial en los últimos doce meses, ha presentado condiciones similares al año 2005-2006.

Actualmente, los sistemas de circulación océano-atmosférica del Pacífico ecuatorial están dentro del rango de neutralidad, pero es de resaltar que se encuentra con umbrales de calentamiento al asenso.



Gráfica No 1. Mapa de Anomalías (temperaturas por debajo de los promedios para la época (color azul) y temperaturas por encima de la media para la época (color amarillo) en el Océano Pacífico Tropical desde el 30 de marzo al 05 de abril de 2014. Tomado de: IRI/Columbia / International Research Institute/

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-atmosférica son muy dinámicos y pueden cambiar rápidamente en estos tres meses.

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, se debe tener en cuenta que el riesgo climático en el país, no está definido solamente por la presencia de un fenómeno "La Niña" o "El Niño", sino además por la interacción océano-atmosférica presente en el Atlántico tropical y Atlántico Sur, como la influencia indirecta de frentes fríos, al igual que la vulnerabilidad de cada zona del país.

El IDEAM continuará monitoreando estos factores para evaluar el estado más probable del Pacífico ecuatorial durante los próximos meses del año 2014.

### ¿Qué significa fenómeno del "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.

## 2.0 COMPORTAMIENTO HIDROMETEOROLÓGICO DURANTE MARZO DE 2014 EN COLOMBIA.

### 2.1 Precipitación

Teniendo en cuenta la climatología del mes de marzo, las cantidades de precipitación son más altas relativamente en comparación del mes de febrero; sumado a lo anterior, este mes hace parte de la transición a la temporada de lluvias en sectores del centro y sur del país, como se observa en el mapa No. 1. De dicho mapa, se observa que las cantidades de lluvias a nivel nacional son relativamente altas en el occidente y centro del país respecto al mes de febrero.

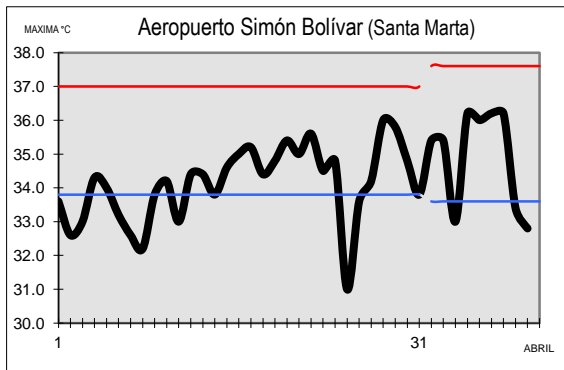
En ese contexto, se señala que durante marzo de 2014, persistió un alto déficit de lluvia en amplias zonas de los departamentos de Arauca, Casanare, Sucre, norte de Bolívar, Córdoba, y zonas de Santander; déficit ligeros en Antioquia, norte de la región Caribe, Orinoquia y sectores del medio Magdalena; por lo contrario, algunos excesos ligeros de lluvia se presentaron en zonas de Huila, Cauca, Nariño, Choco y Amazonas. (Ver mapa No. 2).

## 2.2 Temperaturas Máximas

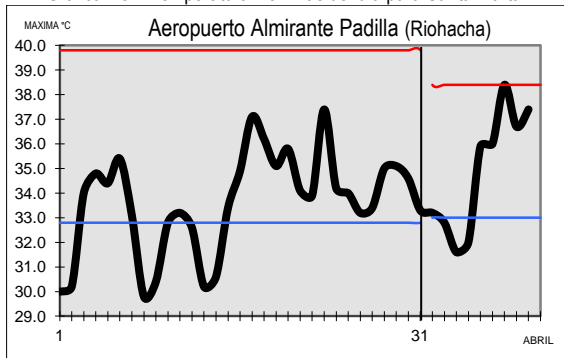
En términos generales, durante el mes de marzo de 2014, las temperaturas máximas fluctuaron alrededor de los valores medios máximos de la época. Sin embargo, en áreas de la región Caribe se registraron valores

En marzo de 2014 se registraron anomalías de temperatura media por encima de lo normal hasta de 5,0°C en zonas del Bajo Magdalena y cercanías la Piedemonte Llanero, gran parte de la región Caribe, y la Orinoquia presentaron temperaturas altas.

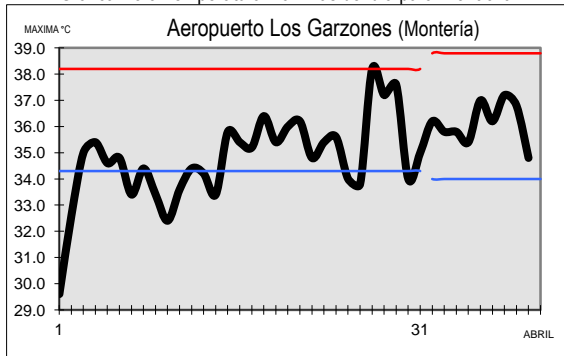
Es de resaltar que todas las temperaturas disminuyeron a inicios del mes de abril por el incremento de las precipitaciones en comparación con el mes de marzo.



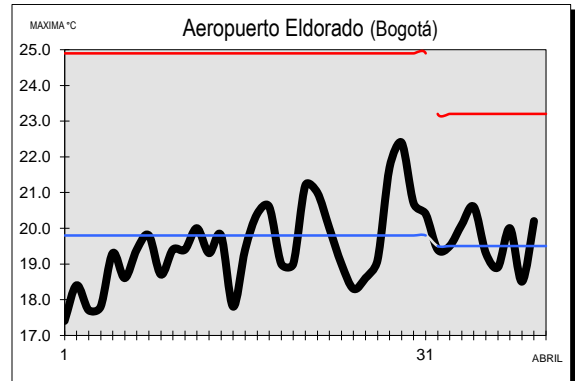
Gráfica No 2 Temperatura máximas del día para Santa Marta.



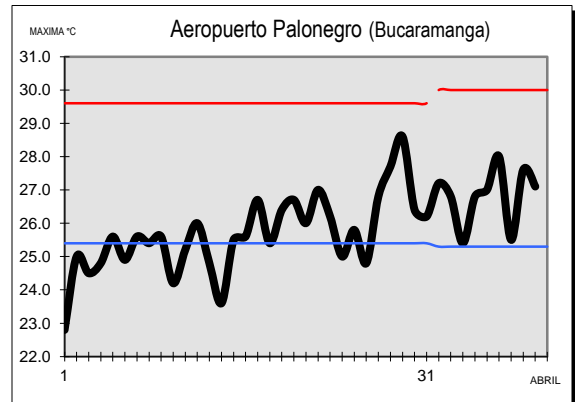
Gráfica No 3 Temperatura máximas del día para Riohacha



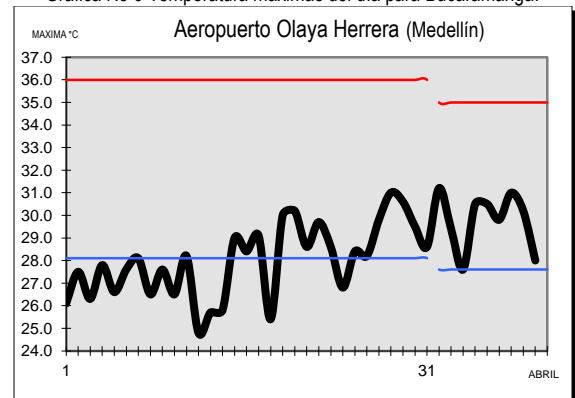
Gráfica No 4 Temperatura máximas del día para Montería



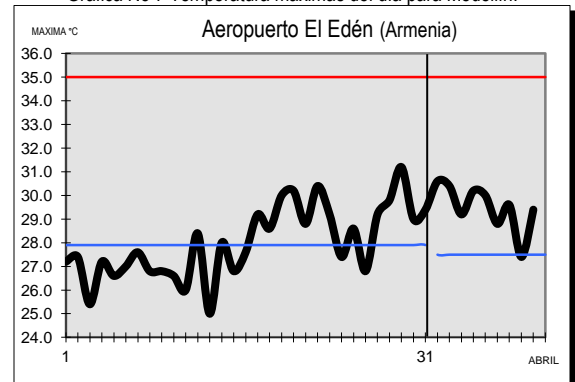
Gráfica No 5 Temperatura máximas del día para Bogotá.



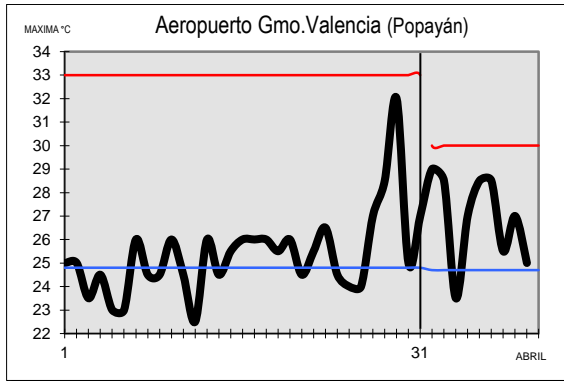
Gráfica No 6 Temperatura máximas del día para Bucaramanga.



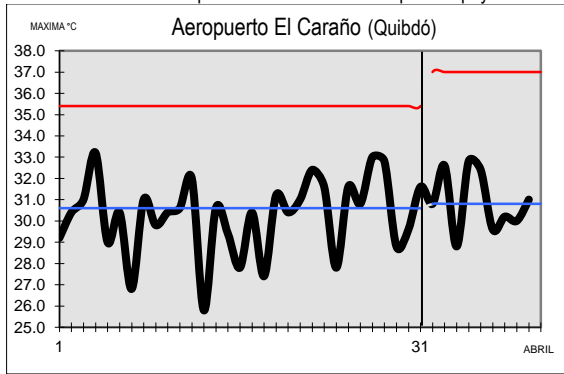
Gráfica No 7 Temperatura máximas del día para Medellín.



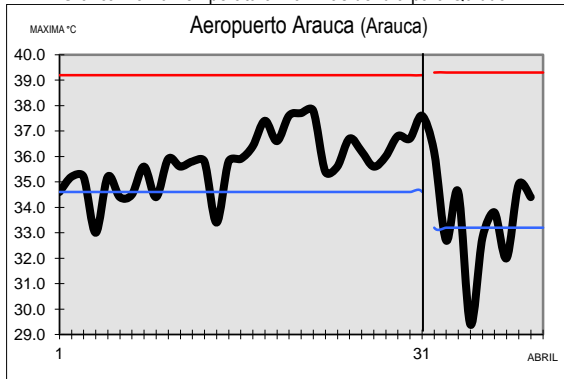
Gráfica No 8 Temperatura máximas del día para Armenia.



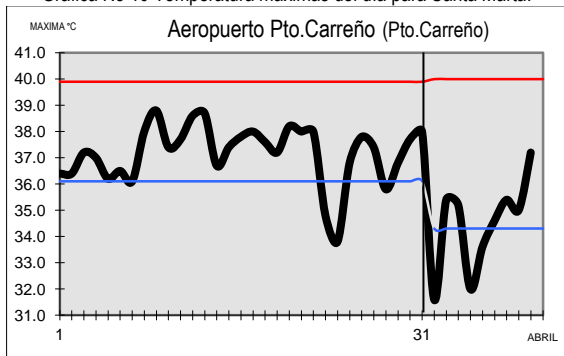
Gráfica No 9 Temperatura máximas del día para Popayán.



Gráfica No 10 Temperatura máximas del día para Quibdó.



Gráfica No 10 Temperatura máximas del día para Santa Marta.



Gráfica No 11 Temperatura máximas del día para Puerto Carreño.

## 3.0 PROYECCIONES

### 3.1 Precipitación

**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 y condiciones secas al norte de la región Caribe. Ver Mapa No 2.

De acuerdo con los análisis realizados y las salidas de los modelos de predicción climática del IDEAM, se prevé volúmenes de lluvia por encima de lo normal en zonas del centro de la región Andina y sur del Caribe.

**Región Caribe:** Se esperan volúmenes de precipitación ligeramente por debajo de lo normal para toda la región.

**Región Pacífica:** Se esperan volúmenes de precipitación cercanos a los valores normales, excepto al norte de Chocó en donde se prevén volúmenes moderadamente por encima de lo normal.

**Orinoquía:** Se prevén volúmenes de precipitación ligeramente por debajo de lo normal excepto en el Piedemonte de la cordillera oriental.

**Amazonía:** Se prevén precipitaciones con valores cercanos a lo normal, excepto sobre el piedemonte amazónico a la altura del departamento de Putumayo y Caquetá, en donde se prevén valores ligeramente por encima de lo normal.

**Región Andina:** Se esperan valores de precipitación dentro de la normalidad para la mayor parte de la región excepto para el centro y occidente del departamento de Antioquia y el Eje Cafetero, en donde se prevé valores ligeramente por debajo de lo normal.

### Mayo-Junio

Durante el periodo mayo generalmente se incrementan las lluvias en toda la región. Las precipitaciones aumentan significativamente, con respecto al mes anterior, en junio se establece la transición de la temporada lluviosa a la segunda temporada seca del año, las cantidades de lluvia se reducen moderadamente respecto al mes de mayo.

**Región Caribe:** Se esperan volúmenes de precipitación moderadamente por debajo de lo normal. **Región Pacífica:** Se pronostican volúmenes de precipitación cercanos a los promedios Climatológicos, excepto en el norte del departamento del Chocó, donde se prevén valores moderadamente por debajo de lo normal. **Orinoquía:** Se prevé valores de precipitación cercanos a lo normal. **Amazonía:** Se prevé valores de precipitación ligeramente por encima de lo normal, para la mayor parte de la región exceptuando el sur de la región amazónica en donde se esperan valores cercanos a lo normal, y también en la zona que comprende el oriente del departamento de Caquetá, sur de Guaviare y occidente de Guainía, en donde se prevén valores moderadamente por encima de lo normal. **Región Andina:** Se prevé valores de precipitación moderadamente por debajo de lo normal, en el centro de la región, desde el norte del departamento del Tolima, hasta el norte de la región. Para el resto del territorio se esperan valores de precipitación cercanos a lo normal.

### 3.2 Temperaturas Máximas

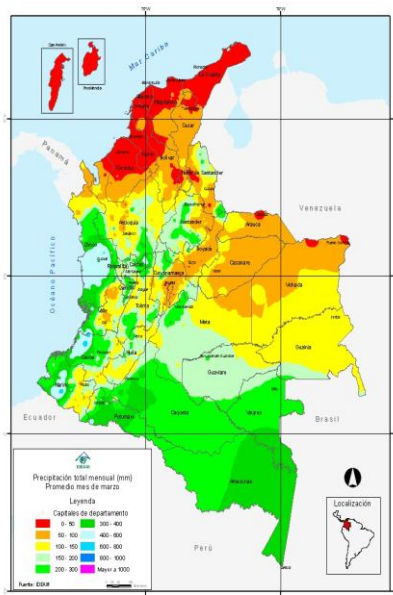
Se estima para el mes de abril, registros de temperaturas con valores por encima de lo normal en la región Caribe y Andina.

**3.3 Radiación Ultravioleta:** Los niveles de radiación UV en la superficie dependen de varios factores como: la posición del Sol, la altitud, la latitud, el cubrimiento de las nubes, la cantidad de ozono en la atmósfera y la reflexión terrestre; para el mes de abril se esperan cantidades de radiación entre ligeras y moderadas principalmente en horas de la mañana y primeras horas de la tarde y los máximos niveles de radiación se presentaran en zonas montañosas de los Santanderes, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Eje Cafetero y Córdoba.

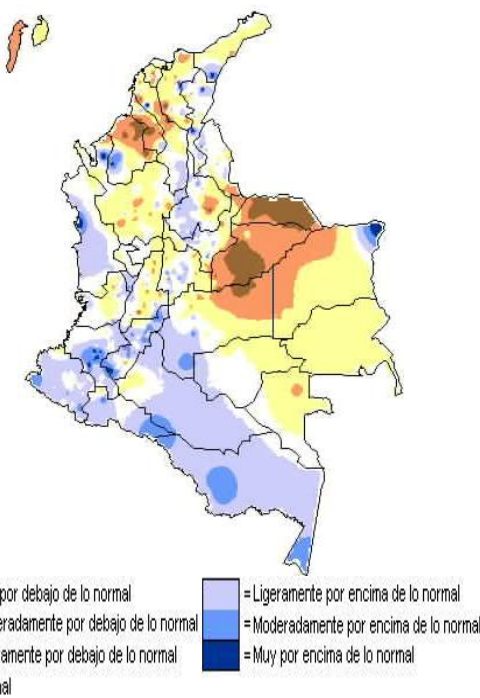
**3.4 Incendios de la Cobertura Vegetal:** Para el mes de abril, la amenaza de ocurrencia por incendios de la cobertura vegetal disminuirá progresivamente; sin embargo, se mantendrán niveles de alertas importantes en algunos sectores de la región Caribe y de la Orinoquia y norte de la región Andina.

**3.5 Niveles de los ríos:**

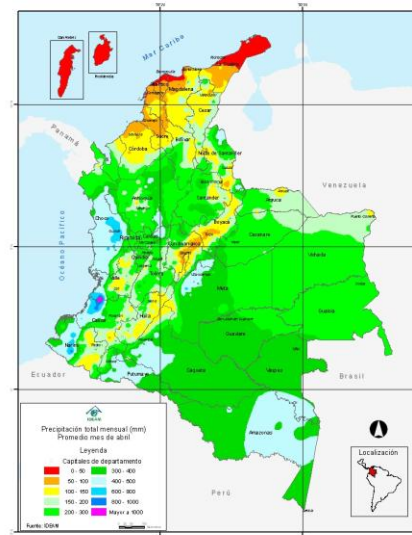
Se presentaran posiblemente condiciones de ligero ascenso en los niveles del río Magdalena y los principales afluentes, estando dentro de los valores normales. En la cuenca del río Cauca se presentara moderados incrementos en los niveles manteniéndose inferiores a los promedios históricos de la época.



**Mapa 1.** Promedio histórico de la precipitación para el mes de marzo.



**Mapa 2.** Porcentajes de precipitación con respecto al promedio multianual para el mes de marzo de 2014.



**Mapa 3.** Precipitación total mensual promedio para el mes de Abril.

**5. ACCIONES DE PREVENCIÓN**

Estar atentos a los comunicados especiales que emita el IDEAM, ante la probabilidad de ocurrencia de un evento cálido, para lo cual el Instituto está realizando una vigilancia continua de la evolución de este fenómeno.

Debido al incremento de las lluvias se aumentan las condiciones de deslizamientos de tierra particularmente en zonas inestables y de alta pendiente, por lo que el IDEAM recomienda al Concejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres – CDGRD y al Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres- CMGRD y las CAR’S, mantener activos los planes de prevención y atención de desastres; por lo anterior es pertinente estar atentos a los comunicados que se emitan por parte de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas del IDEAM.

Se sugiere a todos los agricultores y ganaderos, que tengan en cuenta un posible aumento en la oferta hídrica y el aumento de la probabilidad de anegamientos en áreas de bajo drenaje.

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.

Se recomienda estar atentos en los ríos de alta pendiente de la región Andina frente a la posibilidad de crecientes súbitas, así como, ante la probabilidad de inundaciones lentas en las cuencas media y altas de los grandes ríos Magdalena y Cauca, y de los ríos Sinú y San Jorge entre otros.

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 T., Director General  
Christian EUSCATEGUI C., Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas  
Jhon Jairo VALENCIA M., Coordinador Oficina de Pronóstico y Alertas

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

Coordinó: Carlos Andres PINZÓN C.

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