



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 42. Fecha de preparación: 09 de marzo de 2012

POSIBLEMENTE EL FENÓMENO DE "LA NIÑA" FINALICE DURANTE EL BIMESTRE MARZO-ABRIL DEL 2012 Y SE PRESENTE CONDICIONES NORMALES. PESE A ESTA OCURRENCIA AUN SE PUEDEN ESPERAR LLUVIAS POR ENCIMA DE LO NORMAL EN ALGUNAS ZONAS DE LAS REGIONES PACIFICA Y ANDINA.

¿Que es el fenómeno de "La Niña"?

La Niña se manifiesta entre otras variables, por un enfriamiento de las aguas del Océano Pacífico Tropical central y oriental frente a las costas del Perú, Ecuador y sur de Colombia. Este fenómeno causa efectos contrarios a los que presenta "El Niño", mientras que "El Niño" reduce las precipitaciones, "La Niña" favorece el incremento de las mismas en gran parte del país en particular sobre las regiones Caribe y Andina. Las condiciones observadas del presente mes muestran un continuo fortalecimiento del fenómeno de "La Niña".

¿Cómo se forma el fenómeno de "La Niña"?

Por lo general, La Niña comienza su formación desde mediados de año con un enfriamiento de las aguas del océano Pacífico tropical como uno de los indicadores oceánicos; como también un incremento de los vientos Alisios del Este, que propicia un descenso del nivel del mar sobre la zona oriental; "La Niña" alcanza su intensidad máxima a finales de año, cuando se acoplan todos los parámetros mencionados, junto con otras variables océano-atmosféricas propias de este evento climático; y tiende a disiparse a mediados del año siguiente.

¿Cuales son los principales impactos?

De acuerdo a los análisis, ante un evento típico de "La Niña", los efectos climáticos empiezan a sentirse desde mediados de año con un incremento de las lluvias en las regiones Caribe y Andina, sus impactos se esperan hasta el primer trimestre del 2012, manifestándose en un aumento significativo de los niveles de los ríos y con ellos la probabilidad de inundaciones lentas, crecientes súbitas en las zonas de alta pendiente y aumento en la probabilidad de deslizamientos de tierra.

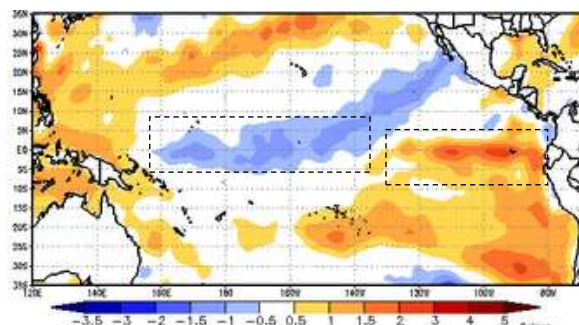
1. ESTADO ACTUAL DEL PACÍFICO TROPICAL

En enero de 2012, persistieron las aguas más frías de lo normal en la superficie del Océano Pacífico ecuatorial con anomalías entre -0.5 y -1.0°C , especialmente en la parte central y oriental del Pacífico. Al igual que los patrones de circulación atmosférica, fueron consistentes con las características de la fase activa del fenómeno, esta condición indica que el episodio de "La Niña" 2011-2012 sigue presente, como se ha venido observando desde mediados de agosto de 2011. En febrero, se observó un calentamiento en la zona oriental y central del Océano Pacífico con anomalías positivas entre 0.5 y 1.0°C , presentándose la fase de debilitamiento de "La Niña".

En las últimas semanas las condiciones oceánicas en el Pacífico ecuatorial registran temperaturas por debajo de lo normal en aguas superficiales entre -0.5°C y -0.8°C , presentándose en gran parte del Pacífico central y occidental, por el contrario, en la parte oriental se presentan aguas con temperaturas entre lo normal y moderadamente cálidas, como se muestra en la grafica No 1.

Los modelos internacionales de predicción climática y los análisis realizados por el IDEAM, muestran que "La Niña" está en su fase de debilitamiento, con tendencia a finalizar en el bimestre marzo-abril de 2012, y posteriormente una alta probabilidad de tener condiciones normales en el Océano Pacífico.

Los efectos climáticos en la finalización de esta temporada simiseca, igualmente se manifestarán con lluvias ligeramente por encima de lo normal en diferentes zonas del país, especialmente en el centro y sur del país, cielos ligeramente nublados y una baja probabilidad de heladas en horas de la madrugada. De otro lado, los pronósticos de las temperaturas superficiales del mar después del mes de mayo, presentan una cierta incertidumbre sobre el posible estado del Océano Pacífico, sin particularidad especial por "El Niño", "La Niña" o condiciones neutras.

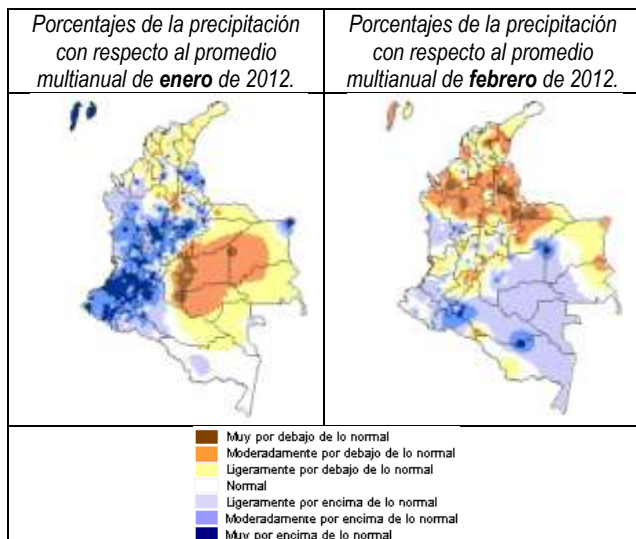


Gráfica No 1. Mapa de Anomalías (temperaturas por debajo de los promedios para la época (color azul), temperaturas por encima de la media para la época (color amarillo) y temperatura dentro de los promedios para la época (color blanco) en el Océano Pacífico Tropical desde el 26 de febrero hasta el 04 de marzo de 2012. Tomado de: CPTEC/INPE con base en datos de la NOAA/Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos.

2. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES RECIENTES EN COLOMBIA.

2.1 Comportamiento de la precipitación en Febrero de 2012.

Es importante señalar, que cada evento "La Niña" es diferente y que su repercusión en el clima nacional, no solo está dada por la intensidad del mismo, sino también, por la interacción que pueda presentar con otros tipos de fenómenos océano-atmosféricos presentes en el Atlántico y más específicamente en el mar Caribe, sumado lógicamente al grado de vulnerabilidad. Teniendo en cuenta la climatología del mes de febrero, donde las cantidades de precipitación son bajas en algunas zonas del país, y como se observa en la grafica No 2 los porcentajes para la precipitación, se evidencia los efectos climáticos de la etapa de debilitamiento del fenómeno de "La Niña", donde se presentaron excesos moderados de lluvia en la mayor parte de la región Amazónica, sur de la Orinoquia, algunos sectores dispersos del sur de la Andina y la parte sur y norte de la Pacífica, caso contrario para diferentes zonas de los departamentos del norte de la Orinoquia, sectores del centro y norte de la Andina y región Caribe, donde se presentaron déficit de lluvias entre fuerte y moderado.



Gráfica No 2. Precipitación en porcentajes con respecto al promedio multianual para el mes de enero y febrero de 2012.

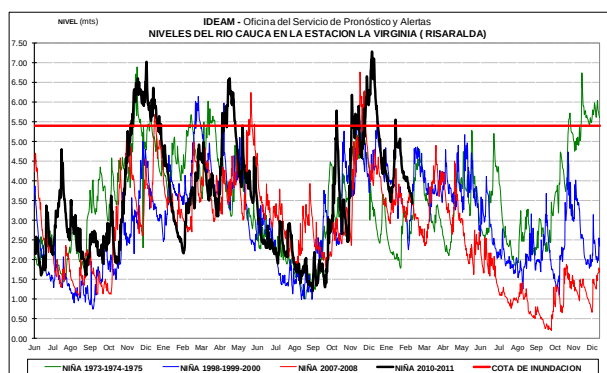
3. Estado de los principales ríos

Durante las últimas dos semanas en general los niveles han registrado una tendencia al descenso, y no se tiene en la actualidad, ningún tipo de alertas por niveles altos, en ninguna de las estaciones operadas por el IDEAM. Sin embargo se recuerda que en ésta época del año (trimestre marzo - abril - mayo), corresponde a la primera temporada de lluvias, condición normal para éstos meses, por lo cual, especialmente a mediados de marzo, se reportarán incrementos moderados de los niveles de los ríos en el Valle Interandino (Cauca y Magdalena, y sus principales afluentes), los mismo que en varias corrientes de las regiones Caribe y Pacífica

3.1. Río Cauca

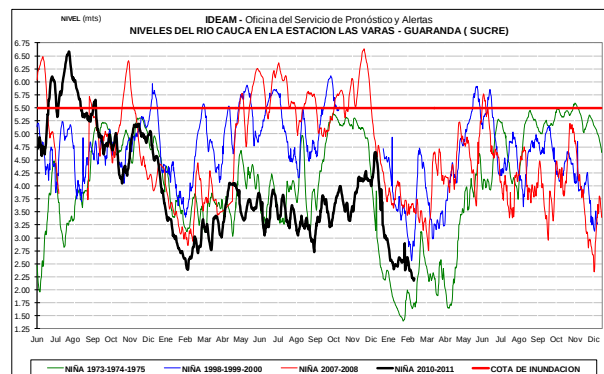
Cuenca alta: el río Cauca durante los últimos diez días no ha registrado niveles altos, ni se han reportado crecientes súbitas en los afluentes principales, los niveles se encuentran normales y por debajo de las cotas de desbordamiento.

Cuenca media: los niveles se encuentran normales en esta parte de la cuenca.



Gráfica 3. Niveles del río Cauca en La Virginia (Risardalá)

Cuenca baja: los niveles son normales para la época, los cuales oscilan en el rango de medios.



Gráfica 4. Niveles del río Cauca en Las Varas.

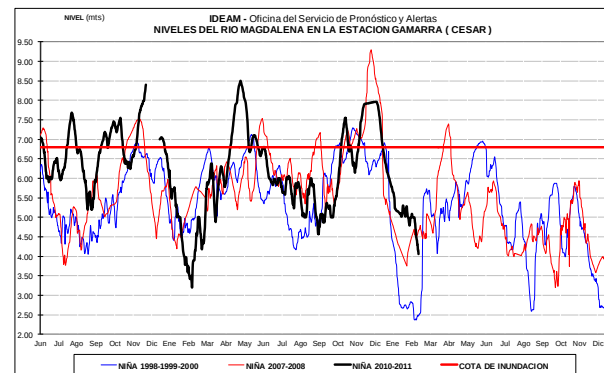
3.2. Río Magdalena

Cuenca alta: condiciones estables y de pocas variaciones en la parte alta del río Magdalena. A pesar de las descargas importantes que se han presentado en el embalse de Prado, éstas no han incidido en incrementos aguas debajo de Purificación (Tolima).

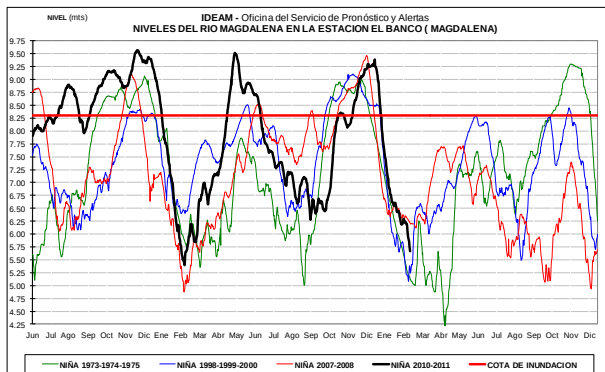
Cuenca media: moderadas fluctuaciones con tendencia al descenso, no se reportan aportes importantes de los afluentes. En los últimos cuatro días se han registrado descensos importantes del río Magdalena en ésta parte de su cuenca, por lo cual el IDEAM recomienda mantener la **Alerta Roja**, debido a que se presentan problemas de abastecimiento de agua y restricciones en la navegación. Siguen siendo los puntos más críticos en el trayecto entre Puerto Berrío (Antioquia) hasta Puerto Wilches (Santander) los siguientes: Kilómetro 606 (sitio Corredor, en Puerto Wilches); Kilómetros 620 a 627, siendo el punto Bocas de Sogamoso el más afectado y aguas arriba del puente Yondó. Otro sitio donde los niveles son muy bajos son: en Puerto Ahuyama (aguas abajo de Barrancabermeja) y en el Kilómetro 543 (aguas abajo de Bocas Rosario hasta Sitio Nuevo). Se prevé que la condición antes descrita se normalice a finales del mes de marzo.

Por ésta situación, se recomienda a los usuarios, estar atentos a la información diaria emitida por las diferentes Capitanías de Puertos e Intendencias Fluviales, en las áreas de influencia, debido a que se siguen reportando restricciones en la navegación.

Cuenca baja: se mantiene la condición de descenso de los niveles del río Magdalena en la cuenca baja (sector de Gamarra, Cesar hasta El Banco, Magdalena). Igual condición de descenso se presenta desde El Banco (Magdalena) hasta su desembocadura en el mar Caribe, lo mismo que a lo largo del Canal del Dique.



Gráfica 5. Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).



Gráfica 6. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

3.3. Otras cuencas

ESTRIBACIONES DE LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA

Condiciones de estabilidad en los ríos que nacen en la Sierra Nevada de Santa Marta.

RÍOS EN LA REGIÓN PACÍFICA

Los ríos de ésta región mantendrán las condiciones de fluctuaciones moderadas, sin descartar la posibilidad de incrementos moderados de los niveles, especialmente para los ríos Atrato, Micay y San Juan.

EMBALSES

De acuerdo con la información suministrada por XM, ningún embalse presenta niveles altos y las regulaciones de los mismos corresponden a las operaciones normales de la generación.

4. Predicción estacional para Colombia.

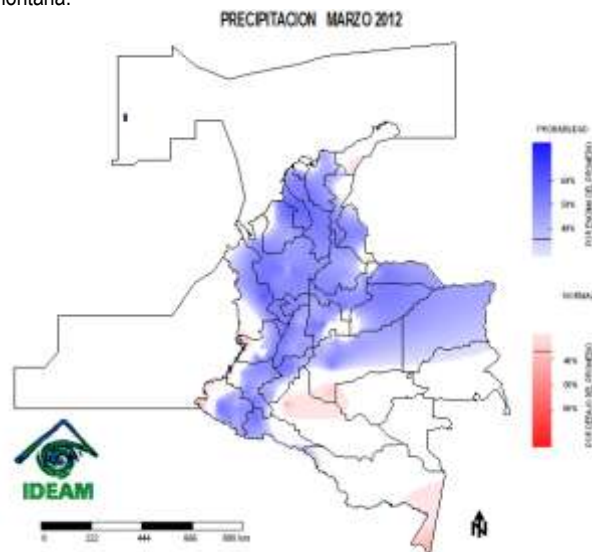
Marzo: Climatológicamente, este mes hace parte del inicio de la primera temporada lluviosa en buena parte del centro, occidente y sur del territorio nacional. En el sur de la región Caribe, norte de Orinoquía y sectores del de Cundinamarca, Boyacá y Eje Cafetero se presentan históricamente algunos días con precipitaciones ligeras a moderadas alternadas con días secos y condiciones secas al norte de la región Caribe.

Para este mes se esperan bajas cantidades de precipitaciones en la región Caribe (especialmente sobre la zona central y norte). Para la región Andina se espera lluvias moderadamente por encima de lo normal, especialmente en Huila, Valle, Cauca y Nariño, lluvias dentro de lo normal y ligeramente por encima de los valores promedios, alternados con días secos en Norte de Santander, Antioquia, Eje Cafetero, Altiplano Cundiboyacense,. De igual forma, en la región Pacífica es probable que se excedan ligeramente los promedios de la época, para el oriente del país, se espera que predominen volúmenes deficitarios de precipitación, con excepción de algunas zonas del sur del Vichada, la Amazonia central y occidental aumentará ligeramente el número de días lluviosos y probablemente se presente volúmenes de precipitación entre los valores promedios y por encima de lo normal. De igual forma en la región Caribe y sectores de la Andina se presentarán vientos fuertes y pequeñas ráfagas de viento.

Teniendo en cuenta lo previsto, frente al debilitamiento de "La Niña", y que además prevalezcan (aunque con menor intensidad), procesos océano-atmosféricos asociados con nubosidad, es probable que se

sigan presentando precipitaciones por encima de lo usual para la época en la mayor parte de las regiones.

De igual forma, en las zonas señaladas para el mes de abril, es altamente probable que se registren emergencias asociadas a crecientes súbitas y deslizamientos de tierra, como producto de las lluvias en zonas de alta montaña.



Mapa No 4. Probabilidad del comportamiento de la precipitación en el mes de marzo 2012 trimestre (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)

Proyección para abril-mayo de 2012

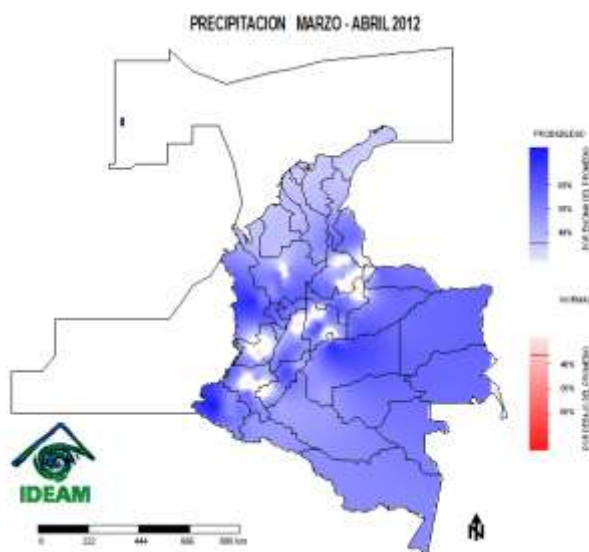
Este bimestre hace parte de la primera temporada de lluvias en el centro y sur del país. Se prevé que en abril termine el fenómeno de "La Niña", pero sus rezagos continuaran incidiendo de alguna forma en los patrones climáticos del territorio nacional, por lo cual, es altamente probable que durante dicho mes se registren cantidades de precipitación entre normales y ligeramente excesivos en sectores de las regiones Andina, Orinoquía y centro-norte de la Pacífica.

Cabe destacar, que climatológicamente en abril se establece la primera temporada de lluvias, en sectores de las regiones Caribe y Andina. Para el oriente y sur del territorio nacional, aunque se espera que se registren cantidades de precipitación entre ligeramente deficitarios y próximas a los valores medios del bimestre, es probable que esté altamente influenciado por los procesos océano-atmosféricos presentes en el Atlántico tropical y oriental.

Mayo en general, será un mes de lluvia, que muy seguramente oscilará alrededor de la media histórica del mes, en la mayor parte del territorio nacional.

Los rezagos de "La Niña", en este periodo podría tener influencias para que se presenten algunas precipitaciones atípicas (en cantidad y frecuencia), por lo cual es altamente probable que se excedan los valores promedios del bimestre para las regiones antes mencionadas, esperando volúmenes de precipitación con registros superiores a los promedios de la época, en la mayor parte de las regiones Andina, sur de la Caribe y norte de la Pacífica.

Se presentarán amenazas dinámicas extremas asociadas a fenómenos hidrometeorológicos, por lo que se recomienda a las diferentes autoridades nacionales, departamentales y municipales, a los sectores económicos y productivos, a los Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Desastres del país, y a la comunidad en general estar pendientes de los comunicados especiales que emita el IDEAM.



Mapa No 5. Probabilidad del comportamiento de la precipitación en el bimestre (marzo-abril de 2012) (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)

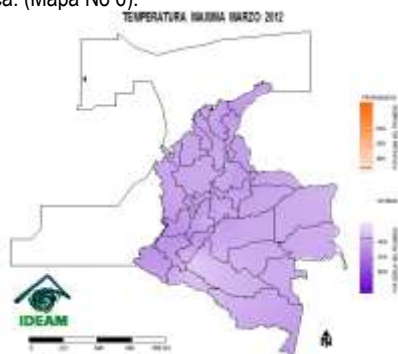
Proyección para junio-agosto de 2012

Durante el periodo referido, se esperan escenarios alrededor de las condiciones neutrales en la cuenca del océano Pacífico, pero persiste una alta incertidumbre por parte de los diversos centros Internacionales de predicción climática, en cuanto al comportamiento de la temperatura superficial del mar en el océano Pacífico tropical y los sistemas atmosféricos asociados a la formación de fenómenos de variabilidad climática interanual tipo "Niño" o "Niña". Por lo anterior, el IDEAM proyecta que después de mediados de junio se de comienzo a la temporada menos lluviosa de mitad del año en amplios sectores del país.

4.3 Temperaturas Máximas

El comportamiento de la temperatura máxima en el mes de febrero presentó un comportamiento entre lo normal y en algunos sectores del norte y oriente del país se registraron valores moderadamente por encima de lo normal.

Se estima para el mes de marzo, se registren temperaturas con valores dentro de lo normal y por encima de los promedios en gran parte de las regiones Andina, Orinoquia, Caribe y sur del Pacífico, registros cercanos a lo normal en gran parte de la Amazonia y norte de la Pacífica. (Mapa No 6).



Mapa No 6. Probabilidad del comportamiento de la temperatura Máxima para el mes de marzo. (Naranja ítems: Probabilidad de que se presente temperaturas por encima de lo normal) (Morado: Probabilidad de que se presente temperaturas por debajo de lo normal)

A la comunidad en general:

- 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.
- 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.

Ricardo José LOZANO P., Director General
María Teresa MARTINEZ., Jefe Oficina de Pronóstico y
Alertas
Ernesto RANGEL, Subdirector de Meteorología.

Colaboradores:
Gloria LEÓN, Alfonso LÓPEZ, Olga GONZALEZ, Esperanza
PARDO, Mauricio TORRES, Rafael NAVARRETE,
Alberto PARDO y Carlos Andrés PINZÓN.

Internet: <http://www.ideam.gov.co>
Correo electrónico alertasideam@gmail.com
alertasideam@ideam.gov.co
Carrera 10 N° 20 - 30 ** Piso 9, Bogotá, D. C.