

## ¿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 semestre 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.

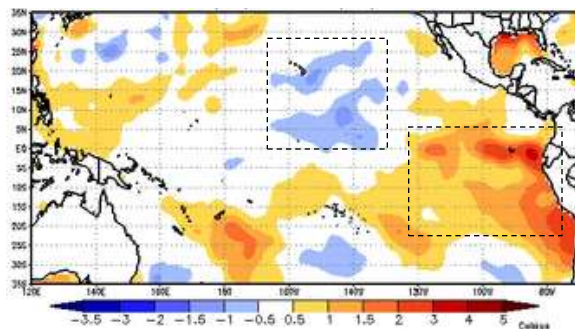
## 1. ESTADO ACTUAL DEL PACÍFICO TROPICAL

En el mes de marzo de 2012, se observó un calentamiento de las aguas superficiales del Océano Pacífico Ecuatorial en la zona Oriental, cerca de la costa oeste de América del Sur, con anomalías positivas alrededor de los 1,0 °C, de otro lado, persistieron las aguas con valores de temperatura dentro de lo normal, especialmente en la parte central y occidental del Pacífico. Al igual, algunos patrones de circulación atmosférica, siguen siendo consistentes con las características de la fase activa del fenómeno, esta condición indica que el episodio de finalización de "La Niña" seguirá incidiendo en los patrones climáticos de Colombia.

En las ultimas semanas las condiciones oceánicas en el Pacífico ecuatorial registran temperaturas dentro de lo normal en aguas superficiales alrededor de los -0,2°C, presentándose en gran parte del Pacífico central y occidental, por el contrario, en la parte oriental se presentan aguas con temperaturas moderadamente cálidas, entre +0,5°C y +1,8°C 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 periodo abril-mayo de 2012, y posteriormente una alta probabilidad de tener condiciones normales en el Océano Pacífico.

Los efectos climáticos en la temporada lluviosa en la parte del centro y sur de Colombia, igualmente se manifestarán con excesos significativos de lluvia en diferentes zonas del país con cielos parcialmente nublados. 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 promedio para la época (color blanco) en el Océano Pacífico Tropical desde el 09 hasta el 16 de abril 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 Marzo 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 marzo, donde las cantidades de precipitación son más altas en comparación del mes de febrero, y sumado que este mes hace parte de la transición de la temporada seca a la lluviosa en el centro y sur del País, por lo cual, se pudo evidenciar los efectos climáticos de la etapa de debilitamiento del fenómeno de "La Niña", donde se presentaron excesos de lluvia, como se observa en la grafica No 2a, los porcentajes para la precipitación de marzo, en la Orinoquia y Amazonia especialmente en sectores del Piedemonte Llanero y Amazónico, sectores dispersos de la región Andina, la mayor cantidad de precipitación se presentó en la parte norte y centro, en la región Pacífica en la parte central y sur se evidenciaron valores con excesos moderados, y en la región Caribe se presentaron déficit ligeros en el litoral y zonas del norte de región, por el contrario en





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



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

### 3.3. Otras cuencas

#### CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ

Aunque sus niveles oscilan en el rango de medios, la tendencia es de ascenso sostenido, condición que se prevé se mantenga en el transcurso del mes de abril y gran parte del mes de mayo. Todas las ondas de crecidas se reflejarán en la cuenca media (sector Cota - Mosquera). En la parte media de la cuenca, debido al tránsito de la onda proveniente de la parte alta los niveles continuarán presentando una tendencia de ascenso, por lo que continúan las afectaciones en zonas ribereñas bajas del río Bogotá, especialmente para el sector aledaño a la vía Chía-Cota (la cual se encuentra con anegamientos en varios sectores), lo mismo que en varios sectores de localidad de Suba. La recomendación se extiende a los siguientes sectores:

**Cuenca alta:** se espera que continúe el ascenso en los niveles durante el día. Es de anotar que parte de las crecidas son amortiguadas por los embalses de Tominé y Sisga. Sin embargo, debido al tránsito de la onda, se mantiene la atención para las zonas bajas de los municipios de Chía, Cajicá, Cota. Adicionalmente se recomienda estar atentos a los niveles de la laguna de Fúquene (cuenca alta del río Suárez). Igual situación se prevé para Gachancipá (Cundinamarca).

**Cuenca media:** debido al tránsito de la onda, se espera ascensos moderados en esta parte de la cuenca, especial atención para zonas bajas de Funza, Mosquera, el Distrito Capital y parte del municipio de Soacha, ante la eventual incremento de los ríos Salitre o Juan Amarillo, San Francisco, Fucha, Tunjuelo y Balsillas, afluentes al río Bogotá.

**Cuenca del río Tunjuelo:** especial atención para éste río y para sus principales afluentes, como son las quebradas Yomasa, Santa Librada, Hoya del Ramo y Chiguaza por su margen derecha y las quebradas Yerbabuena, Trompetas, de Limas y Terreros por su margen izquierda.

Por lo anteriormente descrito, el IDEAM recomienda mantener la **ALERTA ROJA** por lo menos durante lo que resta del mes de abril y parte del mes de mayo.

### 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 ocurrencia de crecidas súbitas, 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.

**Abril:** Históricamente este mes hace parte de la primera temporada de lluvias sobre amplios sectores del territorio nacional, con volúmenes de lluvia significativos en amplias zonas las regiones, especialmente sobre las regiones Pacífica, Andina y Amazonia, en el resto de las regiones tienden a incrementarse con respecto al mes anterior.

Para este mes es probable que se registren precipitaciones cercanas o ligeramente por encima de lo normal en los departamentos de La Guajira, Magdalena, Atlántico y zonas costeras del mar Caribe, lluvias con excesos moderados en Cesar, sur Córdoba, Bolívar y Sucre.

En la región Andina se esperan volúmenes de lluvias altos en gran parte de la región con valores significativos y excesos muy por encima de lo normal en las zonas de montaña especialmente de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, los Santanderes, Eje Cafetero, Cauca y Valle.

Para la región Pacífica las precipitaciones se presentaran de forma constante con altos volúmenes en la parte norte y central. En el Pacífico sur, abril es el mes más lluvioso del año, se esperan cantidades moderadamente superiores a las del resto de la región.

Para la Orinoquia las precipitaciones aumentan notoriamente con respecto a las registradas en el mes anterior. Las mayores cantidades se registran en la Orinoquia Oriental y en el Piedemonte Llanero, en donde las precipitaciones serán frecuentes e intensas

En la región Amazónica las precipitaciones aumentan significativamente, con respecto al mes anterior, en toda la región. Las lluvias serán mas frecuentes y abundantes en la parte central y el piedemonte Amazónico.

Teniendo en cuenta lo previsto, frente a la disipación 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, 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.

## Proyección para abril-junio de 2012

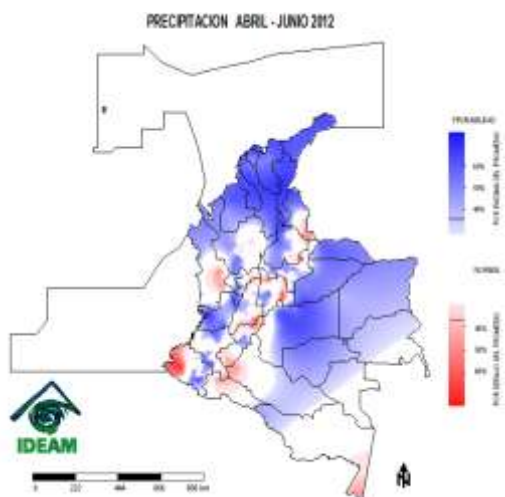
Este bimestre hace parte de la primera temporada de lluvias en gran parte del país. Se espera que en mayo todavía el fenómeno de “La Niña” este muy debilitado o haya terminado, pero se prevé que continúe incidiendo de alguna forma en los patrones climáticos del territorio nacional, por lo cual, es altamente probable que durante este mes se registren volúmenes de precipitación entre normales y por encima de lo normal en sectores de las regiones Andina, Caribe, Orinoquia y Norte de Pacífica. Se resalta, que históricamente en mayo se ha consolidado la primera temporada de lluvias, en áreas de las regiones Caribe y Orinoquia.

Para sectores del Oriente y Sur del territorio nacional, aunque se espera que se registren cantidades de precipitación entre ligeramente deficitarias y próximas a los valores normales del trimestre, es probable que esté altamente influenciado por los procesos océano-atmosféricos presentes en el Atlántico tropical y oriental.

Para el mes de Junio se registrarán precipitaciones frecuentes y en algunos casos muy intensas, especialmente para las regiones Caribe, Pacífica y norte de la Andina con registros que oscilarán alrededor de la media histórica del mes, en la regiones Orinoquia y Amazonia los volúmenes de lluvia estarán cercanos a la normalidad o ligeramente por encima de los promedios.

A pesar de la culminación del fenómeno de “La Niña”, este periodo se verá afectado por los rezagos o algunos procesos océano-atmosféricos persistentes y característicos del fenómeno, lo que traerá como resultado la ocurrencia de algunas precipitaciones atípicas (en cantidad y frecuencia), por lo cual es altamente probable que se excedan los valores medios del trimestre 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 y Pacífica.

Continúa la amenaza de 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.

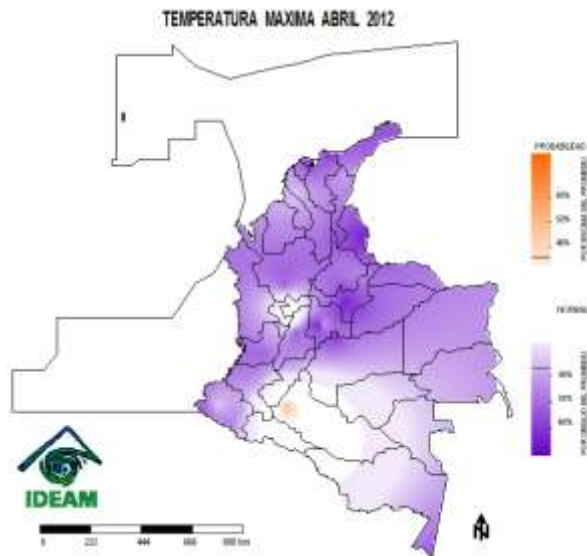


**Mapa No 5.** Probabilidad del comportamiento de la precipitación en el trimestre (abril-mayo-junio de 2012) (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)

## 4.3 Temperaturas Máximas

El comportamiento de la temperatura máxima en el mes de marzo presentó un comportamiento entre lo normal o ligeramente por debajo de lo normal en gran parte de la región Andina, valores muy debajo de lo normal en la Orinoquia y sectores Amazonia, valores por encima de lo normal en sectores de la región Caribe.

Se estima para el mes de abril, se registren temperaturas con valores por debajo de lo normal y dentro de los promedios históricos en gran parte de las regiones Andina, Orinoquia, Caribe y 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 abril. (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)

## 5. RECOMENDACIONES

### 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](mailto:alertasideam@gmail.com)  
[alertasideam@ideam.gov.co](mailto:alertasideam@ideam.gov.co)  
Carrera 10 N° 20 - 30 \*\* Piso 9, Bogotá, D. C. 5