

**Boletín número 12. Fecha de preparación: 07 de Abril de 2010**

**EL FENÓMENO DE “EL NIÑO” SE MANTIENE Y SIGUE CON TENDENCIA AL DEBILITAMIENTO, POSIBLEMENTE ALCANCE CONDICIONES NEUTRALES ALREDEDOR DE JUNIO DEL PRESENTE AÑO.  
ESTE FENÓMENO NO SUPRIME LA PRIMERA TEMPORADA DE LLUVIAS LA CUAL SE INICIÓ CON UN RETRASO, TAL COMO LO VENIA ANUNCIANDO EL IDEAM.**

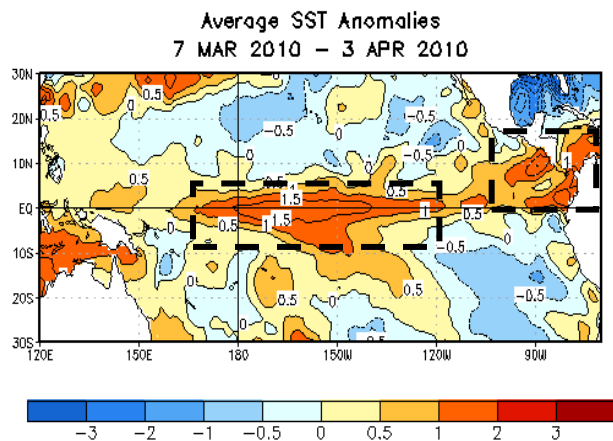
## 1. ESTADO ACTUAL DEL FENÓMENO DE “EL NIÑO”

**¿Desde cuándo se formó “El Niño” y como va su desarrollo?**

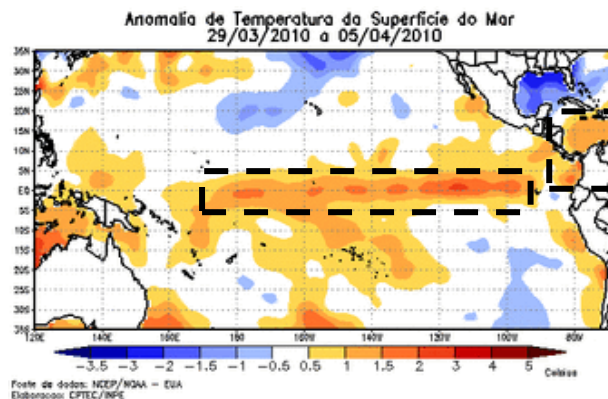
“El Niño” empezó a manifestarse desde mayo de 2009, y a mediados de junio del mismo año, las condiciones meteorológicas y oceanográficas indicaron el inicio de la etapa temprana de su formación, al presentarse en la mayor parte del Océano Pacífico tropical, una anomalía de medio grado centígrado por encima de lo normal en la temperatura superficial del mar, el evento actual alcanzó su etapa máxima de desarrollo entre finales de diciembre de 2009 e inicios de enero del 2010.

Actualmente “El Niño” se mantiene, registrando un debilitamiento, especialmente en lo que respecta al calentamiento de las aguas en la superficie del océano Pacífico Tropical, y aunque persiste ésta tendencia, aún prevalecen condiciones para que el fenómeno se mantenga un tiempo más. La mayoría de los modelos de predicción climática y los estudios propios del IDEAM siguen siendo consistentes en que su finalización se presente alrededor de junio del presente año.

El promedio de temperaturas entre los primeros días de marzo y los primeros días de abril, se mantuvo con valores de anomalía hasta de 1.5 °C en el centro-occidente (Ver gráfica N°1) en la última semana las anomalías han descendido y están cercanas a 1 °C en el centro-oriente y cerca a la costa de Colombia (Ver gráfica N°2), lo cual indica que “El Niño” continúa presente.



**Gráfica No 1. Mapa de la NOAA/Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos mostrando el grado de calentamiento en el Océano Pacífico Tropical para el periodo del 07 de marzo al 03 de abril de 2010.**



**Gráfica No 2. Mapa del CPTEC/INPE con base en datos de la NOAA/Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos mostrando el grado de calentamiento en el Océano Pacífico Tropical en los últimos días, del 29 de Marzo al 05 de abril de 2010**

## 2. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES RECIENTES EN COLOMBIA

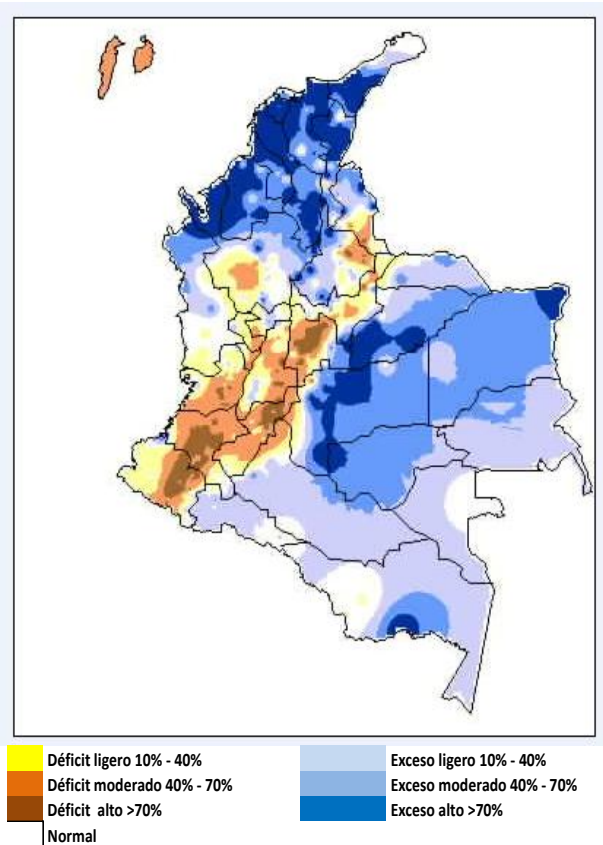
### 2.1 Comportamiento de la precipitación

En el mes de marzo, como estaba previsto, en la mayor parte de la región Andina se registraron condiciones deficitarias. Se destacan déficits entre el 40 y el 70% en el centro y sur de los departamentos andinos, e inclusive se superó este valor, particularmente en algunos sectores de Cundinamarca, Huila, Cauca y Nariño, en donde se presentaron déficits entre 70 y 90%, confirmando la presencia e incidencia aún, del fenómeno de “El Niño” en los patrones climáticos del país (color café=deficit alto).

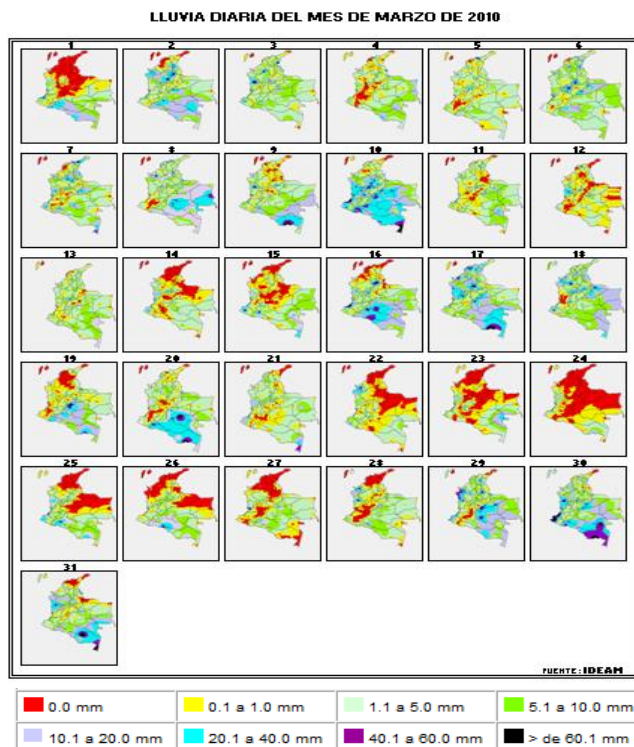
Durante este mes la actividad de frentes fríos del hemisferio norte que interactuaron con la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT), ocasionaron tiempo variable, con algunos días secos alternados con otros lluviosos especialmente en los departamentos de la costa Caribe colombiana, produciéndose lluvias por encima de los promedios; cabe anotar, que estos excesos de lluvia se presentaron por uno o dos días de lluvia en todo el mes. (ver mapa 1).

En la Grafica No 3, se muestran los mapas de precipitación diaria y como se puede observar, el tiempo se presentó variable, algunos días con lluvia y al final del mes retornaron nuevamente las condiciones muy secas.

**Mapa No 1. Anomalia de la precipitación para el mes de Marzo de 2010**



**Gráfica No 3. Mosaico de mapas de precipitación diaria en Colombia del 1 al 31 de marzo de 2010**



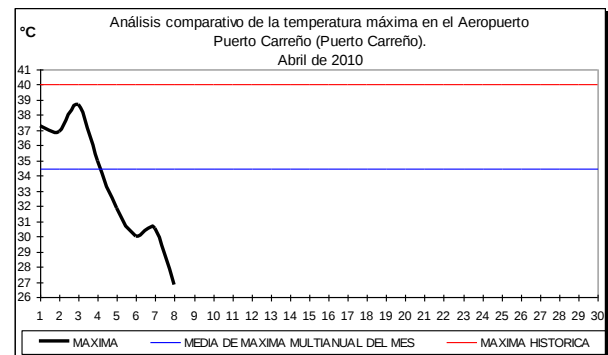
## 2.2 Comportamiento de las temperaturas extremas del aire.

Durante el mes de **Marzo**, las temperaturas en la mayoría de las ciudades de las regiones Caribe, Andina y Orinoquia presentaron los mayores ascensos, mostrando valores de temperatura máxima por encima de los promedios históricos para marzo.

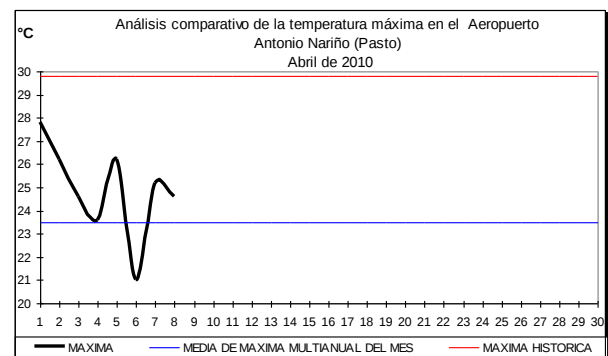
Cabe desatacar, que las temperaturas en los aeropuertos de la ciudad de Puerto Carreño (Vichada), Barraquilla (Atlántico) e Ibagué (Tolima) superaron los valores absolutos históricos para el mes de Marzo con temperaturas de 39,9 °C, 38,3 °C y 35,3 °C respectivamente.

En el mes de **marzo** las anomalías entre **2°C y 3°C** se presentaron en los aeropuertos de las ciudades de Barranquilla, Cúcuta, Medellín, Armenia, Ibagué, Palmira, Neiva, Pasto, Leticia; anomalías entre **1°C y 2°C** se presentaron en Cartagena, Valledupar, Apartado, Rionegro, Pereira Bogotá, Popayán, Ipiales, Arauca y Villavicencio.

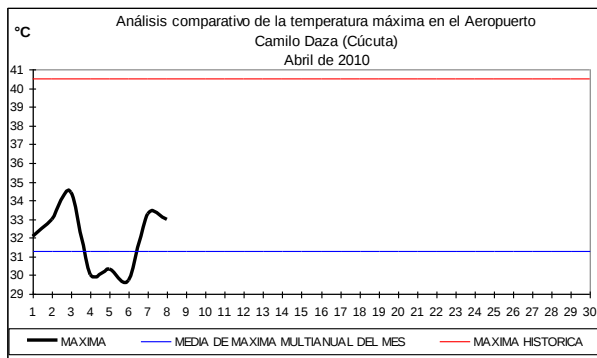
En lo que va corrido del mes de Abril, las temperaturas en la mayoría de las ciudades muestran una disminución con tendencia a oscilar alrededor del promedio, excepto en la ciudad de Neiva donde se registró un valor absoluto histórico para este mes con temperaturas de 38,7 °C., (Gráfica 4 a la Gráfica 14)



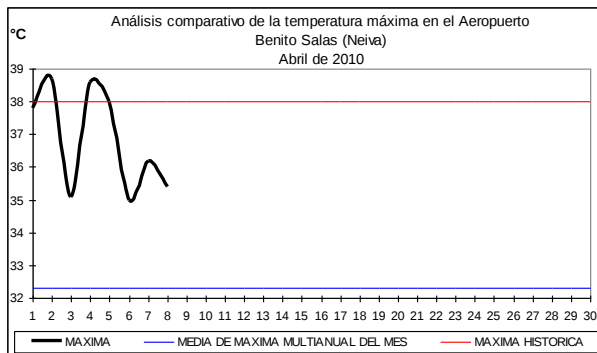
**Gráfica No 4. Temperaturas máximas, aeropuerto de Puerto Carreño**



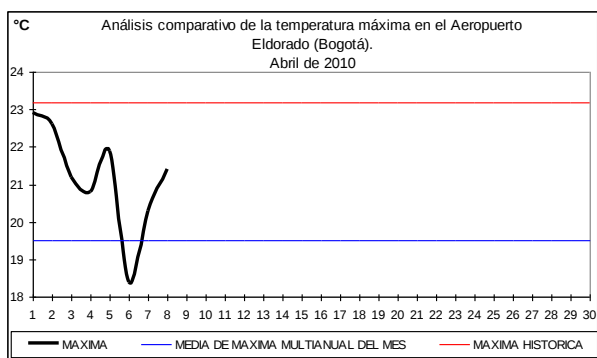
**Gráfica No 5. Temperaturas máximas, aeropuerto de Pasto**



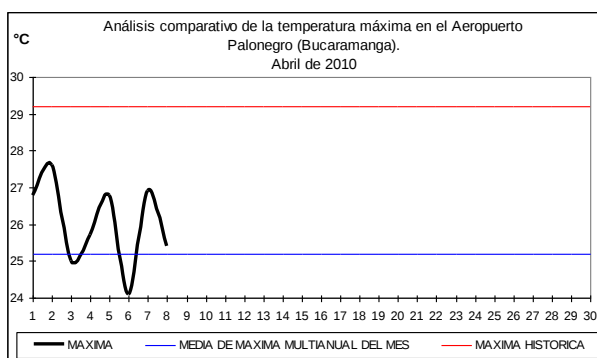
Gráfica No 6. Temperaturas máximas, aeropuerto de Cúcuta



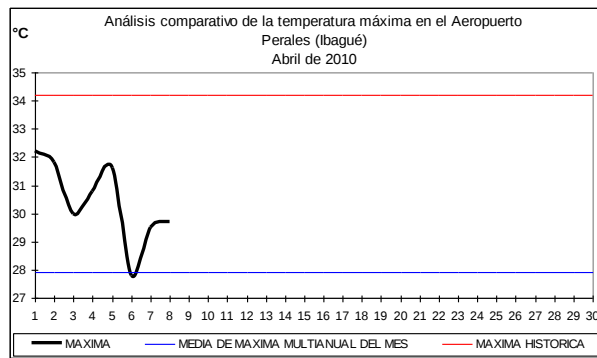
Gráfica No 7. Temperaturas máximas, aeropuerto de Neiva.



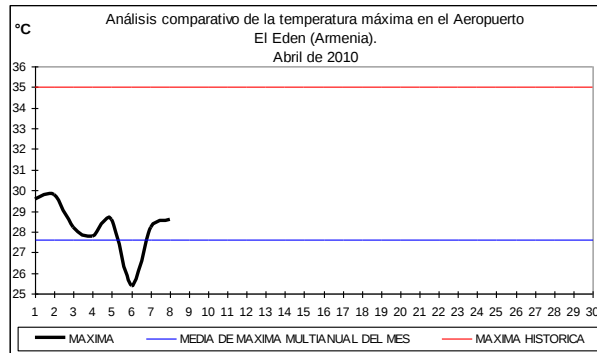
Gráfica No 8. Temperaturas máximas, aeropuerto de Bogotá



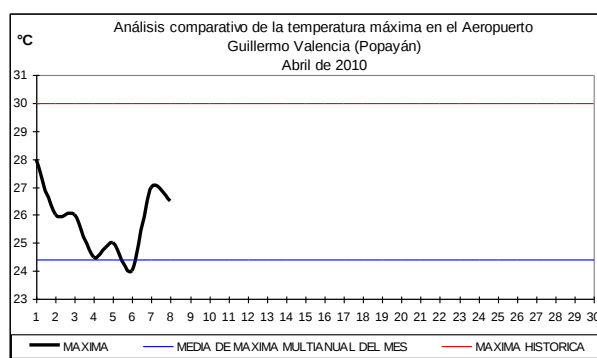
Gráfica No 9. Temperaturas máximas, aeropuerto de Bucaramanga



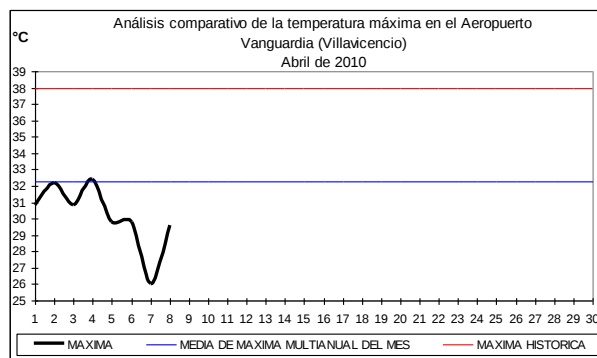
Gráfica No 10. Temperaturas máximas, aeropuerto de Ibagué



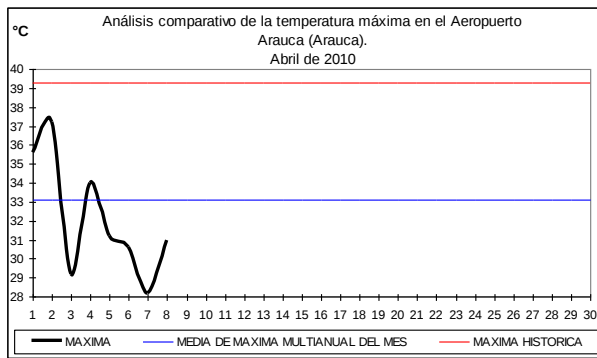
Gráfica No 11. Temperaturas máximas aeropuerto de Armenia



Gráfica No 12. Temperaturas máximas, aeropuerto de Popayán



Gráfica No 13. Temperaturas máximas, aeropuerto de Villavicencio



Gráfica No 14. Temperaturas máximas, aeropuerto de Arauca.

## 2.3 Estado de los principales ríos.

Como resultado de las lluvias que se vienen presentando en los últimos días, las cuales han sido de intensidad importante en algunos sectores del país, se ha mantenido una tendencia de ascenso moderado de los niveles de los ríos, donde se destacan los ríos Magdalena, Cauca y Atrato, al igual que en varios de sus afluentes; por ésta situación, se ha visto favorecida especialmente la navegación fluvial.

### 2.3.1. Río Cauca

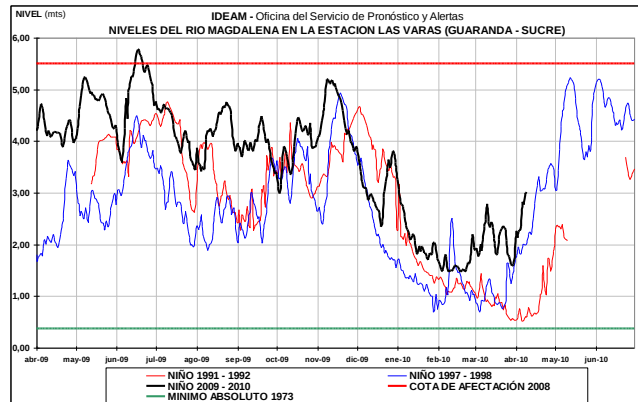
**Cuenca alta:** los niveles del río Cauca a la altura de la estación de La Virginia (Risaralda) continúan en el rango de valores bajos, los niveles al día de hoy, se encuentran ligeramente por encima del evento "Niño" 1991-1992, pero inferiores al "Niño" 1997-1998. Se esperan incrementos importantes en los próximos días del mes de abril, pudiendo alcanzar niveles medios. (Gráfica 15).



Gráfica No 15. Niveles del río Cauca en La Virginia (Risaralda)

**Cuenca media:** en esta parte de la cuenca, se espera igualmente un incremento en los niveles que alcanzaran valores medios. Se espera igualmente que se presenten crecientes súbitas que ayudaran a incrementar el nivel del cauce principal.

**Cuenca baja:** en la parte baja de la cuenca, a la altura de la estación de Las Varas, en el municipio de Guaranda (Sucre), los niveles se han recuperado y han registrado importantes ascensos desde la última semana de marzo hasta el día de hoy. Debido a ello, los niveles se encuentran en el rango de valores medios y por encima de los eventos "Niño" 91-92 y 97-98. Igualmente se espera que esta tendencia ascendente permanezca durante los próximos días. (Gráfica 16).

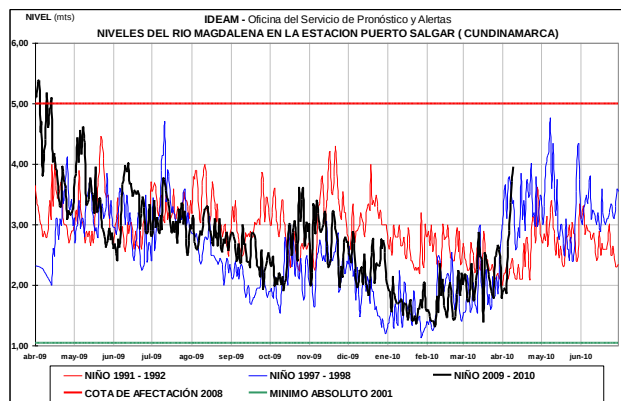


Gráfica No 16. Niveles del río Cauca en Las Varas

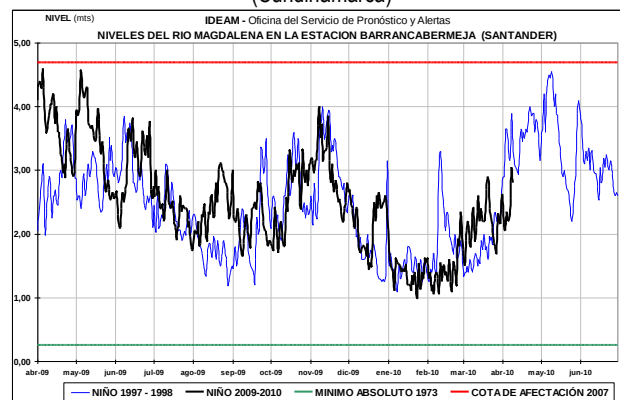
### 2.3.3. Río Magdalena

**Cuenca alta:** se han presentado fluctuaciones moderadas en el rango de valores medios, tanto en su cauce principal como el de sus afluentes, destacándose los aportes del río Páez, especialmente en lo que va corrido del mes de abril. Se recuerda que las moderadas crecidas presentadas han sido amortiguadas por el embalse de Betania.

**Cuenca media:** debido a los importantes incrementos de la primeros días del mes de abril, los niveles a la altura de Puerto Berrío se sitúan en el rango entre bajos y medios; y similares a los niveles correspondientes al evento "Niño" 97-98. Se espera para los siguientes días un incremento en los niveles, como resultado del tránsito de las ondas provenientes desde aguas arriba, y también por incrementos de varios de sus afluentes (Saldaña, Sumapáz, Nare, Carare y Sogamoso). (Gráfica 17).

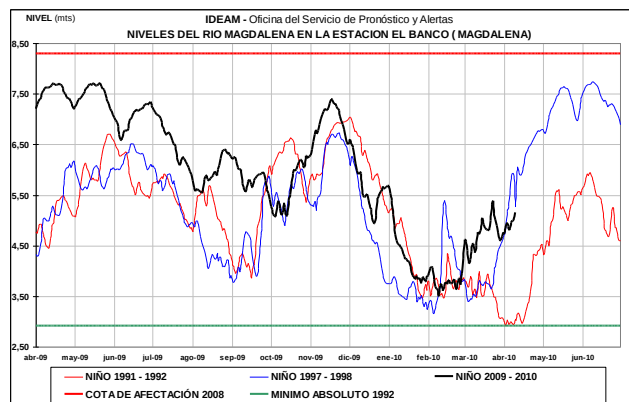


Gráfica No 17. Niveles del río Magdalena en Puerto Salgar (Cundinamarca)

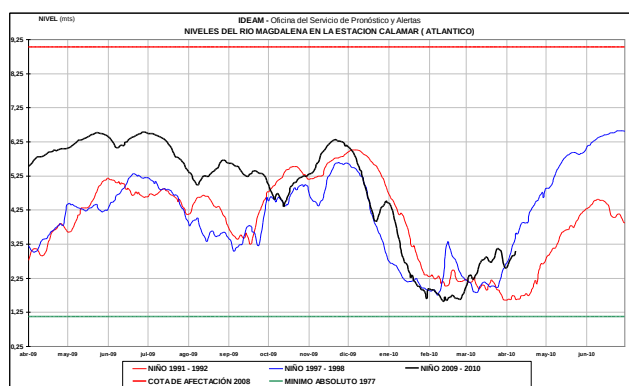


Gráfica No 18. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

**Cuenca baja:** durante las últimas dos semanas se ha visto una recuperación del nivel del río Magdalena a la altura de El Banco (Magdalena), se espera que durante las siguientes dos semanas los niveles continúen ascendiendo y alcancen los valores medios del mes. Los niveles se encuentran similares a los registrados en el evento “Niño” 97-98. En el sector de El Banco (Magdalena) hasta Calamar (Bolívar), a pesar que se han registrado ascensos, estos permanecen en el rango de valores bajos para el mes de abril. Los niveles se encuentran similares a los presentados en el año 97-98. Se esperan ascensos para los siguientes días. (Gráficas 19 y 20)



Gráfica No 19. Niveles del río Magdalena en El Banco



Gráfica No 20. Niveles del río Magdalena en Calamar

### 2.3.4. Otras cuencas

En la cuenca del río Atrato a la altura de Quibdó, se han reportado incrementos de nivel importantes que han alcanzado valores altos.

En las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge, se han registrado fluctuaciones moderadas, sin alcanzar valores altos.

Fluctuaciones moderadas en las corrientes de las sabanas de la Orinoquia, donde continúan los niveles bajos. El río Amazonas continúa con su lento ascenso alcanzando niveles medios-altos

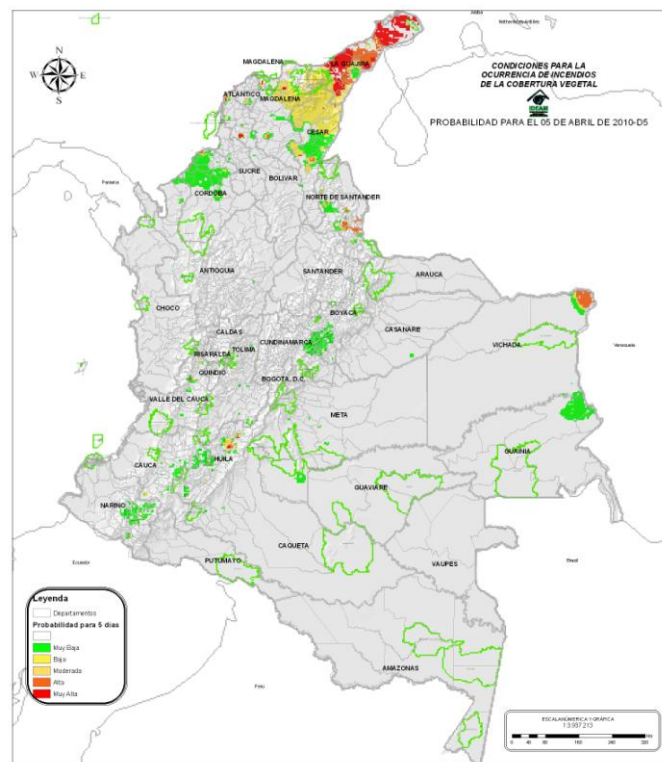
### 2.3.5. Estado de los embalses.

De acuerdo con información de XM, el volumen útil diario de reservas diarias del nivel de los embalses es del 40.56% (hasta el día 06 de abril de 2010).

## 3. ESTADO DE LA COBERTURA VEGETAL

El incremento de la nubosidad y de las lluvias en gran parte del territorio nacional, especialmente desde comienzos del mes de abril a la fecha, ha redundado en una significativa disminución de la

amenaza de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Se mantienen niveles de Alerta y Aviso en algunos departamentos de la región Caribe - principalmente en Cesar, Magdalena y Guajira – y algunos núcleos en la región andina en los departamentos del Huila y Norte de Santander, con fuerte tendencia a la disminución, tal como se observa en el Mapa No 2 y la Tabla No 1



Mapa No 2. Condiciones para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal

| REGION    | CLASE DE ALERTA | DEPARTAMENTOS                                                                                     |
|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CARIBE    | Alerta          | BOLÍVAR, CESAR, CÓRDOBA, LA GUAJIRA, MAGDALENA.                                                   |
|           | Avisos          | ATLÁNTICO.                                                                                        |
| ANDINA    | Alerta          | HUILA.                                                                                            |
|           | Avisos          | CUNDINAMARCA, NARIÑO, NORTE DE SANTANDER, QUINDÍO, RISARALDA, SANTANDER, TOLIMA, VALLE DEL CAUCA. |
| ORINOQUÍA | Avisos          | VICHADA.                                                                                          |

Tabla No 1. Departamentos que a la fecha se encuentran con alerta y avisos ante la probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

De acuerdo con la información suministrada por el Sistema Nacional del Atención y Prevención de Desastres, se han afectado **69.279,3351 Ha** por incendios de la cobertura vegetal, en este año, hasta el 5 de Abril de 2010. Los departamentos con mayor área afectada son Arauca, Casanare y Cundinamarca. Por encima de **1.000 Ha** se encuentran los departamentos de: (ver tabla No 2)

| DEPARTAMENTO    | AREA (Ha) |
|-----------------|-----------|
| ARAUCA          | 22.640,00 |
| CASANARE        | 12.278,00 |
| CUNDINAMARCA    | 8.322,25  |
| META            | 5.027,50  |
| BOYACA          | 4.815,00  |
| VICHADA         | 3.786,00  |
| TOLIMA          | 2.715,50  |
| VALLE DEL CAUCA | 1.774,00  |
| ANTIOQUIA       | 1.376,50  |
| GUAVIARE        | 1.347,30  |

**Tabla No 2.** Departamentos que a la fecha han reportado mayor número de hectáreas afectadas por incendios de la cobertura vegetal (Enero 1 al 05 de Abril de 2010).

Las coberturas con mayor afectación por incendios en lo transcurrido del año son; Bosque Nativo denso (**34.547,95 Ha**), Sabanas y Pastizales (**22.704,75 Ha**), Rastrojos (**2.743,75 Ha**) y Páramos (**1.717 Ha**). Los municipios con las mayores áreas afectadas por el fuego, por encima de 1.000 Ha, son; Arauquita **11.994Ha** (Arauca) Tame **7.844Ha** (Arauca), Hato Corozal **6.073Ha** (Casanare), Puerto Carreño **3.786Ha** (Vichada), Cravo Norte **2.180Ha** (Arauca), Ubalá **1.787,5Ha** (Cundinamarca) San Juan De Arama **1.500Ha** (Meta), San José Del Guaviare **1.347,3Ha** (Guaviare), San Luis de Palenque **1302Ha** (Casanare), Villa de Leiva **1.203Ha** (Boyacá), Nunchía **1.201Ha** (Casanare), Natagaima **1.200Ha** (Huila), Rosenvallés **1.015Ha** (Huila).

Los departamentos que a la fecha se encuentran con municipios en alerta y avisos ante la probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

## RECOMENDACIONES

- A los CREPAD y CLOPAD, las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de prevención y atención de incendios con el fin de evitar la ocurrencia y propagación de los mismos, especialmente en áreas de reserva forestal y del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales, ubicados en los departamentos mencionados
- A los sistemas regionales y locales de bomberos disponer de los elementos necesarios para combatir los incendios
- A ganaderos y agricultores, tomar las medidas necesarias al hacer uso del fuego en las prácticas agropecuarias
- A la comunidad en general, a los turistas y caminantes no hacer fogatas, y no dejar residuos inflamables o vidrios que sirven como elementos concentradores de la radiación solar, e igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios.
- Para mayor detalle de alertas, ver informe técnico diario en la siguiente dirección  
[http://www.ideam.gov.co/informe\\_diario.asp](http://www.ideam.gov.co/informe_diario.asp).

## 4. PREDICCIONES CLIMATICAS

### 4.1 Hasta cuándo se espera que se presente el Fenómeno de “El Niño” y cuál será su intensidad?

Durante marzo, se observó un leve descenso de la temperatura superficial en aguas del océano Pacífico tropical, aunque el calentamiento registrado en aguas subsuperficiales, fue un factor definitivo para que esa disminución de la temperatura en superficie, no fuera superior. De otro lado, el comportamiento de los vientos en superficie, así como el de otro tipo de variables océano-atmosféricas indicadoras de un fenómeno “El Niño”, continúan presentando características propias del evento, razón por la cual, se deduce que no obstante mostrar una tendencia al debilitamiento, el fenómeno continúa presente. Sin embargo, su intensidad y repercusión en los patrones climáticos del país continuarán disminuyendo paulatinamente, proyectando su finalización hacia mitad del presente año.

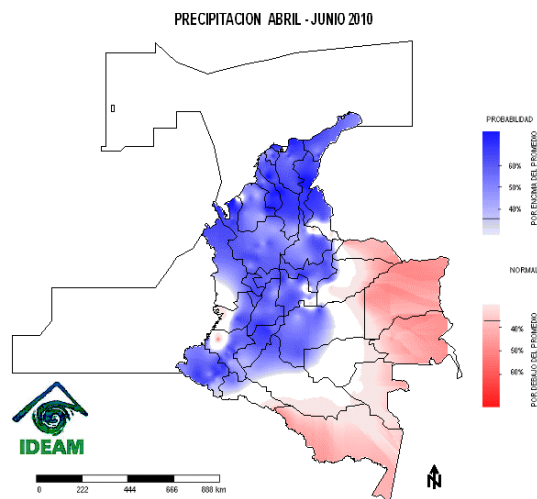
Por lo anterior, se hace necesario hacer seguimiento constantemente de su evolución, hasta tanto no se finalice el evento, para esto se seguirán emitiendo los boletines e informes sobre el mismo.

Es importante tener claro, que a pesar de que “El Niño” se mantenga, la temporada estacional de lluvias se presenta y que también existen otros factores meteorológicos como el paso cercano de frentes fríos sobre el mar Caribe colombiano o nubosidad que ingresa desde el norte de Brasil, que inciden en la ocurrencia de precipitaciones en algunas zonas del país y que podrían generar excesos de lluvia por aguaceros de algunos días.

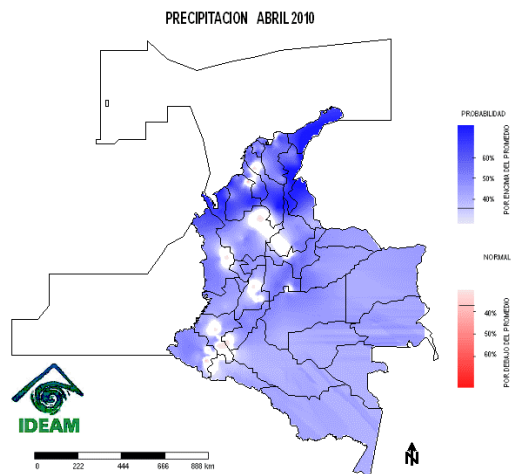
### 4.3 Predicción estacional para Colombia.

Los modelos climáticos tanto estadísticos (incluido el modelo CPT que corre el IDEAM) como dinámicos, sugieren una probabilidad para que los totales acumulados de lluvia durante esta primera temporada (abril, mayo y parte de junio) del presente año se presenten cercanos a lo normal en algunas zonas de la región Andina, con algunos excesos en el sur de los departamentos de la región Caribe y normales con ligero déficit de lluvias en el centro de la región Pacífica, Orinoquia y Amazonia.

**Mapa No 4.** Probabilidad del comportamiento de la precipitación en la primera temporada lluviosa (abril- mayo y parte de junio)  
(Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias.  
Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)



**Mapa No 5.** Probabilidad del comportamiento de la precipitación en abril de 2010 (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)



**Abril:** al tener en cuenta que abril hace parte de la primera temporada de lluvias en gran parte del territorio nacional, se prevé un aumento considerable de las precipitaciones especialmente en el centro y sur de la región Caribe y en la mayor parte de la Andina y de la Pacífica; en amplios sectores de estas dos últimas regiones, históricamente se alcanzan los mayores volúmenes de lluvia del año. De igual forma, se espera un aumento notorio de las precipitaciones en amplias zonas de la Orinoquía (especialmente en el Piedemonte Llanero) y de la Amazonía, con excepción de los alrededores del Trapecio Amazónico, en donde las lluvias podrían disminuir ligeramente con relación a marzo.

No obstante, dado que aún persisten condiciones “El Niño” y que continúan de alguna forma incidiendo en el clima nacional y teniendo en cuenta las salidas de los modelos de predicción del IDEAM, es probable que los totales de lluvia para el mes de abril, presenten un comportamiento cercano a lo normal en la mayor parte del país, con excepción de algunos sectores de la región Caribe, Norte de Santander y golfo de Urabá, en donde los volúmenes de precipitación podrían registrar algunos excesos en relación con los valores históricos del mes, excesos muy probablemente ocasionados por aguaceros esporádicos.

Es importante mencionar además, que la presencia de “El Niño” incidirá aún, para que se presenten cantidades de lluvia ligeramente deficitarias en el oriente antioqueño, en el centro chocoano, sectores de Tolima, Cauca y Nariño; de igual forma, la presencia del evento continuará siendo un factor preponderante, para que se sigan registrando temperaturas superiores a los promedios de la época.

**Proyección para mayo- junio de 2010:** para mayo, se espera que prevalezca el tiempo lluvioso en amplios sectores del país. Durante junio, se registrará un decrecimiento en las cantidades de precipitación, en la mayor parte de las regiones Caribe y Andina, mientras que en la mayor parte de la Orinoquía y la Amazonía se prevé un incremento de las mismas, con excepción del piedemonte del Meta y de los alrededores del Trapecio Amazónico, en donde disminuirían ligeramente en relación con el mes de mayo.

Al tener en cuenta lo proyectado frente al debilitamiento de “El Niño”, y la predicción climática del IDEAM para nuestro país, es probable que se presenten volúmenes de precipitación entre normales y ligeramente superiores a los promedios del bimestre en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, y en el norte y sur de la Pacífica; una condición próxima a los valores medios, se presentaría durante mayo, en amplios sectores de la Amazonía y la Orinoquía, así como en el sur del litoral Pacífico, mientras que en junio, para éstas mismas zonas, las cantidades de lluvia podrían oscilar entre las históricas del mes y ligeramente deficitarias.

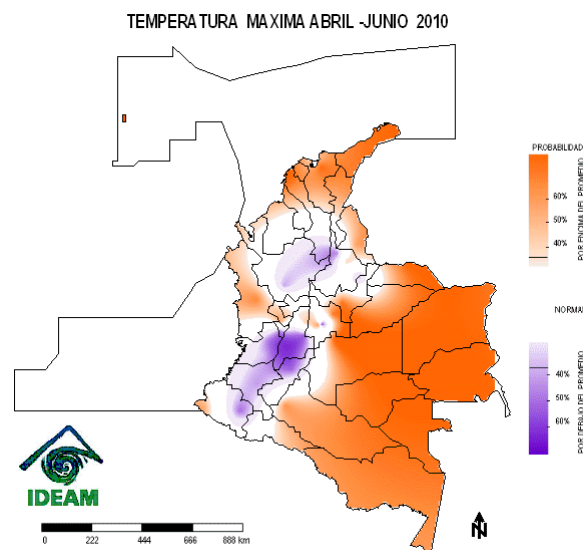
## Temperaturas Máximas

Se estima que las temperaturas sigan siendo altas en comparación con los promedios históricos de Abril en la mayor parte del territorio nacional; aunque dicha condición favorece la ocurrencia de incendios forestales, la probabilidad ha decrecido durante los últimos días. Por lo anterior, y teniendo en cuenta condiciones de mayor nubosidad para el mes de Abril, incidirá para que la frecuencia e intensidad de dichos eventos disminuya significativamente. (Mapa 6 y Mapa 7).

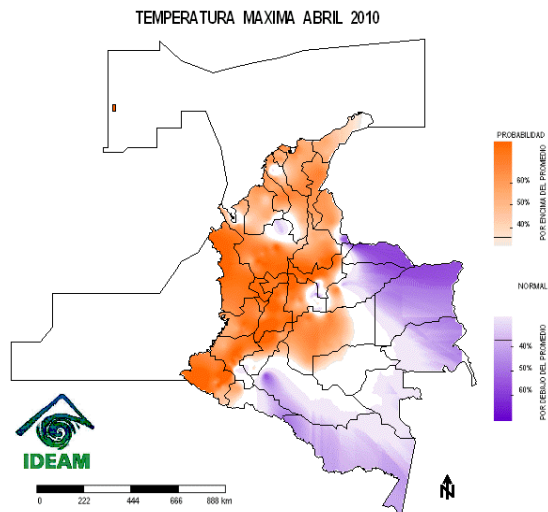
Las probabilidades más altas de encontrar temperaturas máximas por encima de lo normal para el segundo trimestre del año, se presentaran en gran parte de la región de la Orinoquía, Amazonas y Caribe; las probabilidades de encontrar las temperaturas máximas por debajo de lo normal se prevé para amplios sectores del alto y medio Magdalena. (Mapa 6)

Para el mes de abril se estima temperatura máximas por encima de lo normal para la región Pacífica y amplios sectores de la región Andina, temperaturas máximas por debajo de lo normal se presentaran al norte de la región Orinoquía. (Mapa 7)

**Mapa No 6.** Probabilidad del comportamiento de la temperatura Máxima para el segundo trimestre (abril- mayo y parte de junio) (Naranja intenso: Probabilidad de que se presente temperaturas por encima de lo normal) (Morado: Probabilidad de que se presente temperaturas por debajo de lo normal)



**Mapa No 7.** Probabilidad del comportamiento de la temperatura Máxima para el mes de abril. (Naranja intenso: Probabilidad de que se presente temperaturas por encima de lo normal) (Morado: Probabilidad de que se presente temperaturas por debajo de lo normal)



## 6. LOS GLACIARES COLOMBIANOS Y EL FENOMENO “EL NIÑO”

Los glaciares colombianos han sido afectados desde la formación temprana del actual fenómeno El Niño (mayo-junio de 2009) reflejado en un aumento del proceso de derretimiento muy por encima de lo normal.

Las observaciones y mediciones realizadas por el IDEAM en el volcán nevado Santa Isabel, demuestran que la influencia de este fenómeno se ha manifestado en un incremento de la ablación glaciar (derretimiento) en un 300%, comparado con un periodo de ganancia glaciar (acumulación de nieve) como lo fue entre mayo de 2008 y mayo de 2009.

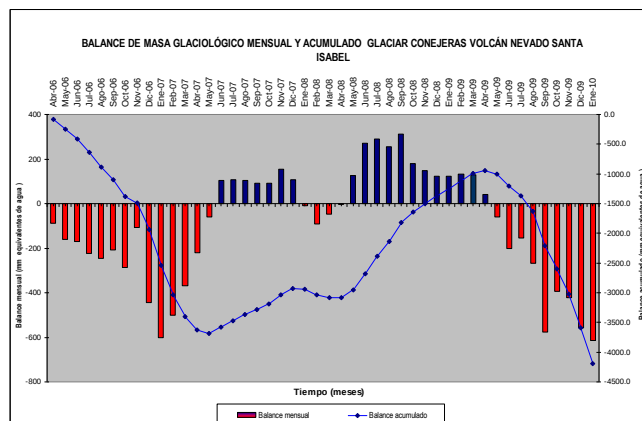
El balance de masa glaciológico mensual medido desde 2006 que indica la dinámica de ganancia y pérdida de masa de hielo y nieve (figura 21) muestra el fuerte efecto del fenómeno a partir de mayo del año anterior con pérdidas de 2700 mm, equivalentes de agua las cuales continúan. Esta influencia se expresa en la relación entre la anomalía en la temperatura superficial del océano Pacífico zona centro-occidente con el balance de masa glaciológico (gráfica 22). Un comportamiento similar se registró en este mismo glaciar bajo la influencia del fenómeno “El Niño” de 2007 donde las pérdidas alcanzaron magnitudes similares.

Otra señal que permite corroborar la influencia de este fenómeno de variabilidad climática sobre los glaciares colombianos, es en su hidrología y el comportamiento del ciclo diario de sus caudales de fusión glaciar donde el caudal base se ha triplicado.

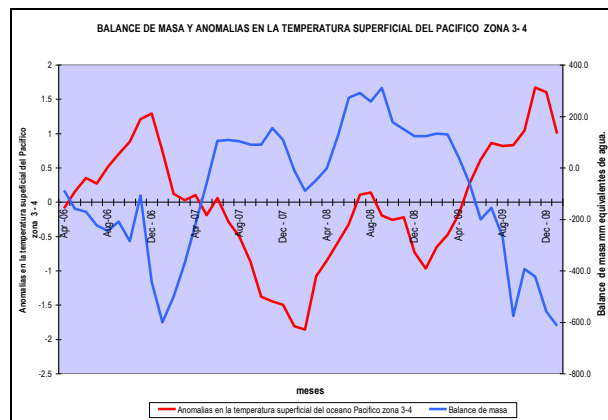
Las temperaturas extremas en la alta montaña se han intensificado por encima de lo normal registrándose temperaturas máximas del doble de lo normal y las mínimas han descendido en un 50%.

Se considera que para los demás nevados o glaciares colombianos este comportamiento podría ser similar pero en magnitudes menores en proporción a su altitud y tamaño.

**Grafica 21.** Balance de masa glaciológico nevado Santa Isabel



**Gráfica 22.** Balance de masa y anomalías en la temperatura superficial del océano Pacífico región 3 – 4.



## 7. RECOMENDACIONES

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

- Se recomienda estar atentos en zonas donde se ha presentado degradación de los suelos causados por la sequías influenciados por el fenómeno de El Niño, ya que las primeras lluvias pueden generar erosión de flujos torrenciales en zonas de montaña que pueden afectar las bocatomas de los acueductos.
- Aprovechar las lluvias moderadas que se presentan en este periodo para su almacenamiento y uso doméstico con los cuidados sanitarios respectivos.
- Estar atentos a los informes de vigilancia y del efecto hidroclimático y ambiental del fenómeno de “El Niño”.

## Sector agropecuario y forestal

- Se recomienda a todos los agricultores del territorio nacional especialmente los ubicados en el norte de la región Caribe, los Valles de los ríos Sinú y alto San Jorge, Golfo de Urabá y montañas Santandereanas, que tengan en cuenta un posible aumento en la oferta hídrica (ver mapa No 5), las temperaturas altas en el centro, occidente y norte del país, y una recuperación ligera en el contenido de humedad en el suelo y en la cobertura vegetal.
- Evitar las actividades de quemas para la adecuación de suelos principalmente en la región Caribe, debido a la deshidratación de la cobertura vegetal que hasta ahora ha presentado, manteniendo activos los sistemas de vigilancia, atención y control de incendios.
- Programar lo pertinente ante el desarrollo de plagas y enfermedades propias en condiciones de precipitaciones moderadas y altas temperaturas en gran parte del occidente del territorio nacional.
- Se recomienda estar atentos en los ríos de alta pendiente de la región Andina frente a la posibilidad de crecientes súbitas.
- 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 tropicales tales como malaria, dengue y cólera, e intensificar las medidas de control de estas enfermedades.
- Orientar a la población sobre la necesidad de reducir las prolongadas exposiciones a la radiación solar directa, a fin de evitar insolaciones y minimizar los efectos nocivos de los rayos ultravioleta en la región Caribe.
- 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.

## Sector energético

- Considerar que la lenta recuperación de la oferta del recurso hídrico afecta considerablemente el componente de generación de hidroenergía.
- Desarrollar planes tendientes a fomentar el ahorro de energía.
- Aprovechar las lluvias que se presentaran en esta temporada, para mejorar la capacidad de almacenamiento.

## Sistema Nacional Ambiental

- Fortalecer el seguimiento y la vigilancia de los diferentes sectores ambientales y de los ecosistemas del país.

- Mantener activos los planes de prevención y atención de incendios de la cobertura vegetal en el norte de la Región Caribe.
- Se recomienda a las entidades de prevención y atención de desastres, prepararse para afrontar esta temporada que se ha iniciado y mantener activos todos los planes de emergencia ante posibles dinámicas relacionadas con inundaciones lentas, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra.

## Sector educación y comunicaciones

- Transmitir a la población en general, los mensajes tendientes al uso racional del agua, la energía, las medidas para prevenir la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal y para la prevención de enfermedades y afectaciones por los excesos de radiación directa.

## Dirección General del Riesgo

Estar preparados ante las amenazas asociadas al fenómeno de “El Niño” respecto a:

- Ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en el norte de la región Caribe.
- Posibles anegamientos en la zona costera del Océano Pacífico ante ascensos adicionales en el nivel del mar complementarios a la marea astronómica.
- Posibles problemas relacionados con las crecientes súbitas de los ríos y estancamiento de aguas negras en sectores urbanos y rurales.
- Probabilidades de deslizamientos de tierra por consecuencia de fuerte lluvias.

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

Colaboradores:  
Gloria LEÓN, Cristian EUSCATEGUI, Olga GONZALEZ, Esperanza PARDO, Henry BENAVIDEZ, Alberto PARDO, Mónica CUELLAR, Juan Francisco ALAMEDA, Jairo SALAZAR, Jorge Luis CEBALLOS Rafael NAVARRETE, y Carlos 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.  
Teléfono. 3421586