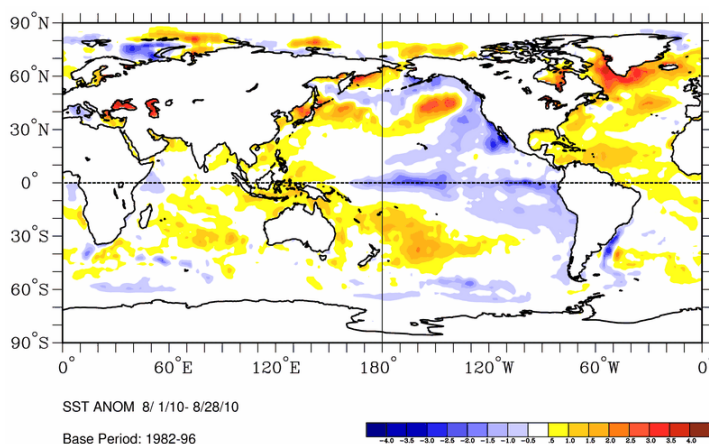


## Se fortalece fenómeno "La Niña" en aguas del Océano Pacífico Tropical:

En aguas del Océano Pacífico Tropical, durante agosto de 2010, se incrementaron las condiciones que evidencian la consolidación y fortalecimiento de "La Niña", fenómeno que de acuerdo con los análisis del Ideam y de centros Internacionales de predicción del clima, tendría una intensidad moderada con repercusión e incidencia en el clima nacional hasta el primer trimestre del 2011. Lo anterior teniendo en cuenta que aumento (en intensidad y área) el enfriamiento de la temperatura superficial del mar en esta cuenca oceánica, concentrándose especialmente en zonas muy cercanas a la línea ecuatorial y con algunos núcleos entre -1.5 y -2.0 °C por debajo de lo normal para la época del año (*gráfico 1*).

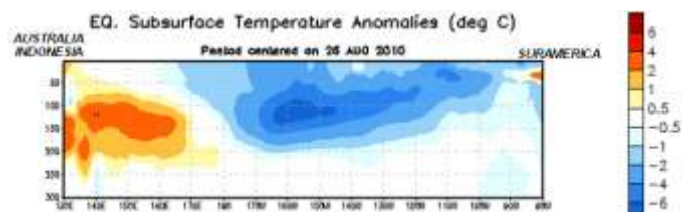
Es importante señalar que en subsuperficie (entre la superficie y los 150 metros de profundidad), se mantiene un enfriamiento significativo de las aguas en las zonas central y oriental, con anomalías negativas que llegan hasta -6.0 °C sobre la zona central (*gráfico 2*), lo que ha contribuido a que las aguas superficiales mantengan las condiciones señaladas. Además, como una condición típica de "La Niña", continúa el fortalecimiento de los vientos del Este sobre la zona centro-oriental, lo que ha favorecido que el nivel del mar se encuentre en un nivel por debajo de lo usual para la época.



**Gráfico 1.** Anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) en el Océano Pacífico Tropical durante agosto de 2010. Los colores en azules señalan anomalías negativas (enfriamiento), siendo leve en la gama más clara y fuerte cuando la tonalidad es más oscura. Fuente: Earth System Research Laboratory (NOAA).

## Encuentre en este número

	Pag.
○ Proyección General.....	1
○ Predicciones climáticas, estado de los ríos, suelos y ecosistemas Septiembre 2010.....	3
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo Octubre y Noviembre de 2010.....	4
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo Diciembre 2010, Enero y Febrero 2011.....	6
○ Lo más destacado de Agosto 2010.....	8
○ El IDEAM recomienda.....	9
○ Mapas.....	10



**Gráfico 2.** Anomalías de la temperatura subsuperficial del mar a final de AGOSTO de 2010, en la que se observan anomalías negativas (colores en la gama del azul) sobre la zona centro-oriental del océano Pacífico tropical. Fuente: CPC/NCEP/NOAA.

## Proyección General

### Proyección para septiembre de 2010:

**Lluvias:** Como es tradicional, después de mediados de septiembre se inicia la segunda temporada de lluvias en la mayor parte del país. Teniendo en cuenta la presencia de "La Niña" y la persistente actividad de sistemas meteorológicos en el mar Caribe colombiano, durante septiembre de 2010 se mantiene una alta probabilidad de que se registren lluvias por encima de lo usual para la época, en las regiones Caribe (excepto algunas áreas en alrededores del golfo de Urabá), Andina y Pacífica, mientras que en la Orinoquía y en la Amazonía, las lluvias serían cercanas a lo normal.

En la región Caribe continuarían las lluvias con algunos incrementos con respecto a agosto. En la región Andina, persistirán las lluvias en el centro y norte, con volúmenes significativos en los Santanderes, Antioquia, y Eje Cafetero, en donde la probabilidad de que llueva por encima de lo normal es mayor; para el centro y sur, particularmente en áreas de la Sabana de Bogotá, Huila, Valle y Cauca, las lluvias tendrían un incremento ligeramente superior al promedio, mientras que en Nariño estarían cercanas a lo normal. En la región Pacífica prevalecería tiempo lluvioso, con excepción del sur. En el oriente del país, persistirán las lluvias en áreas del piedemonte Llanero y Amazónico, mientras que en los alrededores del Trapecio Amazónico, serán menores.

Se espera que la segunda temporada de lluvias en gran parte del país (más intensa que la primera), se prolongue hasta diciembre, lo cual hace prever que persistan inundaciones en las partes bajas de los ríos Magdalena, Cauca, Sinú y San Jorge, entre otros y que se incrementen notoriamente en las partes medias de estas cuencas. Es probable que se presenten con mayor frecuencia procesos asociados a crecientes súbitas.

**Deslizamientos:** Así mismo, se incrementará la humedad de los suelos, por lo cual aumentará la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos (en intensidad y área).

**Ciclones tropicales:** Al igual que en el mes anterior, la historia muestra que durante septiembre se presenta la mayor recurrencia en la formación de ciclones tropicales y que además tienden a desplazarse por latitudes más cercanas a las costas colombianas, generando condiciones atmosféricas inestables en el centro y norte del territorio colombiano. Por lo anterior, se llama la atención a los diferentes entes gubernamentales, ante posibles emergencias generadas directa o indirectamente por estos fenómenos, en las costas e islas nacionales en el mar Caribe.

#### Proyección para Octubre - Noviembre de 2010:

**Lluvias:** Se espera que prevalezcan lluvias ligeramente por encima de lo normal en gran parte de las regiones Caribe, Andina y Pacífica. En general se prevé que las lluvias serán constantes y persistentes,

por lo cual continuarían las emergencias por inundaciones, crecientes súbitas y deslizamientos en amplios sectores de estas regiones, debido a que históricamente el bimestre, octubre-noviembre, es la época más lluviosa del año, sumado a los efectos de “La Niña” y a la persistencia de procesos océano-atmosféricos en el Caribe (interactuando continuamente con la Zona de Confluencia Intertropical). En la Orinoquía y la Amazonía, es probable que se registren lluvias cercanas a lo normal o ligeramente por encima.

Por lo anterior, se advierte nuevamente 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 y a la comunidad en general, sobre la alta probabilidad de ocurrencia de emergencias, por la cual se deben tomar las precauciones y medidas pertinentes en cada región.

#### Proyección para Diciembre 2010 - Febrero de 2011:

**Lluvias:** Teniendo en cuenta los efectos de “La Niña”, es altamente probable que se registren lluvias por encima de lo normal para este periodo, especialmente en las regiones Caribe, Andina y Pacífica; y cercanas al promedio en el resto del país. Lo anterior, sugiere prever que la primera temporada seca de 2011 sea poco acentuada, con algunos días con lluvia y cielos nublados, lo cual sería un factor preponderante para que la temporada de heladas sea menos recurrente e intensa.

#### Análisis de Agosto:

Con respecto a julio de 2010, disminuyó la frecuencia en el paso de ondas tropicales del Este, al igual que su interacción con la Zona de Confluencia Intertropical; sin embargo, la formación y actividad de ciclones tropicales en el mar Caribe, fueron los causantes de mayores repercusiones en el clima nacional, especialmente en el centro y norte del país. Se registró el tránsito de siete ondas tropicales del Este. Se destaca el comportamiento de una de ellas que se mantuvo estacionaria en el occidente del Mar Caribe debido a la aparición de la tormenta tropical COLIN, que frenó su desplazamiento hacia el occidente.

Así mismo, se formaron los huracanes DANIELLE y



EARL, fenómenos que provocaron el aumento de la nubosidad y las lluvias en la mayor parte de la región Caribe, y en el centro y norte de las regiones Andina y Pacífica, en donde predominaron lluvias excesivas. En el Archipiélago de San Andrés y Providencia, La Guajira, y en áreas puntuales del centro de la región Caribe, se registraron lluvias con un índice del 170% por encima de lo normal, es decir, se excedieron los promedios del mes en más del 70% en áreas de los Santanderes, Antioquia, Boyacá, Eje Cafetero y Chocó las lluvias aumentaron entre 40% y 70%, con respecto a lo normal para la época. En Cundinamarca, Valle y Cauca, las lluvias, en general estuvieron cercanas a lo normal. Por el contrario, en Nariño, Huila, Tolima y piedemonte Amazónico se presentaron lluvias moderadamente deficitarias, mientras que en el resto del país (incluyendo la Orinoquía y el centro-oriente de la Amazonía), fluctuaron entre los valores históricos del mes y ligeros déficits. Todo lo anterior incidió para que continuarán las emergencias por inundaciones, especialmente en la parte baja de la cuenca Magdalena-Cauca y San Jorge, y deslizamientos en el centro y norte de la región Andina, así como en el sur de la región Caribe.

## Predicción Climática

### Estado de ríos, suelos y ecosistemas para Septiembre de 2010



Región Caribe

**Lluvias:** Se espera que continúen las lluvias, con algunos incrementos con respecto a agosto y una alta probabilidad de que se registren precipitaciones por encima de lo usual para la época. Las mayores cantidades se registrarán en sectores del centro y occidente de la región.

**Suelos:** Presentarán un incremento gradual en los contenidos de humedad, especialmente en sectores de la Cuenca del río Cesar, estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y Litoral Central, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos. En la Alta Guajira, se esperan condiciones de humedad superiores a los usuales para la época, con predominio de estados semisecos a semihúmedos. En los alrededores de Urabá (cuencas de los ríos Sinú y San Jorge y bajo Magdalena) se presentarán contenidos de humedad superiores a lo usual, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por movimientos en masa se estima moderada a alta en áreas

susceptibles de la Sierra Nevada de Santa Marta y estribaciones de las cordilleras Central y Occidental.



Región Pacífica

**Lluvias:** Prevalecerán las lluvias en el norte, mientras que hacia el centro se prevé un leve incremento. En el sur, aunque las cantidades serían muy inferiores con respecto al resto de la región, se prevé que estén entre próximas a los valores históricos o ligeramente por encima de ellos.

**Suelos:** Los suelos del centro y norte mantendrán altos contenidos de humedad (normal para la época), con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos. En el sur se presentará predominio de estados húmedos, especialmente en Nariño.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se estima alta a muy alta en sectores susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la serranía del Baudó, especialmente en Chocó y Valle, respectivamente.



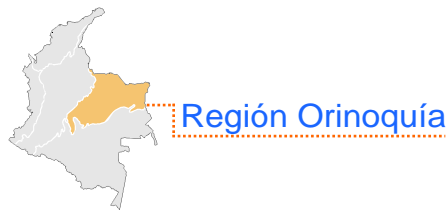
Región Andina

**Lluvias:** Desde mediados del mes, se espera el comienzo de la segunda temporada lluviosa del año, la cual será acentuada teniendo en cuenta la alta actividad de sistemas meteorológicos en cercanías del mar Caribe colombiano y el fortalecimiento actual de “La Niña” en el Pacífico Tropical. Las lluvias más significativas se esperan en Santanderes, Antioquia, y Eje Cafetero, en donde la probabilidad de que llueva por encima de lo normal es mayor; en el centro y sur, particularmente en áreas de la Sabana de Bogotá, Huila, Valle y Cauca se registrarán lluvias ligeramente superiores al promedio, mientras que en Nariño, estarán cercanas a lo normal.

**Suelos:** Presentarán condiciones de humedad contrastantes, aunque ligeramente superiores a las usuales para el mes. En el norte, presentarán predominio de estados muy húmedos, especialmente en Antioquia y Santanderes. En el centro y sur predominarán estados semisecos, especialmente en la cuenca alta de los ríos Magdalena y Cauca, Macizo Colombiano y Montaña Nariñense.

**Deslizamientos:** Se estima amenaza moderada a

alta, particularmente en áreas inestables de Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, norte de Tolima, Boyacá, Cundinamarca y Santanderes.

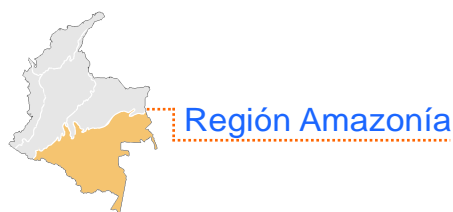


### Región Orinoquía

**Lluvias:** Se presentarán lluvias cercanas a lo normal. Se prevén lluvias significativas en Meta y en sectores del piedemonte de la cordillera Oriental hacia el Llano.

**Suelos:** Presentarían predominio de estados húmedos (usual para la época) en la Orinoquía Central, cuenca del río Arauca y cuenca media del río Meta. En la subregión del piedemonte Llanero se presentarán contenidos de humedad ligeramente superiores a lo usual, con predominio de estados húmedos en Casanare, Meta, Cundinamarca, Boyacá, Arauca y Norte de Santander.

**Deslizamientos:** Se estima una probabilidad de ocurrencia moderada a alta en áreas susceptibles de la vertiente oriental de la cordillera Oriental en Casanare, y de carácter moderado en Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta.



### Región Amazonía

**Lluvias:** Se registrarán lluvias cercanas al promedio. Los mayores volúmenes se esperan en áreas del piedemonte, mientras que en alrededores del Trapecio Amazónico se presentarán menores cantidades.

**Suelos:** Registrarán contenidos de humedad usuales para la época con un ligero descenso, predominando estados húmedos.

**Deslizamientos:** Se estima una amenaza entre baja y moderada en áreas inestables del Piedemonte Amazónico.

### Estado de los ríos

#### Cuenca Magdalena y Cauca:

Es altamente probable que se registre un descenso en los niveles, aunque para la depresión Momposina, se mantendrán valores altos, particularmente a partir de El Banco (Magdalena) y hasta la desembocadura

al Mar Caribe. Para el río Cauca, se espera que se presenten fluctuaciones en la parte alta y media; en la parte baja, se prevé un descenso moderado.

#### Cuenca San Jorge y Sinú:

Continuarán registrando fluctuaciones, alcanzando niveles altos y con aportes importantes de caudal para la parte baja de la cuenca del río San Jorge. Para el río Sinú, se esperan fluctuaciones importantes en la parte alta, amortiguadas la mayoría de ellas por el embalse de Urrá; las fluctuaciones a la altura de Montería, dependerán en gran manera de la operación del embalse.

#### Cuenca Atrato:

Se esperan las fluctuaciones diarias y normales a la altura de Quibdó. Los niveles serán entre medios y altos para la parte media y baja, antes de desembocar al mar Caribe.

#### Cuencas de los ríos del piedemonte Llanero:

No se descarta la ocurrencia de crecientes súbitas en los ríos y quebradas de esta zona, característicos del régimen torrencial. Para el río Meta a la altura de Puerto López y Cabuyaro se espera un descenso en los niveles. Para el río Guaviare, se estiman fluctuaciones moderadas de nivel, mientras que para los ríos Orinoco (Puerto Carreño) e Inírida (Puerto Inírida), se espera un comportamiento con tendencia general al descenso, después de los altos niveles que se presentaron en meses anteriores.

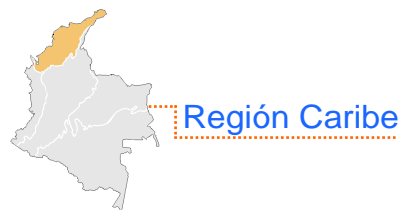
#### Cuenca Amazonas:

En la ciudad de Leticia continuará el descenso de niveles, ubicándose en el rango de valores medios; en los últimos seis meses el descenso ha sido cercano a los 9 metros.

### Predicción Climática

Estado de ríos, suelos y ecosistemas Octubre - Noviembre de 2010

Mediano Plazo



### Región Caribe

**Lluvias:** Se prevén lluvias ligeramente por encima de lo normal con cantidades significativas en octubre y una disminución ligera y gradual hacia noviembre. Lo anterior teniendo en cuenta el fortalecimiento de "La Niña" y a la continuidad de fenómenos océano-atmosféricos en el Atlántico tropical.

**Suelos:** Presentarían contenidos de humedad ligeramente superiores a lo usual para la época con un incremento gradual. Hacia sectores de la cuenca



del río Cesar y Litoral Central mostrarían predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos. En las subregiones del Bajo Magdalena y en las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge presentarían estados muy húmedos. En la Alta Guajira predominarían estados semihúmedos a semisecos.

**Deslizamientos:** Se prevé una amenaza entre moderada y alta en áreas susceptibles de la Sierra Nevada de Santa Marta y en estribaciones de las cordilleras Central y Occidental.



**Lluvias:** Se registrarán lluvias abundantes y frecuentes (ligeramente por encima de lo normal) en el centro y norte de la región; hacia el sur, las lluvias serían mucho menores y por debajo del promedio del bimestre.

**Suelos:** Hacia el centro y norte presentarían altos contenidos de humedad (usual para la época), predominando estados húmedos y muy húmedos. En el sur predominarían estados húmedos, aunque ligeramente por debajo de lo usual.

**Deslizamientos:** Se estima una probabilidad de ocurrencia entre alta y muy alta en sectores susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la serranía del Baudó, especialmente en Chocó y Valle respectivamente.

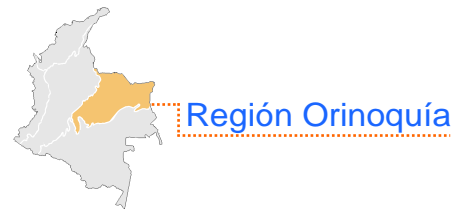


**Lluvias:** Se esperan lluvias por encima del promedio, especialmente en el centro y norte. Octubre será bastante lluvioso especialmente en Santanderes, Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Sabana de Bogotá y Eje Cafetero; en noviembre, mientras que en estas regiones disminuirían las lluvias, en Quindío, Tolima, Huila, Valle, Cauca y Nariño, incrementarían notoriamente con registros significativos al final del periodo, lo anterior, teniendo en cuenta el fortalecimiento de "La Niña" y la persistencia de sistemas meteorológicos en el mar Caribe.

**Suelos:** Registrarían un aumento gradual de los contenidos de humedad, con predominio de estados muy húmedos en sectores del Magdalena Medio, Medio Cauca, Alto Nechí y el Catatumbo. En el sur

(Montaña Nariñense, Alto Magdalena y Alto Cauca) se prevén estados húmedos, mientras que en la Sabana de Bogotá y cuenca del río Sogamoso, se estiman contenidos de humedad usuales, con predominio de estados húmedos a muy húmedos.

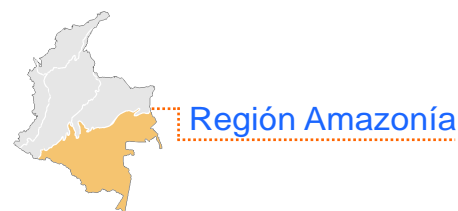
**Deslizamientos:** Se prevé amenaza alta, particularmente en áreas inestables de Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío y Santanderes, mientras que en el norte de Tolima, Boyacá y Cundinamarca, la amenaza sería de moderada a alta.



**Lluvias:** En octubre se espera una leve disminución de las lluvias en Vichada, Arauca y Casanare, mientras que en el resto de la región se prevé un ligero incremento. En noviembre, las lluvias continuarían abundantes en el piedemonte Llanero, no obstante se prevé un ligero decrecimiento; para el resto de la región la reducción será notoria al finalizar el periodo.

**Suelos:** Es posible que presenten condiciones de humedad usuales para la época, predominando estados húmedos. En la cuenca del río Arauca, cuenca media del río Meta y Orinoquía Central, se presentarían contenidos de humedad ligeramente superiores a lo usual, con predominio de suelos húmedos a semihúmedos. A mediados de noviembre, es probable que los suelos registren una disminución gradual de la humedad.

**Deslizamientos:** Se estima una amenaza moderada en áreas susceptibles de la vertiente oriental de la cordillera Oriental en Casanare, mientras que en áreas de vertientes de Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta, la amenaza sería de moderada a alta.



**Lluvias:** Durante octubre se espera un ligero incremento de las lluvias en Vaupés, Amazonas y piedemonte Amazónico, mientras que en el resto de la región podrían disminuir. En noviembre se prevé que las lluvias aumenten en los alrededores del Trapecio Amazónico, y que disminuyan un poco con respecto al mes anterior, en el resto de la región.

**Predicción Climática**
**Estado de ríos, suelos y ecosistemas Diciembre 2010 a Febrero 2011**
**Largo Plazo**

**Región Caribe**

**Lluvias:** Se espera que las lluvias disminuyan significativamente, con excepción de los alrededores de Urabá y archipiélago de San Andrés y Providencia, en donde aunque se prevé una disminución, podrían seguir siendo frecuentes. Durante el periodo, que hace parte de la temporada seca de fin de año y comienzo del próximo, se espera que los efectos de “La Niña” continúen notorios con la probabilidad de que se registren algunas precipitaciones inusuales para la época.

**Suelos:** Presentarían condiciones de humedad usuales para la época, pero contrastantes; mientras que en la primera parte de diciembre, predominarían estados húmedos y localmente muy húmedos, en la segunda parte del mes se presentaría una notable reducción de la humedad hasta alcanzar estados muy secos, especialmente en febrero.

**Deslizamientos:** Durante la primera parte de diciembre, se mantendrá la amenaza en áreas inestables de la Sierra Nevada de Santa Marta, serranías, lomeríos y estribaciones de la Cordillera Central y Oriental.

**Incendios:** Se estima una probabilidad baja de ocurrencia en diciembre de 2010, particularmente hacia el norte de la región, no obstante se espera un incremento gradual en los dos meses siguientes, extendiéndose a algunas áreas del centro.


**Región Pacífica**

**Lluvias:** Se espera que las lluvias continúen abundantes y frecuentes en el centro y norte. En el sur, se incrementarían progresivamente hacia mediados y finales del periodo, aunque en cantidades inferiores a las del resto de la región.

**Suelos:** Presentarían condiciones de humedad ligeramente superiores a las usuales para la época, con predominio de estados húmedos a localmente muy húmedos.

**Suelos:** Se proyecta predominio de estados húmedos, especialmente en el sur. En áreas del piedemonte y la vertiente oriental de la cordillera Oriental disminuirían los contenidos de humedad hacia noviembre, con predominio de estados semihúmedos.

**Deslizamientos:** Se estima una probabilidad de ocurrencia de moderada a baja en zonas susceptibles del piedemonte Caqueteño y vertiente oriental de la cordillera Oriental.

**Estado de los ríos**
**Cuenca Magdalena y Cauca:**

Se espera nuevamente un ascenso importante en los niveles a partir de octubre, por lo cual a finales de noviembre estarán en el rango de niveles altos con afectaciones en las zonas más bajas (Depresión Momposina y Ciénaga de Zapatoza, particularmente). Lo anterior teniendo en cuenta la presencia de la segunda temporada de lluvias, el fortalecimiento de “La Niña” y debido a que los niveles de los ríos, en la parte baja de la cuenca, no han descendido como es el comportamiento normal en el periodo entre julio-agosto.

**Cuenca San Jorge y Sinú:**

Para octubre son probables las fluctuaciones para toda la cuenca del río San Jorge. Para el río Sinú, aunque se esperan fluctuaciones de niveles en la parte alta, a la altura de Montería, los niveles dependerán directamente de la operación del embalse de Urrá.

**Cuenca Atrato:**

Se prevén fluctuaciones que podrían alcanzar valores altos a la altura de Quibdó, así como también en la parte media y baja de la cuenca.

**Cuencas de los ríos del piedemonte Llanero:**

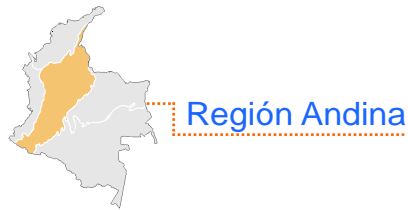
Se espera una disminución en la frecuencia de las fluctuaciones de los ríos que descienden por la vertiente oriental de la cordillera oriental. Para el río Meta, a la altura de Puerto López y Cabuyaro, continuará la tendencia de descenso; en el Orinoco se espera que durante este bimestre la tendencia sea de descenso, especialmente en la parte baja a la altura de Puerto Carreño (río Orinoco) y Puerto Inírida (río Inírida).

**Cuenca Amazonas:**

El río Amazonas a la altura de Leticia, continuará con una tendencia de descenso alcanzando valores en el rango entre medios-bajos.



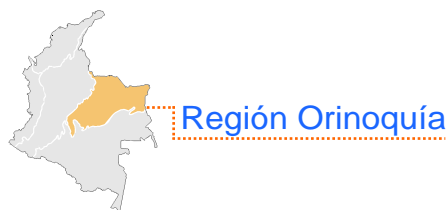
**Deslizamientos:** Se estima una probabilidad moderada a alta de ocurrencia en zonas inestables del piedemonte y de la vertiente occidental de la cordillera Occidental, particularmente en el centro y norte durante el primer mes del período.



**Lluvias:** A mediados de diciembre se espera una disminución de las lluvias como característica del inicio de la temporada seca en el centro y norte, la cual es muy probable que sea poco acentuada y que se presenten algunos días con lluvia y cielos nublados, hecho que incidiría en una temporada de heladas menos recurrente y menos intensa, lo anterior teniendo en cuenta los efectos de “La Niña”, hasta el primer trimestre de 2011.

**Suelos:** Presentarían contenidos de humedad ligeramente por encima de lo usual, registrando una gradual transición de estados húmedos a comienzos del periodo, a estados secos al finalizar.

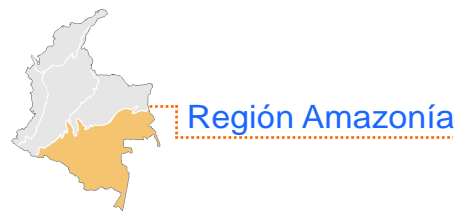
**Deslizamientos:** Se mantendría la probabilidad moderada de ocurrencia a comienzos del período particularmente en áreas inestables del centro y se incrementaría gradualmente al sur, especialmente en la montaña Nariñense y Macizo Colombiano.



**Lluvias:** Correspondiente con la temporada seca se prevé una disminución de las lluvias, con excepción del piedemonte Llanero, donde se podrían registrar precipitaciones entre ligeras a moderadas.

**Suelos:** Presentarían una disminución generalizada de los contenidos de humedad, situación típica para esta época, predominando estados semisecos a muy secos, particularmente al finalizar el período.

**Incendios:** Se estima una probabilidad entre baja y moderada en el centro y oriente de la región, especialmente entre enero y febrero de 2011.



**Lluvias:** En diciembre se esperan pocas lluvias en la Amazonía central y en el piedemonte Amazónico, situación que se mantendría hasta febrero, mes en el que es probable un incremento moderado; Para el suroriente de la región las lluvias se mantendrían en cantidad y frecuencia.

**Suelos:** Presentarían una disminución generalizada de los contenidos de humedad, situación típica para esta época, predominando estados semihúmedos a semisecos, particularmente al finalizar el período.

### Estado de los ríos

#### Cuenca Magdalena y Cauca:

En la parte baja se esperan durante diciembre, los niveles más altos del año, los cuales provocarían desbordamientos y afectaciones en las partes bajas. Para 2011, se espera un descenso en los niveles, especialmente, durante febrero.

#### Cuenca San Jorge y Sinú:

No se esperan fluctuaciones importantes para esta cuenca; aunque es importante señalar que para el caso del río Sinú, dependerán de la operación del embalse de Urrá.

#### Cuenca Atrato:

A la altura de Quibdó se prevé que los niveles se encuentren muy similares a los promedios históricos y con las normales oscilaciones diarias.

#### Cuencas de los ríos del piedemonte Llanero:

Es muy probable que se registren fluctuaciones moderadas de nivel y algunas crecientes súbitas en los ríos de régimen torrencial, característicos de esta región. La tendencia general en los ríos Orinoco (Puerto Carreño) e Inírida (Puerto Inírida) será de descenso, alcanzando los niveles más bajos del año entre diciembre de 2010 y enero de 2011.

#### Cuenca Amazonas:

Continuará el descenso de los niveles a la altura de Leticia, durante el final del año y comienzos de 2011, alcanzando también valores bajos.

**Lo más destacado**
**de AGOSTO**
**Lluvias:**

En general se registraron lluvias por encima de lo normal en el norte, centro y occidente del país, lo anterior teniendo en cuenta el fortalecimiento de “La Niña” y a la influencia de sistemas atmosféricos asociados a ciclones tropicales, aunque vale la pena destacar que disminuyó el paso de ondas tropicales del Este y su interacción con la Zona de Confluencia Intertropical.

**Ríos:**

El mes comenzó con serias afectaciones en Bocas de San Antonio en la Mojana y en las riberas de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge, generando emergencias en municipios de Bolívar, Córdoba, Sucre y Magdalena. Las poblaciones más afectadas por el incremento de los niveles de la Ciénaga de Zapatosa en Cesar y Magdalena fueron: Belén, Chimichagua, Sempegua, Candelaria, Saloa y las veredas Santo Domingo y Platanal. Así mismo, debido a intensas lluvias en Barrancas - Guajira, se produjo el desbordamiento de los arroyos El Corcucio y El Majagual, afectando a los pobladores ribereños. En general los niveles en agosto, permanecieron en valores altos en la parte baja de la cuenca Magdalena-Cauca y San Jorge.

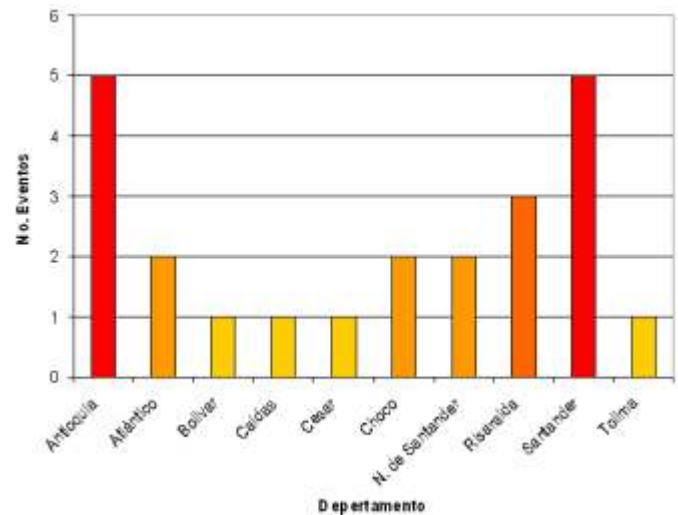
**Suelos:**

Presentaron estados húmedos y localmente muy húmedos en las regiones Pacífica y Andina; en sectores del piedemonte Llanero los estados de humedad estuvieron moderadamente por encima de lo normal, mientras que en el sur y oriente de la Amazonía, presentaron humedad ligeramente por encima de lo normal. En la región Caribe presentaron estados de humedad muy por encima de lo usual, particularmente, en La Guajira donde se predominaron estados entre semisecos y semihúmedos. En las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, región de Urabá y sur de los departamentos de Cesar y Bolívar se registraron estados húmedos a muy húmedos. En el noroccidente de la región se presentaron estados de humedad ligeramente por encima de lo usual, presentándose estados húmedos.

**Deslizamientos:**

A continuación el reporte oficial de la ocurrencia de 23 deslizamientos en varias regiones del país: Antioquia (5), Santander (5), Risaralda (3), Norte de Santander (2), Atlántico (2), Choco (2), Bolívar (1), Caldas (1), Cesar (1) y Tolima (1 de 12 mil m<sup>3</sup> de material sobre la vía La Línea que sepultó una persona y provocó el cierre de la vía durante 3 días) (Ver Gráfico 3).

Estos eventos dejaron 5 muertos, 10 heridos, 3 desaparecidos, 101 familias damnificadas, 515 afectados, 62 viviendas destruidas, 92 viviendas averiadas, así como la afectación de 8 vías de primer orden entre estas la vía Medellín – Urabá y la vía a La Línea, daños en un acueducto y averías en instalaciones pecuarias.



**Gráfico 3.** Número de movimientos en masa reportados por departamento, para agosto de 2010 (Fuente: DGR, IDEAM).





## El IDEAM

### Recomienda . . .

✓ **Al sector de prevención de desastres**, tener en cuenta el inicio de la segunda temporada lluviosa esperada después de mediados de septiembre y que se extiende hasta diciembre, lo cual incrementará aún más las amenazas relacionadas con crecientes súbitas, deslizamientos, inundaciones y anegamientos en zonas urbanas y rurales. Los planes de contingencia deben revisarse y ajustarse antes del inicio de las precipitaciones.

✓ **A los Comités Regionales de Atención y Prevención de Desastres de la costa Atlántica y el archipiélago de San Andrés y Providencia**, estar atentos a la información emitida por el IDEAM, ante la presencia de ciclones tropicales en la actual temporada de huracanes en el mar Caribe. Septiembre y octubre son normalmente los meses con mayor frecuencia de éstos fenómenos. El IDEAM llama la atención sobre una actividad muy por encima de lo normal de ciclones tropicales en el Atlántico occidental, incluyendo el mar Caribe, y que en el pasado afectaron de forma directa el archipiélago de San Andrés y Providencia y la península de La Guajira.

✓ **Al sector servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y sector vial**, estar atentos ante la probabilidad moderada de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales en áreas inestables y cuencas de alta pendiente localizadas en la región Pacífica, sur de la región Caribe y en la Sierra Nevada de Santa Marta, centro y norte de la región Andina y sectores del Piedemonte Llanero y la vertiente oriental de la cordillera Oriental, especialmente en Chocó, Antioquia, Magdalena, Córdoba, Sucre, Meta, Caquetá, Cundinamarca y Boyacá.

✓ **A las autoridades regionales competentes, mantener en observación algunos de los ejes viales en el territorio nacional**, particularmente en las estribaciones de las cordilleras Central y Occidental, en la vertiente oriental de la cordillera Oriental y en los alrededores de la Sierra Nevada de Santa Marta, ante eventuales deslizamientos de tierra y avenidas torrenciales que pudieran ocurrir en zonas consideradas como susceptibles a éstos eventos.

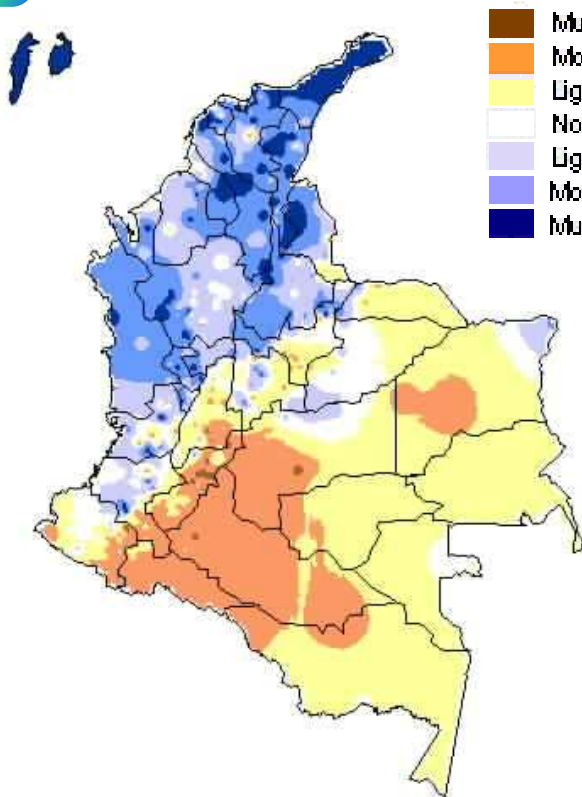
✓ **A los diferentes sectores (turismo y transporte)**, mantener especial atención en áreas inestables ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, potencialmente dañinos para actividades recreativas, asentamientos humanos e infraestructuras localizadas en áreas susceptibles de la región Pacífica, región Caribe, en el centro y norte de la región Andina y sectores del piedemonte Llanero y vertiente oriental de la cordillera Oriental.

✓ **Al 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, apartarla en un lugar que esté fuera del área de posibles inundaciones y mantener tapados y en lugares altos los depósitos donde esta se encuentre.





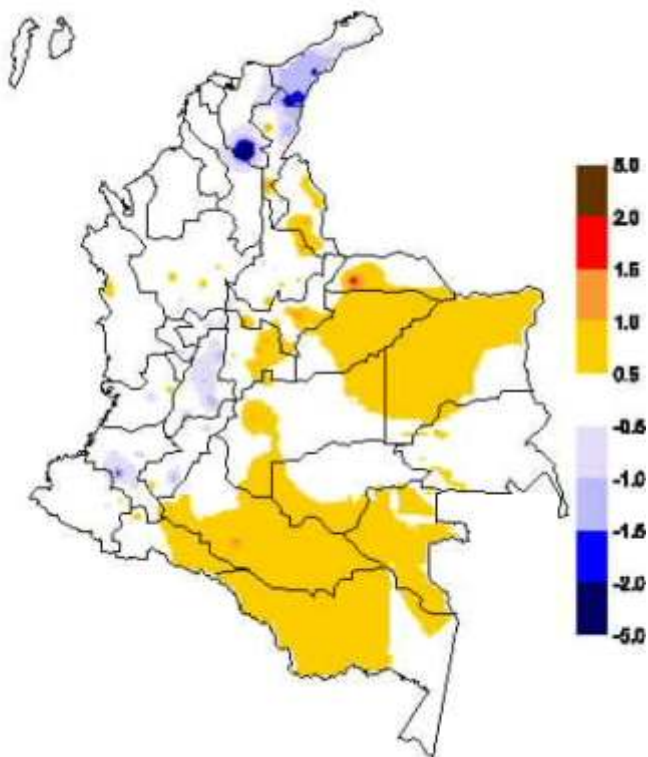
Mapa



**Mapa No. 1:**  
Comportamiento de la precipitación durante Agosto de 2010.



Mapa



**Mapa No. 2:**  
Anomalía de la temperatura media del aire durante Agosto de 2010.

**Directivos**

- Ricardo José Lozano P.- Director General
- Carolina Chinchilla- Secretaria General
- Ernesto Rangel- Subdirector de Meteorología
- Omar Franco- Subdirector de Hidrología
- Margarita Gutiérrez - Subdirectora de Estudios Ambientales
- Luz Marina Arévalo- Subdirectora de Ecosistemas
- María Teresa Martínez – Jefe de Pronósticos y Alertas
- Marcela Sierra – Coordinadora de Comunicaciones

**Investigadores**

- Gloria León, María Teresa Martínez, Oscar Martínez, Tatiana Rodríguez, Gloria Arango, Daniel Useche y Mauricio Torres.

**Coordinación Científica**

- Christian Euscátegui

**Edición y Diagramación:** Bibiana Sandoval

**Corrección de Estilo y Edición de Textos:** John Jairo Carmona.

**Apoyo Técnico:** Mauricio Torres

**Apoyo Logístico:** Rubiela Pardo

*La predicción climática generada por el Ideam se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de análisis nacionales del grupo de predicción climática. El empleo de la información contenida en este boletín es responsabilidad del usuario.*