

**Calentamiento de las aguas en el Océano Pacífico Tropical registra un descenso en su intensidad. Formación de "EL Niño" ahora es de 55% de probabilidad.**

De acuerdo con los últimos análisis del IDEAM y de los Centros Internacionales de Predicción Climática (la Agencia Nacional para el Océano y la Atmósfera de los Estados Unidos –NOAA y el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y Sociedad- IRI) el calentamiento de las aguas del Océano Pacífico Tropical, ha bajado su intensidad, ubicándose entre condiciones Neutral y El Niño Débil, para los próximos meses. Se estima que la probabilidad del desarrollo de El Niño 2012-2013 sea del 55% y que se consolide su formación como Niño Débil hacia los meses de septiembre-octubre-noviembre.

La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) y su interacción con el paso de Ondas Tropicales sobre el mar Caribe, influyeron en la ocurrencia de lluvias, en algunos casos acompañadas de tormentas eléctricas, en el área marítima colombiana.

## EL OCEANO PACÍFICO TROPICAL EN SEPTIEMBRE

En septiembre de 2012, la temperatura superficial del mar (TSM) sobre el océano Pacífico Tropical, continuó oscilando en valores muy cercanos al umbral de 0.5°C de anomalía positiva, mostrando una tendencia al calentamiento en el occidente de la cuenca, con un leve enfriamiento en los sectores central y oriental. Las anomalías positivas (calentamiento) se mantuvieron en la zona Niño 4 (oriente de la cuenca) y en la zona Niño 3-4 (centro de la cuenca) disminuyeron ligeramente, mientras que en el sector oriental de la cuenca continuaron oscilando en valores cercanos a 0.0°C.

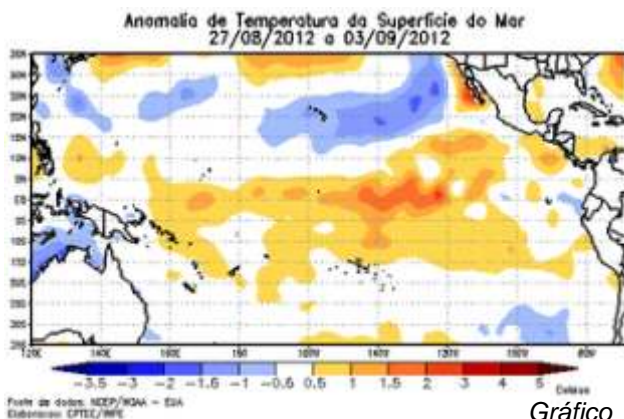


Gráfico 1a.

## Encuentre en este número

	Pag.
○ Proyección General.....	1
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a corto plazo / octubre de 2012.....	2
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo / noviembre a diciembre de 2012.....	5
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo / enero, febrero y marzo de 2013.....	7
○ Lo más destacado de septiembre de 2012.....	7
○ El IDEAM recomienda.....	8
○ Mapas.....	9

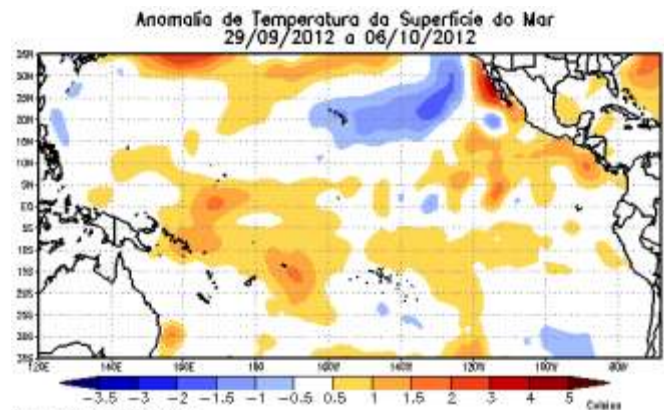
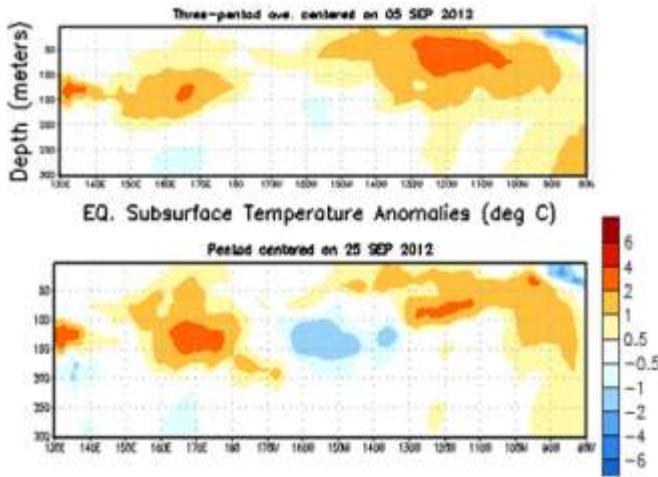


Gráfico 1b.

**Gráfico 1a (izquierda) y 1b (derecha).** Anomalia de la TSM en el océano Pacífico tropical, entre el 27 de agosto y el 3 de septiembre, y el 29 de septiembre y el 6 de octubre de 2012 (derecha). Los azules señalan anomalías negativas (enfriamiento), siendo leve en la gama clara y fuerte en tonalidades oscuras, los blancos definen condiciones de neutralidad y los naranjas condiciones de calentamiento. Fuente: Earth System Research Laboratory (NOAA).

En concordancia con lo sucedido en superficie, las anomalías de la temperatura sub-superficial del mar (entre 0 y 300 metros), muestran una disminución de la anomalía positiva entre 0 y 200 mts (gráfico 2, ver en la siguiente página) y un enfriamiento en la parte central.

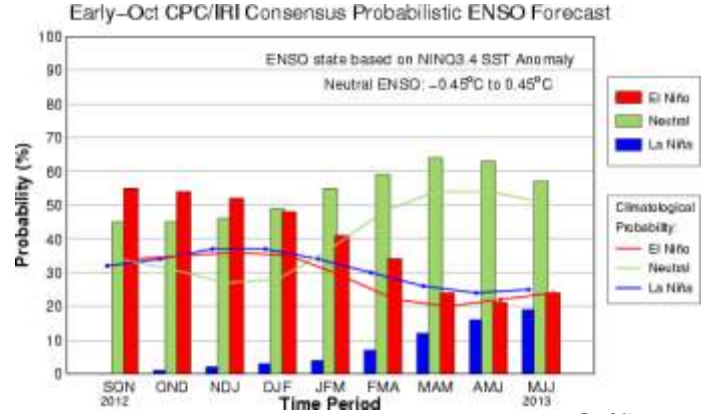


**Gráfico 2.** Comparación de las anomalías de la temperatura sub-superficial del mar (entre cero y 300 metros) en septiembre de 2012, entre la primera semana (figura superior) y la cuarta semana (figura inferior). Se observa la disminución en los valores positivos de la anomalía de la temperatura sub-superficial del mar (enfriamiento) en algunos sectores del centro de la cuenca, así como la persistencia del núcleo frío al oriente de la cuenca, a nivel superficial. Fuente: CPC/NCEP/NOAA.

## Probabilidad de El Niño Oscilación del sur (ENSO):

Análisis hechos en los diferentes Centros Internacionales de predicción climática y observaciones recientes nacionales e internacionales, estiman que para octubre se darán condiciones que varían entre neutrales y cálidas respecto del ENSO, con probabilidad de inicio a una fase que podría llegar a considerarse como un Niño Débil y que estaría consolidándose entre diciembre de 2012 y febrero de 2013. La probabilidad de ocurrencia es de hasta 55% centrado en noviembre, según el modelo probabilístico del IRI (Gráfico 3).

Sin embargo, es necesario seguir muy de cerca la evolución de los principales indicadores océano-atmosféricos que definen la ocurrencia de un evento "El Niño". El IDEAM informará oportunamente a través de su página web.



**Gráfico 3.**

**Gráfico 3.** Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno El Niño a seis (6) meses, basado en el modelo probabilístico consensuado, realizado a comienzos del mes de octubre de 2012. Fuente: IRI.

Predicción Climática

octubre de 2012  
Corto Plazo



Región Caribe

## Lluvias:

**Condiciones normales para el mes:** Octubre es el mes más lluvioso del año en el archipiélago de San Andrés y Providencia, en la Alta Guajira, en el noreste de la Sierra Nevada de Santa Marta y la cuenca del Cesar, en el litoral Central y en la mayor parte del Bajo Magdalena. Las lluvias disminuyen ligeramente, con relación a septiembre, en la cuenca de los ríos Sinú, San Jorge, Bajo Nechí y Urabá.

**Pronóstico específico de acuerdo a las condiciones actuales:** Se esperan lluvias ligeramente por encima de lo normal en Córdoba, Golfo de Urabá y sur de Bolívar y Cesar. En el resto de la región se esperan condiciones cercanas a lo normal.

**Suelos:** Presentarán un aumento progresivo en los contenidos de humedad. En la Alta Guajira se esperan condiciones ligeramente inferiores a las usuales, con predominio de estados semihúmedos. En sectores de la cuenca del río Cesar - Sierra



Nevada de Santa Marta y Litoral Central se presentarían condiciones cercanas a las usuales con predominio de estados semihúmedos y localmente húmedos. En sur de la región, sectores de Urabá-Cuencas de los ríos Sinú, San Jorge-Bajo Nechí y Bajo Magdalena se presentarán condiciones de humedad cercanas a las usuales para la época, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza de ocurrencia sería de moderada a alta en áreas susceptibles de la Sierra Nevada de Santa Marta y estribaciones de las cordilleras Oriental, Central y Occidental.

**Incendios:** Se prevén probabilidades de moderadas a bajas al centro y norte, mientras que al sur son bajas.



### Región Pacífica

#### Lluvias:

**Condiciones normales para el mes:** Durante octubre, las lluvias continúan abundantes y frecuentes al norte y centro; al sur, las precipitaciones se mantienen estables o disminuyen ligeramente con respecto a septiembre.

**Pronóstico específico de acuerdo a las condiciones actuales:** Se estiman lluvias ligeramente por encima de lo normal en el norte de Chocó, y cercanas a lo normal o ligeramente por debajo, al centro y sur.

**Suelos:** Los suelos presentarían condiciones de humedad usuales para la época. En el centro y norte se presentaría predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos, particularmente en Chocó y Valle. En el sur se esperaría predominio de estados húmedos.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia será 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, mientras en Nariño, la amenaza sería baja a moderada.

**Incendios:** Se prevén condiciones de moderadas a bajas al sur, mientras que para el norte y centro no hay condiciones propicias para la ocurrencia de incendios.



### Región Andina

#### Lluvias

**Condiciones normales para el mes:** Octubre es el mes más lluvioso del año en el Alto Cauca, Medio Magdalena, Sabana de Bogotá y en las cuencas de los ríos Sogamoso y Catatumbo. En la montaña Nariñense, el Medio Cauca y Alto Nechí, en el Alto Patía y en el Alto Magdalena, las lluvias se incrementan en forma notoria con respecto al mes anterior, sin alcanzar los máximos del año.

**Pronóstico específico de acuerdo a las condiciones actuales:** Se prevé lluvias entre normales y por debajo de lo normal en gran parte del centro y sur, particularmente en sectores del eje cafetero, Huila, Tolima, Valle, Cauca y Nariño, y ligeramente por encima de lo normal en sectores de los santanderes y Antioquia. En el resto de la región se esperan valores cercanos a lo normal.

**Suelos:** Presentarán un aumento progresivo de los contenidos de humedad y condiciones cercanas a lo usual, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos en sectores del Catatumbo, Magdalena Medio y Medio Cauca-Alto Nechí. En sectores de la Sabana de Bogotá y Cuenca del río Sogamoso, se presentarían condiciones de humedad cercanas a las usuales, con predominio de estados semihúmedos a húmedos. En las subregiones Alto Cauca, Alto Magdalena, Alto Patía y Montaña Nariñense, se presentarían condiciones ligeramente inferiores a las usuales para la época, con predominio de estados semihúmedos y localmente húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos se prevé alta, particularmente en áreas inestables de los Santanderes, Caldas, Antioquia, Risaralda y Quindío. En Tolima, Huila, Boyacá y Cundinamarca, la amenaza sería moderada a alta.

**Incendios:** Se prevén probabilidades, entre moderadas y bajas en toda la región.



## Región Orinoquía

### Lluvias:

**Condiciones normales para el mes:** En la cuenca del río Arauca y cuenca Media del Meta y en la Orinoquía oriental, las lluvias decrecen ligeramente. En el piedemonte Llanero y en la Orinoquía central, los volúmenes aumentan en forma ligera, con respecto al mes anterior.

**Pronóstico específico de acuerdo a las condiciones actuales:** Se estiman precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal en el centro y sur y valores ligeramente por encima de lo normal en el piedemonte Llanero y al nororiente de la región.

**Suelos:** Presentarían condiciones de humedad cercanas a las usuales, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos en norte de Santander, Casanare, Meta y Boyacá. Hacia el centro y oriente, se esperarían condiciones próximas a las usuales para la época con predominio de suelos húmedos.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia sería moderada en áreas susceptibles de la vertiente oriental de la cordillera Oriental en Casanare, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander y Boyacá.

**Incendios:** Se prevén probabilidades de ocurrencia entre moderadas y bajas, al norte y centro, mientras que hacia el sur la probabilidad es nula.



## Región Amazonía

### Lluvias:

**Condiciones normales para el mes:** Las lluvias aumentan ligeramente al suroriente y moderadamente en el piedemonte. En el centro disminuyen con respecto al mes anterior.

**Pronóstico específico de acuerdo a las condiciones actuales:** Se estiman precipitaciones ligeramente por debajo del promedio en el piedemonte y al suroriente. En el resto de la región se esperan valores cercanos a lo normal.

**Suelos:** Presentarían un ligero aumento de los contenidos de humedad y condiciones cercanas a las usuales para la época con predominio de estados húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza de ocurrencia se prevé de baja a moderada en áreas inestables del piedemonte Amazónico y vertiente oriental de la cordillera Oriental en Putumayo y Caquetá.

**Incendios:** Se estima probabilidad de ocurrencia baja hacia el piedemonte caqueteño. Para el resto de la región no se estiman condiciones favorables.

### Niveles de los ríos:

**Cuenca Magdalena:** Se espera que durante octubre comiencen los ascensos en gran parte de la cuenca, particularmente en la parte alta y media, no se descartan crecientes súbitas en ríos y quebradas de alta montaña.

**Cuenca Cauca:** Se espera que los niveles registre una tendencia al ascenso sin alcanzar valores altos.

**Cuenca San Jorge:** Para los ríos San Jorge y San Pedro, se podrían presentar fluctuaciones y crecientes súbitas originadas en la parte alta de las cuencas que alcanzarían valores medios-altos, por lo que se debe estar atentos a cambios súbitos del nivel a la altura de Montelíbano y La Apartada (Córdoba).

**Cuenca del río Sinú:** Se podría esperar fluctuaciones moderadas a la altura de Montería, sin embargo la fluctuación en los niveles dependen del estado del embalse de Urrá.

**Cuenca Atrato:** Son normales las fluctuaciones que alcancen niveles altos, tanto en su parte alta como en la cuenca media, por lo tanto, se podrían presentar niveles altos a la altura de Quibdó, que podrían afectar la parte baja de la cuenca.

**Cuenca del Meta:** Se espera un descenso en los niveles, particularmente a la altura de Puerto López y Cabuyaro (Meta), y hasta su desembocadura al Orinoco en inmediaciones de Puerto Carreño.

**Cuenca del río Arauca:** Se esperan continuas fluctuaciones moderadas a la altura de Araucita y Arauca, sin embargo no se espera que los niveles alcancen valores de afectación a zonas urbanas.

**Cuenca Amazonas:** Continuará el comportamiento de descenso en todo el recorrido por Colombia, especialmente a la altura de Leticia. Los valores se ubicaran en el rango de valores -bajos.

## Predicción Climática

noviembre - diciembre de 2012

### Mediano Plazo



#### Región Caribe

**Lluvias:** Las precipitaciones se estiman en valores cercanos a los promedios normales. Durante noviembre se observa una significativa disminución de las precipitaciones en la Alta Guajira, en el Noroeste de la Sierra Nevada de Santa Marta y en la cuenca del Cesar, en el Litoral Central y en el bajo Magdalena. Las precipitaciones disminuyen ligeramente con relación a octubre, aunque continúan siendo abundantes y frecuentes, en la cuenca de los ríos Sinú, San Jorge, Bajo Nechí y Urabá y en el archipiélago de San Andrés y Providencia.

En diciembre termina la segunda temporada lluviosa del año y comienza el período seco. Las precipitaciones son escasas en la Alta Guajira, en el Noreste de la Sierra Nevada de Santa Marta y Cuenca del Cesar, en el Litoral Central, en el Bajo Magdalena, en la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge y en el Bajo Nechí. En el área del Golfo de Urabá, las lluvias, aunque decrecen notoriamente, se presentan moderadas. Así mismo, en el archipiélago de San Andrés y Providencia se presenta una disminución con respecto al mes anterior, pero aún caen lluvias frecuentes.

**Suelos:** Presentarían condiciones cercanas a las usuales para esta época con un descenso gradual de los contenidos de humedad, particularmente en sectores de Alta Guajira, cuenca del río Cesar, Sierra Nevada de Santa Marta y Litoral Central con predominio de estados semihúmedos a semisecos. En cuencas de los ríos Sinú, San Jorge y Bajo Nechí, Bajo Magdalena y en el oriente del Urabá predominarían los estados húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos sería de alta a moderada en áreas susceptibles de la Sierra Nevada de Santa Marta y estribaciones de las cordilleras Oriental, Central y Occidental.

**Incendios:** Se prevén condiciones de baja probabilidad al norte y centro, mientras que para el sur no hay probabilidad para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.



#### Región Pacífica

**Lluvias:** Las precipitaciones se estiman por encima de lo normal al norte, y cercanas al promedio o ligeramente deficitarias en el resto de la región. En noviembre, las precipitaciones abundantes y frecuentes, afectarán el Pacífico Norte y Central; aunque decrecerán ligeramente en el centro y presentarán aumentos moderados en el centro de Chocó. Al sur continúa la temporada seca y las lluvias alcanzan volúmenes mucho menores que en el resto de la región. Durante diciembre, las lluvias continúan abundantes y frecuentes y mantienen sus altos volúmenes en el centro y norte, mientras que al sur, son mucho menores.

**Suelos:** Presentarían condiciones de humedad ligeramente superiores a lo usual para la época, con predominio de estados húmedos y muy húmedos en el norte; hacia el sur y centro se esperan condiciones cercanas a lo usual y predominio de estados húmedos.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia se prevé alta, en sectores susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y Serranía del Baudó, especialmente en Chocó y Valle.

**Incendios:** Se prevén condiciones bajas al sur, mientras que para el resto del área no se prevén condiciones favorables para la ocurrencia.



#### Región Andina

**Lluvias:** Se esperan precipitaciones con valores cercanos a lo normal y con valores por debajo del promedio en la montaña nariñense. En noviembre, las lluvias disminuyen notoriamente con respecto a octubre en el Medio Magdalena y en la mayor parte de las cuencas de los ríos Sogamoso y Catatumbo, mientras que en la Sabana de Bogotá se observa un ligero decrecimiento de las lluvias. En el Alto Patía, Montaña Nariñense, Alto y Medio Cauca, Alto Nechí y Alto Magdalena, las lluvias son frecuentes y abundantes y se incrementan notoriamente con respecto al mes anterior, alcanzando los máximos valores del año.

A partir de la segunda quincena de diciembre se inicia



la temporada seca, especialmente en el centro y norte. Las lluvias disminuyen notoriamente en el Alto Cauca, Magdalena Medio, Sabana de Bogotá y cuenca de los ríos Sogamoso y Catatumbo. Las lluvias, aunque decrecen notoriamente, presentan cantidades moderadas en el Medio Cauca y Alto Nechí, Alto Magdalena, Alto Patía y Montaña Nariñense.

**Suelos:** Presentarán descenso en los contenidos de humedad. Mantendrían condiciones de humedad próximas a las usuales en el norte con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos. En el sur y centro se estiman contenidos de humedad ligeramente inferiores a los usuales; se prevén estados húmedos a semihúmedos a inicios del periodo.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos sería moderada a alta, particularmente en áreas inestables de Santanderes, Caldas, Antioquia, Risaralda, Quindío, Valle, Tolima, Boyacá y Cundinamarca, a comienzos del periodo.

**Incendios:** Se prevén condiciones de ocurrencia bajas en noviembre; para diciembre se estiman probabilidades entre moderadas y bajas de ocurrencia.



### Región Orinoquía

**Lluvias:** Se esperan lluvias entre normales y ligeramente por encima del promedio. En noviembre las precipitaciones disminuyen notoriamente en la cuenca del Arauca, cuenca media del Meta y hacia el oriente y centro. Las lluvias aunque disminuyen ligeramente con respecto al mes anterior, continúan abundantes en el Piedemonte Llanero.

Diciembre hace parte de la temporada seca, aunque en el Piedemonte Llanero continúan lluvias moderadas (por debajo de las registradas en el mes anterior).

**Suelos:** Presentarían contenidos de humedad cercanos a lo usual para la época en el norte en la cuenca del río Arauca y cuenca media del río Meta. En el centro y sur, se presentarían condiciones ligeramente inferiores a las usuales, con predominio de estados húmedos a semihúmedos, particularmente en sectores del Piedemonte.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos se

prevé moderada a baja en áreas susceptibles de la vertiente oriental de la cordillera Oriental y Piedemonte Llanero.

**Incendios:** No se prevén condiciones de probabilidad de ocurrencia de incendios en noviembre. Para diciembre, la probabilidad se estima entre moderada y baja al centro y norte y nula al sur.



### Región Amazonía

**Lluvias:** Las lluvias se estiman en valores cercanos a los normales en toda la región. En noviembre las lluvias aumentan considerablemente con respecto al mes anterior en el extremo sur del Trapecio Amazónico. En el resto de la región los volúmenes de precipitación disminuyen ligeramente, o son similares a los registrados en octubre. Las lluvias decrecen notoriamente hacia el centro y en el Piedemonte, mientras que en el Suroriente las lluvias se mantienen, o se incrementan ligeramente, con respecto al mes.

**Suelos:** Presentarían condiciones de humedad cercanas a las usuales, con predominio de estados húmedos.

**Deslizamientos:** En áreas del piedemonte y la vertiente oriental de la cordillera Oriental, se presentaría una amenaza baja.

**Incendios:** No hay probabilidad de ocurrencia de incendios en noviembre. En diciembre, se prevén condiciones bajas al sur, sobre el Piedemonte Caquetense.

## Niveles de los ríos:

**Cuenca Magdalena:** Se espera que en noviembre y diciembre se registre una tendencia al ascenso, alcanzando los valores más altos del año a mediados de diciembre, aunque es probable que no se presenten afectaciones a poblaciones ribereñas.

**Cuenca Cauca:** Se espera un ascenso en los niveles para noviembre en la parte media y baja de la cuenca, entre La Pintada (Antioquia) y su desembocadura al río Magdalena; se podrían presentar las normales fluctuaciones de los ríos afluentes al Cauca como el Arma, Taraza y, Nechí, producto de las lluvias.

**Cuenca San Jorge:** Se espera que durante estos dos

meses, se presenten fluctuaciones moderadas en la parte alta de la cuenca.

**Cuenca del río Sinú:** No se esperan variaciones importantes en los niveles, sin embargo la fluctuación depende en gran manera del estado de regulación del embalse de Urrá.

**Cuenca Atrato:** Se esperar las normales fluctuaciones, algunas de ellas alcanzando niveles altos.

**Cuenca del Meta:** Se espera que durante todo el bimestre registre un descenso en los niveles.

**Cuenca del río Arauca:** Se espera una tendencia al descenso en Arauquita y Arauca.

**Cuenca Amazonas:** Se mantendrá en general el descenso en los niveles alcanzando valores bajos a comienzos de noviembre.

## Predicción Climática

Enero, febrero y marzo de 2013

## Largo Plazo

Enero hace parte de la primera temporada seca de 2013; esto, sumado a la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno El Niño Débil, acentuará la deficiencia de las lluvias para el trimestre enero/marzo, con probabilidad de precipitaciones ligeramente deficitarias, particularmente en amplios sectores de la región Caribe y en el centro y sur de las regiones Andina y Pacífica.

## Lo más destacado

# de septiembre

**Lluvias:** Se registraron lluvias deficitarias en gran parte de la región Andina, particularmente en los departamentos del centro y sur. El 24 fue el día más lluvioso del mes (5943.5 mm).

**Ríos:** El río Magdalena registró niveles bajos entre Barrancabermeja (Santander) y Gamarra (Cesar) incluso se reportaron restricciones para la navegación en algunos sectores.

**Suelos:** Presentaron condiciones inferiores a las usuales para la época. En las regiones Caribe y Andina se presentó predominio de estados semihúmedos y semisecos; en la región Orinoquia, en el Piedemonte Llanero se mantuvo la alta saturación de humedad y estados húmedos a muy húmedos. En el norte y centro de la Pacífica, los

suelos presentaron estados húmedos a muy húmedos.

**Deslizamientos:** Se reportaron oficialmente 38 deslizamientos de tierra ocurridos en Cundinamarca, Tolima, Caldas, Caquetá, Santander, Antioquia y Valle (figura 2); los cuales dejaron como saldo: 146 familias damnificadas, 730 personas afectadas, 2 viviendas destruidas y 34 viviendas averiadas.

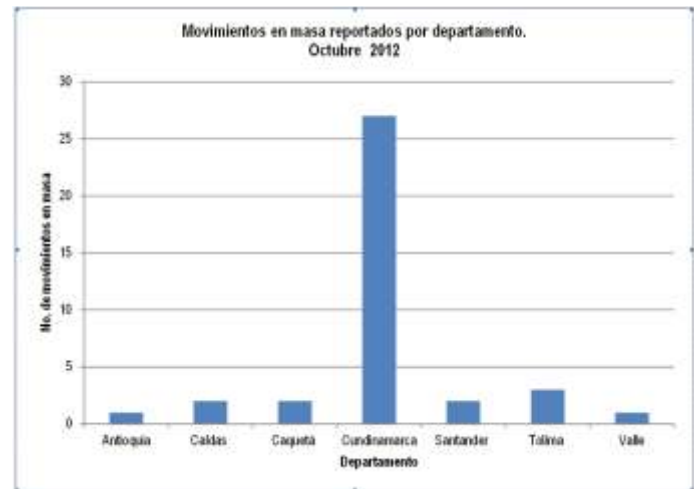


Figura 1. Número de movimientos en masa reportados por departamento para el mes de Septiembre de 2012 (Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres – UNGRD e INVIAS).

Por la intensidad de los daños, se destacan los movimientos en masa ocurridos en Cundinamarca (Guayabetal y Quebradanegra), donde los deslizamientos ocasionaron 146 familias damnificadas, 730 personas afectadas y 34 viviendas averiadas, así como la afectación en vías de orden secundario.

## PERSISTENCIA DE LA AMENAZA POR DESLIZAMIENTOS

Durante septiembre se presentó una alta a muy alta persistencia de la amenaza por deslizamientos en el Piedemonte Llanero en Norte de Santander y norte de Boyacá, particularmente en Toledo y Cubará, respectivamente. En centro de Chocó, occidente de Meta y oriente de Boyacá la amenaza presentó persistencia moderada a alta. La persistencia de la amenaza se mantuvo moderada en el sur de Santander.

## El IDEAM

# Recomienda . . .

### En el corto plazo

✓ Al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), tener en cuenta que en el corto plazo se presenta probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Pacífica y Andina; en áreas inestables en Chocó, Valle, Santanderes, Caldas, Antioquia, Risaralda, Quindío, Tolima, Huila, Boyacá y Cundinamarca

✓ A los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial, mantener la vigilancia ante la probabilidad alta de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales en áreas inestables y cuencas de alta pendiente localizadas en el centro y norte de la región Pacífica y Región Andina.

✓ A los diferentes sectores (turismo y transporte), mantener especial atención en áreas inestables, ante la probabilidad de ocurrencia de dinámicas extremas de origen hidrometeorológico como deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, potencialmente dañinos para actividades recreativas, asentamientos humanos e infraestructuras localizadas en áreas susceptibles de las regiones Pacífica y Andina.

### En el mediano plazo

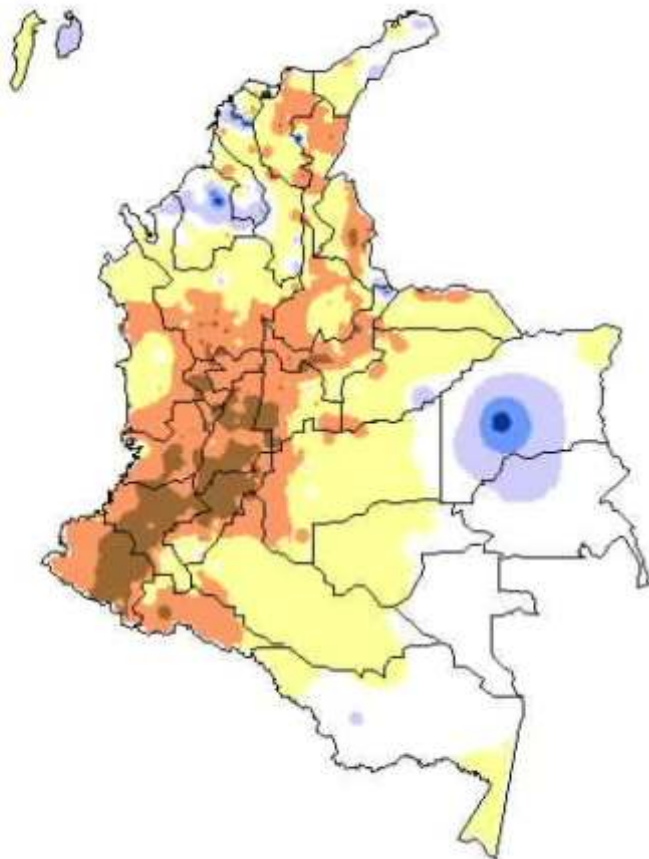
✓ Al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), tener en cuenta que en el mediano plazo (Noviembre), aumenta la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, en el centro y norte de la Región Pacífica y Región Andina; en áreas inestables en los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Santanderes, Eje Cafetero, Tolima, Antioquia, Boyacá, y Cundinamarca.







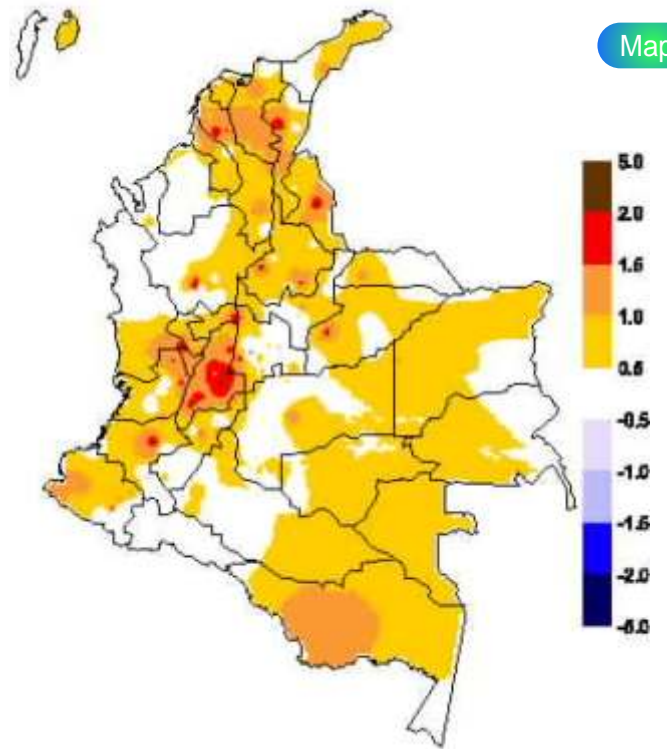
Mapa



- Muy por debajo de lo normal
- Moderadamente por debajo de lo normal
- Ligeramente por debajo de lo normal
- Normal
- Ligeramente por encima de lo normal
- Moderadamente por encima de lo normal
- Muy por encima de lo normal

**Mapa No 1:**

Anomalías del comportamiento de la lluvia durante septiembre de 2012. *Fuente: IDEAM*



**Mapa No 2:**

Anomalías del comportamiento de la temperatura media durante septiembre de 2012. *Fuente: IDEAM.*

#### Directivos

Ricardo José Lozano P.- Director General  
 Claudia Galvis - Secretaria General  
 María Teresa Martínez - Subdirectora de Meteorología  
 Nelson Omar Vargas - Subdirector de Hidrología  
 María Claudia García - Subdirectora de Estudios Ambientales  
 Luz Marina Arévalo - Subdirectora de Ecosistemas  
 Julián Corrales – Jefe de Pronósticos y Alertas  
 Marcela Sierra – Coordinadora de Comunicaciones

#### Investigadores

Gloria Arango, Reinaldo Sánchez, Oscar Martínez, Eliana Rincón, Henry Benavides.

#### Coordinación Científica

Luis Alfonso López Álvarez

**Apoyo Técnico:** Mauricio Torres y Carlos Rocha.

**Edición y Diagramación:** Bibiana L. Sandoval Báez

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

**Apoyo Logístico:** Carmen Rocío Mora

*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. Este producto es útil para tener una referencia de más plazo en el tiempo, pero es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración que puedan ocurrir.*