

Boletín número 22. Fecha de preparación: 08 de Noviembre de 2010

EL FENÓMENO DE "LA NIÑA" PRESENTA SU ETAPA DE MADUREZ; ALGUNOS MODELOS Y ANÁLISIS REALIZADOS POR EL IDEAM INDICAN UNA NIÑA FUERTE

¿Que es el fenómeno de "La Niña"?

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

Las condiciones observadas del presente mes muestran un continuo fortalecimiento del fenómeno de "La Niña"

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

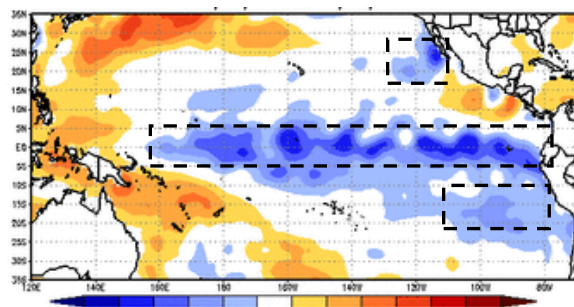
Por lo general, La Niña comienza su formación desde mediados de año con un enfriamiento de las aguas del océano Pacífico tropical como uno de los indicadores oceánicos; como también un incremento de los vientos Alisios del este, que propicia un descenso del nivel del mar sobre la zona oriental; La Niña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

¿Cuales son los principales impactos?

De acuerdo a los análisis, ante un evento típico de "La Niña", los efectos climáticos empiezan a sentirse desde mediados de año con un incremento de las lluvias en las regiones Caribe y Andina y sus mayores impactos se esperan en la segunda temporada lluviosa de 2010 y primera temporada de lluvias de 2011, manifestándose en un aumento significativo de los niveles de los ríos y con ellos la probabilidad de inundaciones lentas, crecientes súbitas en las zonas de alta pendiente, aumento en la probabilidad de deslizamientos de tierra e incrementa la actividad de huracanes en el Atlántico.

1. ESTADO ACTUAL DEL PACÍFICO TROPICAL

Desde septiembre hasta octubre, se presentó un crecimiento y expansión de las anomalías negativas de la temperatura superficial del mar (TSM) en la mayor parte del Océano Pacífico ecuatorial, donde los indicadores océano-atmosféricos que definen la ocurrencia de un fenómeno de "La Niña", continuaron presentes, actualmente el enfriamiento está presente en toda la zona ecuatorial y los valores de las anomalías de la temperatura están oscilando alrededor de los (- 1,4) grados Celsius, por debajo de los promedios para la época, como se muestra en la grafica No 1.



Gráfica No 1. Mapa de Anomalías (temperaturas por debajo de los promedios para la época (color azul) en el Océano Pacífico Tropical del 30 de octubre al 06 de noviembre de 2.010. Tomado de: CPTEC/INPE con base en datos de la NOAA/Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos.

Los modelos internacionales de predicción del clima y los análisis realizados por el IDEAM, continúan mostrando que el fenómeno se extenderá hasta el periodo marzo-abril-mayo del 2011; de otra parte, algunos de los indicadores océano-atmosféricos del fenómeno actual, en comparación con "Niñas" pasadas de diferente intensidad, muestran la tendencia de este fenómeno a ser fuerte.

En los análisis más recientes se han comparando siete eventos fuertes de "La Niña" (años: 49, 54, 64, 70, 73, 88 y 2010), donde el valor promedio mensual de las anomalías de la temperatura superficial del mar de los meses de agosto y septiembre del presente año, reflejaron un descenso continuo llegando a (-1,9) grados Celsius, inferior a los promedios para la época, registrando así que estos valores son los mas bajos de anomalías entre los 7 eventos más fuertes del Fenómeno de La Niña.

2. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES RECIENTES EN COLOMBIA.

2.1 Comportamiento de la precipitación durante el mes de octubre de 2010.

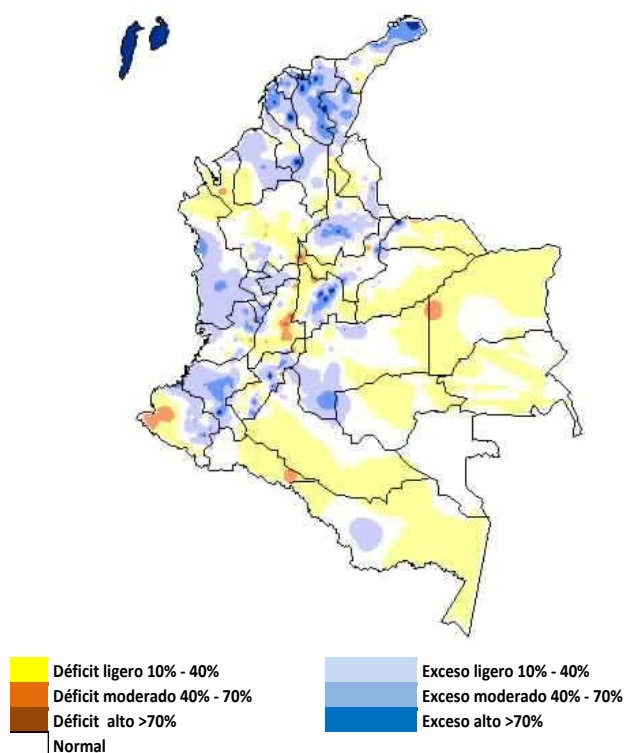
Es importante señalar, que cada evento "La Niña" es diferente y que su repercusión en el clima nacional, no solo está dada por la intensidad del mismo, sino también, por la interacción que pueda presentar con otros tipos de fenómenos océano-atmosféricos presentes en el Atlántico y más específicamente en el mar Caribe, sumado lógicamente al grado de vulnerabilidad. Como se observa en el Mapa No 1 en porcentajes para la precipitación del mes de octubre de 2010, se evidencia los efectos climáticos de la fase de maduración del fenómeno de "La Niña"; ya que en la mayor parte de la región Caribe, Pacífica y en sectores distribuidos a lo largo de la región Andina se registraron lluvias con excesos entre moderados y altos.

Durante octubre de 2010, disminuyó un poco la actividad ciclónica en aguas del Mar Caribe, y con ello, en relación con el mes anterior, se

redujo considerablemente la cantidad de vapor de agua en superficie sobre esta zona del Atlántico. Las precipitaciones se siguieron concentrando en el norte del país. Las anomalías de lluvia aún excesivas en la región Caribe, disminuyeron un poco con relación a septiembre, cabe resaltar que en la última semana se incrementó la cantidad de lluvias en esta región debido al influencia del Huracán TOMAS que transito muy cerca de La Guajira; en sectores de la Orinoquia y de la Amazonia se incrementaron ligeramente, aunque en estas zonas se registraron todavía déficits leves.

Se destacan excesos mayores al 70% por encima del promedio en amplios sectores de los departamentos de La Guajira, Magdalena, norte del Cesar, sur de Sucre, Atlántico, norte de Bolívar, Chocó, Cauca, montañas de Nariño, sectores del Eje Cafetero, Huila, sur de Antioquia, Cundinamarca, Santander y el archipiélago de San Andrés y Providencia.

En amplios sectores de la Orinoquia se registraron lluvias entre lo normal y déficits ligeros hasta en un 30% por debajo del promedio, en la Amazonia se registraron lluvias entre lo normal y déficits ligeros hasta en un 30% por debajo de lo normal. En sectores del sur de Nariño y Tolima se presentaron déficit moderados hasta en un 70% por debajo de lo normal.



Mapa No 1. Porcentajes de la precipitación con respecto al promedio multianual para el mes de octubre de 2010.

2.2 Comportamiento de la precipitación durante los primeros ocho meses del año 2010.

La precipitación en porcentajes con respecto al promedio en el primer trimestre del año estuvieron moderadamente por debajo de lo normal en la región Andina y sectores de la Pacífica y Caribe, pero en el mes de marzo se presentaron anomalías por encima de lo normal en sectores del centro y sur de la región Caribe y amplios sectores de la Orinoquia y Amazonia, como se observa en la figura 1a; posteriormente en el segundo trimestre se incrementaron los volúmenes de lluvias con excesos altos por encima de lo normal en

gran parte del territorio nacional, especialmente en la región Caribe, Andina, Pacífica y sectores de la Orinoquia y Amazonia

Durante el mes de julio persistieron los excesos, con lluvias muy por encima de lo normal en la región Caribe, Andina y Pacífica; comparando este mes con los julios de años anteriores, se pudo observar que este mes fue el más lluvioso de los últimos 10 años.

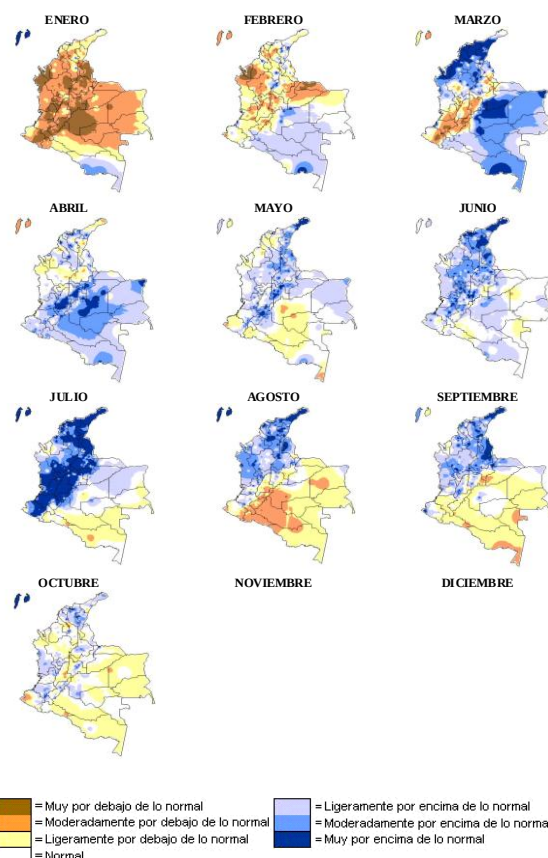
En agosto y septiembre persistieron los excesos en sectores de la región Caribe y Andina principalmente, por el contrario en el oriente y sur del país, las lluvias disminuyeron e incluso alcanzando déficit entre ligeros y moderados en el Piedemonte Amazónico.



INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA
Y ESTUDIOS AMBIENTALES

SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS

COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACION (%) DURANTE EL AÑO 2010

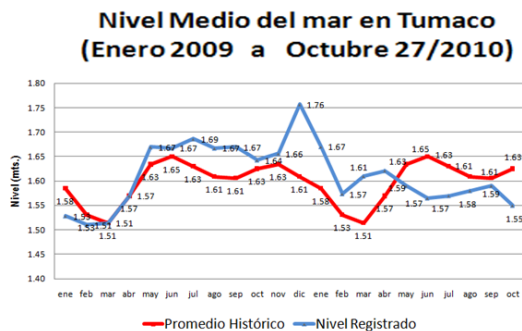


FUENTE: IDEAM

Mapa No 1a. Precipitación en porcentajes con respecto al promedio multianual entre enero y octubre de 2010.

2.3 Nivel medio del mar en el Océano Pacífico colombiano

En la estación mareográfica del Ideam instalada en Tumaco (Nariño), el nivel del mar muestra una persistencia en el descenso registrando valores por debajo del promedio histórico. En la grafica 2, se observa desde comienzos de mayo de 2.010 (línea de color azul), el descenso del nivel del mar, con valores muy por debajo de los promedios históricos (línea de color rojo). Estos niveles son un indicador local de los cambios que se presentan en el Océano Pacífico Tropical; vale la pena mencionar, que durante la presencia de "El Niño" hacia finales del 2009 y comienzos del 2010, el nivel del mar estuvo con valores por encima de lo normal y en los últimos meses estas condiciones han cambiado rápidamente, registrando hasta el momento los niveles más bajos del presente año.



Gráfica 2. Nivel medio del mar en la estación mareográfica Tumaco, ubicada en el sur del litoral Pacífico colombiano. Fuente: IDEAM.

3. Estado de los principales ríos.

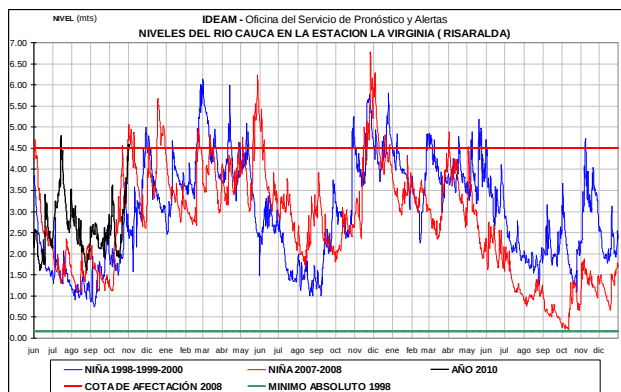
Persisten los niveles críticos que actualmente presentan ríos como el Sinú, San Jorge, Cauca y Magdalena (estos dos últimos especialmente en las partes medias y bajas de las cuencas), y la proyección climática señalada, continuarán presentando emergencias asociadas con inundaciones muy seguramente hasta final del año, más aún, si los efectos de “La Niña” prevalecen hasta el segundo trimestre del 2011, como actualmente está previsto.

Durante las últimas dos semanas se mantienen los niveles altos en algunos ríos de la región Caribe y norte de la Andina, particularmente en la parte baja de la cuenca Magdalena y Cauca, donde estos continúan superando las cotas de desbordamiento, ocasionando las innumerables afectaciones y desbordamientos, particularmente en el sector de la Mojana (río Cauca) y la depresión Momposina que comprende los recorridos bajos de los ríos San Jorge, Cauca y Cesar. Así mismo se han registrado incrementos súbitos y aportes importantes a los ríos que descienden de la Sierra Nevada Santa Marta, manteniéndose los niveles altos, la tendencia general en estos sectores es al ascenso continuando los niveles altos.

3. 1. Río Cauca

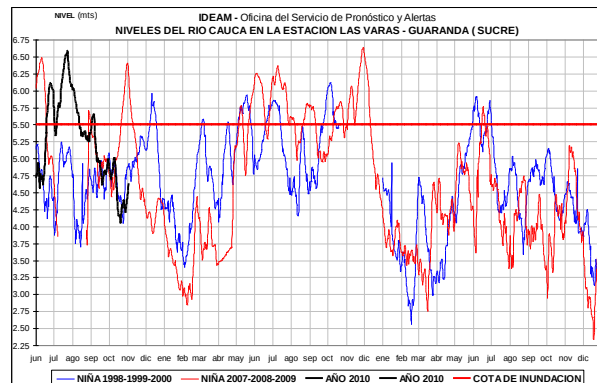
Cuenca alta: el río Cauca en la cuenca alta sigue presentado moderadas fluctuaciones sin alcanzar valores altos. No se esperan mayores cambios en esta parte de la cuenca.

Cuenca media: durante las últimas dos semanas, la tendencia general ha sido de ascenso moderado en los niveles, particularmente a la altura de la Virginia (Risaralda); los actuales niveles se encuentran similares a los eventos “Niña” 2008 (Gráfica 3) No se descartan incrementos en las próximas semanas.



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

Cuenca baja: En lo corrido de las últimas dos semanas de octubre se ha mantenido un incremento importante en los niveles del río Cauca a la altura del municipio de Guaranda (Sucre), ubicándose por debajo del rango de valores altos, y muy similares a los registrados en el evento “Niña” 1999 (Gráfica 4), en la segunda semana de noviembre, se podría esperar incrementos ligeros de nivel en la parte baja de la cuenca.

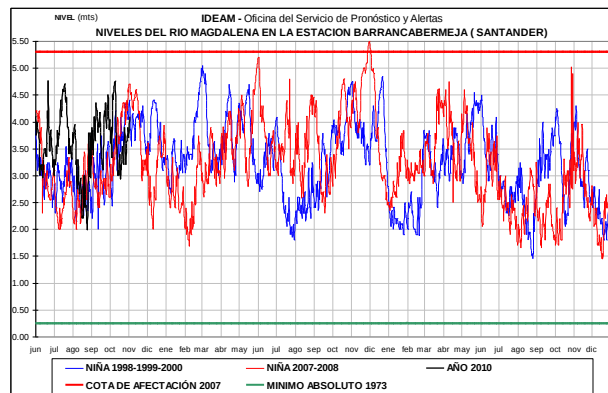


Gráfica 4. Niveles del río Cauca en Las Varas.

3.2. Río Magdalena.

Cuenca alta: no se han presentado incrementos de nivel importantes durante las últimas dos semanas en esta parte de la cuenca.

Cuenca media: A la altura de Barrancabermeja (Santander), se han reportado moderadas fluctuaciones, mostrando un incremento moderado en el nivel, debido principalmente a los aportes de afluentes importantes particularmente el río Carare en el Magdalena Medio. Los valores actuales se encuentran similares a los presentados en “la Niña” del 1999. (Gráfica 5).

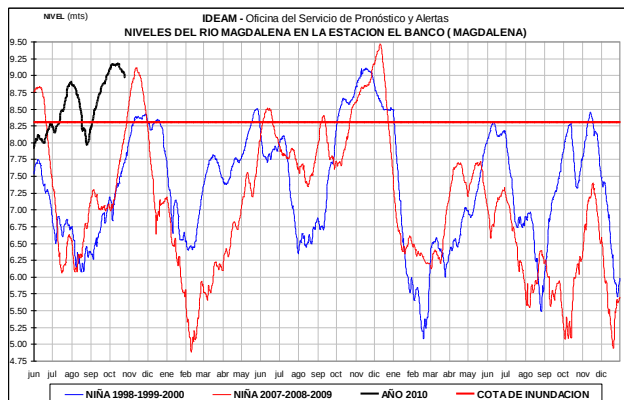


Gráfica 5. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

Cuenca baja: durante el mes de Septiembre, el comportamiento del nivel del río Magdalena en la cuenca baja (sector de Gamarra -Cesar- hasta El Banco (Magdalena) fue de ascenso, en el mes de octubre se observó la persistencia de los niveles altos, por lo que estos, se mantienen en el rango de valores altos y muy por encima de los valores que se presentaron en su momento “la Niña” de 1999 y 2008.

Entre Plato (Magdalena) y Calamar (Bolívar), los niveles en los últimos días muestran condiciones de ascenso moderado, permaneciendo con valores altos, **por encima de las cotas de afectación** ocasionando inundaciones lentas para algunas poblaciones ribereñas.

En los meses de agosto, septiembre y octubre del presente año se registraron los máximos niveles de los últimos 10 años entre Plato (Magdalena) y Calamar (Bolívar).



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

3.3. Otras cuencas

Los niveles del río San Jorge han registrado continuas variaciones de nivel alcanzado algunas de ellas valores altos, y con aportes importantes de caudal a la parte baja en el sector de La Mojana.

El río Meta, sigue registrando una tendencia al descenso a la altura de Puerto López y Cabuyaro, se espera que continúe con este comportamiento las próximas semanas, mostrando niveles similares a los presentados en “la Niña” de 1999 y 2008.

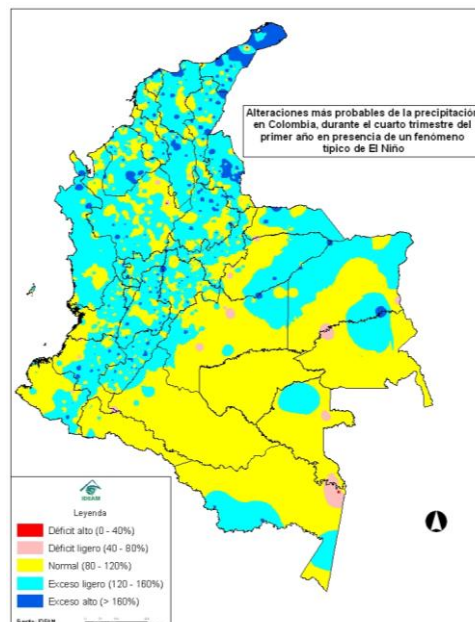
El río Atrato, en las últimas semanas presentó ligeros incrementos en el nivel. De otra parte, continúan los niveles medios en los ríos Orinoco a la altura de Puerto Carreño, y el río Inírida a la altura de la población de Puerto Inírida, sin embargo se espera un comportamiento de descenso para las siguientes semanas.

Un último aspecto muy importante a destacar, son los niveles mínimos críticos registrados en el río Amazonas a la altura de Leticia, como una respuesta también a la presencia de “La Niña”; cabe señalar, que en la Amazonía colombiana (al igual que en la ecuatoriana y peruana), ante la ocurrencia de un evento frío, la tendencia es contraria a lo que sucede en las regiones Caribe, Andina y Pacífica, es decir, a presentar déficits de lluvias. Lo anterior, ha generado inconvenientes para la navegación.

4. PREDICCIONES CLIMATICAS

4.1 Alteraciones más probables de la precipitación en Colombia en presencia de un fenómeno típico de “La Niña”

En un evento típico de “La Niña” la precipitación tiene un comportamiento de volúmenes por encima de lo normal en amplios sectores de las regiones Caribe, Andina y norte de la Pacífica y valores cercanos a lo normal en sectores del sur de la región Pacífica, sur de la Orinoquía y Amazonía. Ver mapa No 2.



Mapa No 2. Alteraciones más probables de la precipitación en un evento típico “La Niña” durante el cuarto trimestre del primer año (Octubre-Noviembre-Diciembre)

En el desarrollo previsto de “La Niña” para el segundo semestre, coincidirá con la segunda temporada de lluvias que normalmente se presenta desde finales de septiembre hasta mediados de diciembre, esta situación coincide con la ocurrencia del periodo principal de lluvias en el año el cual podría verse alterado con aumento de los volúmenes por la presencia de este fenómeno.

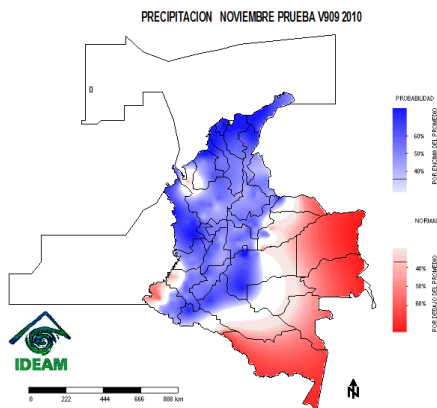
4.2 Predicción estacional para Colombia.

Noviembre: Históricamente, noviembre hace parte de la segunda temporada de lluvias en buena parte del país, con una ligera disminución en los volúmenes de precipitación en relación con el mes de octubre. Teniendo en cuenta lo proyectado, frente a que “La Niña” continúe fortaleciéndose, y que además, prevalezcan (aunque con menor intensidad), procesos océano-atmosféricos asociados con nubosidad y lluvias en el Atlántico tropical, es probable que se sigan presentando precipitaciones por encima de lo usual para la época en la mayor parte de las regiones Andina, Pacífica y Caribe, con excepción de los alrededores del golfo de Urabá y el sur del litoral del Pacífico colombiano, en donde se prevén cantidades próximas a los valores históricos de noviembre, e inclusive algunos déficits. Para la Orinoquía y la Amazonía se estiman volúmenes de precipitación entre próximos a lo normal para la época y ligeramente deficitarios, con excepción del piedemonte de la Orinoquía, en donde se podrían registrar ligeros excesos.

De igual forma, en las zonas señaladas, es altamente probable que se sigan registrando emergencias asociadas a crecientes súbitas, como producto de la fuerte actividad convectiva (generadora de nubosidad y lluvias) en el mar Caribe, sumado lógicamente a los efectos de “La Niña”.

En el mar Caribe, se seguirán presentando ciclones tropicales, aunque en menor proporción a lo registrado durante octubre, los cuales generan precipitaciones por encima de lo usual para la época, sumado al “enfriamiento” (anomalías negativas de la temperatura del mar) en aguas del océano Pacífico tropical, lo cual refuerza la probabilidad de que se persistan los excesos de lluvia en diferentes regiones del país, con excepción de algunos sectores donde podrían estar dentro de lo normal y por debajo de lo normal.

Mapa No 3. Probabilidad del comportamiento de la precipitación para noviembre de 2010 (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)



Proyección para noviembre 2010 – enero de 2011:

Se espera que la segunda temporada de lluvias que climatológicamente debería terminar a mediados de diciembre, en esta oportunidad, como consecuencia del fenómeno La Niña, se extienda durante el bimestre diciembre/10-enero/11 con volúmenes superiores a los promedios de la época, en la mayor parte de las regiones Andina, Caribe y Pacífica. Es importante señalar que históricamente en las regiones antes mencionadas, durante diciembre se registra una disminución paulatina de las lluvias, siendo más significativa en el mes de enero, como parte de la primera temporada seca del año; esta situación, aunque es más notoria en la mayor parte de la costa Caribe y en ciertas zonas del centro y norte de los departamentos andinos, se verá influenciada por la presencia de “La Niña”, lo que traerá como resultado la ocurrencia de algunas precipitaciones atípicas (en cantidad y frecuencia), por lo cual es altamente probable que se excedan los valores medios del bimestre.

Para la Orinoquía y la Amazonía (con excepción de los alrededores del Trapecio Amazónico, en donde “normalmente” las precipitaciones aumentan progresivamente durante el periodo), se espera una disminución paulatina y significativa de las lluvias.

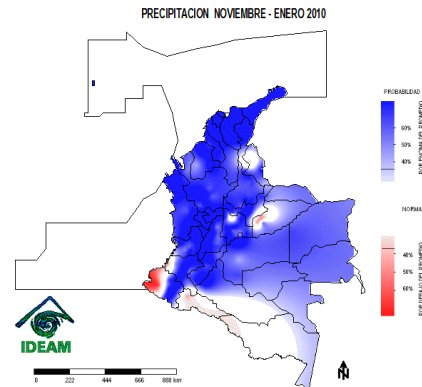
Cabe destacar, que de acuerdo con la salida de los modelos de predicción es probable que se registren cantidades de precipitación entre los promedios de la época y ligeros déficits.

Durante diciembre, es probable que todavía se sigan presentando algunas emergencias asociadas con deslizamientos de tierra, y con niveles altos en algunas zonas ribereñas de las cuencas hidrográficas, especialmente del centro y norte del país. Con respecto a la ocurrencia de heladas en los departamentos andinos, aunque es probable que se registren algunos episodios, se estima una menor intensidad y recurrencia de los mismos.

Cabe señalar, que **octubre y noviembre** históricamente son unos de los meses más lluviosos del año; esto, sumado a la presencia de “La Niña” y a la persistencia en los procesos océano-atmosféricos del Atlántico tropical, conduce a que se advierta a las diferentes autoridades nacionales, departamentales y municipales, a los sectores económicos y productivos, a los Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Desastres del país, y a la comunidad en general, sobre la ocurrencia de lluvias abundantes y frecuentes durante los meses señalados en gran parte del país, lo que traería consigo diversas emergencias asociadas con inundaciones, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra.

En este periodo, normalmente se incrementa la presencia de lluvias acompañadas de tormentas eléctricas por lo que se recomienda tomar las medidas necesarias en caso de estos fenómenos muy locales.

Mapa No 4. Probabilidad del comportamiento de la precipitación en el trimestre (noviembre-diciembre-enero de 2011) (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)

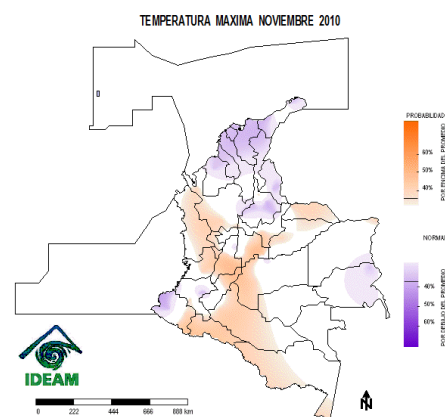


4.3 Temperaturas Máximas

La temperatura máxima presentó un comportamiento próximo a los promedios de octubre en la mayor parte de las regiones Andina, Pacífica y Caribe, con excepción de algunos sectores en el sur de los departamentos de Bolívar, Cesar y Magdalena, en donde se superaron los históricos del mes entre 0.5 y 1.0 °C.

Se estima que durante el mes de noviembre, se registren temperaturas con valores por encima y cercanos a lo normal en gran parte del centro y sur del país, seguido de valores por debajo de lo normal en amplios sectores del norte del país (Mapa 5).

Mapa No 5. Probabilidad del comportamiento de la temperatura Máxima para el mes de noviembre. (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)



5. RECOMENDACIONES

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales como una Alerta temprana hace las siguientes recomendaciones para mitigar los efectos de este fenómeno y evitar grandes afectaciones.

A la comunidad en general:

- Revise, ajuste, cambie o limpie los techos, canales y canaletas para evitar inundaciones en las viviendas.
- No construya, ni compre, ni alquile, edificaciones en zonas tradicionalmente inundables como pueden ser algunas riberas de ríos y quebradas, sus antiguos lechos y las llanuras o valles de inundación.
- No desvíe ni tapone caños o desagües. Por el contrario, construya y proporcione mantenimiento o desagües firmes.
- Evite que el lecho del río se llene de sedimentos, troncos o materiales que impidan el libre tránsito de las aguas.
- Si puede ser afectado por una inundación lenta guarde objetos valiosos en lugares altos para que no los vaya a cubrir el agua. Igualmente, desconecte la corriente eléctrica para evitar cortos en las tomas.
- Entérese del plan de Emergencias establecido por el Comité de Emergencias de su municipio. Tenga previsto un lugar seguro donde pueda alojarse en caso de inundación. Haga todos los preparativos por si necesita abandonar su casa por unos días durante la inundación.
- Si observa represamientos, advierta a sus vecinos y al Comité de Emergencias de su municipio en la Alcaldía, la Defensa Civil, Cruz Roja o Servicio de Salud. Una disminución en el caudal del río puede significar que aguas arriba se este formando un represamiento, lo cual puede producir una posible inundación repentina.
- Conozca la señal de alarma establecida por el Comité de Emergencias de su municipio. Si éste no existe acuerde con sus vecinos un sistema con pitos o campanas que todos reconozcan para avisar en su vecindario el peligro inminente de una crecida.

Sector de abastecimiento de agua para la población:

- Considere que las lluvias pueden generar torrenciales en zonas de montaña que pueden afectar las bocatomas de los acueductos, por lo que se recomienda hacer mantenimiento preventivo en estas áreas.

Sector agropecuario y forestal

- No cultive en zonas inundables como las orillas de ríos y alrededores de ciénagas
- Si destina terrenos inundables para cultivos, hágalo teniendo en cuenta que pueda cosechar y recoger los productos antes de la próxima temporada de inundación.
- Las tierras ribereñas vulnerables deben protegerse, con barreras de protección naturales o artificiales (vegetación, sacos de arena, etc.) para lo cual es necesario buscar la debida asesoría.
- Se recomienda a todos los agricultores y ganaderos del territorio nacional especialmente los ubicados en las regiones Caribe y Andina, que tengan en cuenta un posible aumento en la oferta hídrica y el aumento de la probabilidad de anegamientos en áreas de bajo drenaje.

- Programar lo pertinente ante el desarrollo de plagas y enfermedades propias en condiciones de mayores precipitaciones y baja radiación en gran parte de las regiones Caribe y Andina.
- Se recomienda estar atentos en los ríos de alta pendiente de la región Andina y de la Sierra Nevada de Santa Marta frente a la posibilidad de crecientes súbitas, así como, ante la probabilidad de inundaciones lentas en las cuencas media y baja de los grandes ríos Magdalena y Cauca, y de los ríos Sinú y San Jorge entre otros.
- A los ganaderos se les recomienda tener mucho cuidado con los animales que tengan contacto con aguas negras o retenidas por la temporada lluviosa y no descuidarlos cuando se encuentren cerca de los ríos debido a las crecientes súbitas.

Sector salud

- Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores del país el incremento de casos de enfermedades virales y respiratorias.
- Se recomienda no acumular basura dentro o fuera del lugar donde habita, apártela en un lugar que esté fuera del área de posibles inundaciones y mantenga tapados los depósitos donde está la basura y en lugares altos.
- Cuando una tormenta eléctrica amenace su área, vaya al interior de su casa, edificio o automóvil de capota dura y manténgase alejado de objetos y aparatos metálicos.
- Evite y aléjese de los lugares altos en el campo, árboles aislados y pequeñas edificaciones.
- Si se encuentra en el agua, salga inmediatamente (incluye playas, lagos, ríos y piscinas). El personal de seguridad de estas últimas debe hacer cumplir esta medida y no permitir su uso hasta después de 30 minutos de haberse alejado la tormenta.

Sector hidroenergético

- Considerar la probabilidad de aumento de lluvias y de tormentas eléctricas que puedan afectar la red.
- Tener en cuenta que el régimen de lluvias de los Llanos Orientales influye en la disminución de estas en los embalses de Chuza y Guavio.

Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental

- Para los Comités Regionales y locales de Prevención y Atención de Desastres, se recomienda mantener activos los Planes de Emergencia y Contingencia para Inundaciones y estar atentos a las recomendaciones que los organismos técnicos del Sistema puedan emitir en determinado momento.

Sector Vivienda e Infraestructura:

- Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores la presencia de lluvias fuertes que propician los deslizamientos de tierra.

- En viviendas de alto riesgo por deslizamientos o inundaciones se recomienda reducir su vulnerabilidad mediante el fortalecimiento de las estructuras y realizar el mantenimiento de canales, manejo de aguas y reparación de techos.
- Incrementar el monitoreo permanente en las zonas de alto riesgo y activar los planes de contingencia y conocer muy bien los protocolos de evacuación.
- Realizar los mantenimientos de puentes, vías principales y caminos veredales en cuanto a desagües y canalización de aguas lluvias para evitar el deterioro de las mismas.
- Aprovechar los próximos días del mes de septiembre para realizar este tipo de recomendaciones debido a que es una época de transición a la segunda temporada de lluvias y se caracteriza por tener días secos alternados con lluviosos.
- No olvidar que octubre es uno de los meses históricamente más lluvioso del año, y que los actuales niveles de los ríos se encuentran en niveles altos por encima de lo normal para esta época.

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, oscar MARTÍNEZ, Mauricio
 TORRES, Rafael NAVARRETE, Yolanda GONZÁLEZ y
 Carlos PINZÓN.

Internet: <http://www.ideam.gov.co>
 Correo electrónico alertasideam@gmail.com
alertasideam@ideam.gov.co