



Boletín informativo sobre el monitoreo de los Fenómenos de variabilidad climática "El Niño" y "La Niña"

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM -

Boletín número 98. Fecha de preparación: 15 de septiembre 2016.

EN EL MES DE AGOSTO SE PRESENTÓ UNA DESACELERACIÓN EN EL ENFRIAMIENTO DEL OCEANO PACIFICO TROPICAL, CONDICIÓN QUE GENERA ACTUALMENTE NORMALIDAD, SIN QUE SE PRESENTE UN ACOPLAMIENTO OCEANO-ATMOSFERA DEFINITIVO, ASOCIADO A LA POSIBLE OCURENCIA DE UN FENÓMENO DE LA NIÑA.

¿QUE ES EL FENÓMENO DE "LA NIÑA" Y CÓMO SE FORMA?

Al igual que el Fenómeno El Niño, el Fenómeno La Niña es un Fenómeno de variabilidad climática y no de cambio climático.

Recordemos que los Fenómenos de variabilidad climática se enmarcan en eventos que se producen en una escala de tiempo cronológico menor a los de cambio climático, en los cuales se necesita evaluar series de más de 30 años, para determinar o establecer tendencias significativas en variables del clima como precipitación y temperatura principalmente.

La fase FRÍA del Fenómeno ENSO O ENOS (El Niño Oscilación del Sur) conocida internacionalmente como La Niña, es un Fenómeno contrario al Niño, no solo en términos de formación, si no a su vez en los efectos climáticos que produce en el país, es decir que ocasiona precipitaciones por encima de lo normal para cada una de las épocas del año en las que está presente, especialmente para regiones Andina, Caribe y Pacífica, así como en sectores del piedemonte de la Orinoquía.

Para la consolidación de una Niña, se requiere un acoplamiento entre el océano y la atmósfera. En condiciones normales, el océano Pacífico tropical es más cálido en el occidente y mucho más fresco en el oriente.

En el desarrollo de un evento Niña, los vientos alisios que normalmente provienen del noreste y del sureste, se fortalecen, y en esa medida, llevan mayor cantidad de aguas frías desde el oriente hacia el occidente de la cuenca del Pacífico tropical.

Por lo anterior, el fenómeno 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, siendo las anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM), uno de los indicadores oceánicos más característico; de igual forma, una de las principales señales en relación con la atmósfera, está dado por un incremento de los vientos Alisios del este, que propicia un descenso del nivel del mar sobre la zona oriental (ver figura 1)

Por lo general, La Niña comienza su formación desde mediados de un año, con un progresivo enfriamiento de las aguas del océano Pacífico tropical, el cual se acopla paulatinamente con el comportamiento ya señalado de los vientos y de otras variables atmosféricas; estos cambios a nivel de océano y de atmósfera, alteran el clima en numerosas zonas del mundo. Al igual que El Niño, alcanza su máxima intensidad a finales de año y aunque no es una constante, los fenómenos Niña tienden a ser más largos de los Niños.

¿CUALES SON LOS PRINCIPALES EFECTOS?

De acuerdo con los análisis de eventos históricos, ante un evento típico de "La Niña", los efectos climáticos se asocian especialmente a

excesos de precipitación en las regiones Caribe, Andina; dichos efectos tienen unos impactos dados principalmente por un aumento significativo de niveles de los ríos y con ello, la probabilidad de inundaciones lentas y crecientes súbitas en las zonas de alta pendiente, así como un incremento notorio en la amenaza por deslizamientos de tierra.

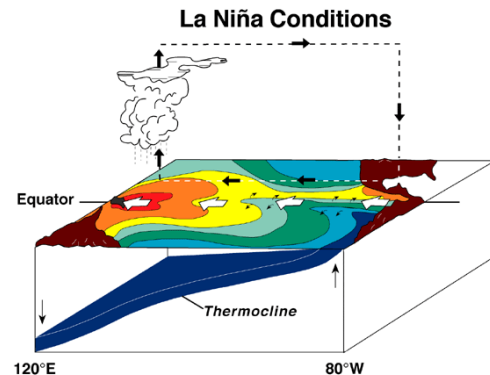


Figura 1. Condiciones "La Niña" sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Tomado de: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/

1. CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

1.1. Estado actual del Pacífico Tropical

Durante el mes de agosto de 2016, se presentó una desaceleración en el "enfriamiento" en gran parte del Océano Pacífico Tropical; la parte centro-oriental, presentó aguas ligeramente frías, con valores de anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM) dentro del rango cercano a lo neutral para la época, es decir, con valores entre $+0,6^{\circ}\text{C}$ y $-0,7^{\circ}\text{C}$, persistiendo de forma tenue un enfriamiento, situación que genera actualmente condiciones próximas a la normalidad en el Pacífico (ver figura 2).

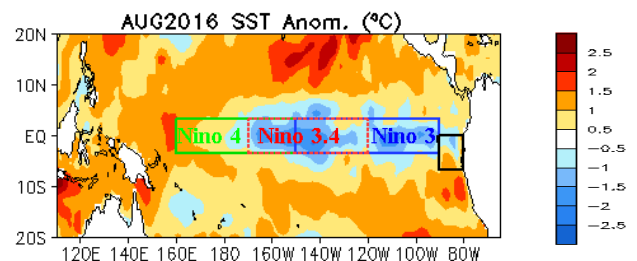


Figura 2. Mapa de anomalías de temperatura superficial del mar en el Océano Pacífico Tropical para el mes de AGOSTO de 2016. Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules; por encima de la media para la época en colores amarillos a rojos. Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/>

Asociado con el más reciente Fenómeno El Niño, el último registro significativo de aguas cálidas en el Pacífico tropical se presentó en el mes de marzo de 2016, posteriormente, durante los meses de mayo, junio y julio de 2016 las temperaturas profundas entre 50 y 150 metros bajo la superficie del océano Pacífico (temperatura subsuperficial del mar) fueron

inferiores al promedio para la época con una tendencia ligera y constante al enfriamiento en los meses siguientes.

Al comparar las anomalías de la TSM de agosto, con las del mes anterior (julio/16), se sigue presentado un enfriamiento ligero en la parte centro-oriente del Pacífico, haciendo la salvedad de que se presentan de forma general condiciones de normalidad. Cabe señalar, que a nivel semanal las anomalías de TSM en la zona central del Pacífico (regiones Niño 3 y Niño 3.4) han llegado a valores levemente negativos (entre $-0,4^{\circ}\text{C}$ y $-0,7^{\circ}\text{C}$).

Con respecto a las anomalías de la temperatura subsuperficial del mar, persistieron en agosto valores negativos (aguas frías), oscilando alrededor de los $-3,0^{\circ}\text{C}$ por debajo de lo normal en gran parte de la cuenca del Pacífico y registrando una continua propagación de aguas frías hacia el este del océano pero de forma desacelerada o menos intensa a lo que se venía presentando.

De otra parte, para que se pueda empezar a registrar la fase de inicio y consolidación de un fenómeno "La Niña", la TSM requiere una respuesta en relación con la componente atmosférica, y uno de los factores para que no se desarrolle todavía este fenómeno en los próximos meses, es la falta de acoplamiento de los vientos, ya que no se han definido del este totalmente como una condición típica de un evento Niña; durante agosto, se presentó en superficie un incremento en la anomalía de los vientos provenientes del oeste (ver figura 3); por lo anterior, aún no hay un acoplamiento océano-atmosférico y por ello, la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno "La Niña" para lo que resta del año se ha reducido por debajo del 50%.

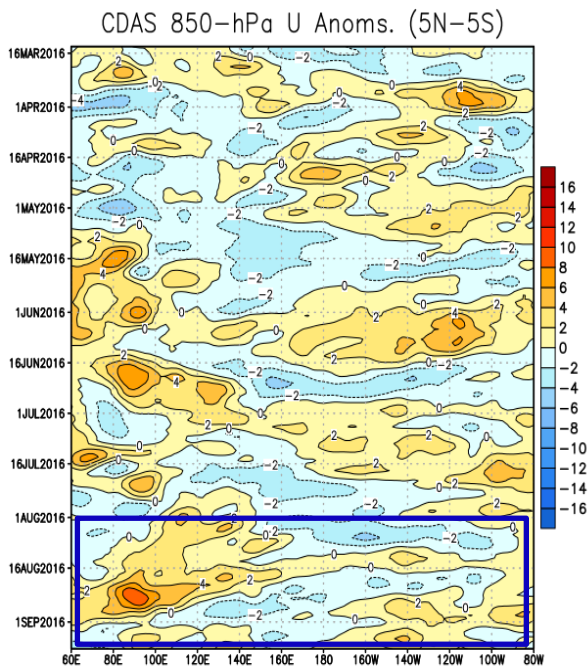


Figura 3. Evolución en el tiempo de las anomalías del viento en niveles bajos de la atmósfera (850 mb). Comportamiento medio entre 5°N y 5°S . Colores azules permiten establecer fortalecimiento de vientos del este; los colores amarillos a rojos señalan fortalecimiento de oeste. Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/>

Para determinar la duración de un fenómeno Niño/Niña (inicio y final), así como su intensidad, se utiliza a nivel internacional el índice oceánico El Niño (ONI), desarrollado por el servicio meteorológico de los Estados Unidos (Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera – NOAA). Con base en el comportamiento de dicho indicador, se podría considerar que el fenómeno "El Niño" 2015-2016 ha sido uno de los más fuertes de la historia, con un comportamiento en los diferentes indicadores oceánico-atmosféricos de valores muy similares al que se presentó entre 1997-98 y 1982-83.

Basados en el Índice Oceánico El Niño (ONI), el pasado fenómeno "El Niño" figuraría como el segundo más intenso desde 1950. El valor del trimestre (junio-julio-agosto / 2016) fue de $-0,3^{\circ}\text{C}$ (centrado en julio) estando aún en el rango de condiciones de normalidad.

Un análisis de la evolución de las anomalías de la TSM para la región del Pacífico tropical en la que se basa el ONI, muestra efectivamente que El Niño 2015-2016 ha sido uno de los más fuertes de la historia (junto con 1997-1998) (Ver figura 4). También se observa que las anomalías presentaron un enfriamiento lento hasta la fecha, pasando posiblemente de condiciones similares a los años 1997-98 y las condiciones 1982-83 en los próximos meses.

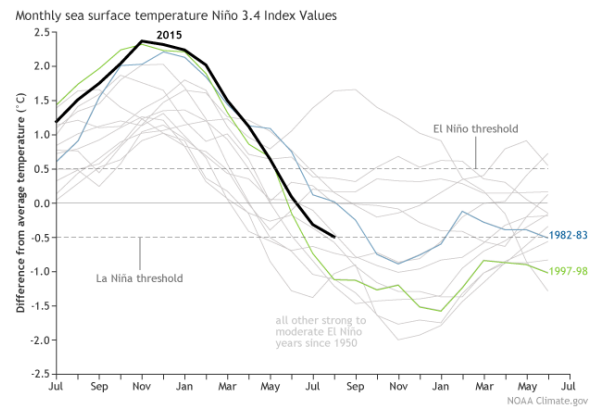


Figura 4. Anomalías de la TSM para la región Niño 3.4 durante El Niño 2015-2016, comparada con los eventos "Niño" más fuertes (1997-1998 y 1982-1983). Tomado de <https://www.climate.gov/>.

Adicionalmente al ONI, el Índice Multivariado El Niño (MEI), es reconocido como un indicador bastante robusto para la definición de la intensidad de un "Niño" o "Niña" dado que involucra variables del océano y de la atmósfera, (ver figura 5). Recientemente, dicho indicador muestra una tendencia al decrecimiento, acercándose igualmente a las condiciones 1982-83.

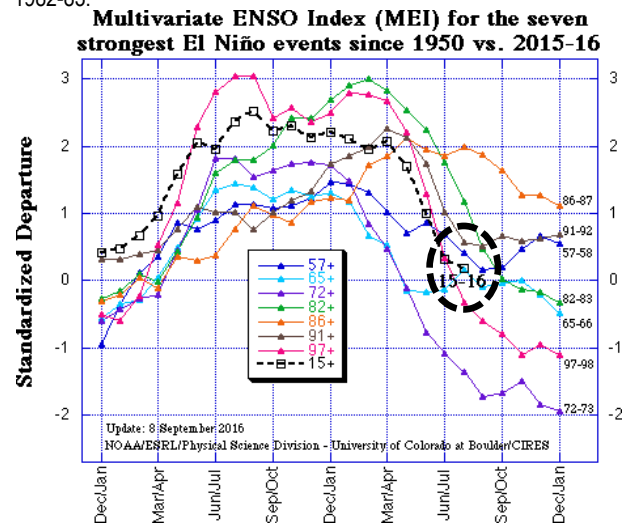


Figura 5. Comparación del índice multivariado ENOS (MEI) entre 1950 y 2016, para eventos fuerte El Niño. Fuente: <http://www.esrl.noaa.gov/>

Las condiciones en el Pacífico tropical modulan en cierta medida el régimen de lluvias y temperatura del país, teniendo en cuenta la intensidad y duración de los índices oceánicos y atmosféricos que se presentan allí. Sin embargo es importante señalar, que el riesgo climático en el país, no está definido solamente por la presencia de un fenómeno "El Niño" o "La Niña", sino a su vez por otros eventos de variabilidad climática de menor escala de tiempo, como lo son las ondas intraestacionales Madden and Julian; de

igual forma, por la interacción océano-atmósfera presente en el Atlántico tropical y Atlántico Sur, como la influencia directa o indirecta de frentes fríos y el paso de ondas tropicales, entre otros.

A pesar de la finalización de El Niño y la presencia de condiciones de normalidad, se registró de manera puntual, una influencia leve en términos de déficit de lluvias en gran parte del país para agosto, así como temperaturas ligeramente por encima de lo normal para la época.

De acuerdo con el Instituto de Investigación del Clima y de la Sociedad (International Research Institute for Climate and Society - IRI), la eventual consolidación del evento "La Niña" para el último trimestre del año (nov-dic-ene), en términos de probabilidad ha pasado a valores cercanos al 40% (ver figura 6).

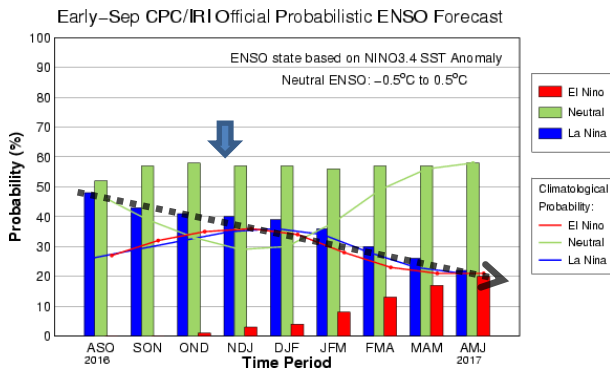


Figura 6. Probabilidad de Condiciones El Niño (ROJO), Neutrales (VERDE) y La Niña (AZUL) en el océano Pacífico tropical. Fuente: International Research Institute for Climate and Society.

Lo anterior, como resultado de la salida de los diferentes modelos climáticos (dinámicos y estadísticos), los cuales muestran aún una tendencia al enfriamiento pero de intensidad débil (ver figura 7).

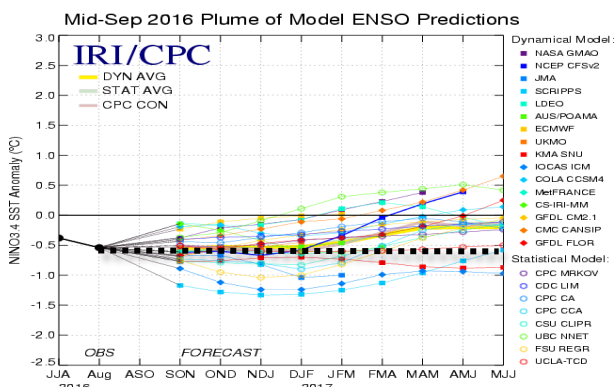


Figura 7. Proyección de modelos climáticos para los próximos meses. Tendencia al "enfriamiento". Fuente: International Research Institute for Climate and Society.

Desde comienzos de junio/2016 los indicadores del fenómeno ENOS se han mantenido en niveles neutros, no obstante, y de acuerdo con los más recientes análisis para el segundo semestre del año, se estima que la probabilidad de que se presente un evento "La Niña" está entre el 48% y 40%. De producirse, este fenómeno sería de intensidad débil y no se espera que se asemeje al episodio de La Niña de 2010/2011, que tuvo una intensidad de moderada a fuerte.

El IDEAM continuará realizando monitoreo y seguimiento de los indicadores océano-atmosféricos, así como del comportamiento climático en el país, a fin de determinar el estado más probable del Pacífico ecuatorial durante los próximos meses y su incidencia en el clima nacional.

Como dato adicional, se siguen estableciendo récords de temperatura máxima; a nivel mundial se registró durante el mes de agosto de 2016, los valores más altos de temperatura por un amplio margen, llegando a ser posiblemente el mes más cálido de los últimos 100 años. Se destaca así mismo, que durante los últimos 19 meses a nivel mundial, se han registrado progresivamente récords de temperaturas, superando los registros históricos que se tienen de la variable a lo largo y ancho del planeta (ver figura 8).

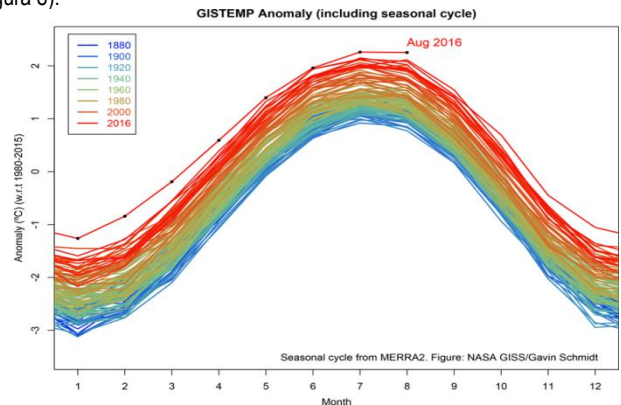


Figura 8. Anomalías de la temperatura promedio global (°C) en agosto de 2016. Fuente: Internacional: <http://climate.nasa.gov/news>

1.2. Incidencia del tránsito de ondas tropicales en el comportamiento climático durante julio de 2016.

Desde el inicio oficial de la temporada de huracanes en el Océano Atlántico, se han presentado aproximadamente hasta la fecha 28 ondas tropicales, transitando desde la parte oriental del Atlántico pasando por el mar Caribe colombiano.

Durante agosto de 2016 el comportamiento de las lluvias en el país estuvo influenciado por la activación de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) y el tránsito de ondas tropicales en el Océano Atlántico y el Mar Caribe colombiano. Estas ondas se desplazan desde el occidente del continente africano e ingresan por el oriente del país incidiendo en las condiciones de tiempo. Cabe mencionar, que el presente año se constituye como la temporada de ondas tropicales más activa de los últimos 4 años.

Adicionalmente, las condiciones cálidas del campo térmico superficial del Océano Atlántico, favorecieron la mayor recurrencia de ondas tropicales y formación de tormentas tropicales, junto con el ingreso de humedad al país desde la Amazonia. En la figura 9 se observa el mapa de anomalías de la TSM de la parte occidental del Atlántico, llegando a oscilar en el Caribe alrededor de los +0,7°C.

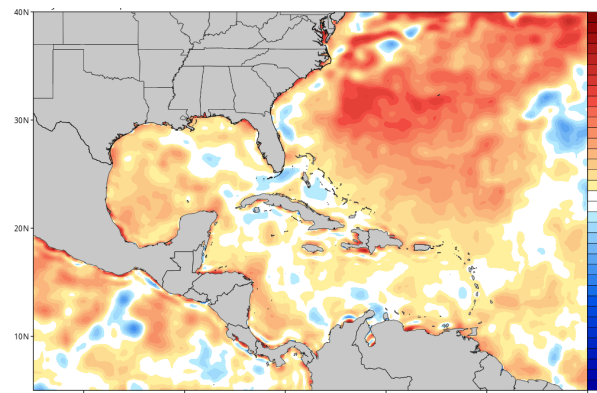


Figura 9. Mapa de anomalías de temperatura superficial en el Atlántico durante la última semana. Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules; por encima de la media para la época en tonos naranjas. Tomado de <http://www.tropicaltidbit.com/>

2. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO

2.1 Precipitación en agosto de 2016

Históricamente, el mes de agosto hace parte de la temporada menos lluviosa de mitad del año en gran parte del país, con volúmenes de precipitación relativamente altos en comparación con los meses de junio y julio, que hacen parte de la primera temporada lluviosa en sectores del norte de la región Caribe y en amplias zonas de la región Andina (Ver figura 10).

Durante el mes de agosto en la mayor parte del país se presentaron déficit de lluvias respecto al promedio climatológico; las zonas con bajo volumen fueron regiones Andina y Pacífica y sur de la región Caribe, registrándose los déficit más altos en Tolima, Huila, Cauca, Nariño, Caldas, Risaralda, Boyacá, Santander, zonas de Antioquia, Córdoba y Bolívar. Por el contrario las zonas con excesos de lluvia se registraron en zonas del piedemonte Llanero en el departamento de Meta, zonas del oriente de Cundinamarca y centro de la región Caribe (ver figuras 11 y 12).

2.2 Temperatura máxima media en julio de 2016

En cuanto a las temperaturas máximas, los registros promedios más altos (anomalías superiores a 2,0°C) se reportaron en los departamentos de La Guajira, Cauca, Tolima, Valle y Risaralda, especialmente en las ciudades de Popayán, Ibagué, Cali y Pereira, alcanzando el máximo valor en el municipio de Manaure, departamento de La Guajira con 41.0°C. Las mínimas más representativas se dieron en zonas de Boyacá y Nariño, con registros hasta los 0,0°C; el menor dato reportado en el municipio de Ipiales Nariño con -0.8°C (Ver figura 12).

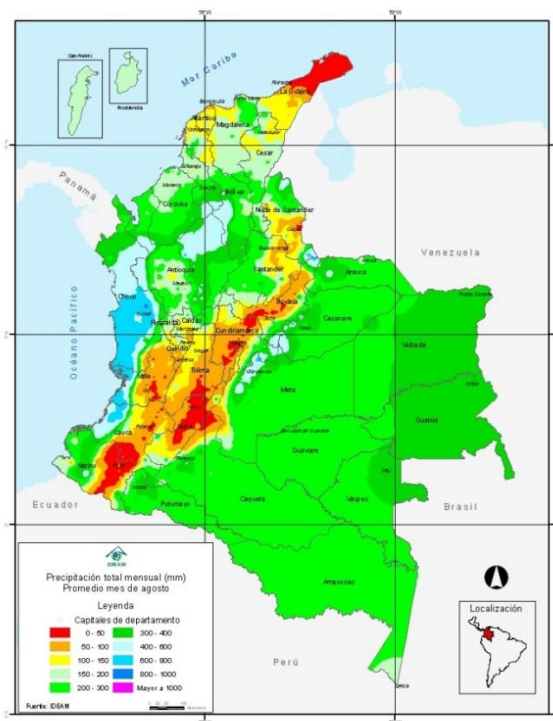


Figura 10. Promedio histórico de la precipitación para el mes de agosto (Serie 1981-2010).

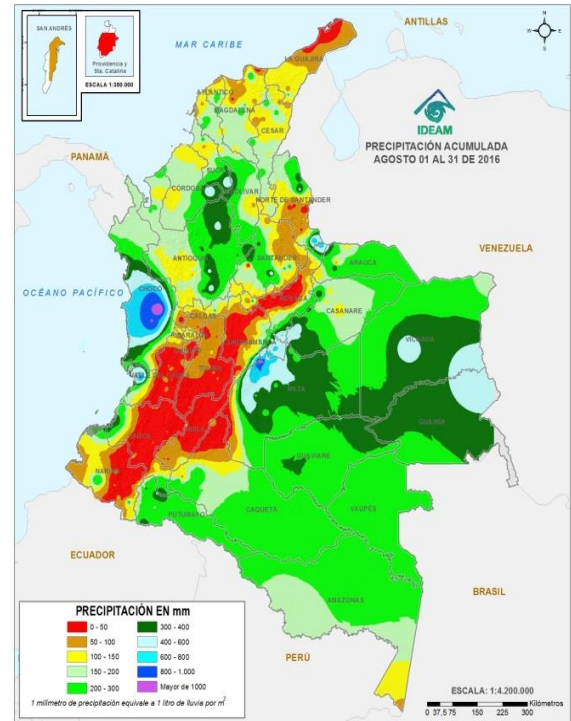


Figura 11. Precipitación para el mes de julio de 2016.

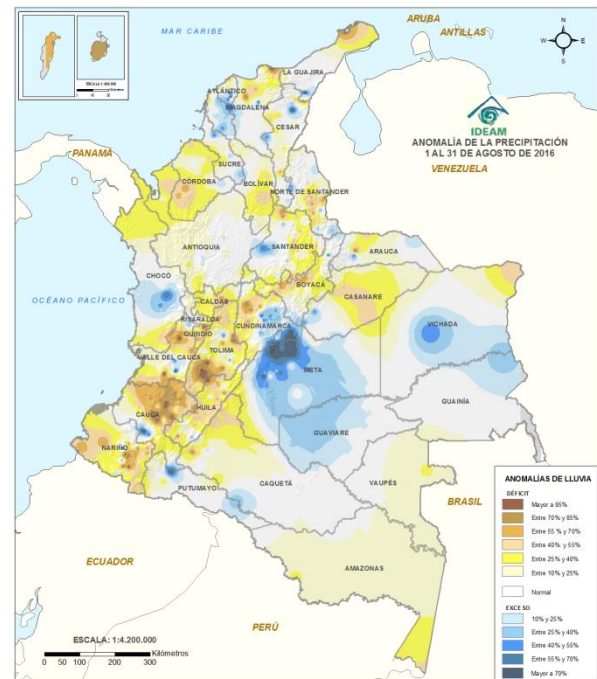


Figura 12. Anomalías de la precipitación para el mes de agosto de 2016, con respecto al promedio histórico de agosto (serie 1981-2010).

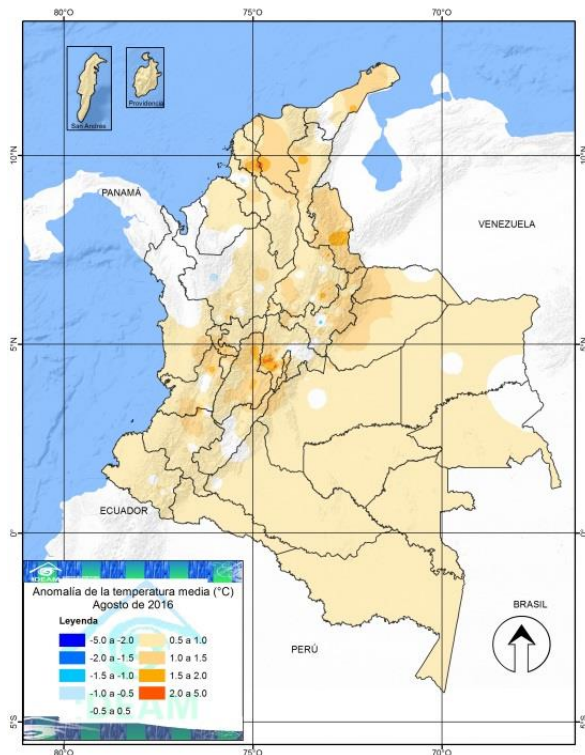


Figura 13. Anomalías de la temperatura media para el mes de agosto de 2016, con respecto al promedio histórico de agosto (serie 1981-2010).

3. PROYECCIONES

3.1. Temporada de huracanes

La temporada de huracanes en el Océano Atlántico, Mar Caribe y Golfo de México, inicia "oficialmente" el 1 de junio y se extiende hasta el 30 de noviembre. Sin embargo, pueden originarse algunos sistemas antes del inicio de la temporada, como lo fue el caso del ciclón "ALEX" el cual estuvo presente entre el 13 y el 15 de enero, recorriendo medio Atlántico, desde el Caribe hasta el archipiélago de las Azores; dicho sistema, alcanzó la categoría 1 en la escala de Saffir-Simpson, con vientos máximos cercanos a los 140 km/h en las inmediaciones de las Azores.

A continuación se muestra el resumen de las tormentas de lo corrido en la temporada 2016 en el Atlántico y el recorrido de los diferentes sistemas (Ver figuras 14 y 15).

N°	Nombre	Fecha	Categoría
1	Huracan-1 ALEX	13-15 ENE	1
2	Tormenta Tropical BONNIE	27 MAY-04 JUN	-
3	Tormenta Tropical COLIN	05-07 JUN	-
4	Tormenta Tropical DANIELLE	19-21 JUN	-
5	Huracan-1 EARL	02-06 AGO	1
6	Tormenta Tropical FIONA	17-23 AGO	-
7	Huracan-3 GASTON	22 AGO-03 SEP	3
8	Depresión tropical 8	28 AGO-01 SEP	-
9	Huracan-1 HERMINE	28 AGO-03 SEP	1
10	Tormenta tropical IAN	12 SEP	-

Figura 14. Resumen individual de tormentas para la temporada 2016

Cabe señalar que así como pueden formarse antes del periodo "oficial" mencionado, también puede registrarse el desarrollo de algún sistema, días después de la finalización de la temporada regular. Para el 2016, según el informe que realiza cada año la Universidad de Colorado, se estima una temporada ligeramente por encima de lo usual y de ésta forma que se presenten trece (13) tormentas tropicales con nombre (incluido Alex) de los cuales seis (6) se convertirían en

huracanes, y de estos, dos (2) podrían llegar a ser huracanes intensos.

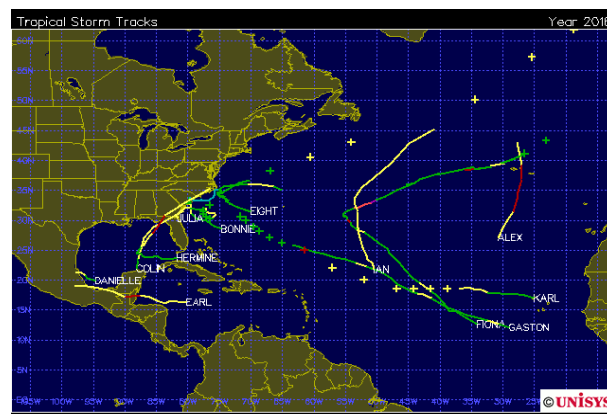


Figura 15. La temporada de huracanes 2016 tomado de: <http://weather.unisys.com/hurricane/atlantic/2016/index.php>

El último pronóstico de la temporada de la Administración del Océano y de la Atmósfera de los Estados Unidos (NOAA), se acerca a lo preestablecido por la U. de Colorado, advirtiendo que se pueden presentar entre 12 y 17 sistemas ciclónicos con nombre (tormentas tropicales), de los cuales 5 a 8 podrían convertirse en huracanes, con la probabilidad de que 2 a 4 de ellos puedan ser intensos (de categoría 3 o superior) (ver figura 16).

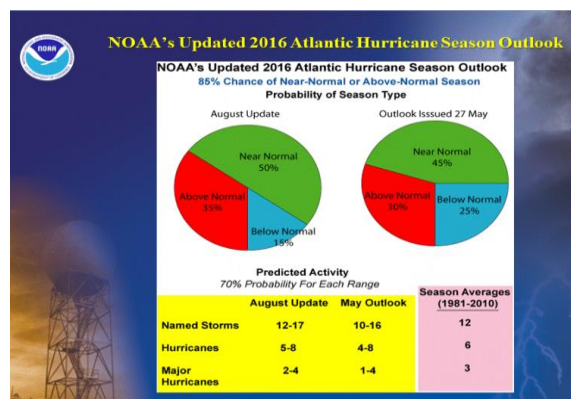


Figura 16. Pronóstico de huracanes en Atlántico para el 2016. NOAA

Adicionalmente, los registros históricos permiten establecer que desde mediados de agosto hasta mediados de octubre, se presenta una mayor frecuencia de tormentas tropicales, es decir, que es un periodo en el cual se suelen registrar más eventos de este tipo (ver figura 17).

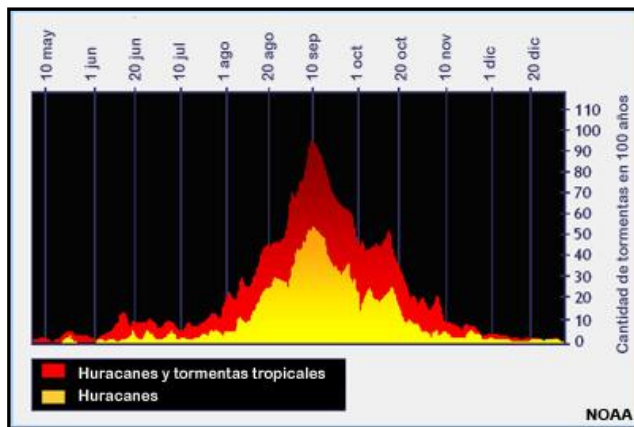


Figura 17. Estadística de la frecuencia de tormentas en los últimos 100 años. Fuente: Centro Nacional de Huracanes (NOAA).

De otra parte, en la figura 18 se muestra las trayectorias y probabilidades de formación para los huracanes en el mes de septiembre con base también en registros históricos.

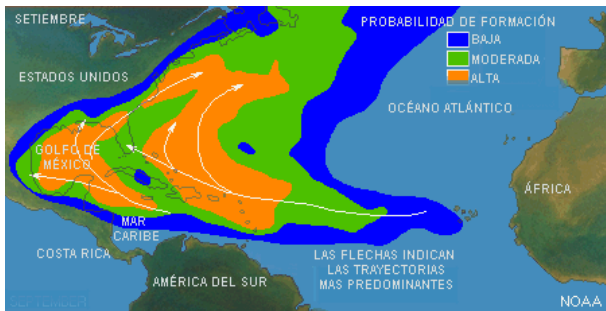


Figura 18. Zonas de formación de huracanes para el mes de septiembre Tomado de The COMET® Program

Al observar los promedios anuales del número de tormentas y huracanes en los últimos 30 años, se puede comentar que en la parte occidental del mar Caribe colombiano, especialmente al suroriente de San Andrés y Providencia, es probable que se formen entre 9 y 14 sistemas. Al mismo tiempo, de seguir presentadores condiciones frías en el Océano Pacífico y calentamiento en el Mar Caribe en el mes de septiembre sería el que registre el mayor número de tormentas y huracanes.

Teniendo en cuenta la actividad en el Atlántico tropical, asociado a una frecuencia notoria de ondas tropicales, así como una temporada de ciclones tropicales que se ha pronosticado un poco por encima de lo normal, teniendo a hoy, el desarrollo de 9 eventos, es altamente probable que continúe la incidencia de dicha actividad en el comportamiento de las lluvias del país; se destaca que históricamente septiembre y octubre son meses de una actividad ciclónica importante y dadas las condiciones de inestabilidad en el Atlántico es altamente probable que se desarrollen algunos ciclones más que podrían incidir en el tiempo lluvioso especialmente del centro y norte del territorio nacional.

3.2 Estado de los principales ríos

3.2.1 Río Cauca

Cuenca Alta y Media: a la altura de La Virginia (ver figura 19), se puede observar que para el periodo comprendido entre el 15 de agosto y el 15 de septiembre del presente año, aunque para finales del mes de agosto se presentó un incremento de nivel, el comportamiento general del mismo es estable, con valores sobre los medios mínimos de la época. Se espera que con la temporada de lluvias típicas que arrancan en la segunda quincena de septiembre, el nivel de la lámina de agua incremente.

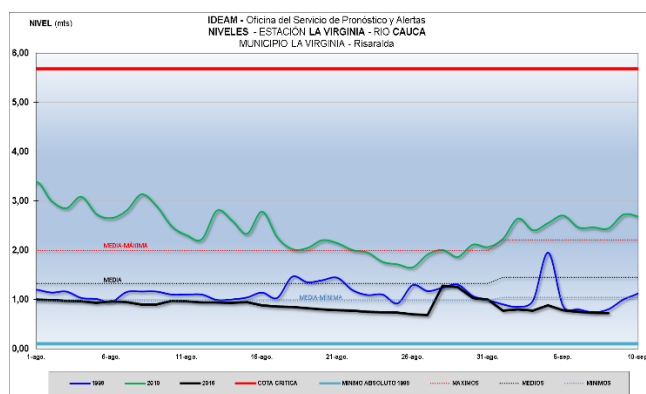


Figura 19 Niveles del río Cauca en La Virginia.

Cuenca baja: a la altura de la estación las Varas, el río Cauca presenta una recuperación de niveles que comenzó desde finales de agosto después del descenso presentado a mediados del dicho mes. Se espera que para los próximos días de septiembre continúe el ascenso de la cota de lámina de agua debido a las lluvias típicas de la época del año llegando a valores medios máximos del presente mes (septiembre).

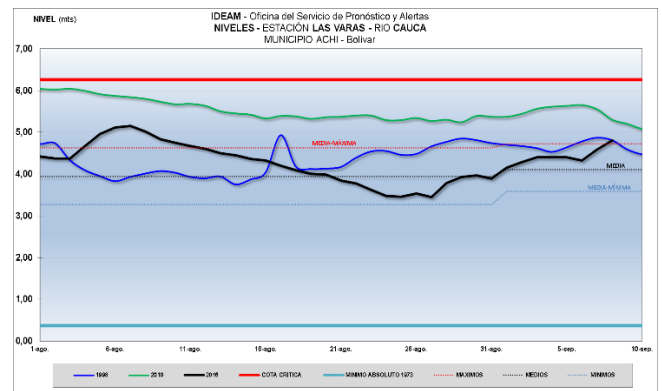


Figura 20 Niveles del río Cauca en Las Varas.

3.2.2 Río Magdalena

Cuenca alta: los niveles presentados durante agosto e inicio de septiembre, continuaron al igual que el periodo inmediatamente anterior, con valores por encima de los registrados en el año 1998; cabe aclarar, que si bien para la última semana registrada hay una tendencia de ascenso, los niveles a lo largo de los últimos 30 días han fluctuado entre los valores medios máximos y medios promedios del periodo en análisis (agosto-septiembre) (Ver figura 21).

Cuenca media: para la cuenca media del río Magdalena a la altura de Barrancabermeja en Santander (ver figura 22) y Gamarra en Cesar (ver figura 23), los niveles para el periodo comprendido entre el 1 de agosto y el 15 de septiembre de 2016, superaron las cotas de lo registrado durante el año 1998. Se señala que niveles se encuentran fluctuando entre los valores máximos promedio y medios promedio de la época para el caso de la estación en Barrancabermeja, mientras que para la estación en Gamarra se evidencia un ascenso para la primera semana del presente mes (septiembre), comportamiento que se espera continúe por las lluvias típicas del mes de septiembre.

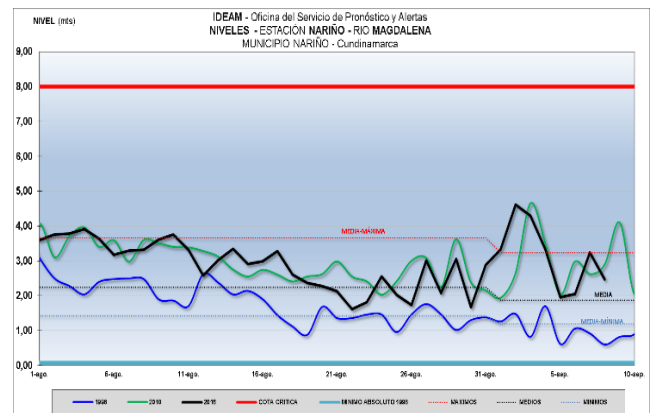


Figura 21. Niveles del río Magdalena en Nariño (Cundinamarca)

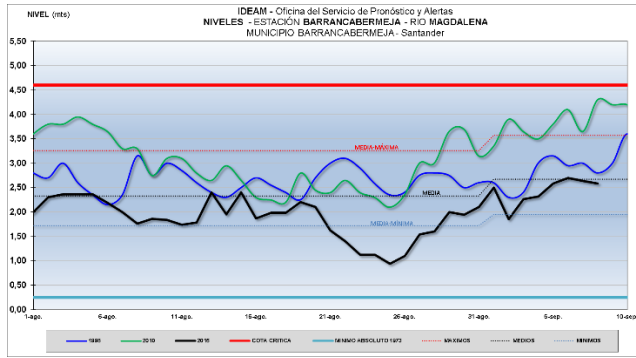


Figura 22. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

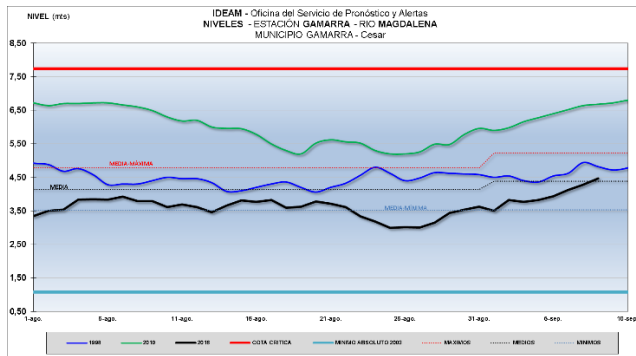


Figura 23 Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).

Cuenca baja: los niveles registrados en el río Magdalena desde el 1 de agosto al 15 de septiembre de 2016 a la altura de El Banco en Magdalena (ver figura 24), evidencian cotas por debajo de los promedios mínimos con una leve tendencia de aumento para la primera semana de septiembre; sin embargo, dichos valores de cota aún no superan los registros para el mismo periodo de los años 1998 y 2010.

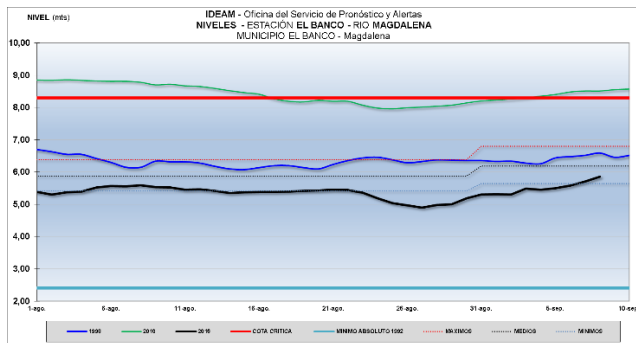


Figura 24. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

3.2.3 Otras cuencas inicio de septiembre de 2016 (Alertas Rojas, Naranjas y Amarillas)

Cuenca del río San Jorge

NIVELES EN ASCENSO EN EL RIO SAN JORGE (ALERTA AMARILLA)

Con la creciente súbita registrada en el río San Pedro, afluente de la cuenca alta del río San Jorge, se prevén incrementos en los niveles del río San Jorge particularmente en la población de Montelíbano en el departamento de Córdoba.

Cuenca del río Meta

NIVELES ALTOS EN EL RIO META (ALERTA AMARILLA)

Aunque la tendencia en el río Meta es de descenso, aún se mantienen altos los niveles, particularmente en el municipio de Puerto López. El IDEAM recomienda a las poblaciones ribereñas mantenerse atentos por los niveles altos del río por los aportes de afluentes en la zona del piedemonte.

Cuenca del río Inírida

NIVELES ALTOS EN EL RÍO INIRIDA (ALERTA ROJA)

A pesar de la leve tendencia de descenso en el nivel del río Inírida, se mantiene este nivel de alerta dado que los valores aún se encuentran alrededor de las cotas críticas de afectación de los sectores ribereños más bajos especialmente en el municipio de Puerto Inírida-Guainía.

4. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

4.1. Septiembre de 2016

Precipitación

Históricamente septiembre hace parte de la transición de la temporada seca a la temporada lluviosa en gran parte del país, con volúmenes relativamente bajos en gran parte del centro-sur de la región Andina y norte de la región Caribe. Igualmente se presenta el tránsito de ondas tropicales del Este y la formación de tormentas tropicales, las cuales inducen tiempo lluvioso en buena parte del país, dependiendo de su intensidad y posición (Figura 25. figura 25)

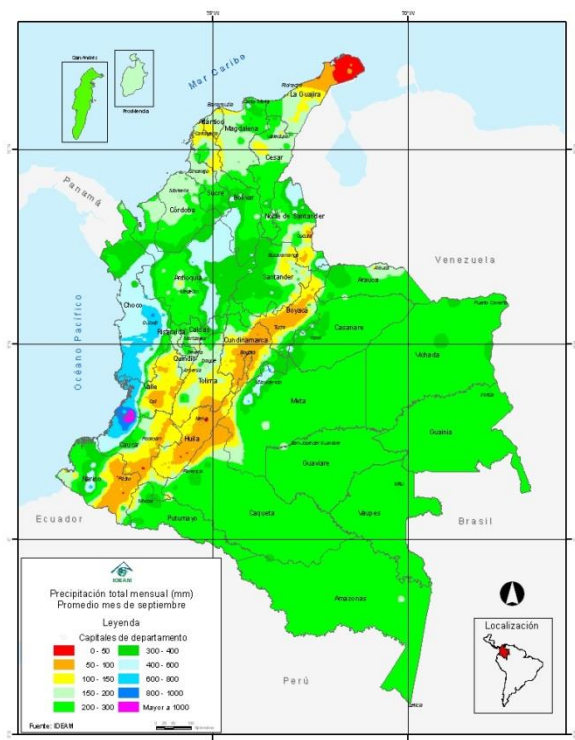


Figura 25. Precipitación total mensual promedio para el mes de septiembre (Serie 1981-2010).

De acuerdo con los análisis realizados y las salidas de los modelos de predicción climática del IDEAM, se prevé:

Región Caribe: en general, se prevé un comportamiento entre normal y un poco por encima de lo normal.

Región Pacífica: se estima un comportamiento de lluvias ligeramente excesivas para el departamento del Chocó.

Región Andina: hacia la zona sur se podrían presentar aún algunos déficits ligeros, mientras que en el centro y norte de la región se podrían registrar cantidades que fluctuarían entre lo normal para la época y algunos ligeros excesos.

Orinoquía: se esperan precipitaciones excesivas en sectores ubicados en el centro y norte del Meta, de la misma forma que en los departamentos de Arauca y Casanare.

Amazonía: se estiman volúmenes de lluvia cercanos a los promedios históricos del mes.

Temperaturas Máximas

Se estima para el mes de septiembre, los registros de temperaturas estén dentro de lo normal en gran parte de la región Pacífica, Andina, oriente de la Orinoquía y sur de la Caribe; valores ligeramente por encima de lo normal se podrían presentar al norte de la región Caribe y sur de la Andina.

4.2 Octubre de 2016

Históricamente este mes hace parte de la temporada lluviosa del segundo semestre del año con volúmenes de lluvia superiores al mes de septiembre, presentando los valores más bajos de precipitación en sectores del Altiplano Cundiboyacense, sur del Huila, Montañas de Nariño y Valle, y sectores del norte de la Guajira; el resto del país se presentan lluvias con volúmenes altos.

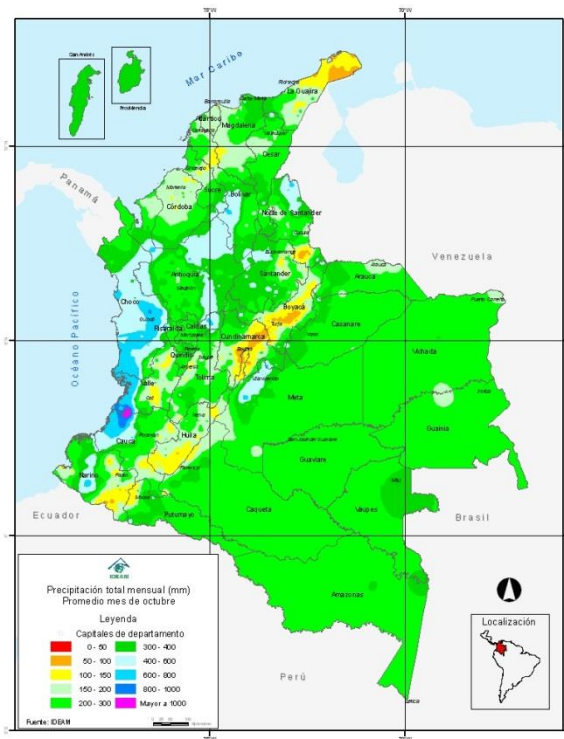


Figura 26. Precipitación total mensual promedio multianual del mes de octubre.

Como ya se advirtió, no obstante la disminución en la probabilidad de Niña, se espera el inicio de la segunda temporada de lluvias en la

segunda quincena de septiembre, con una mayor probabilidad de precipitaciones por encima de lo normal en amplios sectores de la región Caribe, centro y norte de las regiones Andina y Pacífica, así como en diversos sectores del piedemonte Llanero. Se prevé un pico máximo de lluvias entre octubre y noviembre, por lo cual se sigue llamando la atención de los diferentes actores al interior del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y del Sistema Nacional Ambiental (SINA), a fin de que se continúe con las actividades de alistamiento y prevención frente a la segunda temporada de lluvias que históricamente ha presentado volúmenes de lluvia significativos en buena parte del país.

Durante octubre, es probable que se presenten excesos ligeros de lluvias en zonas de Antioquia, Santander, norte de Cundinamarca, piedemonte llanero, Tolima, Huila, zonas del norte de la región Pacífica, oriente de la Amazonia y sur de la región Caribe; por el contrario déficit de lluvias en zonas del norte de la región Caribe, centro de la región Andina y sur de la Pacífica.

5. ACCIONES DE PREVENCIÓN ANTE LA LLEGADA DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS

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 esté formando un represamiento, lo cual puede producir una posible inundación repentina.

Conozca la señal de alarma establecida por el Comité de Emergencias de su municipio. Si éste no existe acuerde con sus vecinos un sistema con pitos o campanas que todos reconozcan para avisar en su vecindario el peligro inminente de una crecida.

Sector de abastecimiento de agua para la población:

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

Sector agropecuario y forestal

No cultive en zonas inundables como las orillas de ríos y alrededores de ciénagas

Si destina terrenos inundables para cultivos, hágalo teniendo en cuenta que pueda cosechar y recoger los productos antes de la próxima temporada de inundación.

Las tierras ribereñas vulnerables deben protegerse, con barreras de protección naturales o artificiales (vegetación, sacos de arena, etc.) para lo cual es necesario buscar la debida asesoría.

Se recomienda a todos los agricultores y ganaderos del territorio nacional especialmente los ubicados en las regiones Pacífica y Andina, que tengan en cuenta un posible aumento en la oferta hídrica y el aumento de la probabilidad de anegamientos en áreas de bajo drenaje.

Programar lo pertinente ante el desarrollo de plagas y enfermedades propias en condiciones de mayores precipitaciones y baja radiación en gran parte de las regiones Pacífica y Andina.

Se recomienda estar atentos en los ríos de alta pendiente de la región Andina frente a la posibilidad de crecientes súbitas, así como, ante la probabilidad de inundaciones lentas en las cuencas media y altas de los grandes ríos Magdalena y Cauca, y de los ríos Sinú y San Jorge entre otros.

A los ganaderos se les recomienda tener mucho cuidado con los animales que tengan contacto con aguas negras o retenidas por la temporada lluviosa y no descuidarlos cuando se encuentren cerca de los ríos debido a las crecientes súbitas.

Sector salud

Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores del país el incremento de casos de enfermedades virales y respiratorias.

Se recomienda no acumular basura dentro o fuera del lugar donde habita, apártela en un lugar que esté fuera del área de posibles inundaciones y mantenga tapados los depósitos donde está la basura y en lugares altos.

Cuando una tormenta eléctrica amenace su área, vaya al interior de su casa, edificio o automóvil de capota dura y manténgase alejado de objetos y aparatos metálicos.

Evite y aléjese de los lugares altos en el campo, árboles aislados y pequeñas edificaciones.

Si se encuentra en el agua, salga inmediatamente (incluye playas, lagos, ríos y piscinas). El personal de seguridad de estas últimas debe hacer cumplir esta medida y no permitir su uso hasta después de 30 minutos de haberse alejado la tormenta.

Sector hidroenergético

Considerar la probabilidad de aumento de lluvias y de tormentas eléctricas que puedan afectar la red.

Sector Vivienda e Infraestructura

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

En viviendas de alto riesgo por deslizamientos o inundaciones se recomienda reducir su vulnerabilidad mediante el fortalecimiento de las estructuras y realizar el mantenimiento de canales, manejo de aguas y reparación de techos.

Incrementar el monitoreo permanente en las zonas de alto riesgo y activar los planes de contingencia y conocer muy bien los protocolos de evacuación.

Realizar los mantenimientos de puentes, vías principales y caminos veredales en cuanto a desagües y canalización de aguas lluvias para evitar el deterioro de las mismas.

Aprovechar los primeros días del mes de marzo para realizar este tipo de recomendaciones debido a que es una época de transición a la temporada seca y se caracteriza por tener días secos.

Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Estar preparados con los respectivos planes de prevención y contingencia ante las amenazas asociadas a estos eventos.

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.

Omar FRANCO TORRES, Director General
Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas

Colaboradores:
Alberto PARDO OJEDA, Julián URREA, Juan BARRIOS, Carlos PINZÓN

Coordinó: Laura MACÍAS

Ajustes y edición final: Christian EUSCATEGUI C.

Internet: <http://www.ideam.gov.co>
Correo electrónico:
atencionalciudadano@ideam.gov.co
Calle 25 D No. 96 B - 70 Bogotá D.C. - PBX (571)3527160