

ACTUALMENTE SE PRESENTAN CONDICIONES LIGERAMENTE FRIAS EN EL PACÍFICO TROPICAL, SIN QUE SE PRESENTE UN ACOPLAMIENTO OCÉANO-ATMÓSFERA DEFINITIVO, AUN CUANDO SE MANTIENE LA PROBABILIDAD DE UN POSIBLE DESARROLLO DEL FENÓMENO DE "LA NIÑA" A FINALES DEL 2016.

¿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; al igual que El Niño, alcanza máxima su intensidad a finales de año. Aunque no es una constante, los fenómenos Niña tienden a ser más largos de los Niños.

Estos cambios a nivel de océano y de atmósfera, alteran el clima en numerosas zonas del mundo. Las condiciones observadas en el presente mes, muestran una continua evolución hacia condiciones de enfriamiento en el océano Pacífico tropical, que podría dar lugar a la consolidación de un fenómeno de "La Niña" hacia el final del año.

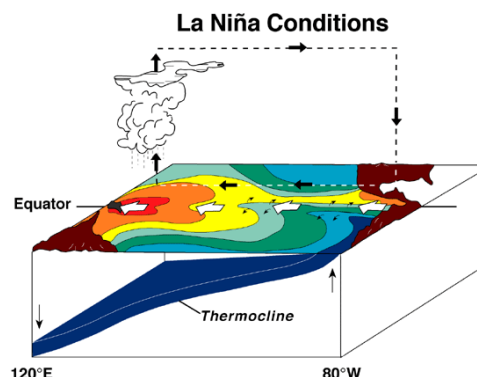


Figura 1. Condiciones "La Niña" sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Tomado de: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/

¿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; de consolidarse en el segundo semestre de 2016, sus mayores efectos climáticos se esperan en la segunda temporada lluviosa de 2016 y primera temporada de lluvias de 2017, lo que implica 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.

1. CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

1.1. Estado actual del Pacífico Tropical

Durante el mes de julio de 2016, continuó el descenso significativo de la temperatura superficial del mar (TSM) en gran parte del Océano Pacífico Tropical, siendo la parte central con aguas más frías, situación que generó las condiciones de normalidad con valores de TSM dentro del rango normal para la época, es decir, con anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM) entre $+0,3^{\circ}\text{C}$ y $-0,6^{\circ}\text{C}$, persistiendo una tendencia al enfriamiento (ver Figura 2)

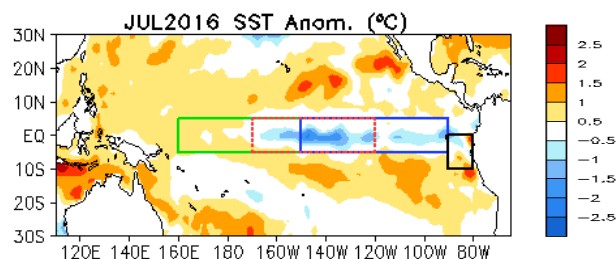


Figura 2. Mapa de anomalías de temperatura superficial del mar en el Océano Pacífico Tropical para el mes de JULIO de 2016. Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules; por encima de la media para la época en colores amarillos a rojos. Tomado de: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

El último registro significativo de aguas cálidas en el océano Pacífico fue debido al paso de una onda Kelvin que tránsito de occidente a oriente por el Pacífico en el mes de marzo de 2016, posteriormente cambiaron las condiciones en la cuenca, 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 a la promedio para la época con una tendencia al enfriamiento hasta la fecha.

Al comparar las anomalías de la TSM de julio, con las del mes anterior (junio16), se sigue presentado un enfriamiento significativo en la parte central del Pacífico, presentándose actualmente 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 entre $-0,4^{\circ}\text{C}$ y $-0,6^{\circ}\text{C}$.

Al mismo tiempo, las anomalías de la temperatura subsuperficial del mar, persistieron en el mes de julio con valores negativos (aguas frías), oscilando alrededor de los $-4,0^{\circ}\text{C}$ 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.

De otra parte, en relación con la componente atmosférica, durante el pasado mes de julio, se presentó en superficie un incremento en la anomalía de los vientos provenientes del Este, (ver Figura 3 ver recuadro azul); mostrando que no hay un acoplamiento océano-atmosférico, sin embargo la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno La Niña se mantiene para lo que resta del año.

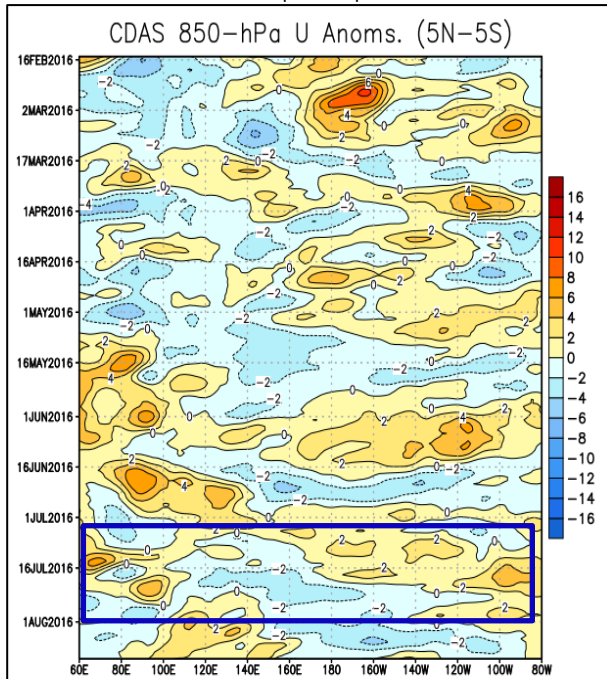


Figura 3. Evolución en el tiempo de las anomalías del viento en niveles bajos de la atmósfera (850 mb). Comportamiento medio entre 5°N y 5°S. Colores azules permiten establecer fortalecimiento de vientos del este; los colores amarillos a rojos señalan fortalecimiento de oeste.
Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/>

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 océano-atmosféricos de valores muy similares al que se presentó entre 1997 y 1998.

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 (mayo-junio-julio / 2016) fue de $+0,2^{\circ}\text{C}$ (centrado en junio) pasando a un valor de condiciones de normalidad; cabe mencionar que por estar basado en un cálculo trimestral centrado en el mes intermedio del periodo, el ONI presenta siempre un rezago, así el valor de junio se tendrá a comienzos de agosto cuando haya terminado julio.

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).

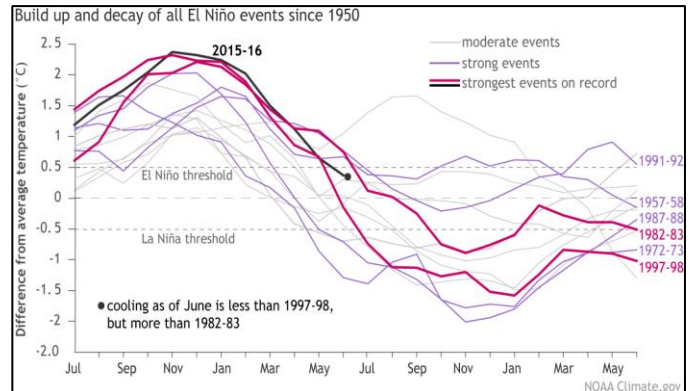


Figura 4. Anomalías de la TSM para la región Niño 3.4 durante El Niño 2015-2016, comparada con los eventos “Niño” más fuertes (1997-1998 y 1982-1983). Tomado de <https://www.climate.gov/>.

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; la evolución de dicho indicador, muestra también que el evento que “oficialmente” terminó en mayo, se ubica entre uno de los más fuertes desde 1950, alcanzando valores máximos muy similares al evento 1997-1998 (ver Figura 5). Recientemente, dicho indicador con una tendencia al decrecimiento, acercándose a lo que fue la continuidad de El Niño mencionado, recordando que posterior a dicho evento, se presentó “La Niña” 1998-2001.

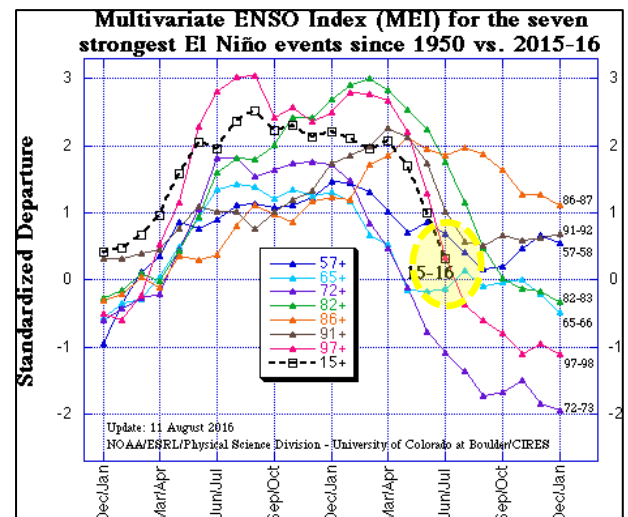


Figura 5. Comparación del índice multivariado ENOS (MEI) entre 1950 y 2016, para eventos fuerte El Niño. Fuente: <http://www.esrl.noaa.gov/>

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 presenten 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 julio, así como temperaturas ligeramente por encima de lo normal para la época; lo anterior, debido a que estos fenómenos pueden llegar a presentar una influencia en los patrones climáticos, hasta de dos meses (aprox), después de haber llegado a su final.

No obstante la presencia simultánea de otros fenómenos variabilidad climática, así como de otros sistemas meteorológicos de escalas menores en el tiempo que indiquen presencia de lluvias, suprimen los efectos-rezago de un Niño, como lo son las ondas intraestacionales Madden and Julian. También, es conocido que las TSM del Atlántico tropical influyen en el clima de las zonas terrestres adyacentes.

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 60% (ver Figura 6).

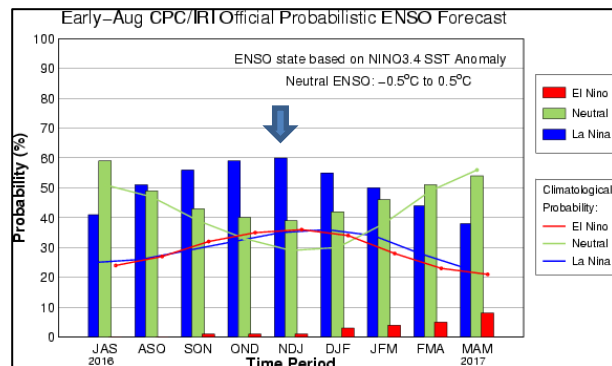


Figura 6. Probabilidad de Condiciones El Niño (ROJO), Neutrales (VERDE) y La Niña (AZUL) en el océano Pacífico tropical. Fuente: International Research Institute for Climate and Society.

Lo anterior, como resultado de la salida de los diferentes modelos climáticos (dinámicos y estadísticos), los cuales muestran aún una tendencia al enfriamiento (ver Figura 7). Esta información ha sido tomada como base, para que la Administración del Océano y la Atmósfera de los Estados Unidos (NOAA), advierta una vigilancia de condiciones "La Niña" para el segundo semestre del año.

Dadas las condiciones actuales y de acuerdo con las proyecciones para los próximos meses, tendremos una fase de "enfriamiento" en el Pacífico tropical, lo que podría dar lugar a una segunda temporada de lluvias por encima de lo normal, especialmente en regiones Caribe, Andina y Pacífica, así como en algunos sectores del piedemonte de la cordillera Oriental. Cabe señalar, que la repercusión de ésta situación en los patrones climáticos y en los diferentes ecosistemas del país es diferencial; adicionalmente, se viene advirtiendo que el impacto en la población depende en buena parte de su vulnerabilidad.

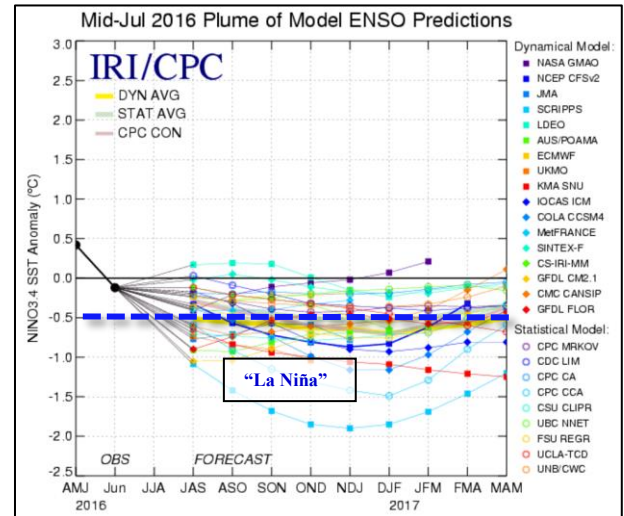


Figura 7. Proyección de modelos climáticos para los próximos meses. Tendencia al "enfriamiento". Fuente: International Research Institute for Climate and Society.

Desde comienzos de junio/2016 los indicadores del fenómeno ENOS se han mantenido en niveles neutros, no obstante, y de acuerdo con el último comunicado de la Organización Meteorológica Mundial para el segundo semestre del año, se estima que la probabilidad de que se presente un evento "La Niña" está entre el 55% y 60%. 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.

En cuanto al grado de incertidumbre asociado a esta proyección actual, el 50 a 65% de probabilidad de que se produzca un episodio de "La Niña" indica un riesgo elevado ya que es casi el doble de la probabilidad climatológica (25 a 35%) definida para la aparición de un episodio de "La Niña".

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 un dato adicional, a nivel mundial se registró durante el mes de junio 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 18 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).

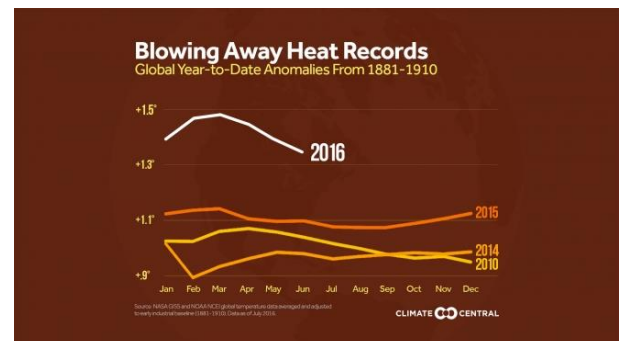


Figura 8. Anomalías de la temperatura promedio global (°C) en junio de 2016. <http://goo.gl/Wjllw>

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 20 ondas tropicales, transitando desde la parte oriental del Atlántico pasando por el mar Caribe colombiano.

Durante julio de 2016 el comportamiento de las lluvias en el país estuvo afectado por la activación de la 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. En la Figura 9, se observan en color rojo la ubicación de ondas tropicales transitando a finales de julio de 2016.

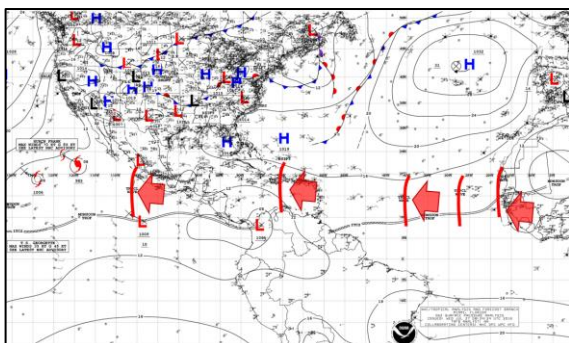


Figura 9. Tránsito de ondas tropicales en el Atlántico durante la última semana de julio de 2016.

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 10 se observa el mapa de anomalías de la TSM de la parte occidental del Atlántico, llegando a oscilar en el Caribe sobre los $+0,6^{\circ}\text{C}$.

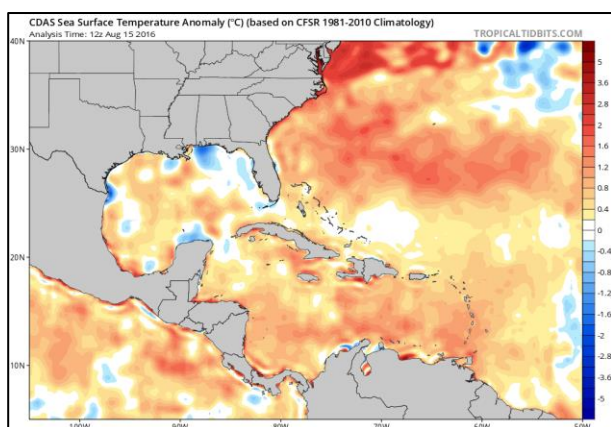


Figura 10. Mapa de anomalías de temperatura superficial del Oeste del Atlántico en la última semana. Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules; por encima de la media para la época. Tomado de <http://www.tropicaltidbit.com/>

2. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO

2.1 Precipitación en julio de 2016

Históricamente, el mes de julio hace parte de la temporada menos lluviosa de mitad del año en gran parte del país, con volúmenes de precipitación bajos en comparación con los meses de abril y mayo, que hacen parte de la primera temporada lluviosa en sectores del norte de la región Caribe y en amplias zonas de la región Andina (Figura 11).

No obstante, durante julio se registró un exceso entre moderado y alto en los volúmenes de lluvia de variados sectores de la región Andina (principalmente el Eje Cafetero), centro y Sur de la región Caribe, Oriente de la Orinoquía y Sur de la Amazonía, donde se alcanzaron valores de hasta 400 mm de precipitación acumulada. Por otra parte, valores de lluvia por debajo de lo normal persistieron en la alta y media Guajira, con valores inferiores a los 50 mm (ver Figura 13 y Figura 12).

2.2 Temperatura máxima media en julio de 2016

En relación con las anomalías de temperatura media máxima (diferencia entre los valores medios máximos de julio de 2016 y los valores medios de máximas históricas para julio), es importante mencionar que continuaron prevaleciendo valores un poco por encima de lo normal para la época con algunas zonas puntuales en donde se superó la anomalía en $1,0^{\circ}\text{C}$, especialmente en la región de La Guajira, Cesar, Norte de Santander, norte de Cundinamarca, Arauca, Valle y Cauca.

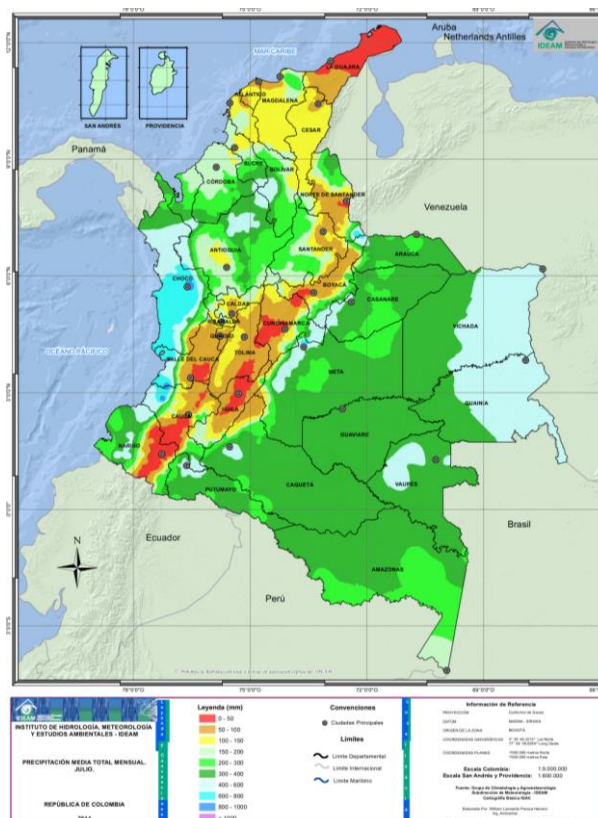


Figura 11. Promedio histórico de la precipitación para el mes de julio (Serie 1981-2010).

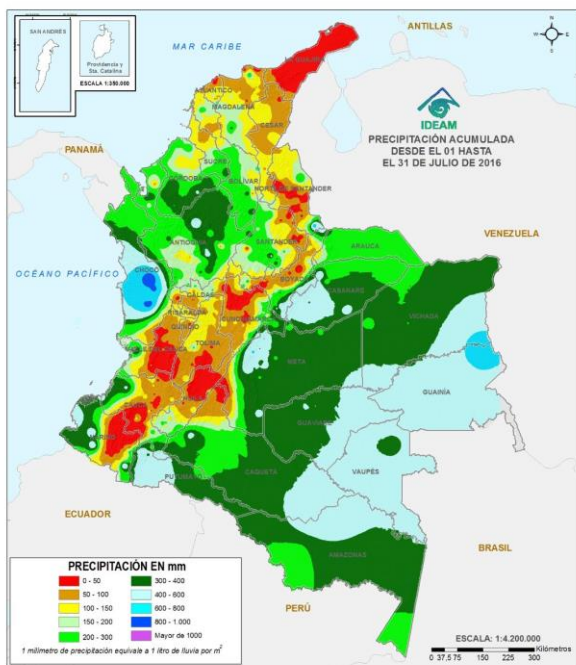


Figura 12. Precipitación para el mes de julio de 2016.

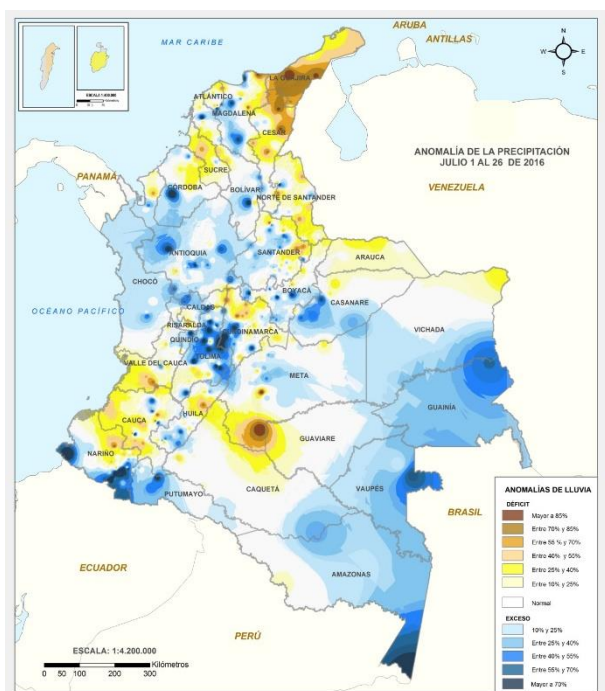


Figura 13. Anomalías de la precipitación para el mes de julio de 2016, con respecto al promedio histórico de junio (serie 1981-2010).

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.

Así mismo, se destaca, que el segundo sistema ciclónico por fuera de la temporada regular de huracanes, "BONNIE", se desarrolló el pasado sábado 28 de mayo, al oriente de la península de La Florida. En el mes de junio de 2016, el día 5 se formó el tercer sistema ciclónico de la temporada alcanzando la categoría de tormenta tropical (COLIN), estando presente hasta el día 7. El cuarto sistema de la temporada (DANIELLE), se forma el 19 de junio persistiendo hasta el día 21 de junio. El quinto sistema, huracán de categoría 1 (EARL), se formó el 2 de agosto persistiendo hasta el 6 de agosto. Ver Figura 14.

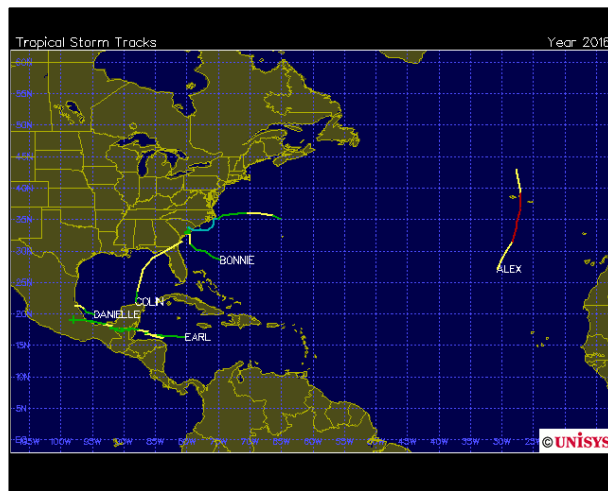


Figura 14. La temporada de huracanes 2016 tomado de: <http://weather.unisys.com/hurricane/atlantic/2016/index.php>

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 y la segunda depresión tropical) de los cuales seis (6) se convertirían en huracanes, y de estos, dos (2) podrían llegar a ser huracanes intensos.

El más reciente pronóstico 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 15).

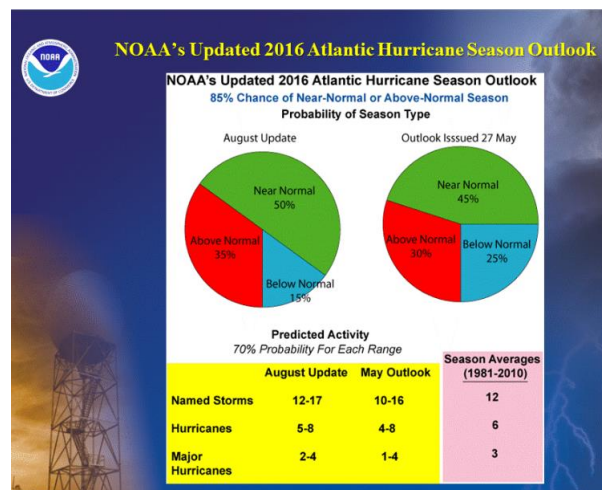


Figura 15. Pronóstico de huracanes en Atlántico para el 2016. NOAA

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 16).

De otra parte, en la Figura 16 se muestra las trayectorias y probabilidades de formación para los huracanes en el mes de julio con base también en registros históricos.

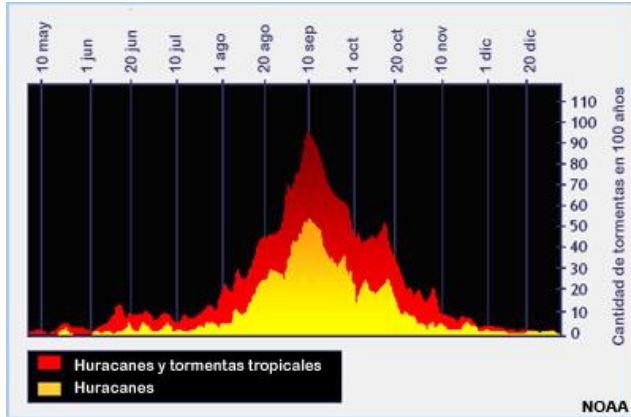


Figura 16. Estadística de la frecuencia de tormentas en los últimos 100 años. Fuente: Centro Nacional de Huracanes (NOAA).

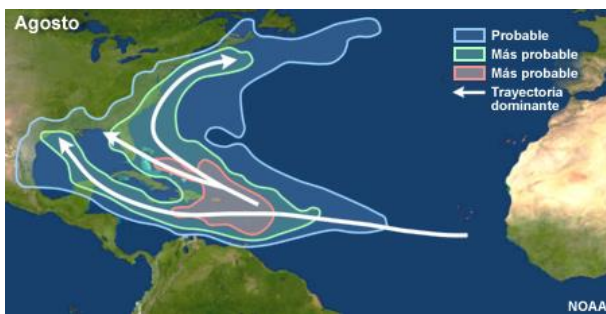


Figura 17. Zonas de formación de huracanes para el mes de agosto. Tomado de The COMET® Program

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 darse el inicio de un fenómeno de “La Niña” el mes de septiembre sería el que registre el mayor número de tormentas y huracanes.

3.2 Estado de los principales ríos

3.2.1 Río Cauca

Cuenca Alta y Media: a la altura de La Virginia (ver Figura 18), Se puede observar que para el periodo comprendido entre el 15 de julio al 15 de agosto del presente año, que los niveles registrados en 1998 y 2016 tienen un comportamiento similar por debajo de los promedios históricos para la estación. Cabe resaltar que los niveles del presente año para el periodo en mención estuvieron por encima del mínimo histórico.

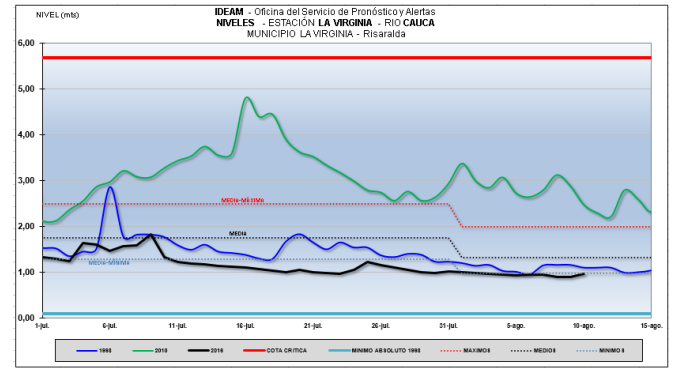


Figura 18. Niveles del río Cauca en La Virginia.

Cuenca baja: A la altura de la estación las Varas el río Cauca se presenta una recuperación de niveles para los primeros días del mes de agosto los cuales se espera descieran para los siguientes días del presente mes estabilizándose entre los valores máximos y medios promedio históricos para la estación.

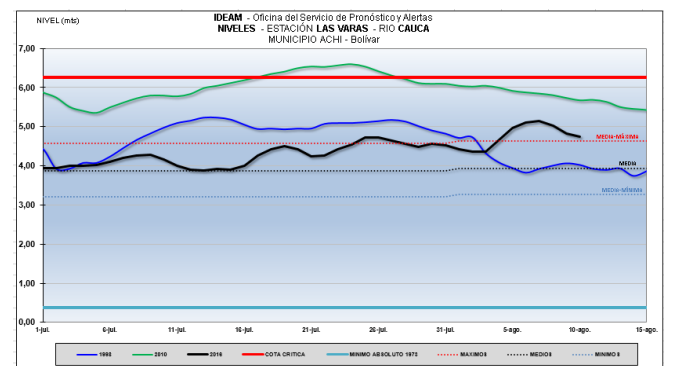


Figura 19. Niveles del río Cauca en Las Varas.

3.2.2 Río Magdalena

Cuenca alta: los niveles presentados durante 2016 para el mes de Julio e inicio de agosto 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 último 30 días tiende a estabilizar sus valores sobre la cota de los 4 metros. Ver estación de Nariño (Ver Figura 20).

Cuenca media: para la cuenca media del río Magdalena a la altura de Barrancabermeja en Santander (ver Figura 21) y Gamarrá en Cesar (ver Figura 22), los niveles para el periodo comprendido desde el 01 de julio hasta el 15 de agosto de 2016 continúan por debajo de los registrado durante el año 1998; aun así se empieza a evidenciar una recuperación en el nivel de lámina de agua, estos niveles se encuentran fluctuando entre los valores mínimos promedio y medios promedio de la época.

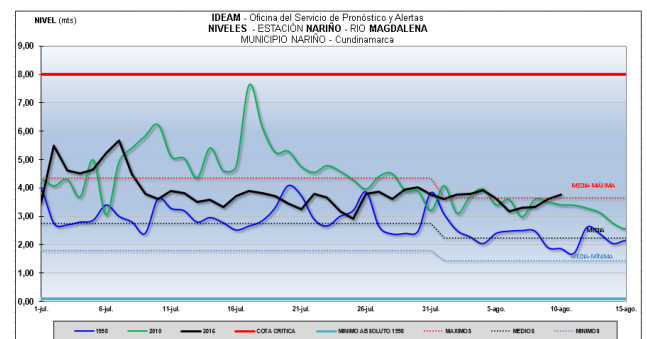


Figura 20. Niveles del río Magdalena en Nariño (Cundinamarca)

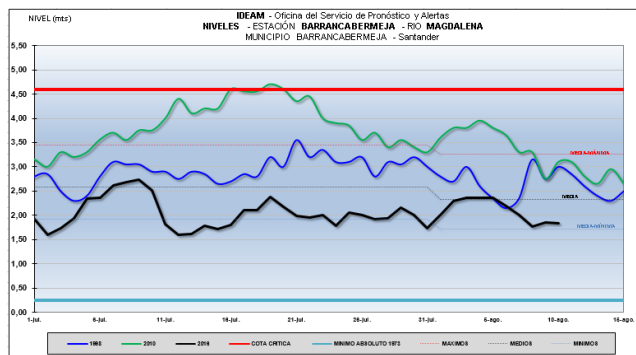


Figura 21. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

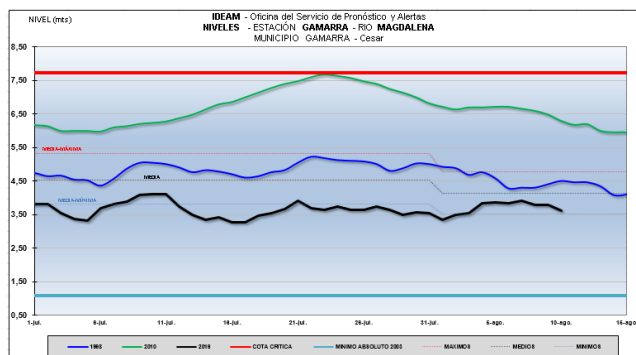


Figura 22. Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).

Cuenca baja: los niveles registrados en el río Magdalena entre 01 de julio al 15 de agosto de 2016 a la altura de El Banco en Magdalena (ver Figura 23), evidencian cotas por debajo de los promedios mínimos que muestran una tendencia a estabilizar los niveles sobre la cota de los 6 metros, sin embargo, dichos valores de cota aún no superan los registros para el mismo periodo de los años 1998 y 2010.

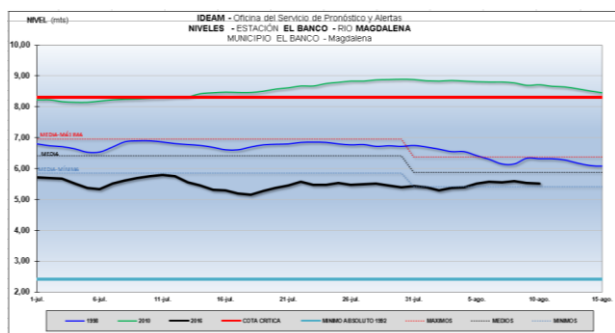


Figura 23. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

3.2.3 Otras cuencas Julio - Agosto 2016 (Alertas Rojas y Naranjas)

Gran Cuenca del Río Orinoco

NIVELES ALTOS EN EL RÍO ORINOCO (ALERTA ROJA)

Persiste el comportamiento estable en los niveles del río Orinoco, con valores superiores a la cota de desbordamiento en inmediaciones del municipio de Puerto Carreño – Vichada (ubicado en la confluencia entre los ríos Orinoco y Meta). Se recomienda a los pobladores ribereños y autoridades locales tomar las medidas pertinentes ante los impactos que puedan ocasionar los incrementos en el nivel del río Orinoco.

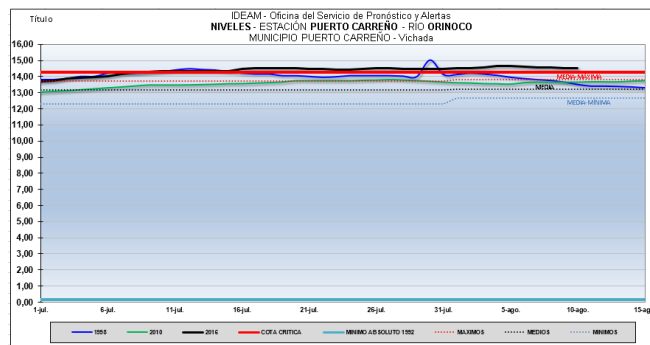


Figura 24. Niveles del río Orinoco en Puerto Carreño (Vichada).

Cuenca del río Meta

NIVELES ALTOS EN EL RIO META PARA CUENCA MEDIA Y BAJA (ALERTA NARANJA)

Se mantiene este nivel de Alerta Naranja, por cuanto, los niveles del río Meta por aportes de los principales afluentes que mantienen el cauce principal del río Meta con niveles altos y en condiciones eminentes de desbordarse en los tramos bajos en el municipio de Paz de Ariporo, sector de La Hermosa. El IDEAM recomienda a las autoridades de Gestión del Riesgo tanto Locales como Regionales y a la población en general asentada en las riberas del río, estén atentos al comportamiento de los niveles y tomen las acciones necesarias ante posibles afectaciones por inundaciones.

Cuenca del río Inirida

NIVELES ALTOS EN EL RÍO INIRIDA (ALERTA ROJA)

Niveles estables en el río Inirida en Puerto Inirida, con valores en el rango de altos aún por encima de la cota crítica de desbordamiento. El IDEAM recomienda a la población en general y a las autoridades locales tomar las medidas pertinentes ante los impactos que pueden ocasionar las inundaciones del río.

3.2.4 Estado Embalses(% Volumen Útil Diario) :

Para el mes de Julio, teniendo en cuenta el reporte de operación que se emite finalizado cada mes por parte de XM, el porcentaje de volumen útil en el mes inmediatamente anterior el país presenta una recuperación significativa para dicha variable en cada embalse tal y como se muestra en la Figura 25. (Para mayor información consultar el siguiente link <http://ido.xm.com.co/ido/SitePages/hidrologia.aspx?q=reservas>):

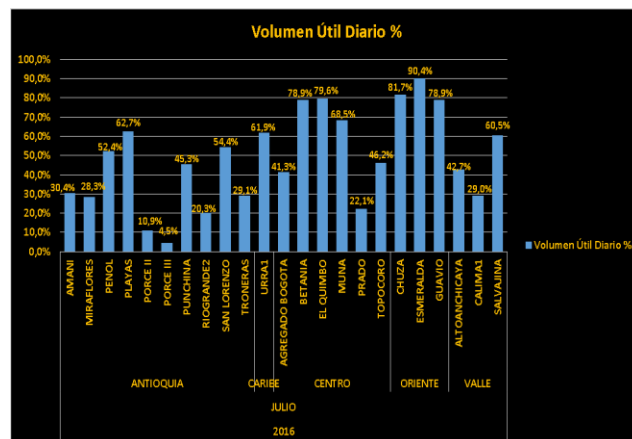


Figura 25. Valores de porcentaje de volumen útil diario según la operación de cada embalse.

4. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

4.1. Agosto de 2016

Precipitación

Históricamente, este mes hace parte de la segunda temporada seca en buena parte del centro-sur de la región Andina y norte del Caribe. Igualmente es importante señalar, que en agosto se presenta el tránsito de ondas tropicales del Este y la formación de tormeras tropicales, las cuales inducen tiempo lluvioso en buena parte del país, dependiendo de su intensidad y posición (Figura 26)

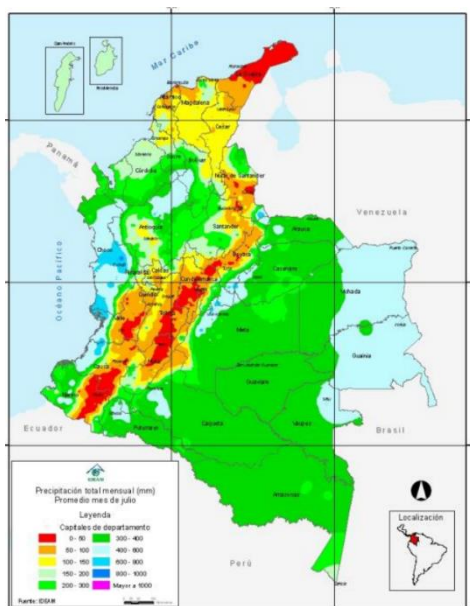


Figura 26. Precipitación total mensual promedio para el mes de julio.

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

Región Caribe: Se estima que el comportamiento de las lluvias se mantendrá cercano a los promedios típicos del mes, sobre el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, así como para el departamento de La Guajira y El Cesar. Para sectores comprendidos entre los departamentos de Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba, se estiman lluvias ligeramente excesivas. Para el resto de la región, las lluvias se presentarían entre normal y ligeramente deficitarias.

Región Pacífica: Se esperan lluvias excesivas en el departamento de Chocó, mientras que, para los departamentos de Valle del Cauca, Cauca y Nariño, predominarían condiciones normales para la época (48%), con posibilidad de presentarse excesos (32%).

Región Andina: La condición normal se extendería desde el centro hacia el norte de la región, particularmente en los departamentos de Antioquia y Santanderes, así como en gran parte de Cundinamarca y Boyacá, sur del Cesar y Bolívar, y norte del Tolima. Se estima un comportamiento ligeramente deficitario para los sectores que corresponden a los departamentos del Valle del Cauca, Cauca, Nariño, incluido el departamento del Huila. Los excesos se concentrarían en el flanco oriental de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y en el Eje Cafetero

Orinoquía: Los excesos de precipitación se concentrarían en amplias zonas alrededor del límite entre los departamentos de Meta y Vichada,

incluyendo occidente de Casanare y norte del Guaviare. Para el resto de la región se espera un comportamiento cercano a los volúmenes de lluvia típicos del mes (58%), con posibilidad de presentarse excesos (28%).

Amazonía: Se prevé un comportamiento con predominio de lluvias dentro de los valores promedios históricos para toda la región (58%), con posibilidad de presentarse una condición excesiva (28%).

Temperaturas Máximas

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

4.2 Septiembre de 2016

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.

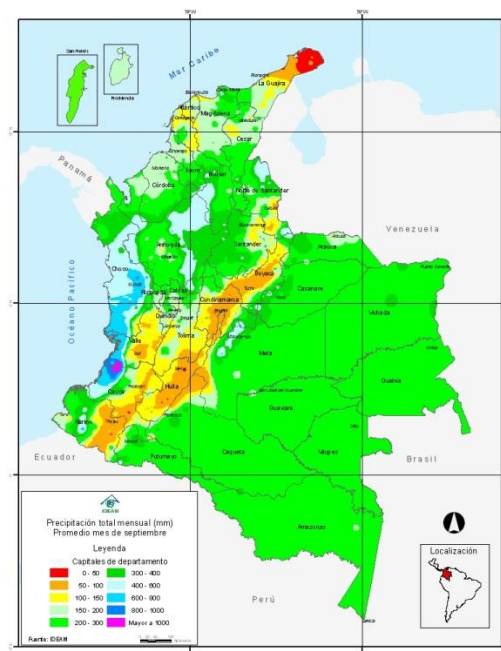


Figura 24. Precipitación total mensual promedio multianual del mes de septiembre.

Debido las condiciones de normalidad con posibilidad de transición a un fenómeno de "La Niña", es probable que se presenten excesos ligeros de lluvias en zonas de Antioquia, Santander, norte de Cundinamarca, 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, sur de la Pacífica y piedemonte llanero

5. ACCIONES DE PREVENCIÓN ANTE LA LLEGADA DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS Y EL POSIBLE INICIO DE UN FENÓMENO DE "LA NIÑA"

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, Juan BARRIOS, Julián URREA, Carlos PINZÓN

Coordinó: Laura MACÍAS

Ajustes y edición final: Christian EUSCÁTEGUI 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