

EN NOVIEMBRE SE OBSERVÓ UN ACOPLAMIENTO ENTRE LAS VARIABLES METEOROLÓGICAS OCÉANO-ATMÓSFERA, CON LO CUAL, SE CONFIRMA EL DESARROLLO DE UN FENÓMENO "LA NIÑA" DE CARACTERÍSTICAS DÉBILES

1. ¿Qué son condiciones Normales en el Pacífico Ecuatorial?

Las condiciones normales se refieren a períodos en que los fenómenos "El Niño" y "La Niña" no están presentes en el Pacífico ecuatorial y los vientos Alisios (que soplan de Este a Oeste) acumulan una gran cantidad de agua y calor en la parte occidental de este océano.

2. CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

2.1. ESTADO ACTUAL DEL PACÍFICO TROPICAL

2.1.1 Condiciones oceánicas

Durante las últimas semanas las aguas del Océano Pacífico Tropical, continuaron mostrando una condición de "enfriamiento" en el centro y oriente de la cuenca, situación que se evidencia desde comienzos de septiembre del presente año. El análisis del promedio de las anomalías de la temperatura superficial del mar entre el 19 de noviembre y el 16 de diciembre de 2017, muestra valores entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ y hasta $-2,0^{\circ}\text{C}$ en algunos sitios puntuales de la cuenca, desde el centro hacia el oriente del Pacífico tropical.

Para la zona occidental, los valores de ATSM registraron anomalías positivas entre $0,5$ y $1,0^{\circ}\text{C}$ y en algunas zonas puntuales entre $1,0$ y $2,0^{\circ}\text{C}$, permaneciendo con aguas ligeramente cálidas (Figura 1).

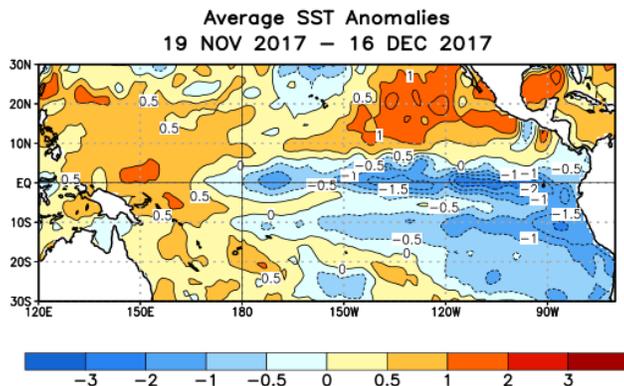


Figura 1. Mapa de Anomalías de Temperatura Superficial del Mar – ATSM, en el Océano Pacífico Tropical durante el último mes (entre el 19 de noviembre y el 16 de diciembre de 2017). Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules mientras que aquellos que se observan por encima de la media para la época, se muestran en colores amarillos a rojos. Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/>

De otra parte, las temperaturas de las aguas entre 50 y 200 metros bajo la superficie del océano Pacífico tropical (aguas subsuperficiales) se han mantenido "frías" en las últimas semanas, especialmente en el centro y oriente de la cuenca, lo que apoya y hace prever que persista la condición de anomalías negativas en superficie. (Figura 2).

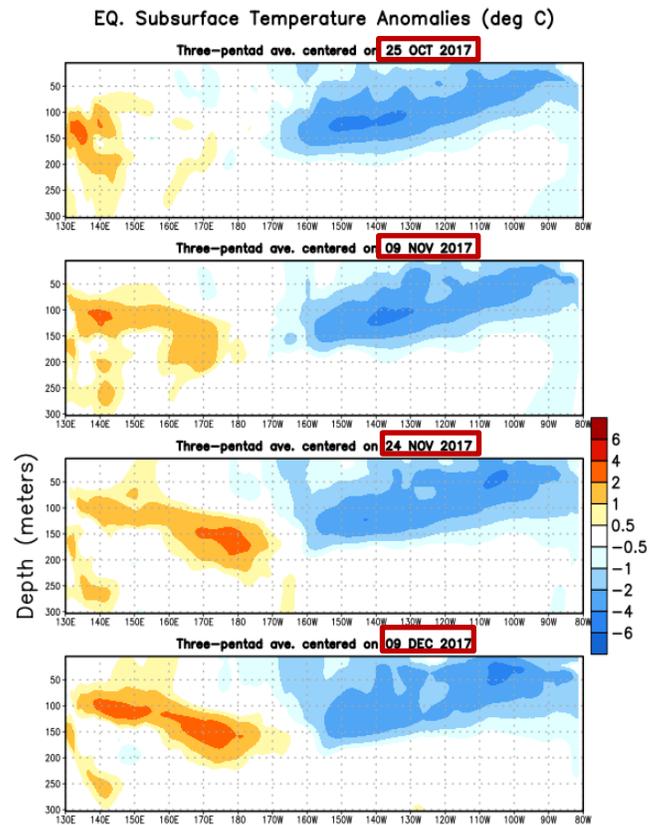


Figura 2. Evolución de las anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar – TSsM en el océano Pacífico tropical, entre finales de octubre e inicios de diciembre de 2017. Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules mientras que aquellos que se observan por encima de la media para la época, se muestran en colores amarillos a rojos. Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/>

2.1.2 Condiciones atmosféricas

Al observar el comportamiento de los vientos en el Pacífico tropical desde junio/17 a octubre/17, se establece que las anomalías de los vientos han mostrado una alternancia de Estes y Oestes sobre el centro de la cuenca, mientras que sobre los sectores oriental y occidental del Océano Pacífico, han predominado vientos del Oeste. Recientemente (comienzo de diciembre/2017), en la zona central se ha registrado un fortalecimiento notorio de los vientos del Este, especialmente hacia la zona de la línea de cambio de fecha, reflejando con ello un acoplamiento entre el océano y la atmósfera, coincidente con la fase de desarrollo de un evento La Niña.

Esta situación ha favorecido la persistencia en el enfriamiento del Pacífico tropical, el cual como ya se advirtió, se extiende desde el centro hacia el oriente (Figura 3).

CDAS 850-hPa U Anoms. (5N-5S)

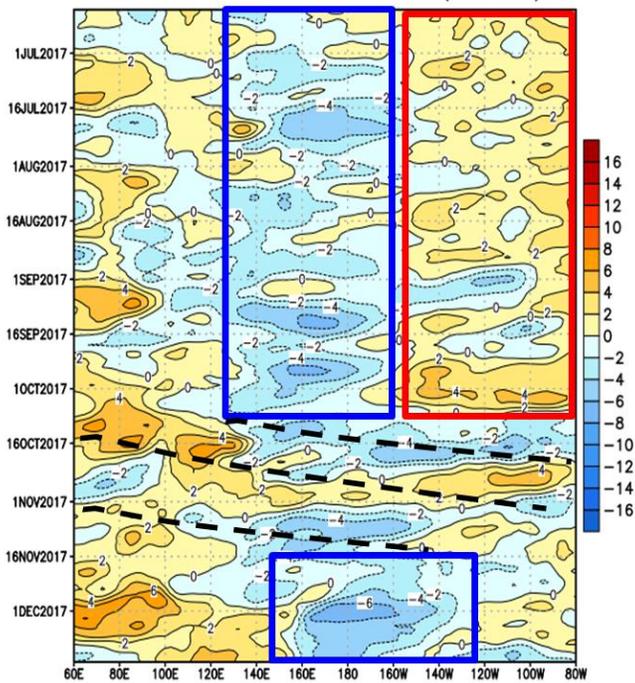


Figura 3. Evolución en el tiempo de las anomalías del viento en niveles bajos de la atmósfera (850 mb), entre junio/17 y diciembre/17. Comportamiento medio entre 5°N y 5°S. Colores azules permiten establecer fortalecimiento de vientos del este; los colores amarillos a rojos señalan fortalecimiento de oestes. Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/>

2.1.3 Otros indicadores

Para determinar la duración (inicio y final) de un fenómeno El Niño o La Niña, así como su intensidad, se utiliza a nivel internacional el Índice Oceánico El Niño-ONI¹ desarrollado por el servicio meteorológico de los Estados Unidos (Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera – NOAA). El valor más reciente del ONI fue de **-0,7°C** (trimestre: Sep-Oct-Nov) centrado en octubre, lo que permite definir el primer trimestre con anomalías de la TSM concordantes con un fenómeno La Niña.

Otro indicador de referencia para determinar la ocurrencia de un fenómeno El Niño/La Niña es el Índice Multivariado El Niño – MEI, el cual además 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; de momento, éste indicador muestra una leve tendencia al enfriamiento (Figura 4).

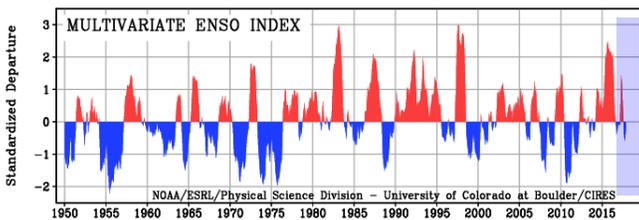


Figura 4. Comportamiento del índice MEI entre 1950 y 2017. Los colores rojos indican asociación con fenómenos El Niño históricos, mientras que los de color azul hacen referencia a fenómenos La Niña. Fuente: <http://www.esrl.noaa.gov>

¹ El Índice Oceánico El Niño (ONI), ha sido desarrollado por la NOAA. En muchos ámbitos internacionales se ha utilizado para determinar la duración (inicio y final) de un fenómeno Niño o Niña, así como su intensidad.

² La Oscilación Madden y Julian (MJO por sus siglas en inglés) es una onda o fluctuación intraestacional que se propaga de oeste a este a lo largo de la región ecuatorial en todo el planeta, con un ciclo del orden de 30 a 60 días, como parte de un

Es importante mencionar que en diciembre los modelos de predicción climática han mostrado continuidad en condiciones frías de la TSM del Pacífico tropical; de acuerdo a la última salida del modelo de consenso del International Research Institute for Climate and Society – IRI, se ha establecido una probabilidad superior al 90% para la consolidación del fenómeno La Niña (Figura 5).

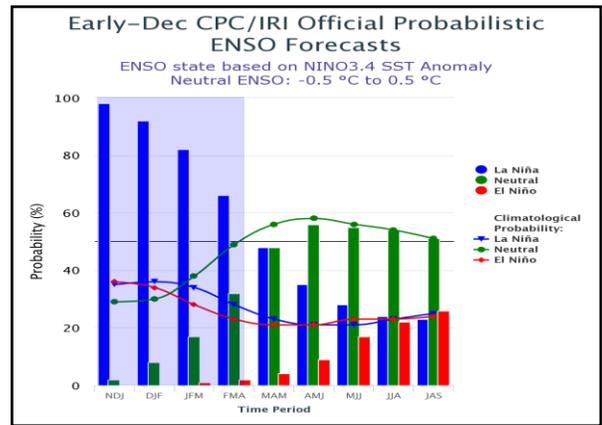


Figura 5. Probabilidad de Condiciones El Niño (ROJO), Neutrales (VERDE) y La Niña (AZUL) en el océano Pacífico tropical. Fuente: International Research Institute for Climate and Society.

El IRI pone también a disposición de la comunidad internacional la proyección del modelo probabilístico, el cual es producto de la salida de los diferentes modelos, sin ajuste o consenso del equipo humano, razón por la cual debe tomarse siempre esta información con las precauciones del caso.

Con base en lo anterior y de acuerdo con la persistencia en el “enfriamiento” que se proyecta, producto de la condición de las aguas tanto en superficie como en subsuperficie, es altamente probable que el próximo ONI presente valores dentro de los márgenes de fase “La Niña”, siendo el segundo mes consecutivo (trimestre móvil) bajo esta condición. Sin embargo, es importante aclarar que por definición del ONI, deberá permanecer por lo menos durante cinco (5) meses, con valores de anomalías de temperatura superficial del mar menores o iguales a -0.5°C para que logre consolidarse como tal.

En el contexto referido y más asociado a la persistencia del “enfriamiento”, la NOAA ha mantenido un “Aviso” de condiciones “La Niña” presentes en el océano Pacífico ecuatorial, con una probabilidad que excede el 85% de continuidad, la cual se proyecta de momento de intensidad débil.

Por otra parte, el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN) y la Oficina Meteorológica de Australia (Bureau of Meteorology BOM) en sus últimos comunicados, indican que hasta noviembre las “Temperaturas del Pacífico Ecuatorial permanecen con valores por debajo lo normal” y consideran que la condición actual en la cuenca del Océano Pacífico Tropical ha adquirido señales propias de un fenómeno La Niña; sin embargo, recomiendan permanecer atentos ante la evolución de las condiciones océano-atmósfera de los próximos meses.

2.1.4 Análisis de las condiciones actuales

Es necesario recordar que “El Niño” y “La Niña” no son los únicos fenómenos que inciden en el comportamiento climático en Colombia; existen, además de ellos, otros sistemas en la escala de Variabilidad Climática, tales como las ondas intraestacionales Madden y Julian²- MJO, la

componente natural del sistema acoplado océano-atmósfera. La MJO es responsable de gran parte de la variabilidad del clima a nivel intraestacional (semana a semana) en la región ecuatorial, causando variaciones en parámetros oceánicos y atmosféricos importantes, tales como: velocidad y dirección del viento en niveles bajos y altos de la atmósfera, nubosidad, precipitación, temperatura superficial del mar (TSM) y evaporación superficial en el océano.

interacción océano-atmósfera presente en el Atlántico tropical y Atlántico Sur, la influencia directa o indirecta de frentes fríos y el tránsito de ondas tropicales y/o ciclones tropicales, que también tienen participación activa en el clima nacional.

Mientras en los indicadores oceánicos del Pacífico tropical se ha observado una tendencia al enfriamiento, recientemente la componente atmosférica ha mostrado una condición de acoplamiento propia de la respuesta al enfriamiento presente en el océano.

Como muestra de ello, durante el mes de diciembre se observó un incremento en la velocidad de los vientos del Este en el océano Pacífico tropical, mostrando ya un patrón definido con una probable persistencia e incluso un eventual fortalecimiento de vientos del este, como un patrón típico de un evento La Niña.

Es importante destacar, que más allá de que se presenten aguas frías en la zona central y oriental del Pacífico tropical, se está evidenciando un claro acoplamiento del sistema océano-atmósfera, lo que permite establecer con mayor certidumbre que actualmente el fenómeno "La Niña" se encuentra en su fase de desarrollo.

Los diferentes modelos de predicción, así como los análisis realizados por diferentes centros internacionales del clima y los propios realizados por el IDEAM, estiman un evento débil y de corta duración, proyectando que se extienda como máximo hasta abril de 2017.

En relación con el estado y evolución de los diferentes indicadores océano-atmosféricos en el Pacífico tropical, el IDEAM estima que durante el próximo trimestre, prevalezcan condiciones ligeramente frías en el océano.

La presencia de La Niña de intensidad débil y proyectada de corta duración, sumado a la presencia de sistemas meteorológicos en la escala de Tiempo (corto plazo, en términos de días) y a otros fenómenos de Variabilidad Climática (de unos pocos meses), hace prever que su incidencia no será notoria especialmente en región Caribe, así como en las regiones Amazonía y Orinoquía. En dichas regiones las lluvias tendrán volúmenes cercanos a la climatología propia de cada una de ellas.

Para la región Andina, al haber entrado en la temporada de menos lluvias, se espera una leve influencia especialmente en los departamentos del occidente y sur de dicha región; la influencia mencionada, estará dada por un eventual incremento de la nubosidad y ocurrencia de algunos eventos de lluvia atípica, sin que de momento se proyecten precipitaciones extremas asociadas al fenómeno.

Por su parte, la región Pacífica seguirá con volúmenes significativos de lluvia especialmente en los litorales de Chocó, Valle y Cauca; más allá de esperar una ligera disminución en términos de volúmenes, seguirán siendo frecuentes las lluvias durante diciembre e inclusive durante del primer bimestre del próximo año.

Aunque en muchos ámbitos se suele asociar la ocurrencia de un fenómeno Niña, a una temporada o condición predominantemente lluviosa, es importante señalar que de acuerdo con la proyección de intensidad DÉBIL del evento, sumado a que estaremos en la temporada seca o de menos lluvias, no representará ocurrencia de lluvias continuas e intensas.

El IDEAM seguirá monitoreando la evolución de La Niña y su incidencia en las condiciones de lluvia para el país, advirtiendo oportunamente a las entidades del Sistema Nacional Ambiental, a las del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y a los diferentes sectores productivos del país, a fin de que se adelanten todas las actividades necesarias en términos de prevención.

3. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO.

3.1 Precipitación en noviembre de 2017

Durante noviembre de 2017 hubo déficits de lluvias en el occidente de la región Caribe, en el departamento de Córdoba; al sur de la región Pacífica, en los departamentos de Nariño y Cauca; de igual forma, al occidente del departamento de Arauca, en la Orinoquía y al norte de Cundinamarca y sur de Boyacá, en la región Andina.

Algunos excesos de lluvias se registraron de forma puntual en los departamentos de Magdalena, Cesar, Sucre, Atlántico, Bolívar, Meta, Chocó Valle del Cauca, Tolima, Cundinamarca y Norte de Santander. (Figura 6).

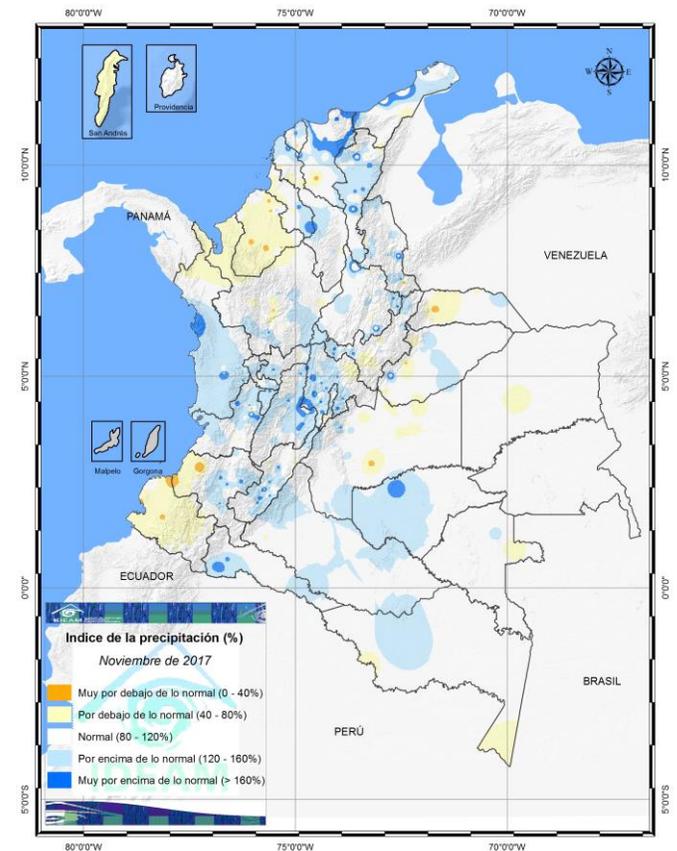


Figura 6. Anomalías de la precipitación para el mes de noviembre de 2017, con respecto al promedio histórico de noviembre (serie 1981-2010). Fuente: IDEAM.

Ahora bien, durante el mes de noviembre los mayores volúmenes de precipitación, se concentraron sobre el centro-norte de la región Pacífica (Chocó) y piedemonte del Meta, con acumulados de precipitación superiores a 600 y 800 mm; cantidades también importantes (entre 300 y 400 mm) se registraron en zonas dispersas de la región Andina, en sectores de los departamentos de Antioquia, los santanderes, Caldas y Tolima. (Figura 7).

3.1 Precipitación en diciembre de 2017

Durante los primeros quince (15) días del mes de diciembre de 2017, los mayores volúmenes de precipitación se han presentado en los departamentos de Chocó y Putumayo; precipitaciones menos abundantes se registraron en la región Andina y escasos volúmenes de lluvia en las regiones Caribe y Orinoquía (Figura 8).

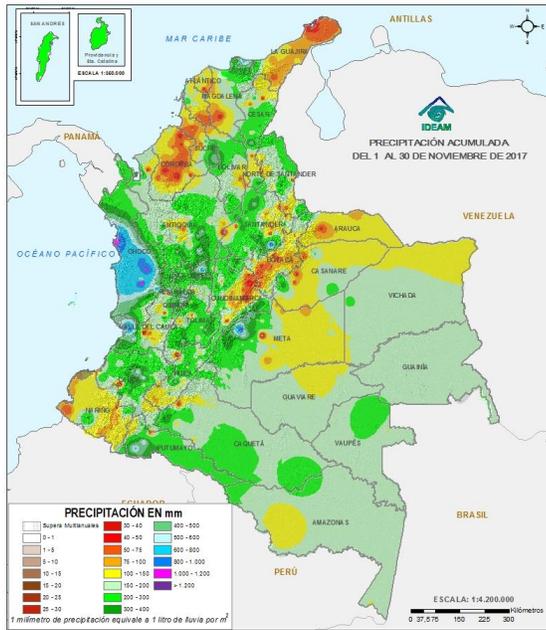


Figura 7. Precipitación total acumulada para el mes de noviembre de 2017. Fuente: IDEAM.

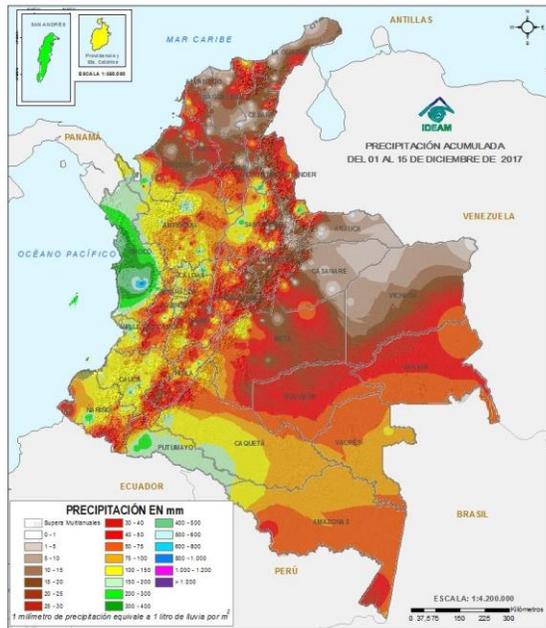


Figura 8. Precipitación total acumulada entre el 1 y el 15 de diciembre de 2017. Fuente: IDEAM

3.2 Temperatura máxima media en lo que va de diciembre de 2017

Durante la primera quincena del mes, las temperaturas máximas presentaron valores por encima de lo normal en algunas de las principales ciudades del país. Los valores más destacados de anomalía (superiores a 1,5 °C del promedio) se registraron en ciudades como Cali, Mocoa, Bucaramanga, Popayán, Mitú y Tunja. Se destaca también el valor de anomalía de Riohacha con 0,4 °C por debajo de los promedios multianuales de la serie 1981-2010 (Figura 9).

ANOMALÍA DE TEMPERATURA MÁXIMA EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE COLOMBIA

1 AL 15 DE DICIEMBRE DE 2017

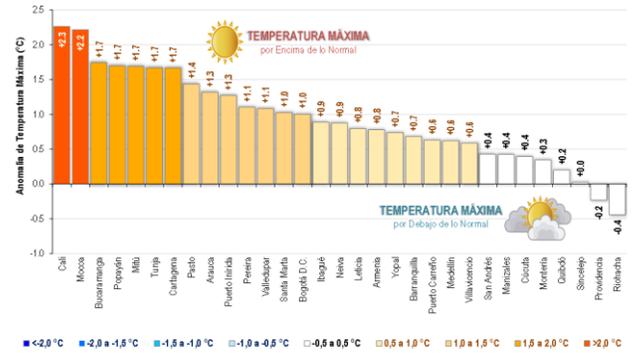


Figura 9. Anomalía de temperatura máxima para las principales ciudades del país durante los primeros 15 días del mes de diciembre de 2017. Fuente: IDEAM

4. PROYECCIONES

4.1. Temporada de huracanes

La temporada de huracanes en el Océano Atlántico, Mar Caribe y Golfo de México, inició “oficialmente” el primero (01) de junio y finalizó el treinta (30) de noviembre (Figura 10). Sin embargo, eventualmente podrían formarse algunos sistemas antes del inicio de la temporada y posterior a ella, sujeto a condiciones atmosféricas favorables para ello, como lo fue el caso de la tormenta tropical “ARLENE” el cual estuvo presente entre el 19 y el 21 de abril, recorriendo la parte centro-norte del océano Atlántico.

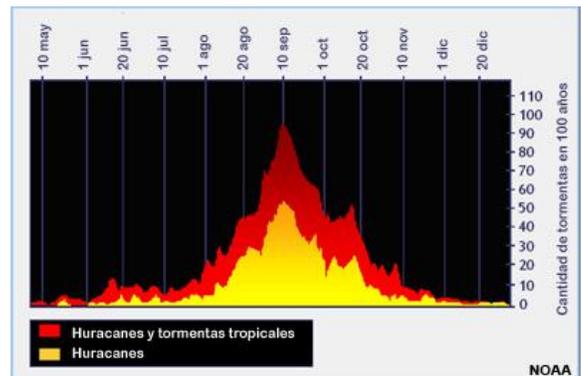


Figura 10. Temporada de huracanes. Fuente: Centro Nacional de Huracanes (NOAA).

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.

Durante el año 2017 en el Atlántico se presentaron dieciocho (18) ciclones tropicales, diez (10) huracanes, siete (7) tormentas tropicales y una (1) depresión tropical.

4.2. Estado de los principales ríos

Para el periodo de estudio (desde el 01 de noviembre al 15 de diciembre) los niveles en el río Cauca y río Magdalena presentaron descensos significativos, en cuanto a las subzonas hidrográficas del país para el 18 de diciembre del presente año se tiene un total de 41 subzonas hidrográficas con algún tipo de alerta, disminuyendo considerablemente si se compara con el periodo anterior tal y como se ilustra en el siguiente gráfico.

Distribución de SZH con algún nivel de alerta hidrológica.

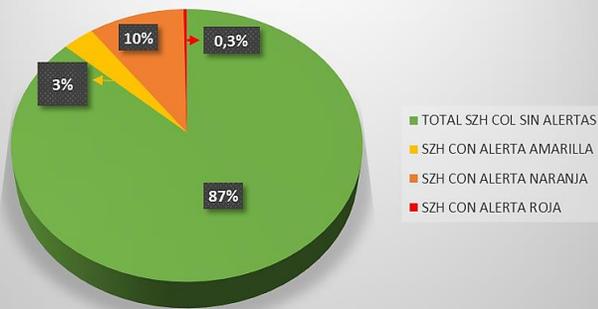


Figura 11 Distribución de alertas Hidrológicas en el país para el 18 de diciembre de 2017.

4.2.1 Río Cauca

Cuenca Alta y Media: a la altura de La Virginia (figura 12), se puede observar que durante el periodo comprendido entre el 01 de noviembre y el 15 de noviembre de 2017, los niveles presentaron un notorio descenso en la cota del nivel de la lámina de agua. Se espera dicho comportamiento continúe hasta finales del mes de Diciembre, además se resalta que el pico presentado finalizando noviembre se debe a las lluvias que se presentaron a mediados del mes pasado (noviembre).

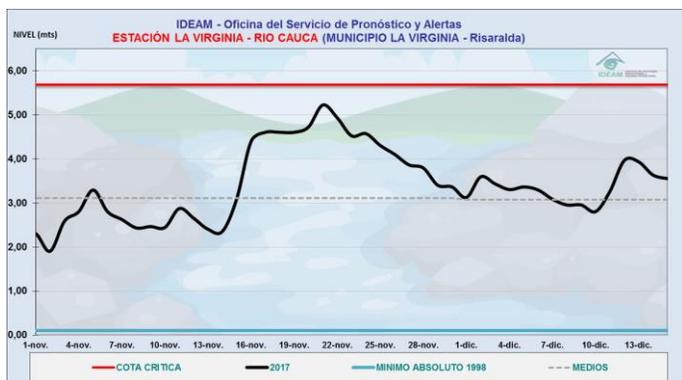


Figura 12 Niveles del río Cauca en La Virginia.

Cuenca baja: a la altura de la estación Las Varas (figura 13), el río Cauca presentó una tendencia general de estabilidad de niveles altos para el periodo entre el 01 de noviembre al 15 de noviembre, se espera este comportamiento continúe, con un ligero comportamiento de descenso por lo que resta del mes de diciembre, estando los niveles entre la cota de los máximos y medios promedio de la época.

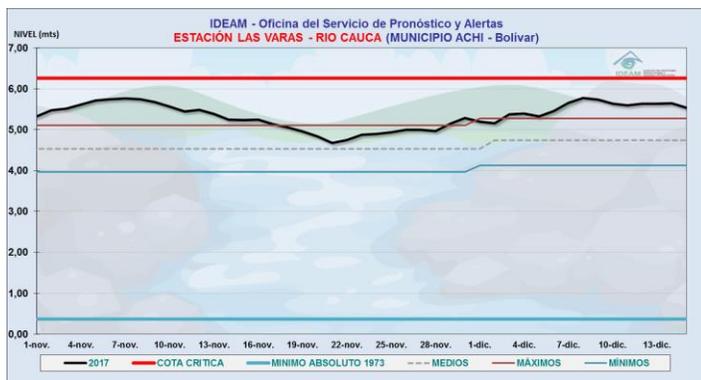


Figura 13 Niveles del río Cauca en Las Varas.

4.2.2 Río Magdalena

Cuenca alta: los niveles presentados durante el mes de noviembre hasta mediados de diciembre de 2017, reflejaron fluctuaciones con una tendencia general estable por encima de los valores medio promedio de la época mostrando un leve descenso de niveles para el final del periodo estudiado, se espera el comportamiento continúe para los últimos días de diciembre, descendiendo hasta llegar a los niveles medios de la época. (Figura 14).

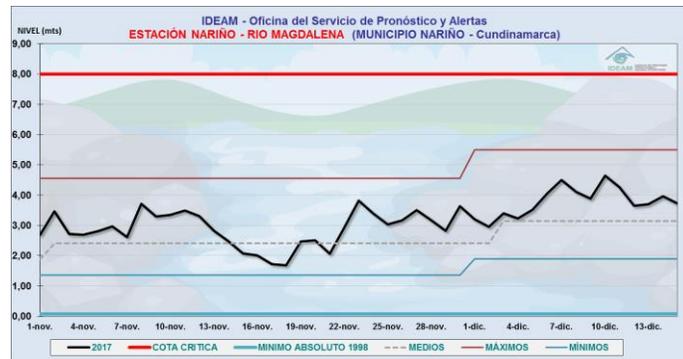


Figura 14. Niveles del río Magdalena en Nariño (Cundinamarca)

Cuenca media: para la cuenca media del río Magdalena a la altura de Barrancabermeja en Santander (figura 15) y Gamarra en Cesar (figura 16), los niveles durante el periodo comprendido entre el 01 de noviembre al 15 de diciembre de 2017, se puede observar un descenso de niveles en ambas estaciones alcanzando los niveles medio promedio de la época, se espera el comportamiento general de descenso continúe por lo que resta del mes de diciembre, no se descarta que este se presente por leves fluctuaciones a la altura de Barrancabermeja.

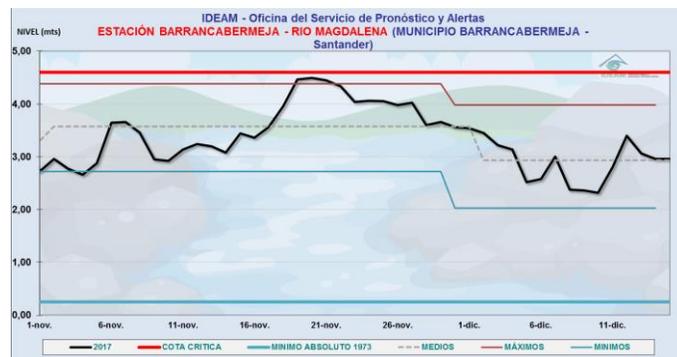


Figura 15. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

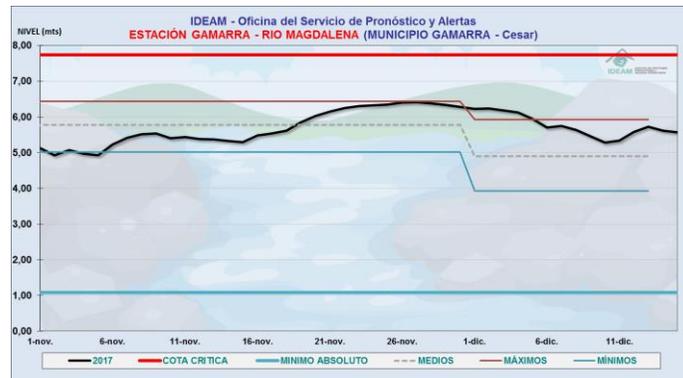


Figura 16. Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).

Cuenca baja: Para el periodo comprendido entre el 01 de noviembre y el 15 de diciembre del presente año, presentó un marcado descenso durante todo el periodo, llegando a estar por debajo valores medio promedio de la

época, no se descarta el descenso continúe por lo que resta del mes de diciembre. (Ver figura 17).

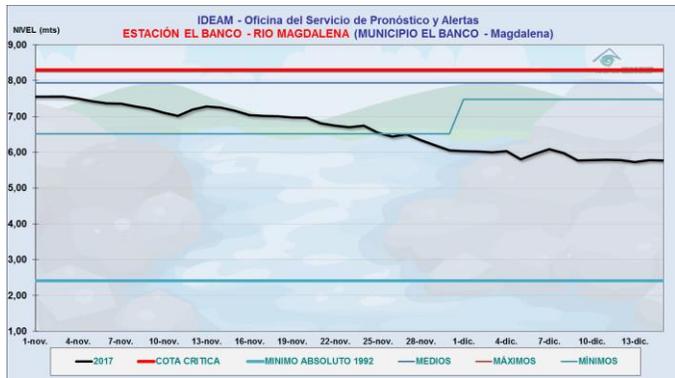


Figura 17. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

4.3. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Con base en las salidas de los modelos de predicción climática del IDEAM y los análisis de las condiciones de Tiempo y Clima, se emite el **Boletín de Predicción Climática** para el mes de septiembre, el cual puede ser consultado en el enlace web: goo.gl/KxRkFV.

4.3.1. Climatología de la lluvia para el mes de diciembre.

En diciembre comienza la temporada de menos lluvias con precipitaciones escasas, entre los 0 mm en La Guajira y los 150 milímetros en el área del Golfo de Urabá, sur de Córdoba, Bolívar y Sierra Nevada de Santa Marta. En la región Pacífica las lluvias continúan siendo abundantes y frecuentes manteniendo altos volúmenes en el centro de la Región, con núcleos lluviosos superiores a los 1000 milímetros entre los departamentos del Cauca y del Valle. En la región Andina, a partir de la segunda quincena de diciembre, se inicia la primera temporada de menos lluvias en la mayor parte de la región, en particular hacia el centro y norte de la misma. Diciembre hace parte de la primera temporada de menos lluvias en la mayor parte de la región de la Orinoquia, con precipitaciones escasas, mientras que persisten las condiciones lluviosas en la Amazonia colombiana (Figura 18).

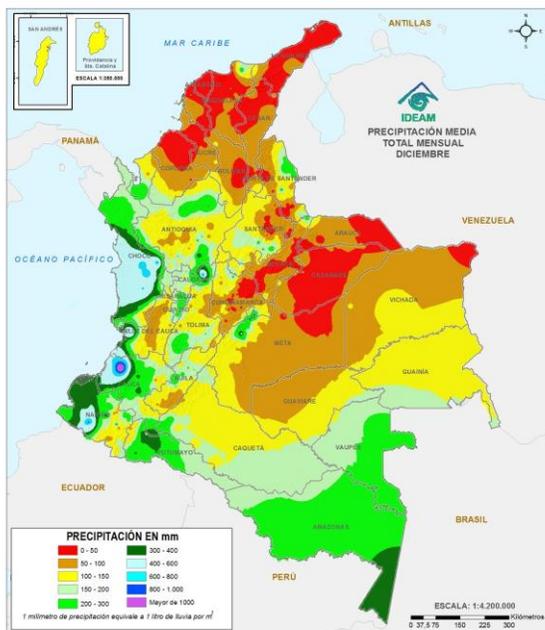


Figura 18. Precipitación total mensual promedio para el mes de diciembre (Serie 1981-2010).

4.3.2 Climatología de la lluvia para el mes de enero.

Históricamente enero hace parte de la primera temporada seca o de menos lluvias del año en gran parte del país, con cantidades de precipitación escasas en amplios sectores de la región Caribe y Orinoquia, zonas del Río Sogamoso, Sabana de Bogotá, Medio Cauca, Alto Nechi, Alto Magdalena y Piedemonte Amazónico, caso contrario, para este mes se presentan precipitaciones significativamente altas en la región Pacífica y Suroriental Amazónico (Figura 19).

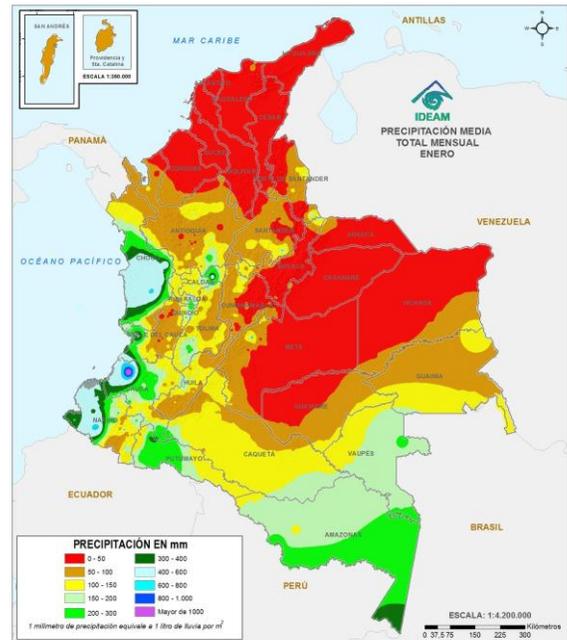


Figura 19. Precipitación total mensual promedio para el mes de enero (Serie 1981-2010).

ACCIONES DE PREVENCIÓN PARA LAS ENTIDADES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y PARA LOS DIFERENTES SECTORES

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) tener en cuenta que durante el mes de diciembre se esperan escasos aportes en lluvias, especialmente en las regiones Caribe, Orinoquia y norte de la Andina.

Evite que el lecho del río se llene de sedimentos, troncos o materiales que impidan el libre tránsito de las aguas.

Eventualmente 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 incendios de la cobertura vegetal. Haga todos los preparativos por si necesita abandonar su casa por unos días durante el fenómeno.

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, además de presentarse condiciones secas, eventualmente pueda, aguas arriba, formarse 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 disminuciones en las lluvias pueden generar niveles bajos en los caudales, lo cual son eventualmente condiciones propicias para desabastecimiento 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 secas con alto requerimiento de agua.

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 Orinoquia que tengan en cuenta un posible déficit en la oferta hídrica y el aumento de la probabilidad de incendios de la cobertura vegetal.

Programar lo pertinente ante el desarrollo de plagas y enfermedades propias en condiciones de bajas precipitaciones y alta radiación en gran parte de las regiones Caribe y Orinoquia.

A los ganaderos se les recomienda tener mucho cuidado con los animales que tengan contacto con aguas negras o retenidas y no descuidarlos cuando ante la disminución de las lluvias.

Estar atentos ante la probabilidad de ocurrencia de heladas en zonas de alta montaña, condición muy propia de la época, asociada con altas temperaturas en el transcurso del día y muy bajas temperaturas en horas de la noche y madrugada.

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 incendios y mantenga tapados los depósitos donde está la basura y en lugares altos.

Sector hidroenergético

Considerar la probabilidad de disminuciones representativas del nivel de los ríos que puedan afectar la red.

Tener en cuenta que los meses de diciembre, enero y febrero son de escasos aportes de lluvia a los embalses, siendo necesario mantener una óptima regulación.

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental

Para los Comités Regionales y locales de Gestión del Riesgo de Desastres, se recomienda mantener activos los Planes de Emergencia y Contingencia para incendios, temperaturas máximas altas y mínimas muy bajas, 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 ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

En viviendas de alto riesgo por incendios de la cobertura vegetal, se recomienda reducir su vulnerabilidad mediante el monitoreo permanente de dichas condiciones y el reporte oportuno a las autoridades competentes.

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

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

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

Coordinó: Luis Alfonso LOPEZ, Laura Daniela MACÍAS.

Ajustes y edición final: Christian EUSCATEGUI C.
Internet: <http://www.ideam.gov.co>
Calle 25 D No. 96 B - 70 Bogotá D.C. - PBX (571)3527160