



boletín

CLIMA Y SALUD

Versión 7 del 7 de octubre de 2017

 GOBIERNO DE COLOMBIA

 **TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Esta es una iniciativa del sector salud y el sector ambiente que brinda información relevante a las personas, familias y comunidades para estar preparadas, adaptadas y resilientes al clima.

Esta propuesta se desarrolla desde la Dirección de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social; y el Instituto Nacional de Salud en coordinación con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia - IDEAM.

La Mesa Técnica de variabilidad y cambio climático de la CONASA presenta el boletín de recomendaciones para Promoción de la Salud y Prevención de la enfermedad dirigido a la población colombiana.

Créditos:

Herminso Ruiz Ruiz. Ministerio de Salud y Protección Social.
StockSnap



PROYECCIÓN GENERAL

En la actualidad, las condiciones de gran escala de interacción océano-atmósfera a lo largo de la cuenca del Océano Pacífico Tropical, son normales; sin embargo, es importante indicar que al momento se presenta un enfriamiento de las aguas frente a la costa sudamericana sin que aún la atmósfera a la fecha haya reaccionado a dicha condición, presentando su circulación muy cercana a una condición ENOS-Neutral, con flujo de vientos del este en niveles bajos y del oeste en altura. Por lo tanto, nuestra situación climática quedará más influenciada por fenómenos de menor escala, los cuales tienen la posibilidad de cambiar los patrones normales de precipitación y temperatura sobre el territorio colombiano, tales como la migración de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) del norte al centro del país, el tránsito de ondas tropicales del este y la actividad ciclónica, la cual ha estado muy activa en el Océano Atlántico, Mar Caribe y Golfo de México durante el último mes, y la influencia directa o indirecta de frentes fríos del hemisferio norte, que para octubre, ya empiezan a descender un poco más desde latitudes medias hacia la zona intertropical. La actividad de estos sistemas serán esencialmente los responsables de reforzar o atenuar en este mes de lluvias, los volúmenes de precipitación en gran parte del territorio nacional.

Adicionalmente, el análisis de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) durante el último período (entre el 20 y el 27 de septiembre de 2017), continuaron registrando una tendencia al enfriamiento de las aguas en la mayor parte del Océano Pacífico tropical, fluctuando entre -0.4°C y 0.0°C , valores que se enmarcan dentro de las condiciones de normalidad (-0.5°C y $+0.5^{\circ}\text{C}$), excepto para la zona oriental del Pacífico tropical, donde dichos valores descendieron alcanzando valores menores a -1.0°C frente a las costas de Perú y Ecuador.

Climatológicamente, el mes de octubre, junto con noviembre, son meses que hacen parte de la segunda temporada de precipitaciones en gran parte del país. En algunos sectores especialmente de la región Andina, esta temporada es mucho más intensa que la primera temporada de lluvias centrada en abril-mayo. En la región Caribe, este mes también hace parte de su temporada normal

de lluvias pero los máximos valores de precipitación se alcanzan en noviembre. En la Orinoquia, octubre hace parte de su temporada lluviosa, no obstante estacionalmente su pico máximo se alcanzó en agosto-septiembre; sin embargo, volúmenes de precipitación importantes se han registrado históricamente en su piedemonte llanero. La región Pacífica se caracteriza por ser de clima húmedo a lo largo del año; mientras que en la Amazonía, octubre es parte de la transición de su época de menos lluvias de mitad de año al de mayores volúmenes de precipitación a final de año esencialmente en su parte centro-oriental.

En términos de predicción climática para el mes de octubre, algunos modelos nacionales y otros presentados por centros internacionales, sugieren excesos de lluvia con respecto a los valores normales en los departamentos de Magdalena, Atlántico y Sucre en la región Caribe, centro-sur de Antioquia, Santanderes y Tolima en la Región Andina; norte y centro del Chocó en la región Pacífica, y a lo largo de los piedemontes llanero y amazónico de las regiones Orinoquia y Amazonia respectivamente. Se prevé volúmenes deficitarios para el centro-sur de la región Pacífica, noroccidente de la Amazonía y algunos sectores de los departamentos de Vaupés y Amazonas. Para el resto del país, se prevén volúmenes de precipitaciones muy cercanas a los promedios históricos.

Con respecto al trimestre octubre - noviembre - diciembre, se estiman volúmenes de precipitación ligeramente por encima de lo normal para las regiones Caribe, Andina, gran parte de la Pacífica y piedemonte llanero; contrario a lo que se espera en la región de la Amazonía donde se estiman algunos déficit de precipitación. Cabe mencionar que los modelos de predicción climática prevén excesos de lluvia durante menos días con respecto a la climatología, por lo que no hay que descartar eventos extremos diarios de precipitación, especialmente a lo largo de la región Andina.

Finalmente, en cuanto a la temperatura media del aire, se espera que el comportamiento se encuentre dentro de los valores climatológicos excepto en las regiones Andina y Caribe, donde se prevén valores ligeramente por encima de lo normal respecto a sus promedios históricos.

TABLA DE CONTENIDO

- | | |
|----|---|
| 01 | Climatología y proyección de la precipitación para octubre de 2017 |
| 02 | Climatología y proyección de la precipitación para octubre, noviembre y diciembre de 2017 |
| 03 | Posibles efectos en salud |
| 04 | Alertas para el mes de octubre |
| 05 | Efectos y recomendaciones para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad por precipitación |

REGIÓN PACÍFICA

Climatología de la precipitación: durante el mes de octubre, las precipitaciones continúan abundantes y frecuentes en el Pacífico central, donde los valores oscilan en promedio entre 400 y 1000 milímetros, incluso con sectores muy localizados en la parte central de los departamentos del Valle del Cauca y Cauca con registros superiores a los 1000 milímetros. En el Pacífico norte y Pacífico sur, las precipitaciones se mantienen con volúmenes estables o disminuyen ligeramente con respecto al mes anterior y los valores fluctúan entre 150 y 400 milímetros.

REGIÓN ANDINA

Climatología de la precipitación: para el mes de octubre, uno de los meses más lluviosos del año en toda la región, las lluvias se incrementan en forma notoria con respecto al mes anterior en los departamentos de Risaralda, Tolima, Huila, Valle, Cauca y Nariño, con registros que van en promedio de los 150 a los 300 milímetros. Las lluvias presentan aumentos leves con respecto al mes anterior, en extensos sectores de los departamentos de Antioquia, Santander, Norte de Santander y sur de Bolívar con registros que oscilan entre los 300 y 600 mm. Los menores valores de la región ocurren en Cundinamarca y Boyacá donde fluctúan entre los 50 y los 150 milímetros.

REGIÓN DE LA ORINOQUÍA

Climatología de la precipitación: para octubre, en el piedemonte llanero a la altura de los departamentos de Arauca y Meta, las lluvias decrecen ligeramente con respecto al mes anterior con valores entre 300 y 600 milímetros. Igual comportamiento se presenta en sectores aislados de Arauca y Vichada, donde los registros son inferiores a los 200 milímetros. En el resto de la región las lluvias registran volúmenes similares a las presentadas en el mes anterior con valores entre 200 y 300 milímetros.

REGIÓN DE LA AMAZONÍA

Climatología de la precipitación: en octubre, los volúmenes de precipitación se mantienen iguales a los del mes anterior en casi toda la región, con registros en promedio entre los 200 y los 300 milímetros. Se presentan leves aumentos en sectores aislados de los departamentos de Caquetá, Putumayo y Vaupés que superan los 300 milímetros.

REGIÓN CARIBE

Climatología de la precipitación: octubre es uno de los meses más lluviosos del año en la mayor parte de la región, los registros van aumentando de norte a sur, estando en La Guajira entre los 50 y los 150 milímetros en promedio. Para los departamentos del Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar y Sucre, las lluvias se incrementan con valores entre los 150 y los 300 milímetros y al suroriente de la región los registros son superiores a los 300 milímetros, al igual que en la Sierra Nevada de Santa Marta y en el archipiélago de San Andrés y Providencia. Las precipitaciones disminuyen ligeramente, con relación a septiembre, en sectores del departamento de Córdoba.



REGIÓN PACÍFICA

En el departamento del Chocó, se estiman precipitaciones ligeramente por encima de lo normal, excepto hacia el norte del mismo, donde se esperan precipitaciones alrededor de los valores históricos. Se prevé un comportamiento deficitario para el resto de la región.

REGIÓN ANDINA

En la mayor parte de la región predominará un comportamiento ligeramente por encima de los promedios históricos climatológicos, excepto para suroccidente y nororiente de Antioquia, sur de Bolívar y norte del Norte de Santander, donde se prevé un comportamiento de las precipitaciones cercano a los promedios climatológicos.

Para sectores del centro-norte de Antioquia, norte de Boyacá, sur de Santander y centro-norte de Cundinamarca se prevé un comportamiento de precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal.

REGIÓN DE LA ORINOQUÍA

En la mayor parte de la región se estiman precipitaciones cercanas a los promedios, a diferencia del departamento de Arauca donde se estiman precipitaciones ligeramente por debajo de los promedios históricos.

REGIÓN DE LA AMAZONÍA

Se prevé un comportamiento de precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal en los departamentos de Caquetá, Putumayo, occidente de Guaviare y Meta, así como al oriente de Vaupés y Amazonía. Para el resto de la región, se prevé un comportamiento dentro de los valores históricos.

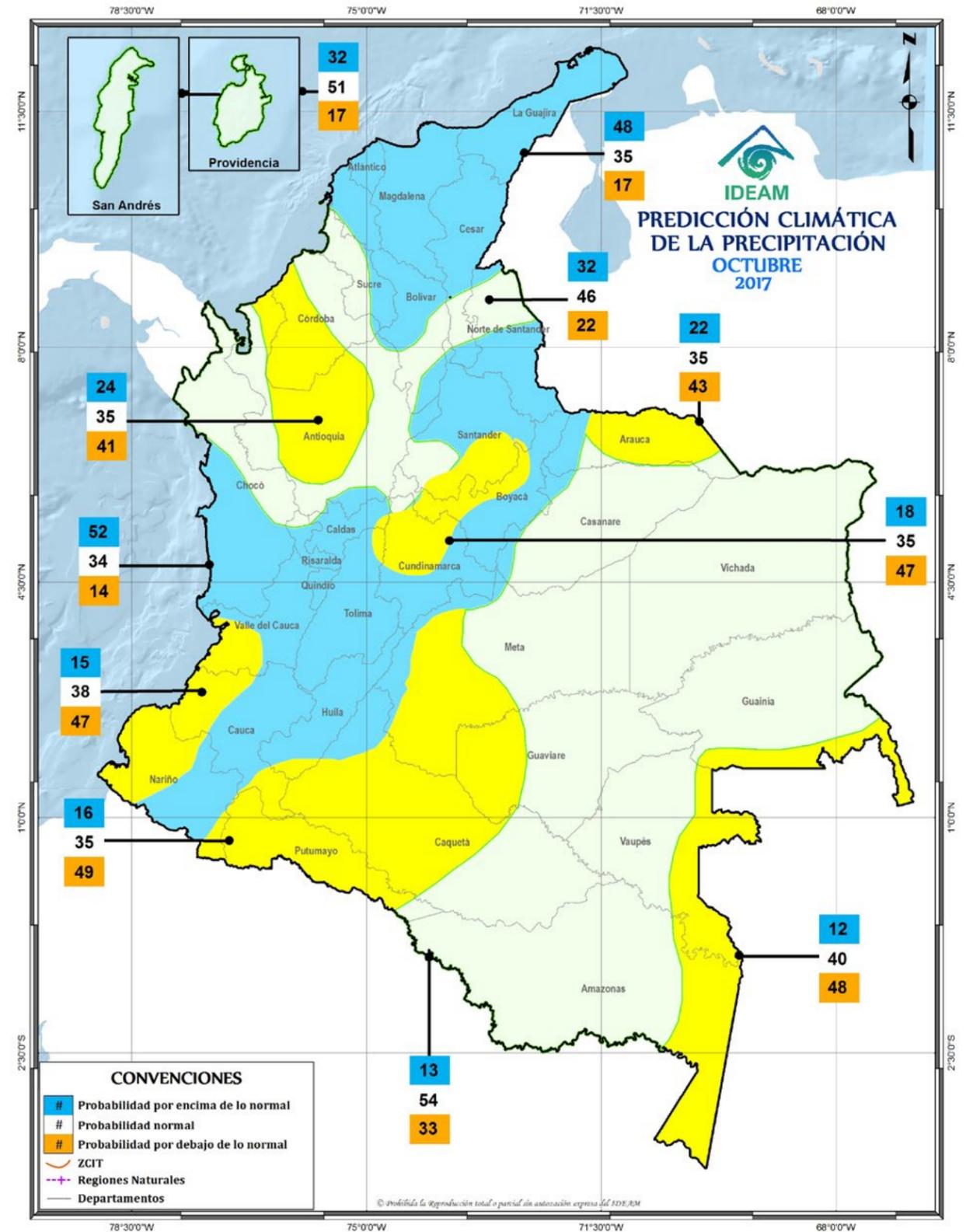
REGIÓN CARIBE

Se estima un comportamiento ligeramente por debajo de lo normal en los departamentos del centro y sur de Córdoba; contrario a lo esperado para el norte de la región, en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Magdalena y sureste de Sucre, donde se estima un comportamiento por encima de lo normal. En el resto de la región, se prevé un comportamiento dentro de los valores históricos.

En el archipiélago de San Andrés y Providencia, predominarían volúmenes de lluvia acorde a los valores históricos para la época del año.

01

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA OCTUBRE DE 2017



Mapa 1. Consenso de proyección de lluvia para octubre de 2017

REGIÓN PACÍFICA

Climatología de la precipitación: para el mes de noviembre, las precipitaciones, abundantes y frecuentes, afectan el Pacífico Central con promedios de precipitación entre los 400 y los 800 mm y se mantienen los núcleos lluviosos registrados en el mes anterior, entre los departamentos del Valle del Cauca y Cauca en donde se superan los 1000 mm; las lluvias decrecen ligeramente en el sur de la región con valores entre 150 y 600 mm, mientras que para el norte del Chocó se presentan aumentos moderados con registros entre los 200 y los 600 mm. Durante el mes de diciembre, las lluvias continúan siendo abundantes y frecuentes manteniendo altos volúmenes en el centro de la Región, con valores en promedio entre 400 y 1000 mm y núcleos lluviosos superiores a los 1000 mm entre los departamentos del Cauca y del Valle. Cantidades menores se registran en el sector sur y norte de la región, con valores entre 150 y 400 mm.

REGIÓN ANDINA

Climatología de la precipitación: en noviembre, las lluvias disminuyen notoriamente en el norte de la región, con respecto al mes de octubre en extensas áreas de los departamentos de Antioquia y Santander, donde las lluvias están en promedio entre 150 y 300 mm. Sin embargo, aún se conservan en esta área, zonas con lluvias abundantes que superan los 400 mm. Para los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Nariño y algunos sectores de Santander, se observa un ligero decrecimiento de las cantidades registradas con valores entre 50 y 150 mm; en Tolima, Huila y Cauca, las lluvias se mantienen similares a las registradas en el mes anterior e incluso se incrementan en algunos sectores llegando a presentar registros por encima de los 300 mm. 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. Las lluvias, aunque decrecen notoriamente, presentan cantidades moderadas en el norte y sur de Antioquia y en sectores de Norte de Santander, Tolima, Huila y Cauca, donde los valores fluctúan en promedio

entre los 150 y los 400 mm. En áreas de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, sur de Bolívar y Cesar y Santanderes los volúmenes de lluvia están entre los 0 y los 100 mm, mientras que al sur de la región, en sectores de Nariño, Cauca y Huila se mantienen las lluvias similares a las registradas en el mes anterior con promedios entre los 100 y los 150 mm.

REGIÓN DE LA ORINOQUÍA

Climatología de la precipitación: en noviembre las precipitaciones disminuyen notoriamente en gran parte de los departamentos de Arauca, Casanare, norte del Vichada y Meta, en donde alcanzan valores en promedio entre los 50 y los 150 mm. Los volúmenes de precipitación, aunque disminuyen ligeramente con respecto a los registrados en el mes anterior, continúan siendo abundantes en el Piedemonte Llanero, al igual que en algunos sectores del Meta y Vichada, donde se mantienen entre los 200 y los 600 mm. En el resto de la región las lluvias decrecen moderadamente y se ubican entre los 150 y los 200 mm. Diciembre hace parte de la primera temporada de menos lluvias en la mayor parte de la región, con excepción de algunos sectores sobre el piedemonte llanero en donde continúan registrándose precipitaciones moderadas, aunque en cantidades inferiores a las presentadas en el mes anterior, con volúmenes entre los 150 y los 300 mm. En amplios sectores de los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y norte del Vichada, las precipitaciones disminuyen notoriamente, presentando valores que oscilan entre los 0 y 100 mm y entre 100 y 200 mm en el resto de la región.

REGIÓN DE LA AMAZONÍA

Climatología de la precipitación: durante el mes de noviembre, las lluvias disminuyen ligeramente o son similares a las registradas en el mes de octubre, presentándose registros entre 150 y 200 mm, en promedio, al norte de región, en sectores de los departamentos de Meta, Caquetá, Guaviare y Guainía. Para el sur del piedemonte, en el departamento del Putumayo y en sectores del Amazonas se registran lluvias por encima de los 300 mm, mientras que en el resto de la región se mantienen entre

los 200 y los 300 mm. Las cantidades de lluvia decrecen notoriamente en el norte y noroeste de la región en los departamentos de Guainía, Guaviare, Caquetá y Putumayo en donde se registran valores entre los 50 y 150 mm. Igualmente decrecen en el Piedemonte Amazónico donde los valores oscilan entre los 200 y los 400 mm, mientras que en el Vaupés y en sectores de los departamentos de Guainía, Caquetá y Amazonas, los volúmenes de lluvia se mantienen iguales al mes anterior con volúmenes entre los 200 y los 300 mm. Las precipitaciones se incrementan ligeramente con respecto a las del mes anterior, en el suroeste del Amazonas, oscilando alrededor de los 400mm.

REGIÓN CARIBE

Climatología de la precipitación: Durante noviembre se observa una significativa disminución de las precipitaciones en toda la región con excepción del archipiélago de San Andrés y Providencia, en donde las lluvias se mantienen entre los 300 y 400 mm en promedio. Los mínimos valores se presentan principalmente en el norte de la península de La Guajira y en sectores aislados en los departamentos de Bolívar, Atlántico y Magdalena, con registros entre 50 y 100 mm. Los máximos volúmenes ocurren al sur de la región, en el centro de los departamentos del Cesar, Sucre y Bolívar y al norte de Antioquia y en La Sierra Nevada de Santa Marta, en donde los volúmenes de precipitación superan los 200 mm. En diciembre comienza la primera temporada de menos lluvias con precipitaciones más escasas, entre los 0 y los 50 mm en promedio, en La Guajira, Atlántico, norte del Cesar y del Magdalena, y en algunos sectores en Bolívar, Sucre y Córdoba. En el área del Golfo de Urabá, sur de Córdoba y de Bolívar y Sierra Nevada de Santa Marta, las precipitaciones aunque decrecen notoriamente, se presentan moderadas, oscilando alrededor de los 150 mm. En el resto de la región, las lluvias presentan valores entre los 50 y los 100 mm. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, se presenta una disminución de las cantidades registradas con respecto a las del mes anterior con valores entre los 100 y los 200 mm.

REGIÓN PACÍFICA

Se estima un comportamiento ligeramente por encima de lo normal para gran parte de la región, excepto para el oriente de los departamentos de Valle del Cauca y Cauca donde se esperan precipitaciones ligeramente por debajo de los valores medios históricos típicos del trimestre.

REGIÓN ANDINA

En general para la región, se estiman precipitaciones ligeramente por encima de lo normal.

REGIÓN DE LA ORINOQUÍA

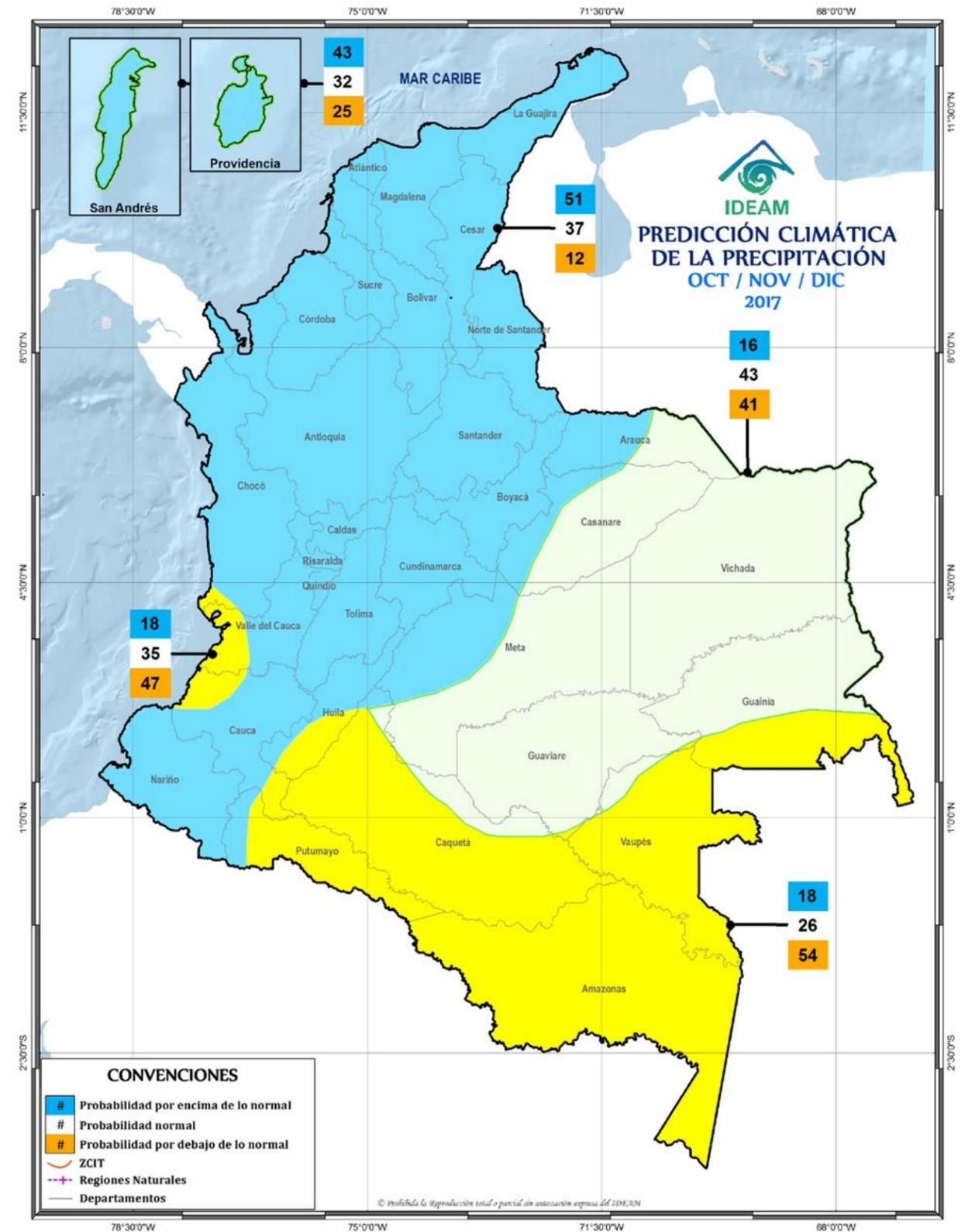
En la mayor parte de la región se estiman precipitaciones cercanas a los promedios climatológicos, no obstante hacia el piedemonte se prevé un comportamiento excesivo.

REGIÓN DE LA AMAZONÍA

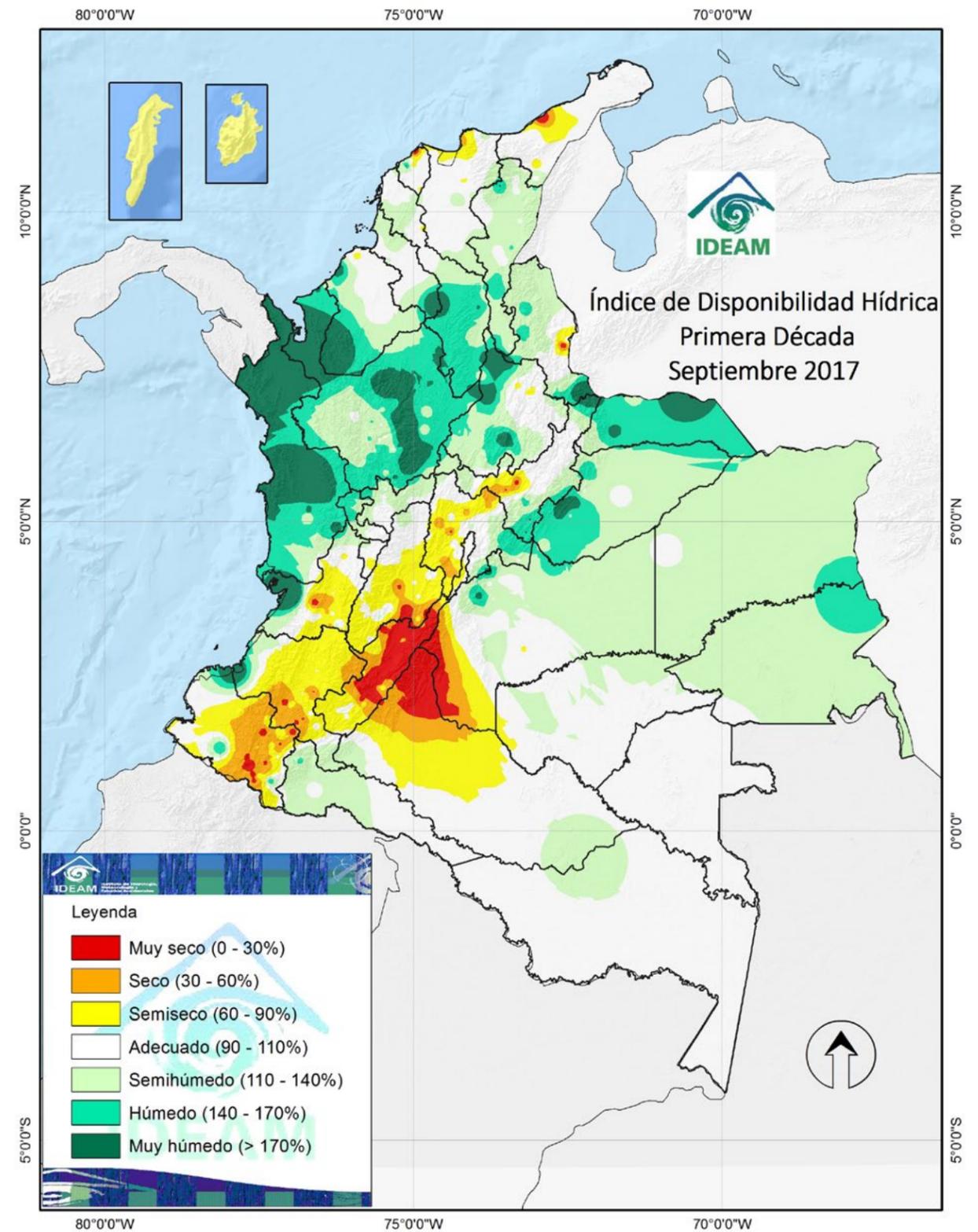
En gran parte de la región se prevé un comportamiento de precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal, exceptuando los departamentos de Guaviare y Guainía, donde se esperan precipitaciones dentro de los valores climatológicos.

REGIÓN CARIBE

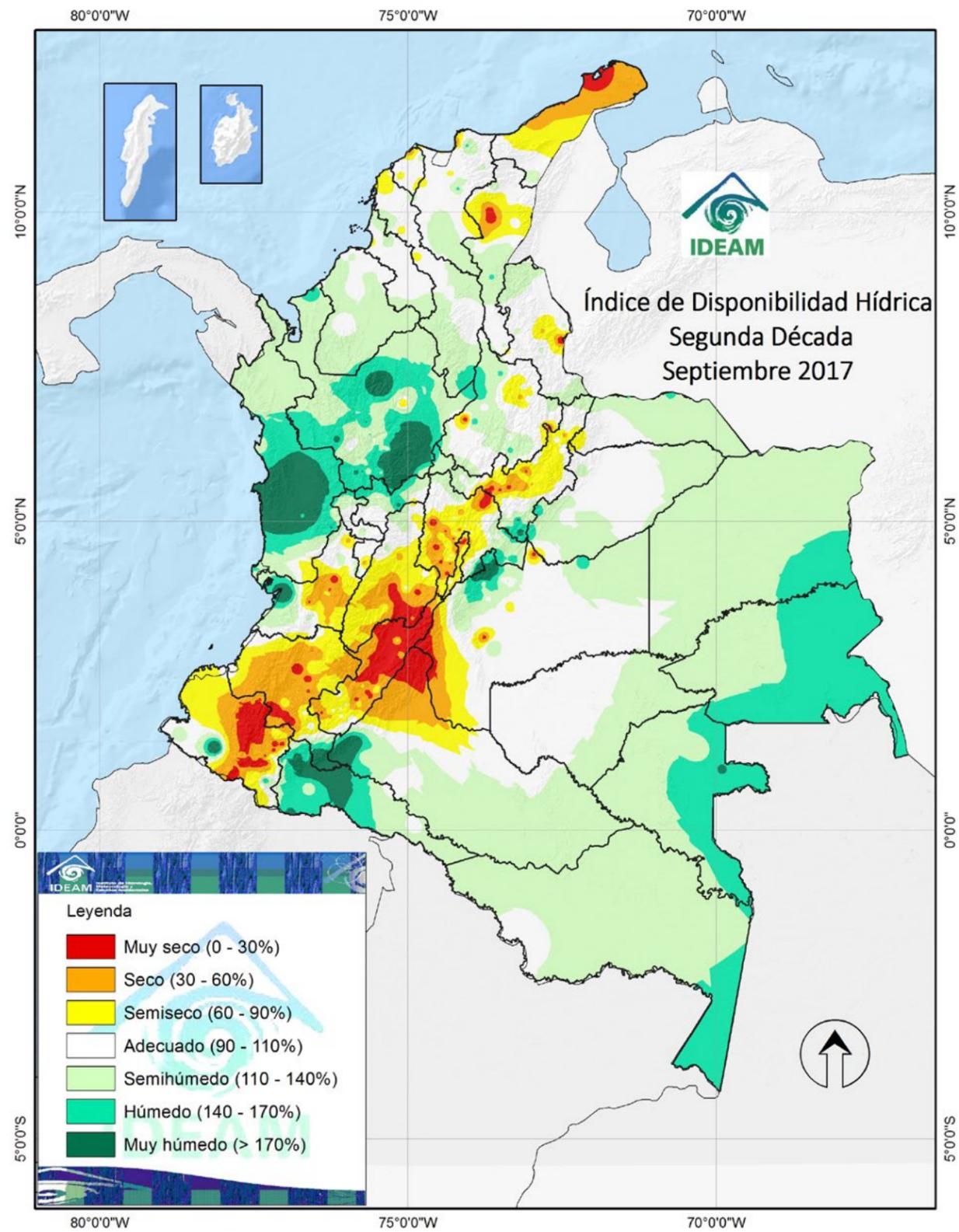
Se estima un comportamiento ligeramente por encima de lo normal para la región continental e insular, en la que se incluye el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.



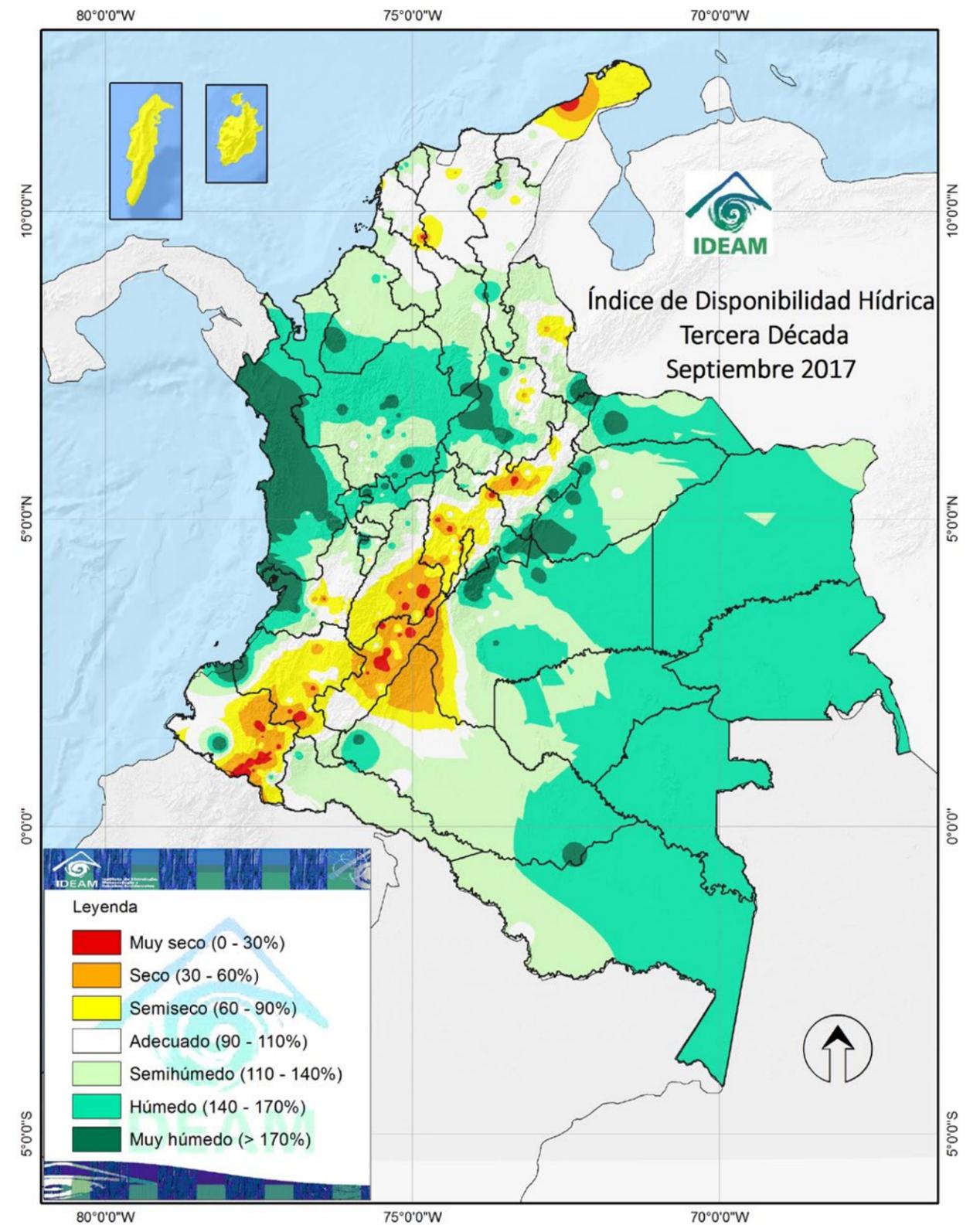
Mapa 2. Consenso de proyección de lluvia para el trimestre octubre-noviembre-diciembre de 2017



Mapa 3. Índice de disponibilidad hídrica –
Primera década de septiembre – 2017



Mapa 4. Índice de disponibilidad hídrica – Segunda década de septiembre – 2017



Mapa 5. Índice de disponibilidad hídrica – Tercera década de septiembre – 2017



Infección respiratoria aguda: el incremento en la precipitación puede ocasionar que en la Región Caribe se pueda presentar un aumento en los casos de Infección Respiratoria Aguda, especialmente en Santa Marta, Cartagena y San Andrés, en la Región Andina en Santander, Tolima y Valle del Cauca, en la Región Amazonica en Guainía y en la Región Pacífica en Buenaventura. Para el resto del país es posible un comportamiento esperado en la morbilidad.

Se recomienda activar los planes de contingencia para las regiones Andina, Pacífica y Caribe, dado que de acuerdo a la predicción se comienza a presentar el segundo pico anual de precipitaciones, lo que estimula la presentación de casos de Infección Respiratoria Aguda. Se pueden presentar situaciones de alerta por infección respiratoria aguda, siendo importantes las acciones de prevención en la comunidad y preparación de los establecimientos de salud ante el posible incremento de casos.



Enfermedades transmitidas por vectores:

Dengue: de acuerdo a las predicciones climáticas se espera un incremento en la precipitación para la Región Caribe, Región Pacífica y Región Andina lo cual contribuye con la creación de condiciones ambientales favorables para el desarrollo del vector (como acumulación de aguas lluvias en inservibles, pozos, entre otros) lo cual podría generar un incremento de casos para Dengue en los departamentos de Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar, Sierra Nevada de Santa Marta, San Andrés, Sucre, Valle del Cauca, Cauca, Chocó, Risaralda, Tolima, Huila y parte de Nariño.

Para los departamentos donde se esperan precipitaciones por debajo de lo normal, como son Antioquia, Boyacá, Santander y Cundinamarca se puede presentar un aumento de casos de dengue, como consecuencia de la recolección y acumulación inadecuada de agua para abastecimien-

to diario, en recipientes, tanques y albercas, al favorecer el ambiente para el desarrollo del ciclo biológico del vector *Aedes aegypti*.

Para la región de la Orinoquia y la Amazonia, teniendo en cuenta que se prevé un comportamiento de precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal, lo que podría influenciar un aumento de casos de dengue, como consecuencia de la creación de ambientes favorables para el vector por recolección y acumulación inadecuada de agua para abastecimiento diario, principalmente en los departamentos de Arauca, Amazonas, Guaviare, Vaupés, Caquetá, Meta y Putumayo.

Es necesario reforzar las acciones de prevención en población con el fin de evitar la formación de criaderos de vectores en zonas inundables, lo cual puede incrementar el número de casos de enfermedades transmitidas por vectores, se recomienda que se mantengan y en algunos casos se refuercen las actividades de control vectorial (principalmente control de criaderos) para disminuir la población del vector y el riesgo de enfermar.

Malaria: teniendo en cuenta el índice de disponibilidad hídrica para este mes, para la Región Pacífica, especialmente en el departamento de Chocó y para la Región Andina, especialmente en Antioquia, se espera se espera una mayor saturación de agua en superficie, lo que favorece la proliferación de los criaderos de mosquitos anofeles, por lo cual puede llevar a un aumento de casos de Malaria para los departamentos de Chocó y Antioquia. Es necesario reforzar las acciones de prevención en población con el fin de evitar la formación de criaderos de vectores en zonas inundables. Se recomienda reforzar las acciones de prevención en población, con el fin de evitar la formación de criaderos de vectores en zonas inundables, y con esto evitar un incremento en el número de casos de malaria.



Enfermedad diarreica aguda: para los departamentos del centro y sur de la región Caribe se podría observar un ligero incremento en el número de casos de Enfermedad Diarreica Aguda -EDA, lo anterior en relación a un comportamiento de

precipitación ligeramente debajo de lo normal. Para los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Magdalena y sureste de Sucre, en los que se espera un comportamiento por encima de lo normal, pueden no observarse cambios en el comportamiento del evento.

En el resto de la región al igual que en el archipiélago de San Andrés y Providencia no se esperan cambios en el comportamiento del evento teniendo en cuenta que el nivel de precipitación se encontrará dentro de valores históricos.

Respecto a la región Pacífica se estima un comportamiento de las precipitaciones ligeramente por encima de lo normal, para el departamento de Chocó por lo que podrían no observarse cambios en relación al número de casos de EDA; sin embargo, teniendo en cuenta las dificultades para el acceso de agua potable en este departamento se recomienda dar continuidad a las acciones de manejo adecuado de fuentes de abastecimiento de agua y excretas, alimentos e higiene en general. Para el resto de la región, se prevé un comportamiento deficitario lo cual podría influenciar el aumento en el número de casos de EDA.

Para la mayor parte de la región andina, se espera un comportamiento cercano al promedio histórico teniendo en cuenta que se prevé precipitaciones dentro del promedio o ligeramente por encima de este.

Para sectores del centro-norte de Antioquia, norte de Boyacá, sur de Santander y centro-norte de Cundinamarca en los que se prevé un comportamiento de precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal, podría observarse un ligero aumento en el número de casos de EDA.

Teniendo en cuenta que se prevé un nivel de precipitaciones cercano al promedio para la región de la Orinoquia podría no observarse cambios en relación al comportamiento de la EDA; para el departamento de Arauca podría observarse un ligero incremento en el número de casos.

En los departamentos de la región Amazonía en los que se prevén precipitaciones por debajo de lo normal (Caquetá, Putumayo, occidente de Guaviare y Meta, así como al oriente de Vaupés y Amazonas) podría observarse un ligero incremento en el número de casos esto en relación a la reducción de la disponibilidad de agua para consumo teniendo en cuenta que en estas zonas las principales fuentes de abastecimiento son el agua lluvia, ríos y caños;

Para el resto de la región teniendo en cuenta que se prevé un comportamiento de precipitaciones dentro de valores históricos, se espera no observar cambios en relación al número de casos de EDA.

En general se recomienda mantener las medidas de manejo adecuado de fuentes de abastecimiento de agua y excretas, manejo de alimentos e higiene en general, principalmente en las regiones en las que se prevé comportamiento de la precipitación por debajo de lo normal.

es necesario fortalecer medidas de manejo de fuentes de abastecimiento de agua, limpieza de dispositivos de almacenamiento y disposición final de excretas.



Zoonosis:

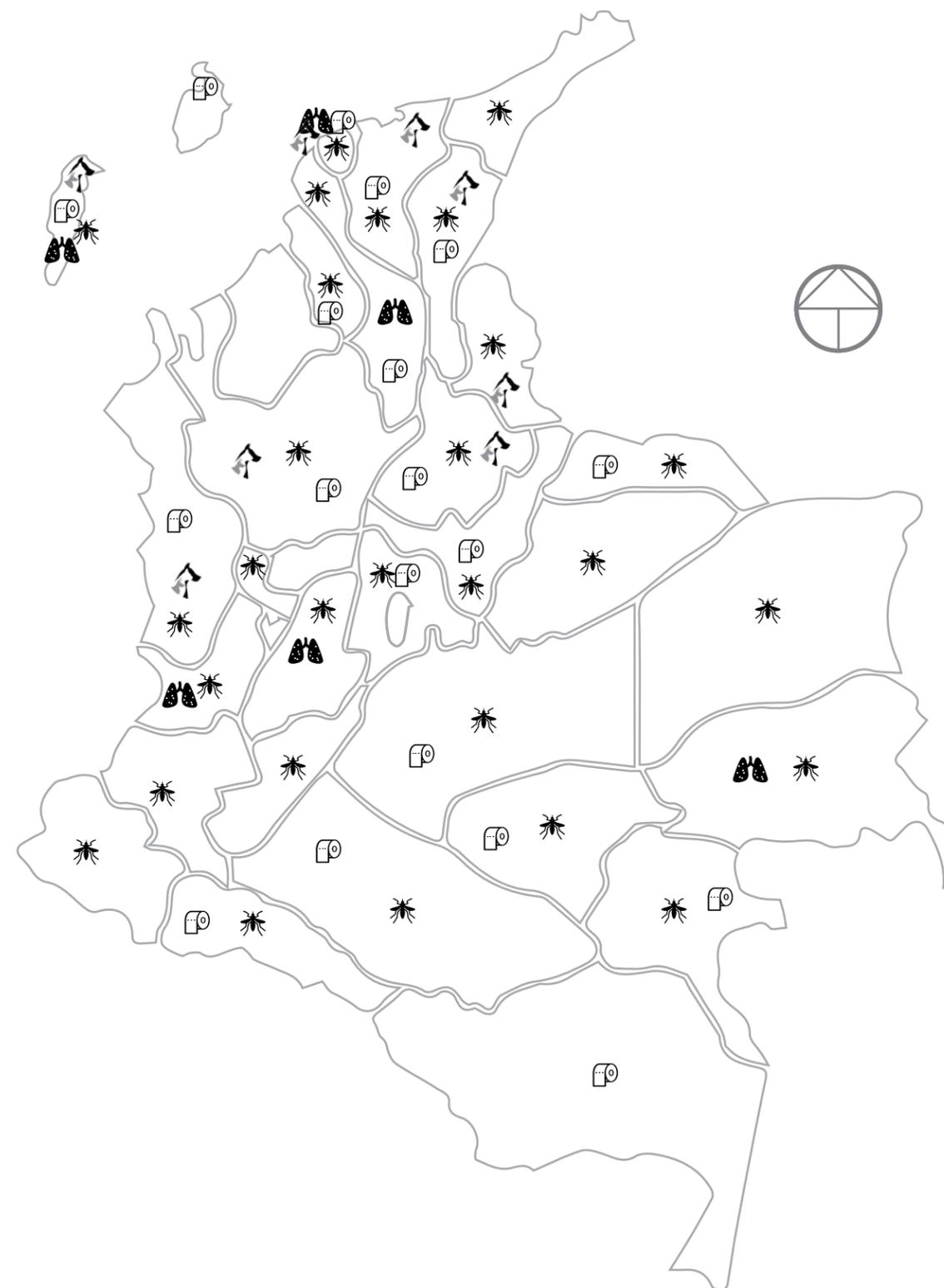
Leptospirosis: el incremento en la precipitación puede ocasionar la migración de roedores hacia poblaciones humanas en busca de alimentos y refugio; estas eventuales migraciones pueden favorecer el contacto de los roedores con alimentos y utensilios, los cuales pueden ser contaminados con orina de roedores portadores, lo que incrementa el riesgo de casos en la población humana. Por lo cual es posible el aumento de casos de leptospirosis en la Región Andina, Caribe y Pacífica. Se recomienda actividades de saneamiento, limpieza y desinfección permanente en los entornos donde se almacene y preparen alimentos, con el fin de evitar la proliferación de roedores y la contaminación de alimentos, utensilios o superficies.

Vigilancia integrada de la Rabia Humana: si bien no se espera un aumento o disminución de casos de rabia, dada la estrategia de eliminación con la que cuenta el país para la rabia animal y humana, en época de lluvias se pueden presentar la migración de animales silvestres, como murciélagos y zorros, en busca de refugio, lo que aumenta el riesgo de contacto y mordeduras y con ello el aumento de las enfermedades zoonóticas.

Accidente ofídico: en aquellas zonas donde hay incremento de las lluvias se ha identificado aumento de los accidentes ofídicos, debido al cambio de actividad de las serpientes, sin embargo; en regiones con descenso en las precipitaciones no es conveniente disminuir la vigilancia dado que en temporadas cálidas las serpientes tienden a tener mayor margen

de movilidad.

Escorpionismo: en las regiones con aumento de precipitaciones, se puede esperar que algunas especies de escorpiones con hábitos intradomiciliarios y de importancia clínica busquen refugio en área de peri e intradomicilio, lo cual podría influenciar en un posible aumento de accidentes de este tipo.



Mapa 6. Posibles eventos en salud relacionados con el clima para octubre

CONVENCIONES



ALERTA ROJA: Para tomar acción. Advierte el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres sobre el peligro de un fenómeno y sus efectos adversos en la población. Se emite una alerta inminente y cuando la gravedad del fenómeno requiera atención prioritaria de los comités departamentales y locales.



ALERTA NARANJA: Para prepararse. Indica la amenaza de un fenómeno. No implica riesgo inmediato por lo que es catalogado como un mensaje para informarse y prepararse. El aviso implica vigilancia continua ya que las condiciones son propicias para el desarrollo de un suceso natural.



ALERTA AMARILLA: Para informarse. Se emite cuando las condiciones hidrometeorológicas son favorables para la ocurrencia de un fenómeno natural y pueden aumentar el riesgo de los pronósticos. Por sus características, este nivel está encaminado a informar.

CONDICIONES NORMALES. Indica que no existe ninguna clase de alerta para la región de la zona mencionada.

REGIÓN CARIBE



HIDROLÓGICA

Probabilidad de incrementos súbitos en los ríos del **Urabá antioqueño**: niveles altos en el río Sinú (cuenca baja); probabilidad de crecientes súbitas en la cuenca del río atrato



INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

Se genera **alerta naranja** para los siguientes municipios:
LA GUAJIRA: Uribia y Barrancas



DESLIZAMIENTO

Se genera **alerta amarilla** para los siguientes municipios:
ATLÁNTICO: Tubará.



POR TIEMPO LLUVIOSO

En amplios sectores del mar Caribe colombiano, tanto mar adentro como en sus costas, se prevé abundante nubosidad con lluvias de variada intensidad acompañada en algunos casos de descargas eléctricas y rachas de viento. Por lo anterior, se recomienda a usuarios de pequeñas embarcaciones consultar con las capitanías de puerto antes de zarpar y a los habitantes costeros estar atentos a las condiciones meteorológicas.

Se ha formado la **depresión tropical dieciséis** en el **occidente del mar Caribe y al sur del Archipiélago de San Andrés y Providencia**: se estima una afectación

directa en las lluvias, actividad eléctrica, el oleaje y el viento en toda la zona del archipiélago

REGIÓN PACÍFICA



HIDROLÓGICA

Probabilidad crecientes súbitas cuenca río **San Juan de Atrato**.



DESLIZAMIENTO

Se genera **alerta naranja** para los siguientes municipios:
CHOCÓ: Alto Baudó, Atrato, Bagadó, Bahía Solano, Bajo Baudó, Bojayá, Cértegui, Condoto, El Cantón Del San Pablo, El Carmen, Istmina, Juradó, Lloró, Medio Atrato, Medio Baudó, Medio San Juan, Nóvita, Nuquí, Quibdó, Río Iró, Río Quito, Riosucio, San José Del Palmar, Tadó, Unión Panamericana.
VALLE DEL CAUCA: Alcalá, Buenaventura, Cartago, Ulloa



POR TIEMPO LLUVIOSO

En el océano Pacífico nacional, se prevé abundante nubosidad con lluvias de variada intensidad, en algunos casos en presencia de actividad eléctrica, particularmente en el sector norte de la zona. Por lo tanto, se recomienda a usuarios de pequeñas embarcaciones consultar con las capitanías de puerto antes de zarpar.

REGIÓN ANDINA



HIDROLÓGICA

Crecientes súbitas en la cuenca del río **San Jorge**:

Probabilidad de crecientes súbitas en los ríos de montaña del departamento de Antioquia, probabilidad de crecientes súbitas en río San Juan y quebrada La Liboriana, niveles altos en la cuenca baja del río Cauca, valores altos en el nivel de la cuenca baja del río Lebrija, niveles altos cuenca baja río Magdalena.



INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

Se genera **alerta roja** para los siguientes municipios:

NARIÑO: Arboleda (Berruecos), Consacá, Cuaspud (Carlosama), Cumbal, Funes, Imués, Ipiales, La Cruz, Los Andes (Sotomayor), Pasto, Tangua, Yacuanquer.



Se genera **alerta naranja** para los siguientes municipios:

BOYACÁ: Cómbita, Oicatá, Ráquira, Duitama, Firavitoba, Iza.



DESLIZAMIENTO

Se genera **alerta naranja** para los siguientes municipios:

ANTIOQUIA: Yondó

BOYACÁ: San Luis de Gaceno.

CUNDINAMARCA: Guayabetal, Medina, Paratebuena.

NORTE DE SANTANDER: La Esperanza, Toledo.

QUINDÍO: Quimbaya.

RISARALDA: Pereira.

SANTANDER: Chima, Cimitarra, Contratación, Puerto Parra, Rionegro, Sabana de Torres.

REGIÓN DE LA ORINOQUÍA



HIDROLÓGICA

Probabilidad de incrementos súbitos en los afluentes de la cuenca alta de los ríos Meta y Casanare



DESLIZAMIENTO

Se genera **alerta naranja** para los siguientes municipios:

ARAUCA: Tame.

CASANARE: Monterrey, Sabanalarga, Villanueva.

META: Acacías, Barranca De Upía, Cubarral, El Castillo, Villavicencio.

RECOMENDACIONES GENERALES

HIDROLÓGICA

La población en general, especialmente la asentada en las riberas de los ríos con algún tipo de alerta, deberá permanecer atentos al comportamiento de los niveles de los ríos, mantenerse informados y en constante comunicación con las autoridades de gestión del riesgo tanto locales como regionales. Acatar las indicaciones de las autoridades de gestión del riesgo, especialmente en caso de una eventual evacuación y solo regresar a la vivienda cuando así lo indiquen las autoridades.

Para las personas que acostumbran actividades recreacionales en los ríos se sugiere estar informados con anterioridad sobre la seguridad y estado de alerta del mismo. Prepararse, definiendo con anterioridad rutas de evacuación y sitios seguros en zonas altas ante eventuales desbordamiento de los ríos. Tener listo kit de emergencia.

ANTE INCENDIOS

El humo de la cobertura vegetal es una mezcla de gases y partículas finas, que puede afectar sus ojos, irritar su sistema respiratorio, y agravar enfermedades cardiacas y pulmonares crónicas. Preparese planificando varias rutas de evacuación del área donde se ubica su vivienda. Se recomienda a la población en general que se mantenga informado sobre los reportes de las autoridades locales de gestión del riesgo, informes sobre la calidad del aire y las alertas de salud acerca de la calidad del aire. Si las autoridades locales de gestión del riesgo aconsejan evacuar, hágalo inmediatamente. Cierre todas las ventanas y puertas antes de evacuar.

ANTE DESLIZAMIENTOS

La población en general, especialmente la asentada en zonas de alto riesgo o laderas deberá permanecer atenta a movimientos de tierra y en constante comunicación con las autoridades de gestión del riesgo tanto locales como regionales. Acatar las indicaciones de las autoridades de gestión del riesgo, especialmente en caso de una eventual evacuación y solo regresar a la vivienda cuando así lo indiquen las autoridades.

ANTE LOS VIENTOS

Se recomienda a padres y cuidadores de menores de 5 años y adulto mayor salir a la calle con boca y nariz tapada. También es recomendable el uso de gafas para proteger los ojos de partículas. En las viviendas y edificios se recomienda retirar materas y otros objetos de balcones y ventanas que puedan caer a la calle y provocar accidentes a transeuntes y vehículos.

EXPOSICIÓN NOCIVA A LA LUZ SOLAR

Se prevé un aumento en el brillo solar en los departamentos de la Región Caribe y la parte Norte de la Región de los Llanos orientales.

Se recomienda a pobladores en general utilizar protección física para evitar quemaduras en la piel, y mantenerse hidratado.

ANTE ACCIDENTE OFÍDICO

Utilizar ropa y protección adecuada como calzado alto (botas), camisa de manga larga, pantalones

largos y gruesos y holgados para labores de riesgo, los cuales deben ser sacudidos y revisados antes de utilizarse. Siempre revisar maletas, morrales o elementos de trabajo que hayan quedado abiertos en sitios de riesgo.

Realizar control de malezas y evitar acumulación de residuos, basuras y sobras de alimentos, piedras o madera en los alrededores de la vivienda, ya que esto atrae animales pequeños que sirven de alimentos como roedores, insectos, etc. Nunca introducir las manos en huecos, nidos, orificios, etc, cuando sea necesario, introducir primero un palo o rama. Tener especial cuidado al encontrarse en los márgenes de ríos, arroyos, lagunas, etc, con el propósito de desarrollar tareas recreativas (natación, pesca, caza) o laborales. De ser posible, emplear un bastón en terrenos sospechosos de presencia de serpientes y observar el suelo cuando se camina, tener especial cuidado al sentarse y en las caminatas nocturnas. Una buena medida práctica

consiste transitar en compañía de perros, quienes habitualmente rastrean la pista de serpientes y tienden atacarlas. Tener precaución al atravesar pajonales, montes, sendas poco transitadas, campos de cultivos, etc.

ANTE POSIBLE FORMACIÓN DE DEPRESIÓN TROPICAL

Se recomienda mantenerse informado sobre alertas de las autoridades de gestión del riesgo locales e informes del IDEAM, ante posibles afectaciones directa por aumento en las lluvias, actividad eléctrica, fuertes vientos y oleaje.

*Para este boletín no se incluyeron las amarillas pero que se pueden consultar en el **INFORME CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS ACTUALES**, para lo cual se sugiere consultar este [sitio web](#)

Efectos y recomendaciones para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad

ANTE EL AUMENTO DE PRECIPITACIONES



Aumento de la escorrentía, el aumento del agua de lluvia que circula libremente sobre la superficie de un terreno puede favorecer el arrastre de contaminantes que indican presencia de enfermedades relacionadas con el agua (enfermedad diarreica aguda, hepatitis A y rotavirus). Por tanto se recomienda mantener los canales y sumideros despejados para la libre circulación del agua



Incremento de encharcamientos, que favorece la presencia de criaderos de vectores, incrementando el riesgo de transmisión de enfermedades transmitidas por vectores. Es necesario reforzar las acciones de prevención en población con el fin de evitar la formación de criaderos de vectores en zonas inundables, lo cual puede incrementar el número de casos de enfermedades transmitidas por vectores.



Contaminación de cuerpos de agua, que puede ocasionar casos de zoonosis como la leptospirosis por contacto directo de las personas con charcos, pozos y lagunas de agua contaminada.



Rebose de alcantarillado, como consecuencia de la disposición de basuras en las calles, que con el agua lluvia se movilizan hacia las alcantarillas produciendo taponamientos que pueden generar inundaciones en las vías y en las viviendas que pueden llegar al desplazamiento de roedores, entre otros, generando brotes de enfermedades y perturbación en la infraestructura vial, afectando el suministro de alimentos.



Variación de la sedimentación, causando deslizamientos y remociones en masa que pueden ocasionarles lesiones o muertes.



Incrementar las medidas de higiene relacionadas con el lavado de manos y manejo adecuado de fuentes de abastecimiento de agua y excretas.



Rabia, accidente ofídico y accidente con animales venenosos y ponzoñosos, y otras zoonosis. Como consecuencia de las inundaciones por destrucción, perturbación o deterioro de refugios naturales y artificiales y estrés, los animales silvestres como son los quirópteros (murciélagos), serpientes y roedores que alteran su comportamiento se movilizan en busca de alimento y refugio; Incrementar las medidas de higiene relacionadas con el lavado de manos y manejo adecuado de fuentes de abastecimiento de agua y excretas. Este cambio de comportamiento puede ocasionar que animales silvestres entren en contacto con el humano o mamíferos domésticos con el consecuente riesgo de exposición a enfermedades zoonóticas como la rabia silvestre, mordedura por serpiente (accidente ofídico) o accidente con animales venenosos o ponzoñosos.



Lavado de partículas suspendidas / Infecciones respiratorias agudas / complicaciones de enfermedades respiratorias crónicas (EPOC y asma), En grandes ciudades y zonas donde se desarrollan actividades industriales, mineras y de cultivos donde se realizan quemas controladas; no solo se arrastran partículas al suelo, sino que se presentan reacciones químicas entre el agua de lluvia y los gases presentes en la atmósfera, los cuales caen a la superficie generando impactos negativos o positivos en el suelo. A pesar de que la lluvia presenta este beneficio, no siempre estará lloviendo y una vez por acción solar se evapora el agua de la superficie, las partículas pueden re-suspenderse por acción mecánica del viento o por el tránsito vehicular, así mismo una vez se presente la lluvia. Con la re-suspensión de partículas en donde pueden residir microorganismos causantes de enfermedades respiratorias y afectar a la población, sumado a las bajas temperaturas que se pueden presentar.

Efectos y recomendaciones para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad

ANTE LA **DISMINUCIÓN** DE PRECIPITACIONES

05 



Déficit en la disponibilidad del agua, lleva a la población al almacenamiento inadecuado del agua usada para consumo y para las actividades diarias (dentro de las que se encuentran el manejo de alimentos, la limpieza de viviendas, muebles y enseres) que puede causar un aumento de las enfermedades transmitidas por vectores como el dengue y la aparición de enfermedades transmitidas por agua y alimentos. Se recomienda las prácticas de higiene en las viviendas.



Rabia, accidente ofídico y accidente con animales venenosos y ponzoñosos, y otras zoonosis. Como consecuencia de la destrucción, perturbación o deterioro de refugios naturales y artificiales y estrés por ausencia del recurso hídrico, los animales silvestres como son los quirópteros (murciélagos), y serpientes alteran su comportamiento como respuesta a la intensificación en el manejo de los hábitats y se movilizan en busca de cuerpos de agua, pues son una fuente de alimento, ya que los ciclos de vida de muchos grupos de insectos y mamíferos pequeños están asociados a ese medio y a la vegetación circundante. Este cambio de comportamiento puede ocasionar entrar en contacto con el humano o mamíferos domésticos con el consecuente riesgo de exposición a enfermedades zoonóticas y accidentes ofídicos.



La mala higiene y el manejo inadecuado de fuentes de abastecimiento de agua y excretas puede ocasionar el aumento de enfermedades relacionadas con el agua, aumento del riesgo de transmisión de enfermedades respiratorias o el aumento de enfermedades transmitidas por vectores. Se sugiere realizar mantenimiento a las redes hidráulicas y a los pozos sépticos para así evitar la contaminación del agua potable por excretas.

ENLACES DE INTERÉS

[SISPRO](#)

[Ministerio de Salud y Protección Social](#)

[IDEAM](#)

[Instituto Nacional de Salud](#)

[Boletín Epidemiológico](#)

[Informe de período epidemiológico](#)

[Boletín de Promoción y Prevención](#)