

Enero
de 2017

Boletín

*Agroclimático
Nacional*



Nº 25

Esta es una iniciativa que dirige a **Colombia** hacia una agricultura sostenible y adaptada al clima. Esta propuesta se desarrolla desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (**MADR**) en asocio con los gremios del sector agrícola y el **IDEAM**.

Aquí usted encontrará el análisis climático mensual, las condiciones actuales de disponibilidad hídrica en el suelo y recomendaciones para el sector.



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN

**Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria**

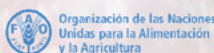


MINAGRICULTURA

Dirección de Innovación Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria



CON EL APOYO DE





CONTENIDO

CLIMA

Contexto Histórico de las Lluvias	3
Disponibilidad Hídrica	4
Predicción de las Lluvias	4

RECOMENDACIONES

Caribe Seco	9
Caribe Húmedo	14
Altiplano	16
Alto Magdalena	17
Chocó	18
Region Andina	19
Llanos Orientales	20
Valle del Cauca	21
Zona Cafetera	23
Sabana de Bogotá	26
Recomendaciones Generales	27

La **Mesa Técnica Agroclimática** presenta el último boletín de recomendaciones para el **sector Agropecuario Colombiano**, durante el mes de **enero** se esperan condiciones climáticas normales para todo el **territorio nacional**.

Los resultados del monitoreo y seguimiento a la dinámica **océano-atmosférica en la cuenca del Pacífico Tropical**, permiten identificar que predomina una condición cercana a la normalidad.

Teniendo en cuenta análisis propios y proyecciones de modelos internacionales, se estima que la situación mencionada se extenderá durante el mes de **enero**; por lo tanto, se espera que en el transcurso del mes, las lluvias en el territorio nacional presenten un comportamiento cercano a los promedios históricos.

Sin embargo, de acuerdo con el **Instituto de Investigación Internacional para Clima y Sociedad** (IRI, por sus siglas en inglés), para el trimestre centrado en el mes de **enero** (DEF), se estima que la condición de enfriamiento alcance un 51%, situación que consolidaría un fenómeno **La Niña** débil al iniciar el año **2017**.

Se presentarán algunos excesos ligeros de lluvias concentrándose en la **región central** y sur de la **región Pacífica**, así como en sectores de los **piedemonte llanero y amazónico**. Asimismo, se espera que la anomalía de la temperatura del aire en **Colombia** se presente con entre normal y ligeramente por encima de sus promedios climatológicos.

CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS LLUVIAS PARA EL MES DE ENERO

REGIÓN CARIBE:

En **enero** predomina el tiempo seco en la mayor parte de la región. Las precipitaciones son escasas en todos los departamentos, con valores promedios que oscilan entre 0 y 50 milímetros. En el sur del departamento de **Córdoba** y en el norte de **Antioquia** se presentan lluvias moderadas entre los 50 y los 100 milímetros en promedio. En el **archipiélago de San Andrés y Providencia**, aunque hay una importante disminución de las cantidades registradas con respecto a las del mes anterior, las precipitaciones continúan siendo frecuentes con valores entre los 50 y los 150 milímetros.

REGIÓN PACÍFICA:

Durante este mes las lluvias son abundantes y frecuentes, aunque se presenta una ligera disminución con respecto al mes anterior, en el **Pacífico Central** se mantienen altos volúmenes con promedios superiores a los 400 milímetros. Las precipitaciones disminuyen notoriamente, alcanzando los valores más bajos en el extremo norte de la región, en el **Chocó** valores entre 50 y 150 milímetros en promedio, mientras que en el **Pacífico Sur**, se presenta un aumento significativo de las lluvias alcanzando el rango de 300 a 600 milímetros.

REGIÓN ANDINA:

Enero hace parte de la temporada seca de principios del año en gran parte de la región. Históricamente las cantidades de precipitación disminuyen notoriamente en la **Sabana de Bogotá**, en grandes sectores de **Boyacá**, **Antioquia**, **Santanderes**, **Tolima**, **Huila**, **Nariño**, sur de **Bolívar** y sur del **Cesar**, donde se presentan volúmenes de precipitación con promedios históricos entre 0 y 100 milímetros. En algunas áreas de **Caldas**, **Risaralda**, **Quindío**, **Tolima**, **Huila**, **Cauca** y **Nariño** las lluvias decrecen ligeramente con respecto a las registradas en el mes anterior,

presentando cantidades moderadas entre los 100 y los 200 milímetros en promedio. En algunos sectores del centro de los departamentos del **Cauca** y **Nariño** las precipitaciones aumentan ligeramente en relación con las registradas en el mes anterior; sus volúmenes fluctúan entre los 200 y los 300 milímetros.

REGIÓN ORINOQUÍA:

Enero hace parte de la temporada seca en la mayor parte de la Región. Las lluvias son escasas en **Arauca**, **Casanare**, **Meta** y en el norte y centro del **Vichada** con promedios que oscilan entre los 0 y los 50 milímetros. En sectores del **Piedemonte Llanero**, sur del **Vichada** y noroeste de **Arauca**, las precipitaciones disminuyen notoriamente con respecto a las registradas en el mes anterior con valores entre los 50 y los 150 milímetros.

REGIÓN AMAZONIA:

La mayor parte de la región registra valores de precipitación por encima de los 100 milímetros en promedio; valores inferiores a estos se presentan al norte, en sectores de **Guainía**, **Guaviare**, **Meta** y **Caquetá**, donde los registros están entre los 0 y 100 milímetros. Las lluvias aumentan de norte a sur de la región, de tal manera que en el trapecio amazónico se registran los mayores volúmenes por encima de los 300 milímetros.

(Clic aquí para ver **Mapa 1**)

CONDICIONES ACTUALES DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN COLOMBIA

Durante los últimos diez días de **diciembre** de **2016**, la condición de disponibilidad hídrica semiseco en el suelo fue la predominante, en las regiones de la **Orinoquia** y **Caribe**, sin embargo, se observaron algunas zonas con mayor humedad en **Choco**, **Amazonas** y **Cauca**.

(Clic aquí para ver **Mapa 2**)

PREDICCIÓN DE LAS LLUVIAS PARA EL TRIMESTRE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE 2017

REGIÓN CARIBE.

ENERO: se estima un comportamiento entre normal (47%) y ligeramente por encima de los promedios (39%) en sectores del norte del **Cesar**, centro de **Magdalena**, suroriente de **Córdoba** y centro-occidente de **Sucre**. En el resto del área continental se esperan lluvias con valores cercanos a los promedios históricos del mes, la condición de normalidad alcanza un 50%, seguida de un comportamiento deficitario con el 27% y excesivo con el 23%.

En el **Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina**, se prevén lluvias cercanas a los promedios climatológicos con una probabilidad del 54%, seguido de una condición deficitaria con el 30%.

ENERO - FEBRERO - MARZO: en toda la región continental se estima una condición de normalidad con una probabilidad del 52%, seguida de una condición deficitaria que alcanza el 29%.

En el **Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina**, se esperan lluvias dentro de los promedios históricos con una probabilidad del 56%, seguido de un comportamiento deficitario con el 32%.

REGIÓN PACÍFICA.

ENERO: la condición prevista es de lluvias por encima de los valores típicos del mes (56%), particularmente para los departamentos de **Nariño, Cauca, Valle del Cauca** y centro-sur del **Chocó**.

En la región centro-norte del departamento de **Chocó** se estima con mayor probabilidad una condición de normalidad (50%), seguida de un comportamiento deficitario con el 28% y excesivo con el 22%.

ENERO - FEBRERO - MARZO: en el centro y norte del departamento de **Chocó**, predominaría una condición de normalidad con una probabilidad del 52%, seguida de una condición deficitaria que alcanza el 29%.

Para el resto de la región se estima una condición de normalidad con el 52%, seguida de una condición excesiva con el 37%.

REGIÓN ANDINA.

ENERO: para el centro y norte de la región se esperan volúmenes cercanos a los promedios climatológicos con una probabilidad del 50%, las condiciones deficitaria y excesiva se presentan con el 27% y 23%, respectivamente.

Desde el centro hacia el sur de la región se estima que predominarían volúmenes de lluvia dentro de la normalidad con una probabilidad del 49%, seguida de una condición excesiva que alcanza el 31%.

ENERO - FEBRERO - MARZO: se estima una condición de normalidad con una probabilidad del 52%, seguida de una condición deficitaria que alcanza el 29%.

REGIÓN ORINOQUIA.

ENERO: en general, se prevé un comportamiento de normalidad (55%), con lluvias dentro de los promedios climatológicos en toda la región; las condiciones deficitaria y excesiva alcanzan un 32% y 13%, respectivamente.

No obstante, en sectores del piedemonte llanero, se esperan lluvias por encima de los promedios históricos con una posibilidad del 52%, seguido de una condición de normalidad con el 35%.

ENERO - FEBRERO - MARZO: en la región predominarían condiciones de normalidad con una probabilidad del 52%, seguida de una condición deficitaria que alcanza el 29% y excesiva con el 12%.

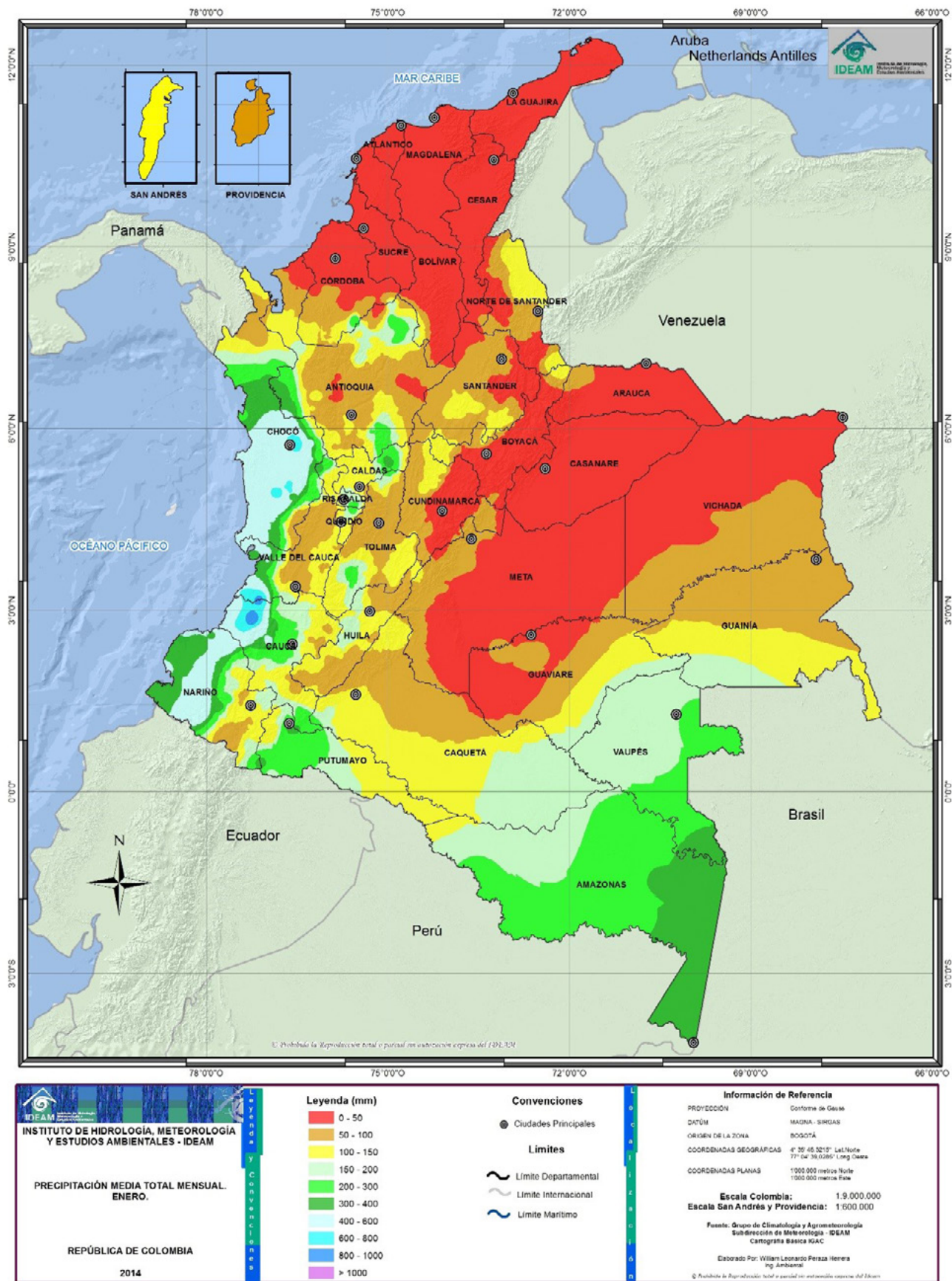
REGIÓN AMAZONIA.

ENERO: en general, se prevé un comportamiento de normalidad (55%), con lluvias dentro de los promedios climatológicos en toda la región; las condiciones deficitaria y excesiva alcanzan un 32% y 13%, respectivamente.

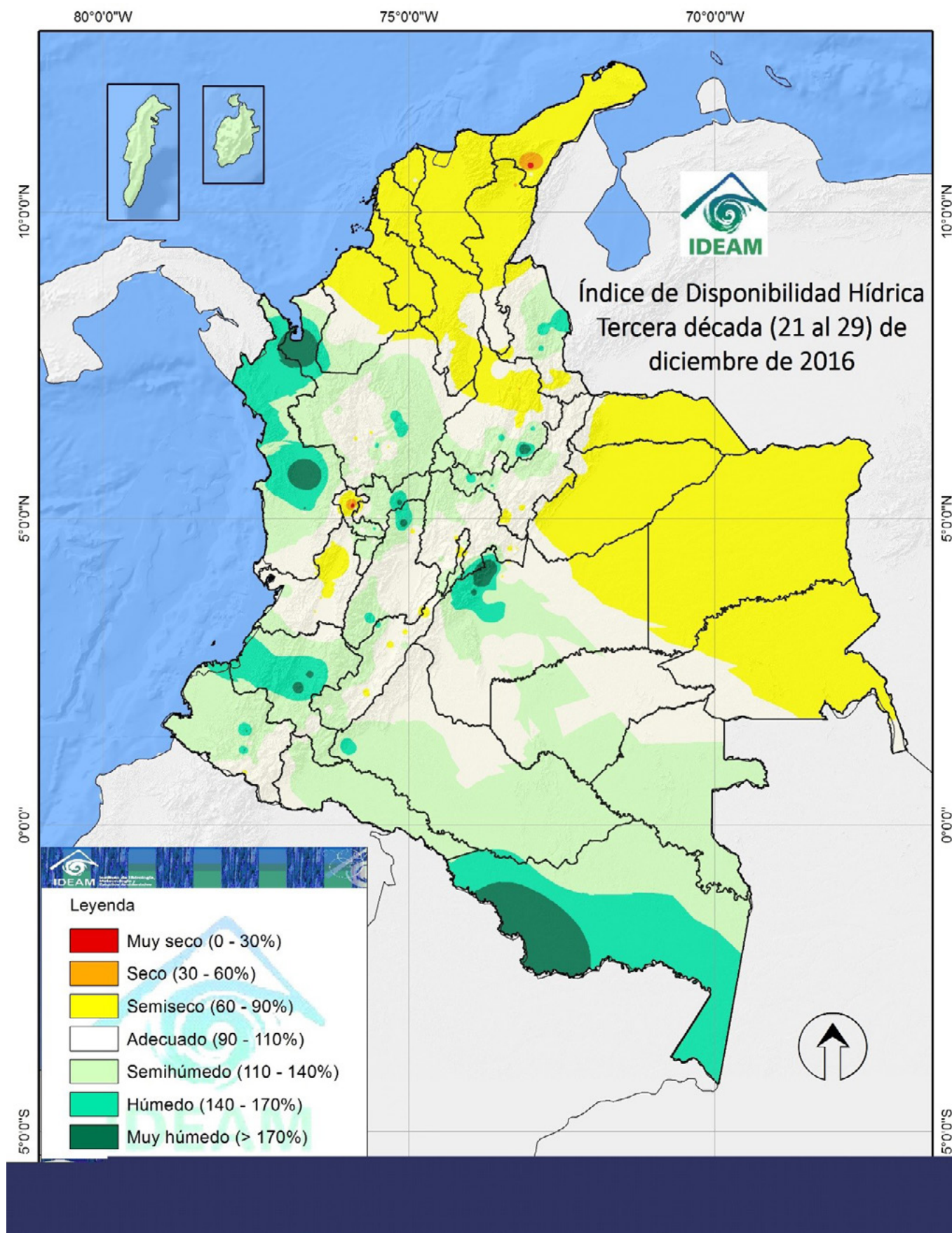
No obstante, en sectores del piedemonte amazónico se estiman lluvias por encima de los promedios históricos con una posibilidad del 52%, seguido de una condición de normalidad con el 35%.

ENERO - FEBRERO - MARZO: se estiman lluvias dentro de los promedios históricos en gran parte de la región, con una probabilidad del 53%. No obstante, para el oriente de los departamentos de **Vichada** y **Amazonas** se esperan lluvias por encima de los valores climatológicos, con una probabilidad del 54%, seguida de una condición de normalidad que alcanza el 33%.

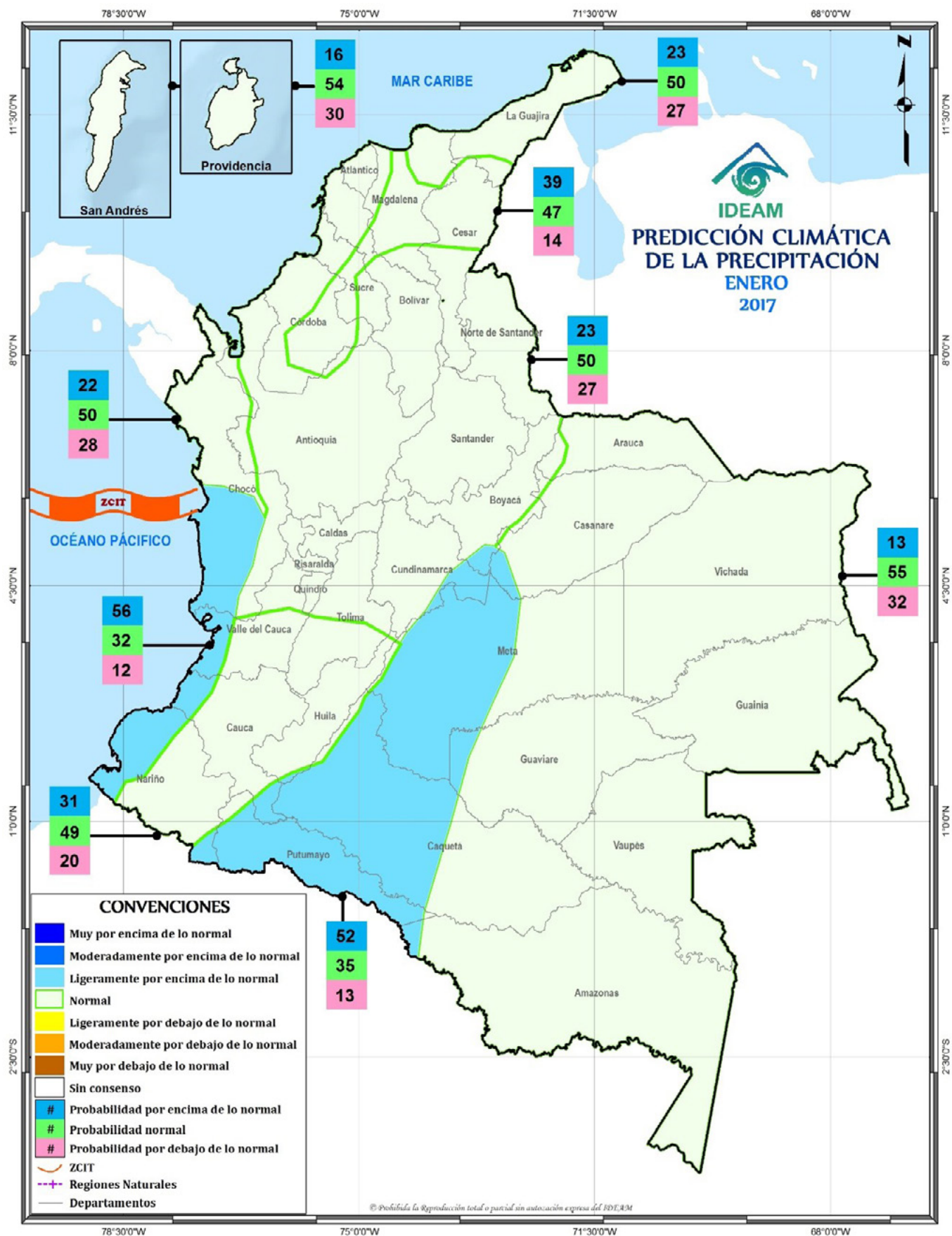
(Clic aquí para ver **Mapa 3**)



Mapa 1. Climatología de la precipitación en Colombia mes de **Enero** de 2017.



Mapa 2. Disponibilidad hídrica actual en Colombia (Tercera década de **Diciembre** de 2016).



Mapa 3. Consenso de probabilidad de lluvia para el mes de Enero de 2017.

EFECTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

CARIBE SECO

ÁREAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE:

CESAR, GUAJIRA, MAGDALENA, ATLÁNTICO, NORTE DE BOLÍVAR Y NORTE DE SUCRE.

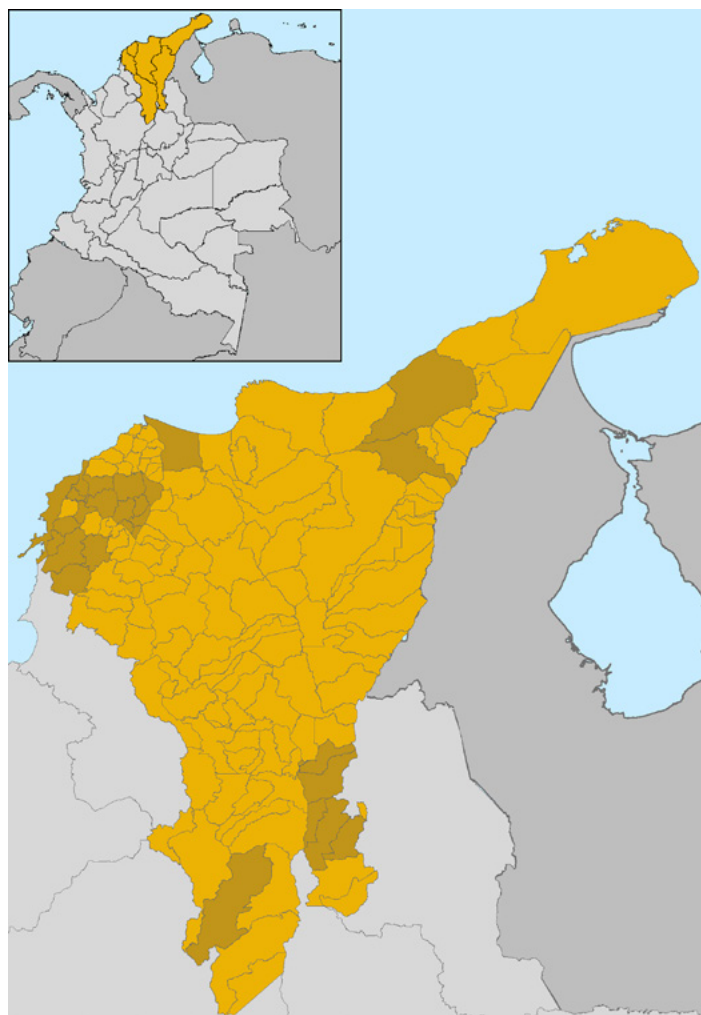
PRODUCCIÓN PECUARIA:

Debido a que el pronóstico para toda la **costa caribe** en general es de inicio de la temporada seca, con precipitaciones entre 0 – 50 mm en la **Guajira**, se recomienda revisar adecuadamente las zonas de resguardo de los animales detectando que no haya presencia de serpientes; las temporadas secas después de las épocas lluviosas puede ser propicias para la aparición de estos animales, sobre todo en la región de La **Guajira**, suelen salir generalmente durante la noche.

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA:

Debido a que se espera una oferta reducida de lluvias durante el próximo mes se recomienda:

- No establecer nuevos lotes.
- Priorizar el crecimiento de brotes y plantas jóvenes, con el objetivo de garantizar la supervivencia de las plantas.
- Hacer raleos de frutos (carga del árbol o planta) y hojas (con el objetivo de disminuir transpiración).
- Disminuir o anular la aplicación de fertilizantes nitrogenados con el objetivo de bajar el consumo de agua.
- Control de malezas para eliminar competencia por agua.
- Monitoreo constante de la humedad en el suelo.
- Privilegiar cultivos de ciclo corto, con menor demanda de agua y disminuir el área de hortalizas de ciclo mediano.
- Incorporación de materia orgánica en el suelo con el fin de aumentar porosidad por donde circulará y se almacenará más agua.
- La labranza mínima, método ampliamente utilizado para el manejo de suelos que favorece la conservación de la humedad.
- Emplear mulch y mejorar el control de malezas.
- Mantenimiento y revestimiento de pozos, canales de riego y reservorios.
- Establecimiento de sistemas de riego de alta eficiencia.
- Los pequeños productores y áreas menores a 400m2 pueden establecer un sistema artesanal de riego por goteo: tanque de 200L instalado a 1.5m, que puede proveer láminas de hasta 0.5mm.
- Cosecha de agua y almacenaje en tanques de 200L.



- Cuidado de vertientes, afloramientos de agua y quebradas: realizar limpieza de vegetación de obstaculice el flujo continuo de agua.

PALMA DE ACEITE:

Aunque la precipitación puede disminuir comparada con la del mes anterior, se recomienda no descuidar el mantenimiento de los drenajes para garantizar su correcta operatividad.

Se recomienda continuar realizando las campañas de censos fitosanitarios para controlar la propagación de microorganismos patogénicos, prestar especial atención,

por ejemplo, a la *Phytophthora palmivora*, la ocurrencia de lesiones, infecciones y desarrollo de otras enfermedades. Reforzar la capacitación del personal asociado a los censos y supervisión de sanidad. Aprovechar el apoyo que pone a disposición del sector palmero Fedepalma y Cenipalma con la Coordinación de Manejo Fitosanitario de cada zona.

En cuanto a las labores de fertilización, tener en cuenta de garantizar la humedad suficiente y necesaria para que el suelo pueda incorporar los fertilizantes y su aprovechamiento por la planta.

ARROZ:

Se recomienda tomar las medidas para optimizar el uso del recurso hídrico: recavar los canales de conducción de agua y mantenerlos limpios de malezas y obstáculos para que el agua fluya libremente, trazar curvas a nivel imperativo, respetar los turnos de riego, regar en la tarde-noche porque la brisa cálida del día aumenta la evapotranspiración, priorizar los lotes en fase reproductiva y de maduración si el agua escasea, y monitorear constantemente al ácaro *Schizotetranychus* en La **Guajira**.

MAIZ:

Bajo la premisa de condiciones de normalidad climática durante el mes de **Enero**, en los cultivos que hayan finalizado el ciclo fisiológico se debe realizar el monitoreo constante de la humedad del grano y, así mismo, programar la fecha de cosecha de acuerdo al fin comercial que se le vaya a dar; igualmente, se debe tener lista la maquinaria necesaria para la cosecha, realizando el mantenimiento requerido.

ALGODÓN:

De acuerdo a las predicciones de precipitación para el mes de **enero** y teniendo en cuenta que en promedio los cultivos de algodón superan los 90 después de germinación, se considera que este comportamiento de tiempo seco para los siguientes días será conveniente, dado que las plantaciones en el mes de **enero** inician la apertura de cápsulas y las lluvias podrían incrementar la pudrición de éstas. Por ello, se recomienda monitoreo constante de enfermedades, principalmente las que afectan las cápsulas del tercio inferior de la planta. Se recomienda para este periodo de inicio de apertura de cápsulas hacer aplicaciones basales (al tercio inferior) de defoliantes, para de este modo permitir mejor aireación y evitar la influencia de hongos causantes de la pudrición de cápsulas. Las aplicaciones deben recomendarse teniendo en cuenta la evaluación técnica de un ingeniero agrónomo.

AVICULTURA:

Se hace un llamado al sector para que se establezcan medidas de prevención y cuidado del recurso hídrico. La predicción para este mes de enero presenta rangos similares a las tendencias históricas; se realizan las recomendaciones generales para unidades productivas de acuerdo con los pronósticos. Se prevé que en el transcurso

del mes las lluvias en el territorio nacional presentarán un comportamiento deficitario, por lo que podría disminuir los caudales de los ríos donde se abastecen de agua.

Recomendaciones Generales:

- No arrojar basura a las corrientes de agua.
- No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento.
- Estar atentos a las alertas de las autoridades locales y ambientales, para tomar las medidas pertinentes y activar los planes de contingencia correspondientes.
- Se recomienda establecer un programa de ahorro y uso eficiente de agua en las unidades productivas, que incluya:
 1. Medición de consumos (indicadores de consumo de agua), con el fin de determinar si se cuenta con oferta suficiente para cubrir un potencial aumento de la demanda de agua, debido al incremento de la temperatura y, por consiguiente, tener planes de contingencia.
 2. Refuerzo de las medidas de vigilancia para la detección y corrección de fugas en las unidades de almacenamiento y distribución de agua.
 3. Estrategias de ahorro de agua que incluyan el uso de equipos apropiados, educación y sensibilización para el personal operativo en el uso eficiente del recurso, además de vigilancia periódica que permita identificar oportunidades de mejoras.

Recomendaciones en Granjas avícolas:

- Reparar y/o mantener paredes, cortinas y/o barreras en galpones.
- Realizar mantenimiento de estructuras de manejo de aguas lluvias en galpones y estructuras en Granja. (Cunetas, Zanjas perimetrales, etc.), y mantener limpios y despejados los canales de drenaje, alrededores del galpón y estructuras de compostaje cuando aplique.
- Incrementar el monitoreo y la periodicidad de los controles físicos y químicos del agua destinada al consumo de las aves.
- Implementar estrategias de limpieza en seco en galpones y barrido.
- Implementar buenas prácticas de uso eficiente de agua en procesos de lavado y alistamiento (equipos ahorradores y mejora en procedimientos operativos).
- Estar atentos alertas de las autoridades locales y ambientales, para tomar las medidas pertinentes y activar los planes de contingencia correspondientes.
- Hacer mantenimiento de estructuras como techos y tejados en Galpones, y en estructuras de compostaje de mortalidad, de gallinaza y/o pollinaza.

CARIBE HÚMEDO

NORORIENTE DE **CÓRDOBA**, NORTE Y SUR DE **BOLÍVAR**,
SANTANDERES, SUR DE **SUCRE** Y EL URABÁ **ANTIOQUEÑO**.

PALMA DE ACEITE:

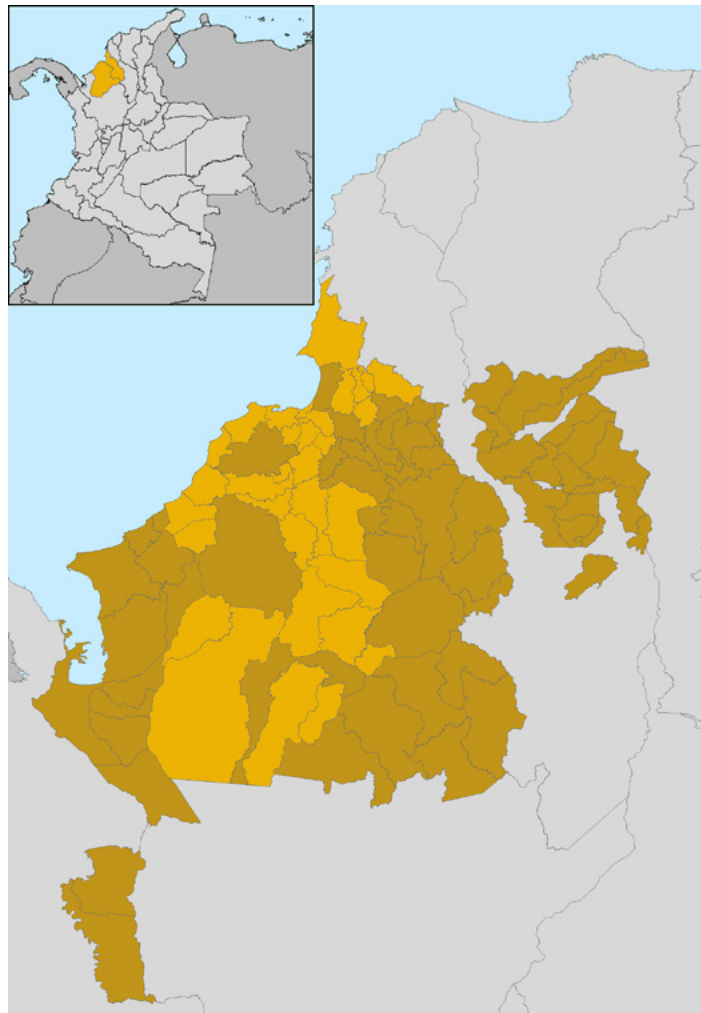
Para el adecuado y eficiente manejo del recurso hídrico en los cultivos de **palma de aceite**, es primordial garantizar la suficiencia y efectividad en la operación de los canales de drenaje para evitar posibles inundaciones y represamientos, dado que las condiciones de exceso de humedad en el suelo ofrecen el espacio apropiado para favorecer la propagación de patógenos, por lo cual, también se hace necesario fortalecer los censos fitosanitarios y la actualización de conocimientos del personal encargado del seguimiento y supervisión de plagas y enfermedades. Se aconseja caracterizar y conocer suficientemente el terreno, incluyendo su topografía y conformación de los suelos; implementación, operación y mantenimiento de las redes de freáticos; y el establecimiento, mantenimiento y seguimiento de coberturas leguminosas para ayudar a controlar los excesos de agua que se puedan presentar.

ARROZ:

Predominará la condición de tiempo seco en gran parte de la región, típico para el primer mes del año, sin embargo, se pueden presentar lluvias de baja intensidad en la zona. Gran parte de los lotes bajo el sistema de riego, se encuentran sembrados e iniciando labores de control de malezas y primeras fertilizaciones en los más avanzados. El manejo del agua deber ser muy eficiente, evitando estresar el cultivo, debido a que las temperaturas por estos días son altas y la evapotranspiración es mayor; mantener libres de malezas los canales de riego para una mayor fluidez del agua y nutrir al cultivo de manera balanceada y oportuna. Esta temporada seca viene acompañada de temperaturas bajas por las noches y presencia del fenómeno bruma en las madrugadas, por ende, es importante el monitoreo constante de los lotes para prevención y manejo de enfermedades, en especial de la Piricularia e insectos comedores de follaje como Spodoptera.

MAIZ:

Para los cultivos que ya hayan alcanzado o están próximos a alcanzar la madures fisiológica, la condiciones climáticas de Enero son favorables para el secado de grano y la realización de cosecha, sin embargo, se conserva la probabilidad de presencia de algunos volúmenes agua lluvia; por lo que se recomienda realizar labores que favorezcan el drenaje de los cultivos. Adicionalmente, ir



preparando los equipos necesarios para la ejecución de la cosecha, con el fin de evitar contratiempos y pérdidas de grano. Se debe monitorear constantemente la humedad del grano con fines de comercialización de grano seco. En los cultivos que fueron establecidos después de la segunda quincena de **Octubre** y que se encuentran en floración e iniciando la fase de reproducción, es importante realizar un uso eficiente del agua, dado que la baja disponibilidad del recurso hídrico puede afectar considerablemente el rendimiento final; por tanto, se recomienda contener la humedad del suelo, impedir en lo posible el drenaje de los lotes y hacer uso de coberturas para evitar pérdidas por evaporación.

ALGODÓN:

Las mismas recomendaciones de la Región **Caribe Seco**.

EN LOS ALTIPLANOS CUNDIBOYACENSE, NARIÑENSE Y NORDESTE ANTIOQUEÑO

PALMA DE ACEITE:

En la **Zona Palmera Sur Occidental** se debe reforzar el mantenimiento y la vigilancia de los drenajes para evitar posibles encharcamientos, inundaciones o represamientos, y así, controlar los excesos de agua en el suelo.

Es necesario continuar con la regularidad y la exigencia acostumbrada de los censos de control fitosanitario para el seguimiento adecuado de plagas y enfermedades asociadas al cultivo. Se recomienda reforzar la capacitación del personal de censos y supervisión de sanidad. Recordar el apoyo que tiene a disposición del sector palmero la Coordinación de Manejo Fitosanitario de cada zona.

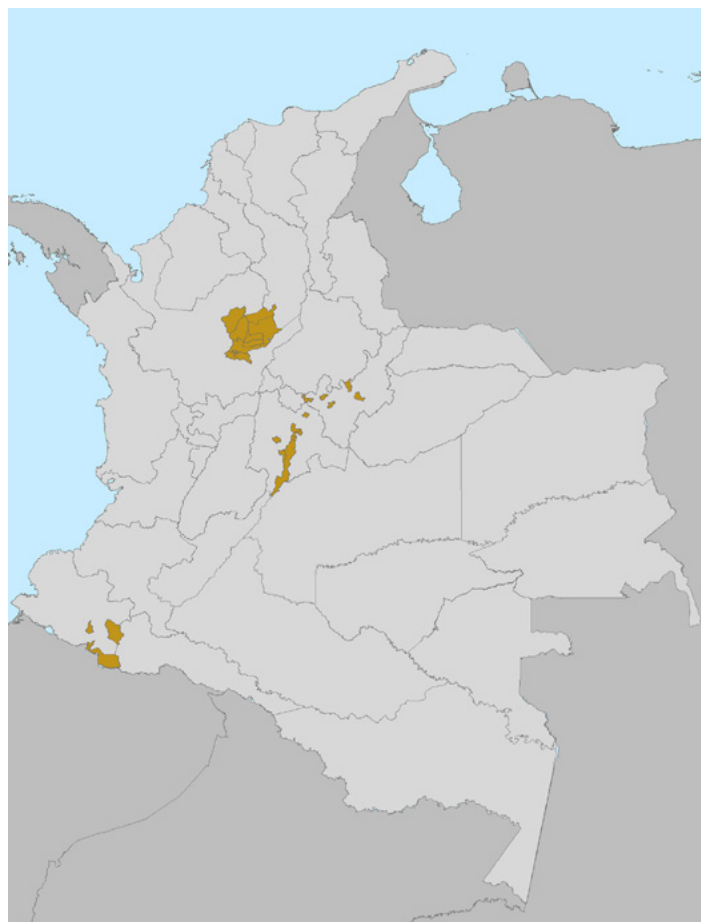
Para las labores de manejo de vivero se considera importante realizar el trasplante de aquellas plántulas que estén en edad y estado adecuado, sin descuidar las condiciones propicias del suelo, suministro hídrico y drenajes requeridos para un exitoso desarrollo de la siembra.

En las sub-zonas con precipitación superior a los 150 mm, se recomienda tener especial cuidado con la labor de fertilización, puesto que en las condiciones de humedad excesiva o suelos anegados o con encharcamientos es muy probable que se generen pérdidas de los elementos por lixiviación.

PAPA:

El incremento en las temperaturas podría promover un mayor desarrollo de follaje, retardando la tuberización en **papa**. A temperaturas mayores a 18 °C se disminuye el crecimiento de tubérculos, aparecen mayor número de tubérculos de menor tamaño por planta, baja gravedad específica y bajo contenido de materia seca. Las temperaturas mayores a 27-28°C limitan la partición de foto asimilados a los tubérculos, por lo que éstos no crecen adecuadamente.

En general, la **papa** y hortalizas como **LECHUGA**, **PEPINO**, **TOMATE** son altamente sensibles a las heladas. Otras especies como **APIO**, **BRÓCOLI**, **CEBOLLA**, **COLIFLOR**,



ESPINACA, **PEREJIL**, **RÁBANO** Y **ZANAHORIA** tienen una sensibilidad media, sin embargo, también pueden verse afectadas por las heladas. Se recomiendan, de manera general, las siguientes alternativas para enfrentarlas: Aplicación de riego en los días previos a la helada, acompañado de un plan balanceado de nutrición, que debe fraccionarse en el mayor número de aplicaciones posibles.

Uso de nutrientes y bioestimulantes que mejoren el vigor de la planta para condiciones de estrés térmico, como por ejemplo aminoácidos, potasio y azúcares (Melaza o azúcar); aportes de Zinc, Boro y Calcio, Boro y Zinc fortalecen las paredes y membranas celulares.

- Aplazar las siembras de hortalizas en estas épocas.
- Evitar establecer cultivos en zonas planas o en depresiones del terreno; allí se deposita el aire frío.
- Establecer cultivos en pendientes leves donde el aire fluye y no se deposite.

- Evitar remover el suelo, dado que el suelo suelto pierde más calor. Acciones como la labranza cero o mínima son preferibles en estas épocas.
- No dejar el suelo desnudo, puesto que con cobertura vegetal éste se enfría menos.

Mantener el suelo húmedo; un suelo seco se enfría más rápidamente por su alta capacidad de transferir calor.

AGUACATE:

Se esperan impactos negativos sobre la producción, dado a acortamiento en el desarrollo de yemas florales, reducción en el número de frutos por árbol, deficiencias en el cuajado y aborto de flores y frutos dependiendo de la intensidad y duración de las deficiencias de agua. La producción presenta marcada sensibilidad al déficit hídrico; clones como el **ICS 95** son muy sensibles. El déficit hídrico puede causar abortos de flores y frutos.

PLÁTANO:

Podría presentarse reducción en el rendimiento a causa de su sensibilidad a la falta de agua y a sus ciclos continuos de producción; se podrían presentar retrasos en desarrollo y crecimiento, floración y formación del racimo, así como distorsiones en la morfología de las plantas, debido a restricciones en el crecimiento de los peciolo y dificultad en la salida de la inflorescencia, adicionalmente, se pueden presentar problemas sanitarios, principalmente, por picudo negro (*Cosmopolites sordidus* Germen).

GRANADILLA:

Se esperan efectos sobre floración, formación del fruto, llenado y maduración. El déficit hídrico limita el área foliar y el número de hojas por planta, y el crecimiento de ramas propicia mayor actividad de plagas como mosca del botón floral (*Dasiops inedulis* y *Lonchea* sp.), trips y arañita roja (*Tetranychus* sp.).

LULO:

Se podría presentar retraso y daños en etapas fenológicas de desarrollo de yemas y órgano floral, floración y desarrollo del fruto. Adicionalmente, incrementar la actividad de plagas como gusano perforador del fruto (*Neoleucinodes elegantalis*), picudo de la flor (*Anthonomus* sp) y barrenador del tallo (*Faustinus* sp).

MAÍZ:

En **Nariño**, para los cultivos establecidos a finales de noviembre y durante la primera semana de Diciembre, se debe continuar dando un uso eficiente del agua, debido a eventuales déficits característicos de la época; los cultivos se encuentran en una etapa de desarrollo determinante en el rendimiento del cultivo y los requerimientos hídricos aumentan. Se debe procurar conservar la humedad presente en el suelo con el uso de coberturas vivas. Ante el cambio del estado de tiempo entre los meses de diciembre y enero se debe monitorear y hacer control de manchas foliares.

ALTO MAGDALENA

TOLIMA, HUILA Y LA MESETA DEL IBAGUÉ.

ARROZ

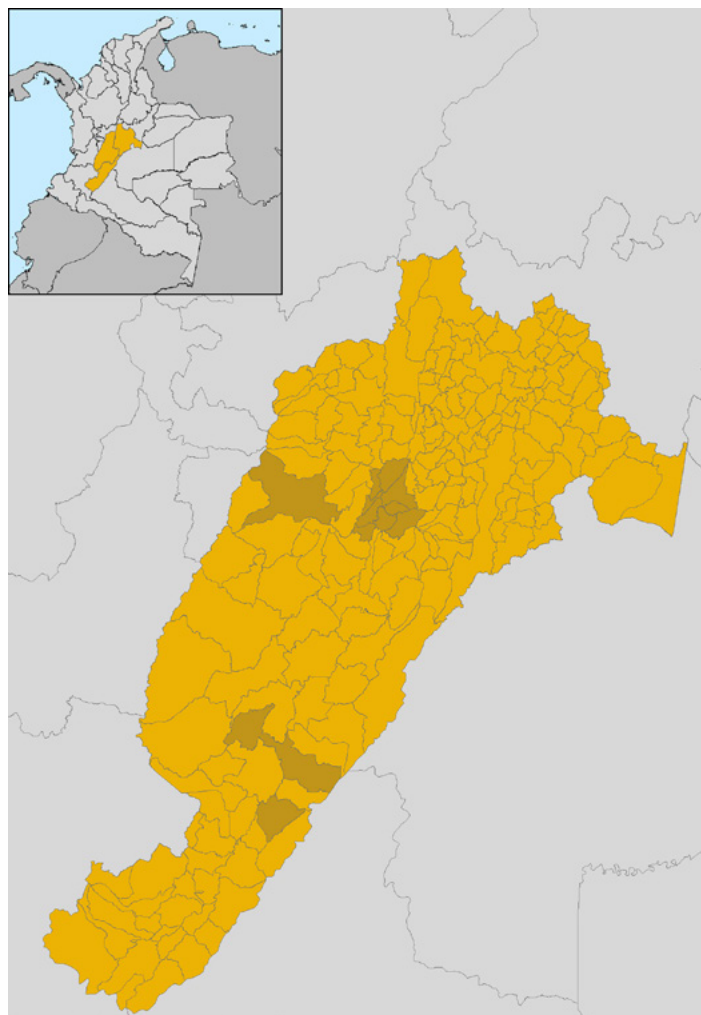
Tolima: el tiempo seco reduce los riesgos de presencia de enfermedades para cultivos de **arroz** que se encuentran en desarrollo, se recomienda realizar monitoreos periódicos. Es importante manejar racionalmente el agua de riego, dado que las lluvias disminuyen de manera importante durante este mes. Para lotes que ya fueron cosechados, se pueden realizar prácticas de aprovechamiento del tamo del arroz y/o rotación con abonos verdes como el **fríjol mungo**, puesto que las nuevas siembras se recomiendan hacia el mes de abril-mayo. De igual forma, lotes con problemas de **arroz rojo** pueden recibir tratamientos con herbicidas o realizar preparación escalonada.

Huila: aprovechar el tiempo seco para iniciar las adecuaciones de suelos correspondientes a las siembras del primer semestre de **2017**. Se recomienda micronivelar los suelos y realizar caballones con láser y la taipa, con el fin de un mejor aprovechamiento del agua que puede llegar a disminuir hacia esta época. Se sugiere no apresurar las siembras con el objeto de aprovechar la época de mejor oferta ambiental de la región.

MAIZ:

En el **Espinal** y en zonas donde los cultivos hayan superado los 100 DDE, debido al incremento de la humedad relativa durante el mes, se recomienda hacer en monitoreo de carácter sanitario, puesto que las condiciones favorecen la presencia de enfermedades fungosas.

Es necesario que los agricultores próximos a cosechar cuenten con un drenaje adecuado del suelo, dado que aunque se prevén condiciones de normalidad (tiempo seco) también existe una probabilidad considerable de algunos eventos de precipitación; por tanto, se debe hacer limpieza de los canales de drenaje.



DEPARTAMENTO DE CHOCÓ

En general, para el departamento se recomienda:

- Aprovechar la disminución en las lluvias para realizar mantenimiento a los drenajes, infraestructuras y llevar a cabo labores de destronques en los cauces de los ríos y quebradas, con el fin de facilitar la navegabilidad y reducir el riesgo de represamientos y avalanchas una vez retorne con fuerza la temporada lluviosa comprendida entre los meses de marzo a junio.
- Preparar los terrenos de siembra, teniendo en cuenta la disminución en el nivel de humedad del suelo.
- Adelantar labores culturales de deshierba, podas de formación (ej. cacao) y manejo de plagas.
- Realizar medidas preventivas ante la temporada de vendavales del mes de marzo.

ARROZ:

Preparar los terrenos con anticipación a la temporada de siembras que se recomienda para la época de lluvias moderadas de **febrero** y **marzo**. Exponer al sol larvas, huevos y adultos de insectos plaga, y semillas de las malezas. Esta práctica también contribuye con la descomposición del material vegetal.

CHONTADURO:

Con el aumento de la temperatura y la disminución de la humedad en el ambiente se incrementa la actividad del picudo del chontaduro, por lo tanto, se recomienda seguir ejerciendo el control requerido y el manejo recomendado por el **ICA** y **CORPOICA**, sin bajar la guardia. También se pueden realizar labores de abonado y de control de malezas a las plantas que se hayan establecido en el mes de diciembre.

CACAO:

Teniendo en cuenta que el mes de enero es el más seco del año, se pueden realizar labores de mantenimiento de drenajes, podas de formación y sanitarias, control de malezas, repicado de suelo para mejorar la aireación y siembra de plantas nuevas. En cuanto a las prácticas de reducción del riesgo de desastres y de adaptación al cambio climático, es recomendable preparar las plantaciones para la temporada de vientos fuertes o vendavales del mes de marzo, realizando apuntalado a los árboles que se encuentren en producción, manejando las podas de acuerdo a la dirección del viento y haciendo mantenimiento a las cercas vivas y barreras corta vientos.

PLÁTANO Y BANANO:

Se recomienda seguir implementando de manera periódica las prácticas culturales de manejo, con el fin de disminuir el riesgo biológico y asegurar una buena producción. Se recomienda hacer manejo adecuado de



arvenses ejerciendo una labranza mínima y ayudando a conservar la humedad del suelo y a la asimilación de los nutrientes por parte de las plantas, en caso de presentarse un déficit hídrico. Para prepararse ante la temporada de vientos fuertes del mes de marzo se recomienda:

- Sembrar cercas vivas donde se requieran.
- Realizar la siembra en tresbolillo para disipar la velocidad del viento.
- Apuntalar y amarrar las plantas con racimos próximos a cosecha.
- Establecer especies de plátano como pelipita y popocho en los alrededores del cultivo; son más tolerantes a la humedad y a los vientos fuertes.

PRODUCCIÓN PECUARIA:

Aunque continúan las lluvias, éstas disminuirán notoriamente de acuerdo con las predicciones, llegando a ser entre 50 a 100mm en promedio para el departamento del Chocó. Por tal razón, se recomienda:

- Realizar las adecuaciones y reparaciones de infraestructura pecuaria.
- Adecuar y limpiar canales y drenajes en potreros de rotación y unidas productivas pecuarias.
- Resembrar potreros para alimentación animal.

REGIÓN ANDINA

AGUACATE – CÍTRICOS Y CACAO:

Podrían presentar reducción en la formación de yemas, el desarrollo del órgano floral, la floración y el desarrollo del fruto. El rendimiento y la calidad de la producción podrían estar afectados por el aborto de flores y frutos, golpes de sol y maduración acelerada de los frutos.

COLIFLOR – BRÓCOLI – REPOLLO:

Durante el trasplante de crucíferas en suelos muy secos se puede presentar aparición prematura de cabezas con menor tamaño, afectando su comercialización. Se podría incrementar la acción de perforadores del follaje como *Ancognatha scarabaeoides*, barrenador del tallo (*Helulla phidelialis*), polillas (*Plutella xylostella*, *Helulla undalis*), mosca subterránea (*Chortophilla brassicae*), mosca blanca (*Aleurodes brassicae*), falsa potra (*Ceuthorrhynchus pleurostigma*) y el pulgón ceroso de las crucíferas (*Brevicoryne brassicae*). Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda suministrar agua y usar coberturas para conservar la humedad en el suelo y evitar daños severos al cultivo.

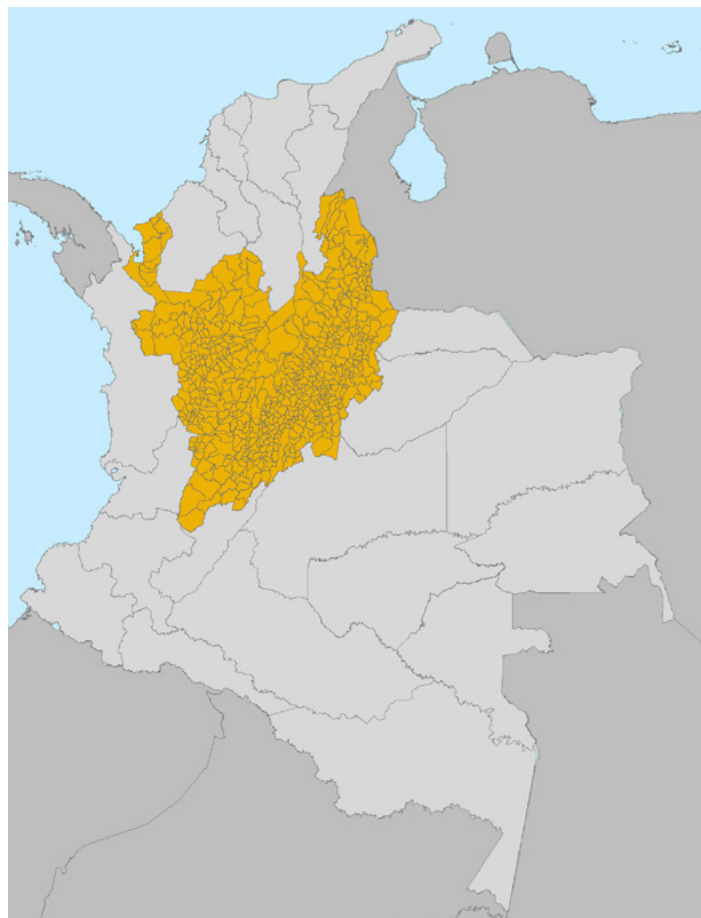
FRÍJOL:

Puede presentarse disminución del número de hojas, ramas, estructuras reproductivas tamaño grano y número de vainas, principalmente, cuando el estrés se presenta en etapas de crecimiento, floración y formación de grano. Esta especie presenta una rápida recuperación cuando es rehidratada y no requiere altos volúmenes de agua durante su ciclo vegetativo. Sin embargo, es muy exigente en germinación, diferenciación floral, fructificación y llenado del grano.

En **Santander** las condiciones de tiempo climático favorecen las labores de recolección, secado y desgrane del grano. Con el fin de evitar competencia en los periodos de madurez y secado, se recomienda hacer control de malezas con herbicidas selectivos o de forma manual, para de esta manera facilitar el óptimo desarrollo del cultivo; el control de malezas favorece la ejecución de labores de recolección. Es importante hacer monitoreo constante de la humedad del grano y realizar una recolección oportuna, para así impedir la proliferación de plagas.

PAPA:

Bajo condiciones de déficit hídrico, los cultivos de **papa**



sin suministro de riego pueden presentar reducción en el ciclo productivo, puesto que la expansión foliar se detiene favoreciendo el crecimiento de los tubérculos. Sin embargo, el déficit hídrico en pre-tuberización genera tubérculos más pequeños.

CÍTRICOS:

Los **cítricos** son altamente sensibles al déficit hídrico, por lo que se podría generar disminución del rendimiento, tamaño, cantidad y calidad de los frutos, afectando la acidez del jugo y el grosor de la cascara.

ALGODÓN:

Teniendo en cuenta que durante el mes de enero continúa la época seca, con probabilidad de algunas lluvias, se recomienda para la zona del sur del **Tolima** iniciar el ciclo de preparación de los suelos con la primera humedad, y así poder controlar las malezas y rebrotes de algodón con mayor eficiencia. Igualmente, se recomienda continuar con el control preventivo del picudo, realizando el monitoreo de las trampas instaladas y colocando tubos matapicudos donde sea necesario.

LLANOS ORIENTALES

PALMA DE ACEITE:

En esta zona palmera se recomienda tener en cuenta que las labores de fertilización deben contar con la humedad suficiente en el suelo para que los nutrientes de los fertilizantes puedan ser aprovechados por la planta, pero sin condiciones de humedad excesiva (precipitación superior a los 150 mm) o suelos con encharcamientos que puedan llegar a generar pérdidas de los elementos por lixiviación.

En el manejo del recurso hídrico es importante garantizar la suficiencia y efectividad en la operación de los canales de drenaje para procurar evitar inundaciones y represamientos, siempre teniendo en cuenta la importancia de contar con la completa caracterización y conocimiento del terreno para proponer las actuaciones en cada caso.

No descuidar, por ninguna razón, los registros y censos fitosanitarios, así como el refuerzo en conocimientos y capacitaciones en plagas y enfermedades del personal encargado.



ARROZ:

Para el **CASANARE** las precipitaciones indican una situación normal, esperando un volumen inferior a los 50 mm. En este mes se registran cultivos de **arroz** en todas las edades, para lo cual se recomienda tener en cuenta los monitoreos fitosanitarios (enfermedades e insectos fitófagos), también se deben hacer mantenimientos a los canales con el fin de evitar pérdidas en el transporte de agua y revisar los lotes a sus alrededores para evitar pérdidas adicionales; igualmente, se recomienda tomar el agua necesaria para cada uno de los lotes, puesto que aguas abajo hay usuarios que también requieren del líquido para sus cultivos. Adicional a esto, tener en cuenta la edad del cultivo para realizar las respectivas fertilizaciones según su fenología.

Para la zona arrocería del **META** se esperan condiciones normales, con precipitaciones menores a los 100 mm e inferiores a los 300 mm para **enero-febrero-marzo**. Por lo anterior, se recomienda para el sistema de riego de la zona: realizar labores de mantenimiento de canales y bocatomas, y de esta manera, garantizar la disponibilidad de agua, haciendo un uso racional de ésta para contar con ella en las etapas críticas de inicio de primordio y floración. Igualmente, continuar con los planes de nutrición de acuerdo a la etapa fenológica y análisis de suelos. Aunque es una época seca, se sugiere continuar con los monitores continuos de enfermedades e insectos fitófagos para tomar medidas oportunas de manejo.

VALLE DEL CAUCA

CAÑA:

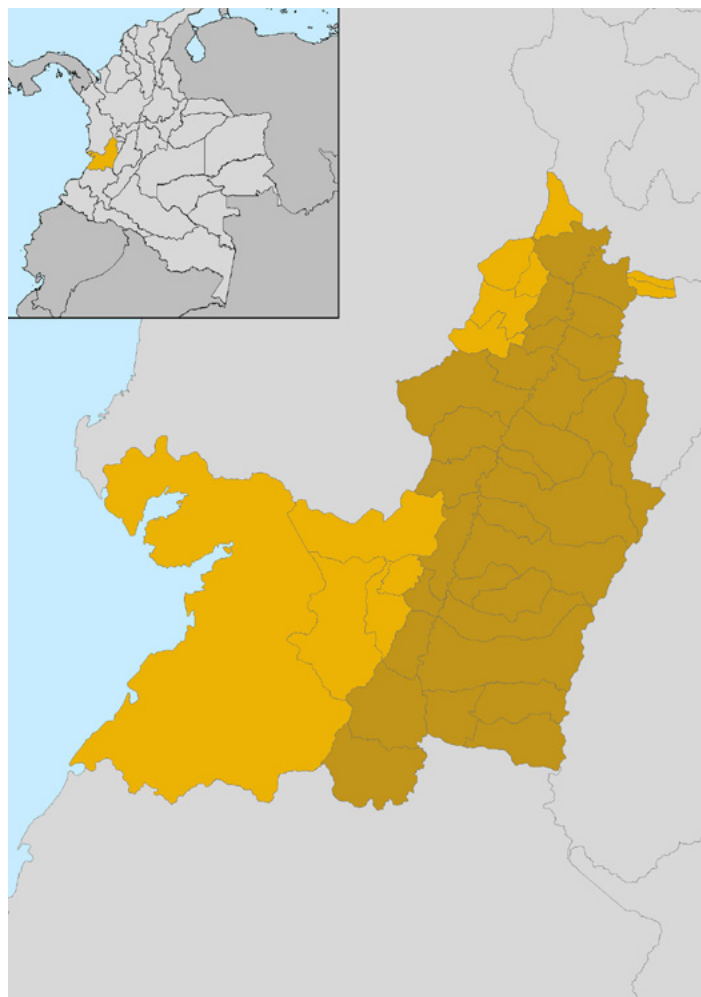
Durante el mes de **diciembre** de **2016** la precipitación promedio en el **valle del río Cauca** fue de 108 mm (122% con respecto a la media climatológica), con una variación entre 67 mm (**Guacarí**) y 249 mm (**Viterbo**). La precipitación climatológica en el mes de **enero** de **2017** en el **valle del río Cauca** cambia siendo mayor hacia el sur y menor en el centro; el valor climatológico para el mes de **enero** en el **valle del río Cauca** es de 87 mm. La precipitación media en **enero** en el **norte del valle del río Cauca** es de 67 mm, centro-norte 67 mm, centro 60 mm, centro-sur 83 mm y en el sur 122 mm.

De acuerdo con el pronóstico de **Cenicaña**, para el mes de **enero**, con probabilidad de 60%, se espera condición normal de precipitación (entre 81% y 119% con respecto a la media climatológica) y de 40% alta (entre 120% y 149% con respecto a la media climatológica). De acuerdo con lo anterior y los registros climatológicos de **Cenicaña**, el rango de la precipitación (mm) en relación con las condiciones esperadas para el **valle del río Cauca** sería:

Zona	Probabilidad (%)			
	60 (Normal)		40 (Por encima)	
Norte	54	79	80	99
Centro - norte	55	80	81	100
Centro	48	71	72	89
Centro - sur	68	99	100	124
Sur	99	145	147	182

Tabla 1. Precipitación esperada para el valle del río Cauca. **Norte:** Viterbo, La Virginia, Cartago, Distrito RUT, Zarzal. **Centro-Norte:** La Paila, Bugalagrande, Riofrío, Tuluá, Buga, Yotoco. **Centro:** Guacarí, Ginebra, Amaine, Rozo, Palmira, Aeropuerto ABA. **Centro-Sur:** Cali, Candelaria, Pradera, El Tiple, Florida. **Sur:** Jamundí, Ortigal, Miranda, Guachinte, Corinto, Santander de Quilichao.

Espere a tener condiciones apropiadas de humedad del suelo al ingresar maquinaria para renovar la plantación, tenga en cuenta las nuevas variedades que **Cenicaña** ha dispuesto para las diferentes zonas agroecológicas, visite la página de www.cenicana.org y obtenga toda la información necesaria para que tome la mejor decisión. Recuerde que va a tener un cultivo al menos por 5 a 6 años. Adquiera semilla sana, solicite análisis acerca de su sanidad y haga uso del estudio detallado de suelos para seleccionar los equipos y la profundidad a las cuales debe laborar.



En cultivos con edades menores a los cuatro meses, se recomienda programar la fertilización de acuerdo con el análisis de suelos y realizar la labor con humedad en el campo, esto es después de efectuar un riego o una lluvia. Al momento de fertilizar hágalo con la dosis, momento, fuente y localización correcta. Si requiere de resiembra, hacerla con la programación del riego o después de una lluvia. Realice el muestreo para obtener el porcentaje de entrenudos barrenados por *Diatraea*, en especial para plantillas y campos con variedades nuevas, y realice la liberación de los enemigos naturales de acuerdo con el nivel de daño obtenido (ver **tabla 2**).

En cañas con edades entre los cuatro y ocho meses priorice el riego, haga uso del balance hídrico y del control administrativo del riego. Zonas con valores cercanos a 30 mm de lluvia por semana no requieren de riego. Consulte los boletines meteorológicos antes de programar el riego, con el fin de ver si existe una buena

probabilidad de lluvias.

Intensidad de Infestación (%)	Número de parasitoides por hectárea y época de liberación según la edad de la caña	
0.5% - 2.5%	30 individuos <i>Lydella minense</i> *	3 meses
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i> **	3 meses
2.5% - 4%	30 individuos <i>Lydella minense</i>	3 meses
	30 individuos <i>Lydella minense</i>	5 meses
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i> ***	5 meses
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	1 mes
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	3 meses
Más del 4% de entrenudos barrenados	30 individuos <i>Lydella minense</i>	3 meses
	30 individuos <i>Lydella minense</i>	5 meses
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i>	5 meses
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i>	7 meses
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	1 mes
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	3 meses
*Mosca taquinida parasitoide de larvas, **Avispita parasitoide de huevos, ***Avispita parasitoide de larvas		

Tabla 2. Manejo de *Diatraea* spp. de acuerdo con el nivel de daño evaluado al momento de cosecha y programado para el siguiente ciclo de cultivo. En siembra de variedades caracterizadas como intermedias o susceptibles al ataque de la plaga, se recomiendan liberaciones preventivas asumiendo un nivel de daño entre 2.5-4%.

Áreas cercanas a la cosecha, guiar los equipos por los entresurcos y medir los contenidos de sacarosa para determinar la fecha probable de cosecha. Después de la cosecha, acomode los residuos lo más pronto posible con el fin de facilitar el rebrote de la caña.

En todos los campos revise los sistemas de riego y drenaje, farillones, obras de captación de aguas superficiales. Opere los pozos profundos de acuerdo con lo establecido por las autoridades ambientales (CVC, Carder, CRC, etc). Verifique los pasos de agua, motobombas, sistemas de compuertas y cualquier sistema que permita la conducción y evacuación del agua.

MAIZ:

En los municipios del norte del **Valle del Cauca**, **Caicedonia**, y norte del **Cauca**, a los cultivos que están en el inicio su fase reproductiva (R1) se les debe realizar un máximo de aprovechamiento de los contenidos de humedad del suelo, que pueden ser recargados por eventuales lluvias durante el mes; se debe evitar la evaporación empleando coberturas en la superficie del suelo, igualmente, impedir la exposición directa de cuerpos de agua a la radiación solar. Los cultivos que estén próximos a la madures fisiológica se ven favorecidos para la realización de labores de cosecha, por tanto, es recomendable realizar la calibración de la maquinaria requerida para disminuir la pérdida de grano; adicionalmente, se debe hacer control de malezas, especialmente de Batutilla y Caminadora, para evitar impurezas que se mezclan con el grano. En las zonas del distrito de riego **AsorUT** y centro y sur del departamento del **Valle del Cauca**, los cultivos que fueron establecidos después de la segunda quincena de **Octubre** hasta los primeros días de **Diciembre** y que se encuentran en estado de Floración e iniciando la fase reproductiva, se debe hacer el suministro de agua por riego, ya que cubrir los requerimientos hídricos del cultivo durante estas etapas es determinante en el rendimiento. Para la realización de un riego eficiente (en cuento desperdicio de agua, uso de energía y tiempos), es necesario hacer la limpieza y mantenimiento a los equipos, tuberías, cañones y/o aspersores; igualmente hacer la limpieza de canales y reservorios de agua. Se recomienda hacer monitoreo de enfermedades, como Cercospora, Mancha de Asfalto, Helminthosporium y royas, que pudieron ser favorecidas por las condiciones climáticas del mes de diciembre. Para los cultivos de materiales híbridos convencionales, hacer monitoreo y si es el caso control de insectos que afectan el cabello de las mazorcas.

ZONA CAFETERA

ÁREAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE:

QUINDÍO, BOYACÁ, CUNDINAMARCA, ARAUCA, VALLE DEL CAUCA, TOLIMA, CAQUETÁ, META, CASANARE, CAUCA, RISARALDA, CALDAS, ANTIOQUIA, HUILA, NORTE DE SANTANDER, SANTANDER, NARIÑO, CESAR, GUAJIRA Y MAGDALENA..

CAFÉ:

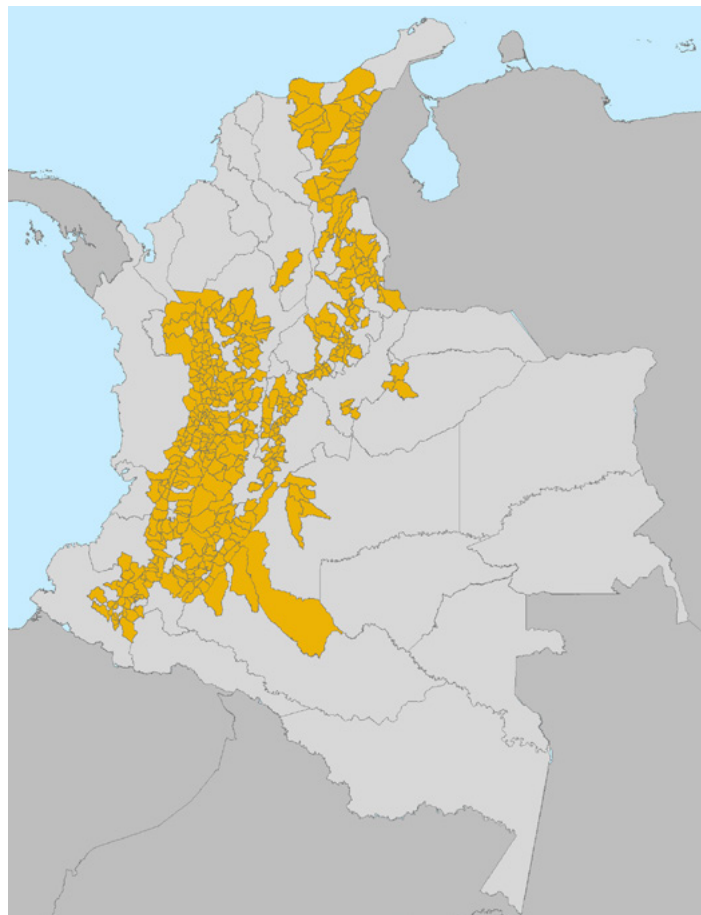
Siembras de cafetales: dadas las recomendaciones de épocas de siembra (Avance Técnico No. 465 y Aplicativo Épocas de Siembra <http://agroclima.cenicafe.org/web/guest/epocas siembra>), no deben establecerse plantaciones nuevas en el área cafetera colombiana.

Para las zonas centro Norte y Norte, deben estar establecidos los almácigos, con el fin de poder sembrar los colinos en las fechas recomendadas, entre marzo y **abril del 2017** (Avance Técnico No. 404). Se debe iniciar el monitoreo de cochinillas y, de ser necesario, realizar el manejo de la plaga.

Para la zonas Centro-Sur y Sur es necesario el mantenimiento y regulación del sombrío transitorio con tefrosia, crotalaria o guandul, para aquellas regiones con suelos arenosos y franco arenosos (con baja retención de humedad), y donde, adicionalmente, existan períodos secos prolongados. También se recomienda el mantenimiento de sombrío permanente (Libro: Agroforestería y sistemas agroforestales con café). Para las zonas centro-Norte y Norte, deben considerar que el establecimiento de las nuevas plantaciones de café podrá requerir de sombrío transitorio o permanente.

Fertilización, manejo de arvenses y otras prácticas culturales: con base en el Avance Técnico No. 442, **enero** no es un mes adecuado para fertilizar en el país. Se podrán realizar las labores de encalamiento en el caso de que el análisis de suelo lo indique (Avance Técnico No. 466). Debe continuarse con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales en levante (Avance Técnico No. 417: Manejo integrado de arvenses en el cultivo de café: Nueva alternativa de control químico).

Si han transcurrido al menos tres meses después de la última fertilización se podrá realizar el muestreo para el análisis de suelo (Avance Técnico No. 446).



Proceda cuanto antes con la renovación de cafetales por zoqueo o podas si su cosecha principal fue en el segundo semestre del año (Avance Técnico No. 463). Atienda las recomendaciones del Avance técnicos No. 240 y 268 prevenir pérdidas por llaga macana y radicales y el No. 398 para mantener las densidades de siembra adecuadas.

En los cafetales: en Enero puede presentarse lluvias aisladas de alta intensidad, por lo que se recomienda mantener en las calles cobertura viva, establecerse y mantenerse barreras vivas en lotes con altas pendientes (vetiver); es necesario hacer mantenimiento de drenajes, acequias, cunetas y zanjas como medidas de conservación de suelo y prevención de la erosión (Avance Técnico No. 152: Las barreras vivas conservan los suelos con cultivos de café).

Manejo de plagas y enfermedades:

- **Broca:** Proceda cuanto antes con el repase en los cafetales (Brocarta No. 46 y 47). Atienda las recomendaciones de la Brocarta No. 38, haciendo énfasis en la cosecha sanitaria y los surcos trampa.
- **Cochinillas de las raíces:** Revise las raíces de las plantas de los almácigos para detectar la presencia de cochinillas y nematodos. De ser así, proceda con su control y evalúe las plantas de café en aquellos lotes establecidos, especialmente en las zonas Centro Sur y Sur, para de este modo, identificar la presencia de cochinillas de las raíces y realizar el control de acuerdo con el Avance Técnico No. 459: Manejo integrado de las cochinillas de las raíces del café.
- **Chinche de la chamusquina:** Por las condiciones de lluvia en las zonas centro sur y sur es recomendable continuar con el monitoreo y manejo de la plaga (Avances Técnicos No. 367 y 385).
- **Roya:** En aquellas zonas donde la cosecha principal fue en el primer semestre del año, se debe continuar con la aplicación de fungicidas para el control de la roya en variedades susceptibles. En la zona sur de Colombia, se debe realizar la aplicación con base en los calendarios fijos y la floración principal, mientras que para la zona Centro-sur, debe considerarse la aplicación opcional de acuerdo con la distribución de la floración principal y con base en las recomendaciones del Boletín Técnico No 36; consulte al Extensionista de su distrito para mejor orientación.
- **Gotera:** Para las zonas críticas por presencia de gotera u ojo de gallo en el sur del país, se recomienda continuar con la regulación del sombrío, el manejo integrado de arvenses y la eliminación de ramas improductivas del primer tercio del árbol, con el fin de mejorar la circulación del aire. También se debe realizar el mantenimiento de drenajes y reducir la humedad al interior del cultivo.

Quienes hayan requerido la aplicación de fungicidas para el manejo de esta enfermedad, deben continuar con el programa establecido con el apoyo del Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de su municipio (Boletín Técnico No. 37: Ojo de gallo o gotera del cafeto).

Con base en las condiciones de tiempo proyectada para el mes de enero 2017, se podrán presentar precipitaciones por encima de lo normal en algunas zonas del piedemonte llanero, lo cual podrá favorecer la incidencia de la enfermedad anticipadamente. Por lo anterior, se recomienda monitoreo de la enfermedad y, de ser el caso, consultar al Servicio de Extensión.

- **Muerte descendente:** Regule los sombríos transitorios y maneje las arvenses para reducir la humedad al interior de los lotes y disminuir la velocidad de corrientes de viento frío (Avance Técnico No. 456).

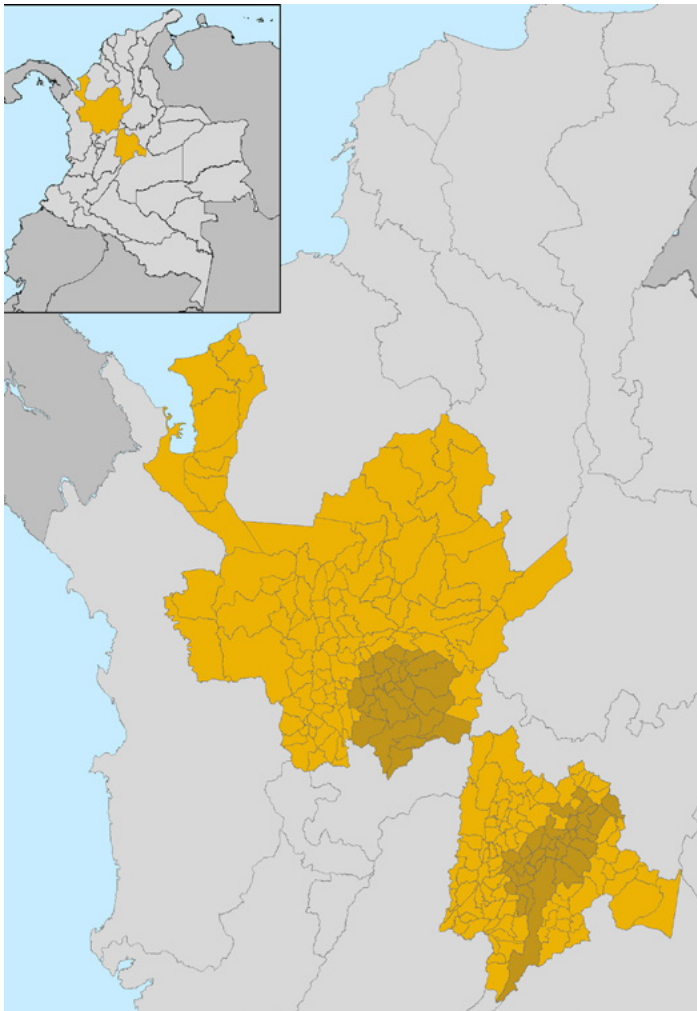
Beneficio: Una vez finalizada la cosecha es importante realizar mantenimientos correctivos y preventivos de todas las instalaciones y equipos utilizados para el beneficio y secado del café. Hacer uso adecuado de la pulpa, de acuerdo con los Avances Técnicos No. 68 y 393. Realizar el manejo de las aguas miles, lodos y subproductos del beneficio para evitar contaminación (Libro: Construya y opere su sistema modular de tratamiento anaeróbico para las aguas miles. Chinchiná: Cenicafé, 2010).

Conservación del medio ambiente y manejo de agua:

Históricamente los meses de enero y febrero son considerados meses con menor disponibilidad hídrica, lo cual se ratifica de acuerdo con las proyecciones para los dos primeros meses del 2017. Esta condición de déficit se ve acentuada con lo observado durante todo el año del 2016 como consecuencia de un fenómeno de El Niño fuerte. Por tanto, además de proteger y conservar fuentes de agua, debe aprovecharse el agua lluvia, racionalizar su uso en las labores de la finca y disponerla de manera adecuada.

Realizar un manejo adecuado de aguas lluvias para la conservación de los suelos y prevención de deslizamientos ante la presencia de lluvias aisladas y fuertes de corta duración (Avance Técnico No. 401: Manejo de suelos y aguas para la prevención y mitigación de deslizamientos en fincas cafeteras).

SABANA DE BOGOTÁ Y SURORIENTE ANTIOQUEÑO



FLORES DE CORTE Y FOLLAJE:

El mes de **enero** registra un descenso de las cantidades de lluvia correspondiente al inicio de la temporada seca, en la **Sabana de Bogotá** se espera un acumulado para el mes en un rango entre 20 mm y 30 mm/mes, cercano a los promedios históricos.

De acuerdo a los modelos de predicción, es posible que las condiciones atmosféricas tengan un comportamiento meteorológico variable con periodos intermitentes de humedad. Las temperaturas registran una tendencia al descenso y es posible que se presenten registros cercanos a 0 °C. Se esperan temperaturas máximas entre 20 y 23 °C en el día y temperaturas mínimas entre 0 y 4 °C en horas de la madrugada.

Por lo anterior se sugiere: aprovechar las precipitaciones intermitentes para el abastecimiento de los reservorios. Realizar constante monitoreo de temperatura, humedad y punto de rocío, especialmente cuando se presentan cielos muy despejados y baja humedad, en los municipios de esta zona donde históricamente se presentan heladas. Para mitigar el efecto de las heladas y hacer manejo oportuno es recomendable seguir de manera permanente un monitoreo meteorológico, con la aplicación de estrategias de prevención como uso de calefacción activa y pasiva, riegos, polietilenos y pantallas térmicas.

En el Suroriente Antioqueño se espera que las condiciones de humedad durante el mes sean ligeramente deficitarias, por tanto, se recomienda cuidar el nivel de los reservorios. En relación con la temperatura de esta zona, se esperan registros de temperatura máxima entre 24 y 27 °C y temperaturas mínimas entre 10 y 12 °C, cercanas a los promedios históricos.

Es indispensable el monitoreo constante de los parámetros de temperatura, humedad y punto de rocío, con el fin de programar las respectivas alertas en la plataforma meteorológica, así como activar estrategias de control de temperatura en los invernaderos. Seguir de manera permanente el monitoreo agrometeorológico de fuentes oficiales como el **IDEAM** y las propias de **Asocolflores**.

RECOMENDACIONES GENERALES

Inició la primera temporada seca en el país, que históricamente se presenta hasta mediados de marzo.

- Heladas: Disminución de precipitaciones y humedad en el Altiplano Cundiboyacense, lo que favorece descensos de la temperatura en horas de la madrugada.
- Erosión: Puede favorecer deslizamientos (desestabilización de laderas)
- Incendios forestales: las altas temperaturas, junto con el déficit de lluvias puede favorecer los incendios de cobertura vegetal. Prestar especial atención a los Parques Nacionales Naturales de la Sierra Nevada de Santa Marta e Isla de Salamanca (región Caribe), Catatumbo – Bari, Pisba, El Cocuy, Chingaza y Sumapaz (región Andina), y El Cocuy, Sierra de la Macarena y Tinigua (región Orinoquia). También pueden favorecer aumento de enfermedades.
- Se recomienda mantener activos los sistemas de vigilancia, atención y control de incendios de la cobertura vegetal, al igual que el mantenimiento de los sistemas de riego.
- En los distritos de riego, se debe hacer una planeación de tiempos y turnos de riego para que todos los usuarios puedan tener acceso al agua.
- Adecuar y/o construir reservorios para almacenar el agua (preferiblemente cubiertos) o tanques para suministrar riego en épocas críticas del cultivo.
- Se recomienda la implementación de buenas prácticas agrícolas y pecuarias.
- No realizar quemas. De acuerdo con el Decreto No. 2143 de septiembre de 1997, las quemas están prohibidas.
- Reforestar con especies nativas las rondas de los ríos o cuerpos de agua.

PARA EL SECTOR PECUARIO:

- Realizar vermifugaciones y desparasitaciones en los animales. Asegúrese de rotar los medicamentos para evitar la generación de resistencia a los mismos.
- Ajustar rotaciones de potreros para cortar ciclos parasitarios.
- Hacer mantenimientos a potreros y cultivos para alimentación animal. No elimine la capa superior vegetal de los terrenos, puesto que servirán para conservar humedad y prevenir la erosión de los suelos.
- Consultar con el ICA y las UMATA las vacunas recomendables que deben ponerse a los animales, previo a la época seca.
- Almacenar alimento excedente en forma de ensilaje, heno o henolaje.
- En neonatos tener especial cuidado en la limpieza del ombligo para evitar infecciones.
- Realizar desinfección y purificación de la fuente de agua de bebida antes de su administración a los animales.

- Ajustar los cronogramas de servicio y partos, con el fin de que estos últimos coincidan con la finalización de las lluvias y la abundancia de pasturas y alimento.
- Determinar la carga animal con que cuenta actualmente la finca y que se prevé para condiciones de disminución de lluvias.
- Realizar adecuaciones de cascos y pezuñas de los animales.
- Aprovechar la materia fecal del ganado para hacer abonos orgánicos para los cultivos.
- Utilizar suplementos energéticos y proteicos (bloques de melaza – urea, tortas de oleaginosas).
- Implementar sistemas silvopastoriles que proveen sombra natural, ayuden en la restauración de los ecosistemas, protejan el suelo y propicien el crecimiento natural de la vegetación.
- Realizar adecuaciones de infraestructuras pecuarias, sobre todo de corrales de resguardo, con el fin de establecer una zona de confort térmico techada para los animales, en donde puedan tener acceso a sombra, y donde se instalen comederos y bebederos que no reciban luz ultravioleta directa y queden protegidos de lluvias.

PARA EL SECTOR AGRÍCOLA

- Identificar cultivos en la región con mayor sensibilidad al déficit hídrico para priorizar actividades de manejo sobre estos.
- Realizar campañas de capacitación y sensibilización sobre aprovechamiento sostenible del recurso hídrico en la agricultura, manejo adecuado de cuencas, y manejo y conservación de suelos y bosques.
- Implementar planes de cultivos alternativos que se adapten a baja disponibilidad, dando prioridad a cultivos alimenticios (hortalizas, legumbres etc.) y de corto período vegetativo.
- Usar coberturas de tipo vegetal, tipo abonos verdes, que permiten también mantener la humedad del suelo y evitar pérdidas excesivas.
- Diseñar y fortalecer planes de monitoreo de las plagas con mayor incidencia en época seca (ácaros, trips, moscas de la fruta, lepidópteros, hemípteros, entre otros).
- Fortalecer los planes integrales de fertilización/nutrición de cultivos.
- Si desea conservar la humedad de sus suelos no lleve a cabo las siguientes prácticas:
- Labranza del suelo y control mecánico de malezas: la labranza conduce a la destrucción de espacio poroso del suelo; el uso de implementos como discos genera compactación, lo que dificulta el crecimiento de las raíces y la percolación del agua de lluvia.
- Drenajes excesivos, profundo causa que la lluvia necesaria se pierda en la zona radical.

ENLACES DE INTERÉS

CAÑA: consulte en el sistema de información web www.cenicana.org las recomendaciones para el manejo del cultivo bajo estas condiciones al igual que las proyecciones y pronósticos climáticos para las diferentes temporadas.

MAS INFORMACIÓN:

Web oficial del convenio.

<http://www.aclimatecolombia.org/>

Web oficial del IDEAM

<http://www.ideam.gov.co/>

Web oficial de FAO en Colombia.

<http://www.fao.org/colombia/es/>

Mesas técnicas agroclimáticas regionales (MTA).

<http://bit.ly/29yXoI5>

Consulte la información de seguimiento de las condiciones del tiempo meteorológico y de pronóstico semanal para el sector agrícola:

BOLETÍN SEMANAL DE SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO

CREDITOS: Fotos por Neil Palmer (CIAT).



www.aclimatecolombia.org

Para información o inquietudes contáctese con:

aclimatecolombia@gmail.com

[Volver a la pagina de contenido](#)