



Dirección de Innovación Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria

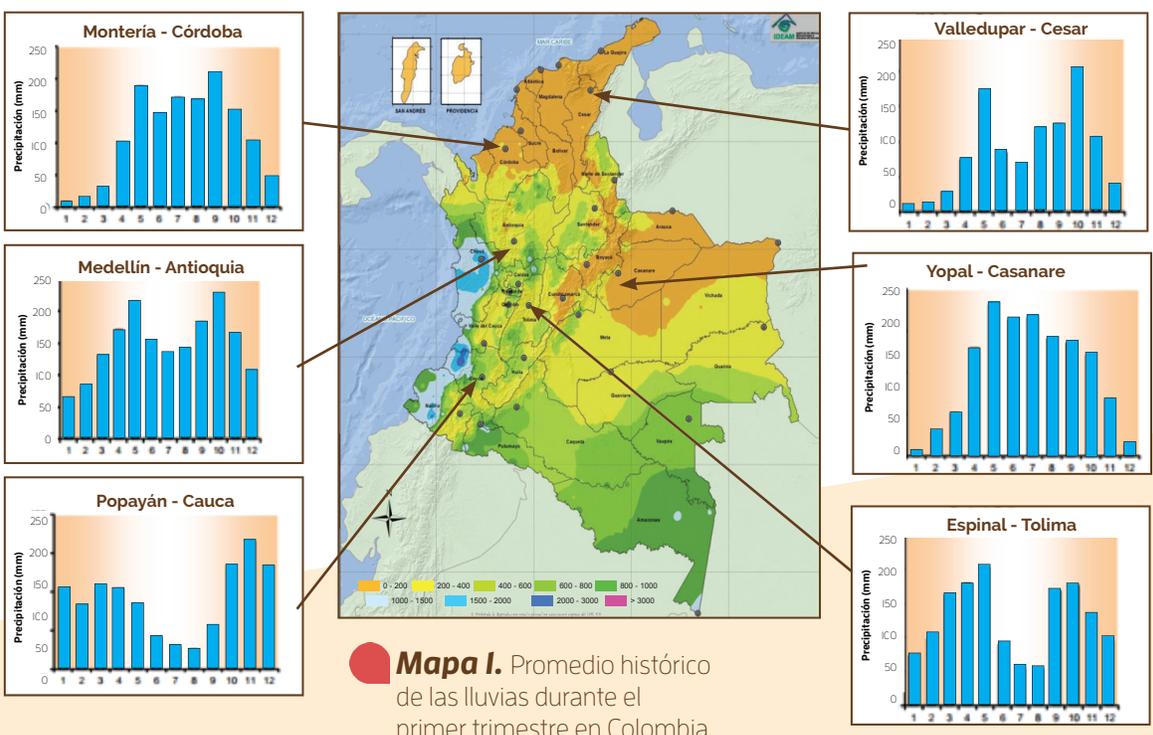
Con el apoyo de:



## Contexto histórico de las lluvias durante el primer trimestre en Colombia

Históricamente en Colombia, el primer trimestre del año se caracteriza por una baja oferta hídrica asociada con menores lluvias, propias de la primera temporada seca del año, particularmente en los departamentos de las regiones Caribe y Orinoquia, como se puede observar en el **Mapa I**, en donde el color naranja indica bajos niveles de lluvia, con valores de acumulación trimestral que oscilan entre 0 y 200 mm; mientras que en el centro y norte de la región Andina se presenta la época menos lluviosa del año.

Este período seco crítico se extiende inclusive hasta abril en la región Caribe y Orinoquia y en marzo generalmente inicia el período de lluvias en el centro y norte de la región Andina.

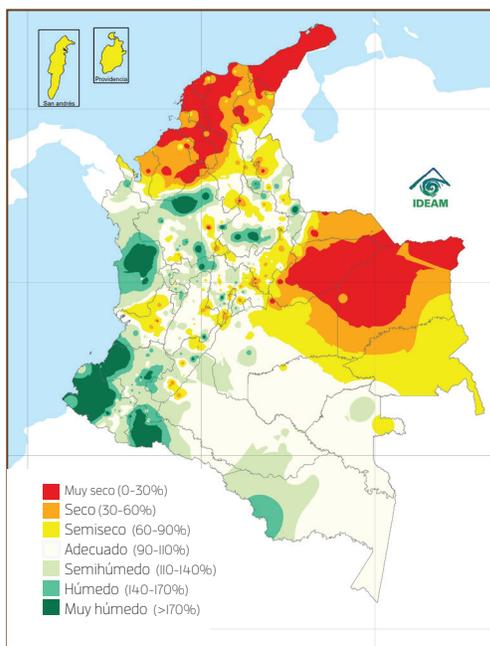


## Condiciones actuales de disponibilidad hídrica en Colombia

En los primeros días del mes de febrero de 2015, se intensificaron las condiciones secas (rojo y naranja) particularmente en las Regiones Caribe (La Guajira, Magdalena, Atlántico, Córdoba, Sucre, Bolívar, Cesar), y en la región nororiental de la Orinoquía. En contraste, la región pacífica y parte de la región Andina central y occidental, presentan condiciones adecuadas y de alta humedad (**Mapa 2**).

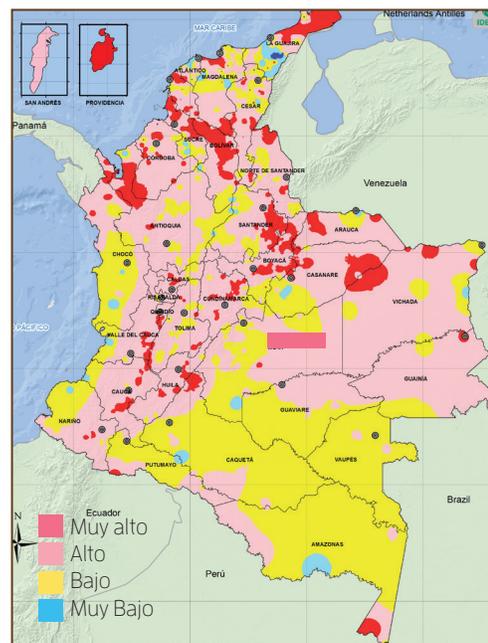
De acuerdo con el boletín de predicción climática No. 240 del mes de febrero de 2015 (<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/jsp/895>) emitido por el IDEAM, se mantiene la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno El Niño de intensidad débil, que podría extenderse hasta marzo de 2015.

Históricamente bajo condiciones del evento débil de El Niño, para el primer trimestre del año, se acentúa el período seco en algunas zonas, tal como se muestra en rojo en el **Mapa 3**.



**Mapa 2.** Disponibilidad hídrica actual en Colombia (Primera década de febrero de 2015).

Dadas las condiciones actuales de disponibilidad hídrica baja (**Mapa 2**) y sumada a la probabilidad de un evento débil de El Niño durante el primer trimestre del año 2015, que acentúa el período seco en algunas zonas (**Mapa 3**), se recomienda especial atención en aquellas regiones del Caribe para los departamentos de Atlántico, La Guajira, Magdalena, Atlántico, Córdoba, Sucre, Bolívar, centro de Bolívar, oriente de Córdoba, Sucre, centro de Cesar, Urabá antioqueño y en algunas zonas de la región Andina (Norte de Santander, Altiplano Cundiboyacense, centro-sur del Valle del Cauca y centro de Tolima). Adicionalmente, el norte de la Orinoquía en donde se vienen presentado condiciones secas (áreas en naranja y rojo **Mapa 2**).



**Mapa 3.** Disminución porcentual de la precipitación ante un evento de El Niño débil para el primer trimestre del año en Colombia.

# Efectos y recomendaciones para el sector agropecuario

Los efectos y recomendaciones asociados con la disminución de las lluvias y aumento de las temperaturas para el sector agropecuario son:

- 📍 **En el Caribe seco (áreas de los departamentos de Cesar, Guajira, Atlántico, Norte de Bolívar, Norte de Sucre),** se mantendrá un déficit hídrico severo, más acentuado en el Departamento de La Guajira y en el Norte de los departamentos del Magdalena, Sucre, Córdoba, Bolívar y Atlántico. Para la Ganadería Bovina y Ovina se recomienda el uso de suplementos alimenticios, bloques multinutricionales, melaza, ensilaje, heno y henolaje. También, utilizar los recursos alimenticios locales y residuos de cosecha, así como la poda de árboles forrajeros. El déficit hídrico acentuado podría incrementar la presencia de plagas como la mosca y la garrapata (es importante y necesario el monitoreo constante). Mover el ganado a zonas bajas para mitigar la escasez de alimento y de agua. Reducir la capacidad de carga de las pasturas, secado anticipado de vacas con baja producción y descartar animales improductivos. Más información en: <http://www.fedegan.org.co//alternativas-para-enfrentar-una-sequía-prolongada-en-la-ganadería-colombiana-0>. En Maíz, se recomienda postergar las siembras hasta el anuncio de las lluvias del primer semestre de 2015 (Abril - Mayo). Hacia la segunda quincena de Marzo aprovechar las lluvias que se presenten para iniciar la preparación de los suelos. Para Ñame y Melón, se esperan retrasos en el desarrollo de los cultivos semestrales y anuales, así como un mayor ataque de plagas como trips, áfidos y ácaros. Para el cultivo del Banano, aplicar riego basado en la evapotranspiración del cultivo. Mantenimiento y mejoramiento de los sistemas de riego para garantizar su adecuado funcionamiento. No usar herbicidas, y a cambio realizar manejo mecánico de arvenses, con el fin de mantener coberturas en el suelo. Aporte de materia orgánica y disposición de residuos de la planta al frente de los hijos de sucesión para conservar la humedad adecuada del suelo. Realizar monitoreo de plagas e implementar el manejo agronómico de las mismas con base en este. Aplicar nutrientes (en especial potasio y calcio) vía foliar o en drench y uso de fuentes solubles edáficas. Proteger la fruta para disminuir el impacto de la radiación sobre el vástago y la fruta. Debido a las condiciones predominantes de febrero-marzo en cuanto a déficit hídrico y altas temperaturas, las plantas que "bacotean" durante este periodo tendrán mayor probabilidad de presentar mancha de madurez al momento de la cosecha, esto considerarlo para el manejo del desmane, el desde, la edad de corte de fruta y en general la estimación de las futuras cosechas. En Arroz, los cultivos que están en desarrollo deben contar con el riego necesario para completar su ciclo biológico, además se debe tener en cuenta no realizar siembras por fuera de las fechas establecidas por el ICA y las Corporaciones Autónomas. Se sugiere aprovechar las lluvias ocasionales de febrero y marzo para realizar preparación escalonada y la adecuación del riego, tratando de obtener una buena retención de humedad y optimizando la labor del riego, es recomendable que los lotes no cubran demasiada área para facilitar el riego en un periodo relativamente corto de manera homogénea. Para el cafeto en las áreas de la Sierra Nevada de Santa Marta, Serranía del Perijá y Departamento de Norte de Santander se recomienda la recolección sanitaria de frutos del suelo, para disminuir las poblaciones de broca.

**En el Caribe húmedo (nororiente de Córdoba, norte y sur de Bolívar, sur de Sucre y el Urabá Antioqueño)**, el contenido de agua en el suelo disminuyó con respecto al mes anterior, principalmente en el nororiente de Córdoba, centro y sur de Sucre. Para la Ganadería Bovina y Ovina, se recomienda el uso de suplementos alimenticios, bloques multinutricionales, melaza, ensilaje, heno y henolaje y utilizar los recursos alimenticios locales y residuos de cosecha, así como la poda de árboles forrajeros. En la medida de lo posible implementar la cosecha de aguas lluvias mediante tanques de almacenamiento. Se podría acentuar la presencia de plagas como la mosca y la garrapata (es importante y necesario el monitoreo). Más información en: <http://www.fedegan.org.co//alternativas-para-enfrentar-una-sequia-prolongada-en-la-ganaderia-colombiana-0>. Para el cultivo del Maíz, hacia la segunda quincena de marzo iniciar la preparación de suelos, especialmente los que requieran de labranza vertical. No se recomiendan siembras de maíz tecnificado en este período del año. En los cultivos de berenjena, ñame y melón se espera retrasos en el desarrollo, así mismo un mayor ataque de plagas como trips, áfidos y ácaros. En plátano, se pueden presentar dificultades en crecimiento de flores y hojas, así mismo incremento de plagas como el picudo negro. Para el cultivo del Banano, implementar el manejo agronómico para el monitoreo de plagas. En el caso de cochinillas implementar medidas en pos cosecha que disminuyan el riesgo de llegada al embarque. En caso de ceramidia instalar las trampas de captura de adultos para monitoreo y realizar el conteo de larvas en hoja para decidir si es necesario la aplicación de productos biológicos para su control. Durante marzo la vida en verde de la fruta que se exporta puede ser menor debido a factores como altas temperaturas, sequía, vientos, ya que todo esto genera estrés en las plantaciones, por lo cual se requiere ser estrictos en la supervisión de la cosecha para que se cumplan todos los estándares exigidos por las comercializadoras. En general se recomienda "barrer" a las dos semanas de edad de la fruta; se debe reforzar el control cultural de sigatoka negra, los rendimientos de la labor cultural durante el periodo tienden a ser menores, y continuar con la adecuación de drenajes profundos. La plantas que "bacotean" durante este periodo son susceptibles a desordenes fisiológicos por deficiencia de nutrientes de baja movilidad como calcio y boro por lo que se deben estimar las cosechas futuras de acuerdo con esta susceptibilidad. Aplicar nutrientes vía foliar, en drench o vía el pseudotallo de plantas recién cosechadas con énfasis en potasio, calcio y nutrientes menores. En Arroz, durante este primer semestre solo se recomienda hacer las siembras en las zonas de secano, las cuales se deben hacer después del mes de abril cuando se establecen los regímenes de lluvia; sin embargo, estas siembras pueden presentar déficit hídrico hacia la fase reproductiva, por lo tanto se hace necesario tener la posibilidad de contar con riego complementario, es importante escoger lotes cercanos a fuentes de agua como ciénagas, caños, ríos y realizar las adecuaciones necesarias para implementar el riego. Igualmente todos los lotes de arroz secano en esta región deben realizar las prácticas de adecuación de suelos para lograr la máxima retención de humedad en ellos.

**En los Altiplanos Cundiboyacense, Nariñense y Nordeste Antioqueño**, el contenido de humedad de los suelos aumentó de manera general con respecto al mes pasado, y según las predicciones oficiales, se esperan lluvias cercanas o ligeramente por encima de los promedios históricos para los próximos meses. Para la Ganadería Bovina debería aprovechar estas buenas condiciones de lluvia, para realizar procesos de conservación de forraje para el futuro (Heno, Silo, Henolaje).

**En el Magdalena Medio (entre Honda Tolima y El Plato Magdalena),** se prevén volúmenes de precipitación normales, por lo tanto la Ganadería Bovina, debería seguir las mismas recomendaciones que para los Altiplanos Cundiboyacense, Nariñense y Nordeste Antioqueño. Para el cultivo de Maíz, en la segunda quincena de marzo iniciar preparación de los terrenos para realizar las siembras a inicios de abril cuando los suelos tengan acumulados en el primer horizonte, por lo menos de 30 mm de lluvia. En cultivos permanentes como Aguacate, Cítricos y Cacao, el rendimiento y la calidad se verán afectados principalmente por el aborto de flores y frutos, golpes de sol y más rápida maduración de los frutos. En Plátano, se presentan dificultades en crecimiento de flores y hojas, así mismo incremento de plagas como el picudo negro.

**En el Valle del Patía (Cauca),** con relación al mes pasado, aumentó el contenido de agua en los suelos y se esperan volúmenes de lluvias cercanas o ligeramente por encima de lo normal. Para la Ganadería Bovina, debería seguir las mismas recomendaciones que para los Altiplanos Cundiboyacense, Nariñense y Nordeste Antioqueño. En Maíz (Valle del Cauca), Iniciar la preparación de terrenos desde ahora y las siembras en los predios con riego, en la segunda quincena de Marzo. Los que no posean riego esperar a que se estabilicen lluvias y se acumulen en el suelo al menos 30 mm de lluvia.

**En el valle del Cauca, para el cultivo de Caña,** en las áreas que están en programación de renovación, hacerlo lo más pronto posible, es probable que se requiera de uno a dos riegos para la germinación de los propágulos. Asegurarse que se tiene información acerca de la resistencia de la variedad a sembrar con respecto a los barrenadores del tallo *Diatraea*. Para las áreas que están con caña con edades menores a los cuatro meses, programar la fertilización de acuerdo con el análisis de suelos y realizar la labor con humedad en el campo lo que implica que se debe hacer después de una lluvia o efectuar un riego después con caudales apropiados que no generen arrastre del fertilizante. Al momento de fertilizar hágalo con la dosis, momento, fuente y localización correcta. Es probable que se deba hacer un riego. Realizar la resiembra en aquellas áreas donde la caña no germinó o donde la cosecha ocasionó algún daño. Programar las liberaciones de enemigos naturales para el control de barrenadores con base en la evaluación del daño en la cosecha inmediatamente anterior. Para campos que estuvieron entre el 2.5 y 4% de entrenudos barrenados se recomienda una liberación de taquinidos y otra de *Trichogramma exiguum*. Para campos por encima del 4%, dos liberaciones de taquinidos y una de *Trichogramma exiguum*. Cultivos entre 4 y 9 meses estarán en su fase máximo desarrollo por lo que se recomienda que tengan disponibilidad suficiente de agua y nutrientes en el suelo. Áreas cercanas a la cosecha se deben hacer con el suelo no muy húmedo, guiar los equipos por los entresurcos y medir los contenidos de sacarosa para determinar fechas probables de cosecha. Planear la realización del muestreo del porcentaje de entrenudos barrenados por *Diatraea* en especial para plantillas y campos con variedades nuevas.

**En el alto Magdalena (Tolima y Huila) y la meseta del Ibagué, para el cultivo del Maíz,** iniciar preparación de terrenos. En la segunda quincena de marzo iniciar las siembras en los predios con riego

(autorizados por el Distrito). Los que no posean riego esperar a que se estabilicen lluvias y se acumulen en el suelo 30 mm de lluvia.

**En la región Andina,** Se prevén volúmenes de precipitación con valores cercanos a la normalidad en el centro y suroriente del departamento de Norte de Santander y nororiente de Santander. Para el cultivo de Frijol arbustivo, en particular en el departamento de Santander, en marzo realizar adecuaciones de terrenos para siembra y esperar al comportamiento de las lluvias de la primera quincena de abril iniciar siembras. En Ganadería Bovina debería seguir las mismas recomendaciones que para los Altiplanos Cundiboyacense, Nariñense y Nordeste Antioqueño. En Arroz, se recomienda realizar las siembras en la época oportuna, la cual se sitúa durante los meses de abril y mayo para la región arrocera del Tolima-Huila. Para las regiones cafeteras del Centro Norte y Centro del país se pueden iniciar los ciclos de renovación por zoca y realizar los monitoreos de broca en las plantaciones debido a que se aproxima la cosecha de mitaca. De igual forma para el centro sur y sur del país cafetero mantener los monitoreos y control de la broca dado que se aproxima la cosecha principal.

**En los Llanos Orientales,** se puede presentar una menor disponibilidad de agua, más acentuada hacia el centro y oriente del departamento de Casanare y para todo el departamento de Arauca. Para la Ganadería Bovina se recomienda el uso de suplementos alimenticios, bloques multinutricionales, melaza, ensilaje, heno y henolaje, y utilizar los recursos alimenticios locales y residuos de cosecha. El déficit hídrico acentuado podría incrementar la presencia de plagas como la mosca y la garrapata (es importante y necesario el monitoreo). Mover el ganado a zonas bajas para mitigar el déficit de alimento y la restricción de agua de bebida. Reducir la capacidad de carga de las pasturas y descartar animales improductivos. Más información en: <http://www.fedegan.org.co//alternativas-para-enfrentar-una-sequia-prolongada-en-la-ganaderia-colombiana-0>. Maíz, continuar con las siembras de las Vegas del Ariari. El resto de esta región esperar a marzo para preparar terrenos e iniciar siembras cuando se acumulen al menos 30 mm de lluvia en los primeros horizontes. En la Altillanura no se recomiendan siembras para esta época del año. En Arroz, se debe realizar prácticas de preparación profunda para descompactar el suelo y asegurar una mayor retención de agua, igualmente aplicar las enmiendas y la adecuación de suelos para garantizar la mayor humedad y un buen establecimiento del cultivo. Existe riesgo en las siembras que se realicen de manera temprana en las zonas de secano, por la posibilidad de no contar con el régimen de lluvia estable y necesaria para un buen establecimiento de los cultivos.

*Trabajo interinstitucional del grupo de plataformas y análisis de la información para la adaptación a la variabilidad climática y el cambio climático del sector agropecuario*

*Para información e inquietudes contáctese con  
boletinagroclimatico@minagricultura.gov.co*