

CONDICIÓN CLIMÁTICA ACTUAL

El océano pacífico tropical ha registrado anomalías positivas superiores a 0,5 °C por cinco trimestres continuos. Por esto, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos (NOAA, por sus siglas en inglés) ha declarado el fenómeno de 'El Niño'; otros centros internacionales, como es el caso de Bureau de Meteorología del gobierno de Australia (BOM, por sus siglas en inglés) mantienen el estado de alerta (Ver Imagen 1) debido a que no se ha presentado un acoplamiento consistente océano-atmosférico. Es importante tener presente que el fenómeno de 'El Niño' no implica de forma inmediata reducción de lluvias, y que, al mantenerse en una condición débil, priman otros fenómenos de variabilidad climática sobre el régimen de precipitaciones en el departamento.

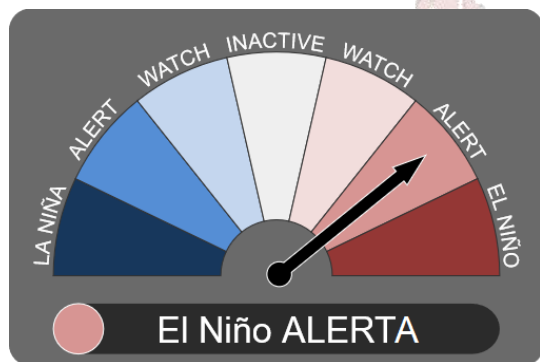


Imagen 1 Condición ENSO presente. Extraído de <http://www.bom.gov.au/climate/enso/outlook/> (Abril 2/2019)

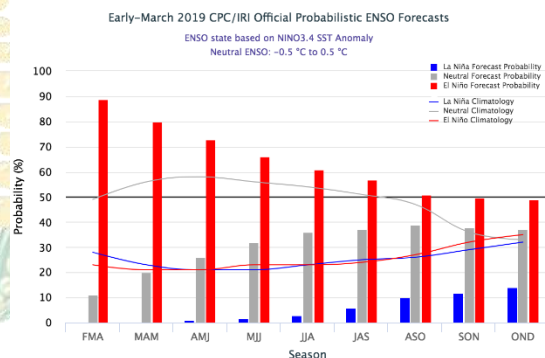


Imagen 2 Predicción probabilística de la condición ENSO Fuente: CPC/IRI (Marzo 14/2019)

El Instituto de Investigación Internacional para el Clima y Sociedad y el Centro de Predicción Climática (IRI y CPC, por sus siglas en inglés) mantienen la probabilidad de que las condiciones 'El Niño' se mantengan a lo largo de la primera mitad del año 2019 con una probabilidad del 66 % y perduren hasta el trimestre septiembre-octubre-noviembre (ver Imagen 2).



CLIMATOLOGÍA ABRIL (IDEAM)

REGIÓN ANDINA

Abril es normalmente el mes más húmedo de la primera temporada lluviosa del año en la mayor parte de la región. Las lluvias son abundantes y frecuentes con valores **superiores a los 300 milímetros** en promedio, en los departamentos de Antioquia y Santanderes y en sectores del Tolima y Cauca. Se presentan volúmenes de lluvia en cantidades moderadas en algunas áreas de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Nariño, Huila, Valle, Cauca y sur del Cesar y Bolívar con promedios **entre 150 y 300 milímetros**. Los menores volúmenes se registran en algunos sectores de Boyacá y Cundinamarca.

REGIÓN CARIBE

A partir de abril se inicia normalmente la temporada lluviosa en la mayor parte de la región. Históricamente las lluvias presentan los mínimos volúmenes de precipitación entre **0 y 50 milímetros** en promedio, en el norte de La Guajira, en el litoral de los departamentos de Atlántico, Magdalena y Bolívar y en el Archipiélago de San Andrés y Providencia. Las precipitaciones alcanzan volúmenes moderados en sectores de los departamentos del Magdalena, Cesar, Bolívar, Córdoba y Sucre, con valores promedios entre **100 y 200 milímetros**. Las mayores cantidades por encima de los **200 milímetros**, tienen lugar en el sur de la región en el norte de Antioquia.

PREDICCIÓN MARZO (IDEAM)

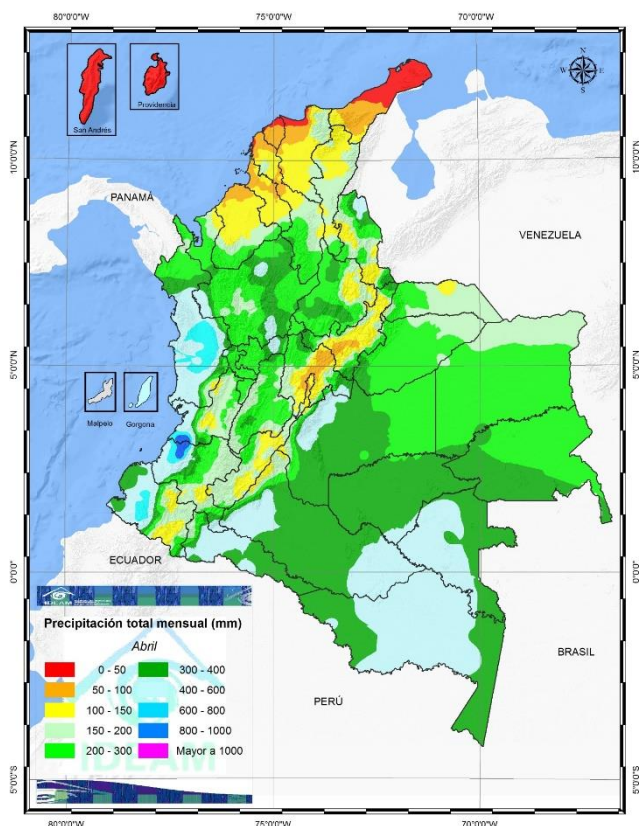
REGIÓN ANDINA

Para éste mes, los índices de precipitación presentarían un **comportamiento cercano a los valores históricos con una probabilidad del 45%** seguida de un comportamiento por debajo de los promedios históricos con una probabilidad del 40%, excepto para Boyacá, altiplano Cundiboyacense, sectores del Eje Cafetero, oeste del Tolima, norte del Huila y oeste de Norte de Santander, donde se prevén **excesos de precipitación con una probabilidad del 45%** seguida de una normalidad del 40%.

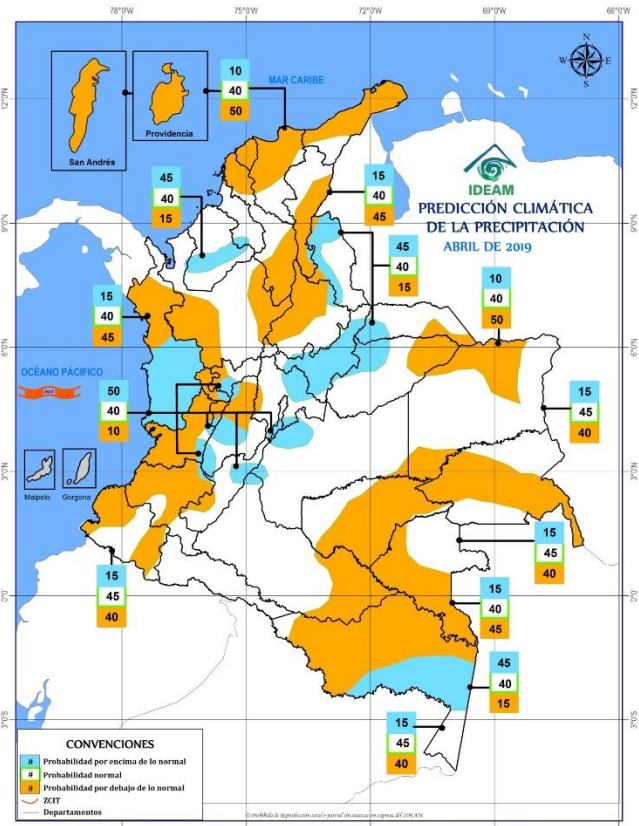
REGIÓN CARIBE

Se prevé un comportamiento de **normalidad del 45%** para la mayor parte de la región, seguido de un comportamiento deficitario del 40%; excepto al sur del Cesar, norte y sur de Bolívar donde se prevé un comportamiento **deficitario del 45%**, seguido de una normalidad del 40%. En los departamentos de Atlántico, norte de Magdalena, La Guajira y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevé un comportamiento **deficitario del 50%**, seguido de una normalidad del 40%. Para el centro del departamento de Córdoba se prevé un comportamiento **excesivo del 45%**.





Mapa 1. Climatología de la precipitación para abril. Fuente: IDEAM



Mapa 2. Consenso de proyección de la lluvia para abril de 2019. Fuente: IDEAM

RECOMENDACIONES DE MANEJO AGRONÓMICO DE LEGUMINOSAS

HUILA

En abril se presentarán las siembras en el mayor porcentaje del área, aprovechando los volúmenes de precipitación con probabilidad del 40% dentro de lo normal.

Los cultivos que se establezcan en abril deben protegerse de hongos patógenos presentes en el suelo, favorecidos por la humedad excesiva, que pueden afectar la población final establecida. Como alternativa de control, se deben emplear fungicidas que actúen sobre hongos del suelo, bajo recomendación y observación de un ingeniero agrónomo. Además, se deben realizar labores tendientes al manejo del exceso de humedad como drenajes, manejo de malezas, entre otras, que además de contribuir a la prevención de ataques de microorganismos, son

métodos de manejo y conservación de suelos, especialmente en ladera.

Las predicciones para el trimestre Abril- Mayo-Junio (AMJ) representan condiciones normales para el desarrollo de los cultivos de frijol, con suficiente disponibilidad hídrica en sus periodos críticos.

Las condiciones climáticas previstas para este trimestre son favorables para enfermedades como Antracnosis (*colletotrichum lindemuthianum*), complejo de hongos del suelo que causan volcamiento o pudriciones radiculares, y diferentes plagas como comedores de follaje, trozadores y babosas en los primeros estados, trips y ácaros especialmente en las fases de prefloración y floración haciendo necesario el monitoreo constante para definir su manejo.



Debe tenerse en cuenta que el periodo crítico de competencia de malezas que en frijol arbustivo es de 30 a 45 días después de la siembra y en frijol voluble de 65 días, lo que indica que en estos periodos la competencia por nutrientes, agua, oxígeno y luz es más fuerte y se debe hacer control de estas, considerando prácticas de conservación de suelos como la presencia de arvenses nobles sobre las calles. Cabe anotar que estos periodos corresponden a las épocas de prefloración y floración en ambos casos, lo cual indica la importancia del manejo oportuno de las malezas.

En cuanto a la nutrición de los cultivos, se deben tomar las recomendaciones para la fertilización del frijol voluble en el departamento del Huila, aplicando el 100% de la dosis requerida de fósforo, potasio, elementos secundarios y menores en la etapa fisiológica V0 y el fraccionamiento del nitrógeno en las etapas V0, V4 y R5 del cultivo, las cuales se dan en los primeros 45 a 50 DDS. En el caso del frijol arbustivo, las recomendaciones varían en cuanto a la fertilización, siendo eficiente la aplicación del 100% del Nitrógeno a la siembra o fraccionado en V0 y V4.

Otra labor que se debe programar de manera oportuna es la guiada (colgada) una vez aparezcan las guías (ramas) en la etapa V4, evitando el contacto de estas con el suelo y malezas con humedad excesiva que puedan generar daños por hongos patógenos o pudriciones. Igualmente, se evita que las ramas se enreden en otras plantas cercanas o de otro surco causando daños físicos al intentar hacer el guiado de manera tardía.

SANTANDER

Para el mes de abril debemos aprovechar las precipitaciones para adelantar labores de preparación de suelos, aplicación de gallinaza. Realizar las siembras de forma oportuna, aplicando el fertilizante el mismo día o lo más rápido posible para aprovechar las condiciones de humedad presentes.

Control de hongos del suelo que puedan afectar los primeros días del cultivo; tratamiento de semillas con Vitavax u otros fungicidas de este tipo, así como con insecticidas para prevenir daños de chinche y ataque temprano de crisomélidos, también, control de malezas con herbicidas pre emergentes o selectivos, dependiendo del caso.

TOLIMA

La presencia de las precipitaciones dificultan la preparación y establecimiento de lotes en la época adecuada, por la saturación de los predios a sembrar y los que se adelantaron a la siembra están presentando problemas fitosanitarios.

Se están presentando brotes de antracnosis fuertes por el incremento de la humedad en los lotes e incremento de arvenses. Esta situación ha incrementado la presencia y ataque de babosas causando pérdidas en plántulas, dando como resultado realizar un trabajo de resiembras. Estas circunstancias obligan a realizar aplicaciones tempranas para prevenir la antracnosis y realizar trabajo de manejo integrado a plagas y enfermedades, generando un mayor trabajo con diferentes manejos para bajar los niveles de infestación de esta plaga.

Según la predicción Para el trimestre, se proyecta un 50 % de lluvias, y esto nos obliga a insistir en cambiar el tipo de acciones que debemos tener en nuestros lotes, realizar la siembra a "chuzo", ya que por las características físicas de los suelos de ladera, son suelos sueltos, y esto facilita una siembra sin la necesidad de surcar y hoyar los lotes, esta práctica nos reduce los costos de mano de obra en la preparación de los mismos, sin que se afecte la germinación del grano, y se está protegiendo el recurso suelo.



CARIBE SECO



Foto: Alex Diaz. FENALCE

Labores de cultivo: Se recomienda hacer una nutrición con fertilizaciones foliares en la etapa de formación y llenado de vaina para de esta forma estimular la emisión de más estructuras florales y por ende aumentar de vainas en el cultivo, estas aplicaciones se pueden realizar al momento de hacer los controles fitosanitarios de plagas y enfermedades.

Manejo Fitosanitario: El cultivo se encuentra en etapa de floración, formación y llenado de vaina, por lo cual se deben hacer monitoreos continuos para que estas estructuras no sean afectadas por insectos plagas que disminuyan la producción.

Al dar inicio la temporada de lluvias hay que realizar monitoreos de enfermedades y habilitar los sistemas de drenaje para evitar problemas de encharcamiento y evacuación rápida del agua en los lotes de frijol, ya que la condición de alta humedad en los lotes favorece la aparición y diseminación de enfermedades, afectado las plantas y estructuras como vaina en su etapa de en formación y llenado. Realizar aplicaciones preventivas para la conservación de vainas con productos sistémicos o translaminares como, Engeo 300 a 400 cc/ha, Actara 300 – 400 gr/ha, Abasac 100 ml/ha, entre otro.

Uso del agua: Limpiar drenajes externos e internos, recavar canales sedimentaos para evitar problemas de encharcamiento y evacuar rápidamente el agua de los lotes debido a que comienza la primera temporada de lluvias y los

lotes de frijol se encuentran es tu etapa de formación y llenado de vaina.

CUNDINAMARCA

De acuerdo con la posibilidad de que se presenten condiciones de sequía durante el próximo trimestre, no son recomendable la siembras tardías (después del 15 de Abril) de leguminosas en la medida que afrontan algún riesgo de carecer de suficiente humedad entre los 50 y 70 días (tercera semana de Junio) que es cuando suelen ocurrir los procesos de florescencia en estos cultivos. En los cultivos ya establecidos donde se presenten condiciones de suficiencia de humedad en los suelos adelantar labores de fertilización edáfica.

ANTIOQUIA

Teniendo el exceso inicial de lluvias, es recomendable hacer siembra directa con el fin de disminuir la erosión de los lotes. Tratamiento de semillas mediante la mezcla de fungicida e insecticida, con el propósito de evitar las resiembras, así como las pudriciones de raíz; adicionalmente se debe hacer control de babosas mediante la aplicación de productos específicos para tal fin. La aplicación en pre siembra de alguna fuente de calcio, es importante para facilitar la toma de nutrientes por parte del cultivo. Las fuentes de fertilizantes a utilizar se deberán aplicar en forma fraccionada, haciendo la primera abonada a la siembra con las diversas fuentes de nitrógeno, potasio, fósforo, azufre, magnesio y elementos menores; los abonos deberán ser incorporados al suelo y tapados.

Considerando la cultura generalizada de los productores de leguminosas (fríjol, arveja, habichuela) en el sentido de hacer aplicaciones calendario de tipo preventivo (cada semana), se recomienda el uso de coadyuvantes o pegantes, con el fin de mejorar la calidad del agua, mantener la eficiencia del agroquímico, disminuir su lavado por lluvias y/o su evaporación y ayudar a la penetración rápida de los mismos.



DOCUMENTOS DE APOYO

Tanto la información de la climatología y predicción climática para la región Andina como los mapas de predicción mensual y trimestral del país, son propiedad intelectual del **IDEAM** y se encuentran publicados en la edición No. 52 del Boletín Agroclimático Nacional para el mes de abril de 2019. Disponible en: <http://www.fenalce.org/archivos/boletin52.pdf>

Fondo Nacional de Leguminosas - FNL

Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas – FENALCE

Henry Vanegas Angarita	Gerente General	FENALCE
Carmen Julio Duarte Pérez	Director Técnico	FENALCE

Elaboración y desarrollo del boletín:

Cristian Camilo Segura Pinzón	Ingeniero Agrícola	FENALCE
Jhon Jairo Valencia Monroy	Meteorólogo	FENALCE

Recomendaciones Regionales:

Leilan Bermúdez	Ingeniero Santander	Elkin Rodríguez	Ingeniero Tolima
Harold Hernández	Ingeniero Huila	Alex Díaz	Ingeniero Caribe Seco
Luis Arévalo	Ingeniero Cundinamarca	José Ospina	Ingeniero Antioquia

Nota: El Fondo Nacional de Leguminosas - FNL y La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas - FENALCE, **no son responsable de los daños que ocasione el mal uso que se le dé a la presente información**, ya sea como resultado de una inadecuada interpretación y/o utilización de la misma. La predicción climática es un análisis meteorológico y climatológico, resaltando que la meteorología al no ser una ciencia exacta utiliza la dinámica atmosférica como condiciones iniciales para su análisis, sumado a la probabilidad de los diferentes eventos en cada una de las múltiples variables meteorológicas asociadas a la climatología que permite proyectar las posibles condiciones dentro y fuera de la región Andina. La incertidumbre de la predicción climática aumenta en la medida en que se encuentre más alejado de las fechas iniciales a las cuales se emite dicho informe, resaltando que las intensidades y periodos de la precipitación pueden variar o ser alteradas por elementos de características regionales.

