

HUILA

BOLETÍN AGRO-CLIMÁTICO



**Servicio climático
Fondo Nacional del Arroz**

Diciembre 2020



Recomendaciones de uso



Gire su pantalla
para mejor
consulta de este
boletín.



Zoom: Cuando
vea este **ícono**
aumente el
tamaño de la
imágen para ver
los detalles.



Incertidumbre:
Todo pronóstico
tiene asociado un
nivel de
incertidumbre
que debe ser
considerado al
tomar decisiones.



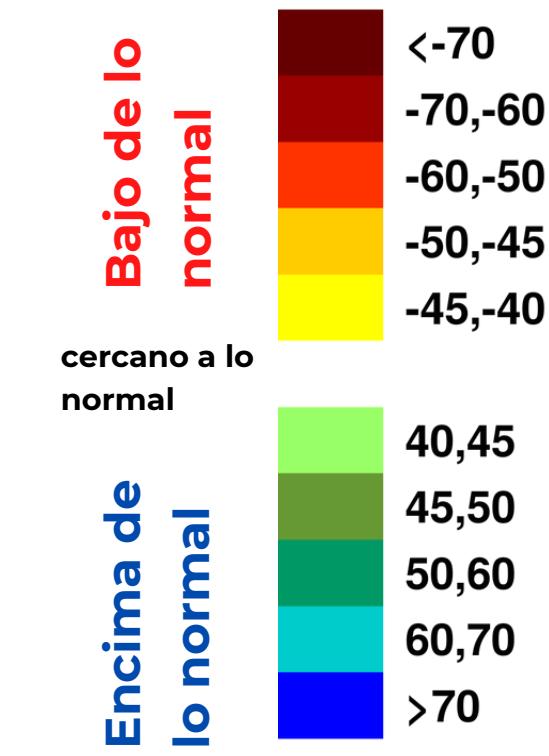
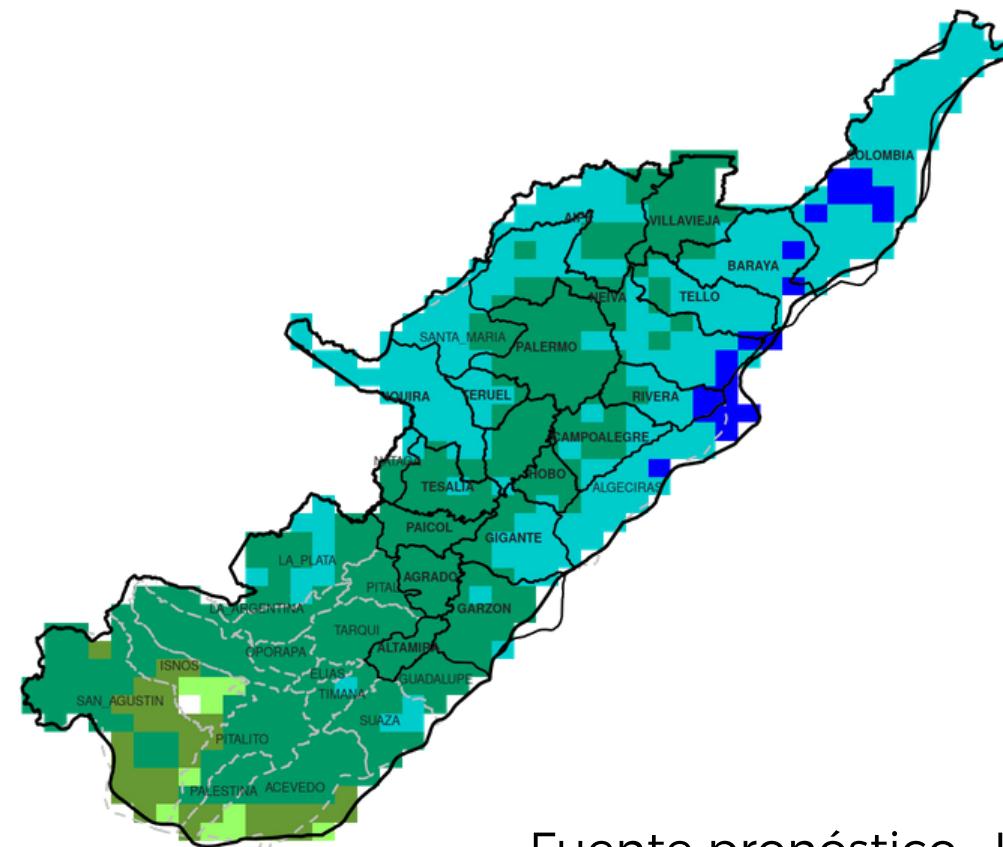
Consulte las
recomendaciones
técnicas para el
manejo del cultivo de
acuerdo al
comportamiento
climático esperado al
final del documento.

Resumen

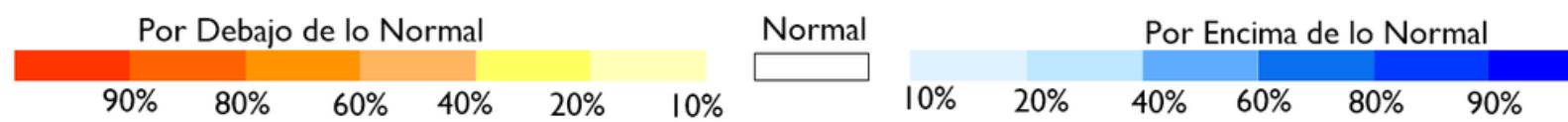
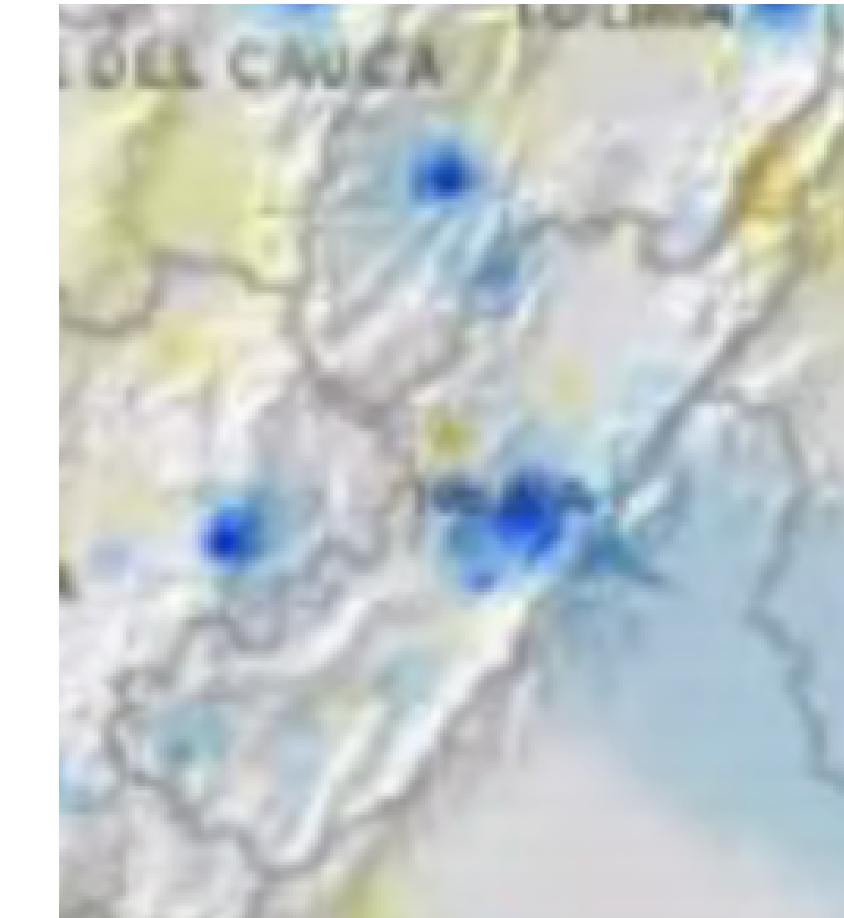
- Esta presente el fenómeno de La Niña y se espera que su intensidad resulte entre moderada y fuerte por lo que se espera que los patrones típicos de alteración del clima se manifiesten.
- En Diciembre finaliza la temporada lluviosa para todas las zonas arroceras.
- En general para los próximos meses se esperan montos de lluvia mayores que los promedios históricos, lo cuál concuerda con las características típicas durante los fenómenos La Niña, en la región. No obstante, es importante considerar que los montos de lluvia de diciembre, enero y febrero son menores que los de meses lluviosos como octubre y noviembre.

Verificación de la predicción de noviembre 2020, emitida en octubre

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)



REGISTRADO 1 - 29 NOVIEMBRE 2020



PARA NOVIEMBRE SE PREVEÍA, CON UNA PROBABILIDAD MEDIA-ALTA (50 - 70%), QUE LOS MONTOS DE LLUVIA ESTUVIERAN POR ENCIMA DE LO NORMAL. DE ACUERDO A LOS REGISTROS DEL MES DE NOVIEMBRE, SOLO EN LA REGIÓN CENTRAL (GIGANTE, HOBÓ, TESALIA, CAMPOALEGRE) Y ALGUNAS ZONAS DEL SUR, LOS MONTOS DE LLUVIA MENSUAL RESULTARON POR ENCIMA DE LO NORMAL, EN EL RESTO LOS MONTOS SE REGISTRARON CERCANO A LO NORMAL.

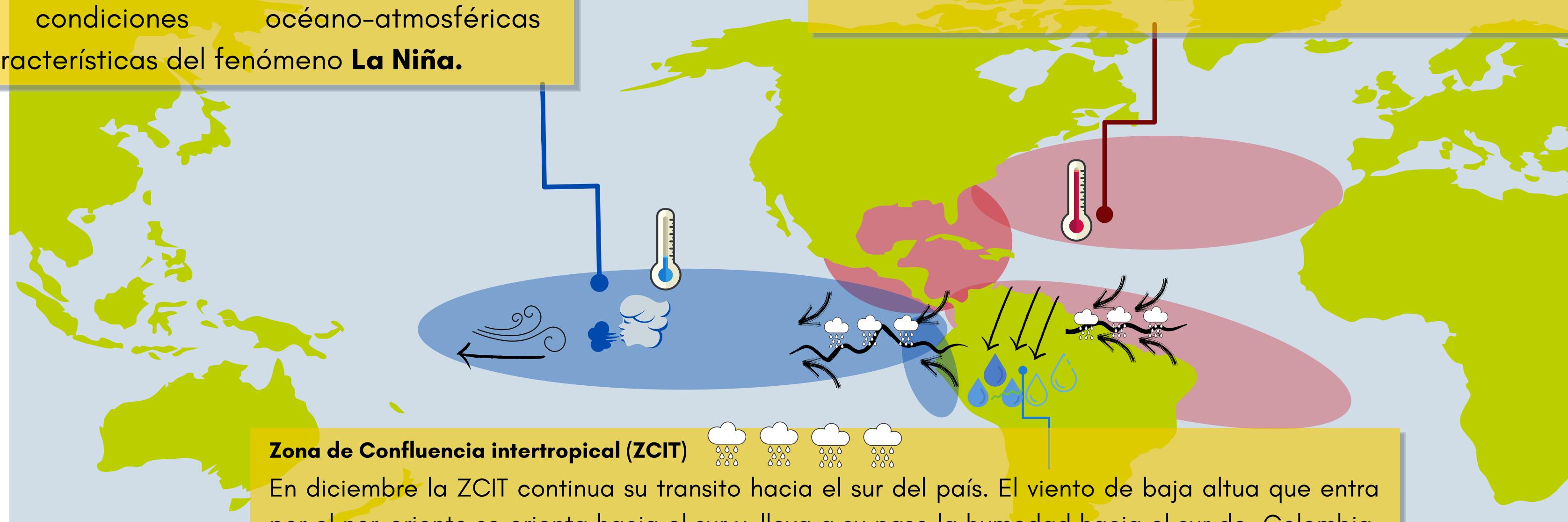
Condiciones actuales influyentes en el comportamiento del clima

ENSO (fenómeno El Niño, La Niña)

Sobre el océano Pacífico persisten las condiciones océano-atmosféricas características del fenómeno **La Niña**.

Fin de la actividad tropical del Atlántico

La temporada de actividad en el océano Atlántico va de mayo a noviembre por lo que no ya no se esperan más perturbaciones: tormentas tropicales, huracanes, mareas del este.



Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT)

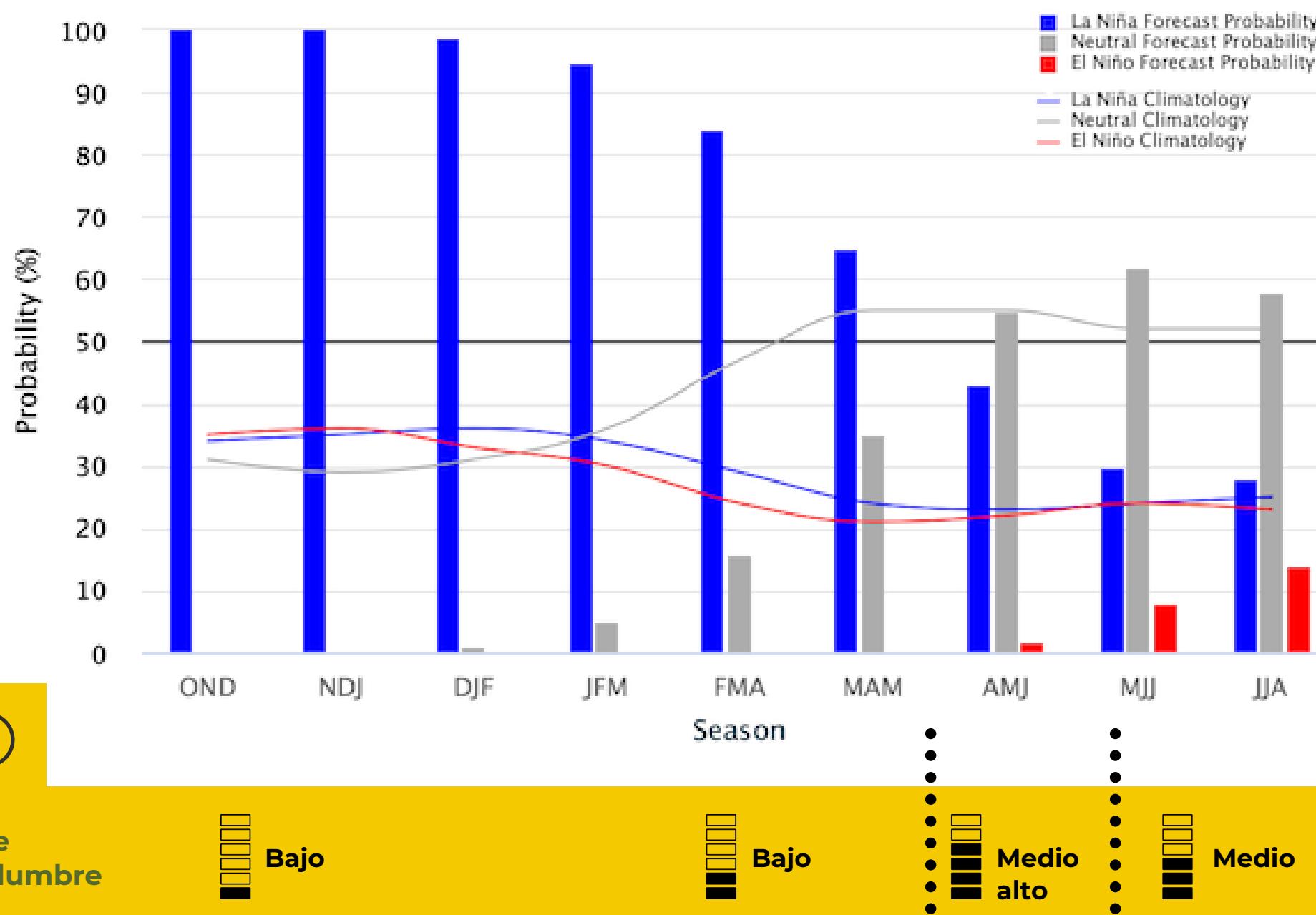
En diciembre la ZCIT continua su transito hacia el sur del país. El viento de baja altura que entra por el nor-oriente se orienta hacia el sur y, lleva a su paso la humedad hacia el sur de Colombia. Este patrón de circulación se mantiene durante fin e inicio de año, es una de las razones que explican la disminución generalizada de los los montos de precipitación en el país.

La Niña, El Niño o Neutral ? Predicción

Early-November 2020 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly

Neutral ENSO: -0.5°C to 0.5°C



Fuente : IRI-U.Columbia, USA

Servicio climático del cultivo de arroz

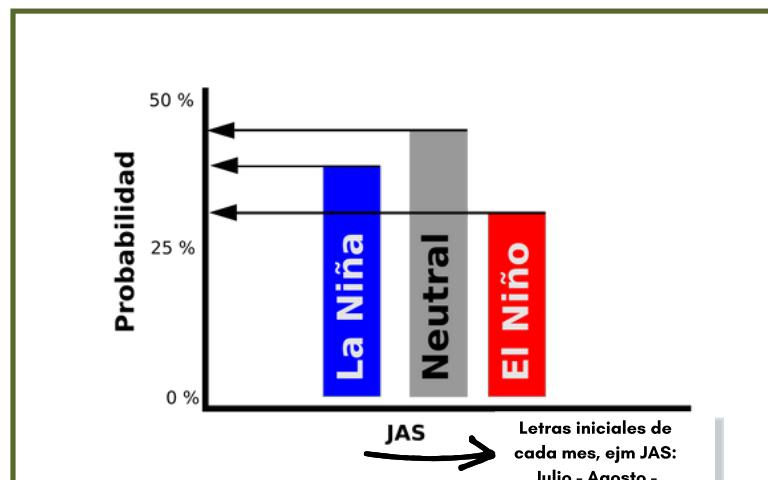
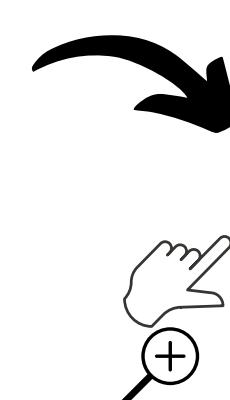
Actualmente y hasta el trimestre diciembre-febrero, las **probabilidades** asociadas a un fenómeno **La Niña** son del 100 % y descienden hasta 80% para el trimestre febrero-abril. Posteriormente desde el trimestre abril-junio la probabilidad de neutralidad es mayor a la de continuar en La Niña, con valores entre el 55% y 65%. Entre septiembre y noviembre se han observado las características océano atmosféricas asociados a los eventos La Niña entre las cuales se destacan:

- Temperatura del agua superficial y sub-superficial, inferior al rango promedio histórico, en el centro y oriente de océano Pacífico ecuatorial.
- Viento en superficie fortalecido en la dirección occidente-oriente.

Adicionalmente, gran parte de los modelos climáticos coinciden en que el océano pacífico continuaría frío al menos hasta el primer trimestre del siguiente año.

La Niña está presente y que pudiese alcanzar una **intensidad entre media y fuerte** y en consecuencia su **impacto prevé considerable**.

GUÍA



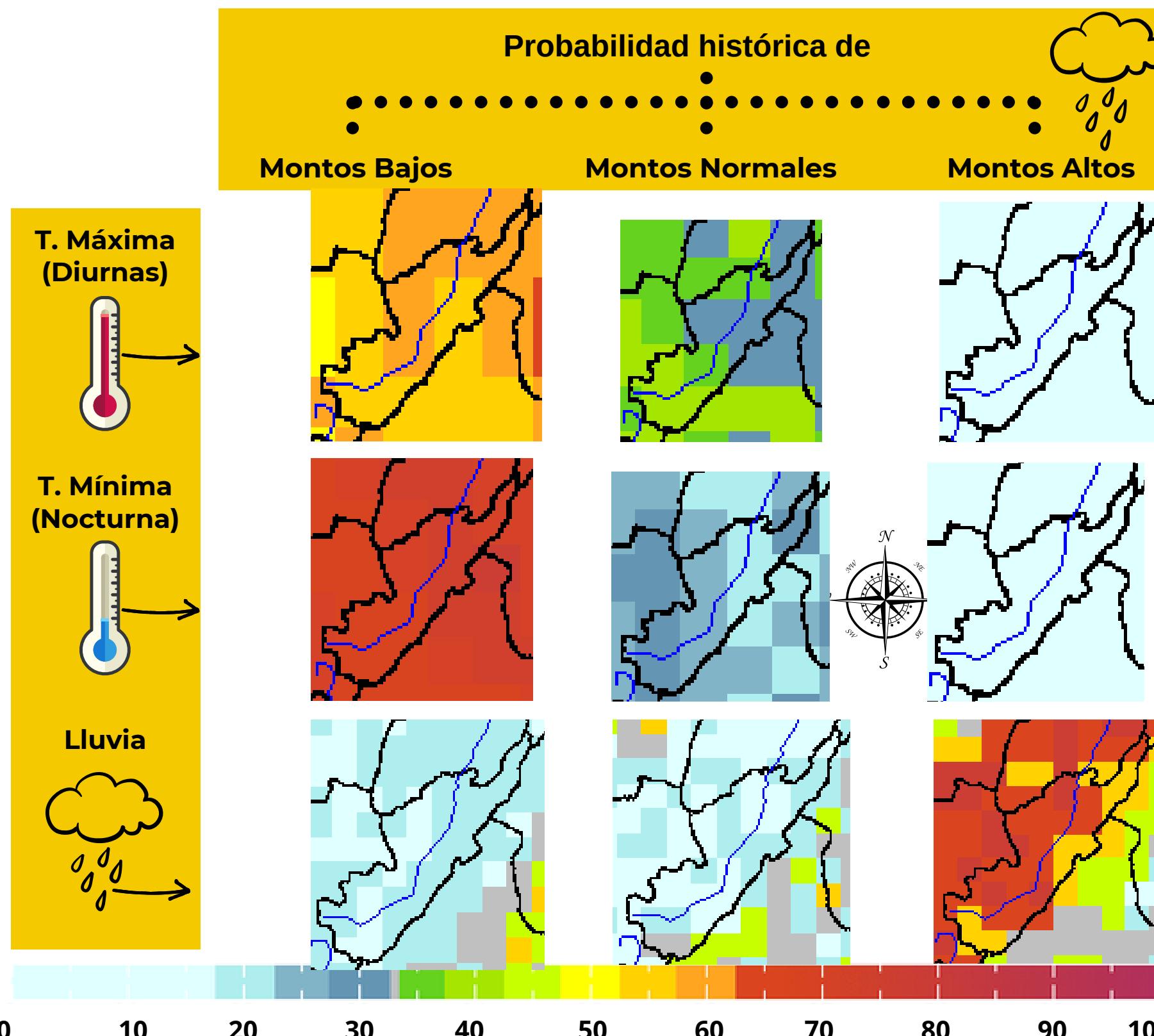
Probabilidad de estar presente alguna de las tres fases del fenómeno en cada trimestre

*Con mayor precisión se refiere a períodos con anomalías de la temperatura superficial en la región El Niño 3.4 con valores inferiores a 0.5°C , lo cual es característico de los eventos La Niña.

COMPORTAMIENTO DEL CLIMA DURANTE EVENTOS LA NIÑA*

Trimestre Noviembre - Enero (DEF)

GUÍA



Este análisis no es un pronóstico, esta **probabilidad** corresponde a un conteo de la cantidad de veces que las valores de temperatura y precipitación han resultado **bajos, medios y altos**, durante condiciones océánicas frías del Pacífico, característica particular de los eventos La Niña. Estas tres categorías resultan a partir de agrupar los montos históricos en tres partes iguales, de menor a mayor.

En el trimestre DEF, durante condiciones frías del océano Pacífico tropical:

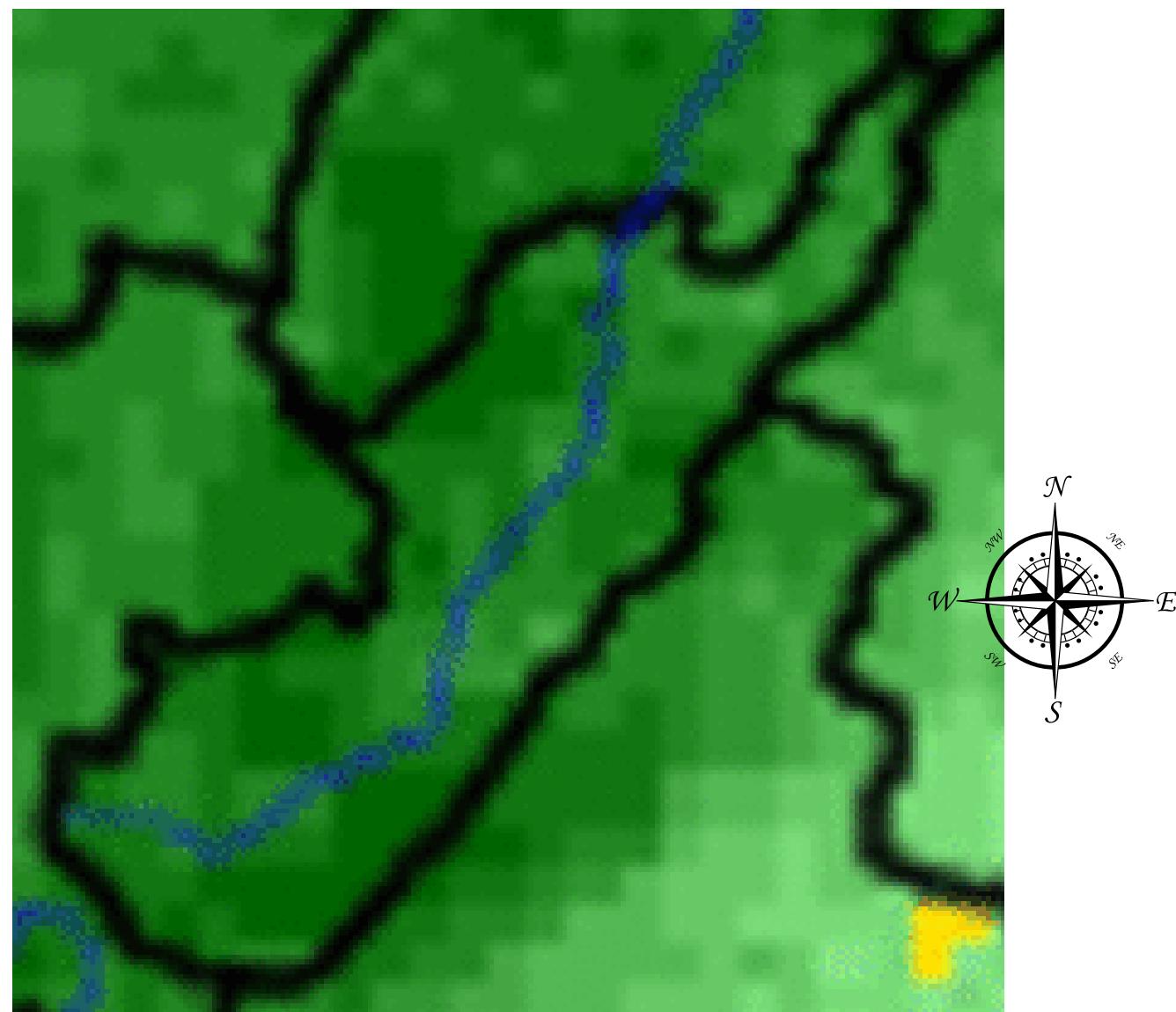
- Son frecuentes las temperaturas máximas del aire bajas y medias para todo el departamento.
- Son muy frecuentes los valores bajos de temperaturas mínima del aire, para todo el departamento.
- Son muy frecuentes los montos altos de lluvia para todo el departamento.

Fuente : IRI-U.Columbia, USA, Data Library, ACTODAY

Predicción trimestral de alteración de la precipitación

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)

Diciembre - febrero



Fuente pronóstico : NextGen -IDEAM

Encima de lo normal
cercano a lo normal
Bajo de lo normal

≥80 Sobre
75-80 Sobre
70-75 Sobre
65-70 Sobre
60-65 Sobre
55-60 Sobre
50-55 Sobre
45-50 Sobre
40-45 Sobre
35-40 Sobre
≤35 Sobre
≥80 Normal
75-80 Normal
70-75 Normal
65-70 Normal
60-65 Normal
55-60 Normal
50-55 Normal
45-50 Normal
40-45 Normal
35-40 Normal
≤35 Normal
≥80 Bajo
75-80 Bajo
70-75 Bajo
65-70 Bajo
60-65 Bajo
55-60 Bajo
50-55 Bajo
45-50 Bajo
40-45 Bajo
35-40 Bajo
≤35 Bajo

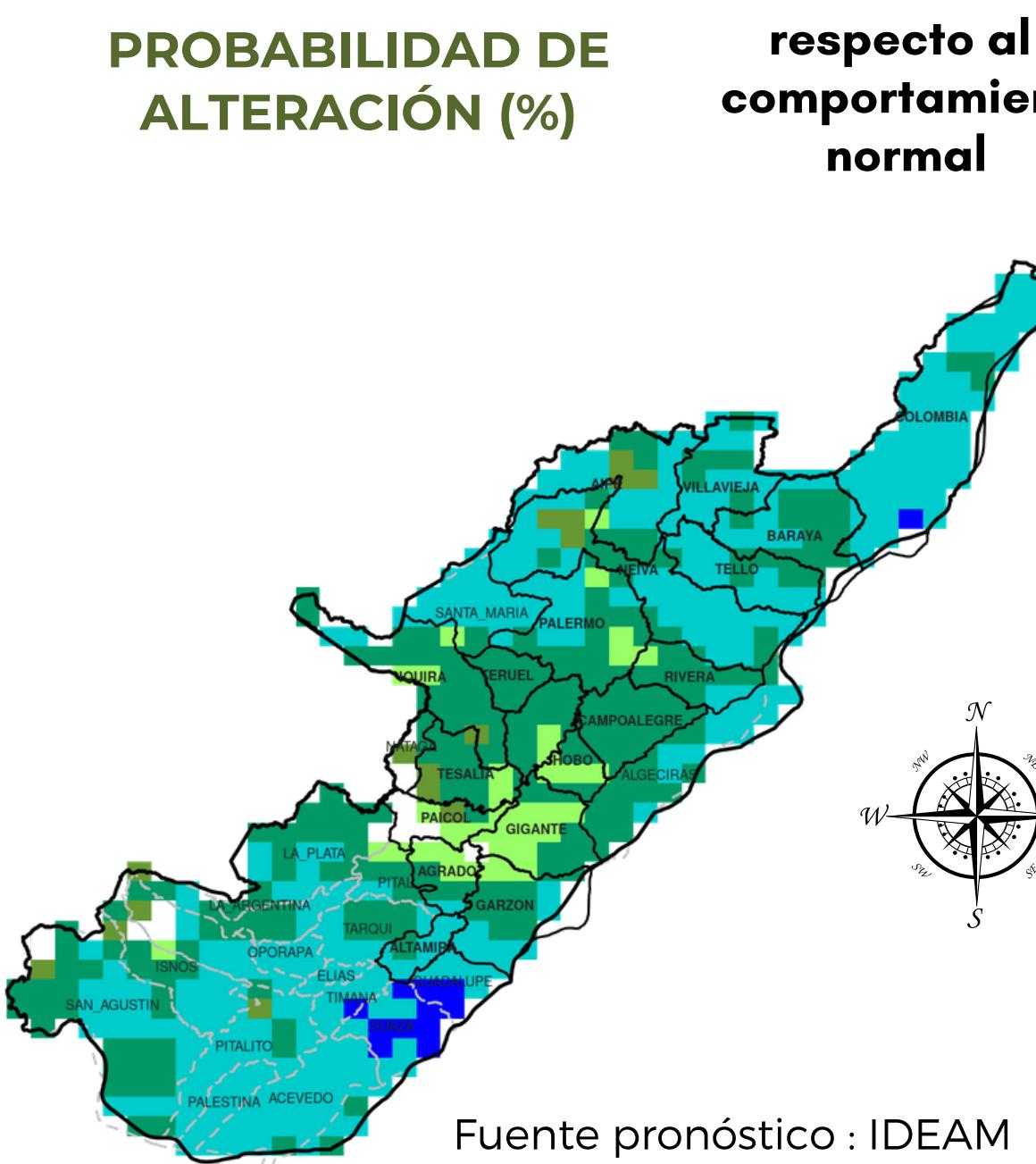
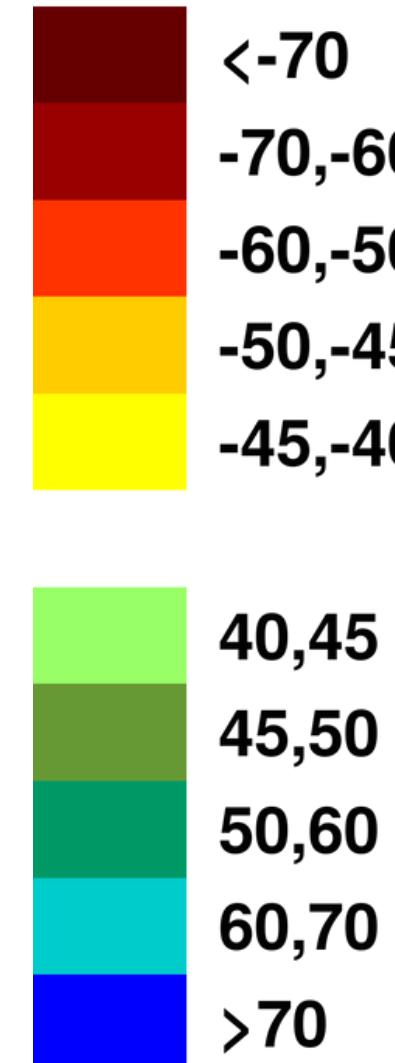


ES BIEN PROBABLE (55 - 80%) QUE DURANTE EL TRIMESTRE DICIEMBRE-FEBRERO LLUEVA POR ENCIMA DE LO NORMAL TODO EL DEPARTAMENTO.

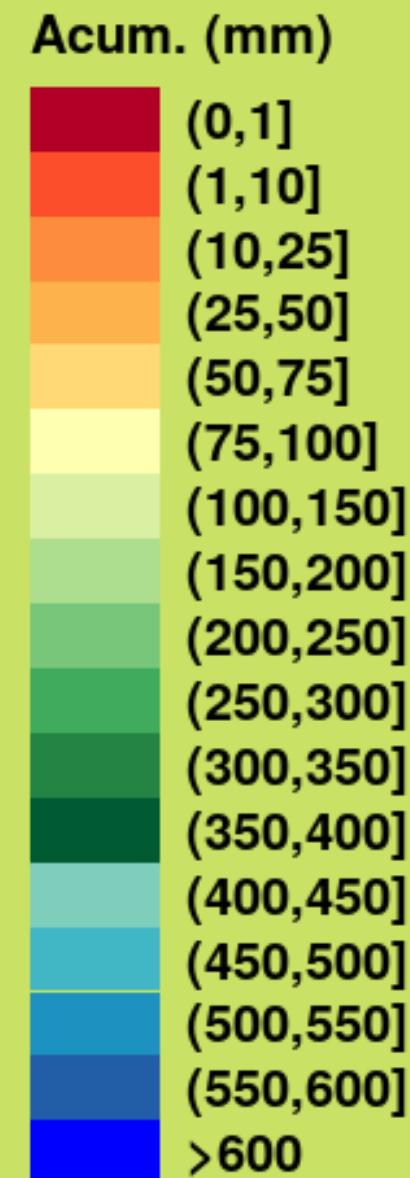
Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

Diciembre
2020

Bajo de lo normal
cercano a lo normal
Encima de lo normal



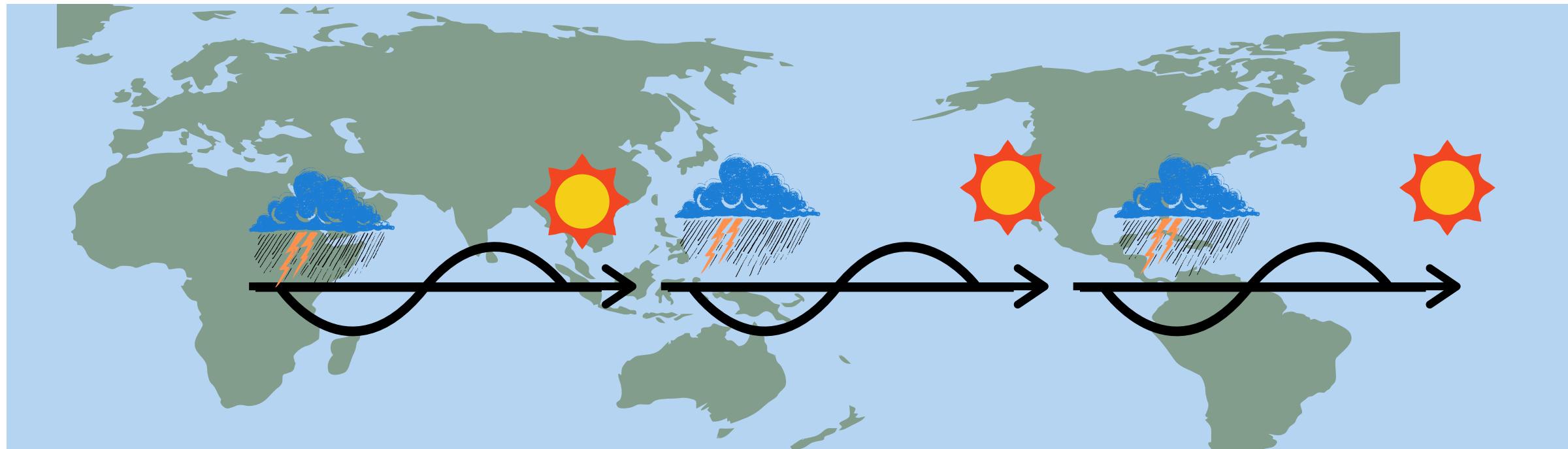
PROMEDIO HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"



SE PREVÉ QUE LOS MONTOS MENSUALES DE LLUVIA RESULTEN POR ENCIMA DE LO NORMAL, EN PARTICULAR PARA EL NORTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO.

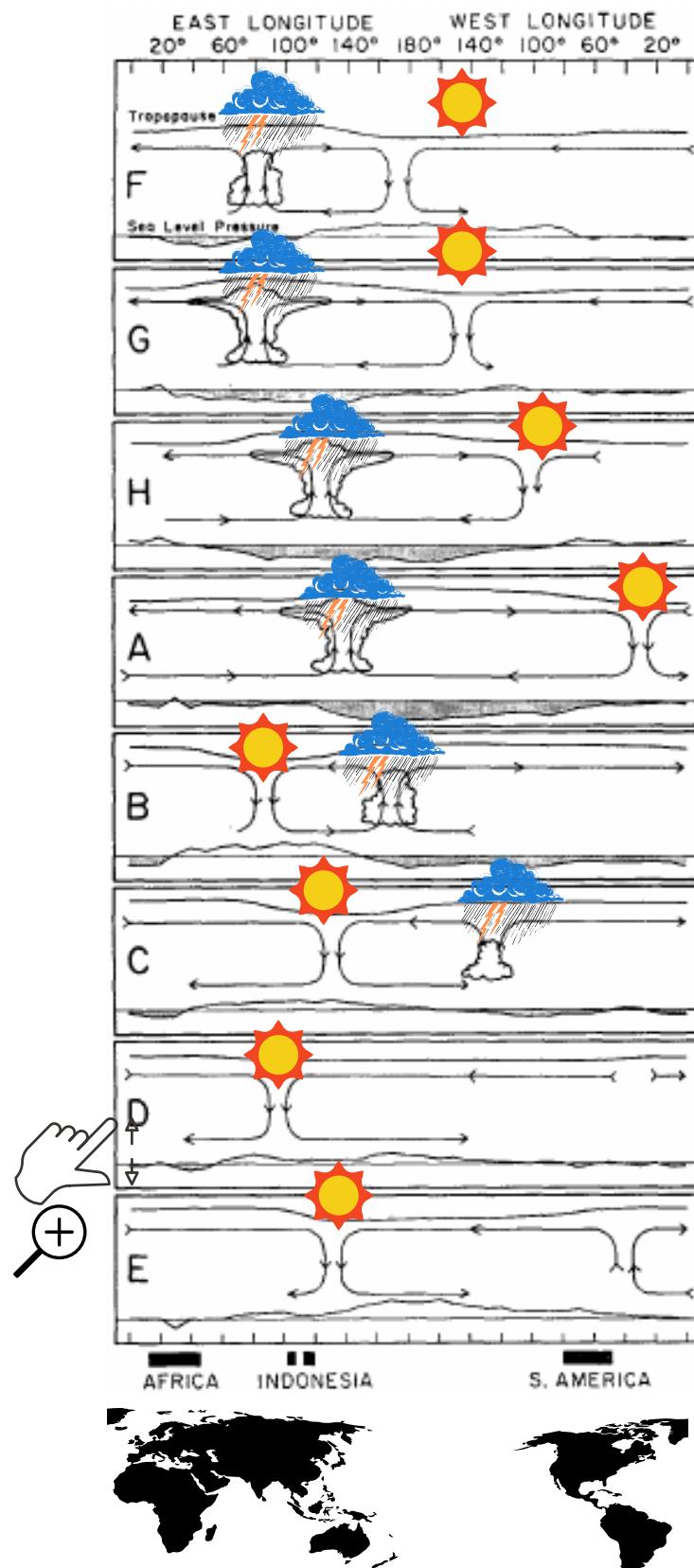
Variabilidad o alteración del clima en la escala subestacional (2-6 semanas)

OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN



La oscilación Madden-Julian es una perturbación de la circulación atmosférica que se propaga por el trópico al rededor de todo el planeta en un tiempo entre 45 y 60 días. Esta se caracteriza por provocar o facilitar la formación de nubes y eventos de lluvia en áreas de escala continental, mientras que en su contraparte, en otra región del planeta, provoca el efecto contrario. El patrón de lluvia se aprecia claramente en el hemisferio oriental cuando transita por el océano Índico y Pacífico oriental (Por Indonesia y Australia) pero una vez cruza el centro del océano Pacífico el patrón pierde claridad.

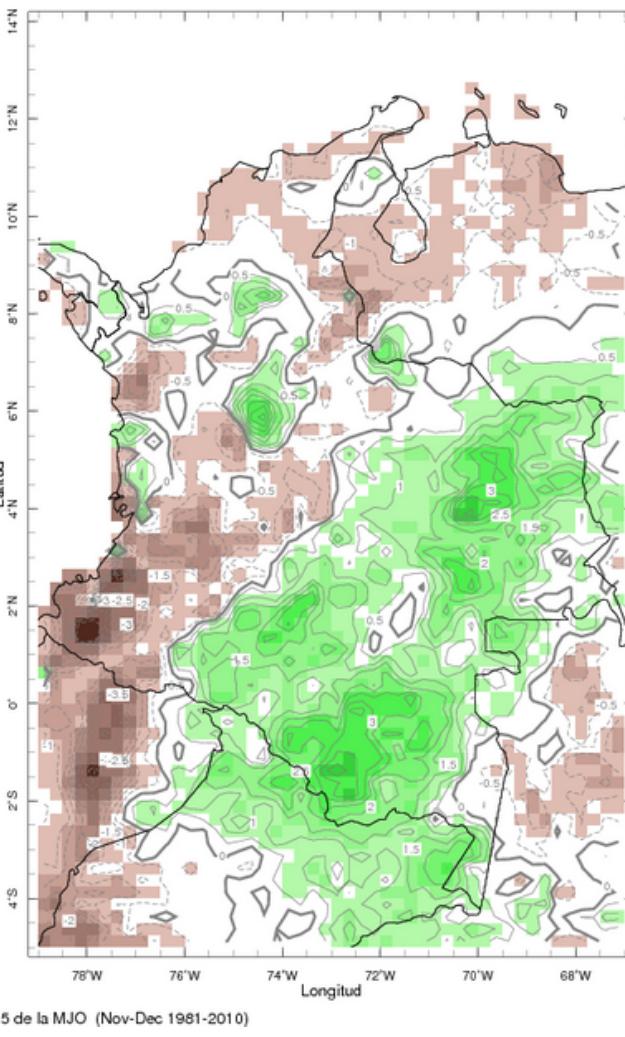
Fases o evolución del evento



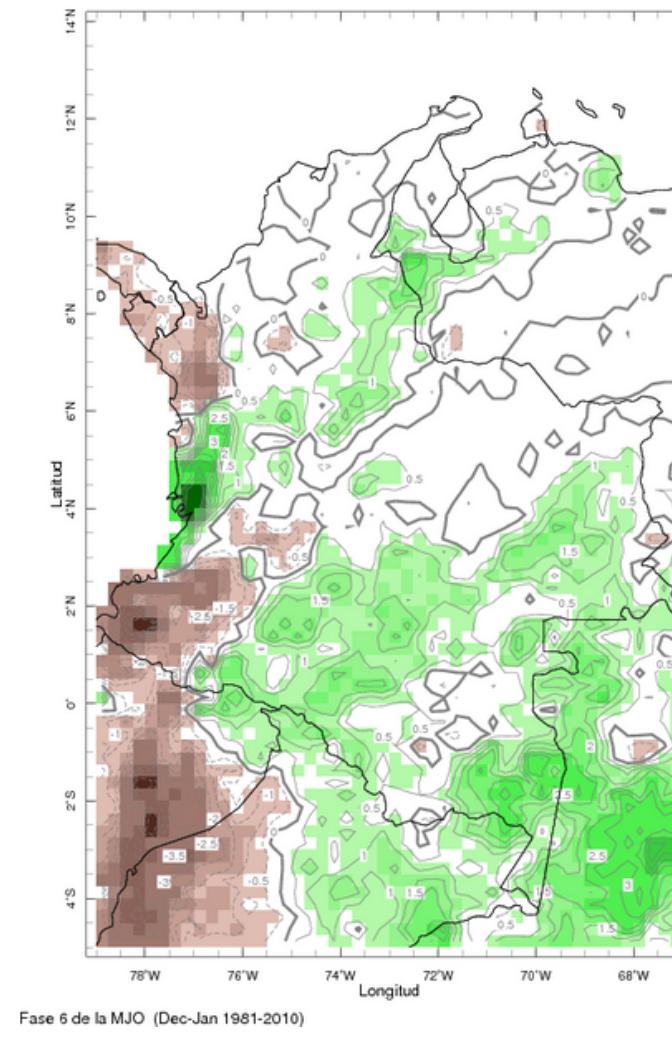
*Adaptado de Madden and Julian, 1972

Alteración subestacional de la precipitación (semanas)

POSIBLES PATRONES (HISTÓRICOS) DE ALTERACIÓN DE LA LLUVIA DURANTE EL MES DE ACUERDO A LA POSICIÓN PRONÓSTICADA DE LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN



Decada 2



Decada 3

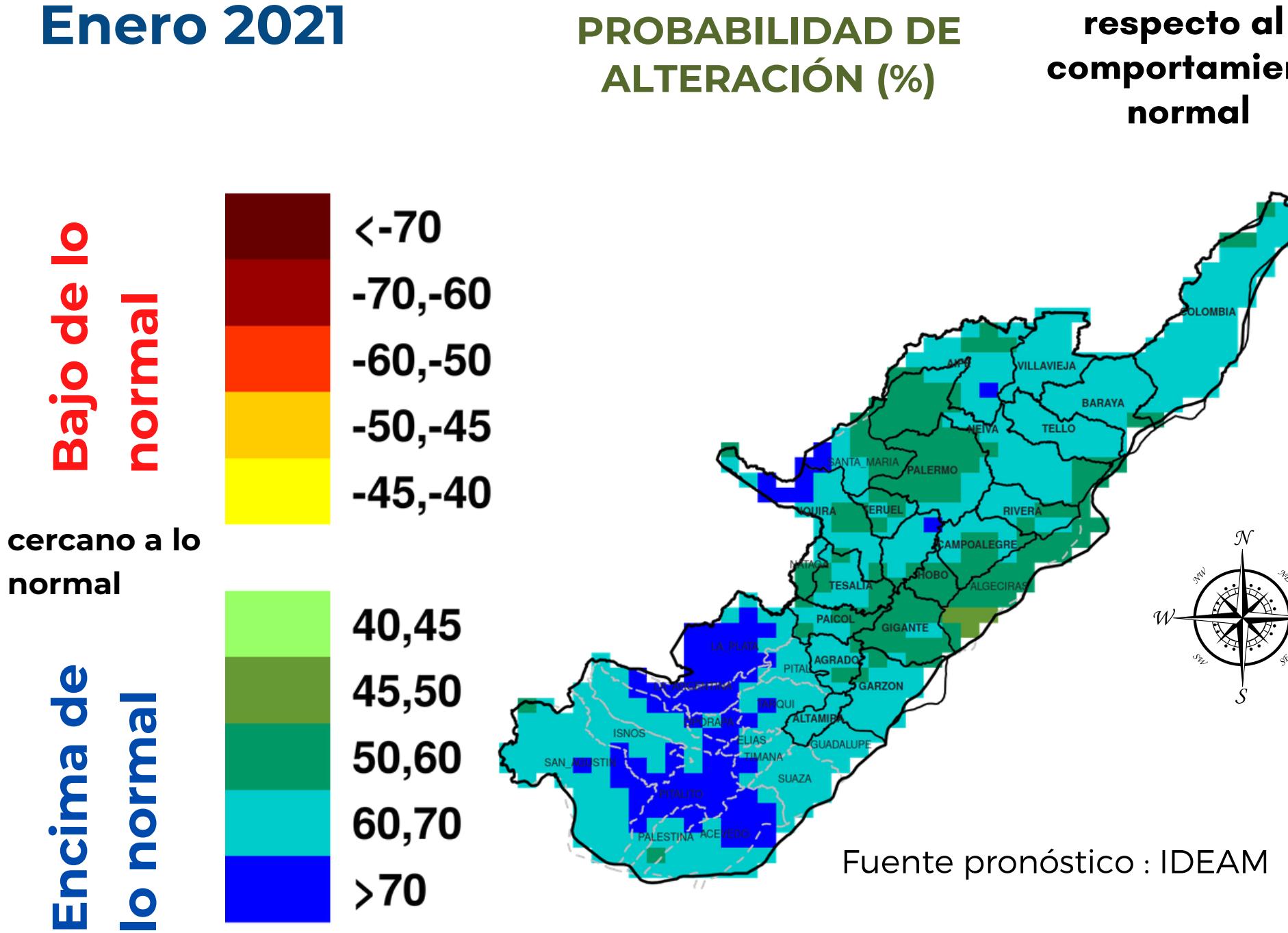
Guía: Verde: favorece los eventos de precipitación. Gris: inhibe la formación de nubes asociadas a lluvia. Entre más oscuro mayor el efecto.

Fuente : CMC, OLE2 Datoteca

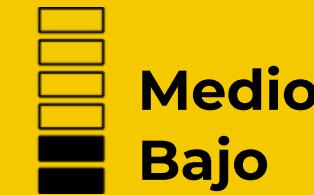
DURANTE EL MES DE DICIEMBRE SE PREVÉ QUE LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN TENGA UNA BAJA AMPLITUD. LOS PATRONES ASOCIADOS EN GENERAL INHIBEN LOS EVENTOS DE LLUVIA. POR LO TANTO, SE ESPERÁ QUE ESTE FENÓMENO TENGA UNA INFLUENCIA DE ALTERACIÓN MUY BAJA Y DE HACERLO, LA TENDENCIA SERÍA DE DIFICULTAR LA FORMACIÓN DE NUBES Y LLUVIAS EN LA REGIÓN.

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

Enero 2021

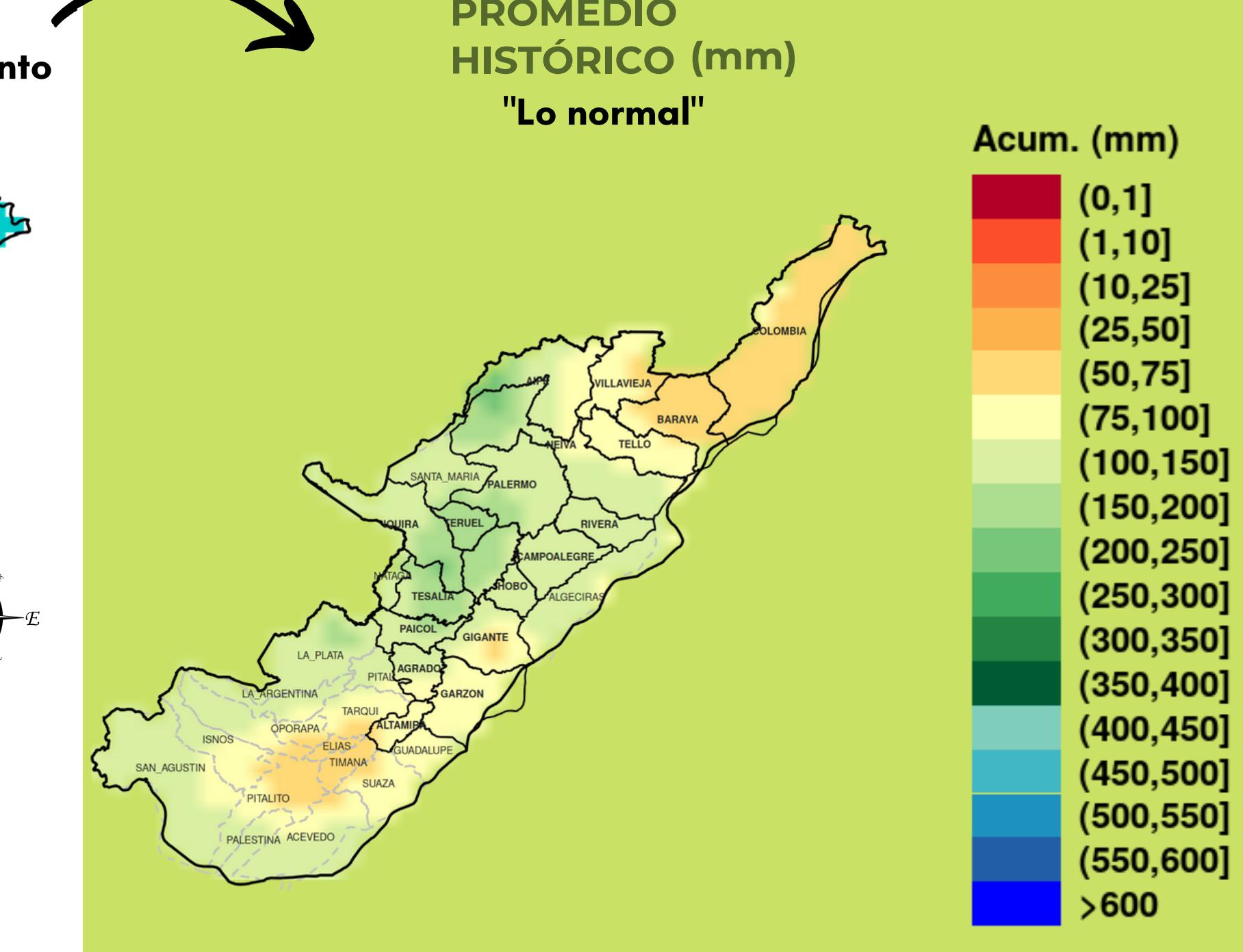


Nivel de incertidumbre



Medio - Bajo

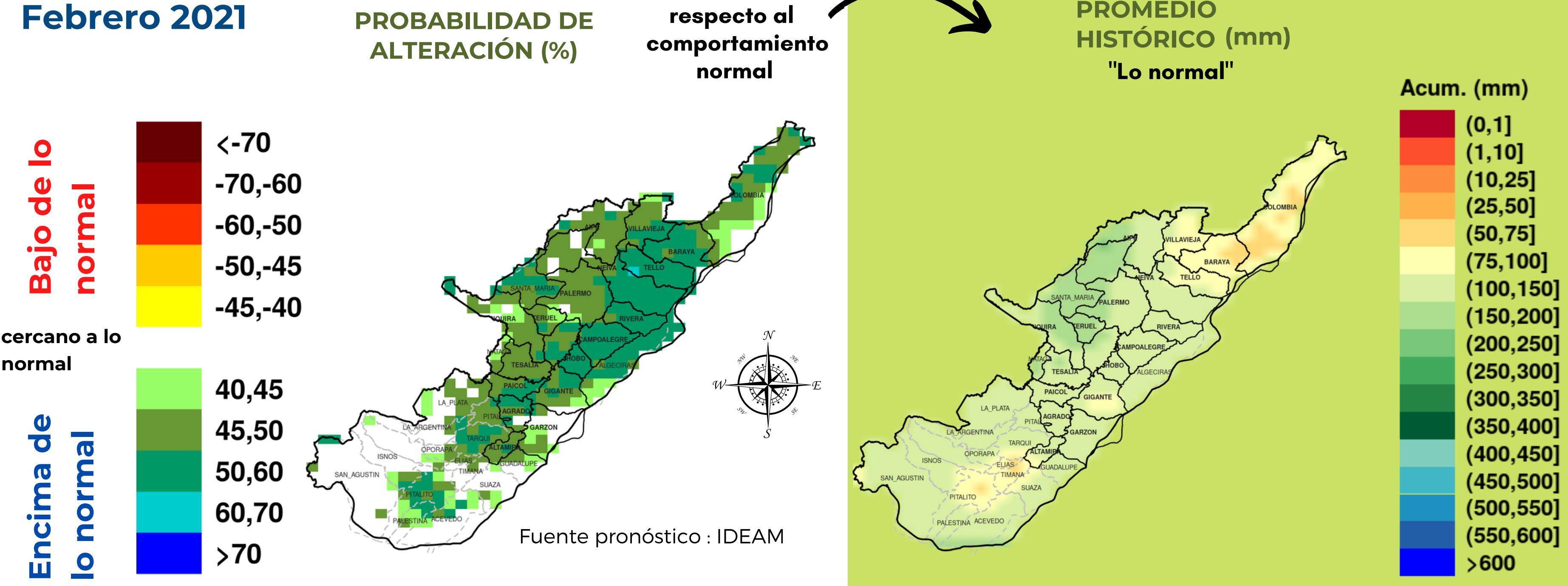
PROMEDIO HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"



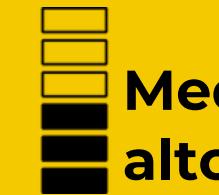
EN GENERAL PARA TODO EL DEPARTAMENTO SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA POR ENCIMA DEL PROMEDIO HISTÓRICO PARA ESTE MES, NO OBSTANTE HISTÓRICAMENTE LOS MONTOS DE LOS MESES DE ENERO SON BAJOS POR LO QUE SE DEBE TENER PRECAUCIÓN PUESTO QUE ESTO NO IMPLICA QUE SE PRESENTEN MONTOS TAN ALTOS COMO EN EL CASO DE LOS MESES MÁS LLUVIOSOS.

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

Febrero 2021



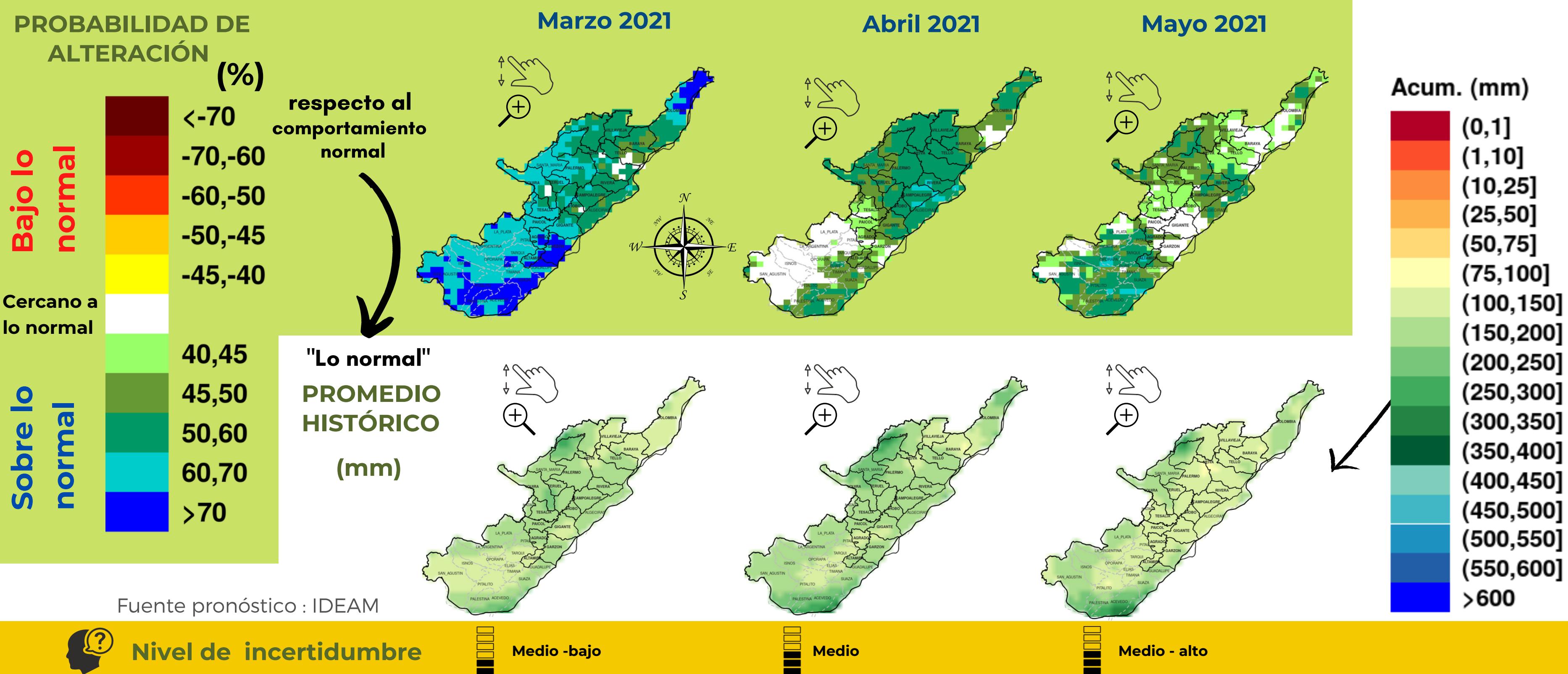
Nivel de incertidumbre



Medio - alto

EN GENERAL SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA EL CENTRO Y NORTE DEL DEPARTAMENTO. AL SUR SE ESPERAN MONTOS CERCANOS A LO NORMAL.

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes



EN GENERAL ENTRE MARZO Y MAYO DEL 2021 SE PREVÉN MONTOS POR ENCIMA DE LO NORMAL.

Comentarios finales

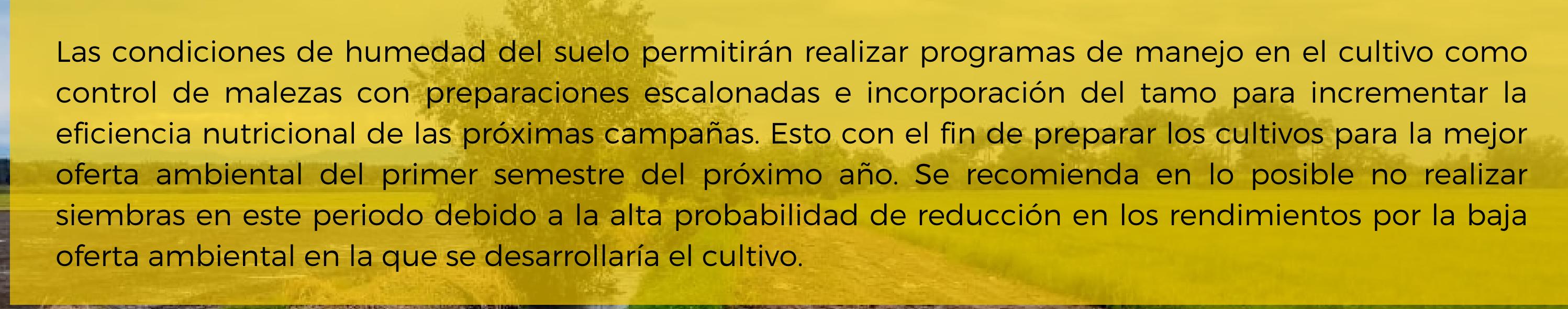
- Tenga en cuenta que con condiciones lluviosas también se aumenta la humedad del aire y la nubosidad, lo cuál puede influenciar condiciones fito-sanitarias de su cultivo y la productividad.
- También es importante considerar que existen otros factores que pueden influenciar el comportamiento de las lluvias en la escala de tiempo de las semanas, luego es también posible que aunque la generalidad es que se prevea más lluvias, pueden darse períodos cortos (semanas) cuando la lluvia puede ser escasa aunque sin implicar ausencia de nubosidad.
- También pueden presentarse eventos extremos y desastres naturales asociados al incremento de las lluvias como lo son los deslizamientos e inundaciones, al igual que deterioro del estado de las vías.



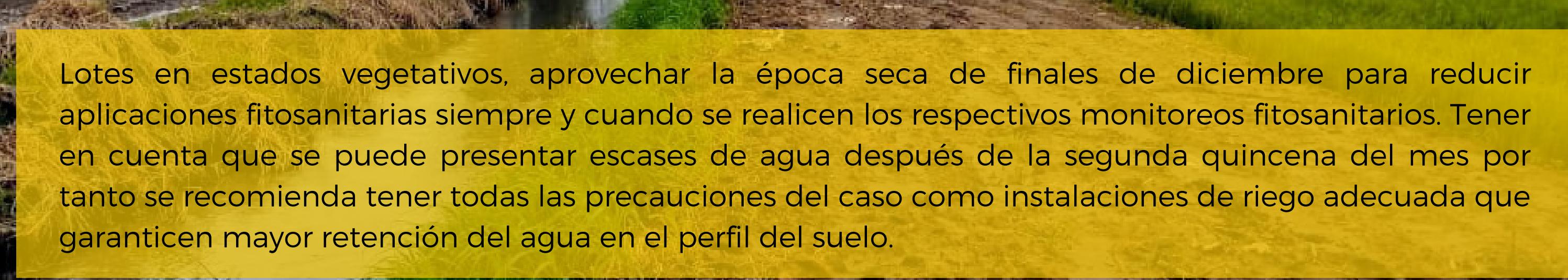
¿CÓMO HACER FREnte AL CLIMA
ESPERADO O APROVECHAR MEJOR LA
OFERTA AMBIENTAL ?

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

RECOMENDACIONES TÉCNICAS



Las condiciones de humedad del suelo permitirán realizar programas de manejo en el cultivo como control de malezas con preparaciones escalonadas e incorporación del tamo para incrementar la eficiencia nutricional de las próximas campañas. Esto con el fin de preparar los cultivos para la mejor oferta ambiental del primer semestre del próximo año. Se recomienda en lo posible no realizar siembras en este periodo debido a la alta probabilidad de reducción en los rendimientos por la baja oferta ambiental en la que se desarrollaría el cultivo.



Lotes en estados vegetativos, aprovechar la época seca de finales de diciembre para reducir aplicaciones fitosanitarias siempre y cuando se realicen los respectivos monitoreos fitosanitarios. Tener en cuenta que se puede presentar escases de agua después de la segunda quincena del mes por tanto se recomienda tener todas las precauciones del caso como instalaciones de riego adecuada que garanticen mayor retención del agua en el perfil del suelo.

**QUEREMOS CONOCER SU OPINIÓN DE ESTE
PRODUCTO PARA MEJORAR NUESTRO SERVICIO Y
SABER EL NÚMERO DE USUARIOS A QUIENES
LLEGA ESTA INFORMACIÓN CON EL FIN DE
SOPORTAR ESTA INICIATIVA.**

**POR FAVOR
COLABORENOS
CONTESTANDO
3 PREGUNTAS,
EN MENOS DE 30
SEGUNDOS.**

HAGA CLÍCK EN EL
ICONO



**Servicio climático
Fondo Nacional del Arroz**



FEDEARROZ
FONDO NACIONAL DEL ARROZ