

CARIBE SECO NORTE

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.



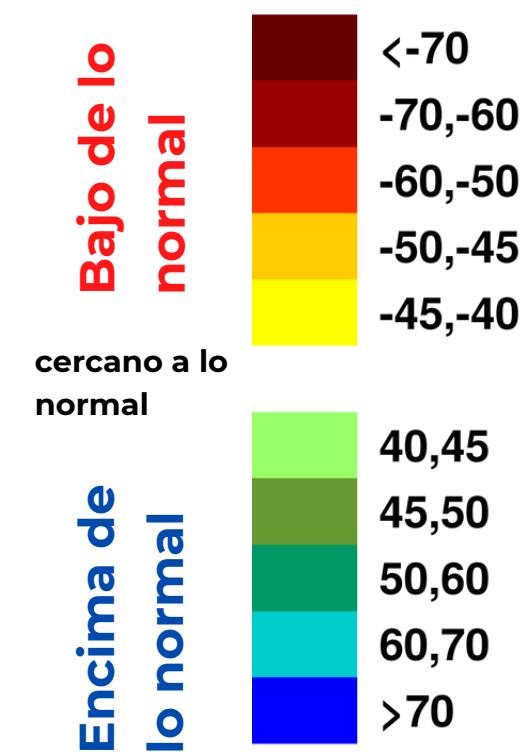
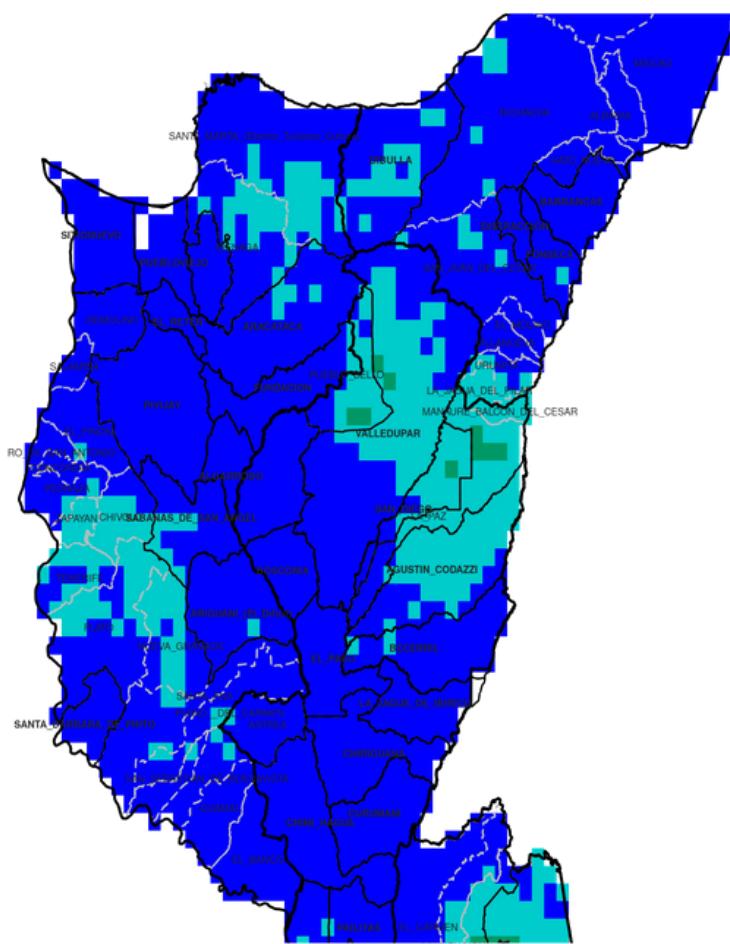
Consulte las
recomendaciones
técnicas para el
manejo del cultivo de
acuerdo al
comportamiento
climático esperado al
final del documento.

Resumen

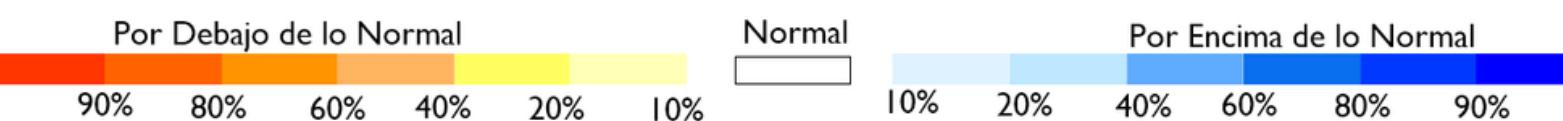
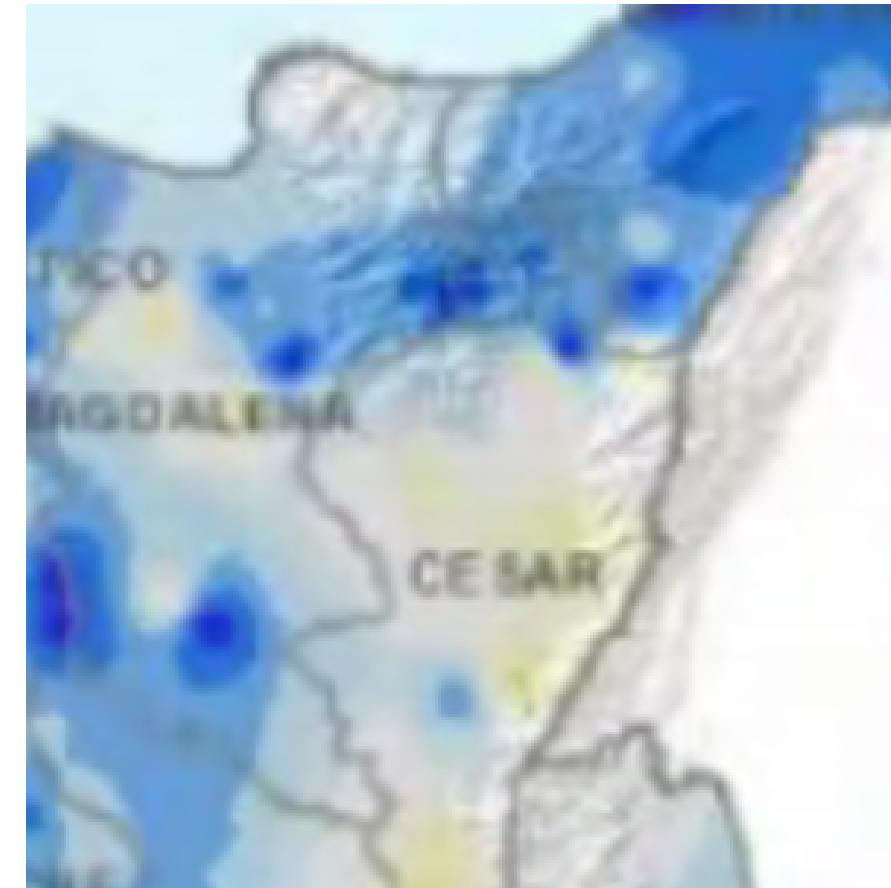
- En Diciembre finaliza la temporada lluviosa para todas las zonas arroceras.
- Esta presente el fenómeno de La Niña y se espera que su intensidad resulte entre moderada y fuerte por lo que se espera que los patrones típicos de alteración del clima se manifiesten.
- En general para los próximos meses 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

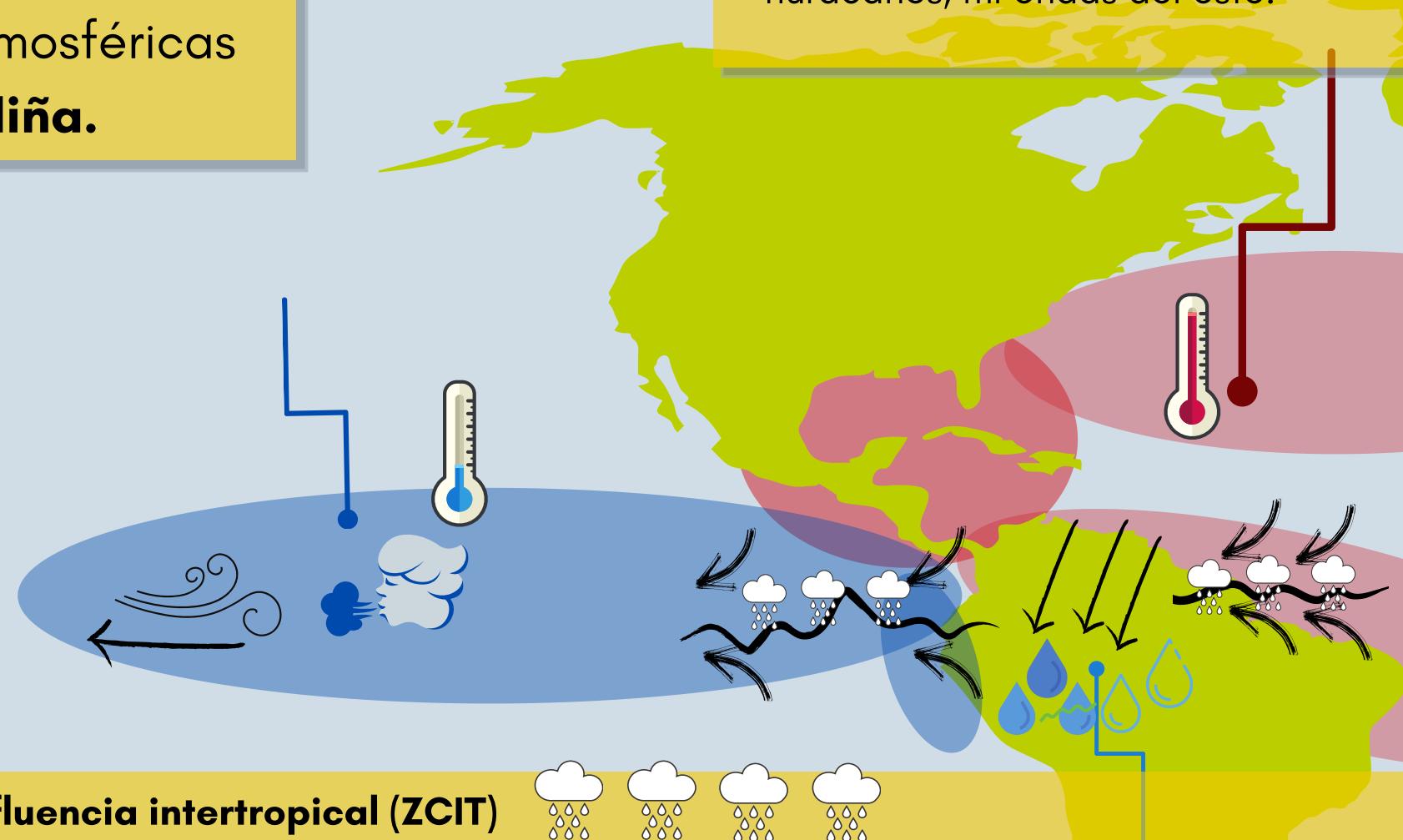


PARA NOVIEMBRE SE PREVEÍA, CON UNA PROBABILIDAD ALTA (60 - >70%), QUE LOS MONTOS DE LLUVIA ESTUVIERAN POR ENCIMA DE LO NORMAL Y ESTA FUE LA SITUACIÓN QUE SE PRESENTÓ EN LA REGIÓN EXCEPTO AL NORTE DE CESAR Y ZONAS EN EL CENTRO DE MAGDALENA SE REGISTRARON MONTOS ENTRE CERCANOS Y LIGERAMENTE POR DEBAJO DE 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**.



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.

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, mi ondas del este.

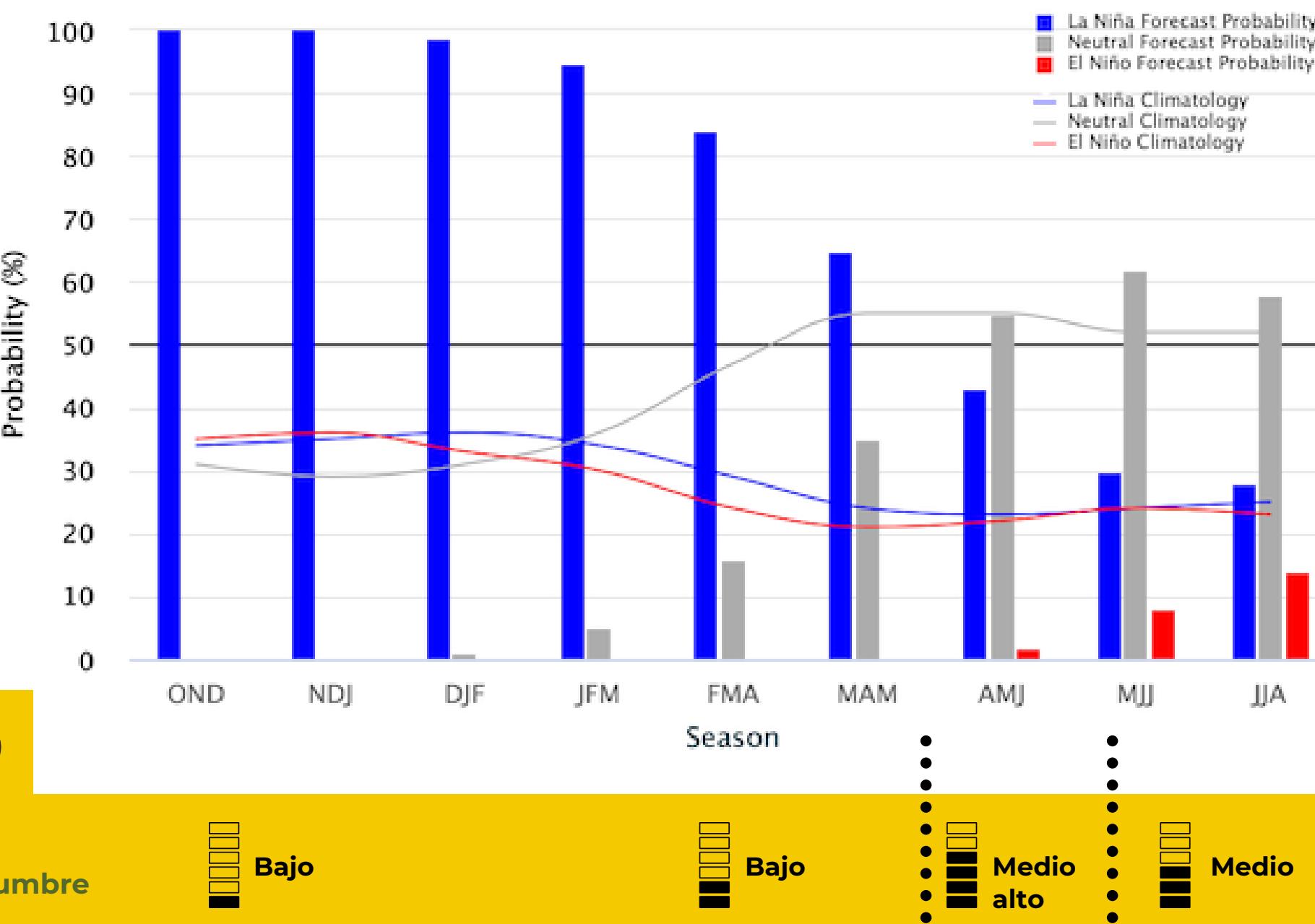


La Niña, El Niño o Neutral ? Predicción

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

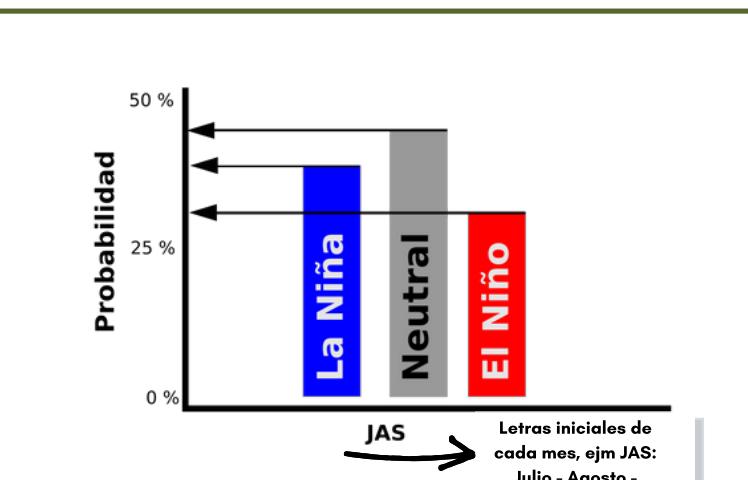
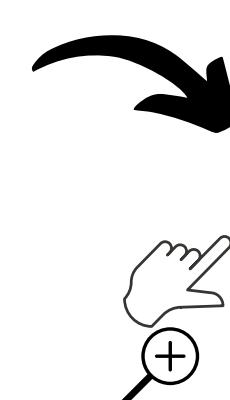
Actualmente y hasta el trimestre diciembre-febrero, las **probabilidades** asociadas a un fenómeno **La Niña** son del 100 % y descienden hasta 80% para el trimestre febrero-abril. Posteriormente desde el trimestre abril-junio la probabilidad de neutralidad es mayor a la de continuar en La Niña, con 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

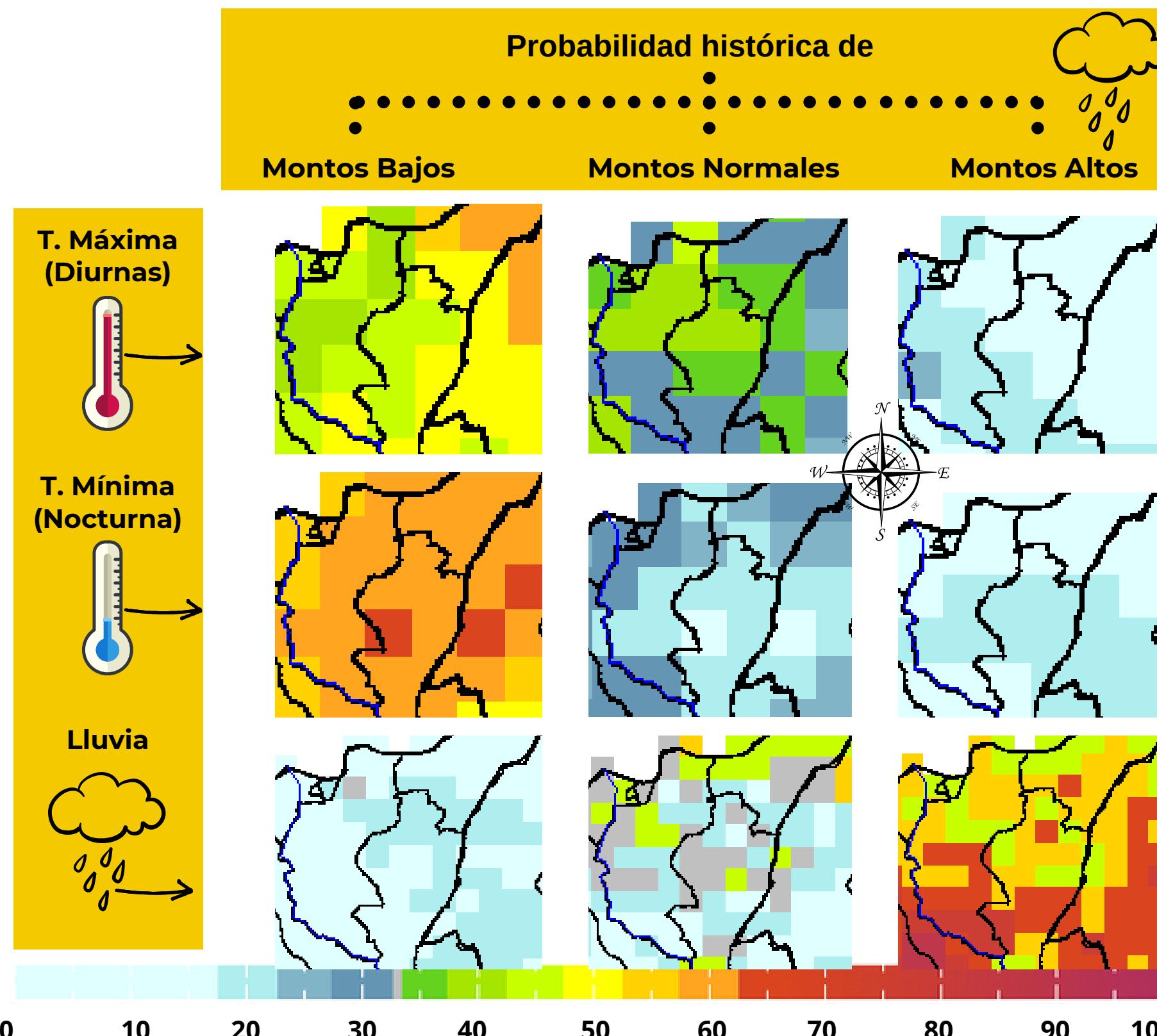
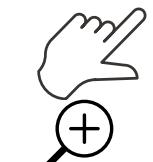


Probabilidad de estar presente alguna de las tres fases del fenómeno en cada trimestre

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:

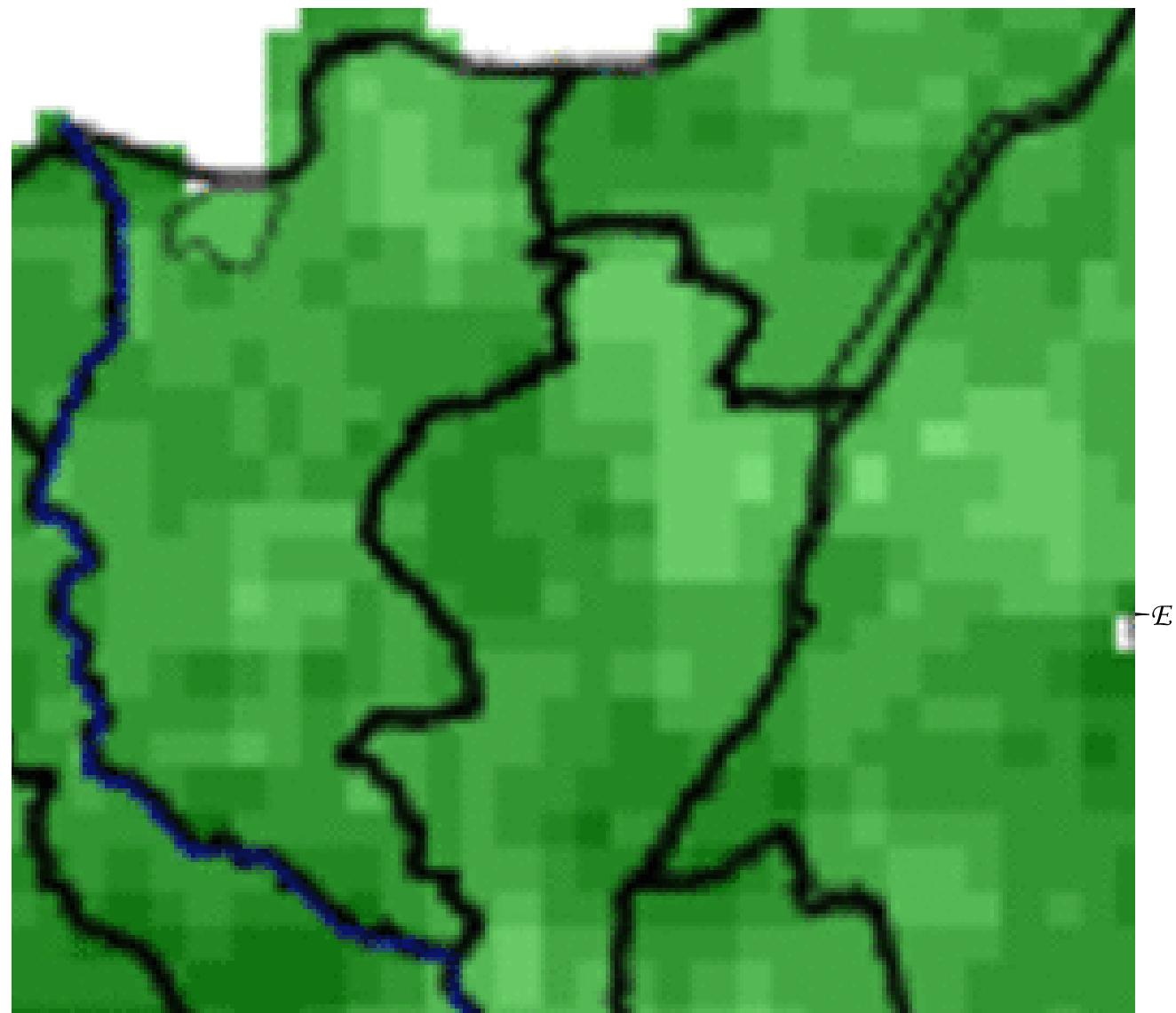
- Son frecuentes las temperaturas máximas del aire bajas y medias para toda la región.
- Son más frecuentes las temperaturas mínimas del aire bajas en toda la región.
- Son más frecuentes los montos altos de lluvia para toda la región, en especial al sur de Magdalena y centro de Cesar.

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

Predicción trimestral de alteración de la precipitación

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)

Noviembre - Enero



Fuente pronóstico : NextGen -IDEAM

Probabilidades
Bajo de lo normal
cercano a lo normal
Encima 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 |

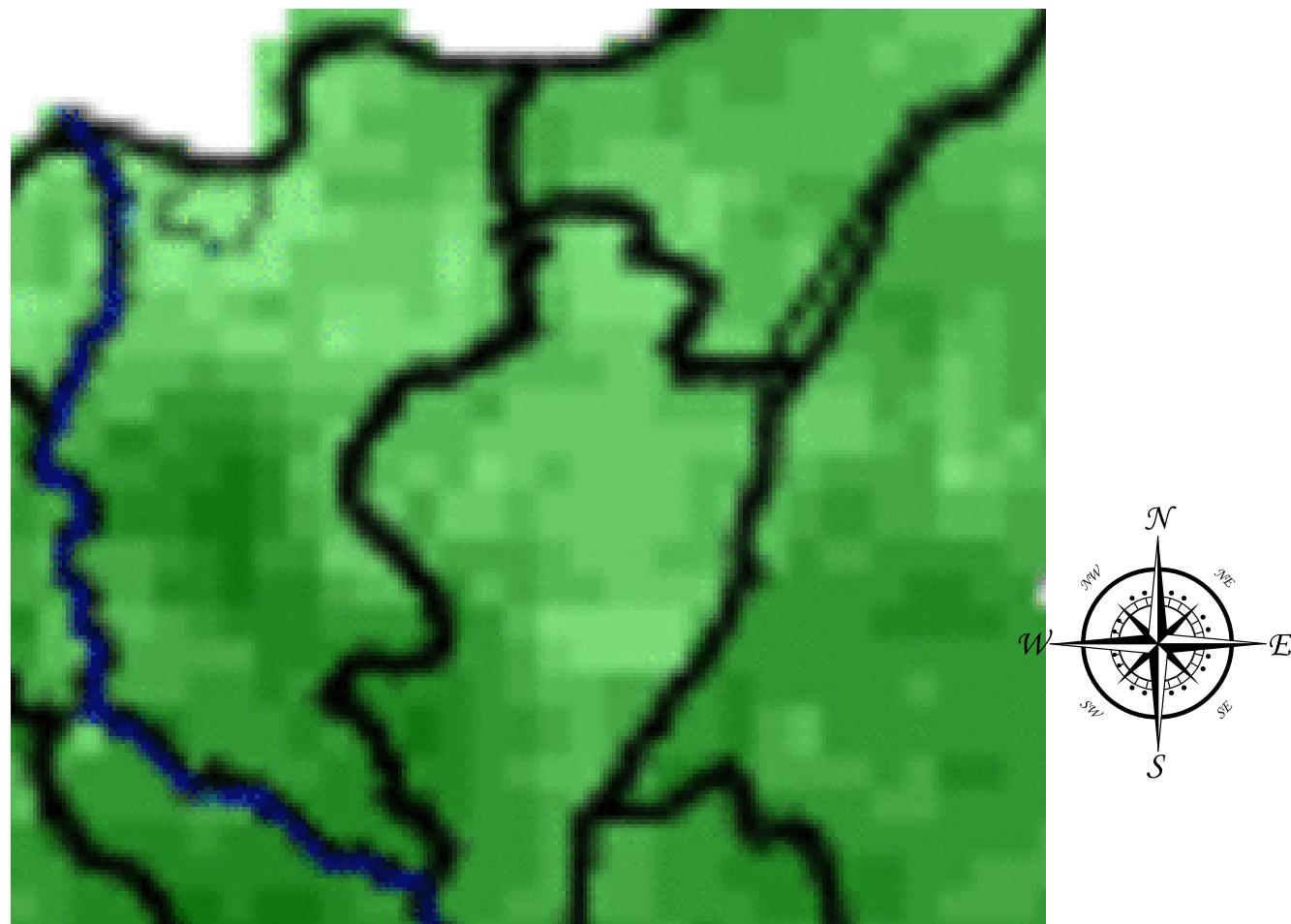


ES PROBABLE (55- 80%) QUE DURANTE EL TRIMESTRE NOVIEMBRE - ENERO LLUEVA MAS QUE LO USUAL EN TODA LA REGIÓN.

Predicción trimestral de alteración de la precipitación

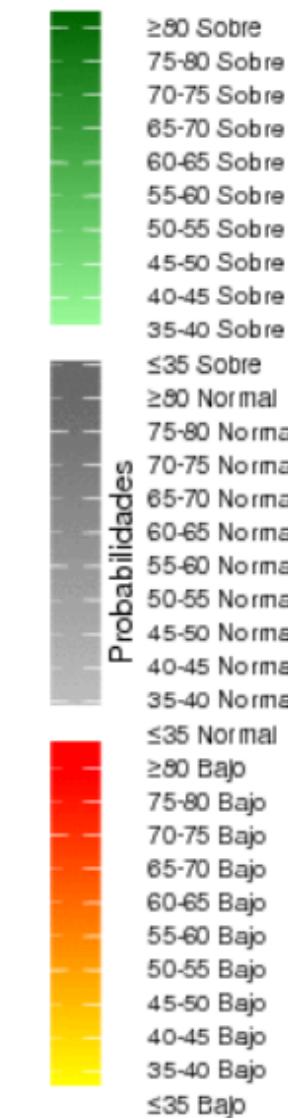
PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)

Diciembre - Febrero



Fuente pronóstico : NextGen -IDEAM

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

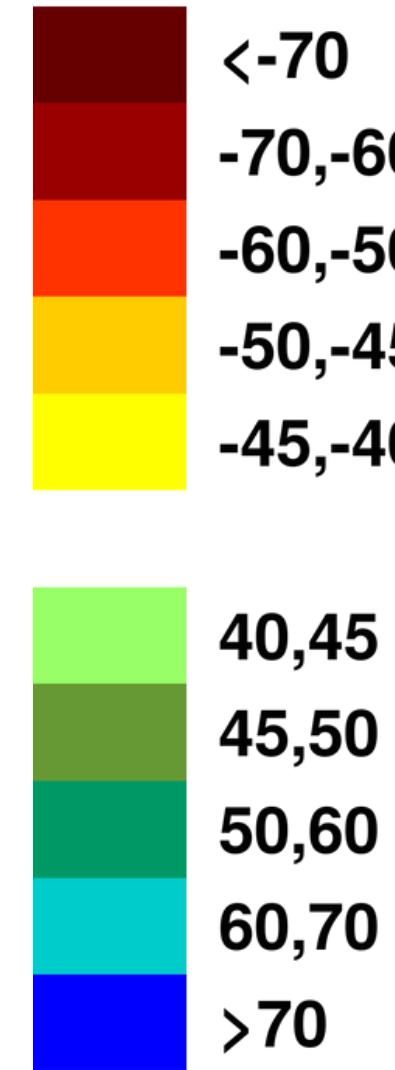


ES PROBABLE (40 - 50%) QUE DURANTE EL TRIMESTRE DICIEMBRE-FEBRERO LLUEVA POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA EL NORTE DE MAGDALENA, NORTE DE CESAR Y GUAJIRA, Y MUY PROBABLE (60-80%) PARA EL RESTO DE LA REGIÓN.

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

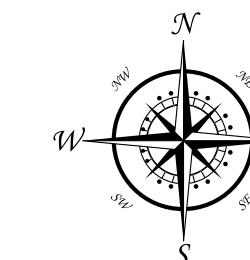
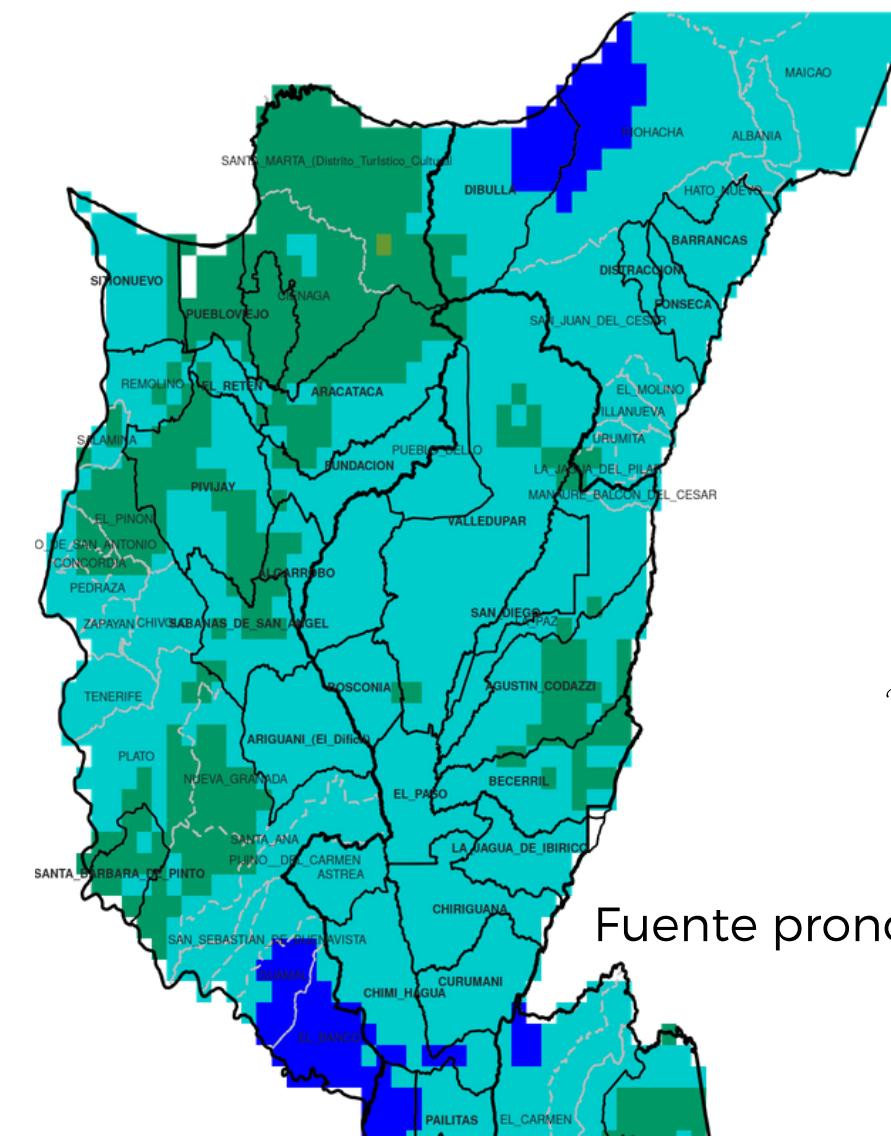
Diciembre
2020

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



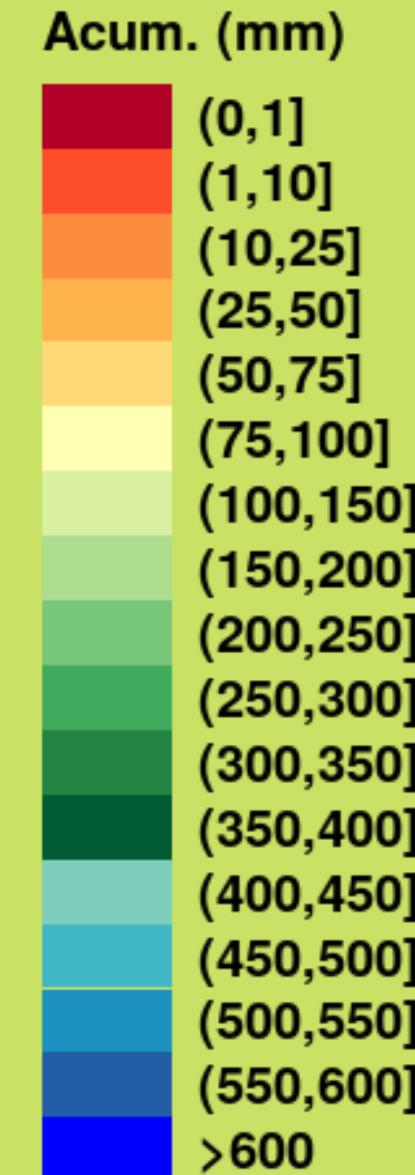
PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)

respecto al comportamiento normal



Fuente pronóstico : IDEAM

PROMEDIO HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"



Nivel de incertidumbre

Medio - bajo

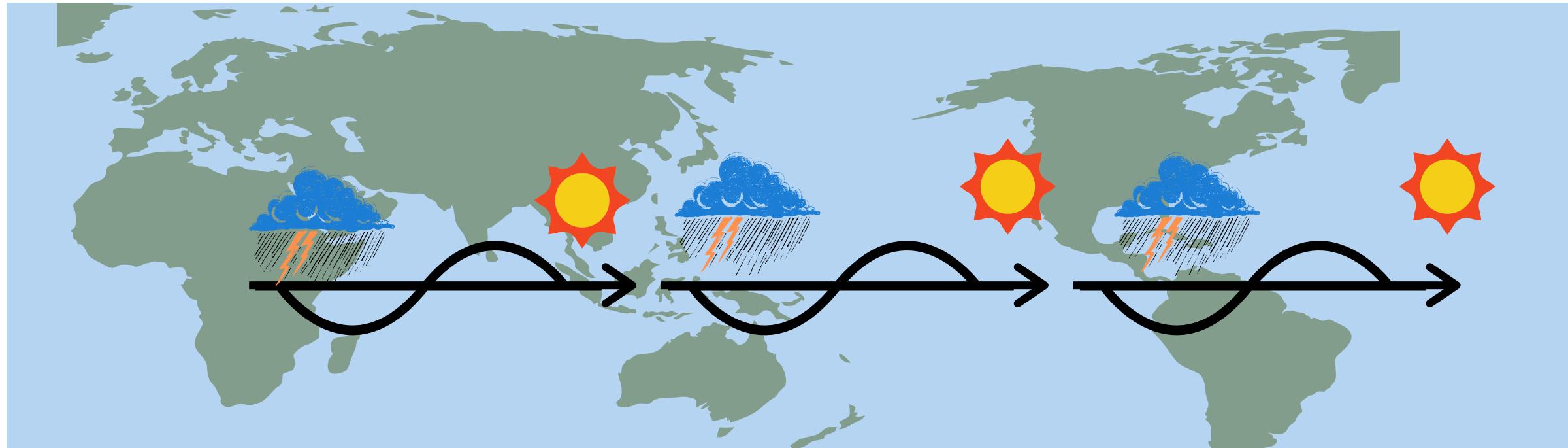
la mayor parte del departamento.

Servicio climático del cultivo de arroz

SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA POR ENCIMA DEL PROMEDIO HISTÓRICO DE LA REGIÓN

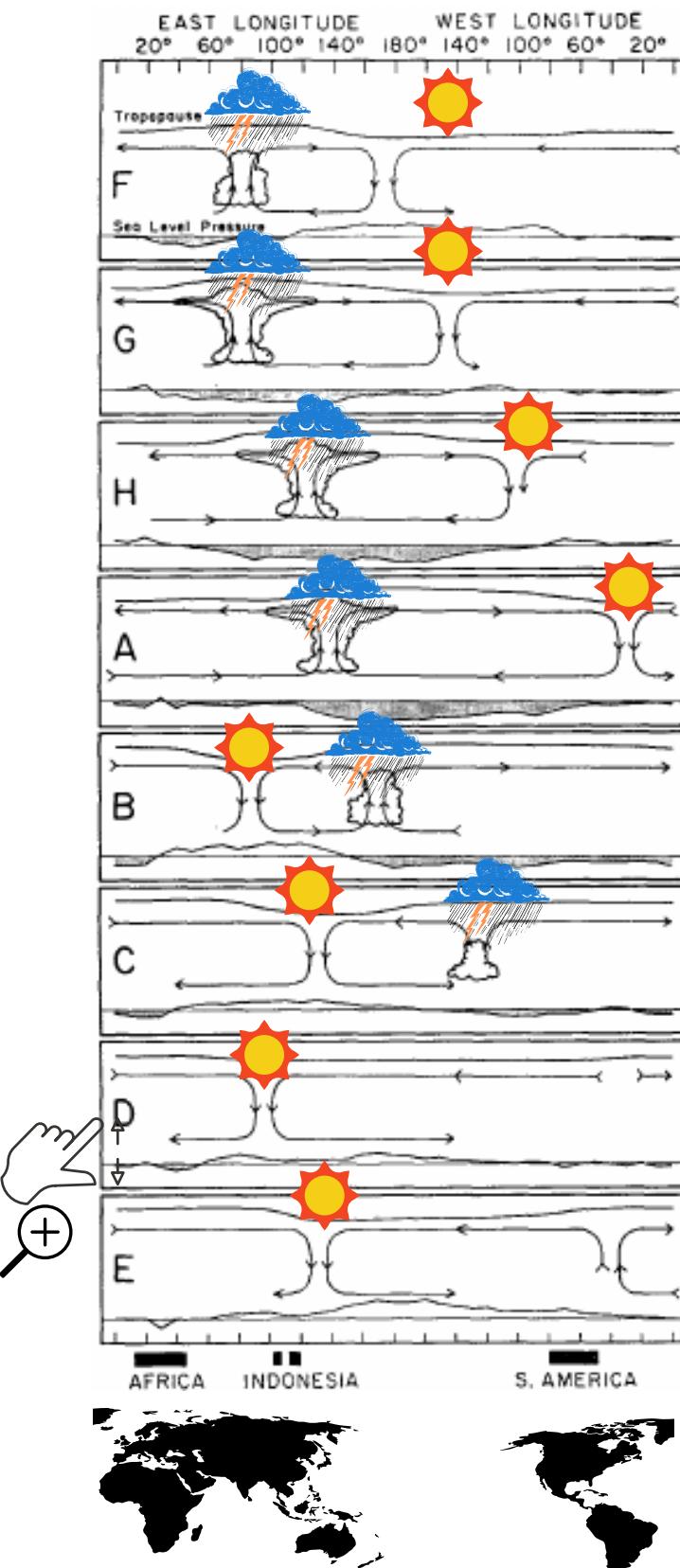
Variabilidad o alteración del clima en la escala subestacional (2-6 semanas)

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.

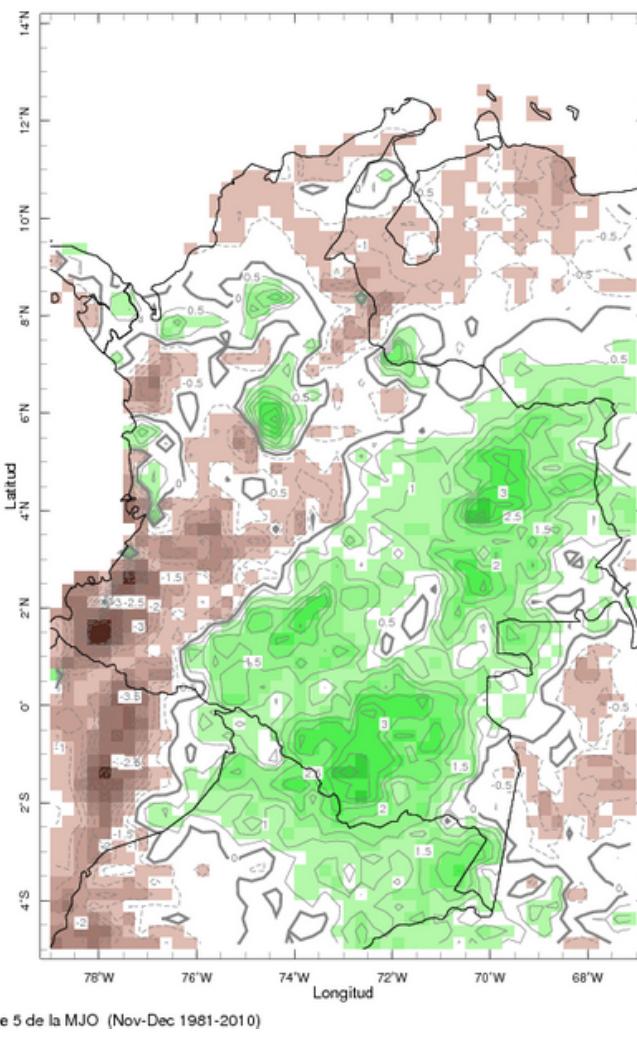
Fases o evolución del evento



*Adaptado de Madden and Julian, 1972

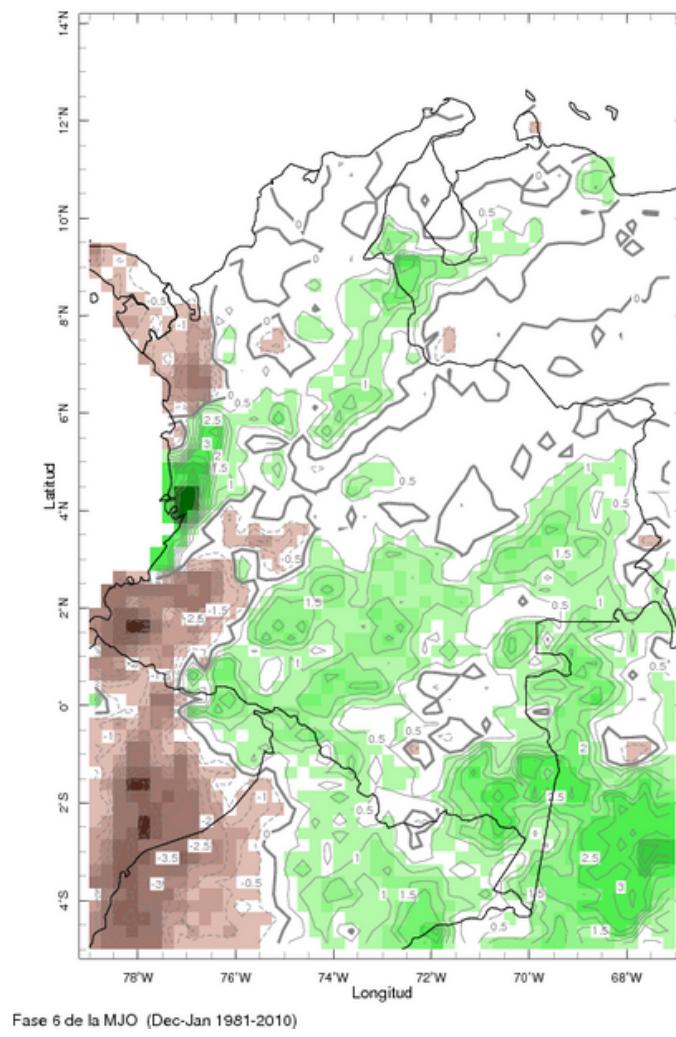
Alteración subestacional de la precipitación (semanas)

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



Fase 5 de la MJO (Nov-Dec 1981-2010)

Decada 2



Fase 6 de la MJO (Dec-Jan 1981-2010)

Decada 3

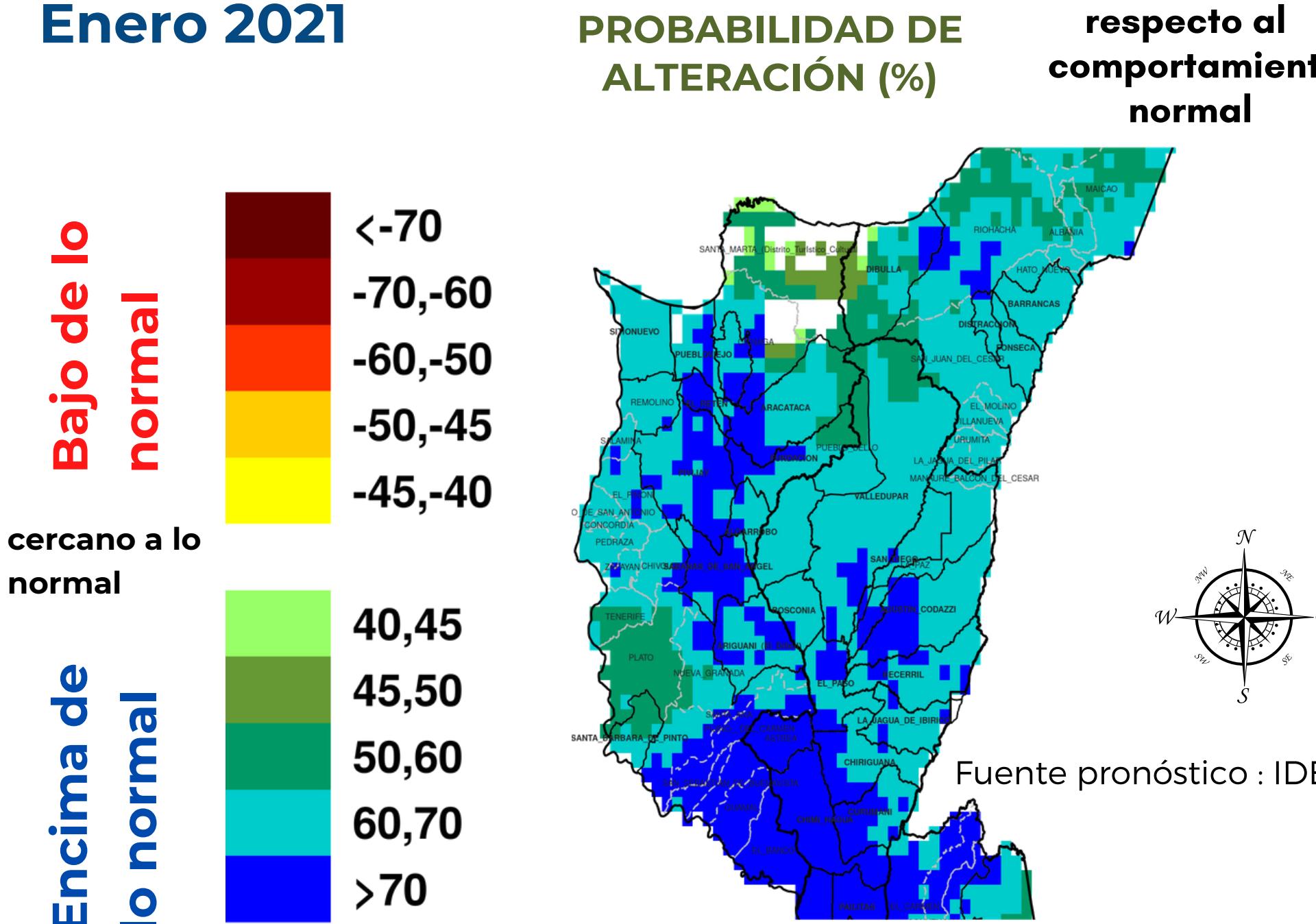
Guía: Verde: favorece los eventos de precipitación. Gris: inhibe la formación de nubes asociadas a lluvia. Entre más oscuro mayor el efecto.

Fuente : CMC, OLE2 Datoteca

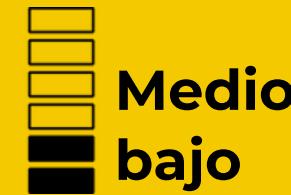
DURANTE EL MES DE DICIEMBRE SE PREVE QUE LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN TENGA UNA BAJA AMPLITUD. EL PATRÓN QUE SE ESPERA DURANTE LA SEGUNDA DECADA EN GENERAL INHIBE LOS EVENTOS DE LLUVIA EN LA REGIÓN, MIENTRAS QUE EL QUE SE ESPERA EN LA TERCERA DECADA NO TIENE EFECTO EN LA REGIÓN. EN TODO CASO SE ESPERÁ QUE ESTE FENÓMENO TENGA UNA INFLUENCIA DE ALTERACIÓN MUY BAJA DURANTE EL MES .

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

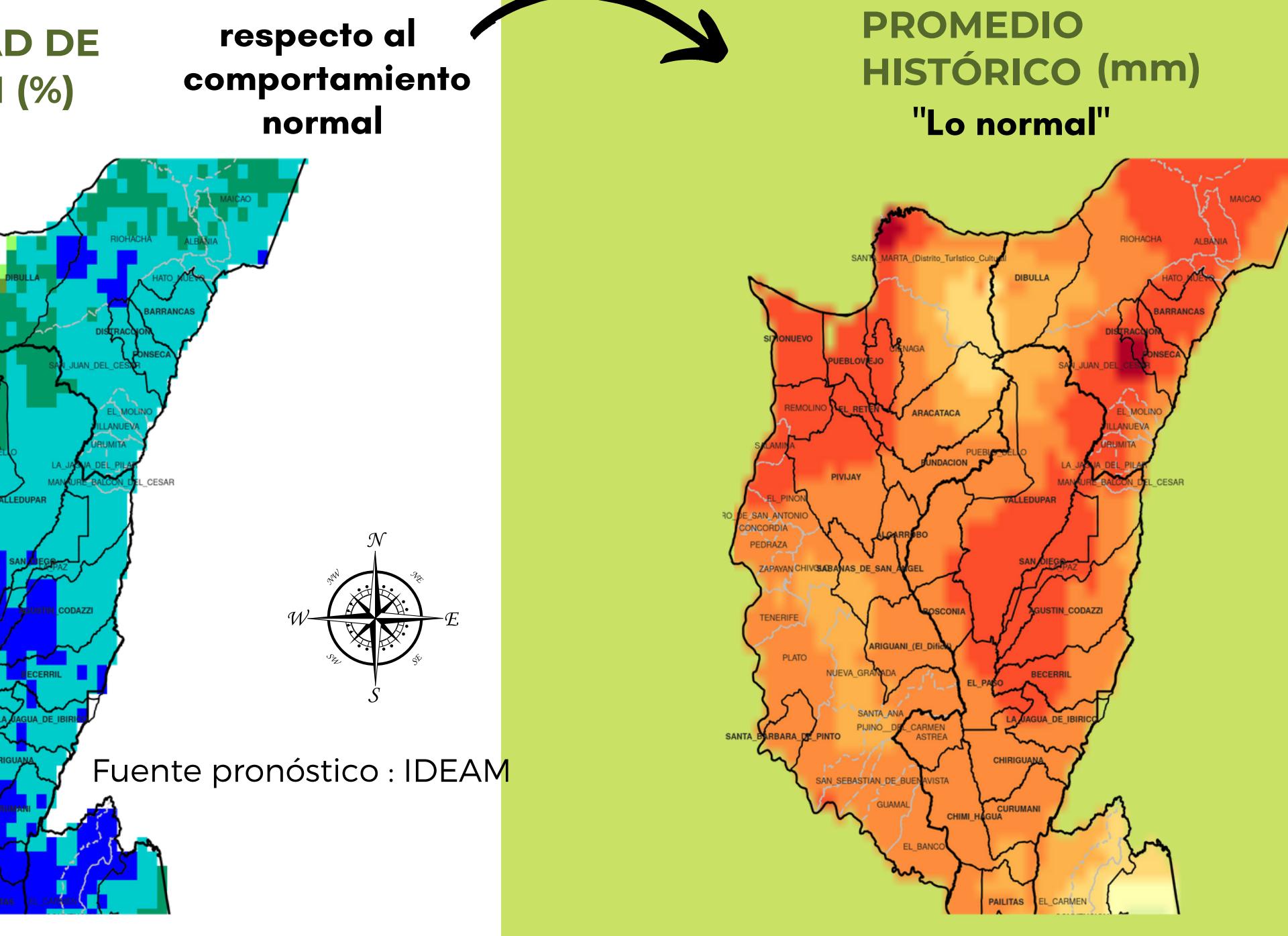
Enero 2021



Nivel de incertidumbre



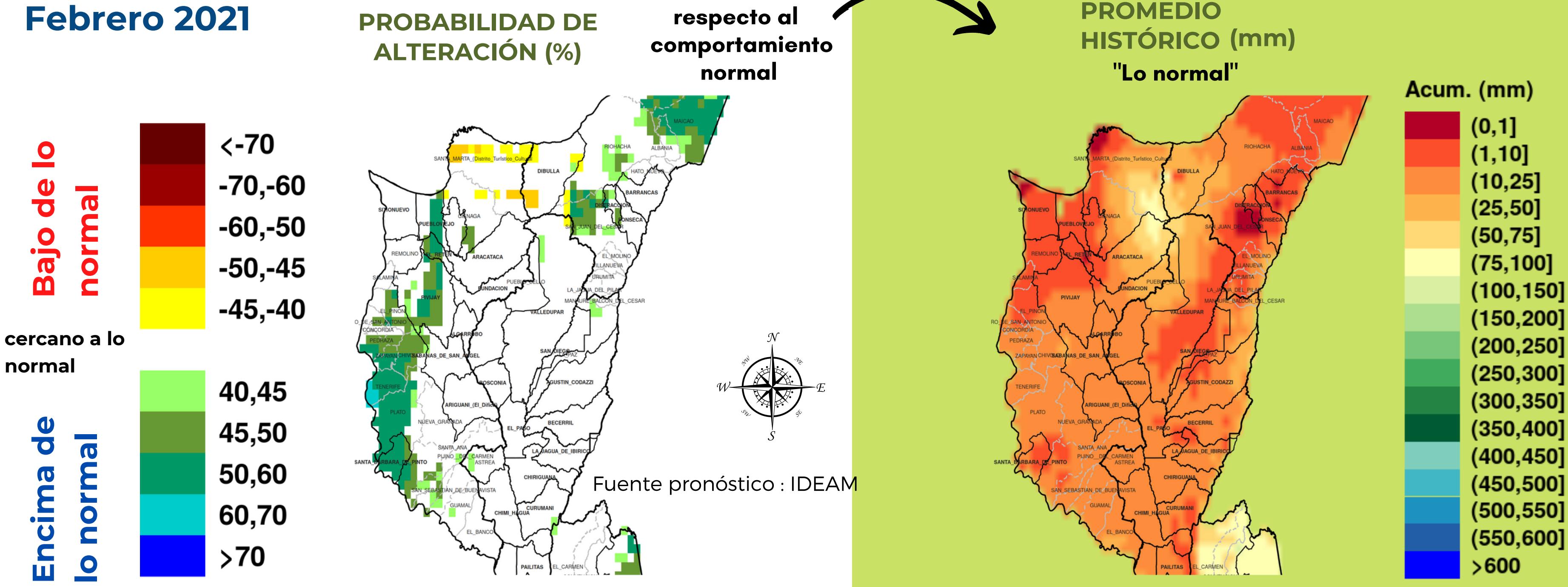
Medio - bajo



PARA TODO EL DEPARTAMENTO SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA POR ENCIMA DEL PROMEDIO DE ESTE MES, NO OBSTANTE HISTÓRICAMENTE LOS MONTOS DEL MES DE ENERO SON BAJOS POR LO QUE ESTO NO SIGNIFICA QUE SE PRESENTEN MONTOS TAN ALTOS COMO EN EL CASO DE LOS MESES LLUVIOSOS.

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

Febrero 2021



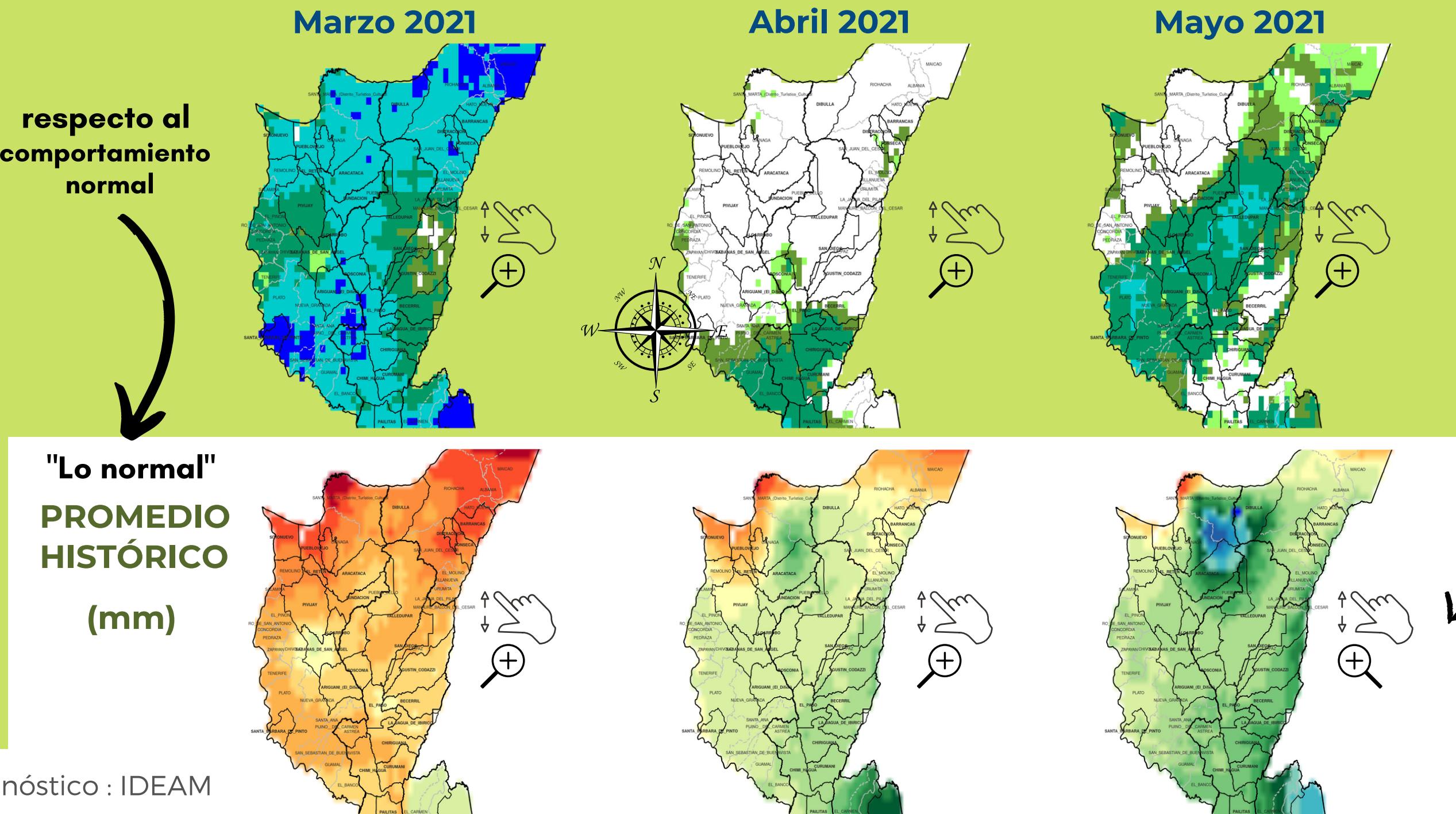
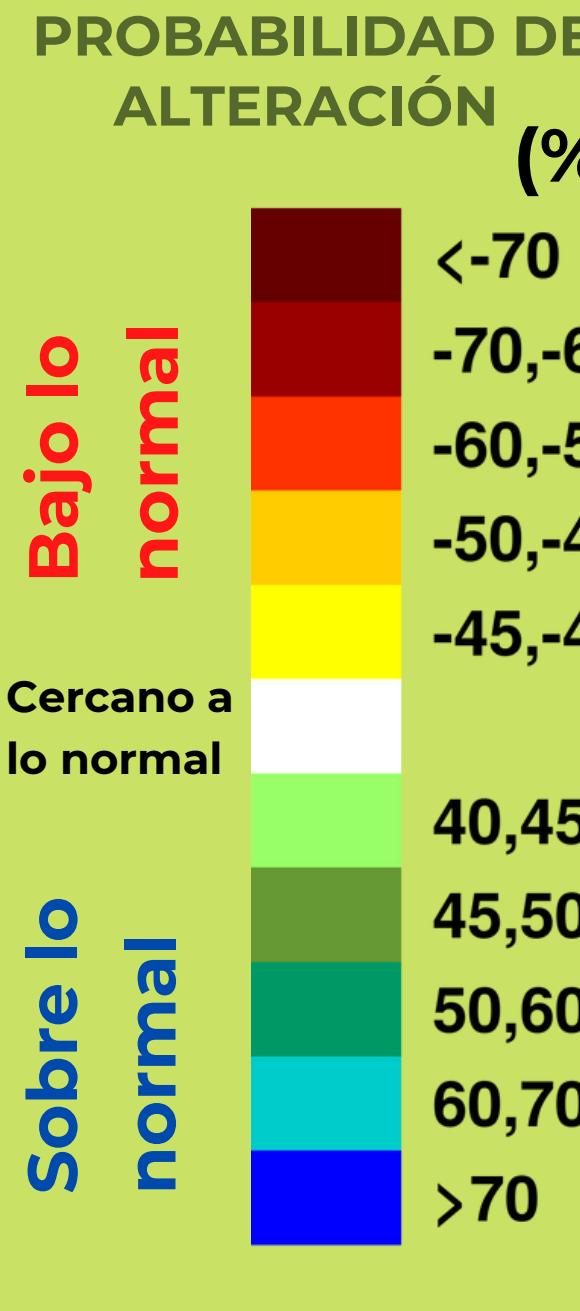
Nivel de incertidumbre



Bajo

SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA CERCANOS A LO NORMAL, EXCEPTO AL OCCIDENTE DE MAGDALENA Y ZONAS DEL SUR DE LA GUAJIRA COMO MAICAO Y DISTRACCIÓN, EN DONDE SE ESPERAN MONTOS POR ENCIMA DE LO NORMAL.

Alteración más probable de la precipitación, largo plazo



Fuente pronóstico : IDEAM



Nivel de incertidumbre



Medio - bajo



Medio



Medio

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

Con la llegada del último mes del año se consolida la temporada seca y aumenta la intensidad de los vientos apareciendo las famosas brisas de diciembre, y aunque con menor magnitud que en años anteriores debido al fenómeno de La niña, aumentarán las precipitaciones, humedad relativa y aumentará la ET; pero en menor medida.

En el sur de La Guajira y Magdalena donde aún se puede sembrar, realizar las prácticas asociadas al diagnóstico de su lote: análisis de suelos, banco de semillas, chequeo de la compactación, entre otras. Seleccionar la variedad teniendo en cuenta disponibilidad de agua, ciclo y sensibilidad a las altas temperaturas. El uso de fertilizantes foliares ricos en nitrógeno, fósforo y potasio es aconsejable en la fase de maduración para aumentar la relación fuente-demanda y mantener la hoja verde.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS



Las condiciones de alta temperatura y viento cálido en el sur de La Guajira, favorecen la reproducción por partenogénesis del acaro *Schizotetranychus oryzae*, lo cual hace que las poblaciones aumenten más rápidamente, de ser necesario realice aplicaciones de abamectina en la dosis sugerida por su asistente técnico.

Evitar el estrés hídrico al cultivo, la exigencia de agua es mayor en las fases reproductiva y de maduración. Recavar canales y acequias, limpiarlos de malezas para obtener un flujo mayor de agua, que permita realizar el riego en menor tiempo. Regar preferentemente entrada la tarde o de noche, pues hay menos evaporación. Si el agua es asignada por turnos cada tres o cuatro días, dejar el lote con lámina o en su defecto sobresaturado. No sembrar lotes “sobranteros” o de textura muy liviana, pues se corre un alto riesgo de pérdida.

**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