

CARIBE SECO SUR

BOLETÍN AGRO-CLIMÁTICO



**Servicio climático
Fondo Nacional del Arroz**

Enero 2021

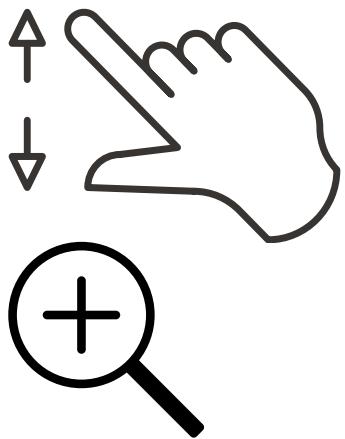


FEDEARROZ
FONDO NACIONAL DEL ARROZ

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.



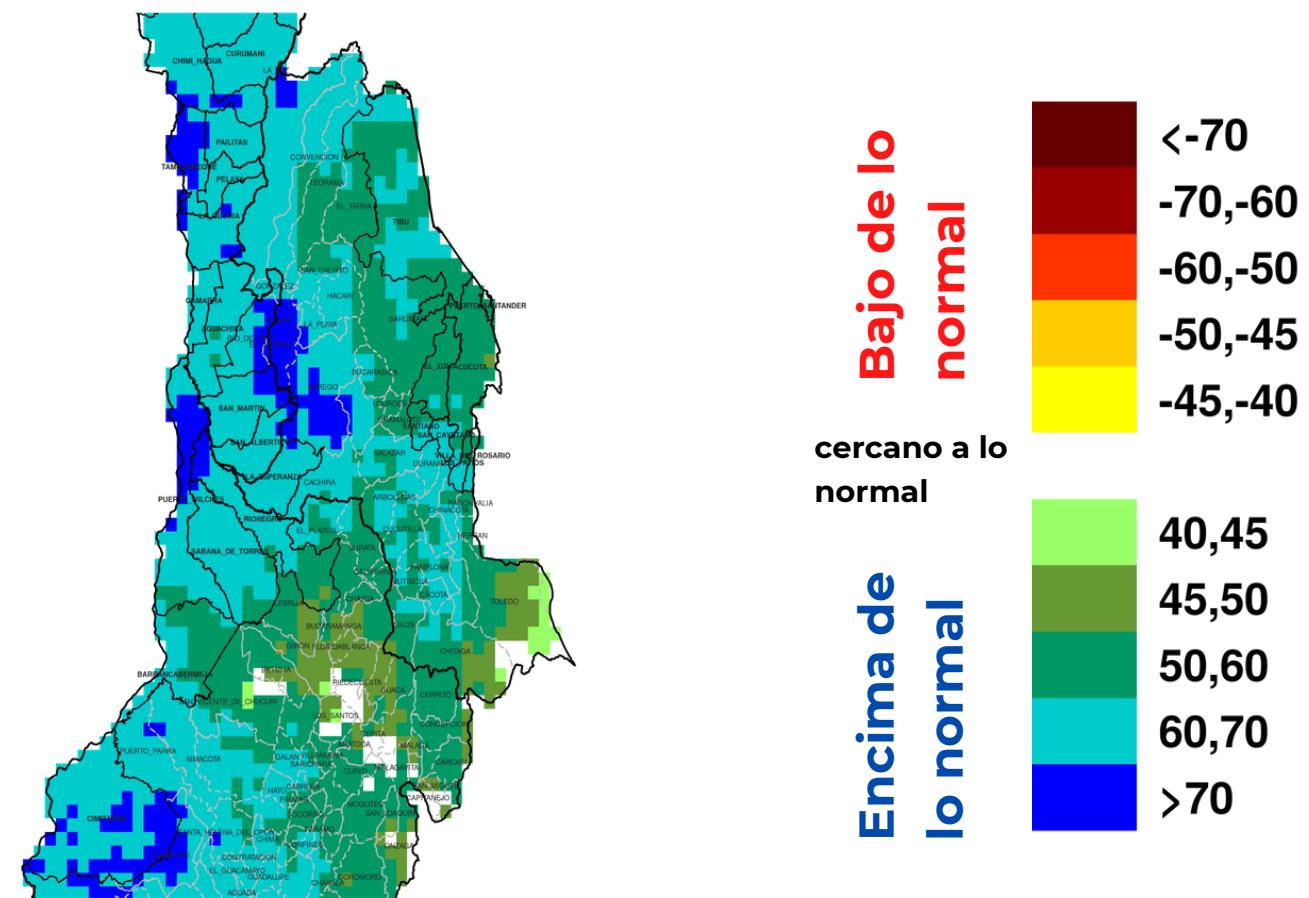
Consulte las
recomendaciones
técnicas para el
manejo del cultivo de
acuerdo al
comportamiento
climático esperado al
final del documento.

Resumen

- Esta presente el fenómeno de La Niña Y se espera que se mantenga al menos el mes de marzo. Después de esto pasaría a una fase neutral, no obstante todos los pronósticos presentan bajo desempeño entre abril y junio, por lo que la incertidumbre sobre la evolución del sistema climático para dichos meses es alta.
- Históricamente enero es un mes de bajas precipitaciones.
- La tendencia de los pronósticos de enero a marzo cambió en comparación con los resultados obtenidos en meses anteriores. Hasta diciembre los modelos pronosticaban en general lluvias por encima de lo normal, para dichos meses, pero ahora, dicha condición ya no se mantiene de manera generalizada, ahora las probabilidades de dichas alteraciones es más baja y para febrero se prevén montos inferiores a lo normal.

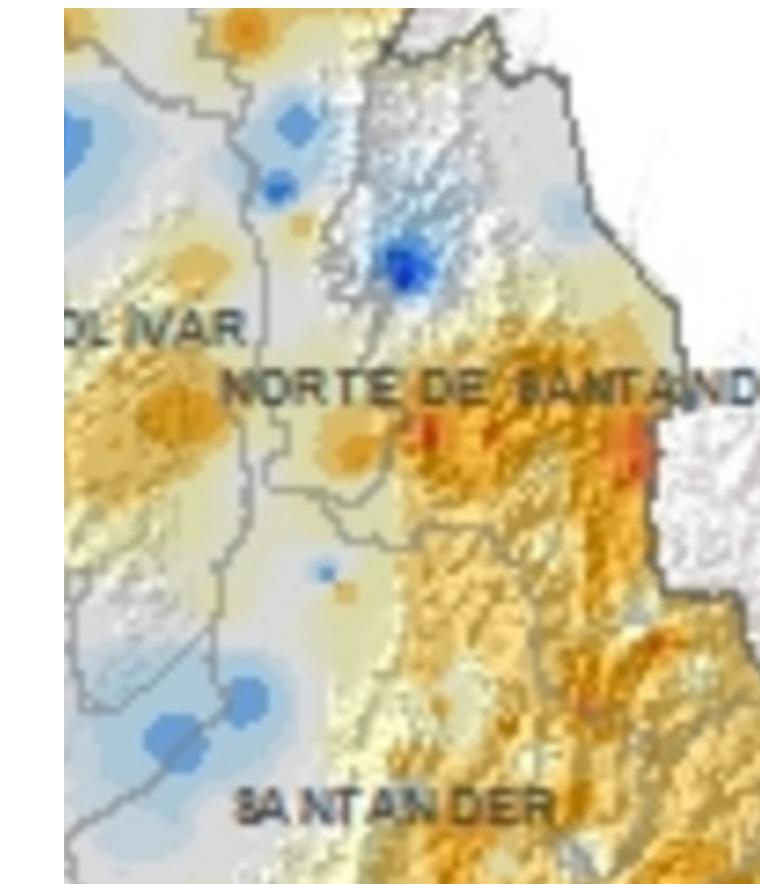
Verificación de la predicción de diciembre 2020, emitida en noviembre

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)



Fuente pronóstico : IDEAM

REGISTRADO 1 - 28 DICIEMBRE 2020



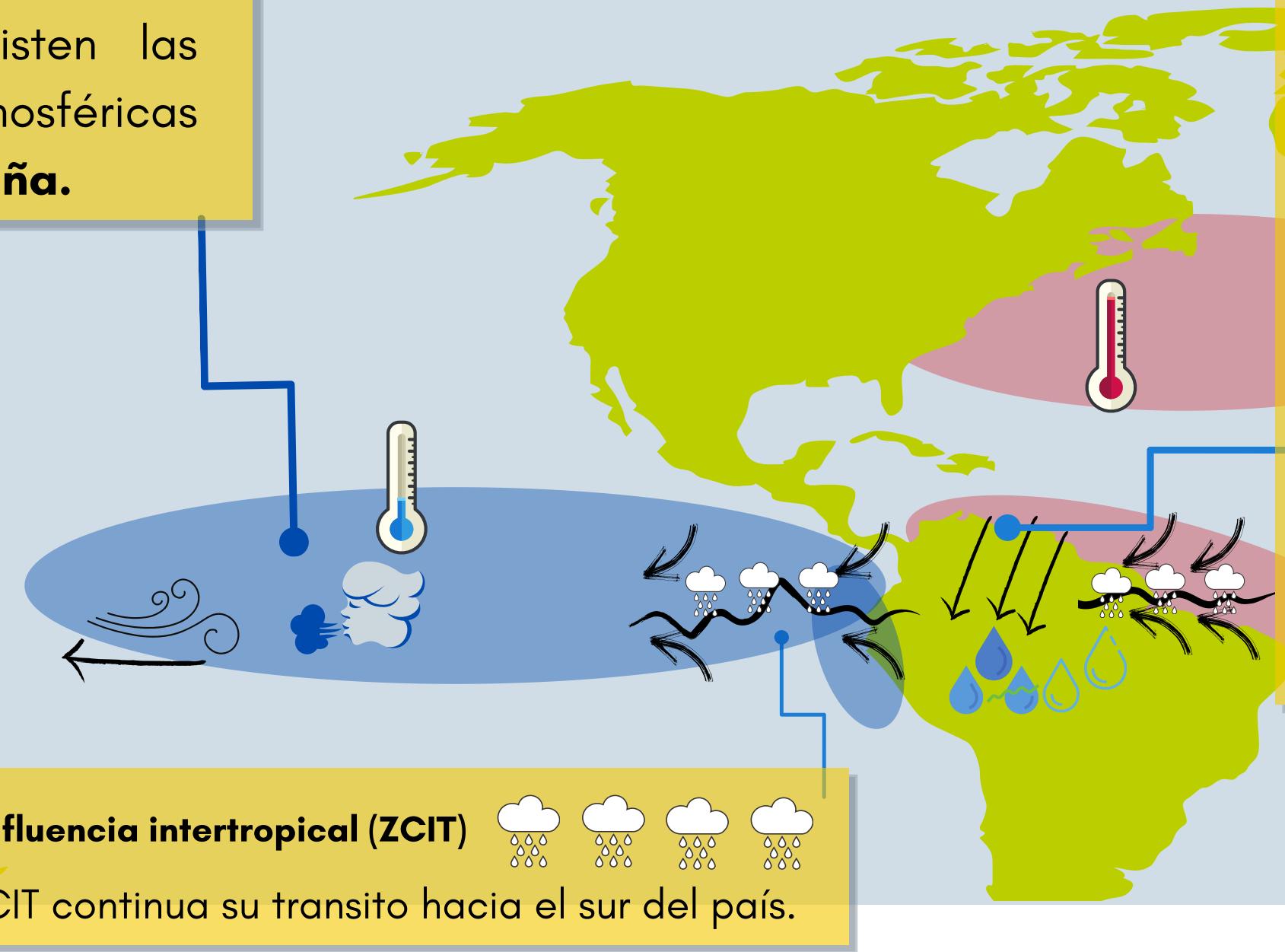
Fuente : IDEAM

PARA DICIEMBRE SE PREVEÍA, CON UNA PROBABILIDAD MEDIA-ALTA (60 - 70%), QUE LOS MONTOS DE LLUVIA ESTUVIERAN POR ENCIMA DE LO NORMAL. DE ACUERDO A LOS REGISTROS DEL MES DE DICIEMBRE, SOLO EN ZONAS PUNTUALES (AZULES) DE: NORTE DE SANTANDER (TIBÚ, SAN CALIXTO), CENTRO DE CESAR (PELAYA, TAMALAMEQUE, PAILITAS, LA GLORIA) Y OCCIDENTE DE SANTANDER (BARRANCABERMEJA, RÍO NEGRO), LOS MONTOS DE LLUVIA MENSUAL RESULTARON POR ENCIMA DE LO NORMAL, EN EL SUR DE NORTE DE SANTANDER Y ORIENTE DE SANTANDER SE REGISTRARON INFERIORES A LO NORMAL Y EN EL RESTO, LOS MONTOS ENTRE NORMALES Y LIGERAMENTE DEFICITARIOS.

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 enero ZCIT continua su transito hacia el sur del país.



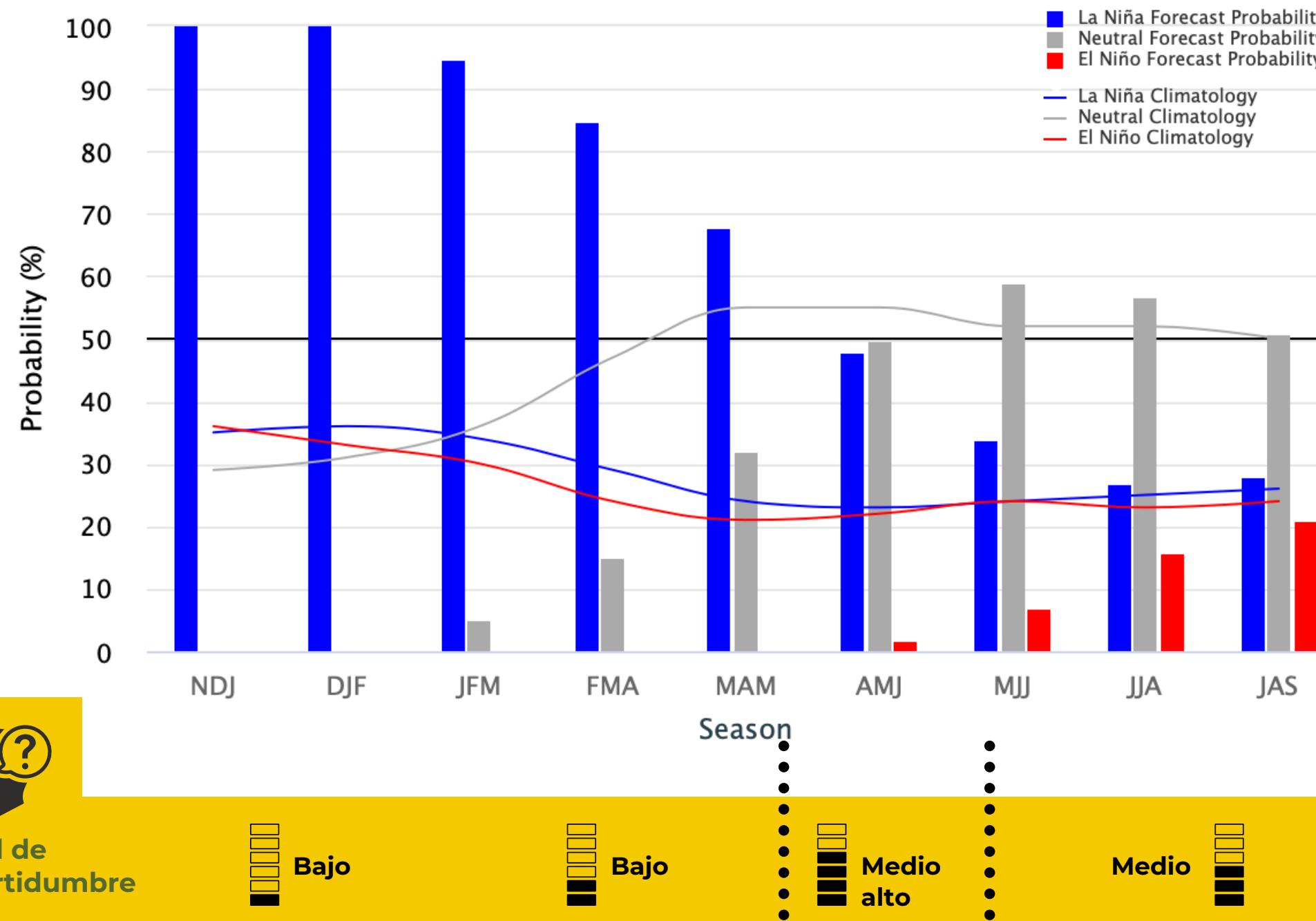
El viento de baja altura sobre los llanos orientales se orienta hacia el sur llevando a su paso la humedad que proviene del océano Atlántico. Este patrón de circulación que se mantiene durante fin e inicio de año, es una de las razones que explican la disminución generalizada de los montos de precipitación en el país, en esta época.

La Niña, El Niño o Neutral ? Predicción

Early-December 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

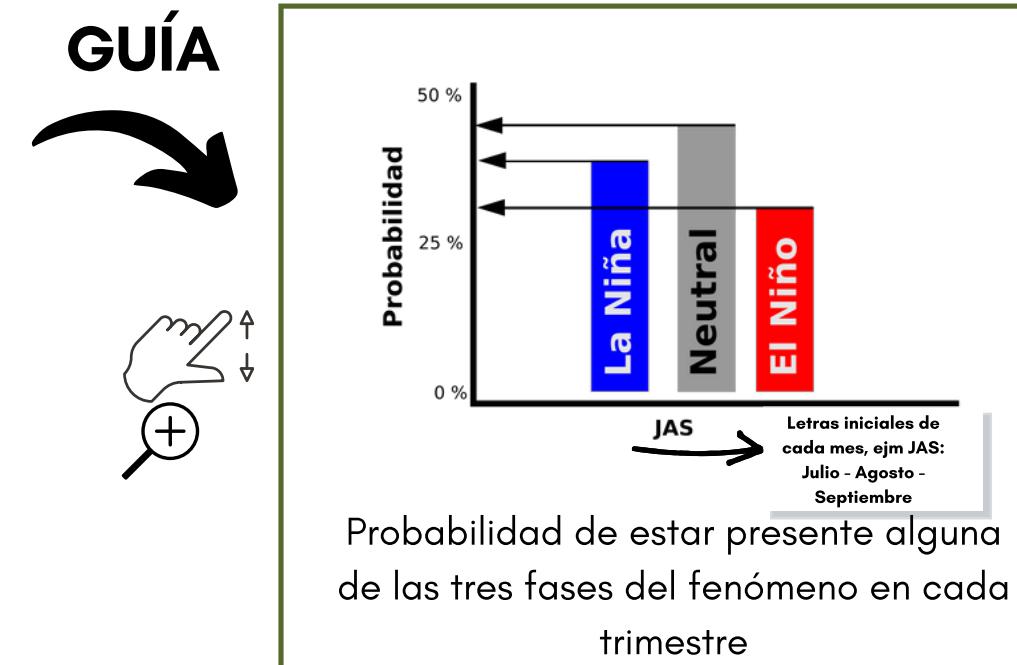
Actualmente y hasta el trimestre diciembre-febrero, las **probabilidades** asociadas a un fenómeno **La Niña** son del 100 % y descienden hasta 80 % para el trimestre febrero-abril. Posteriormente desde el trimestre mayo-julio la probabilidad de neutralidad es mayor a la de continuar en La Niña, con valores entre el 50% y 60%

Entre septiembre y diciembre se han observado las características océano atmosféricas asociados a los eventos La Niña entre las cuáles 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.

Sin embargo, los modelos pronostican, en general calentamiento de las aguas superficiales del océano Pacífico, sugiriendo que los valores normales se alcanzarían durante el primer trimestre del 2021.

La Niña esta presente y es probable que **finalice** hacia el segundo trimestre del 2021.

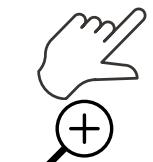


COMPORTAMIENTO DEL CLIMA DURANTE EVENTOS LA NIÑA*

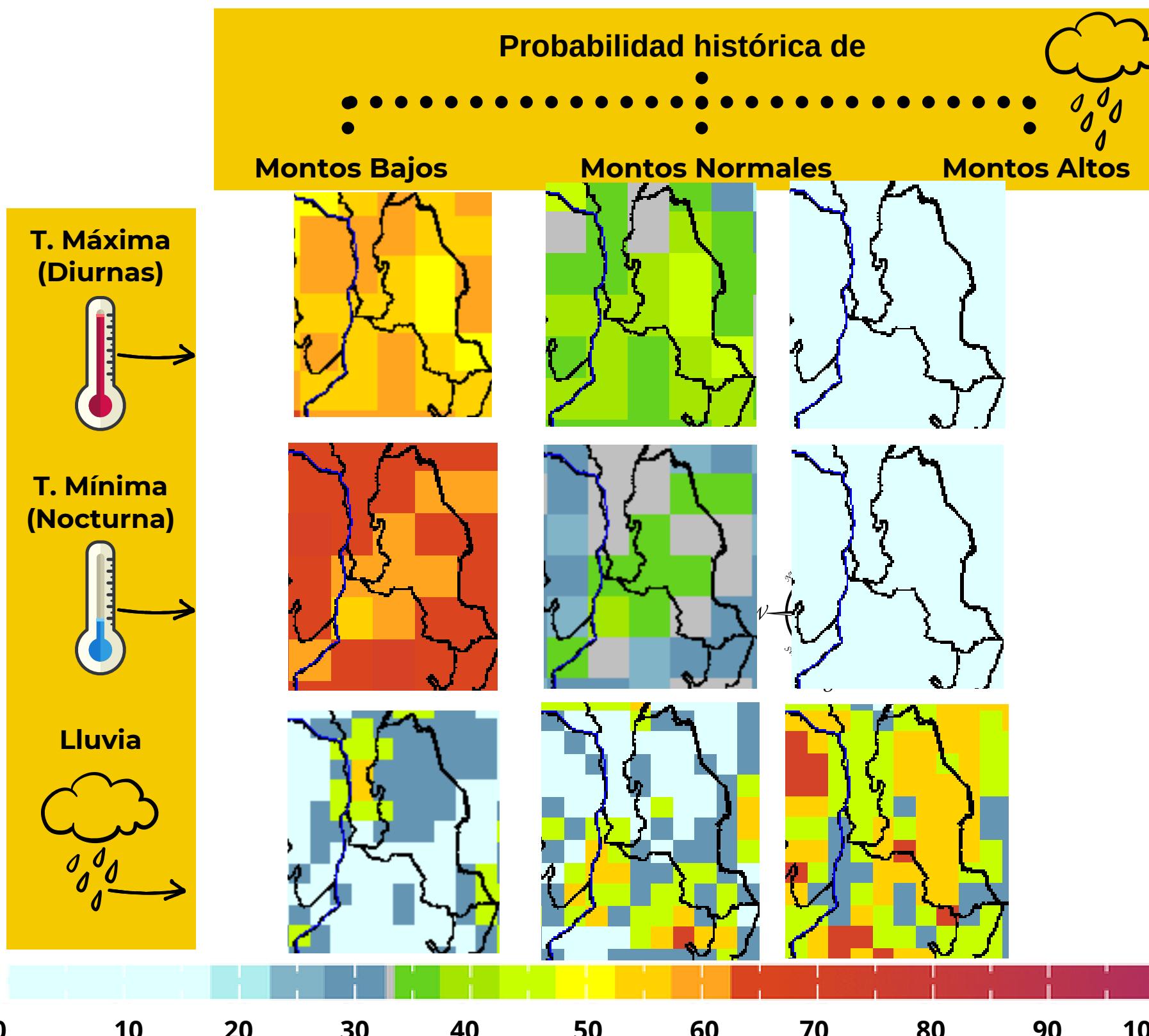
Trimestre Enero -Marzo (EFM)



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 EFM, durante condiciones frías del océano Pacífico tropical:

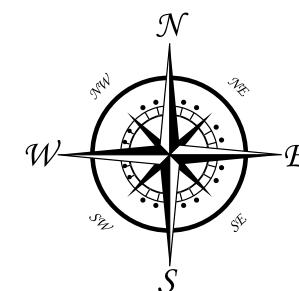
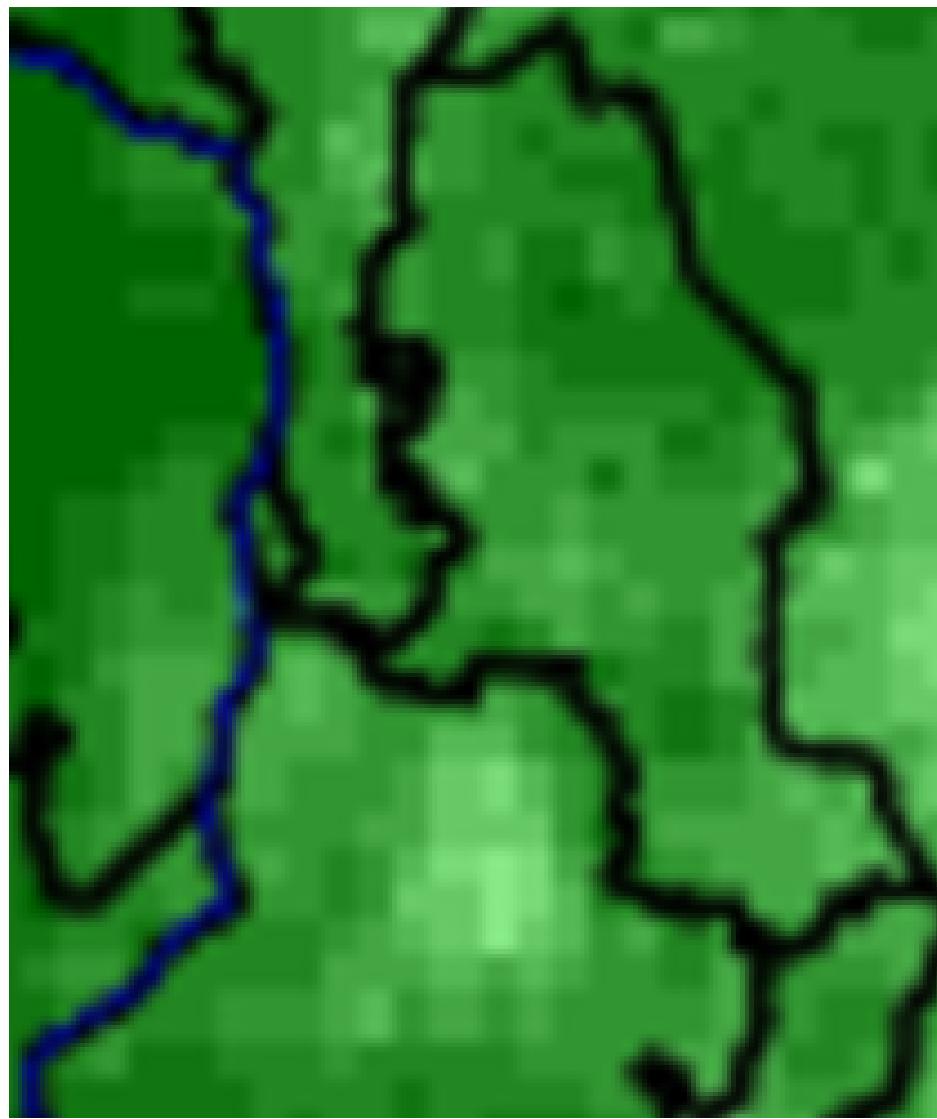
- Son frecuentes las temperaturas máximas del aire bajas y medias para todo el departamento.
- Son muy frecuentes los valores bajos de temperaturas mínima del aire, para todo el departamento.
- Son frecuentes los montos altos de lluvia para todo el departamento.

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

Predicción trimestral de alteración de la precipitación

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)

Enero - Marzo 2021



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

Probabilidades
≥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



Fuente pronóstico : NextGen -IDEAM

ES PROBABLE (45 - 65%) QUE DURANTE EL TRIMESTRE ENERO-MARZO LLUEVA POR ENCIMA DE LO NORMAL EN TODA LA REGIÓN.

Alteración más probable de la precipitación

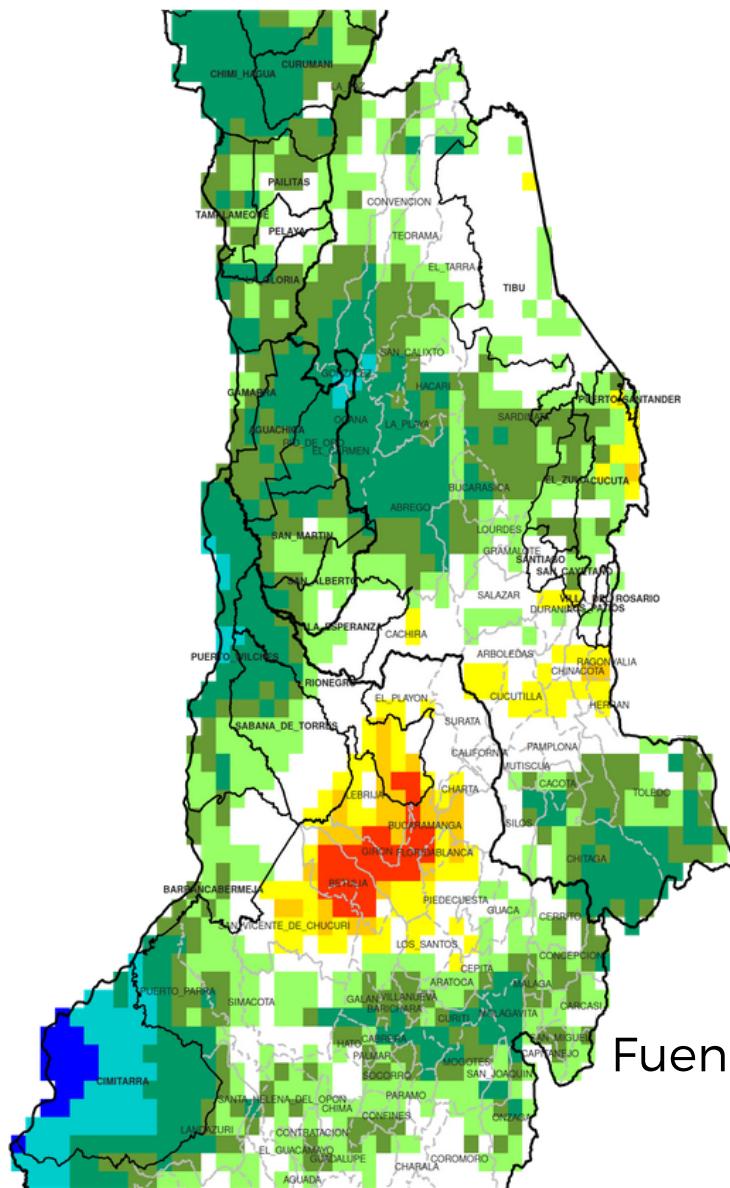
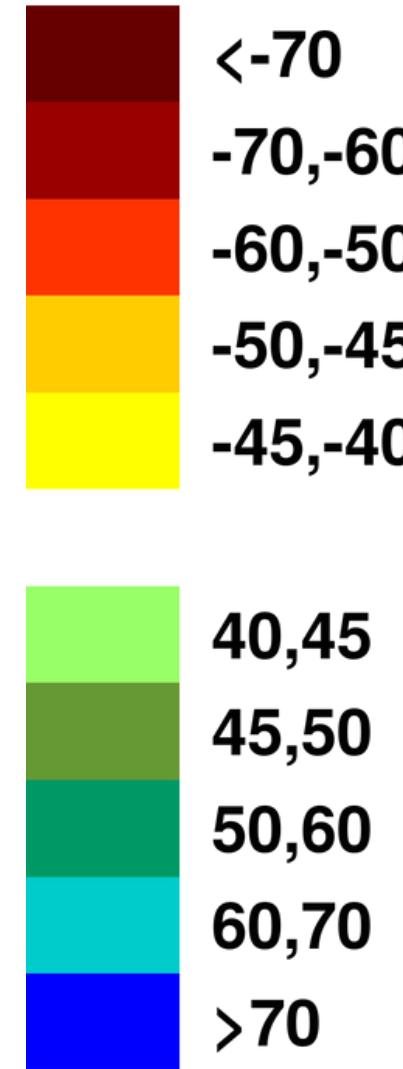
Enero 2021

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)

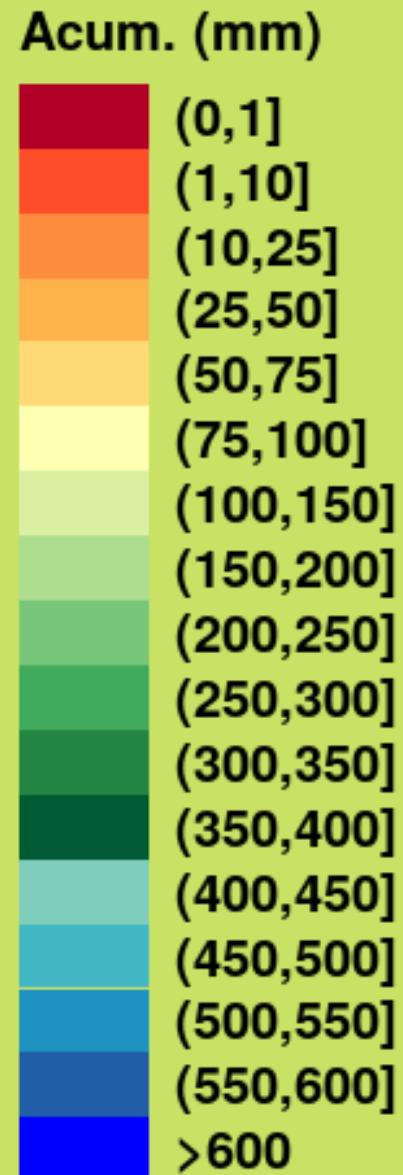
respecto al comportamiento normal

PROMEDIO HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"

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



Fuente pronóstico : IDEAM



PARA ESTE MES EN GENERAL SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA POR ENCIMA DE LO NORMAL (VERDE) Y CERCANOS AL PROMEDIO (BLANCO), EXCEPTO PARA EL NORTE DE SANTANDER EN DONDE SE ESPERAN MONTOS INFERIORES A LO NORMAL. HISTÓRICAMENTE LOS MONTOS DEL MES DE ENERO SON BAJOS POR LO QUE POR ENCIMA DE LO NORMAL NO SIGNIFICA QUE SE PRESENTEN MONTOS TAN ALTOS COMO EN EL CASO DE LOS MESES LLUVIOSOS.



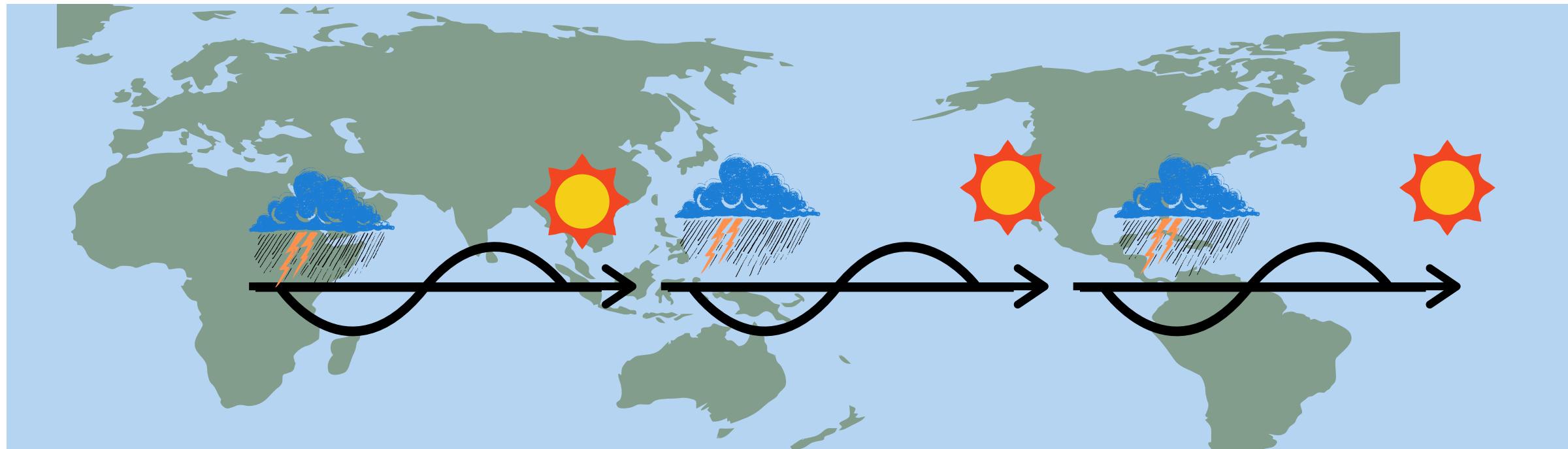
Nivel de incertidumbre



Medio - bajo

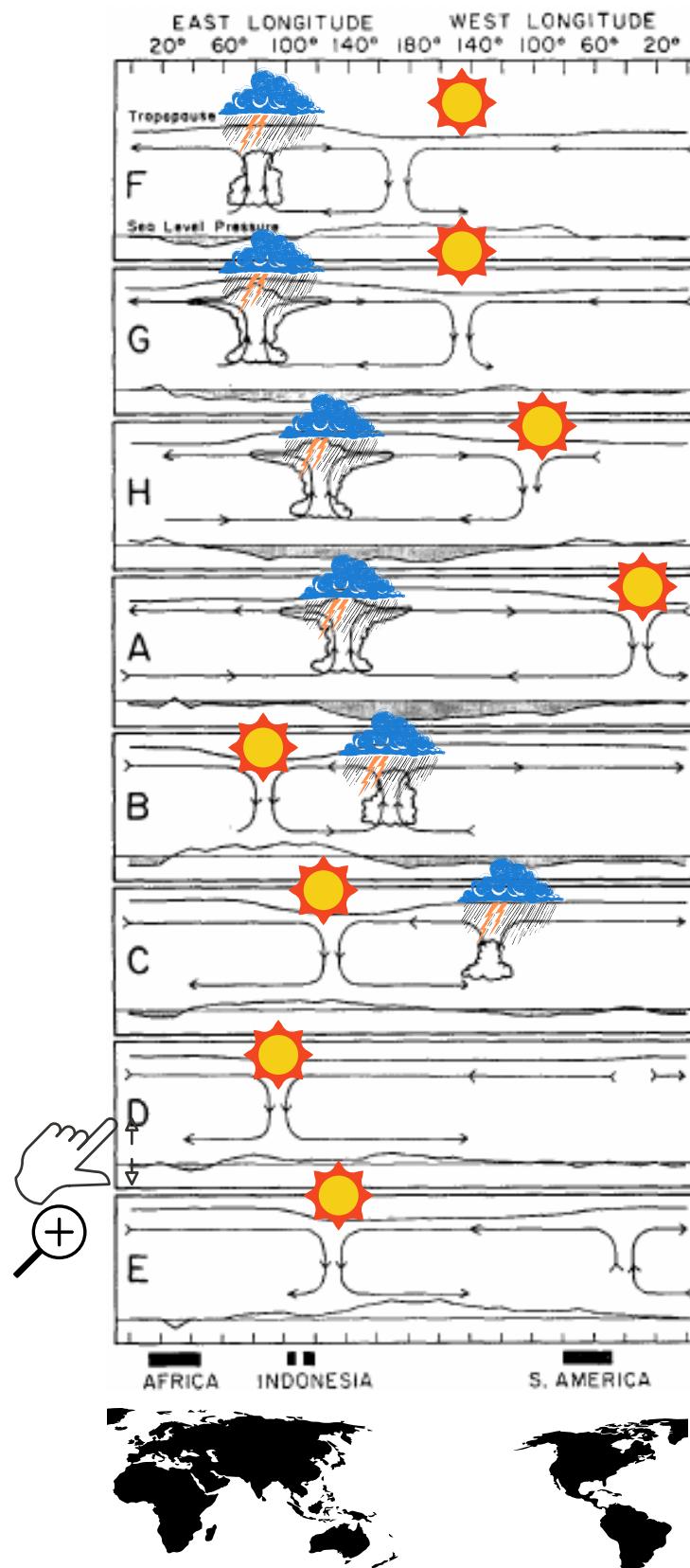
Variabilidad o alteración del clima en la escala subestacional (2-6 semanas)

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.

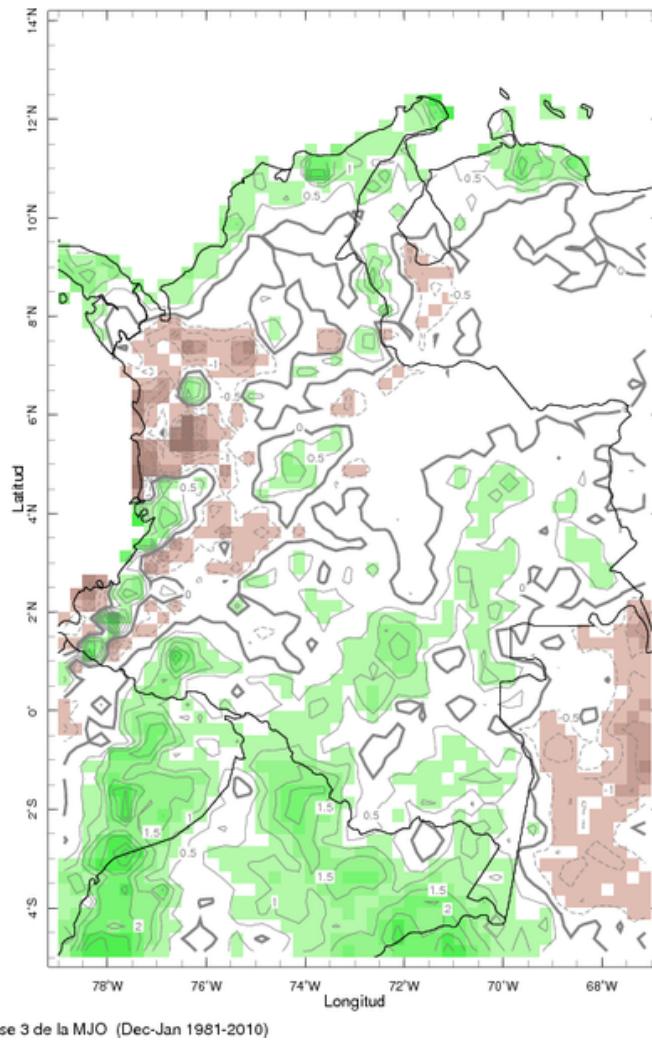
Fases o evolución del evento



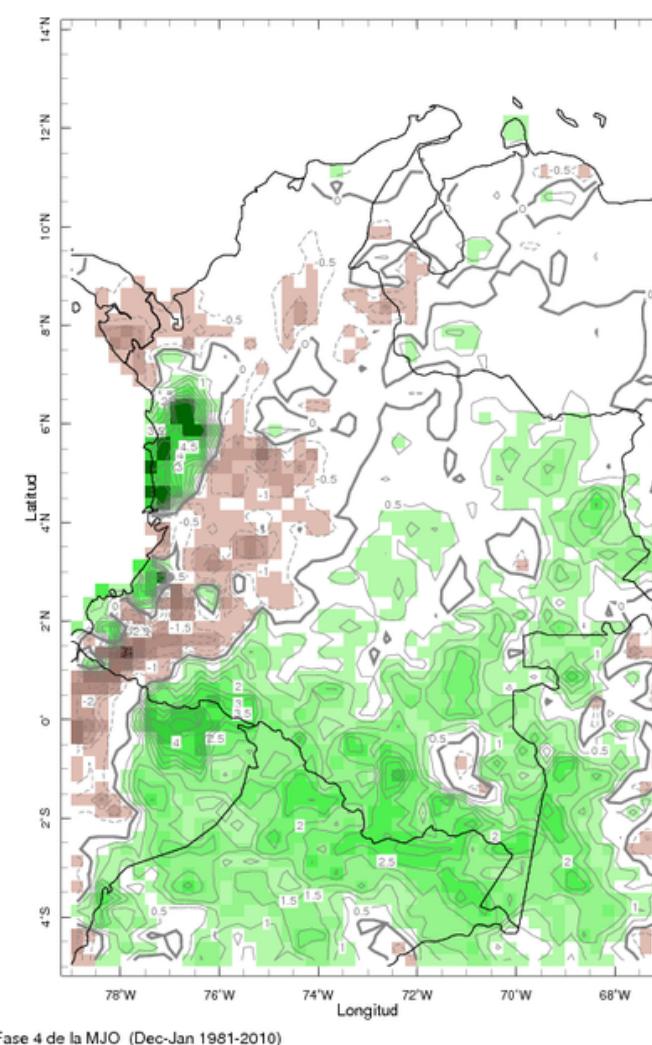
*Adaptado de Madden and Julian, 1972

Alteración subestacional de la precipitación (semanas)

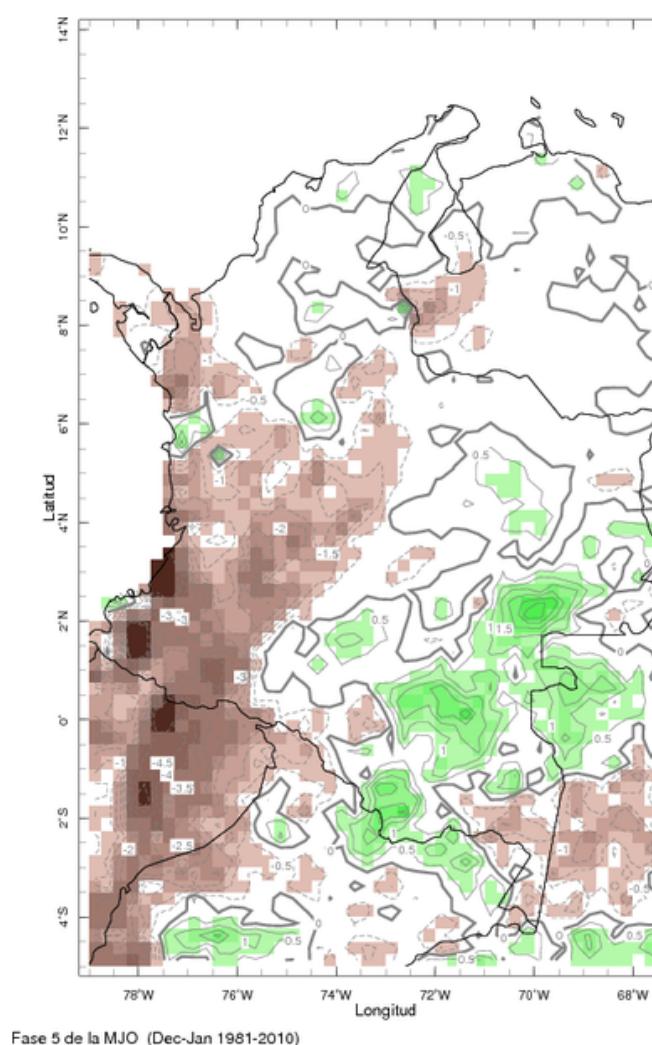
POSIBLES PATRONES (HISTÓRICOS) DE ALTERACIÓN DE LA LLUVIA DURANTE EL MES DE ACUERDO A LA POSICIÓN PRONÓSTICADA DE LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN



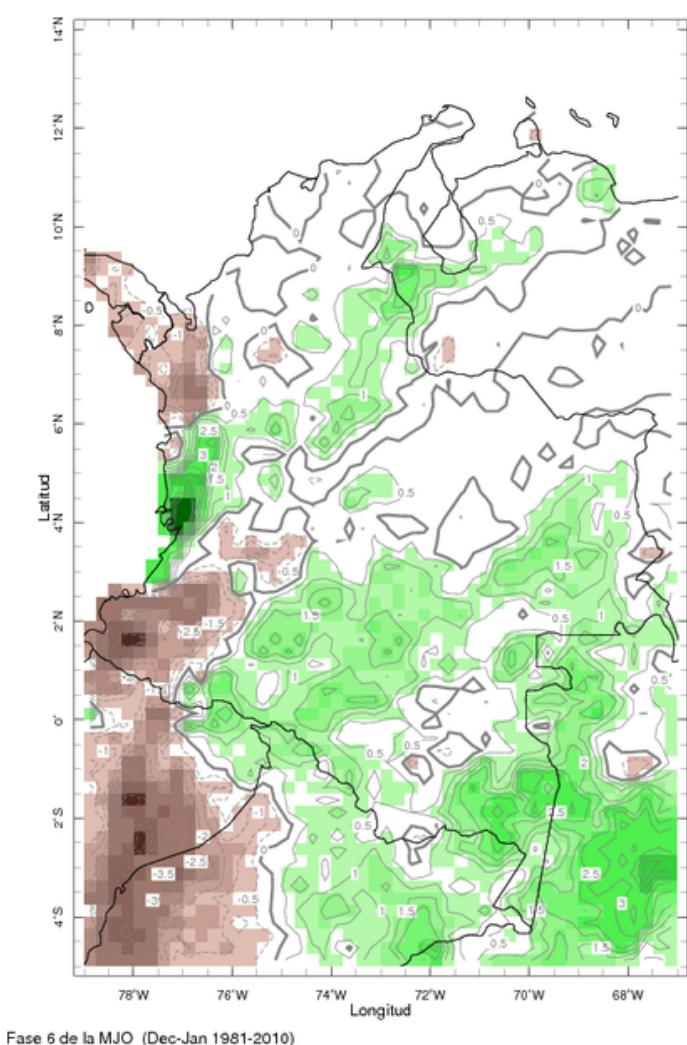
Fase 3 de la MJO (Dec-Jan 1981-2010)



Fase 4 de la MJO (Dec-Jan 1981-2010)



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



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

Semana 1 - 2

Semanas 3 - 4

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 ENERO SE PREVÉ QUE LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN TENGA UNA BAJA AMPLITUD, ESTO ES QUE NO SE ESPERA MAYOR INFLUENCIA EN LOS PATRONES DE LLUVIA. LOS PATRONES ASOCIADOS PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES APOYAN LOS EVENTOS DE LLUVIA EN LA REGIÓN. PARA LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES HAY ALTA INCERTIDUMBRE RESPECTO A LA INFLUENCIA QUE PUEDA EJERCER. POR LO TANTO, SE ESPERA QUE ESTE FENÓMENO TENGA UNA INFLUENCIA DE ALTERACIÓN BAJA Y DE HACERLO LA TENDENCIA SERÍA DE APOYAR LA FORMACIÓN DE NUBES Y LLUVIAS EN LA REGIÓN DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL MES.

Alteración más probable de la precipitación

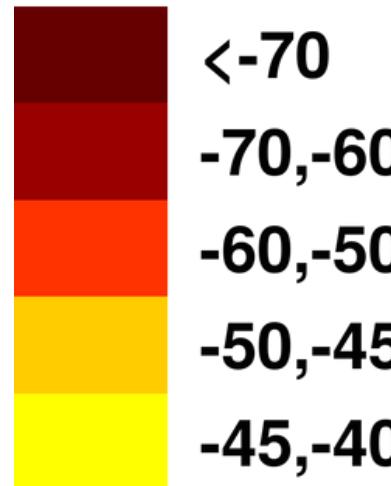
Febrero 2021

PROBABILIDAD DE
ALTERACIÓN (%)

respecto al
comportamiento
normal

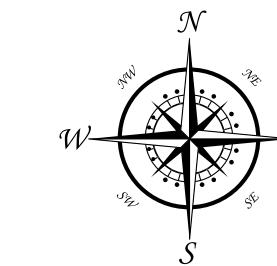
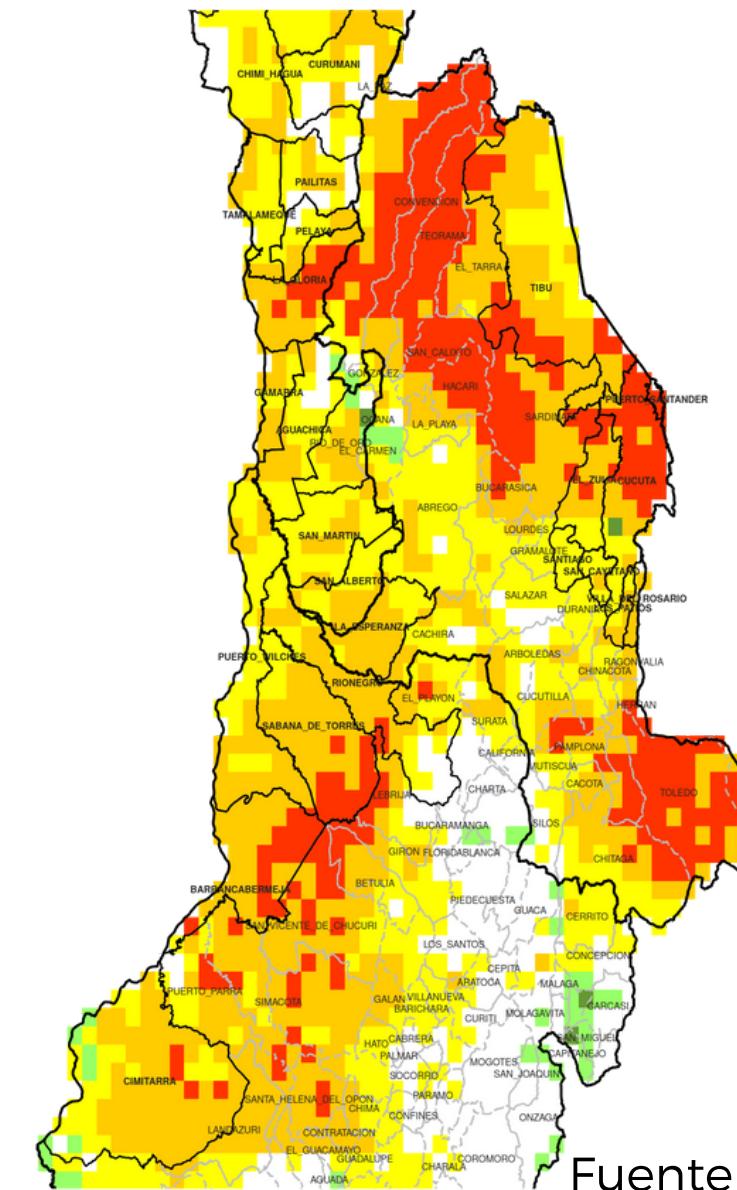
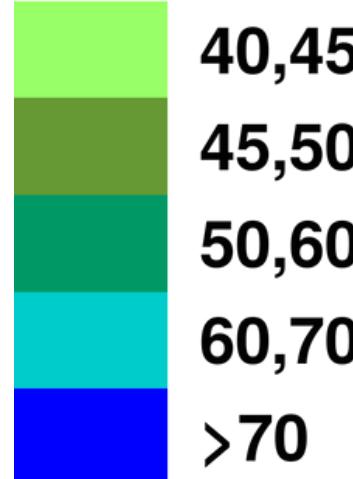
PROMEDIO
HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"

Bajo de lo
normal



cercano a lo
normal

Encima de
lo normal



al sur del territorio.

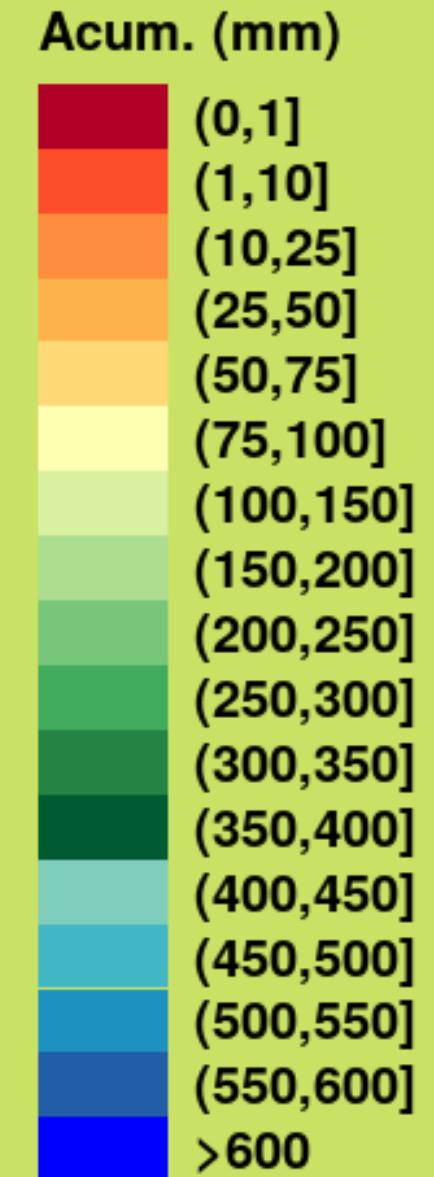
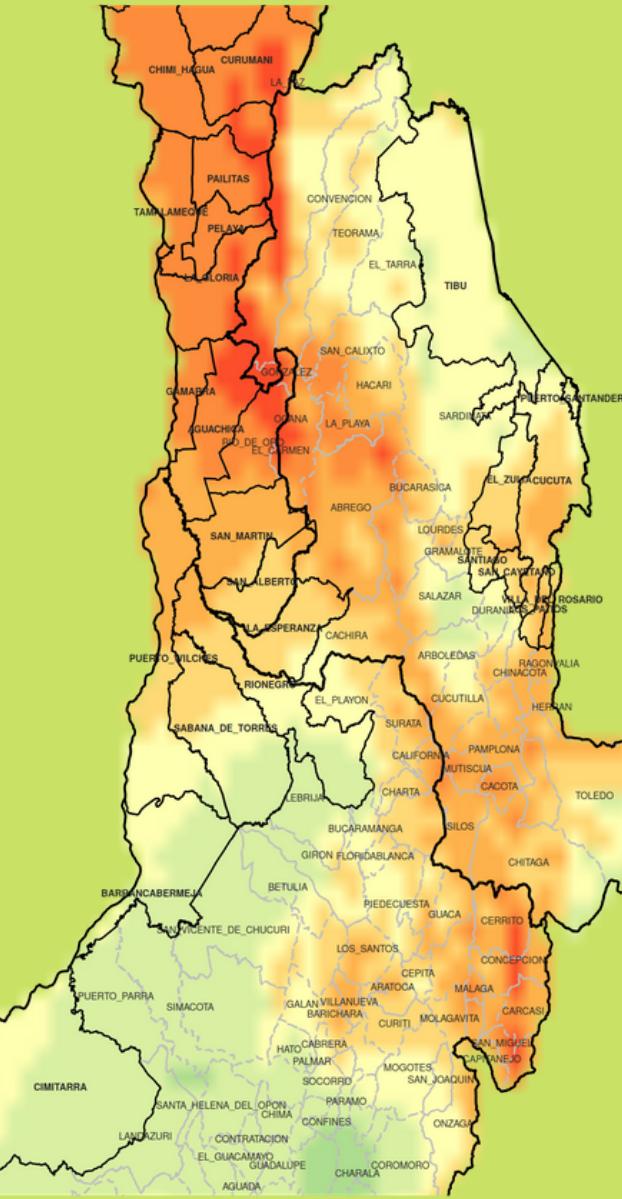
Fuente pronóstico : IDEAM



Nivel de
incertidumbre



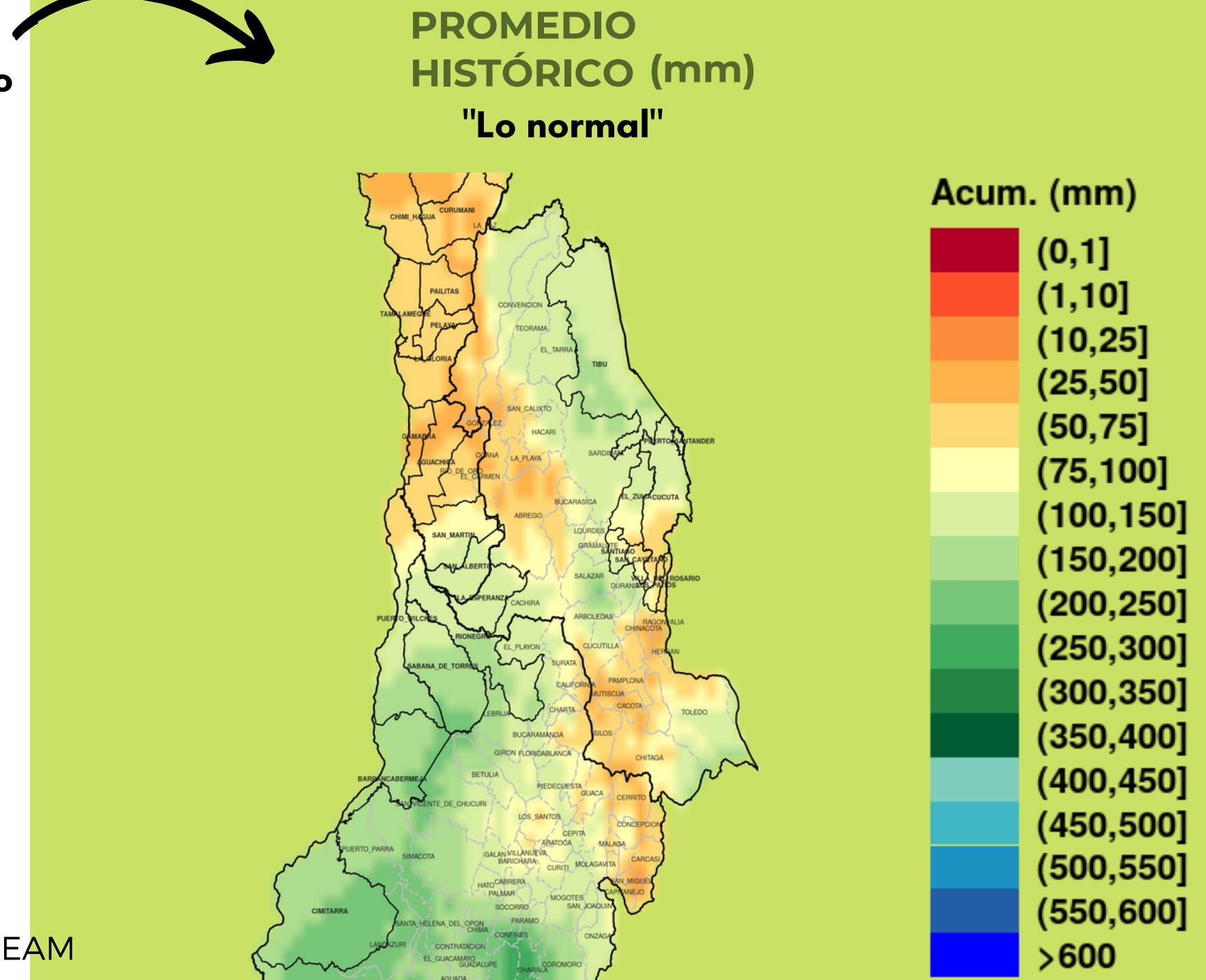
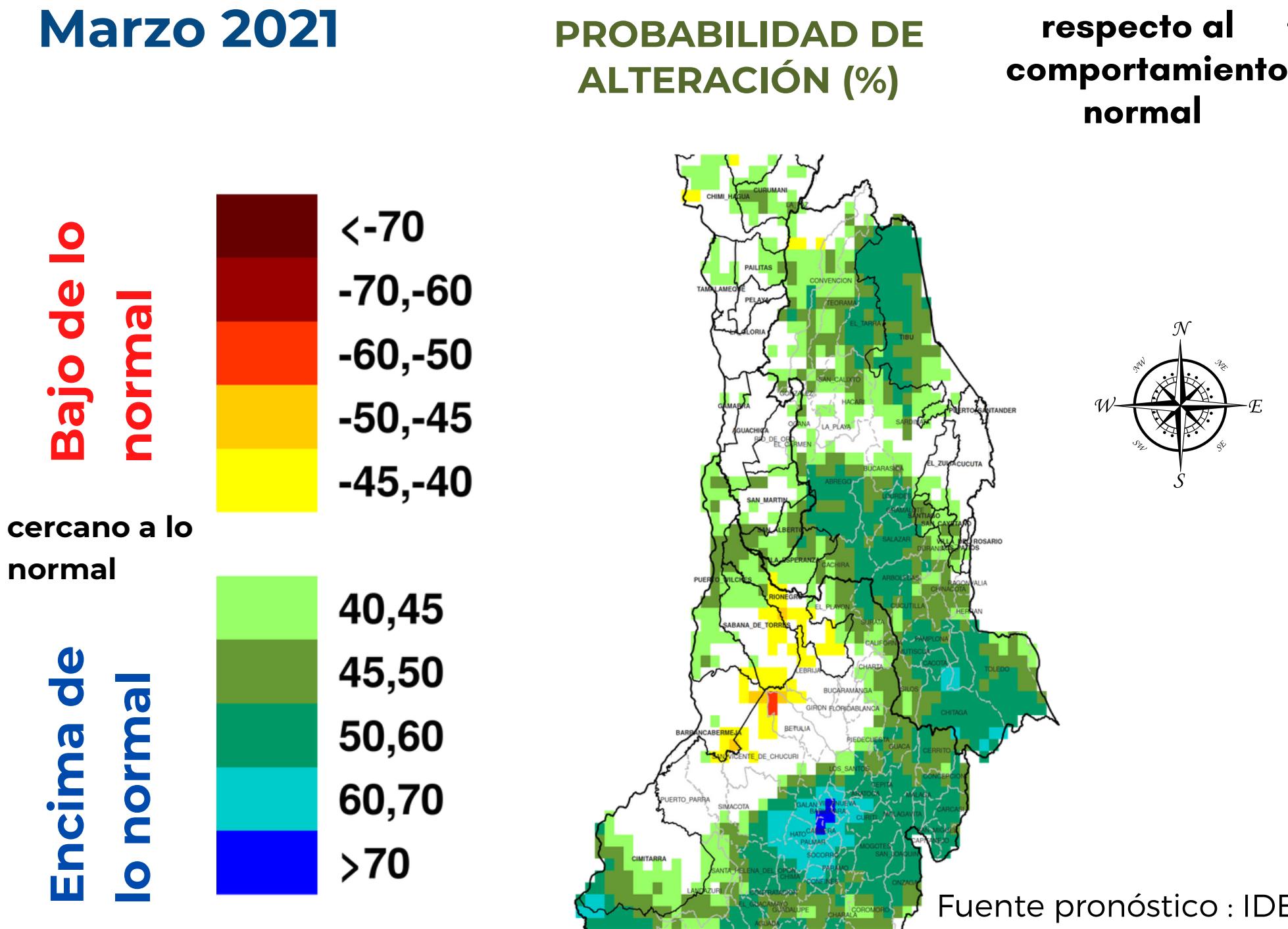
Medio



EN GENERAL SE PREVÉN MONTOS DE PRECIPITACIÓN MENSUAL INFERIORES A LO NORMAL.

Alteración más probable de la precipitación

Marzo 2021



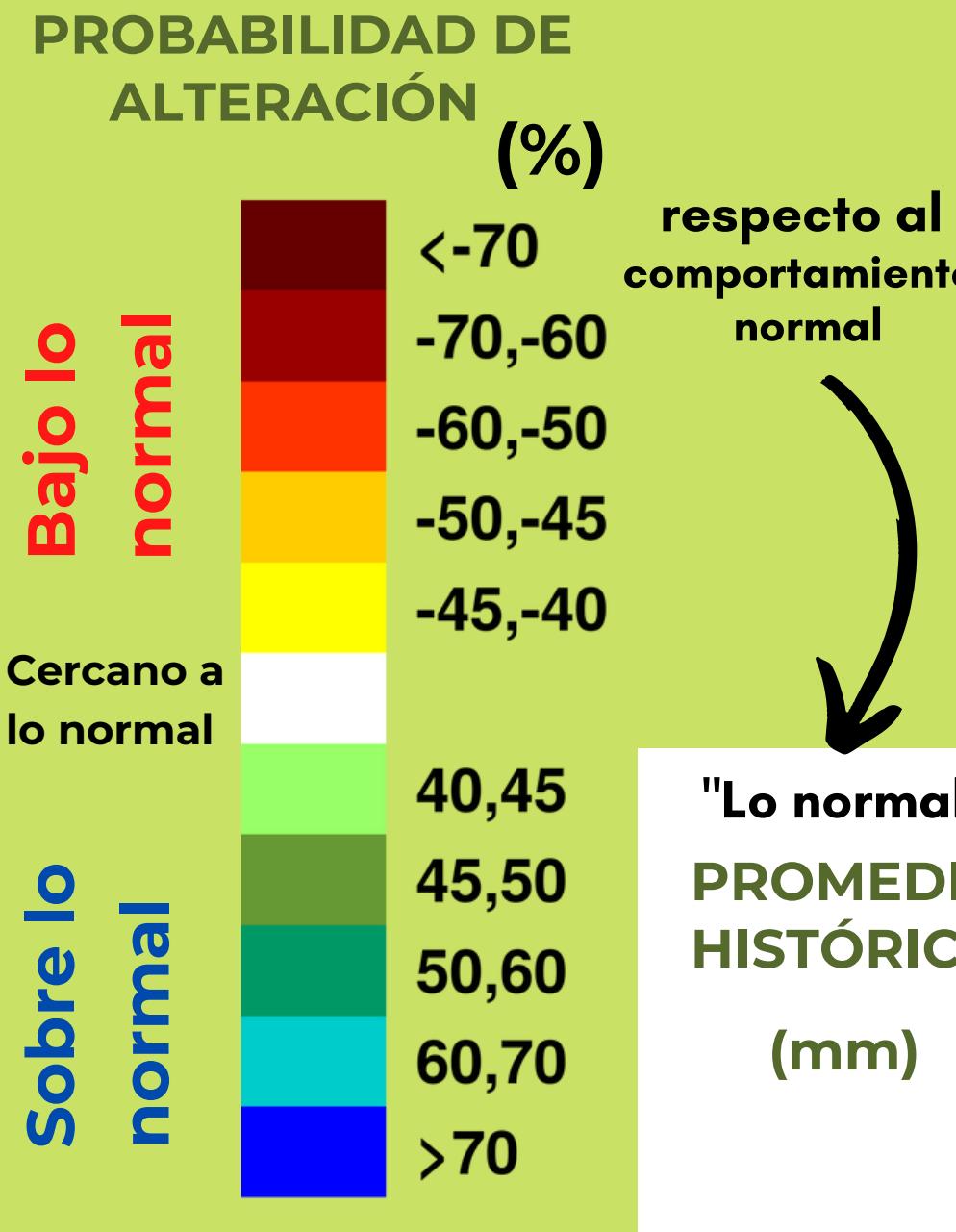
Nivel de incertidumbre



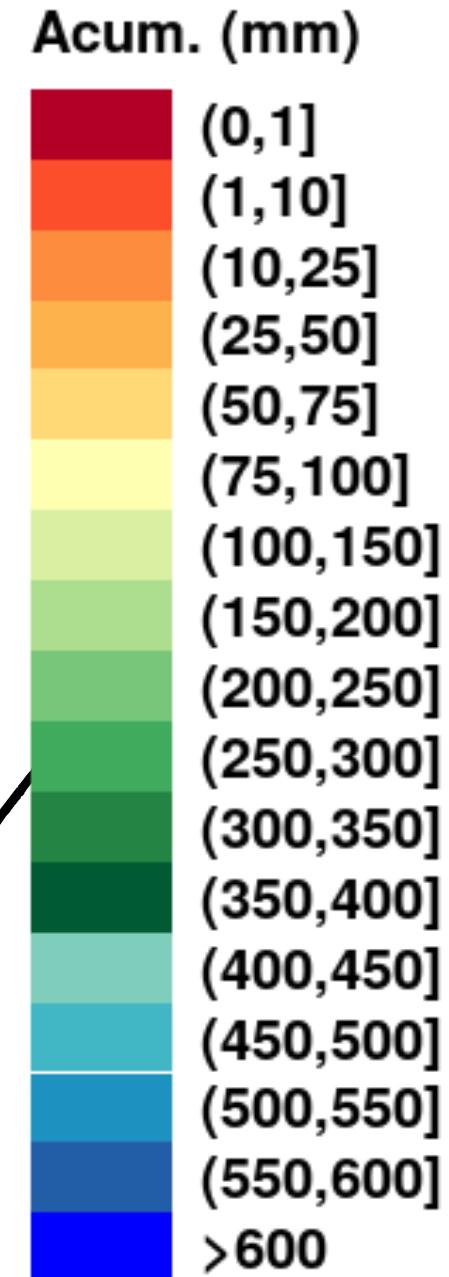
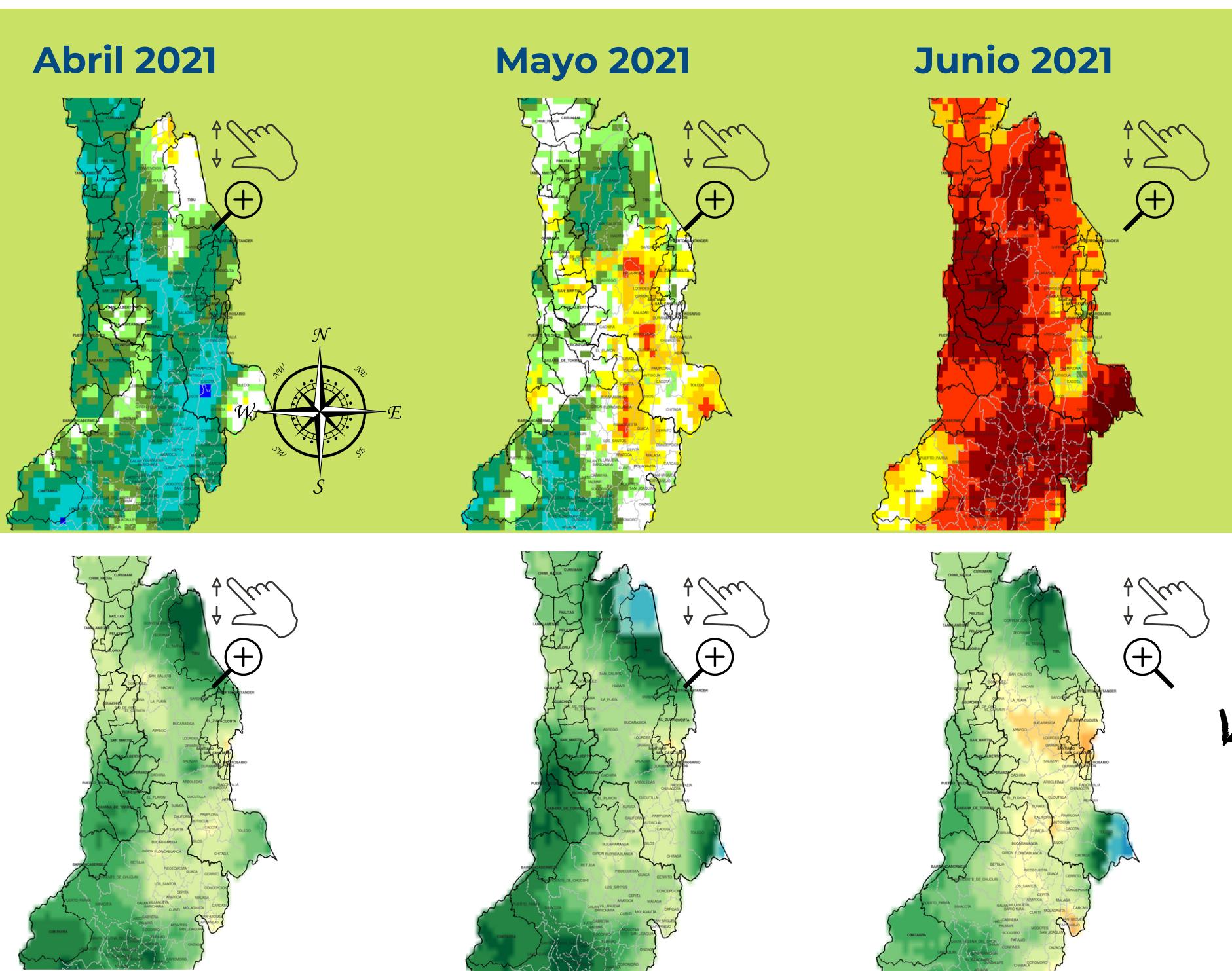
Medio - bajo

EN GENERAL SE PREVÉN MONTOS DE PRECIPITACIÓN POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA NORTE DE SANTANDER Y ORIENTE DE SANTANDER. EN EL RESTO DE LA REGIÓN SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA CERCANOS A LO NORMAL.

Alteración más probable de la precipitación, largo plazo



Fuente pronóstico : IDEAM



Nivel de incertidumbre

Medio - bajo

Medio

Medio

PARA ABRIL SE PREVÉN MONTOS DE PRECIPITACIÓN POR ENCIMA DE LO NORMAL, MIENTRAS QUE PARA MAYO ESTO SOLO SE MANTIENE PARA EL NORTE DE NORTE DE SANTANDER Y OCCIDENTE DE SANTANDER, MIENTRAS QUE PARA EL RESTO DE LOS SANTANDERES SE PREVÉN MONTOS INFERIORES A LO NORMAL. PARA JUNIO SE PREVÉN MONTOS INFERIORES A 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.
- Tenga en cuenta que 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

Santander

Como predomina el tiempo seco aunque con algunas lluvias esporádicas, bajas temperaturas y alta sensación de calor; es un tiempo propicio para realizar preparaciones de suelos en seco, nivelación y labores de desmalezado.

**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