

META

BOLETÍN AGRO-CLIMÁTICO

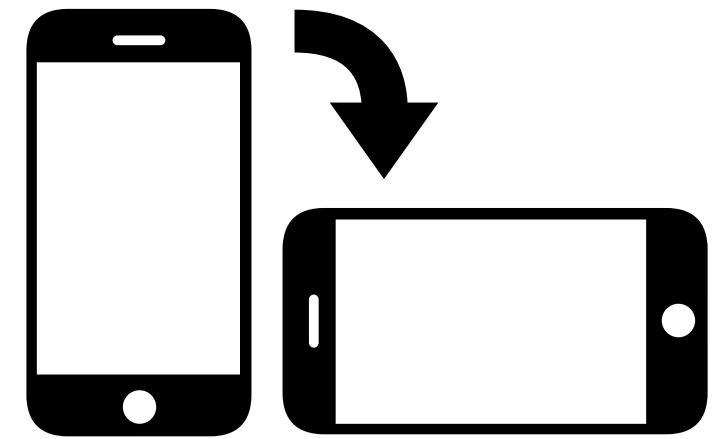


Servicio climático
Fondo Nacional del Arroz

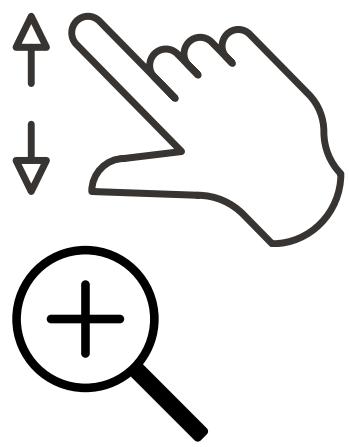
Enero 2021



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.



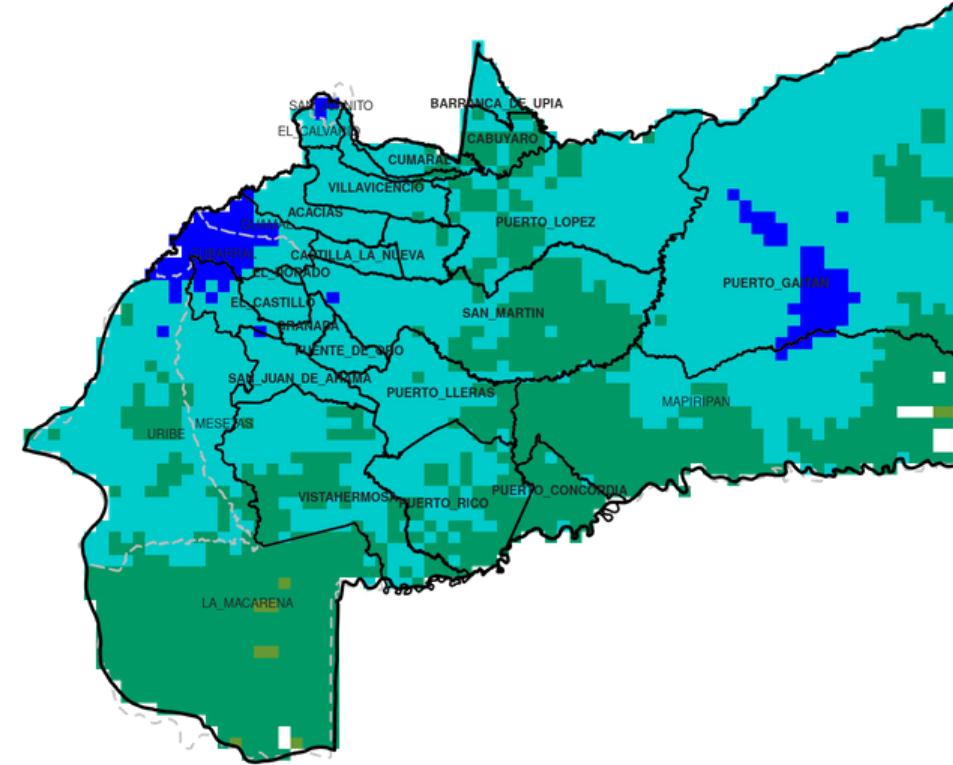
Consulte las
recomendaciones
técnicas para el
manejo del cultivo de
acuerdo al
comportamiento
climático esperado al
final del documento.

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. Para el caso de la zona llanos, de acuerdo a análisis históricos, bajo La Niña, entre enero y marzo no se evidencia una marcada alteración de las lluvias, como en el resto del país. Históricamente en estos meses bajo dicha condición son más frecuentes montos bajos y medios. Para el caso de marzo-mayo, en estas condiciones lo más frecuente suelen ser los montos de lluvia por debajo de lo normal.
- La tendencia de los pronósticos para febrero cambió en comparación con los resultados obtenidos en meses anteriores. Hasta diciembre los modelos pronosticaban para dicho mes lluvias cercanas a lo normal, pero ahora, se prevén montos inferiores a lo normal. Para el caso de enero y marzo las probabilidades de montos por encima disminuyeron.
- Es importante considerar que los montos de lluvia de enero a marzo son mucho menores que los de meses lluviosos, luego a pesar de que se espera que llueva más que lo normal, durante dichos meses no se esperan montos tan altos. En este sentido se esperaría un mes de enero con presencia de lluvias, lo cuál no es habitual para este momento del año.

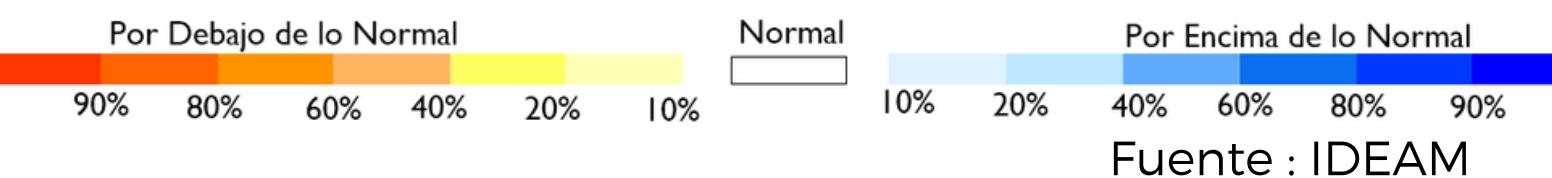
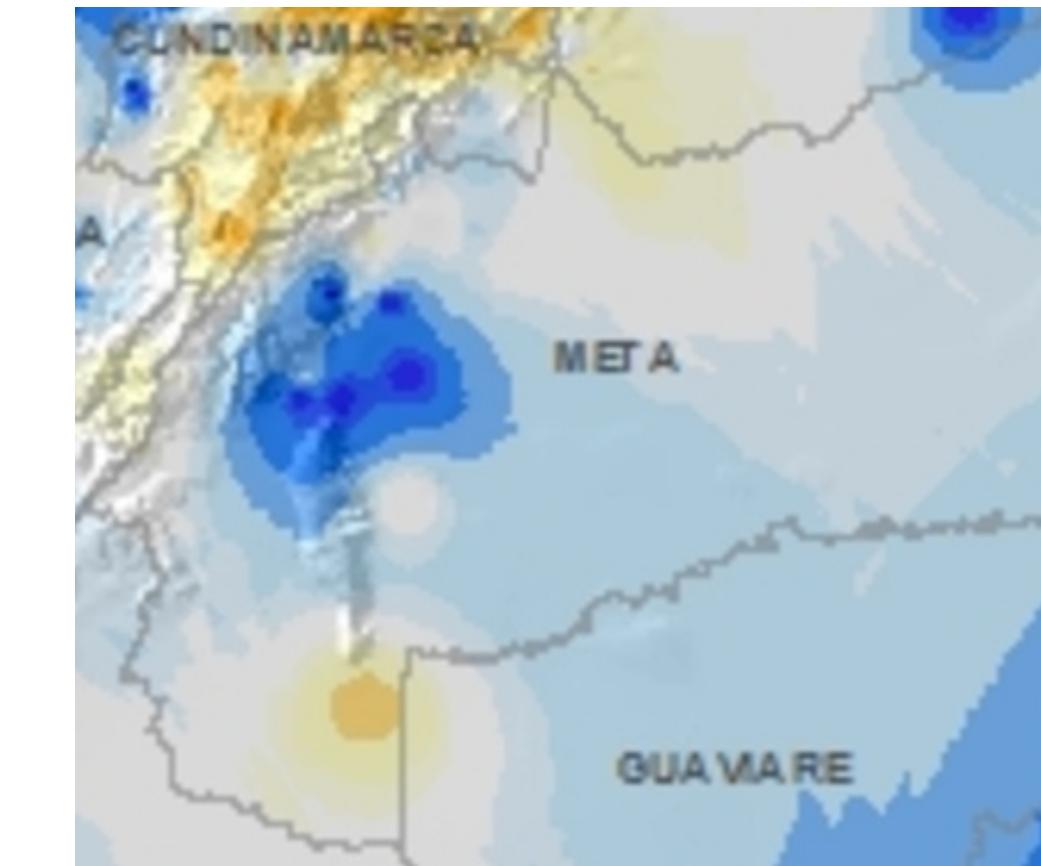
Verificación de la predicción de diciembre 2020, emitida en noviembre

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)



Fuente pronóstico : IDEAM

REGISTRADO 1 - 28 DICIEMBRE 2020



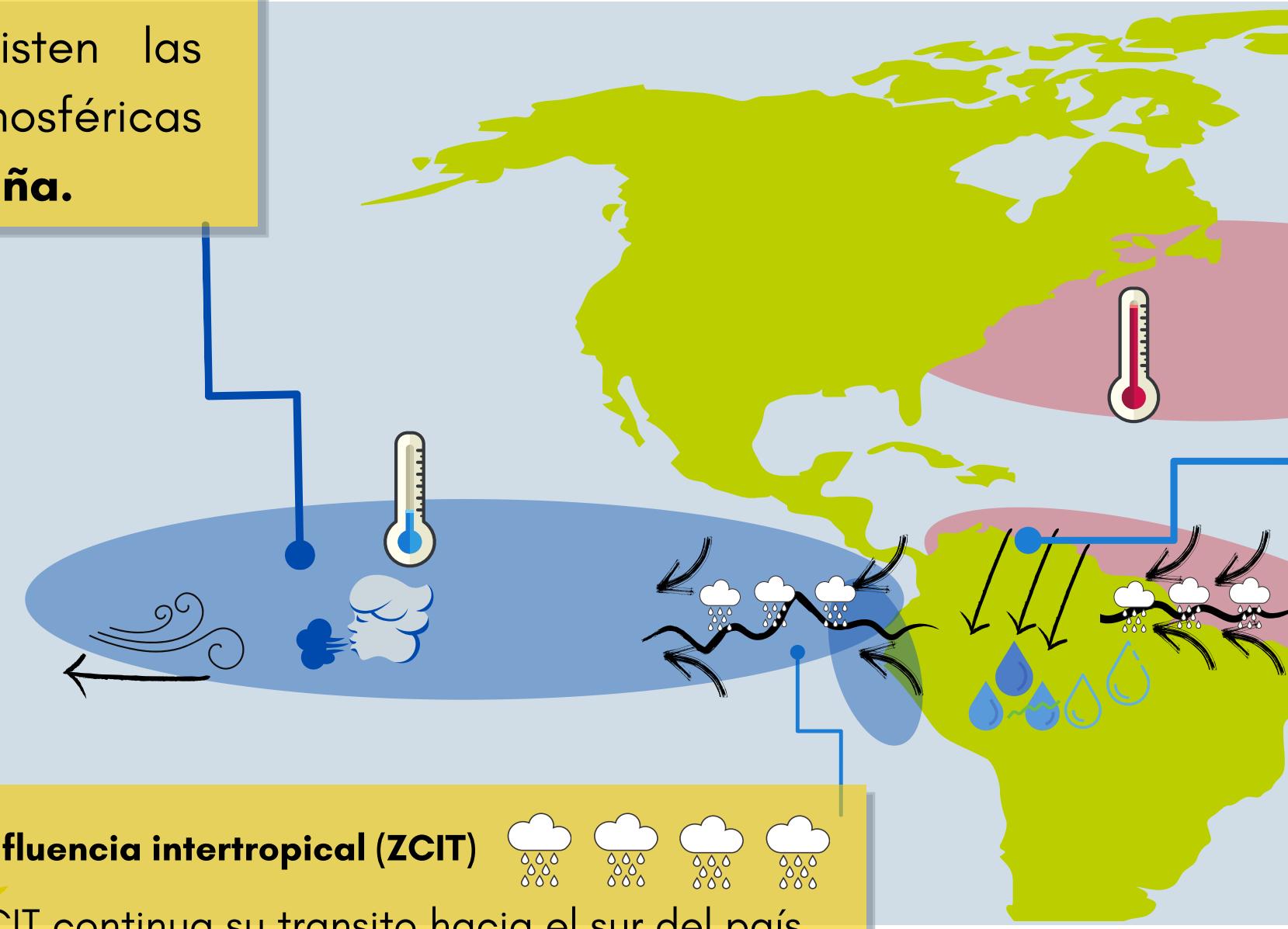
Fuente : IDEAM

PARA DICIEMBRE SE PREVEÍA, CON UNA PROBABILIDAD MEDIA-ALTA (50 - 70%), QUE LOS MONTOS DE LLUVIA ESTUVIERAN POR ENCIMA DE LO NORMAL. DE ACUERDO A LOS REGISTROS DEL MES DE DICIEMBRE, SE PRESENTARON MONTOS DE LLUVIA MENSUAL POR ENCIMA DE LO NORMAL, EN LA MAYOR PARTE DEL DEPARTAMENTO, EN ESPECIAL AL OCCIDENTE, DEL MISMO. EN EL RESTO LOS MONTOS RESULTARON CON VALORES CERCANOS 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**.



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.

Zona de Confluencia intertropical (ZCIT)

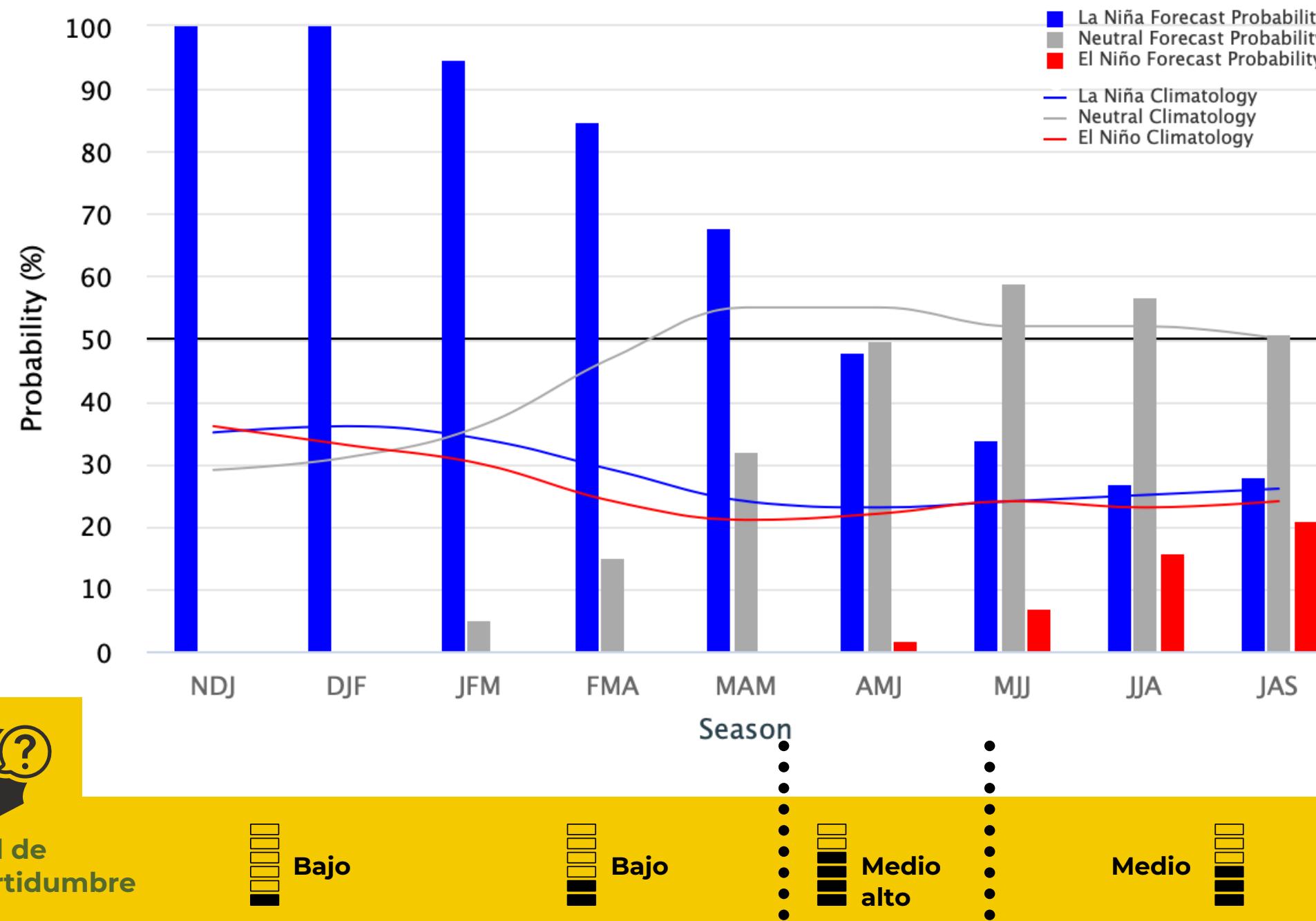
En enero ZCIT continua su transito hacia el sur del país.

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

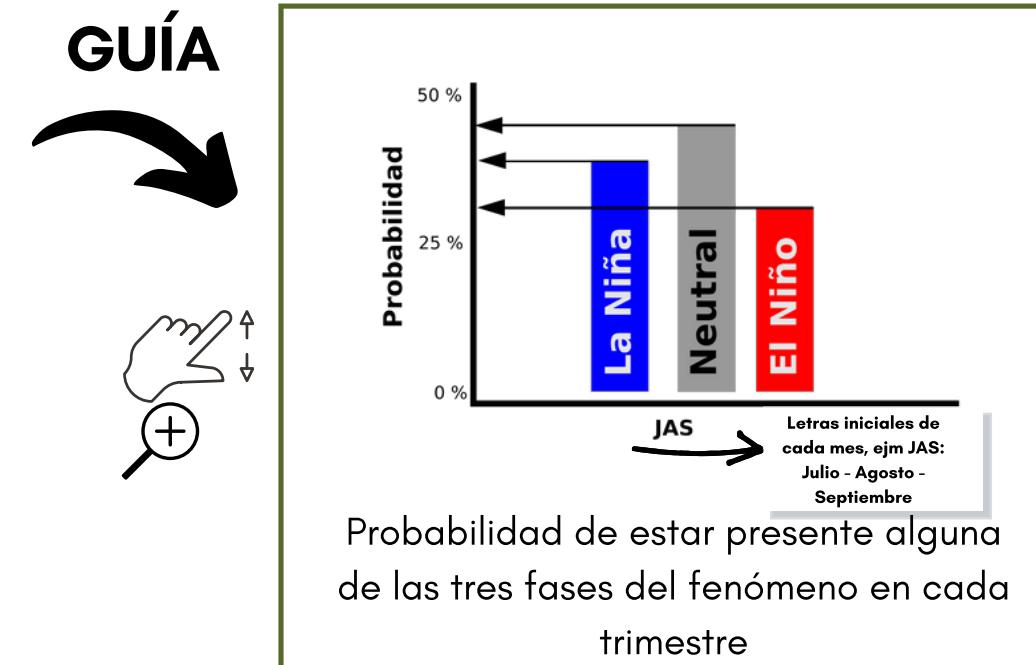
Actualmente y hasta el trimestre diciembre-febrero, las **probabilidades** asociadas a un fenómeno **La Niña** son del 100 % y descienden hasta 80 % para el trimestre febrero-abril. Posteriormente desde el trimestre mayo-julio la probabilidad de neutralidad es mayor a la de continuar en La Niña, con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

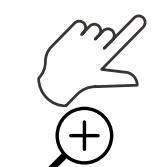
Entre septiembre y diciembre se han observado las características océano atmosféricas asociados a los eventos La Niña entre las cuáles se destacan:

- 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.

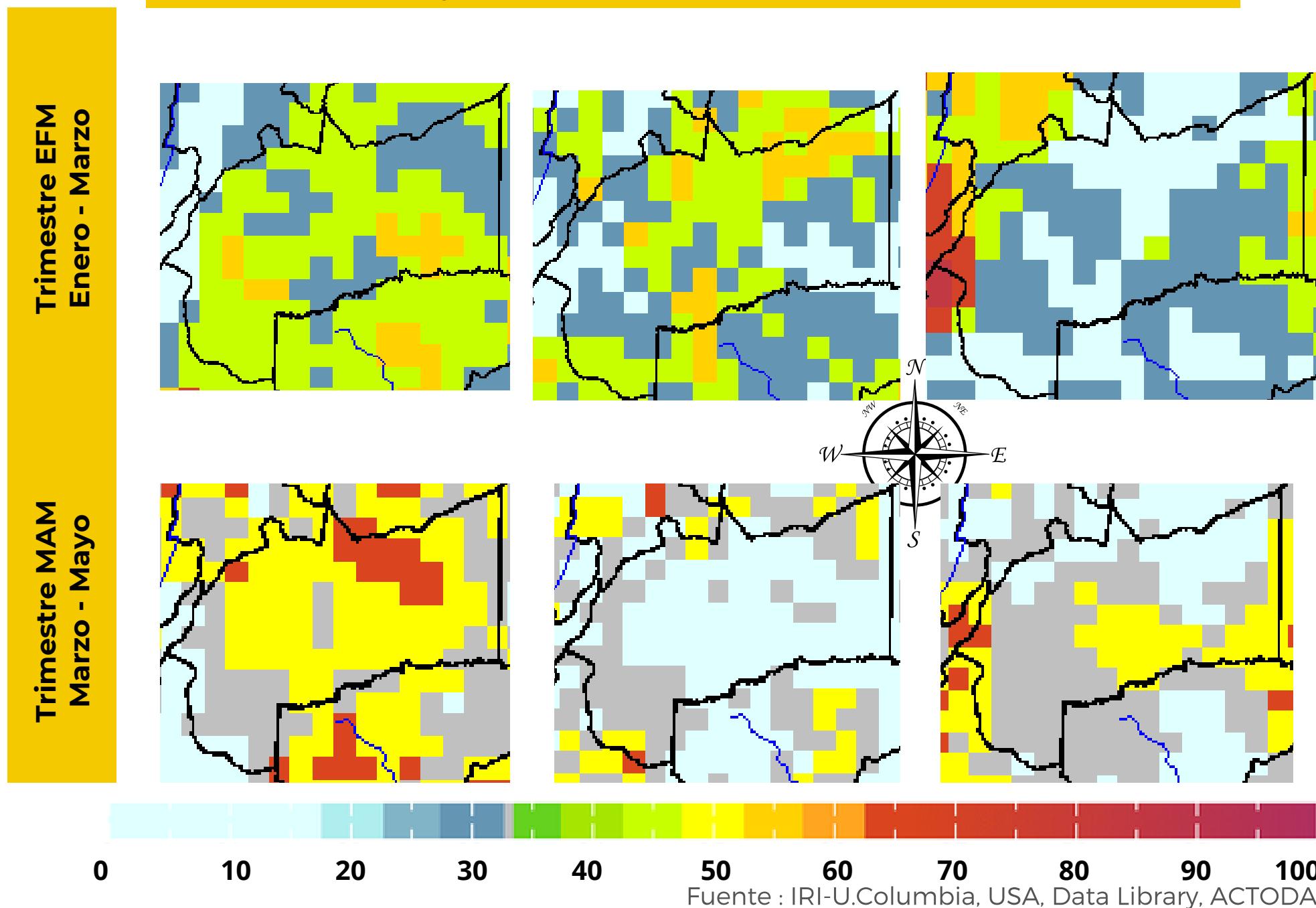
La Niña esta presente y es probable que **finalice** hacia el segundo trimestre del 2021.





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 oceánicas 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.



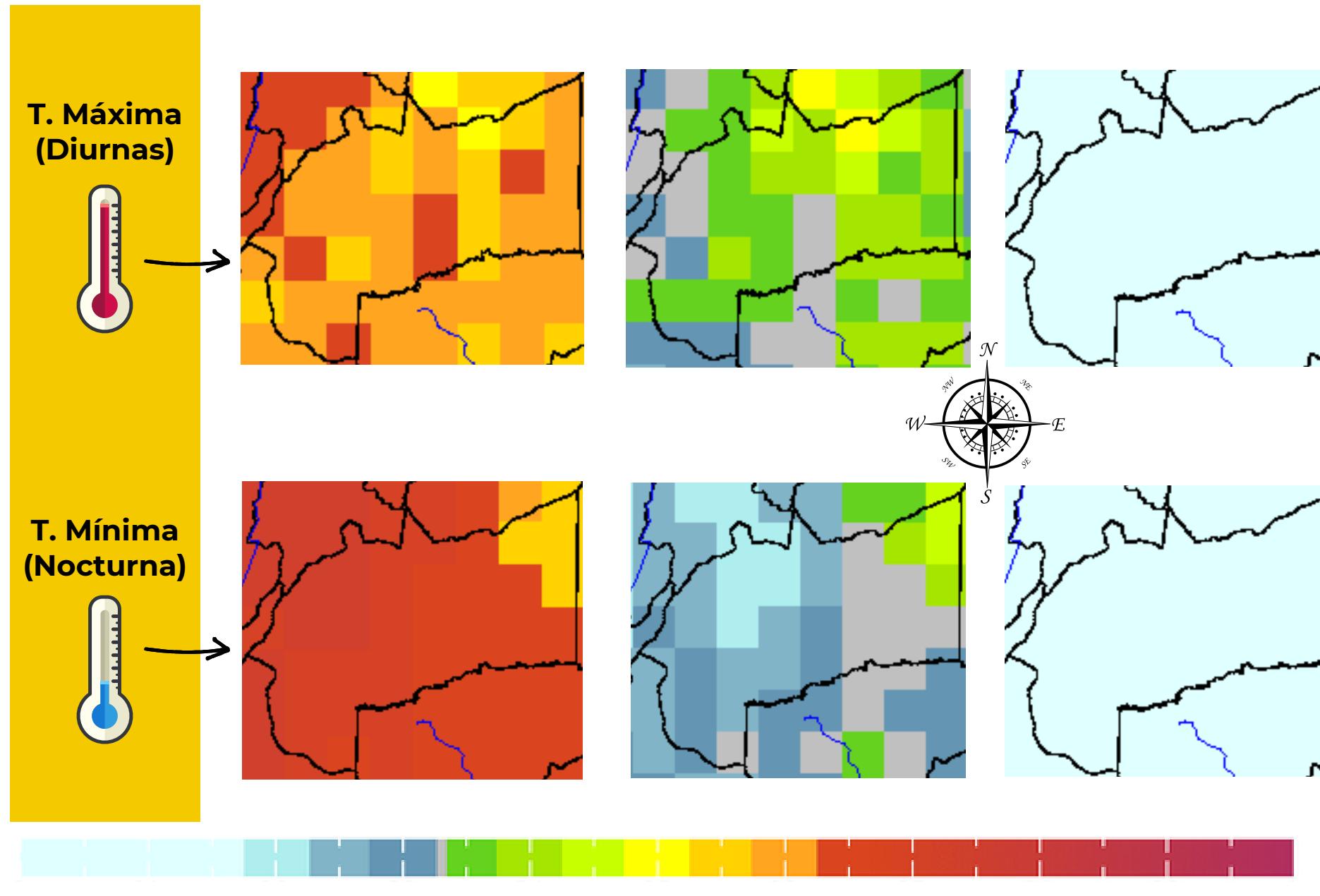
COMPORTAMIENTO DEL CLIMA DURANTE EVENTOS LA NIÑA*

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 oceánicas 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 enero-marzo, durante condiciones frías del océano Pacífico tropical:

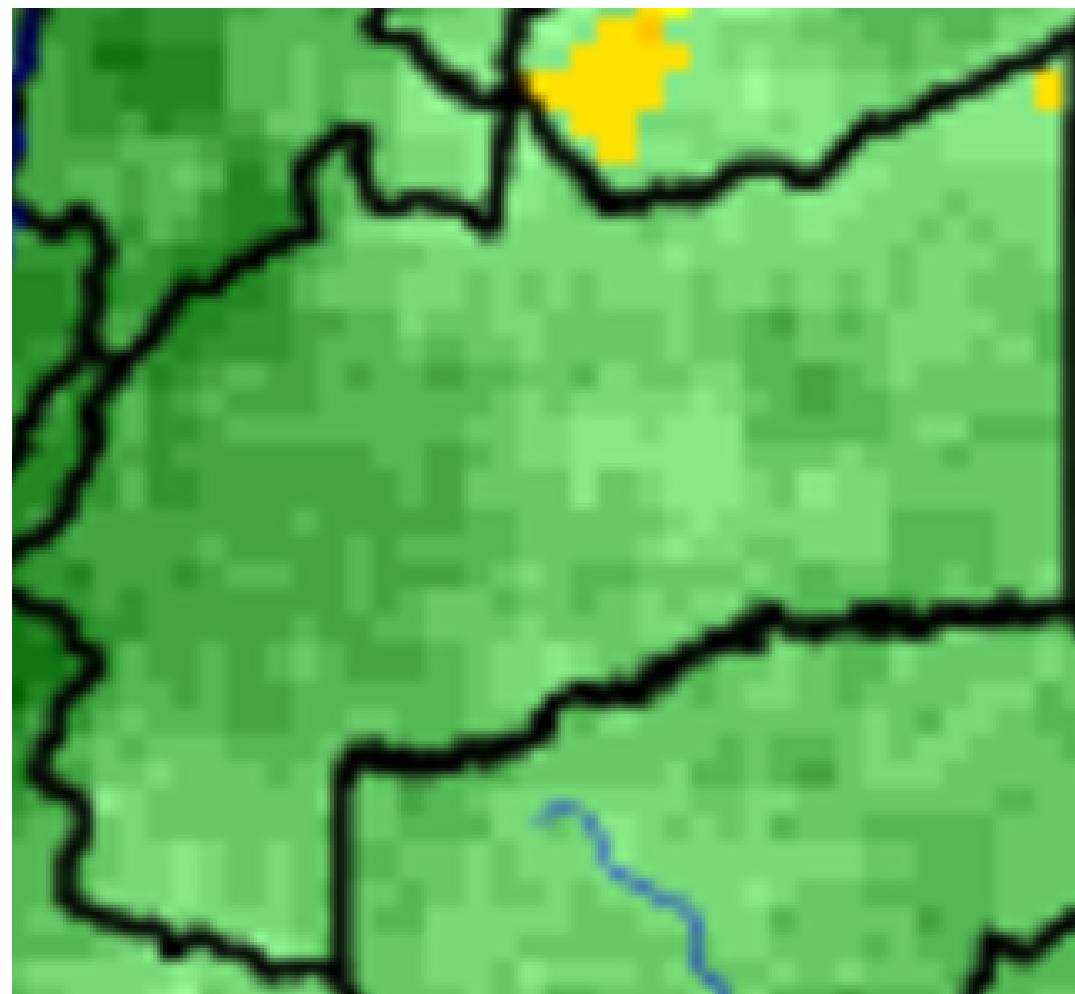
- Son más frecuentes los valores bajos de la temperatura máxima del aire y en segundo lugar los valores medios.
- Son muy frecuentes los montos bajos de la temperatura mínima del aire.

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

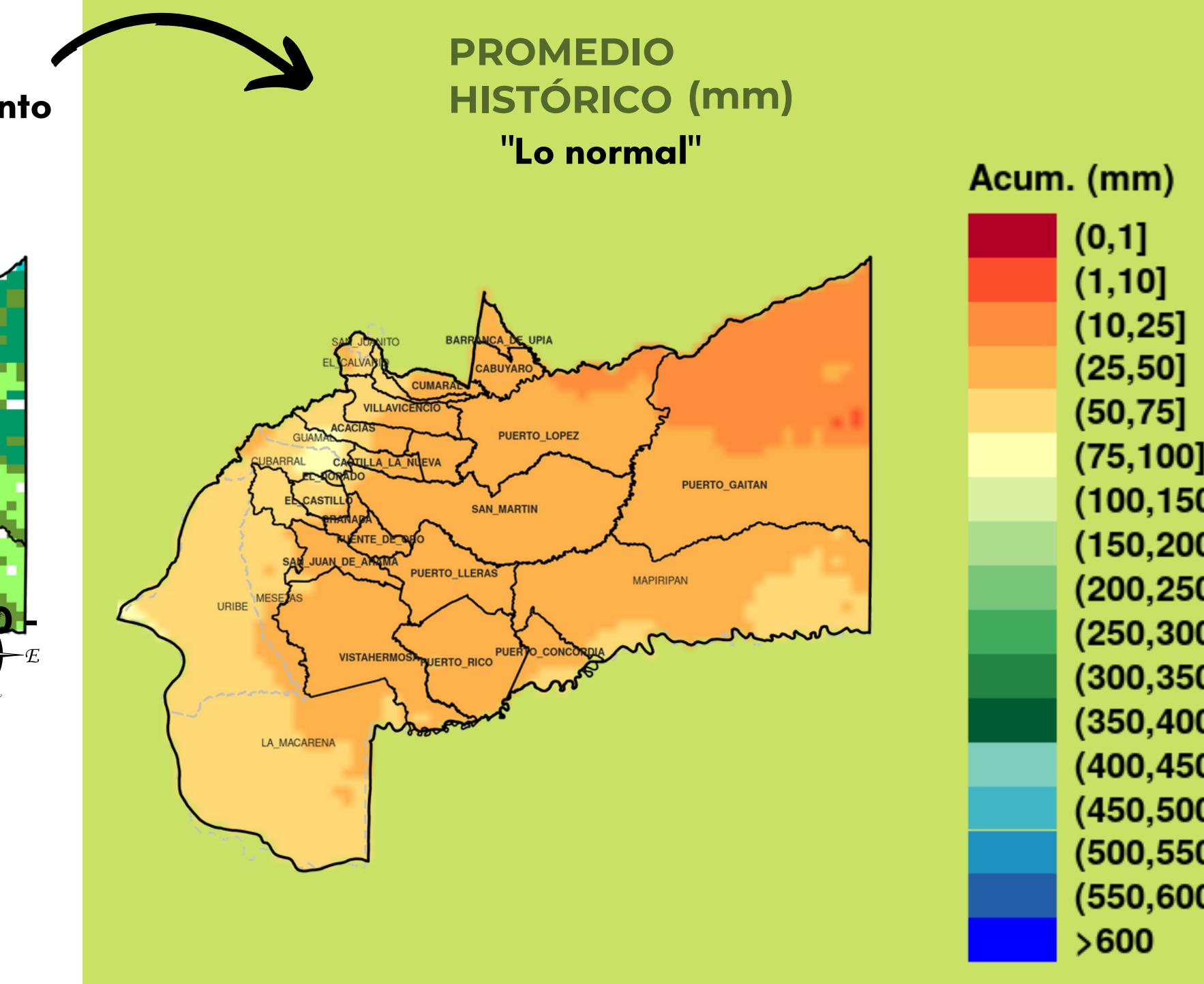
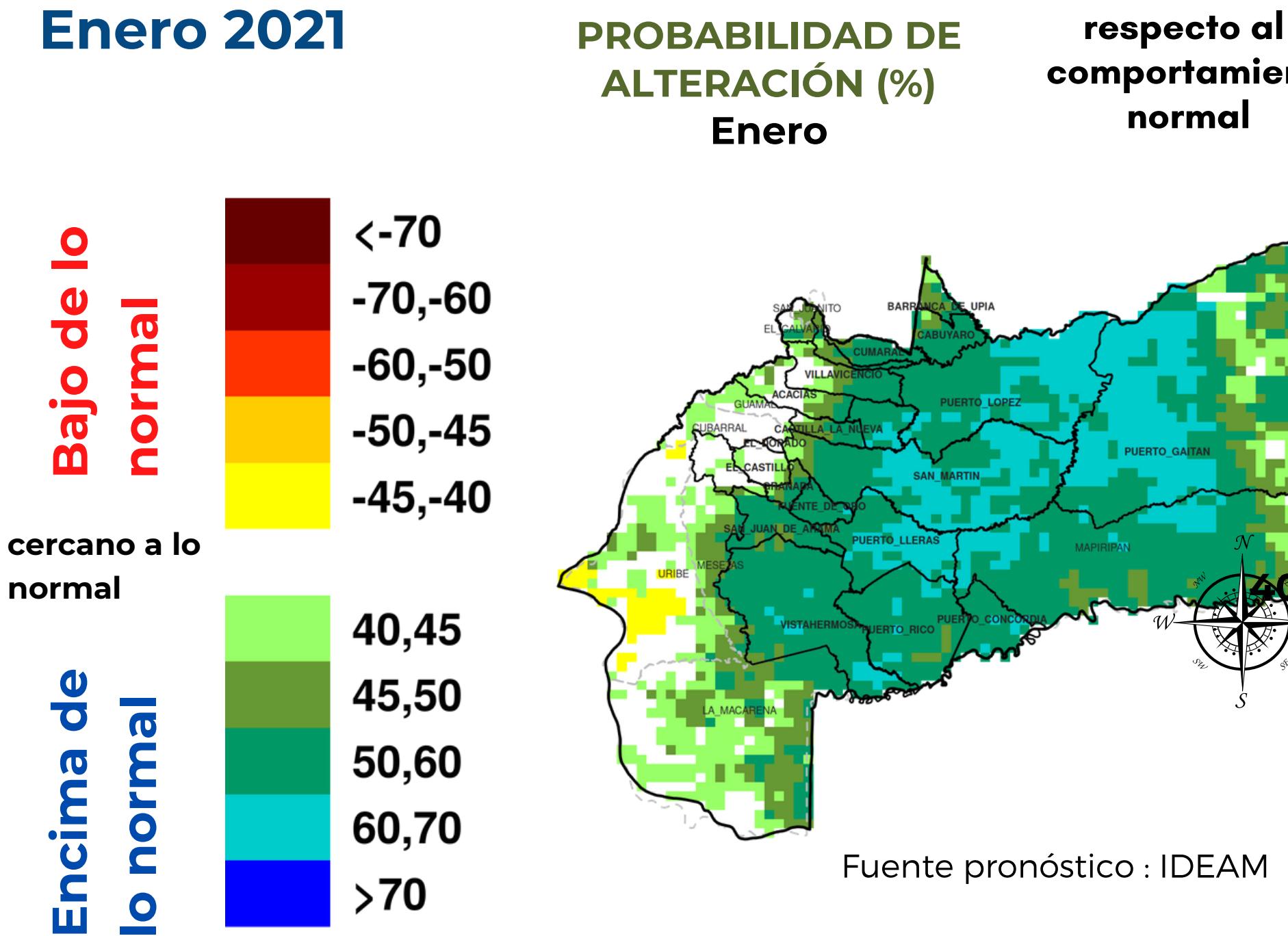


Fuente pronóstico : NextGen -IDEAM

ES PROBABLE (45 - 60%) QUE DURANTE EL TRIMESTRE ENERO-MARZO LLUEVA POR ENCIMA DE LO NORMAL EN TODO EL DEPARTAMENTO.

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

Enero 2021



Nivel de incertidumbre

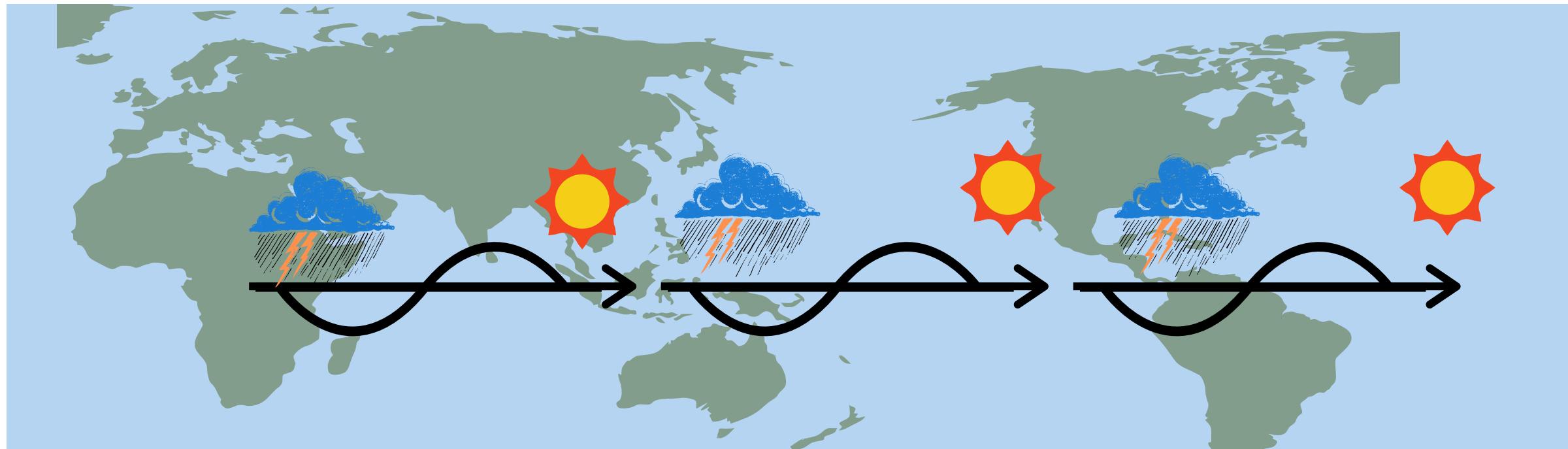


Medio - bajo

PARA ENERO SE PREVÉN MONTOS POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA TODO EL DEPARTAMENTO, NO OBSTANTE HISTÓRICAMENTE LOS MONTOS DE ESTE MES 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. ADICIONALMENTE EN OTROS AÑOS BAJO CONDICIONES DEL SISTEMA CLIMÁTICO SIMILARES A LAS ACTUALES EN DICHO MES SE HAN PRESENTADO BAJOS APORTES DE PRECIPITACIÓN.

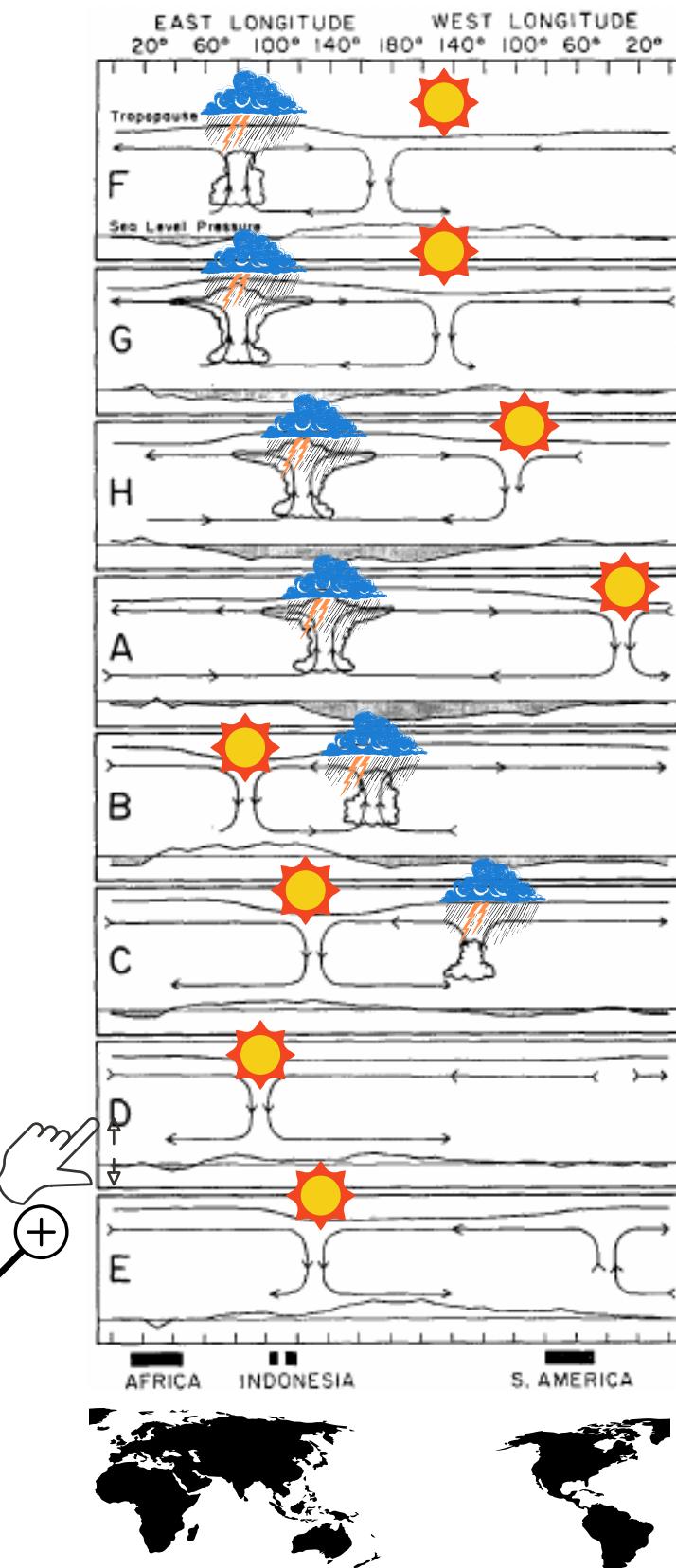
Variabilidad o alteración del clima en la escala subestacional (2-6 semanas)

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.

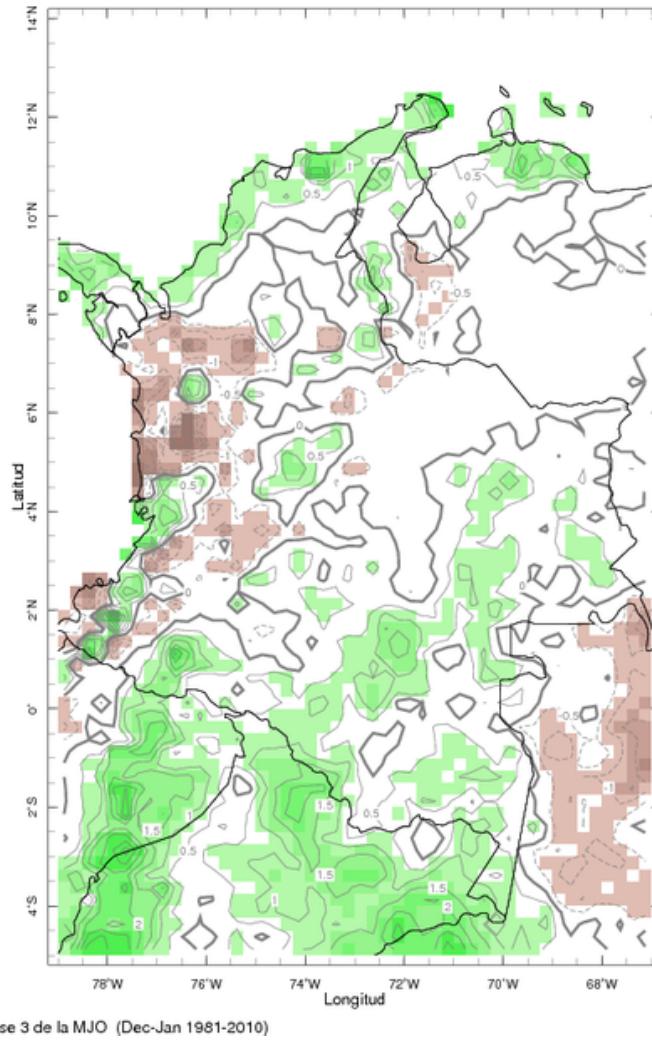
Fases o evolución del evento



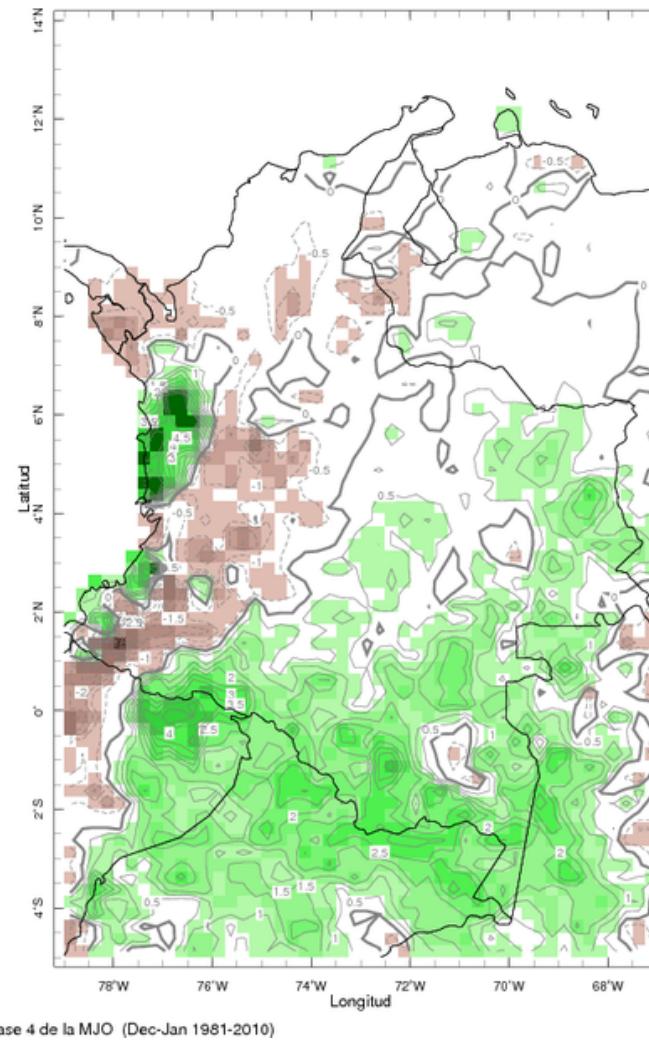
*Adaptado de Madden and Julian, 1972

Alteración subestacional de la precipitación (semanas)

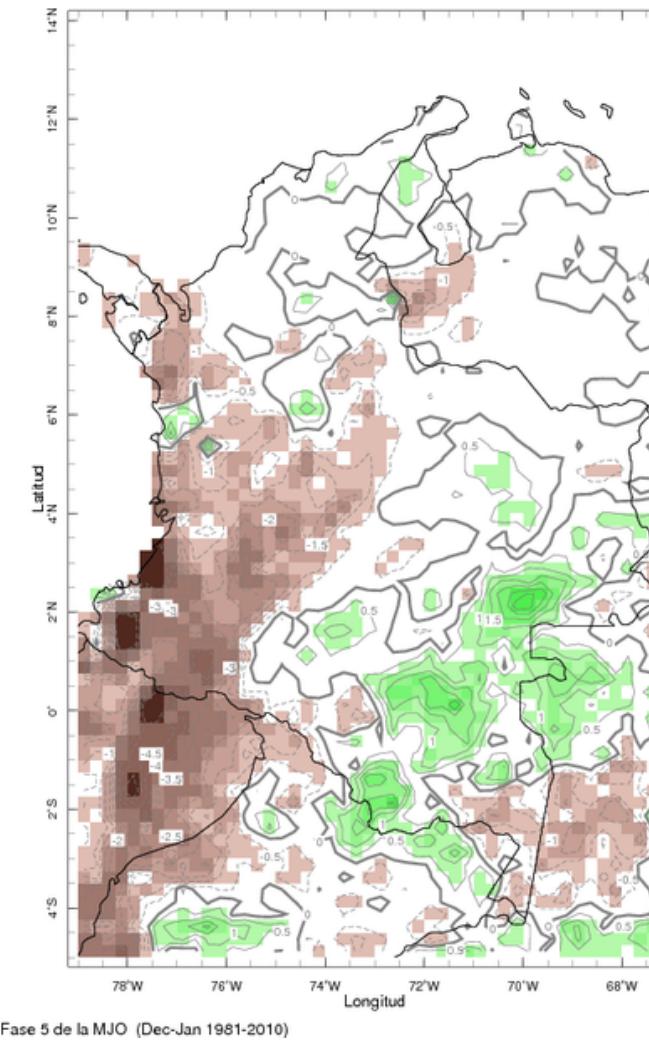
POSIBLES PATRONES (HISTÓRICOS) DE ALTERACIÓN DE LA LLUVIA DURANTE EL MES DE ACUERDO A LA POSICIÓN PRONÓSTICADA DE LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN



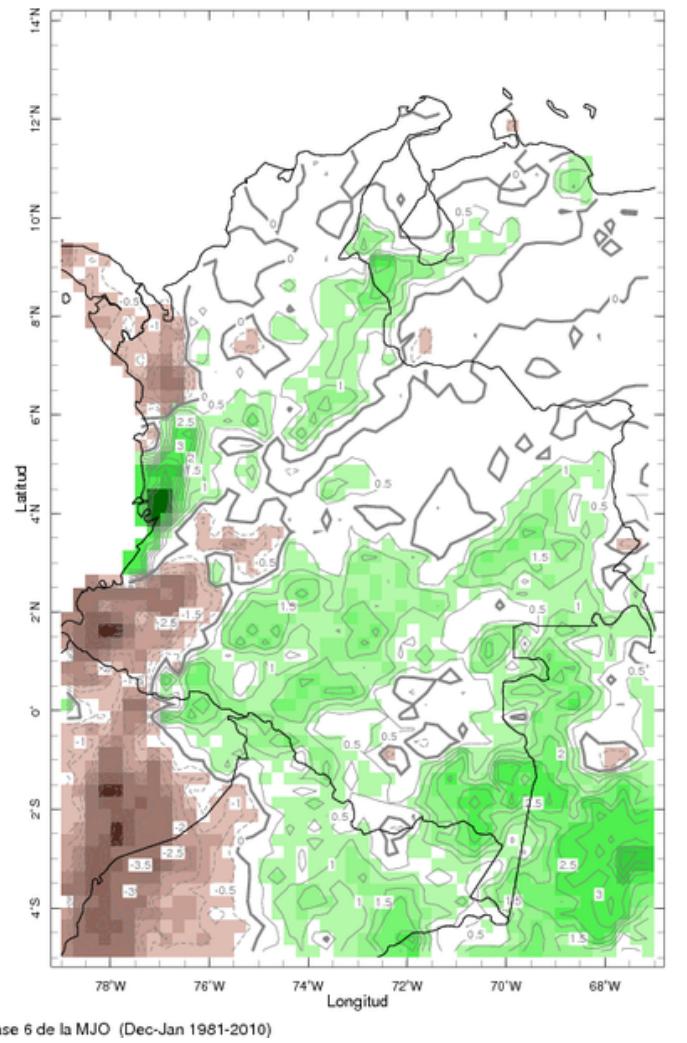
Fase 3 de la MJO (Dec-Jan 1981-2010)



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

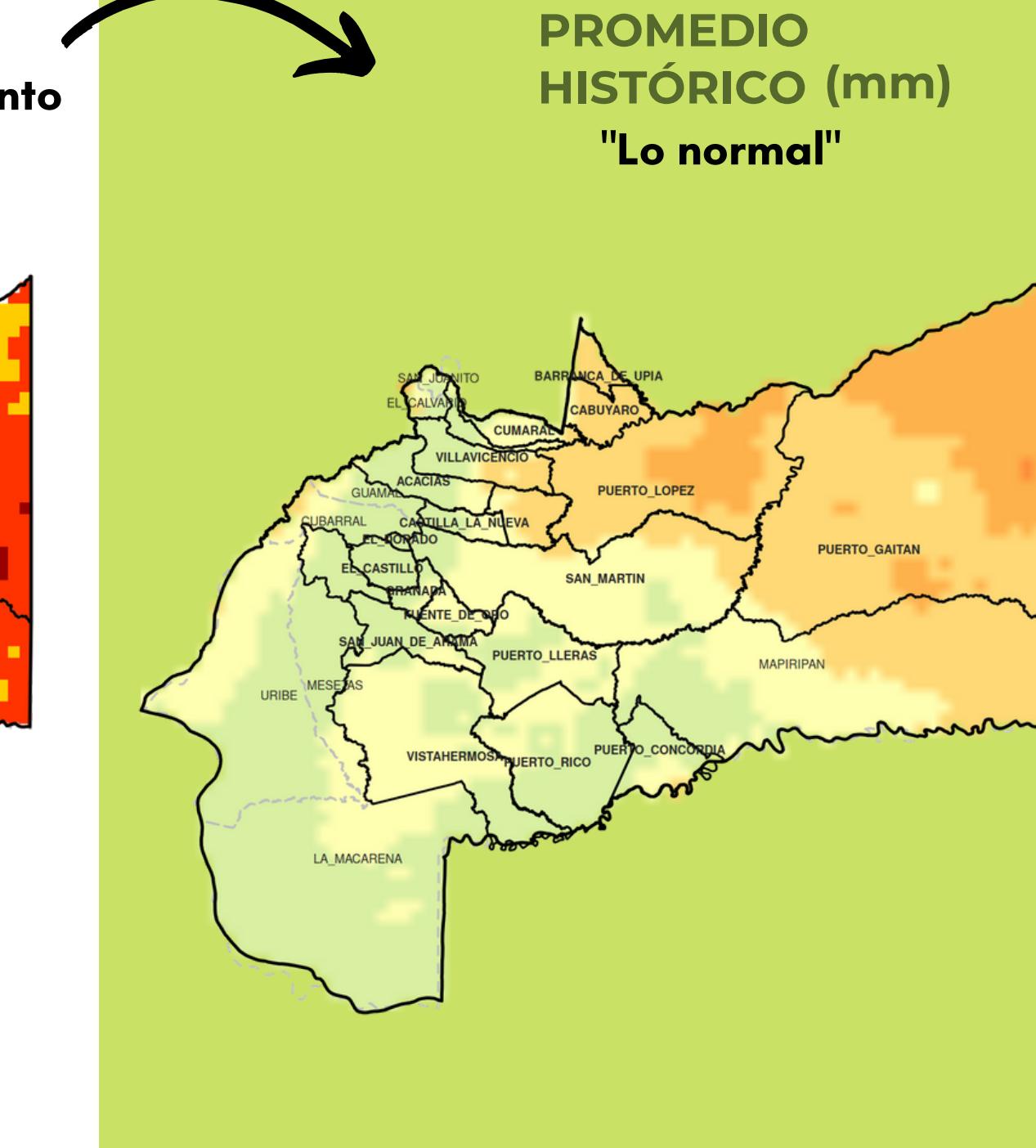
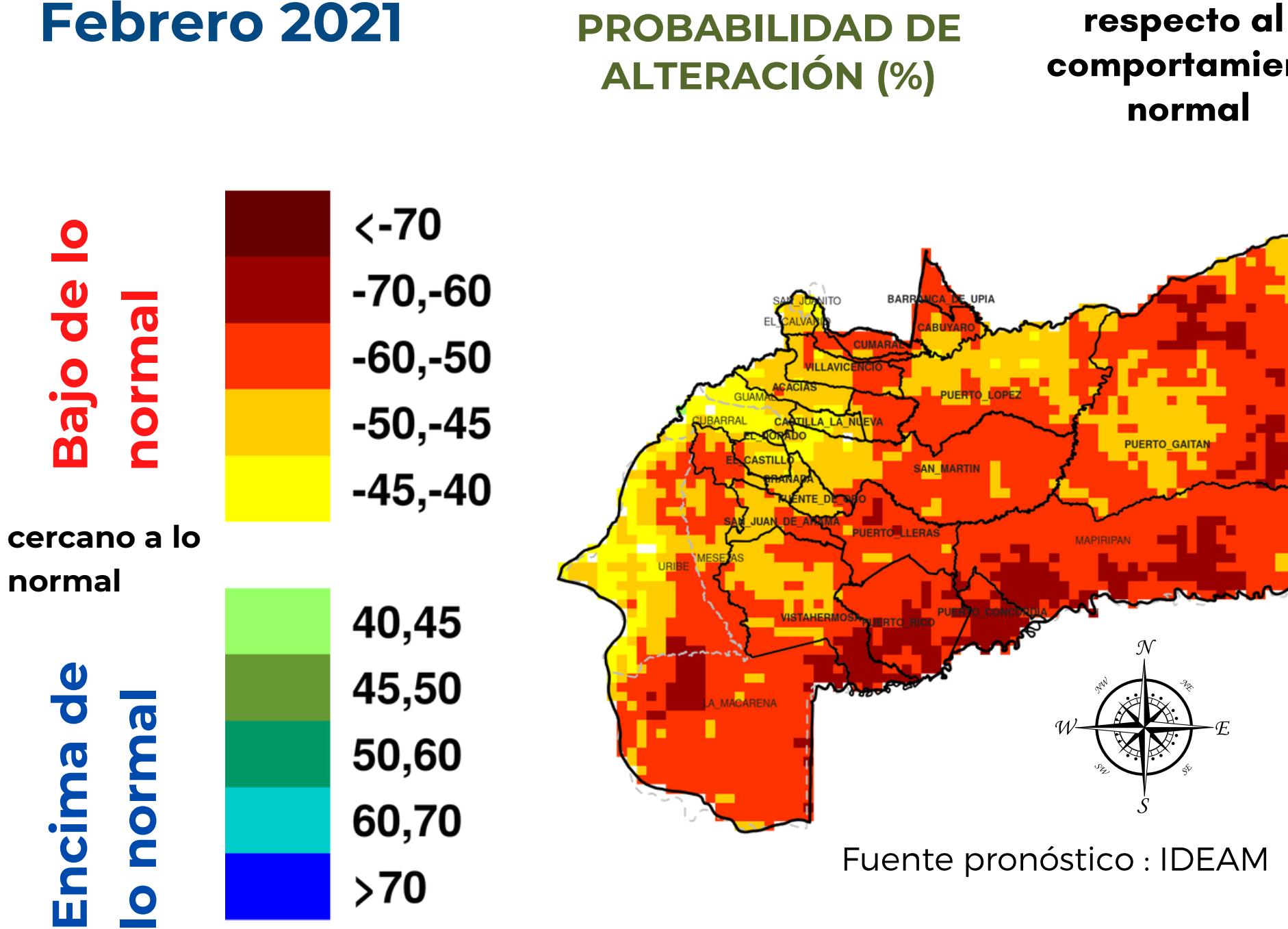
Guía: Verde: favorece los eventos de precipitación. Gris: inhibe la formación de nubes asociadas a lluvia. Entre más oscuro mayor el efecto.

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 EN GENERAL INHIBEN LOS EVENTOS DE LLUVIA Y HAY ALTA INCERTIDUMBRE PARA LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES. POR LO TANTO, SE ESPERA QUE ESTE FENÓMENO TENGA UNA INFLUENCIA DE ALTERACIÓN BAJA Y DE HACERLO, LA TENDENCIA SERÍA APOYAR LIGERAMENTE LA FORMACIÓN DE NUBES Y LLUVIAS EN LA REGIÓN.

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

Febrero 2021



Nivel de incertidumbre

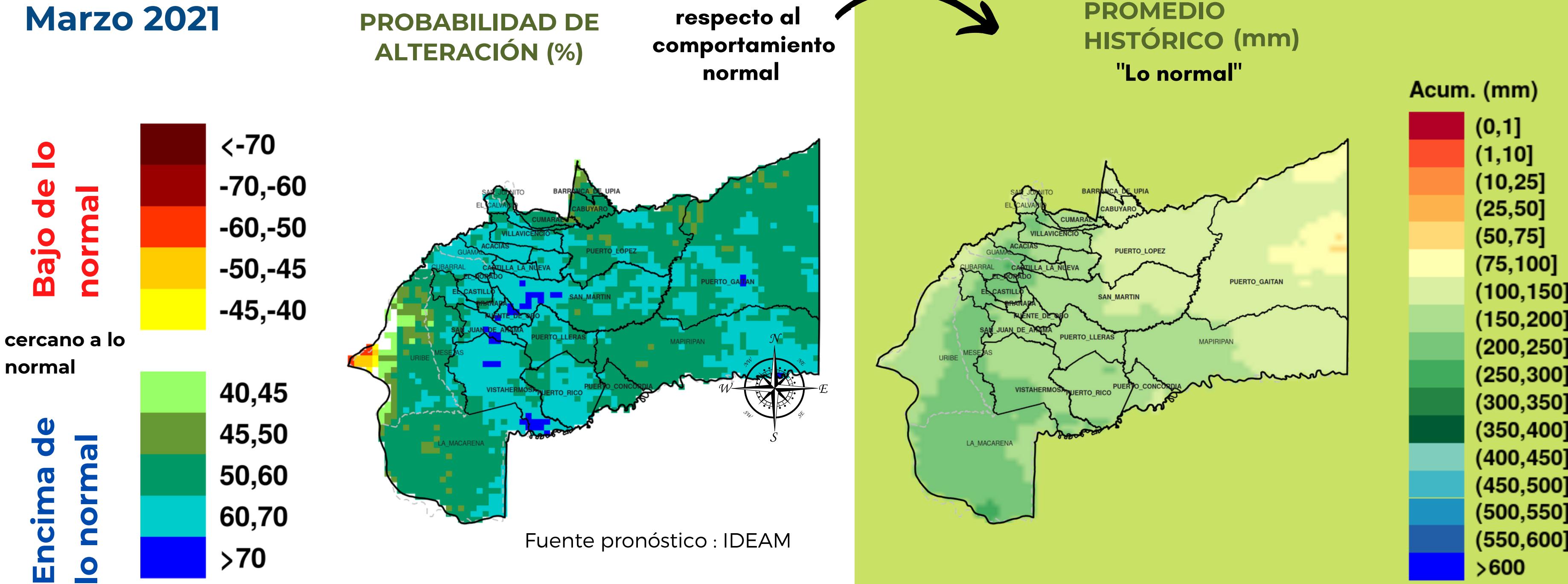


Medio

SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA INFERIORES A LO NORMAL PARA TODO EL DEPARTAMENTO.

Alteración más probable de la precipitación, mes a mes

Marzo 2021



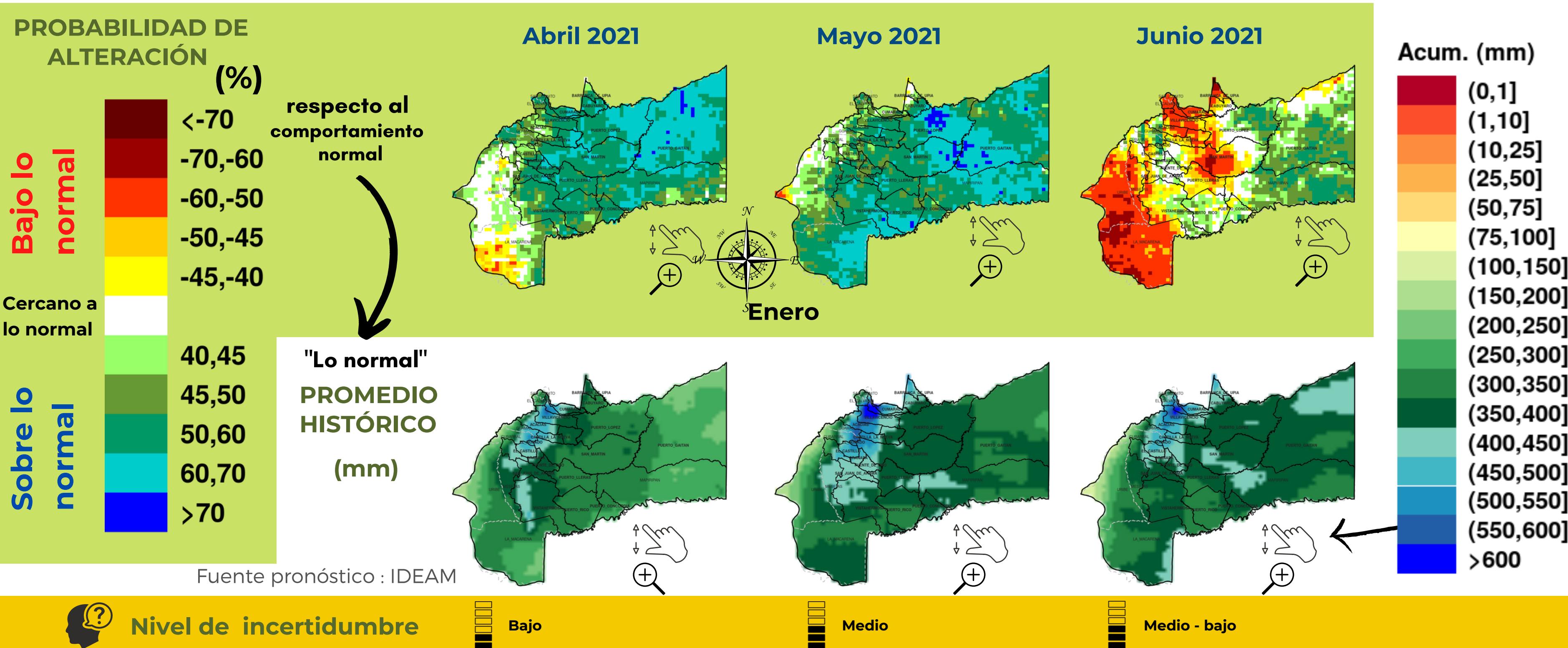
Nivel de incertidumbre



Medio - bajo

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

Alteración más probable de la precipitación, largo plazo



EN GENERAL ENTRE ABRIL Y MAYO DEL 2021 SE PREVÉN MONTOS POR ENCIMA DE LO NORMAL, MIENTRAS QUE PARA JUNIO ESTO SOLO SE MANTIENE PARA EL ORIENTE DEL DEPARTAMENTO Y PARA EL NOR-OCCIDENTE Y SUR DEL MISMO 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 PUEDO HACER FREnte AL
CLIMA VENIDERO O APROVECHAR
MEJOR LA OFERTA AMBIENTAL
ESPERADA ?

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Para lotes sembrados bajo el sistema de riego mecanizado y que se encuentran en fases vegetativa o reproducción, se recomienda continuar realizando monitoreos fitosanitarios. Esta herramienta permite tomar medidas de control con base en umbrales de acción y no incurrir en aplicaciones ni gastos innecesarios.

La climatología de la zona para esta época contempla una considerable disminución de las lluvias y tiempo mucho más seco. Esto posibilita en muchos casos baja incidencia de patógenos y por ende menor número de controles a realizar.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Agricultores que tienen previsto realizar siembras bajo el sistema de secano mecanizado en el primer semestre de 2021, iniciar los diagnósticos físico y químico de los suelos. Esto da mayor oportunidad de planificar el tipo de mecanización a utilizar, como por ejemplo una preparación temprana y escalonada; que permite además de adecuar de la mejor manera el suelo, promover la disminución del banco de semillas de malezas.

Mediante de la asesoría de su asistente técnico de confianza y el resultado del análisis químico de suelos, establecer si los lotes necesitan la aplicación de enmiendas que ayuden a mejorar las condiciones de fertilidad de los suelos.

Se recomienda seguir pendiente de los boletines climatológicos generados para la zona específicamente, en la plataforma de SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrará herramientas de ayuda que le permitirán tomar las mejores decisiones para el cultivo.

**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