

TOLIMA

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.



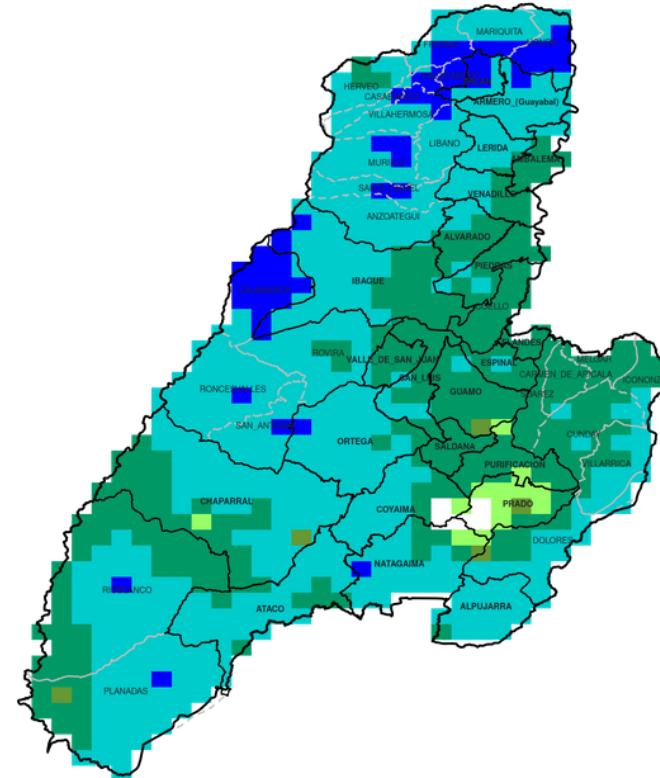
Consulte las
recomendaciones
técnicas para el
manejo del cultivo de
acuerdo al
comportamiento
climático esperado al
final del documento.

Resumen

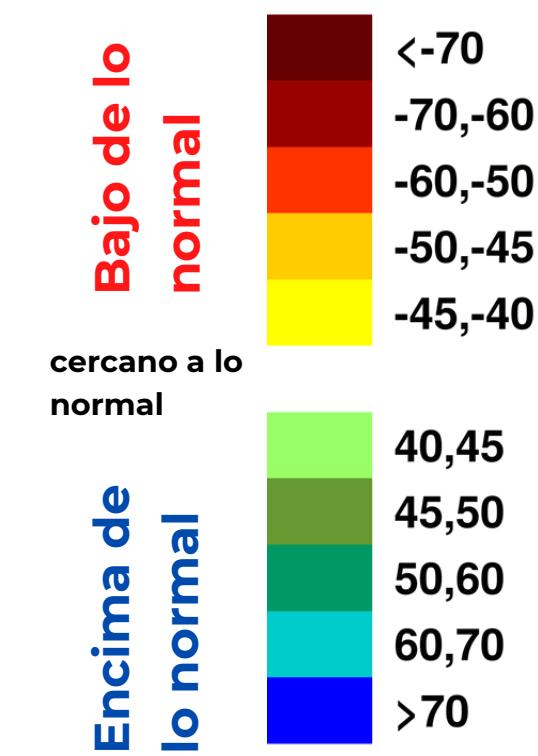
- Esta presente el fenómeno de La Niña Y se espera que se mantenga al menos el mes de marzo. Después de esto pasaría a una fase neutral, no obstante todos los pronósticos presentan bajo desempeño entre abril y junio, por lo que la incertidumbre sobre la evolución del sistema climático para dichos meses 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 solo se mantiene para el centro y norte del departamento , mientras que para el sur se prevén montos inferiores a lo normal. Adicionalmente, ahora son más bajas las probabilidades de dichas alteraciones.

Verificación de la predicción de diciembre 2020, emitida en noviembre

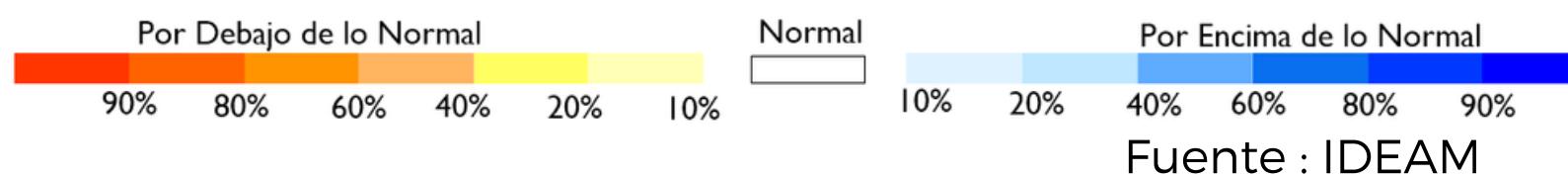
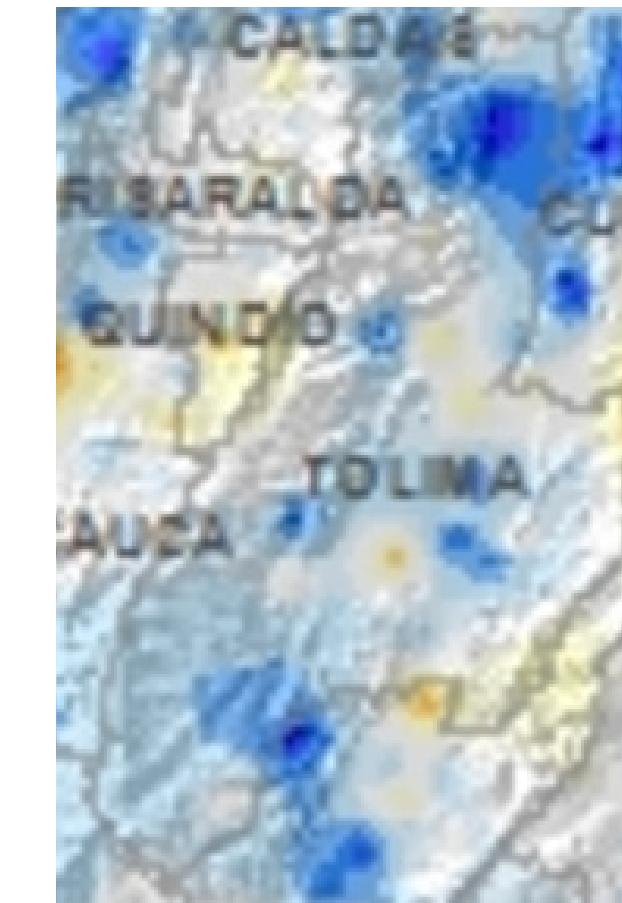
PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)



Fuente pronóstico : IDEAM



REGISTRADO 1 - 28 DICIEMBRE 2020



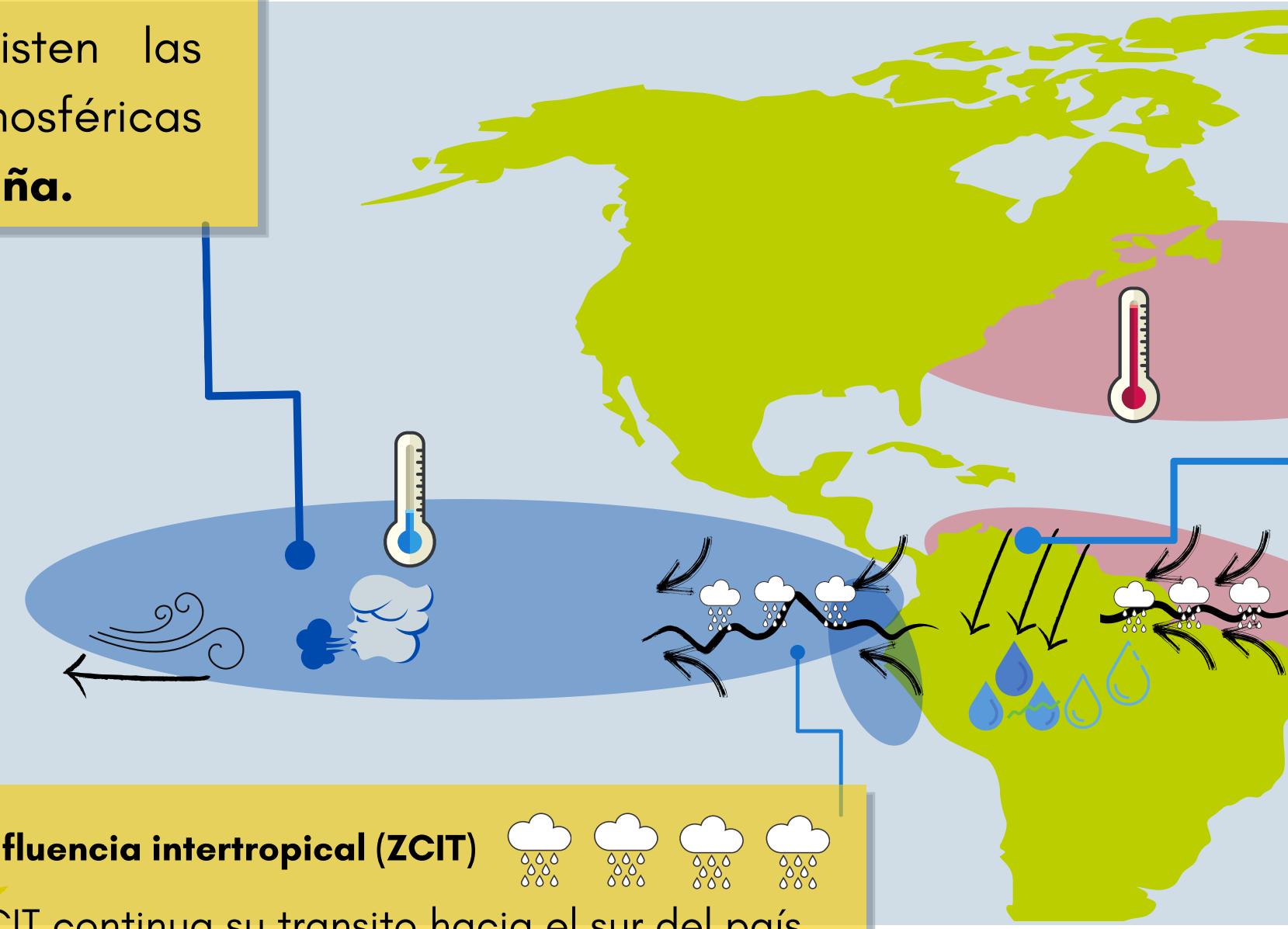
Fuente : IDEAM

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 VARIAS ZONAS DEL DEPARTAMENTO, EN ESPECIAL AL NORTE Y SUR 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.

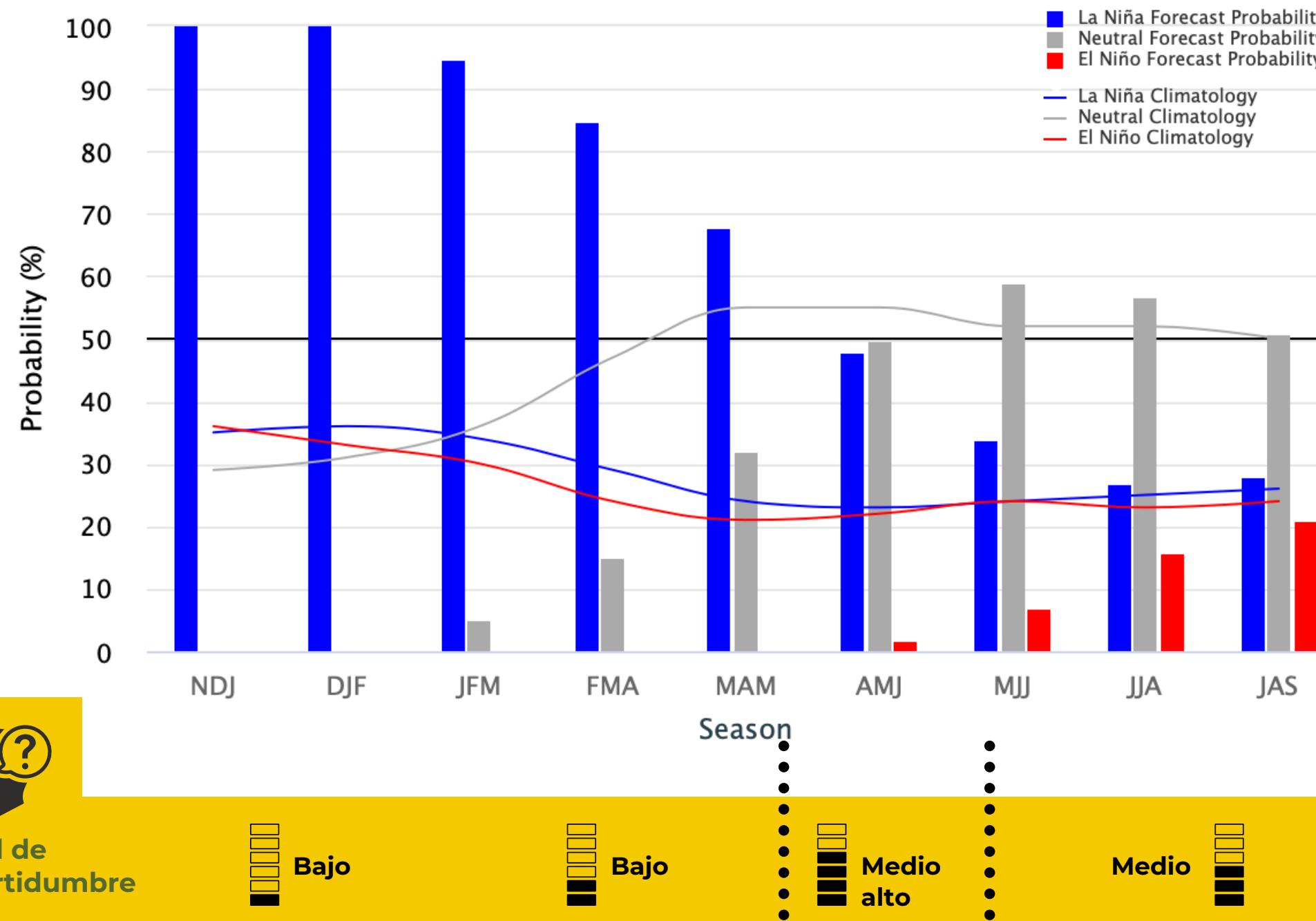


La Niña, El Niño o Neutral ? Predicción

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

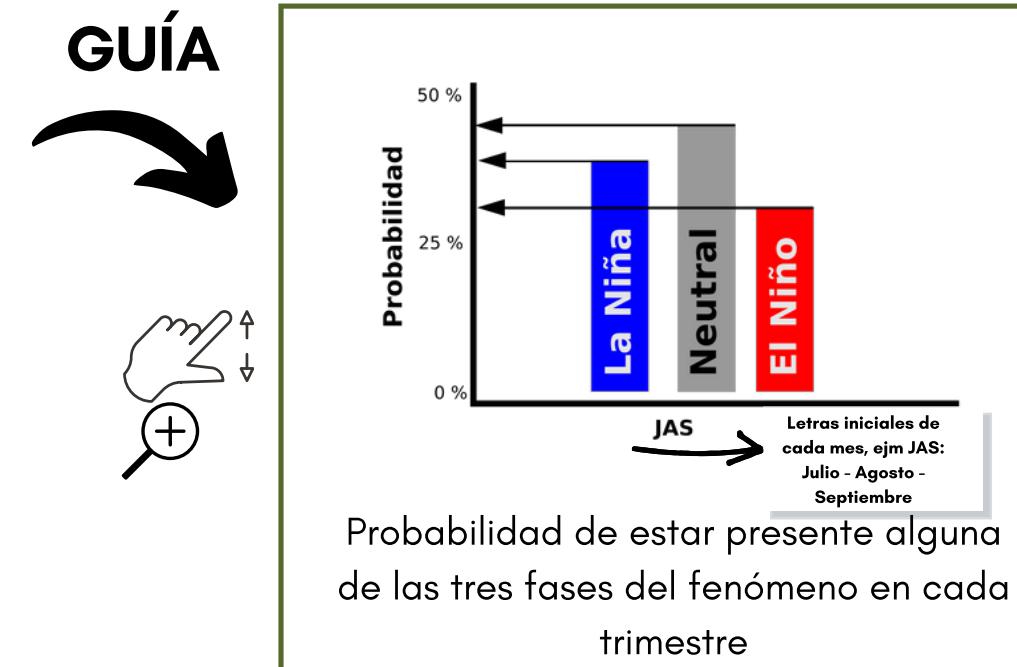
Actualmente y hasta el trimestre diciembre-febrero, las **probabilidades** asociadas a un fenómeno **La Niña** son del 100 % y descienden hasta 80 % para el trimestre febrero-abril. Posteriormente desde el trimestre mayo-julio la probabilidad de neutralidad es mayor a la de continuar en La Niña, con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

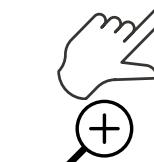


COMPORTAMIENTO DEL CLIMA DURANTE EVENTOS LA NIÑA*

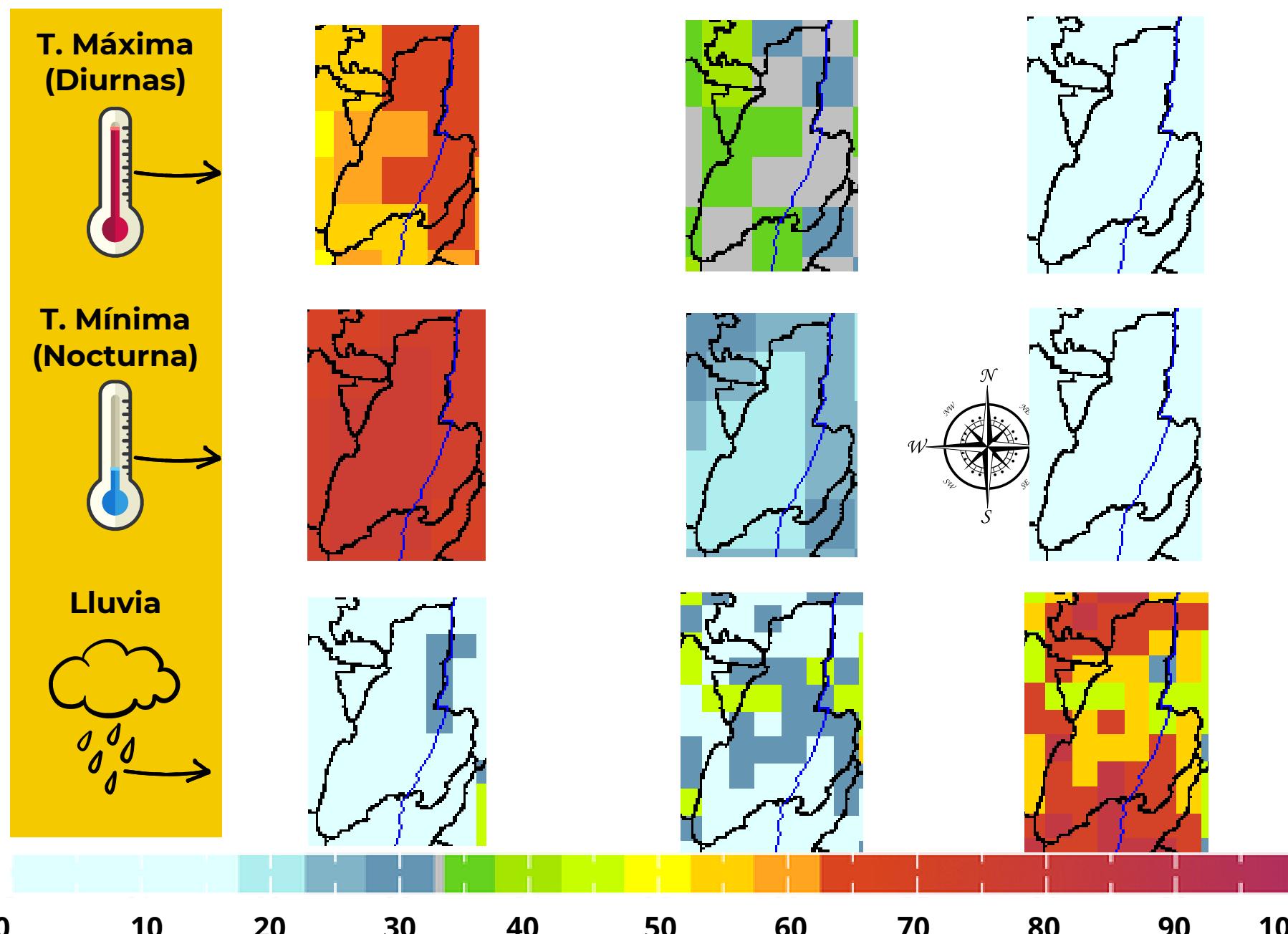
Trimestre Enero -Marzo (EFM)



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:

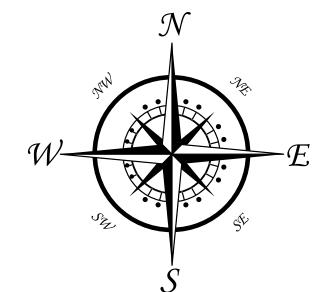
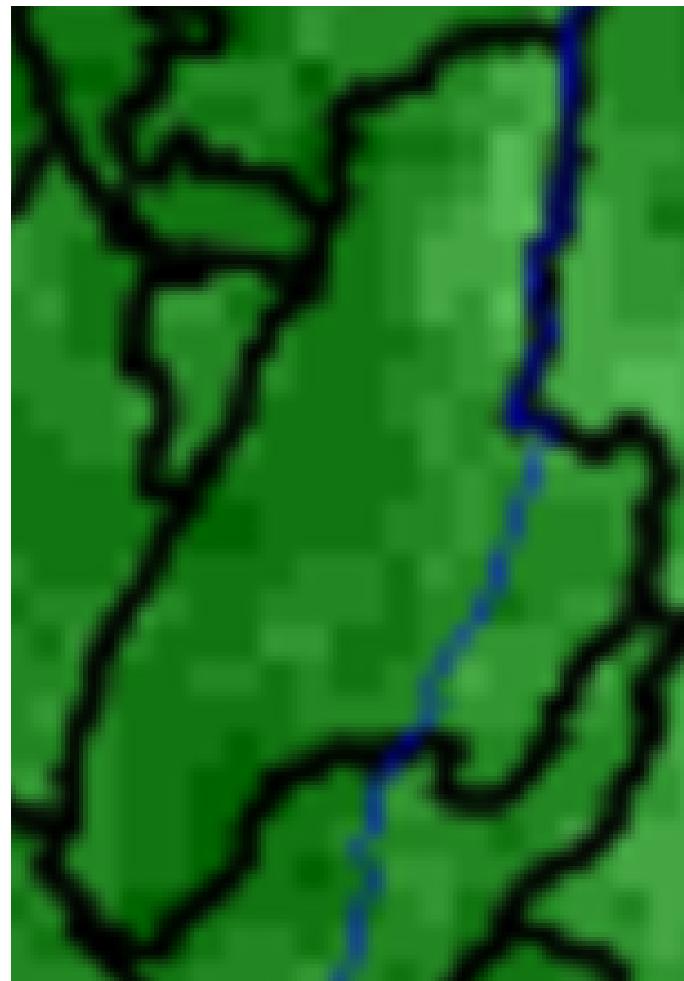
- Son frecuentes las temperaturas máximas del aire bajas para todo el departamento.
- Son muy frecuentes los valores bajos de temperaturas mínima del aire, para todo el departamento.
- Son más frecuentes los montos altos de lluvia para todo el departamento.

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
----------------	---

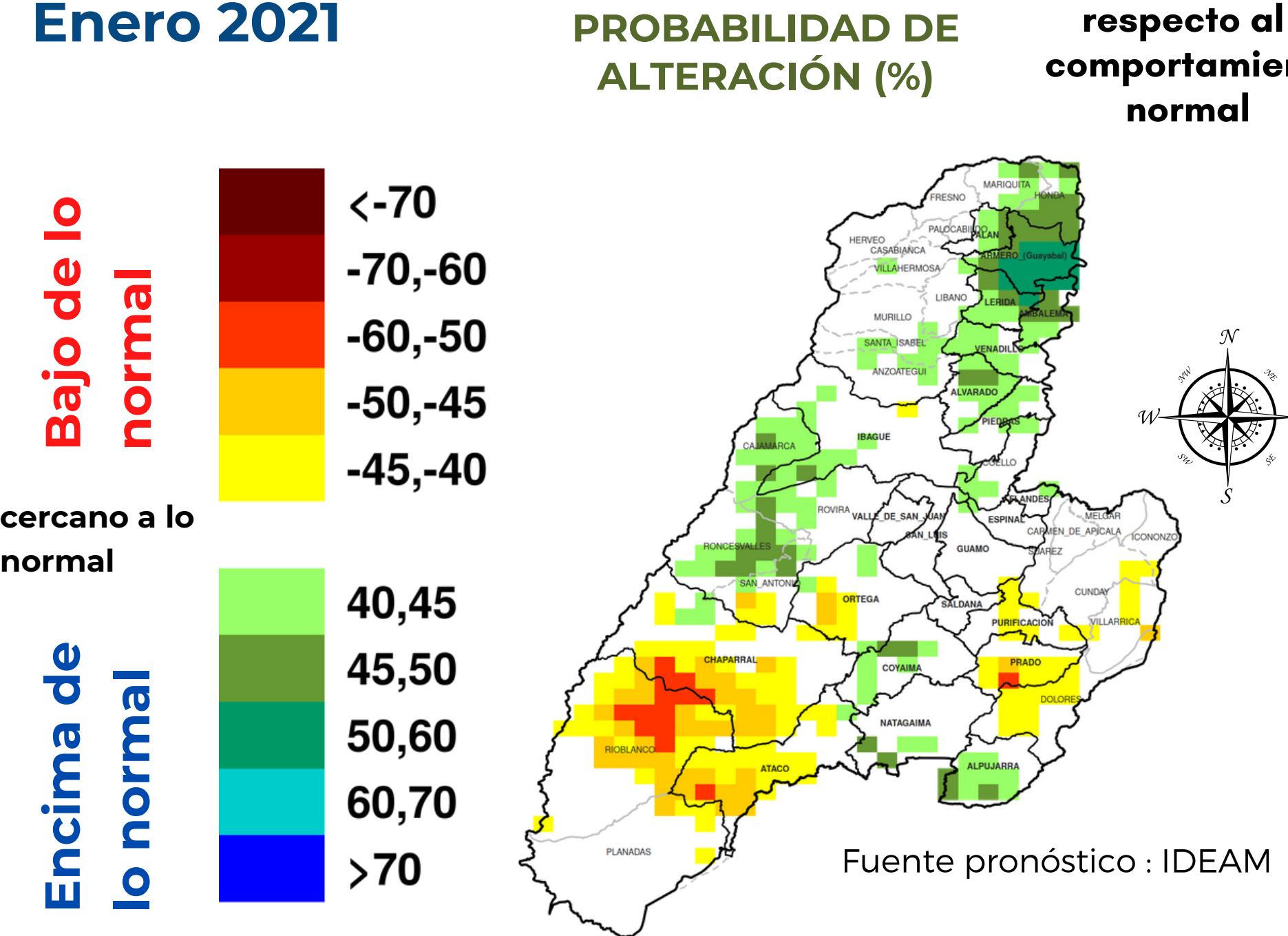


Fuente pronóstico : NextGen -IDEAM

ES BIEN PROBABLE (60 - 80%) QUE DURANTE EL TRIMESTRE ENERO-MARZO LLUEVA POR ENCIMA DE LO NORMAL EN TODO EL DEPARTAMENTO.

Alteración más probable de la precipitación

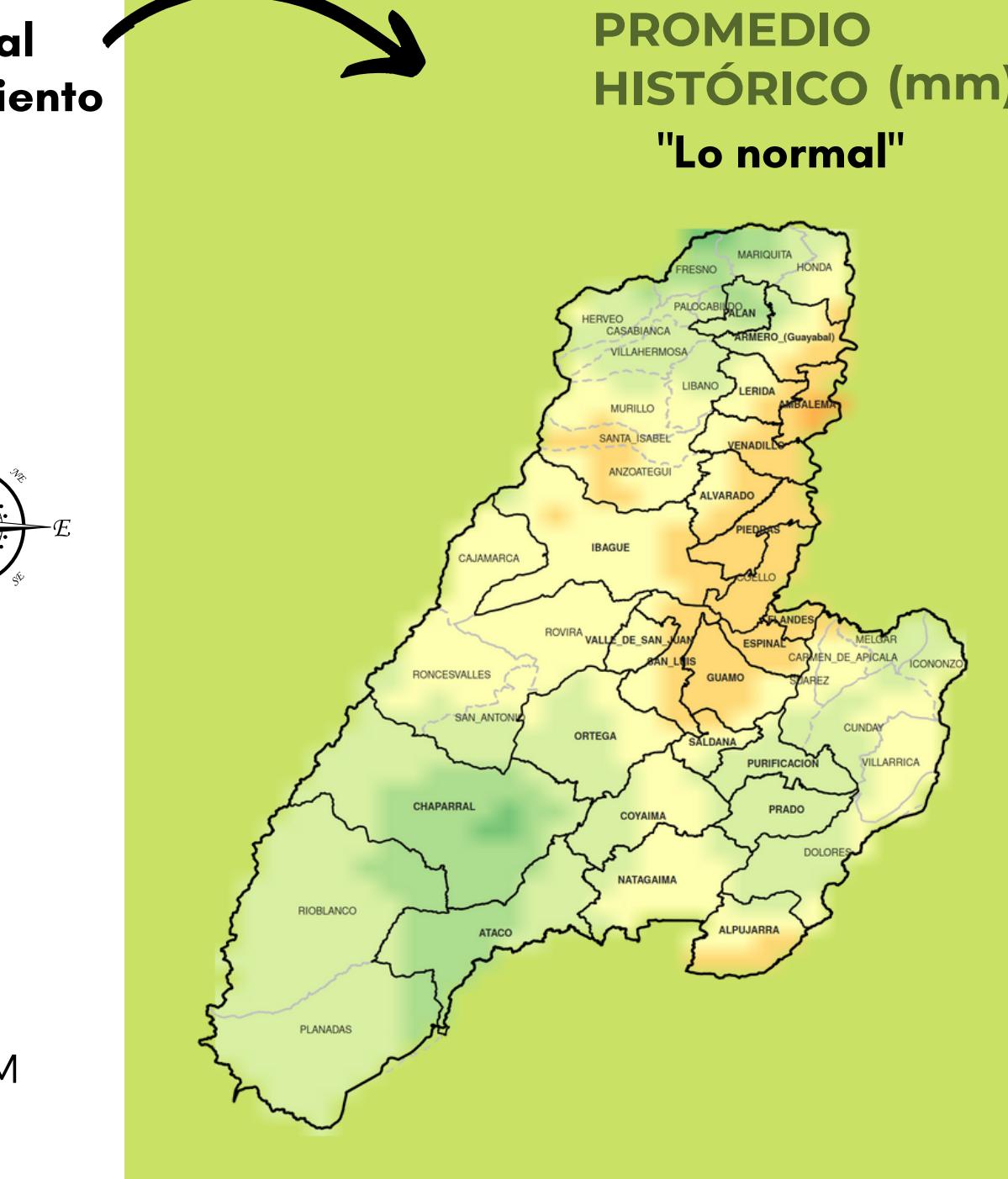
Enero 2021



Nivel de incertidumbre



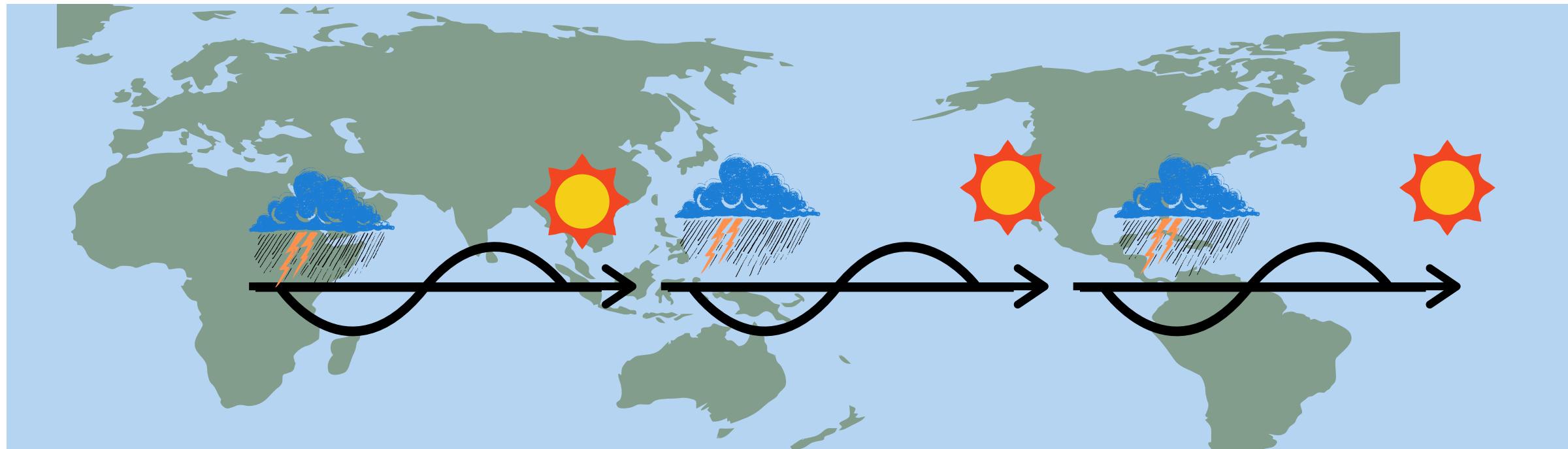
Medio - alto



EN GENERAL LA PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN DE LLUVIA ES BAJA (40-50%), TANTO PARA MONTOS INFERIORES COMO SUPERIORES A LO NORMAL. AL SUR DEL DEPARTAMENTO (R. BLANCO, CHAPARRAL, ATACO) PODRÍAN RESULTAR MONTOS INFERIORES AL PROMEDIO, MIENTRAS QUE EN ALGUNAS ZONAS DEL NORTE (ARMERO, ROMERO, LERIDA, AMBALEMA, VENADILLO, ALVARADO) Y CENTRO (CAJAMARCA, RONCES) SE ESPERAN POR ENCIMA DE LO NORMAL. EN EL RESTO DEL DEPARTAMENTO SE PREVÉN MONTOS CERCANOS A LO NORMAL.

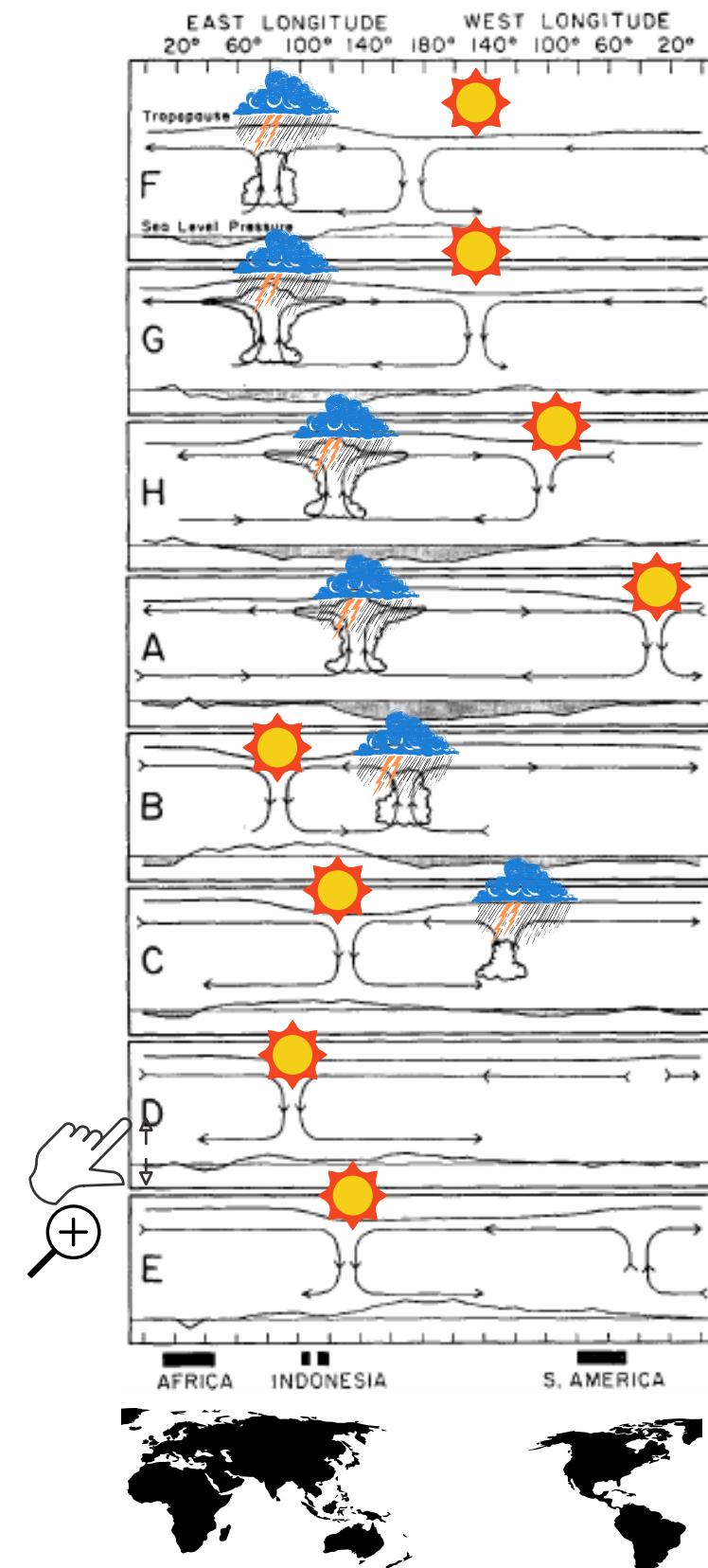
Variabilidad o alteración del clima en la escala subestacional (2-6 semanas)

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.

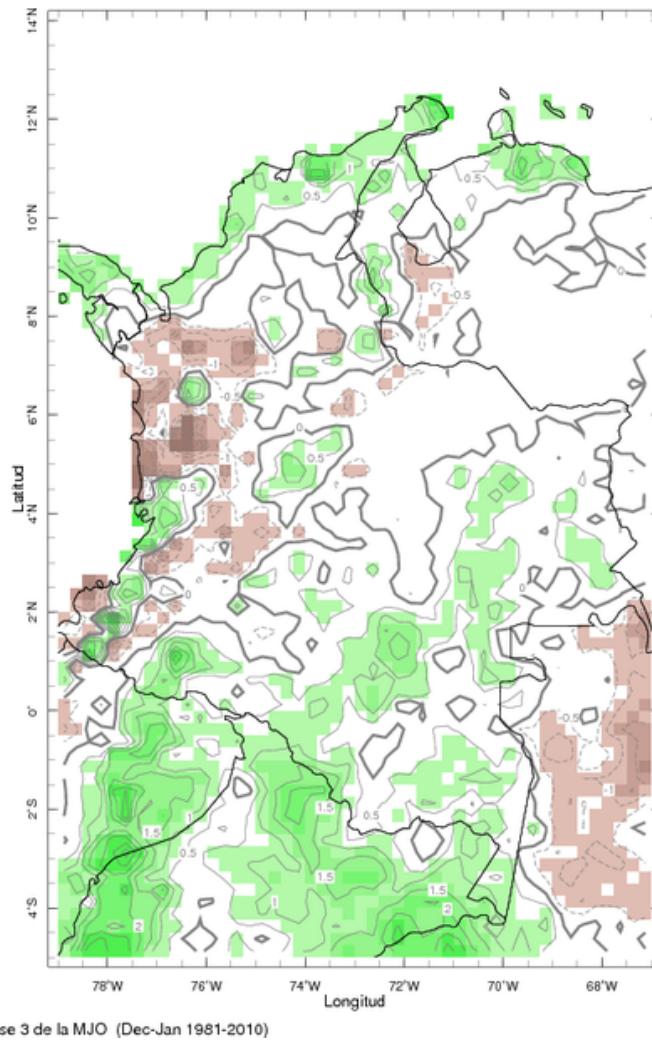
Fases o evolución del evento



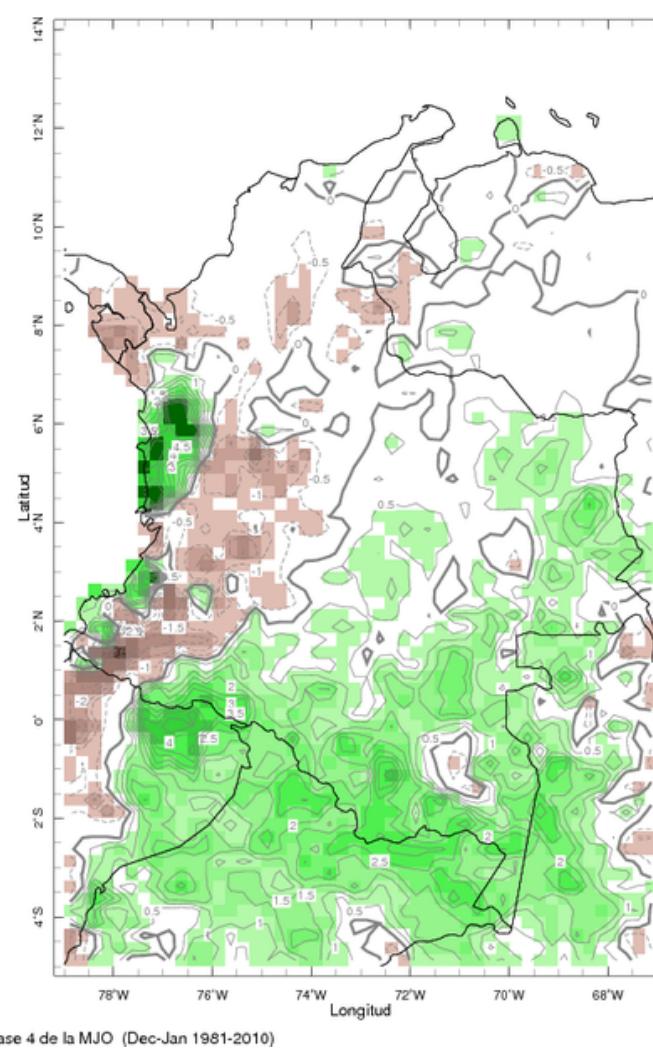
*Adaptado de Madden and Julian, 1972

Alteración subestacional de la precipitación (semanas)

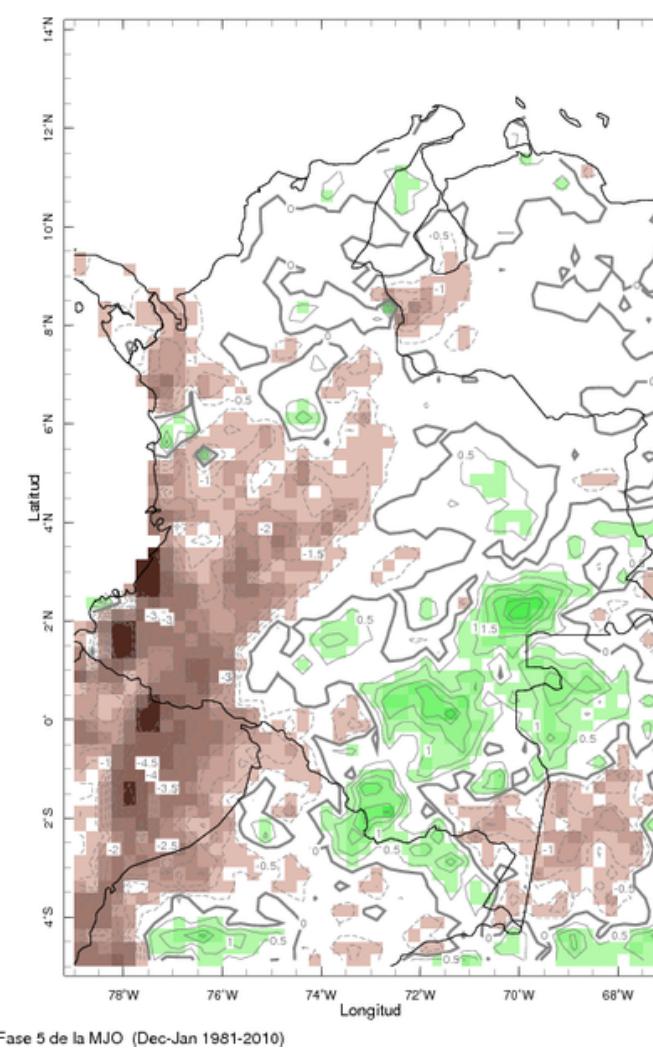
POSIBLES PATRONES (HISTÓRICOS) DE ALTERACIÓN DE LA LLUVIA DURANTE EL MES DE ACUERDO A LA POSICIÓN PRONÓSTICA DE LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN



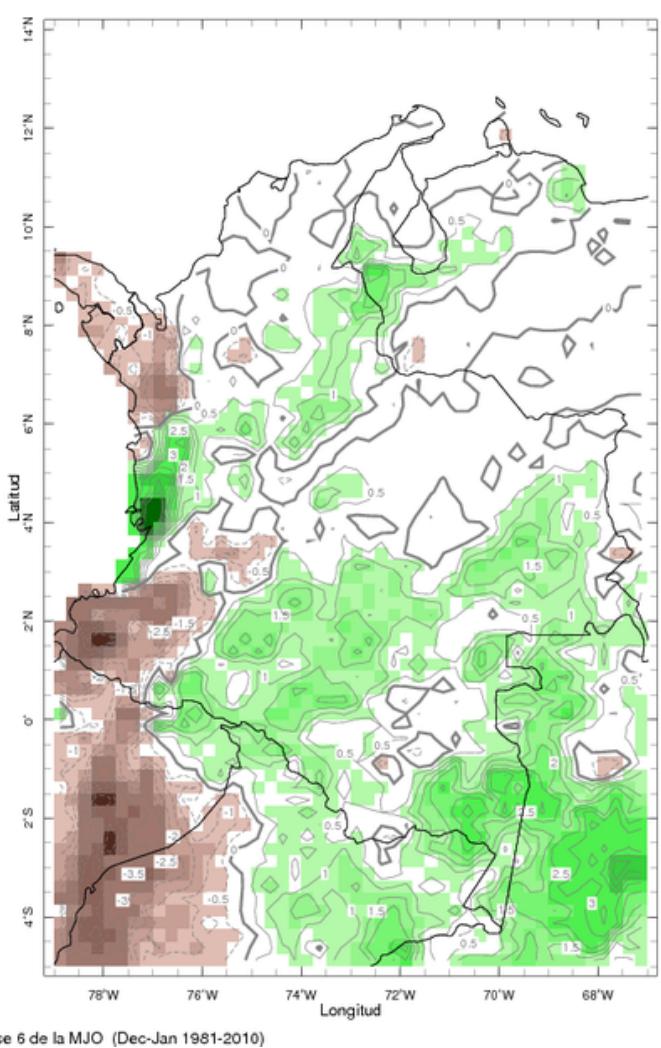
Fase 3 de la MJO (Dec-Jan 1981-2010)



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 DE DIFICULTAR LA FORMACIÓN DE NUBES Y LLUVIAS EN LA REGIÓN.

Alteración más probable de la precipitación

Febrero 2021

PROBABILIDAD DE
ALTERACIÓN (%)

respecto al
comportamiento
normal

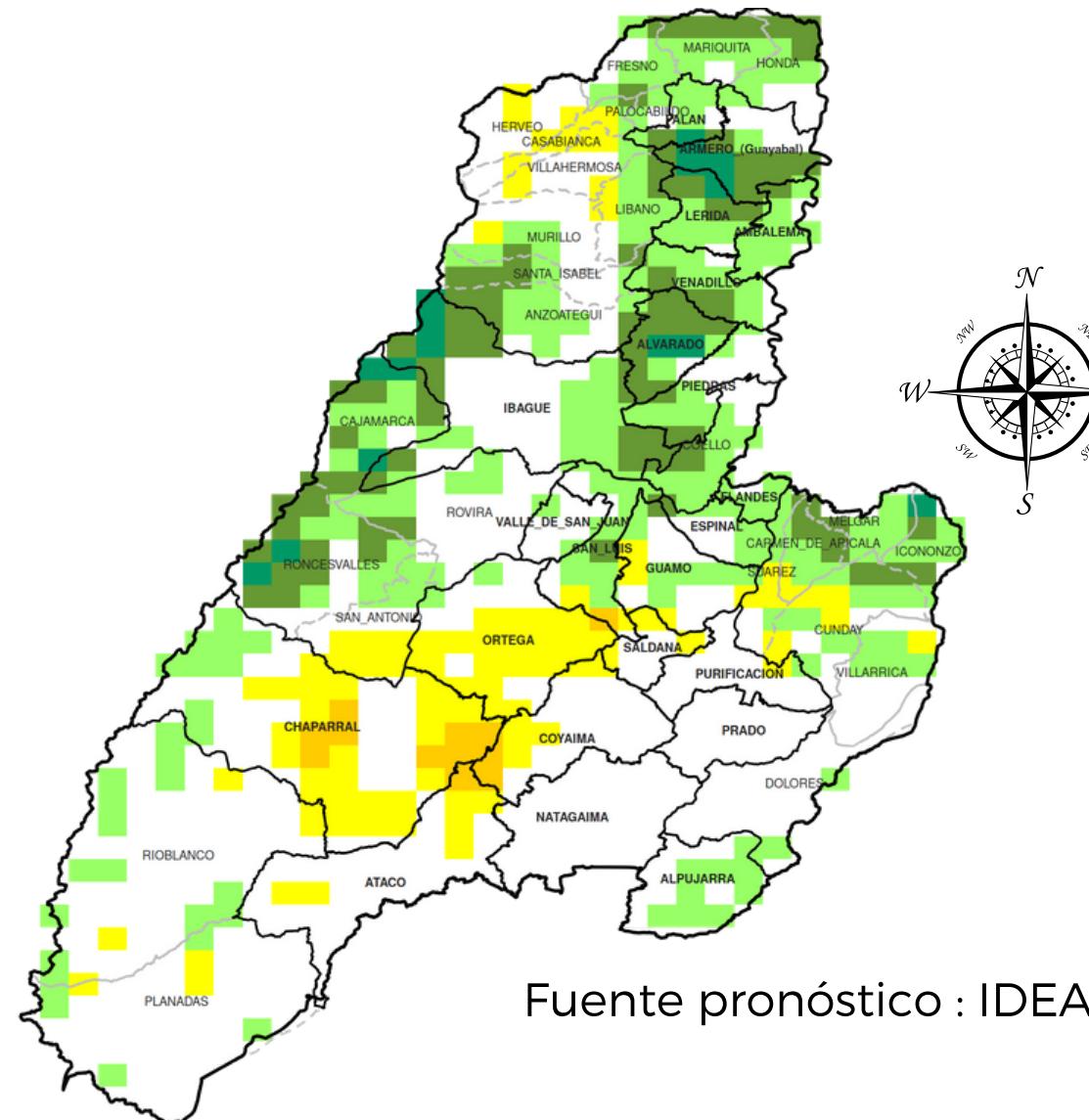
Bajo de lo
normal

<-70
-70,-60
-60,-50
-50,-45
-45,-40

cercano a lo
normal

Encima de
lo normal

40,45
45,50
50,60
60,70
>70



PROMEDIO
HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"

Acum. (mm)

(0,1]
(1,10]
(10,25]
(25,50]
(50,75]
(75,100]
(100,150]
(150,200]
(200,250]
(250,300]
(300,350]
(350,400]
(400,450]
(450,500]
(500,550]
(550,600]
>600



Nivel de
incertidumbre

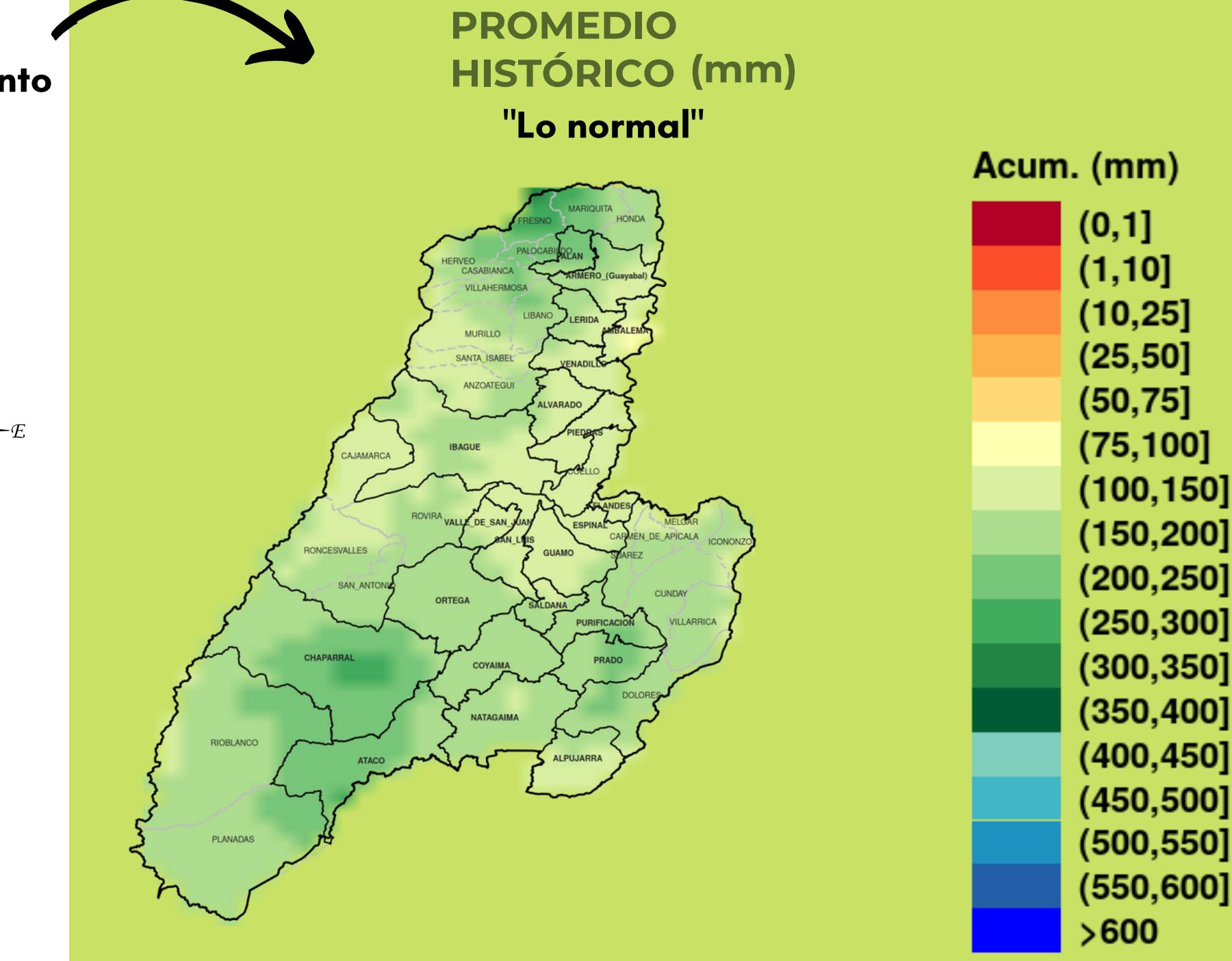
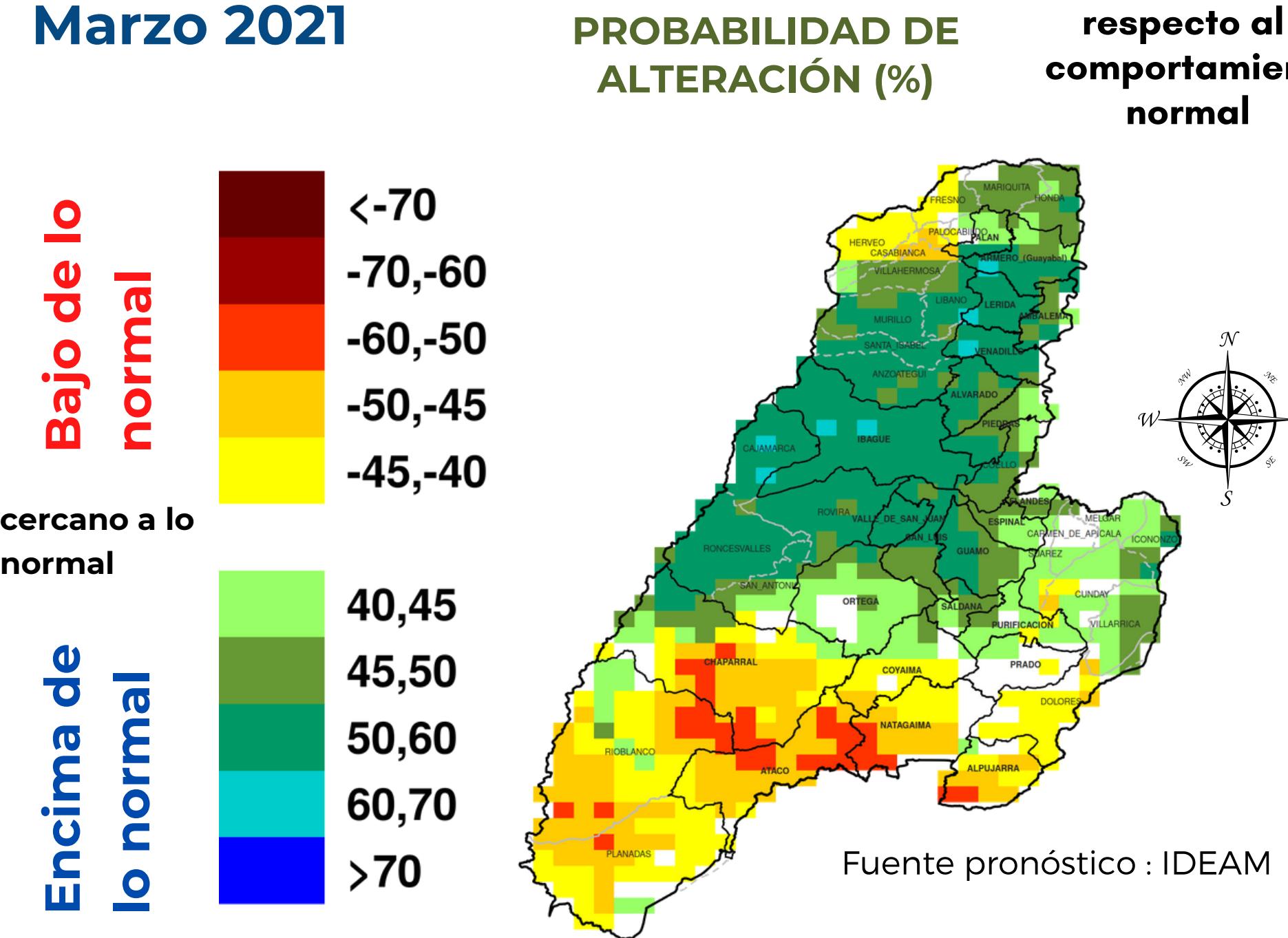


Medio -
alto

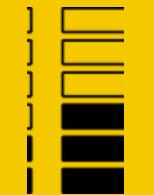
SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA ZONAS DEL CENTRO Y NORTE DEL DEPARTAMENTO. PARA CHAPARRAL Y ORTEGA HAY PROBABILIDAD DE MONTOS INFERIORES A LO NORMAL Y EN EL RESTO SE ESPERAN MONTOS CERCANOS A LO NORMAL.

Alteración más probable de la precipitación

Marzo 2021



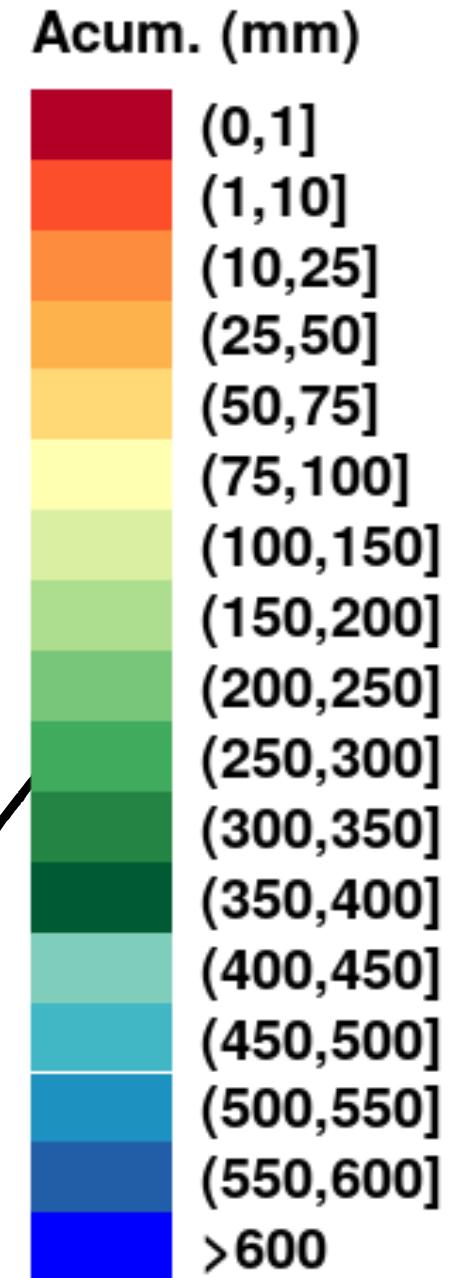
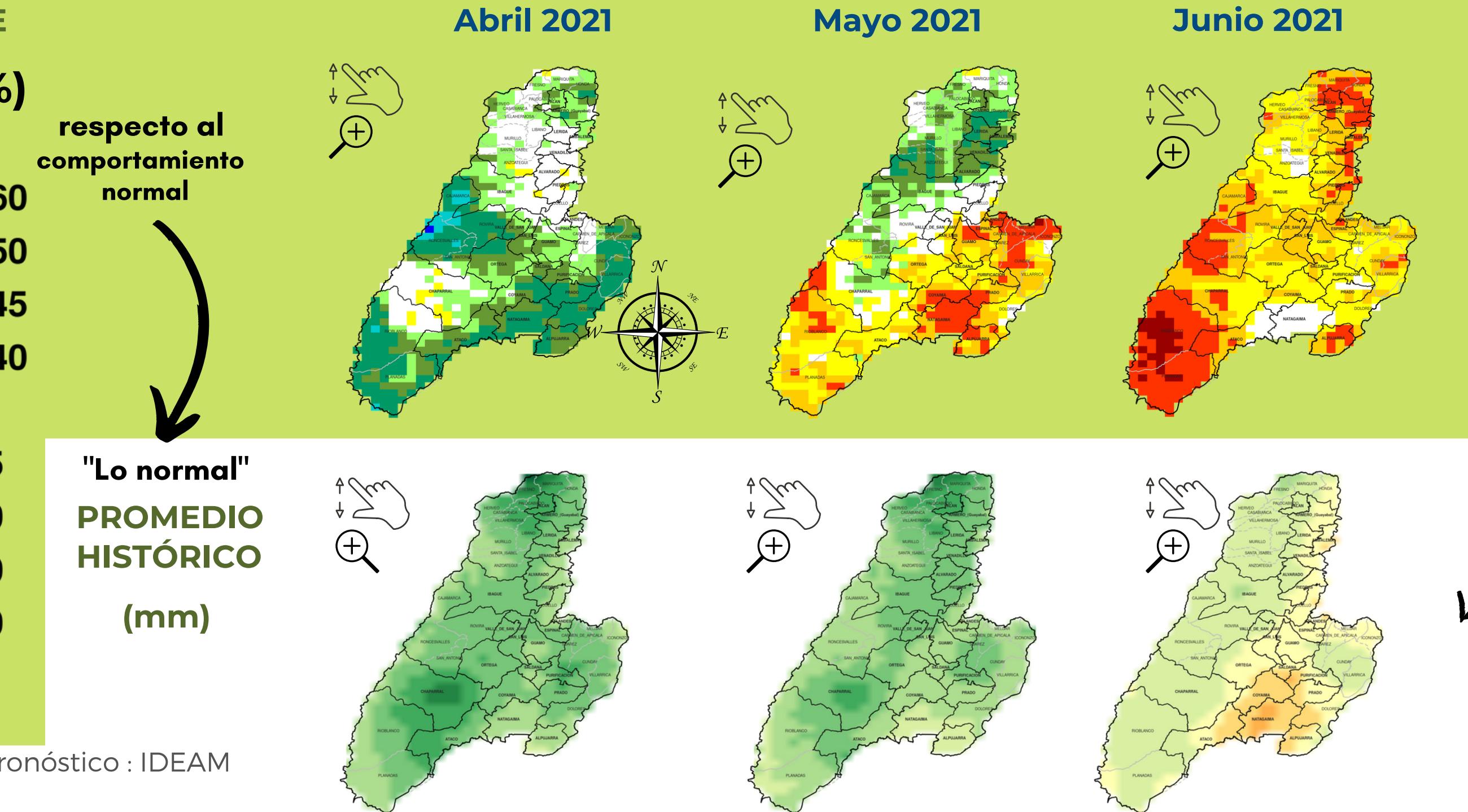
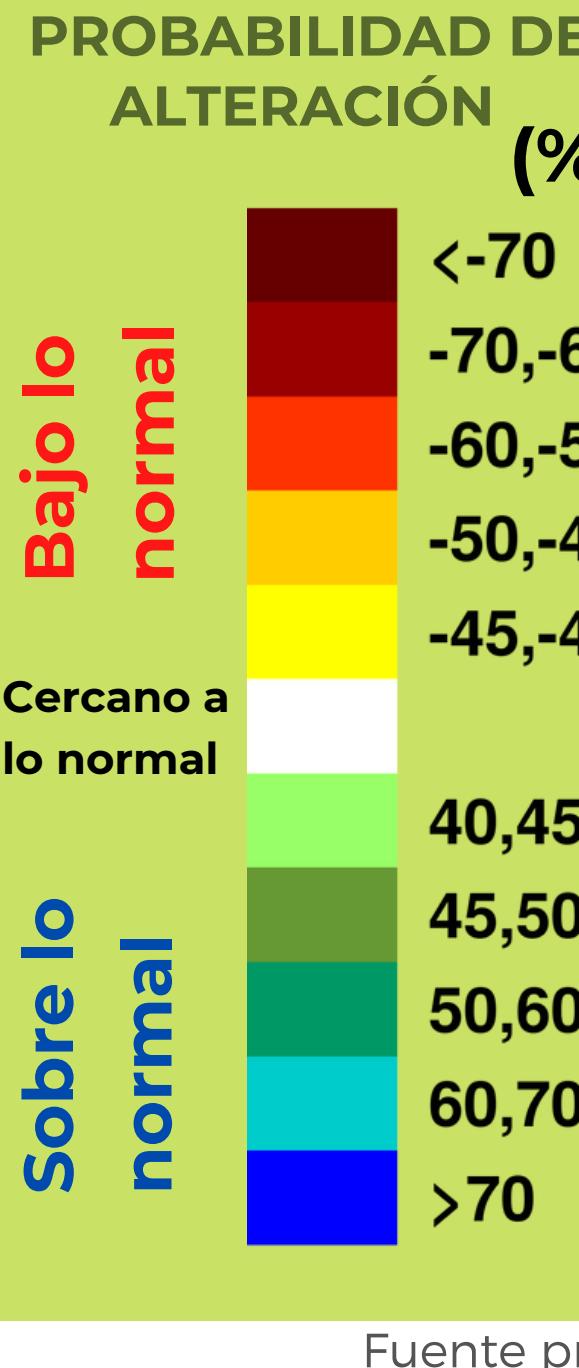
Nivel de incertidumbre



Medio

EN TODO EL DEPARTAMENTO SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA EL CENTRO Y NORTE DEL DEPARTAMENTO. AL SUR SE PREVÉN MONTOS POR DEBAJO DE LO NORMAL.

Alteración más probable de la precipitación, largo plazo



Nivel de incertidumbre

Medio

Medio

Medio-alto

EN GENERAL PARA ABRIL SE PREVÉN MONTOS DE PRECIPITACIÓN POR ENCIMA DE LO NORMAL, MIENTRAS QUE PARA MAYO SE PREVÉN MONTOS POR DEBAJO DE LO NORMAL AL ORIENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO Y PARA JUNIO POR DEBAJO DE LO NORMAL PARA TODO EL DEPARTAMENTO.

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 a excesos de 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 siembras en enero, generalmente no alcanzan los mejores resultados, debido a una oferta ambiental menos favorable durante inicio del año. Para siembras programadas para este mes, se debe seleccionar variedades que toleren la baja oferta ambiental. Consulte con un Ingeniero Agrónomo y/o el personal de Fedearroz-FNA. Las mejores siembras de la zona corresponden a los meses de marzo y abril para la Meseta de Ibagué, y de abril y mayo para la mayor parte de las zonas arroceras del departamento.

Lotes recién cosechados y que no van a ser sembrados en los próximos dos meses, pueden aprovechar la oportunidad de implementar tratamientos para el control de arroz rojo. Evitar la quema física del tamo del arroz, mejor darle tratamiento para que sea aprovechado en la recuperación del suelo. Consulte con el personal de Fedearroz.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Para lotes que se encuentran en etapas iniciales, realizar monitoreos periódicos de sogata, agente transmisor del Virus de la Hoja Blanca. Evitar aplicaciones innecesarias de insecticidas, usar semilla tratada (certificada) y control biológico.

A pesar de que la cantidad de lluvias disminuye en este mes con respecto al anterior, para lotes que se encuentran en etapas fenológicas avanzadas resulta de gran importancia realizar monitoreos fitosanitarios frecuentes, sobre todo de Piricularia en variedades susceptibles.

**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