

CÓRDOBA

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.



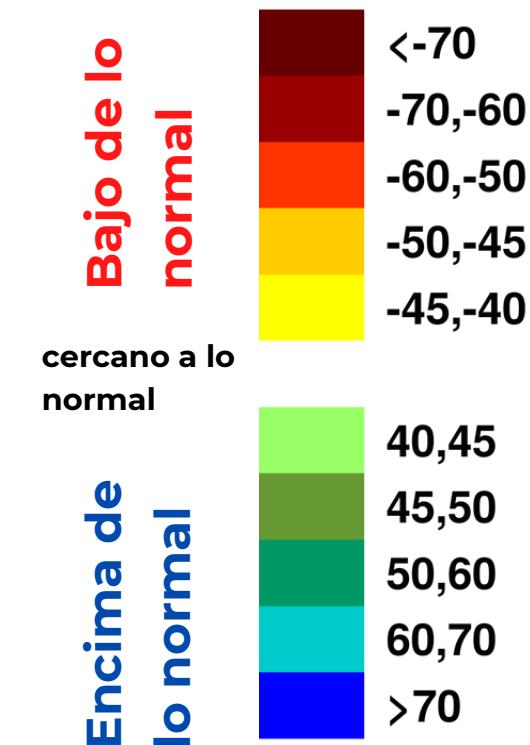
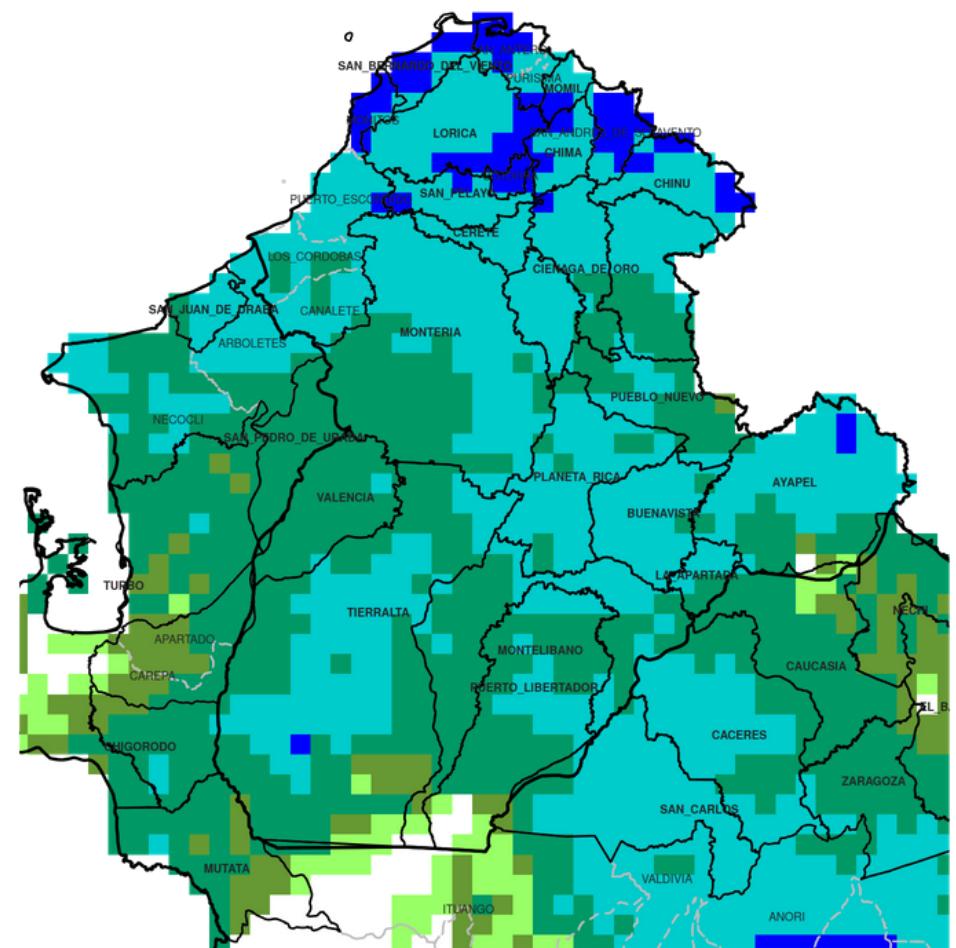
Consulte las
recomendaciones
técnicas para el
manejo del cultivo de
acuerdo al
comportamiento
climático esperado al
final del documento.

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

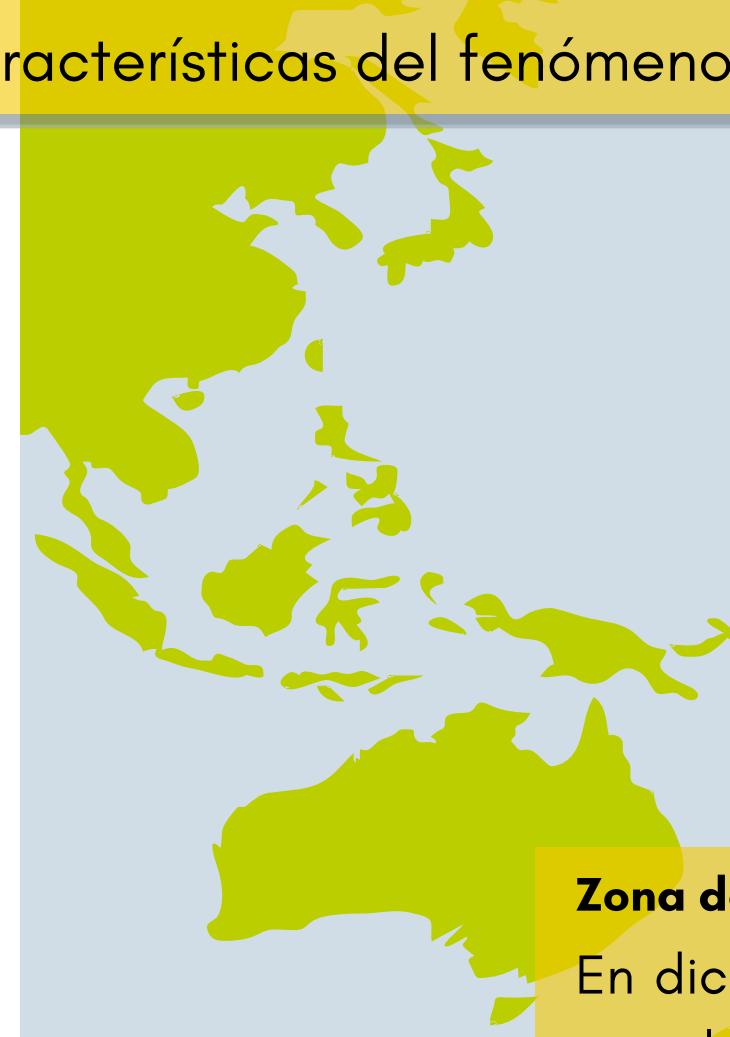


PARA NOVIEMBRE SE PREVEÍA, CON UNA PROBABILIDAD MEDIA-ALTA (50 - 70%), QUE LOS MONTOS DE LLUVIA ESTUVIERAN POR ENCIMA DE LO NORMAL Y ESTA FUE LA SITUACIÓN QUE SE PRESENTÓ EN ALGUNAS ZONAS DEL NORTE Y CENTRO DEL DEPARTAMENTO. EN EL RESTO LOS MONTOS SE REGISTRARON CERCANOS A LO NORMAL.

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**.



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.



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.

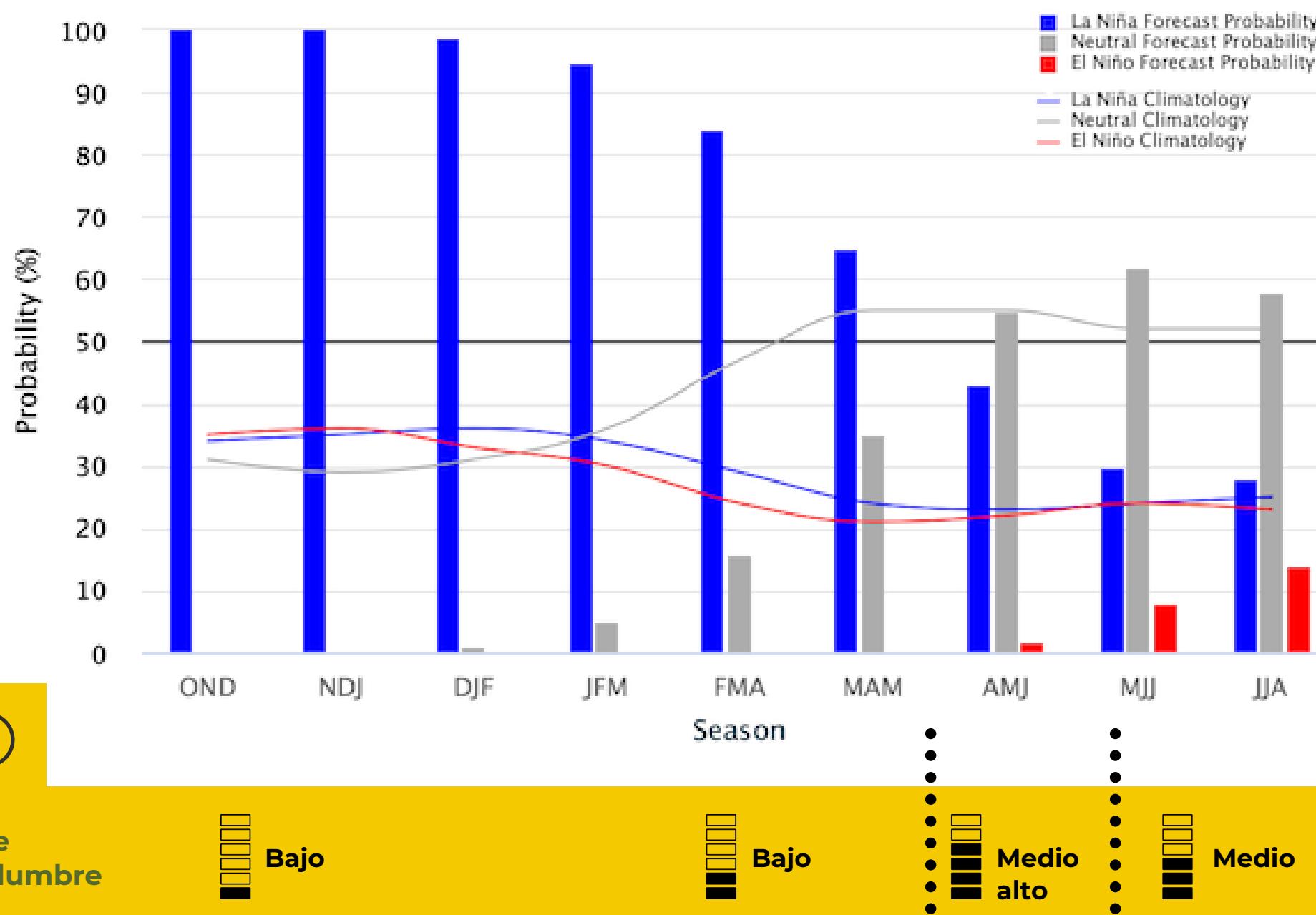


La Niña, El Niño o Neutral ? Predicción

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

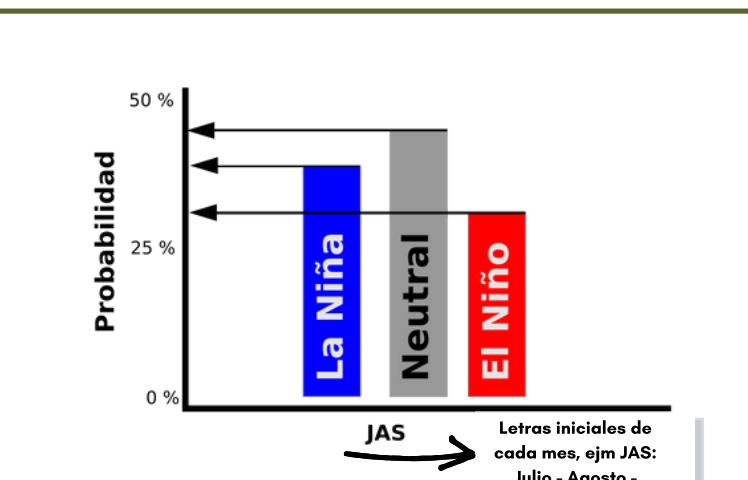
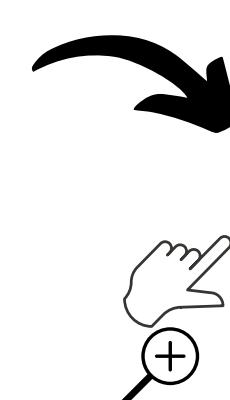
Actualmente y hasta el trimestre diciembre-febrero, las **probabilidades** asociadas a un fenómeno **La Niña** son del 100 % y descienden hasta 80% para el trimestre febrero-abril. Posteriormente desde el trimestre abril-junio la probabilidad de neutralidad es mayor a la de continuar en La Niña, con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



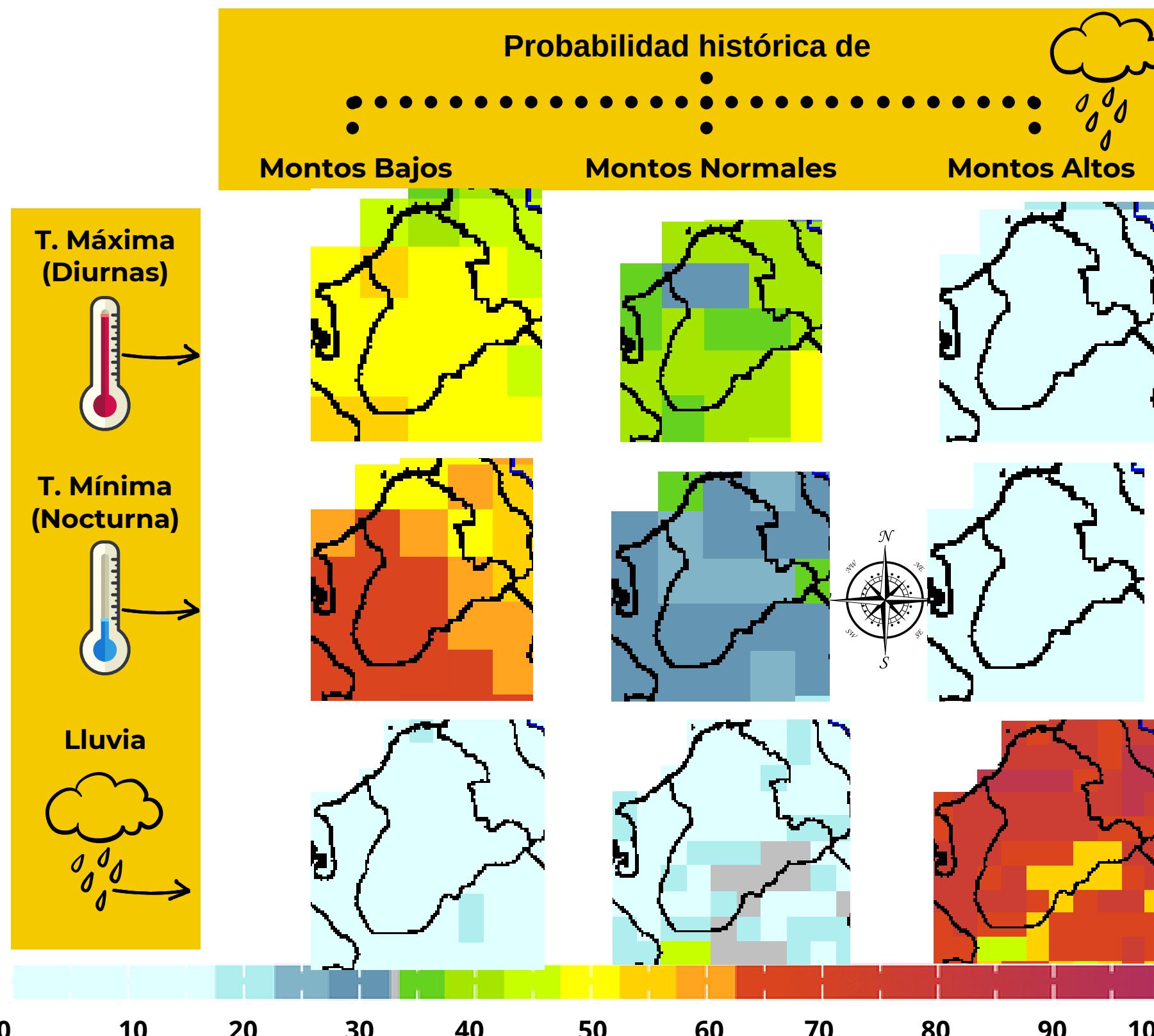
Probabilidad de estar presente alguna de las tres fases del fenómeno en cada trimestre

*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:

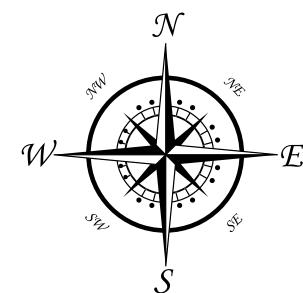
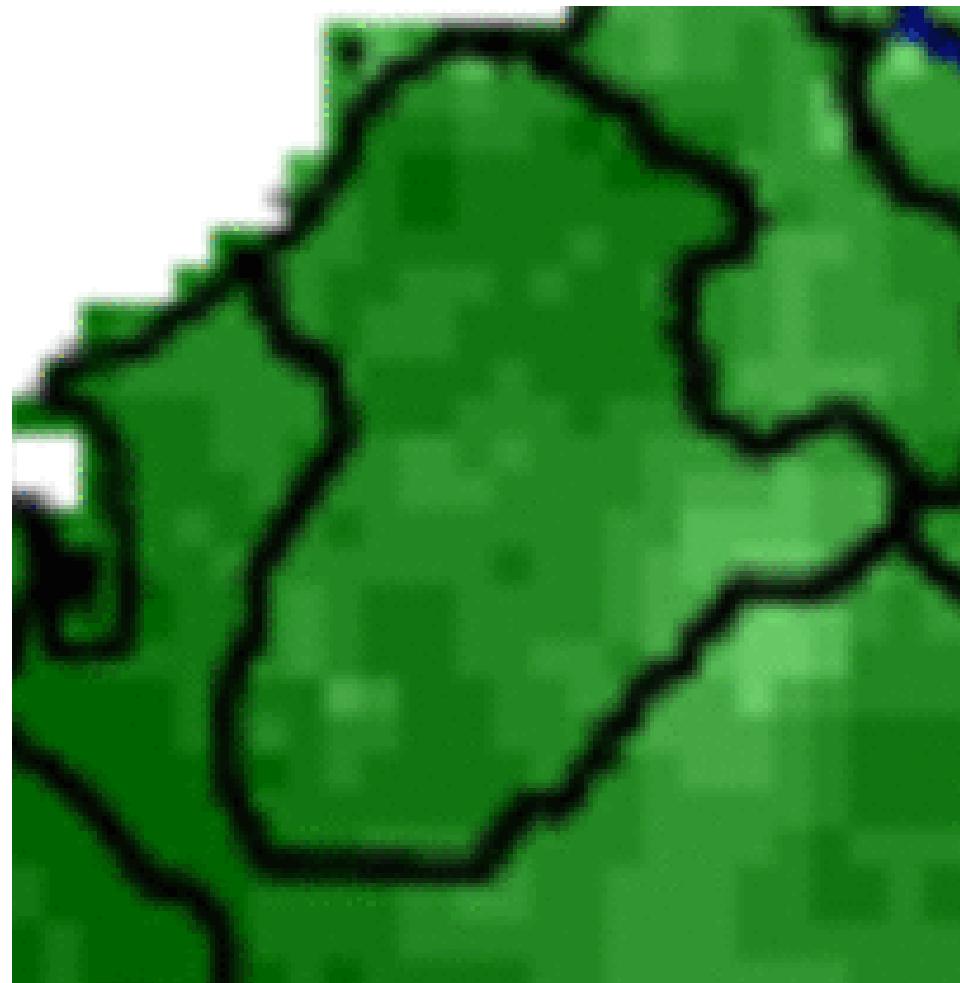
- Son frecuentes las temperaturas máximas del aire bajas y medias para todo el departamento.
- Son muy frecuentes las temperaturas mínimas del aire bajas en todo el departamento.
- Son muy frecuentes los montos altos de lluvia para todo el departamento.

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

Predicción trimestral de alteración de la precipitación

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)

Diciembre - Febrero



Encima de lo normal

cercano a lo normal

Bajo de lo normal

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



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

Alteración más probable de la precipitación

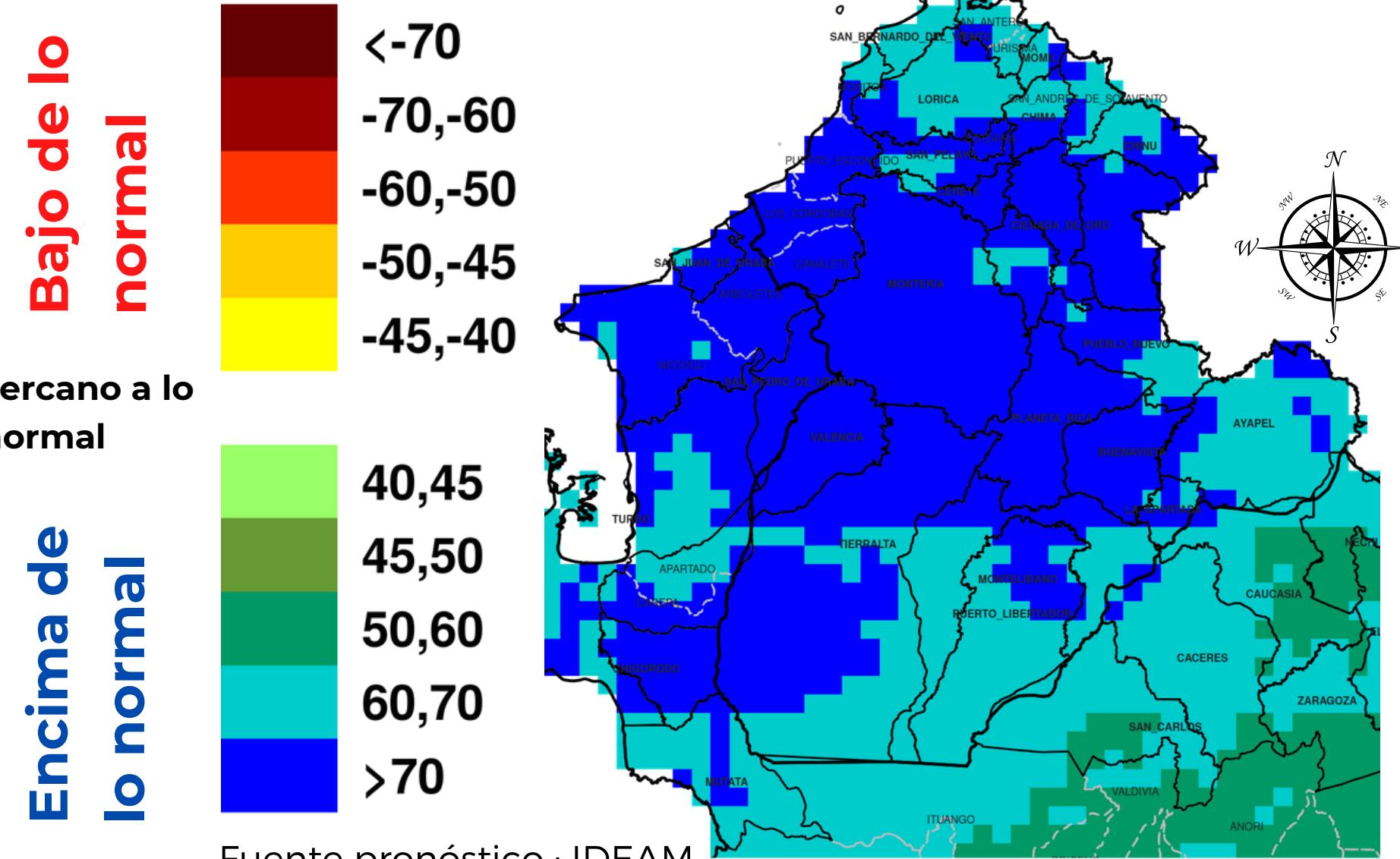
Diciembre
2020

1

PROBABILIDAD DE
ALTERACIÓN (%)

respecto al
comportamiento
normal

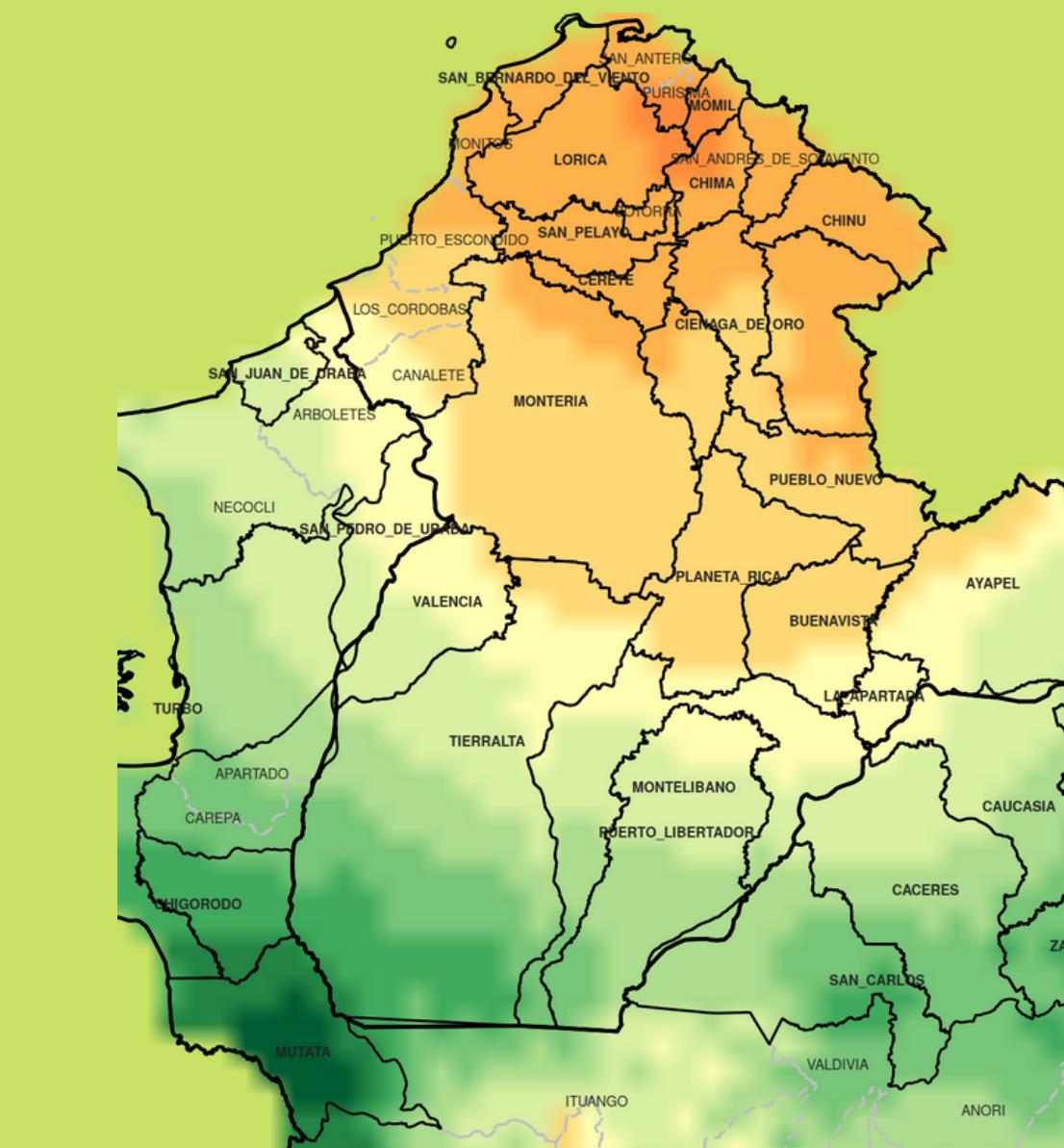
PROMEDIO
HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"



Nivel de
incertidumbre



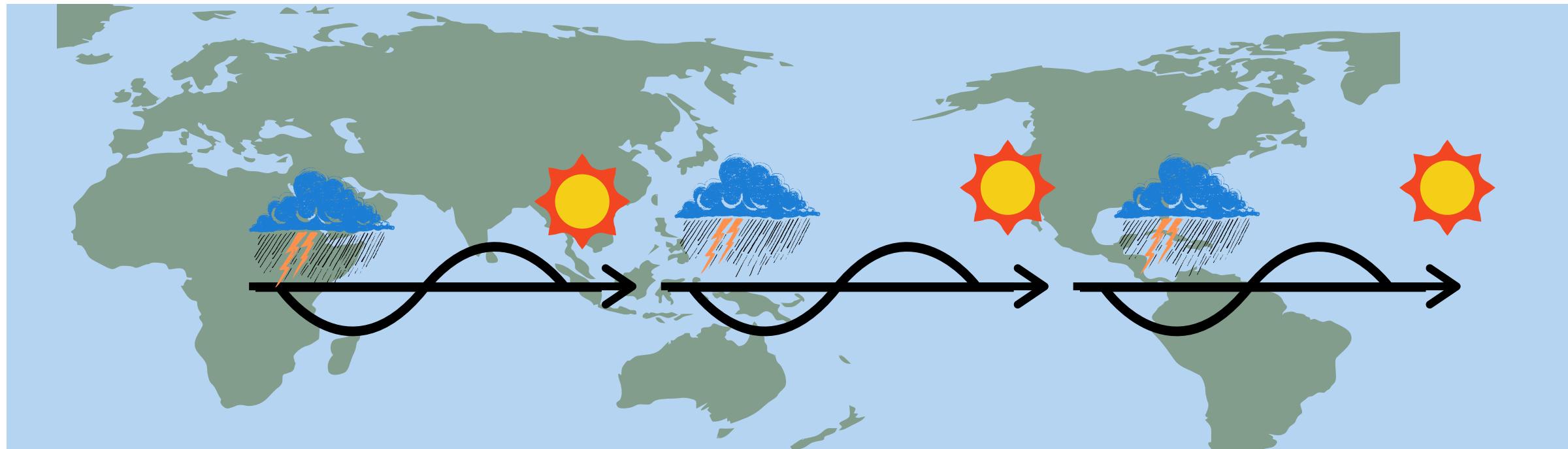
Bajo



EN TODO EL DEPARTAMENTO SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA POR ENCIMA DEL PROMEDIO HISTÓRICO DEL MES.

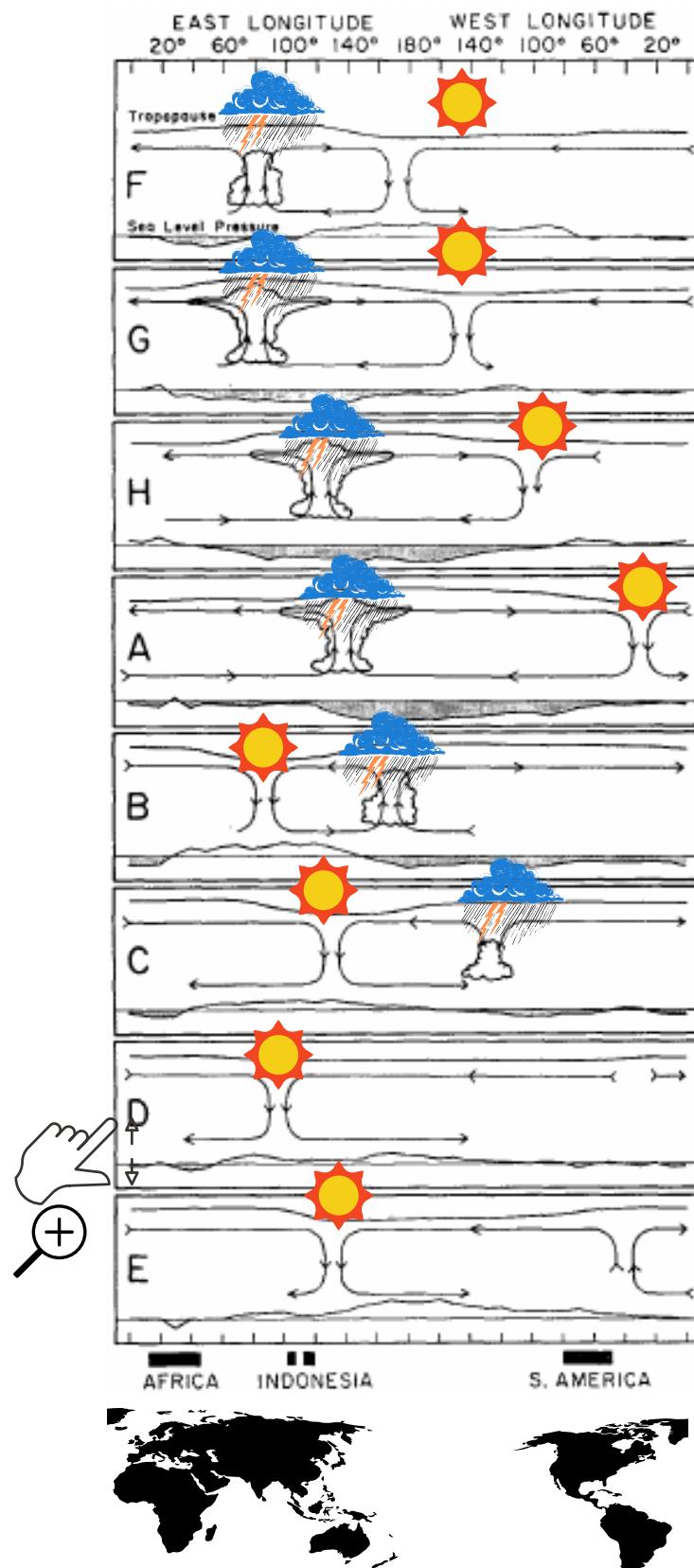
Variabilidad o alteración del clima en la escala subestacional (2-6 semanas)

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.

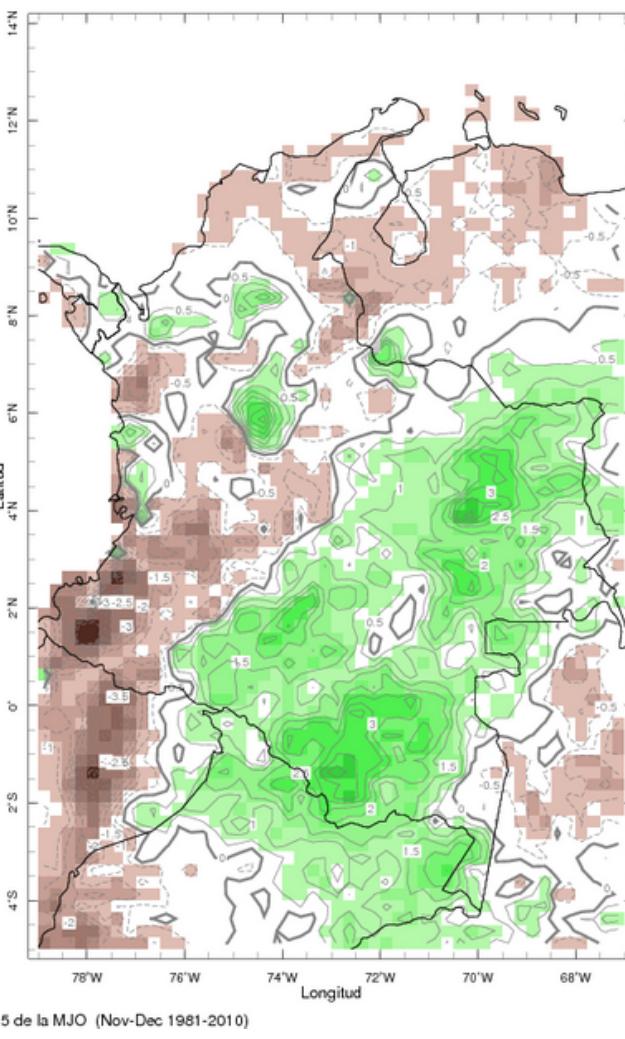
Fases o evolución del evento



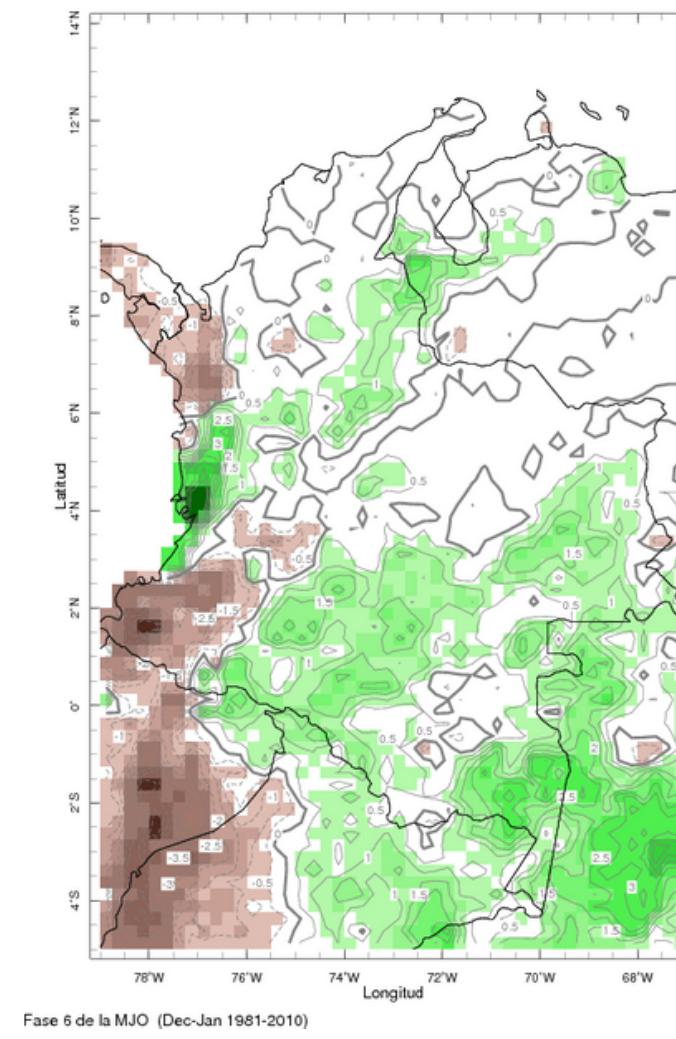
*Adaptado de Madden and Julian, 1972

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

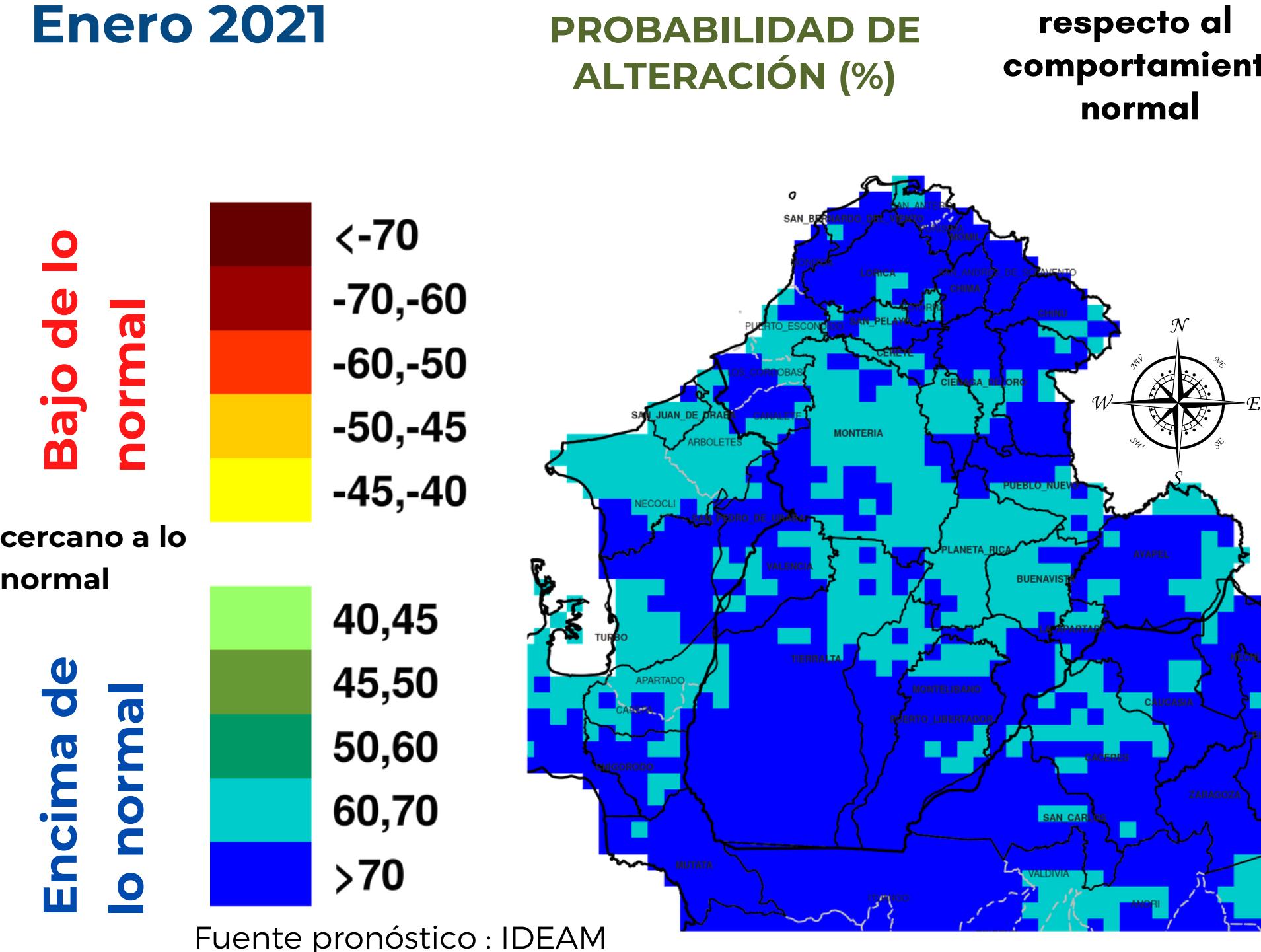
Guía: Verde: favorece los eventos de precipitación. Gris: inhibe la formación de nubes asociadas a lluvia. Entre más oscuro mayor el efecto.

Fuente : CMC, OLE2 Datoteca

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

Alteración más probable de la precipitación

Enero 2021

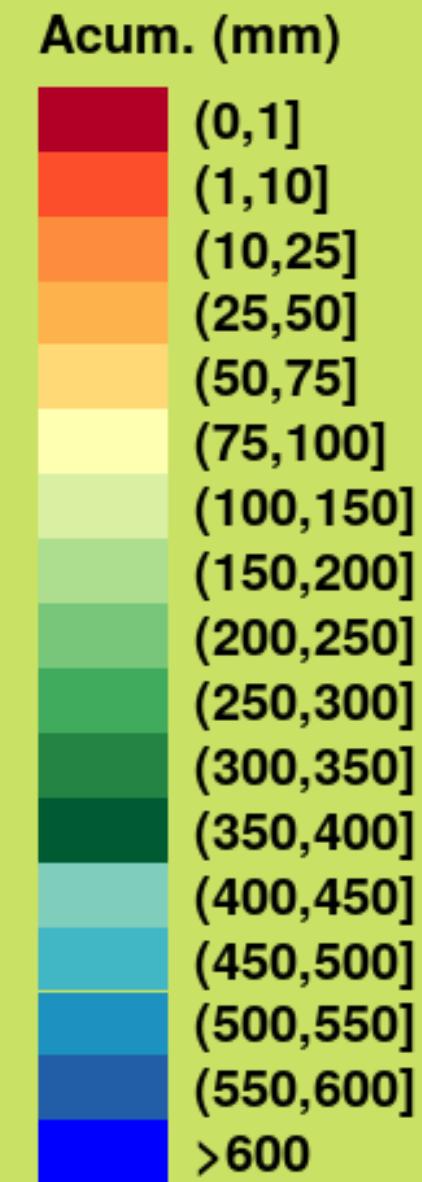


Nivel de incertidumbre



Bajo

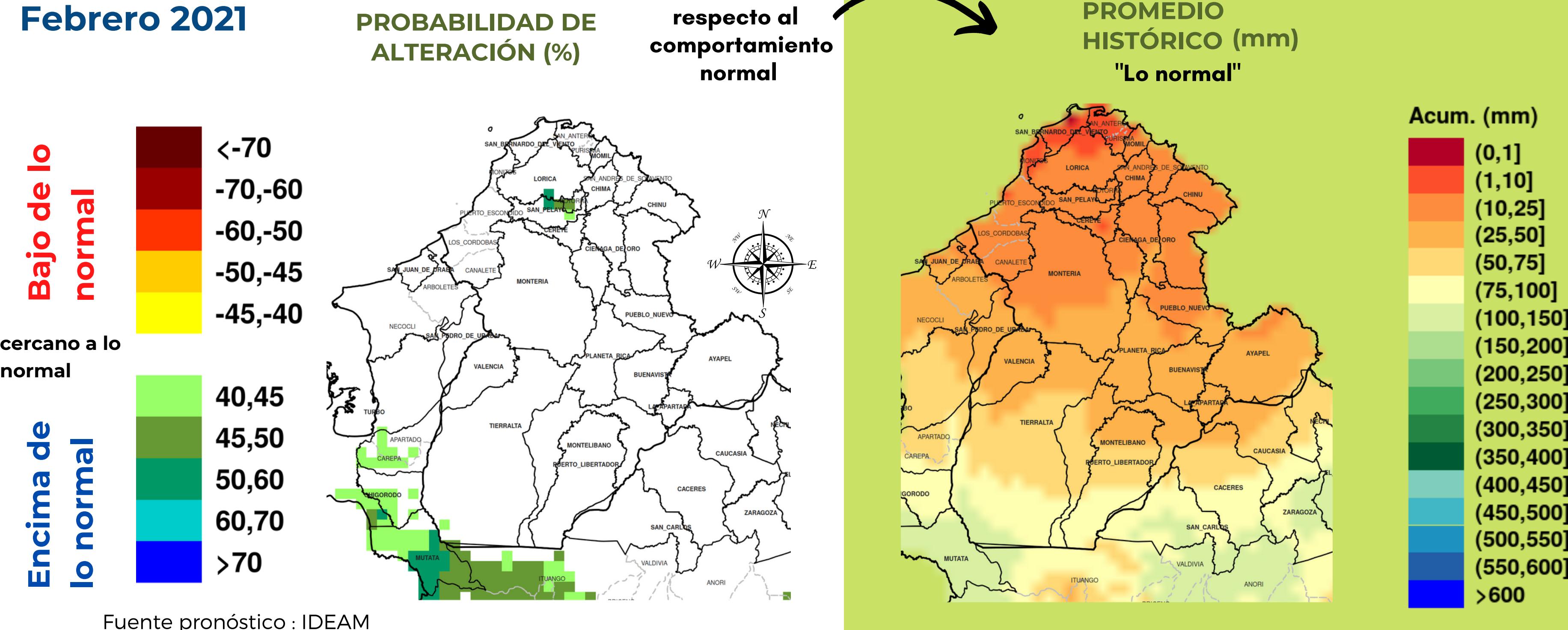
PROMEDIO HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"



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

Febrero 2021



Fuente pronóstico : IDEAM



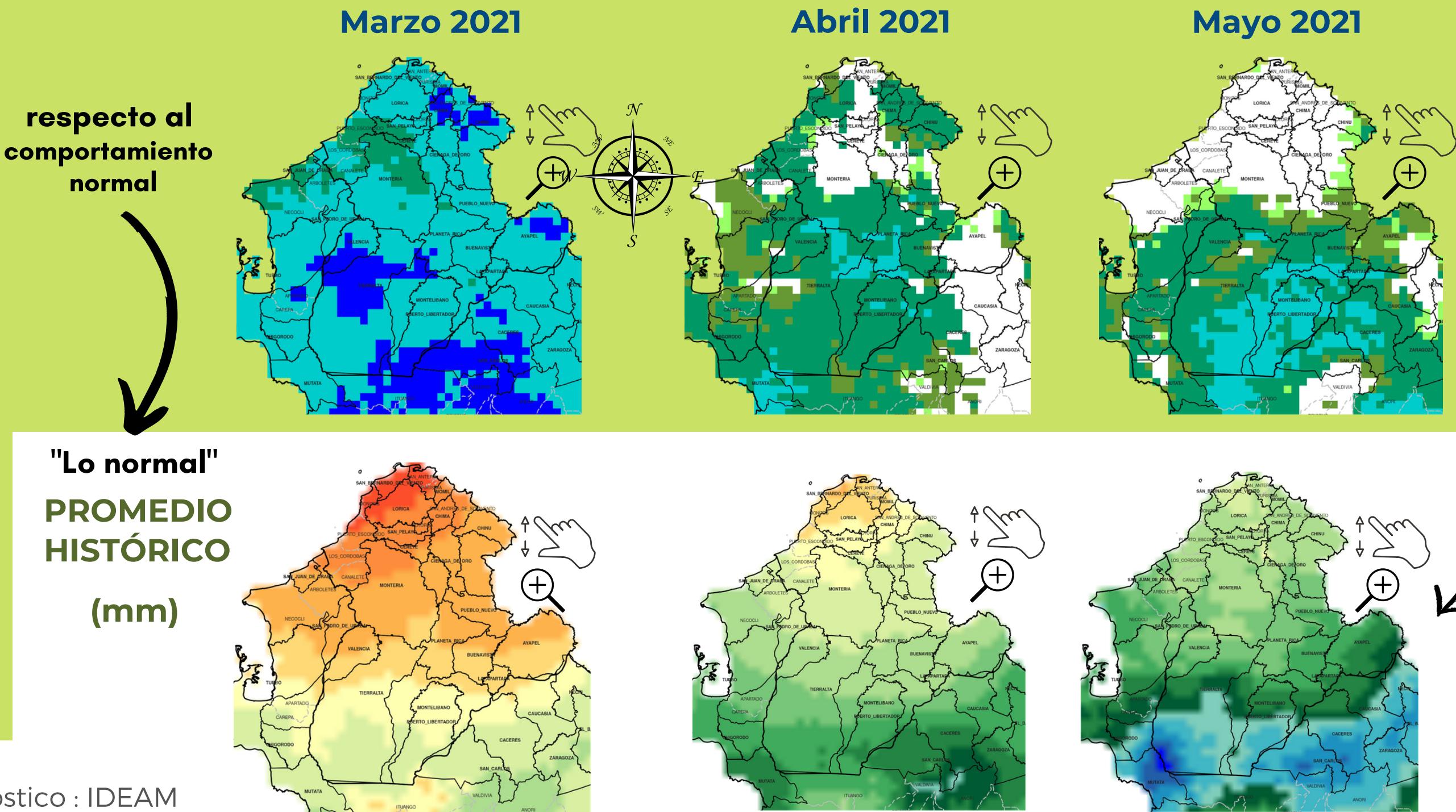
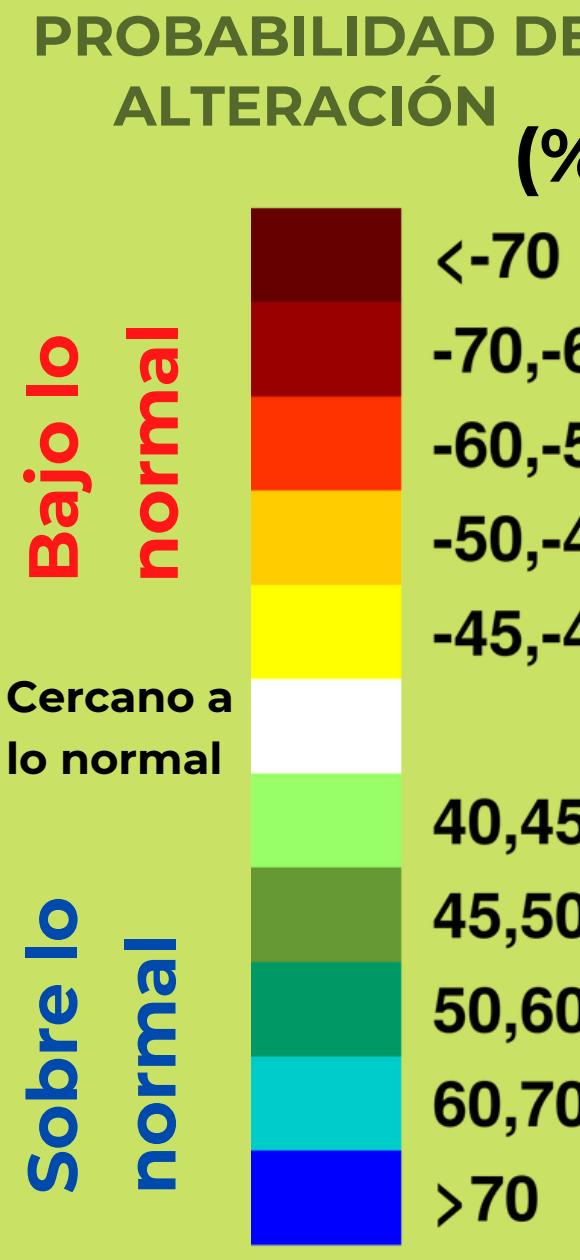
Nivel de incertidumbre



Medio

EN GENERAL SE PREVÉN MONTOS DE LLUVIA CERCANOS A LO NORMAL PARA TODO EL DEPARTAMENTO.

Alteración más probable de la precipitación, largo plazo



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

Sistema arroz riego.

Se hace un llamado URGENTE a la Agencia de Desarrollo Rural-ADR, quien administra los distritos de riego de La Doctrina (Lorica) y Mocarí (Montería), suministrar el agua inmediatamente para establecer las siembras de arroz en diciembre de 2020. En la medida que las siembras no se hagan en este mes, los agricultores se exponen a que sus cultivos de arroz se vean afectados por las condiciones climáticas adversas y problemas fitosanitarios como por el ejemplo la bacteriosis -*Burkholderia glumae*-, cuando las siembras no se hacen en la época oportuna de siembra anteriormente mencionada como lo establece la resolución No. 069966 junio 16 de 2020 del ICA.

Se recomienda a los agricultores hacer uso de semilla certificada para garantizar pureza genética de la variedad sembrada entre otras muchas ventajas de utilizarla. Implementar una preparación y adecuación de suelos eficiente. Realizar la siembra con bajas densidades entre 90 a 120 Kg/ha, con el uso de la sembradora-abonadora o en su defecto tapar la semilla si la volea a mano o con voleadora. En cuanto al control de malezas, se recomienda hacer uso de herbicidas pre-emergentes para malezas de difícil control. Con el fin de permitir el flujo adecuado de agua dentro del lote, es necesario realizar la limpieza de canales internos de riego y drenaje.

Implemente el mayor número de prácticas agronómicas, recomendadas dentro del programa AMTEC en los lotes arroceros de la zona, consulte a un Ingeniero Agrónomo y/o técnico de Fedearroz. Consulte permanentemente el Servicio Climático ofrecido por Fedearroz y el Ideam, para monitorear el estado del tiempo en la zona.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Sistema de arroz secano mecanizado.

No se recomiendan siembras de arroz para el sistema secano mecanizado. Se sugiere la siembra de maíz, patilla, melón y frijol en los lotes de arroz, como alternativa de rotación. Realizar monitoreos fitosanitarios para tomar decisiones de manejo de insectos fitófagos y enfermedades de los cultivos de rotación.

Efectuar labores como toma de muestras de suelos para su análisis químico en aquellos lotes que no se sembraron en rotación.

**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 ..

A photograph of a man in a white shirt and cap standing in a rice field, holding a tablet. On the screen of the tablet are two green clouds: one containing a green tractor and the other containing a white cloud with rain. Below the tablet, the text reads:

**Servicio climático
Fondo Nacional del Arroz**



FEDEARROZ
FONDO NACIONAL DEL ARROZ