

CARIBE SECO SUR

BOLETÍN AGRO-CLIMÁTICO

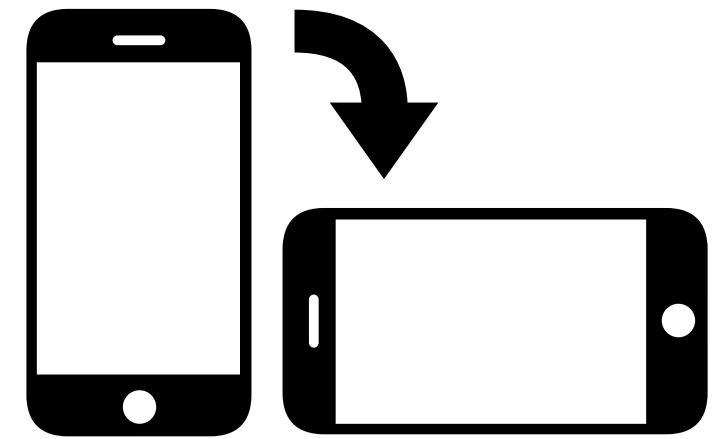


**Servicio climático
Fondo Nacional del Arroz**

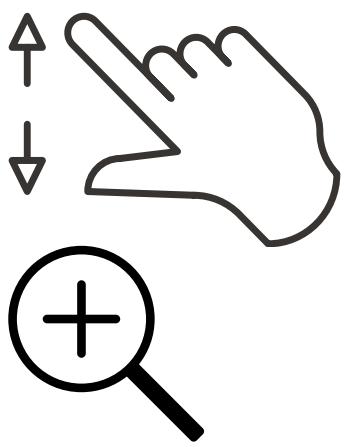
Noviembre 2020



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.



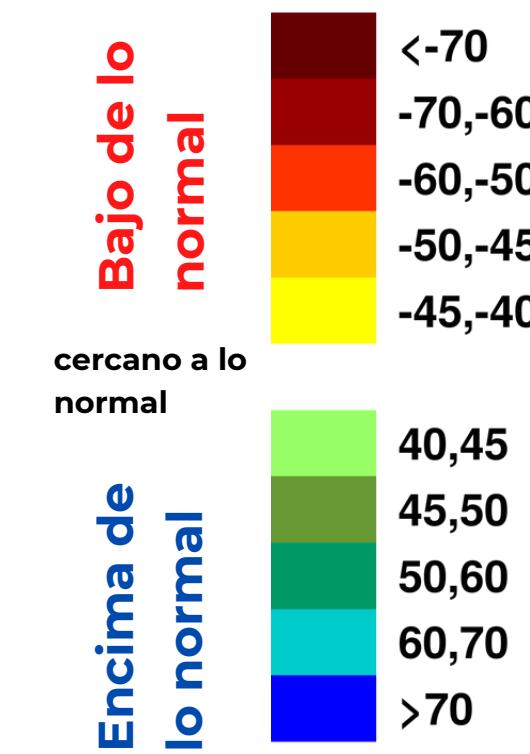
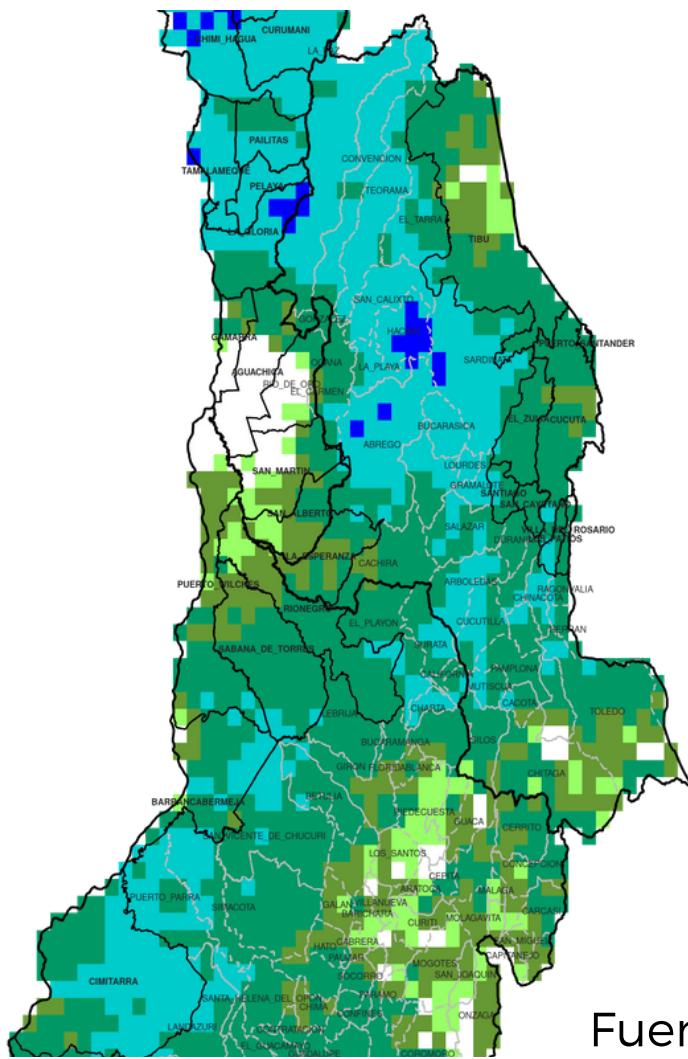
Incertidumbre:
Todo pronóstico
tiene asociado un
nivel de
incertidumbre
que debe ser
considerado al
tomar decisiones.



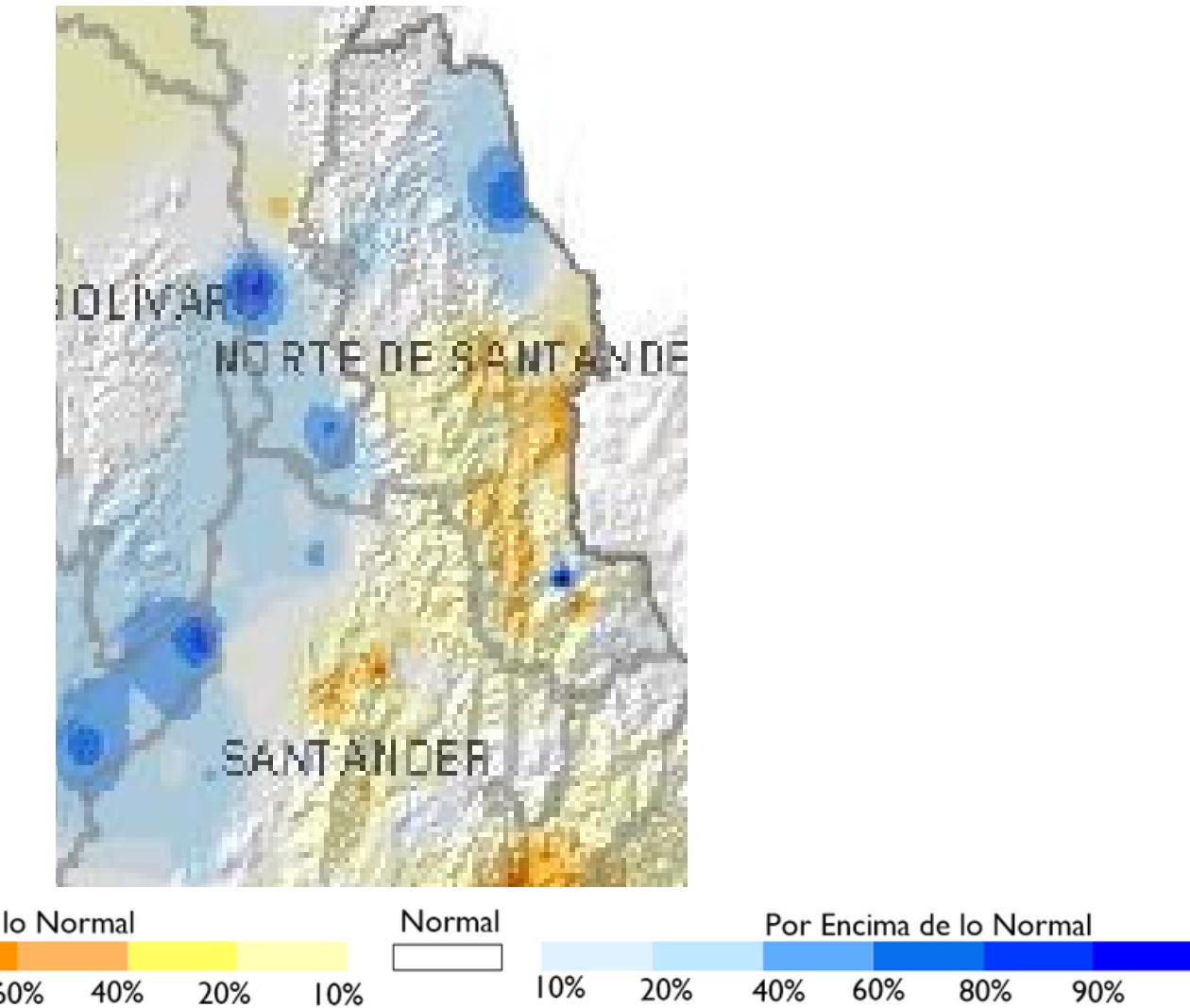
Consulte las
recomendaciones
técnicas para el
manejo del cultivo de
acuerdo al
comportamiento
climático esperado al
final del documento.

Verificación de la predicción de octubre 2020, emitida en Septiembre

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)



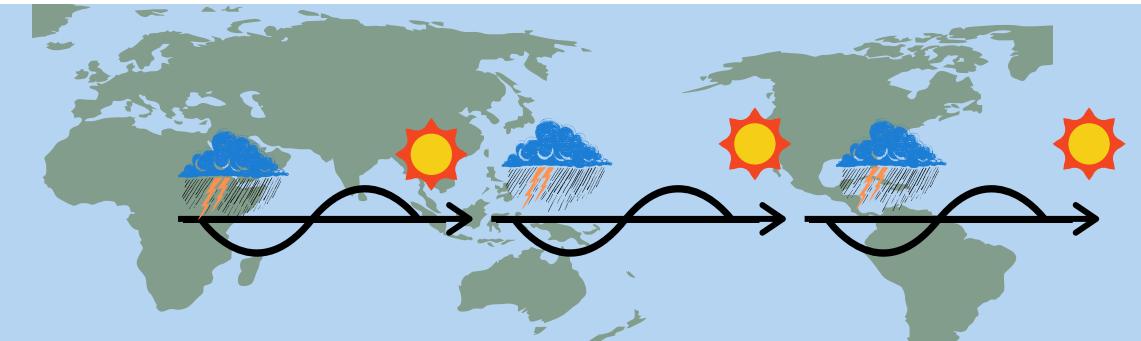
REGISTRADO 1 - 29 OCTUBRE 2020



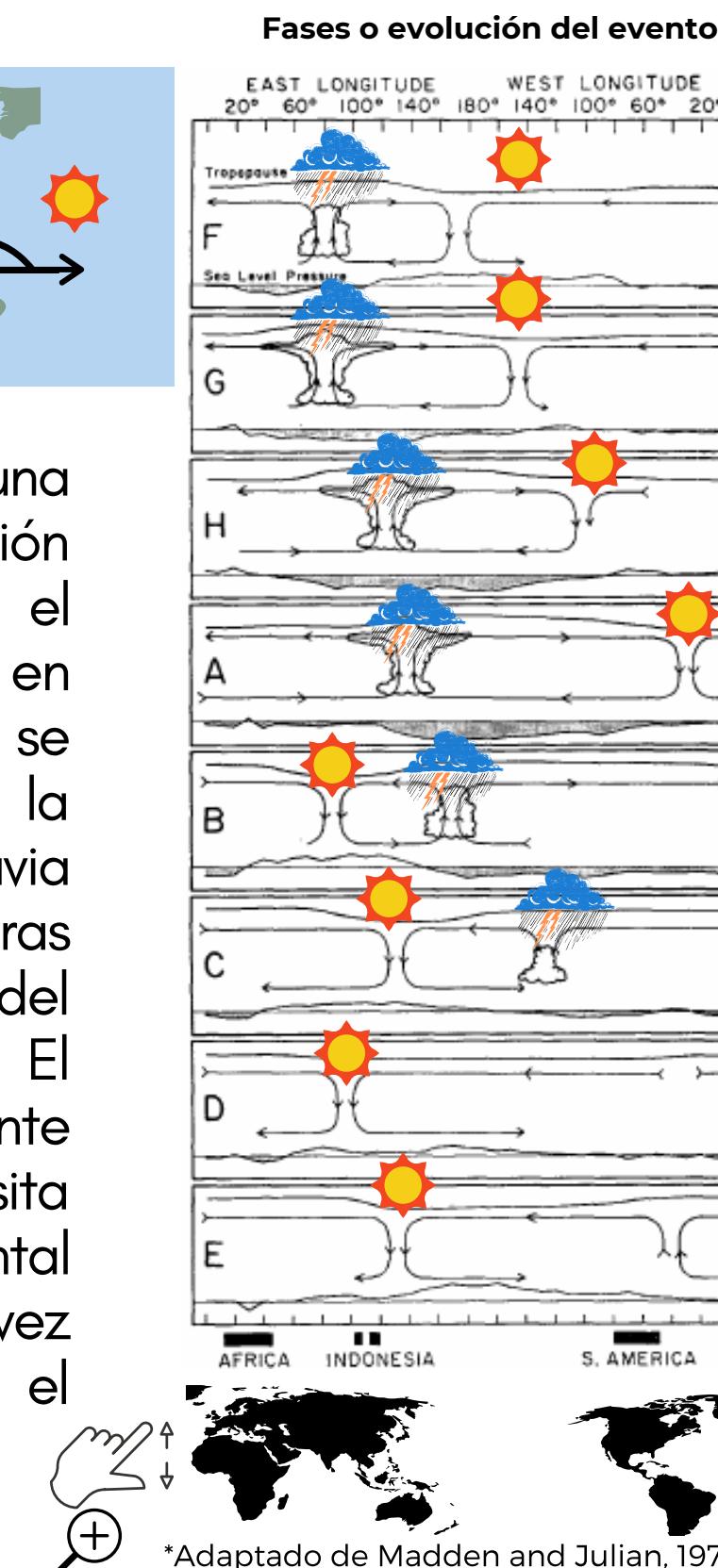
PARA OCTUBRE SE PREVEÍA, CON UNA PROBABILIDAD ENTRE MEDIA (50 - 70%), QUE LOS MONTOS DE LLUVIA ESTUVIERAN POR ENCIMA DE LO NORMAL, NO OBSTANTE LOS MONTOS MENSUALES RESULTARON DEFICITARIOS EN ALGUNAS ZONAS DE LA REGIÓN. ESTA SITUACIÓN, LA CUÁL HACE PARTE DE UNA CONDICIÓN GENERALIZADA PARA LA MAYOR PARTE DEL PAÍS, SE EXPLICA A PARTIR DE UNA SITUACIÓN PARTICULAR OCURRIDO CON EL FENÓMENO DE ESCALA GLOBAL CONOCIDO COMO LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN QUE SE EXPLICARÁ A CONTINUACIÓN.

Factores que explican el déficit de precipitación durante octubre de 2020

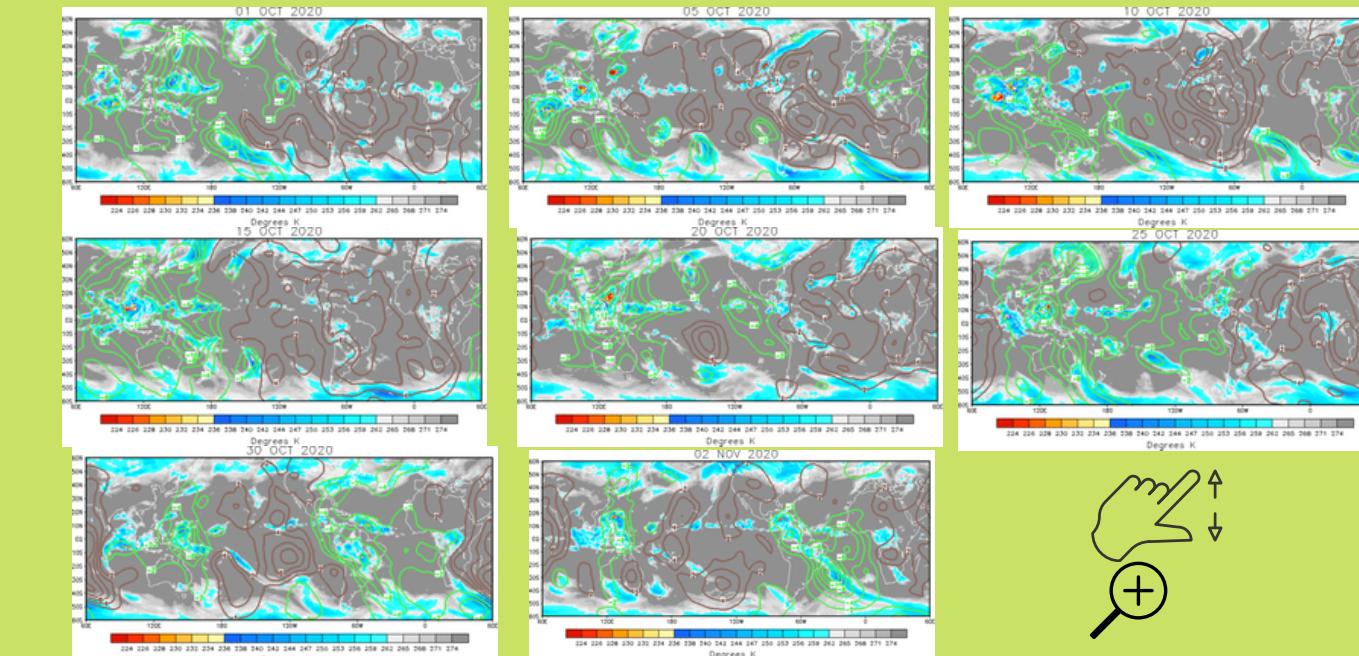
OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN



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.



Octubre resultó ligeramente deficitario para la mayor parte del país. Esto se explica porque la Oscilación Madden-Julian actuó con gran intensidad durante todo el mes como un inhibidor del desarrollo de las nubes y por lo tanto de la precipitación, sobre esta zona del planeta. Al finalizar octubre esta situación particular culminó.



Estos gráficos se presentan para quienes quieran conocer más detalles, pero no es indispensable su interpretación.

Imágenes cada 5 días, durante octubre.

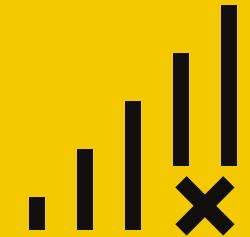
Contornos verdes muestran áreas del planeta donde la precipitación es apoyada, contornos café, áreas donde la precipitación se inhibe



Aunque se esperaba que a inicio de octubre lloviera menos por que dicho fenómeno ya se encontraba en dicha configuración, no se esperaba que esta situación se mantuviera a lo largo de todo octubre, lo cual fue una situación muy particular y por ende de poca predictibilidad, que se asume fue provocada por los cambios en la circulación general de la atmósfera asociados al desarrollo del evento La Niña. Entiéndase como una interferencia de ambos fenómenos.

Desde un punto de vista simplificado lo sucedido es una situación similar a la que provoca que la señal de un celular o de internet se pierda por momentos durante una llamada o una búsqueda de internet porque varias ondas cruzaron por un mismo sitio anulándose por un instante.

En este caso, la oscilación Madden Julian es una perturbación que viaja de occidente a oriente mientras que el fenómeno La Niña provoca un fortalecimiento del viento en superficie de oriente a occidente por lo que diversos procesos físicos se vieron alterados y la oscilación no pudo continuar su camino.



Condiciones actuales influyentes en el comportamiento del clima

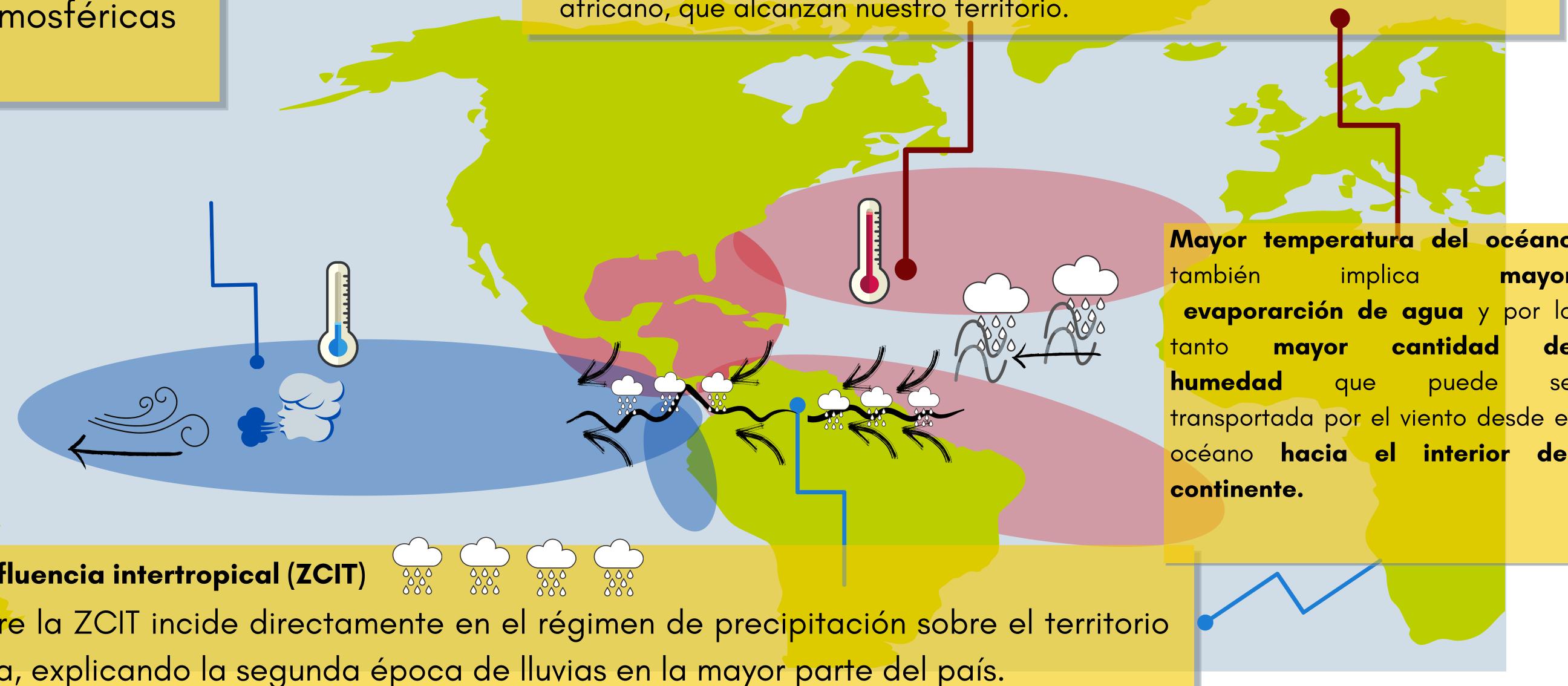
ENSO (fenómeno El Niño, La Niña)

Sobre el océano Pacífico persisten las condiciones océano-atmosféricas asociadas al fenómeno **La Niña**.



Zona de Confluencia intertropical (ZCIT)

En Noviembre la ZCIT incide directamente en el régimen de precipitación sobre el territorio de Colombia, explicando la segunda época de lluvias en la mayor parte del país.

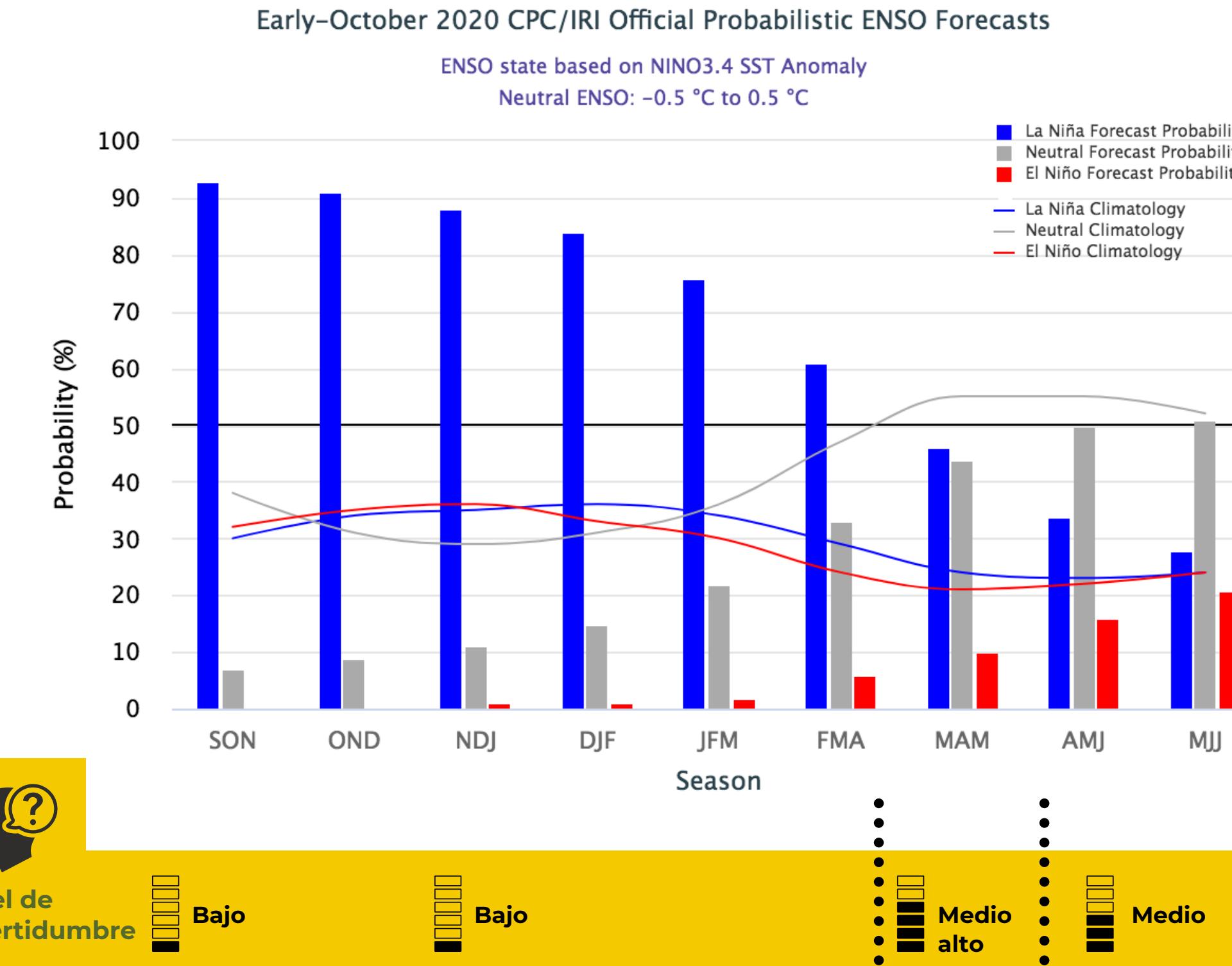


Actividad tropical del Atlántico por encima del promedio

Aunque en noviembre finaliza la temporada y el número de perturbaciones disminuye, dadas las condiciones cálidas del océano Atlántico se espera mayor actividad que lo usual para este mes. Es decir, **tormentas tropicales**, **huracanes** y el transito de **ondas del este**, provenientes del continente africano, que alcanzan nuestro territorio.

Mayor temperatura del océano también implica **mayor evaporación de agua** y por lo tanto **mayor cantidad de humedad** que puede ser transportada por el viento desde el océano **hacia el interior del continente**.

¿La Niña, El Niño o Neutral ? Predicción



Fuente : IRI-U.Columbia, USA

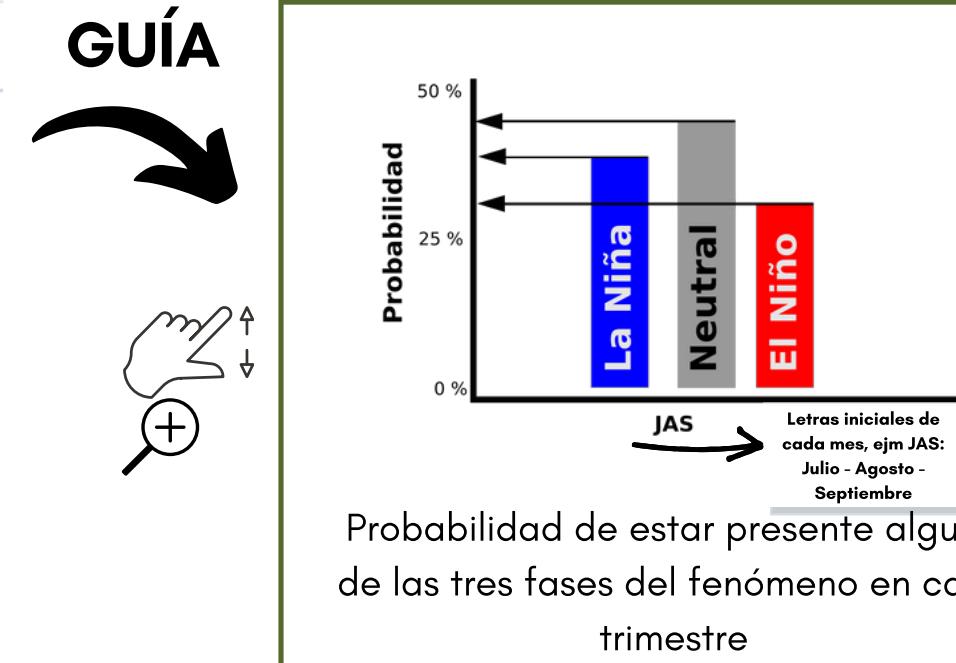
Actualmente y hasta el trimestre diciembre-febrero, las **probabilidades** asociadas a un fenómeno **La Niña** están entre el **80 y 95%** y mayores que al 60% hasta el trimestre febrero-abril. Posteriormente desde el trimestre abril-junio la probabilidad de neutralidad es mayor a la de continuar en La Niña, con valores cercanos al 50%.

Entre septiembre y octubre 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 inicio del siguiente año.

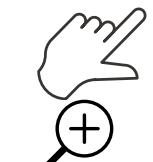
Por lo tanto, existen muchas razones para pensar que el evento **La Niña** ya este presente y que pudiese alcanzar una **intensidad entre media y fuerte** y en consecuencia su **impacto sea considerable**.



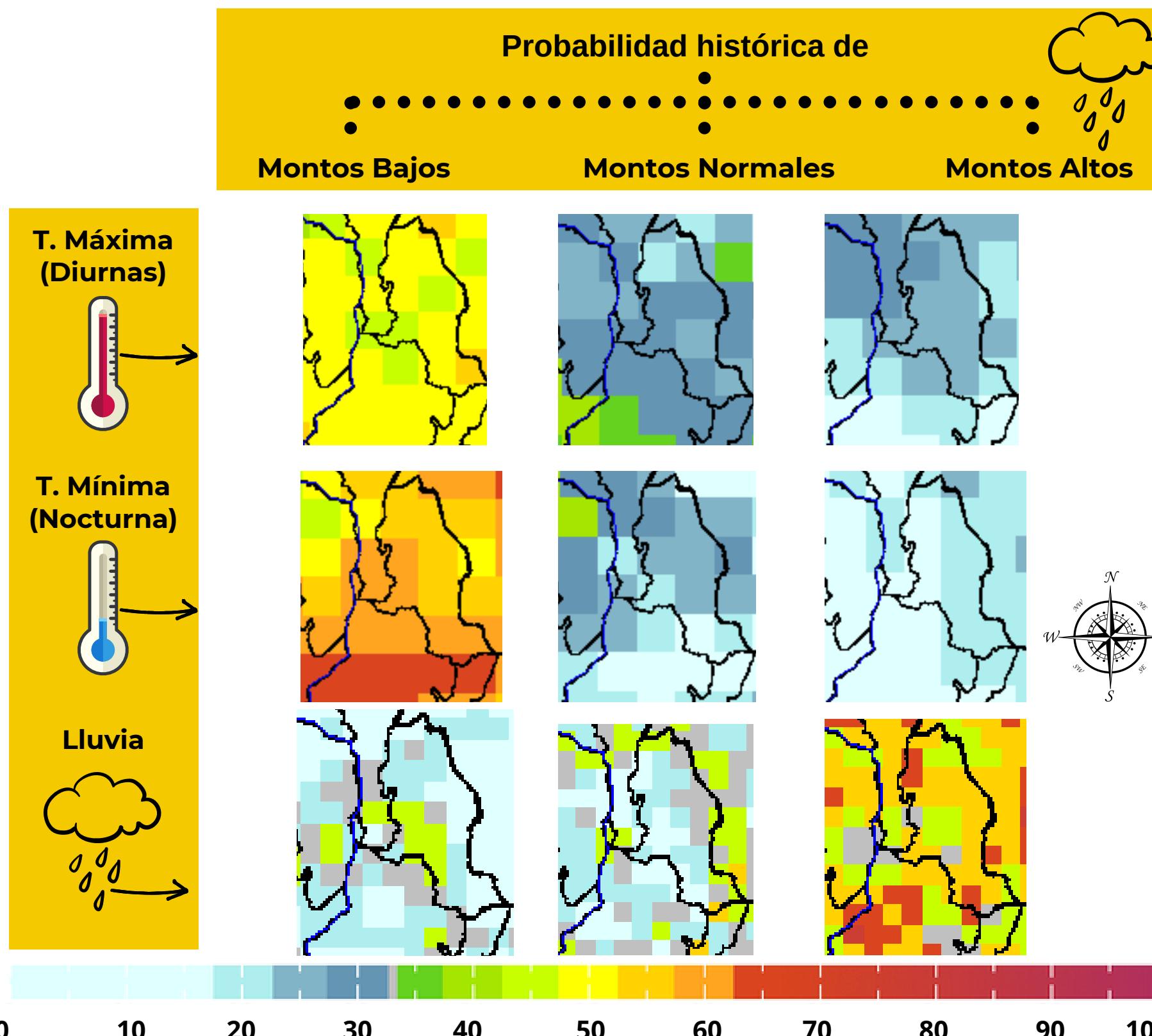
COMPORTAMIENTO DEL CLIMA DURANTE EVENTOS LA NIÑA*

Trimestre Noviembre - Enero (NDE)

GUÍA

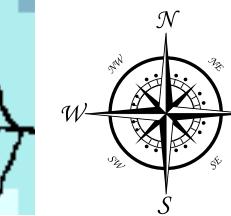


Este análisis no es un pronóstico, esta **probabilidad** corresponde a un conteo de la cantidad de veces que las valores de temperatura y precipitación han resultado **bajos, medios y altos**, durante condiciones océánicas frías del Pacífico, característica particular de los eventos La Niña. Estas tres categorías resultan a partir de agrupar los montos históricos en tres partes iguales, de menor a mayor.



En el trimestre NDE, durante condiciones frías del océano Pacífico tropical:

- Son más frecuentes los valores bajos de temperatura máximas del aire, para toda la región.
- Son muy frecuentes los valores bajos temperaturas mínimas del aire para toda la región en especial en el departamento de Santander.
- Son más frecuentes los montos altos lluvia para toda la región, en especial en las zonas bajas de Santander.

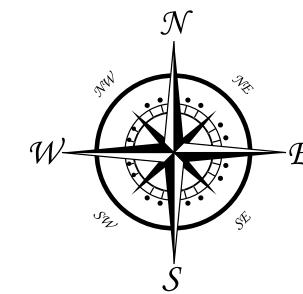
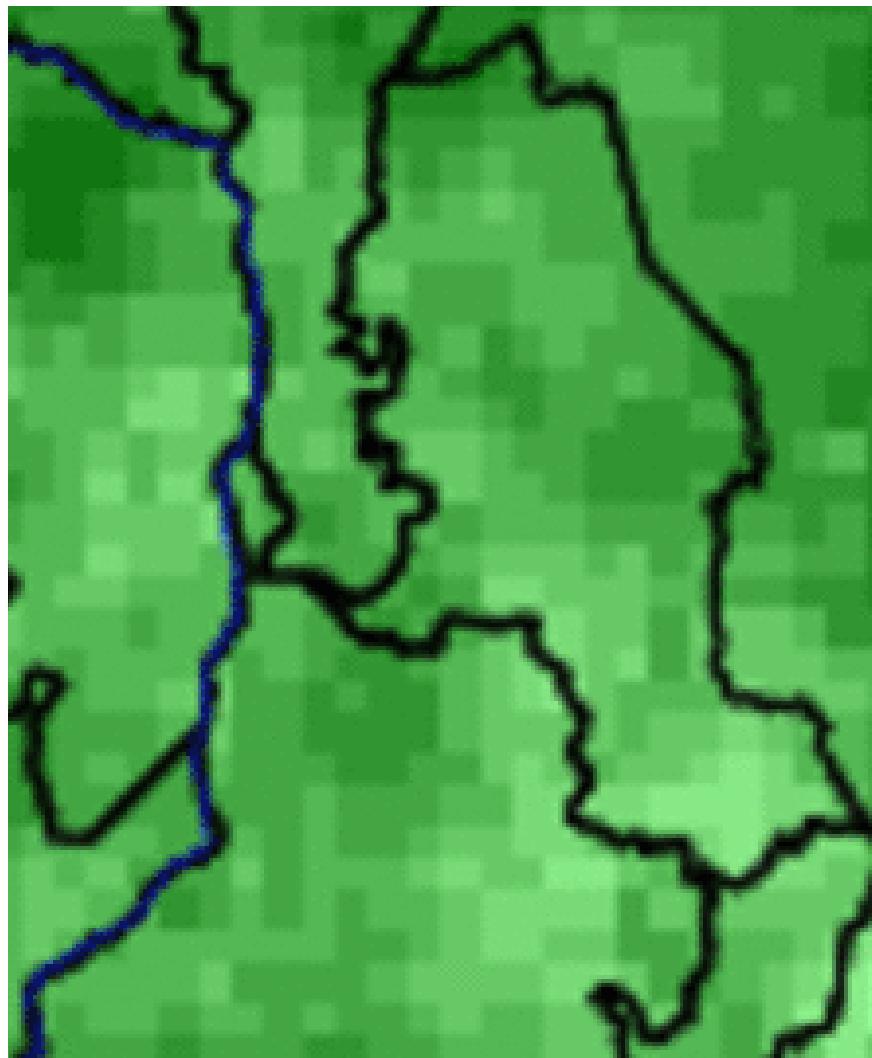


Fuente : IRI-U.Columbia, USA, Data Library, ACTODAY

Predicción trimestral de alteración de la precipitación

PROBABILIDAD DE ALTERACIÓN (%)

Noviembre - Enero



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

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



Fuente pronóstico : NextGen -IDEAM

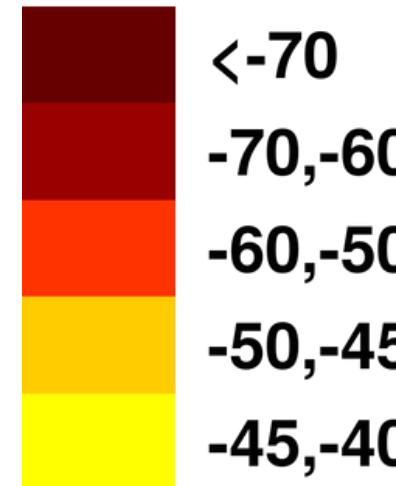
ES PROBABLE (50- 70%) QUE DURANTE EL TRIMESTRE NOVIEMBRE - ENERO LLUEVA MAS QUE LO USUAL EN TODA LA REGIÓN .

Alteración más probable de la precipitación

Noviembre
2020

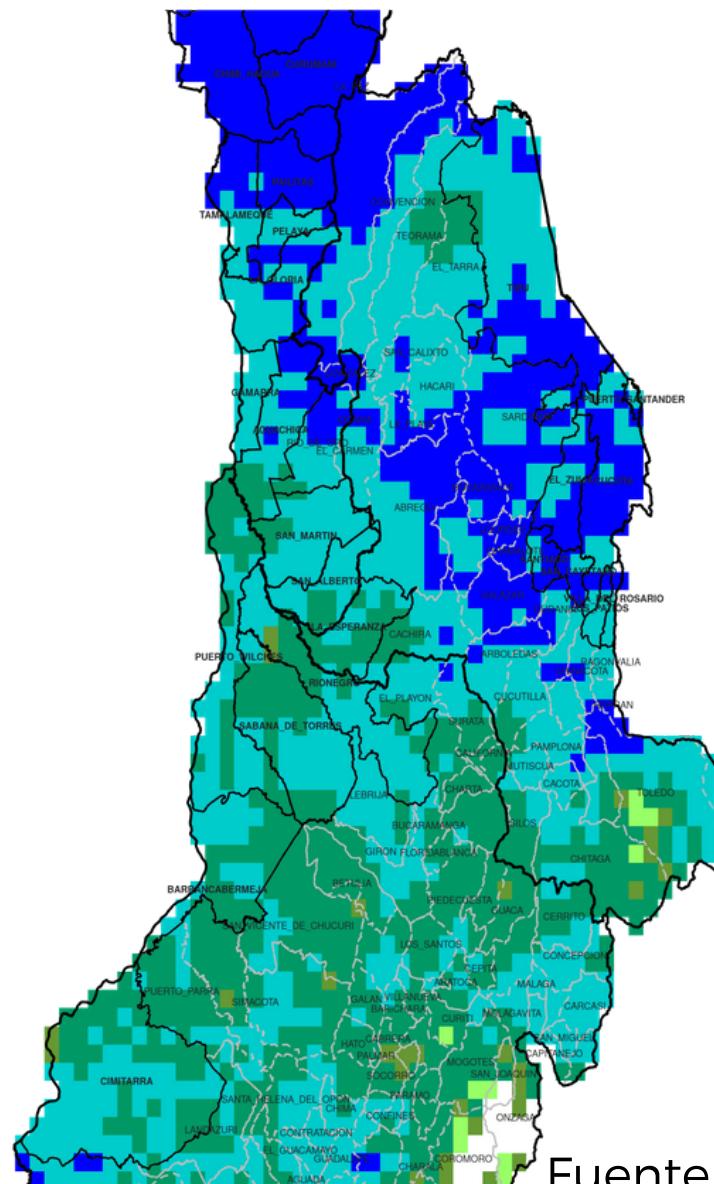
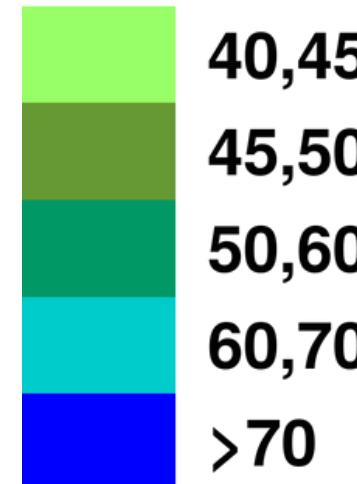
PROBABILIDAD DE
ALTERACIÓN (%)

Bajo de lo
normal



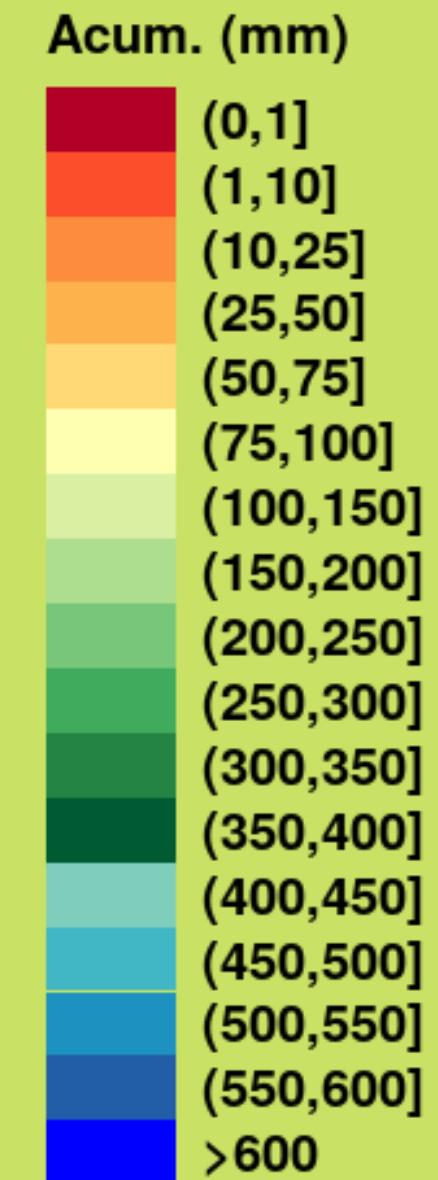
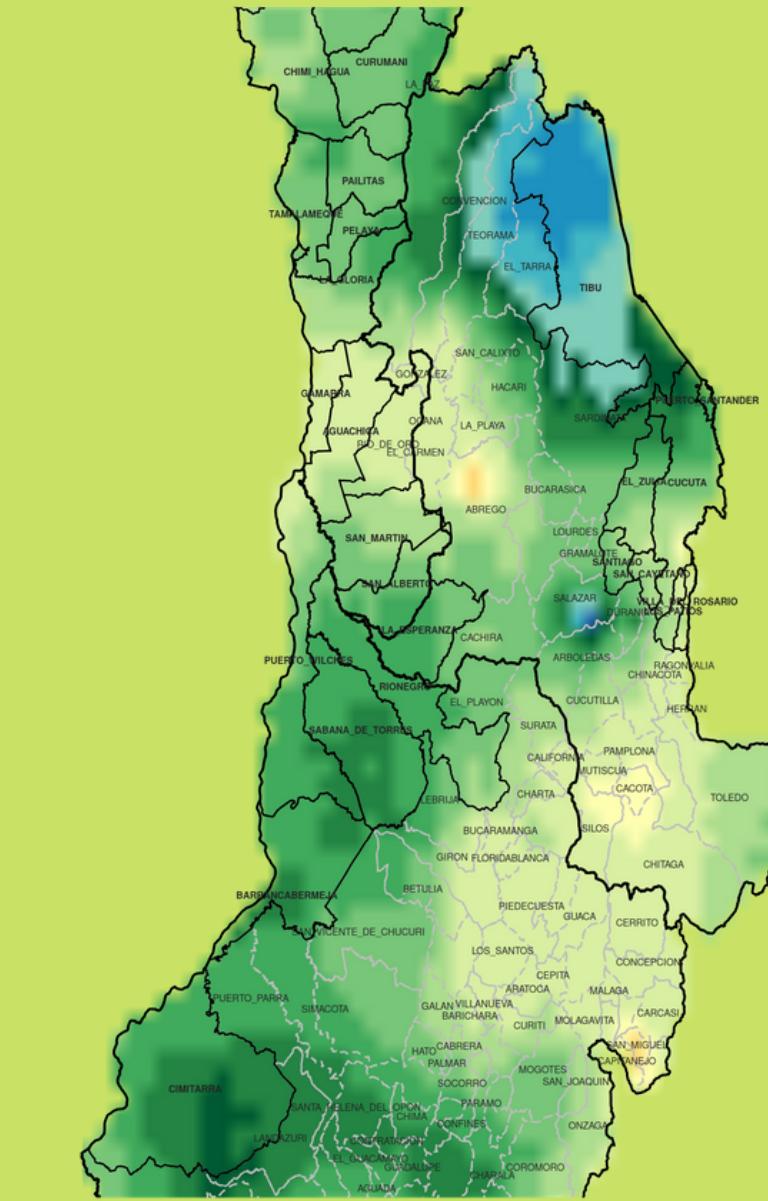
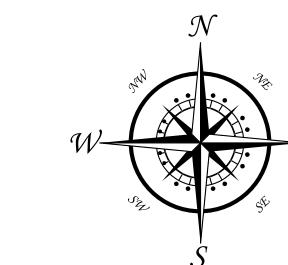
cercano a lo
normal

Encima de
lo normal



respecto al
comportamiento
normal

PROMEDIO
HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"



Fuente pronóstico : IDEAM

-bajo



Nivel de
incertidumbre

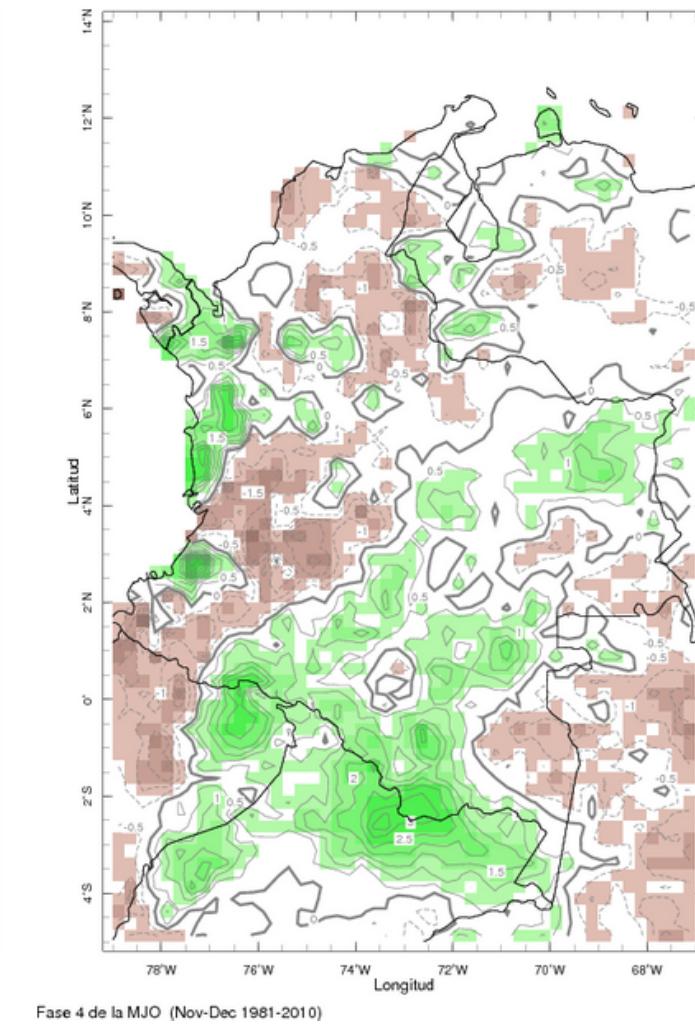
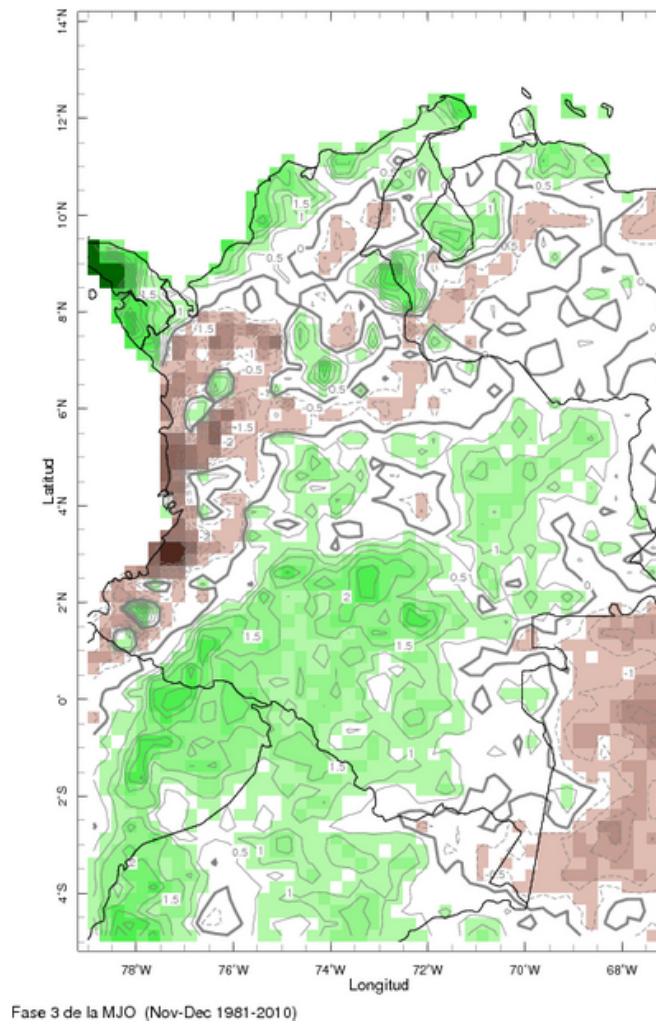
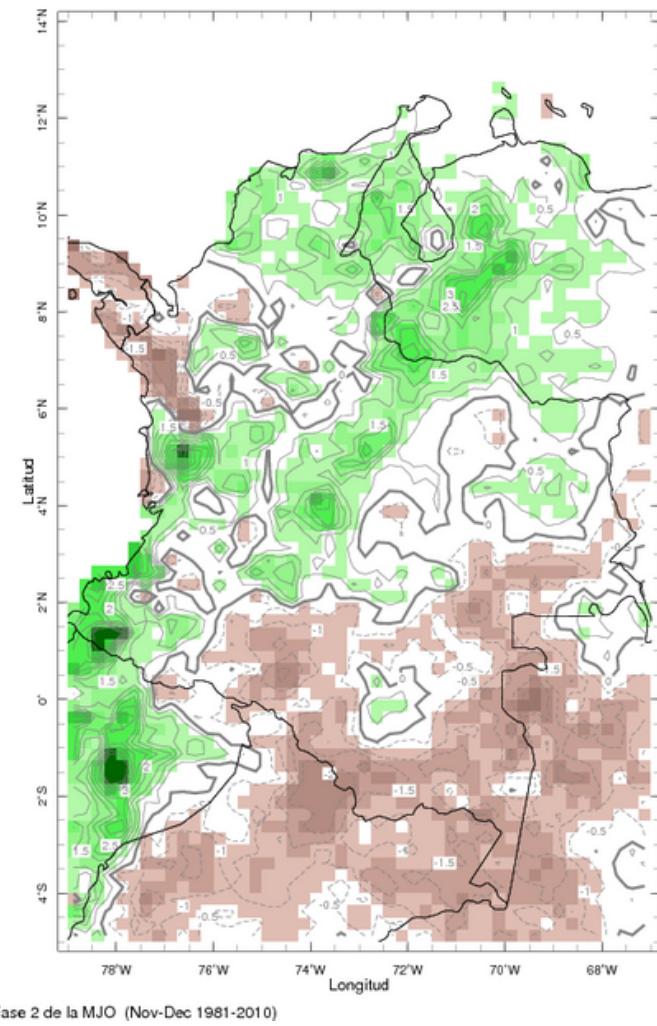
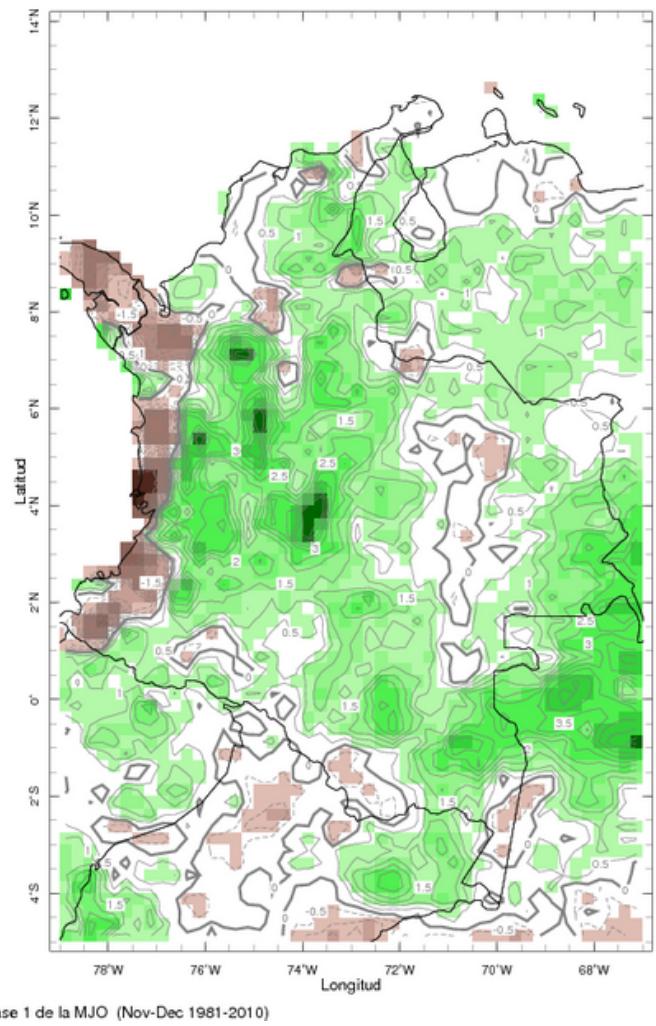
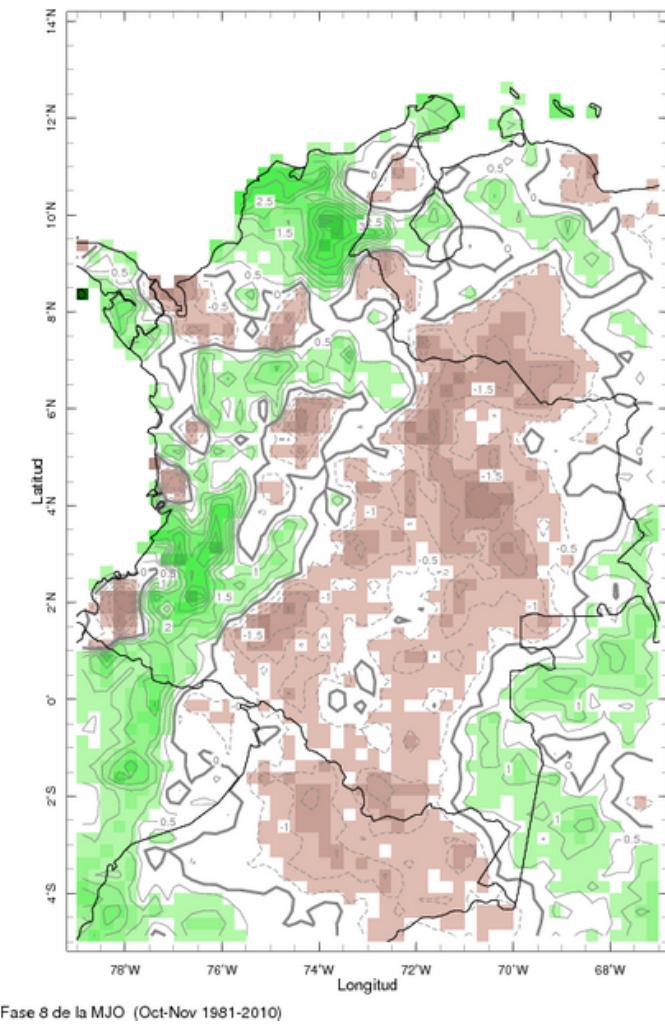


Medio
- bajo

EN GENERAL SE PREVÉN MONTOS DE PRECIPITACIÓN POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA TODA LA REGIÓN Y CON MAYOR PROBABILIDAD PARA NORTE DE SANTANDER Y CENTRO DE CESAR.

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



semana 1 y 2

semana 3

semana 4

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

DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE SE PREVÉ QUE LA OSCILACIÓN MADDEN-JULIAN TENGA UNA BAJA AMPLITUD Y LOS PATRONES ASOCIADOS EN GENERAL APOYAN LOS EVENTOS DE LLUVIA. POR LO TANTO, ESTE FENÓMENO PODRÍA TENER UNA INFLUENCIA DE ALTERACIÓN BAJA Y DE HACERLO ESTE APOYARÍA LA FORMACIÓN DE NUBES Y LLUVIAS EN LA ZONA, EN ESPECIAL A mediados del mes.

Fuente : CMC, OLE2 Datoteca

Alteración más probable de la precipitación

Diciembre
2020

PROBABILIDAD DE
ALTERACIÓN (%)

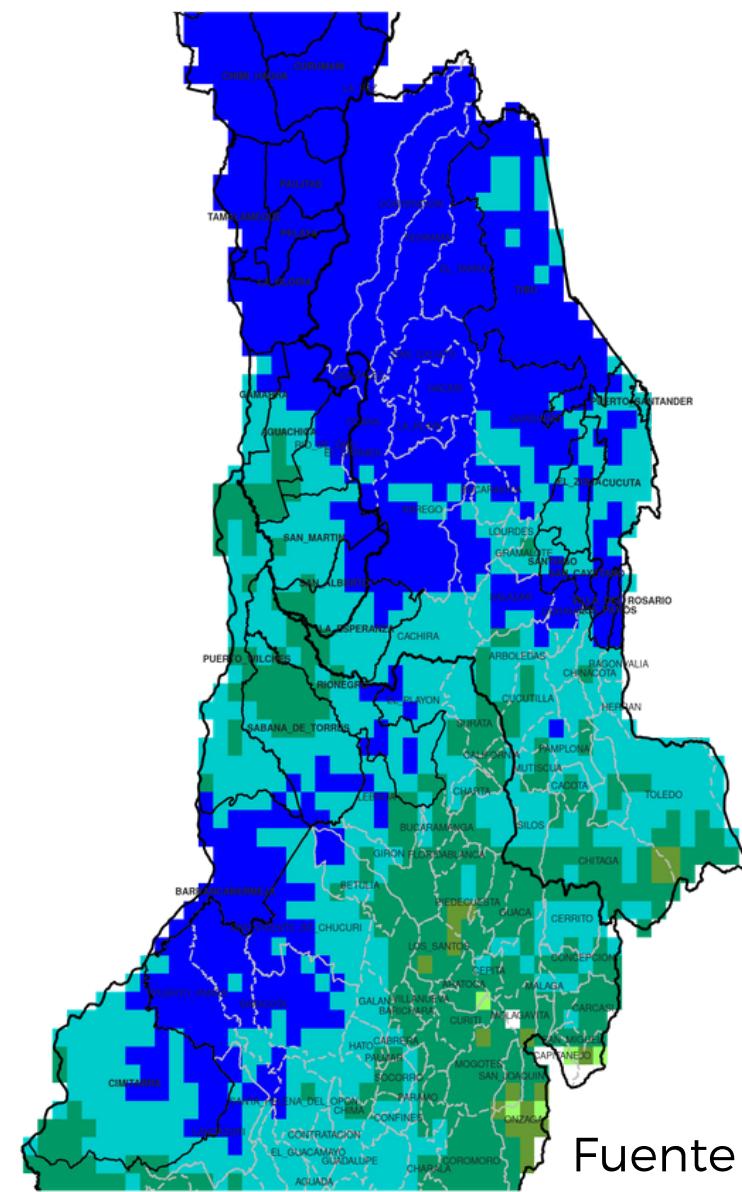
Bajo de lo
normal

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

cercano a lo
normal

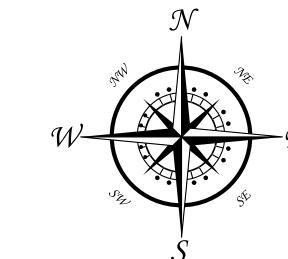
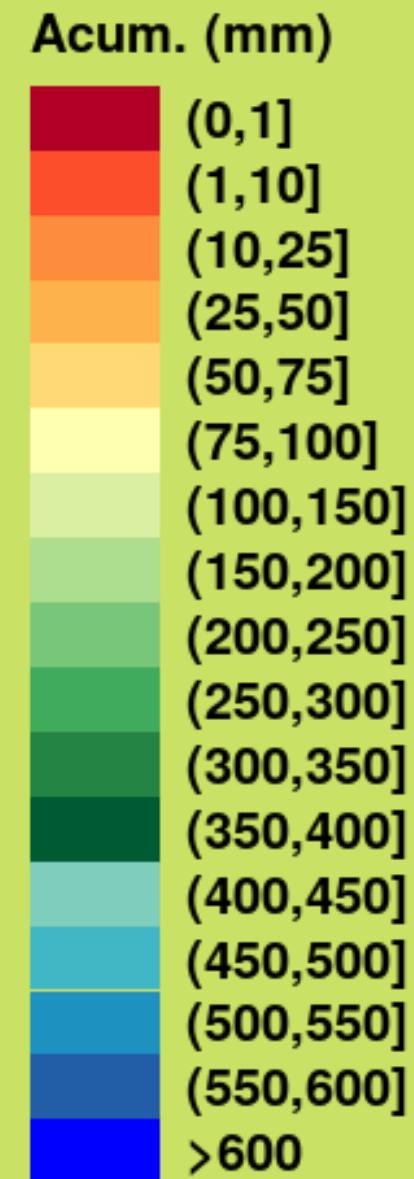
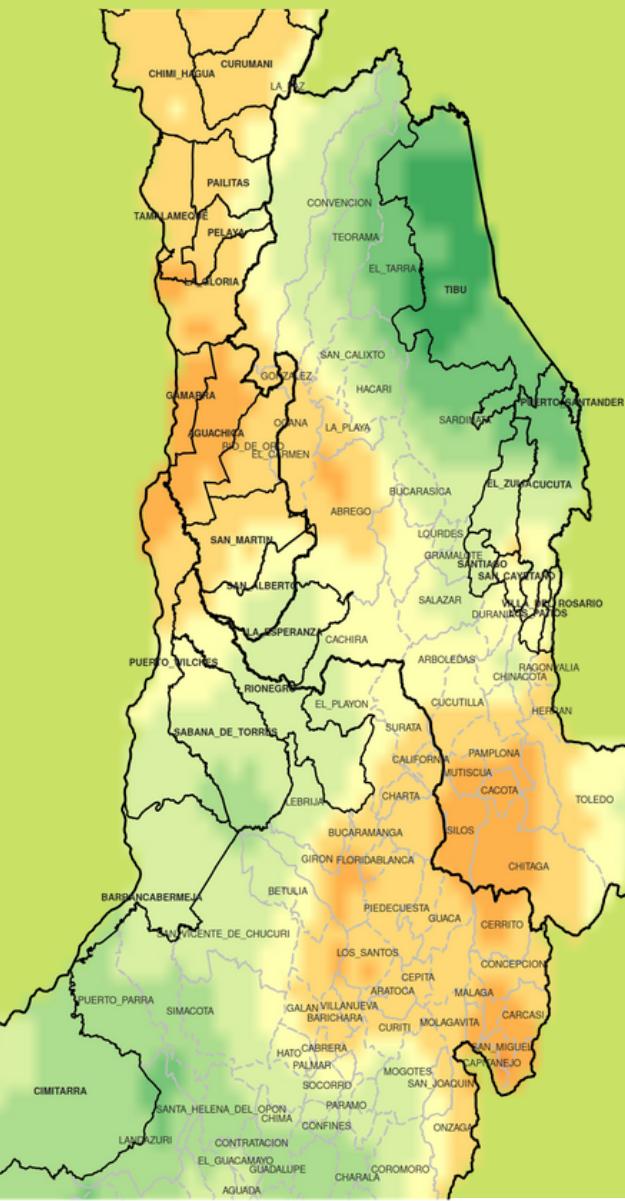
Encima de
lo normal

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



respecto al
comportamiento
normal

PROMEDIO
HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"



Fuente pronóstico : IDEAM



Nivel de
incertidumbre



Medio -
bajo

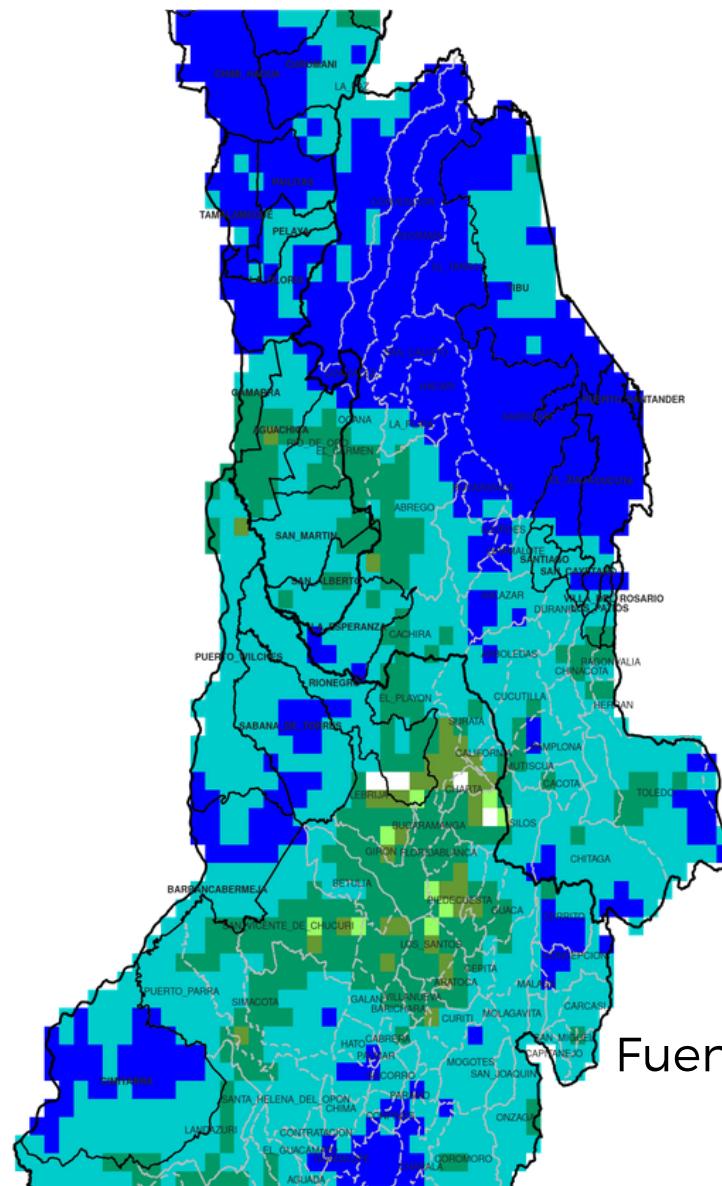
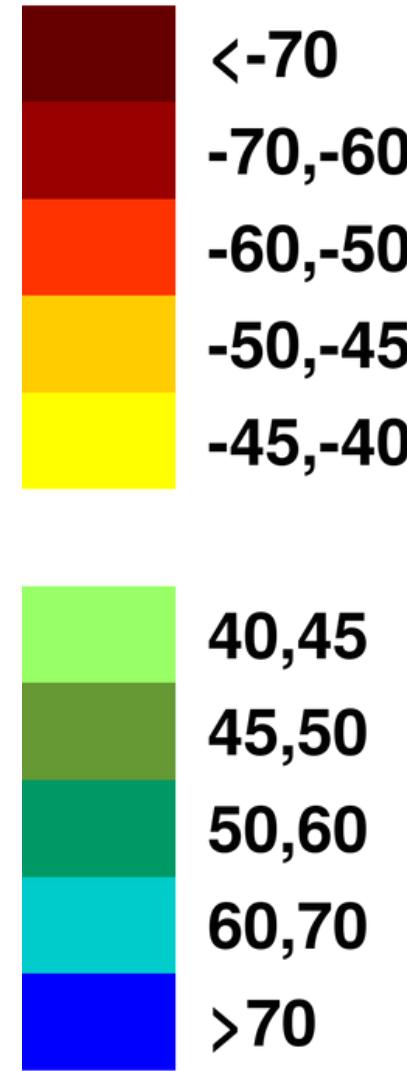
EN GENERAL SE PREVÉN MONTOS DE PRECIPITACIÓN POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA TODA LA REGIÓN Y CON MAYOR PROBABILIDAD PARA EL NORTE DE NORTE DE SANTANDER, LAS ZONAS BAJAS DE SANTANDER Y EL CESAR.

Alteración más probable de la precipitación

Enero 2021

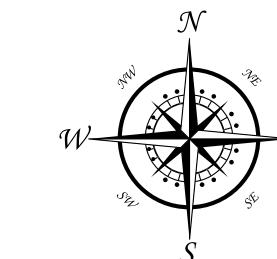
PROBABILIDAD DE
ALTERACIÓN (%)

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

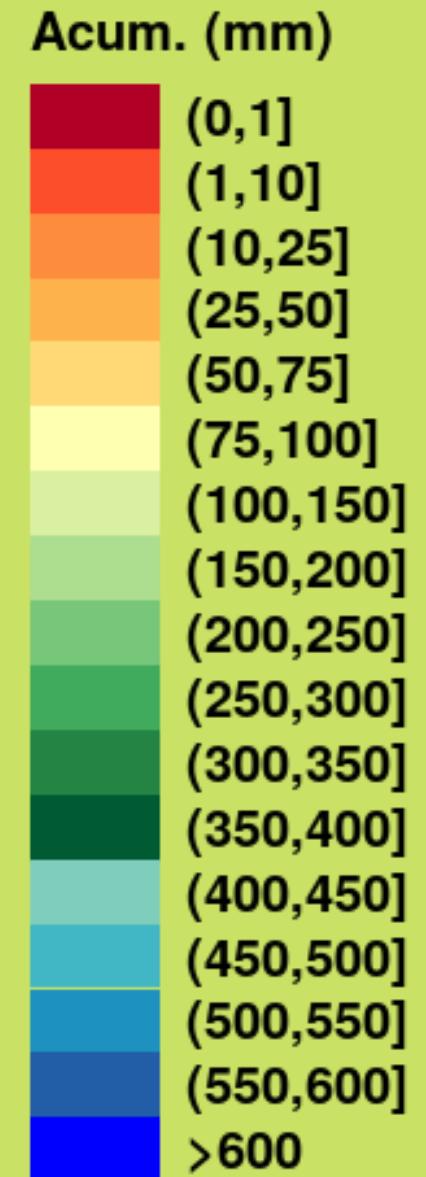
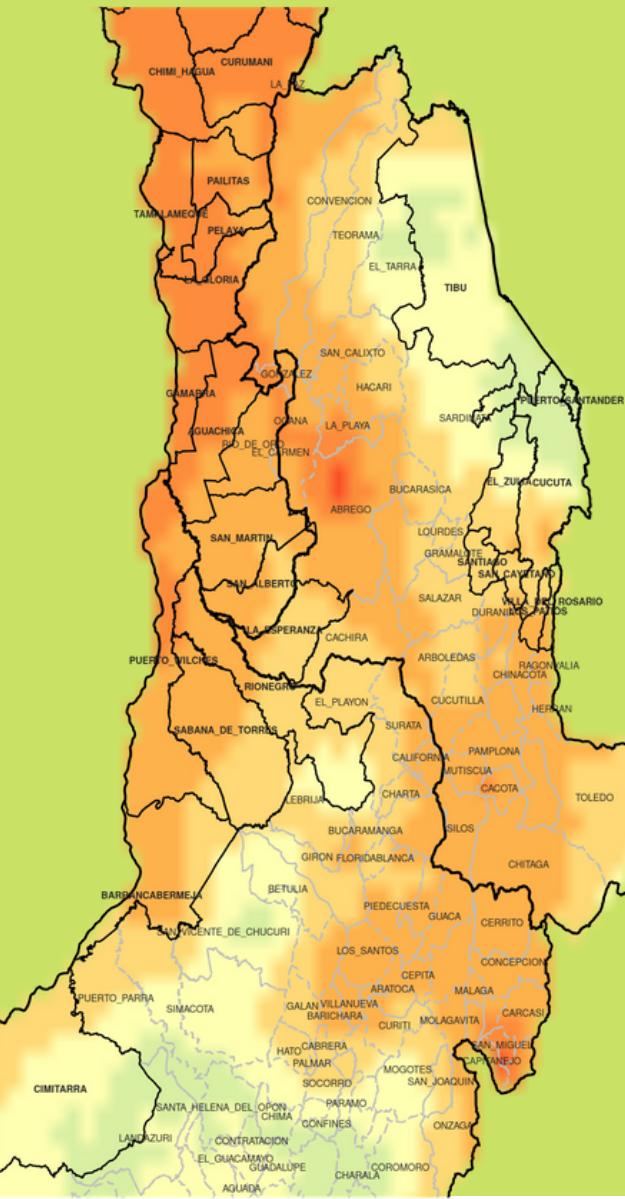


respecto al
comportamiento
normal

PROMEDIO
HISTÓRICO (mm)
"Lo normal"



Fuente pronóstico : IDEAM



EN GENERAL SE PREVÉN MONTOS DE PRECIPITACIÓN POR ENCIMA DE LO NORMAL PARA TODA LA
REGIÓN.

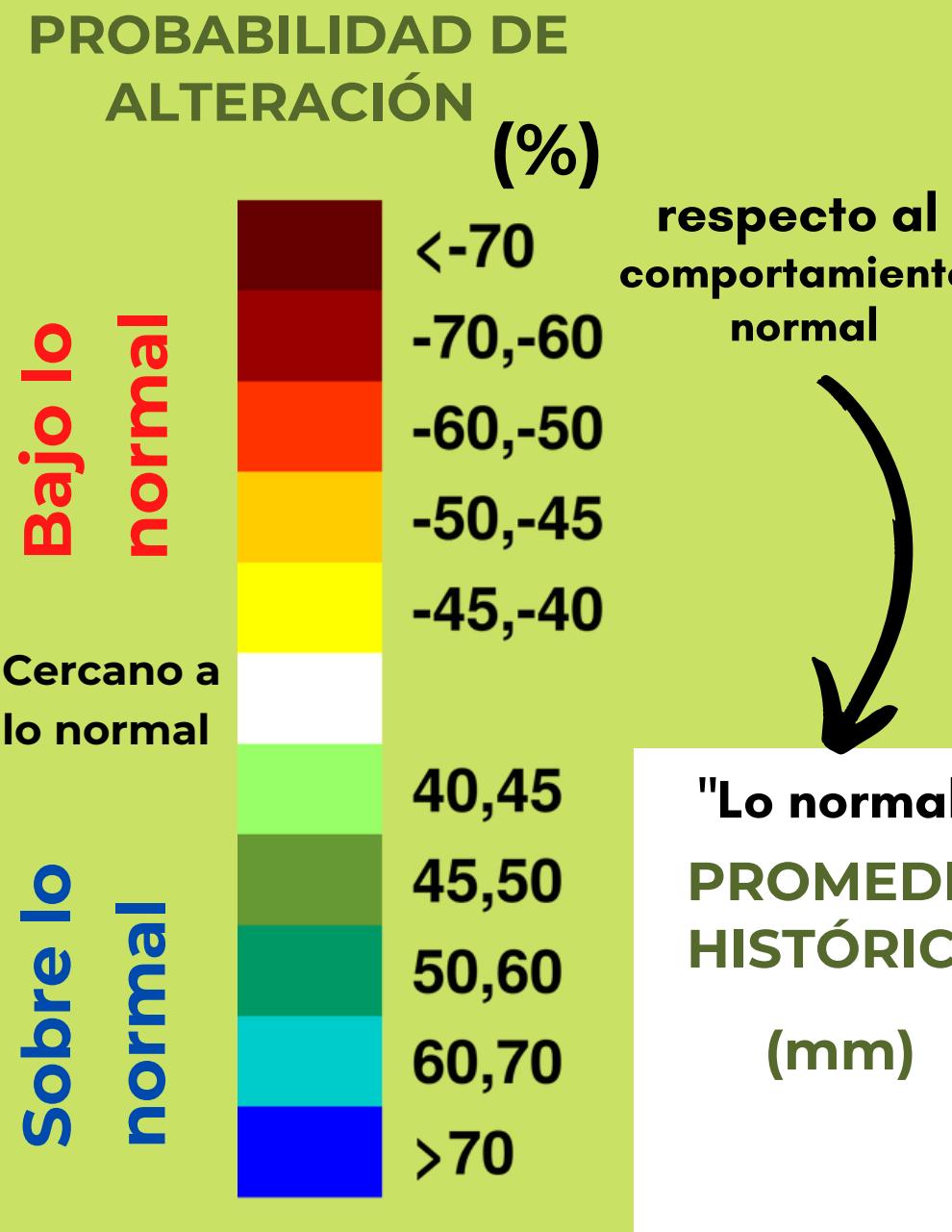


Nivel de
incertidumbre



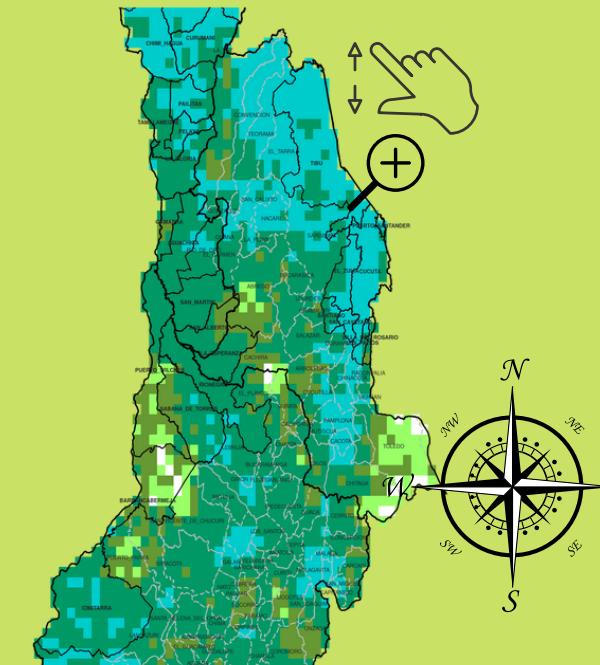
Medio -
bajo

Alteración más probable de la precipitación, largo plazo

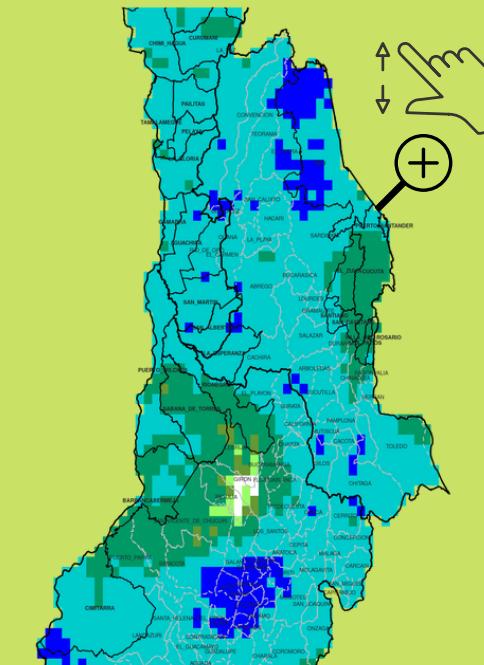


Fuente pronóstico : IDEAM

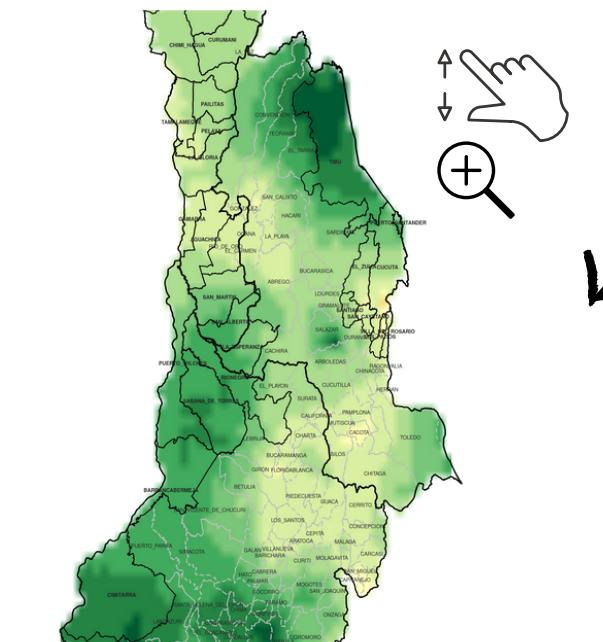
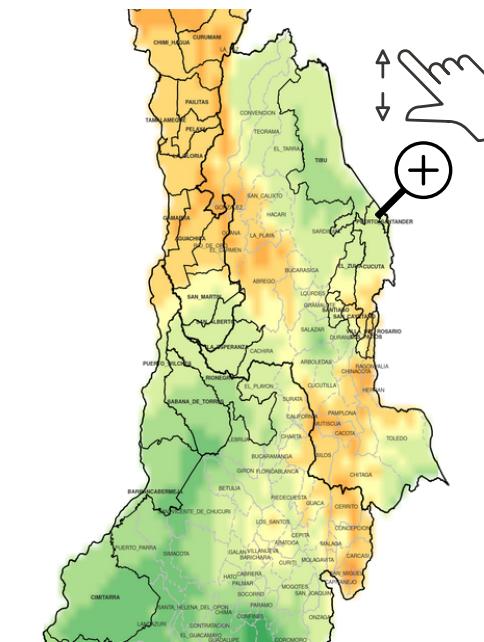
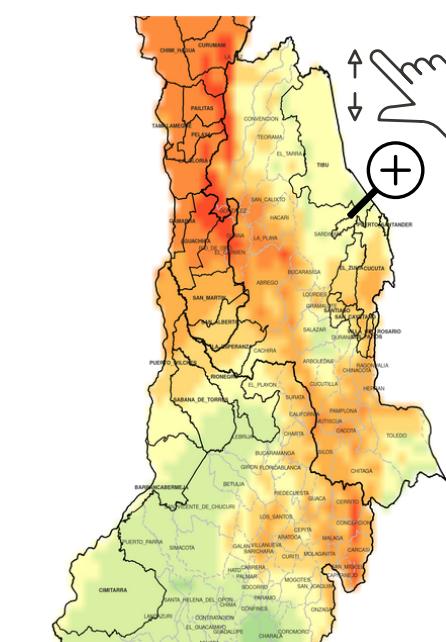
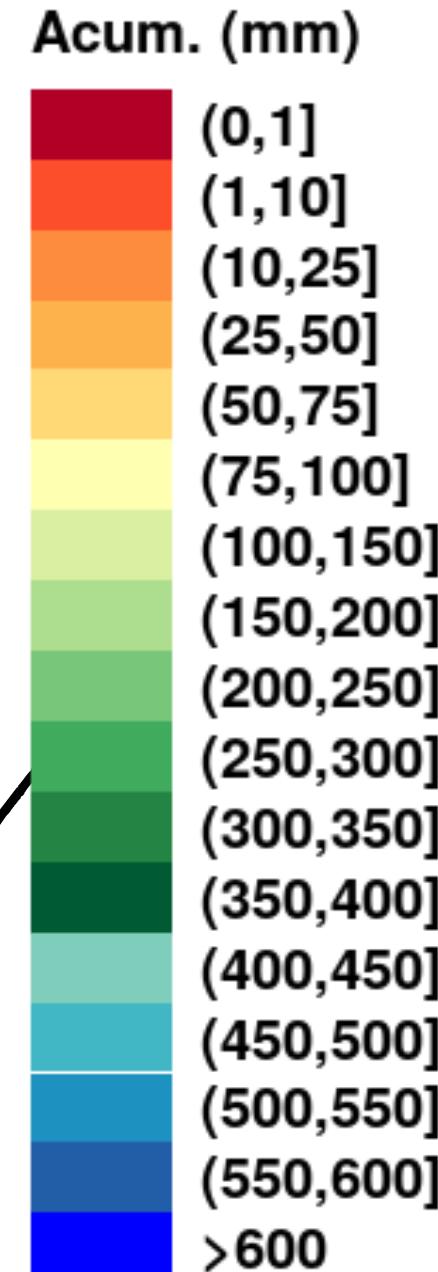
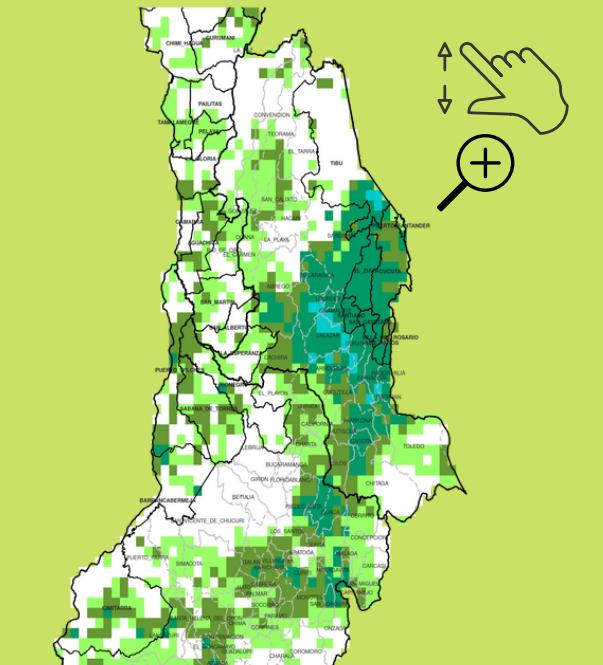
Febrero 2021



Marzo 2021



Abril 2021



PARA FEBRERO Y MARZO DEL 2021 SE PREVÉN MONTOS POR ENCIMA DE LO NORMAL, NO OBSTANTE HISTÓRICAMENTE LOS MONTOS DE ESOS MESES 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 LLUVIOSOS.

Comentarios finales

- Noviembre es el último mes de temporada lluviosa de la zona. En Octubre los eventos de lluvia fueron mucho menos frecuentes e intensos que lo habitual debido a la influencia de un fenómeno temporal conocido como Oscilación Madden-Julian que esta actuó como inhibidor de las mismas, no obstante, en noviembre se espera que este fenómeno tenga baja intensidad por lo que su influencia sería baja y en caso de aumentar su amplitud apoyaría las lluvias, especialmente a mediados del mes.
- En general para lo que resta del año e inicio del siguiente esperan montos de lluvia mayores que los promedios históricos, para dichos meses. Tenga en cuenta que en diciembre inicia la época seca para la región luego a pesar de que se esperen lluvias por encima de lo normal no se esperan valores similares a los de meses lluviosos, esto es en proporción a los valores históricos de estos meses.

Comentarios finales

- Tenga en cuenta que con el predominio de 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, 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

Sabana de torres

Debido a que se pueden presentar precipitaciones continuas en la zona, evite láminas de agua en las piscinas, realice el control de malezas en pre emergencia o en post-emergencia y aplíquelos con humedad óptima evitando charcos. Realice drenajes eficientes ya que además de controlar los excesos de agua esto da un manejo sobre Hydrellia.

En cuanto a fertilización, consulte el servicio climático de Fedearroz, para monitorear lluvias cercanas al día y hora de las aplicaciones, e igualmente para el caso de aplicaciones de fungicidas e insecticidas en para lotes en las fases reproductiva y de maduración.

Realice monitoreos fitosanitarios semanales puesto que por condiciones de humedad relativa alta y temperaturas entre 20 y 24 grados Celsius, pueden generar problemas fitosanitarios de enfermedades e insectos fitófagos; de ahí la importancia de realizar fertilizaciones con base en análisis de suelos, evitar densidades altas de semilla en la siembra y usar semilla certificada.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

CÚCUTA

Durante el mes de noviembre se esperan lluvias por encima de lo normal, es posible que las fuentes de agua de los ríos Zulia, Pamplonita, Táchira Nuevo y San Miguel, aumenten fuertemente sus caudales y es probable las inundaciones. Por lo tanto, se hace un llamado las comunidades que se ubican en estas zonas a estar alerta ante dichas amenazas. Evite la exposición al aire libre cuando se presenten tormentas eléctricas ya que aumenta el riesgo de impacto.

Se dificultará la emergencia de las semillas y las labores como: preparación del suelo, fertilización, control de las malezas y la cosecha. Con frecuentes e intensas precipitaciones no se podrá realizar preparaciones en seco, por lo que debe evitarse batir los suelos; se deben esperar buenas condiciones para la labor. Las siembras de semillas al voleo pueden verse afectadas puesto que la semilla puede arrastrarse y perder uniformidad en la distribución. También la emergencia se puede afectar por falta de calor en el proceso de germinación y emergencia. En este caso la siembra por trasplante puede ser una buena alternativa.

Tenga en cuenta las épocas ideales de siembra para evitar que las anomalías del clima incidan directamente sobre los resultados de la cosecha. Si bien es cierto que noviembre es un mes de inicio de siembras, es preferible esperar algunos días para realizar las siembras; no obstante, si puede es posible evite la preparación del suelo y en ese caso utilice otros sistemas de siembra.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

CÚCUTA

Las labores de control de malezas se pueden afectar y adicionalmente se puede presentar pérdida de efectividad de los herbicidas al ser lavados después de su aplicación y en consecuencia se puede generar mayor competencia con el cultivo. Se recomienda el uso de herbicidas en pre-siembra y la incorporación en lámina de agua. Cumpla con los tiempos de espera para la siembra de acuerdo a las especificaciones de los herbicidas aplicados, para evitar toxicidad en el cultivo.

Tenga en cuenta que las malezas como las ciperáceas, commelináceas y de hoja ancha son más frecuentes con alto régimen de lluvias. Enfermedades como el añublo de la vaina y la bacteriosis, se favorecen por la humedad y la precipitación.

Por las lluvias y vientos frecuentes se puede generar volcamiento incluso desde etapas tempranas del cultivo, ocasionando fuertes reducciones en los rendimientos. La cosecha del arroz se puede ver retrasada al perder oportunidad de realizarla por tiempo lluvioso, lo que puede aumentar impurezas y el contenido de humedad del grano. Esto conllevan pérdida en la calidad molinera y castigo por la industria.

**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