Perspectivas Climáticas Primavera - Verano 2019 sobre Uruguay

Met. MARIO BIDEGAIN (MSc.)

Consultor en Meteorología y Clima

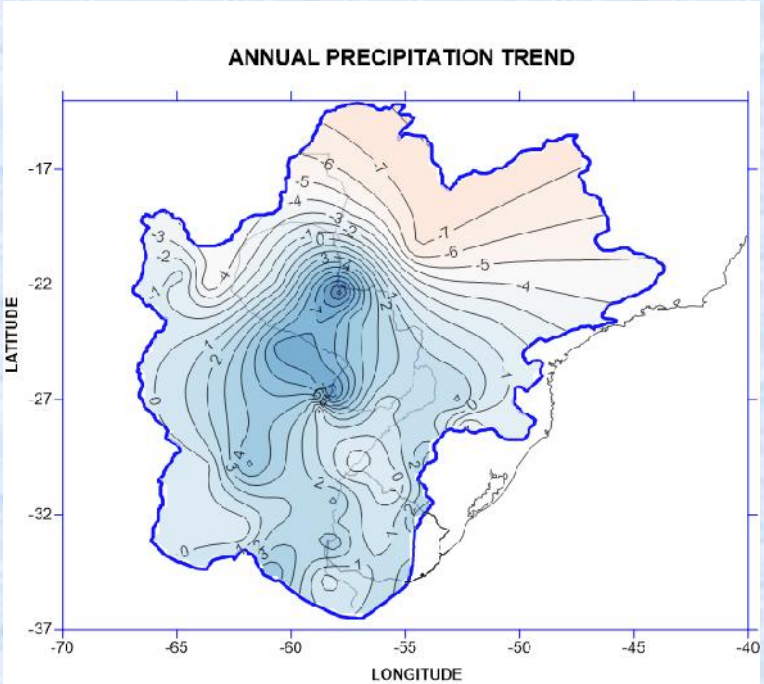
bidegain.mario@gmail.com

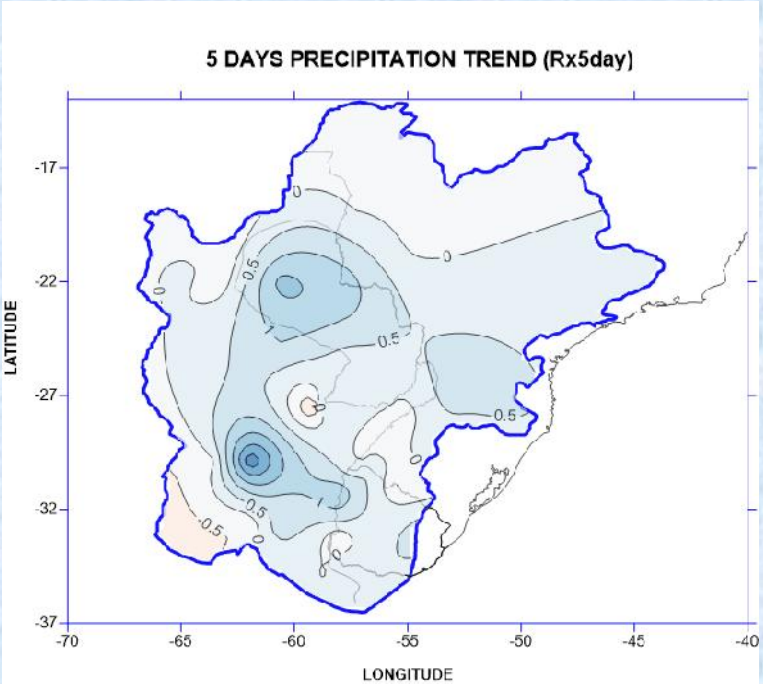
Jornada de Cultivos de Verano 2019
8 de agosto
Mercedes - Soriano

CREA

INIA
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

Tendencias observadas de la precipitación en la cuenca del Plata

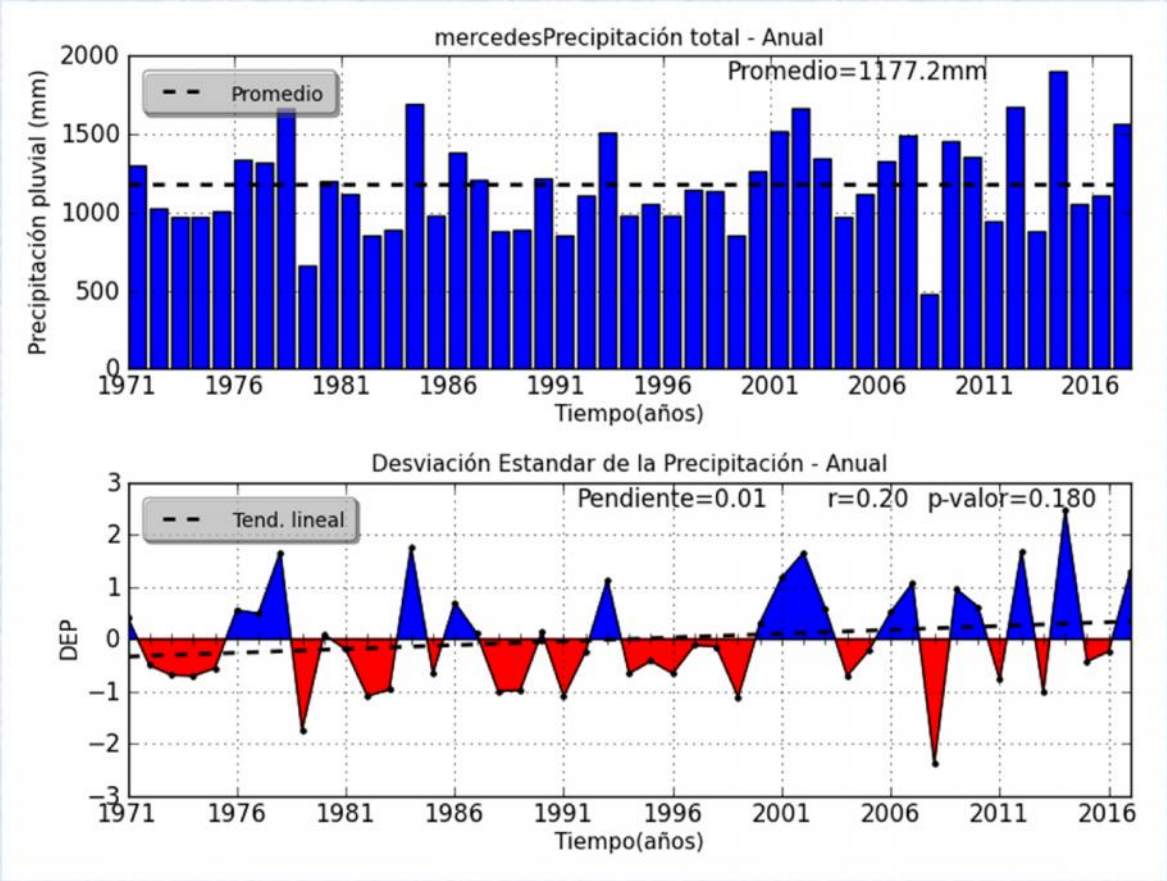




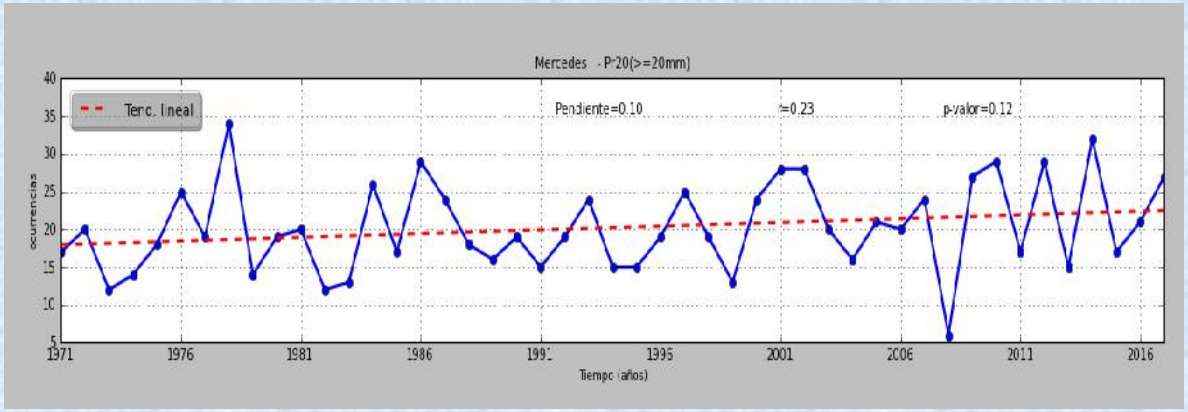
https://www.researchgate.net/publication/322697211_Tendencias_recientes_de_las_precipitaciones_e_impactos_asociados_con_ENSO_en_la_cuenca_del_Rio_de_la_Plata

- La tendencia de las precipitaciones acumuladas anuales muestran signo positivo en gran parte de la cuenca del Río de la Plata (incluido Uruguay),
- Los eventos de lluvias acumuladas en 5 días (Rx5day) muestran también una tendencia positiva sobre el centro de la cuenca.

Tendencias observadas en Soriano (Mercedes)



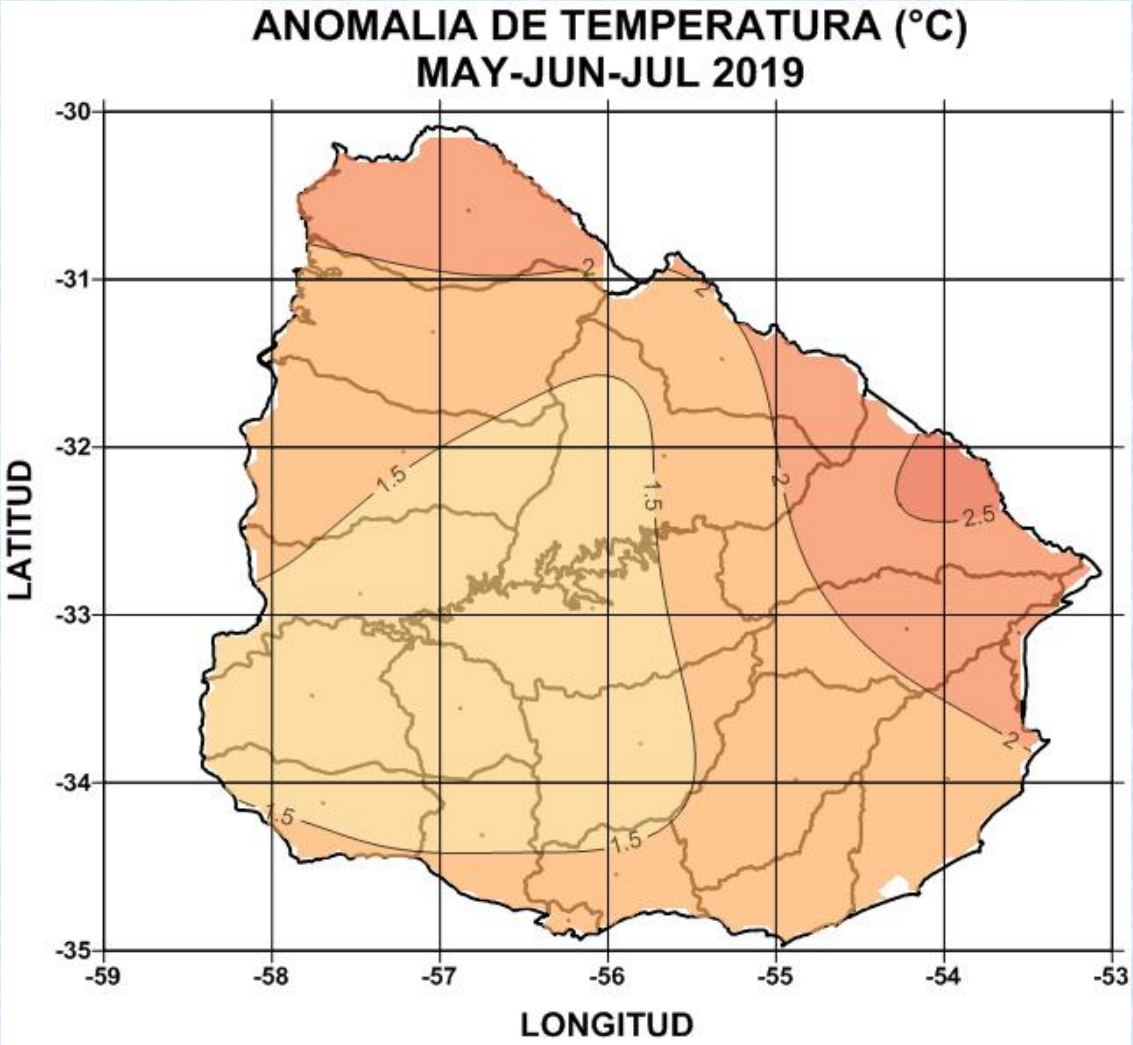
Las lluvias acumuladas anuales en Mercedes tienen una ligera tendencia creciente en el periodo 1971-2017. Existe una alta variabilidad interanual, el año mas lluvioso ha sido el 2014 con 1900 mm y el mas seco 2008 con 467 mm



El número de días de lluvia superiores a 20 mm en el año también tiene una tendencia creciente en Mercedes pasando de 17 a 23 días

ANOMALIAS CLIMATICAS RECIENTES

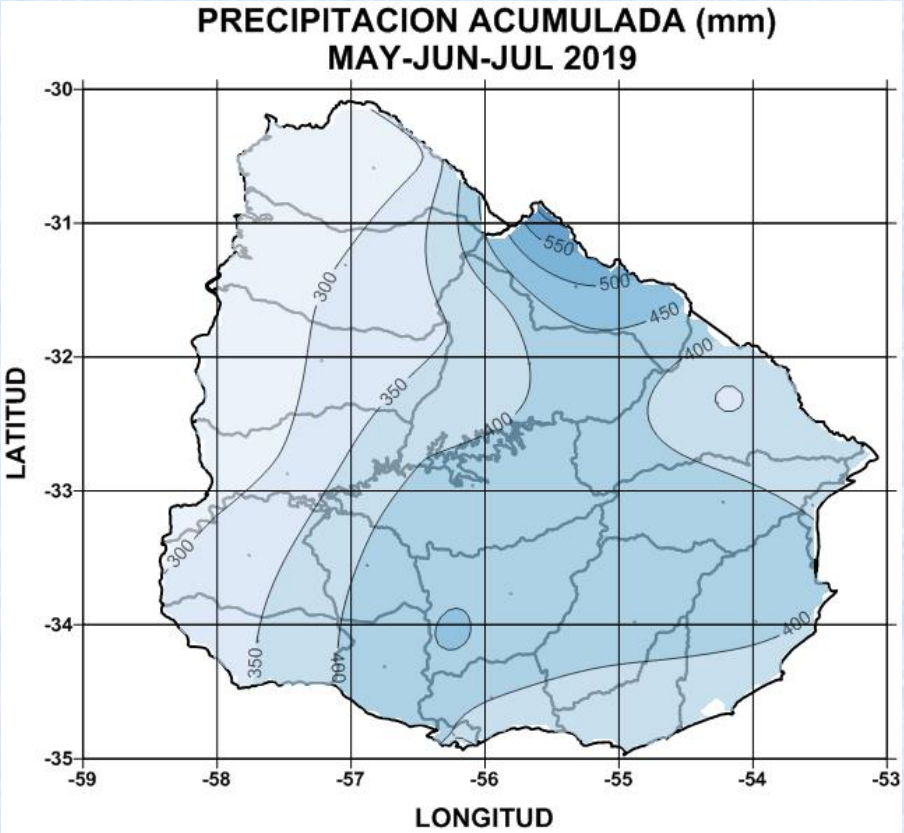
ANOMALIA DE TEMPERATURA MAY-JUN-JUL 2019

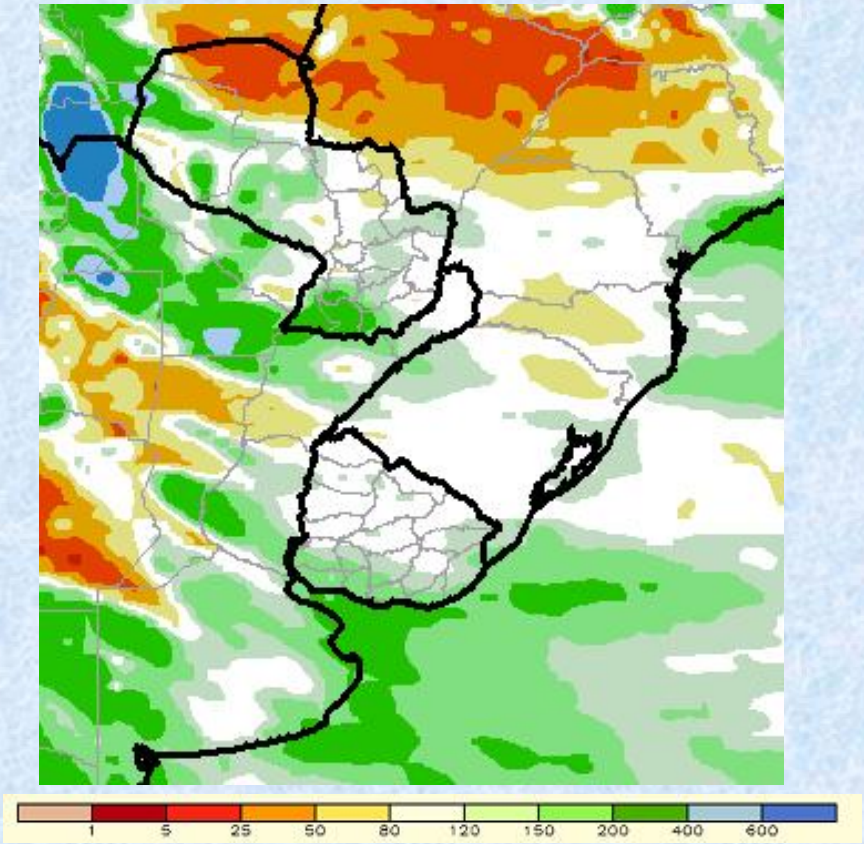


Las temperaturas medias sobre el País han estado por encima de lo normal, con un desvío promedio de +1.7° C para todo el País. Los mayores desvíos positivos se han registrado al norte y al este (Artigas, Rivera, Cerro Largo y T. y Tres) con mas de +2.0°C, mientras que sobre el centro y suroeste las anomalías han estado entre +1°C y +1.5°C.

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) Y ANOMALIA (%)

MAY-JUN-JUL 2019

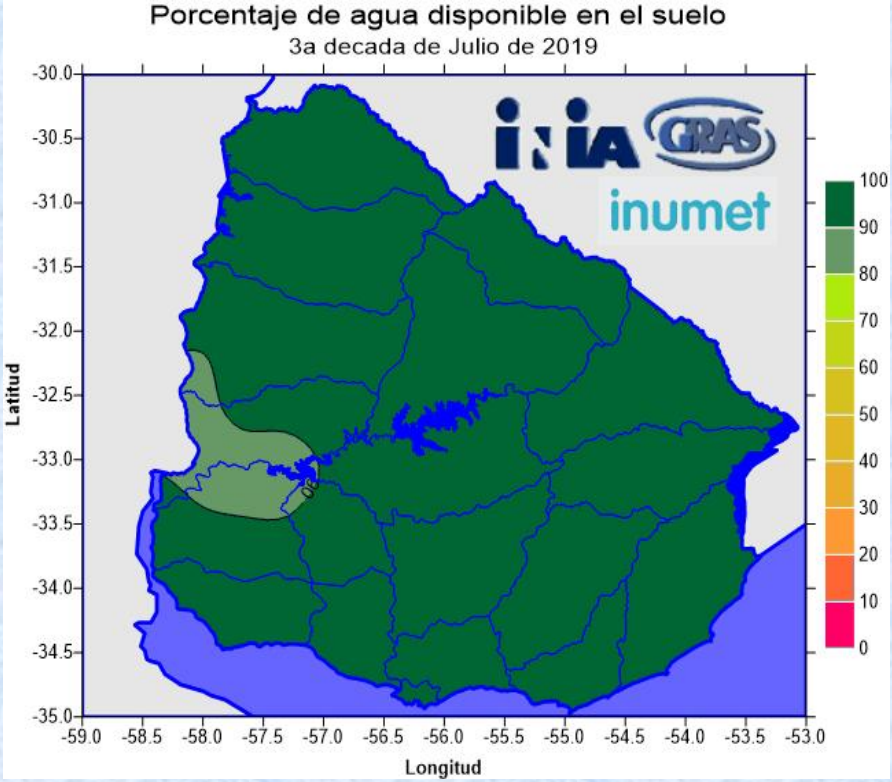




Anomalía de precipitación (%) Fuente: NOAA

El trimestre Mayo-Julio 2019 presentó lluvias ligeramente por encima de lo normal (+20 a +50%) en el sur y suroeste del País (Departamentos de Colonia, Soriano, Flores, San José, Montevideo, Canelones, Rocha, y sur de Florida). El resto de los Departamentos han estado con valores acumulados muy cercanos a lo normal.

Porcentaje de agua disponible y bienestar hídrico en los suelos (3ra década julio 2019)



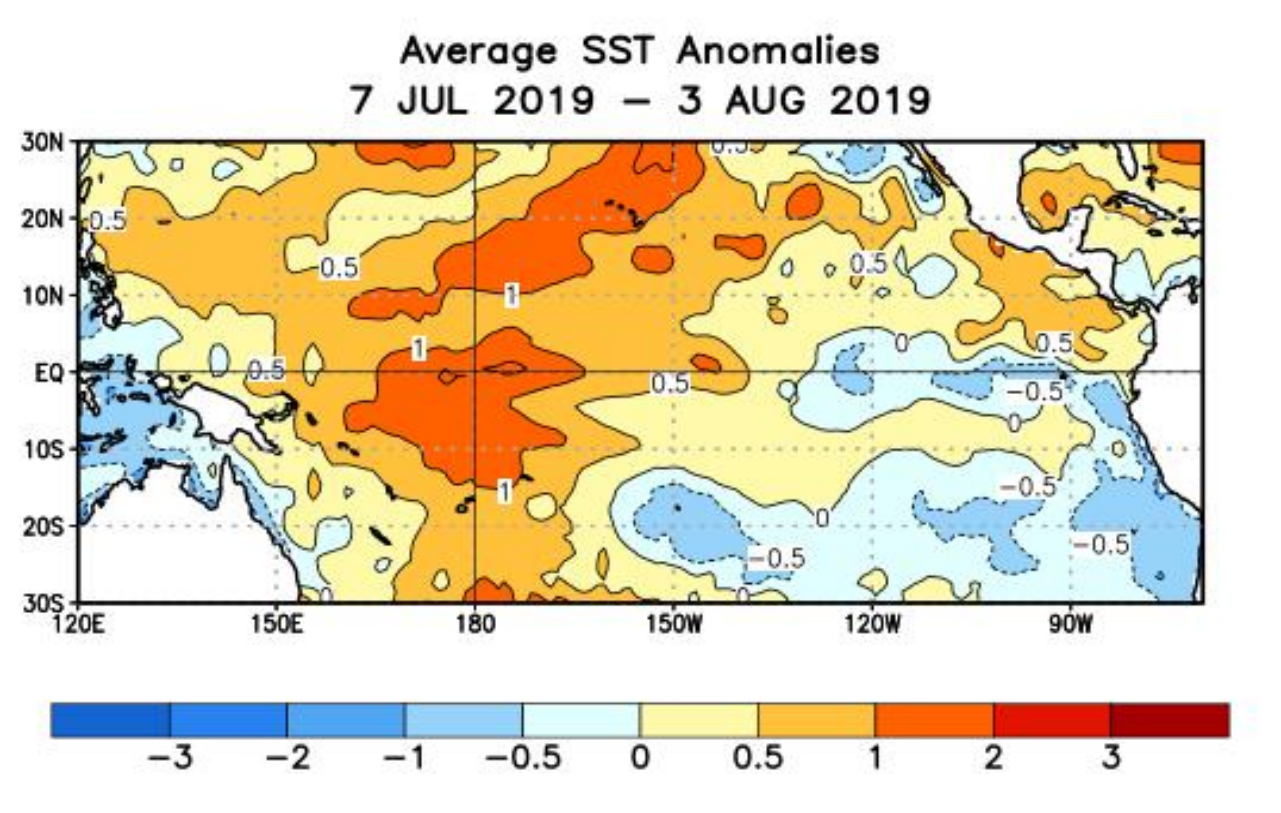
Fuente: INIA

El porcentaje de agua disponible a finales de julio de 2019 muestra que la mayor parte de los suelos del País tienen abundantes contenidos hídricos. La situación es ligeramente mas seca sobre el oeste del Departamento de Rio Negro y norte de Soriano y este de Paysandú.

SITUACION ACTUAL DEL FENOMENO ENSO

Anomalías de la SST (ºC) en el Pacífico tropical durante el último mes

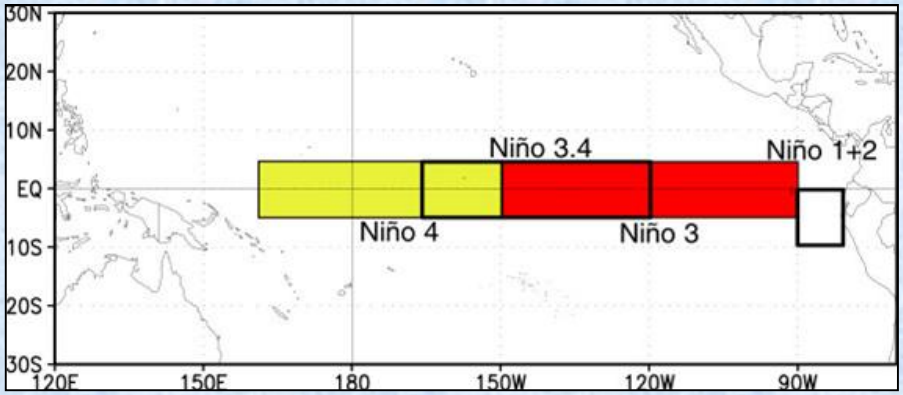
Durante las últimas semanas, las temperaturas de la superficie del mar ecuatoriales estuvieron por encima de lo normal a través del Océano Pacifico central, con las mayores anomalías entre 170ºE y 170ºW. En el Pacifico este las anomalías estuvieron cercanas o algo por debajo de lo normal.

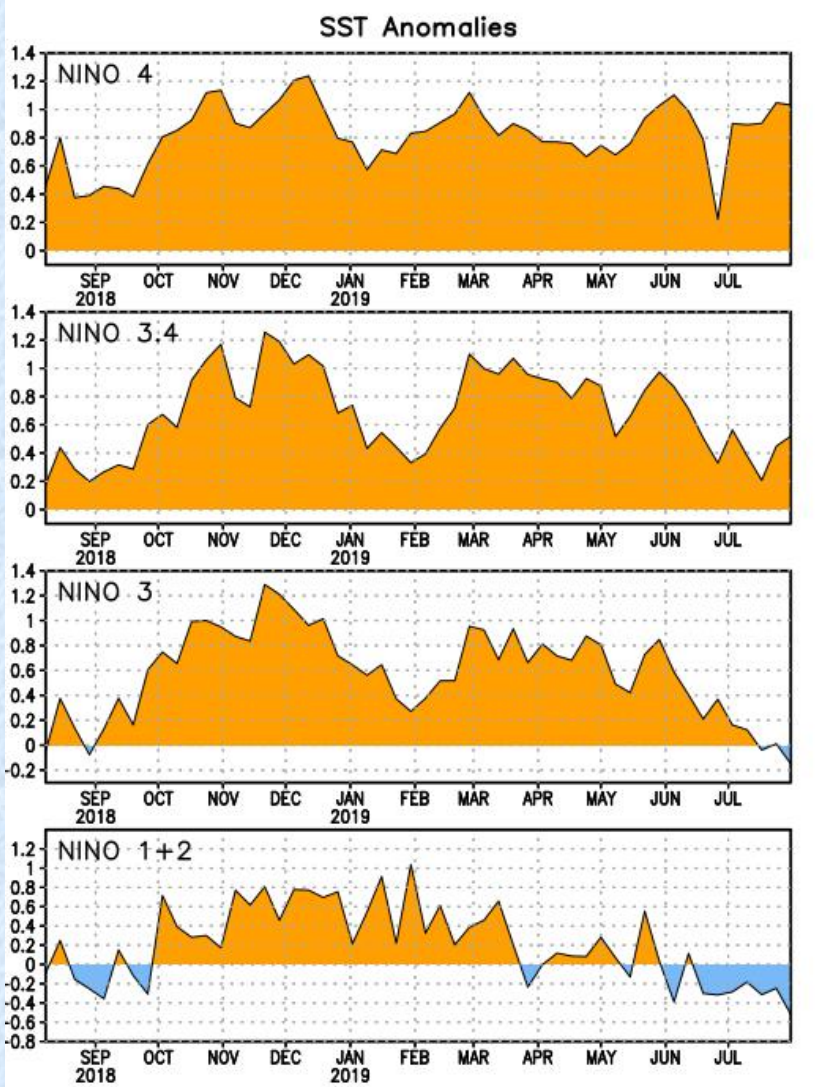


Regiones El Niño: anomalías de SST (ºC)

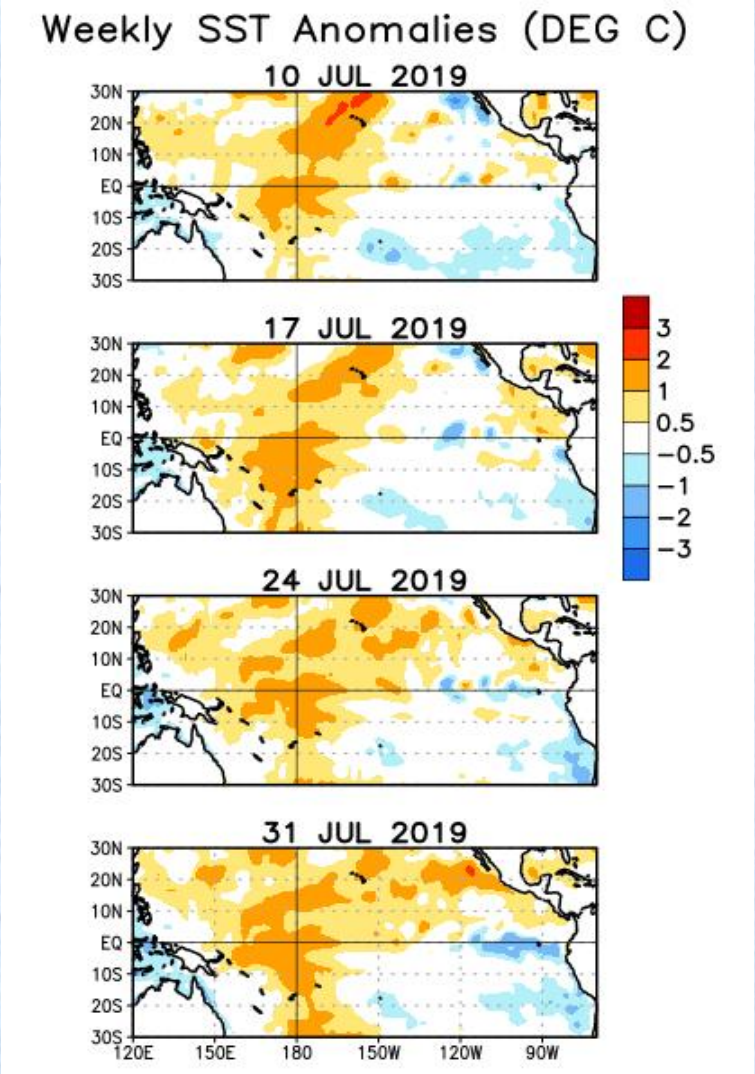
Los últimos desvíos semanales de las TSM son:

Niño 4	**1.0ºC**
Niño 3.4	**0.5ºC**
Niño 3	**-0.2ºC**
Niño 1+2	**-0.5ºC**

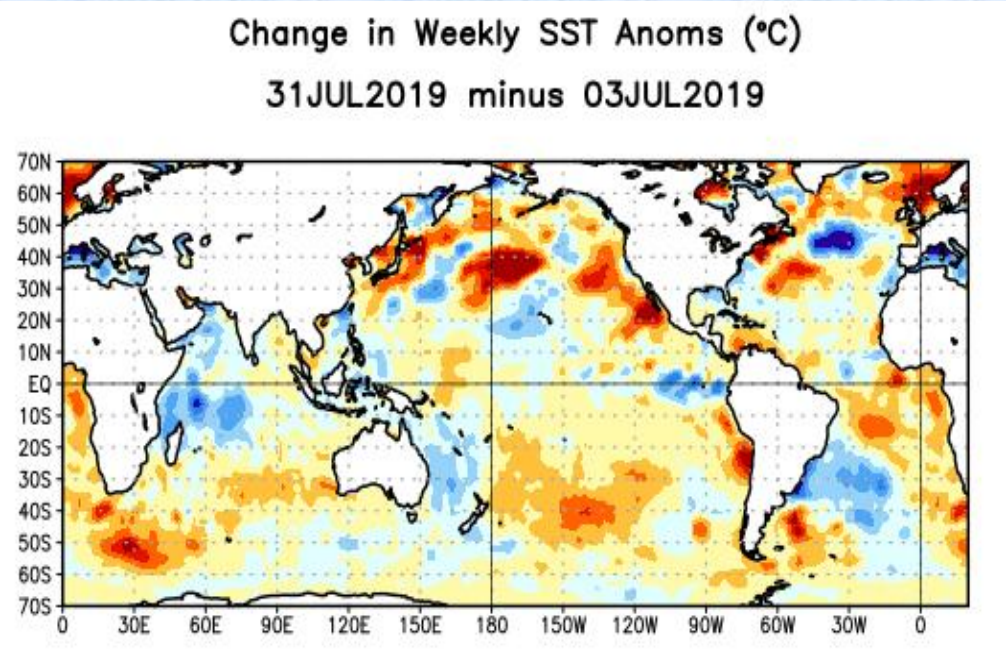




Anomalías semanales de las TSM (ºC) para las últimas cuatro semanas



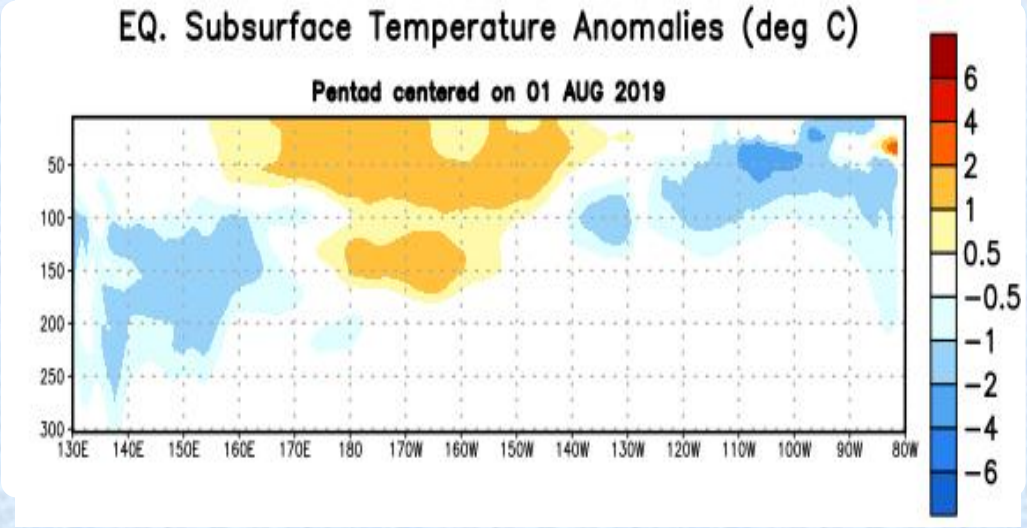
Durante las últimas cuatro semanas, las anomalías de las SST se han incrementado en el Pacifico occidental ecuatorial, mientras que han decrecido en el Pacífico oriental.



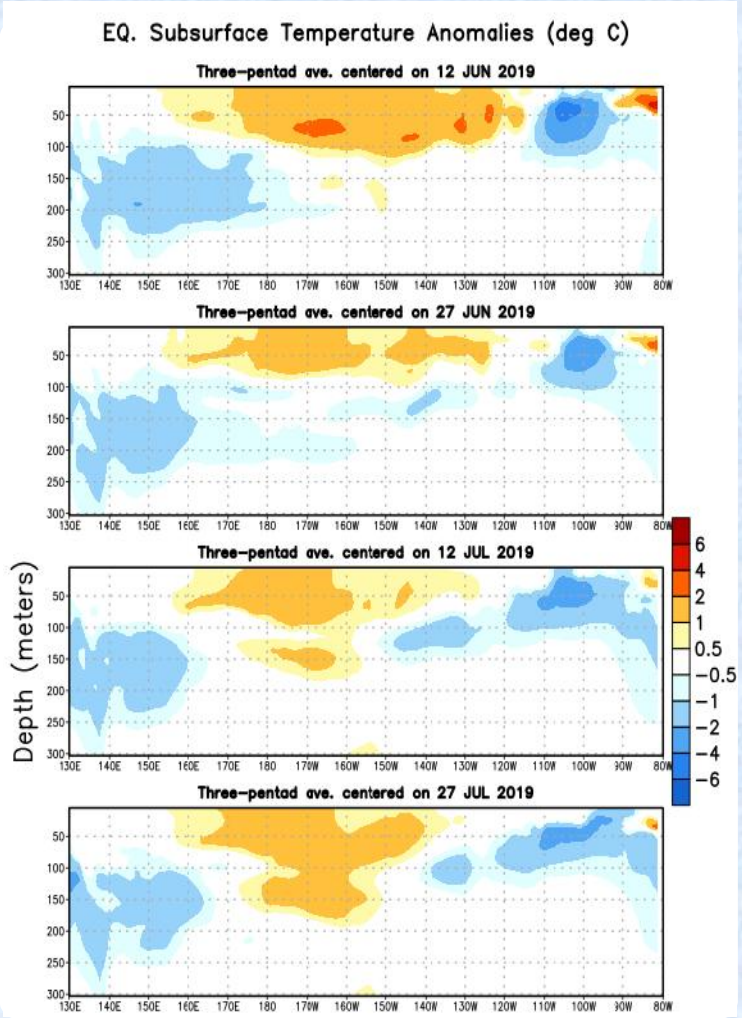
Longitude

Anomalías de las temperaturas sub superficiales en el Pacífico ecuatorial

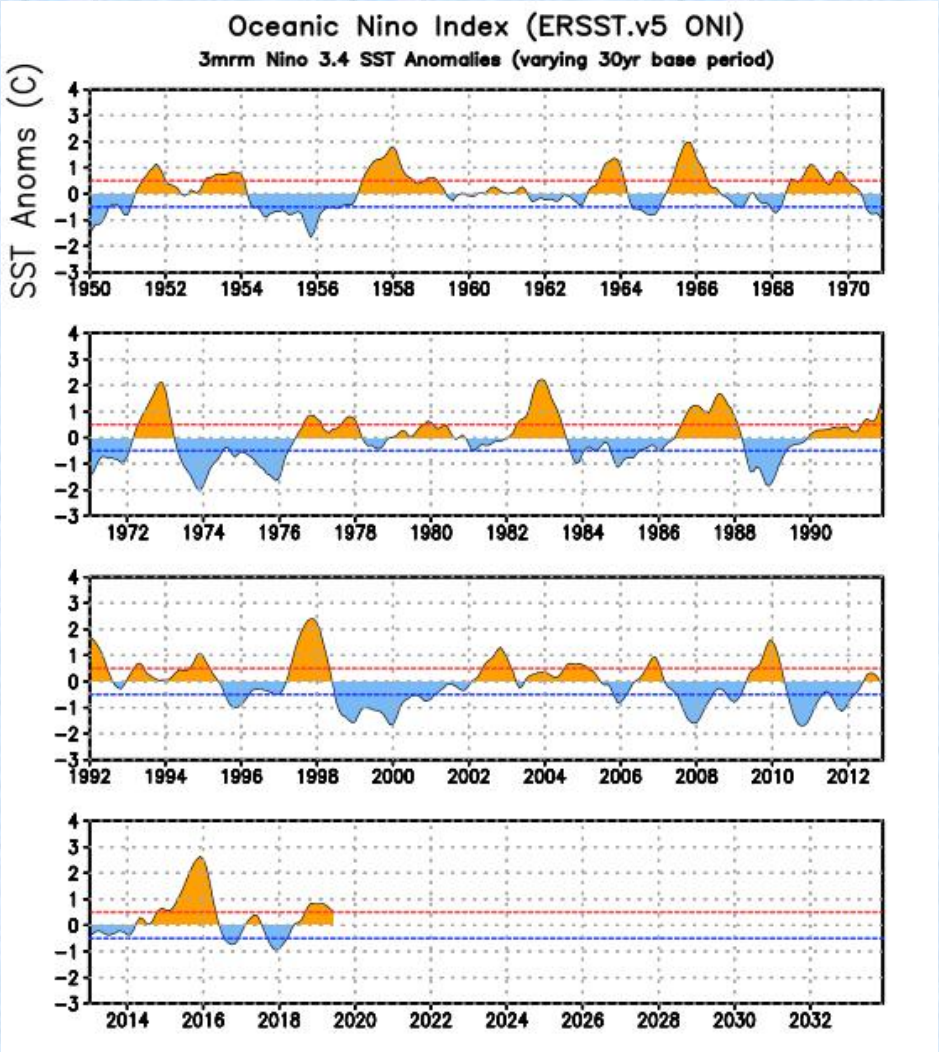
En los últimos dos meses, las anomalías positivas de temperaturas sub-superficiales se han debilitado a través del Pacifico, pero permanecen en el Pacifico central ecuatorial.



Las anomalías negativas sub-superficiales de temperatura se han extendido en el Pacífico oriental.



ONI (ºC): Evolución desde 1950



El ONI está basado en las anomalías de las SST respecto del promedio en la región Niño 3.4, y es la principal medida para el monitoreo, y predicción del ENSO.

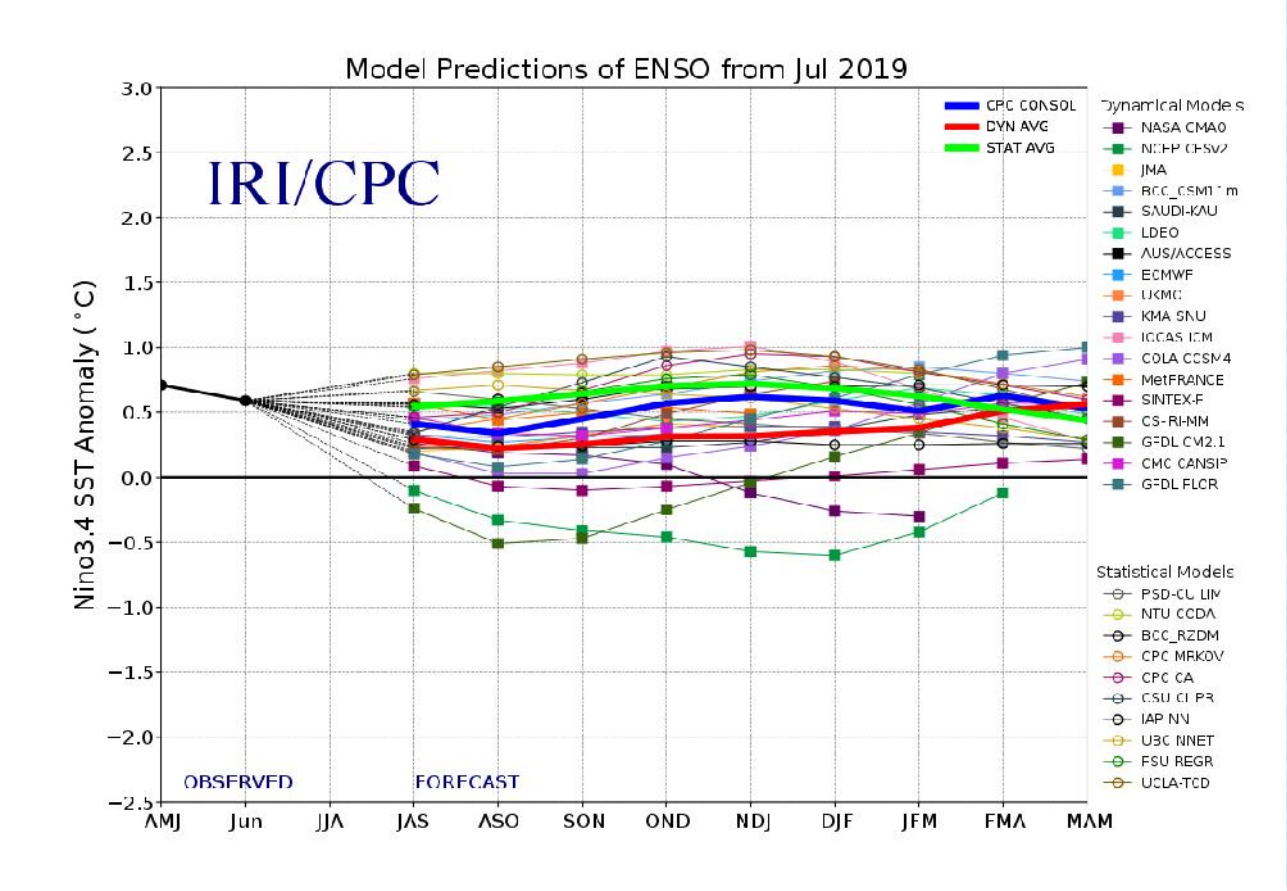
El valor más reciente para el ONI (Mayo – Julio 2019) es +0.5

PERSPECTIVAS FUTURAS DEL FENOMENO ENSO

Predicciones para las anomalías de las TSM en la región Niño 3.4

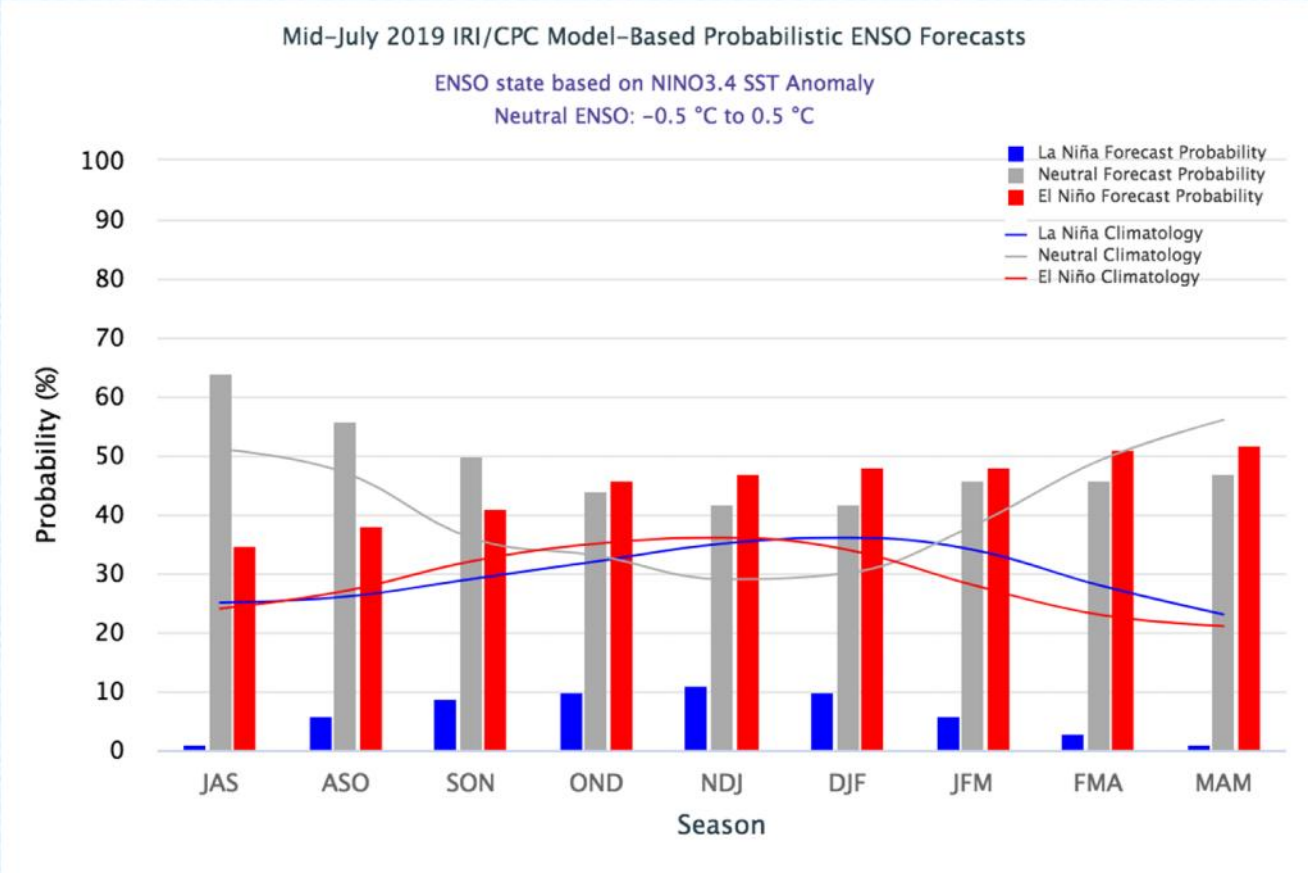
El promedio de los modelos climáticos dinámicos (línea roja) predicen un Niño Neutral durante la primavera 2019 y hasta el verano 2019-2020 .

El promedio de los modelos estadísticos (línea verde) predice un Niño débil que continuará hasta el verano 2019-2020.



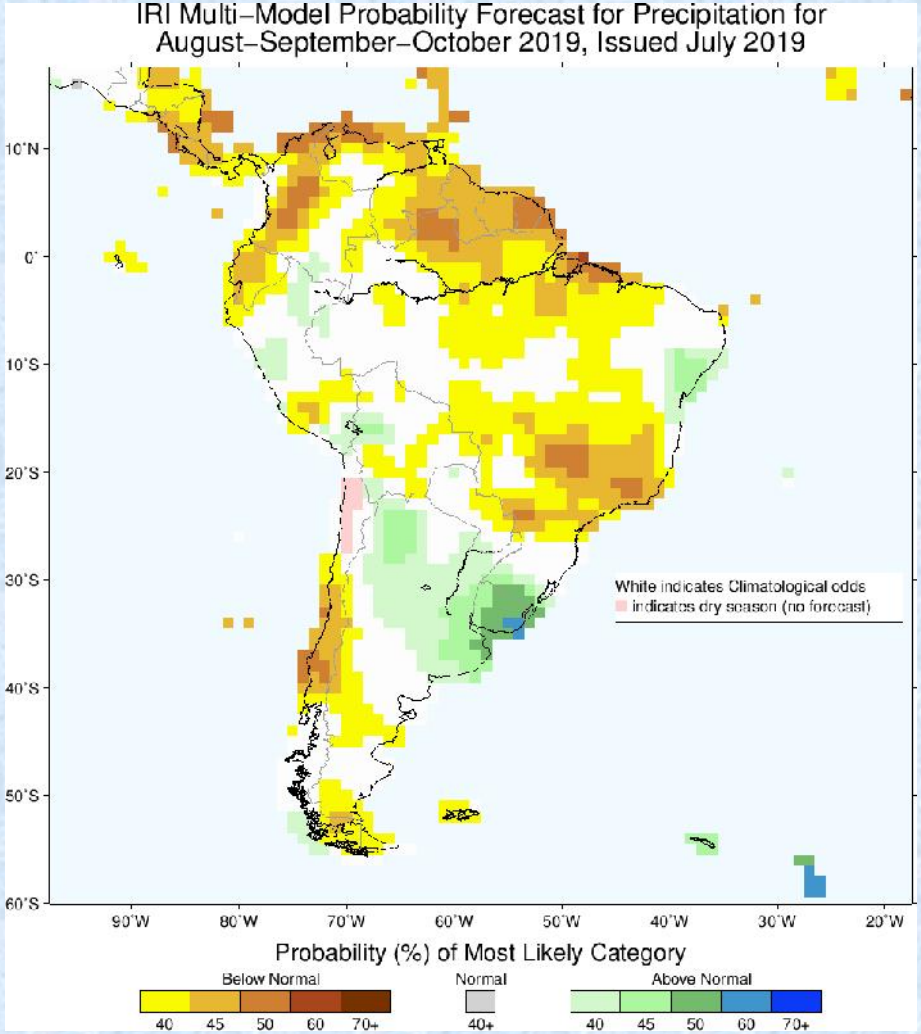
CPC/IRI Pronóstico probabilístico ENSO

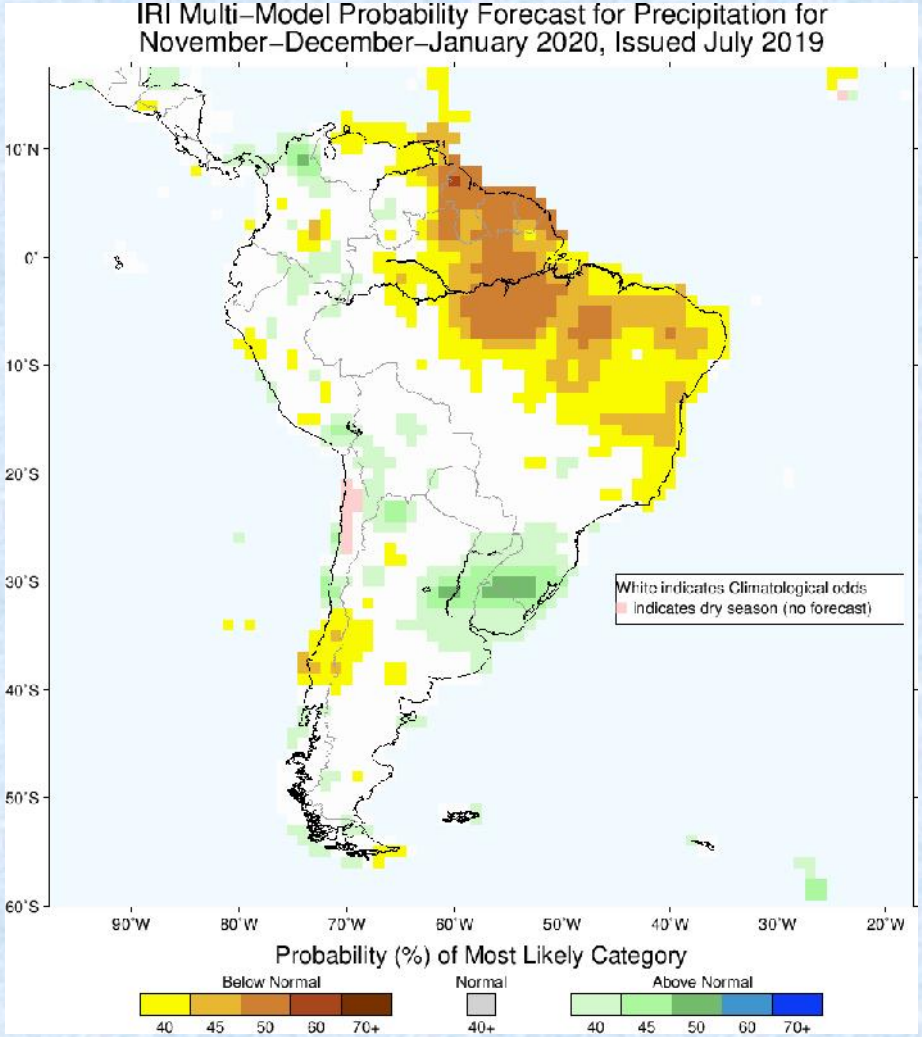
Una fase ENSO-neutral sería la situación mas favorable para la próxima primavera y que podría pasar a Niño débil para el próximo verano 2019-2020



PERSPECTIVAS CLIMATICAS SOBRE SUDAMERICA Y URUGUAY

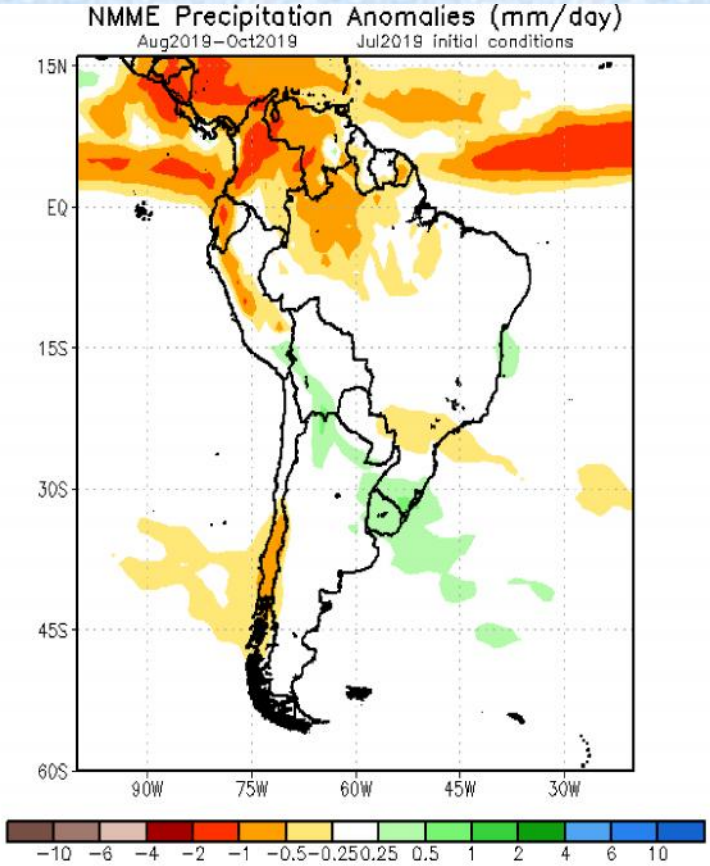
IRI Pronóstico Multi-Modelo Probabilístico
Precipitación
Ago-Set-Oct 2019 y Nov-Dic 2019-Ene 2020

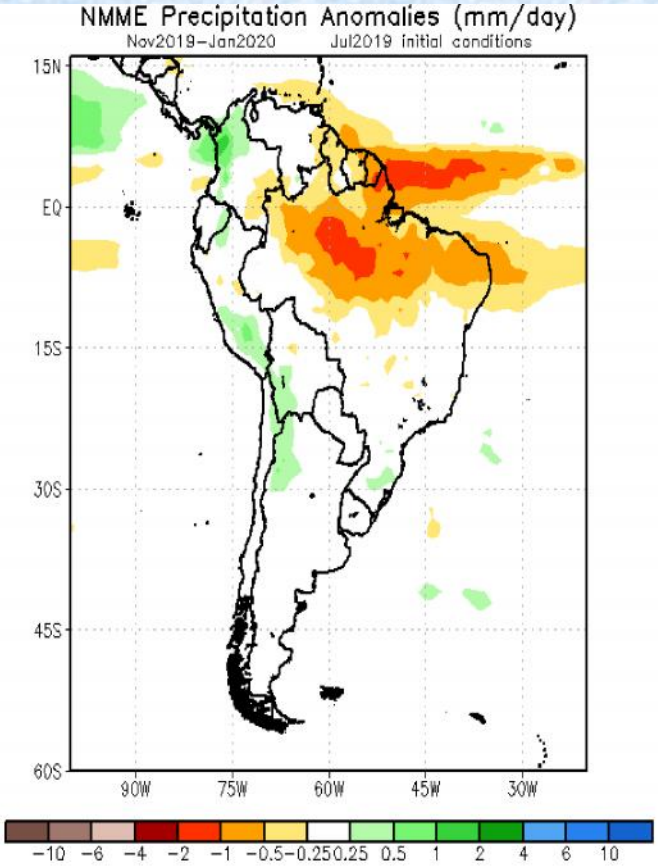




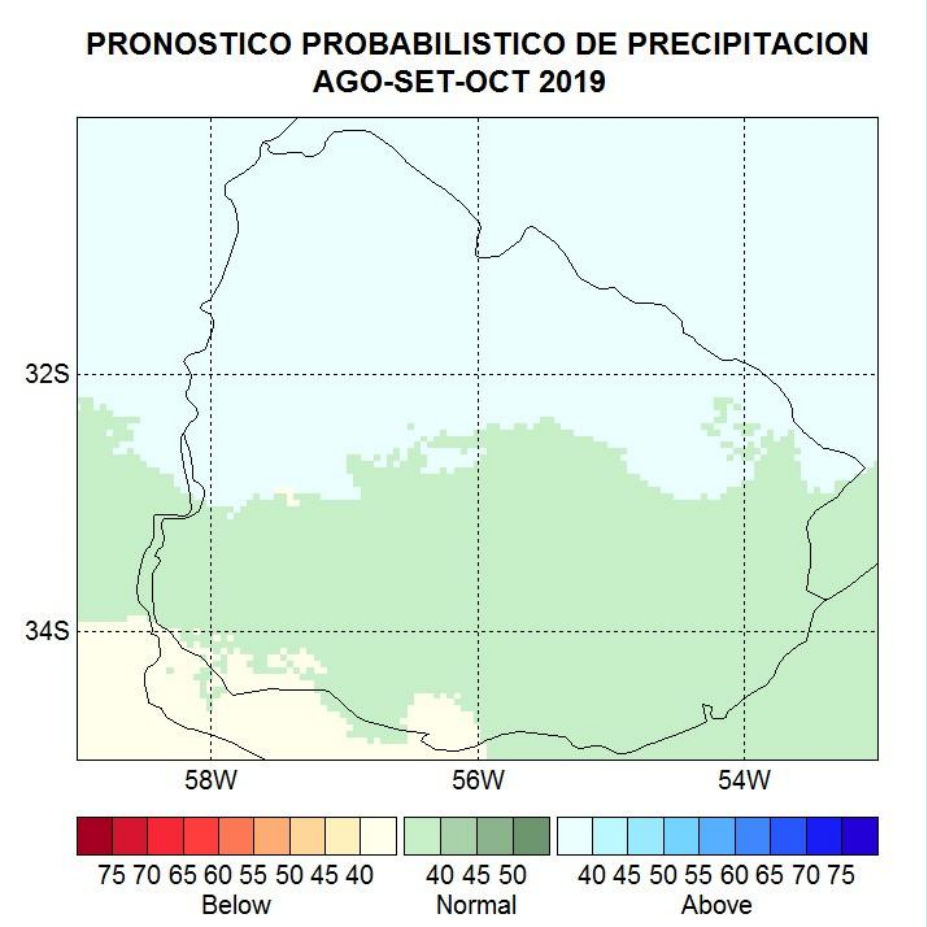
NOAA - NMME - Pronóstico para Precipitación

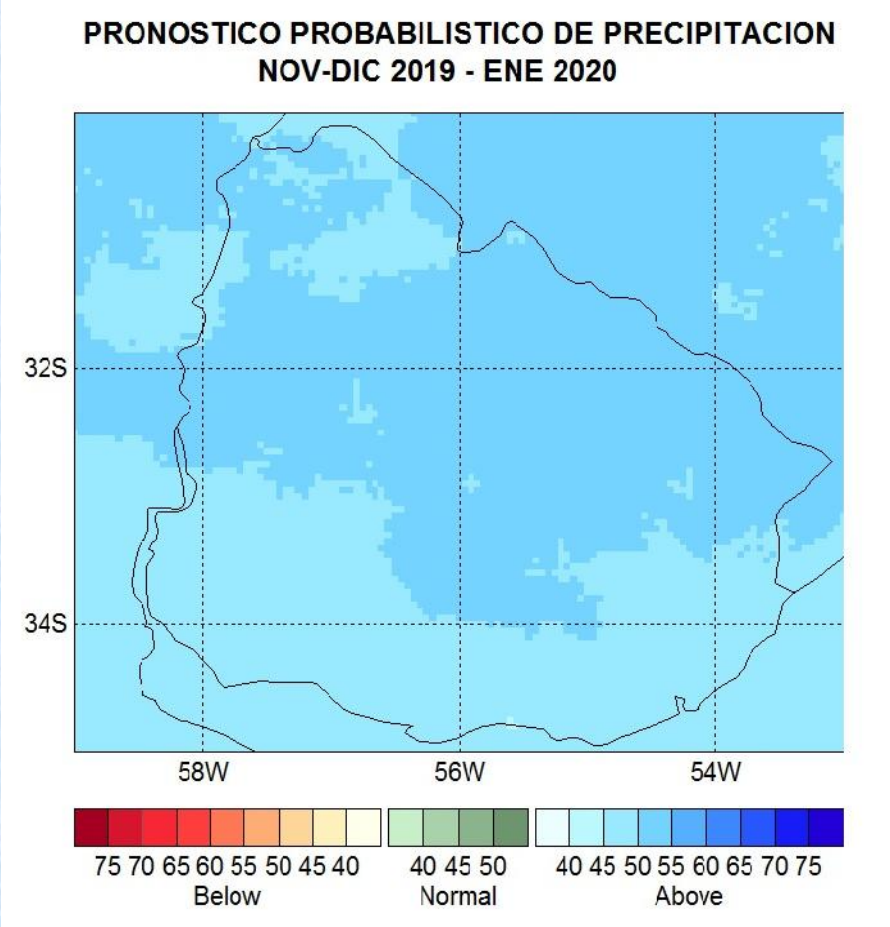
Ago-Set-Oct 2019 y Nov-Dic 2019-Ene 2020





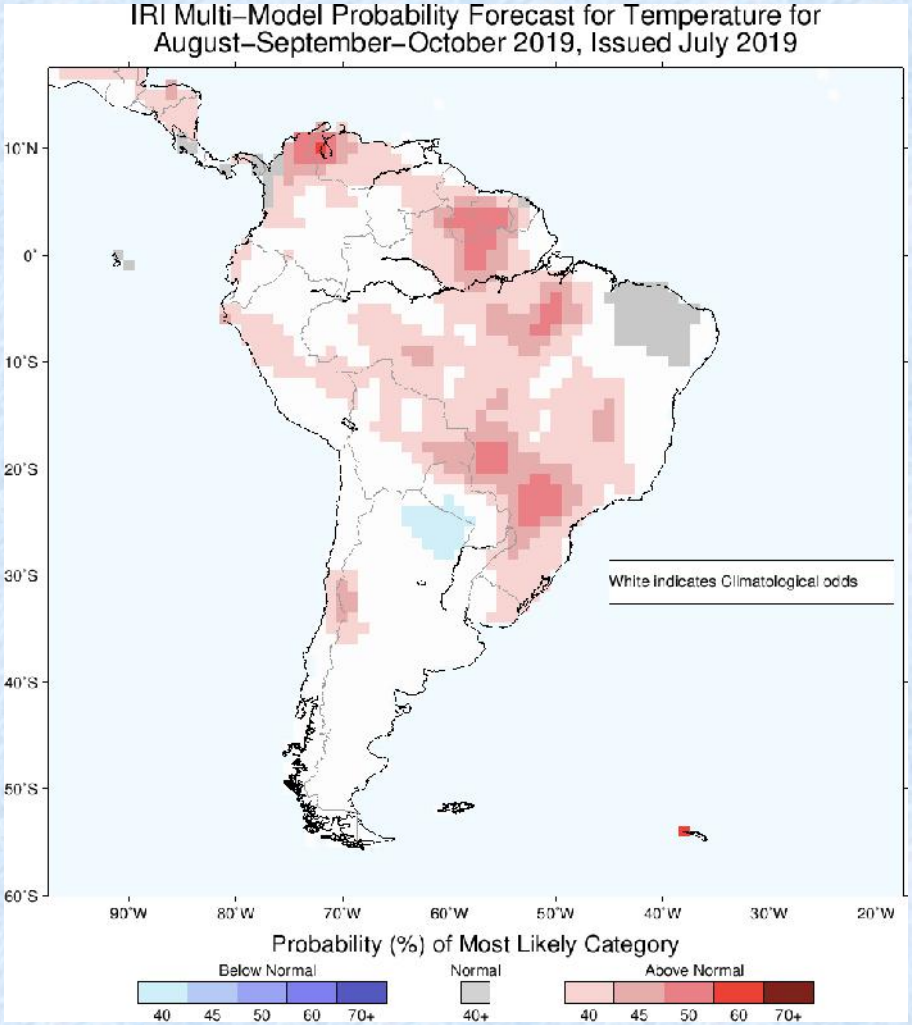
CPT Pronóstico estadístico para Precipitación
Ago-Set-Oct 2019 y Nov-Dic 2019-Ene 2020

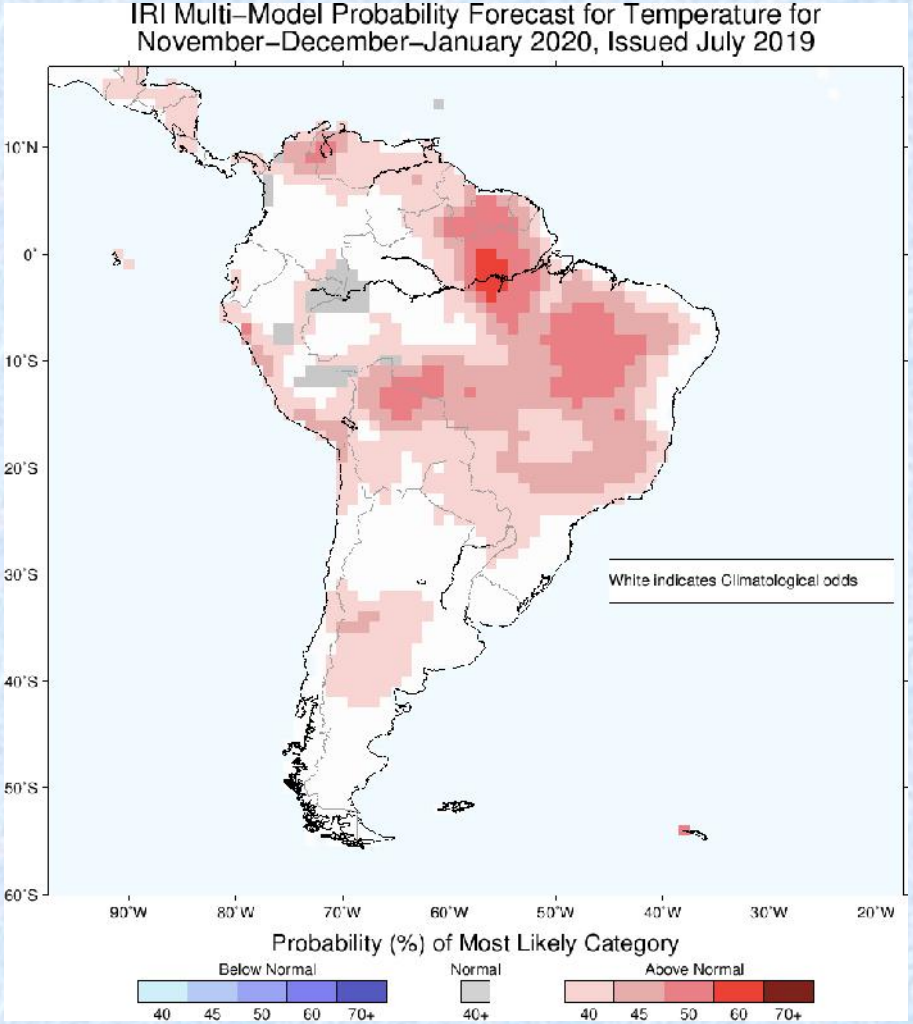




Se muestran perspectivas para ASO 2019 con anomalías ligeramente positivas al norte del Río Negro, mientras que al sur habría normalidad. Para NDE 2019-2020 se predicen condiciones de lluvias por encima de lo normal para todo el país en especial al centro y noreste.

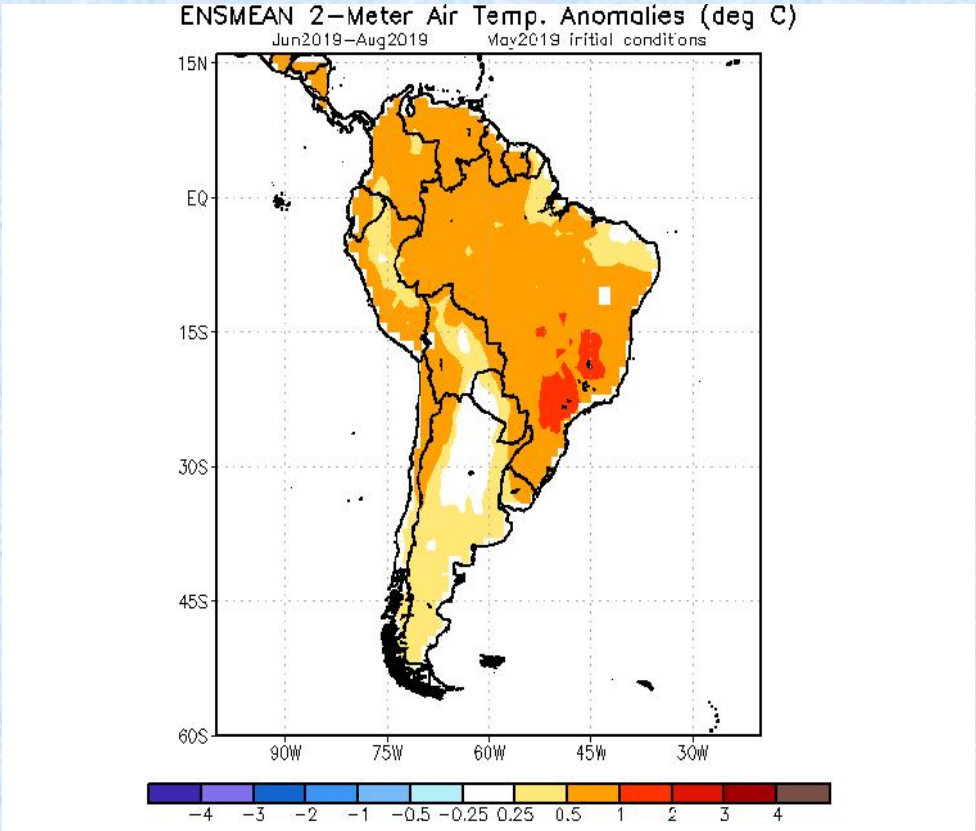
IRI Pronóstico Multi-Modelo Probabilístico
Temperatura
Ago-Set-Oct 2019 y Nov-Dic 2019-Ene 2020

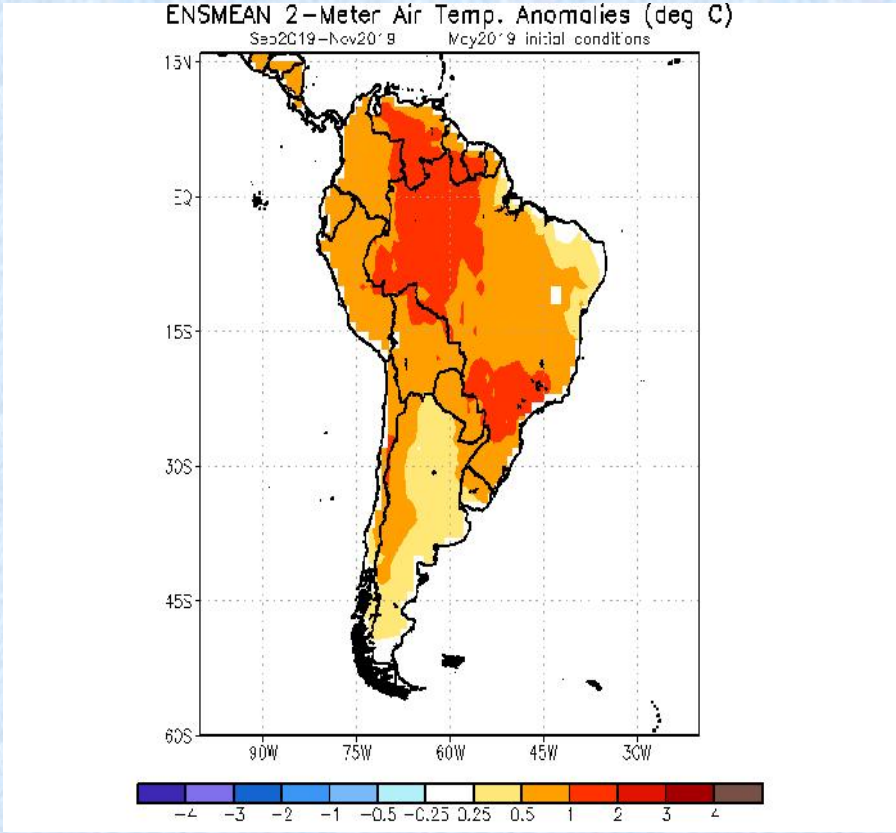




NOAA - NMME - Pronóstico para Temperatura

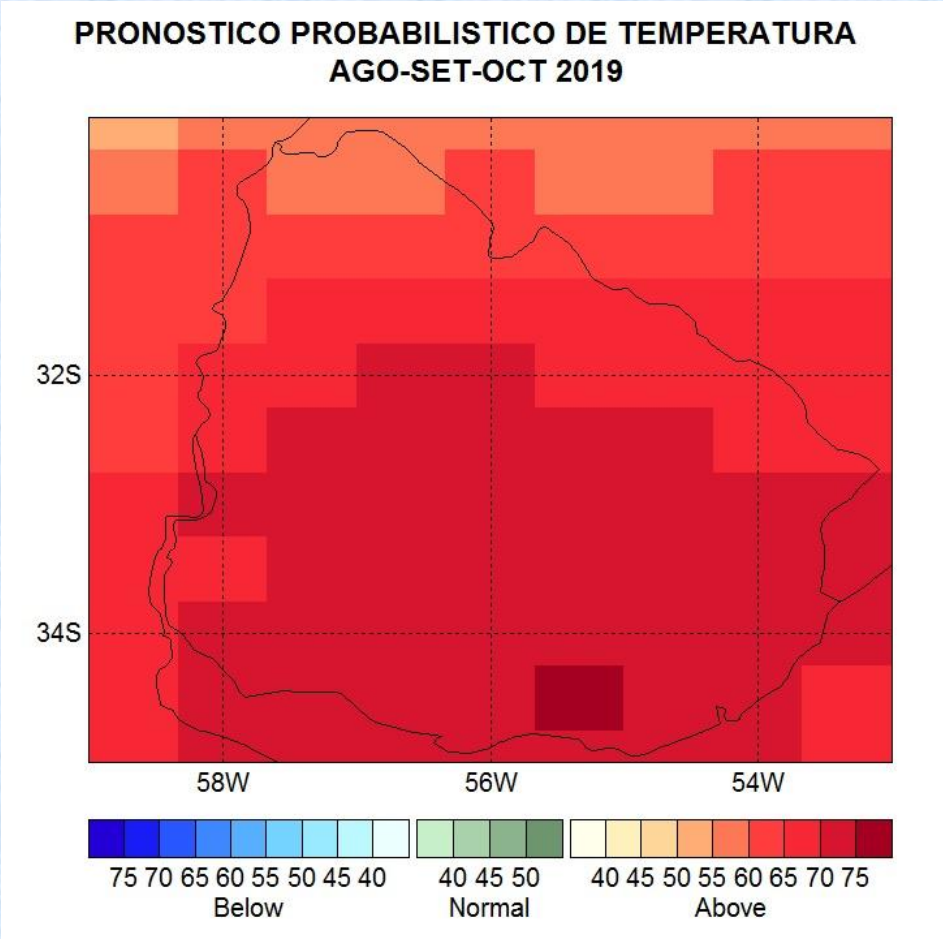
Ago-Set-Oct 2019 **y** **Nov-Dic 2019-Ene 2020**

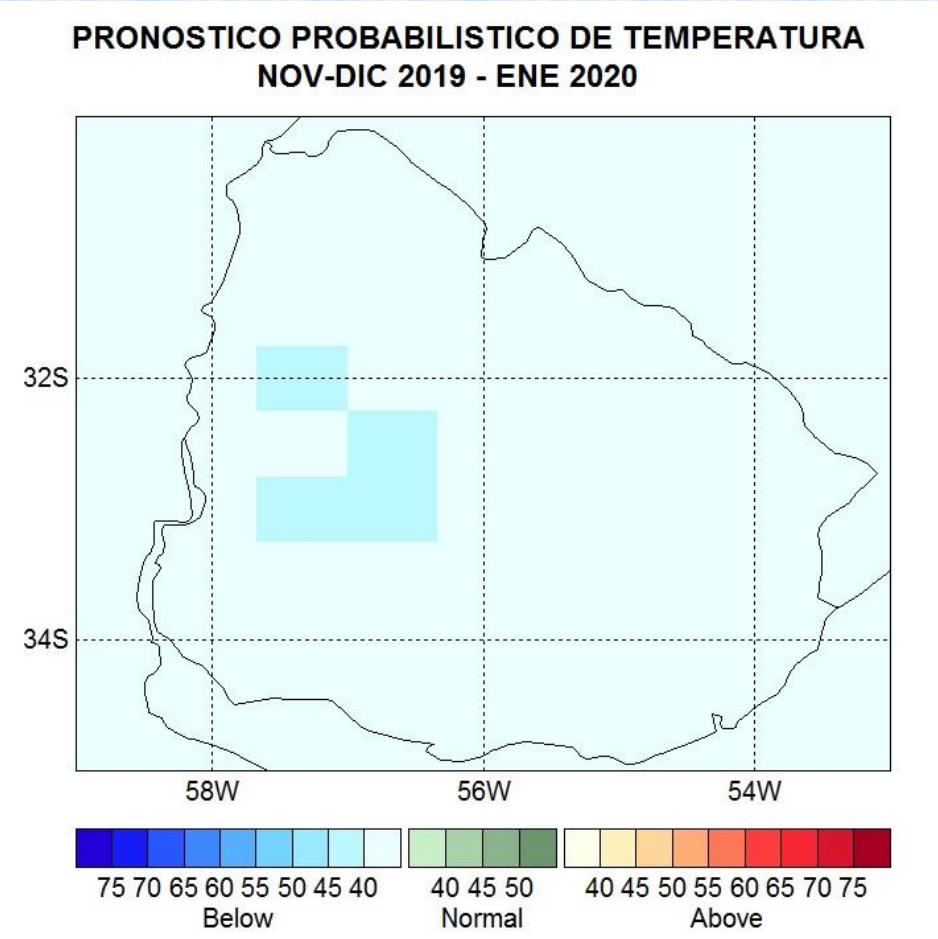




CPT Pronóstico estadístico para Temperatura

Ago-Set-Oct 2019 y Nov-Dic 2019-Ene 2020





Las anomalías esperadas de temperatura media para ASO 2019 son muy positivas sobre todo el País, mientras que para NDE 2019-202 se esperan condiciones ligeramente por debajo de lo normal para todo el País.

Conclusiones

• Se han observado durante los últimos tres meses (MJJ 2019) condiciones de temperaturas medias del aire muy por encima de lo normal (+1.7°C) sobre el País.

• Las precipitaciones durante MJJ 2019 han estado algo por encima de lo normal en el sur y suroeste del País (+25%), el resto del País estuvo cerca de lo esperado.

•Las anomalías de las temperaturas de la superficie del mar (TSM) durante el último mes han estado por encima de lo normal en el océano Pacifico ecuatorial (+0.5°C en la región El Niño 3.4), estamos saliendo de fase cálida débil del ENSO.

• Se espera una fase ENSO Neutral durante la primavera y que se transforme en Niño débil para el próximo verano 2019-2020.

• Las perspectivas de las anomalías de las precipitaciones sobre Uruguay para esta primavera indican condiciones ligeramente por encima de lo normal en el norte del Río Negro mientras que al sur se espera normalidad. Para el verano 2019-20 se esperan condiciones por encima de lo normal sobre todo el País, debido a la persistencia de la fase cálida débil del ENSO.

• Las perspectivas de las anomalías de las temperaturas sobre Uruguay para la próxima primavera indican condiciones muy por encima de lo normal sobre todo el País, mientras que para el verano 2019-20 se esperan condiciones ligeramente por debajo de lo normal para todo el País.