

Segundo Taller de Entrenamiento de la OMM RCC- Washington

Tiempo real de los pronósticos extremos para la semana 2 de precipitación

8 – 10 noviembre 2021

Grupo ECUADOR – PERU:

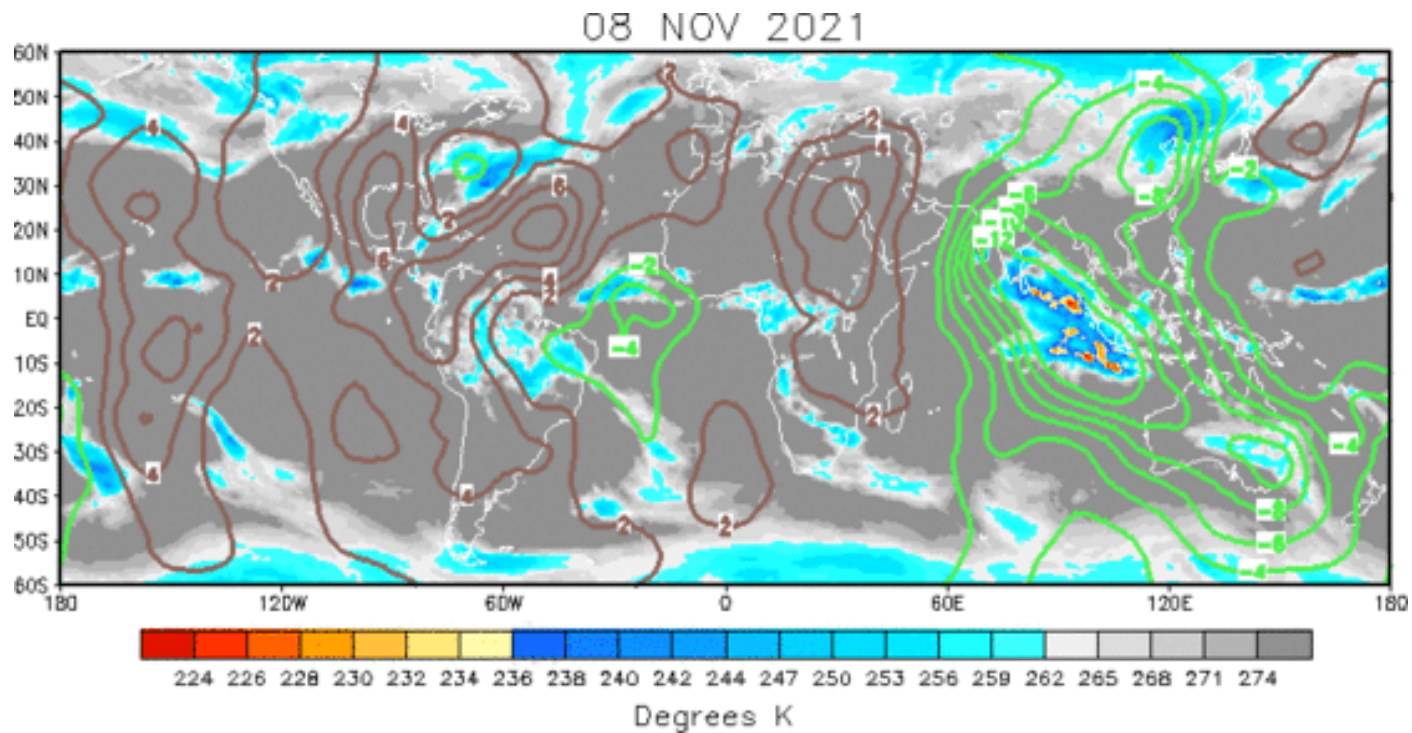
Maylee Iza – INAMHI

Javier Macas - INAMHI

Yury Escajadillo – Senamhi

Patricia Porras - Senamhi

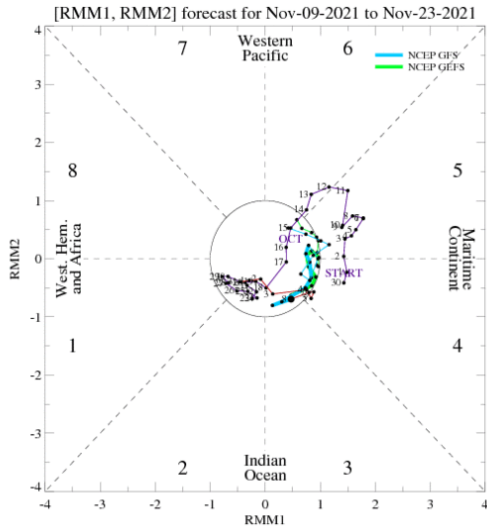
Anomalía de Velocidad Potencial a 200 hPa



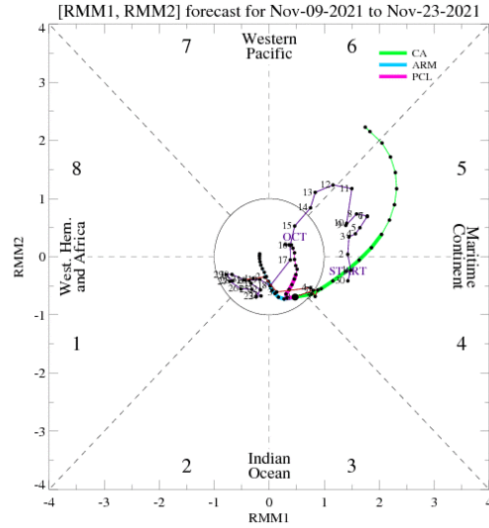
Se observa convergencia en niveles altos sobre Ecuador y Perú.

Índice Wheeler-Hendon Index – Pronósticos

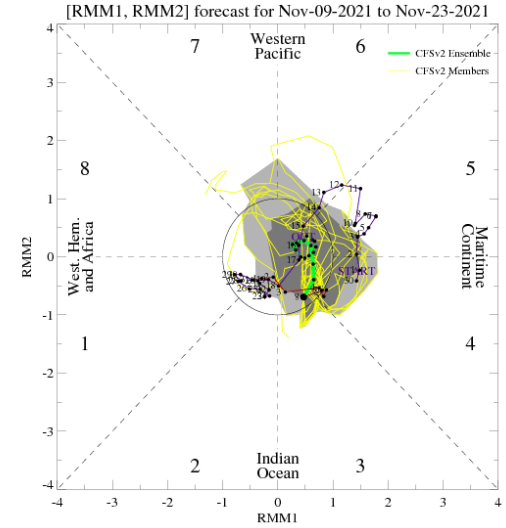
GEFS



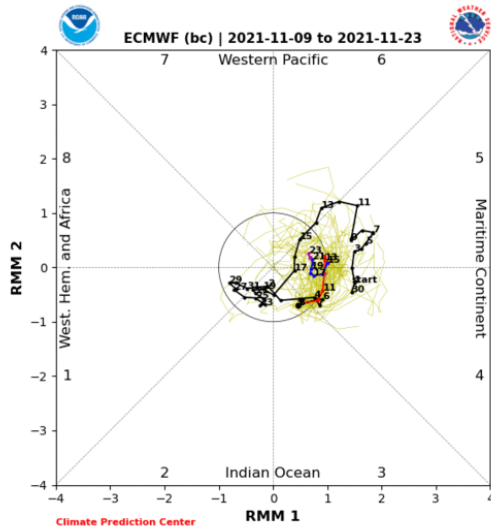
Statistical



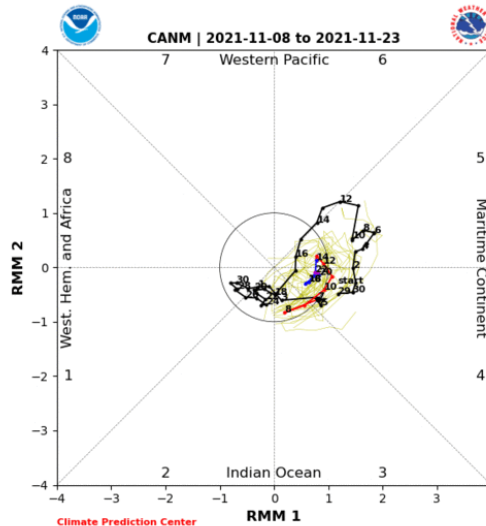
CFSv2



ECMWF



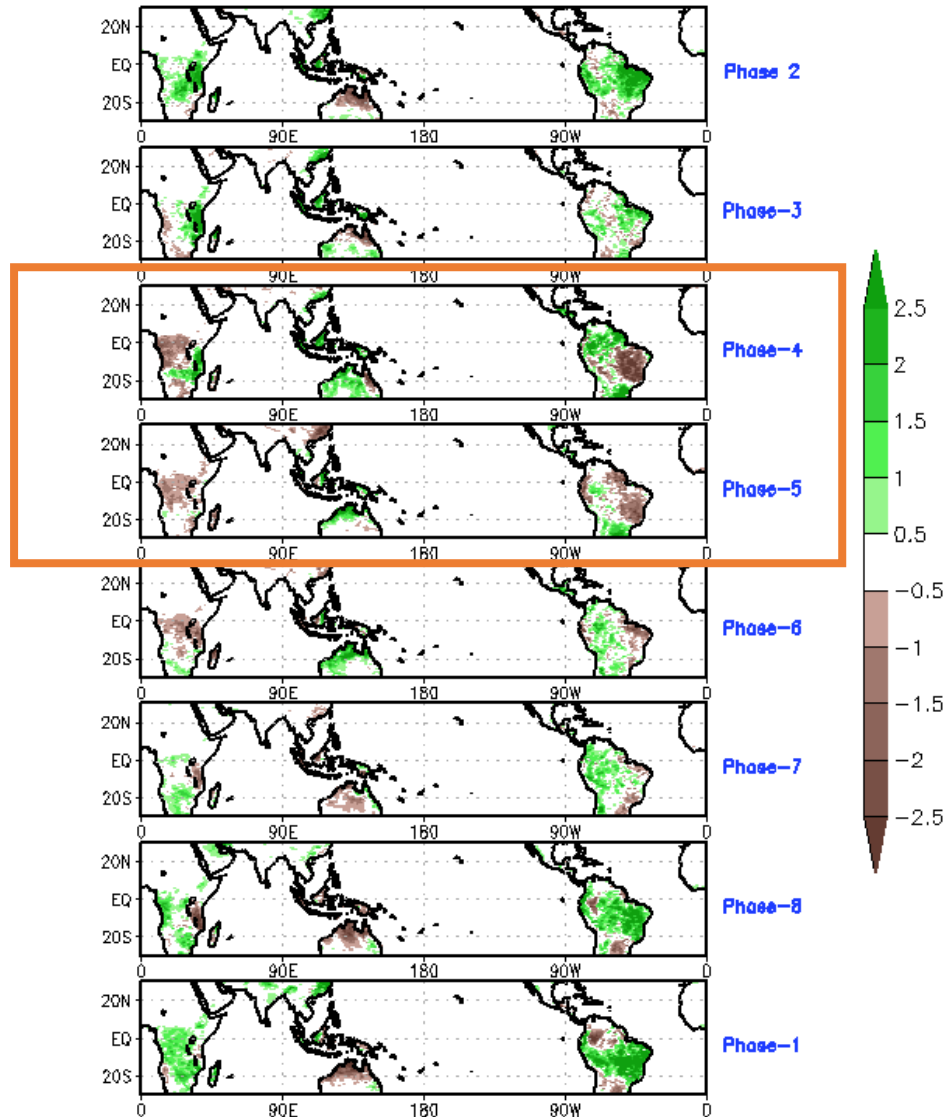
CANM



No hay condiciones favorables de lluvia para Sur América ya que la MJO esta en fase 4-5.

Evolución de Anomalías para MJO

MJO Related Composites of Daily Precip Anomalies, October - December

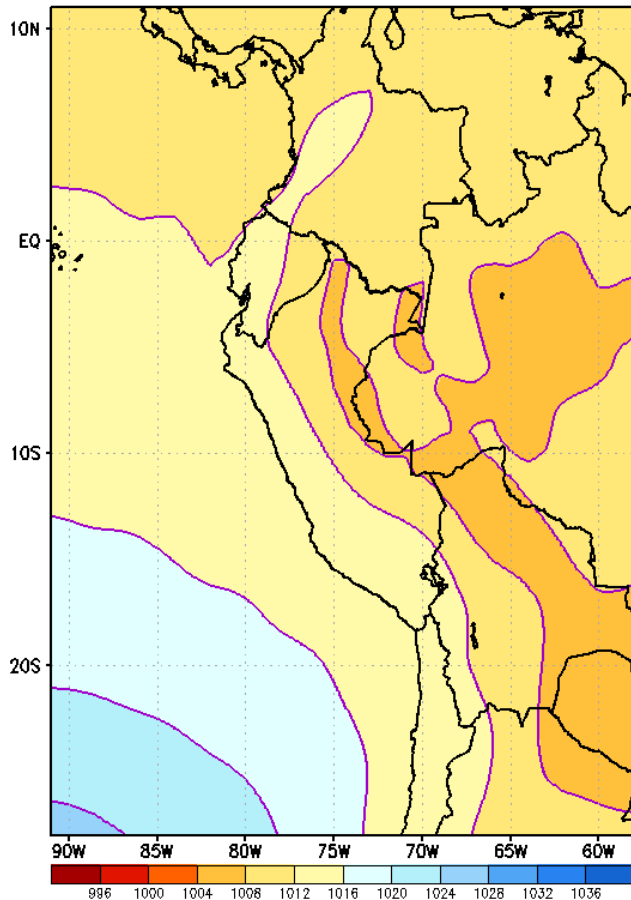


La MJO en la próximas semanas estaría en fase 4 - 5

Presión Media al Nivel del Mar

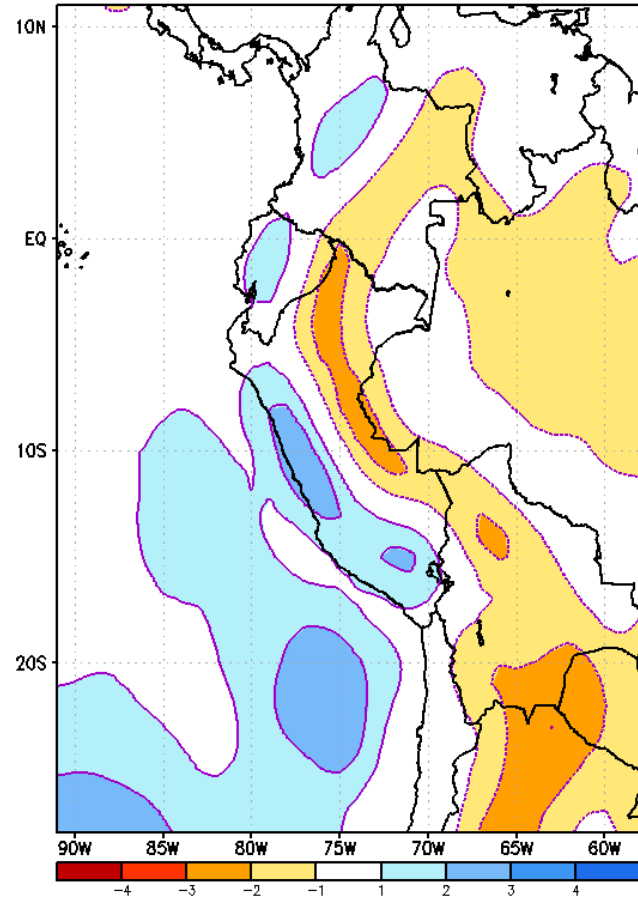
Total

GEFS Week-2 Mean Sea Level Pressure Total
Valid: 20211117 - 20211123



Anomalía

GEFS Week-2 Mean Sea Level Pressure Anomaly
Valid: 20211117 - 20211123

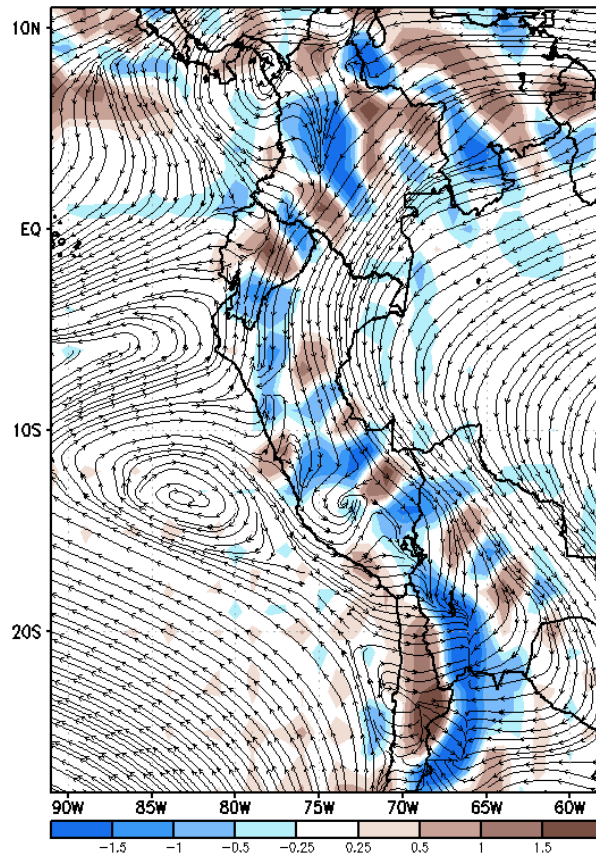


Se observa una zona de anomalía positiva de presión a nivel del mar sobre centro de Ecuador y zona costera y sur de Perú. Mientras que se observa una zona de anomalía negativa de presión a nivel del mar que se extiende desde la amazonia ecuatoriana a sur este de Perú.

Vientos a 850 hPa

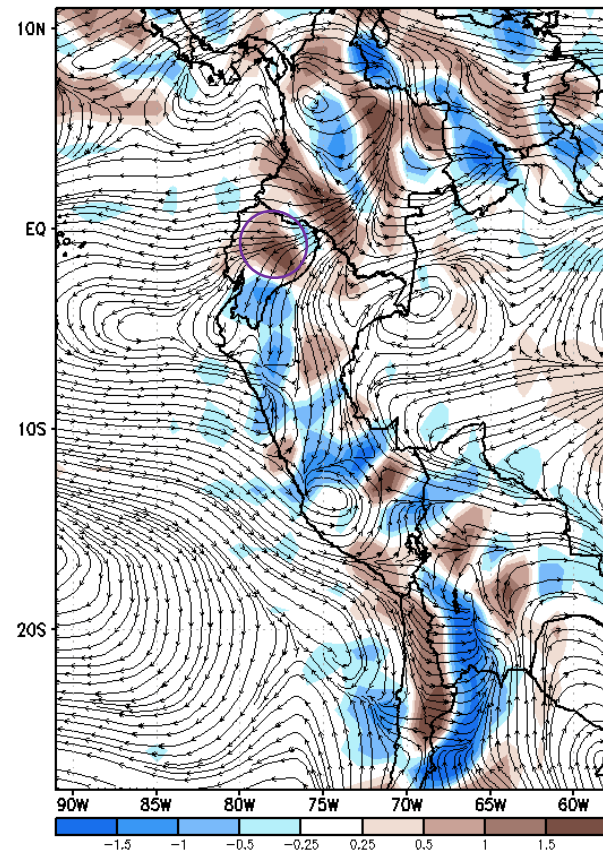
Total

GEFS Week-2 850-hPa Divergence and Wind Total
Valid: 20211117 - 20211123



Anomalía

GEFS Week-2 850-hPa Divergence and Wind Anomaly
Valid: 20211117 - 20211123

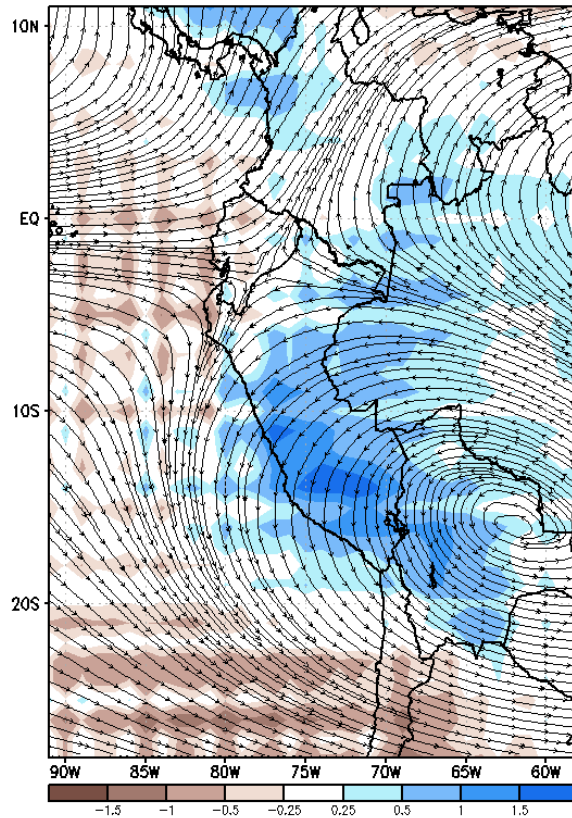


Se observa anomalía de divergencia a 850 hPa al centro de Ecuador y áreas localizadas al occidente y este de Perú

Vientos a 200 hPa

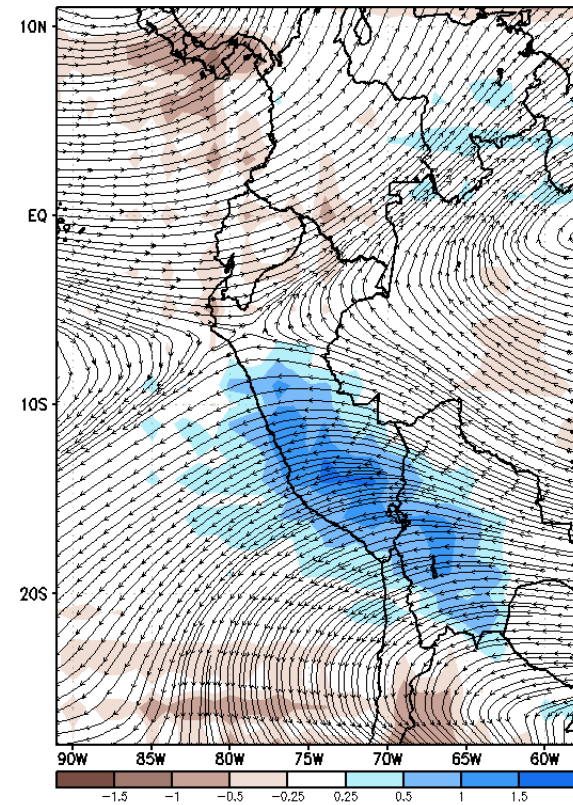
Total

GEFS Week-2 200-hPa Divergence and Wind Total
Valid: 20211117 - 20211123



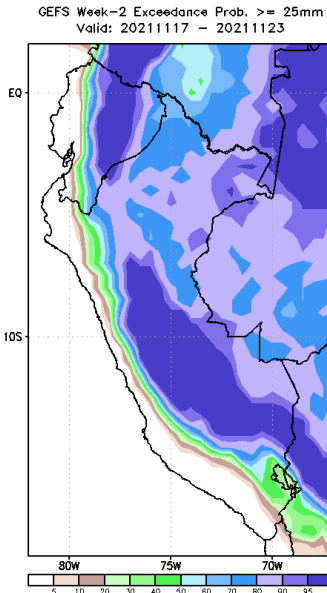
Anomalía

GEFS Week-2 200-hPa Divergence and Wind Anomaly
Valid: 20211117 - 20211123

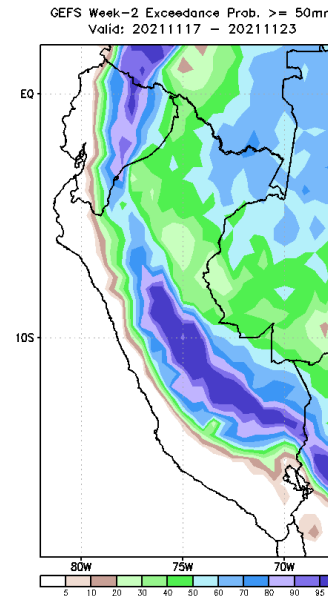


Se observa áreas de convergencia débiles a nivel superior (color marrón) sobre Ecuador y al norte de Perú.

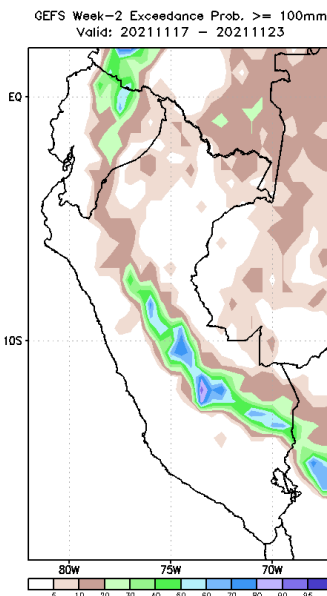
Precipitación: Probabilidad de Excedencia



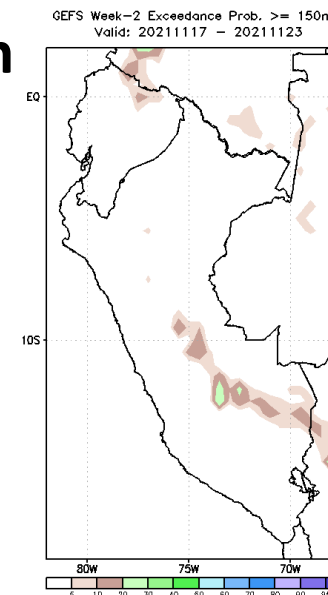
≥ 25 mm



≥ 50 mm



≥ 100 mm



≥ 150 mm

Se esperaría lluvias mayores 25 mm con una probabilidad mayor a 70% sobre la ceja de selva del centro y sur de Perú y en la estribación de la cordillera oriental del Ecuador.

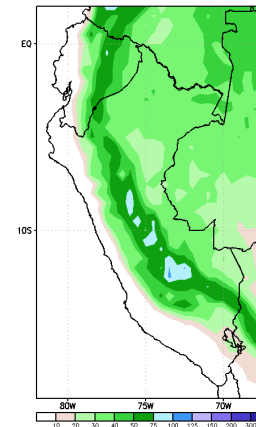
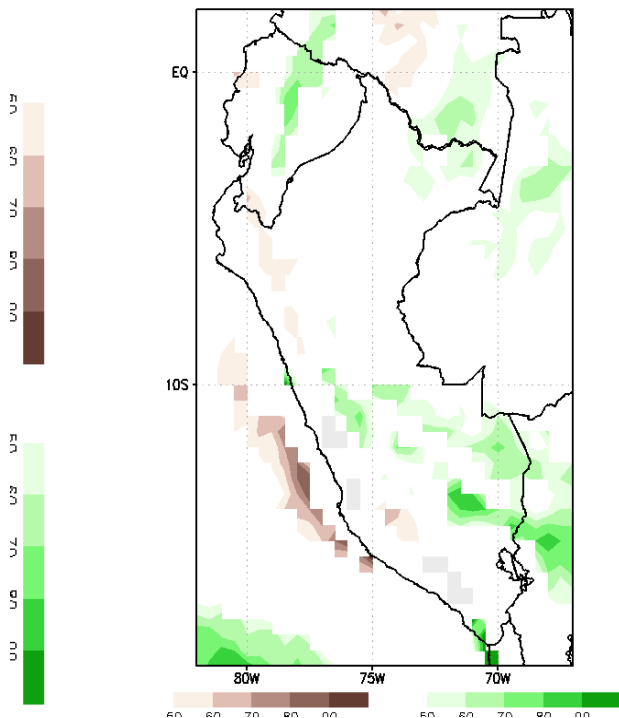
Precipitación: Probabilidad de Excedencia ($\leq 33^{\text{avo}}$ & $\geq 67^{\text{avo}}$ percentil)

($\leq 33^{\text{avo}}$ & $\geq 67^{\text{avo}}$ percentil)

33^{avo} percentil climatológico

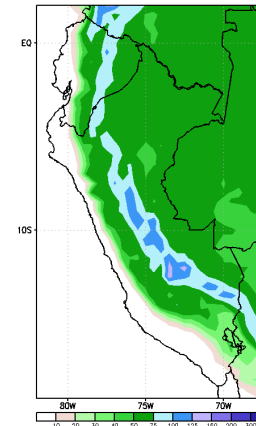
GEFS Week-2 Exceedance Probability ($\leq 33^{\text{rd}}/\geq 67^{\text{th}}$ Pctl.)
Valid: 20211117 - 20211123

GEFS 33rd - Model Climo.
Valid: 17Nov - 23Nov



67^{avo} percentil climatológico

GEFS 67th - Model Climo.
Valid: 17Nov - 23Nov

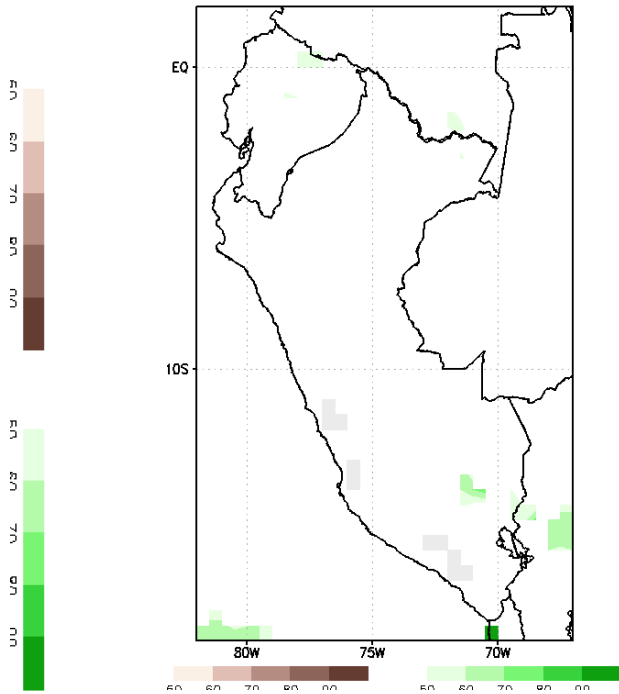


Se esperaría que las lluvias superen su percentil 67 con una probabilidad mayor a 70% sobre la ceja de selva del centro y sur de Perú y en la estribación de la cordillera oriental del Ecuador.

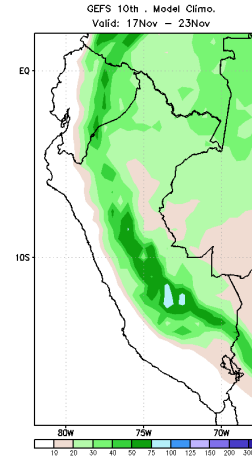
Precipitación: Probabilidad de Excedencia ($\leq 20^{\text{avo}}$ & $\geq 80^{\text{avo}}$ percentil)

($\leq 20^{\text{avo}}$ & $\geq 80^{\text{avo}}$ percentil)

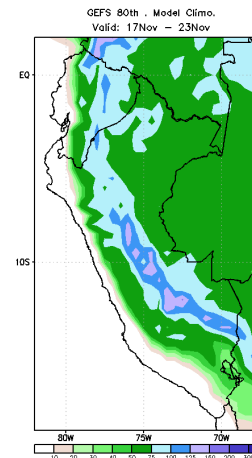
GEFS Week-2 Exceedance Probability ($\leq 20^{\text{th}}/\geq 80^{\text{th}}$ Pctl.)
Valid: 20211117 - 20211123



20^{avo} percentil climatológico



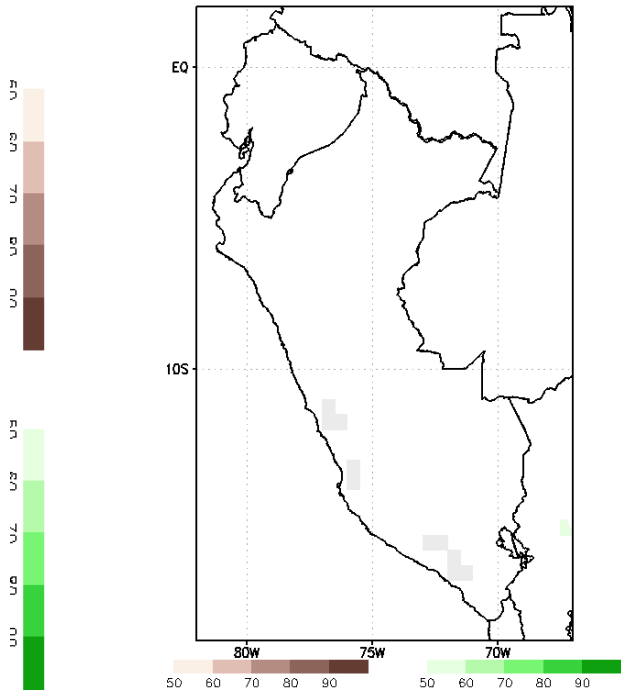
80^{avo} percentil climatológico



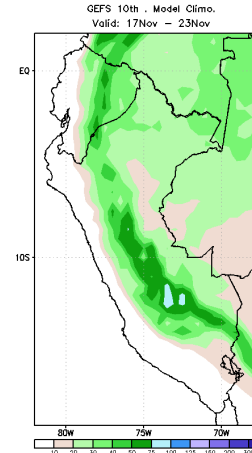
Precipitación: Probabilidad de Excedencia ($\leq 10^{\text{avo}}$ & $\geq 90^{\text{avo}}$ Percentil)

($\leq 10^{\text{avo}}$ & $\geq 90^{\text{avo}}$ percentil)

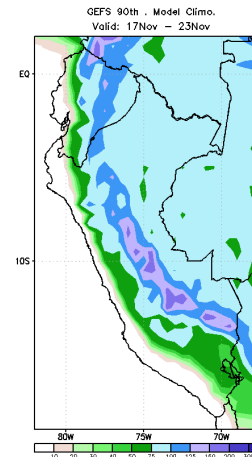
GEFS Week-2 Exceedance Probability ($\leq 10^{\text{th}}/\geq 90^{\text{th}}$ Pctl.)
Valid: 20211117 - 20211123



10^{avo} percentil climatológico



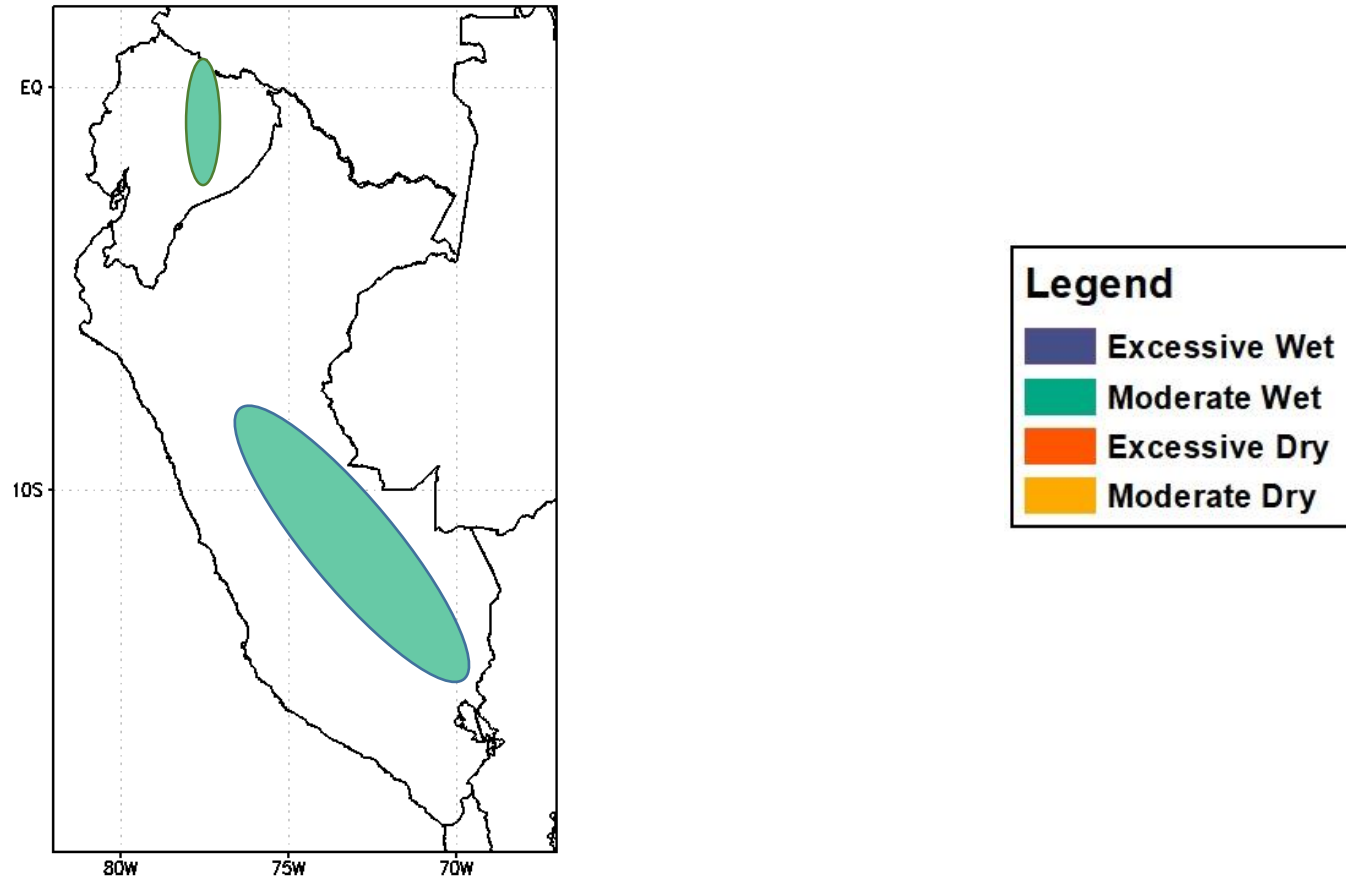
90^{avo} percentil climatológico



Resumen

- Patrones de circulación a gran escala: se observa una zona de anomalía positiva de presión a nivel del mar sobre centro de Ecuador y zona costera de Perú.
- Se espera que la MJO se encuentre en fase 4 – 5 lo cual no favorece a las lluvias a Ecuador y Perú.
- Existe divergencia en altura (200 hPa) favorable a las lluvias en el centro y sur de Perú, mientras condiciones ligeramente subsidentes en Ecuador.
- Se observan excesos de lluvias que superarían el percentil 67 en la ceja de de selva central y sur de Perú y en la zona de estribación de cordillera oriental del Ecuador, sin llegar a ser extremas (>p80 y >p90)

Perspectivas de Precipitación Extrema



El modelo de pronóstico sugiere que existirá una probabilidad mayor 70% de riesgo moderado de superar el percentile 67 sobre la ceja de selva central y sur de Perú y en la zona de estribación de cordillera oriental del Ecuador