

VIGILANCIA SINÓPTICA DE SUDAMÉRICA

DICIEMBRE 2020



RESUMEN MENSUAL

Fig. 1

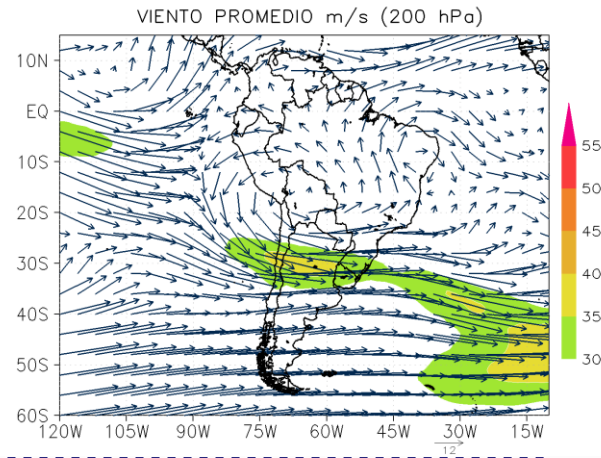


Fig. 2

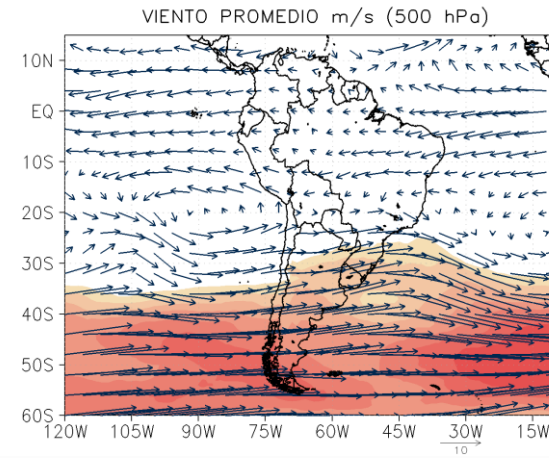
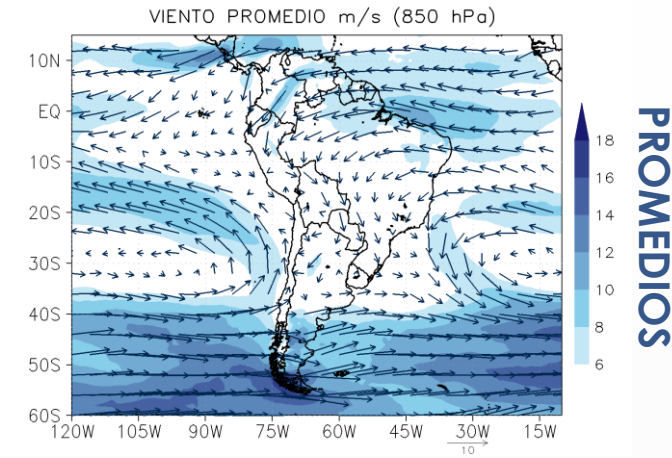


Fig. 3



PROMEDIOS

En **niveles altos**, dominó el sistema de Alta de Bolivia en la región tropical, lo que apoyó regiones de precipitación, sin embargo, no se configuró dominante durante todo el periodo. En regiones extratropicales, el intercambio meridional es limitado debido a la configuración zonal dominante de los sistemas.

En el promedio de viento de **niveles medios**, dominó flujos del este sobre el Perú, lo que favorece la advección de humedad; no obstante, permitió condiciones de sequedad durante la segunda decadiaria. En el Pacífico, un sistema anticiclónico favoreció el secamiento de la región sur occidental del país.

En **niveles bajos**, el Anticiclón del Pacífico Sur, en promedio, presentó valores de presión dentro de su normal, y a su vez, permitió el ingreso de vientos del norte a lo largo de la costa peruana, lo que reflejó las anomalías positivas de agua precipitable. Del mismo modo, el Anticiclón del Atlántico Sur registró valores de presión ligeramente por encima de su normal mensual, lo que apoyó la convergencia de flujo y las anomalías positivas de agua precipitable en Bolivia, Paraguay y sur de Brasil.

Fig. 4

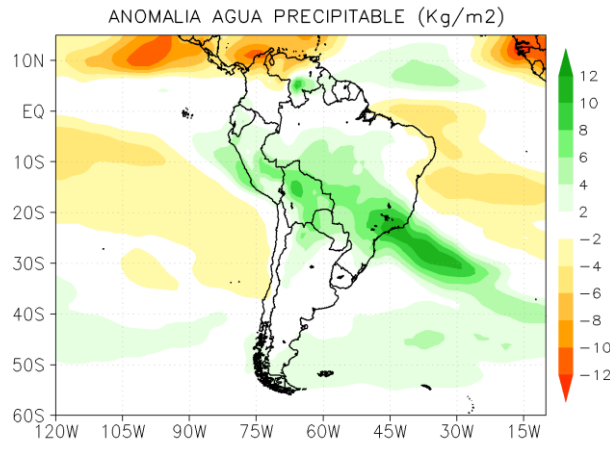
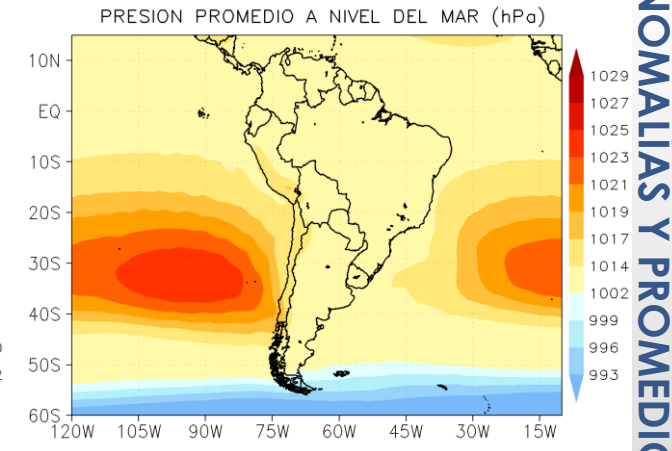


Fig. 5



ANOMALÍAS Y PROMEDIOS

DECADIARIAS

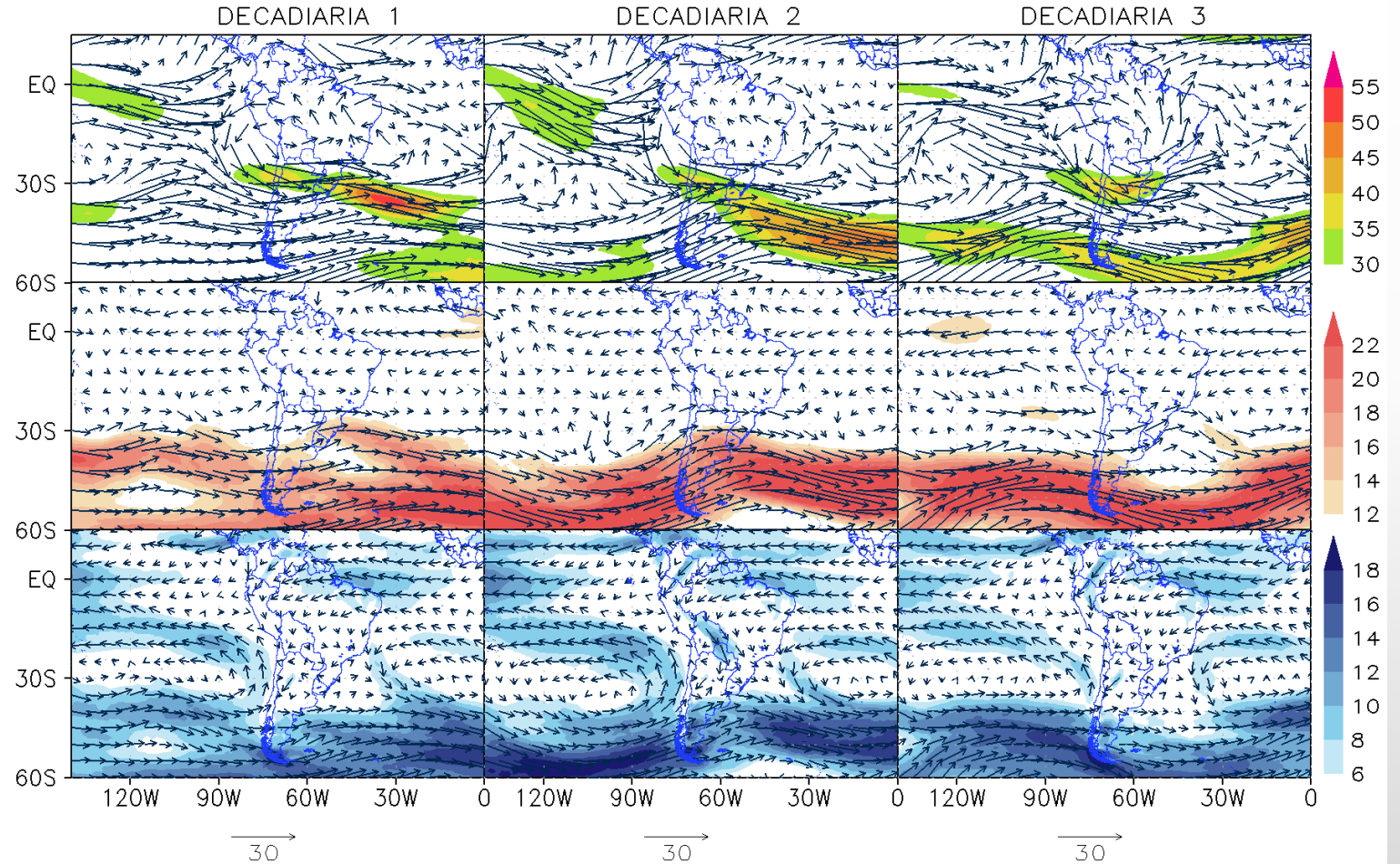
Durante la **1ra decadiaria**, el núcleo de la AB se posicionó al norte de Bolivia, lo que favoreció mayores acumulados de precipitación en la región centro y norte de Perú. En latitudes extratropicales, el intercambio meridional es limitado, dada la predominancia zonal de la corriente en chorro. En niveles medios, una circulación anticiclónica desde el Pacífico favoreció condiciones de sequedad en la región sur del país.

Durante la **2da decadiaria**, el sistema de AB se debilitó, lo que promueve el ingreso de sistemas de vaguada desde el Pacífico sobre el norte de Perú y Ecuador. En niveles bajos, el APS se intensificó debido a la subsidencia reforzada en la capa. Por otro lado, en la Amazonia, los flujos del norte se intensifican, a consecuencia de la vaguada de niveles medios y altos, que permitió una profundización de los sistemas de baja presión en niveles superficiales.

Durante la **3ra decadiaria**, la AB se amplificó y migró hacia su posición climatológica, lo que permitió mayores acumulados de precipitación en la región centro y sur del país, que a su vez, es favorecido por sistemas de vaguada invertida de niveles medios. En niveles bajos, el debilitamiento del APS, permitió la incursión de vientos del norte a lo largo de la costa peruana y norte de Chile.

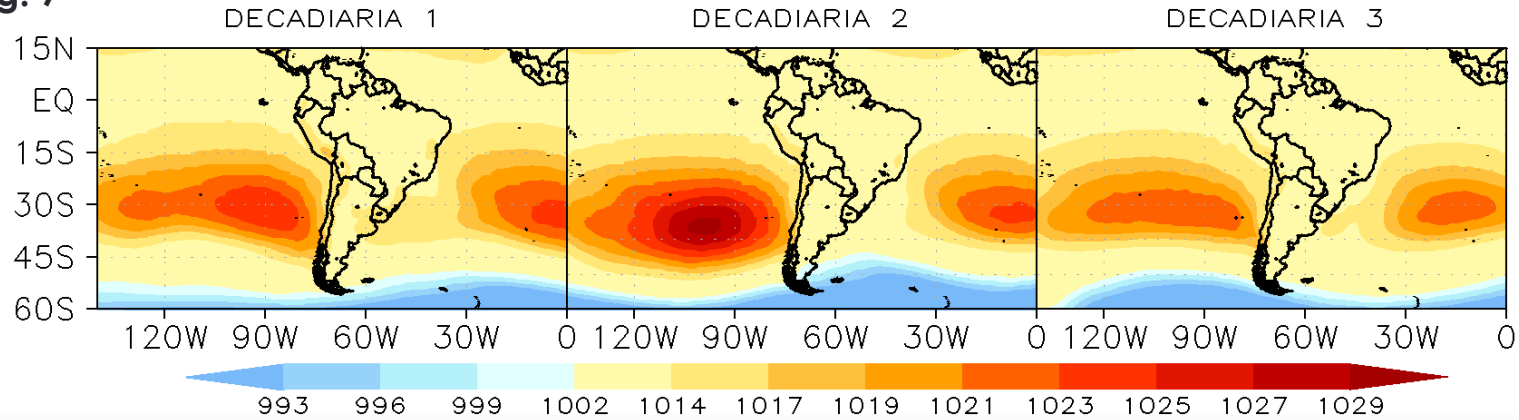
Fig. 6

VIENTO EN NIVELES ALTOS, MEDIOS Y BAJOS



PRESIÓN REDUCIDA A NIVEL DEL MAR

Fig. 7

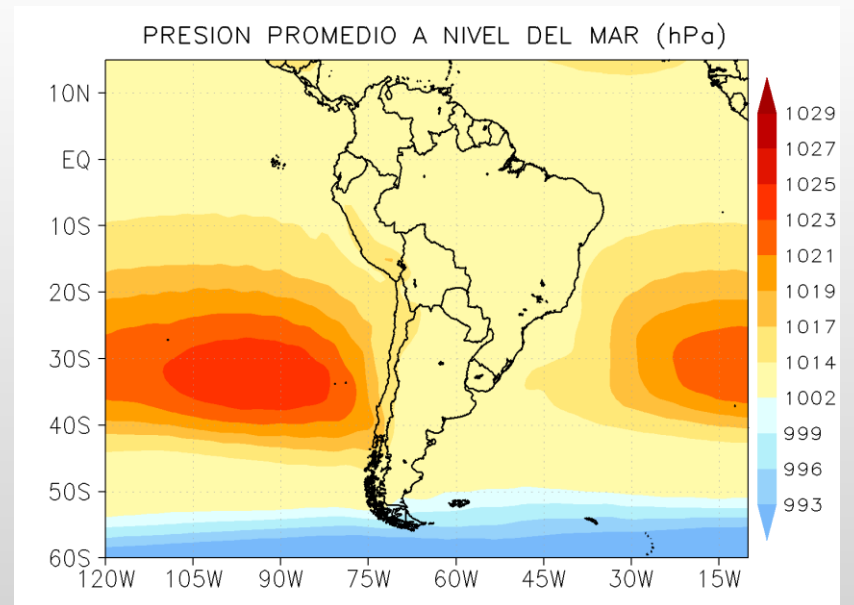


En la **primera decadiaria**, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS), presentó valores de presión dentro de su normal, aunque con una orientación NO-SE. Por otro lado, el Anticiclón del Atlántico Sur (AAS), presentó valores de presión por encima de su normal, y en una posición climatológica normal mensual.

En la **segunda decadiaria**, el APS registró valores de presión por encima de su normal, condición que favorece un gradiente de presión costero intensificado. Por otro lado, el AAS continúa con valores de presión por encima de su normal, aunque adopta una configuración más zonal.

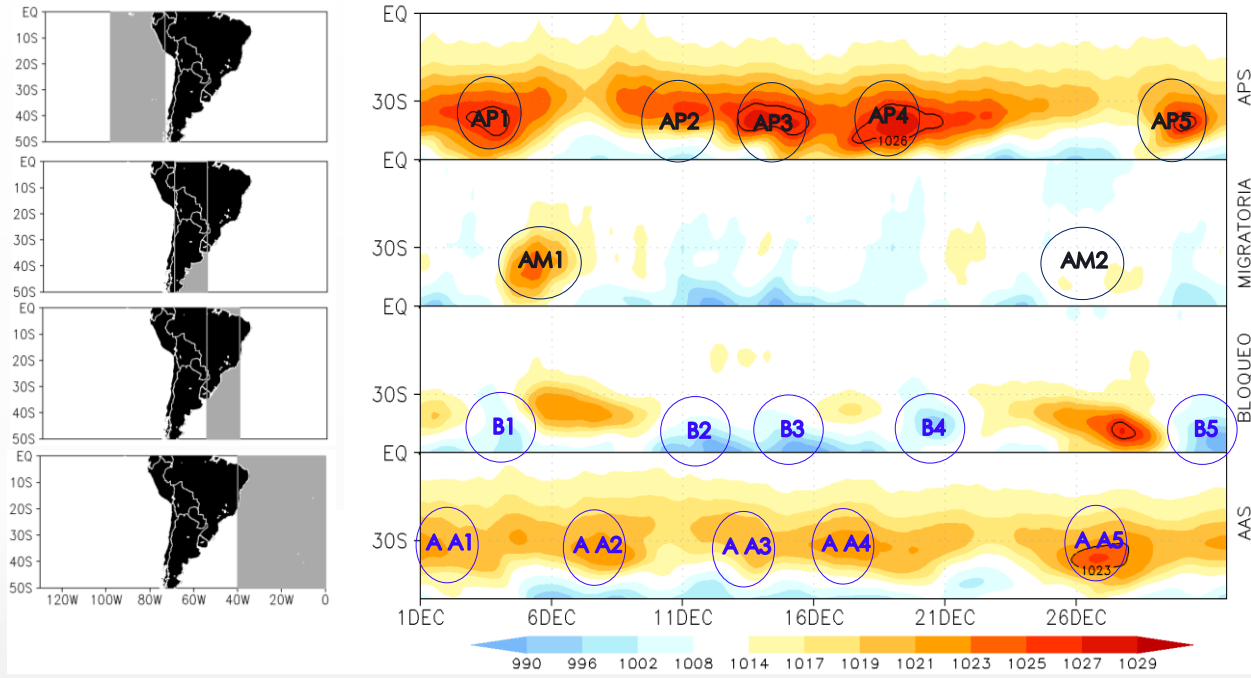
En la **tercera decadiaria**, el AAS presentó valores de presión dentro de su normal aunque, en una posición más occidental. En contraste, el APS mostró valores de presión por debajo de su normal, lo que induce, vientos alisios debilitados.

Fig. 8



HOVMOLLER PRESIÓN

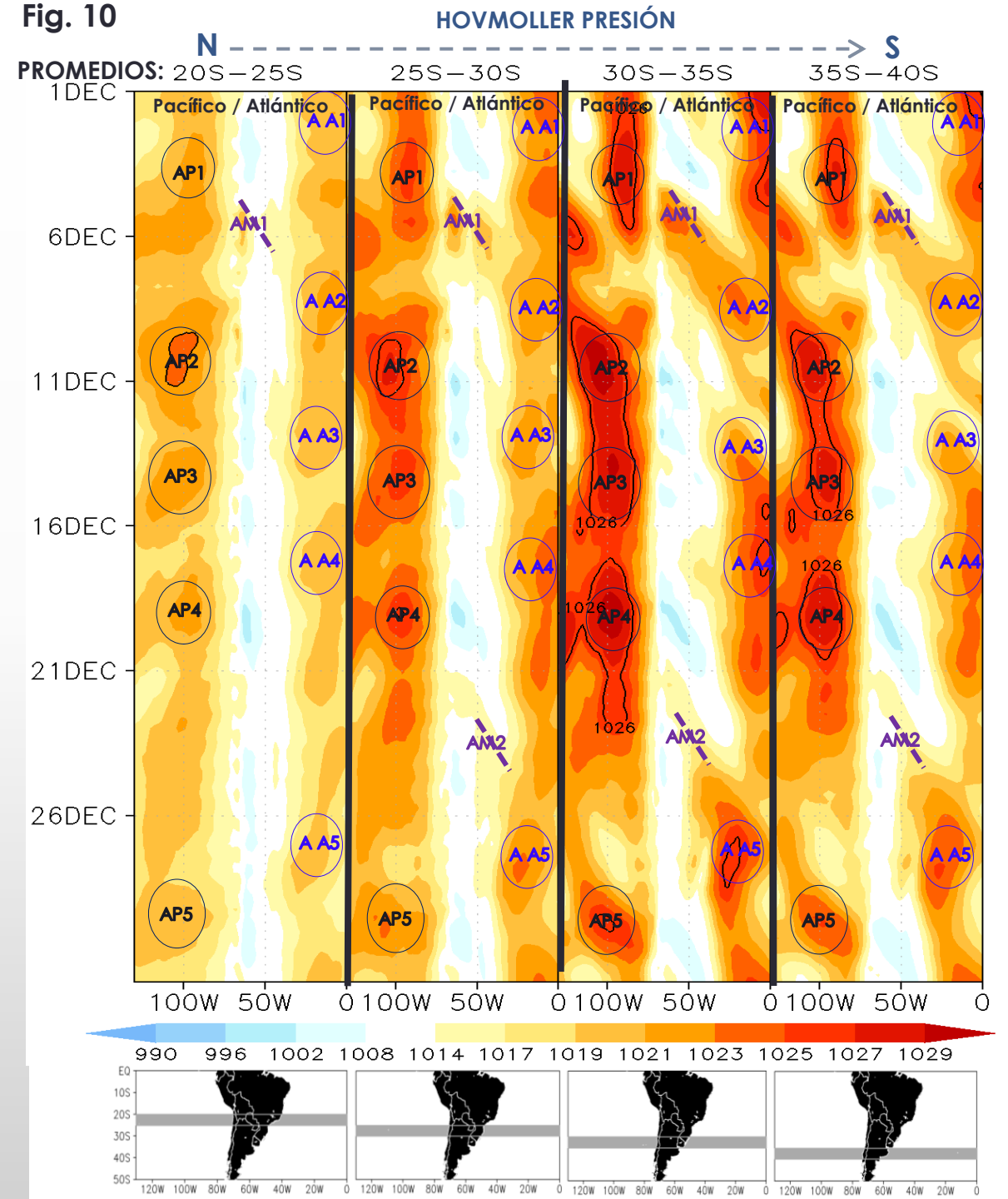
Fig. 9



En el mes de diciembre, se resalta 5 núcleos del APS, siendo los más intensos, los que se presentaron durante la segunda decadiaria, con valores de presión superiores a los 1027 hPa. De igual manera, se observó 5 núcleos del AAS, el más intenso se registró durante la tercera decadiaria, con valores superiores a los 1023 hPa.

Por otro lado, se presentó 2 altas migratorias (AMs), siendo la primera, la que provocó importantes acumulados de lluvia en la Amazonia Peruana. Los sistemas de baja presión, así mismo, muestran una mayor frecuencia durante la segunda decadiaria.

Fig. 10

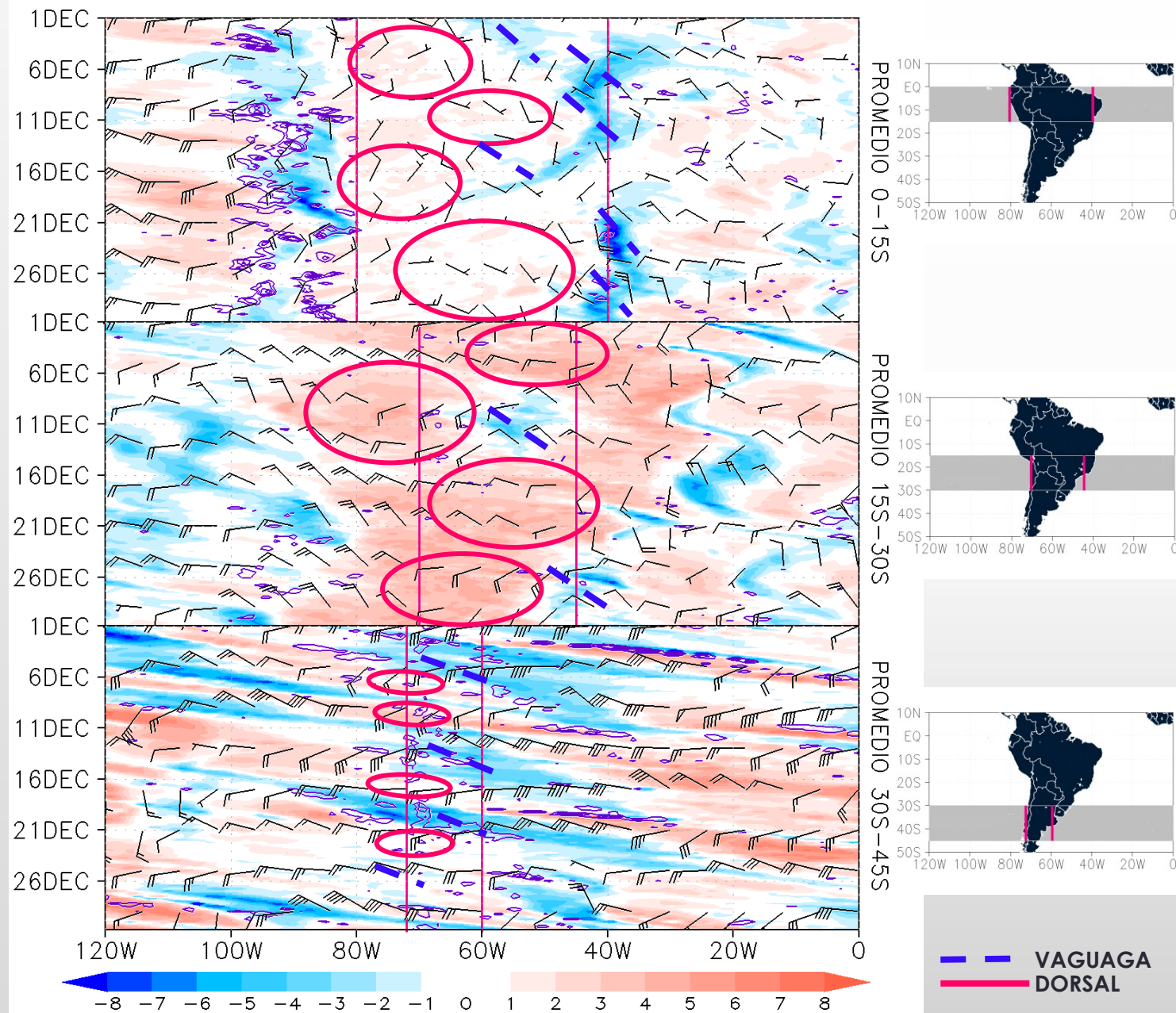


NIVELES ALTOS

- En latitudes tropicales (0-15°S), dominó el sistema de Alta de Bolivia (AB) sobre la región, condición que favorece anomalías positivas de precipitación, sin embargo, se presentó sin una configuración dominante. En particular, durante la segunda decadiaria, la AB se debilita y permite la incursión de sistemas de vaguadas desde el Pacífico y en continente.
- En latitudes entre 15 y 30°S, la AB se observó en gran parte del periodo, además, en similitud con regiones tropicales, sistemas ciclónicos se presentan principalmente durante la segunda decadiaria.
- En latitudes mayores (30-45°S), se observó una predominancia de circulaciones ciclónicas. En ese sentido, sistemas de vaguada dominan durante la primera y segunda decadiaria, siendo ésta última, donde la corriente en chorro se intensifica y promueve circulaciones ageostróficas sobre latitudes medias. Durante la última decadiaria, la intensificación de la AB evita la incursión de sistemas de vaguadas.

Fig. 11

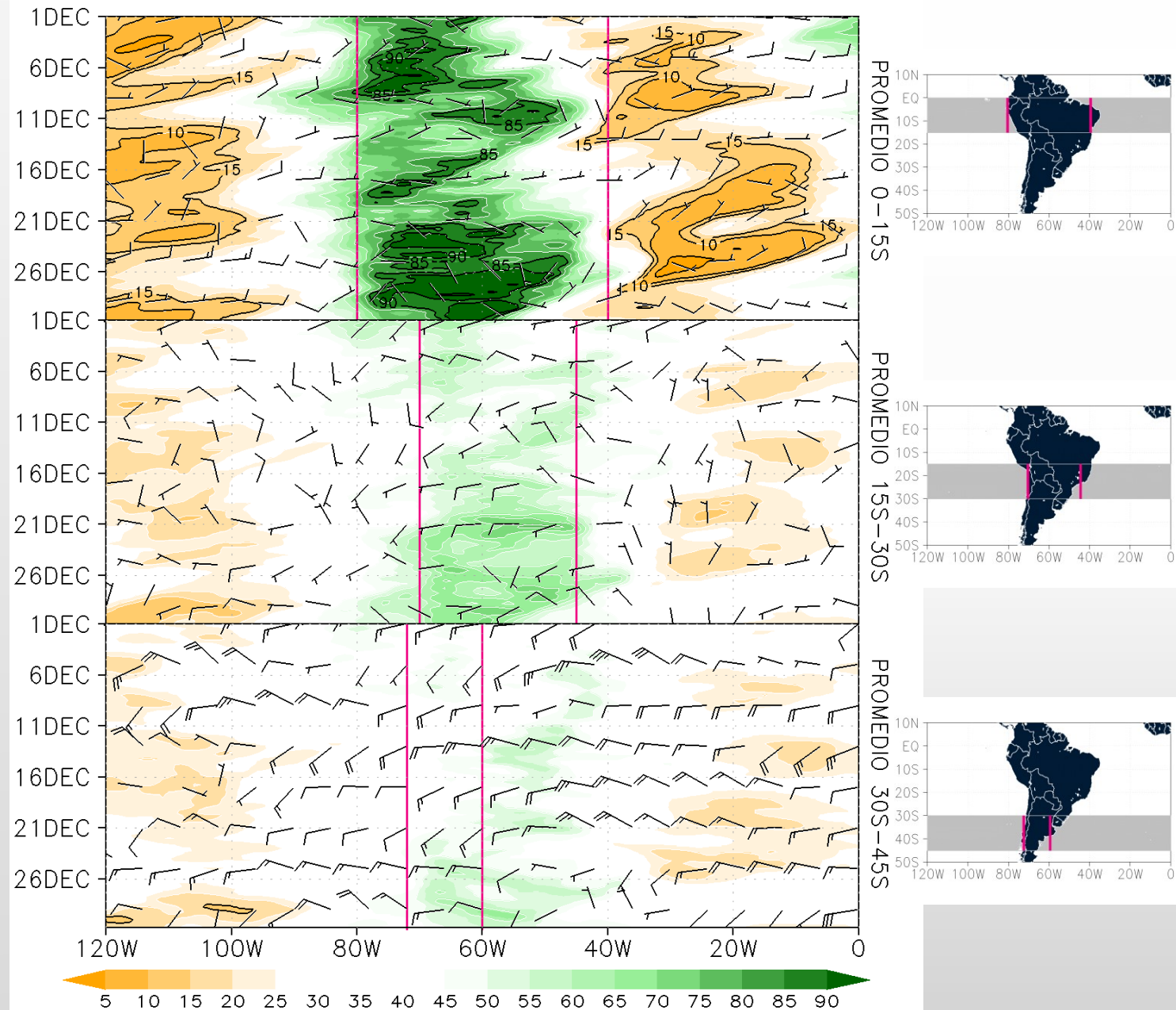
HOVMOLLER VORTICIDAD RELATIVA (sombreado) Y VIENTO (barbas) EN 200 hPa



NIVELES MEDIOS

- En latitudes tropicales (0-15°S), se presentó los mayores valores de humedad relativa durante la primera y tercera decadiaria. Resaltar que, pese a la predominancia de vientos del este, se observó un bajo contenido de humedad relativa promedio durante la segunda decadiaria, en respuesta al debilitamiento de la AB.
- En la zona central de Sudamérica (15-30°S) así como en latitudes extratropicales (30-45°S), se observó un mayor grado de humedad relativa generalizada durante la tercera decadiaria. En general, los eventos de saturación atmosférica corresponden a eventos puntuales de vaguadas y/o circulaciones ageostróficas debido a la corriente en chorro.

Fig. 12 HOVMOLLER HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO 500-600 (sombreado) Y VIENTO (barbas) 500 hPa PROMEDIO



NIVELES BAJOS

- En latitudes cercanas al Ecuador, se observó valores de relación de mezcla superiores a los 14 g/Kg durante la tercera decadiaria, como consecuencia de, la convergencia de flujos y mayor componente meridional del flujo.
- En latitudes entre 15-30°S y latitudes extratropicales (30-45°S), en similitud con regiones tropicales, se presentó los mayores valores de relación de mezcla durante la tercera decadiaria, mayores a 14 y 8 g/Kg respectivamente, condición reforzada por la circulación ageostrófica de niveles medios y altos.

Fig. 13 HOVMOLLER RELACIÓN DE MEZCLA (g/kg) (shaded) Y VIENTO (barbas) 925 hPa PROMEDIO (barbas) 925 hPa PROMEDIO

