

Reporte Meteorológico, Lunes 11 de Noviembre 2024

Piero Mardones, piero.mardones@ciep.cl
Luis Alberto Gómez, luis.gomez@ciep.cl
Laboratorio Eco-Climático CIEP-UACH
<http://aysenmet.cl>

Entre el martes 12 y sábado 16 de noviembre, se espera para la región de Aysén: precipitaciones débiles a normales en torno al litoral interior de la región durante el día martes, con ausencia de precipitaciones y/o chubascos aislados muy débiles hacia zonas cercanas a la frontera; precipitaciones débiles principalmente en torno al litoral interior norte durante el día miércoles, con chubascos muy débiles en el sur del territorio regional; precipitaciones normales en torno al litoral interior de la región durante el día jueves, siendo **moderadas en algunas zonas del litoral interior norte**; precipitaciones normales en torno al litoral interior norte durante el día viernes, con precipitaciones débiles en el resto de la región; ausencia de precipitaciones en la mayor parte del territorio regional durante el día sábado, con posibles precipitaciones muy débiles en torno al litoral interior (ver Tabla 1). Los montos máximos de precipitación diaria esperados están entre los 30 a 50 mm, principalmente para el litoral interior norte de la región (Puerto Raúl Marín-Puerto Cisnes) durante el día jueves. Las precipitaciones de los próximos días se deberán principalmente a la llegada de un río atmosférico débil y a partir del jueves debido al paso de un frente frío (ver Figuras 1, 2 y 3).

En cuanto a las temperaturas, la mínima se mantendrá por debajo de los 9°C en la mayoría de las localidades durante los próximos días. Las temperaturas más bajas, en torno a los 1°C a 2°C, se esperan para el día sábado en algunas zonas del centro y sur de la región, posterior al paso del frente frío (ver Tabla 2). Por otro lado, se prevé que la temperatura máxima se mantenga por debajo de los 15°C en la mayoría de localidades durante el periodo analizado. La altura promedio de la isoterma 0°C oscilará entre los 1300 y 2500 m.s.n.m. aproximadamente a nivel regional hasta el día jueves, disminuyendo luego a un rango entre los 900 y 1200 m.s.n.m los días viernes y sábado (ver Tabla 3 y Figuras 4 y 5).

Respecto al viento, se espera que su magnitud promedio esté sobre los 10 km/h principalmente en localidades más cercanas a la frontera, así como en algunas más costeras (ver Tabla 4). Por otro lado, las ráfagas máximas se espera que estén entre los 50 y 70 km/h en gran parte del centro y norte de la región, durante los días jueves y viernes (ver Tabla 5). La dirección predominante del viento será mayormente del noroeste/oeste durante los próximos días (ver Tabla 6).

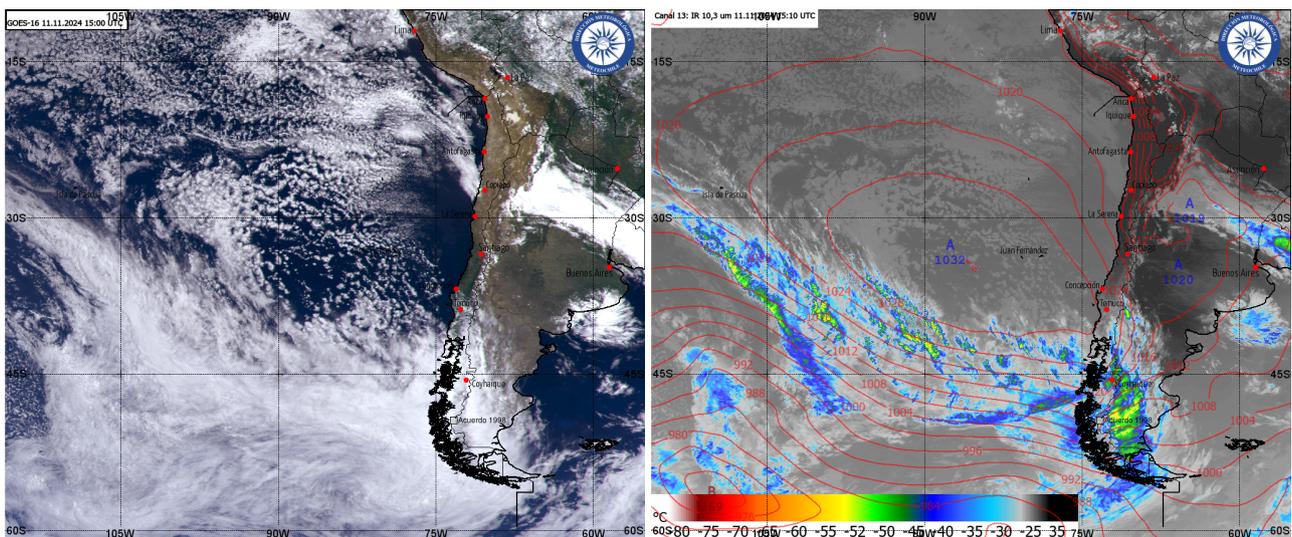


Figura 1: (Panel izquierdo) imagen satelital GOES-16 del día lunes 11 de noviembre a las 12:00 (TrueColor). **(Panel derecho)** Carta en superficie e imagen satelital GOES-16 (Canal 13). Los contornos rojos en el panel derecho indican la presión a nivel del mar. (Fuente: <http://www.meteochile.gob.cl/>)

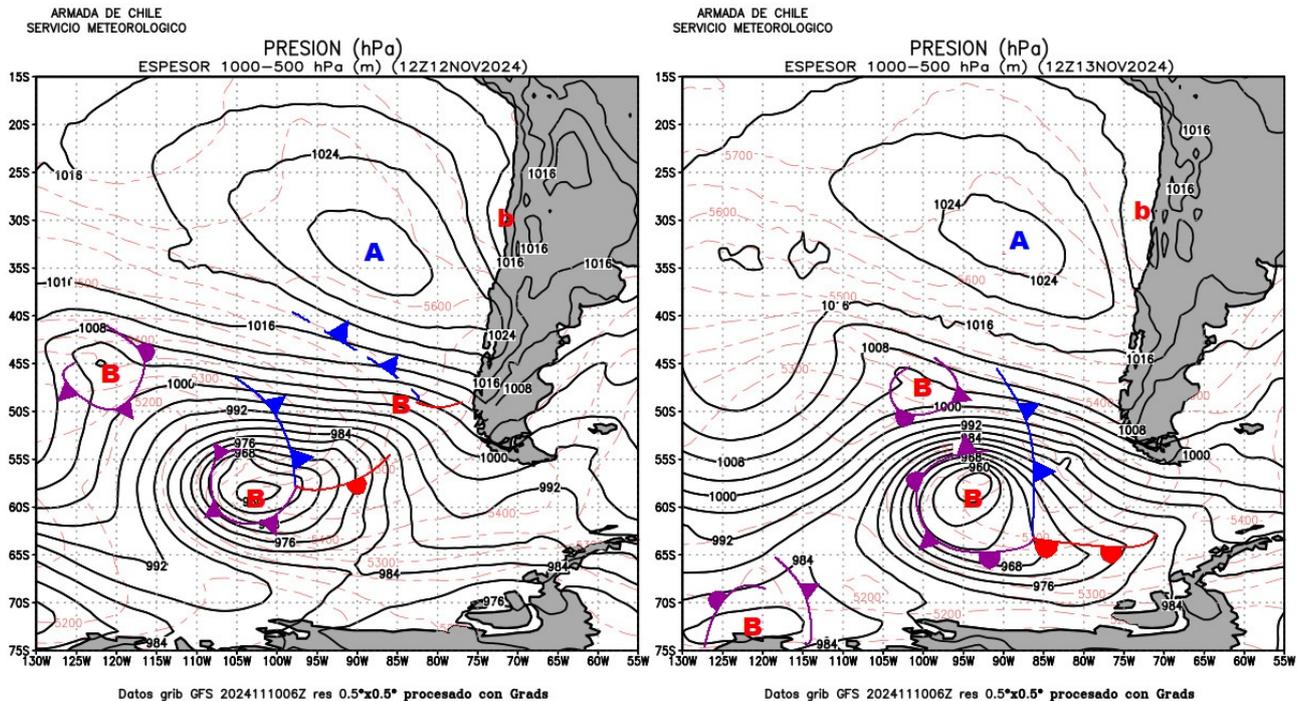


Figura 2: Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (en hPa, contornos negros continuos) y espesor entre 1000-500 hPa (en metros, contornos rojos segmentados) para los días **(panel izquierdo)** martes 12 de noviembre a las 09:00 y **(panel derecho)** miércoles 13 a las 09:00. Las líneas azules, rojas y moradas indican los frentes fríos, cálidos y ocluidos respectivamente (Fuente: <https://meteoarmada.directemar.cl/>).

Tabla 1: Precipitación acumulada diaria (en milímetros, mm) y máxima precipitación en 3 horas para las principales localidades de la región de Aysén. Pronóstico obtenido el 11/11/24 para el periodo entre los días 12/11/24 y 16/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

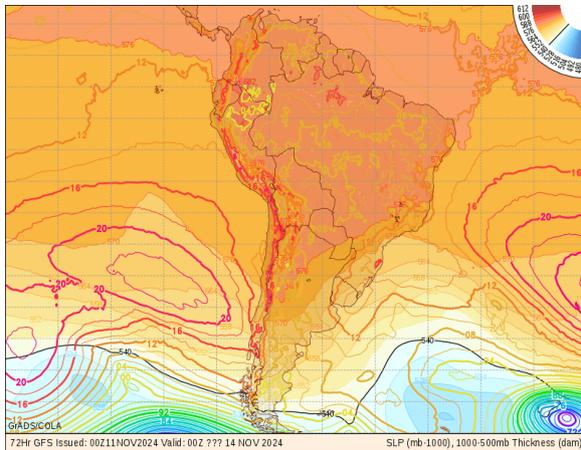
	Precipitación acumulada diaria (mm)						Maxima precipitación en 3h	
	martes 12	miércoles 13	jueves 14	viernes 15	sábado 16	día hora	monto (mm)	
Melinka	4	10	22	7	0	jueves 12:00	6.9	
Puerto Raúl Marin	23	15	44	25	5	jueves 18:00	10.8	
La Junta	15	6	45	20	2	jueves 18:00	13.7	
Puyuhuapi	26	14	41	20	4	jueves 18:00	12.4	
Lago Verde	3	2	17	10	0	jueves 21:00	7.3	
Puerto Cisnes	24	17	49	23	4	jueves 15:00	14.0	
Puerto Aguirre	12	9	20	20	4	jueves 15:00	5.3	
Villa Mañihuales	11	4	23	12	1	jueves 18:00	8.9	
Puerto Aysén	15	4	26	24	1	jueves 18:00	8.7	
Coyhaique	5	2	16	9	0	jueves 18:00	6.2	
Balmaceda	1	1	6	2	0	jueves 18:00	3.1	
Puerto Ibáñez	0	0	7	2	0	jueves 18:00	3.0	
Chile Chico	0	0	4	1	0	jueves 18:00	1.8	
Bahia Murta	1	1	19	6	0	jueves 15:00	6.2	
Puerto Tranquilo	2	2	21	12	0	jueves 18:00	6.6	
Puerto Bertrand	0	1	11	7	0	jueves 18:00	3.7	
Cochrane	1	1	13	9	1	jueves 18:00	5.0	
Caleta Tortel	16	7	21	11	4	jueves 18:00	7.5	
Villa Ohiggins	6	1	7	4	1	jueves 18:00	3.0	

Tabla 2: Temperatura mínima y máxima diaria (en grados Celcius, °C) entre los días 12/11/24 y 16/11/24. Las últimas columnas indican el día y valor de la máxima diferencia entre la temperatura máxima y mínima (máxima amplitud térmica). Pronóstico obtenido el 11/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

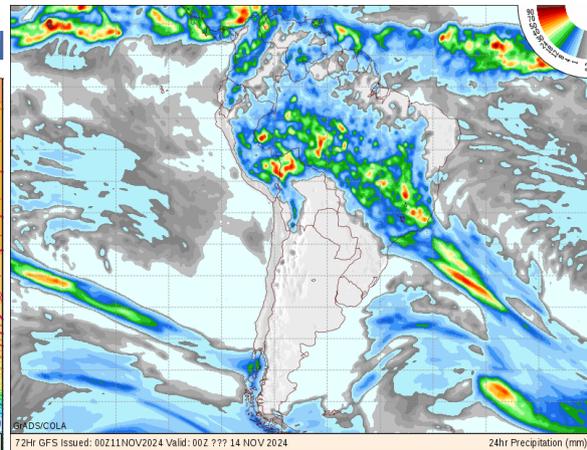
	Temperatura mínima/máxima (°C)					Maxima amplitud (diferencia)	
	martes 12	miércoles 13	jueves 14	viernes 15	sábado 16	día	amplitud (°C)
Melinka	9/11	9/10	9/11	7/10	7/11	sábado	4
Puerto Raúl Marin	9/9	9/10	9/11	7/9	6/9	sábado	3
La Junta	7/9	8/11	9/12	5/8	4/10	sábado	6
Puyuhuapi	7/9	9/11	8/12	5/8	5/10	sábado	5
Lago Verde	5/8	7/10	8/13	4/8	3/9	sábado	6
Puerto Cisnes	8/9	9/10	9/11	5/8	5/11	sábado	6
Puerto Aguirre	8/10	9/11	9/11	6/9	6/10	sábado	4
Villa Mañihuales	6/9	8/11	8/12	4/7	3/10	sábado	7
Puerto Aysén	7/10	9/12	8/12	5/8	4/10	sábado	6
Coyhaique	6/9	7/12	7/13	3/8	3/9	jueves	6
Balmaceda	5/9	6/13	6/13	2/9	1/10	sábado	9
Puerto Ibáñez	8/12	9/14	8/14	6/11	4/11	sábado	7
Chile Chico	9/14	9/17	9/15	7/12	5/13	miércoles	8
Bahia Murta	6/10	8/13	6/12	4/9	3/9	jueves	6
Puerto Tranquilo	6/10	7/13	6/12	4/8	2/10	sábado	8
Puerto Bertrand	5/11	6/14	5/13	3/10	2/10	miércoles	8
Cochrane	5/11	6/14	4/13	3/10	2/10	jueves	9
Caleta Tortel	6/9	7/11	5/9	4/7	3/8	sábado	5
Villa Ohiggins	4/7	4/9	4/8	3/5	2/6	miércoles	5

Tabla 3: Promedio diario de altura de la isoterma 0°C (en metros sobre el nivel del mar, m.s.n.m) y máxima altura de la isoterma 0°C (de promedios de 3 horas) para las principales localidades de la región de Aysén. Pronóstico obtenido el 11/11/24 para el periodo entre los días 12/11/24 y 16/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

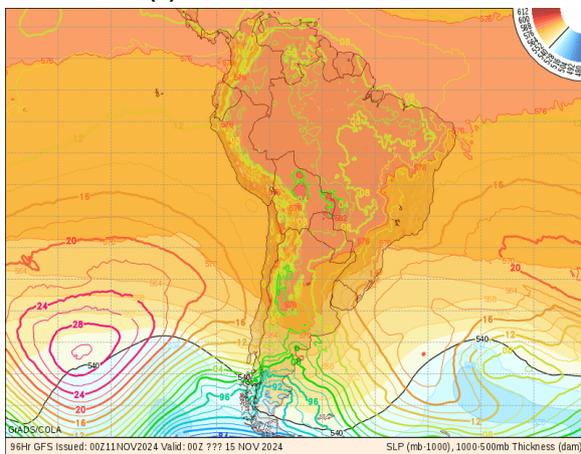
	Altura de la isoterma 0°C (m.s.n.m)					Maxima altura	
	martes 12	miércoles 13	jueves 14	viernes 15	sábado 16	día hora	altura (m.s.n.m)
Melinka	2370	2540	2200	1130	980	martes 21:00	2815
Puerto Raúl Marin	1760	2530	2230	1160	960	miércoles 15:00	2614
La Junta	1670	2400	2170	1110	970	miércoles 06:00	2525
Puyuhuapi	1730	2340	2100	1110	990	miércoles 06:00	2480
Lago Verde	2220	2430	2430	1330	1100	jueves 15:00	2994
Puerto Cisnes	1820	2320	2030	1100	990	miércoles 06:00	2479
Puerto Aguirre	1910	2200	1910	1050	940	miércoles 06:00	2389
Villa Mañihuales	1790	2180	1940	1080	960	miércoles 00:00	2524
Puerto Aysén	1810	2120	1870	1050	940	miércoles 03:00	2374
Coyhaique	1840	2180	1950	1150	1000	miércoles 00:00	3120
Balmaceda	1970	2200	1990	1150	1020	miércoles 00:00	3186
Puerto Ibáñez	2320	2290	1990	1400	1180	miércoles 00:00	3464
Chile Chico	2800	2550	2120	1530	1390	miércoles 00:00	3609
Bahia Murta	1770	1920	1610	1110	930	martes 21:00	2194
Puerto Tranquilo	1750	1910	1600	1100	930	martes 21:00	2110
Puerto Bertrand	1820	1910	1590	1160	950	martes 21:00	2195
Cochrane	1820	1900	1600	1150	940	martes 21:00	2141
Caleta Tortel	1760	1560	1390	930	810	martes 15:00	2009
Villa Ohiggins	1630	1530	1290	970	870	martes 18:00	1956



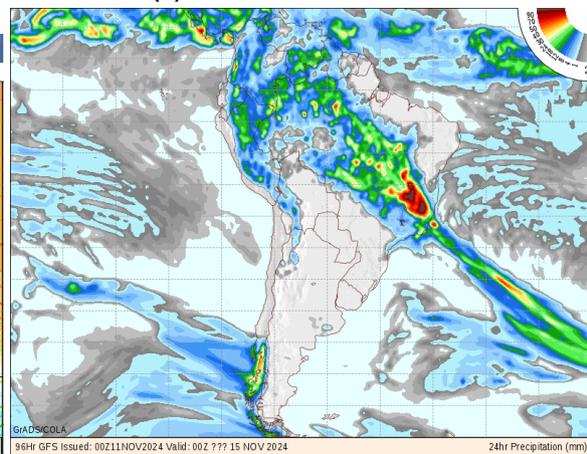
(a) Miércoles 13 a las 21:00



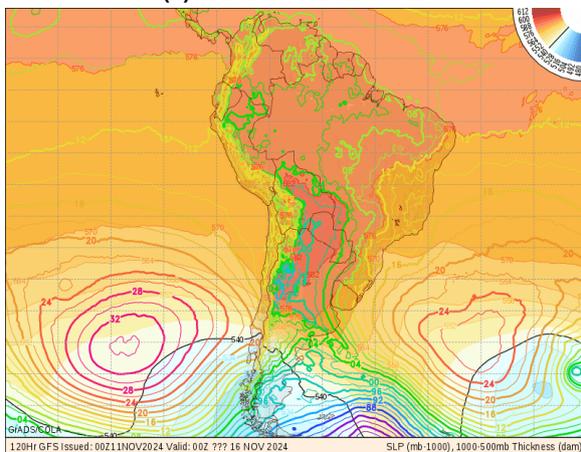
(b) Miércoles 13 a las 21:00



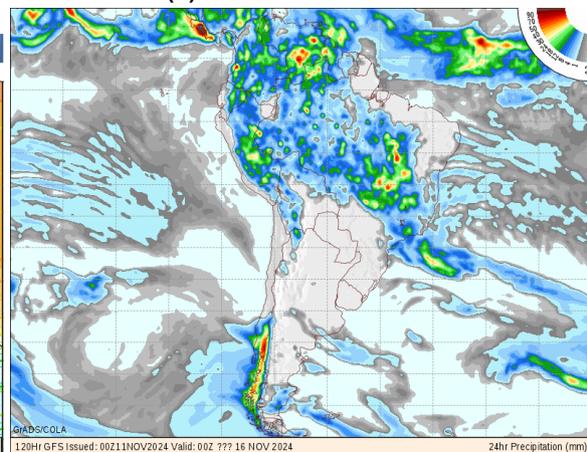
(c) Jueves 14 a las 21:00



(d) Jueves 14 a las 21:00

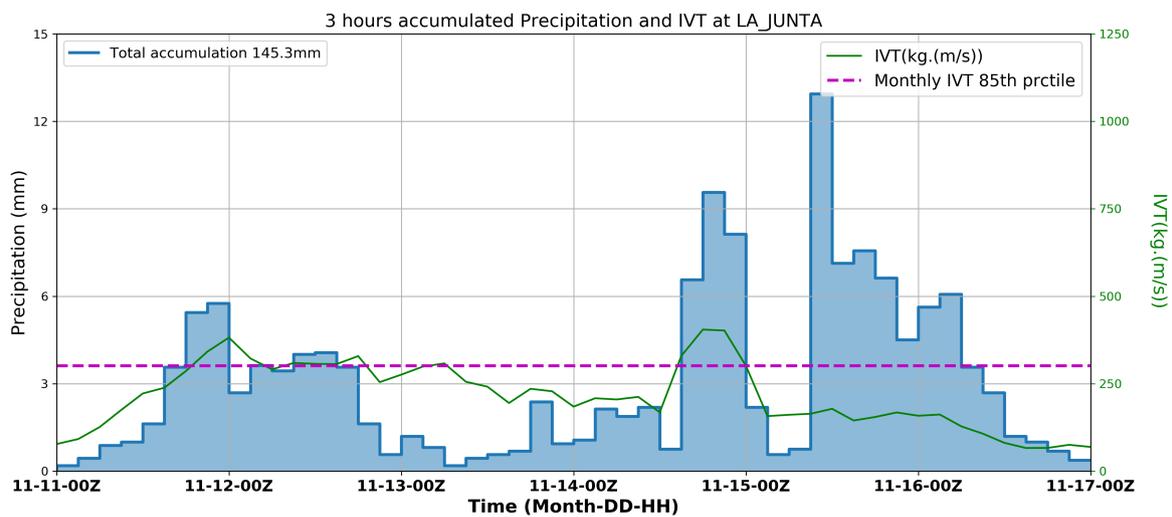
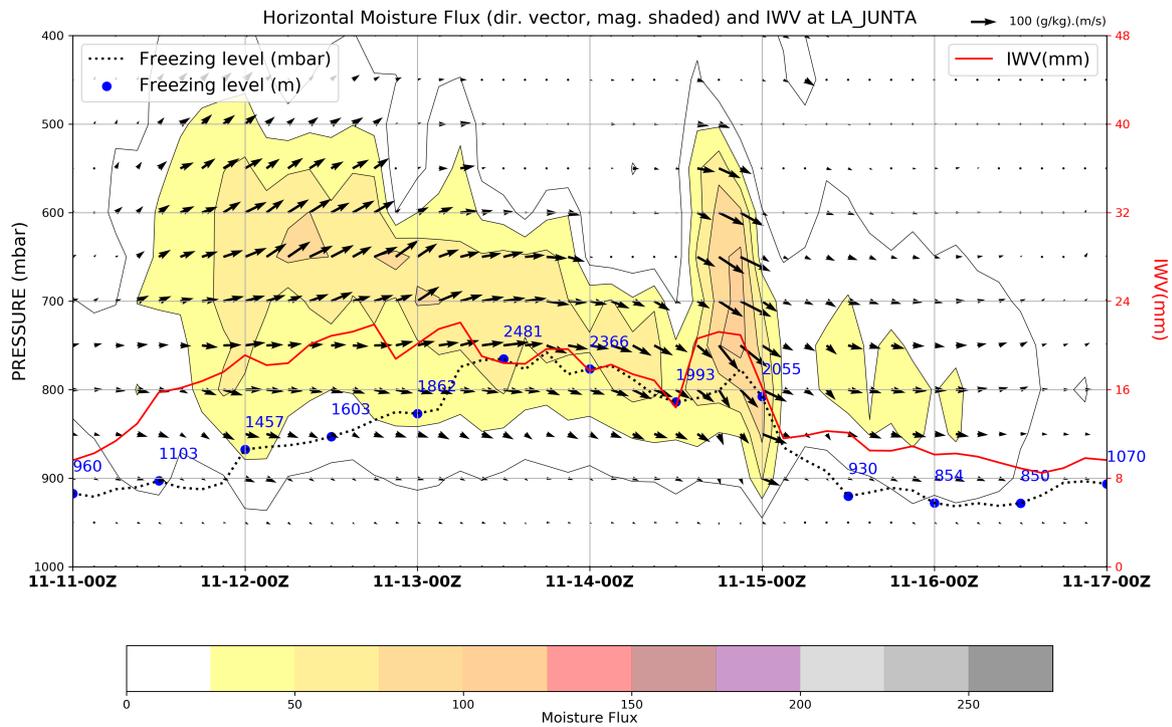


(e) Viernes 15 a las 21:00



(f) Viernes 15 a las 21:00

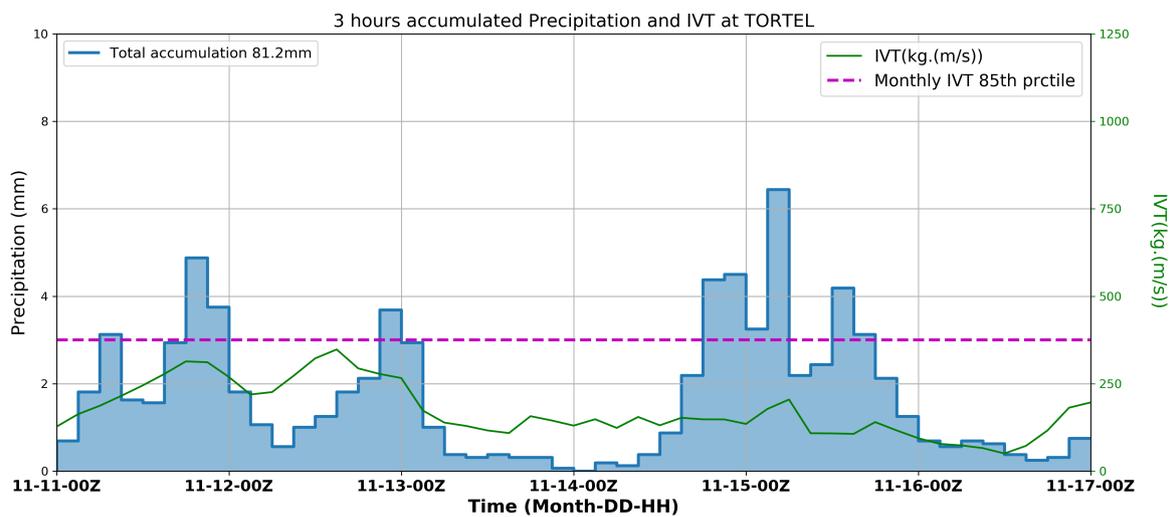
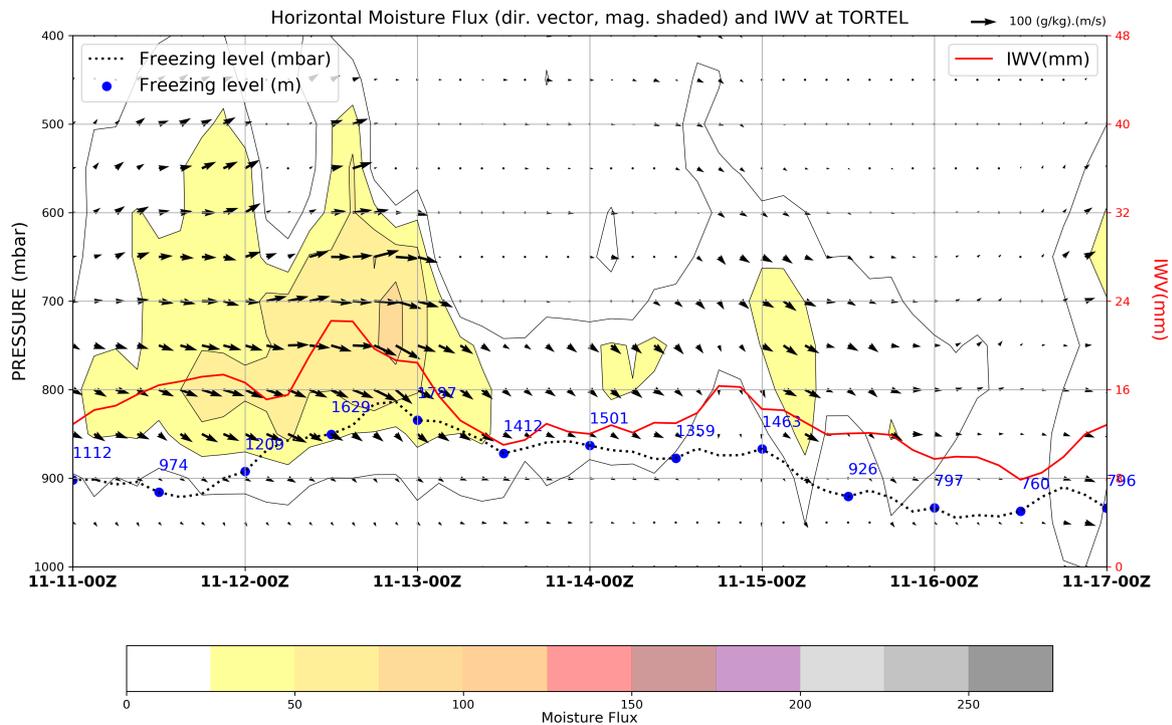
Figura 3: (Paneles a, c y e) Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (hPa, en colores) y espesor entre 1000-500 hPa (m, en sombreado) para los días (a) miércoles 13 de noviembre a las 21:00, (c) jueves 14 a las 21:00 y (e) viernes 15 a las 21:00. **(Paneles b, d y f)** Cartas pronosticadas de precipitación acumulada en 24 h (en mm) para las mismas fechas (Fuente: <http://wxmaps.org/fcst.php>)



Initialized at 2024-11-11 00:00:00

©IANIGLA/CONICET - Mendoza

Figura 4: Meteograma de La Junta. (Panel superior) Altura de la isoterma 0°C (línea azul), flujo horizontal de vapor de agua (colores) y vapor de agua integrado (línea roja). **(Panel inferior)** Precipitación acumulada cada 3 horas (azul) y transporte integrado de vapor de agua (IVT, en verde) (Fuente: https://ianigla.mendoza-conicet.gob.ar/rios_atmosfericos/).



Initialized at 2024-11-11 00:00:00

©IANIGLA/CONICET - Mendoza

Figura 5: Meteograma de Caleta Tortel. (Panel superior) Altura de la isoterma 0°C (línea azul), flujo horizontal de vapor de agua (colores) y vapor de agua integrado (línea roja). **(Panel inferior)** Precipitación acumulada cada 3 horas (azul) y transporte integrado de vapor de agua (IVT, en verde) (Fuente: https://ianigla.mendoza-conicet.gob.ar/rios_atmosfericos/).

Tabla 4: Magnitud promedio del viento por día y hora aproximada de la magnitud máxima para las localidades de la región de Aysén. Pronóstico obtenido el 11/11/24 para el periodo entre los días 12/11/24 y 16/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Magnitud promedio del viento (km/h)					Hora aprox. máxima	
	martes 12	miércoles 13	jueves 14	viernes 15	sábado 16	día hora	magnitud
Melinka	16	12	18	22	17	jueves 18:00	31
Puerto Raúl Marin	15	12	19	21	11	jueves 17:00	30
La Junta	5	4	4	7	6	viernes 18:00	10
Puyuhuapi	6	5	7	10	7	viernes 15:00	14
Lago Verde	14	9	9	14	13	viernes 15:00	21
Puerto Cisnes	7	6	7	9	7	viernes 16:00	12
Puerto Aguirre	13	10	12	13	9	jueves 18:00	20
Villa Mañihuales	8	9	8	10	10	viernes 17:00	15
Puerto Aysén	6	7	5	7	8	viernes 15:00	12
Coyhaique	8	8	7	12	12	viernes 17:00	19
Balmaceda	14	12	13	18	15	viernes 17:00	26
Puerto Ibáñez	21	18	13	19	18	viernes 17:00	26
Chile Chico	17	14	14	19	17	viernes 16:00	28
Bahia Murta	7	8	7	8	9	viernes 15:00	11
Puerto Tranquilo	4	5	4	5	8	sábado 17:00	11
Puerto Bertrand	4	6	5	5	8	sábado 16:00	13
Cochrane	2	5	4	4	8	sábado 16:00	14
Caleta Tortel	8	10	5	11	13	sábado 16:00	21
Villa Ohiggins	9	10	6	8	9	miércoles 14:00	13

Tabla 5: Ráfagas de viento máximas por día, hora aproximada de la máxima ráfaga y su clasificación en escala de Beaufort (número de 0 a 12) para las localidades de la región de Aysén. Pronóstico obtenido el 11/11/24 para el periodo entre los días 12/11/24 y 16/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Ráfagas máximas por día (km/h)					Hora aprox. máxima	
	martes 12	miércoles 13	jueves 14	viernes 15	sábado 16	día hora	N° Beaufort
Melinka	35	27	64	57	39	jueves 15:00	8
Puerto Raúl Marin	27	22	57	50	40	jueves 18:00	7
La Junta	15	13	42	48	30	viernes 17:00	6
Puyuhuapi	25	12	48	53	34	viernes 15:00	7
Lago Verde	47	25	68	67	47	jueves 19:00	8
Puerto Cisnes	26	32	38	60	37	viernes 15:00	7
Puerto Aguirre	31	37	62	52	39	jueves 18:00	8
Villa Mañihuales	30	34	44	52	42	viernes 15:00	7
Puerto Aysén	16	21	35	45	39	viernes 16:00	6
Coyhaique	34	34	41	65	44	viernes 15:00	8
Balmaceda	44	44	43	73	48	viernes 15:00	8
Puerto Ibáñez	34	41	44	48	40	viernes 13:00	6
Chile Chico	45	45	56	52	38	jueves 21:00	7
Bahia Murta	27	28	34	32	24	jueves 21:00	5
Puerto Tranquilo	18	17	20	29	28	viernes 12:00	5
Puerto Bertrand	24	31	27	46	34	viernes 12:00	6
Cochrane	14	27	26	35	31	viernes 12:00	5
Caleta Tortel	14	31	48	50	40	viernes 17:00	7
Villa Ohiggins	24	43	33	41	34	miércoles 15:00	6

Tabla 6: Dirección predominante del viento a nivel diario (vector medio), con el día y valor de la mayor desviación en las direcciones del viento (respecto al viento predominante). Las direcciones indicadas corresponden a la dirección desde donde sopla (o viene) el viento y corresponden a N=norte,S=sur,E=este,O=oeste y sus combinaciones (por ej, SO = viento que viene desde el suroeste). La desviación estándar se acotó a un rango entre 0° y 180°, donde 0° implica viento en una única dirección y 180° que las direcciones son aleatorias. Pronóstico obtenido el 11/11/24 para los días 12/11/24 y 16/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Dirección predominante del viento					Máxima desviación estándar	
	martes 12	miércoles 13	jueves 14	viernes 15	sábado 16	día	desviación (°)
Melinka	NO	NO	NO	O	SO	viernes	22
Puerto Raúl Marin	NO	N	N	NO	O	viernes	21
La Junta	NO	NO	NO	NO	O	jueves	15
Puyuhuapi	NO	NO	NO	NO	O	martes	13
Lago Verde	O	O	O	O	O	martes	23
Puerto Cisnes	N	NO	N	NO	NO	sábado	21
Puerto Aguirre	N	N	N	NO	O	jueves	29
Villa Mañihuales	NO	NO	NO	NO	NO	viernes	11
Puerto Aysén	NO	O	NO	NO	O	jueves	23
Coyhaique	O	O	O	O	O	jueves	14
Balmaceda	NO	NO	NO	NO	NO	sábado	16
Puerto Ibáñez	O	O	O	O	O	jueves	8
Chile Chico	NO	NO	NO	O	O	sábado	11
Bahia Murta	NO	NO	NO	NO	O	jueves	12
Puerto Tranquilo	N	NO	NO	NO	O	jueves	38
Puerto Bertrand	NO	NO	NO	O	O	viernes	43
Cochrane	SO	O	NO	O	SO	martes	84
Caleta Tortel	NO	O	NO	NO	O	jueves	41
Villa Ohiggins	NO	NO	NO	NO	NO	jueves	12

Glosario de términos

Sistemas de baja presión: Los sistemas de baja presión son áreas de la atmósfera en las que la presión atmosférica es menor que la presión promedio de la zona circundante. Estos sistemas se caracterizan por tener una masa de aire en ascenso, lo que favorece la formación de nubes y precipitaciones. Los ciclones extratropicales son sistemas de baja presión cerrados, que se forman en latitudes medias o altas.

Anticiclón del Pacífico Sur: El anticiclón del Pacífico Sur es un sistema de alta presión que se forma en el océano Pacífico, al sur de la línea del Ecuador. Este sistema es uno de los principales responsables de la formación del clima en América del Sur, ya que su presencia puede generar condiciones de tiempo estable y seco en gran parte de la región. El anticiclón del Pacífico Sur también puede afectar el clima en otras regiones del mundo, como Australia y Nueva Zelanda.

Anticiclón migratorio Es un área de alta presión atmosférica que se desplaza a través de una región geográfica, generalmente impulsado por los patrones de circulación atmosférica de gran escala como los vientos del Oeste. Los anticiclones son sistemas meteorológicos que se caracterizan por la divergencia del aire en su centro, lo que provoca una disminución de las nubes y condiciones más estables y secas. Estos sistemas tienden a migrar en respuesta a los cambios estacionales, las variaciones en la temperatura y las corrientes de aire en la atmósfera. La trayectoria y velocidad de los anticiclones migratorios pueden influir en el clima y el tiempo de una región, causando períodos de tiempo despejado y estable, así como posibles sequías si el anticiclón persiste en el área por un tiempo prolongado.

Frentes fríos, cálidos y ocluidos: Los frentes son zonas de transición entre dos masas de aire con diferentes características térmicas y de humedad. Los frentes pueden ser fríos, cálidos o ocluidos, dependiendo de la dirección en la que se mueve la masa de aire más fría. Los frentes fríos se forman cuando una masa de aire frío avanza sobre una masa de aire cálido, lo que puede generar fuertes vientos, lluvias y nevadas. Los frentes cálidos se producen cuando una masa de aire cálido avanza sobre una masa de aire frío, y suelen generar lluvias y tormentas eléctricas. Los frentes ocluidos se forman cuando un frente frío alcanza un frente cálido, lo que da lugar a una mezcla de aire frío, cálido y húmedo.