

Reporte Meteorológico, Lunes 28 de Octubre 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 29 de octubre y el sábado 2 de noviembre, se espera para la región de Aysén: ausencia de precipitaciones en la mayor parte del territorio regional entre los días martes y jueves, excepto por chubascos aislados débiles en algunas localidades del sur de la región; precipitaciones normales a débiles en torno al litoral interior norte durante el día viernes, con precipitaciones muy débiles en el resto del territorio regional; precipitaciones débiles en la mayor parte de la región durante el día sábado (ver Tabla 1). Los montos máximos de precipitación diaria esperados están entre los 15 a 25 mm, principalmente para el litoral interior norte de la región (Puerto Raúl Marín-Puerto Cisnes) durante los días viernes y sábado. La ausencia de precipitaciones que predominará en gran parte del territorio hasta el día jueves, se deberá al fortalecimiento del Anticiclón del Pacífico Sur, mientras que las precipitaciones posteriores estarían asociadas a la llegada de un frente frío a la región (ver Figuras 1, 2 y 3).

En cuanto a las temperaturas, la mínima se mantendrá por debajo de los 10°C en la mayoría de las localidades hasta el día jueves y luego bajo los 5°C entre viernes y sábado. Las temperaturas más bajas, en torno a los 1°C a 2°C, se esperan para el día sábado

(posterior al paso del frente frío) en algunas zonas del centro y sur de la región (ver Tabla 2). Por otro lado, se prevé que la temperatura máxima se mantenga entre los 15°C a 20°C en la mayor parte del territorio regional hasta el día jueves, disminuyendo luego hasta los 7°C a 10°C aproximadamente el día sábado. Consistentemente, la altura promedio de la isoterma 0°C oscilará entre los 1900 y 3500 m.s.n.m. aproximadamente a nivel regional hasta el día jueves, disminuyendo luego a un rango entre 900 a 1200 m.s.n.m. el día sábado (ver Tabla 3 y Figuras 4 y 5). Respecto al viento, se espera que su magnitud promedio esté por debajo de los 10 km/h en la mayoría de localidades hasta el día jueves, excepto en algunas áreas cercanas a la frontera, como Balmaceda y Puerto Ibáñez (ver Tabla 4). A partir del viernes, se espera un incremento en esta magnitud promedio en gran parte de la región a entre 15-25 km/h. Por otro lado, las ráfagas de viento máximas esperadas estarán en un rango alto de 70 a 90 km/h aproximadamente, principalmente durante el día viernes y parte del sábado debido al paso del frente frío (ver Tabla 5). La dirección predominante del viento será mayormente del oeste/noroeste durante los próximos días (ver Tabla 6).

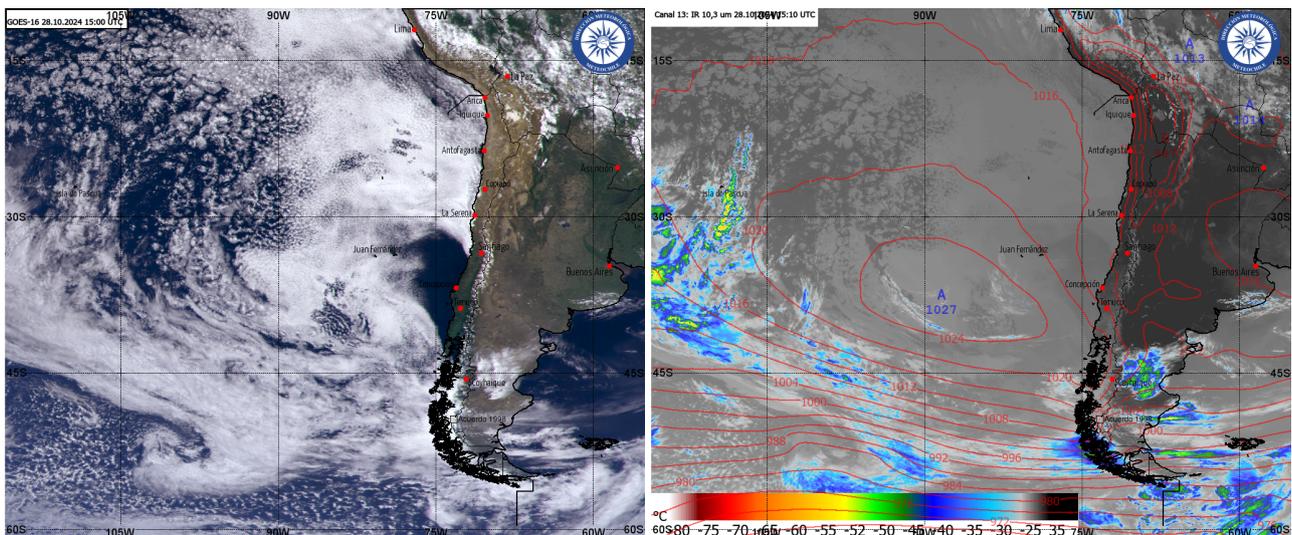


Figura 1: (Panel izquierdo) imagen satelital GOES-16 del día lunes 28 de octubre a las 12:00 (TrueColor). **(Panel derecho)** Carta en superficie e imagen satelital GOES-16 (Canal 13). Los contornos rojos en el panel derecho indican la presión a nivel del mar. (Fuente: <http://www.meteochile.gob.cl/>)

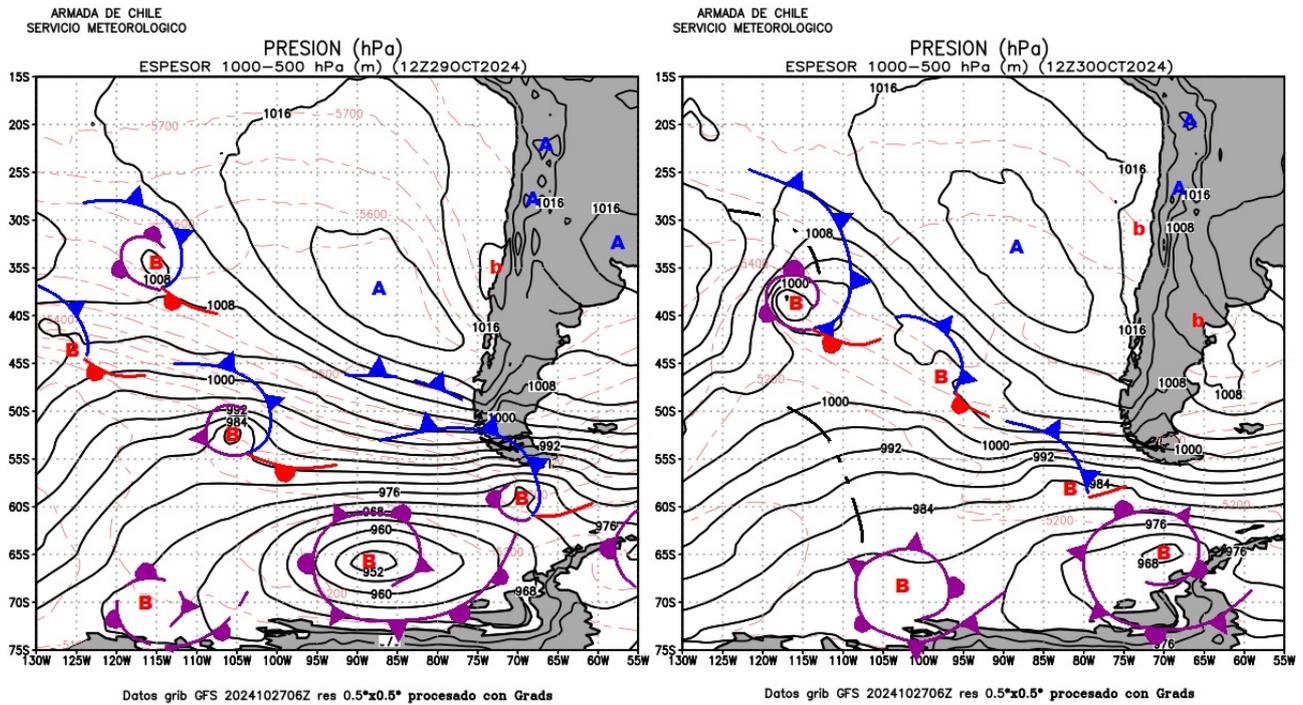


Figura 2: Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (en hPa, contornos negros continuos) y espesor entre 1000-500 hPa (en metros, contornos rojos segmentados) para los días (**panel izquierdo**) martes 29 de octubre a las 09:00 y (**panel derecho**) miércoles 30 a las 09:00. Las líneas azules, 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 28/10/24 para el periodo entre los días 29/10/24 y 02/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Precipitación acumulada diaria (mm)						Maxima precipitación en 3h	
	martes 29	miércoles 30	jueves 31	viernes 01	sábado 02	día hora	monto (mm)	
Melinka	0	0	0	12	11	viernes 09:00	6.2	
Puerto Raúl Marin	0	0	0	19	18	viernes 12:00	7.8	
La Junta	0	0	0	18	13	viernes 15:00	6.7	
Puyuhuapi	0	0	0	23	16	viernes 12:00	10.0	
Lago Verde	0	0	0	9	3	viernes 15:00	4.1	
Puerto Cisnes	0	0	0	24	19	viernes 12:00	10.0	
Puerto Aguirre	1	0	0	13	23	sábado 21:00	5.9	
Villa Mañihuales	1	0	0	15	12	sábado 21:00	5.9	
Puerto Aysén	1	0	0	17	16	sábado 21:00	6.5	
Coyhaique	0	0	0	6	7	sábado 21:00	4.2	
Balmaceda	0	0	0	2	3	sábado 21:00	2.2	
Puerto Ibáñez	0	0	0	1	3	sábado 21:00	2.6	
Chile Chico	0	0	0	1	3	sábado 21:00	2.1	
Bahia Murta	0	0	0	5	11	sábado 21:00	5.2	
Puerto Tranquilo	0	0	0	4	12	sábado 21:00	5.2	
Puerto Bertrand	0	0	0	3	6	sábado 21:00	3.4	
Cochrane	0	0	0	4	6	sábado 21:00	3.3	
Caleta Tortel	9	3	0	11	11	viernes 15:00	4.5	
Villa Ohiggins	3	1	0	3	6	sábado 18:00	3.0	

Tabla 2: Temperatura mínima y máxima diaria (en grados Celcius, °C) entre los días 29/10/24 y 02/11/24. Las últimas columnas indican el día y valor de la máxima diferencia entre la temperatura máxima y mínima (máxima amplitud térmica). Pronóstico obtenido el 28/10/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Temperatura mínima/máxima (°C)					Maxima amplitud (diferencia)	
	martes 29	miércoles 30	jueves 31	viernes 01	sábado 02	día	amplitud (°C)
Melinka	8/14	8/15	7/13	7/9	7/11	miércoles	7
Puerto Raúl Marin	8/14	9/13	8/12	7/10	7/10	martes	6
La Junta	4/20	6/20	7/19	4/10	3/11	martes	16
Puyuhuapi	7/18	7/18	8/17	4/9	3/10	martes	11
Lago Verde	4/19	6/21	6/19	3/11	2/11	martes	15
Puerto Cisnes	7/16	7/18	8/17	5/9	4/9	miércoles	11
Puerto Aguirre	9/13	8/14	8/13	6/9	6/9	miércoles	6
Villa Mañihuales	7/16	6/19	7/18	3/10	3/9	miércoles	13
Puerto Aysén	8/15	6/19	7/18	3/10	3/11	miércoles	13
Coyhaique	7/14	5/18	6/17	3/11	2/10	miércoles	13
Balmaceda	6/15	5/19	5/18	2/12	0/10	miércoles	14
Puerto Ibáñez	9/15	10/19	10/18	5/13	4/11	miércoles	9
Chile Chico	9/18	10/20	11/20	6/14	5/13	miércoles	10
Bahia Murta	7/13	7/16	7/15	3/10	2/9	miércoles	9
Puerto Tranquilo	7/13	6/16	7/15	3/10	3/9	miércoles	10
Puerto Bertrand	7/16	5/18	6/17	3/11	1/11	miércoles	13
Cochrane	7/16	5/17	6/17	3/11	2/10	miércoles	12
Caleta Tortel	7/9	8/11	7/13	4/10	2/8	jueves	6
Villa Ohiggins	6/7	6/10	5/11	2/10	2/8	viernes	8

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 28/10/24 para el periodo entre los días 29/10/24 y 02/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Altura de la isoterma 0°C (m.s.n.m)					Maxima altura	
	martes 29	miércoles 30	jueves 31	viernes 01	sábado 02	día hora	altura (m.s.n.m)
Melinka	3450	3130	2830	1430	1270	martes 15:00	3559
Puerto Raúl Marin	3570	3210	2880	1500	1240	martes 15:00	3705
La Junta	3530	3240	2870	1520	1180	martes 18:00	3664
Puyuhuapi	3440	3180	2790	1460	1170	martes 18:00	3580
Lago Verde	3590	3380	3110	1860	1230	martes 18:00	3753
Puerto Cisnes	3400	3160	2750	1430	1150	martes 18:00	3519
Puerto Aguirre	3250	3050	2670	1380	1110	martes 18:00	3453
Villa Mañihuales	2920	3200	2800	1480	1130	martes 18:00	3540
Puerto Aysén	2820	3130	2690	1430	1130	martes 18:00	3505
Coyhaique	2910	3280	2960	1620	1140	martes 18:00	3646
Balmaceda	2970	3290	2970	1650	1140	martes 18:00	3658
Puerto Ibáñez	3220	3220	2920	1820	1370	martes 18:00	3502
Chile Chico	3370	3290	3000	1970	1460	martes 18:00	3560
Bahia Murta	2350	3050	2650	1540	1030	miércoles 06:00	3147
Puerto Tranquilo	2230	3040	2630	1540	1040	miércoles 06:00	3125
Puerto Bertrand	2150	2710	2540	1570	1000	miércoles 09:00	2839
Cochrane	2060	2690	2540	1590	1010	miércoles 09:00	2823
Caleta Tortel	1870	2140	2210	1490	940	jueves 00:00	2384
Villa Ohiggins	1860	2130	2360	1630	1060	jueves 00:00	2556

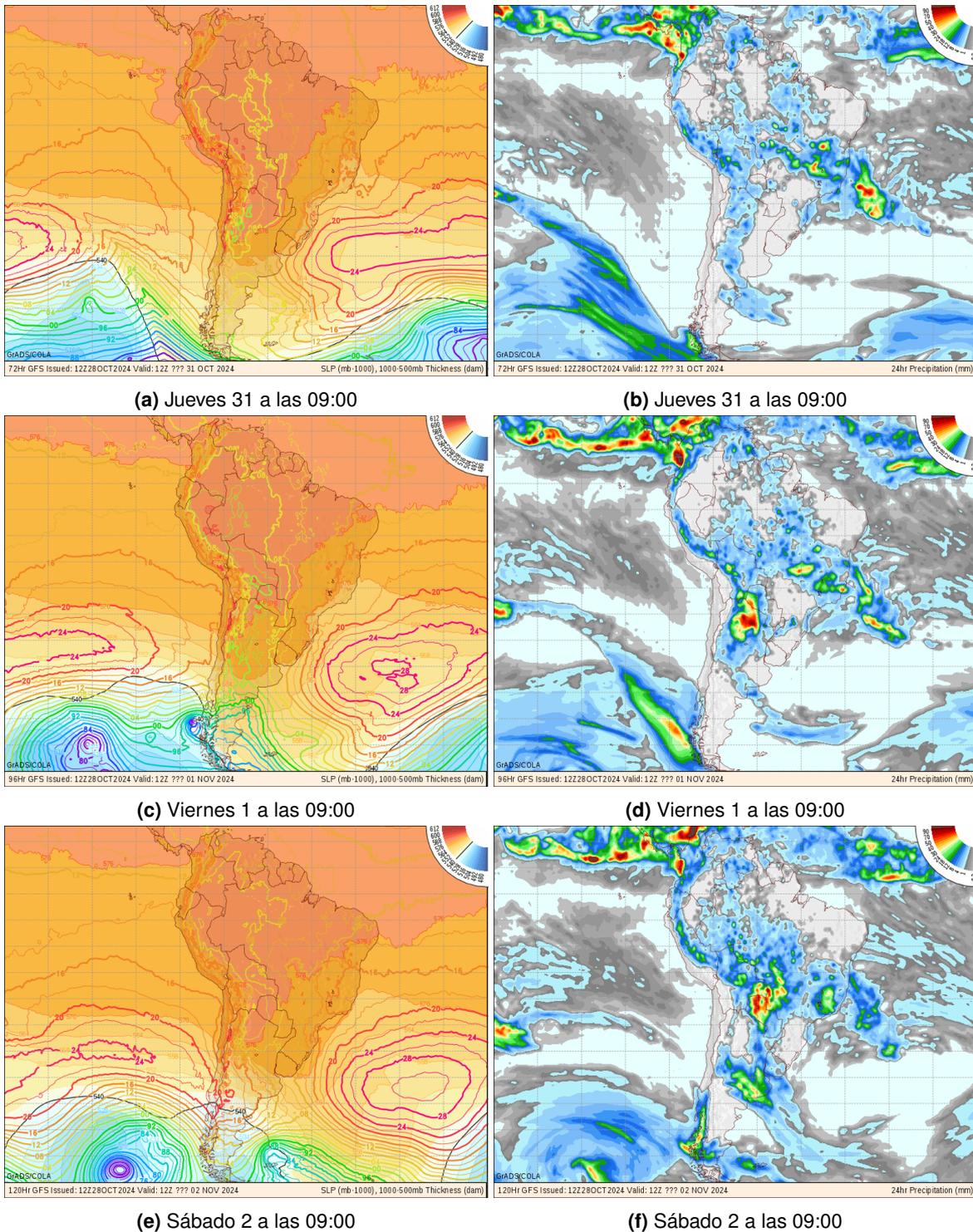
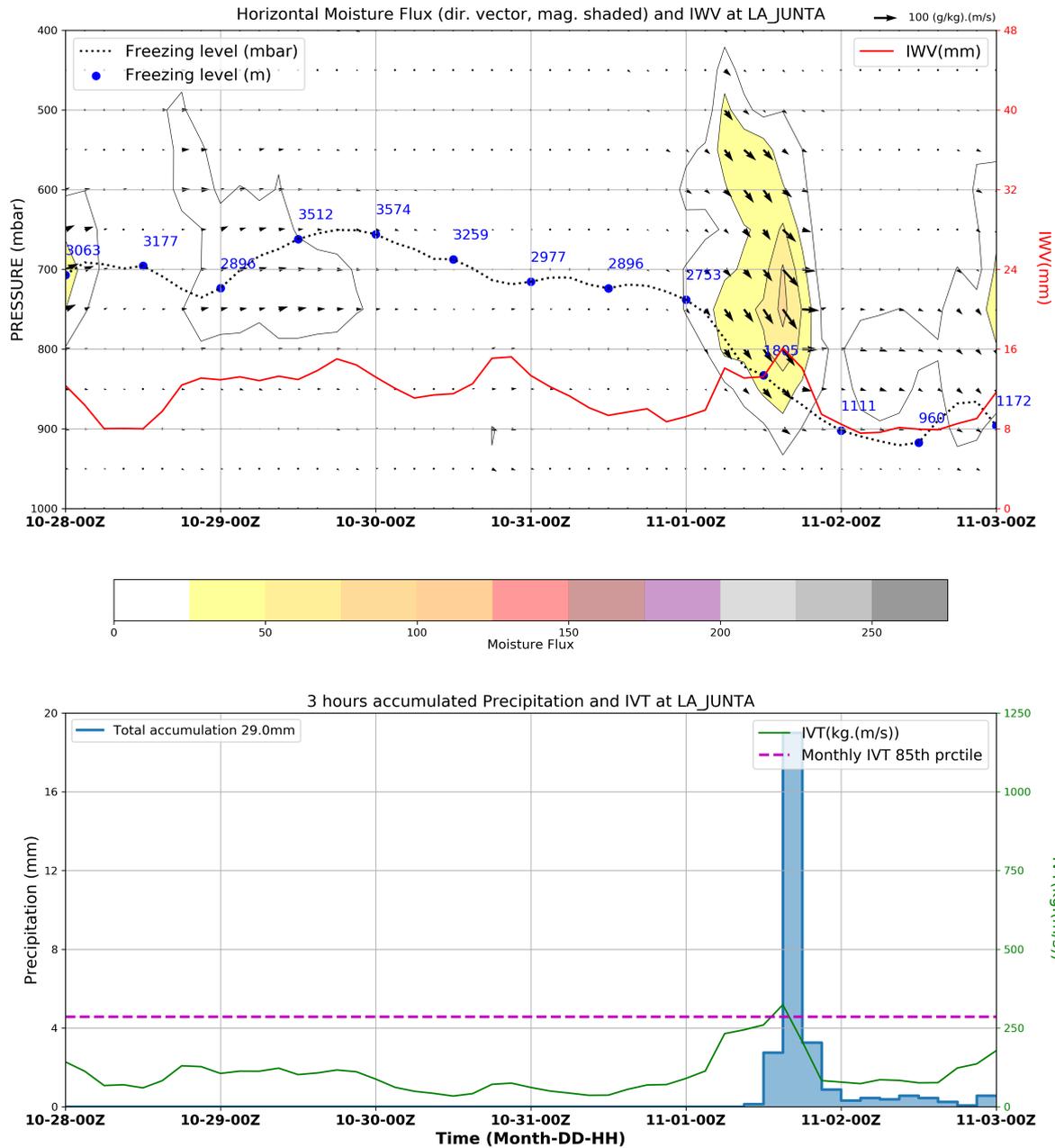


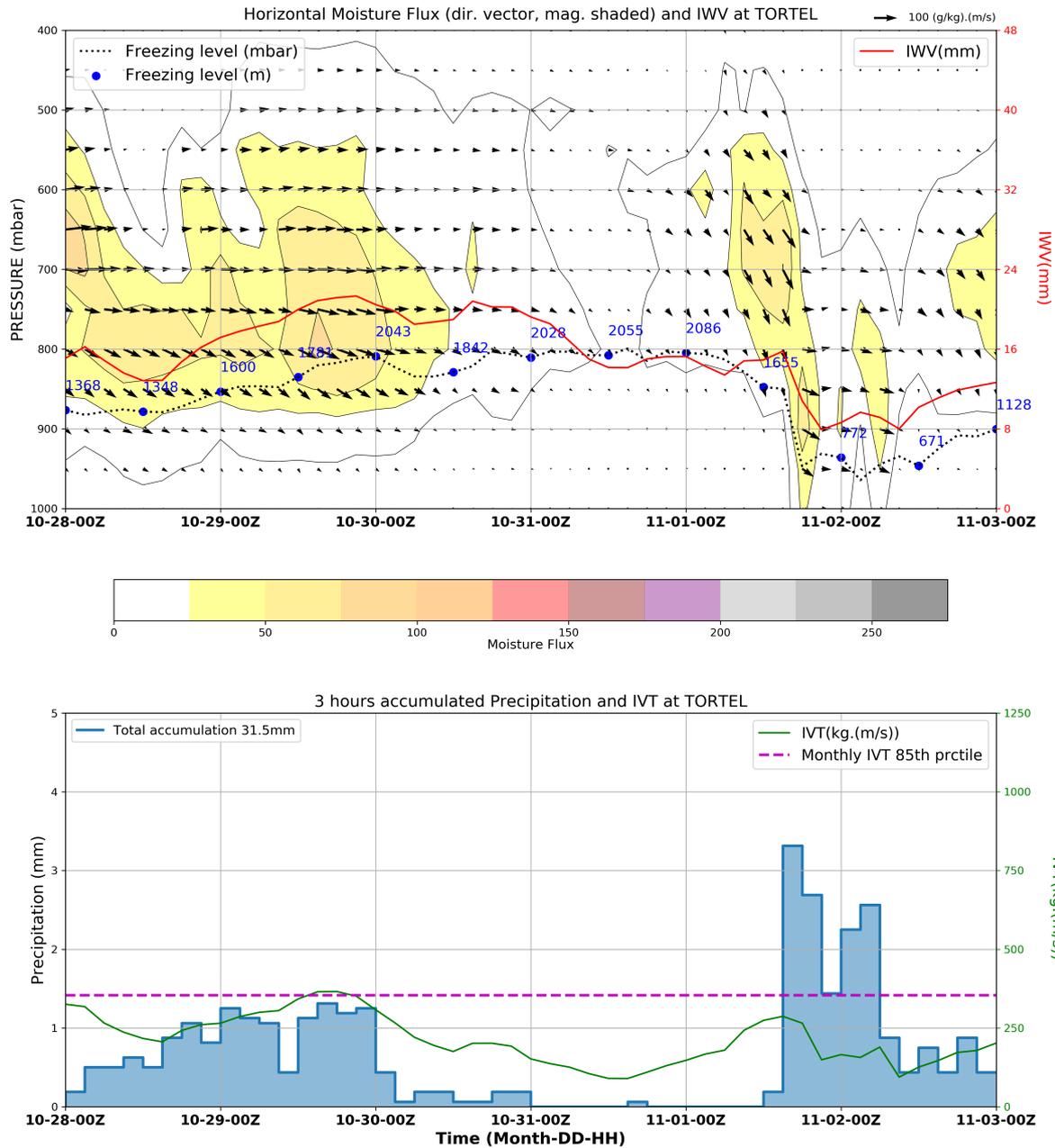
Figura 3: (Paneles a, c y e) Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (hPa, en colores) y espesor entre 1000-500 hPa (m, en sombreado) para los días (a) jueves 31 de octubre a las 09:00, (c) viernes 1 de noviembre a las 09:00 y (e) sábado 2 de noviembre a las 09:00. **(Paneles b, d y f)** Cartas pronosticadas de precipitación acumulada en 24 h (en mm) para las mismas fechas (Fuente: <http://wxmaps.org/fcst.php>)



Initialized at 2024-10-28 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 2024-10-28 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 28/10/24 para el periodo entre los días 29/10/24 y 02/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Magnitud promedio del viento (km/h)						Hora aprox. máxima	
	martes 29	miércoles 30	jueves 31	viernes 01	sábado 02	día hora	magnitud	
Melinka	7	9	7	23	26	sábado 15:00	34	
Puerto Raúl Marin	8	9	6	22	25	viernes 12:00	46	
La Junta	2	4	4	7	6	viernes 18:00	15	
Puyuhuapi	4	5	5	10	9	viernes 18:00	20	
Lago Verde	8	8	7	12	13	viernes 18:00	24	
Puerto Cisnes	3	4	4	11	9	viernes 17:00	24	
Puerto Aguirre	3	6	5	18	19	viernes 17:00	38	
Villa Mañihuales	8	5	6	10	9	viernes 18:00	24	
Puerto Aysén	6	4	4	7	6	viernes 18:00	16	
Coyhaique	9	8	7	11	12	viernes 20:00	22	
Balmaceda	13	10	11	15	17	viernes 19:00	25	
Puerto Ibáñez	19	17	15	16	17	viernes 19:00	29	
Chile Chico	13	10	9	15	16	viernes 19:00	36	
Bahía Murta	8	6	7	9	9	viernes 18:00	16	
Puerto Tranquilo	6	5	5	7	6	viernes 18:00	15	
Puerto Bertrand	6	5	5	6	6	viernes 19:00	13	
Cochrane	6	5	3	5	5	viernes 19:00	15	
Caleta Tortel	8	5	3	9	6	viernes 21:00	23	
Villa Ohiggins	9	8	6	7	6	viernes 18:00	10	

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 28/10/24 para el periodo entre los días 29/10/24 y 02/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Ráfagas máximas por día (km/h)						Hora aprox. máxima	
	martes 29	miércoles 30	jueves 31	viernes 01	sábado 02	día hora	N° Beaufort	
Melinka	22	23	23	83	70	viernes 13:00	9	
Puerto Raúl Marin	19	19	18	82	69	viernes 16:00	9	
La Junta	15	24	19	68	40	viernes 15:00	8	
Puyuhuapi	11	18	19	78	36	viernes 15:00	9	
Lago Verde	30	32	30	77	59	viernes 17:00	9	
Puerto Cisnes	14	20	22	81	45	viernes 18:00	9	
Puerto Aguirre	14	15	30	77	76	viernes 10:00	9	
Villa Mañihuales	24	26	31	72	51	viernes 18:00	8	
Puerto Aysén	16	22	23	66	37	viernes 16:00	8	
Coyhaique	32	29	36	81	50	viernes 17:00	9	
Balmaceda	46	35	40	82	60	viernes 17:00	9	
Puerto Ibáñez	35	31	31	81	59	viernes 20:00	9	
Chile Chico	30	24	29	88	64	viernes 18:00	10	
Bahía Murta	26	19	26	58	34	viernes 20:00	7	
Puerto Tranquilo	21	17	24	55	32	viernes 20:00	7	
Puerto Bertrand	33	20	25	58	34	viernes 20:00	7	
Cochrane	30	26	22	53	31	viernes 20:00	7	
Caleta Tortel	16	12	15	45	33	viernes 20:00	6	
Villa Ohiggins	34	21	24	24	31	martes 05:00	5	

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 28/10/24 para los días 29/10/24 y 02/11/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Dirección predominante del viento					Máxima desviación estándar	
	martes 29	miércoles 30	jueves 31	viernes 01	sábado 02	día	desviación (°)
Melinka	SO	SO	NO	NO	N	jueves	62
Puerto Raúl Marin	S	SO	N	NO	N	miércoles	90
La Junta	O	O	O	NO	NO	miércoles	83
Puyuhuapi	NO	O	NO	NO	NO	martes	107
Lago Verde	O	O	O	O	O	viernes	20
Puerto Cisnes	O	NO	NO	NO	NO	miércoles	85
Puerto Aguirre	O	SO	N	NO	N	jueves	74
Villa Mañihuales	NO	NO	NO	NO	NO	jueves	18
Puerto Aysén	O	O	O	NO	NO	jueves	29
Coyhaique	O	O	O	NO	O	viernes	13
Balmaceda	NO	NO	NO	NO	NO	miércoles	17
Puerto Ibáñez	O	O	O	O	O	sábado	15
Chile Chico	O	O	O	O	NO	viernes	16
Bahia Murta	NO	NO	NO	NO	NO	viernes	25
Puerto Tranquilo	NO	O	NO	NO	N	viernes	37
Puerto Bertrand	NO	O	NO	NO	N	miércoles	52
Cochrane	O	SO	NO	O	N	sábado	61
Caleta Tortel	NO	O	O	O	N	jueves	63
Villa Ohiggins	NO	NO	NO	NO	NO	viernes	24

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.