

Reporte Meteorológico, Lunes 29 de Abril 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 30 de abril y sábado 4 de mayo, se espera para la región de Aysén: precipitaciones normales a débiles en torno al litoral interior norte durante el día martes, con precipitaciones muy débiles en el resto de la región; precipitaciones muy débiles en torno al litoral interior durante miércoles y jueves, con ausencia de precipitaciones en el resto del territorio; precipitaciones normales a débiles en el litoral interior durante viernes y sábado, con precipitaciones débiles a muy débiles en el resto de la región (ver Tabla 1). Los montos máximos de precipitación diaria esperados en las localidades son cercanos a 20-30 mm, los que se prevé que caigan en torno al litoral interior norte de la región (Puerto Raúl Marín-Puerto Cisnes) durante el viernes 3 y sábado 4. Las precipitaciones de los próximos días se deberán en primer lugar al paso de dos sistemas frontales fríos. Por otro lado, la ausencia de precipitaciones que predominaría en gran parte de la región durante miércoles y jueves se asocia al paso de una alta presión migratoria (ver Figuras 1, 2 y 3).

La temperatura mínima en el territorio regional se man-

tendrá relativamente baja durante los próximos días, en general por debajo de los 5°C, con las temperaturas más bajas en torno a los -3°C a -1°C (heladas) en algunas localidades (ver Tabla 2). Por otro lado, se espera que la temperatura máxima se mantenga por debajo de los 7°C en la mayoría de las localidades de la región durante el periodo analizado. Consistentemente con las bajas temperaturas, la altura de la isoterma 0°C oscilará en promedio entre los 400 y 1100 m.s.n.m aproximadamente a nivel regional (ver Tabla 3 y Figuras 4 y 5). Debido a lo anterior, en general se esperan precipitaciones sólidas en sectores de la región con elevaciones mayores a este rango.

Respecto a la magnitud promedio del viento, se espera que esté por debajo de los 15 km/h en la mayoría de las localidades durante los próximos días, con ráfagas máximas relativamente bajas inferiores a los 30 km/h, excepto el martes y viernes en zonas más costeras (ver Tabla 4 y Tabla 5). La dirección predominante del viento será variable a nivel regional, pero se espera una componente importante de viento del oeste y noroeste en los próximos días (ver Tabla 6)

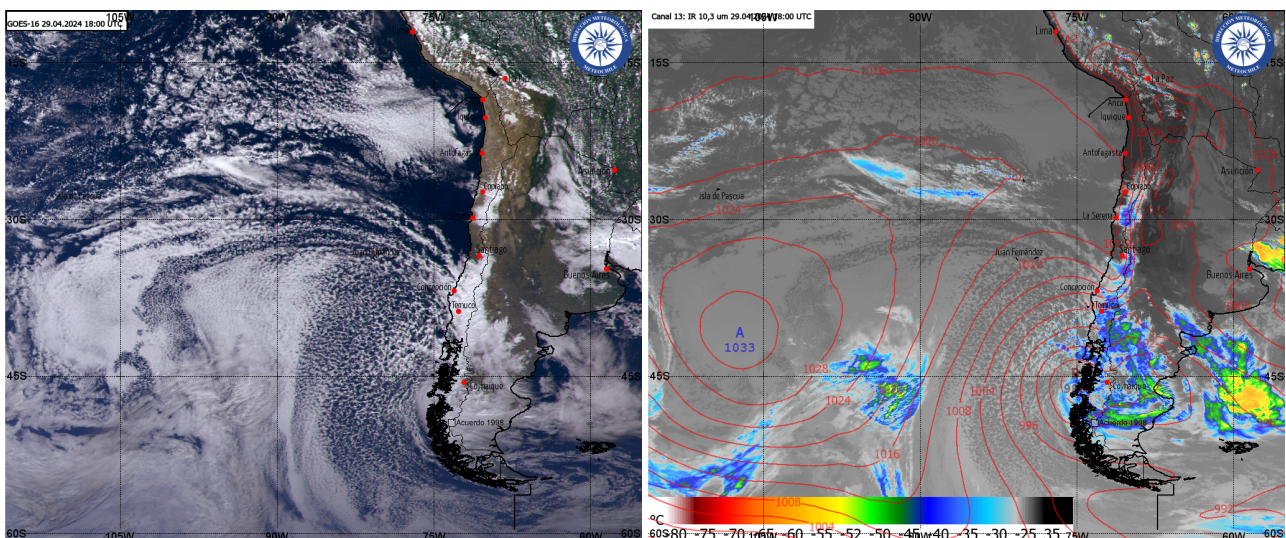


Figura 1: (Panel izquierdo) imagen satelital GOES-16 del día lunes 29 a las 14:00 (TrueColor). **(Panel derecho)** Carta en superficie e imagen satelital GOES-16 (Canal 13). Los contornos rojos en el panel derecho indican la presión a nivel del mar. (Fuente: <http://www.meteochile.gob.cl/>)

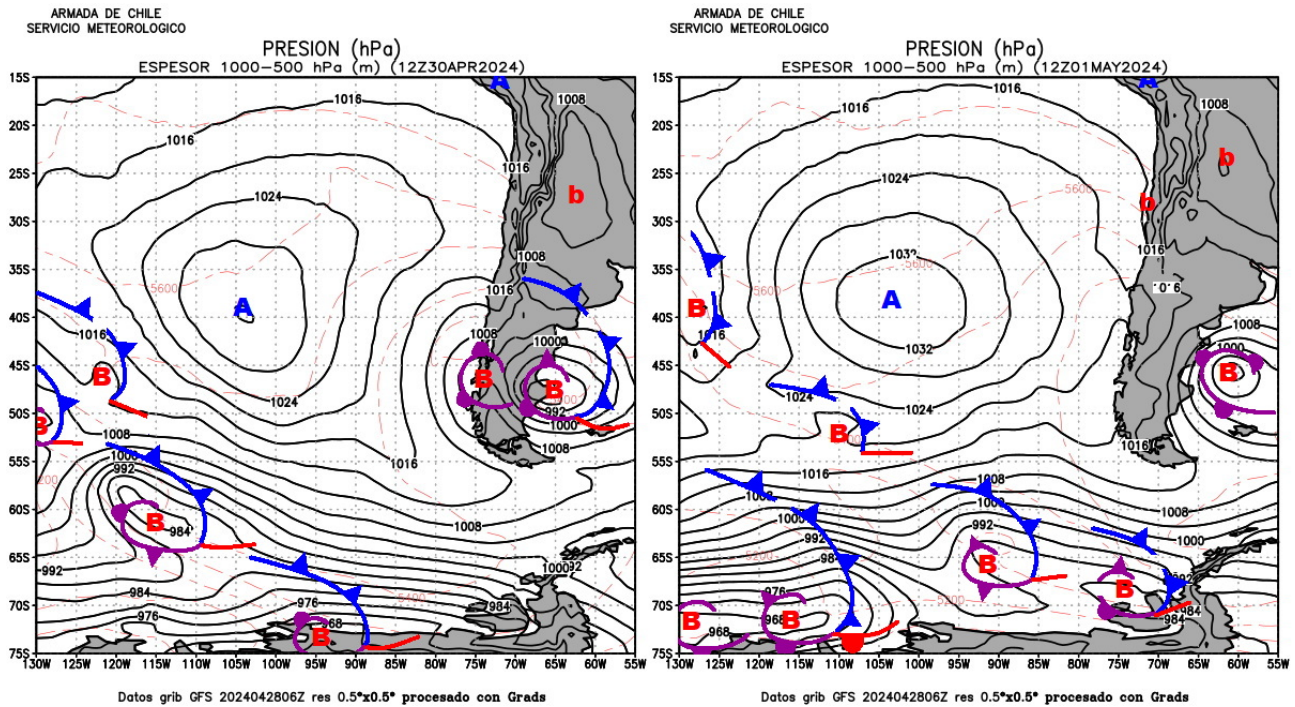


Figura 2: Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (en hPa, contornos negros continuos) y espesor entre 1000-500 hPa (en metros, contornos rojos segmentados) para los días **(panel izquierdo)** martes 30 de abril a las 08:00 y **(panel derecho)** miércoles 1 de mayo a las 08:00. Las líneas azules, 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 29/04/24 para el periodo entre los días 30/04/24 y 04/05/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

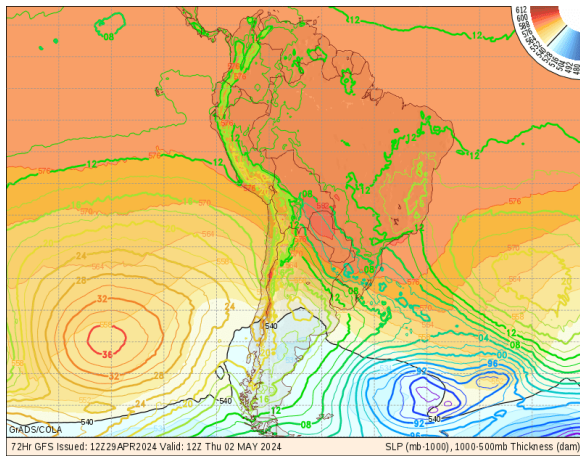
	Precipitación acumulada diaria (mm)							Maxima precipitación en 3h	
	martes 30	miércoles 01	jueves 02	viernes 03	sábado 04	día hora	monto (mm)		
Melinka	3	1	3	17	6	viernes 06:00	5.3		
Puerto Raúl Marin	14	6	3	30	28	viernes 09:00	6.7		
La Junta	6	7	2	27	16	viernes 15:00	5.4		
Puyuhuapi	12	3	3	19	21	sábado 06:00	5.0		
Lago Verde	1	1	1	4	6	sábado 09:00	1.5		
Puerto Cisnes	9	4	4	25	20	viernes 09:00	4.8		
Puerto Aguirre	19	3	8	20	5	viernes 09:00	5.3		
Villa Mañihuales	7	2	1	7	7	viernes 12:00	1.9		
Puerto Aysén	12	2	2	12	5	martes 06:00	4.1		
Coyhaique	2	0	0	5	6	viernes 12:00	2.0		
Balmaceda	2	0	0	1	2	martes 00:00	0.8		
Puerto Ibáñez	4	0	0	1	2	martes 00:00	1.6		
Chile Chico	3	0	0	1	2	martes 00:00	1.4		
Bahia Murta	3	0	0	6	8	sábado 06:00	2.9		
Puerto Tranquilo	2	0	0	6	8	sábado 03:00	2.4		
Puerto Bertrand	1	0	0	5	12	sábado 03:00	3.0		
Cochrane	1	0	0	5	12	sábado 00:00	3.2		
Caleta Tortel	0	0	4	10	3	viernes 18:00	2.0		
Villa Ohiggins	2	0	0	6	3	viernes 09:00	1.4		

Tabla 2: Temperatura mínima y máxima diaria (en grados Celcius, °C) entre los días 30/04/24 y 04/05/24. Las últimas columnas indican el día y valor de la máxima diferencia entre la temperatura máxima y mínima (máxima amplitud térmica). Pronóstico obtenido el 29/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

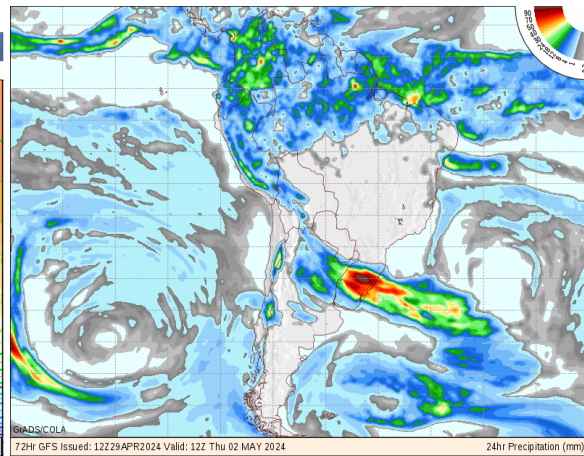
	Temperatura mínima/máxima (°C)					Maxima amplitud (diferencia)	
	martes 30	miércoles 01	jueves 02	viernes 03	sábado 04	día	amplitud (°C)
Melinka	6/10	6/9	6/9	7/10	5/6	martes	4
Puerto Raúl Marin	6/8	6/8	6/8	7/9	5/7	martes	2
La Junta	3/5	4/6	3/6	4/5	3/5	jueves	3
Puyuhuapi	4/7	5/7	4/7	5/7	3/6	martes	3
Lago Verde	3/5	3/6	2/6	3/6	1/5	jueves	4
Puerto Cisnes	5/7	5/7	5/7	5/7	3/5	martes	2
Puerto Aguirre	5/8	6/9	5/7	6/9	4/6	martes	3
Villa Mañihuales	4/6	3/6	3/6	4/5	3/5	miércoles	3
Puerto Aysén	4/7	4/8	3/7	5/6	3/7	miércoles	4
Coyhaique	2/6	1/7	0/6	3/5	1/5	miércoles	6
Balmaceda	0/5	-2/6	-3/6	1/5	-1/4	jueves	9
Puerto Ibáñez	4/7	3/7	2/8	6/8	3/5	jueves	6
Chile Chico	3/8	1/8	1/8	5/9	2/6	miércoles	7
Bahia Murta	3/7	3/7	2/6	4/7	2/5	martes	4
Puerto Tranquilo	3/7	1/7	0/6	3/7	1/5	miércoles	6
Puerto Bertrand	0/7	-3/6	-3/5	2/6	0/4	miércoles	9
Cochrane	0/8	-2/6	-2/5	2/6	0/5	martes	8
Caleta Tortel	1/6	1/4	1/4	3/5	1/4	martes	5
Villa Ohiggins	-1/5	-2/3	0/3	2/4	-2/3	martes	6

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 29/04/24 para el periodo entre los días 30/04/24 y 04/05/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

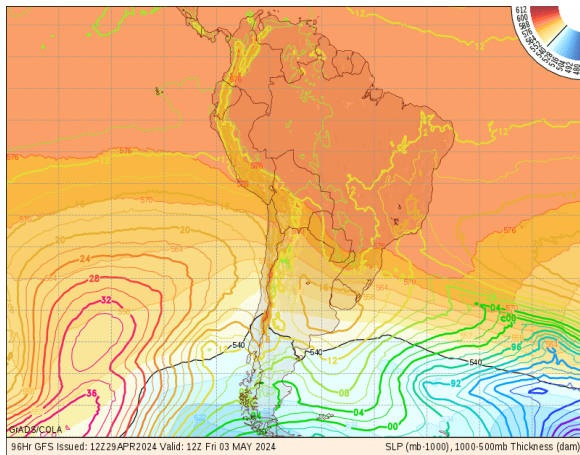
	Altura de la isoterma 0°C (m.s.n.m)					Maxima altura	
	martes 30	miércoles 01	jueves 02	viernes 03	sábado 04	día hora	altura (m.s.n.m)
Melinka	990	1090	1050	1220	840	viernes 00:00	1425
Puerto Raúl Marin	880	980	960	1200	850	viernes 12:00	1254
La Junta	720	830	820	930	700	viernes 12:00	1065
Puyuhuapi	860	960	870	1060	720	viernes 06:00	1142
Lago Verde	850	910	860	950	840	viernes 15:00	1063
Puerto Cisnes	870	990	880	1010	710	viernes 09:00	1077
Puerto Aguirre	910	1030	910	1090	730	viernes 03:00	1180
Villa Mañihuales	760	860	780	880	750	viernes 12:00	1021
Puerto Aysén	780	900	780	910	710	viernes 09:00	1045
Coyhaique	850	880	740	890	740	miércoles 15:00	1030
Balmaceda	850	880	740	870	740	miércoles 15:00	1038
Puerto Ibáñez	1100	980	1060	1260	870	viernes 00:00	1445
Chile Chico	1110	970	1040	1380	770	jueves 21:00	1624
Bahia Murta	830	700	640	840	730	martes 15:00	998
Puerto Tranquilo	830	690	640	820	740	martes 15:00	998
Puerto Bertrand	650	510	510	830	640	viernes 15:00	1020
Cochrane	640	490	500	830	630	viernes 15:00	997
Caleta Tortel	680	640	650	840	500	martes 15:00	1016
Villa Ohiggins	570	410	590	720	400	martes 15:00	891



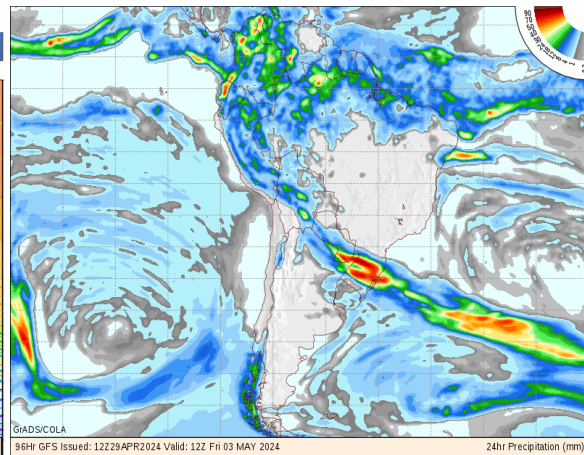
(a) Jueves 2 a las 08:00



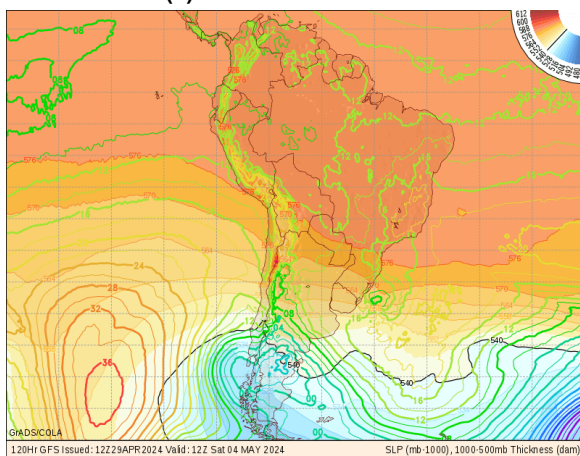
(b) Jueves 2 a las 08:00



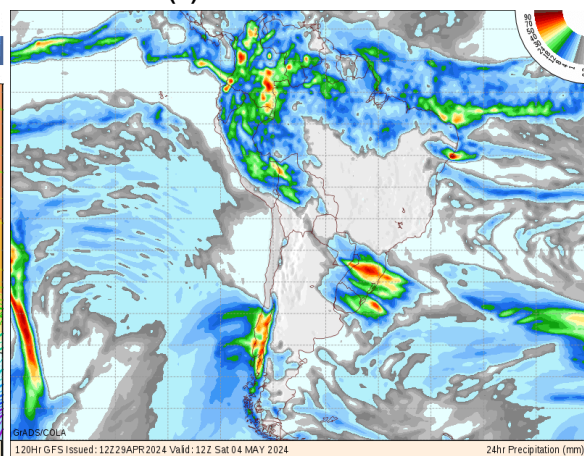
(c) Viernes 3 a las 08:00



(d) Viernes 3 a las 08:00

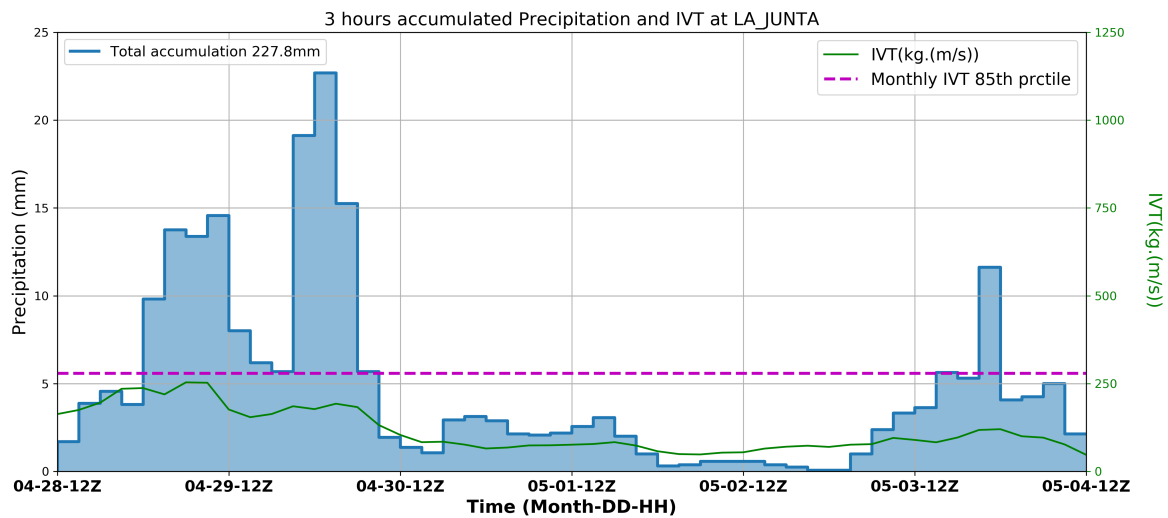
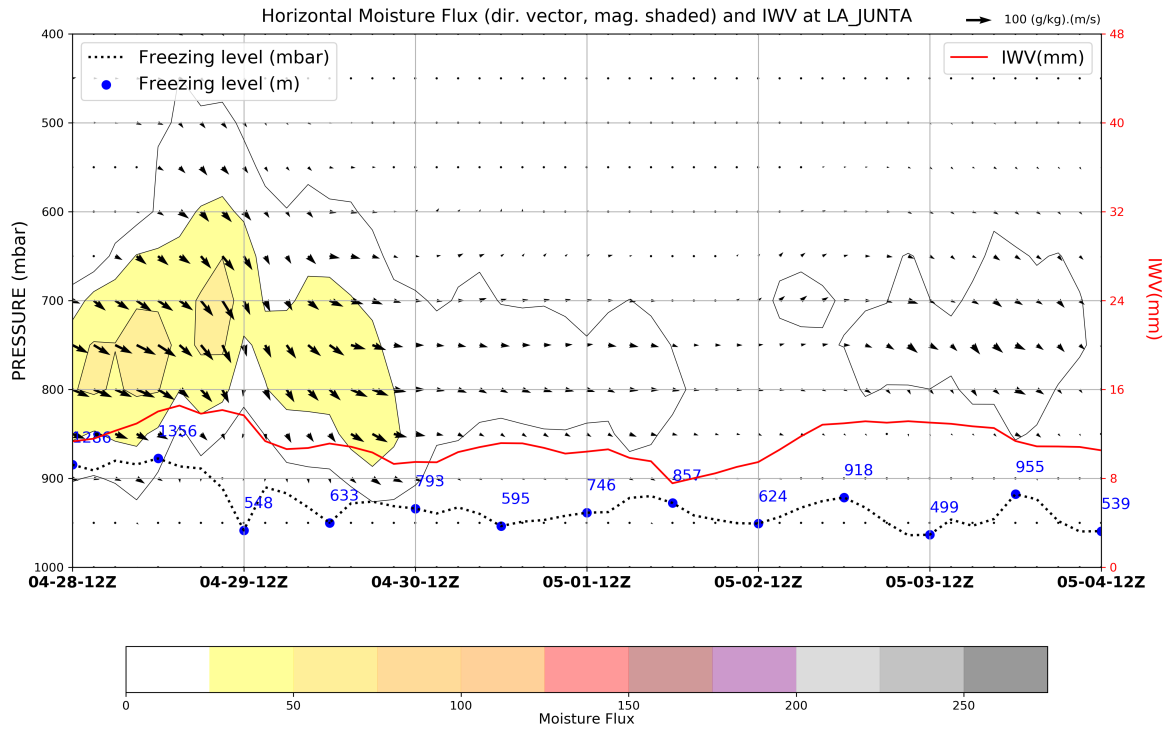


(e) Sábado 4 a las 08:00



(f) Sábado 4 a las 08:00

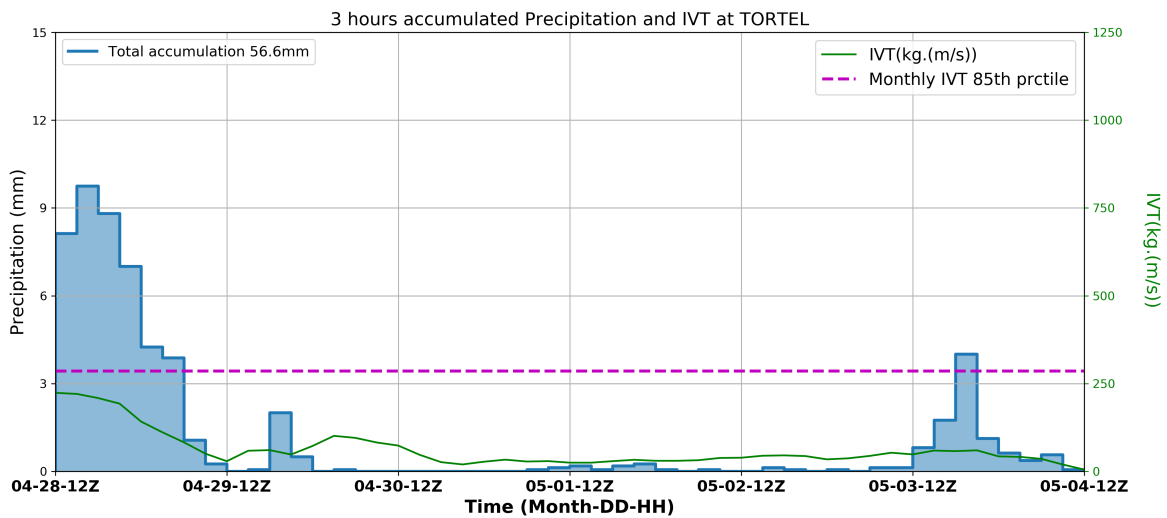
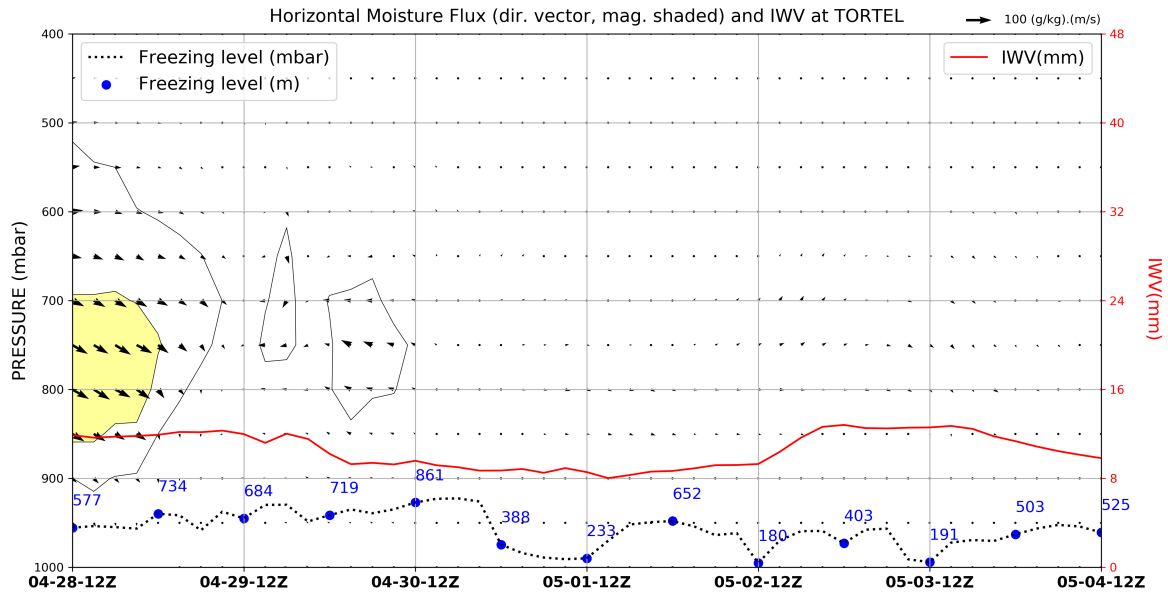
Figura 3: (Paneles a, c y e) Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (hPa, en colores) y espesor entre 1000-500 hPa (m, en sombreado) para los días (a) jueves 2 de mayo a las 08:00, (c) viernes 3 a las 08:00 y (e) sábado 4 a las 08:00. **(Paneles b, d y f)** Cartas pronosticadas de precipitación acumulada en 24 h (en mm) para las mismas fechas (Fuente: <http://wxmaps.org/fcst.php>)



Initialized at 2024-04-28 12:00:00

©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 2024-04-28 12:00:00

©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 29/04/24 para el periodo entre los días 30/04/24 y 04/05/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Magnitud promedio del viento (km/h)					Hora aprox. máxima	
	martes 30	miércoles 01	jueves 02	viernes 03	sábado 04	día hora	magnitud
Melinka	14	10	9	14	8	martes 00:00	21
Puerto Raúl Marin	14	5	7	17	10	viernes 11:00	26
La Junta	4	3	3	1	2	martes 00:00	6
Puyuhuapi	6	4	4	5	3	martes 01:00	9
Lago Verde	12	8	9	5	4	martes 12:00	15
Puerto Cisnes	7	4	4	5	3	martes 00:00	9
Puerto Aguirre	8	5	6	10	5	viernes 05:00	15
Villa Mañihuales	6	6	6	4	3	jueves 15:00	9
Puerto Aysén	4	4	5	2	3	jueves 14:00	7
Coyhaique	6	6	7	5	3	jueves 15:00	13
Balmaceda	8	7	9	11	5	viernes 03:00	12
Puerto Ibáñez	13	12	16	14	5	jueves 15:00	17
Chile Chico	7	5	8	8	3	jueves 15:00	12
Bahia Murta	6	5	6	5	4	jueves 00:00	7
Puerto Tranquilo	6	4	4	2	3	martes 11:00	7
Puerto Bertrand	3	2	3	2	2	miércoles 22:00	4
Cochrane	2	2	2	1	2	martes 05:00	3
Caleta Tortel	4	3	3	4	2	martes 01:00	7
Villa Ohiggins	7	3	6	4	2	martes 07:00	9

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 29/04/24 para el periodo entre los días 30/04/24 y 04/05/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Ráfagas máximas por día (km/h)					Hora aprox. máxima	
	martes 30	miércoles 01	jueves 02	viernes 03	sábado 04	día hora	N° Beaufort
Melinka	40	27	23	36	22	martes 00:00	6
Puerto Raúl Marin	28	20	18	34	23	viernes 12:00	5
La Junta	17	15	11	11	9	martes 13:00	3
Puyuhuapi	25	15	10	21	14	martes 00:00	4
Lago Verde	34	25	30	30	18	martes 12:00	5
Puerto Cisnes	31	18	14	25	19	martes 00:00	5
Puerto Aguirre	41	21	27	31	23	martes 01:00	6
Villa Mañihuales	27	19	23	25	15	martes 01:00	4
Puerto Aysén	14	18	12	12	9	miércoles 14:00	3
Coyhaique	18	22	28	22	9	jueves 16:00	4
Balmaceda	24	23	31	30	17	jueves 15:00	5
Puerto Ibáñez	28	22	29	30	15	viernes 04:00	5
Chile Chico	26	14	20	20	14	martes 13:00	4
Bahia Murta	19	13	15	19	14	martes 05:00	3
Puerto Tranquilo	16	10	13	13	12	martes 12:00	3
Puerto Bertrand	12	8	11	21	10	viernes 15:00	4
Cochrane	10	9	8	10	10	sábado 15:00	2
Caleta Tortel	12	9	11	22	12	viernes 18:00	4
Villa Ohiggins	23	11	13	14	15	martes 00:00	4

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 29/04/24 para los días 30/04/24 y 04/05/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Dirección predominante del viento					Máxima desviación estándar	
	martes 30	miércoles 01	jueves 02	viernes 03	sábado 04	día	desviación (°)
Melinka	O	SO	NO	NO	O	sábado	65
Puerto Raúl Marin	NO	N	N	N	NO	viernes	44
La Junta	NO	NO	NO	NO	O	viernes	62
Puyuhuapi	NO	N	N	N	NO	sábado	52
Lago Verde	O	O	O	O	O	sábado	15
Puerto Cisnes	N	N	N	N	NO	sábado	59
Puerto Aguirre	NO	NO	N	N	O	sábado	51
Villa Mañihuales	NO	NO	NO	NO	NO	sábado	17
Puerto Aysén	NO	O	O	O	O	sábado	26
Coyhaique	O	O	O	O	O	sábado	20
Balmaceda	NO	NO	NO	NO	NO	sábado	17
Puerto Ibáñez	O	O	O	O	NO	sábado	23
Chile Chico	O	O	O	O	N	sábado	57
Bahia Murta	O	NO	NO	NO	O	sábado	47
Puerto Tranquilo	O	O	O	NO	O	sábado	27
Puerto Bertrand	SO	NO	NO	NO	SO	sábado	63
Cochrane	O	NO	N	S	SO	jueves	81
Caleta Tortel	E	NE	NE	N	NE	sábado	127
Villa Ohiggins	S	NO	NO	NO	SO	sábado	60

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.