

Reporte Meteorológico, Lunes 15 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 16 y sábado 20 de abril, se espera para la región de Aysén: precipitaciones muy débiles en torno al litoral interior de la región durante el día martes, con ausencia de precipitaciones en el resto del territorio; ausencia de precipitaciones en casi la totalidad de la región durante el día miércoles; precipitaciones normales en torno al litoral interior durante el día jueves, con precipitaciones débiles a muy débiles en el resto de localidades; precipitaciones normales a moderadas en torno al litoral interior el día viernes, con precipitaciones normales a débiles en el resto de la región; precipitaciones débiles en la mayor parte del territorio regional durante el día sábado (ver Tabla 1). Los montos máximos de precipitación diaria esperados en las localidades son cercanos a 40-50 mm, los que se prevé que caigan en torno al litoral interior de la región (Puyuhuapi-Caleta Tortel) durante el viernes 19. Las precipitaciones de los próximos días se deberán principalmente al paso de un intenso ciclón extratropical por la región, con sistemas frontales asociados a este, acompañado por un río atmosférico moderado (ver Figuras 1, 2 y 3). La temperatura mínima en el territorio regional se man-

tendrá en general por debajo de los 10°C durante los próximos días, con las temperaturas más bajas en torno a los 3°C a 4°C en algunas localidades durante los días viernes y sábado (ver Tabla 2). Por otro lado, se espera que la temperatura máxima se mantenga por debajo de los 14°C en la mayoría de las localidades de la región hasta el día jueves, y luego por debajo de los 10°C hasta el sábado. Consistentemente con lo anterior, la altura de la isoterma 0°C oscilará en promedio entre los 1500 y 2500 m.s.n.m aproximadamente a nivel regional entre martes y jueves, para luego disminuir a un rango entre los 1000 y 1500 m.s.n.m durante viernes y sábado (ver Tabla 3 y Figuras 4 y 5).

Respecto a la magnitud promedio del viento, se espera que supere los 15 km/h en varias localidades de la región durante los próximos días, con ráfagas máximas entre los 70-90 km/h durante los días jueves 18 y viernes 19 debido al paso del ciclón extratropical (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 noroeste en los próximos días (ver Tabla 6).

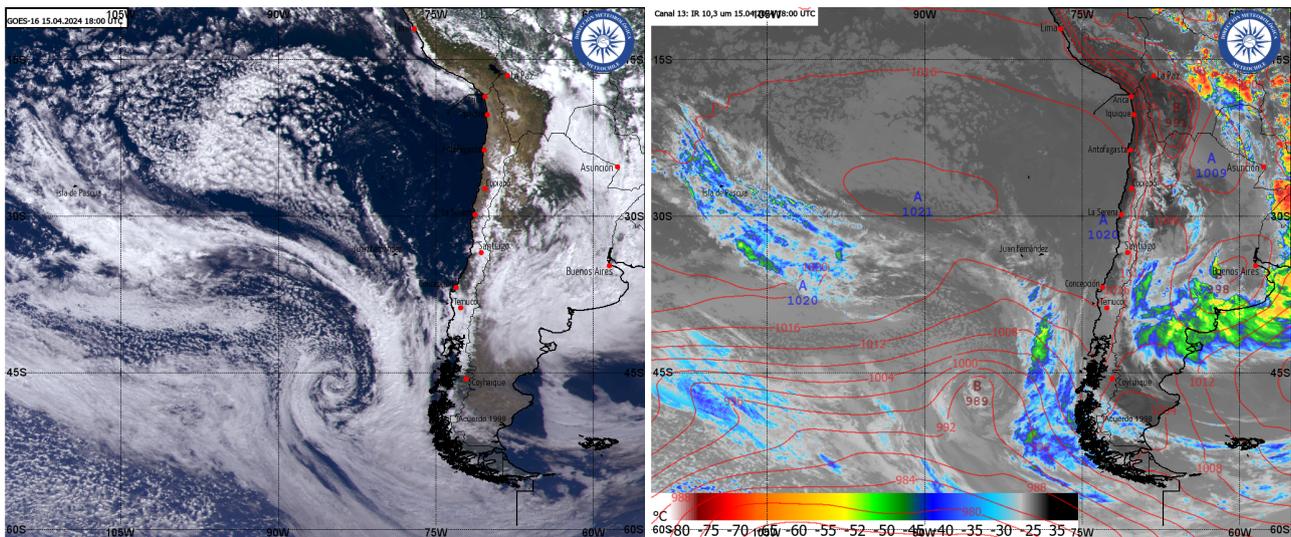


Figura 1: (Panel izquierdo) imagen satelital GOES-16 del día lunes 15 de abril a las 14:00 (TrueColor). **(Panel derecho)** Carta en superficie e imagen satelital GOES-16 (Canal 13). Los contornos rojos en el panel derecho indican la presión a nivel del mar. (Fuente: <http://www.meteochile.gob.cl/>)

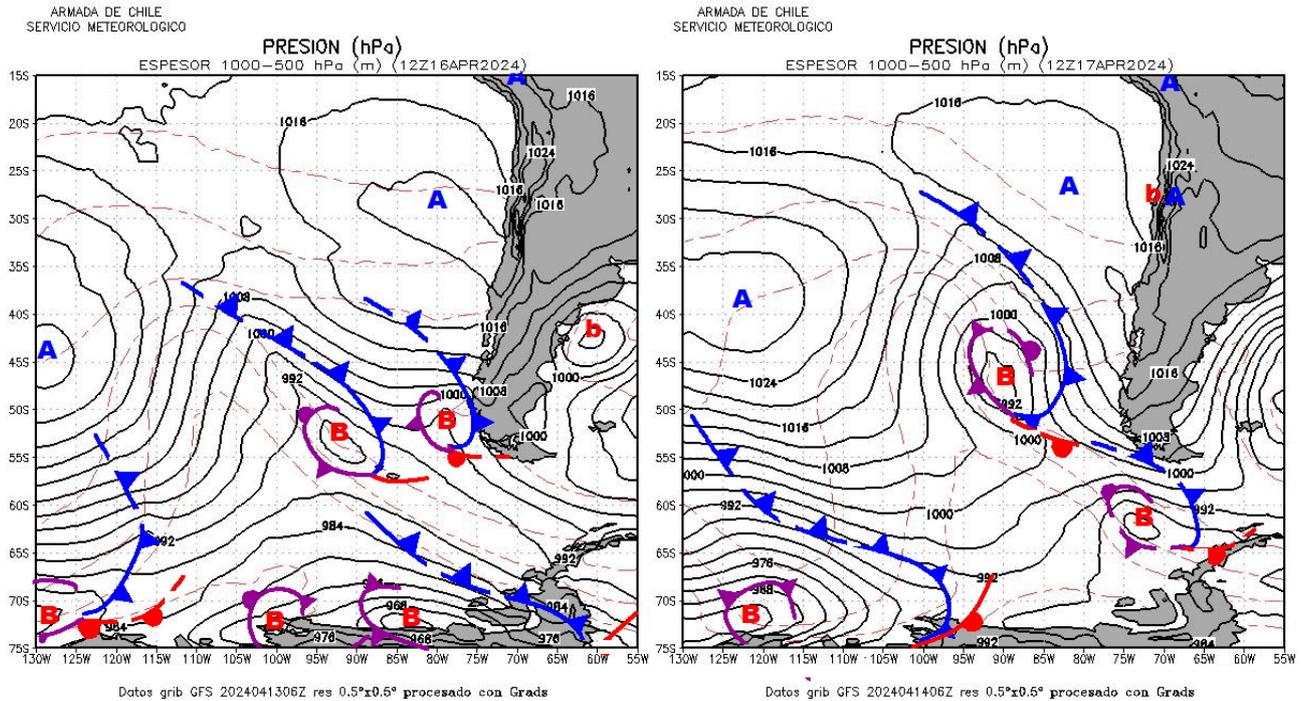


Figura 2: Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (en hPa, contornos negros continuos) y espesor entre 1000-500 hPa (en metros, contornos rojos segmentados) para los días (**panel izquierdo**) martes 16 de abril a las 08:00 y (**panel derecho**) miércoles 17 a las 08:00. Las líneas azules, rojas 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 15/04/24 para el periodo entre los días 16/04/24 y 20/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

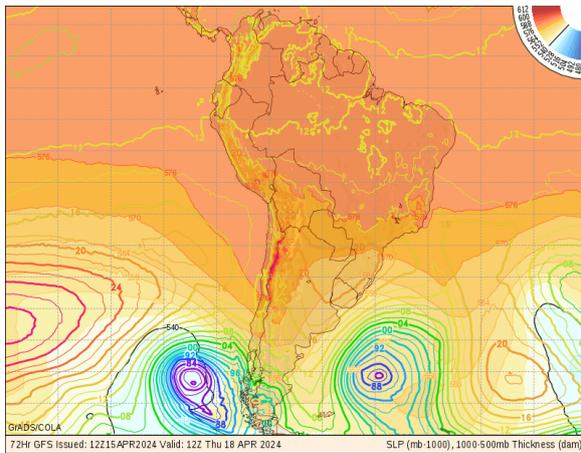
	Precipitación acumulada diaria (mm)					Maxima precipitación en 3h	
	martes 16	miércoles 17	jueves 18	viernes 19	sábado 20	día hora	monto (mm)
Melinka	5	1	18	11	7	jueves 09:00	8.7
Puerto Raúl Marín	9	1	33	25	18	jueves 12:00	15.1
La Junta	4	0	28	40	20	jueves 12:00	11.7
Puyuhuapi	7	0	29	49	18	viernes 18:00	11.1
Lago Verde	0	0	10	16	4	viernes 09:00	4.1
Puerto Cisnes	8	0	33	53	19	jueves 12:00	11.2
Puerto Aguirre	7	0	27	26	13	jueves 09:00	9.4
Villa Mañihuales	2	1	15	31	10	viernes 12:00	5.6
Puerto Aysén	3	0	18	32	12	viernes 12:00	6.8
Coyhaique	0	0	6	19	5	viernes 06:00	3.9
Balmaceda	0	0	2	8	1	viernes 06:00	2.6
Puerto Ibáñez	0	0	2	9	0	viernes 06:00	2.5
Chile Chico	0	0	2	6	0	viernes 06:00	2.6
Bahía Murta	1	0	10	29	4	viernes 06:00	5.5
Puerto Tranquilo	1	0	11	26	6	viernes 06:00	5.8
Puerto Bertrand	1	0	13	26	3	viernes 06:00	5.0
Cochrane	1	0	9	26	4	viernes 18:00	4.4
Caleta Tortel	7	2	23	47	17	viernes 18:00	8.4
Villa Ohiggins	3	1	7	20	5	viernes 15:00	3.3

Tabla 2: Temperatura mínima y máxima diaria (en grados Celcius, °C) entre los días 16/04/24 y 20/04/24. Las últimas columnas indican el día y valor de la máxima diferencia entre la temperatura máxima y mínima (máxima amplitud térmica). Pronóstico obtenido el 15/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

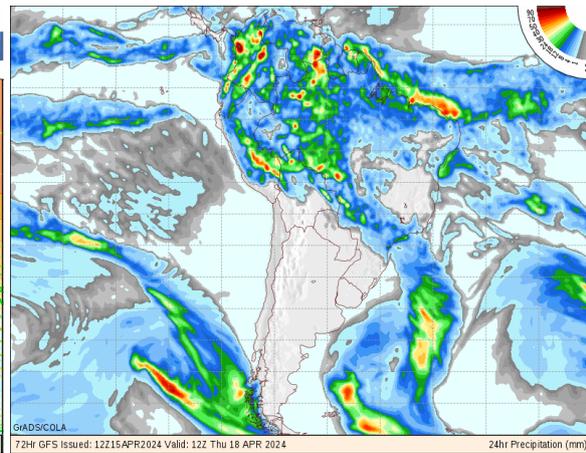
	Temperatura mínima/máxima (°C)					Maxima amplitud (diferencia)	
	martes 16	miércoles 17	jueves 18	viernes 19	sábado 20	día	amplitud (°C)
Melinka	9/12	10/13	10/12	10/11	9/11	martes	3
Puerto Raúl Marin	11/12	10/13	10/12	10/11	10/11	miércoles	3
La Junta	9/13	8/14	6/11	8/9	7/10	miércoles	6
Puyuhuapi	10/12	8/14	8/12	8/9	8/10	miércoles	6
Lago Verde	8/12	7/14	5/12	5/8	5/8	miércoles	7
Puerto Cisnes	10/12	9/13	8/12	8/9	8/10	miércoles	4
Puerto Aguirre	10/12	9/12	9/12	8/10	8/11	miércoles	3
Villa Mañihuales	9/12	8/14	7/12	6/8	6/9	miércoles	6
Puerto Aysén	9/12	9/14	8/12	7/9	6/11	miércoles	5
Coyhaique	8/12	7/13	6/11	5/6	4/8	miércoles	6
Balmaceda	6/13	5/13	5/12	4/7	3/8	miércoles	8
Puerto Ibáñez	10/14	10/15	8/14	7/10	7/11	jueves	6
Chile Chico	10/16	8/16	9/15	7/10	6/12	miércoles	8
Bahia Murta	8/13	8/13	7/11	6/7	5/8	martes	5
Puerto Tranquilo	8/13	8/13	7/11	6/7	5/8	martes	5
Puerto Bertrand	6/13	5/14	6/11	4/6	3/7	miércoles	9
Cochrane	6/13	5/14	7/11	5/7	3/7	miércoles	9
Caleta Tortel	7/10	8/11	6/9	4/6	5/6	martes	3
Villa Ohiggins	5/9	7/10	5/11	4/5	4/5	jueves	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 15/04/24 para el periodo entre los días 16/04/24 y 20/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

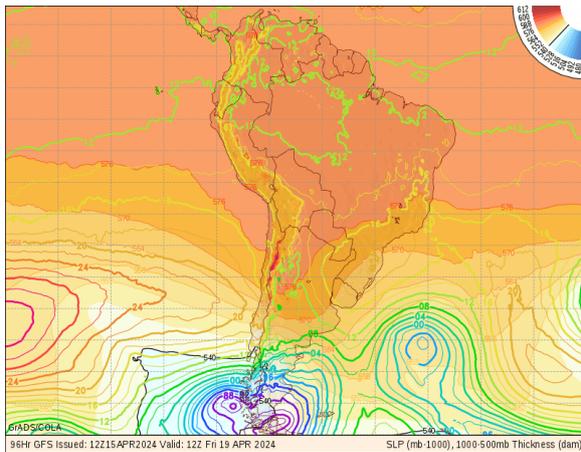
	Altura de la isoterma 0°C (m.s.n.m)					Maxima altura	
	martes 16	miércoles 17	jueves 18	viernes 19	sábado 20	día hora	altura (m.s.n.m)
Melinka	1890	2050	2240	1200	1460	miércoles 18:00	3034
Puerto Raúl Marin	1820	2230	2440	1210	1440	jueves 06:00	3119
La Junta	1790	2040	2370	1140	1310	miércoles 21:00	2997
Puyuhuapi	1770	2000	2240	1150	1340	miércoles 21:00	2948
Lago Verde	2220	2540	2670	1280	1310	jueves 03:00	3511
Puerto Cisnes	1770	1950	2220	1140	1340	miércoles 21:00	2914
Puerto Aguirre	1750	1840	2170	1080	1300	miércoles 21:00	2862
Villa Mañihuales	1790	1930	2170	1030	1180	miércoles 21:00	2897
Puerto Aysén	1760	1880	2150	1040	1180	miércoles 21:00	2852
Coyhaique	1960	2300	2270	1040	1150	miércoles 21:00	3022
Balmaceda	1990	2310	2270	1030	1140	miércoles 21:00	3031
Puerto Ibáñez	2300	2510	2300	1260	1360	miércoles 21:00	2964
Chile Chico	2620	2590	2460	1370	1540	miércoles 21:00	3169
Bahia Murta	1800	1940	2170	1000	1030	jueves 00:00	2786
Puerto Tranquilo	1810	1920	2150	1000	1040	jueves 00:00	2783
Puerto Bertrand	1810	1900	2090	1040	1010	jueves 00:00	2707
Cochrane	1810	1910	2090	1020	990	jueves 00:00	2691
Caleta Tortel	1630	1710	2060	910	930	jueves 00:00	2613
Villa Ohiggins	1530	1720	2150	1030	870	jueves 03:00	2541



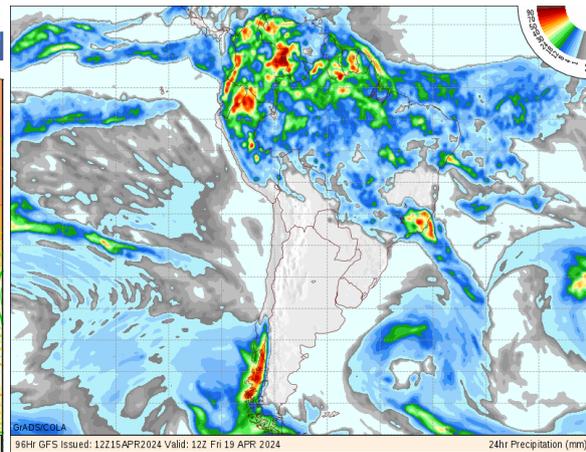
(a) Jueves 18 a las 08:00



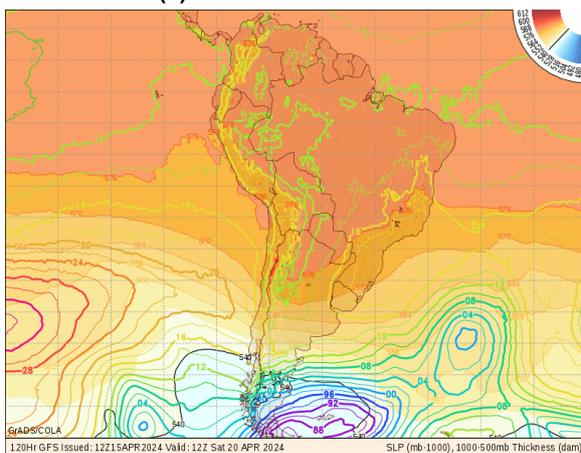
(b) Jueves 18 a las 08:00



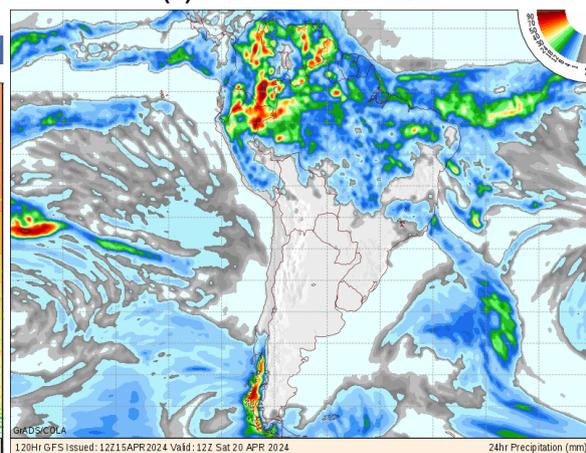
(c) Viernes 19 a las 08:00



(d) Viernes 19 a las 08:00

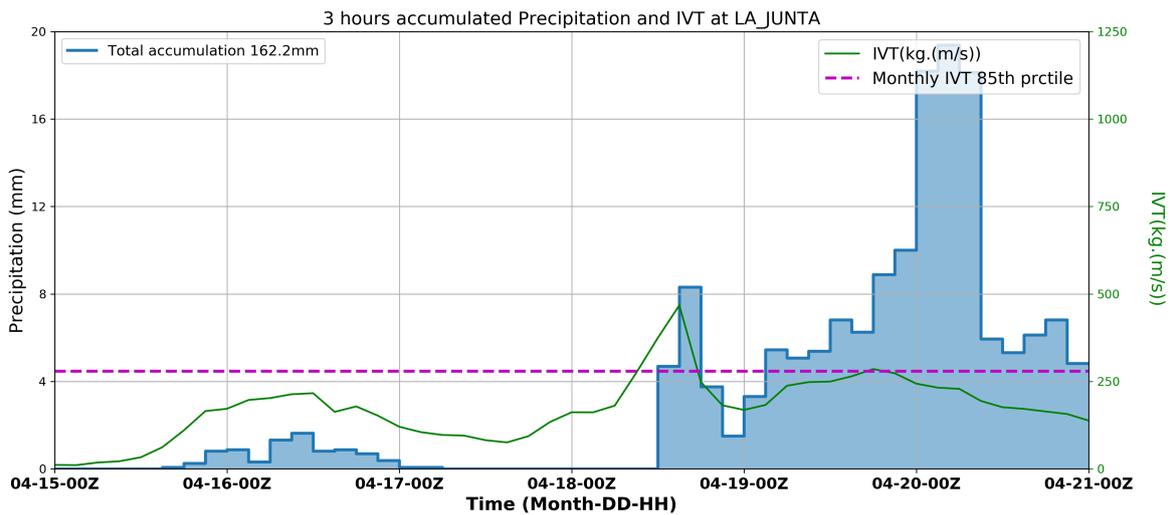
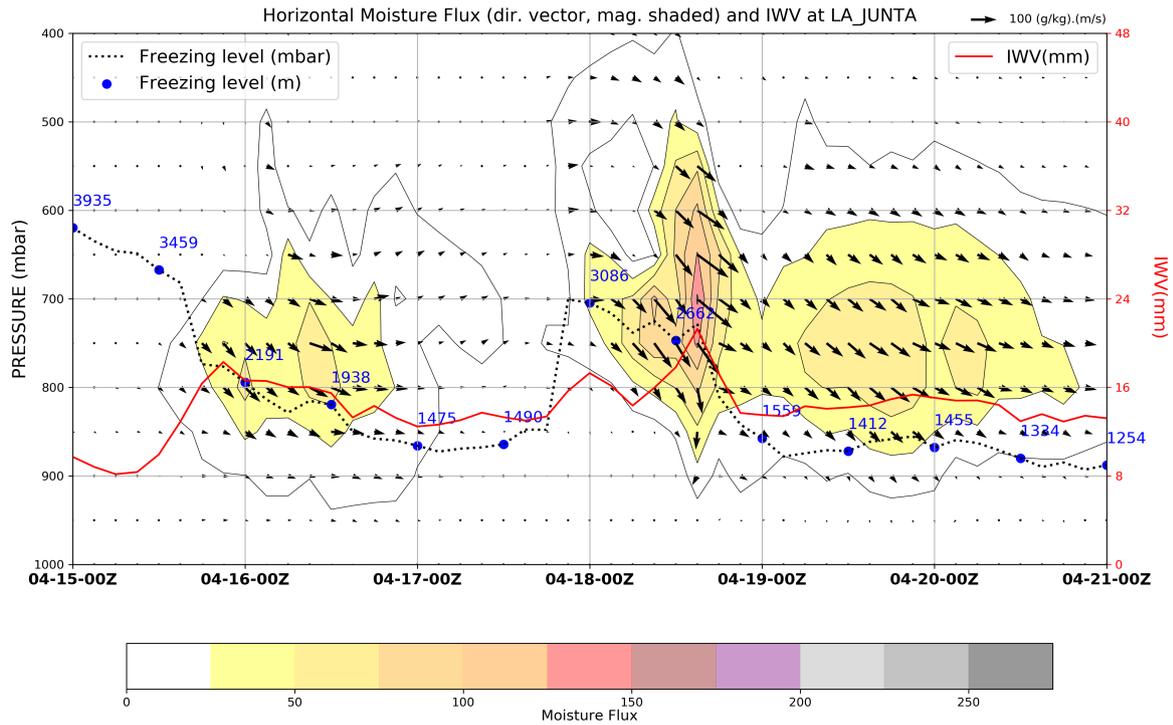


(e) Sábado 20 a las 08:00



(f) Sábado 20 a las 08:00

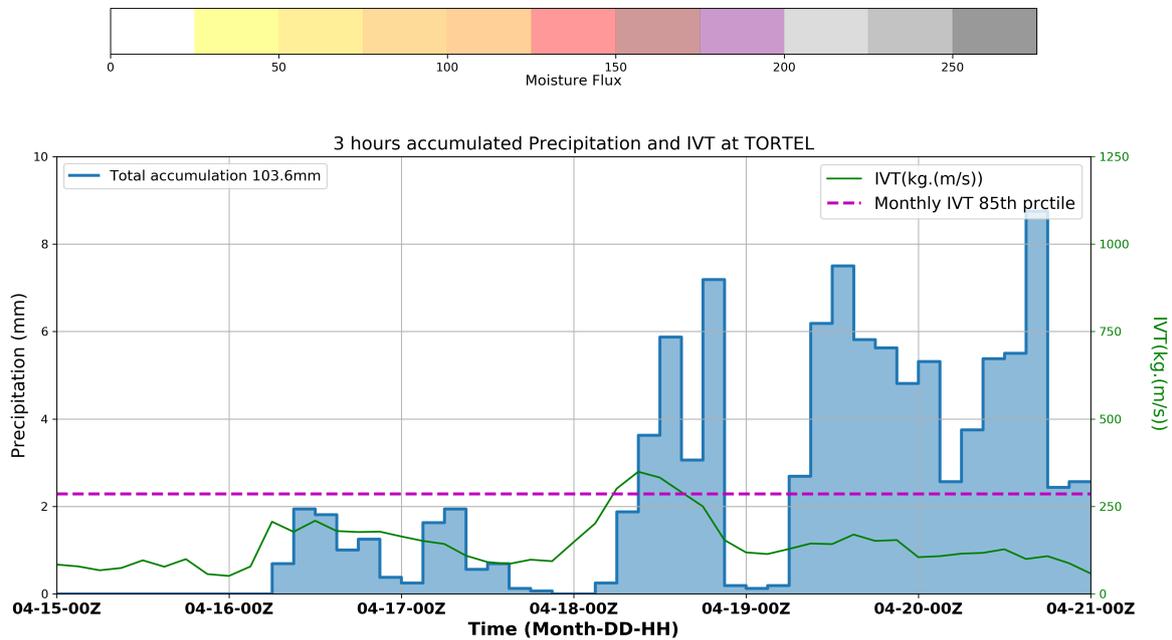
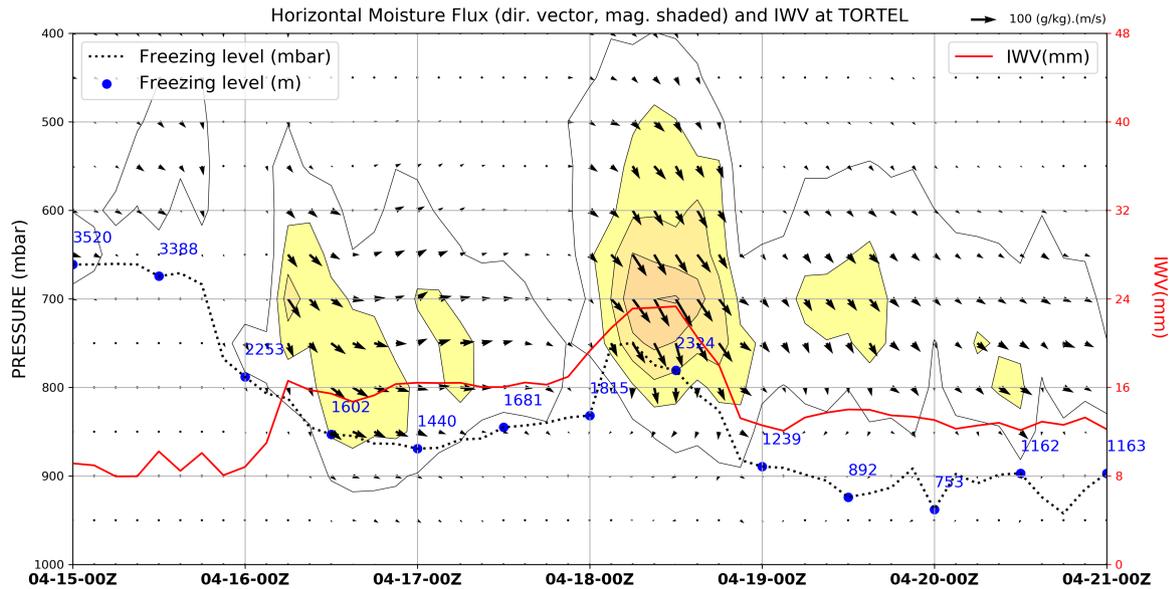
Figura 3: (Paneles a, c y e) Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (hPa, en colores) y espesor entre 1000-500 hPa (m, en sombreado) para los días (a) jueves 18 de abril a las 08:00, (c) viernes 19 a las 08:00 y (e) sábado 20 a las 08:00. **(Paneles b, d y f)** Cartas pronosticadas de precipitación acumulada en 24 h (en mm) para las mismas fechas (Fuente: <http://wxmaps.org/fcst.php>)



Initialized at 2024-04-15 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 2024-04-15 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 15/04/24 para el periodo entre los días 16/04/24 y 20/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Magnitud promedio del viento (km/h)					Hora aprox. máxima	
	martes 16	miércoles 17	jueves 18	viernes 19	sábado 20	día hora	magnitud
Melinka	12	10	23	27	15	viernes 07:00	32
Puerto Raúl Marin	12	7	19	30	20	viernes 06:00	36
La Junta	6	2	3	6	5	martes 15:00	9
Puyuhuapi	6	3	8	10	9	jueves 15:00	13
Lago Verde	13	8	7	12	12	martes 13:00	18
Puerto Cisnes	6	3	7	11	8	viernes 09:00	16
Puerto Aguirre	9	8	16	21	11	viernes 07:00	25
Villa Mañihuales	9	5	5	11	9	viernes 12:00	15
Puerto Aysén	6	4	4	7	6	viernes 14:00	10
Coyhaique	9	7	5	10	9	martes 15:00	15
Balmaceda	13	10	11	19	13	viernes 15:00	24
Puerto Ibáñez	17	15	9	17	18	sábado 15:00	24
Chile Chico	12	8	10	19	14	viernes 17:00	23
Bahia Murta	7	6	8	11	8	jueves 20:00	14
Puerto Tranquilo	4	3	4	6	4	jueves 17:00	9
Puerto Bertrand	4	3	5	6	3	viernes 14:00	7
Cochrane	3	2	3	3	2	jueves 19:00	6
Caleta Tortel	6	3	6	9	9	viernes 16:00	17
Villa Ohiggins	6	5	5	6	8	martes 17:00	8

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 15/04/24 para el periodo entre los días 16/04/24 y 20/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Ráfagas máximas por día (km/h)					Hora aprox. máxima	
	martes 16	miércoles 17	jueves 18	viernes 19	sábado 20	día hora	N° Beaufort
Melinka	38	24	75	59	33	jueves 18:00	9
Puerto Raúl Marin	37	13	68	54	36	jueves 21:00	8
La Junta	19	13	53	46	16	jueves 21:00	7
Puyuhuapi	19	14	61	61	25	jueves 21:00	7
Lago Verde	45	29	50	75	48	viernes 14:00	9
Puerto Cisnes	31	14	66	61	24	jueves 21:00	8
Puerto Aguirre	38	21	73	73	32	jueves 23:00	8
Villa Mañihuales	33	21	70	60	33	jueves 21:00	8
Puerto Aysén	19	11	45	47	16	viernes 10:00	6
Coyhaique	38	21	49	60	37	viernes 13:00	7
Balmaceda	46	29	61	67	43	viernes 18:00	8
Puerto Ibáñez	35	33	48	72	51	viernes 13:00	8
Chile Chico	33	21	60	75	57	viernes 16:00	9
Bahia Murta	22	17	45	41	27	jueves 21:00	6
Puerto Tranquilo	19	14	39	25	13	jueves 15:00	6
Puerto Bertrand	19	14	35	49	21	viernes 15:00	6
Cochrane	13	9	29	32	17	viernes 00:00	5
Caleta Tortel	20	9	43	57	35	viernes 06:00	7
Villa Ohiggins	19	15	28	54	33	viernes 15:00	7

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 15/04/24 para los días 16/04/24 y 20/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Dirección predominante del viento					Máxima desviación estándar	
	martes 16	miércoles 17	jueves 18	viernes 19	sábado 20	día	desviación (°)
Melinka	NO	N	N	NO	NO	jueves	36
Puerto Raúl Marin	NO	NE	N	NO	NO	jueves	45
La Junta	O	NO	NO	NO	NO	jueves	147
Puyuhuapi	NO	N	NO	NO	NO	jueves	54
Lago Verde	O	O	O	O	O	jueves	52
Puerto Cisnes	NO	N	NO	NO	NO	jueves	58
Puerto Aguirre	N	N	N	NO	NO	jueves	29
Villa Mañihuales	NO	NO	NO	NO	NO	jueves	40
Puerto Aysén	O	O	O	NO	NO	jueves	84
Coyhaique	O	O	O	O	O	jueves	65
Balmaceda	NO	NO	NO	NO	NO	martes	15
Puerto Ibáñez	O	O	O	O	O	jueves	55
Chile Chico	O	O	NO	NO	O	jueves	31
Bahia Murta	NO	NO	N	N	NO	martes	12
Puerto Tranquilo	NO	NO	N	N	NO	jueves	60
Puerto Bertrand	O	NO	N	NO	NO	sábado	46
Cochrane	SO	NE	N	N	S	miércoles	107
Caleta Tortel	NO	NE	NE	NO	NO	miércoles	88
Villa Ohiggins	NO	NO	N	NO	NO	jueves	46

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.