

Reporte Meteorológico, Jueves 18 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 viernes 19 y martes 23 de abril, se espera para la región de Aysén: precipitaciones normales en torno al litoral interior durante el día viernes, con precipitaciones débiles en el resto de la región; precipitaciones débiles a muy débiles en el litoral interior durante el sábado, con ausencia de precipitaciones en el resto de la región; ausencia de precipitaciones en casi la totalidad de la región durante los días domingo y lunes; precipitaciones muy débiles en la mayor parte de la región durante el día martes (ver Tabla 1). Los montos máximos de precipitación diaria esperados en las localidades son cercanos a 30-40 mm, los que se prevé que caigan en torno al litoral interior norte de la región (La Junta-Puerto Cisnes) durante el viernes 19. Las precipitaciones de los días viernes y sábado estarán asociadas al paso de un ciclón extratropical (y sus frentes asociados) y un río atmosférico por el territorio (ver Figuras 1, 2 y 3). La ausencia de precipitaciones que predominaría durante el domingo y lunes se debería al paso de una alta presión migratoria por la región.

La temperatura mínima en el territorio regional se mantendrá relativamente baja durante los próximos días,

en general por debajo de los 7°C, con las temperaturas más bajas en torno a los -3°C a -2°C (heladas) en algunas localidades (ver Tabla 2). Por otro lado, se espera que la temperatura máxima se mantenga por debajo de los 11°C en la mayoría de las localidades de la región durante el periodo analizado. Consistentemente con las menores temperaturas, la altura de la isoterma 0°C oscilará en promedio entre los 500 y 1600 m.s.n.m aproximadamente a nivel regional (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 principalmente durante el día viernes, con ráfagas máximas entre los 70-90 km/h durante ese día, debido al paso del ciclón extratropical mencionado anteriormente (ver Tabla 4 y Tabla 5). Posterior al paso del ciclón, la magnitud promedio del viento en las localidades se mantendría relativamente baja, por debajo de los 5 km/h. La dirección predominante del viento será variable a nivel regional, pero se espera una componente importante de viento del noroeste y oeste en los próximos días (ver Tabla 6).

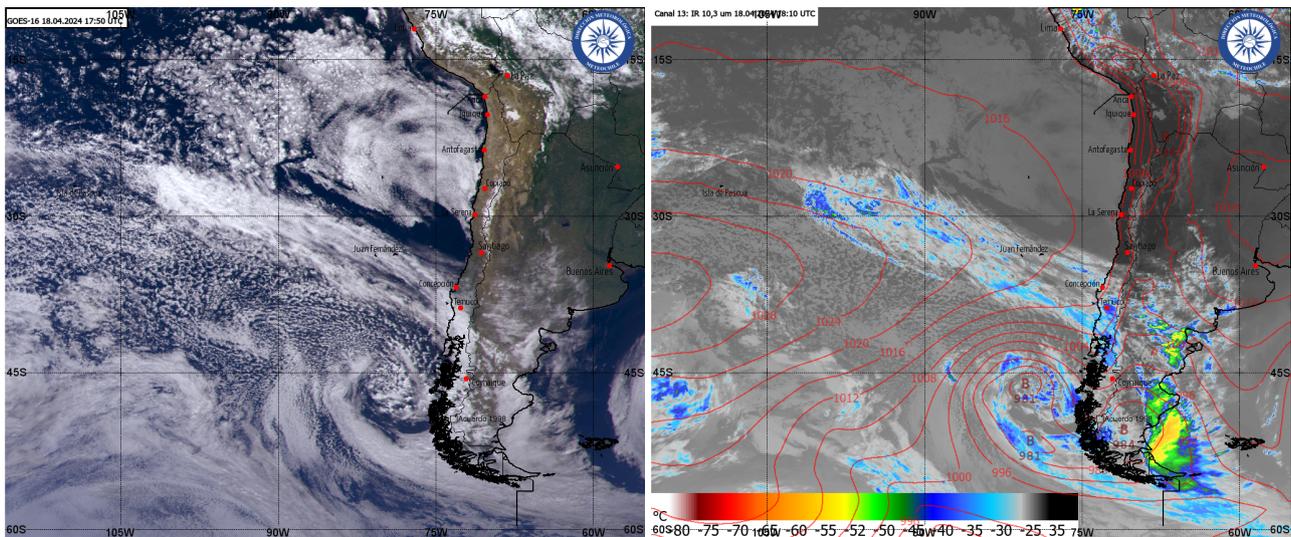


Figura 1: (Panel izquierdo) imagen satelital GOES-16 del día jueves 18 de abril a las 13:50 (TrueColor). **(Panel derecho)** Carta en superficie e imagen satelital GOES-16 (Canal 13). Los contornos rojos en el panel derecho indican la presión a nivel del mar. (Fuente: <http://www.meteochile.gob.cl/>)

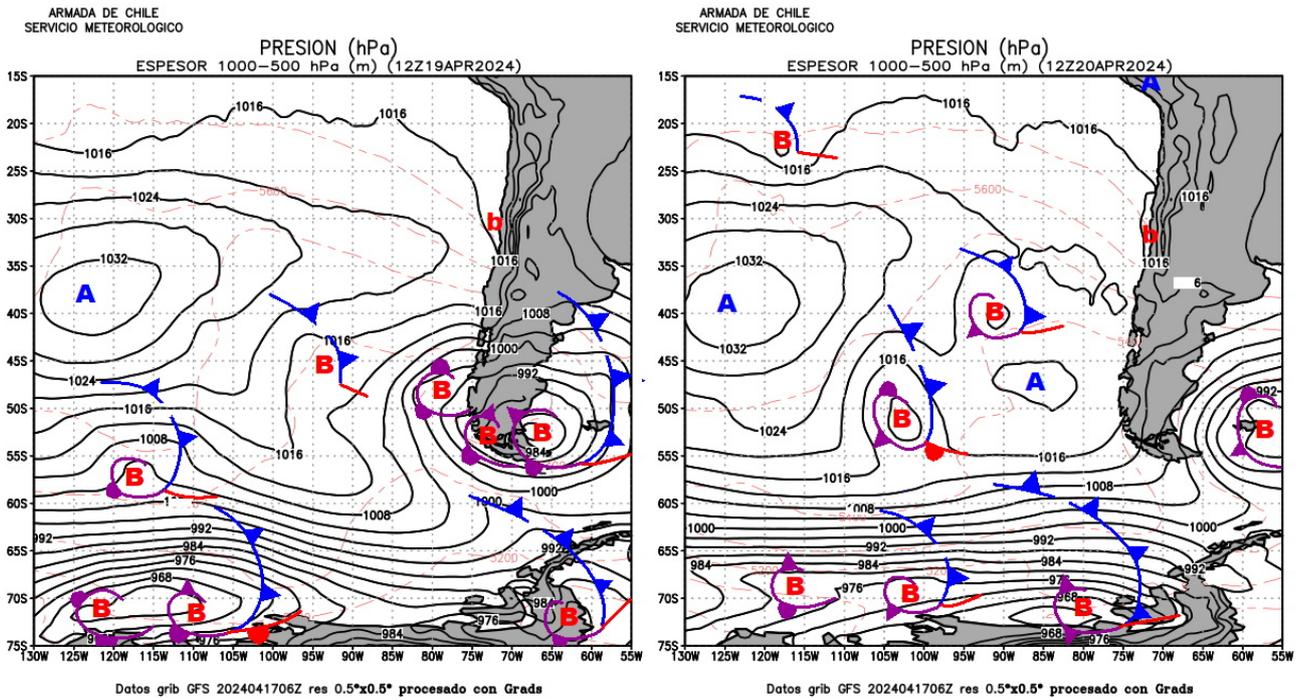


Figura 2: Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (en hPa, contornos negros continuos) y espesor entre 1000-500 hPa (en metros, contornos rojos segmentados) para los días (**panel izquierdo**) viernes 19 de abril a las 08:00 y (**panel derecho**) sábado 20 a las 08:00. Las líneas azules, rojas 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 18/04/24 para el periodo entre los días 19/04/24 y 23/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

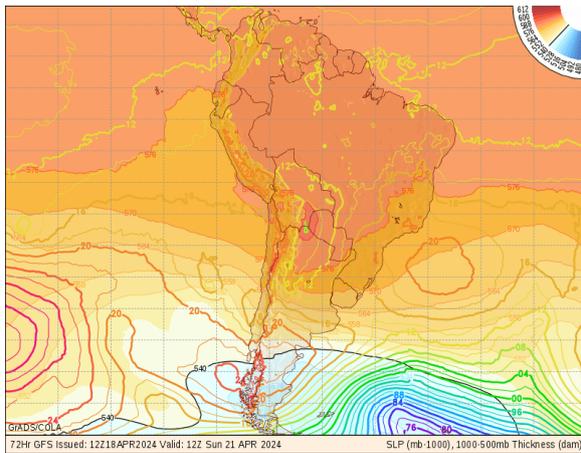
	Precipitación acumulada diaria (mm)						Maxima precipitación en 3h	
	viernes 19	sábado 20	domingo 21	lunes 22	martes 23	día hora	monto (mm)	
Melinka	5	3	0	0	3	viernes 00:00	1.2	
Puerto Raúl Marin	16	15	0	0	3	sábado 03:00	4.0	
La Junta	32	14	0	0	3	viernes 03:00	7.6	
Puyuhuapi	24	13	0	1	4	viernes 00:00	7.7	
Lago Verde	23	1	0	0	1	viernes 00:00	11.2	
Puerto Cisnes	27	9	0	1	5	viernes 00:00	11.2	
Puerto Aguirre	20	6	0	1	15	martes 06:00	4.5	
Villa Mañihuales	31	2	0	0	5	viernes 00:00	13.8	
Puerto Aysén	22	6	0	1	11	viernes 00:00	9.2	
Coyhaique	17	1	0	0	2	viernes 00:00	9.2	
Balmaceda	10	0	0	0	0	viernes 00:00	5.3	
Puerto Ibáñez	5	0	0	0	0	viernes 00:00	3.5	
Chile Chico	4	0	0	0	0	viernes 00:00	2.6	
Bahia Murta	15	3	0	0	3	viernes 00:00	5.3	
Puerto Tranquilo	21	2	0	0	2	viernes 06:00	6.1	
Puerto Bertrand	12	6	0	0	3	viernes 06:00	3.1	
Cochrane	10	6	0	0	2	viernes 06:00	2.2	
Caleta Tortel	14	6	0	4	3	viernes 03:00	4.2	
Villa Ohiggins	6	2	0	0	2	viernes 06:00	2.3	

Tabla 2: Temperatura mínima y máxima diaria (en grados Celcius, °C) entre los días 19/04/24 y 23/04/24. Las últimas columnas indican el día y valor de la máxima diferencia entre la temperatura máxima y mínima (máxima amplitud térmica). Pronóstico obtenido el 18/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

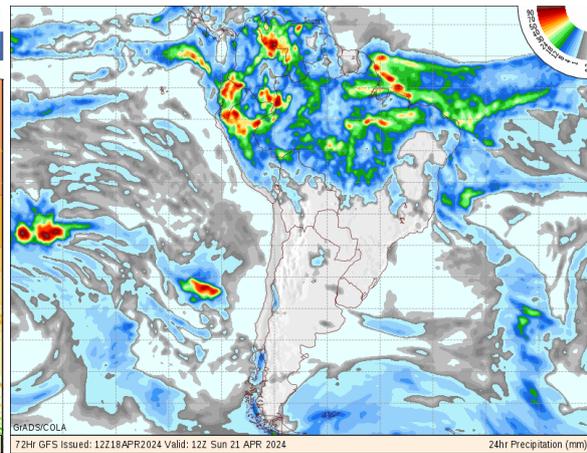
	Temperatura mínima/máxima (°C)					Maxima amplitud (diferencia)	
	viernes 19	sábado 20	domingo 21	lunes 22	martes 23	día	amplitud (°C)
Melinka	8/10	6/11	5/10	5/11	8/10	lunes	6
Puerto Raúl Marin	9/11	8/10	5/11	5/10	8/10	domingo	6
La Junta	7/9	6/9	3/12	2/12	4/10	lunes	10
Puyuhuapi	7/9	5/10	2/12	1/11	5/10	domingo	10
Lago Verde	5/7	4/8	1/10	0/11	2/9	lunes	11
Puerto Cisnes	7/9	6/10	3/11	1/11	6/10	lunes	10
Puerto Aguirre	8/9	6/10	4/9	3/10	6/9	lunes	7
Villa Mañihuales	5/7	3/7	1/9	0/9	4/8	lunes	9
Puerto Aysén	6/8	3/9	2/10	1/11	5/8	lunes	10
Coyhaique	3/7	2/7	0/8	-1/9	3/7	lunes	10
Balmaceda	3/7	-1/6	-3/7	-2/8	1/6	domingo	10
Puerto Ibáñez	7/10	4/9	3/9	4/11	6/11	lunes	7
Chile Chico	6/11	4/10	2/10	4/12	4/11	domingo	8
Bahia Murta	5/9	2/7	1/8	1/8	4/8	domingo	7
Puerto Tranquilo	5/8	2/8	0/8	1/8	3/8	domingo	8
Puerto Bertrand	4/9	1/7	-2/7	-1/9	1/7	lunes	10
Cochrane	4/10	2/8	-1/8	-1/9	2/8	lunes	10
Caleta Tortel	5/7	4/6	1/6	2/5	3/8	domingo	5
Villa Ohiggins	3/6	1/4	1/4	1/5	3/6	lunes	4

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 18/04/24 para el periodo entre los días 19/04/24 y 23/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

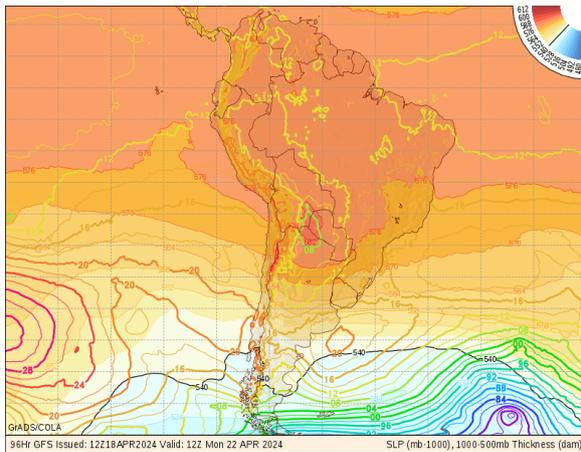
	Altura de la isoterma 0°C (m.s.n.m)					Maxima altura	
	viernes 19	sábado 20	domingo 21	lunes 22	martes 23	día hora	altura (m.s.n.m)
Melinka	1170	1170	1630	1660	1590	domingo 15:00	2116
Puerto Raúl Marin	1210	1230	1770	1640	1480	domingo 18:00	2204
La Junta	1170	1130	1220	1060	1230	domingo 18:00	2125
Puyuhuapi	1170	1120	1220	1050	1290	domingo 18:00	2079
Lago Verde	1240	1130	1160	1240	1270	domingo 21:00	1893
Puerto Cisnes	1160	1080	1310	1280	1180	domingo 18:00	2072
Puerto Aguirre	1120	1010	1280	1410	1280	domingo 18:00	2001
Villa Mañihuales	1080	970	670	970	910	lunes 15:00	1324
Puerto Aysén	1090	930	790	970	930	domingo 18:00	1348
Coyhaique	1040	880	650	950	1020	lunes 15:00	1337
Balmaceda	1030	880	630	950	1050	lunes 15:00	1346
Puerto Ibáñez	1350	1100	1320	1740	1640	lunes 03:00	1939
Chile Chico	1450	1190	1300	1900	1660	lunes 03:00	1990
Bahia Murta	1050	850	700	910	1100	martes 15:00	1195
Puerto Tranquilo	1060	860	680	900	1070	lunes 15:00	1179
Puerto Bertrand	1120	800	670	910	1110	martes 15:00	1306
Cochrane	1120	790	660	890	1120	martes 15:00	1355
Caleta Tortel	1040	780	720	650	1160	martes 18:00	1291
Villa Ohiggins	1010	570	480	570	950	viernes 00:00	1129



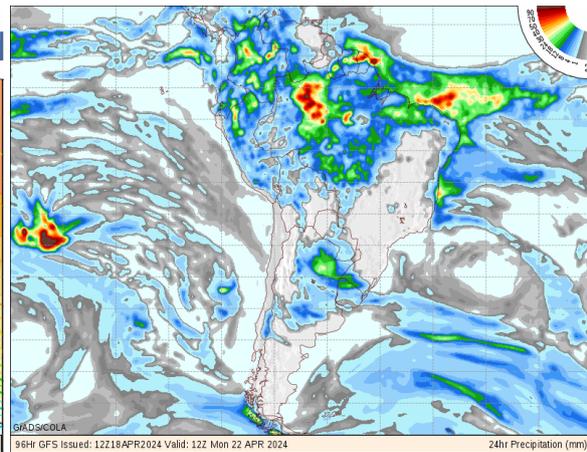
(a) Domingo 21 a las 08:00



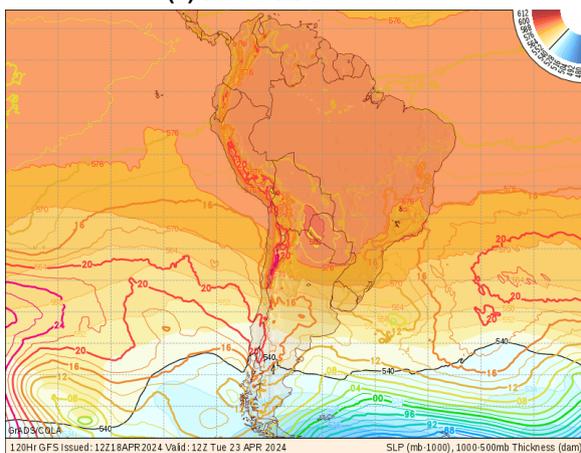
(b) Domingo 21 a las 08:00



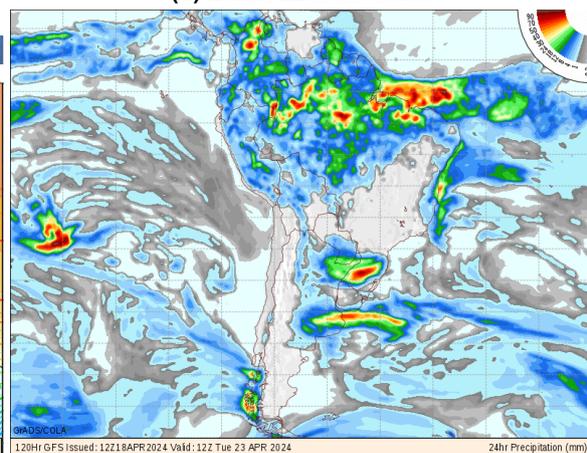
(c) Lunes 22 a las 08:00



(d) Lunes 22 a las 08:00

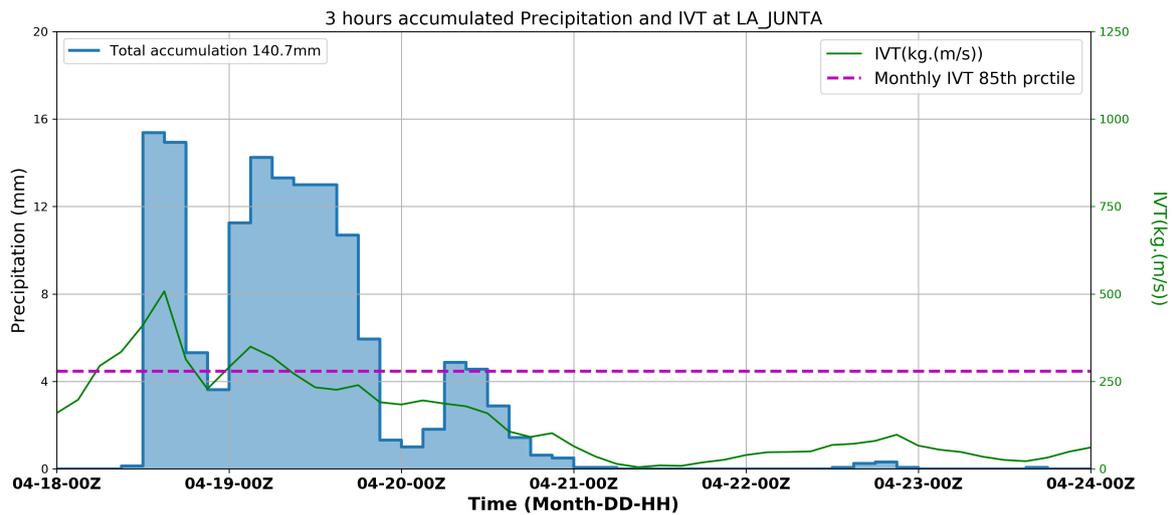
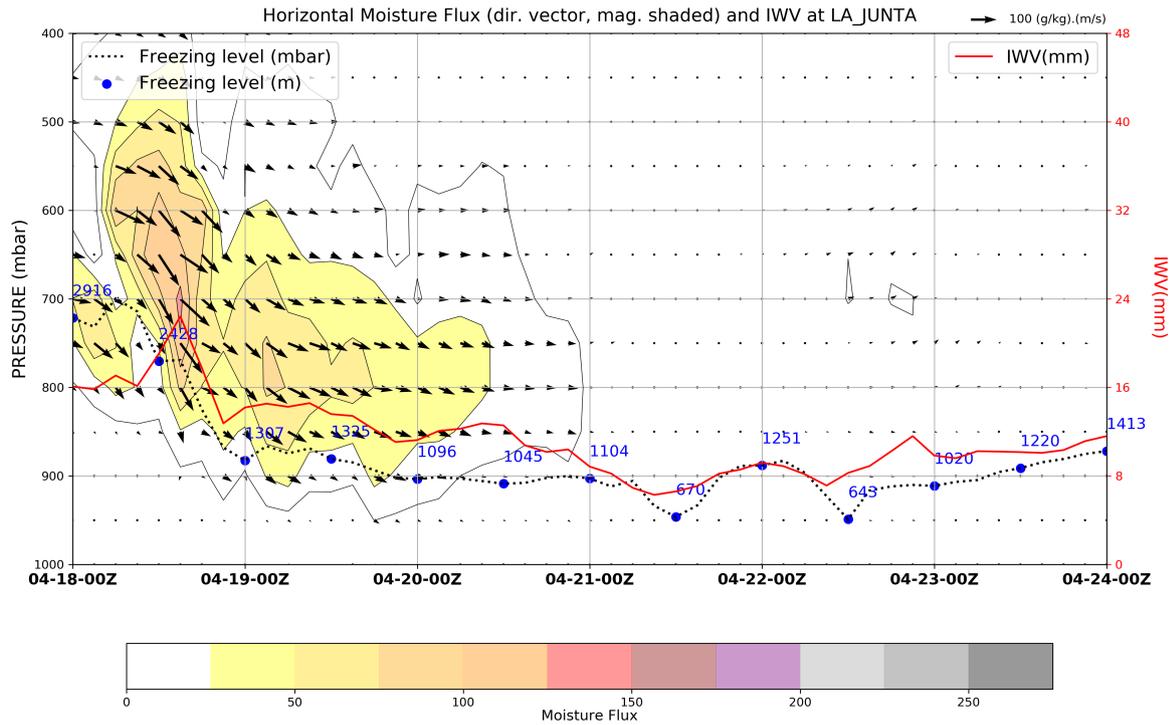


(e) Martes 23 a las 08:00



(f) Martes 23 a las 08:00

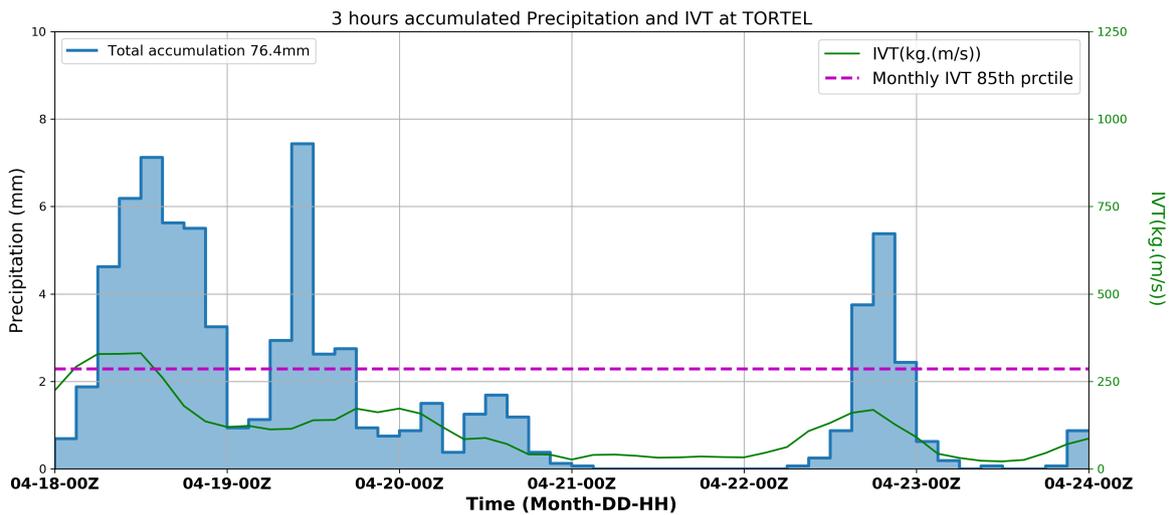
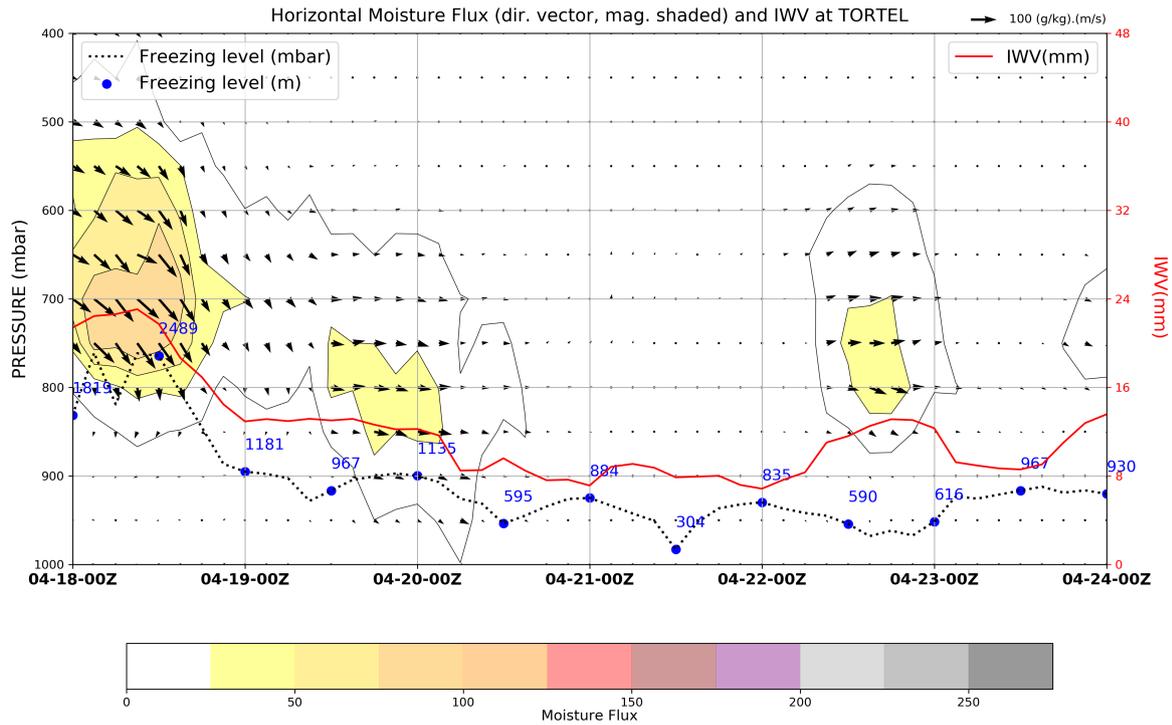
Figura 3: (Paneles a, c y e) Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (hPa, en colores) y espesor entre 1000-500 hPa (m, en sombreado) para los días (a) domingo 21 de abril a las 08:00, (c) lunes 22 a las 08:00 y (e) martes 23 a las 08:00. **(Paneles b, d y f)** Cartas pronosticadas de precipitación acumulada en 24 h (en mm) para las mismas fechas (Fuente: <http://wxmaps.org/fcst.php>)



Initialized at 2024-04-18 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 2024-04-18 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 18/04/24 para el periodo entre los días 19/04/24 y 23/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Magnitud promedio del viento (km/h)					Hora aprox. máxima	
	viernes 19	sábado 20	domingo 21	lunes 22	martes 23	día hora	magnitud
Melinka	23	12	10	7	17	viernes 00:00	41
Puerto Raúl Marin	27	12	10	8	6	viernes 00:00	47
La Junta	11	5	2	3	1	viernes 01:00	20
Puyuhuapi	14	6	4	5	3	viernes 01:00	23
Lago Verde	17	12	3	7	5	viernes 15:00	27
Puerto Cisnes	13	5	3	4	3	viernes 00:00	26
Puerto Aguirre	17	8	6	5	9	viernes 00:00	25
Villa Mañihuales	13	9	2	5	3	viernes 12:00	15
Puerto Aysén	9	7	1	4	1	viernes 15:00	12
Coyhaique	12	10	3	7	5	viernes 14:00	20
Balmaceda	19	12	5	9	9	viernes 13:00	26
Puerto Ibáñez	21	19	11	17	14	viernes 14:00	30
Chile Chico	18	12	4	9	6	viernes 15:00	26
Bahia Murta	8	8	6	7	5	viernes 17:00	11
Puerto Tranquilo	5	6	4	4	3	sábado 16:00	10
Puerto Bertrand	5	5	3	3	3	sábado 15:00	10
Cochrane	3	5	2	2	1	sábado 15:00	10
Caleta Tortel	13	11	3	5	4	viernes 20:00	18
Villa Ohiggins	8	8	6	7	5	viernes 14:00	12

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 18/04/24 para el periodo entre los días 19/04/24 y 23/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Ráfagas máximas por día (km/h)					Hora aprox. máxima	
	viernes 19	sábado 20	domingo 21	lunes 22	martes 23	día hora	N° Beaufort
Melinka	75	28	25	22	37	viernes 00:00	9
Puerto Raúl Marin	86	27	13	16	31	viernes 00:00	9
La Junta	87	21	7	14	9	viernes 00:00	9
Puyuhuapi	77	29	10	14	12	viernes 01:00	9
Lago Verde	78	44	15	34	27	viernes 13:00	9
Puerto Cisnes	90	34	12	18	15	viernes 00:00	10
Puerto Aguirre	58	32	13	28	32	viernes 00:00	7
Villa Mañihuales	45	41	13	25	20	viernes 12:00	6
Puerto Aysén	43	33	7	15	7	viernes 03:00	6
Coyhaique	57	52	11	29	24	viernes 14:00	7
Balmaceda	59	54	14	32	28	viernes 14:00	7
Puerto Ibáñez	54	46	26	32	31	viernes 16:00	7
Chile Chico	59	50	16	21	17	viernes 12:00	7
Bahia Murta	30	28	15	18	18	viernes 17:00	5
Puerto Tranquilo	21	21	9	13	12	viernes 17:00	4
Puerto Bertrand	29	36	9	10	12	sábado 13:00	5
Cochrane	16	32	7	12	8	sábado 13:00	5
Caleta Tortel	42	39	10	9	10	viernes 19:00	6
Villa Ohiggins	31	29	12	17	12	viernes 21:00	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 18/04/24 para los días 19/04/24 y 23/04/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Dirección predominante del viento					Máxima desviación estándar	
	viernes 19	sábado 20	domingo 21	lunes 22	martes 23	día	desviación (°)
Melinka	O	O	S	O	N	lunes	57
Puerto Raúl Marin	NO	O	S	S	E	lunes	102
La Junta	NO	NO	SE	O	N	martes	94
Puyuhuapi	NO	NO	E	NO	NE	lunes	67
Lago Verde	O	O	S	O	O	domingo	56
Puerto Cisnes	NO	NO	SE	NO	N	lunes	72
Puerto Aguirre	NO	O	S	NO	NE	lunes	77
Villa Mañihuales	NO	NO	O	NO	NO	domingo	116
Puerto Aysén	NO	O	SO	O	SO	domingo	96
Coyhaique	NO	O	O	O	O	viernes	19
Balmaceda	NO	NO	NO	NO	NO	domingo	15
Puerto Ibáñez	O	O	O	O	O	domingo	16
Chile Chico	NO	O	O	O	O	viernes	23
Bahia Murta	NO	NO	NO	NO	NO	sábado	22
Puerto Tranquilo	NO	O	O	NO	NO	sábado	30
Puerto Bertrand	NO	O	O	O	NO	sábado	47
Cochrane	O	SO	O	O	N	martes	92
Caleta Tortel	NO	NO	N	N	E	domingo	50
Villa Ohiggins	NO	NO	NO	NO	N	lunes	8

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.