

Reporte Meteorológico, Lunes 10 de Junio 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 11 y el sábado 15 de junio se espera para la región de Aysén: precipitaciones débiles a normales en torno al litoral interior norte durante el día martes; con precipitaciones débiles a muy débiles en el resto de la región; precipitaciones débiles en torno al litoral interior durante el miércoles, con ausencia de estas en las demás localidades; precipitaciones débiles a normales en torno al litoral interior norte durante el jueves, con ausencia en torno al sur de la región; precipitaciones muy débiles durante viernes y sábado, en general con ausencia de estas cerca de la frontera (ver Tabla 1). Los montos máximos de precipitación diaria se espera que estén entre los 20-30 mm aprox., pronosticados para los días martes a jueves en torno al litoral interior norte (Melinka-Puerto Raúl Marín). Las precipitaciones de los próximos días se deberán principalmente a la presencia de un centro de baja presión atmosférica, cuyos efectos serán más evidentes en la zona centro-sur del país (ver Figuras 1, 2 y 3).

La temperatura mínima se mantendrá por debajo de los 7°C en la mayoría de las localidades hasta el día miércoles, disminuyendo luego este umbral a 4°C,

esperándose temperaturas mínimas cercanas o ligeramente bajo los 0°C (heladas) en varias localidades (ver Tabla 2). Por otro lado, se espera que la temperatura máxima se mantenga por debajo de los 8°C en la mayoría de las localidades. Consistentemente con una disminución de la temperatura hacia el sábado, la altura de la isoterma 0°C oscilará entre los 1000 y 2000 m.s.n.m a nivel regional entre martes y jueves, para disminuir posteriormente a 500 y 1200 m.s.n.m (ver Tabla 3 y Figuras 4 y 5).

Respecto a la magnitud promedio del viento, se espera que se mantenga relativamente débil en la mayor parte del territorio (excepto algunas localidades muy costeras), por debajo de los 5 km/h hasta el día jueves. Luego aumentaría en general a nivel regional, alcanzando en promedio entre los 15-20 km/h, con ráfagas máximas esperadas en torno a los 50-60 km/h el día viernes en algunas localidades como Balma-ceda, Puerto Ibáñez y Chile Chico (ver Tabla 4). La dirección predominante del viento será variable a nivel regional, pero se espera una componente importante de viento del noroeste durante los próximos días (ver Tabla 6).

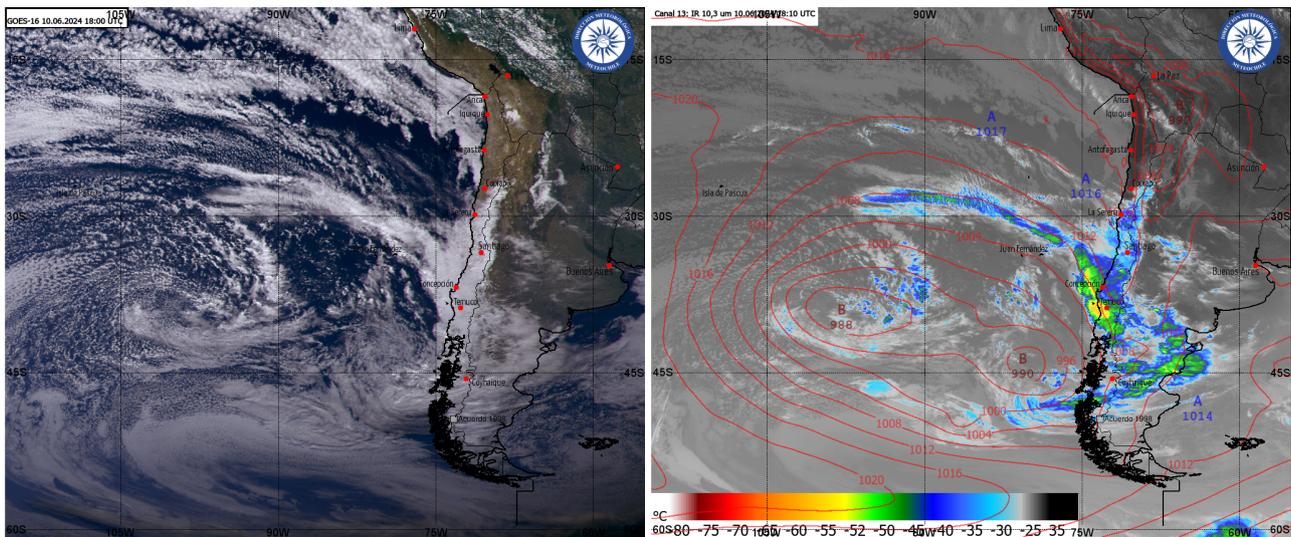


Figura 1: (Panel izquierdo) imagen satelital GOES-16 del día lunes 10 de junio a las 14:00 (TrueColor). **(Panel derecho)** Carta en superficie e imagen satelital GOES-16 (Canal 13). Los contornos rojos en el panel derecho indican la presión a nivel del mar. (Fuente: <http://www.meteochile.gob.cl/>)

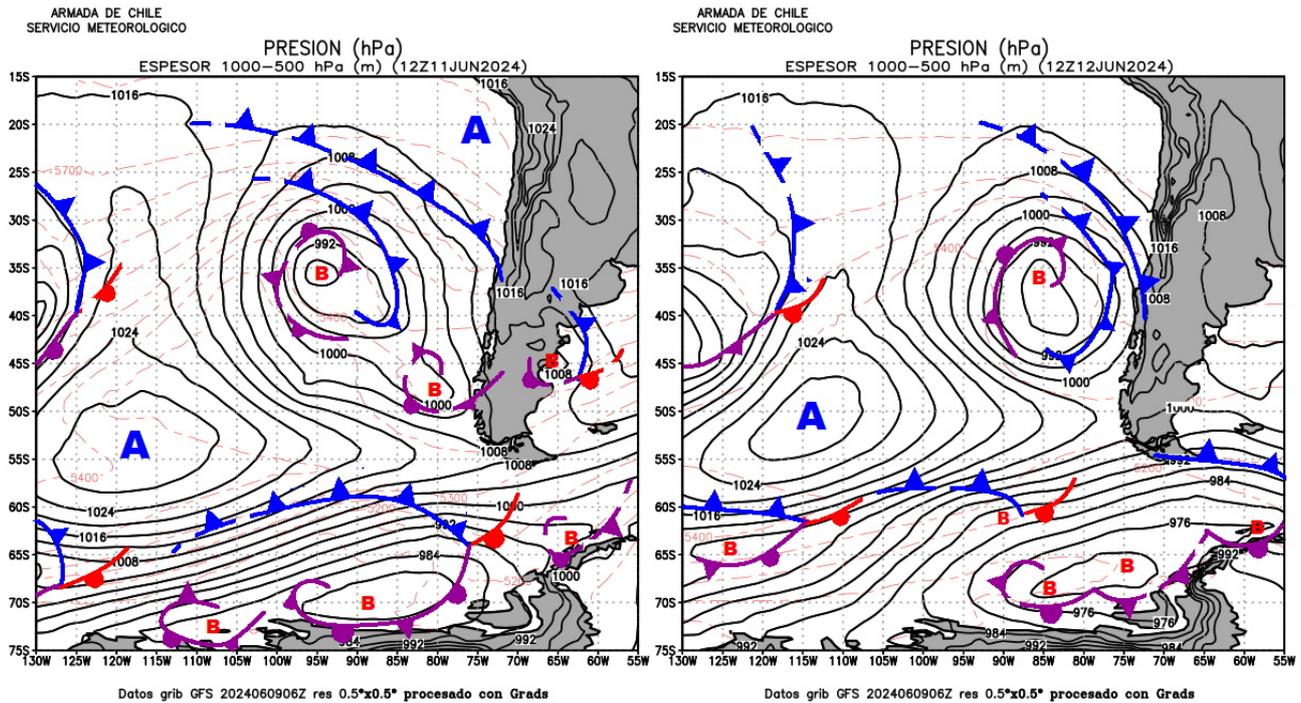


Figura 2: Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (en hPa, contornos negros continuos) y espesor entre 1000-500 hPa (en metros, contornos rojos segmentados) para los días (**panel izquierdo**) martes 11 de junio a las 08:00 y (**panel derecho**) miércoles 12 a las 08:00. Las líneas azules, rojas 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 10/06/24 para el periodo entre los días 11/06/24 y 15/06/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Precipitación acumulada diaria (mm)						Maxima precipitación en 3h	
	martes 11	miércoles 12	jueves 13	viernes 14	sábado 15	día hora	monto (mm)	
Melinka	10	26	22	1	1	jueves 00:00	10.0	
Puerto Raúl Marin	26	17	37	5	9	jueves 03:00	8.6	
La Junta	14	11	16	4	4	martes 06:00	5.5	
Puyuhuapi	14	9	19	5	4	martes 06:00	5.3	
Lago Verde	3	2	7	2	2	martes 06:00	2.1	
Puerto Cisnes	18	11	19	5	4	martes 06:00	6.5	
Puerto Aguirre	20	9	12	3	4	martes 03:00	6.4	
Villa Mañihuales	6	4	14	1	2	jueves 00:00	4.0	
Puerto Aysén	11	5	10	1	4	martes 06:00	4.2	
Coyhaique	5	4	9	0	1	jueves 00:00	3.2	
Balmaceda	1	2	2	0	0	miércoles 21:00	1.5	
Puerto Ibáñez	1	0	2	0	0	jueves 09:00	0.7	
Chile Chico	0	0	3	0	0	jueves 09:00	0.7	
Bahia Murta	4	0	0	0	1	martes 06:00	1.8	
Puerto Tranquilo	5	0	0	0	2	martes 03:00	1.8	
Puerto Bertrand	1	0	0	1	1	martes 00:00	0.4	
Cochrane	1	0	0	1	1	viernes 21:00	0.4	
Caleta Tortel	12	7	0	5	9	martes 09:00	2.6	
Villa Ohiggins	2	1	0	5	8	sábado 03:00	1.4	

Tabla 2: Temperatura mínima y máxima diaria (en grados Celcius, °C) entre los días 11/06/24 y 15/06/24. Las últimas columnas indican el día y valor de la máxima diferencia entre la temperatura máxima y mínima (máxima amplitud térmica). Pronóstico obtenido el 10/06/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Temperatura mínima/máxima (°C)					Maxima amplitud (diferencia)	
	martes 11	miércoles 12	jueves 13	viernes 14	sábado 15	día	amplitud (°C)
Melinka	9/10	9/9	8/9	6/7	7/8	martes	1
Puerto Raúl Marin	8/9	8/9	8/9	5/8	6/7	viernes	3
La Junta	5/7	6/7	6/8	4/7	4/7	viernes	3
Puyuhuapi	6/8	6/8	7/8	4/7	4/6	viernes	3
Lago Verde	4/7	4/7	5/7	3/6	2/5	martes	3
Puerto Cisnes	6/8	7/8	6/8	3/6	4/6	viernes	3
Puerto Aguirre	7/9	8/9	5/8	4/7	6/7	jueves	3
Villa Mañihuales	5/7	5/7	6/7	2/6	3/5	viernes	4
Puerto Aysén	5/7	5/8	4/7	2/6	3/5	viernes	4
Coyhaique	3/6	4/6	2/6	1/5	2/4	jueves	4
Balmaceda	2/4	2/5	0/4	-1/4	0/3	viernes	5
Puerto Ibáñez	4/7	5/7	3/6	3/5	3/6	martes	3
Chile Chico	4/7	4/7	3/6	2/6	2/7	sábado	5
Bahia Murta	3/6	4/6	3/5	1/4	3/5	martes	3
Puerto Tranquilo	3/5	2/6	1/5	0/5	2/4	viernes	5
Puerto Bertrand	1/4	1/5	-1/3	-2/4	-1/4	viernes	6
Cochrane	1/4	1/5	0/3	-1/4	-1/4	viernes	5
Caleta Tortel	2/4	2/4	1/3	2/4	3/4	martes	2
Villa Ohiggins	0/3	3/4	-1/3	0/3	2/3	jueves	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 10/06/24 para el periodo entre los días 11/06/24 y 15/06/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Altura de la isoterma 0°C (m.s.n.m)					Maxima altura	
	martes 11	miércoles 12	jueves 13	viernes 14	sábado 15	día hora	altura (m.s.n.m)
Melinka	1840	2010	1860	1170	1090	miércoles 15:00	2130
Puerto Raúl Marin	1850	2020	1890	1210	1080	miércoles 15:00	2147
La Junta	1760	1950	1810	1200	1040	miércoles 18:00	2046
Puyuhuapi	1740	1920	1780	1120	1010	miércoles 21:00	1970
Lago Verde	1770	2050	1830	1350	1010	miércoles 21:00	2137
Puerto Cisnes	1740	1890	1750	1090	950	miércoles 21:00	1974
Puerto Aguirre	1730	1800	1680	990	990	jueves 00:00	1885
Villa Mañihuales	1660	1800	1690	910	870	jueves 00:00	1918
Puerto Aysén	1660	1770	1660	910	870	jueves 00:00	1905
Coyhaique	1660	1770	1820	830	870	jueves 00:00	2040
Balmaceda	1670	1780	1820	830	860	jueves 00:00	2041
Puerto Ibáñez	1580	1840	1660	1250	1230	miércoles 21:00	2076
Chile Chico	1770	1990	1790	1360	1150	jueves 15:00	2242
Bahia Murta	1310	1540	1000	640	820	miércoles 15:00	1623
Puerto Tranquilo	1290	1520	1020	670	810	miércoles 15:00	1613
Puerto Bertrand	1090	1380	910	540	560	miércoles 15:00	1593
Cochrane	1090	1370	910	530	560	miércoles 15:00	1578
Caleta Tortel	1340	1370	870	750	810	martes 09:00	1558
Villa Ohiggins	920	1140	600	610	770	martes 15:00	1379

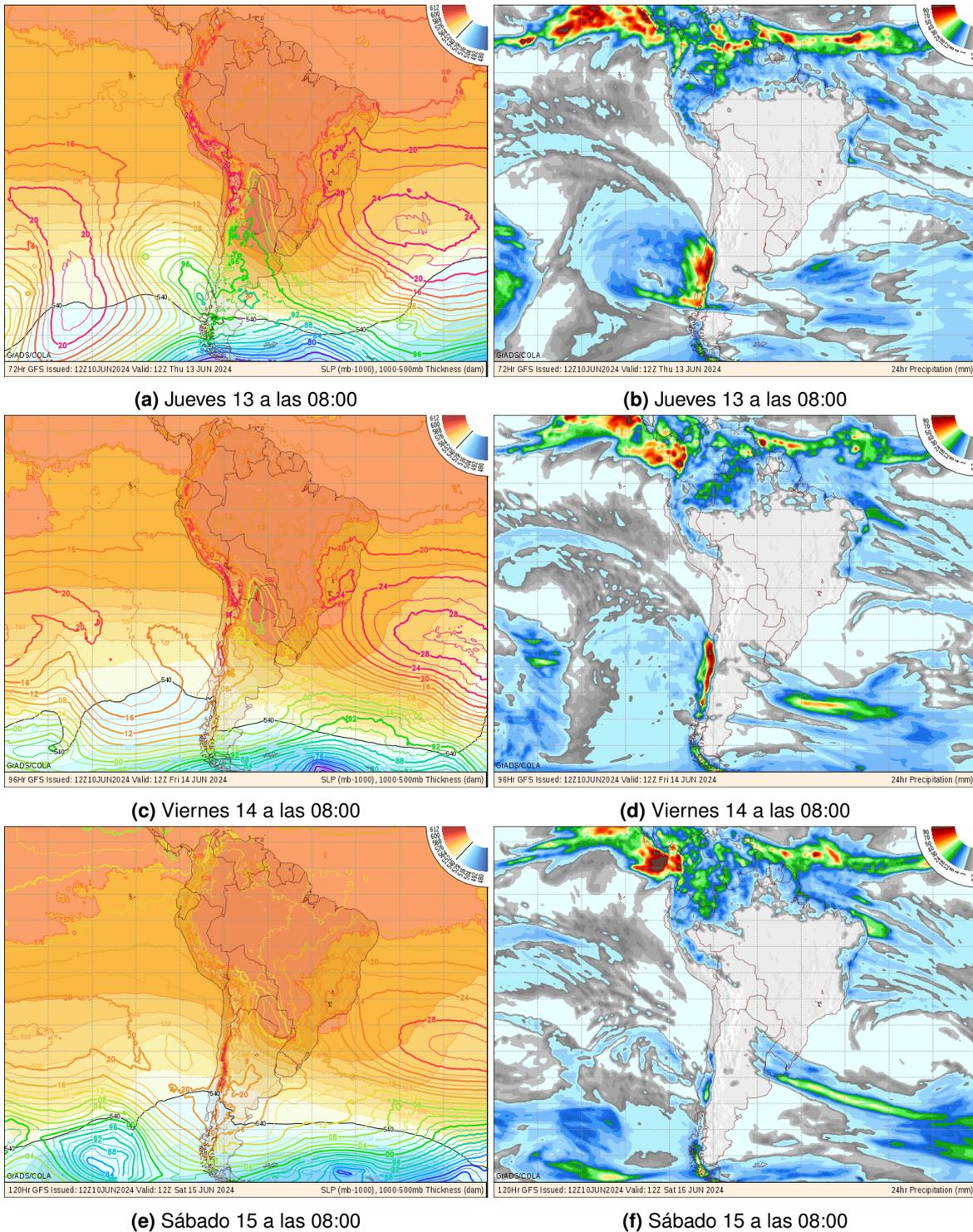
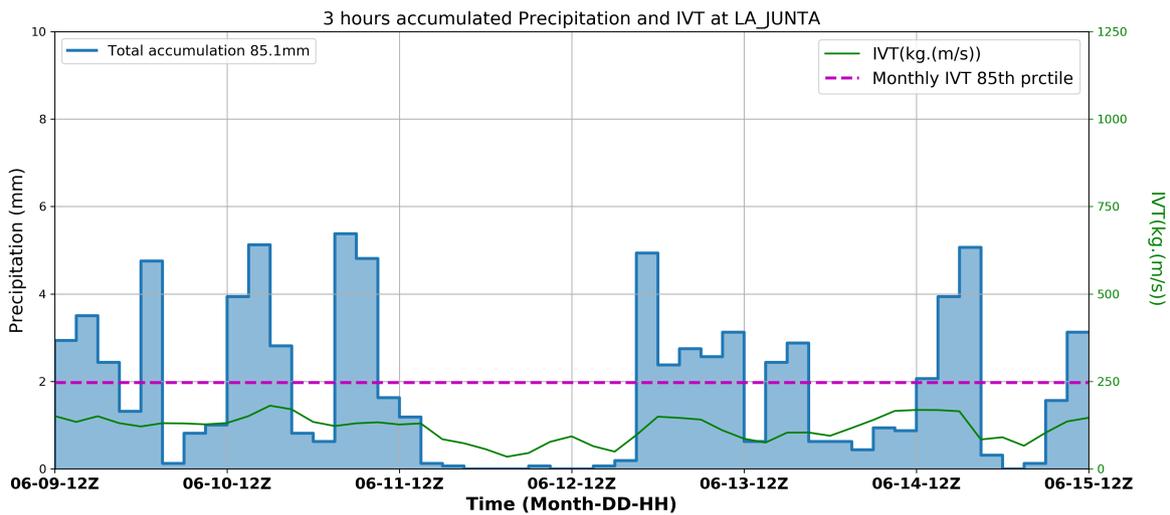
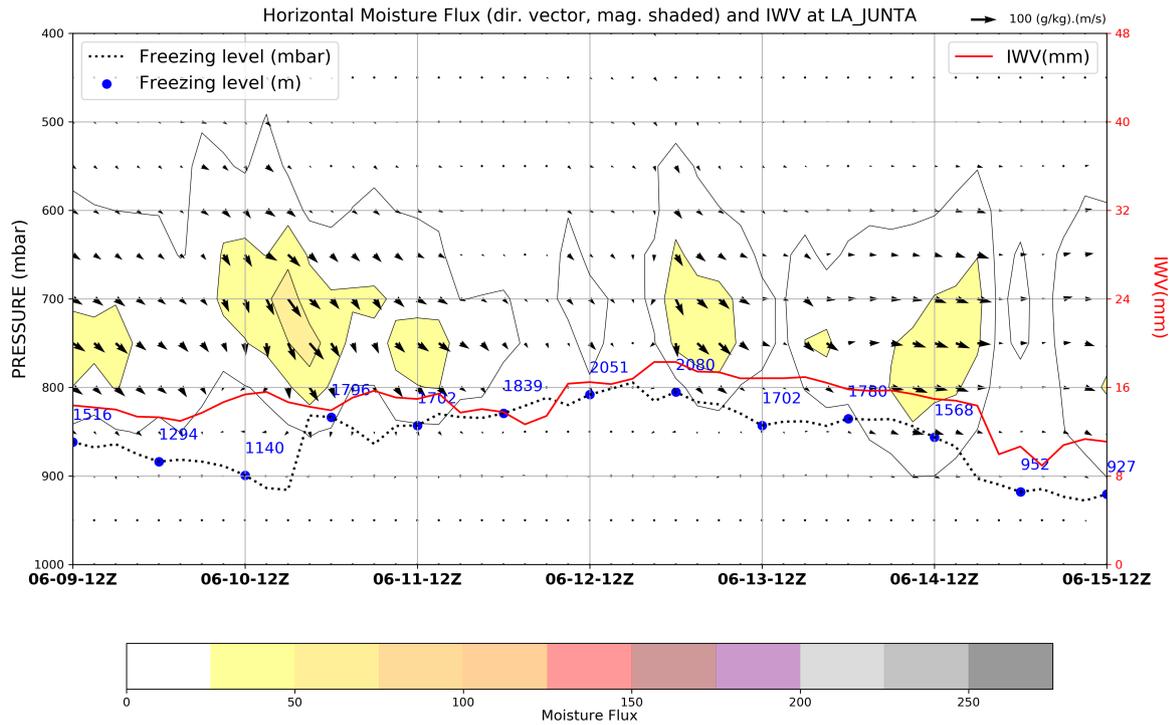


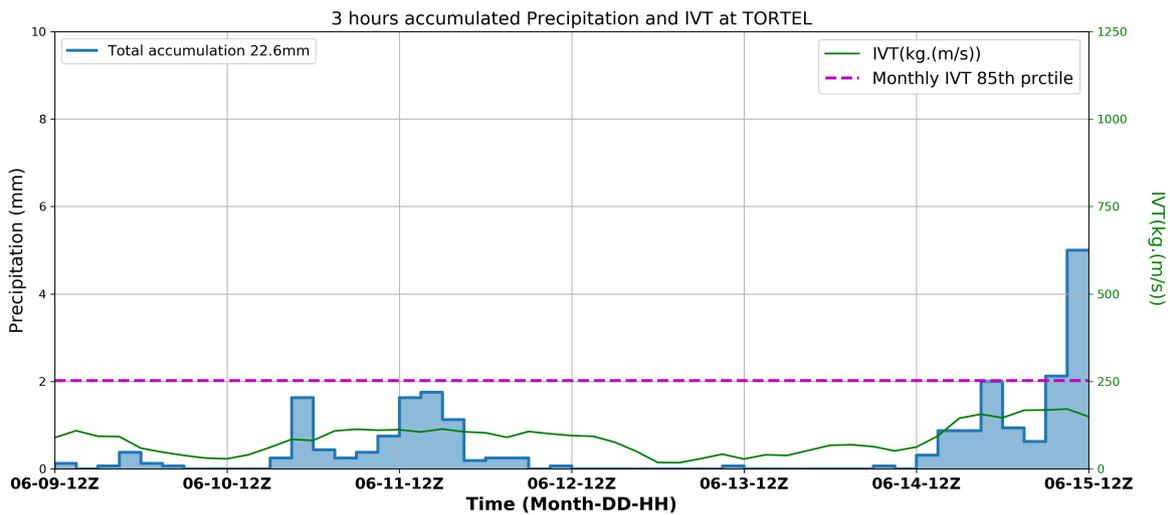
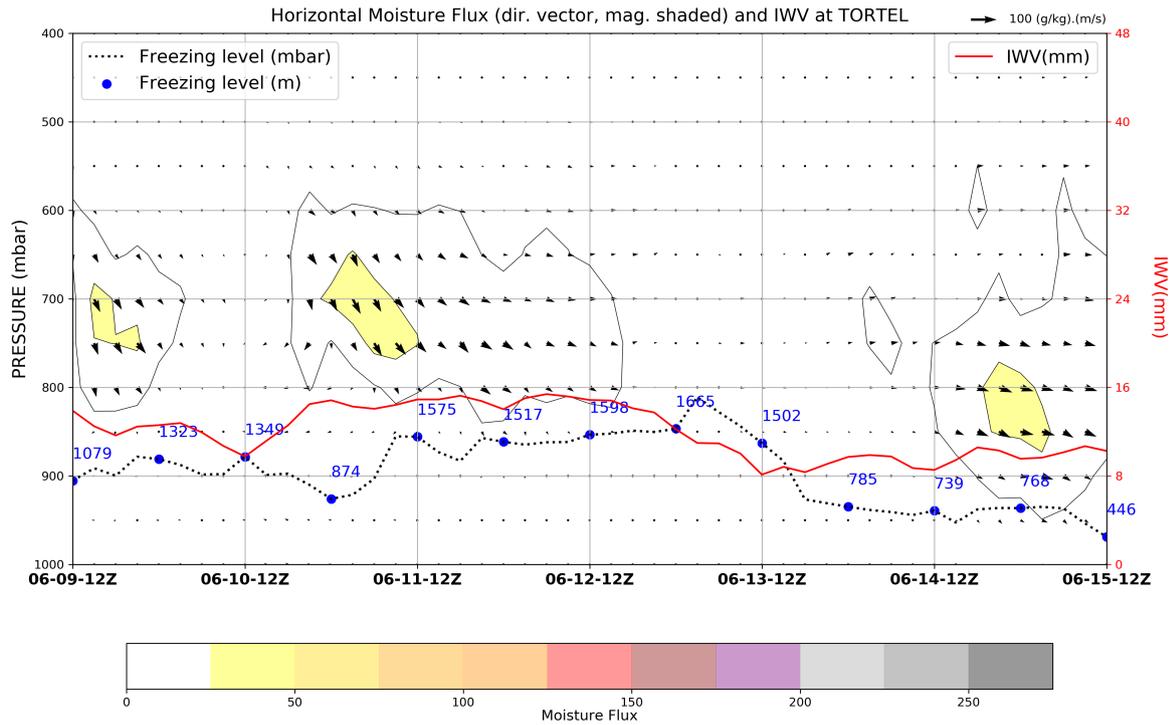
Figura 3: (Paneles a, c y e) Cartas pronosticadas de presión a nivel del mar (hPa, en colores) y espesor entre 1000-500 hPa (m, en sombreado) para los días (a) jueves 13 de junio a las 08:00, (c) viernes 14 a las 08:00 y (e) sábado 15 a las 08:00. **(Paneles b, d y f)** Cartas pronosticadas de precipitación acumulada en 24 h (en mm) para las mismas fechas (Fuente: <http://wxmaps.org/fcst.php>)



Initialized at 2024-06-09 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 2024-06-09 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 10/06/24 para el periodo entre los días 11/06/24 y 15/06/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Magnitud promedio del viento (km/h)					Hora aprox. máxima	
	martes 11	miércoles 12	jueves 13	viernes 14	sábado 15	día hora	magnitud
Melinka	16	12	11	11	13	martes 01:00	26
Puerto Raúl Marín	13	13	9	9	11	martes 00:00	17
La Junta	1	1	1	6	3	viernes 15:00	8
Puyuhuapi	3	4	3	6	4	viernes 15:00	8
Lago Verde	3	2	3	11	9	viernes 15:00	16
Puerto Cisnes	2	3	2	5	5	viernes 23:00	7
Puerto Aguirre	10	4	8	7	11	martes 01:00	15
Villa Mañihuales	2	1	3	9	8	viernes 15:00	12
Puerto Aysén	2	2	2	7	5	viernes 15:00	9
Coyhaique	2	2	4	10	10	viernes 15:00	15
Balmaceda	5	6	5	13	12	viernes 15:00	17
Puerto Ibáñez	7	11	11	22	17	viernes 14:00	26
Chile Chico	4	5	5	12	8	viernes 15:00	18
Bahía Murta	3	3	4	8	6	viernes 04:00	9
Puerto Tranquilo	3	3	4	5	2	viernes 02:00	6
Puerto Bertrand	1	2	2	5	4	sábado 02:00	6
Cochrane	1	1	2	2	2	viernes 10:00	4
Caleta Tortel	5	3	3	12	8	viernes 17:00	16
Villa Ohiggins	3	6	6	11	9	viernes 17:00	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 10/06/24 para el periodo entre los días 11/06/24 y 15/06/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Ráfagas máximas por día (km/h)					Hora aprox. máxima	
	martes 11	miércoles 12	jueves 13	viernes 14	sábado 15	día hora	N° Beaufort
Melinka	37	29	27	31	36	martes 00:00	5
Puerto Raúl Marín	39	18	33	36	38	martes 00:00	6
La Junta	7	7	12	17	17	viernes 15:00	3
Puyuhuapi	17	14	17	28	20	viernes 16:00	4
Lago Verde	12	11	20	38	36	viernes 15:00	5
Puerto Cisnes	20	12	20	33	36	sábado 03:00	5
Puerto Aguirre	28	15	24	34	39	sábado 15:00	6
Villa Mañihuales	17	10	22	32	38	sábado 06:00	5
Puerto Aysén	9	6	12	22	20	viernes 16:00	4
Coyhaique	17	12	21	48	38	viernes 15:00	6
Balmaceda	20	13	25	60	43	viernes 15:00	7
Puerto Ibáñez	24	25	36	59	45	viernes 15:00	7
Chile Chico	11	10	14	54	39	viernes 15:00	7
Bahía Murta	10	10	19	34	22	viernes 15:00	5
Puerto Tranquilo	8	9	10	16	10	viernes 15:00	3
Puerto Bertrand	7	8	10	29	20	viernes 18:00	5
Cochrane	8	6	11	17	8	viernes 18:00	3
Caleta Tortel	15	8	12	53	35	viernes 15:00	7
Villa Ohiggins	13	14	22	41	34	viernes 18:00	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 10/06/24 para los días 11/06/24 y 15/06/24 (Fuente: pronóstico multi-modelo CIEP).

	Dirección predominante del viento					Máxima desviación estándar	
	martes 11	miércoles 12	jueves 13	viernes 14	sábado 15	día	desviación (°)
Melinka	N	E	N	O	N	jueves	70
Puerto Raúl Marin	NE	E	NE	O	N	viernes	45
La Junta	SE	E	S	O	O	jueves	96
Puyuhuapi	NE	E	NE	O	NO	jueves	75
Lago Verde	SO	S	O	O	O	martes	33
Puerto Cisnes	NE	SE	N	NO	NO	jueves	74
Puerto Aguirre	NE	SE	S	O	N	viernes	38
Villa Mañihuales	N	E	NO	NO	NO	miércoles	88
Puerto Aysén	S	S	SO	O	O	miércoles	44
Coyhaique	O	O	O	O	O	martes	44
Balmaceda	NO	NO	NO	NO	NO	martes	55
Puerto Ibáñez	O	O	O	O	O	martes	66
Chile Chico	O	SO	SO	O	O	martes	49
Bahia Murta	O	O	O	NO	NO	martes	24
Puerto Tranquilo	SO	SO	O	NO	NO	sábado	47
Puerto Bertrand	O	NO	NO	NO	N	martes	72
Cochrane	S	O	O	NO	E	miércoles	57
Caleta Tortel	E	E	NO	NO	NO	jueves	131
Villa Ohiggins	N	NO	NO	NO	N	martes	118

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.