



Panorama climático temporada actual

La temporada de verano en Chile presenta un panorama complejo respecto al riesgo de incendios forestales, impulsado por una combinación de condiciones climáticas adversas y factores estructurales relacionados con la gestión de los recursos naturales y territoriales. La presencia de una débil fase de La Niña ha contribuido al refuerzo del Anticiclón del Pacífico Sur, limitando la llegada de sistemas frontales y generando un déficit hídrico en gran parte de la zona central. Este fenómeno se combina con temperaturas superiores a lo habitual y una acumulación de biomasa seca, resultado de las abundantes precipitaciones registradas durante el año 2024, configurando un escenario de alto riesgo. Los análisis más recientes muestran que, aunque se anticipan precipitaciones por debajo de lo normal en gran parte del territorio, para los próximos meses, las lluvias excepcionales de 2024 han dejado una cobertura vegetal mayor a la habitual, especialmente en áreas de la zona central y precordillera. Esta vegetación se transformará en material combustible fino muerto con la llegada de temperaturas más altas, incrementando significativamente la posibilidad de incendios forestales. Según los datos de NDVI (Índice de Diferencia Normalizada de Vegetación), la vegetación presenta valores superiores a la media histórica en muchas regiones, lo que refleja un vigor vegetativo que, en condiciones de sequedad, se convierte en un peligro latente.

Riesgo semana actual

En la semana comprendida entre el lunes 27 de enero y el lunes 3 de febrero, las proyecciones meteorológicas indican condiciones que aumentarán significativamente el riesgo de incendios forestales en la Región Metropolitana. Los modelos de pronóstico sugieren la presencia de una dorsal cálida en niveles medios de la atmósfera, que traerá consigo un episodio de temperaturas extremas y vientos intensos, ambos factores críticos para la propagación y desarrollo de incendios forestales. Se anticipa que las temperaturas máximas alcancen valores elevados, con registros de hasta 34°C en zonas céntricas de Santiago y hasta 35°C en comunas como Lampa. En sectores cordilleranos como San José de Maipo, las máximas podrían superar los 30°C, acompañadas de rachas de viento que alcanzarán o superarán los 40 km/h. Durante esta semana, las condiciones cálidas y secas persistirán, con días consecutivos de temperaturas por sobre el promedio histórico, lo que contribuye a la desecación de vegetación. El factor viento, especialmente en condiciones de altas temperaturas, es determinante en la propagación de incendios forestales. Los modelos meteorológicos indican que las rachas de viento más intensas se registrarán en comunas como Peñaflor, El Monte y Colina, donde podrían



Reporte de riesgo de incendios

Semana del 27 al 2 de Febrero 2025

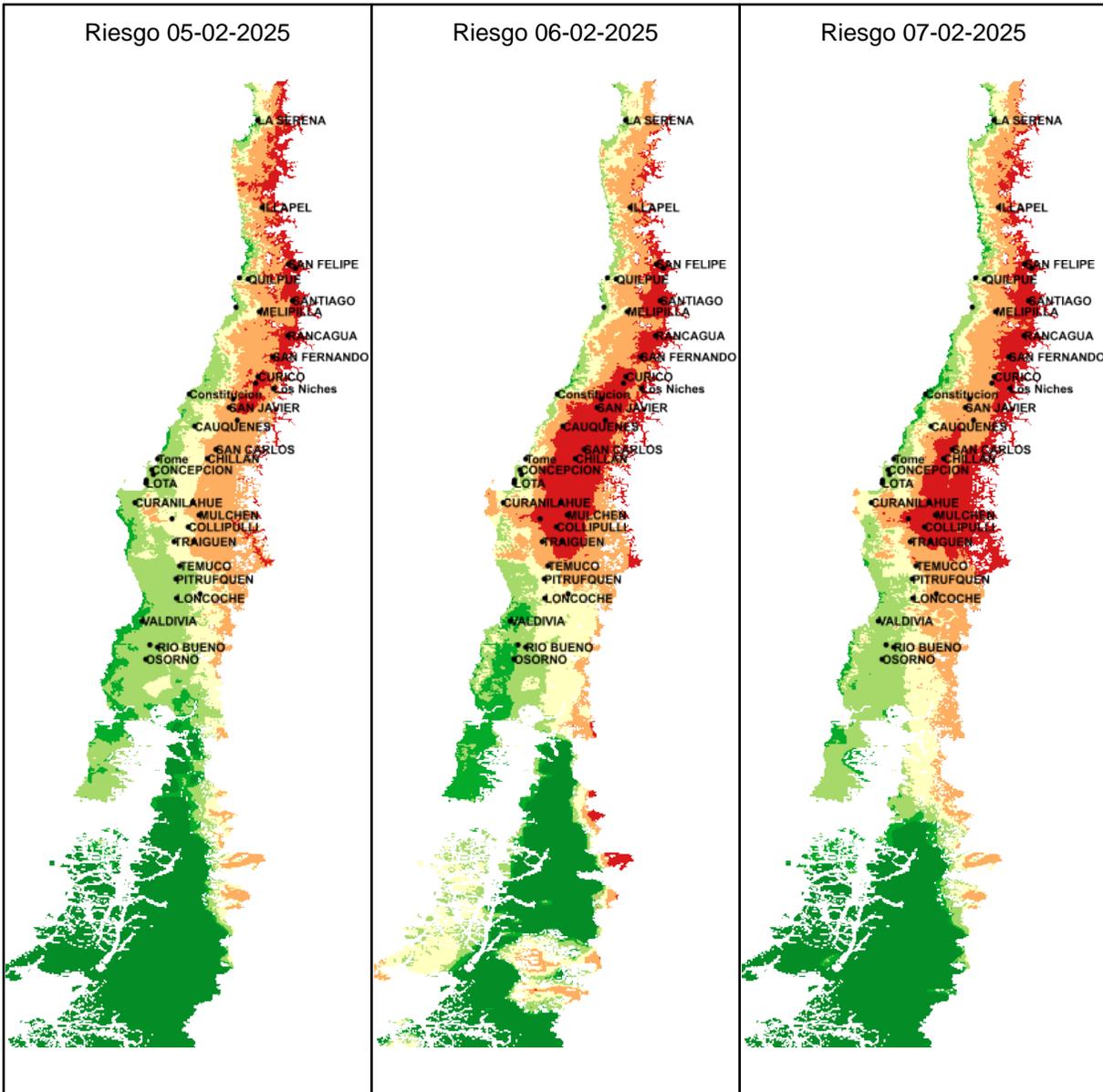


UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN
VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA

alcanzar velocidades de hasta 50 km/h. Estas condiciones aumentan la velocidad de propagación del fuego y dificultan las labores de contención. En sectores del norte y sur de la RM, el viento, combinado con las temperaturas extremas, configurará un escenario de alta vulnerabilidad.



Mapas de riesgo de incendio



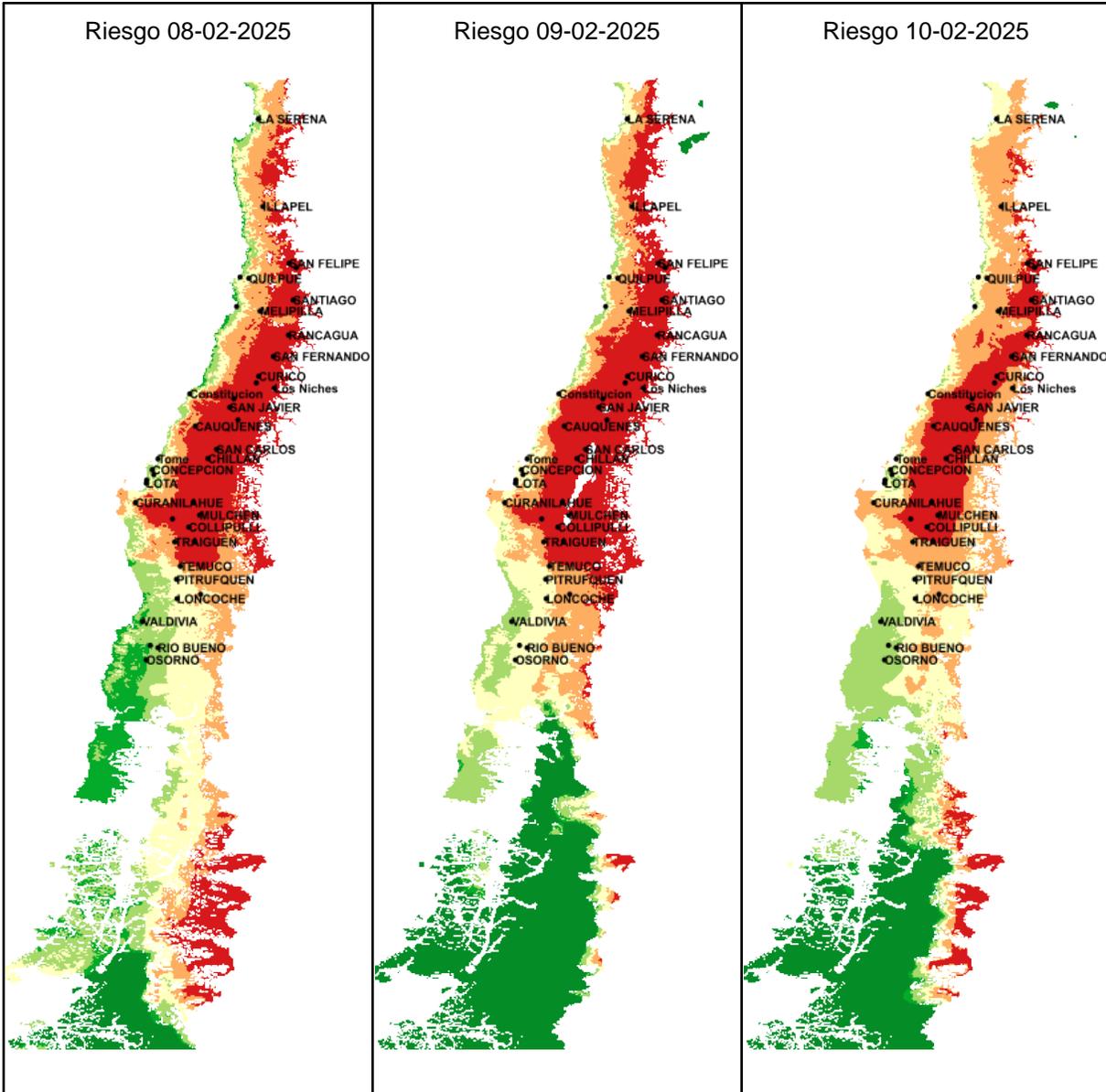


Reporte de riesgo de incendios

Semana del 27 al 2 de Febrero 2025



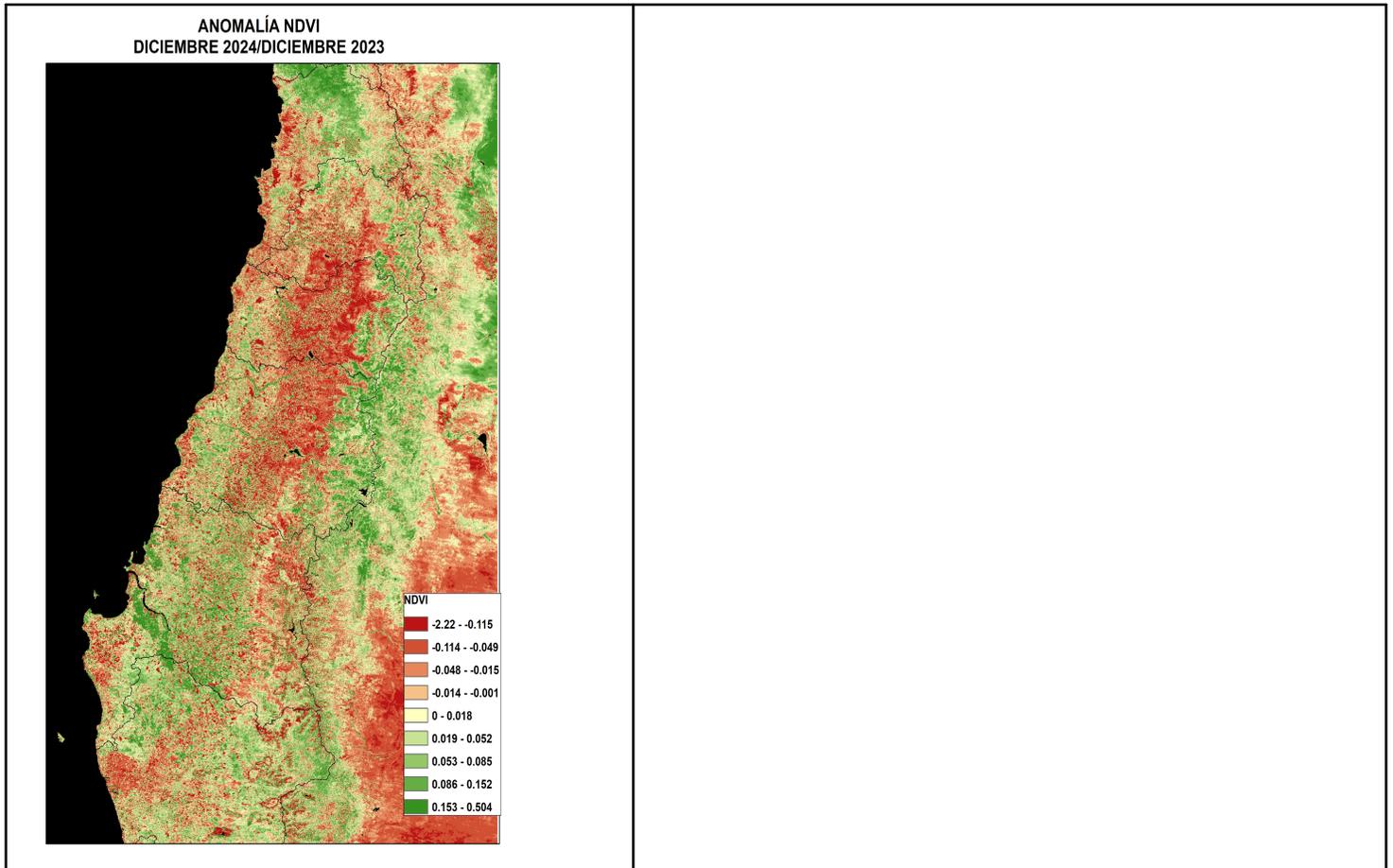
UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN
VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA



Autora: Dra. Paula Santibáñez, jefa del Observatorio Climático de la Facultad de Ciencias de la Naturaleza USS.



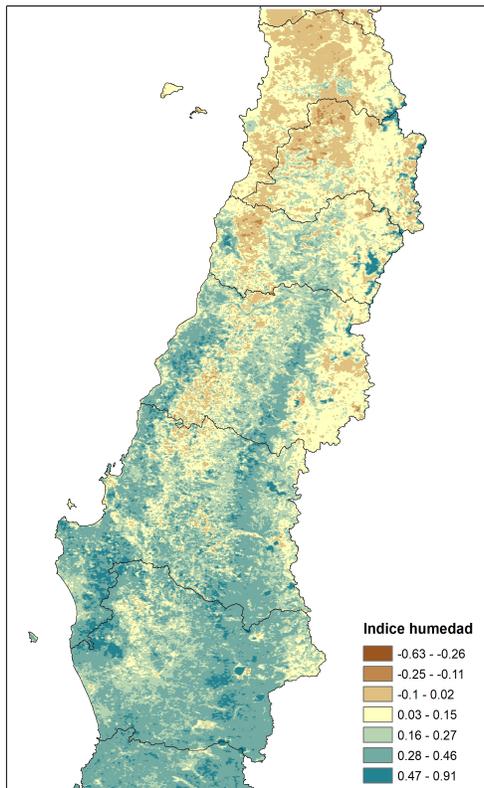
Índice de vegetación (NDVI)





Índice humedad suelo y vegetación (NDMI)

Humedad del suelo enero 2025



Las abundantes precipitaciones registradas durante 2024 en la zona centro-sur han permitido mantener altos niveles de humedad en el suelo. Sin embargo, durante el mes de enero se ha observado un descenso significativo de la humedad en áreas de la cordillera de la costa y el secano interior, particularmente en las regiones de O'Higgins, Maule y Ñuble.



Reporte y resumen de incendios semana anterior

Ocurrencia y superficie afectada por incendios rurales acumulados hasta el día 5 de Febrero 2025

Región	Número de Incendios			Superficie		
	2024-2025	2023-2024	P. quinquenio	2024-2025	2023-2024	P. quinquenio
Arica y Parinacota	9	(+29%) 7	(+55%) 5.8	26.41	(-74%) 99.74	(-24%) 34.94
Tarapacá	5	(+25%) 4	(+47%) 3.4	61.02	(-80%) 303.99	(-17%) 73.14
Antofagasta	3	(0%) 3	(-35%) 4.6	26.3	(+237%) 7.80	(+41%) 18.66
Atacama	24	(+14%) 21	(+56%) 15.4	60.15	(-17%) 72.81	(+88%) 32.04
Coquimbo	57	(-7%) 61	(+16%) 49.2	326.46	(+206%) 106.64	(-30%) 467.06
Valparaíso	383	(-1%) 387	(+17%) 326.6	2473.6	(-83%) 14980.83	(-66%) 7331.43
Metropolitana	559	(+52%) 368	(+88%) 297.2	4302.43	(-43%) 7578.13	(-17%) 5176.18
O'Higgins	303	(+35%) 224	(+34%) 225.4	4621.28	(-64%) 13004.79	(-16%) 5479.09
Maule	561	(+34%) 419	(+4%) 539.4	4374.56	(-22%) 5602.46	(-52%) 9093.45
Ñuble	261	(+28%) 204	(-6%) 276.4	2267.57	(+379%) 473.24	(-82%) 12538.29
Biobío	689	(-19%) 853	(-50%) 1374.4	1169.43	(-70%) 3841.23	(-97%) 39098.27
Araucanía	623	(-8%) 676	(-23%) 807	4509.68	(-36%) 7066.97	(-84%) 28665.39
Los Ríos	70	(+17%) 60	(+15%) 60.8	47.56	(+70%) 27.90	(-95%) 1018.28
Los Lagos	185	(-18%) 226	(+10%) 168.4	235.32	(-90%) 2306.06	(-68%) 727.24
Aysén	24	(+41%) 17	(+17%) 20.6	384.2	(+187%) 133.97	(+3%) 371.34
Magallanes	1	(-93%) 14	(-91%) 11.4	0.04	(-100%) 1136.82	(-100%) 470.43
Total	3757	(+6%) 3544	(-10%) 4186	24886	(-56%) 56743.38	(-77%) 110595.22

Fuente: CONAF



Glosario

Índice NDVI: Índice Normalizado de Diferencia Vegetal, es un indicador cuantitativo utilizado para medir y monitorear la vegetación. Basado en la observación de que la vegetación saludable absorbe la mayoría de la luz visible y refleja una gran cantidad de luz infrarroja cercana, el NDVI se calcula a partir de la diferencia en la reflectancia en las bandas del rojo visible e infrarrojo cercano de la luz. Los valores del NDVI varían entre -1 y +1, donde valores altos indican una mayor densidad y salud de la vegetación.

Anomalía de NDVI: La anomalía de NDVI es una medida que indica la desviación o diferencia en el Índice Normalizado de Diferencia Vegetal (NDVI) en comparación con un valor de referencia o promedio histórico para un área y período específicos. Se utiliza para identificar cambios o variaciones inusuales en la vegetación, que pueden ser resultado de factores como sequías, inundaciones, cambios en prácticas de uso de suelo, o eventos climáticos extremos. La anomalía se calcula tomando el valor de NDVI actual y restando el valor promedio de NDVI para el mismo período en años anteriores.

Índice NDMI: (Normalized Difference Moisture Index) es una medida satelital utilizada para evaluar y monitorear la humedad de la vegetación. Este índice se calcula utilizando la diferencia normalizada entre las bandas infrarrojas cercanas y de onda corta del espectro electromagnético. Un valor alto de NDMI indica mayor humedad en la vegetación, mientras que un valor bajo señala condiciones de sequedad.

Riesgo de incendio: Índice diseñado para evaluar el riesgo de incendios forestales. Se calcula utilizando datos de pronóstico obtenidos de cuatro modelos meteorológicos globales. Estos datos son posteriormente refinados a través de un proceso de 'downscaling' local, que ajusta la información a una escala (1 x 1 kilómetro). Para la determinación de este índice, se emplean datos horarios de temperatura, humedad relativa, velocidad del viento, radiación, combustible fino muerto y precipitación.