

BOLETÍN DE SEQUÍA

MONITOREO DE LA SEQUÍA METEOROLÓGICA



Estación Raky,
Puerto Natales.

Nubosidad
cumulonimbos,
nimbostratos,
cumulus fractus y
altocúmulos

*Región de Magallanes y de
la Antártica Chilena.*

PRECIPITACIÓN

CONDICIÓN ACTUAL

En noviembre el superávit de precipitación alcanzó valores entre un 7 y 100 % en la zona centro y sur del país.

MONITOR DE SEQUÍA

NOVIEMBRE 2023

El área afectada por la sequía anormalmente seca, a nivel nacional es de un 31 %.

CONDICIÓN CLIMÁTICA

PERSISTENCIA DE LA SEQUÍA

Los últimos 3 meses se observa la categoría anormalmente seco entre las regiones del Biobío y Magallanes, como también en Antofagasta, Atacama y Coquimbo, el resto del país en categoría normales.

INTRODUCCIÓN

El monitoreo de sequía meteorológica en Chile se ha actualizado con el objetivo de proporcionar un nuevo índice que permite un análisis más detallado de la sequía en nuestro país utilizando la clasificación del monitor de sequías de México y EEUU.

Esta nueva herramienta llamada Monitor de Sequía, se conforma de la combinación estadística de índices estandarizados de precipitación (SPI), de temperatura (STI), humedad del suelo (SSMI), de evapotranspiración (SPEI) y vegetación (SNDVI). El monitor recurre a datos observados y satelitales, para 33 estaciones operativas y 209 estaciones virtuales, las que se actualizan mes a mes, abarcando prácticamente todas las comunas del país.

El boletín contiene un análisis de la precipitación con el respectivo SPI en diferentes escalas de tiempo, incorpora mapas del monitor de sequía y su persistencia (acumulación de la intensidad a mediano plazo de 3 y 6 meses y largo plazo 12, 24, 36 y 48 meses), porcentaje de área cubierta por la sequía según categorías y la serie de tiempo de este porcentaje a nivel nacional. Asimismo, los productos de este boletín prontamente se podrán consultar en la página web donde se visualizará con mayor detalle los valores de los diferentes grados de intensidad de sequía en divisiones políticas administrativas (región, provincia y comuna), y además en cuencas hidrográficas.

Referencias: Manual de indicadores e índices de sequía OMM-N°1183

CLASIFICACIÓN DE LA SEQUÍA

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	IMPACTOS POSIBLES
D0	Anormalmente seco	<i>Entrando en sequía:</i> Sequedad de corto plazo se detiene o se hace más lento el crecimiento de los cultivos o de pastizales. <i>Recuperándose de la sequía:</i> permanecen algunos déficits de agua. Los pastizales o cultivos no se han recuperado completamente
D1	Sequía moderada	<ul style="list-style-type: none"> • Pastizales o cultivos han sido dañados. • Las fuentes, corrientes, embalses o pozos están bajos, y se están desarrollando condiciones de escasez de agua o están por desarrollar. • Se requieren restricciones voluntarias del uso del agua.
D2	Sequía severa	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de pérdidas de cultivos/pastizales. • La escasez de agua es común. • Se imponen restricciones de agua.
D3	Sequía extrema	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas significativas de cultivos/pastizales • Restricciones o déficit de agua extendidos
D4	Sequía excepcional	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas extendidas o excepcionales de cultivos/pastizales. • Escasez de agua en fuentes, corrientes, embalses o pozos, produce emergencias de agua.

Clasificación adaptada de <https://droughtmonitor.unl.edu/>

Equipo de trabajo:

Elizabeth Lobos - Servicios Climáticos

Claudia Villarroel - Cambio Climático

Fotografía de Portada: Ángeles Estévez O. – Estación Raky, Puerto Natales.

© Dirección Meteorológica de Chile –

Dirección General de Aeronáutica Civil

Avenida Portales 3450, Estación Central, Santiago.

CONDICIÓN CLIMÁTICA

PRECIPITACIÓN

En noviembre, se registraron lluvias en gran parte del país, alcanzando un superávit del 100 % para las ciudades de Valparaíso, Santiago y Curicó.

Al observar el mapa, entre las regiones de Valparaíso y Los Ríos las precipitaciones acumuladas variaron de 0 mm a 300 mm, por lo que generó un superávit, con un total de 25.9 mm en Valparaíso, Santiago con 28.4 mm, Curicó con 39.8 mm, Chillán con 50.2 mm, Temuco con 63.7 mm y Valdivia con 111.6 mm.

Más al sur, en la Región de Los Lagos, las lluvias estuvieron entre un 30 mm y 300 mm, donde generó un déficit para la ciudad de Osorno del 15 % con una precipitación total de 50.3 mm. En cambio, en la ciudad de Puerto Montt acumuló un monto de 109 mm, por lo que presentó un superávit del 7 %.

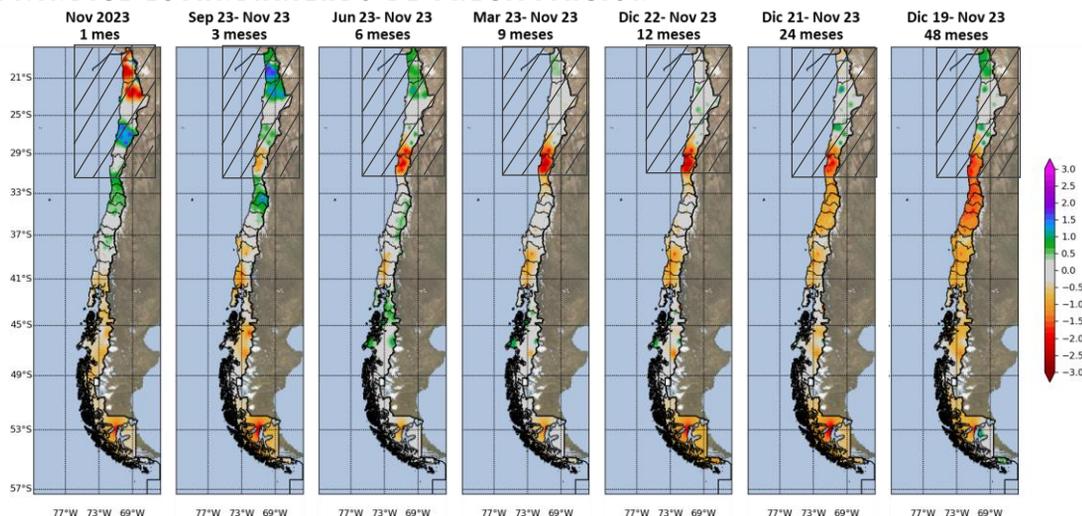
En la zona austral del país, se aprecia que la precipitación osciló entre los 5 a 300 mm, registrándose un superávit para Coyhaique del 10 %. Por otro lado, las lluvias fueron desfavorables para las ciudades de Balmaceda y Punta Arenas, generando un déficit de 35% y 30 %, respectivamente.

Cabe mencionar que la zona norte del país se considera como estación seca y corresponde a un comportamiento climatológico.

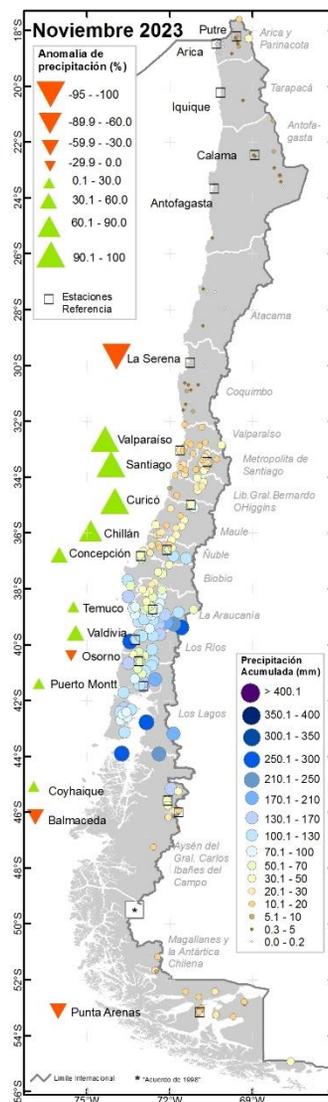
INDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIÓN

El SPI de noviembre muestra valores entre los 0.5 y 1.0 unidades estandarizadas (u.e.) en las regiones de Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y La Araucanía. En cambio, entre las regiones de Los Lagos a Magallanes se observan valores de -0.5 a -1.5 u.e. En el SPI de 3 meses, continua con valores entre los 0.5 y 1.5 u.e. para las regiones de Valparaíso y O'Higgins; por otro lado, entre las regiones del Biobío a Magallanes se observó valores -0.5 y -1.5 u.e. A los 6 meses, se observa un SPI normal en gran parte del país, solo en algunos sectores entre Metropolitana a La Araucanía, como también Los Lagos y Aysén, presentan 0.5 y 1.0 u.e. A los 9 y 12 meses se observan valores normales en la zona centro. A 24 y 48 meses, los valores del SPI muestran rangos extremos de -0.5 a -3.0 u.e. en gran parte del país. Cabe mencionar que el área achurada indica la zona donde el IPE no es representativo.

SPI: ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIÓN



PRECIPITACIÓN (MM)



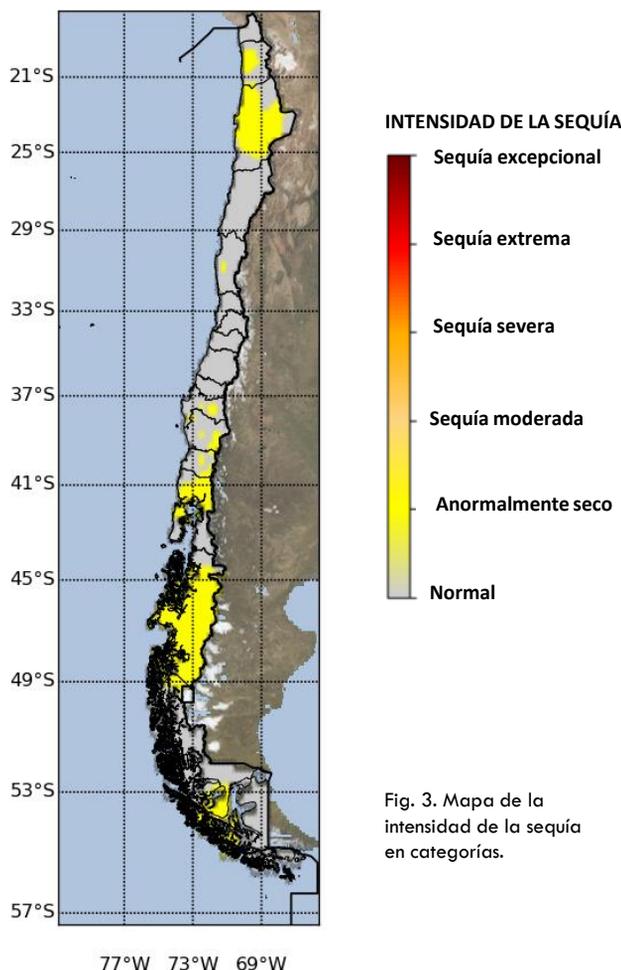
MONITOR DE SEQUÍA – NOVIEMBRE 2023

El monitor de sequía durante noviembre muestra algunos sectores de las regiones con sequía anormalmente seco (D0) para Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes; el resto del país se observa en una categoría normal (Fig. 3).

El mayor porcentaje de área afectada por la sequía anormalmente seco (D0) por comuna, son las siguientes:

- Alto Hospicio con un 100 %. R. Tarapacá.
- Sierra Gorda con un 97 %. R. Antofagasta.
- Punitaqui con un 56 %. R. de Coquimbo.
- Santa Bárbara con un 70 %. R. Biobío.
- Pucón con un 100 %. R. La Araucanía.
- Frutillar, Los Muermos y Llanquihue con un 100 %. R. de Los Lagos.
- Río Ibáñez con un 100 %. R. de Aysén.
- Punta Arenas con un 58 %. R. de Magallanes.

Respecto a Juan Fernández, no presenta afectación durante este mes.



PORCENTAJE DE AREA AFECTADA POR LA SEQUÍA - REGIONES

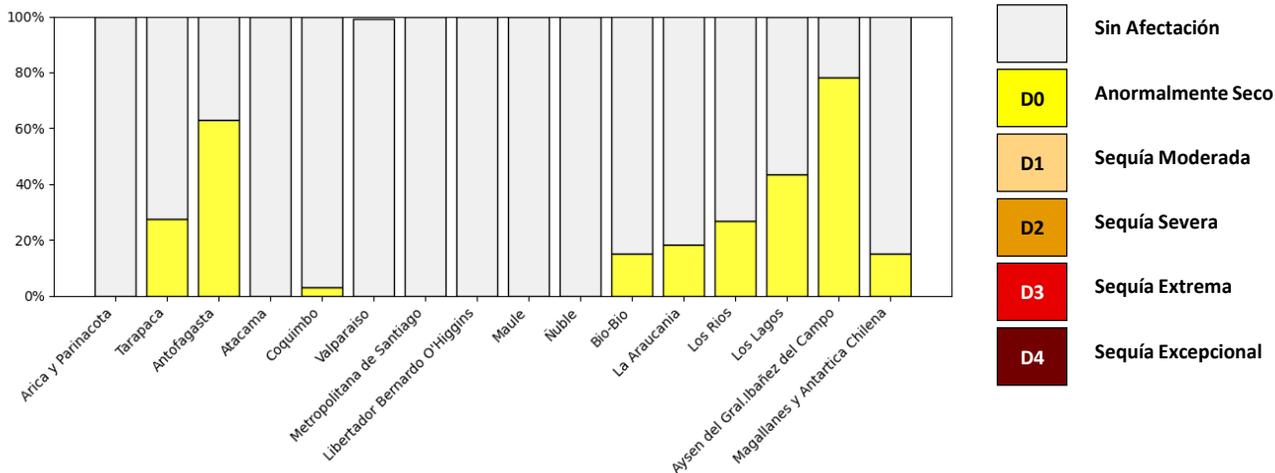
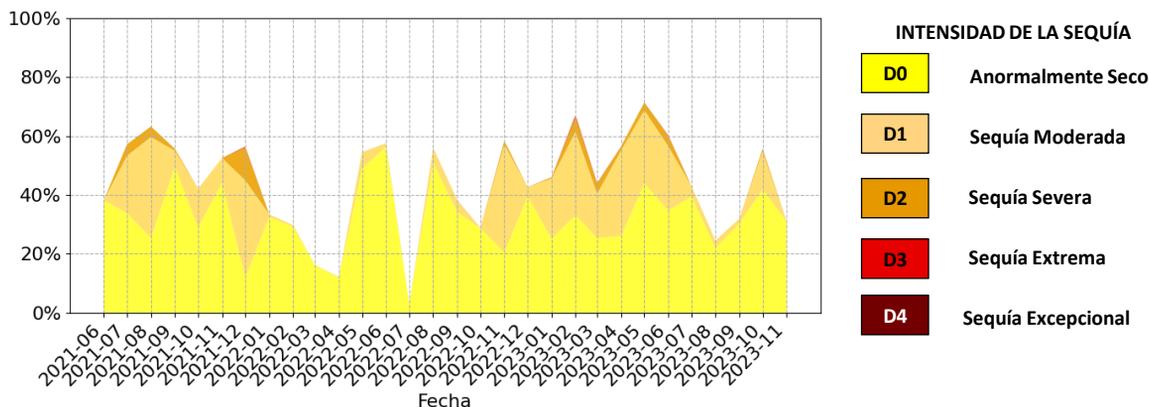


Fig. 4. Porcentaje acumulado de área cubierta por la afectación de las diferentes categorías de la sequía por regiones del país.

PORCENTAJE DE AREA AFECTADA POR LA SEQUÍA - NACIONAL

Durante noviembre, el 31 % del territorio nacional se encuentra afectado por condiciones anormalmente seco (D0) (Fig. 5). Si comparamos con el mes anterior, podemos destacar que noviembre presentó una disminución, en un 11 % del área afectada de la categoría anormalmente seco.

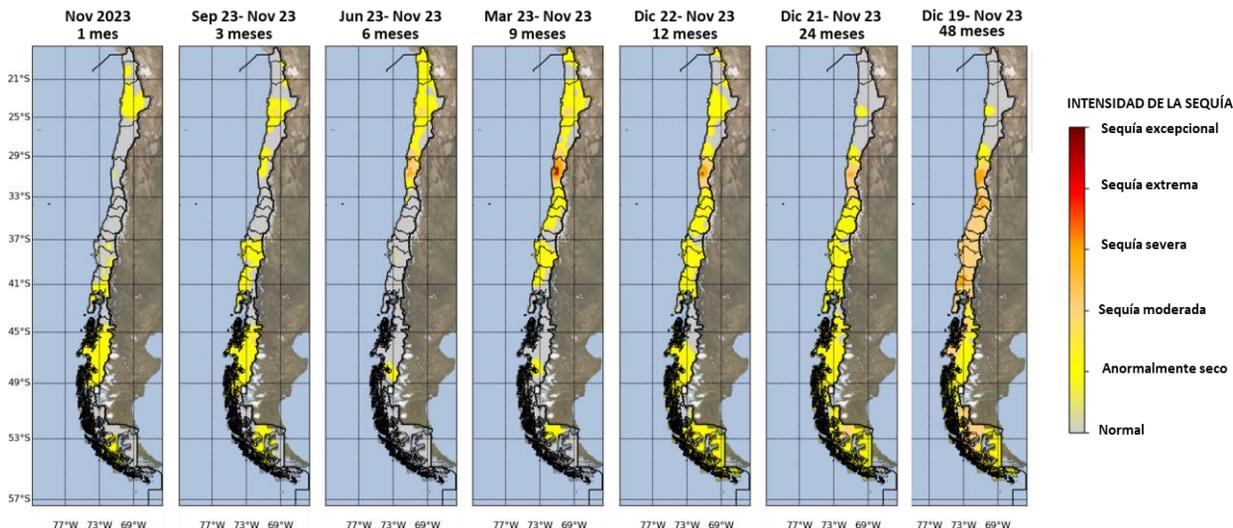


Fecha	SA	Categorías acumuladas					Categorías segregadas				
		D0 a D4	D1 a D4	D2 a D4	D3 a D4	D4	D0	D1	D2	D3	D4
Septiembre 2023	68.0	32.0	1.7	0.0	0.0	0.0	30.2	1.7	0.0	0.0	0.0
Octubre 2023	44.3	55.7	13.7	1.0	0.0	0.0	42.0	12.8	1.0	0.0	0.0
Noviembre 2023	69.0	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Fig. 5. Serie de tiempo del porcentaje de área cubierta a nivel nacional por la sequía en categorías. La tabla indica el porcentaje acumulado por categorías (izquierda) y segregadas (derecha).

PERSISTENCIA DE LA SEQUÍA

En la escala de 3 meses se observan condiciones anormalmente secas entre las regiones de Biobío y Magallanes, como también en algunos sectores de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo. En la escala de 6 meses, se observa solo la zona norte del país afectada con las condiciones anormalmente secas (D0) y sequía moderada (D1). Entre los 9, 12 y 24 meses, se observa desde anormalmente seco a una sequía severa, destacándose Coquimbo y Valparaíso. A 48 meses, se observan categorías de sequía que van desde anormalmente seco a sequía severa, destacándose las regiones de Coquimbo a Los Lagos, que muestra mayormente sequía moderada a severa.





Financiado por
la Unión Europea

Este boletín mensual es realizado por la Dirección Meteorológica de Chile. El monitor de sequía para Chile fue una colaboración del Proyecto Euroclima+: Sequías e Inundaciones.

Más información: servicios_climaticos@meteochile.cl;
comunicacional_dmc@meteochile.cl