



PROYECTO FINANCIADO  
POR EL FONDO NACIONAL  
DE DESARROLLO CULTURAL  
Y LAS ARTES (FONDART) 2023



LOS RÍOS EN  
COLORES

## CLIMAS DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS

En el aspecto climático, la Región de Los Ríos puede ser caracterizada por la abundante presencia de la lluvia, la que en muchos sectores sobrepasa ampliamente los 2.000 mm anuales. No obstante, existen dos zonas en la depresión Intermedia en las cuales los montos son marcadamente inferiores: la depresión de San José de la Mariquina y los denominados Llanos de La Unión. En la región, las precipitaciones se distribuyen a lo largo de todo el año, aunque concentrándose especialmente en invierno. En la ciudad de Valdivia, por ejemplo, el 44 % de ella se produce en estos meses.

También es importante mencionar la influencia ejercida por el mar y por los lagos, que concurren para moderar tanto las amplitudes como las oscilaciones térmicas, manteniéndose la región dentro de los límites de los climas templados y caracterizándose por una relativa uniformidad a lo largo del año.

Las variaciones climáticas territoriales que se presentan en la región, en especial respecto a los montos de agua precipitada, están influidas por factores físicos entre los que destaca, por su efecto, la disposición del relieve. Las entidades del relieve valdiviano se disponen en un sentido longitudinal, perpendicular al avance desde el oeste de las depresiones barométricas que originan las precipitaciones, generando una interesante relación entre la disposición del relieve y la distribución de los tipos climáticos, como se verá más adelante.

La cordillera de la Costa, aunque de moderada a baja altitud, es de gran importancia para aquella parte de la depresión Central ubicada detrás (a *sotavento*), al mitigar la influencia de los vientos del norte y oeste cargados de humedad. Estas masas de aire en su desplazamiento desde el océano Pacífico hacia el Este, al enfrentarse con el obstáculo de la cordillera se ven obligadas a ascender. Esto provoca una considerable descarga de precipitaciones en la ladera occidental alcanzando sumas anuales algo superiores a los 2.500 mm y por consiguiente una disminución del contenido de humedad de las masas de aire que avanzan sobre la depresión intermedia, generándose allí una situación de microclima al norte y al sur del valle del río Calle Calle/ Valdivia respectivamente. Así, en la depresión de San José de la Mariquina se registran sumas anuales que oscilan entre 1.500 y 2.000 mm. En los márgenes orientales de dicha depresión, las precipitaciones nuevamente aumentan para alcanzar en el cordón oriental de la cordillera de la Costa, sumas medias anuales de entre 2.000 mm y 2.500 mm. En el sector sur de la región, debido a la mayor importancia del cordón costero (cordillera Pelada), la situación de sombra pluviométrica

descrita se repite acentuadamente, aumentando las diferencias entre los llanos de La Unión (depresión Intermedia), y la cordillera de Los Andes

En la Cordillera de Los Andes, a partir de su sector lacustre, los montos de precipitación anual aumentan a más de 2.500 mm. Posteriormente, aunque la cordillera no logra elevarse a los 2.000 m de altitud, las precipitaciones alcanzan entre 3.000 y 4.000 mm e incluso superan los 4.000 mm anuales.

En relación con el régimen de temperaturas en la región, en general, éstas se presentan moderadas debido a dos factores: la influencia oceánica que penetra por los valles excavados en la cordillera costera (por ejemplo, valles de los ríos Lingue, Valdivia, Bueno), y la ampliamente desarrollada presencia del sistema lacustre, amortiguando los cambios estacionales. Las temperaturas descienden en general levemente de norte a sur, siendo más pronunciado el descenso de mar a cordillera.

En aquellos tramos donde la cordillera de la Costa es más efectiva en generar una barrera que impide el paso de los vientos marinos, en su faldeo oriental y en la depresión Intermedia a su abrigo se desarrollan áreas cuya temperatura en promedio es más baja que puntos situados a la misma latitud en la costa, y que tienen valores extremos más elevados.

Esto último se acentúa en la zona que se extiende entre Paillaco y La Unión por el oeste y los primeros lomajes de la depresión Intermedia por el este. En los meses invernales la temperatura es a lo menos 2 °C más baja que la de los alrededores de Valdivia y en los meses de verano estos promedios son más altos en al menos 1 a 1,5 °C. En la cordillera Pelada, sobre los 800 m de altitud, es posible la precipitación de nieve durante los meses de invierno, lo cual es normal en la cordillera de los Andes a parecidas altitudes.

A orillas de los lagos, el efecto de las masas de agua es moderar las temperaturas. En primavera y verano se dejan sentir vientos fríos provenientes del este, los llamados "puelches", que corren fríos al contacto con las aguas que atraviesan, lo que hace bajar los promedios. En invierno estas áreas son más abrigadas que las vecinas de la depresión Intermedia.

En la región se distinguen los siguientes tipos de climas:

- Clima templado cálido con menos de cuatro meses secos.
- Clima templado lluvioso con influencia mediterránea.
- Clima de montaña.
- Clima de hielo por efecto de altura.



### **Clima templado cálido con menos de cuatro meses secos**

Se desarrolla como microclima al abrigo de la cordillera costera en la cuenca de San José de la Mariquina y en los Llanos de La Unión. Principales características: precipitaciones anuales inferiores a 1800 mm; precipitaciones entre 30 y 60 mm en el mes más seco, y una temperatura media anual entre 10 y 12 °C.

### **Clima templado lluvioso con influencia mediterránea**

En la región se manifiesta discontinuamente desde la costa hasta el sector precordillerano, en el lado oriental de los cuerpos lacustres, interrumpido su desarrollo entre ambas cordilleras por las dos zonas de microclima descrito anteriormente. Características más importantes: montos de precipitación anual superiores a 1.800 mm; al sur de Valdivia sobre la cordillera de la costa las precipitaciones superan los 3.000 mm anuales, mientras que en el sector oriental de la zona lacustre son incluso mayores a 4.000 mm. En la región se manifiesta un cierto grado de distribución estacional de las precipitaciones. Temperatura media anual entre 9 y 12 °C. Durante el verano los promedios de temperatura en la depresión Intermedia son mayores que aquellos de la costa, mientras que en los meses invernales la costa presenta promedios más altos que la zona interior debido al efecto moderador ejercido por el océano Pacífico.

### **Clima de montaña**

Se manifiesta principalmente en la cordillera de los Andes, en algunos sectores de la precordillera y también en las elevaciones mayores de la cordillera de la Costa. Se manifiesta por encima de los 500 m de altitud, correspondiente aproximadamente al desarrollo de la isoterma de 5 °C en el mes más frío y hasta donde desaparece la vegetación de tipo arbóreo por efecto de las bajas temperaturas. Las precipitaciones medias anuales fluctúan entre 2.500 y más de 3.000 mm en la cordillera costera y más de 4.000 mm en la cordillera andina, donde las precipitaciones suelen caer en su mayor parte en forma sólida, como nieve, cubriendo entre cuatro y seis meses gran parte del área comprendida por este tipo climático.

La temperatura media anual está comprendida entre 9 y 6 °C con una oscilación media anual de aproximadamente 10 °C y temperaturas mínimas invernales cercanas a los 0 °C.

## Clima de hielo por efecto de altura

Clima desarrollado en el sector andino por encima de los 2.000 m s.n.m., donde las condiciones imperantes fluctúan entre un ambiente de tundra, sin árboles y uno de nieves perpetuas, sin vegetación. Las precipitaciones superan los 3.000 mm anuales y la temperatura media anual fluctúa alrededor de los 6 °C, existiendo por lo menos un número no inferior a seis meses cubiertos de nieve.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Centro AGRIMED y Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, 2017. Atlas Agroclimático de Chile - Tomo V: Regiones de Los Ríos y Los Lagos. FIA. Santiago. 132 p.

IREN, 1974. Estudio integrado de los recursos naturales renovables. Provincia de Valdivia. Instituto de Investigación de Recursos Naturales (IREN) – CORFO. 195 p

Errázuriz, A.; González, J.; Henríquez, M.; Cereceda, P.; González, M. y Rioseco, R. 1987. Manual de Geografía de Chile. Editorial Andrés Bello, Santiago. 415 p.

Sánchez, A. y Morales, R. 2000. Las regiones de Chile. Espacio físico y humano-económico. Editorial Universitaria, Santiago. Tercera edición. 262 p.

Subiabre, A. y Rojas, C. 1994. “Geografía física de la Región de Los Lagos”. Ediciones Universidad Austral de Chile. Dirección de Investigación y Desarrollo. Publicación N°4. Valdivia. 118 pág.

## GLOSARIO CLIMATOLOGÍA

**Amplitud térmica:** Diferencia entre las temperaturas máxima y mínima o entre las temperaturas medias más altas y más bajas en un intervalo cronológico dado.

<https://www.imhpa.gob.pa/es/glosario-climatico>

**Depresión barométrica:** Se refiere a un área de baja presión o mínimo de presión, constituida por isobaras cerradas, en la que la presión aumenta desde el centro hacia la periferia, es decir, lo contrario de un anticiclón o área de alta presión o máximo de presión.  
[https://www.euskadi.eus/web01-a2ingair/es/contenidos/informacion/dic\\_depresion/es\\_7170/es\\_depresion.html#:~:text=Se%20refiere%20a%20un%20%C3%A1rea,presi%C3%B3n%20o%20m%C3%A1ximo%20de%20presi%C3%B3n.](https://www.euskadi.eus/web01-a2ingair/es/contenidos/informacion/dic_depresion/es_7170/es_depresion.html#:~:text=Se%20refiere%20a%20un%20%C3%A1rea,presi%C3%B3n%20o%20m%C3%A1ximo%20de%20presi%C3%B3n.)

**Isoterma:** Es una línea trazada sobre un mapa sinóptico con la que se unen puntos (representación de una estación meteorológica), donde la temperatura tiene el mismo valor.  
<https://www.tutiempo.net/meteorologia/diccionario/isoterma.html>

**Microclima:** Clima local en la superficie de la Tierra o en sus inmediaciones. Un microclima es un clima particular que se presenta en una zona cuyas características climáticas generales son diferentes, es decir, se diferencia notoriamente del ecosistema circundante, aunque solo se presenta en zonas relativamente pequeñas y puntuales. También los llaman climas locales, pudiendo estar presentes de forma natural o artificial (consecuencia de la mano del hombre), ya sea por la contaminación o necesidad.  
<http://cglobal.imn.ac.cr/documentos/publicaciones/glosariometeorologico/>  
<https://www.gtush.com/microclimas/>

**Oscilación térmica (amplitud térmica):** La amplitud térmica, u oscilación, se define como la diferencia de temperatura que hay en un determinado periodo de tiempo en una ubicación en particular. Así, si se mide en un día, es la oscilación térmica diaria, y si queremos saber qué es la amplitud térmica anual, tendremos que restar la temperatura máxima y mínima en un año para conocerla.  
<https://satemediteraneo.com/noticias/que-es-la-oscilacion-o-amplitud-termica-y-como-reducirla/>

**Sombra pluviométrica:** Región situada al lado de sotavento de una montaña o cadena de montañas, donde la lluvia es mucho menor que en la ladera de barlovento.  
<https://gidahatari.com/wh-es/sombra-pluviometrica>

**Sotavento:** La parte opuesta a aquella de donde viene el viento con respecto a un punto o lugar determinado. La palabra sotavento es utilizada en ámbitos marítimos para hacer referencia a la zona o parte opuesta donde proviene el viento referente de un lugar en particular. Entonces, sotavento es un vocablo que alude al sector contrario a aquel de donde deriva el viento; por su parte el antónimo de sotavento es barlovento, que es aquella dirección en la que el viento se desplaza.



PROYECTO FINANCIADO  
POR EL FONDO NACIONAL  
DE DESARROLLO CULTURAL  
Y LAS ARTES (FONDART) 2023



LOS RÍOS EN  
COLORES

<https://dle.rae.es/sotavento>

<https://conceptodefinicion.de/sotavento/>