# VEGETACIÓN NATURAL DE CHILE

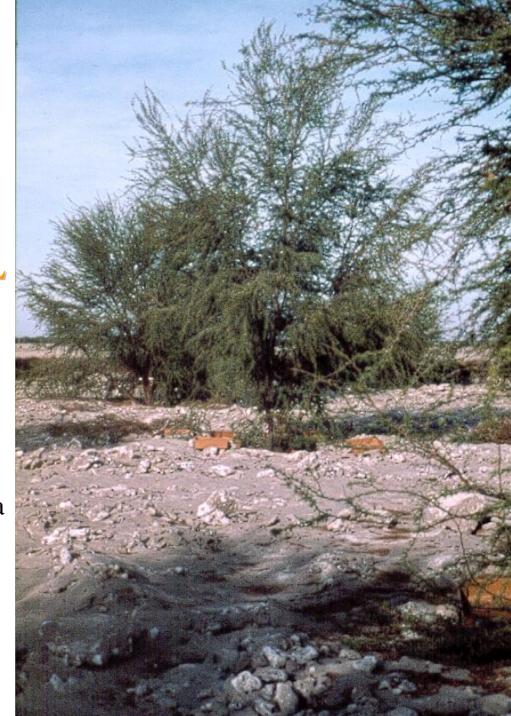
# Primera región

# PAMPA DEL TAMARUGAL

El *Prosopis tamarugo* es la especie predominante, se caracteriza por su gran capacidad de absorber humedad a través de sus hojas.

Actualmente, existen plantaciones para la producción de frutos y leña.

Los frutos se utilizan como forraje. La madera es muy pesada, dura y resistente.

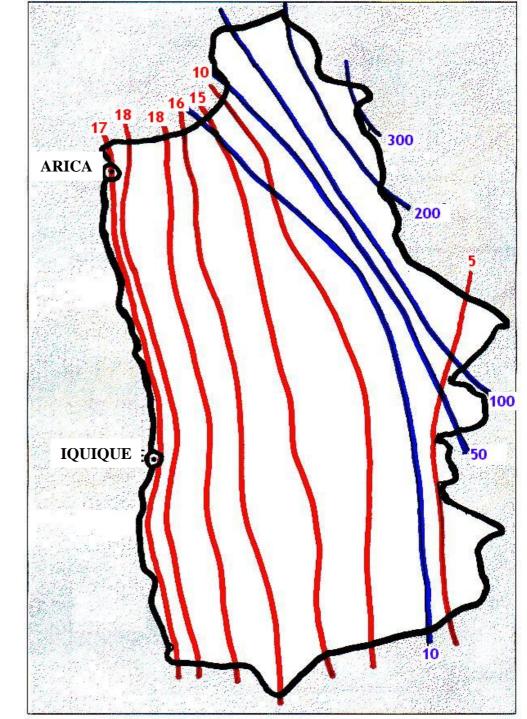


#### PRIMERA REGIÓN

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

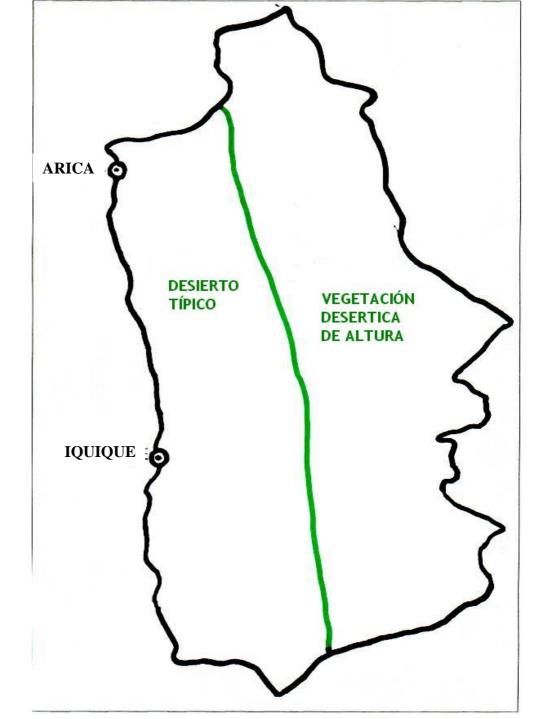
Precipitación media anual: Curva isoyeta (mm)



### PRIMERA REGIÓN

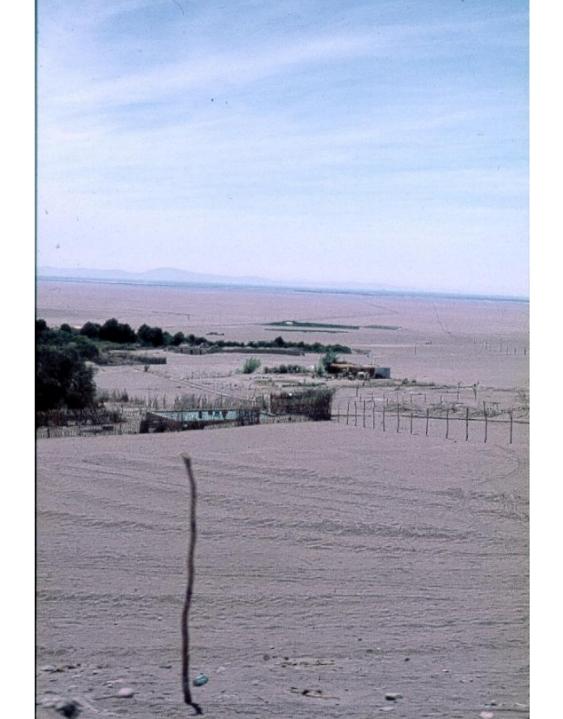
Tipos de vegetación presentes:

- •Desierto típico
- •Vegetación desértica de altura



# **OASIS**

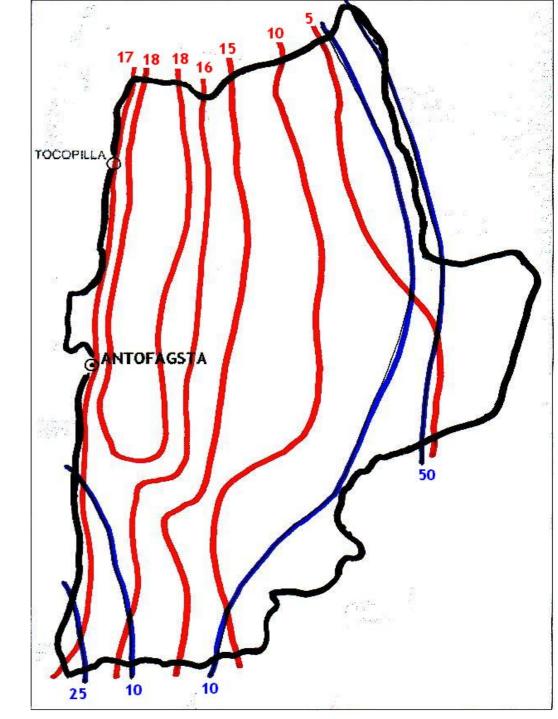
Localizado cerca de Iquique.



# Segunda región

Temperatura media anual: Curva isoterma (°C)

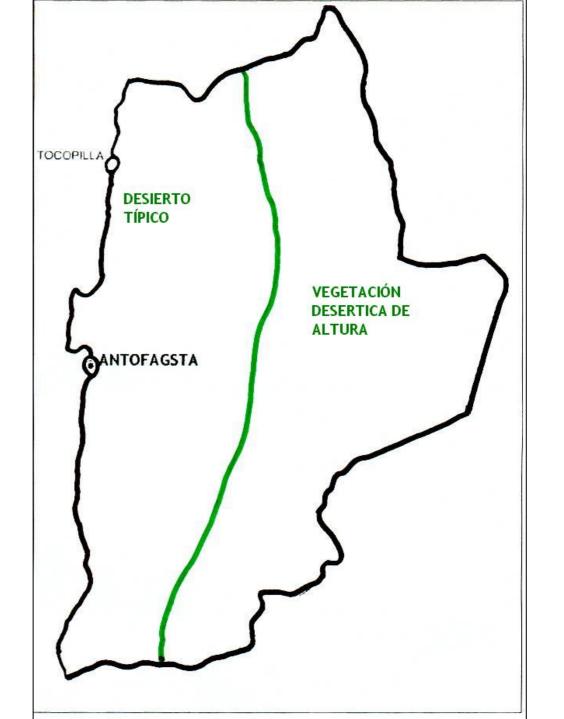
Precipitación media an<del>ual:</del> Curva isoyeta (mm)



### SEGUNDA REGIÓN

Tipos de vegetación presentes:

- •Desierto típico
- •Vegetación desértica de altura



# EL DESIERTO FLORIDO

• Es un extraordinario fenómeno natural que ocurre cuando "El Niño" produce un cambio en las corrientes oceánicas, las cuales dirigen a las lluvias hacia el desierto de Atacama.

•Después de las lluvias, miles de flores que han permanecido en dormancia, aprovechan la temperatura y humedad para desarrollarse y reproducirse en pocas semanas, inundando de flores el desierto.

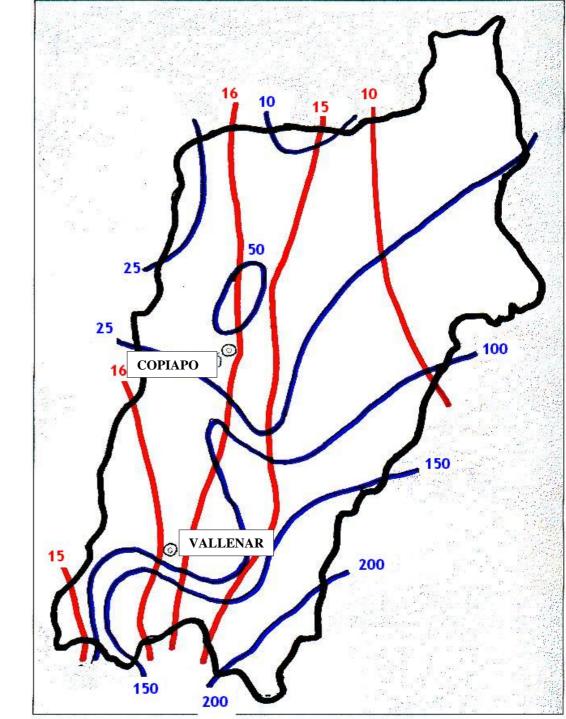
# TERCERA REGIÓN

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

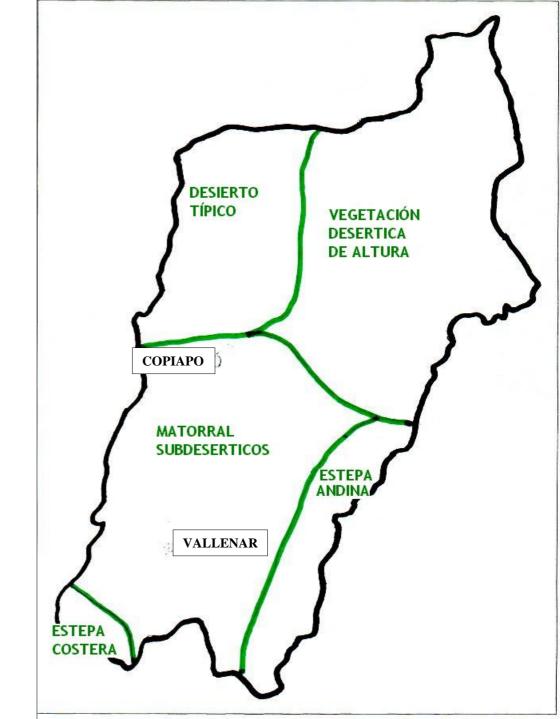
Curva isoyeta (mm)



### TERCERA REGIÓN

Tipos de vegetación presentes:

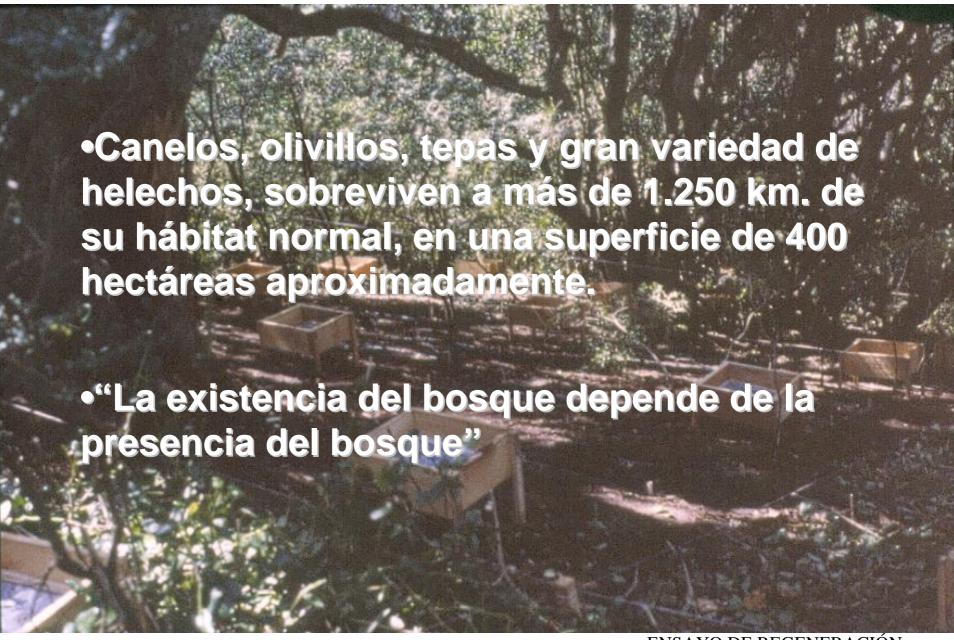
- •Desierto típico
- •Estepa andina
- •Estepa costera
- •Matorral subdesértico
- •Vegetación desértica de altura



# PARQUE NACIONAL FRAY JORGE

•Este parque, declarado por la UNESCO como Reserva Mundial de la Biosfera, presenta un ienómeno natural extraordinario: un bosque, tipo valdiviano, en una zona desértica costera.

La pluviosidad no supera los 113 mm anuales.
 Sin embargo, la intercepción y condensación de la neblina costera llamada camanchaca, permite la existencia de este bosque, al elevar la precipitación a 1200 mm anuales.



### TIPOS FORESTALES CHILENOS

- TIPO FORESTAL ESCLERÓFILO
- TIPO FORESTAL PALMA CHILENA
- TIPO FORESTAL ROBLE-HUALO
- TIPO FORESTAL CIPRÉS DE LA CORDILLERA
- TIPO FORESTAL ROBLE-RAULÍ-COIHUE
- TIPO FORESTAL LENGA
- TIPO FORESTAL ARAUCARIA
- TIPO FORESTAL COIHUE-RAULI-TEPA
- TIPO FORESTAL SIEMPREVERDE
- TIPO FORESTAL ALERCE
- TIPO FORESTAL CIPRES DE LAS GUAYTECAS
- TIPO FORESTAL COIHUE DE MAGALLANES

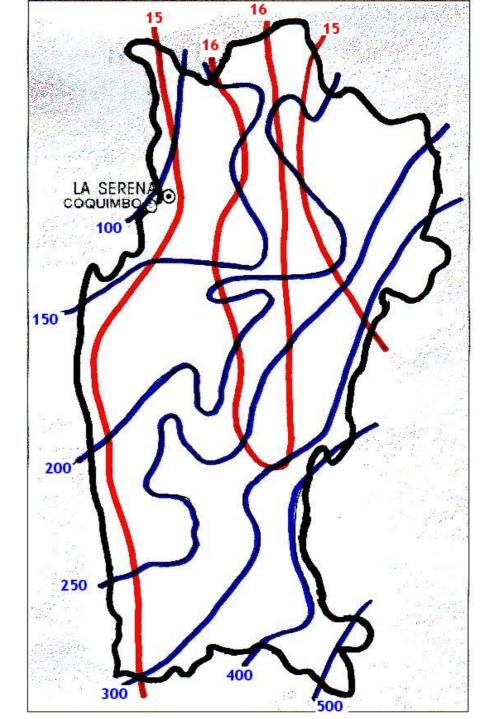
SUPERFICIE NACIONAL DE BOSQUE NATIVO				
TIPO FORESTAL	НА	%		
ALERCE	263.192	2		
CIPRÉS DE LAS GUAITECAS	970.326	7		
ARAUCARIA	261.073	2		
CIPRÉS DE LA CORDILLERA	44.996	0		
LENGA	3.391.551	25		
COIHUE DE MAGALLANES	1.793.097	13		
ROBLE HUALO	188.323	1		
ROBLE-RAULI-COIHUE	1.460.531	11		
COIHUE- RAULÍ -TEPA	563.519	4		
ESCLEROFILO	345.089	3		
SIEMPREVERDE	4.148.905	31		
TOTAL	13.430.602	100		

# **CUARTA REGIÓN**

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

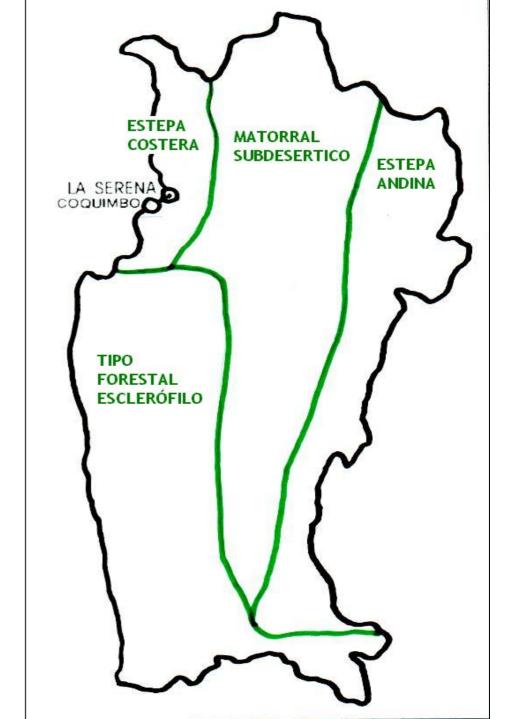
Precipitación media anual: Curva isoyeta (mm)



#### **CUARTA REGIÓN**

Tipos de vegetación presentes:

- •Estepa costera
- •Estepa andina
- •Matorral subdesértico
- •Tipo forestal esclerófilo



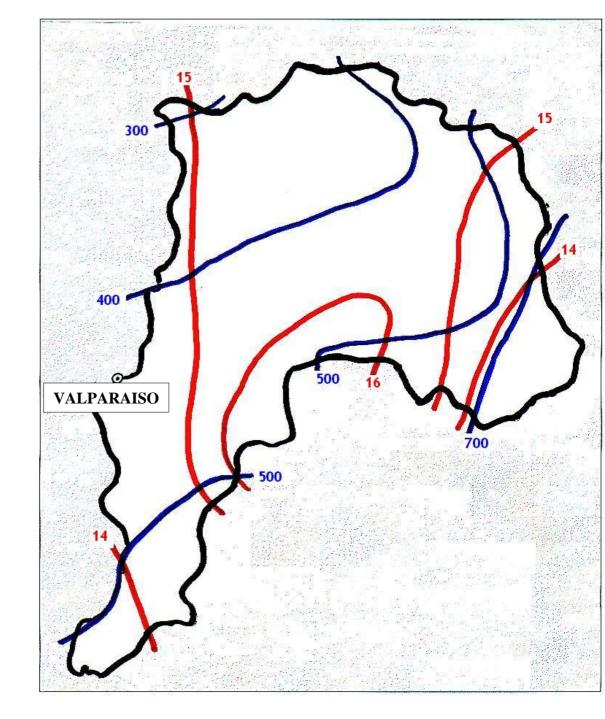
# **QUINTA REGIÓN**

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

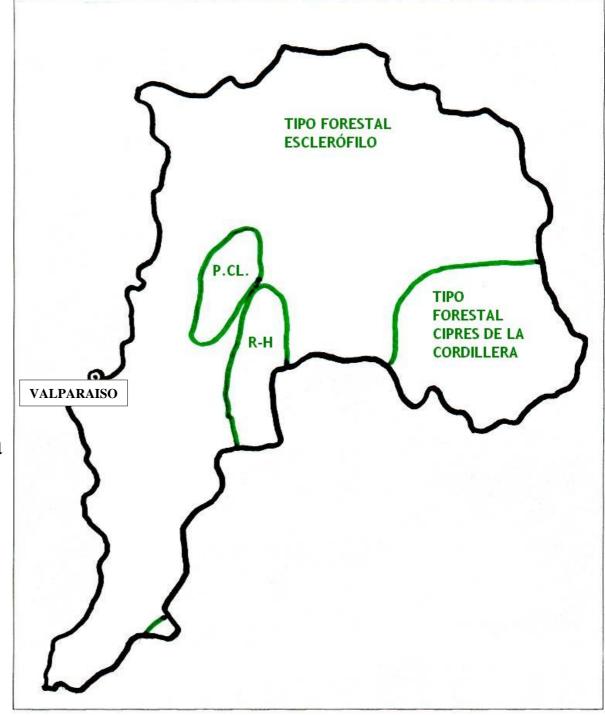
Curva isoyeta (mm)



# **QUINTA REGIÓN**

**Tipos Forestales** presentes:

- •Esclerófilo
- •P.CL. = Palma chilena
- •R-H = Roble Hualo
- •Ciprés de la Cordillera



# TIPO FORESTAL ESCLEROFILO

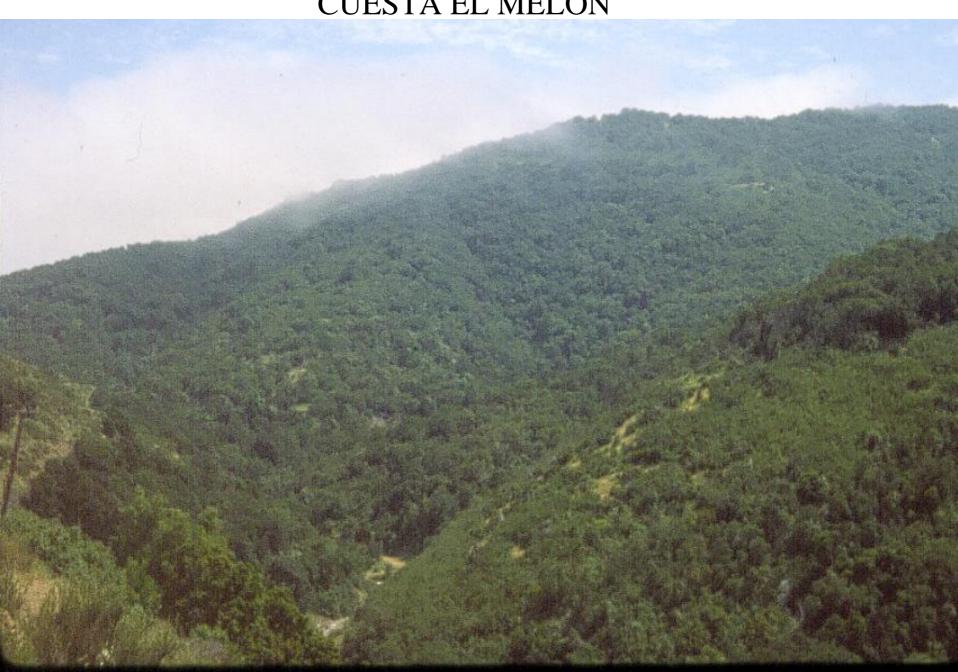
Este tipo forestal se encuentra ubicado entre las latitudes 31°S hasta 38°S, cubriendo importantes superficies desde la IV hasta la VIII región.

Este tipo forestal se desarrolla en zonas con climas mediterráneos (veranos largos y precipitaciones concentradas en los meses de invierno).

Las actividades agropecuarias y los viñedos han ocupado gran proporción de las planicies y laderas que anteriormente estaban cubiertas por este tipo forestal.

SUBTIPO	ESPECIES ( Común	CARACTERÍSTICAS Científico	USOS
•ESPINAL	Espino	Acacia caven	Artesanía, leña, carbón, ornato.
•RODALES MIXTOS	Quillay	Qillaja saponaria	Producción de saponina y carbón
ESCLEROFILOS	Peumo	Cryptocarya alba	Madera resistente, útil en zapaterías. Ornamental
	Boldo	Peumus boldus	Medicinales, carbón y varas
	Litre	Lithrea caustica	Carbón y artesanías
•BOSQUES DE QUEBRADAS	Canelo	Drymis winteri	Carpintería y ebanistería
	Pitra Lingue	Myrceugenia exsucca Pesea lingue	Ornamental. Ebanistería y muebles de calidad

CUESTA EL MELÓN



# SUB-TIPO ESPINAL



# TIPO FORESTAL PALMA CHILENA

Este tipo forestal se encuentra reducido a algunos valles y laderas de la cordillera de la Costa entre la V región y la Metropolitana. Se encuentra inserto dentro del tipo forestal esclerófilo.

La especie característica palma chilena (*Jubea chilensis*) se encuentra asociada con otras especies el tipo forestal esclerófilo como Litre, Peumo, Quillay y Espino entre otras.

# TIPO FORESTAL PALMA CHILENA

Los usos más comunes de la Palma chilena son: Producción de miel, cestas, escobas, ornato, rellenos de cojines y colchones



# PALMA CHILENA



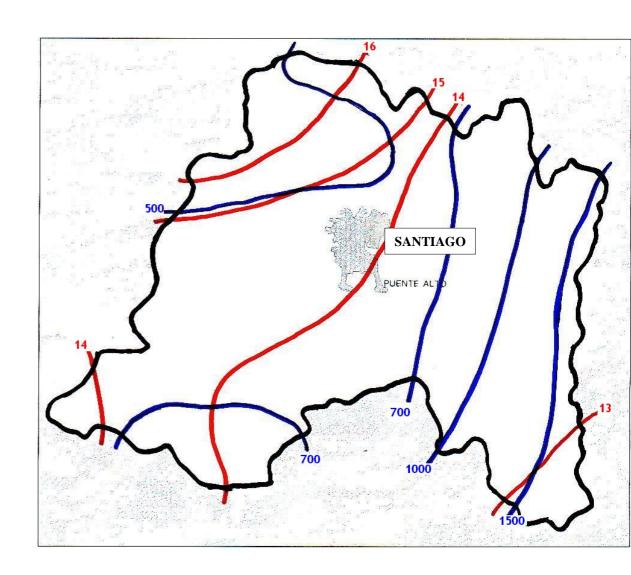
# REGIÓN METROPOLITANA

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

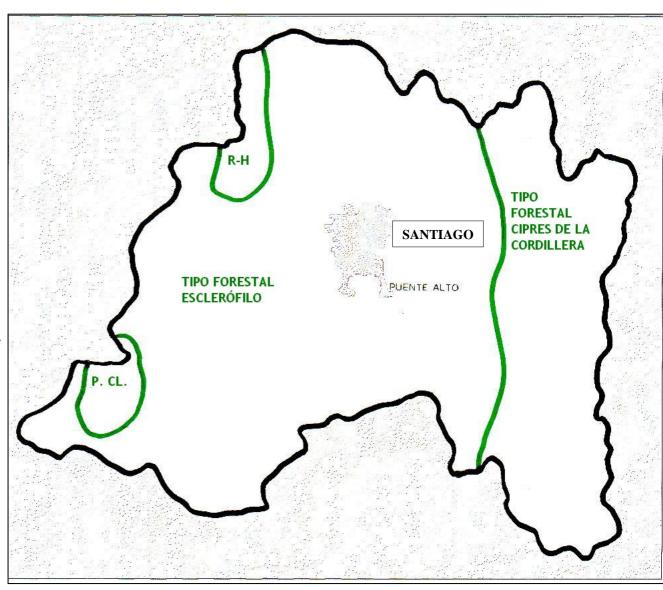
Curva isoyeta (mm)



#### REGIÓN METROPOLITANA

# **Tipos Forestales presentes:**

- •Ciprés de la cordillera
- •Esclerófilo
- •P.CL. = Palma chilena
- •R-H = Roble Hualo



# TIPO FORESTAL CIPRÉS DE LA CORDILLERA

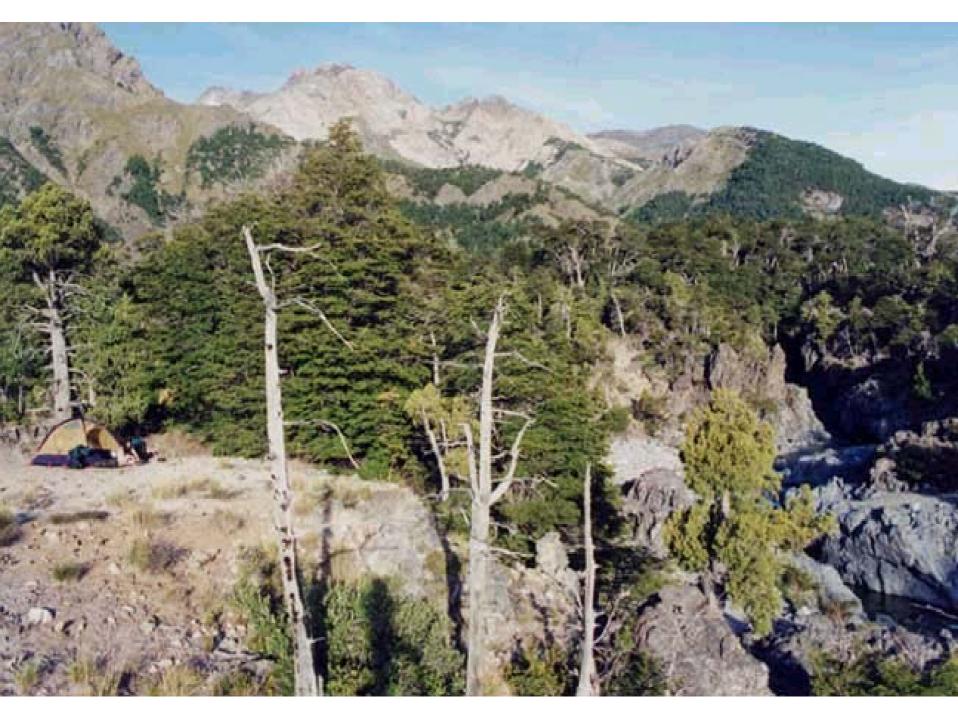
Se ubica a lo largo de la Cordillera de los Andes en forma discontinua, desde la V hasta la VIII región, volviendo a aparecer en la provincia de Palena en la X región.

Este tipo esta formado por bosquetes enclavados en los tipos forestales: Roble-Hualo, Roble-Raulí-Coihue, Coihue-Raulí-Tepa, Lenga o Siempre verde.

# TIPO FORESTAL CIPRÉS DE LA CORDILLERA

Los bosques de Ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*) son bastante puros en su dosel superior, mezclandose con otras especies en el dosel intermedio.

La madera es de buena calidad estructural, gran belleza (color blanca amarillenta) y durabilidad. Por lo tanto, se puede emplear como madera aserrada o para postes. La especie también se utiliza con fines ornamentales.



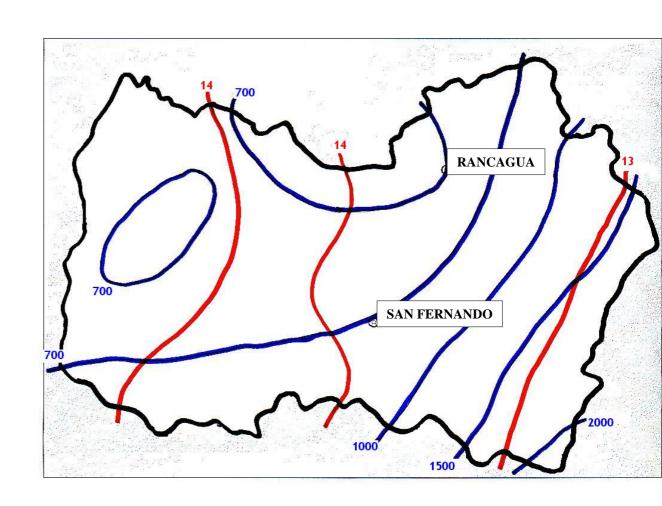
# SEXTA REGIÓN

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

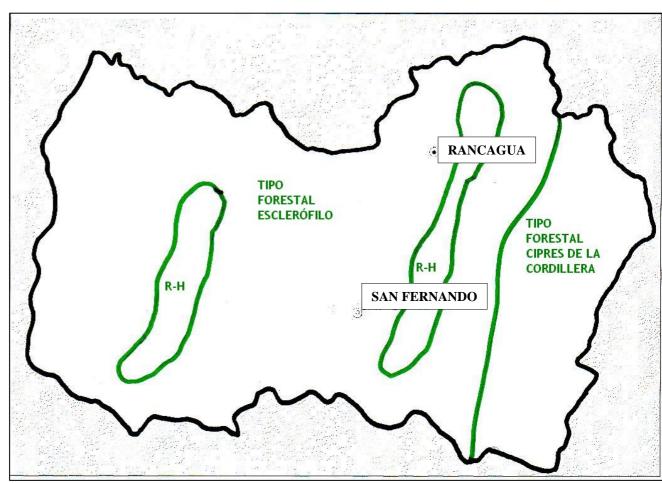
Curva isoyeta (mm)



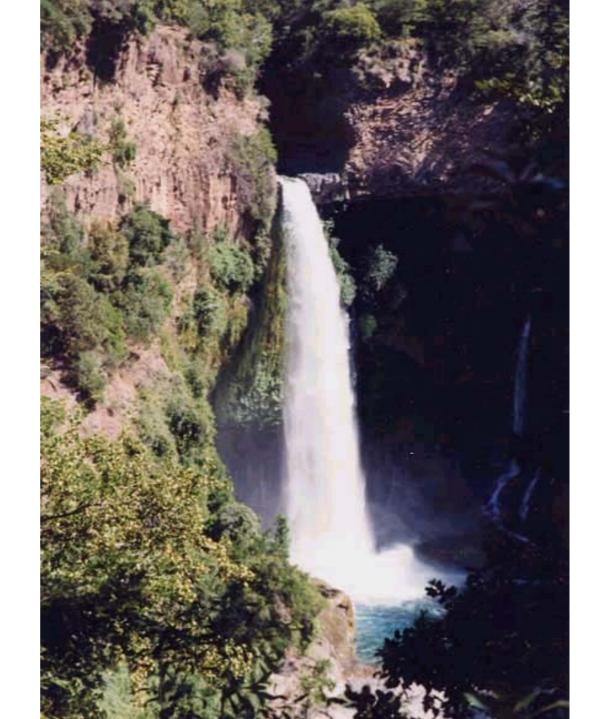
#### **SEXTA REGIÓN**

**Tipos Forestales** presentes:

- •Ciprés de la cordillera
- •Esclerófilo
- •R-H = Roble Hualo



RESERVA NACIONAL RADAL 7 TAZAS.



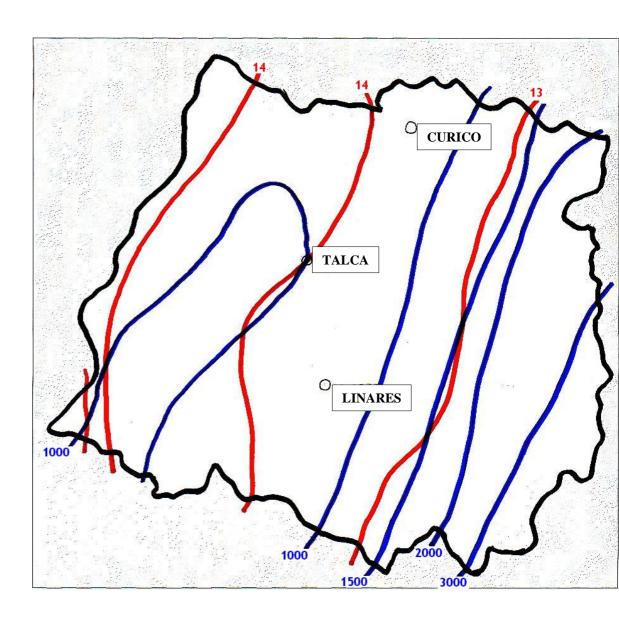
### SEPTIMA REGIÓN

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

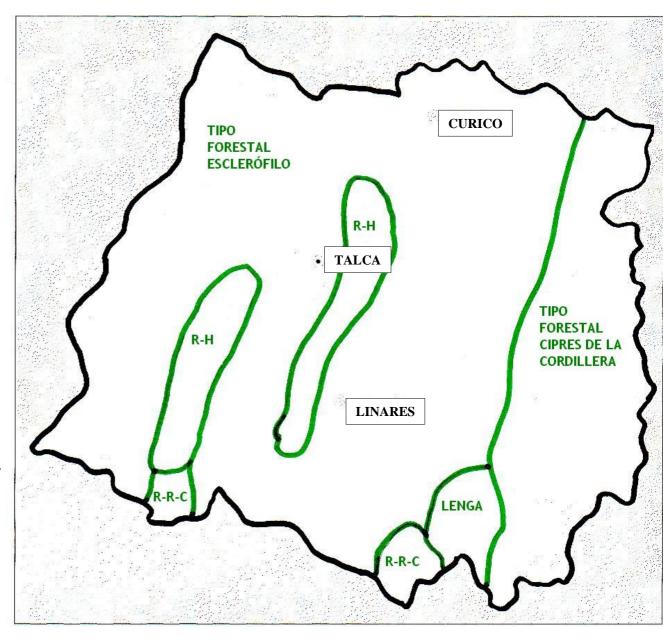
Curva isoyeta (mm)



#### SEPTIMA REGIÓN

**Tipos Forestales presentes:** 

- •Ciprés de la cordillera
- •Esclerófilo
- •Lenga
- •R-H = Roble Hualo
- •R-R-C = Roble Raulí Coihue



## TIPO FORESTAL ROBLE-HUALO

Se localiza dentro de la zona de clima mediterráneo y en las cumbres de ambas cordilleras. Estos "bosques maulinos", se encuentra entre los paralelos 34°S y 36°S (desde la V hasta la VII región).

El principal género son los Nothofagus, los cuales poseen una madera con una albura blanquecina y un duramen más obscuro (café claro - rojizo)

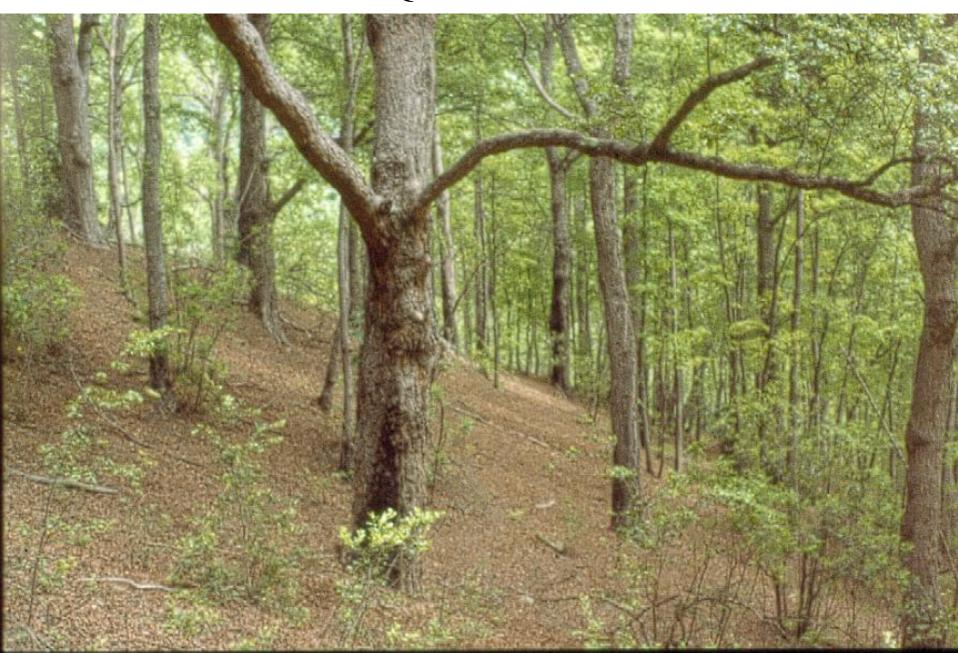
## TIPO FORESTAL ROBLE-HUALO

Las especies características de este tipo forestal son el Roble (*Nothofagus obliqua*) y el Hualo (*Nothofagus glauca*).

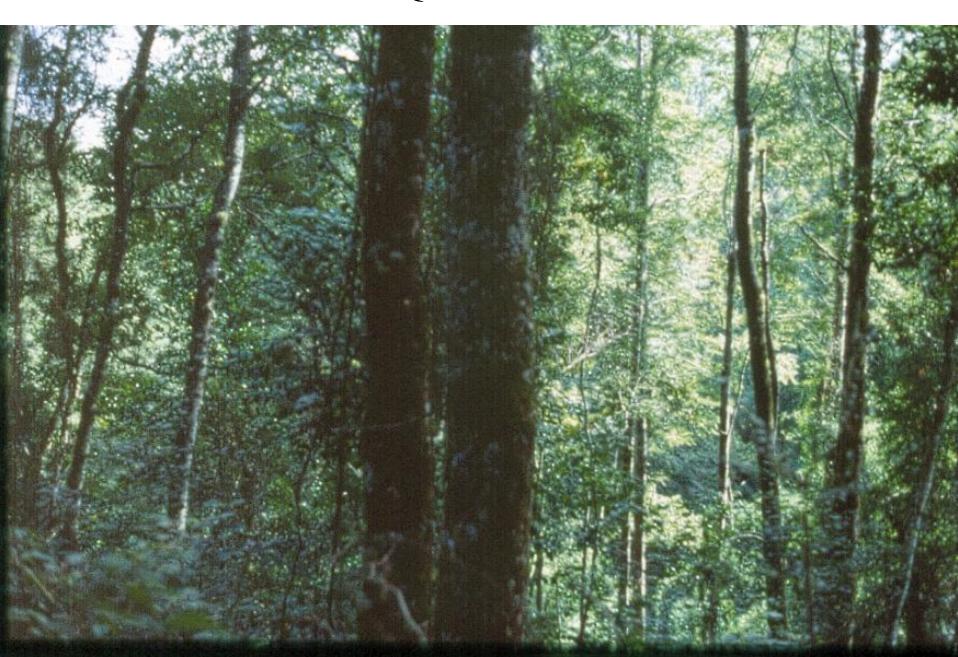
Estas se pueden asociar a especies del tipo esclerófilo o con especies mayores como el Coihue (*Nothofagus dombeyi*), Lenga (*Nothofagus pumilio*) ó Ciprés de la Cordillera (*Austrocedrus chilensis*).

SUBTIPO I	ESPECIES CAI Común	RACTERÍSTICAS Científico	USOS y OBSERVACIONES
•BOSQUETES COSTEROS SEPTENTRIONALE	Roble	Nothofagus oblicua	Madera para construcción, muebles, leña y usos marítimos.
	Hualo	Nothofagus glauca	Uso similar al Roble
•BOSQUE ANDINO	Roble	Nothofagus oblicua	
DE ROBLE DE	Coihue	Nothofagus dombeyi	Descrito más adelante
ALTURA	Lenga	Nothofagus pumilio	Descrito más adelante
•BOSQUES DE	Hualo	Nothofagus glauca	Se desarrollan a menor
HUALO	Avellano	Gevuina avellana	altura. Leña.
•BOSQUES DE RUIL	Ruil	Nothofagus alessandri	Especie muy escasa Se usa en construcción y ornato.
•BOSQUE HIGRÓFI DE QUEBRADA	TO Coihue Roble Lingue	Nothofagus dombeyi Nothofagus oblicua Persea lingue	Bosque denso

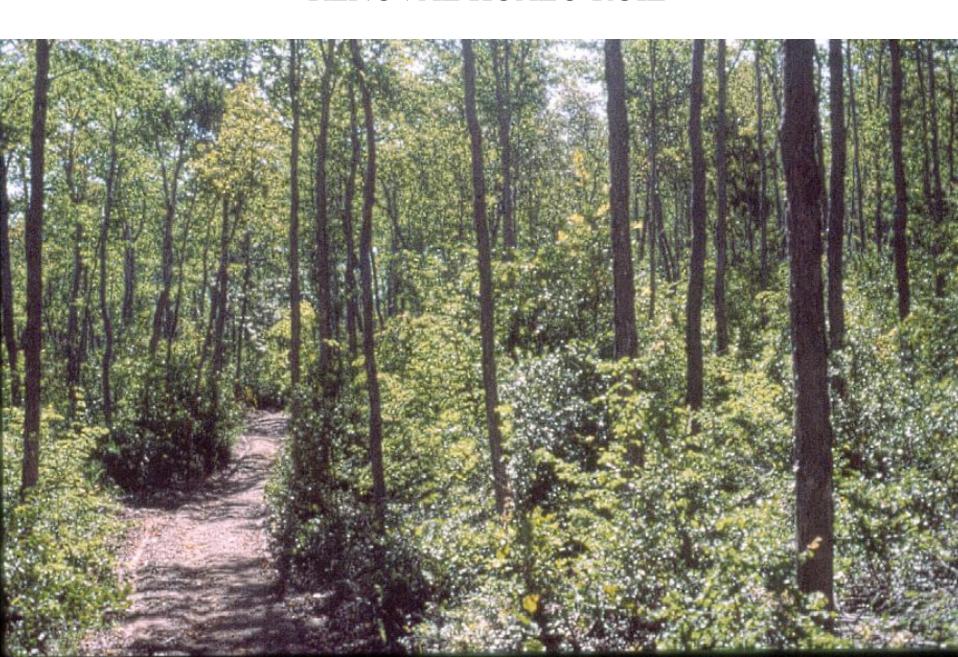
## BOSQUE DE HUALO

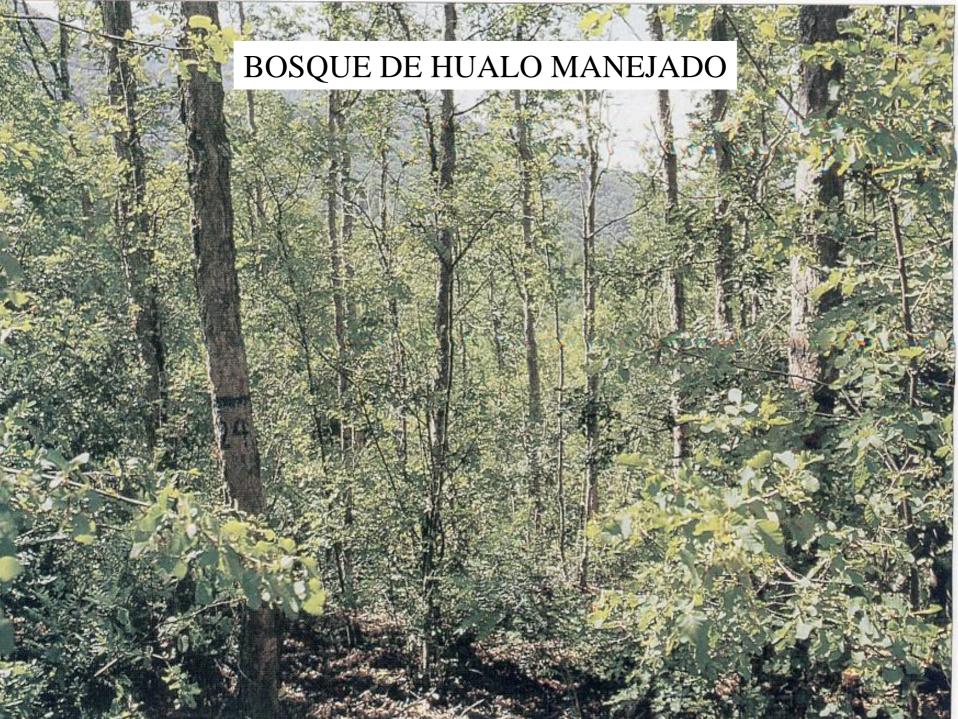


## BOSQUE DE ROBLE



### RENOVAL HUALO-RUIL





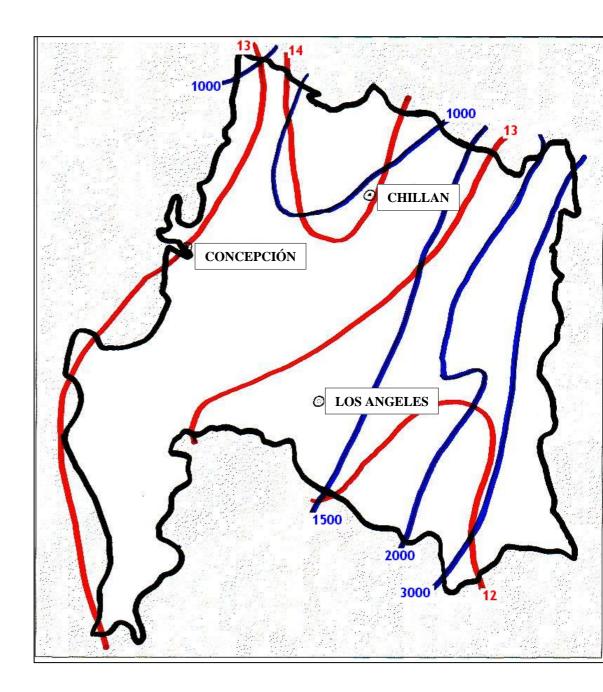
#### OCTAVA REGIÓN

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

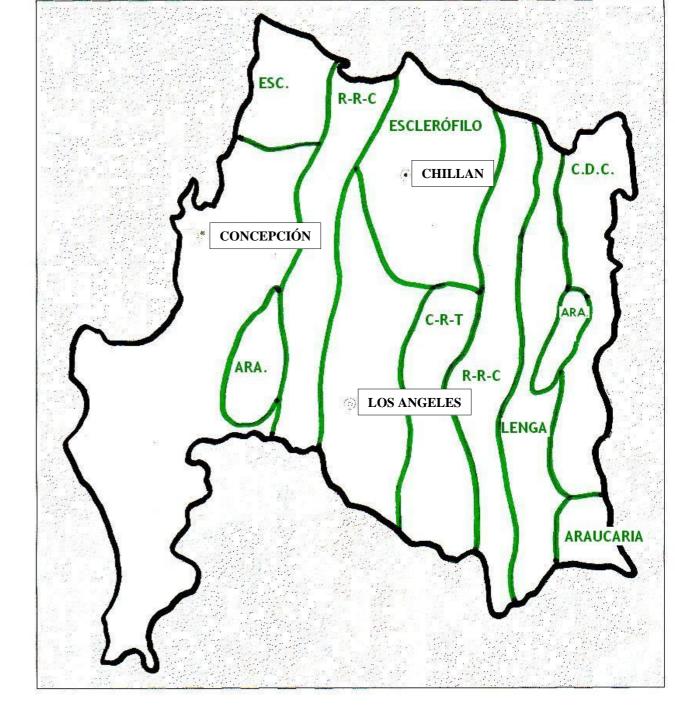
Curva isoyeta (mm)



#### **OCTAVA REGIÓN**

# **Tipos Forestales** presentes:

- •ARA. = Araucaria
- •C.D.C = Ciprés de la cordillera
- •ESC = Esclerófilo
- •Lenga
- •R-R-C = Roble Raulí Coihue
- •C-R-T = Coihue -Raulí - Tepa



#### TIPO FORESTAL ARAUCARIA

La especie característica es la *Araucaria araucana*, esta se desarrolla en dos áreas discontinuas, una en la Cordillera de Nahuelbuta y la otra en la Cordillera de los Andes.

Existen dos poblaciones que se desarrollan sobre la Cordillera de Nahuelbuta una en el paralelo 37°S (1200 msnm) y la otra en paralelo 38°S (800 msnm).

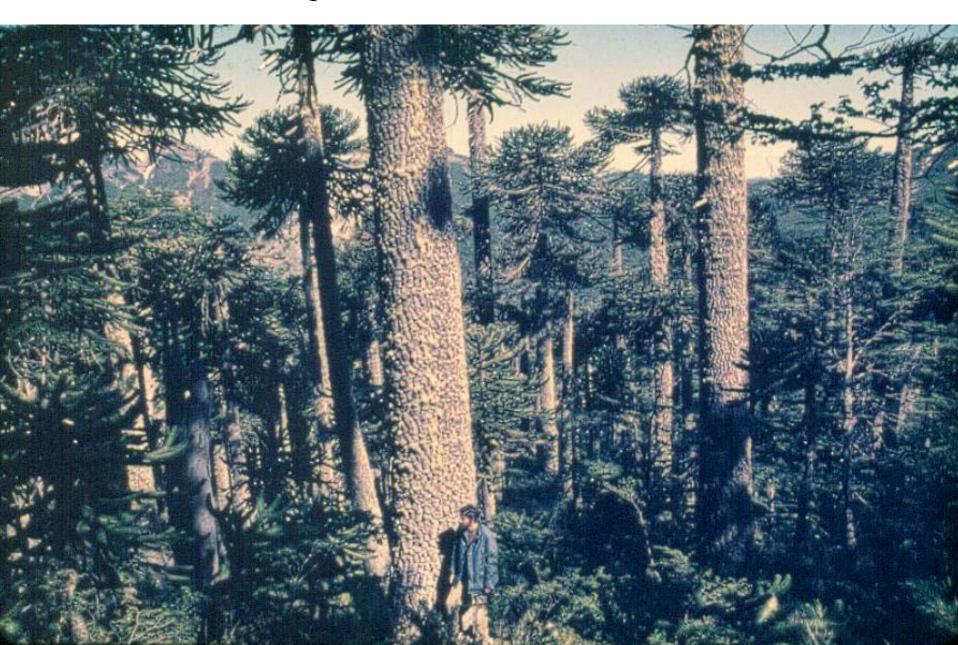
En la Cordillera de los Andes la masa boscosa se encuentra entre los 900 y 1700 msnm y va desde los 37°S hasta los 40°S.

## TIPO FORESTAL ARAUCARIA

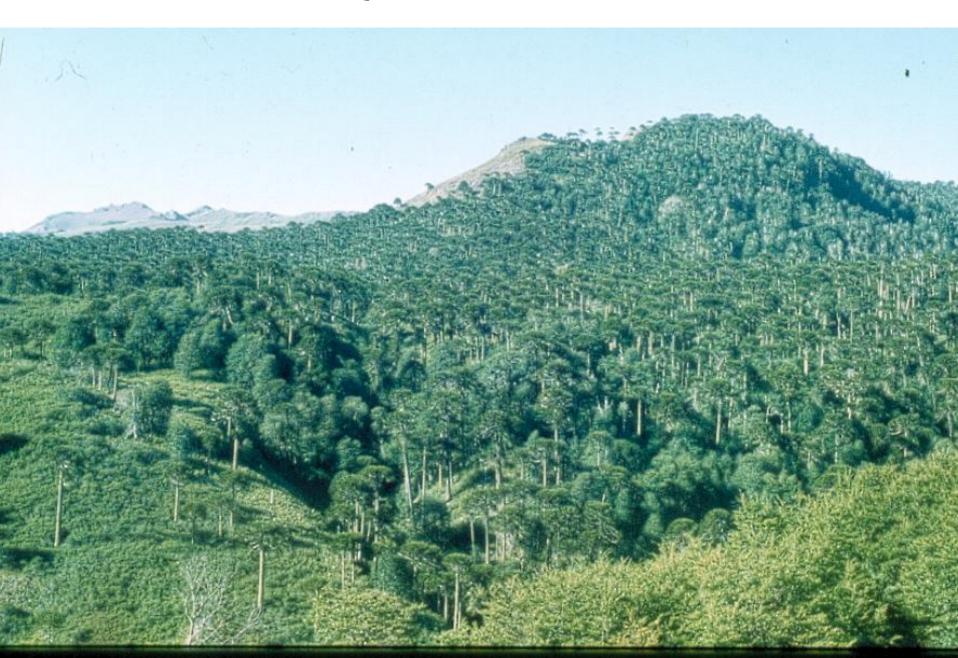
La Araucaria, se puede asociar con Coihue, Roble, Canelo y Lenga.

Los usos más comunes de *Araucaria araucana* son: Construcción de obras mayores, acabados, chapas, carpintería y ornamentación, entre

## BOSQUE ARAUCARIA-LENGA



## BOSQUE DE ARAUCARIA





# TIPO FORESTAL ROBLE-RAULÍ-COIHE

Este tipo se desarrolla entre el paralelo 36°S y el 40°S, en ambas cordilleras, especialmente en las laderas interiores y valles cordilleranos. A medida que avanzan hacia el sur, estos se desarrollan a menor altura.

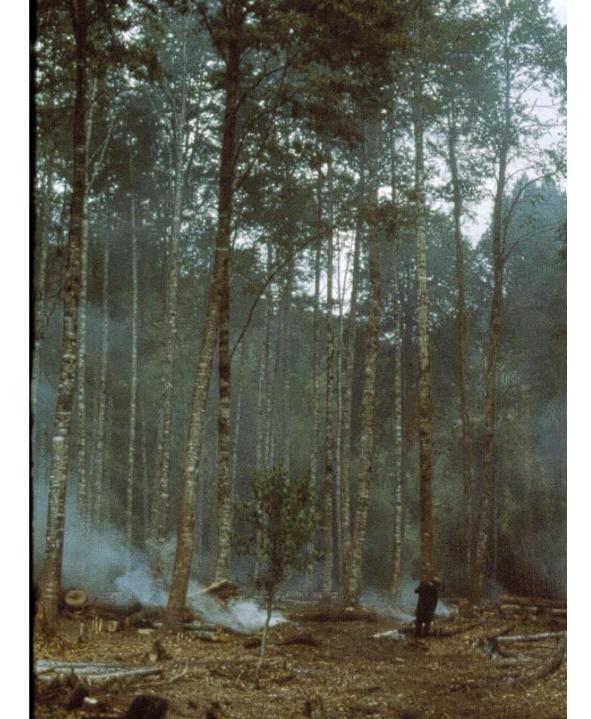
Esta constituido por bosques puros y fundamentalmente por bosques de segundo crecimiento conocidos como "renovales". Estos se han formado por la acción del hombre a través de floreos e incendios.

# TIPO FORESTAL ROBLE-RAULÍ-COIHE

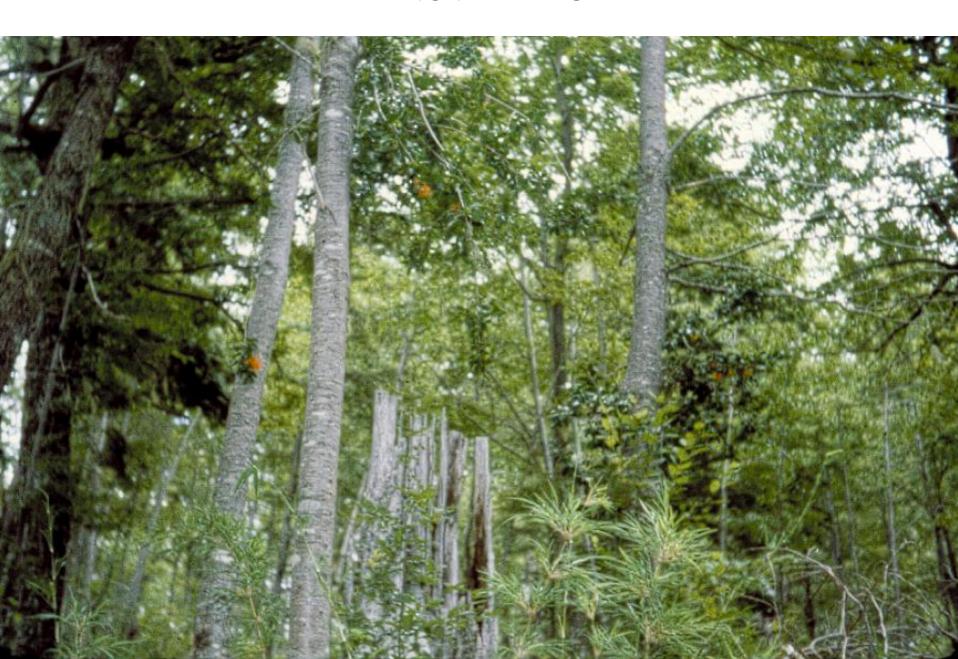
Las especies características son el Roble, el Coihue y el Raulí (*Nothofagus alpina*). Sin embargo, estas especies se pueden asociar con especies arbustivas como: Luma, Romerillo y Quila.

SUBTIPO	ESPECIES CA Común	ARACTERÍSTICAS Científico	USOS y OBSERVACIONES
•BOSQUES	Roble	Nothofagus oblicua	
DEGRADADOS	Raulí	Nothofagus alpina	acabados, chapas, muebles, ebanistería, tonelería y artesanía.
	Coihue	Nothofagus dombeyi	madera estructural, acabados, tableros, muebles, y carbón
	Ulmo	Eucryphia cordifolia	madera pesada, pardo rojiza. Construcción, curtiduría.
	Laurel	Laurelia sempervirens	construcción de viviendas, embalajes, medicina y ornato
•RENOVAL Y BOSQUE SECUNDARIO PURO			Estructura coetánea, monte bajo.
•BOSQUES REMANENTES ORIGINALES (valle central)			Valor silviculutural

# PLANTACIÓN DE RAULÍ



## RENOVAL RAULI



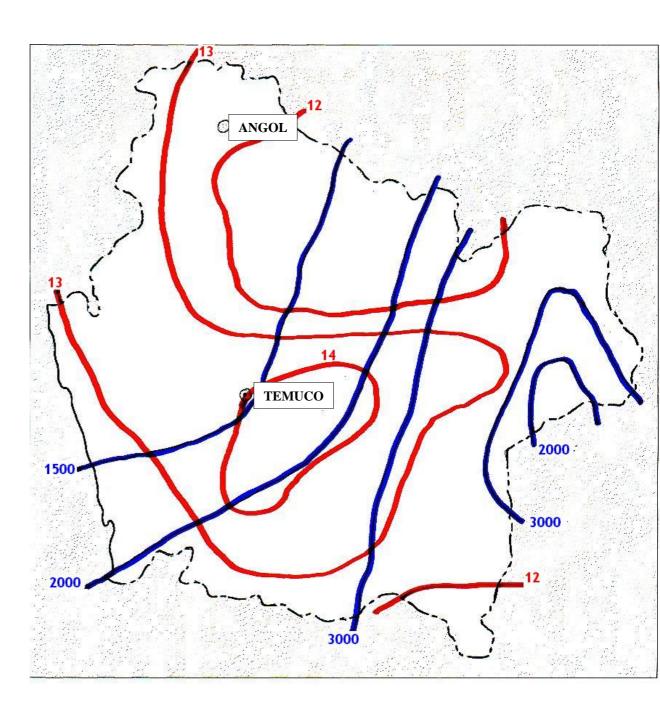
### **NOVENA REGIÓN**

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

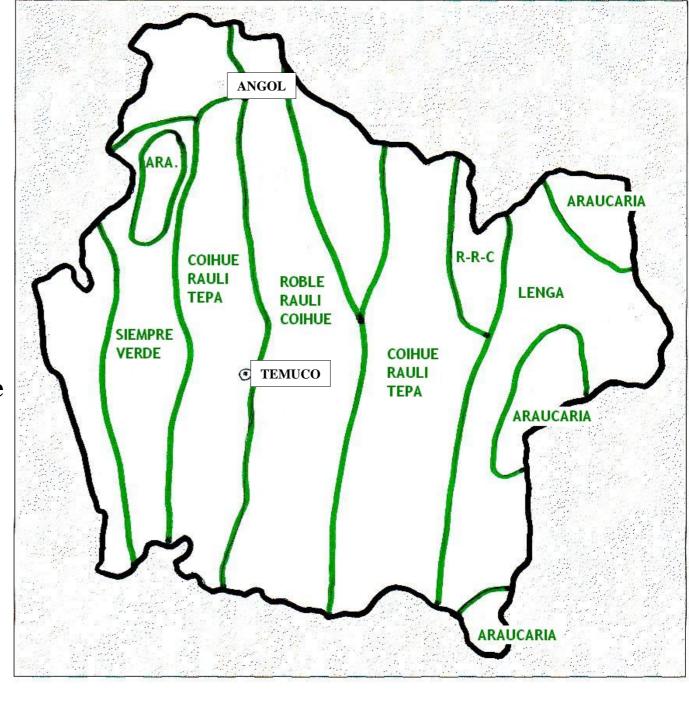
Curva isoyeta (mm)



#### **NOVENA REGIÓN**

**Tipos Forestales presentes:** 

- •ARA. = Araucaria
- •Coihue Raulí Tepa
- •Lenga
- •Roble Raulí Coihue
- •Siempre verde



### TIPO FORESTAL COIHUE-RAULI-TEPA

Se extiende en altitudes medias sobre la vertiente occidental de ambas cordilleras, desde el paralelo 37°S hasta el 40°S.

Este bosque esta formado por un dosel dominante constituido por Coihue - Raulí y un dosel codominante o intermedio con presencia de Tepa (*Laurellia philippiana*), Trevo (*Dasyphyllum diacanthoides*) y Mañío de hoja corta (*Saxegothaea conspicua*).

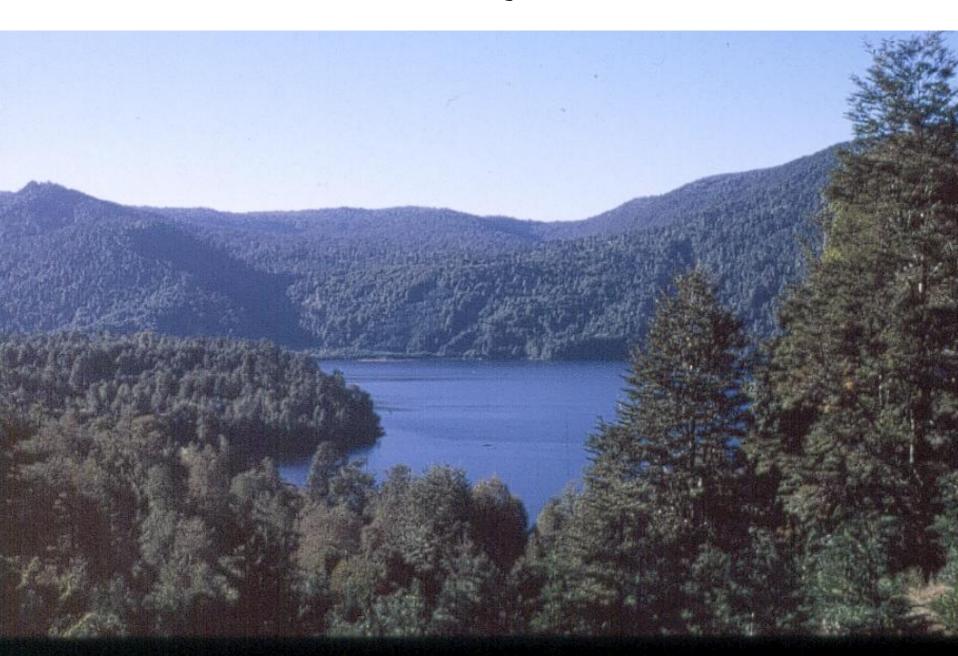
## TIPO FORESTAL COIHUE-RAULI-TEPA

La Tepa tiene uso parecidos al Laurel, comúnmente se usa para ornato y carpintería.

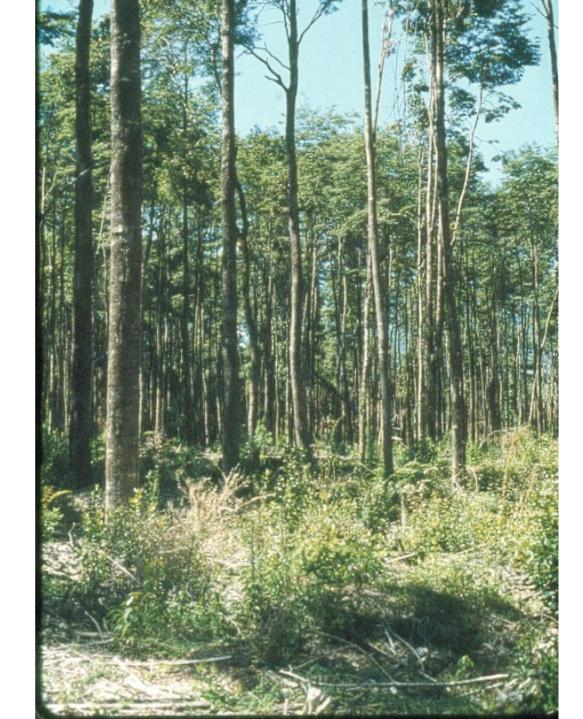
El Trevo se utiliza principalmente como especie ornamental.

El Mañío de hoja corta por su madera resistente y color amarillo rosado se utiliza en mueblería fina y enchapados

## LAGO PIRIHUEICO. BOSQUE DE COIHUE RAULÍ



## RENOVAL COIHUE-RAULÍ



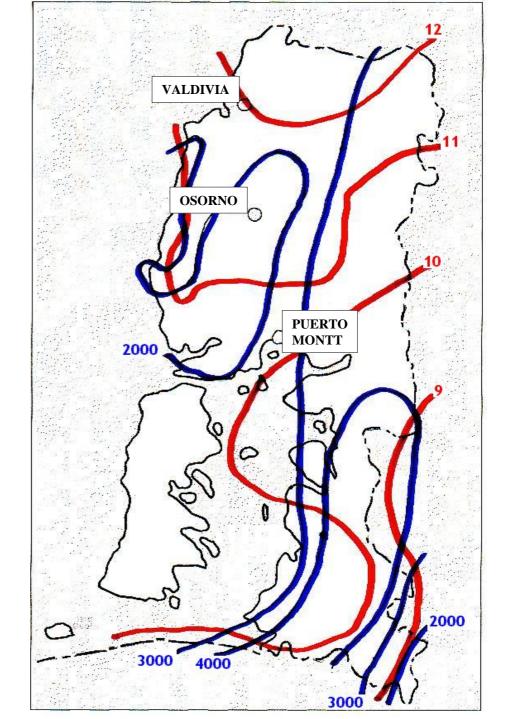
## **DECIMA REGIÓN**

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

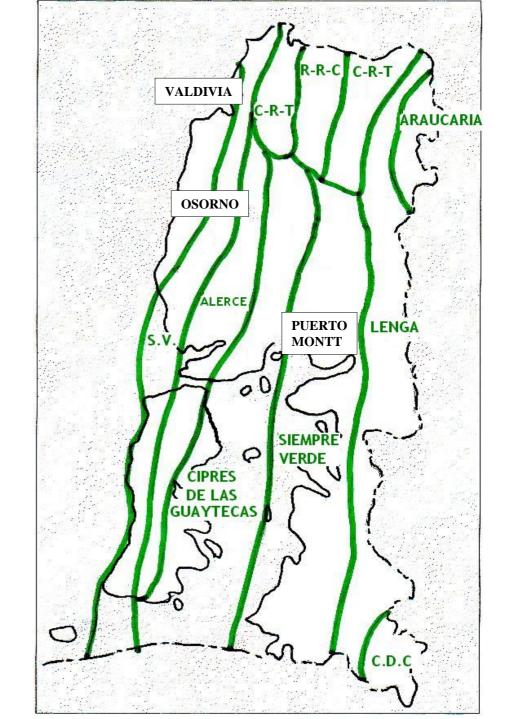
Curva isoyeta (mm)



#### **DECIMA REGIÓN**

Tipos Forestales presentes:

- •Alerce
- •Araucaria
- •C.D.C. = Ciprés de la cordillera
- •Ciprés de las Guaytecas
- •C-R-T = Coihue Raulí Tepa
- •Lenga
- •R-R-C = Roble Raulí -Coihue
- •S.V. = Siempre verde



## TIPO FORESTAL ALERCE

Se encuentra en forma discontinua entre los paralelos 40°S y 43°S. Se desarrolla en las partes altas de la Cordillera de la Costa y en pequeñas manchas en la Cordillera de San Pedro de Chiloé.

Además se presenta en la Cordillera de los Andes, desde las tierras bajas a los pies de la montaña hasta una altura de 1200 msnm, formando el límite altitudinal arbóreo de la vegetación.

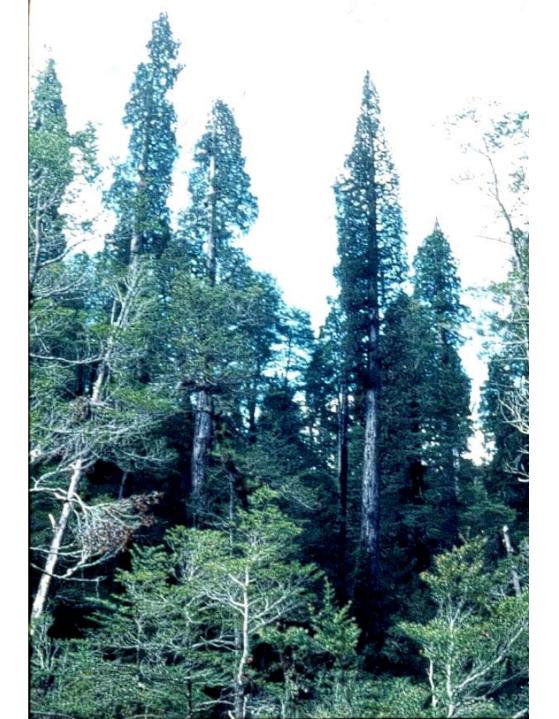
## TIPO FORESTAL ALERCE

Existen tres subtipos geográficamente separados de Alerce, estos subtipos se diferencian entre si por la calidad de sitio donde se localizan.

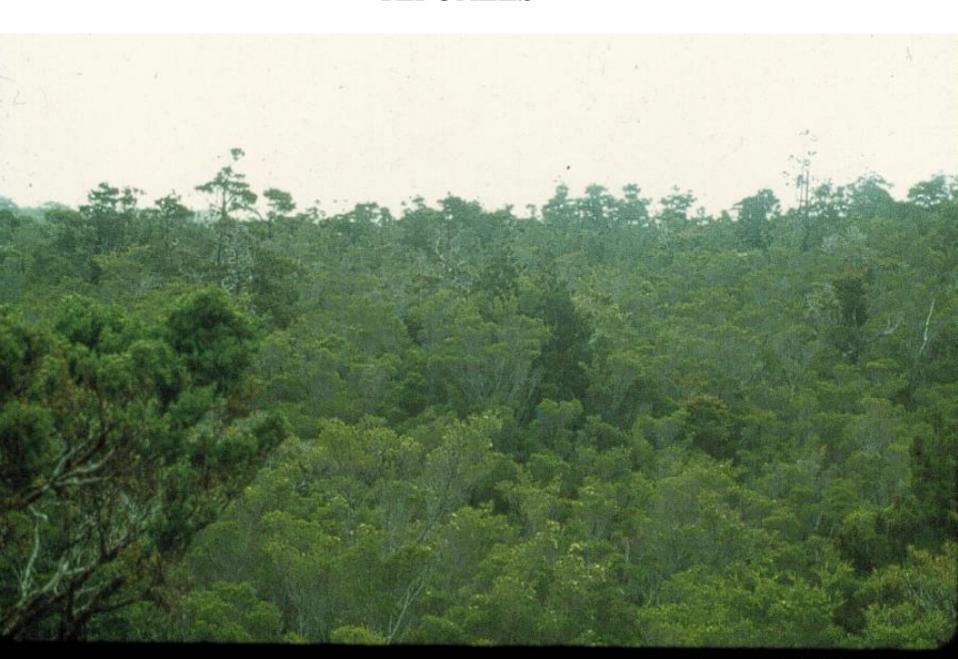
El único subtipo donde no domina el Alerce es en el de Tierras bajas mal drenadas.

SUBTIPO I	ESPECIES CAR Común	RACTERÍSTICAS Científico	USOS y OBSERVACIONES
•TIERRAS BAJAS MAL DRENADAS	Alerce	Fitzroya cupressoides	Construcción de obras mayores, acabados, chapas decorativas y carpintería fina
	Canelo	Drymis winteri	Construcción de viviendas, chapas, carpintería, muebles, ebanistería y ornato.
	Tepú Coihue de	Tepualina stipularis	
	Chiloé	Nothofagus nitida	Uso similar al Coihue
•ANDINO	Alerce	Fitzroya cupressoides	
	Canelo	Drymis winteri	
	Coihue	Nothofagus dombeyi	
•COSTERO	Alerce	Fitzroya cupressoides	
	Canelo Coihue de	Drymis winteri	
	Magallanes	Nothofagus betuloides	Descrito más adelante

## BOSQUE DE ALERCE



#### **TEPUALES**



## TIPO FORESTAL SIEMPRE VERDE

En la Cordillera de los Andes se ubica entre los paralelos 40°S y 47°S debajo de los 1000 msnm. En la Cordillera de la Costa desde los 38°S hasta 47°S. En el Llano Central este crece en los ñadis y áreas de mal drenaje a partir del paralelo 40°S.

Por lo regular es un bosque de 4 a 5 estratos. Las especies más comunes en los doseles superior e intermedio son: Tepa (*Laurelia philippiana*), Luma (*Amomyrtus luma*), Canelo (*Drymis winteri*), Tineo (*Weinmannia trichosperma*) y Tiaca (*Caldcluvia paniculata*)

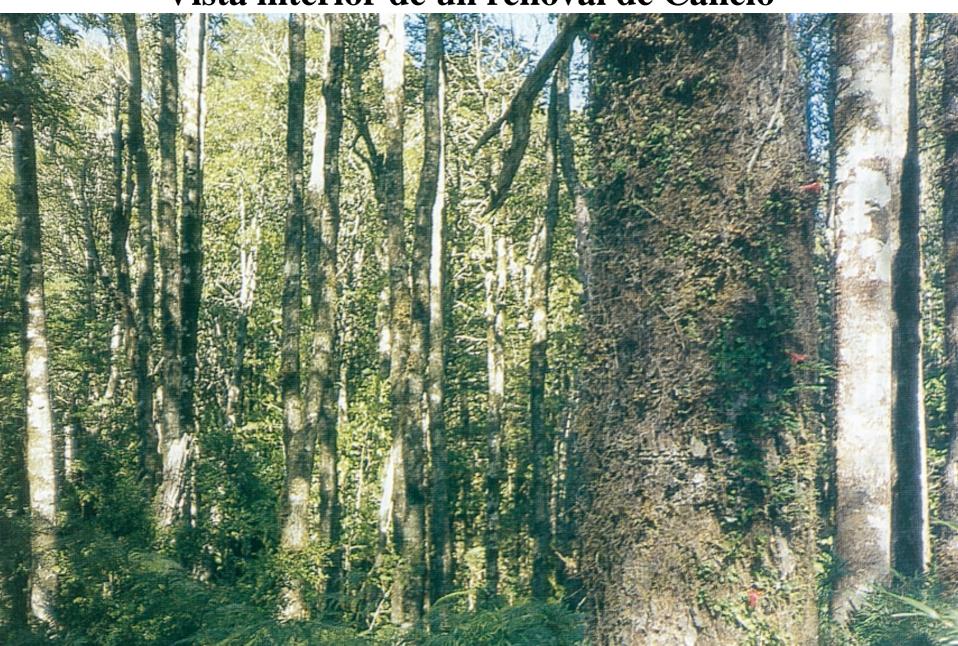
## TIPO FORESTAL SIEMPRE VERDE

Tiaca y Tepa son las únicas especies, dentro de las mencionadas, con maderas no aptas para la construcción.

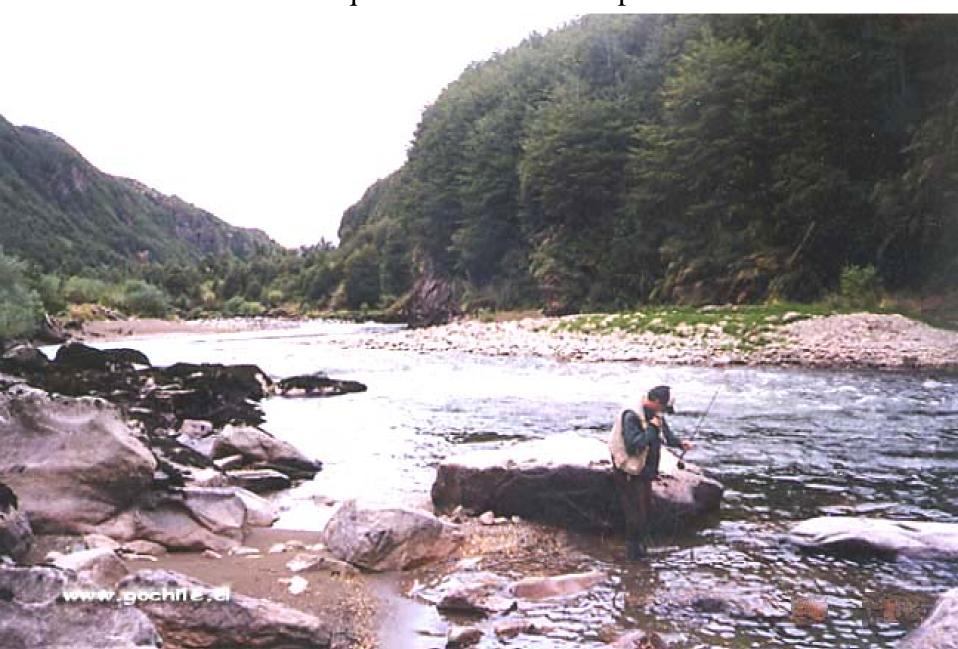
El Canelo, Luma y Tineo son especies con maderas duras, aptas para la construcción, carpintería, ebanistería y confección de herramientas.

SUBTIPO ESP	PECIES CAR	ACTERÍSTICAS	USOS y
	Común	Científico	OBSERVACIONES
•ÑADI	Tepú Luma	Tepualina stipularis Amomyrtus luma	Areas de mal drenaje o donde se desarrollan turberas.
•OLIVILLO COSTERO	Olivillo	Aextoxicon punctatum	Construcción de viviendas, chapas, acabados, muebles y carpintería
•SIEMPREVERDE CON INTOLERANTES EMERGENTES	Coihue Tineo	Nothofagus dombeyi Weinmannia trichosperma	Situación más común dentro del tipo forestal
•SIEMPREVERDE	Tepa	Laurelia philipiana	Falta de intolerantes como: Coihue y Tineo.
DE TOLERANTES	Canelo	Drymis winteri	
•RENOVALES DE CANELO	Canelo	Drymis winteri	Sectores del bosque
	Coihue	Nothofagus dombeyi	cortados o quemados
	Meli	Amomyrtus meli	forman brinzales de
	Arrayán	Luma apiculata	de crecimiento rápido

Vista interior de un renoval de Canelo



Parque nacional Río Simpson



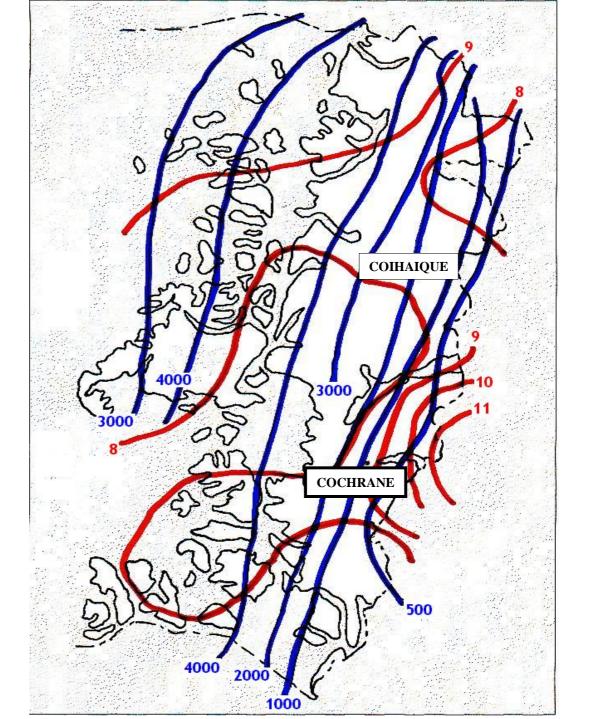
#### **ONCEAVA REGIÓN**

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

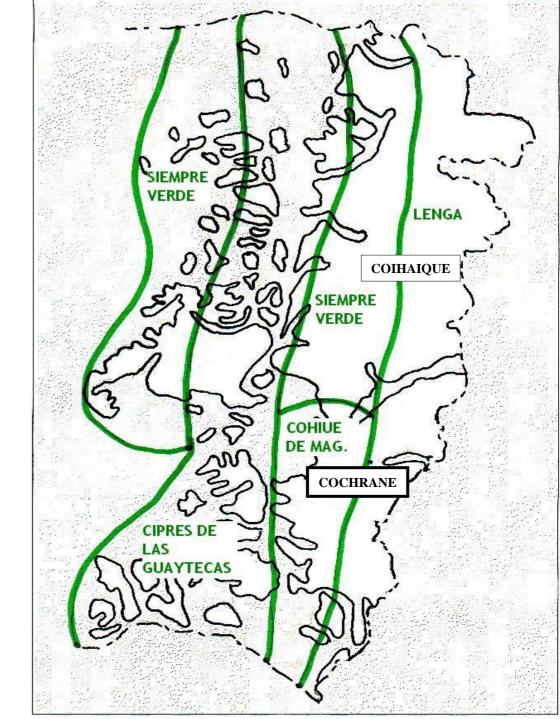
Curva isoyeta (mm)



#### **ONCEAVA REGIÓN**

**Tipos Forestales** presentes:

- •Ciprés de las Guaytecas
- •Coihue de Magallanes
- •Lenga
- •S.V. = Siempre verde



## TIPO FORESTAL CIPRÉS DE LAS GUAYTECAS

Se ubica entre los paralelos 40°S y 54°S. Crece en áreas muy húmedas de la Cordillera de los Andes y en las cumbres de la Cordillera de la Costa.

Ocupa las áreas bajas próximas al litoral y a lo largo de los ríos. En los archipiélagos de Chiloé, Aysen y Magallanes, se encuentra en áreas planas altas mal drenaje.

Los suelos saturados de agua son la condición que determina este tipo forestal.

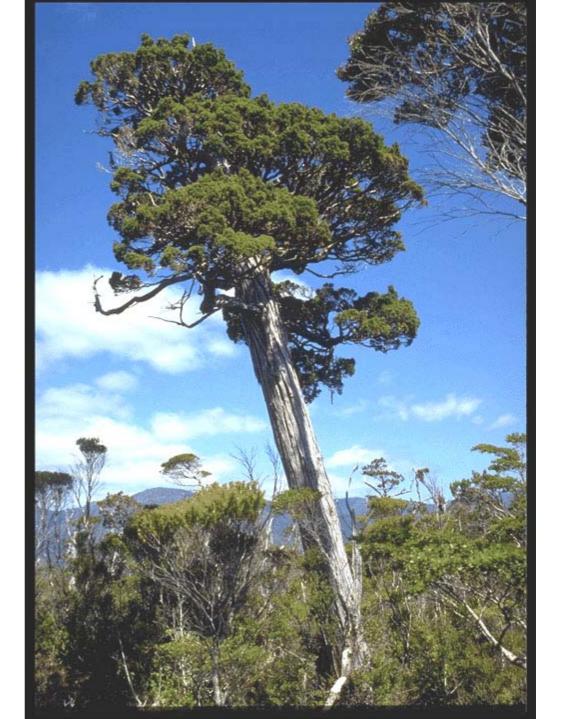
## TIPO FORESTAL CIPRÉS DE LAS GUAITECAS

La especie característica es el Ciprés de las Guaitecas (*Pilgerodendron uvifera*).

Esta se puede asociar con otras especies como: Coihue de Chiloé, Coihue de Magallanes, Canelo, Ñire (*Nothofagus antartica*), Mañío de hojas punzantes (*Podocarpus nubigena*) y Tepú.

P. uvifera se utiliza para madera aserrada, construcción de embarcaciones y aceites esenciales extraídos del aserrín.

Pilgerodendron uvifera



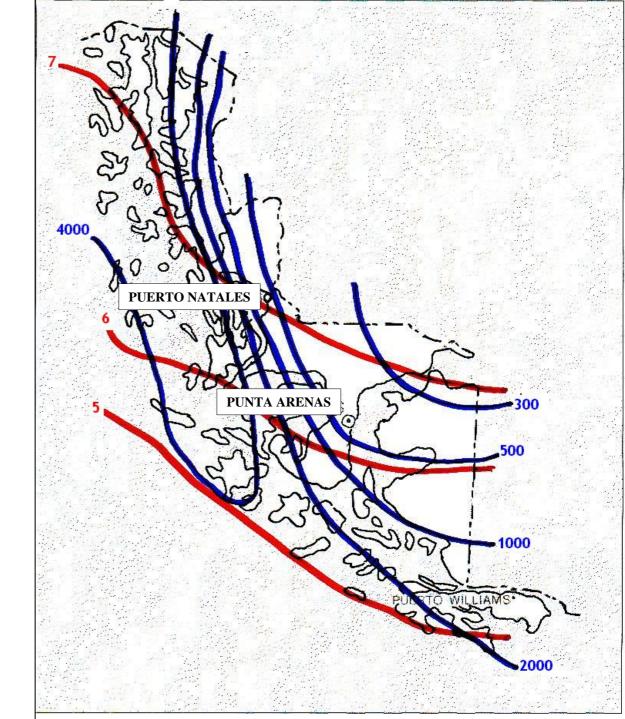
### **DOCEAVA REGIÓN**

Temperatura media anual:

Curva isoterma (°C)

Precipitación media anual:

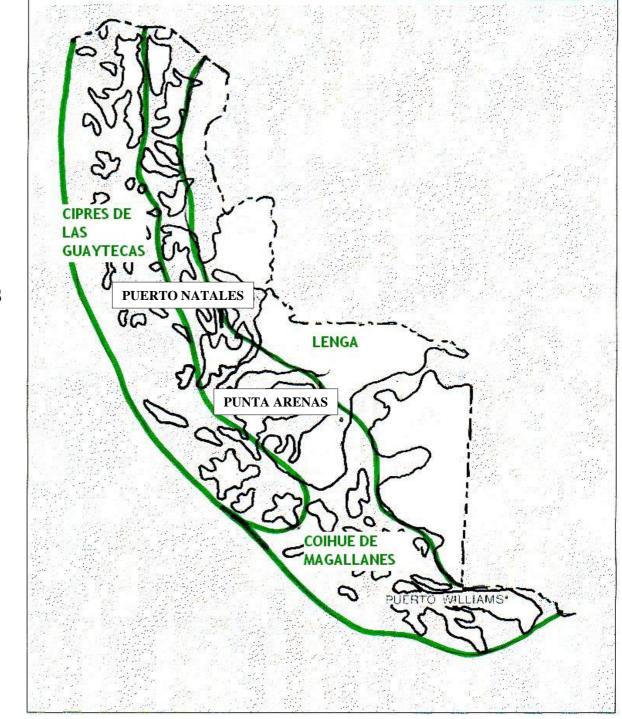
Curva isoyeta (mm)



#### **DOCEAVA REGIÓN**

**Tipos Forestales** presentes:

- •Ciprés de las Guaytecas
- •Coihue de Magallanes
- •Lenga



### TIPO FORESTAL LENGA

Este tipo forestal se presenta entre el paralelo 36°S y el 56°S. Hasta el paralelo 45°S se encuentra a lo largo de la Cordillera de los Andes formando el límite altitudinal arbóreo sobre los 1000 metros.

Hacia las áreas bajas y dependiendo de la latitud, el tipo forestal limita con los tipos Roble-Raulí-Coihue, Araucaria, Coihue-Raulí-Tepa, Siempreverde o Coihue de Magallanes.

## TIPO FORESTAL LENGA

La especie característica es Lenga (*Nothofagus pumilio*), la cual posee una madera semipesada, apta para la construcción, muebles y astillas.

SUBTIPO ESI	PECIES CAF Común	RACTERÍSTICAS Científico	USOS y OBSERVACIONES
•BOSQUES ACHAPARRADOS O KRUMHOLZ DE LENGA	Lenga	Nothofagus pumilio	Se presenta como matorral puro debido a la temperatura, nieve y viento, presentes en el limite altitudinal.
•BOSQUE DE LENGA PURO	Lenga	Nothofagus pumilio	se desarrolla abajo del krumholz.
•BOSQUE MIXTO DE LENGA - COIHUE	Lenga Coihue Coihue de Magallanes	Nothofagus pumilio Nothofagus dombeyi Nothofagus betuloides	Descrito más adelante

Estructura del bosque de lenga: Fase de Desmoronamiento con Regeneración Avanzada en la Reserva Forestal de Skyring (350 msnm).



#### ENSAYO DE RALEOS EN LENGA



# TIPO FORESTAL COIHUE DE MAGALLANES

Ubicado entre los paralelos 47°S y 55°S, (Región de Magallanes). Limita al oeste con el océano pacífico o con el tipo forestal Siempreverde y al este con el tipo forestal Lenga.

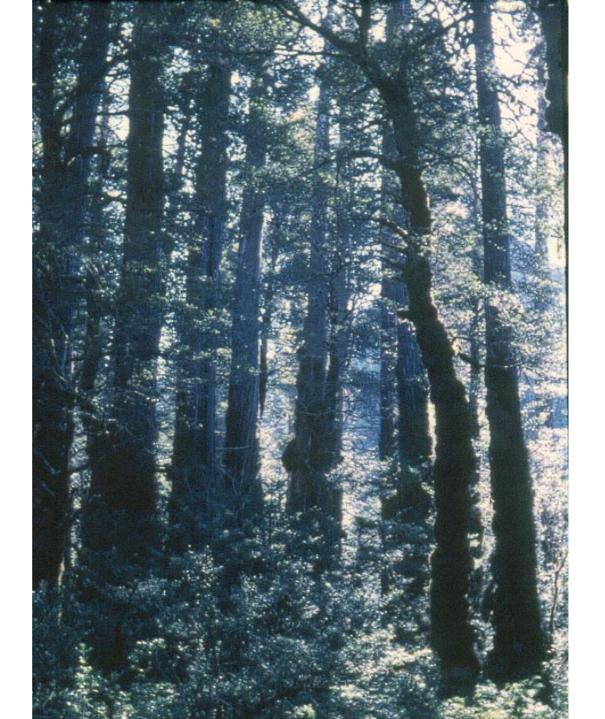
La especie característica es el Coihue de Magallanes (*Nothofagus betuloides*), utilizada para la construcción de viviendas y mueblería. Esta puede asociarse con: Coihue común, Canelo enano, Lenga, Tineo, Ciprés de las Guaytecas y Mañio de hojas punzantes.

# TIPO FORESTAL COIHUE DE MAGALLANES

### Los subtipos definidos son:

- •Mixto perenni-caducifolio: se encuentra en el área de transición entre el bosque de Lenga y el bosque Siempreverde.
- •Coihue de Magallanes puro: Se desarrolla en las islas al sur del paralelo 47°S y en áreas con un porcentaje de Coihue mayor al 50%

## COIHUE DE MAGALLANES



#### TORRES DEL PAINE

