

En Viaje

(EL MÁXIMO DE LECTURA POR EL MÍNIMO DE PRECIO)



PAISAJE DE LLANQUIHUE

EDICION N.º 183

ENERO DE 1949

PRECIO \$ 5,00

Síntesis Botánica de Chile

La Revista "EN VIAJE", cuyo principal objetivo es de extender el conocimiento del territorio nacional bajo todos sus aspectos, presenta en una serie de cinco publicaciones, una síntesis de la flora chilena. Esta síntesis está contenida en la "GEOGRAFIA TURISTICA DE CHILE", libro que tiene en preparación el señor ROBERTO MONTANDON, Asesor técnico del ex Departamento de Turismo del Estado.

I PARTE

Entre los grados 18 y 29. De Arica hasta la provincia de Atacama

Región desértica, las áreas de vegetación, y ésta es baja, son reducidas; no existen bosques propiamente dichos. Gramíneas, variedades de flores de colores vivos, particularidad de los desiertos, cactáceas y arbustos o árboles pequeños, caracterizan esta zona; en su gran mayoría, es una vegetación xerófito, pero de un interés extraordinario, debido al ambiente en que se desarrolla, sea en las quebradas de la Cordillera de la Costa, en pleno desierto o a grandes alturas en la Cordillera de los Andes. En esta zona, la pluviosidad es casi nula en las provincias de Tarapacá y Antofagasta (con excepción del borde oriental del desierto que recibe algunas lluvias tropicales de verano); en el sector sur de la provincia de Atacama, de Caldera a la provincia de Coquimbo, las precipitaciones se reducen a dos o tres lluvias anuales, las que caen en invierno.

Entre los grados 18 y 19, el mundo floral es pobre. Se encuentran grupos esporádicos de vegetación más tupida a lo largo de las corrientes. Sin embargo en invierno, en la región de la costa y debido a la humedad que deja la camanchaca, el suelo se cubre, en ciertas partes, de flores vistosas, joyas del desierto: cristarias (malvas) de flores azulrojizas; tetragonias, de flores verdosas; amarilidáceas, de flores grandes.

En el borde de las partes cultivadas en Arica e interior, crecen el sauce chileno (*Salix*

Humboldtiana), el pimentero (*Schinus Molle*), que alcanza un buen desarrollo, y el chañar (*Gourliea Decorticans*), tres árboles típicos del norte. Estos últimos producen una fruta de dropa globosa y color de cuero que sirve de alimento a los animales.

Hacia el interior, llegamos al dominio de las cactáceas columniformes que semejan gigantescos candelabros, llegando algunos ejemplares a medir más de 10 metros de altura. Esta variedad gigante de cactus, de uno o dos brazos, queda circunscrita a la región de Belén, Tignamar, Putre y alcanza su desarrollo máximo entre los 2.000 y 2.500 metros de altitud. En estas alturas y más arriba, se encuentran umbelíferas y compuestas, que allí cuentan con más de setenta especies.

En la zona vecina al grado 19, las tierras salinas carecen de vegetación; crece sólo una gramínea del género *Distichlis* y a la orilla de los ríos Camarón y Vitor, chilcas (*Pluchea Chingoya*), pimientos y chañares. Entre los 1.900 y 3.600 metros, se extiende la región de las grandes cactáceas (*Cereus Candelaris*) y otras especies que, por su hermosura y aspectos singulares, merecen retener la atención de los especialistas.

En la costa de las provincias de Tarapacá y Antofagasta, la camanchaca, neblina muy densa, influencia y favorece la vegetación que en primavera, principalmente, y en ciertos puntos, es rica en las cercanías de Iquique, Tocopilla, Papos, Taltal. Se trata de una vegetación herbácea y de matas espinosas que ostentan alegres colores y formas

variadas. Esta vegetación, variedades de *Tetragonia*, *Iridácea*, *Nolanácea*, *Líquenes* del desierto (*Ramalina Ceruchis*), que llamó la atención de Darwin; *Amarilidácea*, se encuentra en las quebradas que conservan la humedad de la camanchaca. Estas manchas, muy reducidas, alternan con grandes extensiones completamente estériles, pero se observan con mayor frecuencia a medida que se avanza hacia el sur.

Alrededor del grado 20, sigue al litoral, hacia el interior, un desierto de arena de una extraordinaria aridez, sin vegetación. Más al sur, en la Pampa del Tamarugal, la vegetación resucita, alternando con salitreras y grandes extensiones del desierto típico, con sus torbellinos de polvo e ilusiones ópticas. Se encuentra allí el tamarugo (*Prosopis Tamarugo*), de crecimiento espontáneo en esta pampa; es espinoso y alcanza unos 4 metros de altura; se han conocido ejemplares de hasta 10 a 12 metros. En la vecindad del pueblo de La Tirana (20° 21') los tamarugos formaban un verdadero bosque, habiéndose encontrado a los 40 metros de profundidad, restos semifósiles de ese árbol. Su madera es dura, incorruptible; su área de dispersión se limita a la pampa del Tamarugal. Entre estos árboles, crece una *Distichlis* (gramínea).

En los oasis de Pica y Matilla (este último casi seco hoy en día) crece, al lado de las plantas de cultivo tropical, una vegetación xerófito variada, matorrales y plantas herbáceas.

Hacia la cordillera sigue el desierto con alguna vegeta-

ción en las quebradas (3 a 4 mil metros de altitud).

Entre Calama y Copiapó (20° 20' - 27° 22') se observa parte de la vegetación baja del Tamarugal y oasis; otras especies se agregan. El aspecto de esta región, pampa, mesetas y precordillera, es árido: salitreras, salares, desiertos de arena, serranías secas...; con excepción de los oasis de Calama, Chiu-Chiu, San Pedro de Atacama, Tocoño y otros más pequeños y ciertas zonas de la precordillera.

Se destacan principalmente (vegetación leñosa) el algarrobo (*Prosopis Juliflora*), que alcanza hasta unos 8 metros de altura y orgullo de los lugareños, que lo llaman "Don Juan"; su fruto se vende como forraje: el pimientó y el chañar. La Sierra de Domeyko tiene una interesante vegetación baja, pero como en toda la zona Norte, las áreas de vegetación son limitadas. Hacia la cordillera, se observan enormes ejemplares de *Cereus Atacamensis* (cactus) de unos 6 metros de altura, y más arriba, 4 a 4.500 metros, hasta el límite de las nieves eternas, algunas plantas aisladas.

Al sur del Gran Salar de Atacama, la región de Soconpa tiene extensas vegas y prados salobres, donde pastorea el ganado, como también en algunas regiones cordilleras de la provincia de Tarapacá. Son estas extensiones herbáceas que alimentan, en las tres provincias nortinas, las tropillas domesticadas de llamas y los rebaños en libertad de vicuñas y guanacos.

En la cercanía del imponente macizo de Llullaillaco (6 mil 750 metros, 24° 44'), se encuentra en los 3 y 4.000 metros, la flora más interesante y hermosa de todo el desierto, favorecida ésta por una mayor cantidad de agua, producto de los deshielos: originales especies de *Opuntias* (variedad de tunas silvestres), de cientos de articulaciones,

alternan con tolilla (*Fabiana Deumata*); rica-rica (*Lippia Desertícola*); en el fondo de las quebradas, gramíneas de elevados tallos (*Deyeuxia Robusta*) y dispersos: pies de cabra (*Adesmia Caespitosa*), una *Stipa* llamada vizcachera, veneno para caballos y mulas, narancel (*Clariona Atacamensis*), cuya cocción cura la puna, y en las partes más húmedas, juncos. Este mismo cuadro floral se encuentra en algunas quebradas de la provincia de Atacama.

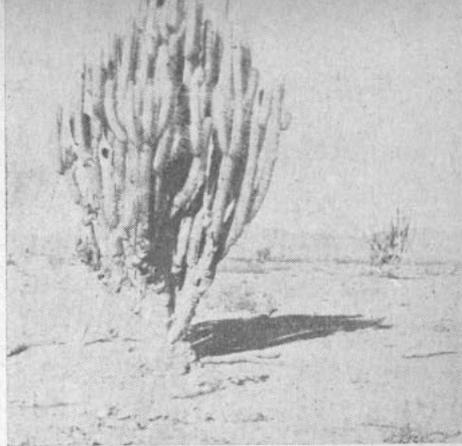
Sigue al sur y hasta Copiapó, un desierto ondulado, rocoso y de una aridez indescriptible. De vez en cuando una vega o manchas de flores de colores brillantes.

Una planta notable es la *Trichoglin marítima* (Var. *Atacamensis*), que en el Salar de Pedernales, vecino a Potrerillos, vive casi cubierta por sal suelta.

Entre Copiapó y Vallenar volvemos a encontrar chañales (manchas de chañares), el sauce chileno y aparece el espino de Chile (*Acacia Cavendishii*); en los lugares más húmedos, se ven juncos y una hermosa variedad de cortaderia (gramínea de la cordillera). En la costa, en las vecindades del puerto de Caldera, en El Totoral, en Carrizal Bajo, el suelo se cubre en invierno de un tapiz verde esmaltado de flores. En la cordillera, ciertas quebradas ostentan abundante vegetación alimentada por el agua de los deshielos, pero una explotación muy antigua está haciendo desaparecer los chañares y otras variedades leñosas.

Las flores del desierto, cuya delicadeza contrasta con la rudeza de su tallo, a menudo espinoso, abundan en ciertos lugares y en invierno en la llanura entre Chañarillo y Punta de Díaz; el viajero queda maravillado por las variedades y colorido de las flores que allí crecen.

En todas partes se ven ejemplares de cactáceas y las



En el interior de la provincia de Tarapacá, crece en abundancia el cactus columniforme, que parece gigantesco candelabro

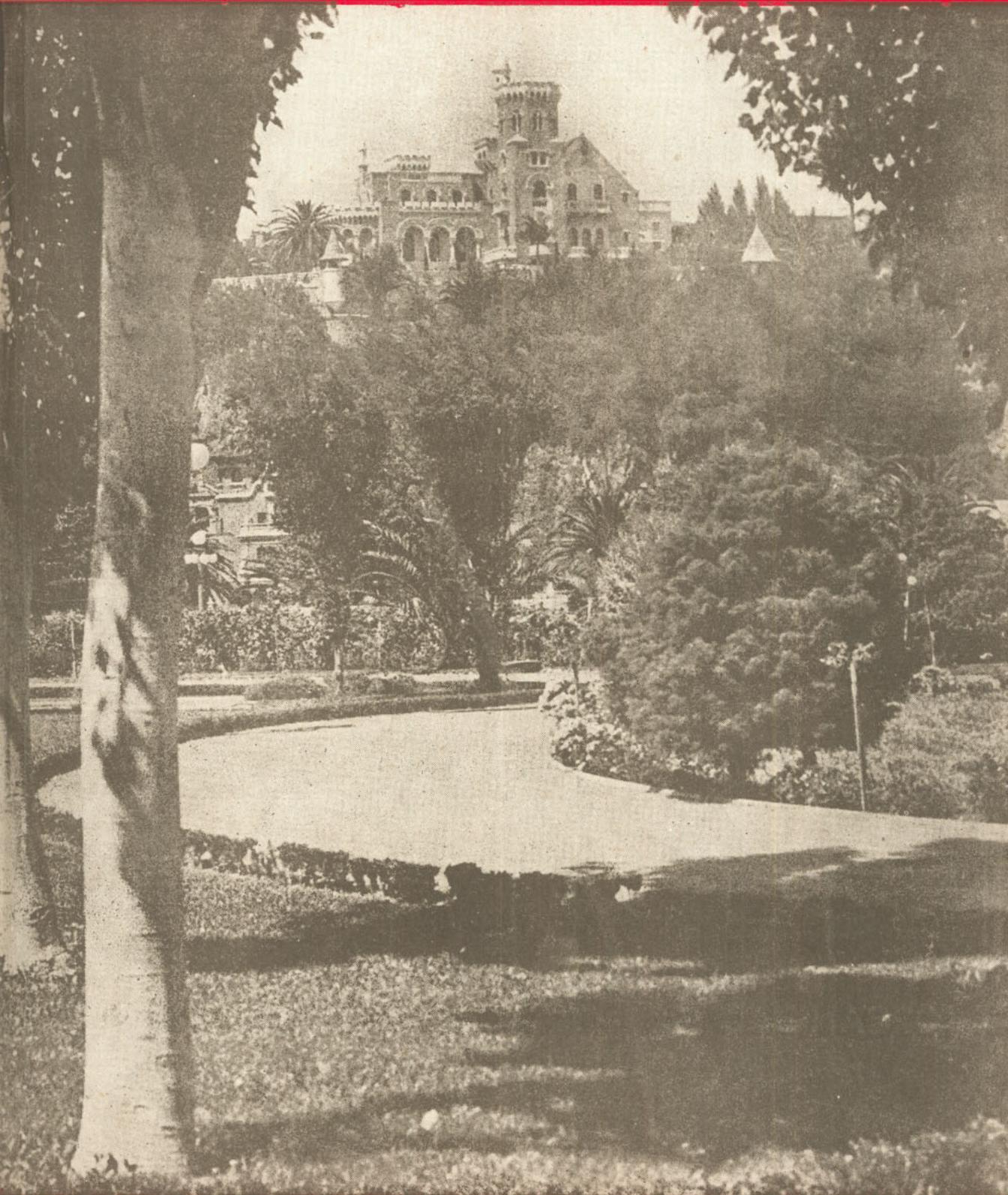
gramíneas, que sirven de alimento a los rebaños nómadas de cabras, alternan con vegetación baja (cactus, cojines y arbustos).

El valle del Huasco, de vegetación original, recuerda a los oasis del norte: chañar, algarrobo, espino, ricino (planta introducida) y, además, gramíneas y numerosas plantas fanerógamas. Aparece al sur de Vallenar, el algarrobillo (*Cassia Brevifolia*), cuyo fruto, rico en tanino, es objeto de un importante negocio de exportación (queda circunscrito a las provincias de Atacama y Coquimbo).

Una particularidad de esta gran zona norteña, está representada por dos especies que se desarrollan al interior de las provincias de Tarapacá y Antofagasta, entre los 4 y 4.500 metros de altitud; es el cojín llamado "llareta" o "yareta" (*Laretia Compacta*), que mide hasta 1 metro de altura por tres de diámetro; es de una solidez extrema. Es una planta de formación tubular, leñosa, empleada, una vez seca, de combustible en todo el desierto y hasta en los puertos del Pacífico. La segunda es el "queñoa" (*Polylepis Incana*), árbol que alcanza unos 4 metros de altura; está en vías de desaparición, pues se explota en exceso como material de construcción para los pueblos andinos y como combustible.

En Viaje

(EL MÁXIMO DE LECTURA POR EL MÍNIMO DE DÓCELO)



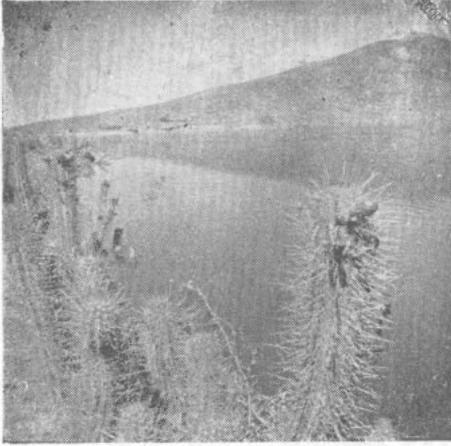
VISTA DEL MAR — PALACIO BRUNY

Síntesis Botánica de Chile

(II Parte)

Entre los 29° 40' y 33°
(Provincias de Coquimbo y
Aconcagua)

Por **Roberto MONTANDON**



Los cactus también abundan en la zona comprendida entre Coquimbo y Aconcagua

Esta zona, cubierta en parte de serranías áridas cortadas por numerosos valles, cultivados en su mayoría, pierde el carácter francamente desértico de la primera. Las lluvias, que en el desierto son ocasionales, caen aquí en invierno, si bien no con frecuencia, al menos con alguna regularidad, principalmente en la provincia de Aconcagua, favoreciendo así la vegetación herbosa de los cerros y arborea de las quebradas.

Por otra parte, los ríos son más numerosos y si bien, con excepción del río Aconcagua, carecen aún de importancia, favorecen el regadío de los sectores agrícolas. Estos ríos reciben muchos arroyos y en las quebradas, se desarrolla una flora tan abundante como interesante.

Con excepción de los bosques de Fray Jorge y Talinay, no existen agrupaciones importantes de árboles en la provincia de Coquimbo (vegetación autóctona). En la provincia de Aconcagua se encuentra, en numerosos lugares, una interesante vegetación leñosa, sin que por esto esta provincia pudiese llamarse boscosa, como seguramente lo fué en muchos de

sus puntos hace varios siglos.

En el litoral de La Serena y Coquimbo, el paisaje en la primavera se hermosa y hace de esta región costanera, en combinación con su clima, un lugar placentero y agradableísimo. Se observa durante la citada estación muchas hierbas verdes, plantas con flores de vivos colores y otras de hojas carnosas: heliotropos, fucsias, nolanáceas, alternando estas con grandes cactáceas (*Cereus coquimbanus*) y artemisas.

Hacia el interior, el valle de Elqui ostenta una flora rica y la vegetación adquiere allí carácter más mediterráneo. Entre la vegetación leñosa, se destacan el maitén (*Maytenus boaria*) que aparece, el algarrobo, espino, sauce chileno (límite sur de dispersión) y más hacia la cordillera, una mimosásea baja (*Calliandra chilensis*), el chañar, y en todas las laderas, a lo largo del valle, enormes cactus. Algunas variedades de plantas de tallos flexibles, suelen trepar y enredarse en los cactus columneiformes. Las plantas herbáceas y plantas espinosas son numerosas y en general, esta vegetación baja llega hasta los 3.500 metros, donde empieza a empobrecerse. En verano, en los cerros, las hierbas mueren y sólo quedan algunas variedades de *Stipa*, de hojas tiesas.

Desde el punto de vista botánico, la región que se ex-

tiende desde la boca del río Limarí hasta la alta cordillera (30° 40'), es tal vez la más interesante de Chile por el panorama floral que ofrece en una faja que va de mar a cordillera. El litoral está poblado por las plantas que se observan en el litoral de Coquimbo, pero con más abundancia. En la cordillera de la costa, aparece el boldo (*Peumus boldus*) límite norte) junto con otros arbustos. Se ven algunas escasas orquídeas que también alcanzan en Chile su límite norte de dispersión.

Pero el interés botánico de esta región se concentra en los célebres bosques de Fray Jorge y Talinay, al N. y al S. respectivamente del río Limarí, en dos cerros que bajan gradualmente hacia el mar. Son los bosques más boreales de Chile y una reliquia del período post-glacial. La existencia de estos bosques no ha sido aún bien esclarecida. Se acepta como posible la existencia, en épocas remotas, de varios bosques en el norte de Chile, desaparecidos unos tras otros bajo los efectos de la sequía cada vez más pronunciada. La conservación de estos dos únicos bosques norteños se debería a fuertes neblinas que se forman en esta región costera, suministrando la humedad necesaria para el desarrollo de las especies que allí crecen.

Las copas de los árboles son frondosas. Se encuentran allí el olivillo (*Aextoxicum punctatum*), de 6 a 8 mts. de altura, en tupidas aglomeraciones; su límite sur de dispersión alcanza la región de Chiloé con el nombre de tique. Se observa también el canelo y una

especie de mirto llamado *Röblecillo*.

Es curioso notar que las partes sombrías y húmedas del bosque presentan una flora que sólo se parece a la del sur de Chile: ciertas variedades de helechos, quila, pangue (*gunnera chilensis*), mientras que en los claros y alrededores, la flora pertenece a la flora xerófila del centro y norte de Chile. Algunas especies, sólo se conocen en esta región.

A la altura del río *Limarí*, aparece el litre (*lithrea caustica*); crece también el quebracho.

Hacia la cordillera, encontramos la misma vegetación leñosa del valle de *Elqui*. En algunos faldeos, los cactus son tan numerosos que forman verdaderos bosquecillos.

Desde *Los Vilos* en la costa, hasta la cordillera de los Andes, pasando por *Illapel*, las hierbas crecen más o menos uniformemente en los cerros y quebradas, pero se secan en verano. Hay extensas formaciones de arbustos (matorrales). Se encuentran siempre las cactáceas y la vegetación leñosa está representada por los espinos, litres, algarrobos. Un bosque pantanoso donde se descubrieron, en 1899, huesos de mastodontes, tiene canelos y maitenes.

En general, la región que se extiende desde *Los Vilos*-*Illapel* hasta el río *Aconcagua*, presenta el mismo aspecto: formaciones de arbustos, pequeños bosques de boldos, litre, maitén, canelo, peumo, quillay, plantas herbáceas, flores de bonitos colores, cactus. Sin embargo, la flora del litoral se distingue por ciertas variedades, por ejemplo el enorme desarrollo de los llamados "cardonales", agrupaciones de grandes "puya coartata" (cardón o chagual), caracterizado en el tiempo de

la floración por una espiga gigantesca muy singular y decorativa, de unos 3 a 7 metros de alto. Bosques se encuentran en las quebradas, donde aprovechan las aguas de deshielos y hacia la costa la influencia favorable de las neblinas que allí se concentran; el ambiente más húmedo de la costa favorece el desarrollo de musgos que allí crecen a la sombra de los árboles.

Desde *La Ligua* hasta *La Calera* y en dirección a la cordillera, *Jahuel*, *Los Andes*... angostos valles y quebradas, regados por riachuelos y esteros, tienen algunas formaciones forestales en las que se señala el quillay, el peumo (que busca el fondo de las quebradas), el maitén, el canelo; aparecen el decorativo belloto (*bellota miersii*) y el maqui (*aristotelia maqui*). En las laderas más expuestas al sol: el espino y las cactáceas (*cereus chilensis*) que van perdiendo el aspecto gigantesco de sus semejantes de más al norte, con frecuencia aparece el algarrobo. La vegetación herbácea prospera en los lugares húmedos o sombreados y en las laderas menos expuestas al sol; en primavera, las hierbas cubren los cerros hasta la altura de 2.800 mts.

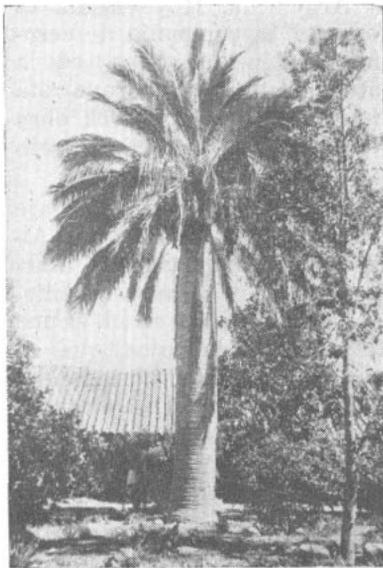
Agrupaciones de palmas (*jubea spectabilis*) cerca de *Pedegua*, marcan el límite boreal actual de dispersión de la palma chilena. Crece entremezclada con litre, palqui y otros matorrales.

Es a partir de los 1.800 mts. que comienza la verdadera flora cordillerana, vegetación baja, (cojines) herbácea, ... con especies que no se encuentran más abajo. El límite de la vegetación alcanza los 4.000 mts. en *Coquimbo* y 3.800 mts. en *Aconcagua* y la flora en esa zona de alta cordillera,

está compuesta de gramíneas resistentes; se halla también una adesmia espinosa llamada "cuerno de cabra".

Como particularidades de las provincias de *Coquimbo* y *Aconcagua*, anotaremos: la "menodora linoides", que es la única oleácea chilena; crece únicamente en las serranías de *Aconcagua*, en la región de *Concunén*. En la provincia de *Coquimbo* se encuentra el guayacán (porliera higrométrica), arbusto de 4 a 5 mts. de altura, llamado en la antigüedad "palo santo"; su madera es muy dura y de un color vistoso; se utiliza para fabricar objetos que requieren una madera dura y compacta. La corteza, rica en sapolina del quillay que crece en toda la región central de Chile, es exportada a Europa, donde se conoce bajo el nombre de "bois de Panamá". En el sector norte de la provincia de *Coquimbo* crece el algarrobito, cuyo fruto, rico en taninos, como se señala en la primera parte, objeto de un importante comercio de exportación.

R. M.



También las palmas crecen, con cierta abundancia, en esta zona.

En Viaje

(EL MÁXIMO DE LECTURA POR EL MÍNIMO DE PRECIO)



Navegando por el río Valdivia
(Foto J. Nieto)

Síntesis Botánica de Chile

La revista "EN VIAJE", cuyo principal objetivo es extender el conocimiento del territorio nacional desde todos sus aspectos presenta, en una serie de cinco publicaciones, una síntesis de la flora chilena. Esta síntesis está contenida en la "GEOGRAFIA TURISTICA DE CHILE", libro que tiene en preparación el señor ROBERTO MONTANDON, Asesor técnico del ex Departamento de Turismo del Estado.

III PARTE

Entre los grados 33 y 38 L. S. Provincia de Valparaíso hasta Provincia de Bio-Bío

Esta zona posee una flora muy variada, que se distribuye en fajas longitudinales de norte a sur y en cortes transversales: flora de la costa, del valle central, subandina y andina.

Como para las dos y últimas zonas siguientes, nos ocuparemos principalmente de la vegetación arbórea.

Bajo la influencia del clima, más cálido y mediterráneo en la parte norte de esta zona, más húmedo y templado en la parte sur, se desarrolla una vegetación escalonada y los bosques son más tupidos y frondosos, a medida que se avanza hacia el sur.

En las provincias de Valparaíso y Santiago, la flora herbácea es rica en primavera, desde el litoral hasta los Andes; se empobrece en verano bajo los efectos de la sequía. Desde septiembre hasta di-

ciembre, las laderas de la cordillera de los Andes, principalmente en los lugares cubiertos de nieve durante los meses de invierno, ostentan una rica colección de flores de colores vistosos y formas variadas.

En la vecindad de Santiago (macizo del San Ramón), se puede apreciar la vegetación leñosa que crece en la quebrada de Peñalolén; se encuentran allí el peumo, el maitén, el litre y el quillay.

En los cerros de estas dos provincias, abundan los arbustos espinosos, característica de los lugares secos; el espino y los quiscos se encuentran en todas las laderas, y en las quebradas más húmedas crece una vegetación arbórea formada por maitenes, litres, quillayes, los peumos (*cryptocaria peumus*) y los boldos (*peumus boldus*); estos árboles invaden también las laderas; las frutas de los peumos y de los boldos son comestibles. Se encuentran también en algunas quebradas de la costa, el canelo y una mirtácea, la pitra,

de madera muy consistente. En esta zona el belloto queda circunscrito en la provincia de Valparaíso.

En las provincias de Santiago y Valparaíso crece, en la cordillera de la costa, el llamado roble de Santiago (*nothofagus obliqua*, var. *macrocarpa*), de hoja caduca, concentrado principalmente en los cerros de la Campana y el Roble (2.222 metros), llegando en este último hasta su cumbre. Se vuelven a encontrar ejemplares de este roble en la cordillera de la costa, hasta la altura de Pichilemu.

La palma chilena (*jubea spectabilis*) crece en las provincias de Valparaíso y Colchagua, principalmente en Ocoa y Cocalán, donde forman bosques. Elegante, decorativa, se cultiva también como planta de ornamentación. Los frutos comestibles son muy apreciados; del tronco cortado se extrae un licor azucarado llamado "miel de palma". Se encuentran ejemplares aislados en los cerros que circundan a Valparaíso y Viña del Mar.

Es curioso notar que la flora herbácea de los cerros de Tiltil tiene una real afinidad con la de la alta cordillera andina de Santiago.

★ ★

A la altura de San Fernando, hacia la cordillera de los Andes (34° 50'), empieza a aparecer el laurel (*laurelia aromática*); el radial (*lomatia obliqua*), y a partir de los 900 metros, el ciprés (*libocedrus chilensis*), cuyo límite sur de dispersión alcanza hasta el grado 44.

Los bosques de carácter suroño aparecen a partir del río Maule (35° 30'), tanto en la cordillera de la costa como en la de los Andes. Se caracterizan, desde Curicó hasta Linares, el roble maulino (*nothofagus glauca*), de hoja caduca, y el coigüe (*nothofagus dombeyi*), de hoja persistente, que hace su aparición a la vez que desaparecen, gradualmente, los quillayes. Aparecen también la luma (*myrtus luma*), el lingue (*persea lingue*), el ornamental avellano (*grevia avellana*), de fruto comestible, y el ciruelillo, de madera muy fina y hermosa flor roja. En la cordillera de los Andes, alrededor de los 900 metros se desarrolla el ciprés.

Vegetan también los maitenes y, en número cada vez más reducido, quillayes y litres.

★ ★



En los cerros de esta zona abundan los arbustos espinosos: el espino y los guiscos. También hay vegetación leñosa

A partir del río Maule, aparece, tanto en el litoral como en el interior, una elegante conífera: el mañío o pino blanco (*podocarpus chilina*), cuyas pinas, verde claro de 8 centímetros de largo, le dan aspecto de sauco. Se levanta a una altura de 15 metros y su área de vegetación alcanza al sur la Isla de Chiloé. Aparece, pero aislada, otra taxácea: el mañío hembra (*saxegothea conspicua*), cuya madera, al igual que todas las variedades de mañinos, es muy apreciada en carpintería y mueblería.

Los espinales y campos de guiscos se hacen raros.

La vegetación herbácea es muy variada; abundan las gramíneas.

En la región de Linares (36°) aparece, a los 400 metros, pero disperso, el raulí (*nothofagus procera*), de hoja caduca. También empieza a aparecer en la cordillera de los Andes, alrededor de los 700 metros, una conífera, el lleuque (*podocarpus andina*),

de madera muy apreciada para la fabricación de muebles.

En general, el límite de la vegetación en los Andes llega a los 2.800 metros; es una flora baja; en abundancia crece el coirón y en los lugares más húmedos de los altos valles, el junquillo.

Alrededor de Concepción y hasta Coronel, se encuentra el peumo, litre, lingue, canelo y, en las partes húmedas, aparece la tiaca (*caldeluvia paniculata*); el tique (*aetoxicum punctatum*); algunos *teniu* (*weinmania trichosperma*) y la luma. Además, vegetan el laurel, el roble y, junto a los bosques, crecen el maqui y la quila.

★ ★

Las formaciones de bosques de la cordillera de los Andes, entre el volcán Chillán y el volcán Lonquimay, son interesantes y se componen de las especies que crecen en la costa más otras, pero con un mayor desarrollo del troneo: ro-

ble, coigüe, lingue, avellano, laurel, raulí, pero a las especies de *nothofagus* (hayas) se agregan dos nuevas: la lenga (*nothofagus pumilio*) y el ñirre o hualo (*nothofagus antártica*), ambos de hojas caducas. A partir de los 800 metros crecen el ciprés y el lleuque. Entre los 1.400 y 1.800 metros las lengas y los ñirres forman pequeños bosques bajos.

Desde el punto de vista botánico, se producen aspectos interesantes. Por ejemplo, en el valle del Queuco, tributario del Bío-Bío y que nace en la falda N. W. del volcán Copahué, donde toma el nombre de Trapa-Trapa, se observa la presencia de cuatro coníferas: mañiues, cipreses, lleuques y araucarias, cuya aparición escalonada nos indica, tan bien como lo haría un altímetro, las diferentes zonas de altura que atravesamos sucesivamente hasta llegar al nacimiento del Trapa-Trapa. En el curso superior del Queuco, los cipreses forman grupos puros, sin mezcla con otras especies forestales, formaciones similares a los bosques de coníferas que se encuentran en los Alpes y en las Rocallosas; es el verdadero bosque cordillerano, que da a estos valles una fisonomía propia.

En las alturas que al norte dominan el valle del Queuco, aparecen las araucarias (*araucaria imbricata* o *araucaria araucana*). Estamos en el límite norte de dispersión de esta conífera. En la meseta de Pitronquín, meseta desértica que se extiende al sureste de la Laguna del Laja, he observado una araucaria solitaria; se trata, ciertamente, del ejemplar más boreal de esta especie en Chile.

Las cabezas frutales de las araucarias producen semillas que constituyen el alimento fundamental de los indios pe-

huenches, y su cosecha daba lugar a ceremonias religiosas. En la actualidad, esta fruta se vende en los mercados con el nombre de piñones.

Al sur del valle del Queuco, se encuentra esta conífera formando bosques: Sierra de Mala-Mala, volcanes Tolhuaca y Lonquimay y en las cadenas de montañas que se extienden hacia el cordón limítrofe. Esta conífera vegeta también en Argentina, en las laderas de los Andes y en ese país sus límites sur y norte corresponden, más o menos, a los fijados para su zona de habitación en Chile.

En esta cordillera, como en toda la cordillera sureña, abundan las frutillas (*fragaria chilensis*), planta que fué llevada a Europa, por primera vez, en el siglo XVIII, por el naturalista francés Frézier.

* * *

La cordillera de Nahuelbuta, que se extiende desde el sur de la bahía de Arauco hasta el río Imperial, es famosa por sus bosques y sus araucarias, que alcanzan un espléndido desarrollo. Se observa allí el roble, coigüe, canelo, raulí, tique, arrayán, luma, peta algunas manchas de ciruelillo (*embothrium coccineum*), para encontrar alrededor de los 900 metros, la lenga y el ñirre, compañeros de la araucaria.

Muy apreciado de los vacunos, especialmente en invierno, cuando los pastos disminuyen en el sur, son las hojas de la quila bambúcea, que desde el río Maule hasta el Aisén crece en las quebradas o junto con los bosques, que constituyen un excelente forraje. En los altos valles de la cordillera de los Andes, el coirón, y en las vegas, el mallín, pasto jugoso (especie de junco) aseguran la alimentación del ganado.

El Viaje

(EL MAXIMO DE LECTURA POR EL MINIMO DE PRECIO)



KIO Blanco

EDICION N.º 186

ABRIL DE 1949

PRECIO: \$ 5,00

Síntesis Botánica de Chile

IV PARTE

Entre los 38° y 41° 30'

Provincia de Malleco hasta
provincia de Llanquihue

Por Roberto MONTANDON

Es esta la zona de los bosques, favorecidos ellos por las lluvias que caen con regularidad todo el año.

A pesar de haber sido el objeto de un roce intensivo a fuego, para las necesidades de la agricultura, a pesar de la explotación maderera que ha alcanzado un ritmo acelerado en estos últimos quince años, estos bosques, que han retrocedido hacia los contrafuertes de la cordillera de los Andes, cubren todavía una vasta superficie.

Bajo condiciones climáticas ideales para el mundo forestal, los árboles de esta zona alcanzan su máximo desarrollo: troncos gruesos, copas altas, madera sana.

* *

Las plantas herbáceas son numerosas; en la parte alta de la cordillera, estepas de gramíneas cubren el suelo entre el límite de la vegetación arbórea y el divorcio aquarum.

A la sombra de los bosques se desarrolla una rica vegetación de musgos y de helechos; se encuentra a menudo el pangué, de hojas grandes y carnudas, variedades de orquídeas, y en las partes descubiertas, numerosos arbustos que en la primavera se cubren de flores. Gruesas lianas trepan en los troncos y la enredadera más conocida es el copihue, flor simbólica chilena, de pétalos carnosos, de un rojo o blanco hermoso (su área de dispersión va desde el Maule hasta el Reloncaví).

En la cordillera de la costa, los bosques más tupidos y desarrollados se hallan al norte del río

Imperial y al sur del río Bueno, donde el alerce hace su aparición. El boldo habita principalmente la cordillera de la costa y lomas del valle central; desaparece gradualmente a partir de Temuco.

Entre los ríos Valdivia y Bueno, se extiende la cordillera Pelada, región algo pantanosa, de bosques poco tupidos, formados principalmente por tenui, tepu, canelo, laurel, maitén magallánico, coihues, y en los suelos más cenagosos, algunos alerces, el ciprés de las Guaitecas (*libocedrus tetragona*), el "nothofagus nítida", llamado roble de Chiloé, de hoja persistente y una variedad de arrayán. Allí se encuentran también reunidos varios ejemplares de la familia de las taxáceas: el *podocarpus chilina* (mañiu o pino blanco), el *saxegothea conspicua* (mañiu macho) y el *podocarpus nubigena* (mañiu hembra), que hace su aparición.

Desde el punto de vista botánico, la cordillera Pelada merece la importancia que se le da, por hallarse en ella plantas netamente antárticas; con sus especies de taxáceas, sus alerces y sus cipreses, constituye un "rendez-vous" de coníferas.

En el litoral, al sur de Valdivia y principalmente en el curso inferior de los ríos, comienzan a aparecer los tepuales (*tepualis stipularis*), en sectores, por lo general, cenagosos. Es en un antiguo tepual que fué edificado Puerto Montt.

En general, los bosques de la cordillera de la costa se componen de coihues, lingues, ulmos, laureles, tenuis, radales, robles, lumas, mañius, agregando a este cuadro las especies encontradas en la cordillera Pelada. Abundan el maqui, la quila, el matico, arbustos de hojas medicinales, que se hallan repartidas en toda la región sureña y los helechos.

En la región subandina, entre los 38° 30' y 40°, los bosques están formados principalmente por robles, coihues, ulmos o muermos, cuya flor de néctar dulce y aromático da la conocida miel sureña llamada "miel de ulmo":... lingues, laureles, tiacas, olivillos, junto con avellanos y arrayanes; estos bosques están acompañados siempre, lo mismo que en la costa, de bambúseas: quilas y colihues.

El bosque andino propiamente dicho comienza a los 800 metros; desaparecen los ulmos, lingues, olivillos, laureles, robles, y aparecen la lenga, el ñirre, el maitén magallánico y la araucaria; se caracteriza también por los lleuques y los cipreses y a partir de los 1.200 metros, las únicas especies que prosperan son las araucarias, lengas, coihues de poco crecimiento y hayas antárticas (ñirre), muy común en las faldas del volcán Villarrica. El límite de la vegetación leñosa llega más o menos a los 1.800 mts.

Siempre en la cordillera de los Andes, región subandina, entre los 40° y 41° 30', el cuadro forestal es una continuación de la región andina descrita anteriormente, pero se caracteriza por una mayor abundancia de luma, tenui, tiaca, a la vez que gradualmente desaparecen los raulies y robles que alcanzan, estos últimos, la extremidad sur del lago Llanquihue.

El ciruelillo, árbol de poco crecimiento, de hermosa flor roja y de fina madera para ebanistería, se halla disperso, y en cierta abundancia, desde la costa hasta la región subandina.

En cuanto a las araucarias, es difícil establecer las áreas de vegetación. Seguramente, condiciones climatológicas en el curso de las épocas geológicas, han reducido la zona de propagación de esta conífera. Se la encuentra, en cierta abundancia, en el curso superior del río Bio-Bio, en las faldas de los volcanes Tolhuaca, Lonquimay y Lanín y formando verdaderos parques naturales en las faldas del volcán Llaima. En cambio, se nota su casi ausencia en la falda occidental del volcán Villarrica. A partir del lago Pirehueico se hace más raro y en las vecindades del volcán Osorno se encuentran algunos ejemplares aislados, los últimos hacia el sur. Su límite norte de dispersión llega a 37° 20' (valle de Trapa-Trapa, curso superior del Queuco), y en la cordillera de la costa, hasta la cordillera de Nahuelbuta.

Desde el volcán Osorno hasta el Estuario de Reloncaví, la mayor presencia de canelos, lumas (llamadas "Reloncaví" por los indígenas), tiacas, pelus y tepus, dan a esos bosques un carácter más austral. Al lado del mañiu (podocarpus chilina), aparece el mañiu hembra (podocarpus nubigena), que ya hemos encontrado en la cordillera Pelada. Abunda siempre el coihue, el cual, a medida que asciende en las faldas de los volcanes Osorno y Calbuco, disminuye de altura hasta llegar a formar árboles enanos, debido a condiciones agrológicas y climáticas desfavorables.

Al sur del lago Llanquihue, en las vecindades del volcán Calbuco, existen alerzales en explotación. Los alerces del valle central, entre Puerto Varas y Puerto Montt, han desaparecido con las primeras colonizaciones. Volveremos sobre esta conífera en el capítulo correspondiente a la V y última zona.

En el valle central la vegetación leñosa se encuentra en las márgenes de los cursos de agua y ríos. En plena zona de cultivos



Montañas de pinos araucarias, cuya especie abunda en el curso superior del Bio-Bio y en la falda de los volcanes Tolhuaca, Lonquimay, Lanín y otros

se observan hermosos ejemplares de roble, respetados por los agricultores.

★ ★

En las fajas orientales y occidentales que flanquean el valle central, es decir la cordillera de la costa y la cordillera de los Andes, los arbustos y las plantas herbáceas son numerosos. En cierta abundancia, se halla la frutilla, el maqui, de cuyas bayas se extrae, a la vez que un colorante, una bebida de un sabor agradable, pero algo áspera, llamada "chicha de maqui" y conocida desde muy antiguo por los indígenas, y una mirtácea baja, la murta o murtilla (*ugni molinae*), de baya dulce y aromática y ciertamente, entre las bayas, la mejor fruta chilena.

Para la formación de praderas artificiales destinadas a la ganadería, las especies de gramíneas del país han sido reemplazadas por variedades introducidas en combinación con leguminosas.

Introducidos también son los álamos, eucaliptos, pinos (pinus insignis y otros) y encinas, que en el valle central se encuentran formando bosques artificiales, como aporte a la reforestación y en atención al rápido crecimiento de las tres primeras especies. Sin embargo, se están realizando ensayos de reforestación a base de especies autóctonas, de crecimiento mucho más lento, pero de mejor calidad de madera. En realidad, los bosques artificiales están en plena organización y explotación en las tres primeras zonas. Las cuarta y quinta zonas explotan todavía sus reservas naturales, pero vendrá el día en que la reforestación en esta cuarta zona, por lo menos se impondrá como una sana medida de política forestal.

De las especies chilenas de esta zona, la más apreciada por su

madera de gran consumo es el roble (*nothofagus obliqua*); lo siguen en importancia el raulí, el lingue, el coihue, el laurel y la araucaria.

La corteza del lingue, cuya madera se emplea en la fabricación de muebles, contiene un buen porcentaje de ácido tánico y se usa en gran escala en las curtiembres.

En toda la extensión de esta zona, la zarzamora, planta que fué introducida en Chile en el siglo XIX, se ha propagado en forma alarmante, constituyendo una plaga que los agricultores deben combatir sin cesar; su fruto es comestible.

El canelo (*drymis chilensis* o *drymis winteri*), (nombre derivado del médico inglés que acompañó la expedición de Drake), es una hermosa magnoliácea, de tronco recto y liso y de grandes hojas brillantes. Habita desde el Maule hasta el Estrecho de Magallanes, pero se le encuentra también al norte del Maule y en el bosque de Fray Jorge (provincia de Coquimbo); prefiere los lugares húmedos. Su corteza fué empleada para combatir el escorbuto.

El canelo tiene su sitio en la historia indígena chilena. Para los araucanos, una rama de canelo era símbolo de paz y desempeñaba el papel de la rama de olivo. Árbol santo, era bajo su sombra que el hechicero cumplía ciertos rituales; era el lugar preferido para los parlamentos de paz o de guerra.

Aun en nuestros días, el indígena venera el canelo, símbolo de paz y de hechicería no olvidada; la influencia de la civilización no ha llegado a extirpar completamente las creencias religiosas que durante siglos han rodeado al árbol santo.

612 Olayo

(EL MAXIMO DE LECTURA, POR EL MINIMO DE PRECIO)



Canchas de ski de Llíma

EDICION N.º 187

MAYO DE 1949

PRECIO: \$ 5,00

Síntesis Botánica de Chile

V Y ÚLTIMA PARTE

Entre los 41° 30' y 56°
Desde Chiloé a Tierra del
Fuego

Por Roberto MONTANDON

Esta zona es esencialmente forestal. Los bosques cubren, tanto en los archipiélagos — fachada oceánica— como en la parte continental que remata en el divortio aquarum, su casi totalidad, con sólo la excepción de los hielos continentales — 46° a 47° 30' —, la Patagonia chilena, sometida a un régimen climático diferente y los aun limitados campos de pastoreo y de cultivo en el Aisén y en el río Baker.

Los bosques que nacen junto al mar, trepan hasta una línea muy cercana a las cumbres andinas y a menudo rebalsan el cordón limítrofe que en esta zona sigue deprimiendo sus cimas, no presentando alturas superiores a los 2.000 metros. (El San Valentín, de 4 mil metros, pertenece al sistema de los hielos continentales, alejados del divortio aquarum).

En la parte continental, los bosques se suceden sin interrupción hasta el grado 46. Los hielos continentales, que se extienden desde ese grado hasta las inmediaciones del río Baker, los interceptan. En la zona fronteriza, continúan los bosques, a espaldas de los hielos continentales y se juntan, pasando por la región del lago Buenos Aires, a las formaciones forestales de la hoya del río Baker.

Desde el río Baker hasta Puerto Natales, bosques menos densos y que sufren francamente los efectos climáticos, alternan con zonas pantanosas y ventisqueros. De Puerto Natales a Magallanes, la extensión de los bosques es reducida, presentándose éstos en manchas aisladas. Dominan en esta región las estepas de hierbas.

El Archipiélago de Tierra del Fuego se caracteriza por una línea climatológica que lo divide en dos zonas, diferente una de otra. A la primera pertenecen las partes septentrionales y centrales de la Isla Grande (Tierra del Fuego); a la segunda, el Oriente, cuyos territorios forman parte de la República Argentina. Favorecida por una mayor cantidad de precipitaciones, la parte occidental o chilena ostenta bosques que no llegan más arriba de los 450 metros, alternando éstos con ventisqueros, estepas de hierbas y regiones cenagosas.

Fragmentación inconcebible del continente, los archipiélagos australes, desde las Guaitecas hasta el Estrecho de Magallanes, están cubiertos en su mayor parte por bosques tupidos. Al sur del Golfo de Penas, los árboles son menos vigorosos.

La isla de Chiloé: En la zona del litoral, formación de praderas en las costas bajas del norte y del oriente; en las partes húmedas, hay grupos tupidos de mirtáceas: luma, arrayán, tepu; volvemos también a encontrar la frutilla. La costa occidental, o sea la del Pacífico, se caracteriza por una faja densa de tepuales.

Los bosques de la costa se componen de canelo, ulmo, tenu, radal, coihue, avellano. Abundan la quila, el maqui y el pangué; en los troncos trepan lianas gruesas y lianas delgadas, como la quilineja (*luzuriaga radicans*), cuyos tallos delgados y resistentes como alambre, son empleados por los chilotes para hacer lazos y hasta cables para anclas de lanchas.

Estas mismas especies se encuentran en las islas que enfrentan la costa oriental de la Isla Grande de Chiloé.

Para la vegetación del interior de la Isla Grande, las condiciones de vida son muy parecidas a las que imperan en la Cordillera Pelada, situada en la costa, al sur del río Valdivia, pero la vegetación en Chiloé es más vigorosa. Se encuentran el tenu, tepu, lu-

Los bosques de la costa se componen de canelo, ulmo, tenu, coihue y avellano



ma, canelo, maitén magallánico, roble de Chiloé, mañiu macho y hembra, una especie muy vecina al laurel llamada "huahuan" (*laurelia serrata*), coihue, ciprés de las Guaitecas y en las partes más elevadas, a partir desde los 300 metros, el alerce en cierta abundancia.

Con dos plantas notables cuenta la flora de Chiloé: la gramínea *bromus mango*, antiguo trigo de los chilotos (indígenas), cuyo cultivo fué abandonado a la llegada del trigo. La otra planta es la umbelífera *micropleura renifolia*, existente solamente en México y Chiloé; sin embargo, a pesar de la autoridad de algunos naturalistas, se puede poner en duda su existencia en la isla.

EL CONTINENTE, DESDE EL RELONCAVI HASTA EL RIO CISNES (42° - 45°)

Los bosques comienzan a la orilla del mar y se internan tupidos, con algunos claros cubiertos de quilas (*quilantal*) hasta muy cerca de las cumbres andinas que al oriente forman la línea del divortio *aquarum*. Se componen de coihues (*nothofagus dombeyi* y *nothofagus nítida*), huahuanes, quiacas o tiacas, canelos, tiques u olivillo, ulmos; de protáceas: el decorativo *bunque* o *romerillo* (*lomatia ferrugínea*), el ciruelillo, el avellano, de tronco desarrollado, pero con menos abundancia de frutos; de coníferas: mañiues macho y hembra, de troncos gruesos y en los lugares húmedos, en mesetas de alguna elevación, alerces y cipreses, entremezclados con mirtáceas: *luma*, *tepu*, *arrayán*. En los claros y en el mismo bosque, crecen arbustos, enmarañados *quilantales* y *colihuales*, *pangues* de hojas enormes y una

infinita cantidad de helechos: *lomaria blechnoide*, *lomaria magallánica* y el hermoso "palmita", que se halla siempre en los lugares húmedos y sombreados, desde la cordillera de Nahuelbuta y el alto Bío-Bío, hasta la Patagonia. Gran cantidad de lianas trepan en los troncos.

Desde Chiloé continental, los ulmos van desapareciendo gradualmente.

Los cipreses pertenecen a los dos grupos: el *libocedrus chilensis*, hacia el interior, y el *libocedrus tetragona* (ciprés de las Guaitecas), en el curso inferior de los ríos Palena y Cisnes.

El alerce (*fitzroya patagonia*), cuya área de dispersión se extiende desde el estuario de Reloncaví hasta el río Palena, prefiere los lugares húmedos y de cierta altura (300 a 1.200 metros de altitud). Raras veces forma bosques uniformes y tampoco es uniforme su repartición en esta zona austral de dispersión (hemos visto en el capítulo IV de esta síntesis, que al alerce aparece gradualmente en la costa, a partir del río Valdivia; en la cordillera, en cambio, aparece sólo a contar desde el grado 41).

Príncipe de los árboles de Chile, como lo llama el historiador don Diego de Rosales, esta conífera alcanza grandes alturas, hasta de 70 metros, con 4 metros de diámetro, y si bien no alcanza el grado de desarrollo de su pariente, la *wellingtonia gigantea* del valle de Yosemite, en California, no queda muy atrás.

Su madera liviana, impu-
trascible, se parte con facilidad en sentido longitudinal. El liber (corteza) del alerce, grueso, fibroso, elástico, se emplea para calafatear embarcaciones.

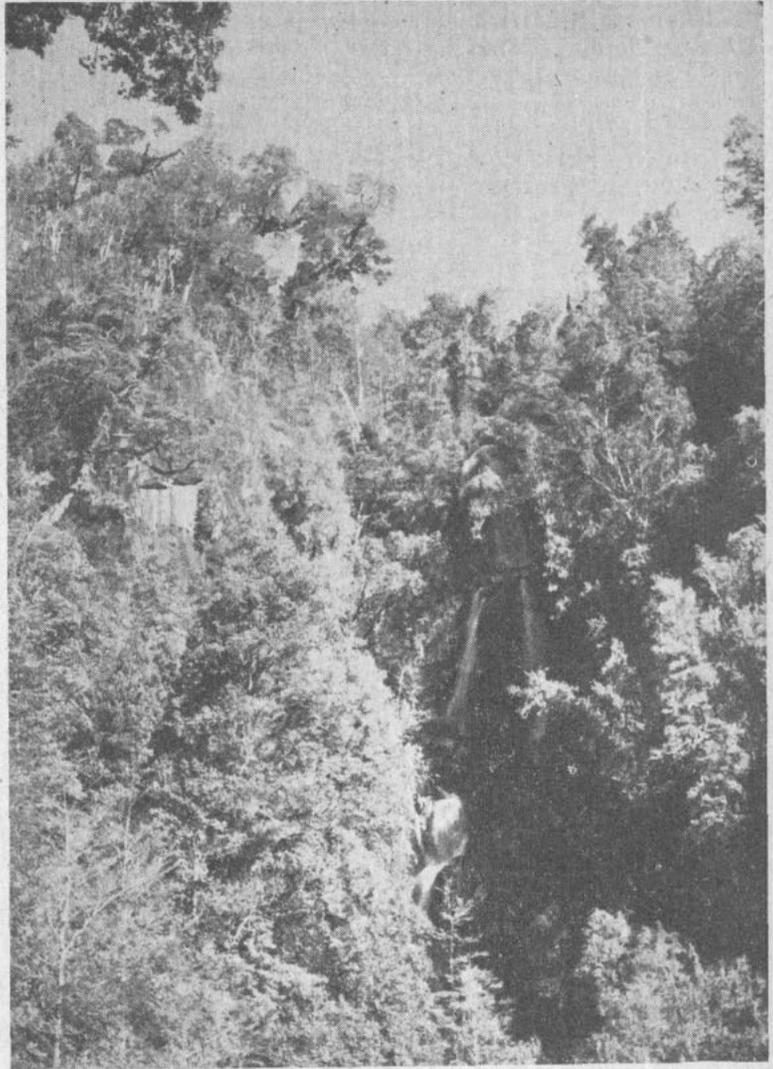
La explotación de esta madera, muy apreciada, remonta a muchos siglos; se cree que hacia el objeto de transacciones entre Chiloé y el Perú, en la época precolombina. Durante la Colonia, su explotación es intensiva y es tal su aprecio que, hasta mediados del siglo pasado, en la región de Chiloé es objeto de trueque o moneda. Es así como los alerzales de la costa han casi desaparecido.

Su longevidad es extraordinaria y, según el geógrafo Fonck, se han encontrado ejemplares cuya edad, determinada por los cerros de crecimiento, correspondía a 1.800 años.

Entre los 900 y 1.400 metros de altitud, muchas especies de las regiones más bajas han dejado lugar a los coihues, canelos, cipreses y alerces. A partir de los 1.400 metros los bosques, formados principalmente por lengas, son más raros. En las partes descubiertas se desarrolla una vegetación herbácea con predominio de las gramíneas.

En la región del río Aisén, encontramos más o menos las mismas especies mencionadas para la región anterior, con excepción de los alerces. Como en la región anterior, también la enorme cantidad de quilas y colihues dificulta la penetración en los bosques. Se puede mencionar aquí, ya que no se ha hecho antes, el calafate o michai (*berberis buxifolia* y *berberis darwinii*), que habita desde el Maule hasta la Patagonia; de sus raíces, los indígenas extraen una materia colorante amarilla; su altura varía entre 2 y 4 metros.

A medida que avanzamos hacia la cordillera, los bosques son más raros; los troncos más tortuosos y entre los bosques se extienden matorrales, estas de hierbas, hasta llegar a las regiones nevadas. (La par-



En la parte continental, los bosques se suceden sin interrupción hasta el grado 46

te de Chile Chico, región cordillerana más baja, recibe nevazones solamente en invierno).

ENTRE LOS GRADOS 46 - 48 (San Valentín - Río Baker)

Llama la atención en el litoral, en la desembocadura de los ríos, la existencia de bosques muertos que levantan sus troncos desnudos por encima de las aguas del mar. Estos bosques se componían principalmente de luma, ciprés y coihue.

La quila alcanza alrededor del grado 46, su límite sur de dispersión.

La mayor parte de esta región, cubierta por hielos, es poco conocida, pero en la zona fronteriza y en la hoya del río Baker hay formaciones de bosques compuestos por coihues, mañiues, bunques, lumas, cipreses; están en decadencia los bunques y los mañiues. Hay en ciertos lugares extensos colihuales. A partir de los 800 metros el coihue es reemplazado por la lenga. A los 1.600 metros ya no se observan plantas leñosas.

Desde Puerto Natales hasta el Estrecho de Magallanes, en su paso patagónico, los bosques desaparecen gradualmente, para dejar lugar a las estepas de matorrales y de hierbas. En los alrededores de Puerto Natales y hacia el interior, predominan los robles de Magallanes (*nothofagus betuloides*), de hoja persistente (nombre impropio, ya que los robles son árboles de hojas caducas); alternan con la haya antártica (*ñirre*) y la lenga, especies que también se encuentran en la pampa patagónica. En la costa, más húmeda, el roble de Magallanes alterna con el canelo, la luma y, ocasionalmente, con el ciprés de las Guaitecas.

LOS ARCHIPIELAGOS:

Islas Guaitecas a Península de Taitao

En las islas Guaitecas se distinguen dos clases de bosques, según si el suelo es arenoso o turboso (*ñadis*) (esta clasificación se aplica también a los Chonos y a Taitao). Crece en los suelos turbosos, el coihue, el canelo, el tepu, el arrayán, la luma; con menos frecuencia, los huahuanes, bunques, mañiues, tiacas. Más escasos ahora, debido a una explotación intensiva que dura ya más de un siglo, son los cipreses de las Guaitecas. Los bosques que crecen en los suelos arenosos se componen de laureles, tenius, tiacas, canelos, pero disminuyen en número los coihues. La especie pre-

dominante de la vegetación subarbórea es la quila (*chusquea quila* y *valdiviensis*).

En el archipiélago de los Chonos las islas son boscosas, rodeadas generalmente por un cinturón de tepuales. Forman los bosques del interior, los coihues, lumas, canelos, teniues, mañiues y cipreses. En las partes más bajas se encuentran el arrayán, el bunque, el pelú, junto con la quila y el maqui.

La flora de la península de Taitao es similar a la del vecino archipiélago de los Chonos. Los lugares musgosos ostentan una interesante asociación de plantas antárticas.

Darwin encontró en los Chonos la papa silvestre; crece en suelo arenoso.

LOS ARCHIPIELAGOS:

(47° - 53°)

Estas islas se caracterizan, en sus partes bajas, por bosques densos y húmedos, formados de canelo, teniu, roble de Magallanes, coihue "nítida", maitén magallánico, tepu y mañiu (este árbol desaparece gradualmente a partir del grado 48). Una alfombra de musgos cubre un suelo impregnado de agua.

ARCHIPIELAGO FUEGUINO

En la parte occidental del archipiélago, favorecida por frecuentes precipitaciones acuosas, se desarrollan grandes árboles, principalmente el

roble de Magallanes; se halla también el ñirre, el canelo, la luma; más raro es el ciprés de las Guaitecas. Los bosques se desarrollan principalmente en las hondonadas. A partir de los 300 metros de altura, aparece la haya antártica, la que a los 600 metros se reduce a un árbol enano.

En los suelos pantanosos vegetan los líquenes.

Algunos bosques de la Isla Grande e islas vecinas son prósperos.

La vegetación herbácea, abundante, permite la crianza de ganado vacuno y lanar; hay grandes extensiones cubiertas por el coirón.

Una curiosidad de la flora marítima está representada por el "*macrocylis pyrifer*", notable por su *thalus* que alcanza unos 280 metros de largo, siendo así el ejemplar más grande del reino vegetal; adhiere a las rocas en aguas profundas de la costa.

La verdadera riqueza forestal de esta quinta zona, la representan las coníferas: alerce, ciprés, mañiu. Debido a un exceso de humedad, las demás maderas son de calidad inferior a las de la cuarta zona. Sin embargo, en el futuro, harán a estos bosques objeto de una explotación racional, cuando nuestra industria maderera esté capacitada para el aprovechamiento integral del árbol y el erario pueda afrontar el problema de los transportes terrestres.

R. M.

**HAGA PATRIA VISTA CON
PAÑOS DE LANA NACIONALES**