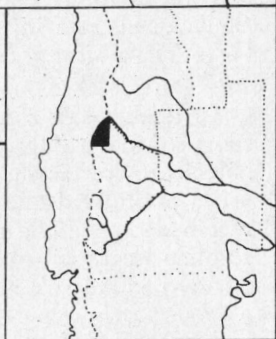
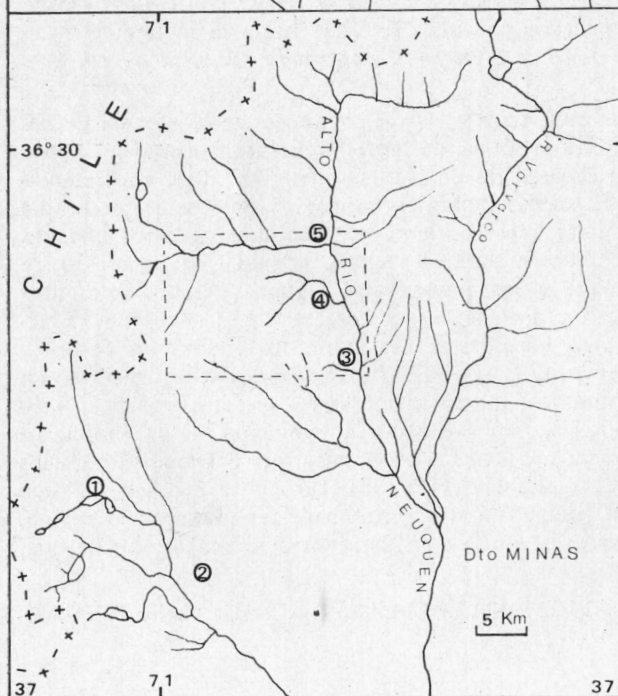
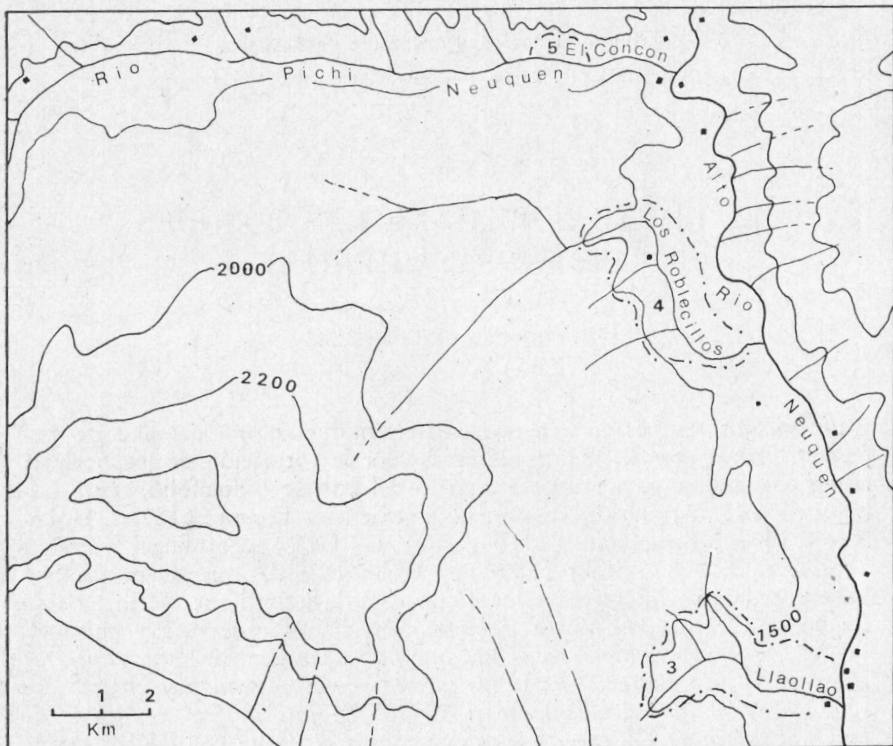


EL LIMITE BOREAL DE LOS BOSQUES
ANDINO-PATAGONICOSPOR JORGE FERNANDEZ¹

Numerosos autores se han ocupado en fijar el límite máximo de dispersión boreal presuntamente alcanzado por la formación de los bosques antárticos, andino-patagónicos o distrito del bosque caducifolio, *sensu* Cabrera (1971: 37) en la vertiente andina oriental. Lorentz (1876), Holmberg (1898), Spegazzini (1910), Autran (1907), Rothkugel (1916), Skottsberg (1916), Seckt (1918), y Kühn (1922), sucesivamente han hecho oscilar ese límite entre los 36° y 41° de latitud sur. Pero ha sido Ragonese (1936: 99) quien demostró, mediante observación personal, que *el límite debe extenderse, hasta que no se tenga otros datos concretos al respecto más al norte, hasta las lagunas de Epulauquén y Negra, que se encuentran aproximadamente a 36°50' de latitud Sur y 71°05' de longitud Oeste de Greenwich y muy cercanas al límite con Chile.* Desde Epulauquén, este investigador continuó su viaje hasta la laguna de Malbarco Tapia *siendo en todo este trayecto notoria la ausencia de especies arbóreas.*

La finalidad de esta breve nota es la de comunicar la existencia de varias pequeñas agrupaciones arbóreas de *Nothofagus* por encima del límite boreal provisoriamente establecido en Epulauquén (36°50'), concretando así la posibilidad que Ragonese dejara formulada. Como se trata de una región de topografía sumamente accidentada, generalmente estos bosques resultan de difícil observación para el viajero, por lo que he creído de positivo interés comunicar a los especialistas algunos detalles referentes a su ubicación geográfica y a otras de sus características generales. Efectuaremos también algunas consideraciones sobre los topónimos respectivos, que aunque tal vez puedan considerarse excesivas desde un punto de vista exclusivamente botánico, buscan demostrar que estos bosques, o alguna de sus peculiaridades, han normado la evolución de la toponimia local a causa de la enorme importancia económica que entrañaban para los indígenas —primeramente pehuenches, y posteriormente mapuches— que en sucesivos momentos prehistóricos y protohistóricos poblaron la región. Hasta la fecha no se ha prestado la consideración debida al hecho de que,

¹ Miembro de la Carrera del Investigador Científico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.



- 1 Epulauquen
- 2 Coyamnielo
- 3 Liaollao
- 4 Los Roblecillos
- 5 El Concon
- - - Limite de bosque
- Casas

si bien es cierto que la faja de hayas arborescentes se extiende hacia el sud preferentemente adosada al ámbito cordillerano, desde Epulauquén al norte hace abandono del mismo. Por lo menos, tal es lo que acontece en COYAMNIELO: Este primer bosque precordillerano aún no ha sido citado en la literatura científica. Está situado a unas 4 leguas de Epulauquén, entre Lumabia y Cullinco, afluentes del Nahueve, a $36^{\circ}55'$ de latitud, aproximadamente. Es un bosque muy abierto, de grandes árboles de *N. antarctica*, bastante destruido a causa de la irracional explotación de que ha sido objeto desde hace un siglo. La totalidad de la madera empleada en la edificación de Chos Malal, antigua capital del territorio, ha procedido de este bosque, que se extiende a un costado de la huella abierta por el gobernador Olascoaga en 1887. Se trata de un topónimo muy interesante:

coyam: (mapuche) el roble (*Nothofagus antarctica*). Los mapuche tenían diversas denominaciones para esta planta:

PELLIN: *quercus* (Havestadt, 1777 (1883): 209)

COYAM, COYUE: *robur* (íd.)

HUALLE: *roboris virgulta* (íd.). En Argentina, HUAYLI.

Como vemos, en el araucano del siglo XVIII no se presenta la voz ÑIRE, presuntamente mapuche, que es la que se usa en el área araucanizada de la Argentina para designar al roble, donde los topónimos originados en ÑIRE son frecuentísimos, y en cambio sumamente raros los de COYAM, como el que reseñamos. Lenz (1905-1910: 533) ha pretendido limitar el sustantivo ÑIRE a las especies cordilleranas enanas de *Nothofagus*, *Berberis* y *Escallonia*, opinando que la voz deriva de NÜRÜ, el zorro. Tal vez la explicación sea admisible como chilenuismo, pero en el Neuquén andino así se llama a los ejemplares grandes y pequeños de *N. antarctica* exclusivamente, y a sus asociaciones ñiral y ñirantal, que son ya voces españolizadas. La explicación que proporciona Groeber (1926: 136-137), por ejemplo, para el topónimo Ñireco (agua tejida, muchos hilos de agua), por hacer derivarlo de GREN, GUREN (*texo, contexto*, Havestadt, 667), parece totalmente caprichosa. El vocablo ÑIRE no existe en el país mapuche, sino que limita su aparición toponímica al área pehuenche —estrictamente cordillerana— de Chile y Argentina, por lo que es más razonable suponer que, como tantas otras palabras sin traducción por la lengua mapuche, corresponda a una forma idiomática residual prearaucana.

Fig. 1. — Mapa del norte de la provincia de Neuquén, en el que se han ubicado los bosques residuales de *Nothofagus*

nielu: (mapuche) el que tiene (NIEN, *habeo, teneo*, Havestadt, 728). También NIENLU, el que tiene, sinónimo NIELU (Erize, 1960: 276).

Hay que considerar que Groeber (1926: 108) ha registrado NELO con significación de vega chica, tembladeral. Podría ser entonces COYAMNELO o COYAMNIELO, y en ese caso Erize (1960: 276), trae NIELO, NIELU con significación similar a la aportada por Groeber. Podría tratarse de un elemento idiomático rastro, incorporado tardíamente al mapuche, tal vez pehuenche, ya que no figura en los diccionarios antiguos de esa lengua. La acepción propuesta por Groeber podría ser viable toda vez que los bosques de COYAM (= el roble); manifiestan preferencia por terrenos sumamente húmedos, a veces verdaderas vegas. En base a una u otra de las alternativas apuntadas, el topónimo en discusión podría significar literalmente "el (lugar) que tiene robles" o "vega con robles". No bosque, ya que para este sustantivo tiene el mapuche el vocablo LEMU (*arboretum, locus arboribus consitus*: LEMUNTU; *sylva*: LEMU (Havestadt, 230).

LLAOLLAO: Se trata del primer bosque ubicado en posición astronómica más boreal que el de Epulauquén y Coyamnielo, de los que dista 35 km en línea recta (número 3 en el mapa). Sus coordenadas aproximadas son: 36°42'30" de latitud sur y 70°47'30" de longitud occidental, fuera ya del encadenamiento principal de la cordillera andina. El Llaollao es un pequeño afluente del alto río Neuquén que cae sobre su margen derecha, entre los caseríos de Manzano Amargo y La Fragua. En este caso, el topónimo está relacionado con:

llaollao: (algunos autores transcriben yauyau y otros llao-llao), vocablo incorporado al mapuche moderno y neuquenismo de posible origen chileno, empleado para designar al hongo *Cyttaria darwini*, parásito que provoca abultadas excrescencias en las ramas y troncos del ñire (*N. antarctica*). Se trata de una especie comestible que aún es consumida por los pobladores actuales. Las parcialidades pehuenches lo utilizaban fresco, aunque preparaban con él una especie de harina y una bebida fermentada. Havestadt (*Op. cit.*) no menciona ningún hongo de este nombre: lo más parecido es RAURAU, pero incluye a éste entre los *fungi non comestibiles*, por lo que hay que descartarlo. Siendo específico de una fagácea que no prospera en el área mapuche, caben para su nombre las mismas consideraciones que para el vocablo ÑIRE. La mayoría de los autores consideran que llaollao es sinónimo de DIHUEÑI-E; sin embargo, es posible que tal apelativo haya correspondido a un hongo parásito específico de algún otro fagus (*N. dombeyi*) o bien a otro producto (fruto?) de estas plantas, lo cual es merecedor de ser averiguado cuidadosamente. La cuestión se presta a engaños, porque *Cyttaria* es para los paisanos el verdadero "fruto" del roble.

LOS ROBLECILLOS: El topónimo —que hace alusión a una isla boscosa existente en el lugar—, es de origen chileno y de antigua data: fue aplicado por los colonizadores trasandinos instalados en el área hace aproximadamente un siglo y medio, es decir, desde mucho antes de la incorporación de estos territorios a la soberanía nacional (1879). Se trata de un bosque de regular extensión. Host y Rittersbacher (1882: 157), ya se refieren a Los Roblecillos como *ein schöner Platz mit viel Weide und einem quellreichen Eichenwald*. Se trata de un bosque de regular extensión (número 4 en el mapa), constituido por árboles frondosos y de tronco recto, en el que son visibles los estragos de la explotación irracional de que han sido objeto desde hace un siglo, tal vez siglo y



Fig. 2. — Aspectos de los bosques de fagus del norte neuquino

medio. Debido a la circunstancia de pasar a su vera el camino de penetración a Pichi Neuquén, actualmente en construcción, está siendo ahora muy explotado a causa de la escasez de leña existente en la región. Personalmente sólo he visto efectuar allí la extracción de leña proveniente de árboles muertos, pero pronto habrá de seguir ineludiblemente su explotación como madera de construcción y para postes de alambrados, pues la zona recién se abre a la explotación intensiva, especialmente agrícola. Su posición astronómica aproximada es de $36^{\circ} 37' 30''$ de latitud sur y $70^{\circ} 47' 40''$ de longitud occidental.

EL CONCÓN: El bosquesillo del Concón es el más boreal ($36^{\circ} 35'$ de latitud, número 5 en el mapa), y también el más pequeño. Se halla virtualmente en la posición astronómica que Skottsberg asignara en 1916 a esta clase de bosques. Ocupa una vega ubicada poco antes de la confluencia del río Pichi Neuquén con el Neuquén más superior. Está

constituido por árboles bien formados y grandes asociados a monte bajo. Me ha resultado bastante trabajoso y difícil obtener una explicación razonable del topónimo, sin embargo doy como definitivo que El Concón ha de corresponderse con el

choñchoñ: (mapuche) ave nocturna en que se ha convertido un brujo para realizar sus correrías. Su canto es anuncio de muerte inmediata (Latcham, 1915-1917).

choñchoñ: (map.) mito que se representa como pájaro grande nocturno o como cabeza alada de mujer (Guevara, 1918-1920: 326).

chonchon: Ave nocturna de rapiña (*Glaucidium nanum*). Se la considera invisible (Koessler-Ilg, 1962: 303).

concón: Voz españolizada. Lechuza, sinón. CHIUUD, NEQUE, YARQUEN (Erize, 1960: 79).

A propósito, deseo recordar que en el mapuche antiguo, siglo XVIII, Havestadt (*op. cit.*) registra YARQUEN: *noctua, nicticorax*.

El concón verdadero no es *Glaucidium brasilianum nanum* como asegura Koessler, ya que éste no es otro que el pequeño caburé, llamado en nuestra región chuncho o chucho, de hábitos algo más diurnos. Se trata en definitiva de *Strix rufipes rufipes* King, habitante enteramente nocturno de los bosques. Goodall, Johnson y Philippi (1951: 21), aseguran que es el prototipo de las lechuzas de las leyendas y fábulas de todas partes del mundo. Anida en pleno bosque en los árboles huecos, siendo raramente visible. Esta es la especie que habita en el bosque epónimo del Neuquén.

Resulta improbable que más al norte puedan hallarse en el futuro asociaciones arbóreas de fagáceas. Las que aquí brevemente hemos reseñado, constituyen verdaderas islas que sobreviven a condiciones límites verdaderamente rigurosas y sólo por la protección que han encontrado dentro de sus respectivos nichos ecológicos. Sin embargo, siempre ha de restar una posibilidad en aquella intrincada topografía. Las condiciones para que ello sea posible quedan interrumpidas, virtualmente, en el paralelo de 36° 30' por el desecamiento progresivo del clima andino al norte de esa latitud y por la creciente altitud que hacia el vecino territorio de Mendoza adquiere la cordillera. Además, al norte de los 36° 30' los Andes se orientalizan notablemente, por lo que las isoyetas se aglomeran en territorio chileno sin penetrar al argentino. Desde la laguna del Dial (Chile) y la puerta del cajón de los Chenques (Argentina), y debido a la introducción de nuevas estructuras geológicas, la cordillera efectúa un cambio brusco en su casi constante dirección N-S, y curva hacia el E. Este cambio de dirección al E alcanza el valor de más de un grado de longitud entre 36° 30' y la laguna del Maule y las cabeceras del río Barrancas. Cambio tan notorio en trecho tan corto, con restricción de la preci-

pitación nivopluvial y progresivo aumento de la altitud sobre el nivel del mar, constituye una barrera infranqueable para la constitución de agrupaciones arbóreas de fagáceas, aún pequeñas. Evidentemente, el estudio especializado de las condiciones que han posibilitado la generación de estas islas boscosas en límites extremos, virtualmente disyuntas en el norte neuquino, podrían proporcionar invalorable conocimientos nuevos sobre las variaciones del clima neuquino a través de las últimas centurias, así como sobre las condiciones edáficas y en general ecológicas que reglan la generación de estos bosques, típicamente higrófilos.

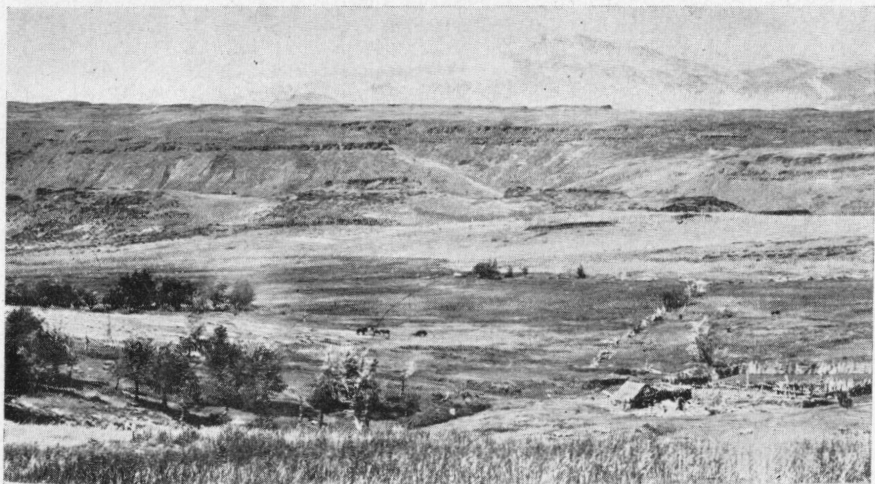


Fig. 3. — Extremo del bosque de Llaollao. Al fondo, el volcán Domuyo. En el ángulo inferior derecho de la fotografía, puede apreciarse cómo la madera ha reemplazado a la piedra en la edificación de la vivienda, de los corrales y de los cercos.

Para concluir, deberíamos sugerir a las autoridades neuquinas el establecimiento de una legislación que aunque no impida a los pobladores de la región el aprovechamiento de la madera seca necesaria como combustible, prohíba el corte indiscriminado de los individuos sanos. Apparently, estos bosquecillos parecen haber alcanzado ya el límite de sobrevivencia por hallarse en áreas topes de su hábitat y por la marcha para ellos desfavorable del clima durante los últimos tiempos, y difícilmente podrían superar una etapa de explotación por primitiva que ella fuera. Para esto último, deben preverse las forestaciones pertinentes. La apertura de nuevos caminos, como en la actualidad acontece, puede provocar indirectamente su desaparición total. En tales condiciones, pocos años bastarían para causar la destrucción de estos pequeños rincones de soberbia belleza.

BIBLIOGRAFIA

- CABRERA, A. L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Bol. Soc. Arg. Botánica*, XIV (1-2): 1-42.
- ERIZE, E. 1960. Diccionario comentado mapuche-español. *Cuad. del Sur, Univ. Nac. del Sur, Bahía Blanca*.
- GOODALL, J. D.; JOHNSON, A. W.; PHILIPPI, R. A. 1951. Las aves de Chile. *Establec. Gráf. Platt, Buenos Aires*.
- GUEVARA, T. 1918-1920. La Etnología araucana. *An. Univ. Chile*, 142-146. Santiago.
- GROEBER, P. 1926. Toponimia araucana. *Anales GAEA*, II (1): 33-195. Buenos Aires.
- HAVESTADT, B. 1883. *Chilidugu sive Tractatus Linguae Chilensis. Editionem novam inmutata curavit Dr Julius Platzmann. Lipsiae, II vol. Leipzig.*
- KOESSLER-ILG, B. 1962. Tradiciones Araucanas. *Rhesis, Inst. Fil., La Plata*.
- LATCHAM, R. E. 1915-1917. Costumbres mortuorias de los indios de Chile y de otras partes de América. *An. Univ. de Chile*, 136, 137, 138.
- LENZ, R. 1905-1910. Diccionario etimológico de las voces chilenas derivadas de lenguas indígenas americanas. *Imp. Cervantes, Santiago*.
- RAGONESE, A. E. 1936. Algunas consideraciones referentes al límite de los bosques andino-patagónicos. *Physis* XII: 97-101. Buenos Aires.
- RITTERSBACHER, J.; HOST, F. 1882. Die Militärgrenze am rio Neuquen. *Zeitsch. d. Gesselsch. f. Erdkunde zu Berlin*, XVII: 153.