

UNIDADES FISIONOMICAS Y FLORISTICAS DEL PARQUE  
NACIONAL LA CAMPANA

RODRIGO VILLASEÑOR C. \*

ABSTRACT: Eight Plant formations with thirteen communities in La Campana National Park, are acknowledged. They are grouped by living forms:

A.—Forests

B.—Shrubs

C.—Rosette shrubs and succulent plants.

New names for some communities is proposed.

La Campana National Park has a very vegetation because has very diverse habitats.

El Parque Nacional La Campana tiene gran importancia científica, pues en él están representadas gran parte de las Biocenosis de la zona central de Chile. Además, representa un importante centro de convergencia florística en el cual confluyen cuatro elementos biogeográficos: del norte, del centro, del sur y andino. (Villaseñor y Serey 1980 b.).

La vegetación del Parque ha sido estudiada por Garaventa (1964), Rundel y Weisser (1975) y Villaseñor y Serey (1980 b.); estos estudios se refieren a una descripción general de la vegetación, su composición y a su importancia biogeográfica. También, se han determinado las unidades vegetacionales en el Cerro la Campana (Schmithüsen 1956, Oberdorfer 1960, Villaseñor y Serey 1980 a.).

El objetivo de este trabajo es incluir las asociaciones florísticas establecidas por Villaseñor y Serey (1980), en el ámbito de las formaciones existentes en el Parque Nacional La Campana, descritas por Rundel y Weisser (1975).

## RESULTADOS

En el Parque Nacional La Campana se pueden distinguir varias formaciones vegetacionales, que se presentarán en un sistema basado en las formas de vida de las especies dominantes.

En paréntesis se incluyen los nombres dados por Rundel y Weisser (1975). En cada formación se incluye las asociaciones florísticas y una descripción fisionómica de aquellas no descritas por esos autores. También, se anota la distribución de estas formaciones dentro del Parque.

---

\* Laboratorio de Botánica, Depto. de Biología, Universidad de Chile, Valparaíso, Casilla 130-V, Valparaíso, Chile. Trabajo perteneciente al proyecto "Bases Sistemáticas para el conocimiento de las biocenosis de la Cordillera de la Corta de Chile Central. Financiado por la Oficina de Desarrollo Científico de la Universidad de Chile.

## A. FORMACIONES ARBOREAS (Boscosas)

## I.—FORMACION DE BOSQUES HIGROFILOS (Hygrophilous Forest).

Se desarrolla en el fondo de quebradas entre los 300 y 1.100 m, a él pertenecen:

a) *Bosque de Patagua.*

Se sitúa al borde de los cursos de agua temporales y permanentes; está constituido por árboles siempreverdes, latifolios, de hasta 10 m de altura, con raíces en el agua creciendo entre grandes rocas. Sus principales elementos son: *Crinodendron patagua* Mol. (patagua), con ramas péndulas, *Drimys winteri* Forst. (canelo), *Aristotelia chilensis* (Mol.) (maqui) y *Rhaphybanus spinosus* (A. Juss.) Mold. (espino blanco), pequeño árbol espinoso con hojas coriáceas. En el agua crece abundantemente *Equisetum bogotense* HBK (hierba de platero).

Su distribución altitudinal es continua entre los 300 y los 1.000 m, se ha observado en casi todo el Parque.

b) *Bosque de Lingue.*

Se ubica cerca de los cursos de agua, en el costado sur de la quebrada. Es un bosque de color claro, muy abierto, sin estrato arbustivo, con una densa hojarasca.

Está formado principalmente por *Persea lingue* Ness. (lingue) y *Myrceugenella chequen* (Mol.) Kaus. Son características las enredaderas herbáceas *Tropaeolum ciliatum* R. et Pav. (pajarito) y *Dioscorea parviflora* Phil. (cebollín). Sobre los árboles también se apoyan las lianas leñosas *Proustia pyrifolia* Larg. (parrilla) y *Lardizamala biternata* Dom. (voqui coguil).

Este bosque es pobre en herbáceas. Su presencia es escasa en el Parque.

c) *Bosque de Palo Santo.*

Se le encuentra en laderas de exposición sur y lugares de alta humedad, en el costado norte de las quebradas. 1. Entre los 600 y 700 m se desarrolla un bosque muy húmedo con gran cantidad de helechos y musgos en el piso; constuido por árboles de 15 a 20 m, muy erguidos, de los que cuelgan gran cantidad de lianas y epífitos. Son escasos los arbustos.

Sus principales componentes arbóreos son *Dasyphyllum excelsum* (DC) Cabr. (palo santo), árbol espinoso de hasta 20 m y *Beilschmiedia miersii* (Gay) Kost. (belloto). En el piso crecen abundantes los hechos *Blechnum hastatum* Kaulf. (helecho peineta), *Adiantum poiretii* var. *hirsutum* (H. et Gnev.) Tryn (palito negro) y *Dennstaedtia glauca* (Cav.) C/Chr. ex Looser. Sobre palo santo cuelga la epífita *Tillandsia usneoides* L. que le da un aspecto muy particular a este bosque.

Se ha observado en el Cerro La Campana y en el Cajón de San Pedro.

2.—En las partes altas, entre 900 y 1.100 m el bosque higrófilo de palo santo incorpora elementos del bosque decíduo, presentándose fisiónómicamente distinto y formando un bosque mixto, en que se observan grandes árboles peremnífolios junto a caducifolios; en otoño e invierno, este bosque se destaca por su heterogeneidad de colores.

Se le encuentra en los cerros El Roble, La Campana y La Campanita.

## II.—FORMACION DE BOSQUES ESCLEROFILOS

### a) *Bosque de Peumo y Boldo.* (Sclerophyll forest.)

Crece en laderas de poca pendiente, preferentemente de exposición sur, entre los 300 y 1.000 m de altitud. Con amplia distribución en el Parque, en especial en el cerro La Campana.

### b) *Bosque de Quillay y Litre.*

Se presenta en laderas de exposición norte y algunos llanos, entre 400 a 800 m.s.n.m.

Es un bosque abierto con muy poca hojarasca, sin lianas, de un color verde claro. Está formado principalmente por *Quillaja saponaria* Mol. (quillay), *Lithraea caustica* (Mol.) H. et Arn. y *Schinus molle* (Gill.) Engler (molle).

Está ampliamente distribuido en el Parque, especialmente en el Valle de Caleu; en la mayoría de los lugares en que se encuentra se presenta sólo como restos entre el matorral xerófilo, por la sobreexplotación que ha sufrido.

## III.—FORMACION DE BOSQUE DECIDUO

### a) *Bosque de Roble* (Nothofagus forest).

Se ubica en laderas de exposición sur, por sobre los 1.000 m. El mayor desarrollo de esta formación se encuentra en el Cerro El Roble (de la que toma su nombre), también en los cerros La Campana y La Campanita (representa el límite norte del género *Nothofagus*, (Reiche, 1936).

Está caracterizado por la absoluta dominancia del árbol deciduo *Nothofagus obliqua* var. *macrocarpa* DC. (roble).

## IV.—FORMACION DE PALMARES (Palma Forest)

Está constituido por *Jubaea chilensis* (Mol.) Baillon. Dentro del Parque se le encuentra sólo en el valle de Ocoa, ocupando todos los habitats en él.

## B FORMACIONES ARBUSTIVAS

### V—FORMACION DE MATORRAL

#### a) *Matorral xerófilo* (Matorral).

Este matorral crece en laderas de exposición norte entre 300 y 800 m.s.n.m. Está constituido por arbustos de 1 a 2 m de alto; muy difícil de penetrar debido a su densidad y al dominio en él de arbustos espinosos. En primavera el piso se cubre con una rica flora herbácea.

Domina el arbusto espinoso deciduo de verano *Trevoa trinervis* Miers. (tebo) junto a *Colliguaya odorifera* Mol. (colliguay) y otros arbustos xerofíticos.

Se desarrolla en casi todo el Parque, donde el bosque de quillay ha sido desmontado.

b) *Matorral de colihue o colibual* (Bamboo thicket).

Se extiende principalmente por las laderas de exposición sur, entre los 300 y 1.600 m. Está constituido casi exclusivamente por *Chusquea cumingii* Ness. (colihue).

Está ampliamente distribuido ocupando grandes extensiones en los cerros La Campana y La Campanita.

#### VI.—FORMACION DE ESPINALES

Es una formación muy abierta que se caracteriza por la presencia de árboles pequeños (o arbustos) espinosos, muy separados. En el piso crecen principalmente gramíneas y hierbas advenas. Se encuentra en las partes bajas, de 300 a 400 m.

Domina en ella absolutamente *Acacia caven* Mol. (espino), que se mezcla con algunas especies del bosque esclerófilo y matorrales. Se le encuentra en las partes bajas de los cerros, en el Valle de Ocoa y en el Cajón de San Pedro (donde los espinos alcanzan un notable desarrollo).

#### VII.—FORMACION DE ESTEPA ARBUSTIVA DE ALTURA (High altitude vegetation).

Esta formación se presenta por sobre los 1.600 m, en las cumbres de los cerros El Roble y La Campana.

#### C. FORMACIONES DE ARBUSTOS EN ROSETA Y SUCULENTAS

#### VIII.—FORMACION DE PUYALES

Esta formación se caracteriza por la dominancia de arbustos rastreros con hojas espinosas en rosetas del género *Puya*.

a) *Puyal con suculentas* (Succulent shrub)

Crece en laderas de exposición norte, entre 300 y 1.000 m.s.n.m. Está caracterizado por manchones de chaguales junto a quiscos, dejando espacios que ocupan algunos arbustos xerofíticos.

Está compuesto por *Puya berteroniana* Mez. (chagual, cardón o puya), *Trichocereus chilensis* (Colla) B. et Ros. y *Puya chilensis* Mol. (chagual, cardón o puya), con una abundante flora primaveral herbácea.

Se presenta en todo el parque en laderas secas, por debajo de los 1.000 m.

b) *Puyal de altura*.

Esta formación de color verde plomizo, muy homogénea y continua, está formada por chaguales de talla menor que los de la anterior, entre los cuales crecen muchos arbustos y subarbustos xerofíticos. Se extiende en laderas de exposición norte, por sobre los 1.000 m de altitud.

Domina, *Puya violacea* (Brog) Mez. (chagual chico) acompañado por *Flourensia thurifera* (Mol.) DC. (maravilla del campo), *Baccharis linearis* (R. et Pav.) Pers. (romerillo), y otros.

Esta formación ocupa grandes extensiones en los cerros El Roble, La Campana, La Campanita y la cuesta de La Dormida.

### DISCUSION Y CONCLUSION

En el Parque Nacional La Campana se presentan siete formaciones vegetacionales dentro de las cuales hemos reconocido 13 unidades florísticas, que se han agrupado según la forma de vida que tienen las especies dominantes.

Con respecto al matorral descrito por Rundel y Weisser (1975) lo hemos incluido bajo el nombre de Matorral xerófilo, por tener esta calidad, y no confundirlo con otros tipos de matorrales que existen en la V Región, pero no en el Parque La Campana (por ej.: matorral esclerófilo, que es méxico); y cuyas especies arbóreas son restos del bosque de quillay que ha sido degradado por acción antrópica.

En cuanto a la formación en que dominan las Bromeliáceas del género *Puya*, proponemos el nombre de *Puyal* para ésta, basado en la voz mapuche "Puya", y en la cual Molina se basó para denominar al género (Smith y Looser, 1935). Otro nombre propio para esta formación sería el de *Cardonal*, (Reiche, 1936) basado en el vernáculo actual "cardón", pero con este nombre se conocen las formaciones de Cactáceas columnares de las vertientes occidentales de los Andes, con los géneros *Neoraimondia*, *Lemaireocereus*, *Trichocereus*, etc. (Cabrera y Villink, 1973). El nombre de *Matorral de suculentas* (Succulent shrub) de Rundel y Weisser no es propio, pues el término de Matorral se da a las comunidades "formadas por arbustos relativamente altos y densos" (Cabrera y Willin, 1973), y las especies del género *Puya* tienen una forma de vida que corresponde a un arbusto rastrero con rosetas de hojas en sus braquiblastos (ramas cortas), y en todo caso nunca suculentas; en algunas comunidades se asocia con Cactáceas (*Puyal* con suculentas), pero no siempre. El nombre de *Formaciones de Suculentas y Plantas en rosetas* de Schmithüsen (1956) es más aceptable, pero creemos que no representa la idea fisionómica de tan especial formación.

Por tanto, proponemos el nombre de *Puyal* para las formaciones en que dominan las puyas (Chaguales o cardones), que son abundantes en el Parque Nacional La Campana, Parque Nacional Fray Jorge y en todo el Norte Chico de nuestro país.

En el Parque Nacional La Campana existe una gran diversidad de habitats ocupados por una vegetación también muy diversa en fisionomía y composición.

En él coexisten formaciones boscosas higrófilas y mesófilas, en los fondos de quebradas y laderas de exposición sur, con matorrales de colihue principalmente; en contraposición, en las laderas de exposición norte se observan formaciones xerofíticas de matorral y puyal, entre las que destacan los restos de bosques de quillay. Los llanos y partes bajas de los cerros que fueron intervenidos por el hombre han sido ocupado por espinales y matorrales xerófilos. En el Valle de Ocoa se destacan los palmares. Y en las

cumbres de los altos cerros la vegetación se ha adaptado al ambiente frío y seco. Son importantes, también en las alturas, los bosques de roble.

AGRADECIMIENTOS: Al Prof. Francisco Silva G., por su alto estímulo y al Dr. Italo Serey E., por su constante apoyo y ayuda.

#### REFERENCIAS

- CABRERA, A. y A. WILLINK. 1973. Biogeografía de América Latina. Serie de Biología, monografía Nº 13 OEA.
- GARAVENTA, A. 1961. Importancia e interés Botánico que presenta la Vegetación del Cerro La Campana. Boletín Informativo de la Sociedad Científica de Valparaíso 23: 2.
- OBERDORFER, E. 1960. Pflanzensociologische studien in Chile. Weinheim. Verlag Von J. Cramer.
- REICHE, K. 1936. Geografía Botánica de Chile. Traducción de D. Gualterio Looser. Imprenta Universitaria.
- RUNDEL, P. y P. WEISSER. 1975. La Campana, a new National Park in Central Chile. Biol. Conserv. 8: 35-46.
- SCHMITHÜSEN, J. 1956. Die raunliche Ordnung der Chilenischen Vegetation. Bonner geographische Abhandlungen. 17: 1-86.
- SMITH, L. y G. LOOSER. 1935. Las especies chilenas del género *Puya*. Revista Universitaria, Universidad Católica. 20 (3): 241 - 279.
- VILLASEÑOR, R. 1979. Estudio florístico de las formaciones vegetacionales del Cerro La Campana (Parque Nacional La Campana). Arch. Biol. Med. Exp. 12 (5): 643.
- VILLASEÑOR, R. e I. SEREY. 1980 a. Estudio fitosociológico de la vegetación del Cerro La Campana (Parque Nacional La Campana), en Chile Central. Atti. Ist. Bot. Lab. Critt. Univ. Pavia. Italia (in lit.).
- VILLASEÑOR, R. e I. SEREY. 1980 b. Importancia biogeográfica del Parque Nacional La Campana, en Chile Central. Arch. Biol. Med. Exp. 13 (1): 118.