



Chloris Chilensis

Revista chilena de flora y vegetación

Año 24. N° 2

UNIDADES FISIONÓMICAS Y FLORÍSTICAS DEL PARQUE NACIONAL LA CAMPANA

PHYSIOGNOMIC AND FLORISTIC VEGETATION UNITS FROM LA CAMPANA NATIONAL PARK

Rodrigo Villaseñor^{1, 2}

1. Laboratorio de Botánica, Depto. de Biología, Universidad de Chile, Valparaíso.

Trabajo perteneciente al proyecto "Bases Sistemáticas para el conocimiento de las biocenosis de la cordillera de la Costa de Chile Central. Financiado por la Oficina de Desarrollo Científico de la Universidad de Chile.

2. HUB AMBIENTAL UPA. Universidad de Playa Ancha. Valparaíso (afiliación actual, 2021)

RESUMEN

Se describen ocho formaciones de vegetación y trece tipos de comunidades de plantas del parque nacional La Campana, Región de Valparaíso. Estas se agrupan en bosques, matorrales y matorrales de plantas suculentas y en rosetas. Para algunas de las formaciones se proponen nuevos nombres.

ABSTRACT

La Campana National Park has very diverse vegetation because it has an important diversity of habitats. Eight Plant formations with thirteen communities in La Campana National Park are acknowledged. They are grouped by living forms: A. Forests; B. Shrubs and C. Rosette shrubs and succulent plants. New names for some of the communities are proposed.

INTRODUCCIÓN

El parque nacional La Campana tiene gran importancia científica, pues en él está representada 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 & Serey, 1980 b). La vegetación del parque ha sido estudiada por Garaventa (1964), Rundel & Weisser (1975) y Villaseñor & Serey (1980 b); estos estudios se refieren a una descripción general de la vegetación, a su composición y a su importancia biogeográfica. También, se han determinado las unidades vegetacionales en el cerro

La Campana (Schmithüsen, 1956; Oberdorfer, 1960 y Villaseñor & Serey, 1980 a).

El objetivo de este trabajo es incluir las asociaciones florísticas establecidas por Villaseñor & Serey (1980), en el ámbito de las formaciones existentes en el parque nacional La Campana, descritas por Rundel & 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 & Weisser (1975). En cada formación se incluyen 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.

A. FORMACIONES ARBÓREAS (BOSCOSAS)

I. Formación de bosques higrófilos (*Hygrophilous forests*).

Se desarrollan en el fondo de quebradas entre los 300 y 1100 m de altitud. A ellas pertenecen:

a) **Bosque de patagua** (*Crinodendron 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* Molina (patagua), con ramas péndulas, *Drimys winteri* J. R. Forst. & G. Forst. (canelo), *Aristotelia chilensis* Molina (maqui) y *Raphithamnus spinosus* (Juss.) Moldenke (espino blanco), pequeño árbol espinoso con hojas coriáceas. En el agua crece abundantemente *Equisetum bogotense* Kunth (hierba de platero). Su distribución altitudinal es continua entre los 300 y los 1000 m y se lo ha observado en casi todo el parque.

b) **Bosque de lingue** (*Persea 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* Nees (lingue) y *Luma chequen* (Molina) A. Gray (arrayán). Son características las enredaderas herbáceas *Tropaeolum ciliatum* Ruiz & Pav. (pajarito) y *Dioscorea parviflora* Phil. (cebollín). Sobre los árboles también se apoyan las lianas leñosas *Proustia pyrifolia* DC. (parrilla) y *Lardizabala biternata* Ruiz & Pav. (voqui coguil). Este bosque es pobre en plantas herbáceas. Su presencia es escasa en el parque.

c) **Bosque de palo santo** (*Dasyphyllum excelsum*): se le encuentra en laderas de exposición sur y lugares de alta humedad, en el costado norte de las quebradas. Entre los 600 y 700 m de altitud se desarrolla un bosque muy húmedo con gran cantidad de helechos y musgos en el piso;

constituido por árboles de 15 a 20 m, muy erguidos, de los que cuelgan gran cantidad de lianas y epifitos. Son escasos los arbustos. Sus principales componentes arbóreos son *Dasyphyllum excelsum* (D. Don) Cabrera, árbol espinoso de hasta 20 m y *Beilschmiedia miersii* (Gay) Kosterm. (belloto). En el piso crecen abundantes los helechos *Blechnum hastatum* Kaulf. (helecho peineta), *Adiantum poiretii* Wikstr. var. *hirsutum* (Hook. & Grev.) R.M. Tryon (palito negro) y *Dennstaedtia glauca* (Cav.) C. Chr. ex Looser. Sobre los palos santos cuelga la epífita *Tillandsia usneoides* (L.) L. la que le brinda un aspecto muy particular a este bosque. Se lo ha observado en el cerro La Campana y en el cajón de San Pedro.

En las partes altas, entre 900 y 1100 m el bosque higrófilo de palo santo incorpora elementos del bosque deciduo, presentándose fisionómicamente distinto y formando un bosque mixto, en que se observan grandes árboles perennifolios junto con los 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. Bosques esclerofilos (*sclerophyll forests*)

a) **Bosque de peumo** (*Cryptocarya alba* (Molina) Looser) y **boldo** (*Peumus boldus* Molina): crece en laderas de poca pendiente, preferentemente de exposición sur, entre los 300 y 1000 m de altitud. Con amplia distribución en el parque, en especial en el cerro La Campana.

b) **Bosque de quillay** (*Quillaja saponaria*) y **litre** (*Lithrea caustica*): se presenta en laderas de exposición norte y algunos llanos, entre 400 y 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* Molina (quillay), *Lithrea caustica* (Molina) Hook. et Arn. y *Schinus latifolius* (Gill.) Engler (molle). Está ampliamente distribuido en el parque, especialmente en el valle de Caleu; por la sobreexplotación que ha sufrido, en la mayoría de los lugares en que se encuentra se presenta sólo como restos entre el matorral xerófilo.

III. Formación de bosque deciduo

a) **Bosque de roble** (*Nothofagus forest*): se ubica en laderas de exposición sur, por sobre los 1000 m de altitud. El mayor desarrollo de esta formación se encuentra en el cerro El Roble (del que toma su nombre), también en los cerros La Campana y La Campanita; representa el límite norte del género *Nothofagus* en Chile (Reiche, 1936). Está caracterizado por la absoluta dominancia del árbol deciduo *Nothofagus obliqua* (Mirb.) Oerst. var. *macrocarpa* A. DC. (roble).

IV. Formación de palmar (*Palma forest*)

a. **Bosque de palma** (*Jubaea chilensis*): está constituido por *Jubaea chilensis* (Molina) Baillon. En el parque se le encuentra solo en el valle de Ocoa, donde ocupa todos los hábitats.

B: FORMACIONES ARBUSTIVAS

V. Formación de matorral

a) **Matorral xerófilo**: crece en laderas de exposición norte entre 300 y 800 m de altitud. Está constituido por arbustos de 1 a 2 m de alto; muy difíciles 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 decíduo de verano *Retanilla trinervia* (Gillies ex Hook.) Hook. & Arn. (tebo) junto a *Colliguaja odorifera* Molina (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 colihual** (*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* Nees (colihue). Está ampliamente distribuido ocupando grandes extensiones en los cerros La Campana y La Campanita.

VI. Formaciones 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* Molina (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. Formación de la estepa arbustiva de altura (*High altitude vegetation*):

Esta formación se presenta por sobre los 1600 m, en las cumbres de los cerros El Roble y La Campana.

C. FORMACIONES DE ARBUSTOS EN ROSETA Y SUCULENTAS

VIII. Formación 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 1000 m s.n.m. Está caracterizado por manchones de chaguales junto a quiscos, dejando espacios que ocupan algunos arbustos xerofíticos, está formado por *Puya alpestris* (Poepp.) Gay (chagual, cardón o puya), *Trichocereus chiloensis* (Colla) Britton & Rose (quisco) y *Puya chilensis* Molina (chagual, cardón o puya), con una abundante flora primaveral herbácea. Se presenta en todo el parque en laderas secas, por debajo de los 1000 m de altitud.

b) **Puyal de altura**: esta formación de color verde plumizo, 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 1000 m de altitud. Predominan, *Puya coerulea* Lindl. (chagual chico) acompañada por *Flourensia thurifera* (Molina) DC. (maravilla del campo), *Baccharis linearis* (Ruiz & Pav. Pers. (romerillo), y otros. Esta formación ocupa grandes extensiones en los cerros El Roble, La Campana, La Campanita y en la cuesta de La Dormida.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

En el parque nacional La Campana se presentan ocho formaciones vegetacionales para las que hemos reconocido trece 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, para 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 más 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" basado en la voz mapuche "puya", en la cual Molina se basó para denominar al género (Smith & Looser, 1935). Otro nombre propio para esta formación sería el de cardonal (Reiche, 1936) basado en el vernácu'o actual "cardón", pero con este nombre se reconocen las formaciones de cactáceas columnares de las vertientes occidentales de los Andes, con los géneros *Neoraimondia*, *Lemaireocereus*, *Trichocereus*, etc. (Cabrera & Willink, 1973). El nombre de matorral de suculentas (*Succulent shrub*) de Rundel & Weisser no es propio, pues el

término de “matorral” se da a las comunidades "formadas por arbustos relativamente altos y densos (Cabrera & Willink, 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 ningún caso 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, en el P.N. Fray Jorge y en todo el Norte Chico de nuestro país.

En el P.N. La Campana existe una gran diversidad de hábitats ocupados por una vegetación también muy diversa en fisionomía y composición. En él coexisten formaciones boscosas higrofilas 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 profesor Francisco Silva G. por su alto estímulo y al Dr. Italo Serey E., por su constante apoyo y ayuda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABRERA, A. & A. WILLINK. 1973. Biogeografía de América Latina. Serie de Biología, Monografía N° 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. Pflanzensoziologische Studien in Chile. Weinheim. Verlag Von J. Cramer.
- REICHE, K. 1936. Geografía Botánica de Chile. Traducción de Gualterio Looser. Imprenta Universitaria.
- RUNDEL, P. & P. WEISSER. 1975. La Campana, a new National Park in Central Chile. Biol. Conserv. 8: 35-46.
- SCHMITHUSEN, J. 1956. Die räumliche Ordnung der chilenischen Vegetation. Bonner Geographische Abhandlungun 17: 1-286.

SMITH, L. & 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. & I. SEREY. 1980 a. Estudio fitosociológico de la vegetación del cerro La Campana (parque Nacional La Campana) en Chile Central. Atti. Ist. Bol. Lab. Crítt. Univ. Pavia. Italia (in Lit.).

VILLASEÑOR, R. & I. SEREY. 1980 b. Importancia biogeográfica del parque nacional La Campana, en Chile Central. Arch. Biol. Med. Exp. 13 (1):118.

Nota a la edición

Esta versión es prácticamente la misma original; sin embargo, se han corregido algunas erratas del original y para hacer más sencilla la lectura en 2021, se han actualizado algunos de los nombres de las especies.

Cítar el original:

Villaseñor, R. 1980. Unidades fisionómicas y florísticas del parque nacional La Campana. Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso. N° 13: 65-70.
