
**PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA
BIODIVERSIDAD DEL BOSQUE NATIVO COSTERO LOS HUALOS DE
LOANCO CONSTITUCIÓN, REGIÓN DEL MAULE**

**PEDRO JAVIER GARRIDO VÁSQUEZ
MAGÍSTER EN GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL**

RESUMEN

En Chile, la conservación de la biodiversidad se basa en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), con escasa representatividad de la diversidad de especies y ecosistemas. Así, áreas no incluidas dentro del SNASPE, no estarían con protección legal. En este contexto, una alternativa loable es la contribución de empresas forestales que mantienen remanentes de la biota. Tal es el caso del Bosque de Alto Valor de Conservación “Los Hualos de Loanco”, con 700 hectáreas de remanentes relictuales del bosque maulino costero en la cordillera de la costa, comuna de Constitución, provincia de Talca, Región del Maule.

Fisionómicamente la vegetación es dominada por *Nothofagus glauca* (Hualo) donde se incluyen especies siempreverdes valdivianas y otras, junto a la amenazada *Pitavia punctata* (pitao). En la fauna se agrega *Campephilus magellanicus* (pájaro carpintero negro) y *Eupsophus septentrionalis* (sapito de los Queules). A pesar de esta diversidad e importancia biogeográfica el área carece aún de un instrumento de planificación que implemente y evalúe medidas de conservación.

El presente trabajo, basado en muestreos de flora y fauna y análisis de elementos topográficos y de hábitat, entrega información biológica y metodológica para la protección de la biodiversidad y su ambiente. Se definen zonas prioritarias y propone una clasificación vegetacional con apoyo de imágenes satelitales. La propuesta del plan para conservación se apoya también en la metodología de Planificación para Conservación de Áreas (The Nature Conservancy, 2006), basada en “objetos de conservación”, “presiones”, “fuentes de presión”, “estrategias” y “monitoreo”.

Se identificaron 5 objetos de conservación: *Pitavia punctata* (Pitao, árbol, Rutaceae), *Laureliopsis philippiana* (Tepa, árbol, Atherospermataceae), *Campephilus magellanicus* (Carpintero negro, ave, Picidae), *Eupsophus septentrionalis* (Sapito de Los Queules; anfibio, Leptodactylidae) y el bosque nativo remanente de *Nothofagus glauca*, (Hualo, Nothofagaceae), Los Hualos de Loanco. Como factores de amenaza (presiones) sobre estos objetos de conservación, se identificaron: alteración y/o pérdida de estructura de la vegetación o el hábitat, conectividad alterada (fragmentación), invasión biológica, composición biológica alterada, escasez de árboles para anidar, régimen hidrológico alterado, corta ilegal de árboles e incendios forestales. Dentro de los objetos de conservación cuatro presentaron una condición de viabilidad “regular” y uno condición “buena”.

Se definieron cuatro comunidades vegetales: bosques de “*Nothofagus glauca-Azara petiolaris*” (Hualo-corcolén), bosques de “*N. glauca-Gevuina avellana*” (Hualo-avellano), bosques de “*N. dombeyi-Podocarpus saligna*” (Coihue-mañío) y bosques de “*A. punctatum*” (Olivillo).

La zonificación, permitió definir 2 tipos de zonas a gran escala (grandes superficies): Zonas de conservación, preservación, protección e investigación y Zonas para terrenos periféricos y conectividad, además de sectores a escala de sitio (pequeñas superficies 2.000 a 3.000 m²) donde se encuentran los objetos de conservación, de forma que se sectoricen los usos y se prioricen esfuerzos. Las acciones de conservación, manejo o monitoreo, deberían considerar como sectores prioritarios aquellos con especies amenazadas o endémicas (objetos de conservación) y las presiones (amenazas) que los afectan.

Un monitoreo que contribuya a la protección, debería, al menos, incluir el uso de indicadores (e.g. índice especies invasoras, especies esclerófilas, biocalidad), seguimiento temporal y espacial de la composición, abundancia, estructura y procesos ecológicos (e.g. actividad reproductiva, reclutamiento)

ABSTRACT

In Chile, the conservation of biodiversity is based on the National System of Protected Areas of the State (SNASPE), with little representation of the diversity of species and ecosystems. Then, areas that are not included in the SNASPE should not have legal protection. In this context, a laudable alternative is the contribution of the private forest companies that hold remnants of the biota. Such is the case of the Forest of High Conservation Value "*The Hualos of Loanco*" with 700 hectares of coastal "maulino" remaining relict forest in the mountains of the coast, commune of Constitution, province of Talca, Maule Region.

Physiognomically, vegetation is dominated by *Nothofagus glauca* (hualo), including Valdivian and other evergreen species threatened with *Pitavia punctata* (pitao). In the fauna is added *Campephilus magellanicus* (black woodpecker) and *Eupsophus septentrionalis* (sapito of Queules). Despite of this diversity and biogeographic importance, the area still lacks a planning tool to implement and evaluate conservation measures.

Based on surveys of flora and fauna and analysis of topographical features and habitat, this paper provide biological and methodological information delivery to the protection of biodiversity and environment. Satellite images allow both priority areas definition and the vegetation classification. The proposed conservation plan also relies on the methodology of Planning for Conservation Areas (The Nature Conservancy, 2006), based on conservation objects, pressure, pressure sources, strategies and monitoring.

Five conservation objects were identified: *Pitavia punctata* (Pitao tree Rutaceae), *Laureliopsis philippiana* (Tepa tree Atherospermataceae), *Campephilus magellanicus* (black woodpecker, bird, Picidae), *Eupsophus septentrionalis* (Toad The Queules, amphibian, Leptodactylidae) and remnant native forest of *Nothofagus glauca*, (Hualo tree, Nothofagaceae, Los hualos of Loanco).

For these conservation objects, were identified specific pressures: alteration and/or loss of vegetation structure or habitat, altered connectivity (fragmentation), biological invasion, biological composition altered, shortage of trees for nesting,

altered hydrological regime, illegal felling of trees and wildfires. Then, four conservation objects were classified in regular feasibility condition, meanwhile the other in the good one.

Four plant communities were defined: forest of "*Nothofagus glauca*-*Azara petiolaris*" (hualo-corcolén), forest of "*Nothofagus glauca*-*Gevuina avellana*" (hualo-avellano), forest of "*N. dombeyi*-*Podocarpus saligna*" (coihue-mañío) and forest of "*A. punctatum*" (Olivillo).

The zoning allowed to define two types of large-scale areas (hypermarkets): Areas of conservation, preservation, protection and research and peripheral land areas and connectivity, plus site-scale (small areas 2000-3000 m) where are the targets, so that the applications are sectoricen and prioritize efforts. Conservation actions, should consider priority areas with threatened or endemic species (conservation objects) and/or consider the pressures (threats) that affect them.

Monitoring that contributes to the protection should at least include the use of indicators (eg index invasive species, sclerophyllous species, bioquality), temporal and spatial monitoring of the composition, abundance, structure and ecological processes (eg reproductive activity, recruitment).