



UNIVERSIDAD DE CHILE -FACULTAD DE CIENCIAS -ESCUELA DE POSTGRADO

MODELIZACIÓN DINÁMICA DEL USO DE LEÑA COMO SERVICIOS ECOSISTEMICOS DE APROVISIONAMIENTO EN ZONAS RURALES DE CHILOÉ Y SU EFECTO EN LOS TEPUALES

Seminario de Título entregado a la Universidad de Chile en cumplimiento parcial de los requisitos para optar al Título de Magister en Ciencias Biológicas con Mención en Ecología y Biología Evolutiva

JAIME HUMBERTO CARO VERA

Dr. Víctor H. Marín
Director del Seminario de Título

Dra. Luisa E. Delgado
Co-Directora de Seminario de Título

Enero, 2020

Santiago – Chile

Esta tesis fue financiada por el proyecto Fondecyt Regular N° 1170532 de la Profesora Luisa E. Delgado.

RESUMEN

Los bosques naturales brindan una gran diversidad de servicios ecosistémicos, entre los que se encuentra el abastecimiento de leña. Estos servicios son importantes para los hogares rurales, donde se establece una dependencia a ellos. Sin embargo, estos se encuentran decreciendo a nivel global. De ahí la necesidad de comprender como el uso de estos servicios afecta a los ecosistemas naturales (e.g. dinámicas de los bosques). Los modelos dinámicos son herramientas que permiten visualizar las relaciones entre estructuras y procesos, así como también generar escenarios y sus consecuencias que no son posibles de realizar de otra forma (e.g., la tala completa y/o parcial de un bosque), pudiendo contribuir así a la gestión pública y a la toma de decisiones. El objetivo de esta tesis fue desarrollar un modelo dinámico del bosque de tepú (*Tepualia stipularis*), especie muy utilizada para la leña, y determinar el efecto de la sociedad humana en su conservación en la localidad de Quellón, isla Grande de Chiloé. Para ello, se trabajó con sus datos ecológicos y los de especies cercanas filogenéticamente, se hizo una encuesta socio-ecológica en comunidades rurales de Quellón, y se usaron los datos de cobertura vegetal generados por CONAF. Los resultados muestran que las consecuencias de tala generados por las necesidades de las comunidades rurales sobre los bosques de tepuales inciden directamente en sus niveles poblacionales, disminuyéndolos, e impidiendo el crecimiento sostenido del bosque. Esta condición requiere buscar una alternativa que permita compensar el uso del servicio ecosistémico y la mantención del ecosistema.