



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Características funcionales de la madera y su relación con la tasa de crecimiento de tres especies arbóreas dominantes en un bosque Valdiviano



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Para optar al título de Biólogo

Tomás Simón Milton Flores Fernández

Concepción, Enero del 2013

RESUMEN

Los Bosques son comunidades que cambian la dominancia de sus especies a lo largo de la sucesión, producto de la acción de múltiples factores bióticos y abióticos. Sin embargo, en comunidades forestales pueden coexistir especies de distintos estadios de la sucesión (pioneras, intermedias y tardías). En el bosque Valdiviano *Nothofagus dombeyi* actúa como uno de los principales colonizadores, *Eucryphia cordifolia* a una especie intermedia en la sucesión y *Laureliopsis philippiana* como una especie tardía y sombratolerante. Estas especies debieran diferir en sus tasas de crecimiento, dada su estrategia ecológica en particular. La tasa de crecimiento puede estar asociada a rasgos del fuste (o tronco); como la Densidad de la madera (WD), que abarca propiedades anató-funcionales de vasos, traqueidas, matriz de fibras y otros tipos de células que se encuentran en el interior del fuste. Se analizaron estas características y su relación con el crecimiento (ensanchamiento fustal) en los fustes de tres especies arbóreas dominantes de un bosque Valdiviano. Encontramos diferencias en la tasa de crecimiento, mostrando la especie pionera e intermedia mayor crecimiento que la tardía. Los valores de WD fueron mayores para la especie intermedia, seguida de la especie tardía y pionera respectivamente. El diámetro de vasos, y de traqueidas, además de la densidad de estas últimas, no presentaron diferencias interespecíficas significativas. En cambio, la densidad de vasos fue mayor en la especie tardía, seguida de la pionera e intermedia respectivamente. Además, se encontró relación entre los valores de WD y porcentaje de matriz de fibras. Por lo tanto concluimos que las tasas de crecimiento se ajustan a la estrategia ecológica/posición sucesional presentada por las especies, pero no poseen relación con los atributos funcionales del fuste. La WD tampoco presenta relación con los atributos anatómicos de la madera, salvo una relación directa con el porcentaje de matriz de fibras dentro de los fustes.

Palabras clave: *Estrategia ecológica; fuste; matriz de fibras; sombratolerante; sucesión.*