

1331-03

UNIVERSIDAD AUTONOMA "GABRIEL RENE MORENO"
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS
CARRERA DE INGENIERIA FORESTAL



ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO DE
35 ESPECIES ARBOREAS EN UN BOSQUE SECO
CHIQUITANO, EN EL DEPARTEMENTO DE SANTA CRUZ,
BOLIVIA



Tesis de grado presentada para optar el título de:

Ingeniero Forestal

Por:

Martín Añez Brizar

SANTA CRUZ - BOLIVIA

Existen muchas medidas silviculturales, que contribuyen al manejo sostenible de los bosques. Entre estas tenemos la determinación de diámetro mínimo de corta (DMC) y la retención de árboles semilleros. Para proponer un DMC, se tienen que tomar en cuenta muchos aspectos, entre ellos los diámetros del fuste en que empiezan a reproducirse las especies forestales, también es importante saber de que forma afectan factores como altura de los árboles, área de su copa y el requerimiento de luz, en esta reproductividad. Debido al escaso conocimiento sobre la reproductividad de especies forestales, es que el presente estudio analiza los factores que influyen en la reproducción de 35 especies vegetales de un bosque seco chiquitano.

El estudio se llevó acabo en la propiedad privada de INPA, cerca de Concepción, provincia Ñuflo de Chávez. Para el presente estudio se trabajó con 21 especie del dosel (> 15 m) y con 14 especies del sotobosque (< 15 m). Para cada especie se estudió entre 13 – 33 individuos variados desde brinzales hasta árboles más grandes. Se tomaron en cuenta datos como altura, DAP, área de copa y posición de luz. Posteriormente se observó si los individuos durante algún momento del año eran reproductivos (presencia de flor o fruto) colocando 1 si estaban y 0 si no estaban. Para el análisis estadístico se utilizó la regresión logística simple, múltiple y una regresión exponencial.

Se comprobó que los diámetros de las especies para 50% de probabilidad de reproductividad, varían desde 0.3 cm hasta 40 cm de DAP para las especies, con un promedio de 15 cm para todas las especies. La probabilidad de reproducción aumenta con el tamaño de los árboles (DAP, área de copa y altura). Para 16 especies el DAP que alcanzan hace más probable su reproducción, en 14 especies se encontró que la altura que alcanzan es más importante para la reproductividad. Para dos especies el área de sus copa hacen más probable su reproducción. Y solo para *Ampelocera ruizii*, la cantidad de luz recibida en los individuos es de mayor importancia para la reproductividad. Se comprobó que el diámetro reproductivo de los árboles, aumenta con los requerimiento de luz de las especies. Sin embargo para especies heliófitas efímeras el diámetro reproductivo es muy pequeño, debido al menor tamaño alcanzado por el corto tiempo de vida que tienen estas especies. De otro modo se conoció que los diámetros

reproductivos aumentan con el tamaño máximo de cada especie. *Cariniana ianeirensis*, *Tabebuia serratifolia* y *Hymenaea courbaril*, son reproductivos con 90% de probabilidad cuando tienen 50, 47 y 48 cm de DAP respectivamente, lo cual es más superior que los DMC establecidos para la zona (40 cm). Sin embargo *Sweetia fruticosa*, *Anadenanthera macrocarpa* y *Acosmium cardenasii* tienen 90% de probabilidad de ser reproductivos cuando tienen 17, 11 y 16 cm de DAP respectivamente, esto es muy inferior a los DMC de estas especies (40 cm).

