

TESIS DOCTORAL

Crecimiento del Bosque Chaqueño Semiárido de Jujuy en distintas situaciones estructurales

Growth of the Semi-arid Chaco Forest of Jujuy in various structural situations

Universidad Nacional de Santiago del Estero

Facultad de Ciencias Forestales

Director: Dr. Publio Alejandro Araujo¹

Cristian Ariel Humano²

RESUMEN

El Bosque Chaqueño Semiárido es un ecosistema de valor forestal por la especies componentes en su estructura. Su aprovechamiento forestal fue intenso debido a la creciente demanda de productos madereros favorecido por su relieve plano, la cercanía a centros urbanos, causando una gran fragmentación comprometiendo su biodiversidad. La sustentabilidad de su manejo se basa en el conocimiento del crecimiento y la dinámica poblacional de sus especies; y la proyección en el tiempo la evolución de su dinámica para predecir su manejo. El objetivo planteado en este trabajo fue cuantificar la relación entre el crecimiento de las especies arbóreas y las variables estructurales del bosque para proyectar su evolución y producción. El trabajo se realizó en el Campo Experimental “Dr. Emilio Navea” (24° 21’ 8” S; 65° 11’ 28” O), de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNJu. Se instalaron parcelas permanentes, donde se midió el crecimiento de la estructura forestal. La instalación de las parcelas fue en el año 2009 y se remidieron en 3 oportunidades. Los datos de crecimiento muestran que las especies con mayores incrementos son *Anadenanthera colubrina* var *cebil* y *Parapiptadenia excelsa* resultando el tiempo estimado en lograr sus diámetros mínimos de corta (DMC) de 27 y 35 años respectivamente. La regeneración dominante corresponde a *Schinopsis lorentzii*, *A. colubrina*, *P. excelsa* y *Caesalpinia paraguariensis*, además se encontró que los disturbios afectan la distribución espacial de la regeneración. Se estimó que a mayor competencia arbórea disminuye el crecimiento de las especies. La reducción de la densidad del bosque favorece los incrementos diamétricos de los individuos. La proyección del bosque demuestra que un aprovechamiento forestal realizado con las condiciones técnicas y DMC vigentes, no recupera en un período de 20 años el volumen aprovechado.

Palabras claves: Bosque Chaqueño Semiárido, crecimiento, estructura.

¹ Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Av. Belgrano (s) 1912. 4200 Santiago del Estero. Argentina. (†)

² Tesista. Ing. Agrónomo. Tesis presentada como requisito para obtener el grado de Doctor en Ciencias Forestales. Año 2022. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Av. Belgrano 1912 (s). 4200 Santiago del Estero. Argentina

ABSTRACT

The Chaco Forest is an ecosystem of forest value due to the component species in its structure. Its harvesting was intense due to the growing demand for wood products favored by its flat relief, proximity to urban causing great fragmentation and compromising its biodiversity. The sustainability of its management is based on knowledge of the growth and population dynamics of its species; and the projection in time of its evolution. The objective proposed in this work was to quantify the relationship between the growth of tree species and the structural variables of the forest to project its evolution and production. The work was carried out in the Experimental Field "Dr. Emilio Navea" (24 ° 21' 8" S; 65 ° 11' 28 "W), from the FCA - UNJu. Permanent plots were installed, where individuals larger than 10 cm in DAP were labeled and measured. The installation of the plots was in the year 2009 and they were repeated 3 times. Growth data show that the species with the greatest increases are *Anadenanthera colubrina* var *cebil* and *Parapiptadenia excelsa*. being the estimated time to achieve its minimum cutting diameters (DMC) of 27 and 35 years respectively. The dominant regeneration corresponds to *Schinopsis lorentzii*, *A. colubrina*, *P. excelsa* and *Caesalpinia paraguariensis*, in addition it was found that the disturbances affect the pattern of distribution of the regeneration. It was estimated that tree competition has an impact on species growth. The reduction of the density of the forest favors the diametric increases of the individuals. The projection of the forest demonstrates that a forest exploitation carried out with the current technical conditions and DMC does not recover the volume used in a period of 20 years.

Keywords: Chaco Forest, growth, structure.