5° Congreso Internacional del Gran Chaco Americano
Territorio e Innovación

TÍTULO: REGENERACIÓN NATURAL DE ALGARROBO EN PARCELAS SILVOPASTORILES EN EL CHACO CENTRAL PARAGUAYO

Maura Isabel Díaz Lezcano, Jorge Miranda Riquelme, Cynthia Gamarra Lezcano

Eje 1. Gestión de bienes naturales y servicios ecosistémicos, restauración ecológica y sostenibilidad ambiental en el Gran Chaco Americano

Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias, Carrera de Ingeniería Forestal. San Lorenzo, Paraguay. maura.diaz@agr.una.py

• Problemática abordada

El algarrobo es uno de los árboles que domina el paisaje chaqueño, por sus adaptaciones especiales al clima, pues cuando se presenta una elevación en el promedio de temperatura, produce hojas nuevas a partir de su material de reserva, y cuando llegan las lluvias, presenta el follaje plenamente desarrollado y aprovecha mejor el agua para producir sus frutos. Haciendo un manejo de la regeneración con poda, se pueden formar árboles con troncos de 2 a 3 m de altura en pocos años. La capacidad de regeneración de los algarrobos puede ser aprovechada para mejorar la calidad de la pastura y del suelo, y al mismo tiempo crear un ingreso adicional obtenido de la venta de madera y leña (Díaz Lezcano et al., 2024). En este contexto, la problemática del manejo silvicultural de la regeneración natural de los algarrobos en los sistemas silvopastoriles radica fundamentalmente en realizar podas de formación oportunas que propicien su crecimiento dentro de este tipo de sistema integrado de producción, lo cual se observa en las Figuras 1 y 2.

• Metodología y referentes teóricos

Esta investigación se llevó a cabo con el objetivo de caracterizar la regeneración natural de algarrobo sujetos a tratamientos silviculturales de podas de formación en fincas bajo manejo sustentable de tierras con prácticas de silvopastura en el en Chaco Central paraguayo. Para ello, se establecieron 10 parcelas de 1 hectárea en las localidades de Pirizal, Buena Vista, Loma Plata y Filadelfia. Fueron censados todos los individuos arbóreos presentes en las parcelas instaladas. Se midieron todos los algarrobos, incluyendo brinzales y latizales (superiores a 1 metro de altura) y adultos (DAP igual o mayor a 10 cm.). Los parámetros evaluados fueron la composición florística, el diámetro, el aérea basal, volumen total de las especies forestales.

La cobertura herbácea estuvo conformada por pastos de la especie pangola (*Digitaria decuecumbens*), gaton panic *(Panicum maximun)*, urochloa (*Urochloa panicoides*), estrella (*Cynodon lemfluensis*), búfel (*Cenchrus ciliaris*), combinado con suelo descubierto mayoritariamente plano.

La carga animal en las parcelas en estudio fue de aproximadamente 1 UA/ha.

El suelo en contradas en las parcelas estudiadas eran del tipo luvisol enriquecidos con arcillas en las capas superficiales y pH neutro o ligeramente alcalino

• Resultados

Las parcelas bajo manejo silvopastoril contaban con una importante cantidad de regeneración (53%) del género *Neltuma,* siendo las especies más representativas: algorrobo blanco (*N. alba),* algarrobo negro *(N.nigra)* y Karandá *(N. kuntzei),* cuyos valores se expresan en la Figura 3 asi como la clasificación de los individuos con DAP igual o mayor a 10 cm se pueden apreciar en la Figura 4. Además, se registró presencia de verde olivo (*Cercidium praecox*), aromita (*Acasia farmesiana*), labón (*Tabebuia nodosa*), guajaivi rai (*Patagonula america*), pajagua naranja (*Morisonia speciosa*), palo lanza (*Phyllostylon rhamnoides*), coronillo (*Schinopsis lorenzi*), sacha sandia (*Capparis speciosa*), mistol (*Ziziphus mistol*), quebracho blanco (*Aspidosperma quebrachoblanco)* y palo santo (*Gonopterodendron sarmentoi*). El área basal promedio de las parcelas estudiadas fue de 0,3 m/ha y el volumen total 1,5 m/ha.

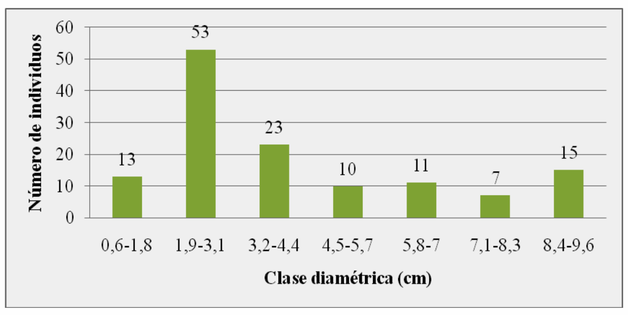

Figura 3. Regeneración natural en parcelas bajo sistema silvopastoril

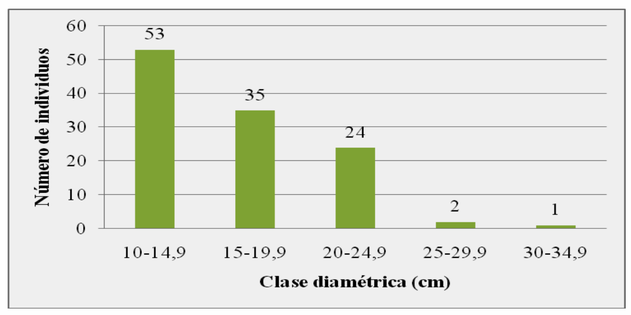

Figura 4. Clasificación diamétrica de algarrobos en parcelas bajo sistema silvopastoril

Conclusiones

La caracterización de la regeneración natural del algarrobo en sistemas silvopastoriles es fundamental para la toma de estrategias de manejo silvicultural, como podas de formación, porque garantiza la sostenibilidad económica, ecológica y social en fincas del Chaco Central paraguayo.

Figura 1. Algarrobo podado

Figura 2. Algarrobo no podado

Bibliografía

Díaz Lezcano et al., 2024. Manejo de la regeneración de algarrobos integrados a sistemas silvopastoriles del Chaco Central Paraguayo. (2024). *Revista Investigaciones Y Estudios - UNA*, *15*(1), 48-61. https://doi.org/10.57201/ieuna2413325