

Raleo sistemático en matorrales de Norpatagonia: implicancias para la productividad foliar y la diversidad de broza



Fernández Margarita M.^{1*}; García Ivana M.¹; Gómez Carella Dulce S.¹; Garibaldi Lucas A.^{1,2}
¹ IRNAD - Sede Andina, UNRN; ² CONICET
 *mmfernandez@unrn.edu.ar



INTRODUCCIÓN

Los matorrales nativos son importantes reservorios de biodiversidad y proveedores de bienes y servicios ecosistémicos. Los disturbios antrópicos, como la extracción de biomasa aérea a través de raleos, ejercen cambios en su funcionamiento con consecuencias directas sobre la estructura de sus comunidades que aún son desconocidas. La producción de restos vegetales (broza) depende tanto de la composición como de la productividad de la comunidad vegetal en un sitio, y crea el estrato donde se desarrolla la mayor parte de la biota el suelo.

El objetivo de este trabajo fue estimar la producción de broza por unidad de superficie en tres matorrales con características contrastantes (ladera norte, ladera sur, y fondo de valle) sujetos a raleos sistemáticos (0, 30, 50 y 70 % del área basal removida).



MATERIALES Y MÉTODOS

Sitios de estudio: Foyel y Los Repollos (Río Negro). Comprenden 3 sitios de matorral de estructura vegetal y productividad contrastante (alta-Foyel Sur, media-Foyel Norte y baja-Repollos). En cada sitio se ejecutaron diferentes magnitudes de raleo sistemático en parcelas rectangulares de 31.5 x 45 m (Fig.1). Los diferentes tratamientos removieron diferentes porcentajes del área basal original (ABR).

En cada unidad experimental se colectó broza utilizando colectores rectangulares (n=20, Fig.2) de forma mensual durante 18 meses y con ello se estimó la productividad de broza en kg/m². Adicionalmente se clasificaron los componentes de la misma en hojas, ramas, restos reproductivos y corteza para describir las proporciones de material constituyente.

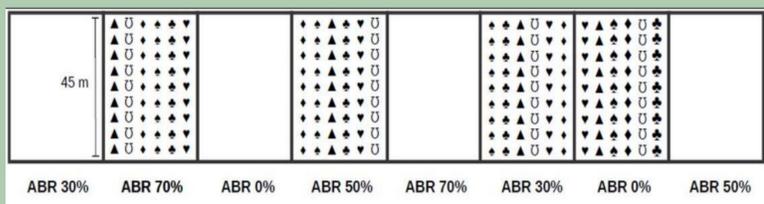


Fig. 1: Tratamientos de remoción de biomasa aérea en fajas de diferente amplitud (Raleo sistemático. Control: 0 % ABR, 1.5 m-30% ABR, 2.5 m- 50% ABR, 3.5 m- 70% ABR)



Fig. 2: Colector de malla plástica de 0.25 m² (malla de 1 mm de apertura)

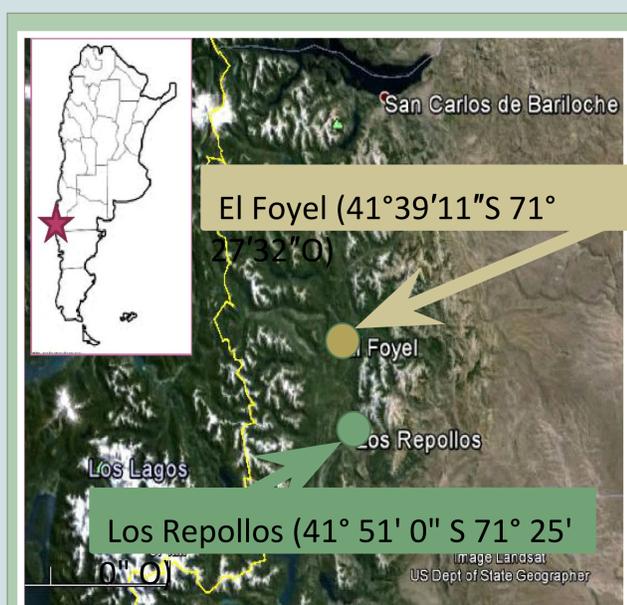


Fig. 3: Localización de los sitios de muestreo. Foyel: matorral mixto de fiere (ladera norte y ladera sur) y Los Repollos (valle, ñirantal puro)

RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

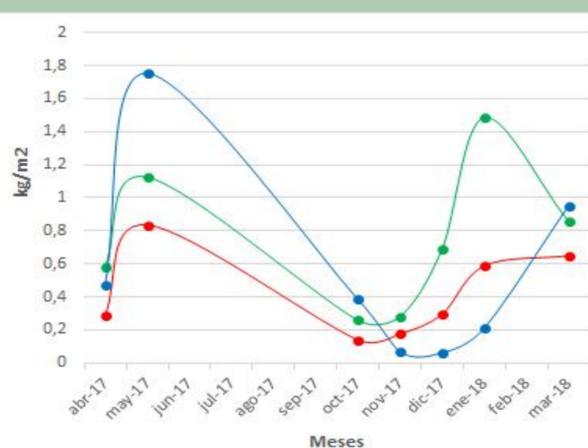


Fig. 4: Productividad mensual de broza en el período abril 2017 a marzo 2018.

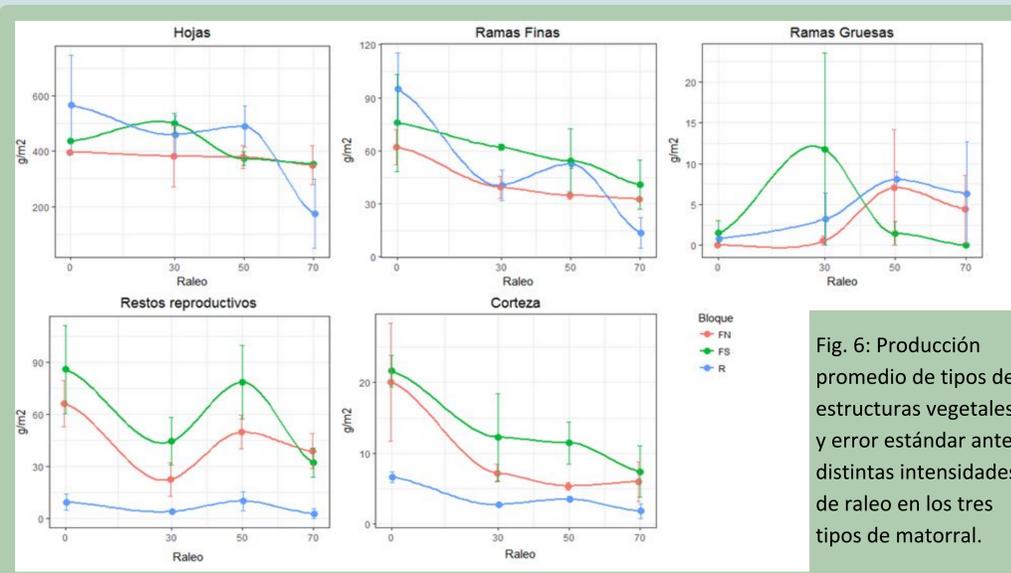


Fig. 6: Producción promedio de tipos de estructuras vegetales y error estándar ante distintas intensidades de raleo en los tres tipos de matorral.

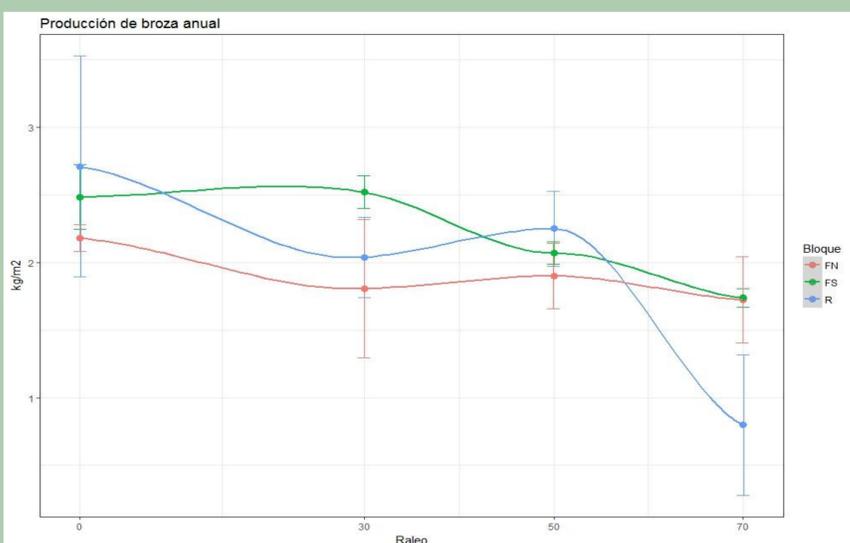


Fig 5: Productividad de broza promedio y error estándar en función del raleo.

Los resultados preliminares sugieren que el aporte de broza al mantillo disminuye a medida que aumenta la intensidad del raleo en respuesta a la reducción de la cobertura vegetal en los tres sitios. Adicionalmente se observó que las estructuras vegetales que más varían con el sitio y raleo son los restos reproductivos y corteza, pero su aporte de biomasa es muy bajo.

En este trabajo resaltamos la importancia de estudiar el efecto que las prácticas de manejo tienen sobre la producción de broza para garantizar la disponibilidad de recursos para la biota edáfica, la protección de los suelos, y la sustentabilidad en el manejo forestal. Continuaremos el presente análisis con el cálculo de índices de diversidad de estructuras y con el ajuste de modelos mixtos, evaluando de esta forma la respuesta de la estructura vegetal al disturbio generado por el raleo en los distintos sitios.