## PROYECTO: COMPROMISOS Y SINERGIAS ENTRE LA PRODUCTIVIDAD FORRAJERA Y EL MANTENIMIENTO DE LA COBERTURA ARBÓREA A CORTO Y LARGO PLAZO

## PROJECT: THRESHOLDS AND SYNERGIES BETWEEN FORAGE PRODUCTIVITY A ARBOREAL OVER MAINTENANCE AY THE SHORT AND LONG TERM

Trinco, Fabio D. (1); Verónica E. Rusch, (1), Lucas A. Garibaldi, (2) Pablo A. Tittonell, (1)

(1) INTA EEA Bariloche, S. C. de Bariloche, Argentina

Dirección de contacto: trinco.fabio@inta.gob.ar; Modesta Victoria, 4450 (8400) Bariloche, Río Negro, Argentina

(2) Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD)

Sede Andina, Universidad Nacional de Río Negro, Mitre 630, CP 8400, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

## Resumen

Se desarrolla un proyecto para estudiar posibles compromisos y sinergias entre la producción de forraje y el mantenimiento del bosque a corto y largo plazo, y su percepción por parte de los tomadores de decisiones. Se espera que el conocimiento generado contribuya al manejo sustentable de los bosques nativos del NO de Patagonia. Los bosques nativos brindan un amplio abanico de Servicios Ecosistémicos (SE) y son de gran importancia para el bienestar humano y para el desarrollo económico. Sin embargo, están sufriendo un proceso de cambio a nivel global causado por uso no sustentable. Una alternativa es la implementación de sistemas silvopastoriles. Estos sistemas deben ser diseñados de modo tal que se incrementen las interacciones beneficiosas entre sus componentes y provean diversos SE. En particular, existen procesos de facilitación y competencia entre especies arbóreas y especies forrajeras herbáceas que pueden generar compromisos o sinergias para la provisión de SE. En el NO de Patagonia existe un vacío de información para lograr definir pautas para un manejo sustentable de bosques bajos mixtos. En la mayoría de los casos son áreas que presentan muy alta heterogeneidad, afectadas por disturbios, que se encuentran en recuperación. Estas estructuras de vegetación han sido ampliamente empleadas para la producción ganadera, pero el manejo realizado actualmente parece no contemplar el mantenimiento de la cobertura boscosa. Por un lado, en referencia a procesos de largo plazo, la regeneración de especies arbóreas puede verse impedida por especies herbáceas que pertenecen a una nueva estructura de la vegetación que deriva del pastoreo y de la apertura del dosel. Simultáneamente, dichas especies son principal fuente forrajera de estos ambientes. Por otro lado, con respecto a procesos de corto plazo, no hay una comprensión clara de los efectos de facilitación y competencia de especies arbóreas adultas sobre especies forrajeras herbáceas. En ciertos casos podrían generar un efecto neto negativo por competencia por luz, y en otros uno positivo al reducir la evapotranspiración del suelo en períodos secos. Por último, comprender la percepción de los tomadores de decisiones es central no solo para comprender las causas del manejo que se realiza actualmente, sino también para generar herramientas que permitan intervenir en dichos sistemas de forma eficaz. A dicho análisis se asociará la evaluación de la productividad forrajera y potencial de regeneración arbórea de cada ambiente con clausuras en 6 campos con precipitaciones y altitudes contrastantes en los valles de los ríos Manso y Foyel (Río Negro). Esto permitirá comprender las interacciones entre estas funciones en diferentes condiciones de cobertura arbórea y herbácea, considerando humedad, luz y temperatura. Además, experimentos manipulativos de regeneración en invernáculo, con diferentes niveles de riego y coberturas herbáceas permitirán precisar el proceso de competencia por el recurso hídrico. Por último, las entrevistas buscarán entender la visión de los propios productores acerca de los SE provistos, del estado de sus predios, de la estructura de la producción y el efecto de las intervenciones de manejo en los cambios en el sistema. El proyecto lleva un año de desarrollo y al momento ya están colocadas todas las clausuras para la medición de la productividad forrajera. La información generada resultará de gran importancia para, en primer lugar, conocer los determinantes y asociar diferentes estructuras de vegetación con la productividad forrajera de

bosques bajos mixtos, lo que será un avance para estimar la receptividad ganadera de los campos. En segundo lugar, avanzar en el conocimiento acerca del rol de las especies herbáceas en procesos de regeneración de especies arbóreas permitirá realizar propuestas de uso sustentable del bosque. En tercer lugar, conocer la valoración de los servicios ecosistémicos y la percepción del efecto de las acciones de manejo por parte de los tomadores de decisiones permitirá comprender los factores determinantes del manejo actual, para así generar políticas más eficaces en el marco de la Ley N° 26331.

**Palabras clave**: servicios ecosistémicos, regeneración, facilitación y competencia, percepción social, valles de los ríos Manso y Foyel