



Revista  
**“TECNOÁRIDO”**  
Año 1 - N° 1 - Noviembre de 2019

Capítulo 14

**IMPORTANCIA DE ESPECIES LEÑOSAS  
EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL**

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA LA RIOJA



# IMPORTANCIA DE ESPECIES LEÑOSAS EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL

## AUTORES:

*I.R.N.R.Z.A. Luis Guzmán (INTA EEA La Rioja) | I.R.N.R.Z.A. Raúl Díaz (INTA EEA La Rioja)*  
*I.R.N.R.Z.A. Armando Ricarte (INTA EEA La Rioja)*

## INTRODUCCIÓN

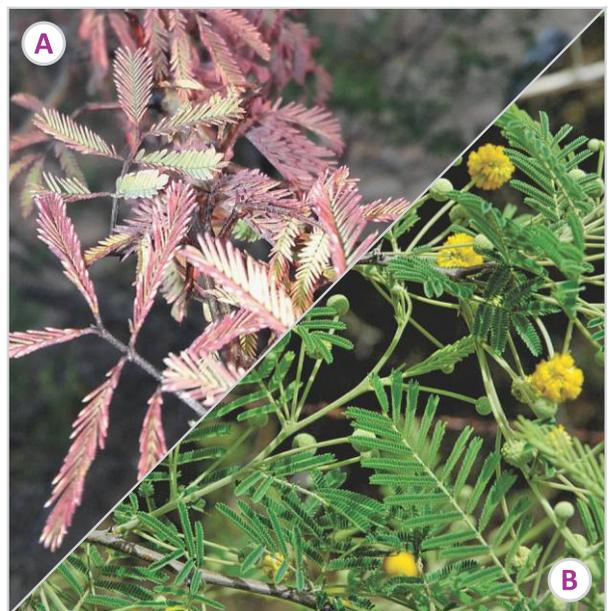
Las especies arbustivas del monte nativo, a menudo son vistas como un problema para la actividad ganadera bovina (Naval, 2011), al ser fisonómicamente dominantes en la región del Chaco Árido argentino (Kunts *et al.*, 2012) y constituir los denominados “fachinales”. Además de la disminución de la oferta forrajera de pastos, se dificulta también la accesibilidad a los potreros para el ganado, reduciendo así la fracción cosechable o la apropiación de la productividad forrajera (Rueda *et al.*, 2013). Particularmente los arbustos, dentro del grupo de leñosas, han permanecido en densidades bajas durante miles de años, cambiando esta tendencia hacia un incremento por causas bióticas y abióticas (Van Auken, 2000), como disminución de la competencia con pastos, producto del efecto secundario de la herbivoría y la menor frecuencia de incendios al disminuir el combustible fino aportado por los pastos (Archer *et al.*, 1995; Van Auken, 2000). El cese de este tipo de perturbaciones naturales en sitios de pastizal natural parece ser una de las principales causas de la expansión de los arbustos (Bestelmeyer *et al.*, 2015), superando umbrales donde la vegetación persiste en ese estado de dominancia arbustiva hasta que se realicen intervenciones del hombre, como el control químico, mecánico, manual o una combinación de ellos.

A pesar del paradigma de erradicación de arbustos que se vino transfiriendo a lo largo del tiempo, diversos estudios en el mundo muestran el rol fundamental en tierras áridas y semiáridas de este grupo funcional de la vegetación, al regular diversos aspectos del ecosistema, como la partición de flujos de agua de lluvia (Huxman *et al.*, 2005; Marchesini, 2011; Magliano *et al.*, 2016), la heterogeneidad espacial (Villagra, 2000), el aporte de nutrientes al suelo, la preservación de hábitat para la fauna silvestre, el secuestro y almacenamiento de carbono de mediano y largo plazo, entre otros (Naval, 2011). Además, una proporción importante de estas especies representa un aporte forrajero significativo en la dieta de cabras, al ser este tipo de ganado preferentemente ramoneador y aprovechar tanto las hojas como frutos de leñosas (Ferrando y Ricarte 2016, comunicación personal).

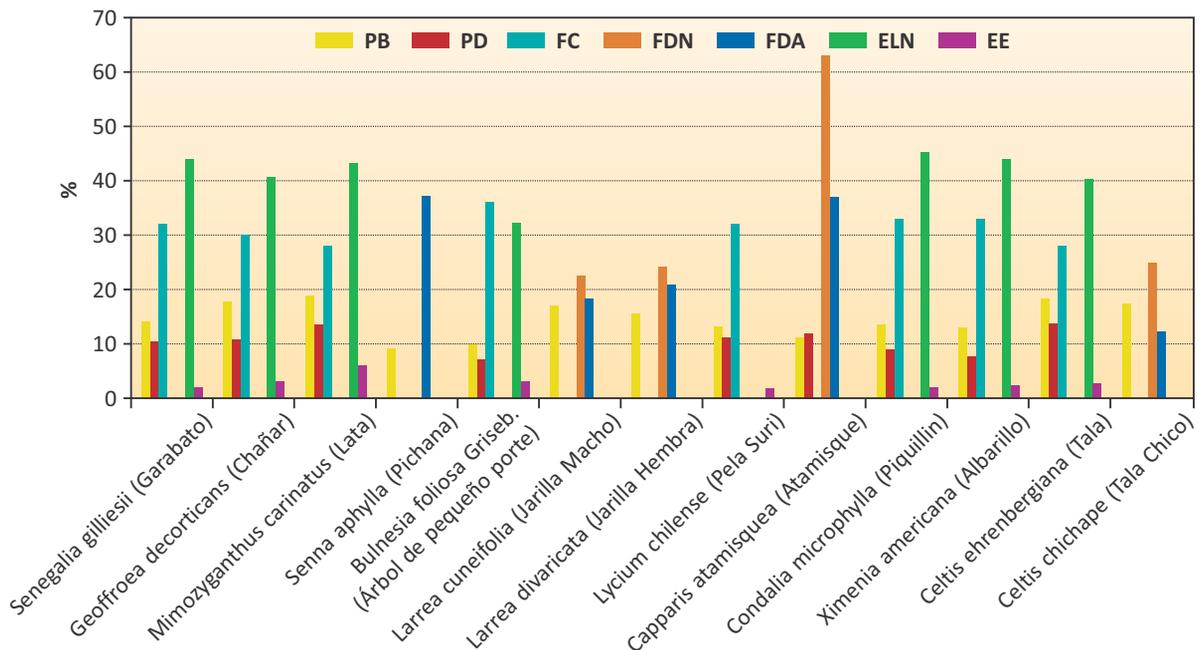
Más allá de los diversos aspectos beneficiosos que se pueden listar de las leñosas, y en particular de los arbustos, no se puede despreciar la calidad nutritiva de sus hojas y frutos en varias especies del Chaco Árido, que son clave en el balance forrajero y en la asignación de la carga caprina a una determinada área de ramoneo. En este sentido las revisiones bibliográficas locales sobre las especies nativas en cuanto a calidad nutritiva de sus hojas, reviste un aporte importante en la producción caprina, al determinar especies con potencial aprovechamiento bajo distintas estrategias de alimentación.



**Figura 1.** A) Fachinal.  
B) Cabra criolla consumiendo brotes de tusca.



**Figura 2.** Especies arbustivas frecuentes en fachinales del Chaco Árido riojano: C = garabato; D = tusca; E = lata.


**Referencias:**

PB = Proteína Bruta | PD = Proteína Digestible | FC = Fibra Cruda | FDN = Fibre Detergente Neutro  
 FDA = Fibra Detergente Ácida | ELN = Extractivo Libre de Nitrógeno | EE = Extracto Etéreo

**Figura 3.** Calidad nutritiva de hojas de especies arbustivas del Chaco Árido - La Rioja.

## CONSIDERACIONES FINALES

Las especies leñosas tanto arbóreas como arbustivas, cumplen un papel fundamental en ecosistemas de tierras áridas y semiáridas al brindar diversos servicios ecosistémicos y ser determinantes en la producción ganadera extensiva.

Los ambientes dominados por arbustos sugieren la existencia de causas tanto bióticas como abióticas, que conducen a dichos estados persistentes, no compatibles con sistemas de producción sustentables. No obstante, mantener en proporción adecuada la cobertura de arbustos representan una buena fuente nutritiva (hojas y frutos), por lo cual en sistemas de pastoreo combinado bovino-caprino, se debe poner especial atención en aquellas consideradas forrajeras, de manera tal que se diseñen estrategias de manejo que permitan conservarlas. El rol del hombre es determinante para el logro de índices productivos positivos de la ganadería y en la conservación del ecosistema, por lo que resulta importante integrar las especies arbustivas en el diseño de sistemas de producción ganadera. ☑

## BIBLIOGRAFÍA

- ☐ Huxman, T. E., B. P. Wilcox, D. D. Breshears, R. L. Scott, K. A. Snyder, E. E. Small, K. Hultine, W. T. Pockman, and R. B. Jackson. 2005. Ecohydrological implications of woody plant encroachment. *Ecology* 86: 308-319.
- ☐ Kunst, C., R. Ledesma, S. Bravo, A. Albanesi, A. Anriquez, H. Van Meer, and J. Godoy. 2012. Disrupting woody steady states in the Chaco region (Argentina): responses to combined disturbance treatments. *Ecological Engineering* 42: 42-53.
- ☐ Magliano, P. N., Fernández, R. J., Giménez, R., Marchesini, V. A., Páez, R. A., & Jobbágy, E. G. 2016. Cambios en la partición de flujos de agua en el Chaco Árido al reemplazar bosques por pasturas. *Ecología Austral*, 26, 95-106.
- ☐ Marchesini, V. 2011. Cambios en el uso de la tierra y el balance de agua en ecosistemas semiáridos: el desmonte selectivo en el Chaco Árido analizado a diferentes escalas espaciales. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- ☐ Rueda, C. V., Baldi, G., Verón, S. R., & Jobbágy, E. G. (2013). Apropiación humana de la producción primaria en el Chaco Seco. *Ecología Austral*, 23, 44-54.
- ☐ Van Auken, O. W. 2000. Shrub invasions of North American semiarid grasslands. *Annual Review of Ecology and Systematic* 31: 197-215.