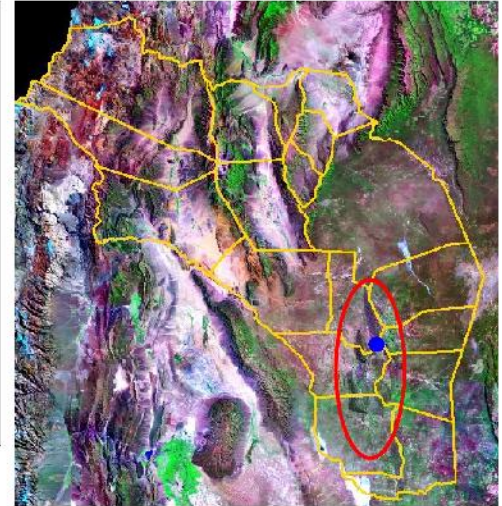


## Introducción

El conjunto denominado "Sierras de Los Llanos" (**Figura 1**) constituye una formación serrana (Sierras Pampeanas) con alturas que no superan los 1.500-1.700 msnm. Éstas se encuentran localizadas en el centro-sur de la provincia de La Rioja con una extensión aproximada de unos 200 km de longitud (Norte-Sur). Estas formaciones, que se encuentran rodeadas por la gran región del Chaco Árido (Morello *et al.* 1977), tienen una gran importancia en la captación y suministro de agua para las poblaciones humanas, asentadas en su mayoría, al pié de estas sierras. Fitogeográficamente la vegetación se corresponde al Parque Chaqueño Serrano (Ragonese y Castiglioni, 1968) con una alta diversidad florística y "pisos vegetacionales" en función de las características ambientales, tales como altitud, exposición, topografía y humedad, entre otras. Se observan evidentes signos de sobreutilización de la vegetación (recurso forrajero) por efectos de la ganadería tradicional extensiva bovina, caprina y ovina, que podrían afectar de manera adversa el mantenimiento o conservación de la diversidad florística.



**Figura 1:** Ubicación geográfica de las Sierras de los Llanos (Pcia de La Rioja –Argentina) (enmarcado con rojo) y área específica de estudio (punto en azul)

El objetivo de este trabajo fue evaluar la productividad primaria neta aérea herbácea (PPNAh) forrajera y no forrajera, y la cobertura aérea (COB) de especies vegetales presentes en dos comunidades vegetales típicas de las Sierras de Los Llanos: pastizales de altura (PA – Figura 2a) y matorrales de *Mimosa farinosa* (MMf – Figura 2b), con el fin de contribuir en la difusión de información de base para concebir y abordar la problemática en los cuidados de estos ecosistemas.

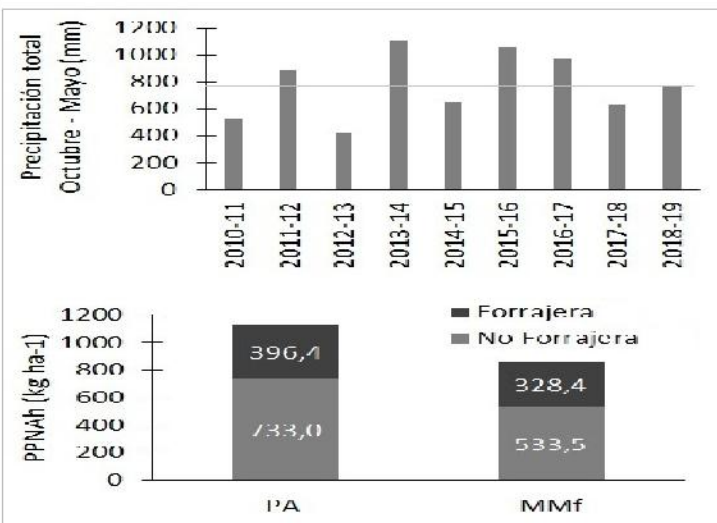
## Resultados y Discusión

Durante los 9 períodos de evaluación se registraron un total de 32 especies en la comunidad PA y 31 en MMf. De acuerdo con los valores de COB, la comunidad PA está dominada por gramínoideas y gramíneas: una especie de la familia de las Cyperáceas (*Cyperus* sp.) y dos Poáceas (*Nasella* sp. y *Eragrostis* sp.). Contrariamente, la comunidad MMf tiene como especie más importante a *Mimosa farinosa* (Fabáceas) y dos gramíneas (*Nasella* sp. y *Jarava* sp.).

Aun cuando la fisonomía y composición botánica de los dos sitios evaluados fueron distintas, los valores de PPNAh, y sus componentes forrajeros y no forrajeros no fueron diferentes ( $p > 0,05$ ) entre ambas comunidades (**Figura 3**). A pesar de la alta variabilidad interanual de PPNAh, forrajera y no forrajera, ésta no estuvo correlacionada ( $p > 0,05$ ) con las variaciones interanuales de lluvias en ninguna de las comunidades; ni con las lluvias del año corriente, ni con las del año previo, ni con la sumatoria de ambas.



**Figura 2:** a) Pastizales de altura b) Matorrales de *Mimosa farinosa*



**Figura 3.** Precipitación por período de crecimiento desde 2010-2011 a 2018-2019 (panel superior) y valores promedio (mismo período) de la productividad primaria neta aérea herbácea (PPNAh) forrajera y no forrajera en ambos sitios de estudio (panel inferior): pastizales de altura (PA) y matorrales de *Mimosa farinosa* (MMf).

En ambos sitios la proporción no forrajera fue superior a la forrajera (**Figura 3**). Los altos valores de precipitación no se reflejan en la PPNAh forrajera, lo cual sería un posible indicador del grado de deterioro de estas comunidades vegetales como consecuencia del sobrepastoreo. El valor de eficiencia en el uso de las precipitaciones (relación entre la PPNAh y las precipitaciones durante el período de crecimiento) fue entre 0,4 (MMf) y 0,5 (PA) kg/mm.

## Conclusiones

Las comunidades más representativas del Parque Chaqueño Serrano dentro de la región de Los Llanos de La Rioja presentaron riqueza florística y productividad primaria neta aérea herbácea similar. Teniendo en cuenta los valores promedio de PPNAh forrajera, y un grado de uso conservativo, la receptividad ganadera promedio de los sitios evaluados rondaría las 20 a 25 hectáreas para mantener una unidad ganadera todo el año.