



## **XXV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CA-017 (ID: 1551)

**Autor:** Perez , Jorge Javier

**Título:** CAMBIOS EN LAS PROPIEDADES FÍSICAS DE SUELOS DE BOSQUE NATIVO DEL CHACO BAJO USO SILVOPASTORIL

Director:

Palabras clave: Propiedades físicas, Molisoles, Sistemas Silvopastoriles

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2018 al 28/02/2019

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (16A006) Calidad de Suelos en el Chaco Semiárido, Impacto del Uso Agropecuario

### **Resumen:**

El Chaco Semiárido, gran planicie del centro Norte del país, presenta un ecosistema con vocación forestal sujeto a desmonte masivo asociado a la expansión de la agricultura, que expone a los suelos a las precipitaciones y temperaturas extremas, generando pérdidas en la fertilidad y eficiencia hídrica y consecuentes procesos erosivos. El uso intensivo de la tierra ha convertido grandes áreas del Chaco en matorrales de arbustos densos y bosques secundarios, comúnmente llamados fachinales, cuya aptitud para la producción ganadera y maderera es baja. La biomasa herbácea en pie es insignificante debido a la densidad baja y/o pequeño tamaño de las plantas. La alta densidad de plantas leñosas y sus tallos espinosos disminuyen la accesibilidad de forraje y obstaculizan los movimientos del ganado y del personal. Como consecuencia de ello, la capacidad de carga de estos sistemas es baja, lo que repercute negativamente en su productividad. Una de las prácticas sustentables que se han propuesto para estos bosques es el rolado de baja intensidad para implementar sistemas silvopastoriles que integran árboles y pasturas y generan ambientes más estables y diversos que los cultivos monofíticos. La importancia de las plantas leñosas en estos sistemas de regiones semiáridas está relacionada entre otras a la reducción de pérdida de agua y nutrientes del suelo. Al sustituir la vegetación natural por un determinado cultivo, cambia la cantidad y calidad de la materia orgánica que ingresa al suelo, el microclima, la temperatura, el régimen de humedad del suelo, la condición estructural del mismo y por tanto aquellos procesos biológicos asociados. El objetivo de este estudio consistió en evaluar los cambios físicos producidos por el uso ganadero sobre suelos de bosque nativo del Chaco Semiárido. Para su estudio se estableció un ensayo en Molisoles, entre las isohietas de 800 y 900 mm, en el Chaco Semiárido. Aplicando un diseño de muestreo al azar seleccionamos dos tratamientos: bosque nativo (BN) y sistema silvopastoril (bosque nativo con rolado de baja intensidad + siembra de una pastura (Gatton panic) (SIL). Por cada tratamiento se ubicaron 9 lotes, con manejo convencional de la zona, realizando un muestreo a cuatro profundidades: 0-0,05; 0,05-0,10; 0,10-0,20 y 0,20-0,30 m. Las variables evaluadas fueron: densidad aparente (Da), humedad equivalente (HE), pH en agua relación 1: 2,5 y textura. Los datos fueron analizados mediante ANOVA y una Prueba de LSD ( $P < 0,5$ ). Los suelos presentaron textura franco-arcillo-arenosa. En todos los casos la reacción del suelo fue neutra con valores medios de 7,23 en BN y 7,24 en SIL. La capacidad del suelo de retener agua fue mayor en BN presentando diferencias significativas en todas las profundidades estudiadas ( $P < 0,0053$ ;  $P < 0,0044$ ;  $P < 0,0093$ ;  $P < 0,0369$ ). Los mayores valores de Da se presentaron en SIL en todas las profundidades, con diferencias significativas en la segunda profundidad ( $P < 0,0001$ ), lo cual se atribuye a una densificación subsuperficial por el pisoteo animal.