

### Indicadores de degradación en praderas del trópico seco

Nelson José Vivas-Quila\*<sup>1</sup>, Sandra Morales-Velasco\*<sup>2</sup>, Eiver Julian Cotacio-Ramos\*<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doctor en Ciencias Agrarias, Magister en Ciencias Agrarias, Especialista en nutrición animal tropical. Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad del Cauca

<sup>2</sup>Doctora en Ciencias Agrarias y agroindustriales, Magister en Recursos Hidrobiológicos, Especialista en Evaluación y desarrollo de proyectos – Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad del Cauca

<sup>3</sup>Magister en Ciencias Agrarias, Ingeniero Agropecuario. Ganadería sostenible Colombiana

\*e-mail: nvivas@unicauca.edu.co \*e-mail: samorales@unicauca.edu.co \*e-mail: j.cotacio@ganso.com.co

**Resumen:** Con el objetivo de definir indicadores de degradación de praderas en Trópico Seco, como herramienta para manejo sostenible de la ganadería, con la identificación de la productividad de la pradera mediante evaluaciones agronómicas, se estudiaron diferentes parámetros químicos, físicos y productivos que determinan el rendimiento y calidad de forrajes, bajo cuatro usos de suelo (Tratamientos: Degradados (SD), Naturalizados (SN), Mejorados (SM) y Silvopastoriles (SSP) y seis bloques (fincas o localidades), en época seca y lluvia, permitiendo definir categorías o niveles de degradación. La interacción entre biodiversidad del sistema, la presión de pastoreo y el contenido de materia orgánica (MO), afectan la calidad del forraje y la sostenibilidad. El SD se definió como indicador de la categoría 4 (C4) - Totalmente Degradadas, C3 - Moderadamente degradadas, está conformados por SD y SN, C2 - degradación Leve y C1- No degradados, son arreglos particulares del trópico seco, en donde se destacan SSP y SM. Esta clasificación resume la interacción entre las características del suelo [pH, Materia Orgánica (MO), Fósforo (P), Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Densidad Aparente (DA), Carbono (C)]; Capacidad de Carga (CC) y características nutricionales del forraje [Materia Seca (MS), Malezas, Fibra Detergente Neutra (FDN), Fibra Detergente Acida (FDN), Digestibilidad in vitro de la materia seca (DIVMS) y Proteína (PC)], se presentaron diferencias estadísticas ( $p=0,05$ ) de las 47 características evaluadas. En pasturas naturalizadas con bajas condiciones de manejo (rotaciones, fertilizaciones, disponibilidad de humedad, manejo de densidades, etc.), tienden a ser poco productivas o degradadas, debido a la compactación del suelo, lo que genera mayor densidad aparente, menor cantidad de poros, flujo de agua y nutrientes limitados con baja incorporación de materia orgánica, contrario a lo observado en las pasturas mejoradas que bajo condiciones mínimas de manejo (rotación, capacidad de carga, aporte o reposición de nutrientes) pueden evitar la degradación.

**Palabras clave:** producción forrajera, sistemas ganaderos, trópico seco.

#### Agradecimientos

Los Autores agradecen al Sistema General de Regalías, Centro internacional de Agricultura Tropical, Universidad del Cauca y a las asociaciones de pequeños productores de carne del Valle del Patía COAGROUSUARIOS y ASOGAMER.