

# Pasturas naturales: una aproximación para conocer su estado de salud.

Ing. Agr. Marcelo Pereira Machín  
Plan Agropecuario

Como consecuencia de la instrumentación del concurso de establecimientos agropecuarios “Valorizando lo nuestro: la gente y las pasturas naturales” tuvimos la oportunidad entre el 2 de julio y el 30 de octubre de 2009, de relevar 51 establecimientos ganaderos evaluando la dimensión ecológica. Es nuestro interés presentar en este artículo las primeras impresiones que surgieron después de haber recorrido 424 potreros que abarcaron 20.905 hectáreas ubicadas a lo largo y ancho de las zonas ganaderas del país.

## ¿Cómo se hizo el relevamiento?

Para poder realizar observaciones comunes en todos los predios se relevaron tres atributos o características de las pasturas, realizadas siempre por el mismo observador (Foto 1). El primero de ellos fue la cobertura vegetal, dicho de una manera sencilla que tanto suelo podemos ver; la segunda fue el grado de ensuciamiento, es decir que tan enmalezado estaba el sitio de malezas de campo sucio (ej: carqueja, mío - mío, cardilla, chirca, etc.) y finalmente la degradación donde se identificaban las 10 principales especies que determinaban la producción de pasto y en base a la capacidad engordadora de dichas asociaciones, se definió que tan degradado estaba el campo. A cada atributo se le daba un puntaje comprendido entre 1 y 5, siendo 1 el peor y 5 el mejor. Se usaron como referencia para poder asignar los puntajes “sitios potenciales” o bien conservados para cada situación relevada. La condición o estado de salud de la pastura surgió de promediar los tres atributos evaluados. Por otra parte también se evaluó la dotación y manejos realizados.

Presentamos a continuación en la Foto 2. un ejemplo de una situación de basalto superficial correspondiente al norte del país.

En este caso el estado de salud se definió como se observa en el cuadro 1.

En general los suelos de basalto superficial pueden tener una cobertura del 70 %; en este caso la cobertura no llegaba al 50 %. En cuanto al ensuciamiento, tenía una alta densidad de ejemplares de mío - mío y cardilla que se encontraban a menos de 3 metros entre ellos. A su vez los tipos productivos de las plantas presentes eran mayoritariamente hierbas enanas (Facelis retusa, macachín - *Oxalis* sp., oreja de ratón gris - *Dichondra sericea*, cardo corredor - *Eryngium nudicaule*, *Micropis sphaulata*), pastos poco productivos (*Aristida* sp., cola de liebre - *Botriochloa laguroides*, *Chloris grandiflora*) y un helecho como *Sellaginella sellowiana*. La situación usada como referencia posee cobertura mayor a 70 por ciento, menor enmalezamiento y sobre todo mayor proporción de especies productivas sobre todo de pasto horqueta (*Paspalum notatum*).

Cuando en un potrero existían situaciones claramente diferenciables (distintas comunidades), se hacían dos o más relevamientos en función del área que ocupaba cada una de ellas. Para llegar al estado de salud del predio se tomaba en cuenta el tamaño de cada potrero para establecer el grado final.

## Algunos resultados

El resultado final para cada atributo y el estado de salud correspondiente al relevamiento realizado en los 51 predios se puede ver en la Gráfica 1.

**Cuadro 1. Grados asignados a cada característica y estado de salud para la situación de basalto superficial ilustrado en la foto 2**

Degradación	Ensuciamiento	Cobertura	Estado de salud
3	2	3	2,7



Foto 1. Proceso de relevamiento en un día complicado.



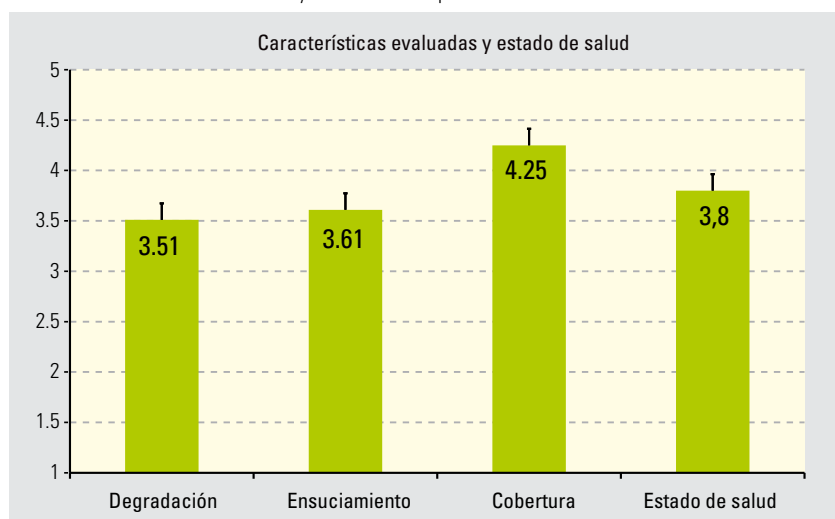
Foto 2. Basalto superficial en la zona norte del país, vista paisaje y detalle.

Fotos: Plan Agropecuario

En primera instancia se puede observar que el estado de salud promedio de las pasturas evaluadas está 1,2 puntos por debajo de las situaciones potenciales. Esto significa que la condición o estado de salud de las pasturas evaluadas se encuentra un 24 % por debajo de las situaciones "ideales". Se confirma así la clásica aseveración de que en general las pasturas naturales del Uruguay "están casi todas más o menos degradadas". De lo relevado sólo 8 potreros que representaron 484 há, es decir un 2 % de la superficie relevada presentó una condición ideal.

Ahora bien, prestando atención a los atributos individualmente podemos afirmar que la cobertura fue el menos afectado con valores que se encontraron un 15 % por debajo de situaciones ideales. Por otra parte el ensuciamiento (presencia de malezas de campo sucio) presentó valores ubicados un 28 % inferiores a los valores potenciales, ideales o de referencia. Un comentario especial merece la degradación, que corresponde al hecho de que tan buenas son las plantas y pastos que se encontraron como determinantes de la producción forrajera. Fue el valor más resentido, ubicándose un 30 % debajo de situaciones ideales. Este tema preocupa mucho ya que es el atributo que la gente menos percibe. La degradación inicialmente pre-

Gráfica 1. Características evaluadas y estado de salud promedio en los 51 establecimientos.



senta síntomas tempranos donde hay especies que disminuyen, hay cambios en la relación de grupos (ej: disminuyen las invernales buenas) y todo eso transcurre en un período de tiempo que en general no es corto y sin que la gente se de cuenta. En general la degradación se percibe cuando hay grandes cambios "que rompen los ojos", como puede ser la anualización (presencia de especies anuales) parcial o total de un tapiz. A esto le puede seguir un aumento en el ensuciamiento y finalmente la pérdida de cobertura vegetal con la consecuente pérdida de suelo lo que determina una sensible pérdida de condición de la situación evaluada.

Es importante destacar que esta

muestra de establecimientos y teniendo en cuenta como fue hecho el llamado (concurso que dentro de otras cosas evaluaba manejos correctos y/o innovadores de campo natural), muy posiblemente se encuentre sesgada (inclinada) hacia establecimientos con mejores pasturas, lo que irremediablemente sugiere que la situación a nivel país podría ser aún peor.

Si miramos los antecedentes o la historia de la pastura, es decir si eran campos vírgenes (CV), campos vírgenes mejorados (CVM), campos que tuvieron alguna historia de chacra o campos brutos (CB) o campos brutos mejorados (CBM) y a su vez se tiene en cuenta su ubicación (al

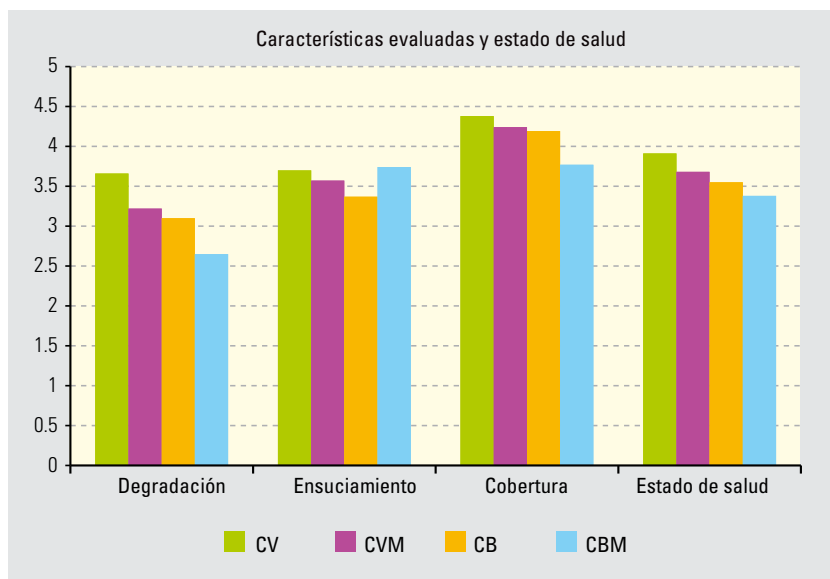
norte o al sur del país), podemos ver lo siguiente en las Gráficas 2 y 3.

No se observan grandes diferencias en el estado de salud de las diferentes situaciones, pero una cosa que merece un comentario especial es el hecho de que en el sur se observa una tendencia de que las pasturas mejoradas presentan peor estado de salud que las que no se mejoraron sobre todo si se observa la característica degradación. Esto mismo ha sido mencionado por otros colegas que trabajan a nivel de campo. Suena raro a muy raro cuando lo que queremos hacer es mejorar la condición inicial y no empeorarla. Lo cierto es que cuando introducimos una especie nueva y exótica y además agregamos fertilizante, se genera un nuevo equilibrio donde hay mayor disponibilidad de recursos. Sino hacemos un manejo acorde, dicha disponibilidad excedentaria por ejemplo de nitrógeno es captada por especies anuales de alta eficiencia en la utilización de dicho elemento, que de no manejarlas correctamente dominan el tapiz debilitando el esqueleto de campo natural (expresión muy ilustrativa del Ing. Rafael Gallinal) compuesto por especies perennes que le dan estabilidad al tapiz. Esta progresiva anualización deja al fin del verano la cancha libre para el arribo de todo tipo de malezas; llegamos así a una situación desde el punto de vista de la salud y estabilidad, que es mucho peor que la original; eso claramente fue observado durante la recorrida.

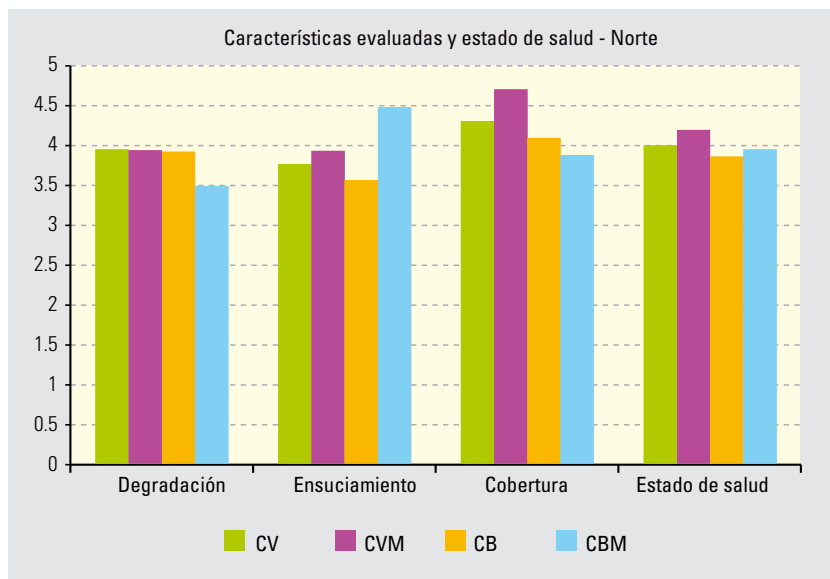
Si bien ahora tenemos cuantificada mediante observaciones sistematizadas la condición o estado de salud de la pasturas, cabe la pregunta ¿de qué nos sirve conocer dicho valor?

La metodología usada nos permite a su vez conocer cuál es el punto débil de la situación observada y así poder realizar recomendaciones acordes según el problema esté en la degradación, ensuciamiento, cobertura o en una de las 125 combinaciones posibles de encontrar. Existe una gran heterogeneidad de situaciones entre establecimientos variando muchas veces según los potreros.

**Gráfica 2.** Características evaluadas y estado de salud según historia para el sur del país.



**Gráfica 3.** Características evaluadas y estado de salud para el norte del país.



Vinculando lo anterior con otros aspectos del funcionamiento de los establecimientos ganaderos nos sorprendió el hecho de haber identificado situaciones en donde se concilian a nuestro entender, varios aspectos de tremenda importancia: buenos y estables ingresos económicos, buenas producciones físicas, manejos muy sencillos y un excelente estado de conservación de las pasturas naturales. Esto nos estimula a pensar y a rescatar ese conocimiento valioso no explícito que está en manos de los productores que destaca el hecho de

poder intensificar cuidando los recursos naturales.

Es nuestro deber velar por el estado de conservación del recurso pasturas naturales que además de dotar a nuestros establecimientos de una estabilidad necesaria frente a fenómenos adversos como las sequías e inundaciones, es responsable también en gran parte de la competitividad internacional del sector cárnico y lanero. Vaya nuestro agradecimiento profundo a las familias rurales que comparten este pensamiento haciéndolo notar al inscribirse al concurso.

# “Primavera”

Ing. Agr. Marcelo Pereira Machín  
Plan Agropecuario



Fotos: Plan Agropecuario



Planta entera



Detalle hoja



Tallo hojoso

**Nombre común:**  
Primavera.

**Nombre científico:**  
Senecio grisebachii Baker

**Ciclo:**  
Perenne (vive más de un año),  
invernal.

**Tipo productivo:**  
maleza de campo sucio.

**Productividad:**  
media.

**Mes de semillazón:**  
desde noviembre a diciembre.

## Algunas características:

Nativa del Uruguay y países vecinos. Habita en campos calcáreos (caliza) y secos hasta pedregosos o fértiles. Se hace agresiva en praderas artificiales del litoral oeste del país. No es apetecida y se le atribuye toxicidad por sus alcaloides pirrolizidínicos, produciendo lesiones en el hígado en mamíferos. Su tamaño varía entre 80 centímetros a 1 metro de altura, posee rizomas (tallos subterráneos) y sus tallos son ramosos desde la base, a veces con lana (lanuginosos) especialmente cuando jóvenes y con hojas simples, alternas (lo contrario de opuestas, va primero una y después otra a lo largo del tallo), alargadas, terminadas en punta (agudas), irregularmente aserradas (con dientes de diferente tamaño) y sedosas al tacto. Flores abundantes y amarillas. Se propaga por semillas. Se mencionan la existencia de algunas variedades que son difíciles de distinguir. Es añera pese a ser perenne, existen

condiciones ambientales (desconocidas) que determinan la brotación de las yemas de los rizomas.

El ovino la come cuando joven por eso la disminución de los mismos ha determinado que muchos campos se hayan ensuciado con esta maleza. Los cortes a intervalos cortos antes de la floración, es una buena forma de disminuir sus reservas y apocarla.

La prevención es la mejor alternativa y tener tapices con buena cobertura que le hagan competencia cuando se instala es una buena recomendación. Los herbicidas que la controlan son el glifosato, glifosato más 2.4 D o glifosato más fluroxypyr, entre otros. Demás está decir que en caso de campo natural se tienen que usar máquinas de control posicional (máquina de sogas o alfombra) para hacer un control selectivo de la maleza y no dañar otras especies.

## Material consultado:

Amaro C. 2005. Maleza invasora y de cuidado para el pastoreo: el senecio. [http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones\\_metabolicos/intoxicaciones/59-senecio.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/intoxicaciones/59-senecio.pdf)  
Acceso: 16/02/2010.

Burkart A. 1974. Flora ilustrada de Entre Ríos (Argentina) Parte IV. Dicotiledóneas metaclamídeas.

INTA 2007. Noticias y comentarios. Plantas hepatotóxicas crónicas [http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones\\_metabolicos/intoxicaciones/71-hepato\\_cronicas.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/intoxicaciones/71-hepato_cronicas.pdf)  
Acceso: 16/02/2010.

Marzocca A., Marsico O., Del Puerto O. 1976. Manual de malezas.

Marzocca A. 1994. Guía descriptiva de malezas del cono sur. INTA.

Rosengurtt, B. 1977. Forrajeras Bolillas 6,7 y 8. Universidad de la República. Facultad de Agronomía.

Rosengurtt, B. 1979. Tablas de comportamiento de las especies de plantas de campos naturales en el Uruguay. 86 pp.