

# SISTEMA DE PASTOREO MACERI O UN BOYERO QUE CAMINA SOLO

Interforming. 2004 y Producir XXI, 2004, 12(149):28-33.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

## SISTEMA DE PASTOREO MACERI

Interforming. 2004.

Una de las novedades que se vio este año en el sector ganadero de Feriagro en Baradero fue presentado por la empresa Interforming. Se trata del sistema de pastoreo Maceri.

El sistema se basa en un alambrado eléctrico que se mueve automáticamente, comandado por una computadora, y permite variar a gusto del productor la frecuencia de ese movimiento, de acuerdo a la oferta de materia seca de la pastura y al requerimiento de los animales.

Una ejemplo dado por la gente de la empresa, con base en Isidro Casanova, permite observar sus ventajas. Contaron que el 22 de agosto ingresaron a una prueba del sistema novillitos de 182 kilos en promedio. Fueron a una pastura a base de festuca. El 6 de noviembre habían aumentado un promedio de 983 gramos por día.

Los animales pueden pastorear unas 8 horas por día, con la posibilidad de ir tomando agua cuando quieren. El alambrado se corre 40 centímetros cada 5 minutos, con lo cual con cada movimiento queda una miniparcela de pasto nuevo, limpio y sin pisar, que consumen con gran motivación.

En el caso presentado por la gente de Interforming, los novillos consumieron más del 3 por ciento de su peso vivo (hubo picos de 3,7 %), con un aprovechamiento de casi el 80 por ciento del pasto ofrecido.

"Hoy tenemos una herramienta muy útil para aprovechar bien el pasto", sostienen en la empresa. El sistema funciona en planteos de tambo, invernada y cría.

El Sistema Maceri es un sistema modular compuesto por un alambre frontal, que va de 40 a 50 metros de ancho, que se puede extender agregando módulos, para lograr un frente de parcela acorde a las necesidades de cada productor y en función de la cantidad de animales.

Se puede agregar un alambre trasero que impida el retroceso de los animales. En este caso, debe agregarse también una vela a uno de los laterales, para permitir la salida de la hacienda hacia las bebidas.

Cada 40 o 50 metros se colocan dos alambres que hacen de riel a un carro propulsor, que es el que hace avanzar el alambrado frontal, que va marcando la porción de terreno nueva que irán comiendo los animales.

El riel tiene que estar al menos a 1,60 metros de altura, de manera que los animales puedan pasar de un lado a otro de él y puedan aprovechar cada sector del lote que se haya destinado a la hacienda (porque se pueden agregar rieles cada 40 o 50 metros hasta tener una parcela de 150 metros de ancho o más).

Entre otros, la gente de Interforming destaca los siguientes beneficios del sistema que presentaron en Feriagro:

- ◆ Menor pisoteo del suelo;
- ◆ No destruye pasturas, debido a que el animal pisa, orina y bosteas luego de haber comido;
- ◆ Reduce los problemas de empaste;
- ◆ Es de fácil programación e instalación;
- ◆ Tiene un funcionamiento autónomo;
- ◆ Su régimen de trabajo es totalmente programable y de bajo consumo.

---

## UN BOYERO QUE CAMINA SOLO

Producir XXI, 2004, 12(149):28-33.

Cuando el ingenio criollo se traduce en soluciones para el mundo.

Pastoreo frontal instantáneo

El sistema, desarrollado por don Francisco Maceri, se encuentra a prueba y ajuste desde hace 3 años en su campo, cerca de Las Flores. Allí manejado por don Julio C. Criado y con el acompañamiento de Don Pastor Represa, los novillos devoran franjas de pastura con especial entusiasmo (Ver foto 1).

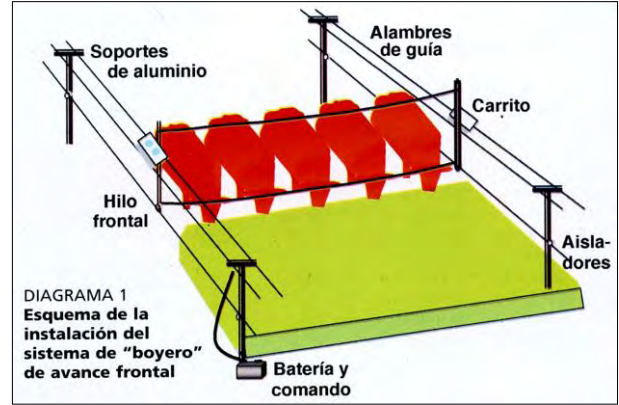


Foto 1.- De izquierda a derecha, Don Pastor Represas, el Dr. Tomás Díaz Pernía y Don Francisco Maceri conversan con el Ing. Fernando Fontán sobre las características de/ sistema; Diagrama 1.- esquema de la instalación

## EL SISTEMA DE AVANCE

El sistema consiste en franjas paralelas de 40-50 metros de frente y 150 de largo, bordeadas longitudinalmente por un par de alambres de cada lado que corren a aproximadamente 1,80 m de altura. Cada par de alambres, soportado por simples estructuras de aluminio cada 50 metros (ver foto 2) sirven de soporteguía y llevan la corriente a un carrito (foto 3) que avanza cada vez que el par de motorcitos eléctricos que porta, recibe electricidad.

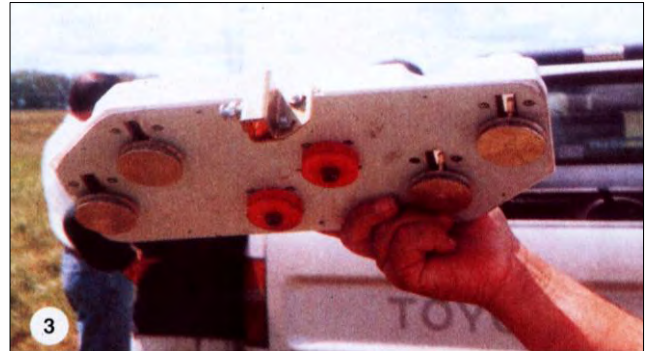


Foto 2.- De cada lado de la franja dos alambres soportados por un perfil de aluminio sirven de guía y alimentación a los carritos de avance; Foto 3.- El carrito de avance (visto de abajo) lleva cuatro rueditas de guía y centrales de tracción que reciben el movimiento de sendos motorcitos eléctricos.

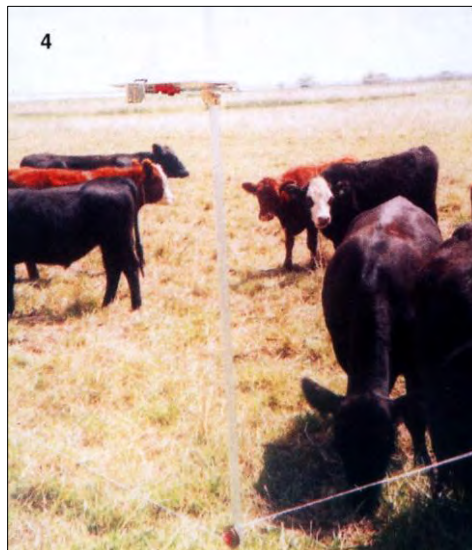


Foto 4.- Cada carrito (ahora visto de lado) acarrea un barral de aluminio al cual arriba y abajo se sujetan los hilos electrificados que conforman el frente de avance.

Cada carrito lleva un barral de aluminio (foto 4) del que se sujetan dos hilos de eléctrico (uno arriba y otro abajo) que los conecta entre sí y sirve para armar el "Cuadro" frontal que contiene y permite cada determinado tiempo el avance de los animales (foto 5, 6 y 7).



Foto 5.- Una vista de los novillos que han comido la franja ofrecida;

Foto 6.- Vista de costado en el momento en que se habilitó una nueva franja.

Foto 7.- El frente de ataque de los novillos a la pastura, tratando ,como es su costumbre, de ganar centímetros por debajo del eléctrico.

Las órdenes de avance vienen de un comando ubicado en la punta del potrero y alimentado con batería (foto 8) y al cual se lo pauta con una tarjeta (foto 9) codificada. La codificación, con las pautas de movimiento, se le cargan previamente en una computadora (foto 10) de acuerdo al ritmo de avance que uno quiere darle, en función del rodeo a colocar en la franja y la calidad y abundancia de la pastura (ver diagrama en pág. 31).

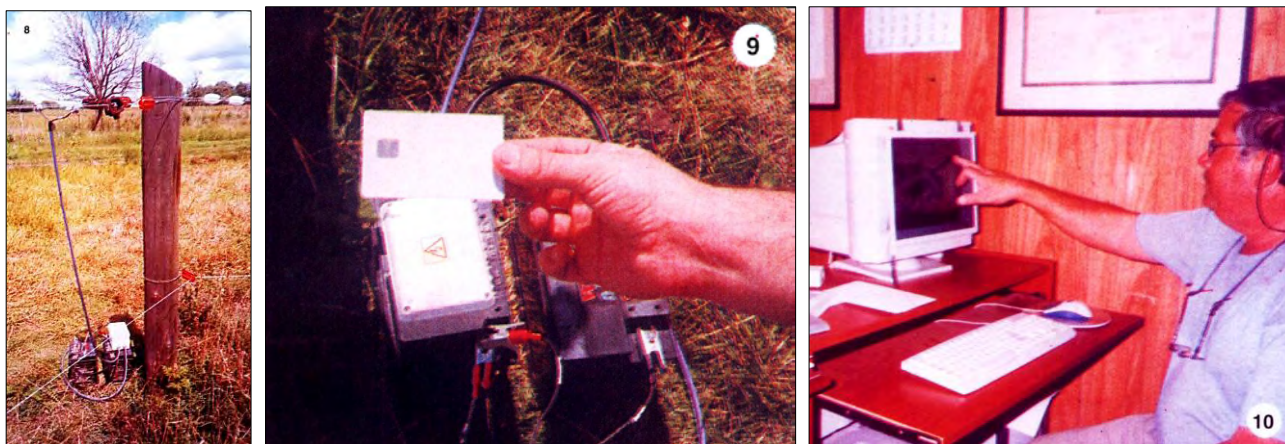


Foto 8.- El comando del sistema se coloca en la esquina del potrero y se alimenta con baterías.

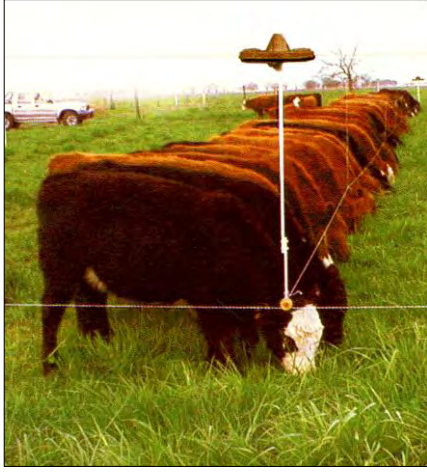
Foto 9.- Vista de la tarjeta codificada electrónicamente (similar a algunas tarjetas telefónicas).

Foto 10.- El administrador del campo, Don Julio C. Criado muestra como codifica la tarjeta en la computadora.

### COMIENDO PASTO FRESCO A CADA INSTANTE

Cada franja puede servir para encauzar el avance de un lote de animales (entre 60 y 80 según el tamaño corporal) al cual se les va habilitando una porción variable según la densidad de la pastura y el consumo y que en el caso que vimos eran 0,60 cm por vez. Cada unos tres minutos los carritos avanzaban, habilitando una nueva y fresca franja de pasto fresco para consumo.

Con este esquema, sin duda práctico y fácil de manejar (una vez instalados los alambres la colocación de los carritos se hace en un par de minutos), los animales disponen permanentemente de una nueva franja de forraje que los invita a comer, con lo cual no sólo aumenta el consumo voluntario sino que además no existe desperdicio alguno por pisoteo o bosteo y aumenta la eficiencia del forraje consumido al distribuirse durante el día en un sin número de ingestas imposible de obtener de otra manera. Estudios experimentales han podido demostrar que, cuando el número de raciones diarias aumenta, la eficiencia del aprovechamiento de los forrajes en el rumen puede llegar a ser hasta más de un 25 % superior. Mediciones realizadas en este campo estaría confirmando tanto la mejora en el consumo y eficiencia de pastoreo como en la eficiencia de conversión. Al ver a los novillos comer con tanta prolijidad y fruición, es fácil suponer que esto debe ser cierto (foto 11).



### **VALE LA PENA VERLO**

Cuando leímos sobre él, no nos resultó fácil de entender cómo funcionaba, pero cuando lo vimos además de ingenioso y práctico, resultó evidente que funcionaba sorprendentemente bien y que era lo suficientemente sólido y bien diseñado como para soportar fuertes vientos sin desacomodarse.

Le auguramos mucho éxito y tuvimos la clara sensación que era un invento que, como la birome, es argentino y recorrerá el mundo.

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)