



# Cerco eléctrico: Un recurso eficiente y económico en el manejo animal

Christian Hepp K. / Patricio Almonacid S. / INIA Tamel Aike  
chepp@inia.cl

Uno de los factores principales para poder controlar el pastoreo de los animales es el apotreramiento. Un predio que tenga suficientes potreros podrá manejar mucho mejor las diferentes categorías de animales (ej. vacas, novillos, ovejas, etc.) y distribuir los recursos forrajeros. También permite reservar rezagos para conservación de forraje en ciertas épocas del año. Sin embargo, no siempre se cuenta con suficientes potreros, ya que la confección de cercos tradicionales es habitualmente de alto costo.

Una alternativa muy útil para apotrerar y manejar el pastoreo es el **cerco eléctrico**, cuyo uso fue introducido en la Región de Aysén por el INIA en la década del 80. Actualmente su uso es frecuente, aunque debiera incorporarse mucho más en todos los tipos de predios ganaderos.

## COMPONENTES DE UN SISTEMA DE CERCO ELÉCTRICO

El cerco eléctrico utiliza un pulso eléctrico de alto voltaje, transmitida por un conductor (habitualmente un alambre) que provoca una descarga al ser tocado por el animal. Este golpe eléctrico, aunque es de muy alto voltaje (entre 7.000-9.000 Volt) es de muy bajo amperaje, por lo que no provoca ningún daño a animales o al ser humano. Sin embargo, la descarga hace que el animal se acostumbre a mantenerse alejado del alambre electrificado. El cerco eléctrico tiene varios componentes:

**Alimentación:** Existen diferentes tipos: En caso de existir conexión a 220 V, es recomendable utilizarla, ya que estos equipos son habitualmente los más robustos. Otra posibilidad es el equipo solar que obtiene la energía de un panel. También existen sistemas con batería (habitualmente de 12V), los que generalmente tienen usos más limitados y requieren de mantener el suministro de batería.



**Energizador:** Este componente es vital en el sistema y se compra según el tipo de alimentación de que se dispone y de la cantidad de kilómetros de cerco que se desea habilitar. Existen muchos modelos y marcas, desde pequeñas unidades portátiles de alimentación solar hasta unidades potentes que pueden energizar sobre 100 km de cercos en un predio. El energizador genera las pulsaciones (habitualmente cada 0,5-1 segundos) y se conecta con los conductores eléctricos a través del terminal positivo ("vivo"). También hay un terminal negativo, el cual debe conectarse a "tierra".



### USOS DEL CERCO ELÉCTRICO

**Tierra:** La "tierra" es fundamental en el sistema y consta de tubos o estacas de fierro galvanizado que deben enterrarse en el suelo. La profundidad será variable según el tipo de suelo. Mientras más seco y arenoso el terreno, deberá enterrarse más. Es conveniente tener más de una tierra, por ejemplo 2-3 tubos galvanizados distantes a 3 m de c/u y enterrados a 1 m de profundidad o más. Los tubos o estacas de la tierra se deben unir por un cable aislado. Esta tierra se conecta con el negativo del energizador.

**Conductores:** Los conductores llevan el pulso eléctrico y constituyen el cerco eléctrico en sí. Puede utilizarse alambre galvanizado (dulce en tramos cortos, o acerado en tramos largos) o hilo plástico eléctrico (se adquiere en bobinas), en una o más hebras. Los conductores se unen a aisladores (hay muchos tipos), los cuales se adhieren a las estacas (permiten que se aisle la estaca del conductor).

Las estacas pueden ser desde postes de madera (donde se clava el aislador) hasta estacas plásticas que permiten regular diferentes alturas de los alambres.

Los conductores deben conectarse al polo positivo del energizador (figura 1).

El animal, al tomar contacto con el cerco eléctrico recibe el pulso, lo que genera una reacción de alejamiento del mismo. El período de acostumbramiento es rápido y una vez que los animales experimentan la descarga eléctrica aprenden a evitarla en el futuro. Al recibir la descarga, el animal transmite la corriente hacia el suelo y a través del suelo llega a la "tierra" y de esta forma se cierra el circuito.

El cerco eléctrico puede adaptarse a prácticamente cualquier condición y topografía en un predio, tanto en praderas naturales como en praderas mejoradas y cultivos forrajeros. Los cercos pueden ser fijos y así reemplazar al cerco tradicional, o bien móviles y de uso temporal (ej. pastoreo rotativo o pastoreo de franjas).

El cerco eléctrico es una alternativa económica y versátil, que puede adaptarse al manejo de bovinos, ovinos, equinos y otras especies. Permite mejorar sustancialmente la utilización de los recursos forrajeros en un predio.

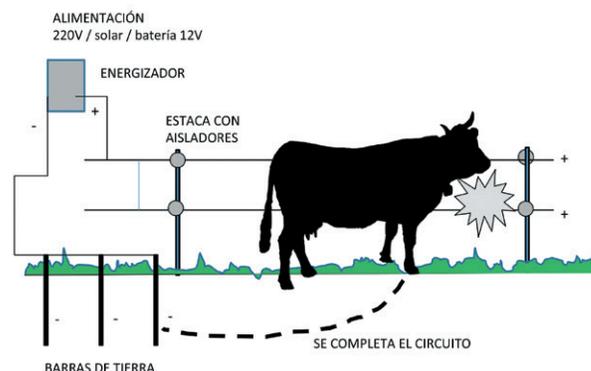


Figura 1: Diagrama de un sistema de cerco eléctrico

**INIA más de 50 años**  
aportando al sector agroalimentario nacional

Más Informaciones:  
INIA TAMEL AIKE / Las Lenguas 1450, Casilla 296 / Fono 067 2233366  
Coyhaique, Región de Aysén - Patagonia

