

CÓMO DETECTAR FALLAS Y PÉRDIDAS EN UN CERCO ELÉCTRICO

Walls. 2009. Boletín Agro Walls 11(29).
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Instalaciones](#)

Para aprender a encontrar una pérdida es necesario conocer cómo se comporta el voltaje de la “patada”. Este es el único parámetro medible que nos indicará cómo está funcionando el sistema. Su conocimiento, tanto del productor, como el del personal que lo maneja, estimulará un buen mantenimiento de la instalación.

Podemos decir que en una correcta o ideal instalación el voltaje es uniforme o igual en todas partes, lo que indica que cualquier cortocircuito o pérdida, produce una caída del voltaje en todo el sistema. Es en este punto donde una correcta sectorización cobra vital importancia ya que todo el método de búsqueda se basa en mediciones por eliminación de sectores.

Al comprobar con un voltímetro que la patada es baja o insuficiente, es necesario seguir una metodología. Para descartar cualquier problema en el electrificador, debemos en primer lugar hacerle una medición: quitar de sus bornes las conexiones al cerco y a la toma de tierra y medir entre ellos (punta del voltímetro al borne “Alambrado” y estaca del voltímetro al borne “Tierra”). Así estaremos realizando lo que se llama una medición “en vacío”, es decir sin la “carga” del alambrado. Si esta medición es correcta (voltaje máximo), entonces debemos salir al campo a encontrar el problema que está originando la pérdida o caída de tensión.

Al llegar a la división de alambres más cercana al equipo, se hace la primera prueba de eliminación en donde probablemente ya detectemos a cual sector pertenece el problema. A partir de allí y basándonos en la misma metodología, iremos eliminando sectores para rápidamente solucionar el “corto” que nos afectaba. Queda claro entonces que si el voltaje sube notablemente al eliminar un sector, la falla se encuentra en el sector eliminado.

Una caída del voltaje a medida que nos alejamos del equipo, puede indicar acumulación de pérdidas, malas conexiones, toma de tierra insuficiente o máximo alcance del equipo superado (ver <http://www.valls-sa.com/cobertura.htm>).

El no detectar ningún defecto notorio en la instalación cuando hay bajo voltaje puede ser indicativo de la resistencia producida por la cantidad de alambre, por condiciones de mala humedad, por muchas extensiones realizadas con conductores menos eficientes (cables y cintas electroplásticas) o acumulación de pequeñas pérdidas en la línea.

La detección de fallas en sistemas centrales es imposible sin la ayuda de un voltímetro adecuado.

Una herramienta fundamental para una fácil detección de fallas o pérdidas son las Llaves de corte o Llaves interruptoras (ver Accesorios para conexión en www.valls-sa.com). Al crecer el tamaño de las instalaciones, se vuelve necesario facilitar la conexión o desconexión de sectores, permitiendo hacer cambios de hacienda, reparar los alambres o aisladores, eliminar sectores sin uso y detectar pérdidas, sin tener que levantar los puentes que, además de no estar aislados, luego siempre vuelven a hacerse en forma deficiente.

Volver a: [Instalaciones](#)