

## COMUNICADO IMPORTANTE SOBRE ELECTRIFICADORES

**ART ELECTRÓNICA** comunica a clientes, usuarios y técnicos en general, la siguiente información que puede ser significativa a la hora de tomar decisiones en la compra de los Electrificadores Perimetrales.

Por el momento no existen ordenanzas ni leyes con respecto a las Normas y/o Reglamentaciones o antecedentes de obligatoriedad, tanto en la instalación como en el equipo a utilizar. Pero por las características del sistema, tanto los equipos como su instalación, deberían ajustarse a la normativa del Ente Nacional de Regulación de la Electricidad.

No existe hasta el momento, por lo que conocemos, la existencia de alguna legislación que avale o prohíba la utilización de cercos eléctricos en áreas urbanas. De todos modos, están presentándose algunos inconvenientes (ya existen accidentes graves sobre personas en el territorio nacional). Existe un enorme vacío en materia de regulación y de control el cual permite un sinnúmero de improvisaciones.

Para instalar el cerco eléctrico en un muro medianero, requiere necesariamente la autorización del propietario del inmueble vecino, por lo que se recomienda ubicarlo en el lado interior de la propiedad a proteger. Además, la primera línea alámbrica del cerco debería estar a una altura no inferior a 2,5 mts. Es muy posible que en un futuro se obligue a:

- Confección de un esquema del circuito eléctrico del cerco y plano de planta de la localización y perímetro del cerco.
- Detalle de la forma del cerco, indicando la disposición de los conductores.
- Detalles de la barrera de protección, cartel indicando “alta tensión” y leds disuasivos.
- Adicionar Información respecto al fabricante y certificaciones del Electrificador y marca del mismo.

Recientemente se presentaron un par de situaciones que valen la pena mencionar: Un vecino denunció a otro porque creía que el sistema con esa ubicación física ponía en peligro la seguridad de su familia. Realizó la denuncia correspondiente e intervino la Municipalidad. La entidad requirió en primera instancia la homologación del equipo al propietario. Teniendo conocimiento de esta situación y la preocupación que genera, nuestra empresa remitió una carpeta completa al instalador para presentar al propietario. Se adjuntaron las certificaciones de aprobación, la homologación correspondiente y el certificado internacional de seguridad de aparatos eléctricos (IEC 60335-2-76:2002 (Ed.2)). Gracias a esta documentación el asunto no pasó a mayores.

Es por estos motivos expuestos que aconsejamos a nuestros clientes la colocación de equipos homologados y con los sellos de seguridad impresos, para evitar futuros problemas tanto a instaladores como a propietarios.

## **Resumen de la norma IEC 60335-2-76 y sus adendas AMD1:2006+AMD2:2013 sobre instalación segura de cercos electrificados.**

Esta norma pretende evitar accidentes hacia las personas y los bienes, procurando prácticas correctas en la instalación, uso y mantenimiento de una cerca domiciliar de seguridad, cuyo objetivo es mantener alejados a intrusos no autorizados dentro de un definido perímetro.

A los efectos de facilitar la comprensión completa de la norma, daremos algunos puntos básicos a cumplir, pero que no exime al instalador del conocimiento cabal de la IEC 60335-2-76 y sus adendas.

### **Recomendaciones mínimas:**

Toda cerca electrificada debe ser pensada, instalada, operada y mantenida para minimizar el riesgo a personas de recibir una descarga, salvo quien pretenda penetrar la barrera física electrificada.

La construcción de la cerca debe ser clara, a los efectos de evitar enredos a personas autorizadas.

Las puertas y portones dentro de áreas protegidas deben poderse accionar sin riesgo de shock para quien los opere.

Una cerca no debe ser alimentada por 2 o más electrificadores. A la inversa, un electrificador sólo debe alimentar a un circuito de cables de protección, y no a más. Es decir, que no tenga otros circuitos en paralelo, todo debe ser una única serie.

Si hubiera 2 cercas independientes y con activaciones en tiempos diferentes, la distancia entre cables activos de ambas cercas debe ser mayor a 2.5 mts.

No deben energizarse alambre de púas, concertinas y similares barreras físicas.

Toda instalación electrificada debe contar con una puesta a tierra eficiente mediante el uso de jabalina conectada al borne correspondiente del electrificador. Dicha jabalina debe estar a no menos de 2 mts de otra para uso diferente, excepto cuando forme parte de una malla de puesta a tierra.

Se debe verificar que todos los elementos metálicos de la cerca tengan una apropiada conducción a tierra. Si por alguna razón estuvieran aislados de tierra, se los debe vincular a la jabalina.

Los cables de conexión entre el electrificador y la cerca deben ser aislados y aptos para alta tensión. Estos conductores deben ser debidamente instalados dentro de caños, bandejas o elementos similares, y nunca compartir otros conductores por la misma canalización, ya sea energía, datos, video, CCTV, etc.

Se debe lograr que los cables energizados y de conexión siempre estén alejados de conductores de energía. Se debe cumplir:

Para conductores de energía de menos de 1000 V, una separación de 3 mts.

Para conductores de energía entre 1000 V y 33 KV, una separación de 4 mts.

Para conductores de energía de más de 33KV, una separación de 8 mts.

Se deben instalar carteles de advertencia doble faz en cada puerta, en cada acceso, a intervalos no mayores de 10 mts. Se recomienda aumentar la cantidad de carteles en veredas y pasos públicos.

Se debe cuidar la debida seguridad de la alimentación de 220 V, mediante térmica bipolar y disyuntor independiente, así como la correcta separación entre otros elementos eléctricos vinculados, como sistemas de alarma, sensores, etc.

### **Advertencia para la seguridad de personas, tanto para las autorizadas como quienes no lo estén:**

La energía de un electrificador certificado nunca es letal por la descarga en sí. El shock a lo sumo puede traer consecuencias físicas como caerse ante la sorpresa del pulso. Pero el gran riesgo es que cables energizados con 220 V o más, por instalaciones deficientes entren en contacto con los conductores de la cerca electrificada. Por eso la norma insiste en que se verifique esa potencialidad, buscando una solución satisfactoria para cada caso. El concepto es disuadir, no matar por no haber advertido potenciales riesgos.

Declaro haberme notificado del texto arriba expresado, para la realización de instalaciones seguras.