**Una cerca eléctrica** es un cable o combinación de cables conductores de electricidad que junto a una toma de tierra deben formar un **circuito abierto** de alto voltaje. Necesitaremos un electrificador y una buena instalación. **( IMAGEN 1 )**

**A )** **EL ELECTRIFICADOR** ( **energizador** o pastor eléctrico ) emite, aproximadamente cada segundo, un **impulso eléctrico** que sale desde el **borne de línea del electrificador** ( ϟ ) se propaga a través de los conductores de línea ( cables, hilos, cintas... ) y cuando un animal los toca, la impulsión disponible en este punto lo atravesará y retornará por la toma de tierra ( piqueta de tierra y/o cable de tierra ) hasta alcanzar el **borne de tierra del electrificador** ( ⏚ ). De esta forma, se cerrará el circuito y el animal recibirá la **descarga / shock** correspondiente. **( IMAGEN 2 )**




## ¿ Cuál de ellos elegimos ?

**La elección de un electrificador** está condicionada al tipo y cantidad de animales, perímetro a cercar, ubicación y condiciones de terreno.
Con igual o similar tensión producida ( Voltios ), un aparato será más potente cuanta más energía libere ( Julios ).
Si tenemos al alcance un enchufe eléctrico ( 220/230 V ), la primera opción debería ser un **electrificador de red**, ya que consumen muy poco para las potencias que ofrecen ( gran variedad ). Una alternativa muy ventajosa son los electrificadores con **panel solar**, ya que aprovechan la energía solar y consumen menos alimentación que los **electrificadores de baterías/pilas.**

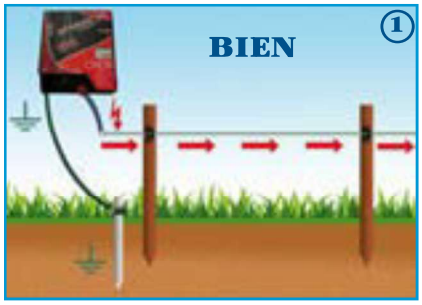
## ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA INSTALACION

**B )** **LOS POSTES o estacas.** Son el esqueleto del cercado, deberán ser de suficiente calidad y estar bien alineados para facilitar el resto de la instalación.

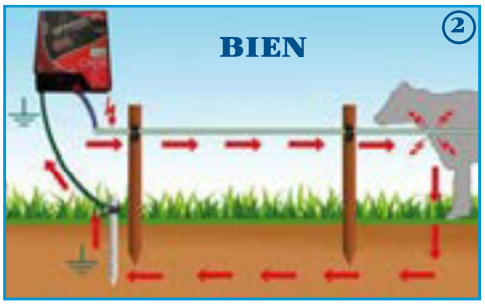
**C )** **AISLADORES.** Su función es que los conductores no toquen los postes o estacas del cercado. Si los conductores tocan postes ó estacas, no aislantes clavados en la tierra, se puede cerrar el circuito fácilmente ocasionando que el impulso eléctrico que llegue al animal sea insuficiente o nulo. **( IMAGEN 3 )**

**D )** **CONDUCTORES.** ( **cables, hilos, cintas,** ... ) **Los conductores de línea** del cercado deben conducir bien la electricidad para trasladar una potencia de impulso eléctrico eficiente lo más lejos posible. También se utilizan para incrementar la toma de tierra cuando el suelo no conduce la electricidad o la cerca es muy grande: **Conductores de toma tierra.**

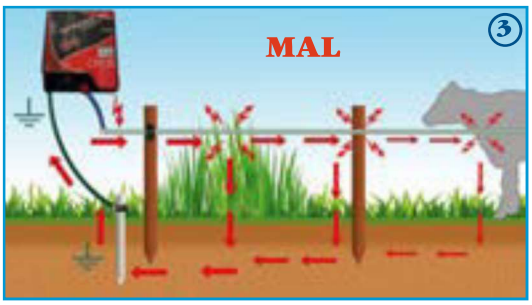
**E )** **LA TOMA DE TIERRA.** Si la toma de tierra no es adecuada o insuficiente, cuando el animal toque al conductor de línea el impulso eléctrico no retornará al borne de tierra y no se cerrará el circuito adecuadamente, por tanto el animal no percibirá un shock eficiente.




Si un animal no toca al conductor de línea ( cable, hilo, cinta, ... ) el impulso se disipará a lo largo de la línea pero no retornará al borne de tierra : **circuito abierto**. El impulso irá perdiendo potencia cuanto más se aleje del electrificador
***( Ejemplo de cerca eléctrica simple : 1 conductor y 1 piqueta de tierra )***




Cuando el animal toca al conductor de línea ( cable, hilo, cinta, ... ) el impulso lo atravesará y a través de las patas llegará al suelo que lo conducirá hasta la piqueta de tierra y al borne de tierra del electrificador. Se cerrará el circuito y el animal recibirá una descarga que le producirá un shock disuasorio y recordativo.




Si el conductor de línea ( cable, hilo, cinta, ... ) tiene contacto con vegetación abundante ( hierba alta, ramas, etc.) o toca un poste por falta de aislamiento, el circuito también se cerrará y puede que el impulso que le llegue al animal sea insuficiente o nulo.
Se debe utilizar buenos aisladores y mantener limpio de vegetación el perímetro del cercado.

**La cerca eléctrica** es la mejor solución para mantener animales dentro de un cercado o proteger cultivos de animales invasores. La optimización de **A + B + C + D + E** y mantener limpio de vegetación el perímetro nos proporcionará un cercado eficaz. Es aconsejable VERIFICAR que haya suficiente impulso a lo largo de la línea del cercado y especialmente en el punto más alejado de la conexión con el electrificador. Un simple comprobador de luces ( Voltímetro ) puede darle información suficiente.