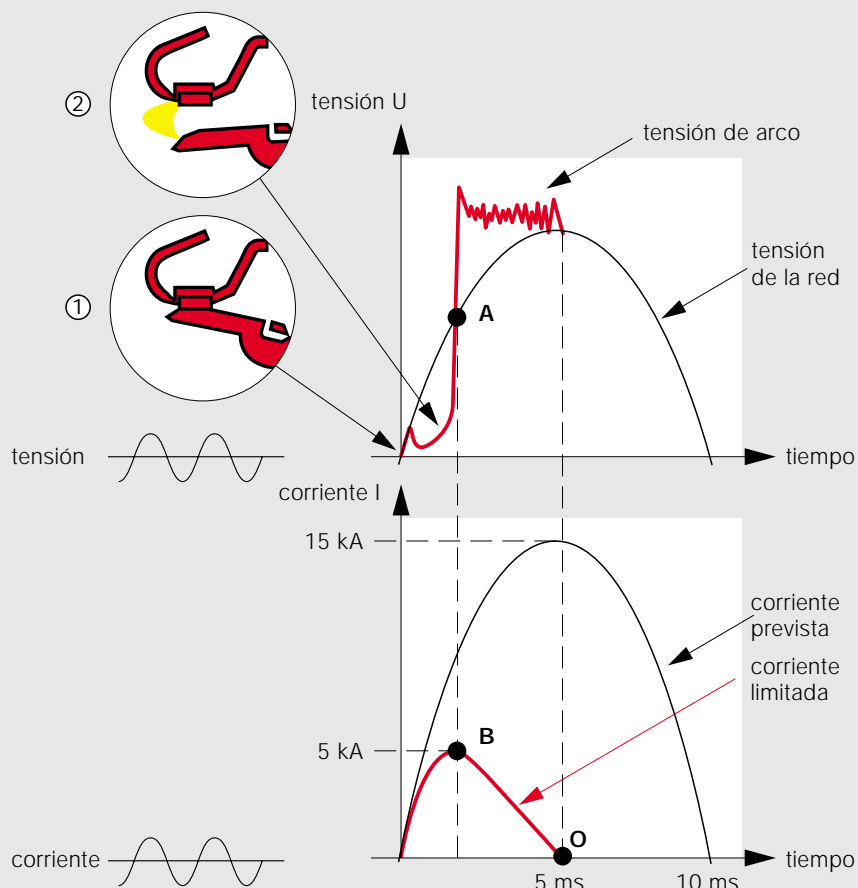


Las figuras indicadas a continuación ilustran el papel que desempeña esta tensión de arco ( $U_{\text{arco}}$ ), así como sus particularidades:



① Los contactos están cerrados, la tensión de arco es nula.

② Al abrirse los contactos, a partir de la detección del cortocircuito, se desarrolla una tensión de arco.

Al hacerse superior al valor de la tensión de la red (punto A), la intensidad de la corriente de cortocircuito disminuye (punto B) hasta el valor 0 (punto O).

El arco se apaga, la corriente se corta.

El resultado de este fenómeno es el siguiente:

- por un lado, limitar la corriente de cortocircuito (por ejemplo: 15 kA estimados se reducen a 5 kA)
- por otro lado, reducir el tiempo de interrupción del cortocircuito (por ejemplo: de unos 10 ms pasa a 5 ms).

De ello resulta que para limitar a la vez el valor de la corriente (punto B) y el tiempo de interrupción (punto O), y por tanto la energía disipada, la tensión de arco debe ser lo antes posible superior al valor de tensión de la red (punto A).

Esto puede conseguirse aumentando la tensión de arco, por ejemplo sumando dos tensiones.

La adición de estas dos tensiones resulta de la apertura simultánea de dos int. automáticos instalados en serie.