



# SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI/UPS)



## Alerta QSE

### ALCANCE

Trabajos en instalaciones eléctricas alimentadas por SAI/UPS.

### HECHOS

Parque eólico de ACCIONA Energía, enero 2016.

Tratando de reponer la falta de un aerogenerador y aun habiendo abierto las fuentes de alimentación y verificado la ausencia de tensión, un técnico sufre una descarga eléctrica (230 Vac). En el momento del incidente el técnico se encontraba manipulando en el compartimento del convertidor sin hacer uso de EPIs de protección frente a riesgo eléctrico puesto que daba por hecho que la instalación se encontraba desenergizada.



Contactos auxiliares en los que se produjo la descarga eléctrica.

Una vez producida la descarga (sin consecuencias para el trabajador), los técnicos que realizaban el trabajo se dieron cuenta de que la alimentación procedía de la UPS que no había sido desconectada. Esto demuestra que:

- No se hizo una correcta identificación de todas las fuentes de tensión que alimentaban la zona de trabajo.
- La verificación de la ausencia de tensión no se realizó correctamente.

### LECCIONES APRENDIDAS

- Los trabajos con riesgo eléctrico sólo pueden ser realizados por personal autorizado/cualificado.
- En todo trabajo con riesgo eléctrico es básico **disponer de los esquemas unifilares** que aplican y **saber interpretarlos**. Cancelar los trabajos si se tienen dudas sobre la interpretación de los esquemas y solicitar soporte técnico.



# SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI/UPS)



## Alerta QSE

- Previo a la realización de cualquier trabajo deben identificarse perfectamente todas las fuentes de alimentación que afectan a la **zona de trabajo** (UPS incluidas) y aplicar las **5 reglas de oro** (desenergización, verificación de la ausencia de tensión, etc.). Si sobre la marcha se debe modificar la zona de trabajo, aplicar de nuevo las 5 reglas de oro empezando por la completa identificación de las fuentes de alimentación que afectan a la zona de trabajo y apertura o corte eficaz de las mismas.
- Respecto a los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS):
  - Antes de cualquier trabajo en una instalación eléctrica confirmar la existencia o no de UPS. Teniendo en cuenta que la función de una UPS es mantener la alimentación (generalmente de 230Vac) en ciertos circuitos auxiliares de control cuando cae la tensión de red, podemos encontrarnos con tensión en dichos circuitos aunque hayamos abierto los principales automáticos del aerogenerador.
  - Para aislar un circuito de la tensión aportada por la UPS se debe apagar la UPS y **abrir los magnetotérmicos de salida de la UPS necesarios** (alimentación a las cargas)..
  - Tener en cuenta que la UPS parará de forma automática tras un fallo de red y arrancará también de forma automática cuando retorne la tensión de red. Se debe tener claro en cada caso cuánto duran las baterías.
  - Antes de manipular en armarios con UPS verificar también la ausencia de dicha tensión (generalmente 230 Vac).

