

Qué nos enseña el apagón

El apagón inaugural del 2023 nos enseña que somos el único animal que vuelve a tropezar con la misma piedra.

Luis Aníbal Miravalles
miravallesluisanibal@gmail.com

Así como una sola avería en una misma subestación de 220 kV vuelve a arrastrar gran parte del sistema eléctrico vinculado a ella, una sola avería en la heladera vuelve a dejar sin sus 220 V a una vivienda o local a cuyo titular intentamos sin éxito calmar. Le explicamos al susodicho que fue mucho peor el apagón, y que fue por culpa de un globito de papel de año nuevo, pero nos respondió que: “De eso se tienen que preocupar los fabricantes de esos sofisticados drones tácticos que se usan en la guerra para dejar sin luz a poblaciones enteras, porque esos fabricantes se van a quedar sin contratos por culpa de los económicos globitos, mientras que mi electricista debería preocuparse porque una sola avería en la heladera no me deje todo el local sin luz”.

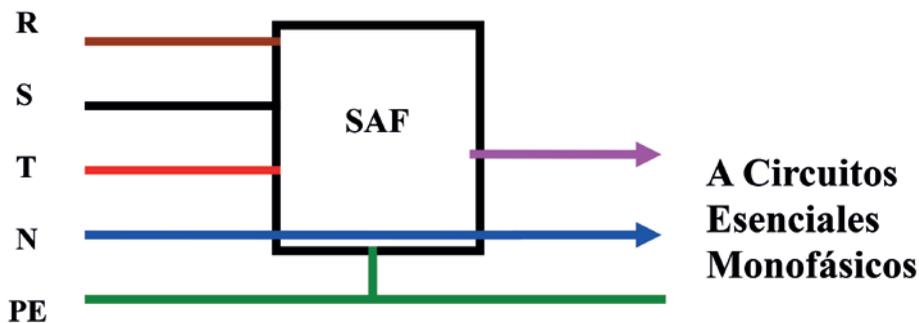
¡Es que para ahorrar ponen el disyuntor (interruptor diferencial –ID–) como interruptor de cabecera del ‘tablerito’ y cuando baldean la cocina se queda todo sin luz! ¿Y quién le pidió al electricista que colocara un ‘tablerito’? ¡Que instale un señor tablero con un interruptor diferencial en cada circuito, y tantos circuitos como sea necesario así no se queda todo sin luz! Y que uno de esos circuitos permita alimentar lo básico con un grupo electrógeno pequeño cuando haya un apagón.

Ninguna reglamentación se opone a un interruptor diferencial por circuito

El paradigma ACR contempla las exigencias mencionadas y su criterio general es aplicable tanto a una vivienda como a instalaciones miles de veces más importantes, dejando al descubierto que ninguna reglamentación se opone a un interruptor diferencial por circuito (en cuyo caso el interruptor de cabecera pasará a ser un PIA –pequeño interruptor diferencial–), ni al aumento de la cantidad de circuitos por encima del mínimo reglamentario, lo que disminuye la propagación de una eventual avería, atenuando asimismo los niveles de cortocircuito a lo largo de cada circuito. (Podría aclararse que el “nivel de cortocircuito”



El tablero de transferencia manual (TRN) permite insertar con rapidez y seguridad un grupo electrógeno propio, alquilado o comunitario sobre el circuito de servicios esenciales (ej., ascensor de servicio, bomba de agua, heladera de medicamentos).



El selector automático de fase (SAF) mantiene activos los servicios esenciales en sectores de frecuente falta de fase. No se recomienda comando manual a fin de evitar maniobras a las apuradas por parte de personal no habilitado.

sería como un índice potencial del daño explosivo que una avería puede llegar a causar).

El incremento en la cantidad de circuitos conlleva asimismo la disminución de la carga de cada circuito, y por ende la reducción de las secciones de sus conductores

El incremento en la cantidad de circuitos conlleva asimismo la disminución de la carga de cada circuito, y por ende la reducción de las secciones de sus conductores (ej., dos líneas de 2.5 mm² transportan más energía que una sola de seis, con el consiguiente ahorro de cobre, además de las ventajas antes mencionadas).

La sigla ACR representa simultáneamente dos conceptos aparentemente opuestos: arquitectura circuital racional y arquitectura circuital redundante. Veremos que la redundancia no siempre es irracional: miren si no los gasoductos Nord Stream entre Rusia y Alemania.

Nos limitaremos a sugerir la aplicación del concepto ACR, en la medida de lo posible, priorizando la inserción del selector automático de fases (SAF)

Nosotros nos limitaremos a sugerir la aplicación del concepto ACR, en la medida de lo posible, priorizando la inserción del selector automático de fases (SAF) para asegurar servicios esenciales monofásicos en sectores donde la falta de fase es habitual. (No proponemos el selector manual que sea más barato, pues presenta el riesgo de manipulación confusa en caso de emergencia). Sugerimos también un tablero de transferencia (TRN) para la inserción segura de un grupo electrógeno (GE) propio, alquilado o comunitario.

Sugerimos también un tablero de transferencia (TRN) para la inserción segura de un grupo electrógeno (GE) propio, alquilado o comunitario

No hace falta hacerlo todo 'de un solo saque' (sic). Se puede ir mejorando progresivamente siempre que se haya tomado la previsión de dejar suficiente espacio libre de reserva para gabinetes y canalizaciones, teniendo especialmente en cuenta la creciente oferta de dispositivos modulares que facilitan la racionalización de las ampliaciones circuitales. ■