

Definición de unidades móviles para mitigar el impacto de eventos en el SIN y el atraso de la expansión de red

Objetivo:

El siguiente documento tiene como objeto justificar la importancia de establecer desde el Código de Redes (Código de Planeamiento), la definición y ubicación de elementos móviles en el Sistema Interconectado Nacional-SIN, buscando reducir el impacto de eventos sobre el Sistema y el atraso de la expansión de red.

Introducción:

Las catástrofes naturales también tienen un impacto sobre la infraestructura eléctrica. La indisponibilidad de la subestación Mocoa por una avalancha, movilizó a los Agentes Transportadores y Operadores de Red para el restablecimiento del servicio. No obstante, los planes de continuidad de algunos Agentes se vieron afectados, ya que ellos facilitaron elementos como bahías móviles, interruptores, transformadores de reserva, entre otros, en detrimento de la confiabilidad y disponibilidad de sus propios activos. Este tipo de situaciones también se han generado por retrasos en la expansión del SIN (agotamiento de la red). La conexión de bahías y transformadores móviles para atender demanda en varios mercados de comercialización, como sucedió en las subestaciones STN/STR Valledupar, Cuestecitas y Chivor, han sido y seguirán siendo frecuente por el actual y esperado estado de la red.

Propuesta:

En este sentido, sugerimos establecer desde el Código de Planeamiento alternativas de mitigación para esta clase de situaciones. Se debe facultar a la UPME estudiar económicamente la definición y localización estratégica de elementos flexibles, modulares y desplazables, para ser utilizados cuando el SIN lo requiera. El mecanismo sería el siguiente:

- La Unidad a través de su Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión (viabilidad económica), definiría la ubicación en el SIN de dichos elementos móviles, como son las bahías, transformadores, interruptores, entre otros.
- Posteriormente bajo el esquema de convocatorias, se asignaría, ya fuese al Transportador Nacional, Regional u Operador de Red, dichos elementos, los cuales serían ubicados en zonas específicas del SIN (asignación por subárea eléctrica, por ejemplo). El o los adjudicatarios de este tipo de convocatoria también tendrían la responsabilidad de movilizar los elementos cuando se les requiera, en un radio de acción preestablecido en los términos de referencia.
- Finalmente, la remuneración de este tipo de activos seguiría las reglas actuales.

Conclusiones:

El beneficio económico del mecanismo propuesto supera ampliamente sus costos. Sólo basta referirse al evento de Mocoa, o estudiar los casos de implementación de bahías móviles en el SIN por el retraso de obras de expansión de red. El beneficio, por supuesto, es el costo evitado del racionamiento programado, y el costo, es la unidad constructiva junto con su transporte e instalación en el sitio donde se requiere.

En este momento la situación de algunas subáreas, específicamente GCM, Córdoba-Sucre y Bolívar, donde se programa Demanda No Atendida-DNA desde el despacho económico, se puede mitigar con la instalación de bahías y transformadores móviles. Lo anterior sin comprometer los planes de continuidad de los Transportadores y Operadores de Red.