Dirección Desarrollo del Sistema

Departamento Fiabilidad del Sistema Eléctrico

**Propuesta de modificación de PO 1.2. “Establecimiento de los niveles admisibles de carga en la red gestionada por el operador del sistema”.**

Fecha:19/10/2021

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P.O.-1.2 Establecimiento de los niveles admisibles de carga en la red ~~gestionada por el operador del sistema~~ de transporte.  1. Objeto.—El objeto de este procedimiento es establecer los criterios para determinar los niveles admisibles de carga en las líneas y transformadores de la red de transporte en régimen normal de funcionamiento.  2. Ámbito de aplicación.—Este procedimiento es de aplicación a todas las líneas y trasformadores de la red de transporte. Aplica también al operador del sistema y a las empresas propietarias de dichas instalaciones.  3. Definiciones.—Capacidad o límite térmico ~~estacional~~: Es la máxima capacidad de transporte de las líneas y trasformadores en régimen permanente, asociada a un periodo temporal determinado.  4. Procedimiento.—Las empresas propietarias de las instalaciones de transporte determinarán la capacidad de las líneas y transformadores de su propiedad, utilizando para ello la metodología ~~que se apruebe y que será publicada por el Operador del Sistema~~ establecida en este procedimiento de operación.  La capacidad de transporte de las líneas se derivará de la observancia del Reglamento Técnico para Líneas Aéreas de Alta Tensión que garantice la seguridad e integridad de las personas e instalaciones.  Las características que determinan la capacidad de transporte de una línea son: La capacidad de disipación térmica de los conductores y la capacidad de disipación térmica de la aparamenta asociada en las subestaciones, tomándose el valor que resulte más restrictivo.  La capacidad de los transformadores será la especificada para las diferentes condiciones de carga y características específicas de cada transformador.  Se establecerán por defecto cuatro valores estacionales de capacidad de transporte ~~límites térmicos estacionales para definir la capacidad de transporte~~, que corresponderán a los siguientes periodos:   |  |  | | --- | --- | | Límite térmico estacional | Periodo | | Primavera  Verano  Otoño  Invierno | abril-mayo  junio-julio-agosto  septiembre-octubre  noviembre a marzo |   No obstante, se podrán definir otros valores de capacidad de transporte (mensuales, día/noche, horarios…), siempre y cuando se respecten los límites térmicos de la instalación y se garantice la seguridad física de personas e instalaciones. A este respecto cualquier referencia al concepto de límite térmico estacional referido en otros procedimientos de operación, deberá ser interpretado en sentido amplio conforme a la granularidad de valores de capacidad de transporte adoptados para cada instalación.  En el caso de aquellas instalaciones que estén dotadas de medios de monitorización (locales o remotos) para determinar su capacidad térmica en tiempo real, se podrán tener en cuenta estos en los análisis de seguridad del sistema.  4.1 Metodología de cálculo.—Los modelos de cálculo que se utilicen para la determinación de las capacidades de transporte y transformación contemplarán, como mínimo, los siguientes aspectos:  Modelo térmico para la aparamenta.—Tendrá en cuenta las ecuaciones que rigen el comportamiento térmico de la aparamenta, los datos estadísticos históricos de temperaturas y la temperatura máxima de diseño de la aparamenta.  Modelo térmico para los conductores.—Tendrá en cuenta las ecuaciones que rigen el comportamiento térmico del conductor y que se encuentran descritas en documentación de referencia (véase CIGRE Std 601, IEEE Std 738, etc.), los datos estadísticos históricos de temperaturas, la temperatura máxima de diseño del conductor y la radiación solar ~~media~~ representativa ~~del mes~~ del periodo. Se considerará una velocidad del viento por defecto de 0,6 m/s.  Como resultado del proceso, se obtendrán los límites térmicos ~~estacionales~~ y los límites de transporte en situaciones especiales de explotación de duración inferior a veinte minutos.  Modelo térmico para los transformadores.—Los límites térmicos ~~estacionales~~ serán los que se deducen de la norma ~~UNE 20110:1995~~ UNE-IEC 60076-7:2010 «Guía de carga para transformadores en aceite» o de la norma UNE-IEC 60076-12:2010 «Guía de carga para transformadores de potencia de tipo seco», según aplique. Estas normas toman en consideración las condiciones ambientales y las sobrecargas admisibles en régimen permanente y transitorio.  Como resultado de la aplicación de la hipótesis de pérdida de vida estable, se obtendrán los límites térmicos ~~estacionales~~ y la capacidad máxima de transformación en situaciones especiales de explotación de duración inferior a una hora.  4.2 Periodicidad del cálculo de los niveles admisibles de carga.- Las actualizaciones de las capacidades térmicas de las instalaciones de transporte se realizarán siempre que exista alguna variación de las características de los equipos y serán comunicadas al operador del sistema con la antelación suficiente sobre la fecha prevista de implantación.  En todo caso, las empresas propietarias de instalaciones de la red de transporte remitirán semestralmente un informe al operador del sistema con las modificaciones habidas en los valores de capacidad de sus instalaciones.  ~~En todo caso, las empresas propietarias de las instalaciones de la red de transporte realizarán, al menos, una actualización semestral de sus instalaciones, comunicando tal revisión al operador del sistema antes del 1 de enero y del 1 de julio de cada año.~~ |