



ORD.: N° 1057 ACC 936778/DOC 702341/

ANT.: Carta de SMA South América SpA de fecha 07.10.13, fecha de ingreso SEC 07.10.13 OP 17259.

MAT.: Responde solicitud que indica.

SANTIAGO, 03 FEB. 2014

**DE: JEFE DIVISIÓN DE INGENIERÍA DE ELECTRICIDAD (S)**

**A: SR. RALF STRIECKER, SMA SOUTH AMÉRICA SPA**

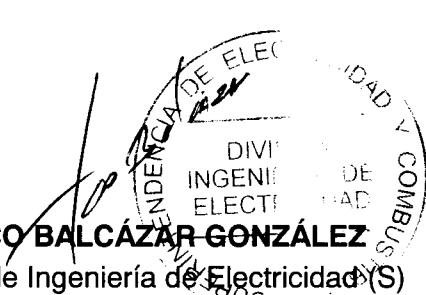
1. Mediante carta indicada en el ANT., la empresa SMA South América SpA solicita a esta Superintendencia pronunciarse respecto a lo señalado en el artículo 3-4 de la Norma Técnica de Conexión y Operación para Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Media Tensión (en adelante la NTCO para PMGD en MT). Su consulta es en relación a la factibilidad de usar un transformador de cuatro devanados con dos devanados en delta (un punto de conexión) para conexión al sistema de distribución.
2. En relación a lo anterior, la normativa vigente en materias para PMGD, establece que:
  - i. Los PMGD son aquellos medios de generación cuyos excedentes de potencia sean menores o iguales a 9000 kilowatts; conectados a instalaciones de una empresa concesionaria de distribución, o a instalaciones de una empresa que posea líneas de distribución de energía eléctrica que utilicen bienes nacionales de uso público. [DS N°244/2005 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Artículo 1º letra a)]
  - ii. Los Medios de Generación son el conjunto de unidades de generación pertenecientes a un mismo propietario que se conectan al sistema eléctrico a través de un mismo punto de conexión. [ DS N°244/2005 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Artículo 6º letra a)]
  - iii. Punto de conexión es el punto de las instalaciones de distribución de energía eléctrica en la que se conecta un PMGD a un Sistema de Distribución. [Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Media Tensión, Artículo 1-10 numeral 17)]
  - iv. "La conexión de PMGD a redes de media tensión se hará siempre a través de transformadores con uno de sus devanados en conexión delta. Se implementará una conexión  $\Delta Y$  (delta en media tensión) en el caso en que coexistan consumos e inyecciones a redes del SD o bien el PMGD sea de tecnología eólico o fotovoltaico, y conexión  $Y\Delta$  (estrella en media tensión aterrizada) en los casos que únicamente exista inyección." [Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Media Tensión, primer párrafo del artículo 3-4]

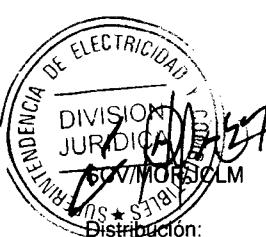


3. A partir de lo señalado en el punto precedente, se concluye que no se limita la cantidad de devanados que deben tener los transformadores a utilizarse para la conexión de un PMGD de tecnología fotovoltaica a un sistema de distribución, así tampoco la cantidad máxima de devanados en conexión delta para la conexión a redes de media tensión a través de un punto de conexión, razón por la cual es posible realizar lo consultado en el punto 1.

Sin perjuicio del grupo de conexión del transformador elevador de tensión, el esquema de protecciones que se seleccione para el PMGD, debe ser selectivo para detectar y despejar oportunamente fallas a tierra que ocurran en el lado de media tensión.

Saluda atentamente a Ud.,

  
**FRANCISCO BALCÁZAR GONZÁLEZ**  
Jefe División de Ingeniería de Electricidad (S)



- Distribución:
- Destinatario
  - DGTE
  - Oficina de Partes
  - Archivo
  -

Caso Times N° 215923/