

Bogotá D.C., 02 de junio de 2022

Señor
JORGE ALBERTO VALENCIA
Director Ejecutivo
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS-CREG
Ciudad

Asunto: Preguntas asociadas al numeral 12.2.2 del capítulo 12 (Anexo) de la Resolución CREG 101 011 de 2022.

Respetado director ejecutivo:

El Consejo Nacional de Operación-CNO en ejercicio de las funciones que la Ley 143 de 1994 le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional-SIN sea segura, confiable y económica, ser el organismo ejecutor del Reglamento de Operación, y teniendo en cuenta las tareas asignadas al Consejo por la Comisión en la Resolución del asunto, presentamos a continuación algunas inquietudes con relación al numeral 12.2.2 de la citada norma.

La Resolución establece:

“(...) El CNO debe identificar el rango operativo mínimo y máximo de factor de potencia y evaluar las características del control de tensión más adecuado conforme el nivel de tensión 1, 2 o 3, y tener en cuenta los siguientes lineamientos mínimos (...):

(...) El CNO debe definir la configuración inicial del control por nivel de tensión, y deberá especificar el proceso para el cambio en la configuración del rango del factor de potencia. Para lo anterior, el CNO debe definir la forma y el tiempo de anticipación en que el Centro de Control del operador de red le informa al representante de la planta de generación del cambio requerido para operar en un nuevo rango de factor de potencia (...).”

Al respecto, entendemos que el “*rango operativo mínimo y máximo de factor de potencia*” se refiere a la capacidad mínima y máxima, que define la región de operación de la planta. En este sentido:

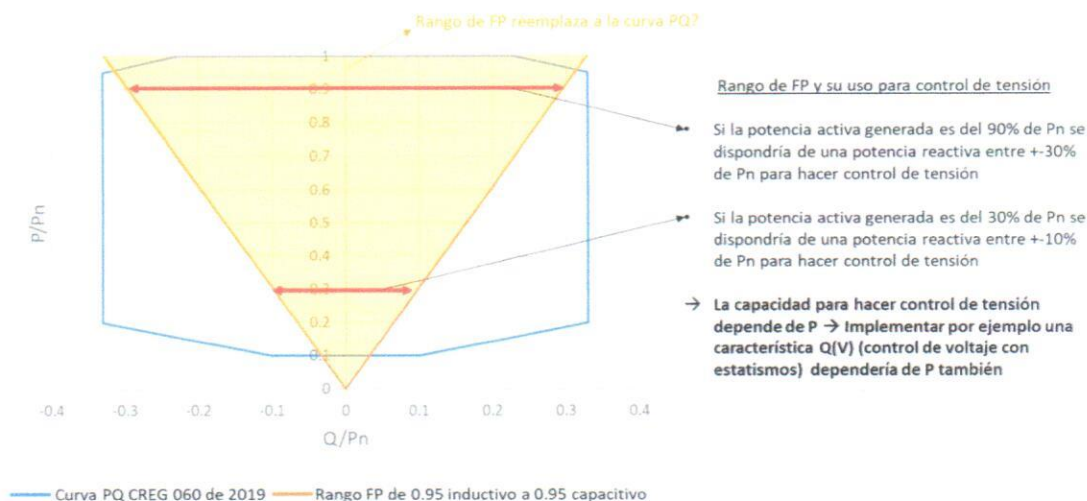
- ¿Dicho rango debe plantearse como un “intervalo” de factor de potencia en lugar de una curva PQ complementada por una curva VQ?
- ¿Debe definirse algún rango de tensiones en el punto de conexión para el cual es válido el rango mínimo y máximo de factor de potencia? Esto último considerando que el operar con factores de potencia capacitivos, o incluso unitario, para tensiones altas en el punto de conexión requiere tensiones aún mayores al interior de la planta, lo cual

a su vez puede llevar a requerimientos especiales en el diseño de la misma, esto para garantizar su operación segura.

Asimismo, además del modo de control de factor de potencia (numeral 12.2.2 b):

- ¿Es posible plantear algún otro modo de control de tensión? Lo anterior teniendo en cuenta que, si la capacidad de la planta está definida por un rango de factor de potencia, el uso de modos de control de voltaje (incluido voltaje con estatismo) o potencia reactiva, dependerá del nivel de generación; por lo tanto, su implementación en un control de planta es muy compleja, dado que sólo podrá utilizarse en algunos puntos de operación.

La figura de abajo presenta de forma gráfica las dudas planteadas hasta el momento.



Finalmente, quisiéramos validar si para una planta o autogenerador a gran escala, es posible contemplar una declaración de capacidad de aporte y absorción de potencia reactiva mayor a la mínima exigida, siempre que la planta o AGGE tenga la posibilidad de hacerlo, pudiendo implicar lo anterior estar por encima del requisito definido por la reglamentación.

Quedamos atentos de alguna aclaración a esta comunicación.

Atentamente,

Alberto Olarte Aguirre
Secretario Técnico CNO