

Bogotá D.C., 3 de diciembre de 2024

Doctor
BAISSER ANTONIO JIMÉNEZ
Director Ejecutivo
Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG
Ciudad

Asunto: Actualización de series y coeficiente de correlación de Pearson en el marco de las Resoluciones CREG 101 006 y 007 de 2023.

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, y ser el organismo ejecutor del Reglamento de Operación, solicita su concepto respecto a la situación que se describe a continuación:

Se ha identificado la necesidad de revisar como actualizar el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson en el marco de las Resoluciones CREG 101 006 y 007 de 2023, cuando se está actualizando la serie reconstruida a partir del acceso a nuevos datos de medición. En la siguiente gráfica se expone un caso de ejemplo.

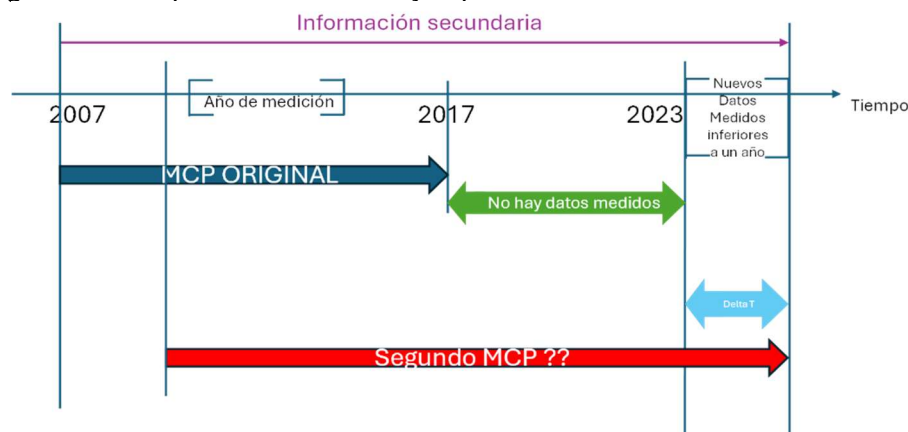


Figura 1. Ejemplo del procedimiento de actualización de series en el marco de las Resoluciones CREG 101 006 y 007 de 2023.

De la Figura 1 se resalta:

- Se tiene una serie de datos reconstruida de irradiación global horizontal o velocidad del viento, de 10 años, que va desde el 2007 hasta el 2017; para dicha reconstrucción se utilizó el periodo de un año de mediciones, como se ve en la Figura 1, y se aplica la metodología Measure Correlate Predict-MCP (MCP original en la ilustración).
- Se tiene acceso a nuevas mediciones desde el año 2023 (5 meses) y se entiende que no se pueden utilizar en un segundo modelo MCP, como se explicará más adelante. Sin embargo, esta nueva información medida sí se debe utilizar de manera directa en la actualización de la serie sobre cualquier información secundaria; por lo anterior, se podría entender que no estamos ante una actualización mediante la aplicación de un segundo modelo MCP, sino mediante los mismos parámetros del modelo MCP original.
- En el periodo comprendido entre el año 2017 y 2023 no hay información medida (color verde en la Figura 1); sin embargo, para todo el periodo analizado se tiene acceso a información secundaria (flecha morada en la Figura 1).

Solicitud de concepto

Considerando el concepto CREG enviado recientemente sobre la obligatoriedad de revisar nuevamente el índice de correlación de Pearson en la medida que se tiene acceso a nuevos datos de medición, no es claro si es posible hacer un nuevo MCP (resaltado en rojo en la Figura 1), teniendo en cuenta lo que plantean las Resoluciones CREG 101 006 y 101 007 de 2023 en su artículo 3 del capítulo 1, que establecen:

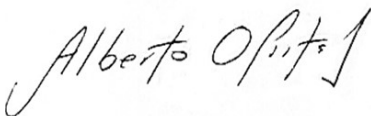
“(...) Inicialmente, al menos un (1) año de datos deben ser de velocidad y dirección del viento en el sitio de la planta, medidos de forma continua y con resolución diezminutal (...).”

“(...) Inicialmente, al menos un (1) año de datos deben ser de irradiación global horizontal y temperatura ambiente en el sitio de la planta, medidos de forma continua, y con resolución horaria (...).”

Si se revisa detalladamente la Figura 1, no hay continuidad entre el primer año de medición y el acceso a los nuevos datos medidos, y no estamos seguros si para el segundo MCP, se cumple lo establecido por la CREG sobre la continuidad de las mediciones; es decir, si esta restricción se aplica sobre la segunda ventana de datos, no sería posible utilizar esta nueva información y el coeficiente de Pearson siempre sería el mismo, es decir, el calculado inicialmente (MCP original de la Figura 1).

Quedamos atentos a resolver cualquier duda o inquietud derivada de esta comunicación.

Atentamente,



Alberto Olarte Aguirre
Secretario Técnico CNO

Copia:

Dr. Juan Carlos Morales. Gerente CND.