

Bogotá D. C., 18 de agosto de 2020

Señor JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN Director Ejecutivo Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG Ciudad

Asunto: Respuesta CNO. Solicitud de información para estudio ENFICC

Expediente Subdirección administrativa v

Financiera/Contratación de Servicios / CREG 2020-0033.

Respetado Director Ejecutivo:

El Consejo Nacional de Operación-CNO presenta a continuación las respuestas a sus solicitudes de la comunicación del asunto, recibida el 05 de agosto del año en curso.

1. Comunicaciones de agentes donde manifiesten al CNO problemas de infactibilidad del modelo de plantas hidráulicas para el cálculo de energía firme (HIDENFICC). También todos los análisis que tenga el CNO sobre este problema.

Respuesta: Al respecto, manifestamos que a la fecha ninguno de los miembros del Consejo ha manifestado al CNO problemas específicos sobre la infactibilidad del modelo de plantas hidroeléctricas para el cálculo de la Energía en Firme-HIDENFICC. Asimismo, no se han elaborado estudios particulares sobre este aspecto.

2. Información respecto a las metodologías de cálculo de la ENFICC solar fotovoltaica y eólica: estudios conceptuales, análisis de su aplicación, acuerdos y/o protocolos del C.N.O que hayan abordado estos temas.



Respuesta: A continuación, adjuntamos los enlaces para descargar los Acuerdos 1319 y 1042, por los cuales se aprueban los protocolos asociados al cálculo de la ENFICC de las plantas eólicas y la verificación y medición de series históricas para cálculo de ENFICC en plantas solares fotovoltaicas, respectivamente.

- https://www.cno.org.co/content/acuerdo-1319-por-el-cual-se-aprueban-los-protocolos-asociados-al-calculo-de-la-enficc-de-las
- https://www.cno.org.co/content/acuerdo-1042-por-el-cual-se-apruebael-protocolo-de-verificacion-y-medicion-de-series

Asimismo, para las plantas eólicas, adjuntamos enlace donde se podrá encontrar el aplicativo desarrollado en lenguaje R por el Consejo y la Universidad de los Andes para establecer el modelo del parque, el cálculo de la energía mensual producida, la capacidad efectiva neta y la función de conversión, todo ello a partir de una modelación detallada de esta tecnología, al igual que los procedimientos para extrapolar las mediciones del viento a diferentes alturas y la reconstrucción de las series históricas.

https://www.cno.org.co/content/enficc-eolicas

Vale la pena mencionar que para las plantas solares fotovoltaicas no se tienen los mismos desarrollos (modelación), dado que el enfoque de la regulación para el cálculo de la ENFICC solar fotovoltaica es diferente al de las plantas eólicas. Sin embargo, como situación ideal, sería deseable tener el mismo enfoque, es decir, a partir de la modelación detallada de esta tecnología determinar su ENFICC y parámetros relacionados.

3. Igualmente, durante el desarrollo de la consultoría, el consultor tiene interés de reunirse con el personal de CNO para revisar el contenido de acuerdos expedidos u otros documentos del CNO referentes la metodología de cálculo de energía firme de plantas eólicas y solares fotovoltaicas. Para tal efecto, solicitamos atentamente informar un correo electrónico, número telefónico y nombre de una persona de contacto encargada en el CNO para coordinar dichas actividades.



Respuesta: Los contactos por parte del Consejo son:

Alberto Olarte Aguirre: <u>aolarte@cno.org.co</u>: 312 521 3326.
Marco A Caro Camargo: <u>mcaro@cno.org.co</u>: 300 658 6207.
Adriana Pérez Biffi: <u>aperez@cno.org.co</u>: 300 615 9404.

Finalmente, quedamos pendientes de la programación de la reunión sugerida por el Consultor, para revisar el contenido de acuerdos expedidos u otros documentos del CNO referentes la metodología de cálculo de energía firme de plantas eólicas y solares fotovoltaicas, al igual que plantear alternativas de mejora a los procedimientos actuales para el cálculo de la ENFICC de las tecnologías de generación variable (filo de agua, eólica y solar fotovoltaica), como, por ejemplo, considerar una ENFICC estacional/mensual, portafolios de proyectos y la consideración de la complementariedad de los diferentes recursos, que podríamos plantearle al consultor.

Atentamente,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Alberto OPitel

Secretario Técnico del CNO