INFORME CNO 528

Febrero 1 de 2018

1. La Comisión de Trabajo de Plantas Eólicas (integrada por EPM, Emgesa, Isagen, AES, Enel Green Power, Jemeiwaa, XM y Proelectrica) se reunió el lunes 22 de enero para revisar las tareas y los plazos que la CREG dio al CNO en la Resolución CREG 167 de 2017 y estuvo de acuerdo en recomendar al Consejo celebrar un convenio específico con la Universidad de los Andes para el desarrollo de las mismas y con su supervisión (el plazo regulatorio vence el 5 de junio de 2018).

Por mandato regulatorio se deben desarrollar los siguientes documentos:

* Documento/aplicativo donde se defina las variables a considerar y la calidad y el tratamiento de las mediciones para hacer el modelamiento energético de la planta o parque haciendo uso de los modelos numéricos que cumpla con los estándares de la industria eólica.
* Documento donde se establezca la forma de construir la función de conversión de cada planta o parque generador, para obtener la producción energética neta mensual promedio a partir de velocidades de viento promedio mensual.
* Lista de técnicas aplicables para referir las velocidades de viento a diferentes alturas de acuerdo con las mejores técnicas utilizadas en la industria eólica.
* Lista/aplicativo de métodos de extrapolación que cumplan con la industria eólica. Lo anterior para la construcción de las series de velocidades del viento.
* Protocolo para la verificación de la Capacidad Efectiva Neta (CEN) de plantas eólicas.

La Universidad de los Andes envió la propuesta de desarrollo de las tareas por un valor de $ 144.600.000. Se somete a aprobación del Consejo el cobro de una cuota extraordinaria de $11.123.076 por cada miembro del CNO.

1. La Comisión de Trabajo de Plantas Solares se reunión con la Universidad de los Andes para revisar el protocolo de medición, verificación y ajuste de las series históricas de irradiación y temperatura ambiente. La universidad está haciendo los ajustes al documento que será revisado por la Comisión. Se tramitará un CNO no presencial para la aprobación del acuerdo antes de la fecha de vencimiento del plazo dado por la Resolución CREG 161 de 2017 (10 de febrero).
2. La Comisión de Ciberseguridad revisó los comentarios al documento “Condiciones mínimas de seguridad e integridad para la transmisión de las lecturas desde los medidores hacia el Centro de Gestión de Medidas y entre este último y el ASIC” (Acuerdo 1004 de 2017) y el documento del consultor contratado por el CNO para dar respuesta a los mismos. La Comisión está recomendando hacer ajustes al acuerdo en mención, cuya aprobación se tramitará a través de un CNO no presencial y el día de aprobación del acuerdo se publicará el documento de respuestas en la página WEB del CNO y se enviará a los agentes remitentes de los comentarios.
3. Se llevó a cabo el 29 de enero un taller de aplicación de la guía de cálculo de caudal ambiental con el MADS, la UPME, el SH y el SPO. Se establecieron las siguientes conclusiones:
* Las diferentes reuniones realizadas al interior de los comités técnicos adjuntos al Consejo Nacional de Operación, algunos de los cuales han contado con la participación de representantes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) evidencian que la propuesta metodológica aún contiene aspectos que deben ser clarificados. Por ello es importante que el Ministerio analice las recomendaciones a la metodología discutidas en dichas reuniones, para lograr su correcta implementación y eliminar vacíos jurídicos que puedan quedar en la norma que se derive de ésta. Adicionalmente, continuar con las reuniones de trabajo para alcanzar un total entendimiento de la metodología, en un tiempo prudencial.
* La metodología debe especificar el ámbito de aplicación, es decir si involucra proyectos nuevos y proyectos existentes, incluyendo aquellos en proceso de renovación de concesión (consideramos que debe estudiarse su aplicación solo para proyectos nuevos, con un periodo de transición adecuado. Si se extiende su aplicación a proyectos en operación, se puede comprometer la confiabilidad del suministro de energía eléctrica a la demanda nacional).
* El uso del índice ONI para determinar la condición seca, neutral o húmeda de la serie de caudal ambiental, presenta algunas inquietudes como:
	+ Cuál será la tabla ONI emitida por la NOAA que se debe considerar, dado que este organismo realiza cambios a toda la serie desde 1950 sin previo aviso, y dependiendo de la versión se declara un evento Niño(a).
	+ Dado que el ONI presenta limitaciones para declarar la condición durante la presencia de un fenómeno Niño/a (solamente se declara el evento trascurridos mínimo cinco (5) meses consecutivos con anomalías de temperatura en el pacífico por encima del 0.5°C o por debajo del -0.5°C, según sea el caso), ¿qué condición regiría entonces para el caudal ambiental? ¿Se tomaría el valor en condición “neutra”? ¿Como plantea el Ministerio hacer el seguimiento de la condición durante operación?
	+ De acuerdo a lo mencionado por el MADS, si este índice no se correlacionara con la serie hidrológica, se debería utilizar otra variable climática tomando como referencia el Estudio Nacional del Agua 2014. En este sentido, ¿cómo se definiría la condición “seca” y “húmeda” dependiendo de la variable?
* Es necesario que la Metodología especifique las condiciones en las que se debe retornar el caudal aprovechable. Al respecto se debe aclarar:
	+ De acuerdo con la revisión realizada en el Taller del pasado día 29 de enero, la metodología pareciera no tener en cuenta que los proyectos de generación pueden en algunos casos retornar todo el caudal aprovechado, al mismo cauce, bien sea a pie de presa (en el sitio de intervención) o más abajo. Por lo tanto, restringir el caudal aprovechable a una magnitud determinada, la cual no puede ser superada en ningún momento, podría hacer que una central no pudiese generar energía en aquellos momentos en los que el caudal requerido por las unidades sea superior al aprovechable. Es decir, es importante precisar que en este caso el caudal aprovechable ya incluya el caudal ambiental (En otras palabras, que los caudales ambientales puedan ser turbinables en proyectos a pie de presa, con o sin regulación del caudal).
	+ Especificar que en aquellos casos en que el caudal afluente sea menor al mínimo ambiental determinado, éste no se debería compensar mediante el desembalse, y simplemente se debería dejar pasar la cantidad de afluencia en ese momento. Del mismo modo, en el caso de crecientes que excedan el caudal ambiental máximo establecido en el umbral calculado por la metodología, dicho excedente podrá ser vertido aguas debajo de la intervención sin necesidad de ser captado.
* En relación con la información hidrológica básica, la metodología considera los caudales naturales. Sin embargo, para muchos agentes del sector no es posible conocer cuáles eran las condiciones naturales de cuenca, en el pasado, las cuales deben ser recuperadas durante la naturalización de las series. Es necesario que se precise sobre quién hará el cálculo de los caudales naturales, si el IDEAM o la Autoridad Ambiental (A.A.). Al respecto, es necesario aclarar las recomendaciones de métricas para proyectos con varios años de intervención, es decir, especificar en qué casos se requiere se reestablezcan las condiciones naturales iniciales.
* Adicionalmente, se prevé el uso de modelos de lluvia-caudal para reconstruir las series naturales. Es importante puntualizar el tipo de modelación, teniendo en cuenta las características de cada modelo, la disponibilidad de información y resolución cartográfica. Esto último, para los modelos de elevación digital.
* Se entiende que el usuario del recurso entregará su propuesta de uso (caudales aprovechables) a la Autoridad Ambiental y que ésta será finalmente quien defina los caudales ambientales, basada en criterios adicionales que consideren la conservación de servicios ecosistémicos. Esto preocupa, ya que añade mayor incertidumbre sobre la disponibilidad real del recurso.
* Preocupa también el alcance de esta metodología. La aplicación a proyectos en operación, como lo evidencian los ejercicios realizados al interior del CNO, conlleva a que el caudal aprovechable se reduzca drásticamente, lo cual sería particularmente alarmante durante la ocurrencia de episodios El Niño, cuando es necesaria la operación permanente de las centrales de generación de energía eléctrica.
* Así como se realizó en el ejemplo estudiado en el Taller, la metodología debe especificar que, para construir la serie de caudales aprovechables para generación, se debe partir de los valores diarios, mínimos absolutos y máximos absolutos.
* Se debe aclarar si el porcentaje de caudal aprovechable deberá cumplirse a nivel diario o mensual. Dependiendo de ello, el usuario podría aprovechar en porcentajes diferentes a menor resolución (ej: horaria) para cumplir al final del día o del mes con el valor de caudal ambiental requerido.
* El CNO manifestó su preocupación en que no se establecen claramente competencias en cada una de las tareas de la guía, si bien se mencionan en los considerandos. Es conveniente que aclaren dichos roles y funciones en la parte resolutoria del acto legislativo.
* Consideramos que debe ser precisado qué sucede si sobre una misma cuenca existen varias Autoridades Ambientales y como se ha mencionado en las reuniones, es conveniente revisar las funciones de las Autoridades Ambientales para definir el alcance que puedan darle a esta norma.
* Es importante tener en cuenta que debe quedar de forma explícita, que previo a la estimación del caudal ambiental se debe identificar por parte de las Autoridades Ambientales caudales concesionados vs caudal real de los cuerpos de agua, POMCA como instrumento de resolución de conflictos, objetivos de las cuencas y condición deseada.
* Es posible -como se comprobó en un caso analizado por el CNO-, que con la metodología actual no se presenten los suficientes eventos de interés ambiental, para determinar estadísticamente si la serie aprovechable preserva los servicios ecosistémicos presentes en la natural. Conviene anotar que la serie utilizada tenía una longitud de más de 50 años. Para series más cortas (15 a 20 años) los resultados serían aún más limitantes.
1. El MME publicó para comentarios hasta el 9 de febrero de 2018 el Proyecto de Decreto “Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, en lo relacionado con los lineamientos de política pública para la contratación a largo plazo de proyectos de generación con fuentes no convencionales de energía renovable y se dictan otras disposiciones”. Los comentarios se están trabajando en el Comité de Operación.
2. Se enviaron comentarios a la versión preliminar del Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2017-2031.
3. La CREG invitará al CNO y a XM a una reunión con los expertos para presentar el tema de situación eléctrica del SIN.
4. El CNO está pendiente de la convocatoria a una reunión con la CREG y XM para organizar el plan de trabajo de la revisión del Código de Redes y el Código de Distribución, que será liderado por la Comisión.
5. El Comité de Distribución y el Subcomité de Protecciones están trabajando en la definición del formulario de solicitud de conexión simplificada para conexión de autogeneradores a pequeña escala con potencia instalada inferior o igual a 0,1 MW y generadores distribuidos. Una vez se tenga una propuesta definitiva del formulario se propone al Consejo socializarlo con todos los operadores de red para recibir sus comentarios.
6. Se publicó la Circular 23 del 31 de enero de 2018 dirigida a los agentes generadores, transmisores y operadores de red, con el objetivo de recordarles las fechas de actualización de los parámetros técnicos de los equipos de generación, del STN y STR (31 de marzo y 30 de septiembre de cada año).