

Consejo Nacional de Operación CNO

Bogotá D.C., 20 de enero de 2014



Radicado No: 20141260002362
Destino: 150 SUBDIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA - Rem: CONSEJO
NACIONAL D
Folios: Anexos: Copias: 1
2014-01-20 16:23 Cód ver: 68e64

Doctor
JUAN CARLOS APONTE
Profesional Especializado
Unidad de Planeación Minero Energética – UPME
Ciudad.

Asunto: Presentación avance "Estudio para determinar la vulnerabilidad y las opciones de adaptación del sector energético colombiano frente al cambio climático" [anexo 2]

La UPME presentó a través de Consorcio Unión Temporal ACON-OPTIM el segundo informe de avance del estudio, cuyo contrato inició el 6 de junio de 2013 y tiene una duración de seis meses.

El objetivo del estudio es "Desarrollar el análisis de la exposición y vulnerabilidad para el sector energético colombiano enfocado en la producción y transmisión de energía eléctrica, asociado a las amenazas relacionadas con eventos de variabilidad y cambio climático, así como la formulación y análisis de medidas de adaptación".

El alcance del estudio "se busca que se aporte la información básica necesaria, para estudiar y proponer medidas de adaptación del sector energético colombiano ante el CC además de servir de insumo para el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del sector energético".

Según lo contratado, el primer informe de avance contiene la metodología para el desarrollo del estudio, y el segundo informe posee el análisis histórico de la ocurrencia de eventos de variabilidad y cambio climático, y la respuesta del sector ante estos. Así mismo, contiene el análisis preliminar de los impactos del cambio y la variabilidad climática sobre la generación de energía.

El SHyPH realizó los siguientes comentarios generales:

- Se reconoce para este estudio el gran esfuerzo por explorar los efectos del cambio climático sobre el sector eléctrico.

Consejo Nacional de Operación

CNO

- El alcance del estudio es bastante ambicioso y complejo, para una duración del contrato de seis meses.
- No se puede hablar de los cambios hidroclimáticos como un solo tipo de cambio, debe separarse los cambios hídricos y los climáticos.
- Preocupa que los dos escenarios de cambio climático de los que están partiendo aún no están aceptados en Colombia, pues no representan adecuadamente las condiciones climáticas del país en muchos aspectos, por ejemplo la variabilidad climática. Luego, si los escenarios de los que se parte no representan las condiciones climáticas características de nuestro país, no puede esperarse estimar adecuadamente condiciones futuras de impacto tanto global como local partiendo de modelos que pretenden, a partir de estos dos escenarios, determinar tendencias y vulnerabilidad del sector eléctrico, y menos aún formular medidas de adaptación futuras para el sector.
- Hay inquietud sobre la información de series de caudales del sector eléctrico que se están usando, es decir a qué series corresponden y de dónde se obtuvieron. Lo anterior debido a que en el estudio el período de análisis va desde 1970 hasta 2006, y no todas las series oficiales tienen registro para dicho período (series declaradas por los agentes para el Cargo por Confiabilidad), sin embargo a pesar de que el Consorcio aclaró que estas provienen del sector, no precisaron de dónde.
- En el estudio se pretende construir modelos lluvia - escorrentía para estimar las series de caudales afluentes a los embalses agregados, para los dos escenarios de cambio climático establecidos. Para obtener modelos que generen resultados confiables se debe contar con la información de lluvias que explique los caudales, sin embargo en este caso se tienen dudas de la correspondencia entre estaciones (series) de caudal y de lluvias, pues al parecer la información de caudales corresponde a las series oficiales del sector (estimadas por cada agente con información hidroclimática propia o del IDEAM, la cual es sometida a procesos de validación, depuración y complementación) y la de lluvias fue suministradas por IDEAM (aunque esto no fue confirmado ni por el Consorcio ni por el representante de IDEAM al Subcomité).
- También es preocupante que el Consorcio trate de modelar cada embalse agregado a partir de un modelo lluvia-escorrentía, pues se ignora que en varios casos las series de caudales afluentes a cada uno de los embalses que conforman el embalse agregado no son completamente naturales porque tienen múltiples afectaciones, por ejemplo las series de Porce II y Porce III que hace parte del Embalse agregado Antioquia.
- Dada la incertidumbre en los escenarios futuros, es muy aventurado para el sector eléctrico que los resultados de este primer estudio, de vulnerabilidad del sector a la variabilidad y cambio climático, aparezcan en

Consejo Nacional de Operación

CNO

documentos oficiales pues podrían considerarse vinculantes para el sector, y generar a futuro impactos importantes no deseables. Ejemplo de una situación como estas se está viviendo con el llamado caudal ambiental. Se recomienda a la UPME que en los resultados se precise la gran incertidumbre que se tiene sobre los escenarios futuros y las limitaciones en los modelamientos, con el fin de evitar que estos puedan ser mal interpretados.

- Dado que el énfasis del estudio es de disponibilidad hídrica, el tema de mercado incluido dentro del alcance debe manejarse con cuidado, ya que como mercado su comportamiento se adapta a las condiciones que se presentan y para ello tiene su propia normatividad.

A medida que avance el estudio, seguiremos aportando comentarios.

Cordialmente,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE
Secretario Técnico