Bogotá D.C marzo XX de 2019

Señora

**MARÍA FERNANDA SUÁREZ LONDOÑO**

Ministra de Minas y Energía

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**

Calle 43 No.57-31, CAN

Ciudad

**Asunto:** Guía de caudal ambiental.

Respetada Señora Ministra:

El Consejo Nacional de Operación se encarga de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación del Sistema Interconectado Nacional sea segura, confiable y económica. En este contexto y con base en lo discutido en la reunión 555 del Consejo del 7 de febrero, ponemos en su consideración algunas consideraciones sobre la guía de caudal ambiental del MADS sobre los cuales respetuosamente sugerimos su intervención dado el contexto y expectativas que actualmente enfrenta el sector.

**1. Metodología para la Estimación del Caudal Ambiental**

Como en otras oportunidades lo hemos manifestado desde el Consejo Nacional de Operación, este tema reviste la mayor importancia para el sector, pues en los diferentes análisis de entendimiento e implementación de la metodología, se evidencian profundos impactos para el sistema.

Si bien entendemos que el objetivo que persigue la autoridad ambiental con esta inactiva está orientado a proteger las condiciones para prestación de servicios ambientales, y en general mantener y preservar los ecosistemas, es indudable que su diseño e implementación requiere de análisis detallados y profundos desde todos los sectores impactados, que para el caso del sector eléctrico se han adelantado con la mayor rigurosidad desde el primer momento de su expedición para comentarios en la aplicación de la guía metodológica para estimación de caudal ambiental a nivel nacional. Los resultados de los ejercicios de modelación y aplicación parcial de la guía, muestran preocupantes impactos que relacionamos a continuación:

* **Riesgos sobre la atención de la demanda**

Si la guía se aplica a proyectos con renovación de concesiones durante los próximos quince (15) años, o a todo el parque hidroeléctrico (condición más crítica), se observa un incumplimiento de los indicadores de confiabilidad definidos en la Resolución CREG 025 de 1995 para la atención de la demanda de energía en el país. En la medida que la aplicación de la guía se hace extensiva a más recursos de generación de cara a la renovación de concesiones se observa un mayor déficit. Las plantas hidroeléctricas existentes operarán como filo de agua, y los embalses reducirán o perderán la capacidad de regulación, poniendo en riesgo el abastecimiento de la demanda en periodos de baja hidrología.

Existe un riesgo latente en la atención a la demanda con casos de racionamiento bajo todos los escenarios modelados. Adicionalmente, se ha establecido que ante la aplicación de la guía al escenario de renovaciones para proyectos existentes la ENFICC disminuye un 41%, en el caso que aplicara al guía para todos los proyectos la ENFICC disminuye un 89%.

* **Emisiones GEI**

Los análisis realizados evidencian una tendencia creciente de la generación térmica ante la disminución de reservas hídricas; por ende, las emisiones GEI aumentan de forma contraria a lo esperado para el cumplimiento de las metas del país ante el Acuerdo de París y las metas sectoriales. En este sentido, se esperan incrementos entre el 208% y 297% en generación térmica promedio y 164% y 217% de emisiones GEI aplicando la guía a proyectos con renovación de concesiones durante los próximos quince (15) años, o a todo el parque hidroeléctrico, respectivamente.

* **Costo de la prestación del servicio de energía eléctrica**

Al aplicar la guía se observa un incremento del costo total de operación del sistema y del costo marginal de la demanda. Dada la pérdida o disminución de la energía proveniente de los recursos hidroeléctricos y de la capacidad de regulación de embalses, es necesario invertir en tecnologías que puedan suplir servicios sistémicos prestados por las plantas hidroeléctricas y su capacidad de almacenamiento, así como en mayor capacidad instalada de generación y requerimientos de la red de transmisión en comparación con las alternativas de expansión actualmente contempladas para el sistema.

Ante los resultados de los ejercicios de modelación y la identificación de impactos expuestos anteriormente por la aplicación de la guía metodológica, agradecemos y solicitamos respetuosamente al Ministerio:

* Transmitir al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las implicaciones que para el sector y el País tendría la aplicación de la guía metodológica para estimación del caudal ambiental en materia energética. Adicionalmente, destacar que el proceso de priorización de cuencas, en función de sus requerimientos ambientales, debe contener criterios claros y comunes a nivel nacional sin la posibilidad de dejar a interpretación de las Corporaciones Autónomas Regionales la priorización, puesto que son éstas las administradoras del recurso hídrico y quienes aplicarán la guía para el otorgamiento de concesiones.
* Derivado de la aplicación de la guía en mención, se hace necesario que la UPME reevalúe las estrategias de expansión actuales para que permitan atender la demanda de manera segura y confiable. Asimismo, surge la necesidad de actualizar el atlas de potencial hidroeléctrico del país, ya que se prevén impactos sobre el mismo.

Agradeciendo su atención y comprensión, quedamos a total disposición para efectuar las aclaraciones y aportes que se requieran.

Cordial saludo,

**ALBERTO OLARTE AGUIRRE**

Secretario Técnico