

Bogotá, D.C., Septiembre 27 de 2024

Doctor

Antonio Jiménez Rivera

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG

Ciudad

Asunto: Comentarios sobre la Resolución CREG 701 065 de 2024

Respetado Señor Director:

ANDEG y sus empresas afiliadas, presentamos comentarios a la Resolución CREG 701 065 de 2024, en donde se plantea una modificación estructural al Cargo por Confiabilidad, al cambiar la definición de precio de escasez y establecer varios por tipo de tecnología.

En primer lugar, reiteramos que la propuesta presentada es inconveniente y nociva para el mercado eléctrico, teniendo en cuenta que, mediante la Resolución CREG 140 de 2017, se realizó el cambio del Precio de Escasez, creando el Precio Marginal de Escasez y estableciendo el Precio de Escasez de Activación, cuya modificación ha estado operativa desde hace 7 años, y ha mostrado su idoneidad y eficacia.

Por otra parte, la CREG publicó la Resolución 701 060 de 2024, la cual convoca a Subastas de Reconfiguración de compra para los periodos 25 al 28, con lo cual, la expedición de la Res. CREG 701 065 de 2024 afecta la participación en dicha subasta y pone en riesgo el balance de energía firme requerida por el SIN ante los incrementos en la demanda de electricidad.

Adicionalmente, la propuesta regulatoria no presenta un análisis de impacto normativo completo acerca de las implicaciones del cambio del precio de escasez por tecnología, vulnerando las condiciones de neutralidad tecnológica del mercado de electricidad, en el contexto del atributo de bien homogéneo de la energía eléctrica así como del producto de energía en firme. Por ello, debe presentarse el análisis integral incluyendo una revisión de la propuesta de modificación del precio de escasez respecto a la prima del cargo por confiabilidad, dada la relación directa de estas dos variables en los términos señalados por Harbord en el 2016¹:

"Since the reliability Charge is determined in periodic competitive auctions in which the value of the Scarcity Price and the method for indexing it are known to all participants, the two prices are linked and inversely related. That is, the lower the Scarcity Price the greater the risk generators in acquiring an

¹ <https://www.andeg.org/wp-content/uploads/2020/06/20170222-Documento-ANDEG-VF.pdf>

OEF, and hence the higher the Reliability Charge required to compensate for this risk, and vice versa.

Any proposal to alter the value of the Scarcity Price faces the problem that it implicitly alters the terms of the 20-year contracts which have been allocated to new generation plant in previous Firm Energy Auctions which set the value of the reliability charge for all generation capacity. If it is concluded that an upward adjustment to the value of the Scarcity Price is desirable, either by redefining the marginal plant or by adopting a different fuel index, then the issue must be addressed."

Así mismo, consideramos relevante que se revise la experiencia internacional al modificar las condiciones regulatorias de los mercados de capacidad, a fin de mitigar el riesgo de distorsiones en la formación de precios, tal como lo plantea Bhagwat y Meeus, 2019²:

"However, the detailed implementation of reliability options requires several parameters to be set by the regulatory authorities. If not set properly, these well-intended parameters can create distortions (...)" (Negrilla fuera de texto).

1. Del cambio en las reglas de juego y vulneración al contrato regulatorio

Al imponer cambios para las asignaciones de Obligaciones de Energía en Firme ya realizadas hasta el periodo 2027-2028, la propuesta normativa viola el artículo 83 de la Constitución Política colombiana, dado que, los principios de buena fe y confianza legítima se afectan ante el cambio de reglas en el precio de bolsa de la energía, en los términos de lo manifestado por la Corte Constitucional: *"la administración no puede repentinamente cambiar las condiciones que directa o indirectamente permitía a los administrados. Que con tal fin debió otorgarse un período razonable de transición o una solución para los problemas derivados de su acción u omisión"*³. Estos principios -la buena fe y la confianza legítima- se constituyen en la base de las últimas decisiones de inexequibilidad de la Honorable Corte Constitucional en temas de inversión, en las cuales se indica que el inversionista debe gozar de un ambiente normativo razonable para acometer sus proyectos.

Se debe tener en cuenta que, en la última subasta de expansión del Cargo por Confiabilidad de febrero de 2024, se hicieron asignaciones de OEF hasta el año 2047, y los inversionistas realizaron sus análisis con base en las proyecciones de las variables del mercado eléctrico, incluyendo lo relacionado con el Precio de Escasez actual, con lo que, un cambio en las reglas de juego del mecanismo

² Bhagwat, P., Meeus, L. "Reliability Options: Can they deliver on their promises?", EUI Working Paper RSCAS 2019/21, disponible en:

https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/61965/RSCAS%202019_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y

³ [https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/11001-03-15-000-2020-01742-00\(CA\)_20201215.htm](https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/11001-03-15-000-2020-01742-00(CA)_20201215.htm)

del Cargo por Confiabilidad como el planteado en la propuesta regulatoria afectaría la expansión de la generación de energía firme para los próximos años, aun teniendo en cuenta el déficit indicativo de energía y potencia que se presenta para el año 2028, acorde con las proyecciones de demanda del Escenario Medio de la UPME.

Adicionalmente, consideramos que la presente propuesta es intrusiva desde la perspectiva de cambio en las reglas de juego, desconociendo lo planteado en la Res. CEG 140 de 2017 sobre la voluntariedad en la modificación del Precio de Escasez, dado que el cambio de esquema fue voluntario por parte de los agentes generadores, lo cual no es claro ni en el texto de la Resolución CREG 701 065 de 2024 ni en las conclusiones del Documento Soporte REG 901 130 de 2024.

Sea esta la oportunidad para retomar las premisas establecidas por el Regulador en 2017 en el Documento CEG 078 de 2017, lo cual debe prevalecer en la actualidad:

"Estabilidad inversionista extranjero

El proyecto de resolución, no le da un trato distinto al inversionista extranjero frente al nacional y mucho menos cambia para los agentes que ya tienen asignaciones de energía firme las condiciones en las cuales estas le fueron asignadas en forma que desmejore su condición actual.

Precisamente, el menú se presenta como una opción para los generadores con OEF asignadas quienes podrán mantener las condiciones actuales o voluntariamente acogerse a un nuevo cargo por confiabilidad y el precio marginal de escasez. Como se mostró en la sección de impactos, los generadores de combustibles líquidos no verían su situación desmejorada, a comparación de la situación actual, si optan por el menú y se llega a presentar una condición crítica.

En caso de nuevas asignaciones, los agentes conocerán el precio de escasez que se le pagará de llegarse a presentar una condición crítica y con esa información deberán tomar la decisión de participar o no en las subastas de asignación, asumiendo los riesgos de respectivos, conforme a lo dispuesto en el artículo en el artículo 85 de la Ley 143 de 1994, estará."⁴

En línea con lo anterior, nos llama la atención la contradicción que existe entre lo planteado en el documento soporte y la redacción de la propuesta normativa en el sentido de omitir lo señalado en el numeral 6.2.3, sobre la importancia de asegurar un régimen de transición para una posible implementación del esquema, dado que, el mismo documento soporte señala que:

"es necesario diseñar un esquema de transición opcional para respetar los compromisos adquiridos, dado que migrar hacia la regla propuesta en el presente documento significaría un cambio de las condiciones vigentes"

⁴ Tomado de: Documento CREG 078 de 2017

Así las cosas, es importante que las autoridades de control y vigilancia revisen el actuar de la Comisión en la expedición de la propuesta normativa frente a lo que ha planteado la Corte Constitucional sobre el principio de la buena fe y su connotación Constitucional⁵:

"(...) Además, el proceder de mala fe, cuando media una relación jurídica, en principio constituye una conducta contraria al orden jurídico y sancionada por éste..."

Lo anterior, dado que, paralelamente el Regulador en el mismo documento plantea modificar los compromisos adquiridos de las plantas de generación con Obligaciones de Energía en Firme asignadas, tal como sigue:

"Los valores se aplican de manera obligatoria para todas plantas del sistema con asignaciones de Obligaciones de Energía Firme obtenidas en los diferentes mecanismos de asignación con anterioridad a la entrada en vigor de la propuesta normativa"⁶.

De esta manera, de prosperar esta iniciativa por la parte del Regulador en relación con modificar las reglas de las asignaciones realizadas de OEF a plantas existentes, se vulneraría el Artículo 58 de la Constitución Política de Colombia respecto a "...derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores...". Para Louis Josserand *"Decir que la ley debe respetar los derechos adquiridos, es decir que no debe traicionar la confianza que colocamos en ella y que las situaciones creadas, los actos realizados bajo su protección continuarán intactos, ocurra lo que ocurra..."*⁷

Así las cosas, la ausencia de articulación normativa de la propuesta regulatoria evidencia la improvisación, ligereza, inconsistencia, y falta de rigor técnico por parte del Regulador, al contradecirse en una posición que la misma Comisión ha definido y defendido desde la Resolución 140 de 2017 y su Documento Soporte.

Desde ANDEG insistimos en la importancia de preservar las señales de predictibilidad y estabilidad en el ingreso del esquema del Cargo por Confiabilidad para plantas existentes en el marco de las asignaciones realizadas de OEF, en el contexto de:

- 1) La relación de la prima del cargo y el precio de escasez de activación, acorde a la literatura internacional sobre teoría de opciones financieras⁸,
- 2) La necesidad de dar adecuadas señales de remuneración para plantas existentes frente a los requerimientos de expansión de nueva capacidad de energía firme que requiere el SIN.

⁵ <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2008/T-395-08.htm>

⁶ Doc Soporte CREG 901 130 de 2024 – pág. 34

⁷ <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1995/C-168-95.htm>

⁸ Andreis, L., Flora, M., Fontini, F., Vargiolu, T. (2020), "Pricing reliability options under different electricity price regimes" disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014098832030044X>

2. Sobre el Documento Soporte CREG 901 130 de 2024

Se debe resaltar que el Documento Soporte que acompaña la Res. CREG 701 065 de 2024 contiene temas diferentes al texto de la resolución, por lo cual, es imperativo que, ante un cambio estructural del mecanismo que ha asegurado la expansión y la confiabilidad del sistema eléctrico colombiano, sea revisado en detalle y considerando los impactos en **los mercados, tanto de contratos, como los de los mecanismos de la Res. CREG 114 de 2018, de confiabilidad, etc.** En particular, queremos hacer énfasis en algunas motivaciones de la presente propuesta que se encuentran en el Documento Soporte:

"a) Desde que inicio la estimación del PME, siempre ha sido superior al PE, por lo tanto, en todo el período el Precio de Escasez de Activación (PEA) lo ha fijado el PME.

b) A finales del 2022, meses de octubre y noviembre, el PME fue mayor que el costo de racionamiento para el estrato 4 (CRO 1 Estrato 4).

c) El promedio del PME fue 1.032 \$/kWh, el valor máximo fue 1.797 \$/kWh y el mínimo fue 811 \$/kWh.

d) En el fenómeno de El Niño 2023-2024, los precios de bolsa solamente superaron el PME en contadas ocasiones. Diferente al fenómeno de El Niño 2015-2016 en donde el precio de bolsa supero durante varios meses el precio de escasez vigente (PE)."

De lo anterior, consideramos que el literal a) es un hecho dado que, precisamente, el Precio de Escasez no remunera efectivamente los costos de generación con combustibles líquidos, lo cual no debería representar una razón para la revisión de dicha condición, ya que el esquema vigente atiende el mecanismo general de formación de precios en el mercado eléctrico, a fin de contar con la energía eléctrica necesaria para atender a la demanda en una situación de condición crítica y que efectivamente se cumpla con el principio de suficiencia financiera de la Ley 142 de 1994, y en adición, el PE ya no es una referencia válida para la definición del costo de oportunidad en la medida en que el Fuel Oil No. 6 no corresponde con las realidad de los costos variables de las plantas térmicas en el mercado nacional, tal como manifestamos en las comunicaciones ANDEG-051-2023 y 085-2024.

Con respecto a los literales b) y c), es de amplio conocimiento que la Guerra Rusia-Ucrania disparó los precios de los energéticos, tanto del carbón como del gas natural, y fue una coyuntura especial dadas las restricciones en la oferta de energéticos que se tuvieron debido a la parte más crítica de la guerra, lo cual tiene soporte en la literatura⁹. Fue por dicha situación que los precios de los energéticos aumentaron, con lo cual, no compartimos el planteamiento del Regulador respecto a su visión parcial y errónea sobre la coyuntura de precios

⁹ Sun, M. , Cao X., Liu X., Cao, T. , Zhu, Q. , "The Russia-Ukraine conflict, soaring international energy prices, and implications for global economic policies", 2024, disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024107438>

de energéticos para el Precio de Escasez de Activación, y su relación con la bolsa de energía.

Finalmente, con respecto al literal d), y tal como lo manifestamos en la comunicación ANDEG 067-2024, se debe aclarar que, la no activación de las Obligaciones de Energía en Firme durante el Fenómeno de El Niño 23-24 no fue debido a un problema en el Precio de Escasez de Activación definido en la Res. CREG 140 de 2017, como lo plantea el documento soporte, sino por las señales de intervención en el mercado dada por el Gobierno Nacional a través de normas del Ministerio de Minas, en contravía incluso de lo manifestado por el Consejo de Estado¹⁰, con lo que observamos que si bien, el objetivo de garantizar el abastecimiento continuo de energía eléctrica fue loable, la distorsión en las señales de precio en el mercado de energía afectó la credibilidad en el esquema regulatorio, dado que, la intervención no permitió que operara el Estatuto para Situaciones de Riesgo de Desabastecimiento-ESRD, definido en la Res. CREG 026 de 2014 y modificaciones, para gestionar los recursos energéticos en condiciones de hidrología crítica¹¹.

En la Figura 1, se observa que los precios de la energía ante situaciones de escasez no reflejaron dicha condición para el Fenómeno de El Niño 2023-2024, con lo cual se distorsionó la señal de escasez en el mercado de energía en Colombia.

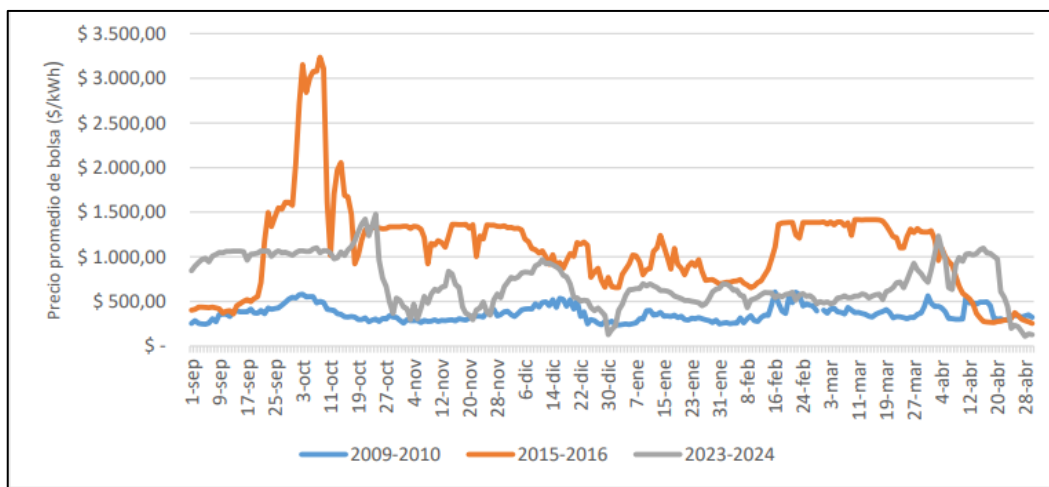


Figura 1. Comparación precios promedios de bolsa diarios durante los meses de septiembre a abril durante los últimos Fenómenos de El Niño-precios constantes abril 2024 (Fuente de datos: XM, DANE)

Dado lo anterior, y que la misma distorsión del mercado dada por el Gobierno Nacional fue la que afectó las señales en el mercado, concluimos que las razones

¹⁰ https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/11001-03-24-000-2023-00045-00_20230302.htm

¹¹ Revisar el artículo de ANDEG: “Balance del Fenómeno de El Niño 2023-2024 en Colombia” el cual se encuentra en el siguiente enlace: https://www.andeg.org/wp-content/uploads/2024/08/Andeg-BALANCE-DEL-FENOMENO-DE-EL-NINO-2023-2024-EN-COLOMBIA_f.pdf

expuestas en el documento soporte, no dan cuenta de una necesidad de ajustar el esquema del Precio de Escasez contenido en la Res. CREG 140 de 2017.

Así mismo, sorprende que en el documento no se incluyan los análisis de justificación del Precio de Escasez bajo, fijando un valor, que a juicio de la CREG reconoce la *"rentabilidad justa"*¹². Por ello, nos preguntamos si, en un mercado de libre competencia, ¿qué es la rentabilidad justa? Lo que nos lleva también a la inquietud de: "¿qué es un precio eficiente para la CREG?". Al respecto, solicitamos que la CREG publique los análisis de rentabilidad que señala la propuesta normativa con el cambio propuesto.

Así mismo, consideramos que la siguiente afirmación *"El valor del precio de escasez no debe afectar los incentivos para la contratación bilateral"*¹³ solo se mantiene en caso de que el precio de escasez muestre una condición crítica, como lo hace en la actualidad el Precio de Escasez de Activación de la Res. CREG 140 de 2017, dado que, al disminuir el precio de escasez, se marchita el mercado de contratos, al tener los comercializadores poco incentivo a contratarse por preferir adquirir la energía en bolsa, lo cual distorsiona y afecta la formación de precios, y en particular, no asegura la cobertura de contratos que requieren los usuarios para mitigar los precios de la volatilidad de los precios de energía. Así mismo, se debe tener en cuenta el impacto de la propuesta regulatoria en los mecanismos de comercialización de la Res. CREG 114 de 2018, los cuales, no tendrían desarrollo comercial al perder la función de "cubrimiento" de la demanda ante el precio de bolsa.

Se debe recordar que el precio de bolsa es el "driver" para la toma de decisiones de inversión, y al pretender "techar" la bolsa con el precio de escasez por tecnología, se afectan las señales de inversión y el valor de los activos de generación e impacto sobre el patrimonio para operaciones en el mercado (CROM).

Finalmente, en la teoría de Opciones Financieras, siempre se guarda la relación entre el precio de ejercicio (o "Strike Price") y la prima de cobertura; al definir 2 o 3 precios de escasez (esto debido a la disparidad entre la información contenida en el Documento soporte vs el texto de resolución) se desdibuja la condición de 1 única condición para que el precio de ejercicio genere los beneficios del "hedging" a la demanda, tal como sucede con los commodities a nivel mundial que utilizan esta figura, por lo que, la propuesta de incluir diferentes precios de escasez desfigura la condición de neutralidad tecnológica en cuanto al origen de la electricidad y se pierde el atributo de opción de cubrimiento ante coyunturas de hidrología crítica.

3. Efectos sobre la gestión de los recursos energéticos

Al discriminar el Precio de Escasez por tecnología, se está segmentando el uso de los recursos energéticos para la atención de la demanda de energía eléctrica. Adicional a que se estaría techando de manera forzosa a la baja el precio de bolsa, esto hará que se utilicen los recursos renovables con más frecuencia, tal

¹² Doc Soporte CREG 901 130 de 2024 – Pág. 13

¹³ ídem

como sucedió en el Fenómeno de El Niño 2023-2024, en donde la degradación del embalse fue acelerada, precisamente porque los precios de la bolsa de energía no reflejaron la condición de escasez en el sistema (ver Figura 2), y al haber llegado al mínimo histórico en volumen útil del embalse, se afectó la señal de recuperación del embalse para afrontar la siguiente condición de verano.

Así mismo, tampoco se evidencia en el Documento Soporte un análisis de la disponibilidad de los recursos energéticos una vez se cambien las condiciones de activación de las reglas del Cargo por Confiabilidad, en donde, por ejemplo, se utilizaría en mayor medida el recurso hidráulico y solar (con cerca de 115 GWh-día) para atender la demanda del sistema en condición de escasez, con lo que la propuesta conduciría a un efecto acelerado de la degradación de los embalses, y en el caso particular del carbón, infortunadamente el regulador desconoce, una vez más, similar al caso de la propuesta de modificación de indexadores de la Res. CREG 701 055 de 2024, la relación de los precios de los combustibles y el mercado de energéticos a nivel global.

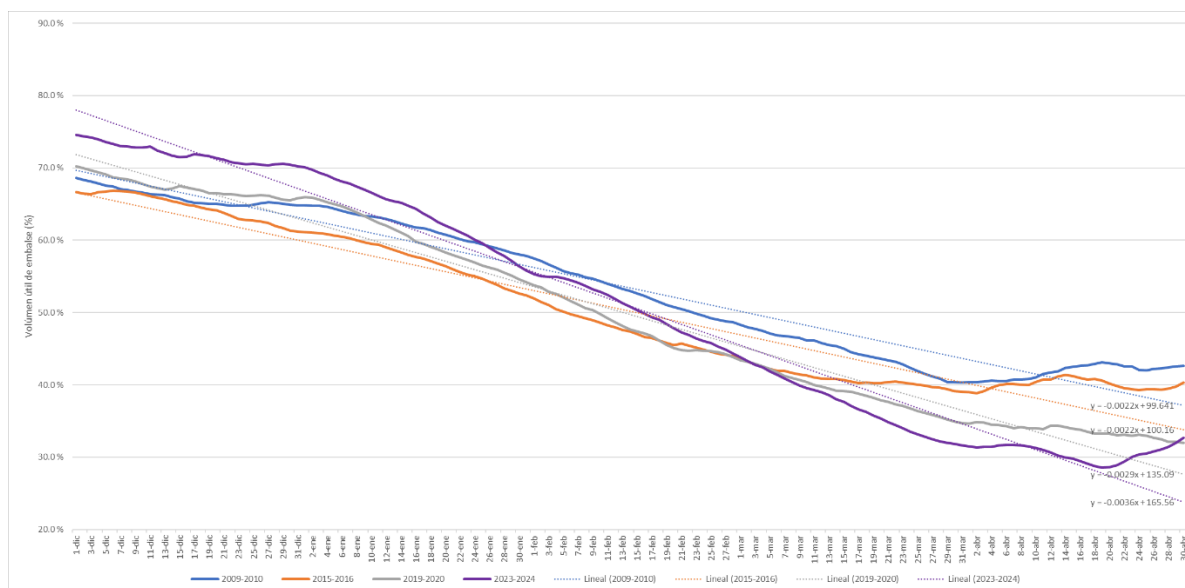


Figura 2. Valores de volumen de embalse útil para diferentes periodos-Fuente datos: XM

En el contexto anterior, solicitamos que se respete la configuración del mercado de energía mayorista, donde se reflejen adecuadamente las expectativas de los agentes en el marco de la formación de precios y se den señales adecuadas de remuneración para la oferta de energía.

4. Solicitud al Regulador

Finalmente, solicitamos a la Comisión que, en aras de preservar las señales regulatorias del esquema del Cargo por Confiabilidad, y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Res. CREG 140 de 2017, **se archive** la propuesta regulatoria contenida en la Res. CREG 701065 de 2024, y, en todo caso, se tenga en cuenta:

- 1) Hacer un análisis riguroso numérico de los impactos de la medida en todos los mercados, no solo respecto al precio de bolsa de la energía, sino a las señales de expansión del Cargo por Confiabilidad,
- 2) Cualquier modificación que se proponga para asignaciones realizadas de OEF a plantas existentes, vulnera el contrato regulatorio en el marco del respeto por los derechos adquiridos (Art. 58 C.P.), según lo define el mismo Doc. Soporte CREG 901 130 de 2024 en el numeral 6.2.3
- 3) La necesidad de agotar la instancia de la abogacía de la competencia para el proyecto normativo en consulta previa expedición de la resolución, dado el efecto sobre la competencia y formación de precios.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos del Señor Director con sentimientos de consideración y aprecio.

Cordialmente,

Alejandro Castañeda

Alejandro Castañeda Cuervo
Presidente Ejecutivo

Copia

Dra. Laura Sarabria, Directora, Departamento Administrativo de la Presidencia de la República de Colombia

Dr. Omar Andrés Camacho, Ministro, Ministerio de Minas y Energía

Dr. Dagoberto Quiroga, Superintendente, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Dr. Alexander López Maya, Director General, Departamento Nacional de Planeación-DNP

Dra. Cielo Rusinque, Superintendente, Superintendencia de Industria y Comercio

Dr. Carlos Rodríguez, Contralor General de la República

Dra. Margarita Cabello, Procuradora General de la República

Dra. María Nohemí Arboleda, Gerente General, XM SA ESP