



La Expansión de la generación de energía eléctrica en Colombia

Consejo Nacional de Operación

Diciembre 01 de 2022

Planeamiento de Mediano Plazo

Supuestos Expansión de la Generación (XM-CND)

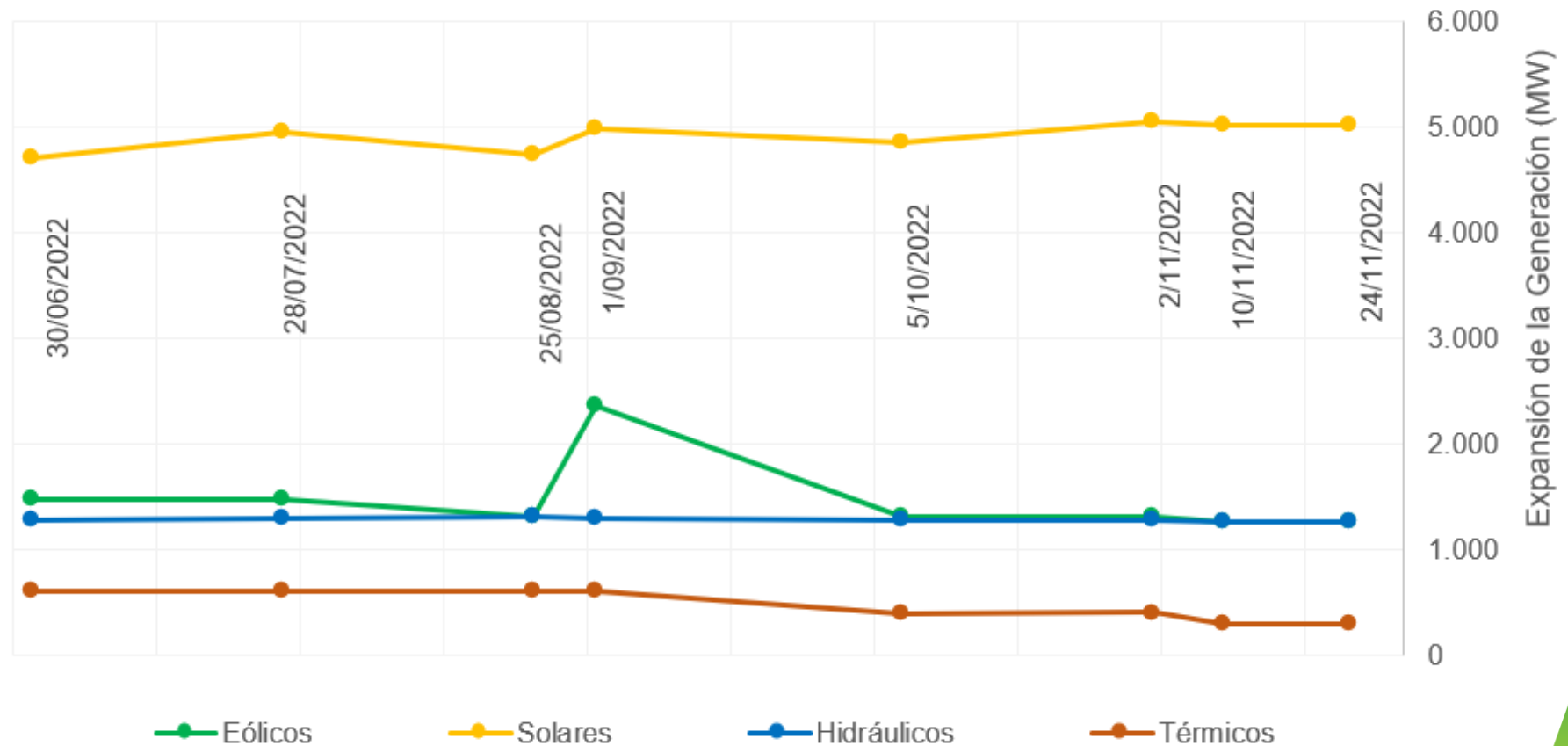
Proyectos con Garantías Bancarias

Fecha del Informe XM	Proyectos con Garantías Bancarias				
	Total	Eólicos	Solares	Hidráulicos	Térmicos
30/06/2022	8.085,00	1.481,00	4.712,00	1.288,00	604,00
28/07/2022	8.327,00	1.482,00	4.950,00	1.291,00	604,00
25/08/2022	7.975,00	1.314,00	4.744,00	1.313,00	604,00
1/09/2022	9.251,00	2.364,00	4.985,00	1.298,00	604,00
5/10/2022	7.864,00	1.314,00	4.858,00	1.288,00	404,00
2/11/2022	8.054,00	1.314,00	5.046,00	1.289,00	405,00
10/11/2022	7.852,00	1.264,00	5.018,00	1.269,00	301,00
24/11/2022	7.852,00	1.264,00	5.018,00	1.269,00	301,00
		16,10%	63,91%	16,16%	3,83%

Planeamiento de Mediano Plazo

Supuestos Expansión de la Generación (MW)

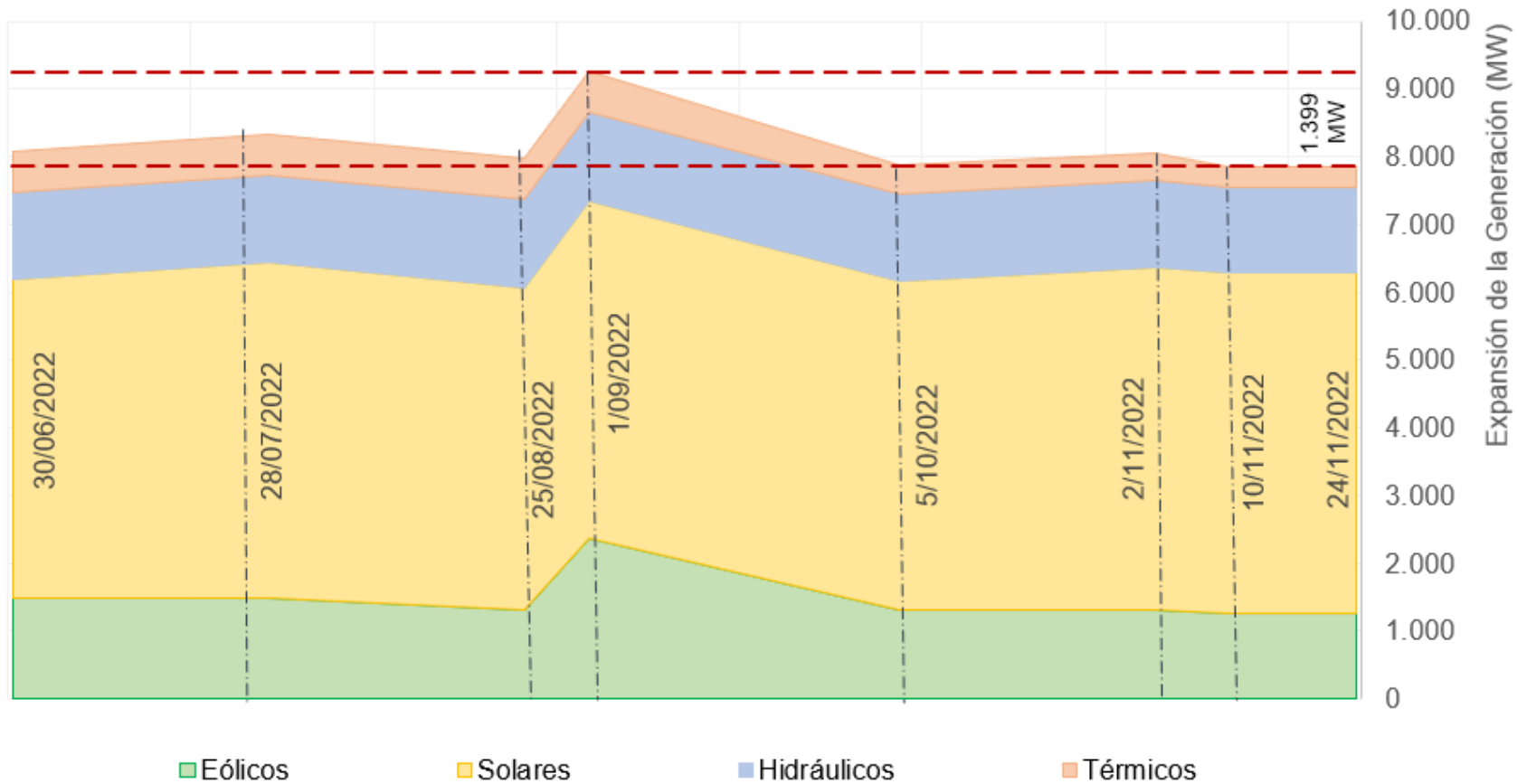
Proyectos con Garantías Bancarias



Planeamiento de Mediano Plazo

Supuestos Expansión de la Generación (MW)

Proyectos con Garantías Bancarias



Planeamiento de Mediano Plazo

Supuestos Expansión de la Generación (XM- CND)

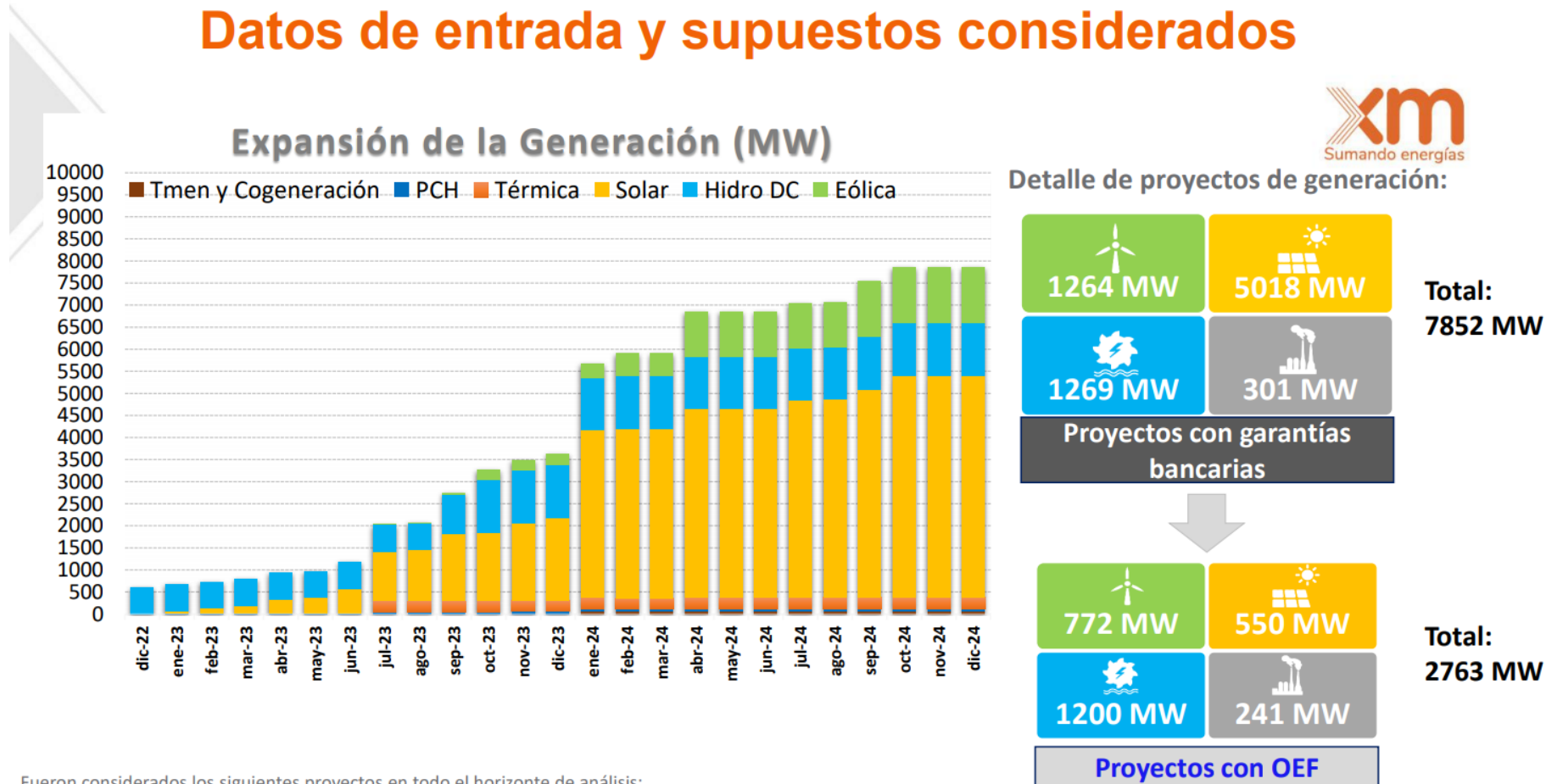
Proyectos con OEF y CLPE

Fecha del Informe XM	Proyectos con OEF y CLPE				
	Total	Eólicos	Solares	Hidráulicos	Térmicos
30/06/2022	4.104,00	1.022,00	1.355,00	1.200,00	527,00
28/07/2022	4.104,00	1.022,00	1.355,00	1.200,00	527,00
25/08/2022	4.104,00	1.022,00	1.355,00	1.200,00	527,00
1/09/2022	4.104,00	1.022,00	1.355,00	1.200,00	527,00
5/10/2022	3.716,00	1.022,00	1.167,00	1.200,00	327,00
2/11/2022	3.873,00	1.022,00	1.324,00	1.200,00	327,00
10/11/2022	3.782,00	1.022,00	1.233,00	1.200,00	327,00
24/11/2022	2.763,00	772,00	550,00	1.200,00	241,00
		27,94%	19,91%	43,43%	8,72%

Planeamiento de Mediano Plazo

Supuestos Expansión de la Generación - Presentación CND en el CO N°397 del 24/11/2022

Datos de entrada y supuestos considerados



Fueron considerados los siguientes proyectos en todo el horizonte de análisis:

- Proyectos que cuentan con garantía bancaria de acuerdo a las disposiciones de la resolución CREG 075 de 2021.
- Para los proyectos de generación supeditados se tiene en cuenta la fecha mayor entre el proyecto de generación y el proyecto de transmisión que lo supedita.

Planeamiento de Mediano Plazo

Supuestos Expansión de la Generación (MW)

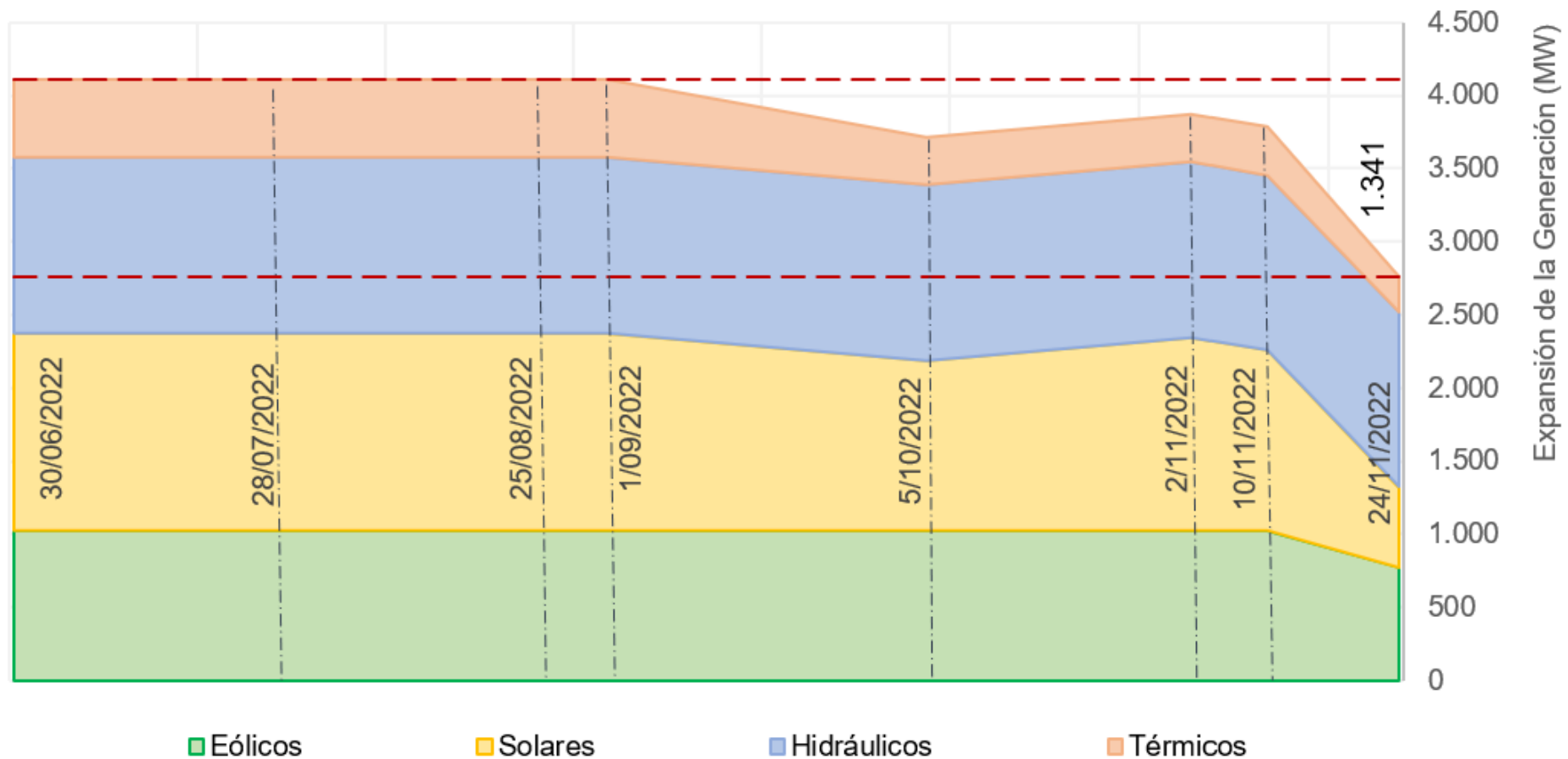
Proyectos con OEF y CLPE



Planeamiento de Mediano Plazo

Supuestos Expansión de la Generación (MW)

Proyectos con OEF y CLPE



Planeamiento de Mediano Plazo

Hechos relevantes

- Entre el 01 de septiembre y el 24 de noviembre de 2022, se presentó una disminución de 1.399 MW en proyectos con garantías bancarias considerados para la expansión de mediano plazo.
- Entre el 30 de junio y el 24 de noviembre de 2022, se presentó una disminución de 1.341 MW en proyectos con OEF y CLPE considerados para la expansión de mediano plazo.
- En el último informe de XM presentado al Comité de Operación N°397 del 24 de noviembre de 2022, en lo relacionados con proyectos con OEF y CLPE, la generación eólica disminuye en 250 MW (25%) y la generación solar en 683 MW (55%), en relación con el informe presentado el pasado 10 de noviembre de 2022.

Planeamiento de Mediano Plazo

Hechos relevantes

- Portafolio (11/11/2022). Noticia: **¿A racionar?: panorama eléctrico con El Niño y sin Hidroituango. XM, operador del mercado eléctrico, reiteró que los proyectos deben entrar a tiempo.**
 - “De hecho, el operador del mercado XM, ya ha levantado escenarios en los que se mezclen una baja hidrología con el no ingreso de los proyectos y sobre ello generar alternativas. *"El riesgo que vemos es que si Ituango no entra nos veremos abocados a pagar más por la energía y ya estamos en un problema de precios"*, señaló María Nohemí Arboleda, directora de XM”
 - “Precisamente Arboleda señaló que uno de los modelos que han corrido, muestran que habría racionamiento. “En dos años, si hay un Fenómeno del Niño, Hidroituango no entra, las renovables se siguen retrasando y la demanda crece por encima del escenario medio de la UPME, vamos a racionar. Desde ya lo decimos”, aseveró”

Planeamiento de Mediano Plazo

Hechos relevantes

- El Tiempo (30/11/2022). Noticia: **Soplan vientos en contra para proyectos de energía eólica y solar en Colombia**
 - “En la medida que el dólar se encarece, el costo de los paneles solares , dturbinas eolicas, y demas equipos que se importan son cada vez mas altos , lo que inoacta directamente los presupuestos de las companias y hace que estas iniciativas se vuelvan menos rentables.
 - La devaluación del peso genera un reto para los proyectos, pues gran parte de la inversión inicial está.nominada en dólares, lo cual aumenta el costo de los proyectos en pesos, Mientras que los ingresos están denominados en pesos y eso afecta la rentabilidad del proyecto”, afirmó AES.

Planeamiento de Mediano Plazo

Hechos relevantes

- “Entre tanto, Celsia tiene en construcción granjas solares en el país - que suman una capacidad de 159 megavatios – y decidió reevaluar la meta que se había trazado para los próximos años, principalmente, por la disparada del dólar y la inflación. “Nuestra prioridad es culminar lo que está en construcción y mantener la sostenibilidad de la empresa en este entorno retador de alta volatilidad”.
- “ Pero el dólar no es el unico factor que afecta los proyectos de la transicion energetica, tambien se suma el alza en las tasas e interes en Colombia que en un poco mas de un ano han pasado del 1.75 al 11 por ciento, haciendo mas caro el dinero que se destina para construir este tipo de proyectos

Planeamiento de Mediano Plazo

Hechos relevantes

- “En la medida en la que se pone un impuesto a una empresa, le están poniendo un impuesto a los proyectos solares y eólicos que tiene estas empresas, Esto, sumado a la subida del dólar y a las altas tasas de interés, hará que muchos proyectos no cierren financieramente”, agregó Natalia Gutiérrez (Acolgen).
- “Celsia manifestó que la tasa efectiva mínima de tributación puede llegar a limitar en el futuro el uso de los beneficios tributarios que se establecieron en la Ley 1715 de 2014 a través de los cuales se busca promover el desarrollo de proyectos renovables”

Planeamiento de Mediano Plazo

Hechos relevantes

- XM en su Informe al CO del 24 de noviembre de 2022,
 - En el numeral de conclusiones y recomendaciones indica que:
El supuesto de fecha de entrada de nuevos proyectos de generación y transmisión impactan de manera considerable los resultados de los análisis, razón por la cual se recomienda seguimiento a esta información y más aún al panorama de desarrollo de los mismos, para permitir dar señales oportunas al sector que garanticen la atención segura y confiable de la demanda del SIN.
 - En el numeral de fechas entrada de proyectos indica que:
La actualización de las fechas de entrada de los proyectos con la información más real de manera oportuna es un insumo fundamental, para los análisis de planeamiento operativo y las respectivas señales que del mismo se derivan.

Energía del Suroeste S.A. E.S.P. insiste en que el CNO:

- Solicite a la CREG modificar la Resolución 061 de 2007 en su artículo 17, numeral 9, de tal forma que las auditorías para plantas o unidades de generación sean públicas, independientes y con una periodicidad de entrega de informes claramente definida.
- Solicite a la CREG revisar su concepto en relación con la información a ser utilizada para el planeamiento operativo realizado por el Centro Nacional de Despacho, de tal forma que corresponda a la información periódica reportada por la auditoría para plantas o unidades de generación y proyectos de transmisión.
- Solicite periódicamente a los agentes y a la UPME información de los costos actualizados de los combustibles utilizados para la generación y la información sobre el impacto de las materias primas, elementos tecnológicos y la logística de transporte de mercancía en los costos de instalación de las futuras centrales de generación de todas las tecnologías.

Energía del Suroeste S.A. E.S.P. insiste en que el CNO:

- La atención prioritaria a la posibilidad de que en el corto, mediano y largo plazo se presenten situaciones de racionamiento programado u obligados en el Sistema Eléctrico Colombiano: La incertidumbre nacional e internacional en todos los órdenes, la historia reciente y confirmada del complejo desarrollo actual de los proyectos de generación y transmisión de energía eléctrica en el País y la poca probabilidad de que por las razones anotadas, entren en operación comercial un grupo importante de proyectos de generación.
- Proponerle a la CREG y al Gobierno Nacional el aplazar el estudio, la revisión y la aprobación de la Resolución CREG 143 de 2021:
 - No existe una conciliación clara con las políticas públicas anunciadas y a adoptar por el gobierno del Presidente Petro, no se cumple con las disposiciones de la OCDE en los temas de cambios regulatorios y afecta la política pública de diferentes gobiernos de Colombia en lo que respecta a la transición energética definida en las leyes 1715 de 2014 y 2099 de 2021.
 - La valoración de las experiencias internacionales de países con procesos acelerados de transición energética con crisis sin precedentes en la estructura y operación de sus sistemas eléctricos y con pérdida confirmada de su seguridad e independencia energética.



**GENERADORA
UNION SAS**

Fin de la Presentación