

GRUPO DE PARTICIPACIÓN Y SERVICIO AL CIUDADANO

Informe documento en discusión

Proyecto de Resolución " Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 - 2029".

Fecha de inicio de publicación:	30 de diciembre de 2015
Fecha fin de publicación:	7 de enero de 2016
Solicitantes:	Director de Energía Eléctrica
Medios de divulgación:	Portal Web www.minminas.gov.co en: <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de Foros: MinMinas/ Atención al Ciudadano/Foros • Módulo de Noticias
Medios de recepción comentarios:	Correo. pciudadana@minminas.gov.co Módulo de Foros, Portal Web

PUBLICACIÓN

Se publicó la noticia, enlace directo al foro donde se presentó el documento en discusión, tal cual se evidencia en el siguiente enlace e imágenes.

<https://www.minminas.gov.co/foros?idForo=21017700&idLbl=Listado+de+Foros+de+Dicie+mbre+De+2015>

Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015-2029

Sector Energía
Fecha Inicio 30 de diciembre de 2015
Fecha Fin 7 de enero de 2016

El Ministerio de Minas y Energía de acuerdo con lo establecido en el Numeral 8 del Artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, somete a discusión de la ciudadanía el Proyecto de Resolución " Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 - 2029", con el objeto de recibir observaciones y comentarios al referido proyecto.

Documento propuesta:

Proyecto de Resolución " Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 - 2029".

Las observaciones, comentarios y propuestas al referido proyecto de resolución deberán realizarse mediante correo electrónico dirigido a pciudadana@minminas.gov.co, hasta el próximo **jueves 7 de enero de 2016, a la 1:00 p.m.**

Ilustración 1 Publicación del Documento en Discusión

Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015-2029

MinMinas somete a discusión de la ciudadanía el Proyecto de Resolución " Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 - 2029", con el objeto de recibir...

**miércoles 30 de diciembre de 2015, Bogotá D.C.,
Fuente *MinMinas***

Ilustración 2 Divulgación en el Modulo de Noticias del Portal Web



Ministerio de Minas @MinMinas · 31 dic. 2015

#Foro >> **Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015-2029.** #ParticipaciónCiudadana minminas.gov.co/foros?idForo=2...

RETWEET

1



7:00 - 31 dic. 2015 · Detalles



Ilustración 3 promoción del Documento en Discusión en redes sociales

COMENTARIOS RECIBIDOS DE LA CIUDADANÍA

A través del Módulo de Foros del Portal Web se recibieron cuatro (4) comentarios

- 1. Fecha recepción: 6 de enero 2016
Hora: 18:04**

Dr. CARLOS FERNANDO ERASO CALERO
Viceministro de Energía encargado del Empleo de Ministro de Minas y Energía
Ministerio de Minas y Energía
Calle 43 No. 57 – 31 CAN - Bogotá D.C.

Asunto: Comentarios e inquietudes del Proyecto de Resolución “Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 – 2029”

Estimado Doctor Eraso:

Teniendo en cuenta el Proyecto de Resolución “Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 – 2029” que fue publicada en la página web del Ministerio de Minas y Energía para recibir comentarios, Electricaribe realiza las siguientes observaciones e inquietudes de las siguientes obras de transmisión plasmadas tal como se encuentran en el ítem “I. Obras Costa Caribe” del mencionado documento:

- “Nueva subestación San Juan 220 kV, reconfigurando el enlace Valledupar – Cuestecitas 220 kV en Valledupar – San Juan 220 kV y San Juan – Cuestecitas 220 kV e instalación de un transformador 220/110 kV – 100 MVA”.

Fecha de entrada obra de transmisión: Agosto de 2020.

Comentario Electricaribe: De acuerdo a los comentarios enviados por la empresa a la versión preliminar del documento “Plan de Expansión de referencia Generación Transmisión 2015 – 2029” publicada por la Unidad en septiembre de 2015 se informó lo siguiente:

El proyecto San Juan 220 kV contempla obras adicionales como la nueva SE Guatapuri 110 kV y 3Trº Valledupar 220/34.5/13.8kV. Debido al desplazamiento indicado por la UPME en el cual se indica que para el 2020 se tendría este proyecto, Electricaribe sugirió desagrupar el 3º Transformador Valledupar 220/34.5/13.8kV y seguir con el año 2018 como FPO solo para este transformador, dada la necesidad de mitigar el agotamiento de transformación actual para la zona. Por lo anterior se le solicita al Ministerio de Minas y Energía pedir aclaración a la UPME si se contempló esta obra en el “Plan de Expansión de referencia Generación Transmisión 2015 – 2029”.

- “Nuevo corredor Chinú – Toluviejo – Bolívar 220 kV, con una nueva subestación Toluviejo 220 kV, transformación 220/110 kV – x 150 MVA y nuevo enlace 110 kV Nueva Montería – Río Sinú”.

Fecha de entrada obra de transmisión: Noviembre de 2020.

Comentario Electricaribe: De acuerdo a los comentarios enviados por la empresa a la versión preliminar del documento “Plan de Expansión de referencia Generación Transmisión 2015 – 2029” publicada por la Unidad en septiembre de 2015 se informó que esta obra debe proponerse como tarde FPO Dic de 2019, por la cargabilidad que alcanzarán los

transformadores de Chinú para esa fecha, de lo contrario debe proponerse obras de mitigación. Se solicita al Ministerio de Minas y Energía pedir aclaración a la UPME si se contempló la evolución de la cargabilidad de los transformadores de Chinú para definir la FPO.

Teniendo en cuenta que para alimentar la nueva subestación Toluviejo 220/110 kV se debe incluir un nuevo transformador 500/220 kV en la subestación Chinú o un transformador 500/230 kV en la subestación Bolívar para la construcción del nuevo corredor Chinú – Toluviejo – Bolívar, ya sea a 220 kV o 230 kV según el caso, debido al nivel de tensión que quedó estipulado en la subestación Nueva Montería (230 kV). Se solicita al Ministerio de Minas y Energía pedir a la UPME aclarar cómo quedo definida la conexión del nuevo corredor Chinú – Toluviejo – Bolívar, debido a la diferencia del nivel de tensión entre las subestaciones Bolívar y Nueva Montería.

En el estudio de Expansión Bolívar-Occidente (Córdoba-Sucre) presentado por Electricaribe y radicado a la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) el 30 de Septiembre de 2013 y luego actualizado teniendo en cuenta que los documentos de selección emitidos por la UPME para la construcción de la nueva subestación del STN en el municipio de Montería contemplan que esta expansión se realizará a 230 kV y radicado en la UPME el 22 de Diciembre de 2014, propone una la solución integral a estas zonas. En este estudio se contemplaron otras obras asociadas (SE Carreto, SE Pasacaballo, SE Turbaco y SE Contecar), que aún no se han analizado y que son de importancia para estas zonas. Se solicita al Ministerio de Minas y Energía pedir a la UPME el alcance de este estudio para que estas obras sean tenidas en cuenta en el Plan de Expansión de referencia Generación Transmisión 2015 – 2029 definitivo en el horizonte analizado. Una de esas obras se enfoca en nuevos compromisos de inversiones sobre la infraestructura portuaria, como es el caso de los usuarios de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A. y Contecar S.A. tal como se informó a la UPME en el comunicado GR-576-2015 por parte de Electricaribe. La subestación Contecar no solo le da una solución al crecimiento de la demanda de la Sociedad Portuaria sino también mejora las condiciones del sistema operado por Electricaribe, esta subestación viene siendo estudiada desde el 24 de Diciembre 2012 cuando Transelca remitió el estudio de conexión para una carga de 20 MVA de Contecar; ver comunicados UPME con radicados 20131500057111 del 23-08-2013, 20131500057121 del 23-08-2013 y 20131500059751 del 06-09-2013 y carta de Electricaribe con referencia GR 284 – 2013 del 04-09-2013 y aún no se tiene definido su viabilidad de construcción.

Quedamos atentos a su atención.

Cordialmente,

2. Fecha recepción: 7 de enero 2016
Hora: 11:38

Señor Ministro
TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA
Ministro de Minas y Energía
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
pciudadana@minminas.gov.co
Bogotá, D.C.

Asunto: Comentarios a proyecto de Resolución del Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015-2029

Respetado Señor Ministro,

Acorde con la invitación del Ministerio de Minas y Energía-MME para presentar comentarios al proyecto de Resolución del asunto, el Grupo EPM presenta las observaciones pertinentes.

Valoramos el trabajo desarrollado por el MME y la UPME dirigido a incluir en el plan de expansión todas las formas y mecanismos necesarios para viabilizar y complementar los diferentes proyectos de Generación y Transmisión en aras de la prestación eficiente del servicio de energía eléctrica y de la optimización del uso de los recursos energéticos.

En cuanto a las obras relacionadas con la incorporación de renovables en La Guajira, consideramos que debe quedar explícito en la Resolución final que la capacidad de generación eólica a conectar y el cronograma de estos proyectos, al igual que los proyectos de transmisión relacionados, sean objeto de desarrollo por etapas. Esto es, que los proyectos de transmisión en sus diferentes etapas, y con su correspondiente dimensionamiento, posibiliten la conexión sucesiva de los nuevos proyectos de generación.

De otro lado, se requiere que la fecha de entrada de la obra "nuevo punto de conexión en San Lorenzo 230 kV" (Obras Antioquia – Chocó) sea en mayo de 2020 (y no en noviembre de 2020), debido a que el proyecto de generación Santo Domingo entrará en operación

comercial en noviembre de ese año y se requiere que la conexión esté lista seis meses antes para realizar las pruebas a cada una de las dos unidades de generación de esta planta.

Por último, solicitamos al MME que sean tenidos en cuenta en el documento definitivo los comentarios presentados por EPM al Plan de Expansión del asunto, en comunicación 201530127601 del 19 de octubre de 2015, el cual anexamos a esta carta.

Quedamos atentos a cualquier aclaración que sea requerida.

Cordialmente,

3. Fecha recepción: 7 de enero 2016
Hora: 12:03

Señor Vice-Ministro
CARLOS ERASO CALERO
Vice- Ministro de Energía
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
pciudadana@minminas.gov.co
Bogotá, D.C.

Asunto: Comentarios al Proyecto de Resolución "Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 - 2029"

Respetado Sr. Vice - Ministro:

Atendiendo la invitación del Ministerio de Minas y Energía para presentar comentarios al proyecto de resolución del Asunto, las empresas abajo firmantes, EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLÍN – EPM, ENEL GREEN POWER - EGP, JEMEIWAA KA'I e ISAGEN (en adelante los "Desarrolladores Eólicos") a continuación presentamos nuestras observaciones al documento en mención, específicamente, con respecto al proyecto "Obras Incorporación de renovables en La Guajira".

En primer lugar, queremos manifestar que valoramos y apoyamos el trabajo realizado por la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME y por el Ministerio, de Minas y Energía en materias relacionadas con energías renovables no convencionales y particularmente, estamos de acuerdo que en el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 – 2029, se esté adoptando el proyecto de expansión que permite la incorporación de alrededor de 3130 MW eólicos en La Guajira.

Sin embargo, y con el fin de contribuir a que esta expansión se desarrolle de la manera más eficiente y contribuya a la diversificación de la matriz de generación, los Desarrolladores Eólicos sugerimos que la **concepción general de la obra** descrita en el num. III, art.1 del proyecto de resolución, **se haga de manera integral teniendo en cuenta los 3130 MW pero que su plan de ejecución se realice por fases procurando alinear y compatibilizar las fechas de entrada de la interconexión en su primera fase con la entrada de los primeros proyectos de generación**, lo cual se estima para noviembre de 2019.

Los Desarrolladores Eólicos hemos avanzado en la estructuración de proyectos que suman más de 1200 MW y que pueden entrar en operación comercial a partir de 2019.

Por lo anterior, **solicitamos muy cordialmente a la UPME, se revise el cronograma de diseño, adjudicación y ejecución de las obras para que éste se ajuste de tal manera que los primeros 1200 MW puedan entrar en operación comercial a partir del año 2019.**

Si el Ministerio y la UPME están de acuerdo con el diseño y ejecución por fases, los Desarrolladores Eólicos estaríamos dispuestos a presentar una propuesta técnica de expansión por fases teniendo en cuenta la fecha de entrada en operación comercial de los proyectos, y con el propósito de buscar la optimización de los costos de conexión de cada planta.

El desarrollo por fases también nos permitiría resolver el tema de la presentación de las garantías, ya que los Desarrolladores Eólicos estamos de acuerdo en que presentaríamos en 2016 inicialmente las cartas de intención solicitadas en la resolución y posteriormente las garantías correspondientes a la ejecución de las obras de la primera fase, la cual permitiría la incorporación de por lo menos 1200 MW y una vez se decida acometer las siguientes fases, se presentarían las garantías que correspondan a las fases siguientes del proyecto de expansión.

Así mismo, y con respecto al monto de las garantías, **solicitamos a la UPME acoger los conceptos de la CREG No. E-2014-004310 y E-2015-008327**, los cuales adjuntamos a la presente comunicación y en donde la autoridad regulatoria aclara la inquietud respecto de la garantía que deben suscribir los usuarios solicitantes de conexión a un proyecto de expansión del STN.

En estos conceptos, el regulador manifiesta que si bien en la regulación vigente no se hace explícito cómo debe cubrirse la garantía si hay más de un usuario del proyecto, no se considera indispensable que cada uno garantice el 40% del valor del mismo ya que ello conllevaría a que, en caso de existir más de dos usuarios, el proyecto se garantice en más del 100%. Indica igualmente la CREG en su concepto que: *"aunque la posibilidad de asumir la cobertura de la garantía de manera proporcional fue prevista para el caso de los Operadores de la Red en la Resolución CREG 097 de 2008, se considera procedente que para los otros tipos de usuarios que se conecten a estos proyectos su participación en la cobertura del 40% sea proporcional a la utilización que cada uno haga de la parte del proyecto destinada a la conexión de los usuarios"*.

Por último respecto al tema del monto de las garantías, en el concepto No. E-2015-008327, la CREG señala que *"En cuanto a la distribución del monto de la garantía entre los diferentes usuarios, consideramos que la UPME cuenta con la*

información requerida para estimar la participación de cada uno de los usuarios que se van a conectar para utilizar el nuevo proyecto y de esa forma esta entidad puede definir el monto de la garantía a suscribir por cada uno de ellos."

Para finalizar, quisiéramos solicitar al MME y a la UPME se considere presentar el proyecto de expansión "Obras Incorporación de renovables en La Guajira" así como los proyectos de generación asociados a ésta expansión como un Proyecto de Interés Nacional y Estratégico – PINES.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano la atención prestada, le saludan atentamente,

4. Fecha recepción: 7 de enero de 2016
Hora: 12:29

Doctor

TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA

Ministro de Minas y Energía

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Bogotá, D.C.

Asunto: *Comentarios al Proyecto de Resolución "Por el cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación- Transmisión 2015-2029"*

Apreciado Doctor González,

La Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones- ANDESCO remitió en su oportunidad a la UPME, con copia a usted, los comentarios a la versión preliminar del Plan de Expansión de Referencia Generación-Transmisión 2015-2029, los cuales agradecemos sean considerados en la nueva versión que se propone adoptar, teniendo en cuenta que la misma no se encuentra publicada como anexo a la resolución puesta en discusión. Para ello, adjuntamos la comunicación enviada en su momento.

Sobre las obras indicadas en la resolución, sugerimos contrastar el cronograma planteado con los comentarios específicos a la versión preliminar allegados a la UPME por los agentes prestadores de este servicio en las diferentes regiones del país, de manera que las fechas de entrada en operación que se determinen para los proyectos de transmisión puedan atender oportunamente las necesidades locales identificadas.

En particular, para la obra Nueva Subestación San Juan 220kV, el agente sugiere que el transformador Valledupar 220/34.5/13.8kV, el cual hace parte de este proyecto, se mantengan con fecha de entrada en operación para el año 2018 y no 2020, como se propone para toda la obra. Así mismo, por la cargabilidad que alcanzarán los transformadores de Chinú, es importante que la obra "Nuevo corredor Chinú – Toluviejo – Bolívar 220 kV, con nueva subestación Toluviejo 220 kV, transformación 220/110 kV – 2 x 150 MVA y nuevo enlace 110 kV Nueva Montería – Río Sinú" entre en operación en diciembre 2019 en lugar de noviembre 2020.

Por otra parte, exaltamos la inclusión de las obras que permitan la incorporación de más fuentes de energía renovable al Sistema de Interconectado Nacional, en especial para el aprovechamiento del potencial de energía eólica identificado en La Guajira. No obstante, en cuanto a la fecha propuesta de entrada para estas obras, noviembre 2022, observamos que la misma no parece atender a la fecha proyectada en el Plan para la entrada en operación de este tipo de plantas. Para todos los escenarios en los que se incluyó la expansión de esta fuente de energía se consideran unidades de generación desde enero 2019; momento a partir del cual el Valor Esperado del Costo Marginal disminuye entre el 21% y 30%, según el escenario.

Si bien se espera la entrada paulatina de este bloque de plantas al SIN, según lo manifestado por la UPME en la versión preliminar del Plan, las fechas de inclusión de estos recursos de generación están basadas en las solicitudes de conexión de los desarrolladores de estos proyectos; por lo cual consideramos que el cronograma que se estipule para las obras de conexión de los mismos deberían ser consistentes con la fecha de entrada en operación esperada de las plantas de generación, es decir antes de 2019.

En general, reiteramos la importancia de que el Plan de Expansión de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica refleje los objetivos de una política energética nacional, de manera que al ser un plan indicativo, revele a dónde quiere llegar el país en materia de abastecimiento de la demanda de energía eléctrica y la expansión hacia otras latitudes; así como la manera propuesta para alcanzar tales metas, incluyendo la canasta óptima de generación para diferentes horizontes de tiempo, considerando los recursos existentes y aprovechables. De esta forma, al articularse con las demás instituciones, el plan debería permitir la ejecución de los proyectos que se requieren para superar de manera sostenible las metas trazadas.

Agradecemos su atención y estamos a su disposición para atender cualquier inquietud o aclaración que surja al respecto con el fin de contribuir a la estructuración del Plan en cuestión.

Cordialmente,

Fecha de elaboración del informe: 8 de enero de 2016

LUISA FERNANDA HURTADO BERNAL

Coordinadora (E) Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano

Proyecto y Revisó: Leonardo Garzon Rico
Aprobo: Luisa Fernanda Hurtado