

Conexión de Drummond a SE Río Cordoba -



Abril de 2019

Contenido

1. Objeto
2. Marco Regulatorio
3. Antecedentes
4. Plan de Acción
5. Solicitud



Objeto

Extender a Transelca S.A. ESP en su calidad de transportador, de manera temporal, la conexión en “T” a la línea de 220 Kv entre Ciénaga y Santa Marta, hasta el 31 de diciembre de 2022.



Marco Regulatorio

La Resolución CREG 93 de 1996 establece que el CNO está facultado para autorizar Conexiones en “T”, siempre que:

Las mismas sean transitorias,

Se trate de la conexión de un generador, de un transportador, o de una línea de refuerzo al Sistema de Transmisión Nacional,

y

No se afecte la confiabilidad de los agentes ya conectados al sistema.



Antecedentes



El sistema de cargue directo (Ley 1450 de 2011 y Resoluciones Mintransporte 098 y 298 de 2012) incrementó la demanda del Puerto a 50 MW y Drummond solicitó a la UPME conexión a la línea de 220 Kv.

- El 7 de noviembre de 2013 el CNO autorizó a Transelca S.A. ESP como transportador, la conexión en “T” a la línea de 220 Kv entre Ciénaga y Santa Marta, de manera temporal, hasta el 31/12/2016.
- El 25 de noviembre de 2013 la UPME aprobó la conexión temporal de la carga de Puerto Drummond desde el 1º de enero de 2014 a través de la conexión en “T”.
- Mediante Acuerdo No. 910, el CNO extendió la conexión temporal en “T” hasta el 31 de diciembre de 2018 mientras se construía la sub estación Rio Córdoba.
- En diciembre de 2018, el CNO prorrogó nuevamente la conexión en “T” hasta el 31 de mayo de 2019.



Antecedentes

- La UPME licitó y adjudicó a Grupo Energía Bogotá – GEB- la subestación Rio Cordoba con fundamento en la garantía otorgada por Drummond Ltd. correspondiente al 40% del valor del proyecto por \$9.000 MM (COP).
- GEB finalizó la construcción y puso en operación la subestación Rio Córdoba a principios de 2018.
- Drummond Ltd. contrató la conexión con GEB por \$30.000 MM (COP) que representa actualmente un valor anual de aproximadamente \$3.000 MM (COP).
- Drummond Ltd. ha pagado cumplidamente el Ingreso Regulado a favor del sistema eléctrico, también por valor anual aproximado de \$3.000 MM (COP).
- Isagen S.A. ESP, como representante de Drummond Ltd., extendió ante XM por una única vez la fecha de la garantía de puesta en operación de la conexión de Drummond Ltd. a la subestación Rio Córdoba, hasta el 31 de diciembre de 2022.



Drummond Ltd. tiene actualmente compromisos anuales por valor cercano a **2 MMUSD** con la Subestación Rio Córdoba.



Antecedentes

PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO CONEXIÓN A LA SUBESTACIÓN RÍO CORDOBA

EVENTOS DE FUERZA MAYOR Y
CASO FORTUITO QUE HAN
IMPOSIBILITADO LA CONEXIÓN



Drummond Ltd. analizó 6 alternativas de trazado para conectar Puerto Drummond y la Subestación Río Córdoba.



La longitud aproximada de la línea es de 4.5 kilómetros y requiere adquisición de derechos de paso. Ninguna de las rutas propuestas ha podido ser implementada.



La Gobernación del Magdalena [rechazó](#) el permiso para construir la línea usando estructuras metálicas del separador central de la Autopista Nacional Ruta del Sol.



No ha sido posible llegar a acuerdos con los propietarios de los predios entre Puerto Drummond y la Subestación Río Córdoba.



El MME [negó](#) la solicitud de declaratoria del proyecto de la conexión como de utilidad pública y señaló que debía imponerse servidumbre minera.



DLTD inició proceso de imposición de servidumbre minera y ante las dificultades de inherentes, inició un trámite ante la ANI como concedente del Puerto.



Antecedentes

XM: Análisis Conexión Puerto Drummond, Septiembre 2018

Antecedentes conexión en T de la carga de Puerto Drummond



Situación actual: se recibe en el CNO solicitud de prórroga de conexión temporal de Puerto Drummond hasta el 31 de diciembre de 2022.

Carga aprobada:
MW nuevos en la
subárea GCM

- * Conexión en T aprobada bajo acta de la reunión del CNO 400 realizada el 7 de noviembre de 2013, a partir del 1 de enero del 2014 y hasta el 31 de diciembre de 2016.
- * El 25 de noviembre de 2013, la UPME aprueba la conexión de la carga de Puerto Drummond desde el 1 de enero de 2014, sujeto a medidas operativas.
- * El CNO realiza y aprueba Acuerdo 668 válido hasta el 31 de diciembre de 2016, el cual define las medidas operativas necesarias debido al aumento de demanda en la subárea GCM antes de lo presupuestado (antes de la entrada del proyecto Río Córdoba 220 kV).
- * En el plan de expansión UPME 2013-2027 se definió la normalización de la conexión de la carga de Puerto Drummond directamente a la subestación Río Córdoba 220 kV.
- * Se realizó Acuerdo CNO 910 válido hasta el 31 de diciembre de 2018 y aprobado bajo acta CNO 500 realizado el 3 de noviembre de 2016, debido a las necesidades de mantener las mismas medidas operativas por el atraso en la entrada del proyecto Río Córdoba 220kV.

una empresa ISA

“La operación de la carga en T no genera deterioro de la confiabilidad del sistema respecto a si estuviera conectada con su respectiva bahía en Río Córdoba 220 kV.”



Antecedentes

DRUMMOND LTD.

ESTUDIO DE CONEXIÓN DE LA CARGA DEL MUELLE
CARBONÍFERO CON UNA CAPACIDAD DE 50 MVA

INFORME FINAL

DOCUMENTO IEB-324-19-01

REVISIÓN 0



Medellín, marzo de 2018

ESTUDIO DE CONEXIÓN DE LA CARGA DEL MUELLE CARBONÍFERO CON
UNA CAPACIDAD DE 50 MVA



7. CONCLUSIONES

Flujo de Carga

Los resultados de la evaluación del flujo de carga, muestran que de continuar la conexión actual de la carga de Drummond hasta el año 2022, no se presentan Impactos sobre las tensiones y cargabilidades de los elementos, donde, en todos los escenarios de operación, durante los dos años de estudio evaluados, en condiciones normales de operación, los perfiles de tensión de las subestaciones y las cargabilidades de los transformadores y líneas de transmisión, se encuentran dentro de los límites establecidos por la regulación.

En el año 2019, para el caso base, una contingencia en el transformador Santa Marta 3 220/110/34.5kV 100 MVA se presenta una sobrecarga en el transformador Santa Marta 2 220/110/34.5 kV 100 MVA en el escenario de demanda máxima hidráulica de 0,380%; sin embargo, esta sobrecarga desaparece en el año 2022

Análisis de pérdidas

Los resultados del análisis de pérdidas del STN muestran que en el año 2019 se presentan pérdidas anuales de energía de 1.065.889 MWh/año, mientras en el 2022 se presentan pérdidas de 843.062 MWh/año.

Por otro lado, el análisis de pérdidas del STR muestra que las pérdidas de energía en 2019 fueron de 6.863 MWh/año mientras en el 2022 de 3.611 MWh/año

Cortocircuito

Los resultados obtenidos del análisis de cortocircuito permiten asegurar que de continuar la conexión de Drummond en T a la línea Río Córdoba – Santa Marta 220 kV no incrementa los niveles de cortocircuito en las subestaciones de la zona de influencia. Por lo tanto, se espera que la capacidad de soporte e interrupción de los equipos en estas subestaciones no seas superados.

Plan de Acción

- Drummond Ltd., a través de Transelca S.A. ESP, se conectará a la Subestación Rio Córdoba a más tardar el 31 de diciembre de 2022.
- En subsidio de lo anterior y dentro del cronograma, si como consecuencia de los trámites de obtención del derecho de vía o de licenciamiento ambiental, no es posible lograr la conexión del Puerto y la Subestación Rio Córdoba, Drummond Ltd. deberá autogenerar en el puerto.
- La conexión en “T” se requerirá máximo hasta diciembre 31 de 2022.



Plan de Acción

PLAN A: IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE O EXPROPIACIÓN CON BASE EN LA LEY 1682 DE 2013

El Suministro de Energía hace parte de Infraestructura de Transporte del Puerto

Derecho de acceso temprano

PLAN B: IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE CON BASE EN LA LEY 1274 DE 2009

Requiere modificación de la ley 685 de 2001 mediante la ley del Plan Nacional de Desarrollo.

Derecho de acceso temprano



Plan de Acción

- Contrato EPC con **Transelca S.A. ESP** para la línea de conexión a la Subestación Rio Córdoba.
- Confirmado que el proyecto está dentro del territorio de la línea negra de la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Ya se solicitó certificación de comunidades étnicas al Ministerio del Interior.
- Ejecutada la topografía en imágenes tipo Lidar sobre el trazado



Plan de Acción

Task Name	Duration	Start	Finish	Qtr 4	2019	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	2020	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	2021	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	2022	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3
PROYECTO DE CONEXION PUERTO DRUMMOND - RIO CORDOBA 220 KV	931 days	Fri 3/1/19	Fri 9/23/22																				
Inicio	1 day	Fri 3/1/19	Fri 3/1/19																				
Inicio	1 day	Fri 3/1/19	Fri 3/1/19																				
Licenciamiento Ambiental	480 days	Fri 3/1/19	Thu 12/31/20																				
Contratación EIA	30 days	Fri 3/1/19	Thu 4/11/19																				
Elaboración EIA	180 days	Fri 4/12/19	Thu 12/19/19																				
Consulta Previa	390 days	Fri 4/12/19	Thu 10/8/20																				
Preconsulta	180 days	Fri 4/12/19	Thu 12/19/19																				
Firma preacuerdos	60 days	Fri 12/20/19	Thu 3/12/20																				
Cumplimiento compromisos	90 days	Fri 3/13/20	Thu 7/16/20																				
Cierre consulta previa	60 days	Fri 7/17/20	Thu 10/8/20																				
Verificación preliminar documentos	30 days	Fri 1/31/20	Thu 3/12/20																				
Solicitud ajuste de documentos	30 days	Fri 1/31/20	Thu 3/12/20																				
Auto de inicio	30 days	Fri 3/13/20	Thu 4/23/20																				
Evaluación documental	60 days	Fri 3/13/20	Thu 6/4/20																				
Visita al sitio por ANLA	30 days	Fri 4/24/20	Thu 6/4/20																				
Reunión solicitud información adicional	30 days	Fri 6/5/20	Thu 7/16/20																				
Respuesta información adicional	60 days	Fri 7/17/20	Thu 10/8/20																				
Obtención Licencia Ambiental	60 days	Fri 10/9/20	Thu 12/31/20																				
Componente Predial	365 days	Fri 7/5/19	Thu 11/26/20																				
Adquisición de predios	365 days	Fri 7/5/19	Thu 11/26/20																				
Construcción	929 days	Mon 3/4/19	Thu 9/22/22																				
Contrato Transelca	60 days	Mon 3/4/19	Fri 5/24/19																				
Diseño	180 days	Fri 1/1/21	Thu 9/9/21																				
Contratación Construcción	90 days	Fri 5/7/21	Thu 9/9/21																				
Ejecución del proyecto	240 days	Fri 9/10/21	Thu 8/11/22																				
Pruebas y puesta en servicio	30 days	Fri 8/12/22	Thu 9/22/22																				
Autogeneración	555 days	Fri 4/12/19	Thu 5/27/21																				
Licenciamiento Ambiental y consulta previa	240 days	Fri 4/12/19	Thu 3/12/20																				
Procura y Construcción	90 days	Fri 1/1/21	Thu 5/6/21																				
Pruebas y puesta en servicio	15 days	Fri 5/7/21	Thu 5/27/21																				
Fin	1 day	Fri 9/23/22	Fri 9/23/22																				
Fin	1 day	Fri 9/23/22	Fri 9/23/22																				



Solicitud

Teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la Resolución CREG 93 de 1996 para autorizar la Conexión en “T” y que la misma es transitoria, está a cargo de un transportador, y no se afecta la confiabilidad de los agentes ya conectados al sistema,

Se solicita:

Extender a Transelca S.A. ESP en su calidad de transportador, de manera temporal, la conexión en “T” a la línea de 220 Kv entre Ciénaga y Santa Marta, hasta el 31 de diciembre de 2022.





Soportes



Antecedentes



002

Oficio a autoridades

Medellín,

Doctora
MARIA NOHEMI ARBOLEDA
Gerente General
XM S.A. E.S.P.
Teléfono 4-3172244, Fax 4-3170988
Calle 12 Sur 18 - 188, bloque 2
Medellín

Referencia: Cumplimiento de compromisos del proyecto de conexión DRUMMOND LTD -
Subestación Río Córdoba 220 KV.

Respetada doctora María Noheми:

La Resolución CREG 022 de 2021 que en el literal a) del artículo 4.4.1, del Anexo 1, adicionado mediante artículo 4 de la Resolución CREG 093 de 2007, especifica:

"a) El vencimiento de la fecha prevista para conectar y poner en operación la nueva carga sin que la conexión y puesta en operación se hayan producido, salvo que antes de esta fecha: i) el usuario haya prorrogado la vigencia de la garantía; ii) el Operador de Red o el Comercializador que represente al usuario final haya informado al ASIC la nueva fecha prevista para la conexión, y iii) el Operador de Red o el Comercializador que represente al usuario final se haya comprometido a pagar incondicionalmente lo que le facture el ASIC, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4.7 de este Anexo.

La fecha prevista para conectar y poner en operación la carga se podrá prorrogar solamente por una vez. Vencida la nueva fecha sin que se haya producido la conexión y puesta en operación se extinguirá la garantía."

Conforme a lo anterior y dando cumplimiento a lo exigido en la resolución CREG 022 de 2021, en representación de DRUMMOND LTD en relación con el proyecto de la Subestación Río Córdoba 220 KV, y con el fin de modificar la fecha de puesta en operación del proyecto de conexión, declaramos lo siguiente:

1. La nueva fecha de puesta en operación del proyecto es diciembre 31 de 2022.
2. Se ha actualizado el valor de la cobertura de la garantía a un valor de \$10.676.000.266 moneda legal colombiana.

3. Se ha prorrogado la vigencia de la garantía hasta el 31 de diciembre de 2018.
4. ISAGEN S.A. E.S.P. se compromete incondicionalmente a pagar al ASIC el valor facturado por el LAC, equivalente al ingreso esperado del Transmisor por el proyecto de la Subestación Río Córdoba 220 KV, hasta la fecha de entrada en operación del proyecto de conexión, o hasta la ejecución por parte del ASIC de la garantía presentada por DRUMMOND LTD, lo primero que ocurra.

Cordialmente,

CARLO MARULANDA LOPEZ
Gerente General

LUIS FERNANDO LONDOÑO MEJÍA
Representante Legal

Copiar: doctor Juan Carlos Córdoba, Gerente Regulación Minera e Hidrocarburos, DRUMMOND,
Teléfono 1-807002 extensión 5850, Email: jcordoba1@drummond.com

1. La nueva fecha de puesta en operación del proyecto es diciembre 31 de 2022



Antecedentes



Ministerio de Minas y Energía
Origen: OFICINA ASESORA JURIDICA
Rad: 2018031953 30-04-2018 11:53:30 AM
Anexos: 0
Destino: ISA
Serie: 0 - NO APLICA

Bogotá, D.C.,

Señor
ROBERTO GARCÍA RIASCOS
Gerente Administrativo
ISA - TRANSELCA
Cra 24 N° 1A-24 Piso 18
Puerto Colombia – Atlántico



Asunto: Solicitud Declaratoria Utilidad Pública e Interés Social proyecto conexión Drummond a Subestación Río Córdoba.

La Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía ha allegado a ésta Oficina Asesora Jurídica el Concepto Técnico de Viabilidad para la elaboración de la resolución ejecutiva que Declara de Utilidad Pública e Interés Social – DUPIS, a solicitud de Transelca S.A. ESP, el proyecto de "construcción de una (1) línea de transmisión en circuito sencillo a 220 kV, entre la Subestación Drummond a 220 kV y la nueva Subestación Río Córdoba a 220 kV de aproximadamente 4.5 km de longitud".

En la descripción del proyecto de conexión Drummond – Río Córdoba a 220 kV que se adjunta como sustento para la DUPIS, se observa:

"En consideración al artículo 113 de la Ley 1450 de 2001 y en cumplimiento de las Resoluciones 098 y 298 de 2012 del Ministerio de Transporte, DRUMMOND LTD, Construyó un sistema de cargue directo de carbón en su Puerto, ubicado entre los municipios de Ciénaga y Santa Marta, lo cual originó un incremento en su demanda de energía en potencia de 10 MW a 50 MW.

Para ello solicitó a TRANSELCA S.A. E.S.P., entidad propietaria del circuito Santa Marta-Fundación 1 (LN 807) a 220 kV perteneciente al Sistema de Transmisión Nacional – STN y que pasa por una zona contigua al puerto, una conexión provisional en "T" a la altura de la torre 33 de dicho circuito..."

Lo anterior permite observar que el proyecto de conexión busca ampliar la capacidad para atender la nueva demanda de energía del Puerto Drummond, por el cual se transporta el carbón que explota el propietario del Puerto.

Sobre el particular debemos mencionar la no procedencia de tal declaratoria, por las razones que a continuación se señalan:

Comunicación de **mayo de 2018** del MME a Transelca S.A. ESP sobre la solicitud de declaratoria de utilidad pública del trazado de 4.5 Kms entre Puerto Drummond y la Subestación Río Córdoba.

Sobre el particular debemos mencionar la no procedencia de tal declaratoria (de utilidad pública).



Antecedentes

Barranquilla,

Ingeniero
José Miguel Linares Martínez
Presidente
DRUMMOND LTD.
Calle 72 # 10-07 - Oficina 302
Teléfono: (1) 5871000
Bogotá



TRANSELCA S.A. E.S.P.
004278-2015
30/11/2015 04:27:49 P.M.
Para responder cite este número

Asunto: Avance Proyecto de Conexión Definitiva de Puerto DRUMMOND al STN

Estimado ingeniero Linares,

TRANSELCA ha estado adelantando las actividades tendientes a cumplir con el cronograma de ejecución del proyecto de conexión de Puerto Drummond al STN en la subestación Río Córdoba, no obstante en el proceso de toma de decisiones han surgido circunstancias que hacen necesario actualizar el avance de algunas actividades que impactan su ejecución:

Selección de la alternativa para ejecución del proyecto:

- En reunión del pasado 20 de octubre en las instalaciones del puerto de DRUMMOND, TRANSELCA presentó las opciones consideradas por el Contratista para el trazado de la ruta, así como la evaluación técnico-económica de cada una de estas. Se encuentra pendiente el concepto de DRUMMOND respecto a la confirmación de la mejor alternativa evaluada para el trazado del circuito de 220 kV, teniendo en cuenta la información aportada por TRANSELCA.

Permiso para obtención de los derechos de vía:

- En relación a la utilización del separador central de la vía Santa Marta – Ciénaga, el pasado 12 de noviembre se recibió comunicación No. 00274-2015 de la Gobernación del Magdalena en la cual se manifiesta que no es posible utilizarlo para el desarrollo del proyecto, considerando que ampliaciones futuras de la vía están planeadas a su interior y además su utilización implica riesgos para sus usuarios. En estas condiciones, DRUMMOND deberá seleccionar de las alternativas presentadas una de las rutas planteadas por el costado de la vía.

Teniendo en cuenta el estado actual del proyecto, se hace evidente que no se cumplirá la fecha del 31 de diciembre de 2016 establecida por el Consejo Nacional de Operación – CNO para la conexión definitiva de DRUMMOND a la subestación Río Córdoba. En consecuencia se sugiere a DRUMMOND plantear al CNO y/o a las instancias que correspondan una nueva fecha de puesta en servicio de las obras, manifestando, entre otros, los siguientes aspectos:

- Trámites para obtención del punto de Conexión ante EEB en la barra de Río Córdoba a 220 kV.
- Acuerdos para la ejecución del proyecto conexión definitiva establecidos en el Contrato de Conexión No. 018-14.

Comunicación de **Noviembre de 2015** de Transelca S.A. ESP a Drummond Ltd. sobre la solicitud de utilizar el separador de la Ruta del Sol para el trazado de 4.5 Kms entre Puerto Drummond y la Subestación Río Córdoba.

La Gobernación del Magdalena ... manifiesta que no es posible utilizarlo para el desarrollo del proyecto

