

EL INFRASCRITO SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA –CRIE-, POR MEDIO DE LA PRESENTE:

CERTIFICA:

Que tiene a la vista el acta número cincuenta y ocho, levantada en la ciudad de Panamá, República de Panamá, el día treinta y uno de agosto de dos mil doce, la cual en su punto “DECIMO TERCERO: VARIOS” contiene lo tratado por la Junta de Comisionados de CRIE, respecto a la emisión de la resolución para *Aprobación de la Solicitud de Conexión presentada por la empresa EOLO DE NICARAGUA, S.A.*, y dentro del cual se emitió la siguiente Resolución: “

RESOLUCION N° CRIE P-16-2012

LA COMISION REGIONAL DE INTERCONEXION ELECTRICA

CONSIDERANDO

I

Que el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central en su artículo 19 modificado por el artículo 7 del Segundo Protocolo, establece que “la CRIE es el ente regulador y normativo del Mercado Eléctrico Regional, con personalidad jurídica propia, capacidad de derecho público internacional, independencia económica, independencia funcional y especialidad técnica, que realizará sus funciones con imparcialidad y transparencia”.

II

Que el artículo 12 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central establece: “Las redes de transmisión, tanto regionales como nacionales, serán de libre acceso a los agentes del Mercado.” Y el artículo 3 del Segundo Protocolo al Tratado define a los agentes del mercado estableciendo que: “Todos los agentes de los mercados mayoristas nacionales, reconocidos como tales en las legislaciones nacionales y en la medida en que el ordenamiento constitucional de cada Parte lo permita, serán agentes del mercado eléctrico regional y tendrán los derechos y obligaciones que se derivan de tal condición”.

III

Que el artículo 7 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, establece: “En el Mercado se transará electricidad producida por cualquiera de los generadores de los sistemas eléctricos que lo componen que estén habilitados como agentes.”



IV

Que el artículo 11 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, establece: “Se considera transmisión regional el flujo de energía que cruza las fronteras de los países, permitiendo las transacciones del Mercado a través de las redes actuales de alta tensión y las que se construyan en el futuro.”

V

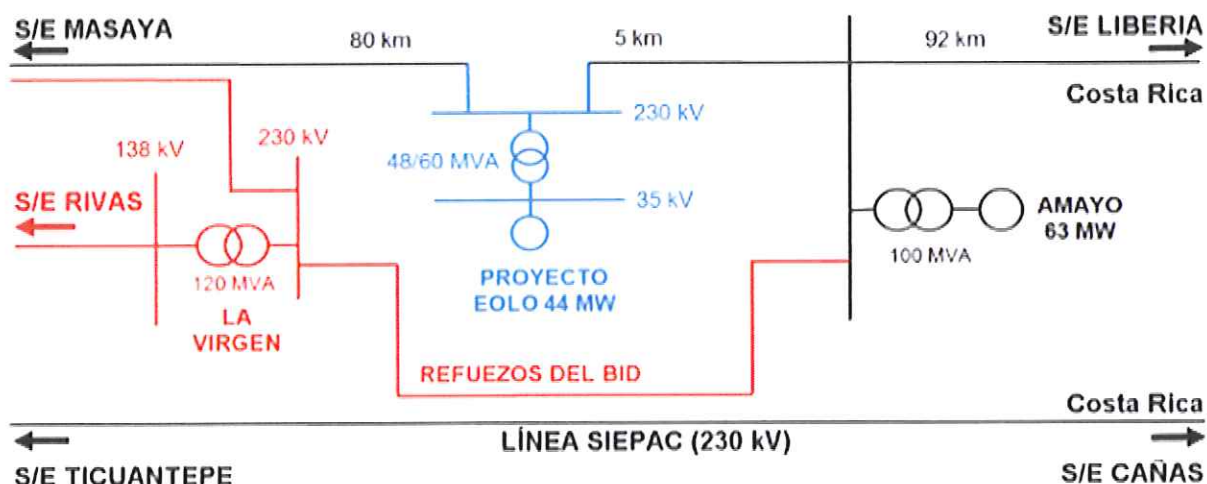
Que el artículo 23 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, establece: “Las facultades de la CRIE son, entre otras:

- e) Regular los aspectos concernientes a la transmisión y generación regionales.
- f) Resolver sobre las autorizaciones que establezca el Tratado, de conformidad con sus reglamentos.”

VI

Que el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional -RMER- establece en el Libro III, DE LA TRANSMISION, Capítulo 4 Coordinación del Libre Acceso, punto 4.5 Procedimiento para el Acceso a la RTR, inciso 4.5.2.3, que el solicitante que desee conectarse a la Red de Transmisión Regional -RTR- deberá presentar a la CRIE la solicitud de conexión con toda la documentación requerida, de acuerdo con lo establecido en el presente Libro se deberá anexar una constancia del cumplimiento de los requerimientos de conexión emitida por el organismo nacional que establece la regulación de cada país; cuando sea necesario, disponer de una autorización, permiso o concesión correspondiente a las instalaciones que se pretende conectar a la RTR, la solicitud de Conexión deberá ser acompañada de los estudios técnicos y ambientales, que demuestren el cumplimiento de las normas ambientales, las normas técnicas de diseño mencionadas en el Numeral 16.1 de este Libro y los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño y lo establecido en la regulación del País donde tiene lugar el acceso; siendo el caso que la empresa EOLO DE NICARAGUA, S.A., que presentó el 09 de marzo de 2012, su solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional -RTR- del parque eólico de generación denominada PLANTA EOLICA EOLO, para aprobación de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica -CRIE-; el parque eólico de generación está localizado en el Departamento de Rivas, en la parte sur del Sistema Interconectado Nacional de Nicaragua, aproximadamente a 120 km al sur de Managua, cerca del pueblo de La Virgen. El proyecto de generación eólica está compuesto por: 1) 22 aerogeneradores que totalizan una capacidad neta de generación de 44 MW, conectados a un colector de 34.5 kV; 2) Una subestación con esquema inicial de anillo con seccionadores longitudinales a través de interruptores, denominada S/E EOLO

230 kV. En una etapa posterior, cuando sea necesaria esta configuración, evolucionará a un esquema de interruptor y medio para acomodar tres bahías a 230 kV, que conectarán la entrada y salida de la línea existente Amayo a Masaya, así como un transformador elevador. El transformador será de tres devanados con tensiones de 230/34.5/13.8 kV y con una potencia nominal de 48/60 MVA; 3) Una línea de enlace que se interconectará a la línea Amayo-Masaya 230 kV, seccionando dicha línea de transmisión con una torre de doble circuito a 5 km de la S/E Amayo y a 80 km de la S/E Masaya.



VII

Que mediante el expediente de trámite No. CRIE-TA-02-2012 de fecha 09 de mayo de 2012, se dieron por recibidos los siguientes documentos, anexos a la solicitud de conexión presentada por EOLO DE NICARAGUA, S.A.: Estudio de impacto ambiental de la línea de transmisión y su correspondiente permiso ambiental de la autoridad competente; Aprobación por parte del Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC) de los Estudios Eléctricos para la Interconexión al Sistema de Transmisión y el Sistema Eléctrico Regional y las observaciones al mismo por el CNDC; Permiso de Conexión a la red de transporte por parte de ENATREL y sus observaciones al estudio; Estudios eléctricos para la Interconexión al Sistema de Transmisión de Nicaragua y el SER, que comprenden evaluaciones del comportamiento estacionario y transitorio del sistema, mediante los siguientes análisis: flujos de carga para la red, cortocircuito y análisis de estabilidad transitoria ante la aplicación de diferentes perturbaciones. La realización de dicho estudio eléctrico consistió en análisis comparativos tomando en consideración las siguientes variantes: con y sin EOLO, con y sin BLUE POWER, con y sin Refuerzos de Transmisión, con transferencias de potencia en dirección sur-



norte y norte-sur. Como parte de la documentación se incluyen los archivos de los escenarios utilizados en formato PSS/E de flujos de carga y dinámicos; posteriormente, se recibieron en la sede de CRIE: Autorización Ambiental de MARENA a EOLO DE NICARAGUA, S.A., mediante la Resolución Administrativa N° 004-2012 del 10 de febrero de 2012 para la modificación del Proyecto EOLO DE NICARAGUA-60 MW; Convenio de Conexión entre EOLO DE NICARAGUA, S.A. y ENATREL con la Escritura Pública N° 17 celebrado en la ciudad de Managua el día 9 de diciembre de 2011; Licencia de Generación concedida a EOLO DE NICARAGUA S.A. por el Ministerio de Energía y Minas con la Escritura Pública N° 137 del 26 de febrero de 2010; nota enviada por el CNDC con fecha 12 de junio de 2012 en respuesta a la primera notificación de CRIE indicando que los estudios presentados fueron desarrollados en apego a la Reglamentación Nacional y Regional cumpliendo con los criterios de confiabilidad y seguridad en la operación del SIN y del SER; en el día 12 de junio de 2012 la nota PE/SMC/0331/06/12 de ENATREL indicando su no objeción para la conexión de esta generación eólica; Escritura Pública No 21 de "Protocolización de la adenda número uno al Contrato de Licencia de Generación de Energía Eólica suscrito entre la sociedad EOLO DE NICARAGUA, S.A. y el Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua" en el cual se concede la ampliación de la capacidad de generación de 37.5 MW a 43.125 MW, y adicionalmente se concede que la capacidad de generación sea ampliada hasta 60 MW siempre y cuando dicho incremento adicional sea debidamente autorizado por el CNDC de ENATREL; y la nota MEM-ERB-067-02-12 con fecha 23 de febrero de 2012 del Ministerio de Energía y Minas indicando su no objeción respecto al tema ambiental para la instalación de 22 turbinas de viento de 2.0 MW de capacidad cada una para un total de 44 MW.

VIII

Que el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional -RMER- establece en el ya citado Libro III, DE LA TRANSMISION, punto 4.5, incisos 4.5.3.2 que el EOR, en consulta con el OS/OM y el Agente Transmisor propietario de las instalaciones a las cuales el solicitante requiere conectarse, deberá analizar la solicitud de conexión y verificar que el diseño y las especificaciones de las instalaciones cumplan con las normas técnicas de diseño mencionados en el Numeral 16.1 y los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño del Numeral 16.2; es el caso que la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica corrió audiencia, el 09 de mayo de 2012, al Ente Operador Regional para dar cumplimiento a lo establecido en el RMER; el día 05 de junio del año en curso, se recibió la nota identificada como EOR-ED-05-06-2012-262, presentada por el Ente Operador Regional -EOR-, donde solicita una ampliación del plazo de audiencia otorgado al EOR indicado en la Primera Notificación del Trámite Administrativo No. CRIE-TA-02-2012, extendiendo el mismo a 15 días adicionales ya que el proyecto EOLO se conectaría a un nodo frontera de un enlace entre dos áreas de control del SER y se estaría verificando a través de los resultados de los estudios presentados, que las máximas transferencias del SER no serán afectadas. Posteriormente, el EOR se manifestó mediante nota EOR-DE-28-06-2012-298 con fecha 28 de junio de 2012, por medio de la cual remite el "Informe de revisión a los estudios técnicos relativos a la solicitud de conexión a la



RTR por parte de EOLO DE NICARAGUA, S.A.”; el cual contiene: a) la evaluación de la información de los estudios técnicos presentados por el solicitante, elaborada por el EOR conforme el numeral 4.5.2.7 y 4.5.3.4 del Libro III del RMER, b) el análisis de los estudios técnicos de acceso que comprenden evaluaciones del comportamiento estacionario y transitorio del sistema, mediante el análisis de flujos de carga para la red, estabilidad del voltaje, cortocircuito y análisis de estabilidad transitoria ante la aplicación de diferentes perturbaciones, c) revisión del diseño técnico que avala el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en numeral 16.1.2 del Libro III del RMER, d) comentarios generales a los estudios técnicos de Flujo de Carga, Corto Circuito, Estabilidad Transitoria, Estabilidad del voltaje y análisis del Impacto de Contingencias, e) comentarios específicos y recomendaciones; en la misma nota antes referida el Director Ejecutivo del EOR confirma como conclusión del análisis, que la revisión de los mismos fue realizada en consulta con el Operador del Sistema y el Agente Transmisor de Nicaragua tal como lo establece el numeral 4.5.3.2 del Libro III del RMER y finalmente, el EOR recomienda a la **CRIE Aprobar la Solicitud de conexión a la RTR presentada por EOLO DE NICARAGUA, S.A.** del proyecto PLANTA EOLICA EOLO 44 MW, conformado por 22 aerogeneradores conectados a la subestación denominada S/E EOLO 230 kV a través de una línea de enlace que se interconectará a la línea Amayo-Masaya 230 kV, seccionando dicha línea de transmisión con una torre de doble circuito a 5 km de la S/E Amayo y a 80 km de la S/E Masaya; sin embargo, previo a la puesta en servicio de la conexión del parque eólico de generación y los subsistemas de transformación y transmisión integrantes del proyecto, la empresa EOLO DE NICARAGUA, S.A. deberá cumplir con los requisitos indicados en el informe de revisión.

IX

Que se ha cumplido con el procedimiento de Conexión a la RTR, al que hace referencia el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional; estableciendo el mismo, además, en el ya mencionado Libro III, DE LA TRANSMISION, punto 4.5, inciso 4.5.3.5 que la CRIE, en consulta con el Regulador Nacional que corresponda, deberá aceptar o hacer observaciones a la solicitud de conexión en un plazo máximo de quince días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción del informe del EOR; siendo el caso que CRIE dio audiencia por el plazo de diez días hábiles a partir de la fecha de notificación de la Resolución CRIE TA-02-2012 del 18 de julio del 2012, al Instituto Nicaragüense de Energía -INE-, para que acepten o hagan las observaciones a la solicitud de conexión; el INE mediante la nota PCD-INE-048-07-2012 manifiesta su No Objeción, en nombre del Ente Regulador de Nicaragua, a la aprobación de la solicitud de conexión presentada por EOLO DE NICARAGUA, S.A. del proyecto PLANTA EOLICA EOLO a la línea Amayo - Masaya 230 kV del Sistema Interconectado Nacional –SIN- y a la Red de Transmisión Regional –RTR-, con la aclaración que debe cumplir con los literales establecidos en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER para la puesta en servicio de la conexión una vez autorizada; presentar los protocolos de pruebas y verificación en sitio de todos los equipos y elementos utilizados para la interconexión al SIN; cumplir con los compromisos adquiridos con ENATREL y con el CNDC de Nicaragua, detallados en



el numeral III del documento Comentarios del CNDC/ENATREL, literales a, b, c y d, del Informe de revisión del EOR de los estudios eléctricos presentados por la solicitante;

X

Que el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional –RMER- establece en el referido Libro III, DE LA TRANSMISION, punto 4.5, inciso 4.5.3.6 que “Si no existen observaciones, la CRIE aprobará la solicitud de conexión. ...” siendo el caso que el Ente Operador Regional, en consulta con el OS/OM y el agente Transmisor propietario de las instalaciones a las que se conectará las instalaciones de la Central generadora y las obras de transmisión asociadas, han manifestado su No Objeción, para la conexión de la PLANTA EOLICA EOLO, procede el pronunciamiento de aprobación a la solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional presentada por EOLO DE NICARAGUA, S.A.

POR TANTO

Con base en lo considerado, en uso de las facultades que le confiere el artículo 23 literales e) y f) del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central,

RESUELVE:

Primero: *Aprobar la Solicitud de Conexión presentada por la empresa EOLO DE NICARAGUA, S.A.*, para conectar a la Red de Transmisión Regional -RTR-, las instalaciones eléctricas de la PLANTA EOLICA EOLO, este parque generador consiste en 22 unidades aerogeneradoras de 2.0 MW cada una que totalizan una capacidad neta de generación de 44 MW, conectados a la subestación denominada S/E EOLO 230 kV a través de una línea de enlace que se interconectará a la línea Amayo-Masaya 230 kV, seccionando dicha línea de transmisión con una torre de doble circuito a 5 km de la S/E Amayo y a 80 km de la S/E Masaya.

Segundo: Instruir a la Empresa *EOLO DE NICARAGUA, S.A.*, que previo a la puesta en servicio de la conexión, deberá cumplir con los literales establecidos en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER para la puesta en servicio de la conexión una vez autorizada; presentar los protocolos de pruebas y verificación en sitio de todos los equipos y elementos utilizados para la interconexión al SIN; cumplir con los compromisos adquiridos con ENATREL y con el CNDC de Nicaragua, detallados en el apartado IV, numeral 3), del Informe de revisión del EOR de los estudios eléctricos presentados por la solicitante.



Tercero: Esta Resolución entrará en vigor a partir de su notificación.

NOTIFÍQUESE por correo electrónico a: EOLO DE NICARAGUA, S.A., EPR, EOR, INE, CNDC y ENATREL de Nicaragua y **PUBLÍQUESE** en la página web de CRIE.”

Quedando contenida la presente certificación en siete hojas, impresas únicamente en el anverso, que numero, sello y firma en la ciudad de Guatemala, a los cuatro días del mes de septiembre de dos mil doce.

GIOVANNI HERNÁNDEZ
SECRETARIO EJECUTIVO

CRIE
Comisión Regional de Interconexión Eléctrica
SECRETARIO EJECUTIVO