



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 366-4218 E-mail: cnee@gold.guate.net FAX (502) 366-4202

RESOLUCIÓN CNEE– 17-2004

Guatemala, 10 de febrero de 2004

LA COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

CONSIDERANDO

Que de conformidad con lo estipulado en las literales b) y f) del artículo 4, de la Ley General de Electricidad, Decreto 93-96 del Congreso de la República, corresponde a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, entre otras funciones, las siguientes: velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios; así como emitir las disposiciones y normativas para garantizar el libre acceso y uso de las líneas de transmisión y redes de distribución de acuerdo a lo dispuesto en la mencionada Ley y su Reglamento.

CONSIDERANDO

Que la entidad Recursos Naturales y Celulosas Sociedad Anónima, (RENACE) por medio de nota sin número con fecha doce de enero de dos mil cuatro, remitió a esta Comisión la ampliación de los estudios eléctricos solicitados por esta comisión por medio de resolución CNEE-68-2003, solicitando continuar con el trámite de autorización de conexión definitiva, de acceso a la capacidad de transporte, para el proyecto Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Cahabón, con una capacidad de sesenta megavatios (60 MW), ubicada en el Municipio de San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz.

CONSIDERANDO

Que la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica, por medio de oficio O guión quinientos cincuenta y tres guión veintiséis guión dos mil cuatro (O553-26-2004), remitido a esta Comisión el veinte de enero de dos mil cuatro, manifestó que de acuerdo a los resultados presentados en el estudio eléctrico de acceso a la capacidad de transporte se pudo observar que su operación no tiene implicaciones negativas en estado estable para la capacidad de la red de transmisión y para la regulación de tensión en el área de interés; mientras que bajo condiciones de contingencia, específicamente el disparo del banco de transformación de Tactic, deben implementarse esquemas de control para mantener la estabilidad transitoria; así mismo, considera que no tendría inconveniente en la conexión de la nueva planta generadora, siempre y cuando se implementen los equipos de protección, control, medición y comunicación necesarios para una adecuada operación de la red y recomienda que previo a que ésta planta sea despachada a su máxima capacidad, por lo que recomienda implementar el esquema de control de acuerdo a lo mencionado en el estudio eléctrico, de tal forma que se evite la violación de los límites de capacidad en la red de transmisión y la pérdida de la estabilidad transitoria.

CONSIDERANDO

Que el Administrador del Mercado Mayorista, por medio de oficios GG guión cero treinta guión dos mil cuatro,(GG-030-2004), y GG guión cero treinta y cinco guión dos mil cuatro



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 366-4218 E-mail: cnee@gold.guate.net FAX (502) 366-4202

(GG-035-2004) recibidos en esta Comisión el veintinueve de enero y el seis de febrero de dos mil cuatro respectivamente, presentó sus observaciones técnicas respectivas e indicando además que, se identificaron algunos efectos sobre el Sistema Nacional Interconectado resultado de la puesta en operación de la central Río Cahabón tales como: a) Exceso de generación en el área que supera la capacidad de transmisión ante la aplicación del criterio N-1, efecto desfavorable que debe prevenirse; b) Ocurrencia de oscilaciones electromecánicas ante contingencias en el área (pérdida de generación y/o demanda), efecto desfavorable que debe prevenirse; c) Necesidad de participación en la regulación de voltaje; d) necesidades de participación en la regulación primaria de frecuencia. Para cada una de estas condiciones, de acuerdo a los estudios eléctricos presentados y a las reglas generales de operación, se determinaron las acciones necesarias para mitigar o eliminar cada efecto desfavorable y satisfacer las necesidades señaladas, así: a) Equipamiento de cada unidad generadora para la implementación de un esquema de desconexión automática de generación de acuerdo a las variables eléctricas que hacen necesaria su implementación y determinación de restricciones de transporte; b) Instalación de Estabilizadores de Sistemas de Potencia (Power System Stabilizer o PSS's); c) Reguladores automáticos de voltaje; d) Gobernadores (Reguladores de Velocidad con capacidad de operar en el modo de operación "droop mode, dp/df"); La conclusión del análisis hecho por el Administrador del Mercado Mayorista es que, para la mitigación o eliminación de los efectos desfavorables que pudiera causar el proyecto en mención, es indispensable asegurar que se cumpla tanto con las medidas señaladas en los estudios eléctricos así como con las reglas de aplicación general tal como se indica en esta nota y en el oficio (GG-030-2004) de manera que ante la puesta en operación de la central generadora pueda garantizarse la seguridad de personas y bienes así como también la calidad y continuidad del servicio. De no cumplirse con esto se presentarían los efectos desfavorables al Sistema Nacional Interconectado antes mencionados.

CONSIDERANDO

Que tanto la Gerencia de Normas y Control como la Gerencia de Asuntos Jurídicos de esta Comisión, con fecha nueve de febrero de dos mil cuatro, considerando los resultados de los estudios eléctricos presentados, así como, las observaciones efectuadas por el Administrador del Mercado Mayorista y por la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica emitieron opinión recomendando autorizar la conexión definitiva para el acceso a la capacidad de transporte del Proyecto Aprovechamiento del Río Cahabón, solicitada por la entidad Recursos Naturales y Celulosas Sociedad Anónima, para una potencia de veinte megavatios (20 MW), por considerar que con ésta generación no se presentan efectos adversos significativos para el Sistema Nacional Interconectado con la salvedad que la solicitante deberá cumplir tanto con lo indicado por el Administrador del Mercado Mayorista como por la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE, para efectos de inyectar al sistema la potencia total de la planta generadora.

CONSIDERANDO

Que dentro del expediente se le ha dado cumplimiento tanto a lo que establece el artículo 10, de la Ley General de Electricidad, habiéndose presentado el Estudio de Impacto



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 366-4218 E-mail: cnee@gold.guate.net FAX (502) 366-4202

Ambiental, debidamente aprobado por la institución correspondiente, como lo dispuesto en el artículo 48 y 49, relativo al medio ambiente, del Reglamento de la Ley General de Electricidad.

POR TANTO:

Esta Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado, leyes citadas y en ejercicio de las facultades y atribuciones que le confieren la Ley General de Electricidad y su Reglamento.

RESUELVE:

- I. **Autorizar** a la empresa Recursos Naturales y Celulosas Sociedad Anónima (RENACE) la conexión definitiva para el acceso a la capacidad de transporte, del proyecto Aprovechamiento Hidroeléctrico Río Cahabón de las tres unidades de veinte megavatios (20 MW), cada una, para hacer un total de sesenta megavatios (60 MW), ubicado en el municipio de San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz, bajo las siguientes condiciones:
 - I.1 La central generadora Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Cahabón no podrá, en ningún caso, inyectar al Sistema Nacional Interconectado una potencia mayor que veinte megavatios (20 MW), mientras no presente ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica toda la documentación y estudios eléctricos que demuestren haber cumplido con las recomendaciones de los estudios presentados, así como con todos y cada uno de los requerimientos formulados por el Administrador del Mercado Mayorista que obran en los oficios GG guión cero treinta guión dos mil cuatro y GG guión cero treinta y cinco guión dos mil cuatro y los formulados por la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica, contenidos en oficio O guión quinientos cincuenta y tres guión veintiséis guión dos mil cuatro. Del cumplimiento de lo anteriormente indicado, se solicitará previamente al Administrador del Mercado Mayorista y a la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica la opinión correspondiente.
 - I.2 Previo a su conexión al Sistema Nacional Interconectado, deberá entregar al Administrador del Mercado Mayorista lo siguiente: **a)** el programa definitivo de generación y su respectivo protocolo de pruebas con el objeto de coordinar las maniobras operativas correspondientes y, **b)** la información requerida por la Norma de Coordinación Operativa Número 1 –Base de Datos- y la Norma de Coordinación Comercial Número 1 – Coordinación de Despacho de Carga,- en las planillas correspondientes a cada norma, a efecto que pueda hacerse el modelado de dicha subestación para la simulación de éstas en los estudios eléctricos y en los procesos de optimización del Despacho.
 - 1.3 Deberá cumplir con las obligaciones que le estipula la Ley General de Electricidad y su Reglamento, así como con el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y todas las normas aplicables vigentes, en lo que le corresponda; debiendo, además, realizar las inversiones que sean necesarias para la debida conexión eléctrica y durante su operación, con la finalidad de garantizar la confiabilidad, continuidad y calidad del servicio de energía eléctrica.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 366-4218 E-mail: cnee@gold.guate.net FAX (502) 366-4202

- II. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica podrá en cualquier momento fiscalizar la operación y el funcionamiento de las instalaciones autorizadas por la presente resolución, incluyendo cualquier imprevisto que amenace la seguridad y la continuidad del servicio de energía eléctrica, el que en su caso deberá ser informado a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica por el Administrador del Mercado Mayorista.
- III. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, podrá modificar o revocar lo resuelto, en caso de verificar incumplimiento del numeral I.1 anterior o de lo estipulado en el marco regulatorio vigente por parte de la Empresa Recursos Naturales y Celulosas, Sociedad Anónima. **NOTIFÍQUESE.**

Dado en la ciudad de Guatemala, el día 10 de febrero de 2004

Ingeniero Sergio O. Velásquez M.
Secretario Ejecutivo