

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

CERTIFICA:

Que tiene a la vista la Resolución N° CRIE-30-2015, emitida el 27 de agosto de dos mil quince, donde literalmente dice:

“RESOLUCION N° CRIE-30-2015

LA COMISION REGIONAL DE INTERCONEXION ELECTRICA

RESULTANDOS

I

Que la empresa la EMPRESA HIDROELÉCTRICA EL COBANO S.A., presentó el 20 de febrero de 2015, su solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional -RTR- para interconectar a la RTR de Guatemala el proyecto denominado “Hidroeléctrica El Cobano”, el cual está compuesto por:

1. Dos (2) unidades de generación con potencia de 5.5 MW, con voltaje de generación de 6.3 kV. La potencia eléctrica máxima a entregar al Sistema Nacional Interconectado será de 10 MW.
2. Una (1) subestación de transformación, que entre otros elementos incluye un (1) transformador de potencia de 12.5 MVA con relación de transformación de 6.3/13.8 kV.
3. Una (1) línea de 2.8 km de longitud, conductor ACSR 477, doble conductor por fase, operando a un voltaje de 13.8 kV.
4. Un (1) transformador de potencia de 16/20/1 MVA con relación de transformación de 13.8/230 kV, conexión YNyn0+d. El proyecto se conectará en la barra de 230 kV de la subestación Aguacapa 230 kV.

El proyecto se encuentra localizado en la Finca El Cóbano, Aldea La Unión, municipio de Guanagazapa del Departamento de Escuintla, sobre la línea divisoria entre los Departamentos de Escuintla y Santa Rosa de la República de Guatemala, en las coordenadas 14°11'36.38"N y 90°36'03.74"W, con un aprovechamiento del río María Linda aguas abajo de la casa de máquinas de Hidroeléctrica AGUACAPA. Además, el punto de interconexión se encuentra al noreste de la subestación AGUACAPA. En las figuras 1 y 2 se presentan los diagramas geográficos de ubicación y trazado de la línea de 13.8 kV propuesto por HIDROELÉCTRICA EL COBANO S.A.:



Figura 1: Ubicación del Proyecto

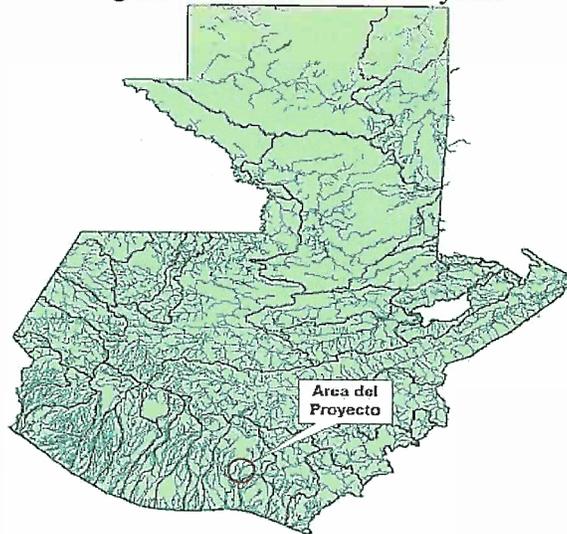
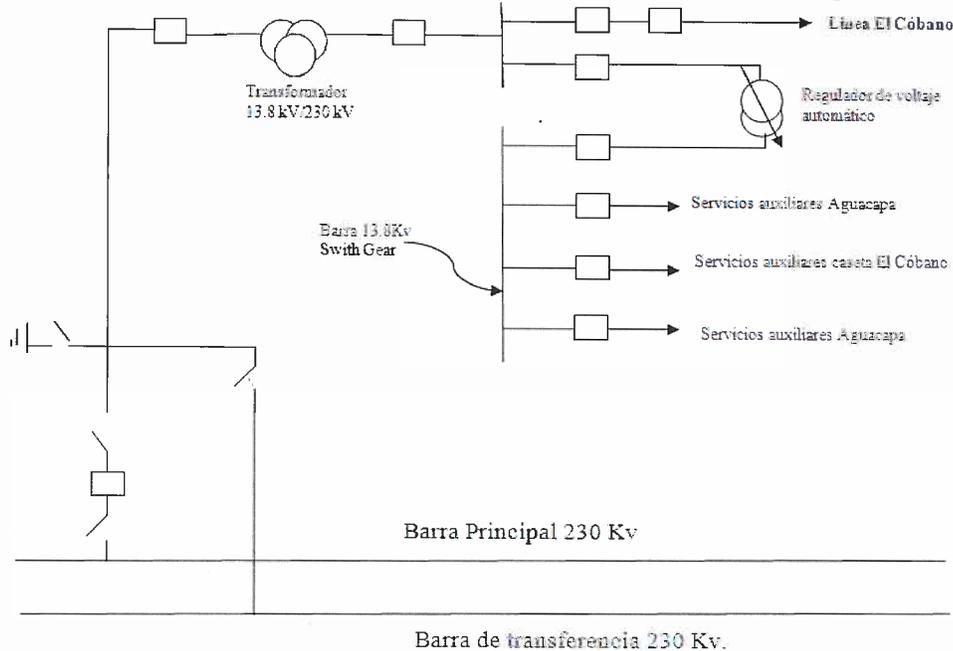


Figura 2: Diagrama del punto de conexión en Subestación Aguacapa 230 kV



II

Que con su solicitud y como parte de la información necesaria para iniciar los trámites correspondientes la EMPRESA HIDROELÉCTRICA EL COBANO S.A., presento a la CRIE la siguiente información: a) Copia del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Hidroeléctrica el Cóbano, que incluye a la Central Hidroeléctrica, la subestación de transmisión y la línea de transmisión; b) copia de un estudio de Diagnóstico Ambiental "Hidroeléctrica El Cóbano" del



proyecto; c) copia de autorización definitiva a la Entidad Hidroeléctrica El Cóbano, S.A. por parte del Ministerio de Energía y Minas de Guatemala; d) copia de contrato entre el Ministerio de Energía y Minas de Guatemala y la Entidad Hidroeléctrica El Cóbano, S.A. de autorización definitiva para utilizar bienes de dominio público para la instalación de una central generadora hidroeléctrica; e) copia de resultados de Cálculo de ajustes de protecciones de línea INDE 13,8 kV @ Aguacapa, del transformador elevador 13,8 kV /230 kV, 16/20 MVA y Cálculo de ajustes de protecciones de línea El Cobano 13,8 kV @ Aguacapa; f) copia de reportes de prueba de relevadores de protección; g) copia de diagramas unifilares de la conexión de la Central y demás equipos; h) copia de la autorización de acceso emitida por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) No. CNEE-226-2013; i) descripción técnica de los equipos y descripción del punto de conexión; j) descripción general del proyecto; k) copia de informe sobre resultados obtenidos con el programa de simulación PSAF de Cyme International T&D, sobre estudio de flujo de potencia, corto circuito y estabilidad transitoria, desarrollado para los escenarios de época seca y lluviosa, sin y con el proyecto Hidroeléctrica El Cóbano, para los años 2013, 2015 y 2017, demanda máxima, media y mínima del Sistema Nacional Interconectado, sin incluir los proyectos del PET-01-2009 y sin considerar la interconexión con México; l) copia de la Licencia de Evaluación Ambiental No.772-2013/DIGARN Categoría B2 para la Línea de Transmisión y Subestación “Hidroeléctrica El Cóbano”; m) copia de la Licencia de Evaluación Ambiental No.771-2013/DIGARN Categoría B1 para el proyecto denominado “Hidroeléctrica El Cóbano”.

III

Que mediante Informe de las Gerencias Jurídica y Técnica No. GJ-GT-2015-08 del 7 de julio de 2015, se concluye que se ha completado la entrega de la información a la que hace referencia el numeral 3.3 del “Procedimiento para el trámite de solicitudes de conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR)”, aprobado mediante resolución No. CRIE-P-03-2014 del 21 de febrero de 2014. Asimismo se concluye que el solicitante ha cumplido con el procedimiento de Conexión a la RTR establecido en el numeral 4.5 del Libro III del RMER.

CONSIDERANDOS

I

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.” El Tratado citado, en su artículo 11 dispone: “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.” Por su parte, el artículo 12 del Tratado de referencia, reformado por el artículo 4 del Segundo Protocolo, establece: “Las redes de transmisión, tanto regionales como nacionales, serán de libre acceso a los agentes del Mercado (...)” El mismo cuerpo normativo citado anteriormente, en su artículo 19, reformado 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 (...)”. Por último, el artículo 23 del Tratado relacionado establece que 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 (...)”;

II

Que el Segundo Protocolo en su artículo 3, que reformó el artículo 5 al Tratado Marco, define a los agentes del mercado en el siguiente sentido: “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 Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER) establece en el Libro III, DE LA TRANSMISIÓN, 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 mencionado Libro III se deberá anexar una constancia del cumplimiento de los requerimientos de conexión emitida por el organismo nacional que establece la regulación de cada país; de igual manera y cuando sea necesario disponer de una autorización, permiso o concesión correspondiente a las instalaciones que se pretende conectar a la RTR, deberá adjuntarse ésta como parte de la solicitud de Conexión; además de ello, la solicitud en cuestión 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 del Libro III antes referido, y los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño, así como lo establecido en la regulación del país donde tiene lugar el acceso; siendo el caso que, como se ha dicho, la EMPRESA HIDROELÉCTRICA EL COBANO S.A, presentó el 20 de febrero de 2015, su solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional -RTR- para interconectar a la RTR de Guatemala el proyecto denominado “Hidroeléctrica El Cóbano”, emitiéndose por parte de la CRIE la primera notificación dentro del expediente de trámite No CRIE-TA-04-2015, de fecha 25 de febrero de 2015, dándose por recibidos un conjunto de documentos que acompañaban a la solicitud de conexión presentada por la EMPRESA HIDROELÉCTRICA EL COBANO S.A.

IV

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 mencionadas 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, con fecha 25 de febrero de 2015, al Ente Operador Regional para dar cumplimiento a lo establecido en el RMER; el 24 de marzo de 2015 se recibió nota identificada como EOR-DE-24-03-2015-268, presentada por el Ente Operador Regional –EOR-, donde remite el “INFORME DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DENOMINADO HIDROELECTRICA EL COBANO”, donde el EOR concluye como resultado del análisis del estudio presentado por LA EMPRESA HIDROELECTRICA EL COBANO, S.A., para la conexión a la RTR de Guatemala del proyecto “Hidroeléctrica El Cobano”, el EOR ha determinado que la planta no causará un impacto negativo en la operación del SER, por lo tanto, se recomienda la CRIE: 1) Aprobar la solicitud de conexión a la RTR de Guatemala para el año 2015, del proyecto denominado, “Hidroeléctrica El Cobano”, el cual comprende los siguientes elementos: a) Dos (2) unidades de generación de 5.5 MW de potencia y voltaje generación de 6.3 kV. La potencia eléctrica máxima a entregar al Sistema Nacional Interconectado será de 10 MW; b) Una subestación de transformación que incluye un transformador de potencia trifásico de 12.5 MVA de capacidad y voltajes de 6.3/13.8 kV; c) Una (1) línea de 2.8 kilómetros de longitud, conductor ACSR 477, dos conductores por fase, operando a un voltaje de 13.8 kV; d) Un (1) transformador de potencia trifásico de 16/20/1 MVA de capacidad y voltajes de 13.8/230 kV; 2) La solicitante deberá cumplir con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, para la puesta en servicio de la conexión. Por otra parte el EOR expresa que como se establece en el numeral 4.5.3.2 del Libro III del RMER, el EOR solicitó al Operador del Sistema de Guatemala (AMM) y al agente transmisor (ETCEE-INDE), sus observaciones al estudio presentado por LA EMPRESA HIDROELECTRICA EL COBANO, S.A., recibiendo solamente comentarios por parte del AMM.

V

Que mediante la Primera Resolución emitida dentro del expediente de trámite No. CRIE-TA-04-2015, de fecha 25 de febrero de 2015, se hace del conocimiento de La Solicitante que para la aprobación de la solicitud por parte de la CRIE y de conformidad con lo estipulado en el numeral 4.5.2 del Capítulo 4, del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), previamente se deberá obtener la aceptación por parte del AMM y de ETCEE-INDE de los Estudios eléctricos para la interconexión al Sistema de Transmisión y al Sistema Eléctrico Regional y la Autorización de Conexión a la red de transporte por parte del Agente Transmisor ETCEE-INDE; siendo el caso que el AMM en su nota con referencia No. GG-091-2015 de fecha 26 de febrero de 2015, recibida por esta Comisión el 27 de febrero de 2015, el AMM indica entre otros aspectos que (...) los estudios eléctricos presentados para el proyecto denominado “Hidroeléctrica El Cobano”, con los cuales se obtuvo la autorización indicada en el punto anterior, fueron realizados conforme las “Premisas para el Desarrollo de Estudios Eléctricos”, y ya contemplan lo dispuesto en la normativa regional. 4) Tomando en consideración lo indicado en los puntos anteriores, el AMM no tiene objeción a que se autorice el acceso a la RTR al proyecto denominado “Hidroeléctrica El Cobano” (...). Adicionalmente, el INDE en su



memorial de fecha 10 de marzo de 2015, recibido por esta Comisión el 13 de marzo de 2015, manifiesta que (...) la Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, es propietaria de la Planta Hidroeléctrica Aguacapa y Subestación de Transmisión Aguacapa, como se puede comprobar con la Resolución CNEE guión doscientos veintiséis guión dos mil trece (CNEE-226-2013) (...); adicionalmente indica que (...) en virtud de lo anteriormente expuesto y en la calidad con que actúo, en relación a la notificación identificada anteriormente me permito informar lo siguiente: a) **En principio** se considera que el acceso a la capacidad de transporte del proyecto mencionado, no producirá efectos negativos a la red de transmisión, siempre y cuando la topología de conexión sea adecuada, y se instale el equipamiento de potencia, supervisión, medición y protección necesario para una operación segura y confiable; b) Sin embargo, **previo a la conexión del proyecto Hidroeléctrica El Cóbano**, es necesario que por parte del interesado se realice lo siguiente: Mantener operativo un medio de regulación de voltaje en la barra trece punto ocho (13.8) kV, de Aguacapa, con el objetivo de que el nivel de voltaje se mantenga en un rango adecuado de acuerdo a la normativa vigente, y así evitar inconvenientes en la alimentación de servicios auxiliares de la planta, que puedan dañar los equipos actualmente instalados. Mantener integrado y operativo el campo doscientos treinta (230) kV, de transformador doscientos treinta diagonal trece punto ocho (230/13.8) kV, dentro del esquema de protección diferencial de barras de doscientos treinta (230) kV, de la subestación Aguacapa. Instalar el equipamiento necesario y mantener operativa la telemetría del campo doscientos treinta (230) kV, del transformador doscientos treinta diagonal trece punto ocho (230/13.8) kV, para supervisión y operación remota desde el Centro de Control de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica. Finalmente el INDE concluye que (...) 1) Hidroeléctrica El Cóbano no ha cumplido con integrar el campo doscientos treinta (230) kV, del transformador doscientos treinta diagonal trece punto ocho (230/13.8) kV a la protección diferencial de barras de doscientos treinta (230) kV, de la subestación Aguacapa requerida en la Resolución CNEE-226-2013; 2) La cota de operación máxima del embalse de Hidroeléctrica el Cóbano autorizada por el INDE para realizar pruebas es hasta ciento cuarenta y uno punto treinta (141.30) m.s.n.m. y la misma está sujeta a variación hacia abajo, dependiendo de las pruebas de operación/inundación que se realicen en el presente año durante las estaciones de verano e invierno, por lo consiguiente hasta que se cumplan a satisfacción los protocolos antes mencionados, se podrá indicar la cota máxima de operación de Hidroeléctrica El Cóbano. 3) El INDE y mi representada por ende, están sujetos al cumplimiento eficaz y exitoso del “Contrato para la realización de Pruebas de Operación/Inundación debajo de la cota 141.30 msnm, en las Hidroeléctricas Aguacapa y El Cóbano con el propósito de crear un protocolo de operación conjunta”, identificado con el número 003-2015 de la nomenclatura del INDE, del cual adjuntamos fotocopia, para poder conectar definitivamente a El Cóbano, Sociedad Anónima. (...).

VI

Que mediante Resolución No. CRIE-04-2015, de fecha 27 de febrero de 2015, se resolvió aprobar de forma provisional, por un período de seis (6) meses la conexión a la Red de Transmisión Regional (RTR) del proyecto denominado “Hidroeléctrica El Cóbano”, presentado por la Entidad HIDROELÉCTRICA EL COBANO S.A., de igual forma se instruyó a La



Solicitante que: 1) Previo a la puesta en servicio de la conexión, dé estricto cumplimiento a lo establecido en el Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), sección 4.5.4, Autorización para la Puesta en Servicio de una Conexión; 2) De conformidad al numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, cumpla con las condiciones técnicas, legales y comerciales requeridas por ETCEE-INDE establecidas en el Contrato de Conexión que suscribirá para regular el cumplimiento de las mismas, debiéndose incluir en el mismo los acuerdos a los que las partes hayan llegado.

VII

Que se ha cumplido con el procedimiento Solicitud de Conexión a la RTR, al que hace referencia el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional; estableciendo el mismo, además, en el Libro III, DE LA TRANSMISION, numeral 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 la Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE-, mediante su Resolución CNEE-226-2013 de fecha 18 de octubre de 2013 emitió su autorización de acceso y uso de la capacidad de transporte;

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 y habiéndose cumplido con el procedimiento previsto para la toma de acuerdos y resoluciones por la Junta de Comisionados en Sesiones Presenciales y Sesiones a Distancia:

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la Solicitud de Conexión a la Red de Transmisión Regional presentada por LA EMPRESA HIDROELECTRICA EL COBANO, S.A., para interconectar a la RTR de Guatemala el proyecto denominado “Hidroeléctrica El Cobano”, el cual está compuesto por:

1. Dos (2) unidades de generación con potencia de 5.5 MW, con voltaje de generación de 6.3 kV. La potencia eléctrica máxima a entregar al Sistema Nacional Interconectado será de 10 MW.
2. Una (1) subestación de transformación, que entre otros elementos incluye un (1) transformador de potencia de 12.5 MVA con relación de transformación de 6.3/13.8 kV.
3. Una (1) línea de 2.8 km de longitud, conductor ACSR 477, doble conductor por fase, operando a un voltaje de 13.8 kV.
4. Un (1) transformador de potencia de 16/20/1 MVA con relación de transformación de 13.8/230 kV, conexión YNyn0+d. El proyecto se conectará en la barra de 230 kV de la subestación Aguacapa 230 kV.



El proyecto se encuentra localizado en la Finca El Cóbano, Aldea La Unión, municipio de Guanagazapa del Departamento de Escuintla, sobre la línea divisoria entre los Departamentos de Escuintla y Santa Rosa de la República de Guatemala, en las coordenadas 14°11'36.38"N y 90°36'03.74"W, con un aprovechamiento del río María Linda aguas abajo de la casa de máquinas de Hidroeléctrica AGUACAPA. Además, el punto de interconexión se encuentra al noreste de la subestación AGUACAPA.

SEGUNDO: INSTRUIR a LA EMPRESA HIDROELECTRICA EL COBANO, S.A., que previo a la puesta en servicio de la conexión del proyecto denominado “Hidroeléctrica El Cobano”, cumpla con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, para la puesta en servicio de la conexión.

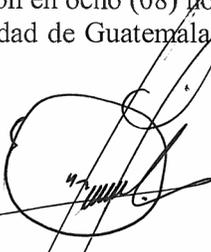
TERCERO: INSTRUIR a LA EMPRESA HIDROELECTRICA EL COBANO, S.A. que de conformidad al numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, cumpla con las condiciones técnicas, legales y comerciales requeridas por la Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación EGEE, establecidas en el Contrato de Conexión que suscribirá para regular el cumplimiento de las mismas, debiéndose incluir en el mismo los acuerdos a los que las partes hayan llegado.

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

NOTIFÍQUESE por correo electrónico a las entidades Ente Operador Regional (EOR), Administrador del Mercado Mayorista (AMM), Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE-INDE), a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE), EMPRESA HIDROELÉCTRICA EL COBANO S.A y a la Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación –EGEE/INDE-.

PUBLÍQUESE EN LA PÁGINA WEB DE LA CRIE.”

Quedando contenida la presente certificación en ocho (08) hojas impresas únicamente en su lado anverso, hojas que numero, sello y firma, en la ciudad de Guatemala, República de Guatemala, el primer día del mes de septiembre de dos mil quince.


Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo