

5° Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

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-30-2016, emitida el veinte de mayo de dos mil dieciséis, donde literalmente dice:

"RESOLUCIÓN Nº CRIE-30-2016

LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA

RESULTANDOS

I

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 el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD -ICE-, presentó el 14 de julio de 2009, Solicitud de Conexión a la Red de Transmisión Regional -RTRpara interconectar a la RTR de Costa Rica el proyecto denominado "SUBESTACIÓN JACÓ 230/34.5 kV, 45 MVA Y UNA DERIVACIÓN EN DOBLE CIRCUITO A 230 kV DE LA LÍNEA DE INTERCONEXIÓN SIEPAC EN EL TRAMO CAÑAS-PARRITA", ante lo cual la COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA - CRIE- requirió del Solicitante actualización de la información presentada del proyecto, en vista de agilizar las gestiones de revisión, análisis y aprobación de la Solicitud de Conexión. Posteriormente en fecha 15 de julio de 2015, el Solicitante procede con la reactivación de la Solicitud de Conexión del proyecto "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita" enviando información actualizada referente a dicho proyecto; el cual se encuentra compuesto por:





5° Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

- 1. Una subestación conformada por dos módulos de 230 kV, un transformador de potencia 230/34.5 kV con una capacidad de 30/45 MVA, con módulos en alta y media tensión y 5 circuitos de 34.5 kV, con una configuración de interruptor y medio para la alta tensión.
- 2. Una línea de transmisión derivada de la línea SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita 230 kV específicamente a 25 km de la subestación Parritas, dicha derivación posee una longitud aproximada de 14 km, compuesta por 2 circuitos con especificaciones de conductor iguales o superiores a la línea de transmisión SIEPAC, en cuanto al hilo de guarda y la fibra óptica sus especificaciones serán iguales o superiores a los utilizados en la línea de transmisión SIEPAC.

El proyecto se encuentra ubicado en la región Pacifico Central de Costa Rica, Provincia de San José, para el caso de la Subestación Jacó específicamente en el Cantón Turrubares, Distrito de Carara, Poblados de Quebrada Amarilla-Mata de Plátano en coordenadas N:9°35'40.3680" y O:84°31'57.9302", en el caso de la línea de transmisión esta se ubica en la Provincia de San José con un tramo en Cantón Turrubares, Distrito de Carara, en los Poblados de Mata de Plátano, San Isidro, Quina, Montelimar, San Isidro y San Antonio. Otro tramo se ubica en el Cantón Puriscal, Distrito de Chires, en los Poblados de Angostura, Gamalotillos 1, 2, 3, Pueblo Nuevo, Gloria, Arenal y Ángeles enmarcado dentro de las coordenadas mostradas en el siguiente cuadro:

No. Par	Coordenada Norte	Coordenada Oeste
1	9°35'41.7834"	84°31'59.775"
2	9°35'38.3814"	84°31'58.6626"
3	9°35'39.2598"	84°31'56.0244"
4	9°35'42.6336"	84°31'57.1218"

En la figura 1, 2 y 3 se presentan la ubicación geográfica del proyecto, diagrama de conexión y diagrama unifilar de la subestación Jacó y línea de transmisión asociada.

The state of the s

Figura 1: Ubicación geográfica del Proyecto

Comisión Regional de Interconexión Eléctrica

5° Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

Figura 2: Diagrama de conexión de la Subestación Jacó

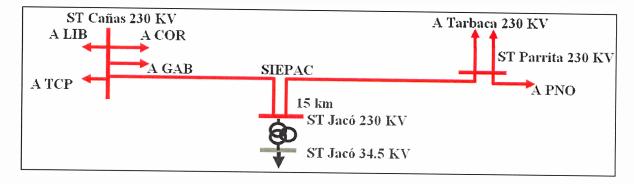
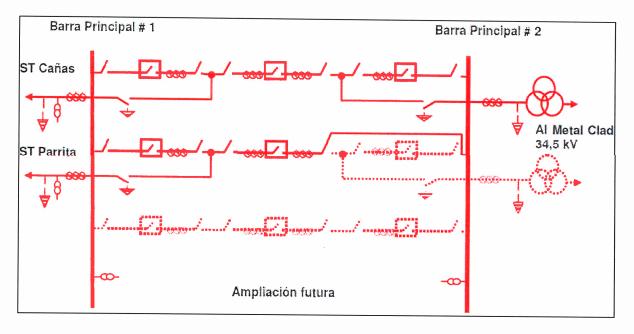


Figura 3: Diagrama unifilar de la Subestación Jacó



II

Que mediante Tercera Providencia emitida dentro del Expediente de Trámite No. CRIE-TA-02-2009, de fecha 16 de septiembre de 2015, se dieron por recibidos un conjunto de documentos que anexos complementan la Solicitud de Conexión presentada por el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD –ICE-, entre ellos a) Estudio de conexión que contiene el informe sobre el desempeño de la red de transmisión atendiendo las observaciones y premisas técnicas presentadas por el EOR b) Informe de diseño de la obra con la información de diseño básico y descripción del proyecto c) Viabilidad ambiental que incluye copia del estudio de impacto ambiental respectivo y la resolución del permiso emitida por la Secretaria Técnica Ambiental –SETENA- bajo número 3103-2013-SETENA en fecha 19 de diciembre de 2013, incluida en el expediente administrativo número D1-8982-2012-SETENA.





5° Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

Ш

Que el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional -RMER- establece en el ya citado Libro III, DE LA TRANSMISIÓN, 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 16 de septiembre de 2015, al Ente Operador Regional para dar cumplimiento a lo establecido en el RMER; siendo que se recibió nota de fecha 28 de octubre de 2015 identificada como EOR-DE-28-10-2015-921, presentada por el Ente Operador Regional -EOR-, donde remite el "INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN JACÓ A LA RTR DE COSTA RICA", donde el EOR concluye como resultado del análisis del estudio presentado por el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD -ICE-, para la conexión a la RTR de Costa Rica del proyecto "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita", el EOR ha determinado que el proyecto no causará un impacto negativo en la operación del Sistema Eléctrico Regional -SER-, por tanto, recomienda la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica - CRIE-: 1) Aprobar la Solicitud de Conexión a la RTR de Costa Rica, del proyecto denominado, "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita", el cual comprende los siguientes elementos: a) Una subestación conformada por dos módulos de 230 kV, un transformador de potencia 230/34.5 kV con una capacidad de 30/45 MVA, con módulos en alta y media tensión y 5 circuitos de 34.5 kV, con una configuración de interruptor y medio para la alta tensión; b) Una línea de transmisión derivada de la línea SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita 230 kV específicamente a 25 km de la subestación Parritas, dicha derivación posee una longitud aproximada de 14 km, compuesta por 2 circuitos con especificaciones de conductor iguales o superiores a la línea de transmisión SIEPAC, en cuanto al hilo de guarda y la fibra óptica sus especificaciones serán iguales o superiores a los utilizados en la línea de transmisión SIEPAC.; 2) El 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 Costa Rica (CENCE), sus observaciones al estudio presentado por el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD -ICE-, recibiendo sus respectivos comentarios. En el caso de las consultas al Agente Transmisor de Costa Rica -Negocio de Transmisión del ICE- por ser la entidad solicitante de la conexión de las obras a la RTR no fue necesario solicitar su respectiva opinión.





5° Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

IV

Que mediante la Tercera Providencia emitida dentro del Expediente de Trámite No. CRIE-TA-02-2009, de fecha 29 de octubre de 2015, se hace del conocimiento del 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 Centro Nacional de Control de Energía (CENCE-ICE) de los estudios eléctricos para la interconexión al Sistema de Transmisión y al Sistema Eléctrico Regional; siendo el caso que el CENCE-ICE en su nota con referencia 0810-828-2015 de fecha 01 de octubre de 2015, en donde expone sus comentarios y observaciones entre los cuales el CENCE indica que en base al contenido de los estudios de conexión determina que: a) El estudio demuestra que con la conexión a la RTR del proyecto "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita" se cumplen con los Criterios de Calidad Seguridad y Desempeño, establecidos en el capítulo 16 del libro III del RMER; b) El estudio demuestra que con la conexión del "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita", no se causaran limitaciones a las transferencias de potencia regionales definidas en las premisas dadas por el EOR. Por lo tanto, el CENCE da por aceptados los estudios eléctricos para la interconexión del "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita" al Sistema Interconectado Nacional –SIN- y la Red de Transmisión Regional –RTR-.

V

Como se establece en el numeral 4.5.2.1 del Libro III del RMER, en donde se indica que previa aprobación de la Solicitud de Conexión es necesaria la aceptación previa por parte del Agente Transmisor propietario del punto de interconexión, y siendo el caso que el proyecto se interconectara directamente a la red SIEPAC específicamente en el tramo Cañas-Parrita, la Empresa Propietaria de la Red –EPR- informo de su no objeción a la conexión del proyecto "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita"; adicionalmente se acordó la firma de un Contrato de Conexión donde se estipula que la derivación de la línea de interconexión y la Subestación Jacó construidas por el ICE, quedaran bajo propiedad del ICE así como su operación y mantenimiento, hasta que la CRIE emita la normativa respectiva referente a la regulación de conexiones de agentes al SIEPAC; además se indica que al momento de la aprobación de la normativa en cuestión, se procederá a modificar y/o ampliar el Contrato de Conexión a efecto de adaptarlo a la nueva regulación.





5° Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

VI

Que mediante Informe No. GT-GJ-2016-16, de fecha 13 de mayo de 2016, las Gerencias Técnica y Jurídica de la CRIE concluyen, 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 para el Acceso a la RTR establecido en el numeral 4.5 del Libro III del RMER; determinando así, que es factible aprobar la Solicitud de Conexión del proyecto de transmisión eléctrica denominado "SUBESTACIÓN JACÓ 230/34.5 kV, 45 MVA Y UNA DERIVACIÓN EN DOBLE CIRCUITO A 230 kV DE LA LÍNEA DE INTERCONEXIÓN SIEPAC EN EL TRAMO CAÑAS-PARRITA"

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";





5° Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

Ш

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 TRANSMISIÓN, 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 Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos—ARESEP-, de conformidad con la recomendación emitida por la Intendencia de Energía en el informe 0650-IE-2016/124938; acepta la Solicitud de Conexión a la RTR del "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita", cumpliendo así con lo establecido en el numeral 4.5.3.5 del Libro III del RMER, así como lo estipulado en el Procedimiento para el Tramite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional —RTR-, aprobado en resolución No. CRIE-P-03-2014.

IV

Que en sesión a distancia número 79, de fecha 20 de mayo de 2016, la Junta de Comisionados de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica, sobre la base del informe No. Informe GT-GJ-2016-16, de fecha 13 de mayo de 2016 de las Gerencias Técnica y Jurídica, que recomendaron aprobar la Solicitud de Conexión a la Red de Transmisión Regional presentada por la Instituto Costarricense de Electricidad –ICE-, para interconectar a la RTR de Costa Rica el proyecto denominado "SUBESTACIÓN JACÓ 230/34.5 kV, 45 MVA Y UNA DERIVACIÓN EN DOBLE CIRCUITO A 230 kV DE LA LÍNEA DE INTERCONEXIÓN SIEPAC EN EL TRAMO CAÑAS-PARRITA", acordó dictar la presente resolución.

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: ACOGER la recomendación de las Gerencias Técnica y Jurídica de la CRIE, incluida en el informe No. GT-GJ-2016-16, de fecha 13 de mayo de 2016, que sirve como fundamento de la presente resolución.

SEGUNDO: APROBAR la Solicitud de Conexión a la Red de Transmisión Regional presentada por el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD –ICE-, para





5° Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

interconectar a la RTR de Costa Rica el proyecto denominado "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita", el cual está compuesto por:

- 1. Una subestación conformada por dos módulos de 230 kV, un transformador de potencia 230/34.5 kV con una capacidad de 30/45 MVA, con módulos en alta y media tensión y 5 circuitos de 34.5 kV, con una configuración de interruptor y medio para la alta tensión.
- 2. Una línea de transmisión derivada de la línea SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita 230 kV específicamente a 25 km de la subestación Parritas, dicha derivación posee una longitud aproximada de 14 km, compuesta por 2 circuitos con especificaciones de conductor iguales o superiores a la línea de transmisión SIEPAC, en cuanto al hilo de guarda y la fibra óptica sus especificaciones serán iguales o superiores a los utilizados en la línea de transmisión SIEPAC.

El proyecto se encuentra ubicado en la región Pacifico Central de Costa Rica, Provincia de San José, para el caso de la Subestación Jacó específicamente en el Cantón Turrubares, Distrito de Carara, Poblados de Quebrada Amarilla-Mata de Plátano en coordenadas N:9°35'40.3680" y O:84°31'57.9302", en el caso de la línea de transmisión esta se ubica en la Provincia de San José con un tramo en Cantón Turrubares, Distrito de Carara, en los Poblados de Mata de Plátano, San Isidro, Quina, Montelimar, San Isidro y San Antonio. Otro tramo se ubica en el Cantón Puriscal, Distrito de Chires, en los Poblados de Angostura, Gamalotillos 1, 2, 3, Pueblo Nuevo, Gloria, Arenal y Ángeles enmarcado dentro de las coordenadas mostradas en el siguiente cuadro:

No. Par	Coordenada Norte	Coordenada Oeste
1	9°35'41.7834"	84°31'59.775"
2	9°35'38.3814"	84°31'58.6626"
3	9°35'39.2598"	84°31'56.0244"
4	9°35'42.6336"	84°31'57.1218"

TERCERO: INSTRUIR al INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD –ICE-, que 4previo a la puesta en servicio de la conexión del proyecto denominado "Subestación Jacó 230/34.5 kV, 45 MVA y una derivación en doble circuito a 230 kV de la línea de interconexión SIEPAC en el tramo Cañas-Parrita", cumpla con lo establecido en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER, para la puesta en servicio de la conexión.

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

NOTIFÍQUESE a: Ente Operador Regional (EOR), Centro Nacional de Control de Energía (CENCE-ICE), Negocio de Transmisión del ICE, a la Empresa Propietaria de la Red (EPR) y a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)



COMISIÓN REGI

COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA

5ª Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH, OFICINA 1902 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014 TELÉFONO: (502) 24951777 • crie@crie.org.gt • www.crie.org.gt

PUBLÍQUESE EN LA PÁGINA WEB DE LA CRIE.

Guatemala, 20 de mayo de 2016."

Quedando contenida la presente certificación en nueve (09) hojas impresas únicamente en su lado anverso, hojas que numero, sello y firmo, en la ciudad de Guatemala, República de Guatemala, el día miércoles veinticinco (25) de mayo de dos mil dieciséis.

Gioyanni Hernández Secretario Ejecutivo

GRETARIO EJECUTIVO