

**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-24-2022, emitida el trece de octubre de dos mil veintidós, donde literalmente dice:

**“RESOLUCIÓN CRIE-24-2022**

**COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**

**RESULTANDO**

**I**

Que el 02 de marzo de 2022, mediante nota con número de referencia 00914 del 28 de febrero de 2022, remitida vía correo electrónico a la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), la entidad **Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL)**, que en adelante se denominará *“La Solicitante”*, presentó solicitud de aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de El Salvador, el proyecto de generación hidroeléctrica denominado: *“Central Hidroeléctrica 3 de Febrero”* de 67.42 MW de capacidad instalada.

**II**

Que el 26 de abril de 2022, mediante oficio con referencia CRIE-GT-04-26-04-2022, la Gerencia Técnica de la CRIE le comunicó a *“La Solicitante”*, que posterior a la revisión de la información presentada en su solicitud, se identificó que se utilizan distintos nombres para referirse al proyecto, por lo que de conformidad con el inciso a) del numeral 4.8.4 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER) se hacía necesario que remitiera a la CRIE, aclaración del nombre con el cual se esperaba tramitar por parte de esta Comisión la solicitud de conexión.

**III**

Que el 29 de abril de 2022, mediante nota con número de referencia 01915 del 28 de abril de 2022, *“La Solicitante”* aclaró que *“(…) durante la etapa de construcción del Proyecto, así como el estudio de impacto ambiental, la obtención de los permisos, aprobaciones con las entidades del Ministerio del Medio Ambiente, ETESAL los planos constructivos, entre otros, se denomina con el nombre del Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral, no así, los estudios eléctricos de acceso a la RTR, ya que finalizando la construcción y posterior operación de las Unidades Generadoras se designará con el nombre de Central Hidroeléctrica 3 de Febrero, por lo que dicho trámite solicitado en fecha 28 de febrero de 2022, sea referido con dicho nombre”*.

#### IV

Que el 04 de mayo de 2022, la CRIE emitió la primera providencia de trámite, identificada como CRIE-TA-02-2022-01, dictada dentro del expediente CRIE-TA-02-2022, mediante la cual se confirió audiencia a las siguientes entidades: a la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. (UT), a la Empresa Transmisora de El Salvador S.A. de C.V. (ETESAL) y al Ente Operador Regional (EOR), para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de El Salvador del proyecto de generación hidroeléctrica denominado: “*Central Hidroeléctrica 3 de Febrero*” de 67.42 MW de capacidad instalada.

#### V

Que el 01 de junio de 2022, mediante oficio con referencia EOR-DE-01-06-2022-112, presentado ante la CRIE vía correo electrónico, el EOR evacuó la audiencia conferida mediante la providencia CRIE-TA-02-2022-01, remitiendo el informe denominado: “*INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE EL SALVADOR DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DENOMINADO ‘CENTRAL HIDROELÉCTRICA 3 DE FEBRERO’ DE 67.42 MW DE CAPACIDAD INSTALADA*”. En el referido informe el EOR recomendó a la CRIE, lo siguiente: “*Informar a la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa CEL, que como Solicitante de la conexión del proyecto ‘Central Hidroeléctrica 3 de Febrero’, presente ante la CRIE la documentación técnica de la alternativa de solución propuesta por ETESAL para resolver la sobrecarga de los autotransformadores 230/115/46 kV de la subestación 15 de Septiembre, provocada por la operación de la Central 3 de Febrero en los escenarios de Porteo Norte-Sur de El Salvador, acompañada de la certificación a la que hace referencia la sección 4.8.4 literal d) del Libro III del RMER, a fin de que la CRIE y el EOR puedan analizar dicha propuesta y emitir su dictamen*”.

#### VI

Que el 03 de junio de 2022, mediante el oficio CRIE-GT-10-03-06-2022, la Gerencia Técnica de la CRIE, requirió a “*La Solicitante*”, remitir lo siguiente: “*a) Documentación técnica de la alternativa de solución propuesta por ETESAL para resolver la sobrecarga de los autotransformadores 230/115/46 kV de la subestación 15 de septiembre, provocada por la operación de la Central 3 de Febrero (...)// b) Certificación por escrito de parte del Regulador Nacional o las entidades respectivas regionales o nacionales, según corresponda, del compromiso de que se aprueben y realicen las ampliaciones de transmisión o adecuaciones necesarias para hacer viable el proyecto, de conformidad con lo establecido en el numeral 4.8.4 literal d) del Libro III del RMER (...)*”.

#### VII

Que el 28 de junio de 2022, mediante nota con número de referencia 03106 del 27 de junio de 2022, “*La Solicitante*”, remitió a la CRIE la siguiente información: “*(...) Certificación de la aprobación emitido por la Superintendencia General de Electricidad y*

*Telecomunicaciones (SIGET) y la documentación técnica de la alternativa de solución propuesto por ETESAL para resolver la sobrecarga de los autotransformadores de 230 kV de la subestación 15 de Septiembre, en los escenarios de Porteo Norte-Sur de El Salvador;(…)*”.

## VIII

Que el 08 de julio de 2022, mediante nota referencia 03279 del 06 de junio de 2022 remitida vía correo electrónico, “*La Solicitante*” presentó ante la CRIE la siguiente información: a) nota referencia 00001381 del 25 de mayo de 2022 dirigida a CEL por parte de ETESAL en donde se indicó: (...) *La aprobación de la solicitud de conexión para la Central Hidroeléctrica El Chaparral ahora denominada 3 de Febrero, realizada en fecha 25 de abril de 2007, junto con los planos de diseño, características de equipos y documentación relacionada, la cual fue revisada y aprobada en su momento por ETESAL bajo el nombre de El Chaparral, indistintamente del nombre que se le denomine corresponde al mismo proyecto (...)*”; b) oficio referencia MARN-DEC-GEA-1256-1093-2022 del 02 de junio de 2022 dirigido a CEL por parte del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales en donde se indicó: (...) *Consta en los registros que sobre el expediente que lleva esta Cartera de Estado, que CEL presentó ante esta Cartera de Estado, Formulario Ambiental en fecha 4 de marzo de 2022, mediante el cual solicito la modificación al Permiso Ambiental para la etapa de Construcción, obtenido con la Resolución MARN-No.1256-1584-2008. Dicha modificación incluye el cambio de denominación de la actual ‘PROYECTO HIDROELECTRICO EL CHAPARRAL’ por ‘PROYECTO HIDROELECTRICO EL CHAPARRAL (FUTURA CENTRAL HIDROELECTRICA 3 DE FEBRERO)’ (...)*.”

## IX

Que el 25 de julio de 2022, la CRIE mediante el oficio CRIE-SE-GT-GJ-213-25-07-2022, trasladó al EOR la información complementaria remitida por “*La Solicitante*”, “(...) *para que de conformidad con el párrafo final del numeral 4.8.4 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), presente a esta Comisión, el informe con sus comentarios y recomendación en relación a la aprobación o rechazo de la solicitud de conexión del proyecto(...)*”.

## X

Que el 22 de agosto de 2022, mediante oficio con referencia EOR-DE-22-08-2022-183, remitido vía correo electrónico ante esta Comisión, el EOR presentó el informe denominado: “*SEGUNDO INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE EL SALVADOR DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DENOMINADO ‘CENTRAL HIDROELÉCTRICA 3 DE FEBRERO’*”. En el referido informe el EOR recomendó a la CRIE, lo siguiente: “*1. Aprobar la solicitud de conexión a la RTR de El Salvador del proyecto denominado ‘CENTRAL HIDROELECTRICA 3 DE FEBRERO’ de 67.42 MW de capacidad (...)* // *2. Indicar al Operador del Sistema de El Salvador, Unidad de Transacciones (UT), que en tanto no entren en operación los Compensadores Estáticos*

*Síncronos Serie en la Subestación 15 de Septiembre, deberá ajustar el despacho de las centrales de generación hidroeléctrica 3 de Febrero, 15 de Septiembre o ambas centrales conectadas a la subestación 15 de Septiembre a fin de evitar sobrecargas de los autotransformadores 230/115/46 kV instalados en la subestación 15 de Septiembre, y permitir el cumplimiento de los CCSD establecidos en el RMER, sin reducir la capacidad operativa de transmisión // (...) 3. Indicar a la solicitante que para la puesta en servicio del proyecto deberá cumplir con lo establecido en los numerales 4.5.4.1, 4.11.1, 4.11.2 y 411.3(sic) del Libro III del RMER (...)*”.

## XI

Que el 09 de septiembre de 2022, la CRIE emitió la segunda providencia identificada como CRIE-TA-02-2022-02, dictada en el expediente número CRIE-TA-02-2022, mediante la cual se confirió audiencia a la **Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET)**, para que se pronunciara sobre la solicitud presentada por “*La Solicitante*”, concerniente a la conexión a la RTR de El Salvador, del proyecto de generación hidroeléctrica denominado: “*Central Hidroeléctrica 3 de Febrero*”.

## XII

Que el 14 de septiembre de 2022, mediante la nota con referencia SIGET/GE-2022-09-201, presentada vía correo electrónico a la CRIE, la SIGET evacuó la audiencia conferida por la CRIE a través de la providencia CRIE-TA-02-2022-02, indicando que: “*(...) la SIGET no tiene ninguna objeción sobre la solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional de El Salvador del proyecto de generación hidroeléctrica denominado ‘Central Hidroeléctrica 3 de Febrero’ (...)*”.

## CONSIDERANDO

### I

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central (Tratado Marco): “*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 (...)*”. Asimismo, de conformidad con el artículo 22 del Tratado Marco, entre los objetivos generales de la CRIE, se encuentra el de: “*a. Hacer cumplir el presente Tratado y sus protocolos, reglamentos y demás instrumentos complementarios (...)*” y dentro de sus facultades, establecidas en el artículo 23 del Tratado Marco, se encuentra la de “*(...) f. Resolver sobre las autorizaciones que establezca el Tratado, de conformidad con sus reglamentos (...)*”.

## II

Que de conformidad con lo establecido en el numeral 4.3.1 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER): “(...) Cada Agente que inyecta tendrá derecho a conectarse a la RTR una vez cumplidos los requisitos técnicos y ambientales establecidos en la regulación regional y en la regulación de cada país donde se ubique su planta (...)” y el numeral 4.5.2.1 del Libro III del RMER: “Los solicitantes que a partir de la vigencia del RMER, requieran conectarse directamente a la RTR, y que hayan obtenido previamente un permiso de conexión para la red nacional, deberán tramitar una Solicitud de Conexión ante la CRIE de acuerdo con lo establecido en el presente Libro. A la Solicitud de Conexión se deberá anexar una constancia del cumplimiento de los requerimientos de conexión emitida por el organismo nacional que establece la regulación de cada país. La aprobación de esta Solicitud es requisito para autorizar la conexión física. La aprobación será realizada por la CRIE con la aceptación previa del Agente Transmisor, el EOR y el OS/OM del País donde se realice la conexión.”

## III

Que se procedió a analizar la solicitud de conexión a la RTR, presentada por la entidad **Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL)**, de la siguiente forma:

El 02 de marzo de 2022, mediante nota con número de referencia 00914 del 28 de febrero de 2022, presentada vía correo electrónico ante la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), la entidad **Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL)**, que en adelante se denominará “*La Solicitante*”, presentó a esta Comisión, solicitud de aprobación para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de El Salvador, el proyecto de generación hidroeléctrica denominado: “*Central Hidroeléctrica 3 de Febrero*” de 67.42 MW de capacidad instalada.

En atención a la solicitud presentada, el 26 de abril de 2022, mediante el oficio con referencia CRIE-GT-04-26-04-2022 la Gerencia Técnica de la CRIE, le comunicó a “*La Solicitante*”, que posterior a la revisión de la información presentada en su solicitud y de conformidad con el inciso a) del numeral 4.8.4 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), se identificó que se utilizan distintos nombres para referirse al proyecto, por lo que se hacía necesario que remitiera a la CRIE, aclaración del nombre con el cual se esperaba tramitar por parte de esta Comisión la solicitud de conexión.

Por su parte, el 29 de abril de 2022, “*La Solicitante*” mediante nota con número de referencia 01915 del 28 de abril de 2022, informó a la CRIE que: “(...) durante la etapa de construcción del Proyecto, así como el estudio de impacto ambiental, la obtención de los permisos, aprobaciones con las entidades del Ministerio del Medio Ambiente, ETESAL los planos constructivos, entre otros, se denominaba con el nombre del Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral, no así, los estudios eléctricos de acceso a la RTR, ya que finalizando la construcción y posterior operación de las Unidades Generadoras se designara con el

*nombre de Central Hidroeléctrica 3 de Febrero, por lo que dicho trámite solicitado en fecha 28 de febrero de 2022, sea referido con dicho nombre”.*

De conformidad con la documentación presentada por “La Solicitante”, se tiene que el proyecto de generación hidroeléctrica denominado “Central Hidroeléctrica 3 de Febrero” de 67.42 MW de capacidad instalada, se encuentra compuesto por:

### 1) Obras civiles

- a) La presa en concreto compactada con rodillo (CCR), con una extensión de coronamiento de 324.25 metros y una altura máxima sobre la fundación de 87.50 metros. El nivel máximo normal del embalse será la elevación 212.00 msnm, por lo que el coronamiento de la presa se ubicará en la elevación 214.50 msnm, embalse con una longitud de 251.99 metros.
- b) Un dique de enrocado sobre la margen derecha de 566 metros de longitud.
- c) Vertedero tipo convencional, la cresta del vertedero será colocada a la elevación 197.00 msnm y tendrá una longitud total de 56.50 metros. La operación del vertedero será controlada por 4 compuertas radiales de 11.50 metros de ancho cada una.
- d) Cuenco amortiguador al pie de la presa, previsto con la función de disipar parte de la energía del flujo por efecto de un resalto hidráulico. El cuenco amortiguador con un ancho de 51.50 metros y una longitud de 98.50 metros. La losa de fondo ubicada a la elevación 124 msnm.
- e) Obra de toma de presa ubicada sobre la margen izquierda aguas arriba del eje, equipada con una reja, que impida la eventual entrada de materiales de gran tamaño al sistema de generación y una compuerta de emergencia que permita dejar en seco toda la conducción hasta la cámara de carga, para efectos de realizar futuras inspecciones y mantenimientos.
- f) Túnel de conducción con caudal de generación máximo de 100 m<sup>3</sup>/s, será conducido por un túnel de 775.74 metros de longitud, con un revestimiento de concreto de sección herradura de 6.33 metros de diámetro horizontal y vertical.
- g) Cámara de carga con capacidad de 139,800.0 metros cúbicos hasta la cota 212 msnm. y cota de fondo 190.00 msnm, el coronamiento de las obras de cierre será mantenido a la misma cota del coronamiento de la presa.
- h) Obra de toma de la casa de máquinas, en el extremo norte de la cámara de carga que alimentará las tuberías de presión equipada con rejas de abertura compatible con el requerimiento de las turbinas, compuerta de operación y compuerta de emergencia.
- i) Tuberías forzadas de 3.75 metros de diámetro con una longitud de 208.00 metros, inician en la cámara de carga con un trazo superficial hasta llegar a la casa de máquinas.
- j) El embalse con una superficie máxima de 8.60 km<sup>2</sup>, alcanzando una elevación máxima de 212 msnm y una capacidad máxima de almacenamiento de 189.00 millones de m<sup>3</sup> de agua.

## 2) Casa de máquinas

- a) 2 turbinas tipo Francis de eje vertical con potencia nominal de 33 MW y 300 rpm cada una.
- b) 2 generadores síncronos con potencia nominal de 36 MVA, 13.8 kV, 60 Hz y f.p. 0.9 inductivo cada uno.
- c) 1 unidad auxiliar tipo Francis de eje horizontal con potencia nominal de 1.42 MW.
- d) 2 transformadores elevadores de voltaje de 13.8/115 kV, con potencia de 33.6/44.8/56 MVA cada uno.
- e) Puente grúa con capacidad de 120/10 ton.
- f) Equipamientos hidromecánicos de izaje y sus sistemas auxiliares eléctricos y mecánicos.
- g) Sistema de control SCADA.

## 3) Subestaciones

- a) Subestación 115 kV El Chaparral en esquema interruptor y medio, contando con dos bahías y la previsión para expansión futura a 46 kV, en la cual se conectará las dos líneas de transmisión a 115 kV provenientes de casa de máquina construida en dos torres de celosía de acero galvanizado de doble circuito un conductor por fase tipo ACSR 477 MCM (Flicker) y un cable de guarda tipo OPGW de fibra óptica de 24 fibras de una longitud de 250 mts. y la línea proveniente de la subestación 115 kV 15 de Septiembre.
- b) Instalación de interruptor, transformadores de corriente, trampas onda y capacitores en la bahía interruptor y medio en la subestación 115 kV 15 de Septiembre; para conectar la línea proveniente de la subestación El Chaparral.

## 4) Líneas de transmisión

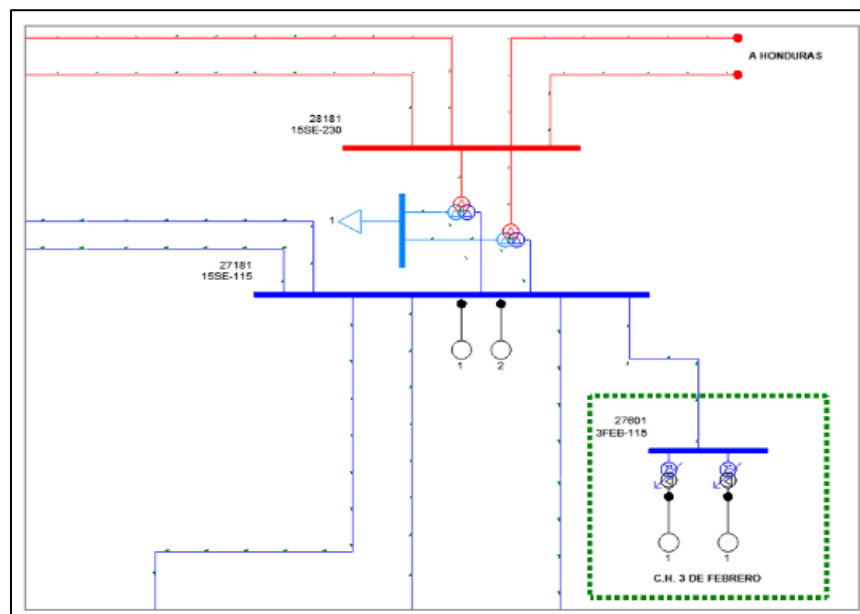
Línea de transmisión a 115 kV El Chaparral - 15 Septiembre con las características siguientes: Longitud de 43.57 km entre las subestaciones El Chaparral y la subestación 15 de Septiembre, un (1) conductor por fase tipo ACSR 477 MCM (Flicker), un (1) cable de guarda tipo OPGW de fibra óptica de 24 fibras, tensión máxima de operación de 125 kV y construida en 128 torres de celosía de acero galvanizado.

El proyecto “*Central Hidroeléctrica 3 de febrero*” se ubica en el sector noreste de la República de El Salvador y el sitio de presa se localiza a unos 300 m al este del lugar en donde el río Torola forma frontera natural con la República de Honduras. La presa se ubica entre los municipios en San Luis de la Reina y Carolina, cuyo embalse se extiende aguas arriba hasta el municipio de San Antonio, en el departamento de San Miguel; sobre el cauce del río Torola entre las latitudes 13°50’ y 13°53’ norte y las longitudes 88°22’ y 88°16’ oeste.

En las siguientes figuras se muestra el detalle de la ubicación del proyecto, así como, el diagrama unifilar respectivo:



**Figura 1:** Localización del proyecto.



**Figura 2:** Esquema unifilar.

Debe indicarse que en el numeral 4.5.2.3 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), establece 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; cumpliendo con los requisitos establecidos en los numerales



4.5.2.1, 4.5.2.4, 4.5.2.5 y 4.8.3 del Libro III, antes referido. En atención a lo anterior, “*La Solicitante*” acompañó a la solicitud de conexión presentada, los siguientes documentos, los cuales se dieron por recibidos mediante la emisión de la primera providencia de trámite CRIE-TA-02-2022-01:

**a)** copia de informe del estudio de impacto ambiental del “*Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral*” y copia del estudio de impacto ambiental del proyecto “*línea de transmisión a 115 kV El Chaparral - 15 de Septiembre*”; **b)** copia de la resolución MARN-No. 9823-793-2013, mediante la cual el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales otorgó permiso ambiental, a favor de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) para el proyecto “*línea de transmisión a 115 kV El Chaparral - 15 de Septiembre*”; **c)** copia de la resolución MARN-No. 1256-1584-2008, mediante la cual el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales otorgó permiso ambiental, a favor de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) para el “*proyecto hidroeléctrico El Chaparral*”, así como, copias de las resoluciones MARN-No. 1256-624-2016, MARN-No. 1256-R-11-2020 y MARN-No. 1256-MOD-12-2021, mediante las cuales el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales modificó el permiso ambiental otorgado en la referida resolución MARN-No. 1256-1584-2008; **d)** copia de nota de ETESAL del 25 de abril de 2007, mediante la cual se aprueba la solicitud de interconexión del proyecto “*Central Hidroeléctrica El Chaparral*”; **e)** copia del contrato No. E-296 suscrito entre CEL y ETESAL para la prestación del servicio de transporte de energía eléctrica; **f)** copia de nota de ETESAL del 27 de enero de 2011, mediante la cual informa la aprobación de factibilidad de interconexión del proyecto de expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre en la subestación 115 kV ubicada en dicha Central; **g)** copia de nota de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa del 16 de febrero de 2022 dirigida a la SIGET, referente a la generación CEL 2021-2022; **h)** copia del tomo No. 432 del Diario Oficial de la República de El Salvador, referente a las reformas a la ley de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa; **i)** copia de los “*Estudios Eléctricos de Interconexión a la RTR de la Central Hidroeléctrica 3 de Febrero -Informe Final-*” y anexos; **j)** copia de documentación del diseño básico de las instalaciones a conectar a la RTR; **k)** copia de documentación referente a la descripción técnica, diagramas unifilares, especificaciones técnicas de equipos, localización exacta, descripción del punto de conexión y límites de propiedad para el proyecto “*Central Hidroeléctrica El Chaparral*”; **l)** copia del nombramiento de representación legal de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), a favor del señor Daniel Alejandro Alvarez Campos; **m)** copia simple del documento de identidad personal del representante legal, el señor Daniel Alejandro Alvarez Campos; **n)** copia de ficha de inscripción de la SIGET con código 9010-E22-1965/2021 mediante la cual se otorga a la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), la renovación como generador, transmisor y comercializador de energía eléctrica, para el período del 22 de enero de 2021 al 21 de enero de 2022; y **o)** copia de la admisión de solicitud de renovación de inscripción como generador, transmisor y comercializador de energía eléctrica –Asiento de presentación No. 9857.

Por otra parte, el numeral 4.5.3.2 del Libro III del RMER, establece 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, ambos del Libro III del RMER.

En cumplimiento a la Regulación Regional, el 04 de mayo de 2022, a través de la primera providencia de trámite identificada como CRIE-TA-02-2022-01, dictada dentro del expediente CRIE-TA-02-2022, se confirió audiencia a las siguientes entidades: a la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. (UT), a la Empresa Transmisora de El Salvador S.A. de C.V. (ETESAL) y al Ente Operador Regional (EOR), para que se pronunciaran sobre la solicitud de conexión a la RTR de El Salvador, del proyecto de generación hidroeléctrica denominado: *“Central Hidroeléctrica 3 de Febrero”*. Asimismo, en el RESUELVE VII de dicha providencia, se indicó lo siguiente: *“(…)Se le previene a la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL), que de conformidad al numeral 4.8.4 literal a) del Libro III del RMER, previo a resolver sobre la solicitud de conexión se hace necesario que presente el estudio de impacto ambiental, el permiso ambiental, el permiso de conexión para la red nacional, la documentación referente a la descripción técnica, diagramas unifilares, especificaciones técnicas de equipos, localización exacta, descripción del punto de conexión y límites de propiedad para el proyecto, todos ellos con el cambio de nombre de ‘Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral’ a ‘Central Hidroeléctrica 3 de Febrero’, o, que las entidades a quienes corresponde la aprobación de los permisos y licencias mencionadas establezcan que dichas autorizaciones corresponden al mismo proyecto indistintamente del nombre con el que se le denomine(…)”*.

Al respecto, el 08 de julio de 2022, mediante nota con referencia 03279 del 06 de junio de 2022, remitida vía correo electrónico, *“La Solicitante”* en respuesta al RESUELVE VII de la primera providencia de trámite, presentó ante la CRIE la siguiente información: a) nota referencia 00001381 del 25 de mayo de 2022 dirigida a CEL por parte de ETESAL en donde se indicó: *“(…) La aprobación de la solicitud de conexión para la Central Hidroeléctrica El Chaparral ahora denominada 3 de Febrero, realizada en fecha 25 de abril de 2007, junto con los planos de diseño, características de equipos y documentación relacionada, la cual fue revisada y aprobada en su momento por ETESAL bajo el nombre de El Chaparral, indistintamente del nombre que se le denomine corresponde al mismo proyecto (…)”*; b) nota con referencia MARN-DEC-GEA-1256-1093-2022 del 02 de junio de 2022, dirigido a CEL por parte del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales en donde se indicó: *(…) Consta en los registros que sobre el expediente que lleva esta Cartera de Estado, que CEL presentó ante esta Cartera de Estado, Formulario Ambiental en fecha 4 de marzo de 2022, mediante el cual solicito la modificación al Permiso Ambiental para la etapa de Construcción, obtenido con la Resolución MARN-No.1256-1584-2008. Dicha modificación incluye el cambio de denominación de la actual ‘PROYECTO HIDROELECTRICO EL CHAPARRAL’ por ‘PROYECTO HIDROELECTRICO EL CHAPARRAL (FUTURA*

*CENTRAL HIDROELECTRICA 3 DE FEBRERO) ´ (...).” En ese sentido, “La Solicitante” cumplió con lo requerido en el RESUELVE VII de la cita primera providencia de trámite.*

Asimismo, el 01 de junio de 2022, el EOR mediante el oficio con referencia EOR-DE-01-06-2022-112, presentado ante la CRIE vía correo electrónico, el EOR remitió el informe denominado: *“INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE EL SALVADOR DEL PROYECTO DE GENERACION DENOMINADO ‘CENTRAL HIDROELECTRICA 3 DE FEBRERO’ DE 67.42 MW DE CAPACIDAD INSTALADA”*. En el referido informe el EOR concluyó, entre otros aspectos técnicos, que la conexión del proyecto sometido a evaluación: *“a) (...) no provocará tensiones fuera de los rangos establecidos ni sobrecargas en condiciones de operación normal (condición N) en elementos de la RTR de El Salvador, atribuibles a la operación del proyecto, por lo que se cumple con lo establecido en el artículo 16.2.5.1 y 16.2.6.1 incisos a), del Libro III del RMER (...) //b)(...) provocará sobrecargas ante contingencia simple (condición N-1) en elementos de la RTR de El Salvador atribuibles a la operación del proyecto, específicamente en los autotransformadores 230/115/46 kV de la subestación 15 de Septiembre (...), por lo que bajo estas condiciones de operación el proyecto no permitiría cumplir con lo establecido en el artículo 16.2.6.1 inciso b), del Libro III del RMER (...) //c) (...) no provocará pérdida de estabilidad de tensión en la red eléctrica de EL Salvador, por lo que cumple con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, incisos a), b) y c) del Libro III del RMER. (...)//d) (...) no producirá corrientes de cortocircuito que sobrepasen la capacidad del equipamiento en la zona de influencia del proyecto, lo cual cumple con lo establecido en el artículo 18.1.2, literal a), numeral II del Libro III del RMER //e) (...) no afecta ni pone en riesgo la estabilidad transitoria del sistema eléctrico de El Salvador, ni del resto del SER, cumpliendo con lo establecido en el artículo 16.2.6.1 literal b), del Libro III del RMER(...) //f) (...) reduciría la Capacidad Operativa de Transmisión, específicamente la capacidad de Porteo Norte-Sur de 300 MW de El Salvador (...) // g) La propuesta de la solicitante de reducir el despacho de generación de la Central 3 de Febrero para evitar la sobrecarga en los autotransformadores 230/115/46 kV de la subestación 15 de Septiembre ante contingencia de uno de dichos equipos, aunque técnicamente es funcional, se considera que ésta sería una solución temporal ya que se estaría restringiendo generación de una central renovable (...) // h) Con base en lo que establece el RMER en la sección 4.8.4 literal d) del libro III, es necesario que la CEL (...) presente oficialmente ante la CRIE la documentación técnica de la alternativa de solución propuesta para resolver la sobrecarga de los autotransformadores 230/115/46 de la subestación 15 de septiembre, acompañada por la documentación que indica la sección 4.8.4 literal d) del Libro III del RMER (...)//* Adicionalmente el EOR, recomendó a la CRIE lo siguiente: *“(...)Informar a la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), que como Solicitante de la conexión del proyecto ‘Central Hidroeléctrica 3 de Febrero’, presente ante la CRIE la documentación técnica de la alternativa de solución propuesta por ETESAL para resolver la sobrecarga de los auto transformadores 230/115/46 kV de la subestación 15 de Septiembre, provocada por la operación de la central 3 de Febrero en los escenarios de porteo Norte-Sur de El Salvador, acompañada de la certificación a la que hace referencia la sección 4.8.4 literal d) del Libro III del RMER, a fin de que la CRIE y el EOR puedan analizar dicha propuesta y emitir su dictamen.”*

Por su parte, como anexo al citado informe, la UT mediante nota con referencia Ref. 0732/2022 del 25 de mayo de 2022, indicó, entre otros aspectos, lo siguiente: *“1. El proyecto no desmejora la calidad y seguridad de la operación del Sistema Eléctrico de Potencia (SEP) de El Salvador, de acuerdo con el análisis de flujo de carga ante condición normal y en contingencia // 2. Los problemas de regulación de tensión en algunos buses del SEP de El Salvador que se observan en el informe, no se consideran producto de la operación del proyecto (...) // 3. En el caso de las sobrecargas detectadas en el autotransformador 2 de la subestación 15 de Septiembre ante la contingencia C74, en los escenarios de porteo de norte a sur, estamos de acuerdo con la propuesta del consultor de evitar esta posible sobrecarga evaluando las condiciones operativas de nuestro sistema y determinando el valor máximo de generación del proyecto que permita el cumplimiento de los CCSD (...) // 4. El análisis de estabilidad de tensión, indica que la operación del proyecto no causa pérdida de capacidad de regulación de tensión (...) // 5. En el estudio de cortocircuito, se observa que la operación del proyecto no causa aumentos significativos en los niveles de cortocircuito en las barras analizadas, por lo que su funcionamiento no debería significar un riesgo para los equipos de interrupción en dichas subestaciones. // Con base en lo anterior, se considera que la puesta en servicio del proyecto no causa violaciones a los CCSD y no provocaría problemas operativos en el SEP de El Salvador.”*

Asimismo, como anexo al referido informe, en cuanto a los comentarios del Agente Transmisor ETESAL, mediante la nota con referencia 00001379 del 25 de mayo de 2022 e informe adjunto denominado *“INFORME TÉCNICO A LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN ESTUDIO DE CONEXIÓN A LA RTR DE EL SALVADOR DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA 3 DE FEBRERO”*, entre otros aspectos, se concluyó lo siguiente: *“ETESAL considera que no existe ningún inconveniente en dar por aceptada la solicitud de conexión a la RTR de la Central Hidroeléctrica 3 de Febrero, ya que con la ejecución de los proyectos de transmisión propuestos por ETESAL a SIGET se eliminan los incumplimientos a los CCSD identificados; los cuales, independientemente de la entrada en operación de la Central 3 de febrero, son causados por el comportamiento de la demanda y generación de El Salvador (...)// La información presentada por la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL) relacionada con el Diseño Técnico de Detalle de las obras de interconexión en la subestación 15 de Septiembre, es coincidente con la aprobada por ETESAL en la etapa de revisión de la ingeniería de detalle de dichas obras.(...)”*. Con base en lo anterior, ETESAL recomendó lo siguiente: *“(...) continuar con el proceso de interconexión a la RTR de la Central Hidroeléctrica 3 de Febrero de 66 MW.”* Además, en la nota con referencia 00001403 del 30 de mayo de 2022, también anexa al informe del EOR, ETESAL comunicó lo siguiente: *(...) ETESAL ha propuesto al regulador (SIGET) soluciones técnicas a largo plazo ante las restricciones identificadas en los casos de transferencias regionales, con el objetivo de mantener la capacidad de transporte regional de 300 MW (...)*”.

El 03 de junio de 2022, habiéndose revisado el *“INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE EL SALVADOR DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DENOMINADO: ‘CENTRAL HIDROELÉCTRICA 3*

*DE FEBRERO' DE 67.42 MW DE CAPACIDAD INSTALADA*”, remitido por parte del EOR a esta Comisión, mediante el oficio con referencia EOR-DE-01-06-2022-112; la Gerencia Técnica de la CRIE, a través del oficio CRIE-GT-10-03-06-2022, requirió a “*La Solicitante*”, remitir lo siguiente: “*a) Documentación técnica de la alternativa de solución propuesta por ETESAL para resolver la sobrecarga de los autotransformadores 230/115/46 kV de la subestación 15 de septiembre, provocada por la operación de la Central 3 de Febrero (...)// b) Certificación por escrito de parte del Regulador Nacional o las entidades respectivas regionales o nacionales, según corresponda, del compromiso de que se aprueben y realicen las ampliaciones de transmisión o adecuaciones necesarias para hacer viable el proyecto, de conformidad con lo establecido en el numeral 4.8.4 literal d) del Libro III del RMER (...)*”.

En ese sentido, el 28 de junio de 2022, mediante nota con número de referencia 03106 del 27 de junio de 2022, “*La Solicitante*”, remitió a la CRIE la siguiente información: “*(...) Certificación de la aprobación emitido por la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) y la documentación técnica de la alternativa de solución propuesto por ETESAL para resolver la sobrecarga de los autotransformadores de 230 kV de la subestación 15 de Septiembre, en los escenarios de Porteo Norte-Sur de El Salvador;(...*”

Es así que el 25 de julio de 2022, la CRIE mediante oficio con referencia CRIE-SE-GT-GJ-213-25-07-2022, trasladó al EOR la información complementaria remitida por “*La Solicitante*”, para que de conformidad con el párrafo final del numeral 4.8.4 del Libro III del RMER, presentara ante la CRIE un informe con sus comentarios y recomendaciones en relación a la aprobación o rechazo de la solicitud de conexión del proyecto “*Central Hidroeléctrica 3 de Febrero*”.

Prosiguiendo con el trámite, el 22 de agosto de 2022, mediante el oficio con referencia EOR-DE-22-08-2022-183, presentado vía correo electrónico ante esta Comisión, el EOR remitió el informe denominado: “*SEGUNDO INFORME DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR DE EL SALVADOR DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DENOMINADO: “CENTRAL HIDROELÉCTRICA 3 DE FEBRERO*”, en el cual el EOR, entre otros aspectos, concluyó lo siguiente: “*a) (...) no provocara tensiones fuera de los rangos establecidos ni sobrecargas en condiciones de operación normal (condición N) en elementos de la RTR de El Salvador, atribuibles a la operación del proyecto, por lo que se cumple con lo establecido en el artículo 16.2.5.1 y 16.2.6.1 inciso a), del Libro III del RMER (...)//b) (...) con la entrada en operación de los Compensadores Estáticos Síncronos Serie en la subestación 15 de Septiembre, el proyecto de generación “Central Hidroeléctrica 3 de Febrero”, no provocará sobrecargas ante contingencia simple (condición N-1) ni violaciones de tensión en elementos de la RTR de El Salvador atribuibles a la operación del proyecto, permitiendo el cumplimiento con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, inciso b), del Libro III del RMER (...) //c) (...) no provocará pérdida de estabilidad de tensión en la red eléctrica de El Salvador, por lo que cumple con lo establecido en el artículo 16.2.6.1, incisos a), b) y c) del Libro III del RMER (...) //d) (...) no producirá corrientes de cortocircuito que sobrepasen la capacidad del*

*equipamiento en la zona de influencia del proyecto, lo cual cumple con lo establecido en el artículo 18.1.2, literal a), numeral II del Libro III del RMER //e) (...) no afecta ni pone en riesgo la estabilidad transitoria del sistema eléctrico de El Salvador, ni del resto del SER, cumpliendo con lo establecido en el artículo 16.2.6.1 literal b), del Libro III del RMER (...)// f) (...) no reducirá la Capacidad Operativa de Transmisión una vez se encuentren en servicio los Compensadores Estáticos Síncronos Serie (SSSC) en la subestación 15 de Septiembre // g) En tanto no entren en operación los Compensadores Estáticos Síncronos Serie en la Subestación 15 de Septiembre, el Operador del Sistema deberá ajustar el despacho de las centrales de generación hidroeléctrica 3 de febrero, 15 de septiembre o ambas centrales conectadas a la subestación 15 de Septiembre a fin de evitar sobrecargas a los autotransformadores 230/115/46/kV instalados en la subestación 15 de Septiembre(...) h) Con base en lo que establece el RMER en la sección 4.8.4 literal d) del Libro III, la CEL, como Solicitante de la conexión del proyecto Central Hidroeléctrica 3 de Febrero, ha presentado la Certificación del Acuerdo No. 266-E-2022, de parte del Regulador Nacional SIGET por medio del cual aprueba las ampliaciones de transmisión o adecuaciones necesarias para hacer viable el proyecto, consistente en los proyectos de instalación de Equipos de Compensadores Estáticos Síncronos en serie (SSSC por sus siglas en inglés) en la subestación 15 de Septiembre, incluyendo además la instalación de dichos equipos en Subestación Nejapa. (...)"*. Por lo tanto, el EOR, recomendó a la CRIE lo siguiente: “(...)1. Aprobar la solicitud de conexión a la RTR de El Salvador del proyecto denominado ‘CENTRAL HIDROELÉCTRICA 3 DE FEBRERO’ de 67.42 MW de capacidad (...) // 2. Indicar al Operador del Sistema de El Salvador, Unidad de Transacciones (UT), que en tanto no entren en operación los Compensadores Estáticos Síncronos Serie en la Subestación 15 de Septiembre, deberá ajustar el despacho de las centrales de generación hidroeléctrica 3 de Febrero, 15 de Septiembre o ambas centrales conectadas a la subestación 15 de Septiembre a fin de evitar sobrecargas de los autotransformadores 230/115/46 kV instalados en la subestación 15 de Septiembre y permitir el cumplimiento de los CCSD establecidos en el RMER, sin reducir la capacidad operativa de transmisión // (...) 3. Indicar a la solicitante que para la puesta en servicio del proyecto deberá cumplir con lo establecido en los numerales 4.5.4.1, 4.11.1, 4.11.2 y 411.3 (sic) del Libro III del RMER. (...)”

Asimismo, como anexo al referido informe, en cuanto a los comentarios del Agente Transmisor ETESAL, el Ente Operador indicó lo siguiente: “*El EOR, no requirió opinión al Agente Transmisor Empresa Transmisora de El Salvador (ETESAL), sobre el estudio complementario presentado por la CEL ya que ETESAL es la entidad que está desarrollando el proyecto de instalación de los Compensadores Estáticos Síncronos Serie en la subestación 15 de Septiembre, el cual está incluido dentro de las obras aprobadas por SIGET contenidas en el ‘PLAN DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE EL SALVADOR PARA EL PERÍODO 2022 – 2031 Y PROGRAMA QUINQUENAL DE INVERSIONES PERÍODO 2022 – 2026’ que ha sido elaborado por ETESAL(...)*”

En el citado informe, se adjuntó copia de la nota con referencia 1032/2022 del 09 de agosto de 2022, remitida al EOR, mediante la cual la UT manifestó lo siguiente: “(...)1. Los estudios presentados demuestran que la solución propuesta en el plan de expansión de ETESAL (instalación de los equipos compensadores estáticos síncronos en serie) para solventar las condiciones de sobrecarga en los autotransformadores de 15 de Septiembre ante

*contingencias simples y con porteos de 300 MW de Norte a Sur, es eficaz y factible // 2. La operación de estos equipos permitiría que la 'Central Hidroeléctrica 3 de Febrero' sea despachada a plena capacidad sin que se presenten condiciones operativas en los que se incumplan los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (CCSD), definidos en la regulación nacional y regional (...)"*

Adicionalmente, al referido informe se adjuntó copia de la certificación del Acuerdo N.º 266-E-2022, emitido el 16 de junio de 2022, por la Junta de Directores de la SIGET, la cual acordó lo siguiente: “Aprobar a ETESAL, S.A. de C.V., en los términos establecidos en el presente proveído, los proyectos de instalación de equipos compensadores estáticos síncronos en serie o Static Synchronous Series Compensator (SSSC, por sus en inglés) (...)"

Por su parte, el RMER en el Libro III, DE LA TRANSMISIÓN, apartado 4.5, numeral 4.5.3.5, establece que la CRIE, en consulta con el Regulador Nacional que corresponda, deberá aceptar o hacer observaciones a la solicitud de conexión. Al respecto, el 9 de septiembre de 2022, mediante la segunda providencia de trámite identificada como CRIE-TA-02-2022-02, dictada en el expediente número CRIE-TA-02-2022, se le confirió audiencia a la **Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET)**, para que se pronunciará sobre la solicitud presentada por “*La Solicitante*”.

En virtud de lo anterior, mediante la nota con referencia SIGET/GE-2022-09-201 del 14 de septiembre de 2022, presentada vía correo electrónico a la CRIE, la SIGET evacuó la audiencia conferida por la CRIE a través de la providencia CRIE-TA-02-2022-02, indicando que: “(...) la SIGET **no tiene ninguna objeción** sobre la solicitud de conexión a la Red de Transmisión Regional de El Salvador del proyecto de generación hidroeléctrica denominado ‘Central Hidroeléctrica 3 de Febrero’ (...)"

Por tanto, habiéndose cumplido con todos los requisitos técnicos, legales y medioambientales, establecidos por la Regulación Regional para autorizar el acceso a la RTR para el proyecto de generación hidroeléctrica denominado: “*Central Hidroeléctrica 3 de Febrero*” de 67.42 MW de capacidad instalada, es procedente que la CRIE autorice el acceso a la RTR, para el proyecto referido.

#### IV

Que en reunión a presencial número 166-2022, llevada a cabo el día 13 de octubre de 2022, la Junta de Comisionados de la CRIE, habiendo analizado la solicitud presentada por la entidad **Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL)**, tal y como se expone en los considerandos que preceden, a la luz de la Regulación Regional vigente, acordó aprobar la solicitud de conexión para conectar a la Red de Transmisión Regional (RTR) de El Salvador, el proyecto de generación hidroeléctrica denominado: “*Central Hidroeléctrica 3 de Febrero*” de 67.42 MW de capacidad instalada.

**POR TANTO**  
**LA JUNTA DE COMISIONADOS DE LA CRIE**

Con fundamento en los resultados y considerandos que preceden, así como lo establecido en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, sus Protocolos y el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional;

**RESUELVE**

**PRIMERO. APROBAR**, la solicitud de conexión a la Red de Trasmisión Regional (RTR) presentada por la entidad **Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL)**, para conectar a la Red de Trasmisión Regional (RTR) de El Salvador, el proyecto de generación hidroeléctrica denominado: *“Central Hidroeléctrica 3 de Febrero”* de 67.42 MW de capacidad instalada, el cual comprende los siguientes elementos:

**1) Obras civiles**

- a) La presa en concreto compactada con rodillo (CCR), con una extensión de coronamiento de 324.25 metros y una altura máxima sobre la fundación de 87.50 metros. El nivel máximo normal del embalse será la elevación 212.00 msnm, por lo que el coronamiento de la presa se ubicará en la elevación 214.50 msnm, embalse con una longitud de 251.99 metros.
- b) Un Dique de enrocado sobre la margen derecha de 566 metros de longitud.
- c) Vertedero tipo convencional, la cresta del vertedero será colocada a la elevación 197.00 msnm y tendrá una longitud total de 56.50 metros. La operación del vertedero será controlada por 4 compuertas radiales de 11.50 metros de ancho cada una.
- d) Cuenco amortiguador al pie de la presa, previsto con la función de disipar parte de la energía del flujo por efecto de un resalto hidráulico. El cuenco amortiguador con un ancho de 51.50 metros y una longitud de 98.50 metros. La losa de fondo ubicada a la elevación 124 msnm.
- e) Obra de toma de presa ubicada sobre la margen izquierda aguas arriba del eje, equipada con una reja, que impida la eventual entrada de materiales de gran tamaño al sistema de generación y una compuerta de emergencia que permita dejar en seco toda la conducción hasta la cámara de carga, para efectos de realizar futuras inspecciones y mantenimientos.
- f) Túnel de conducción con caudal de generación máximo de 100 m<sup>3</sup>/s, será conducido por un túnel de 775.74 metros de longitud, con un revestimiento de concreto de sección herradura de 6.33 metros de diámetro horizontal y vertical.
- g) Cámara de carga con capacidad de 139,800.0 metros cúbicos hasta la cota 212 msnm. y cota de fondo 190.00 msnm, el coronamiento de las obras de cierre será mantenido a la misma cota del coronamiento de la presa.
- h) Obra de toma de la casa de máquinas, en el extremo norte de la cámara de carga que alimentará las tuberías de presión equipada con rejas de abertura



compatible con el requerimiento de las turbinas, compuerta de operación y compuerta de emergencia.

- i) Tuberías forzadas de 3.75 metros de diámetro con una longitud de 208.00 metros, inician en la cámara de carga con un trazo superficial hasta llegar a la casa de máquinas.
- j) El embalse con una superficie máxima de 8.60 km<sup>2</sup>, alcanzando una elevación máxima de 212 msnm y una capacidad máxima de almacenamiento de 189.00 millones de m<sup>3</sup> de agua.

## 2) Casa de máquinas

- a) 2 turbinas tipo Francis de eje vertical con potencia nominal de 33 MW y 300 rpm cada una.
- b) 2 generadores síncronos con potencia nominal de 36 MVA, 13.8 kV, 60 Hz y f.p. 0.9 inductivo cada uno.
- c) 1 unidad auxiliar tipo Francis de eje horizontal con potencia nominal de 1.42 MW.
- d) 2 transformadores elevadores de voltaje de 13.8/115 kV, con potencia de 33.6/44.8/56 MVA cada uno.
- e) Puente grúa con capacidad de 120/10 ton.
- f) Equipamientos hidromecánicos de izaje y sus sistemas auxiliares eléctricos y mecánicos.
- g) Sistema de control SCADA.

## 3) Subestaciones

- a) Subestación 115 kV El Chaparral en esquema interruptor y medio, contando con dos bahías y la previsión para expansión futura a 46 kV, en la cual se conectará las dos líneas de transmisión a 115 kV provenientes de casa de máquina construida en dos torres de celosía de acero galvanizado de doble circuito un conductor por fase tipo ACSR 477 MCM (Flicker) y un cable de guarda tipo OPGW de fibra óptica de 24 fibras de una longitud de 250 mts y la línea proveniente de la subestación 115 kV 15 de Septiembre.
- b) Instalación de interruptor, transformadores de corriente, trampas onda y capacitores en la bahía interruptor y medio en la subestación 115 kV 15 de Septiembre; para conectar la línea proveniente de la subestación El Chaparral.

## 4) Líneas de transmisión

Línea de transmisión a 115 kV El Chaparral - 15 Septiembre con las características siguientes: Longitud de 43.57 km entre las subestaciones El Chaparral y la subestación 15 de Septiembre, un (1) conductor por fase tipo ACSR 477 MCM (Flicker), un (1) cable de guarda tipo OPGW de fibra óptica de 24 fibras, tensión máxima de operación de 125 kV y construida en 128 torres de celosía de acero galvanizado.

**SEGUNDO. INSTRUIR** a la **Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. (UT)**, que en tanto no entren en operación los Compensadores Estáticos Síncronos Serie en la Subestación 15 de Septiembre, deberá ajustar el despacho de las centrales de generación hidroeléctrica 3 de Febrero, 15 de Septiembre o ambas centrales conectadas a la subestación 15 de Septiembre a fin de evitar las sobrecargas de los autotransformadores 230/115/46 kV instalados en la subestación 15 de Septiembre y permitir el cumplimiento de los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (CCSD) establecidos en el RMER, sin reducir la capacidad operativa de transmisión.

**TERCERO. INSTRUIR** a la entidad **Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL)**, que cumpla con lo establecido en los numerales 4.5.4.1, 4.11.1, 4.11.2 y 4.11.3 del Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), previa puesta en operación del proyecto de generación hidroeléctrica denominado: “*Central Hidroeléctrica 3 de Febrero*” de 67.42 MW de capacidad instalada.

**CUARTO.** La presente resolución cobrará firmeza de conformidad con lo establecido en el apartado 1.11.2 del Libro IV del RMER.

#### **NOTIFÍQUESE Y PUBLÍQUESE”**

Quedando contenida la presente certificación en dieciocho (18) hojas que numero y sello, impresas únicamente en su lado anverso, y firmo al pie de la presente, el día miércoles diecinueve (19) de octubre de dos mil veintidós.

**Giovanni Hernández**  
**Secretario Ejecutivo**