COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA
5ª Av. 5-55 ZONA 14 EDIFICIO EURO PLAZA, PH. OFICINA 1903 Torre I, GUATEMALA C.A. 01014
TELÉFONO: (502) 24951777 crie@crie.org.gt www.crie.org.gt

NOTIFICACIÓN

COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA (CRIE)

POR MEDIO DE LA PRESENTE EL DÍA DE HOY NOTIFICO POR CORREO ELECTRÓNICO AL ENTE OPERADOR REGIONAL LA RESOLUCIÓN NÚMERO CRIE-P-03-2014, QUE SE ADJUNTA A LA PRESENTE, DE FECHA DIECIOCHO DE FEBRERO DE DOS MIL CATORCE.
EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, REPÚBLICA DE GUATEMALA EL DÍA VEINTIUNO DE FEBRERO DE DOS MIL CATORCE.

POR CORREO ELECTRÓNICO ENVIADO AL INGENIERO RENÉ GONZÁLEZ, DIRECTOR EJECUTIVO DEL ENTE OPERADOR REGIONAL.

DOY FE.

GIOVANNI HERNÁNDEZ
SECRETARIO EJECUTIVO

Comisión Regional de Interconexión Eléctrica
SECRETARIO EJECUTIVO

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-P-03-2014, emitida el dieciocho de febrero del año dos mil catorce, donde literalmente dice:

"RESOLUCION No. CRIE-P-03-2014
LA COMISION REGIONAL DE INTERCONEXION ELECTRICA
CONSIDERANDO:

I

Que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 19 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) es el ente regulador y normativo del Mercado Eléctrico Regional, actuando con personalidad jurídica propia, capacidad de derecho público internacional, independencia económica, independencia funcional y especialidad técnica, realizando sus funciones con imparcialidad y transparencia. Dentro de sus objetivos generales, la CRIE debe hacer cumplir el Tratado Marco y sus protocolos, reglamentos y demás instrumentos complementarios, según dispone el artículo 22 literal b) de dicho Tratado, incluyendo entre sus facultades la de procurar el desarrollo y consolidación del Mercado, así como velar por su transparencia y buen funcionamiento. Asimismo, el artículo 23 del mismo tratado ya citado, asigna como facultades de la CRIE, entre otras, las de: *"...a) Regular el funcionamiento del Mercado, emitiendo los reglamentos necesarios (...) e) Regular los aspectos concernientes a la transmisión y generación regionales..."*

II

Que siendo que el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional –RMER-, contiene en su libro III, secciones 4 y 5, las disposiciones necesarias para garantizar que las redes de transmisión tanto regionales como nacionales serán de libre acceso para los Agentes, en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 12 del Tratado Marco, se ha considerado necesario buscar un procedimiento que facilite la aplicación de esta normativa, para lo cual la CRIE ha formulado un *Procedimiento para el trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional –RTR-*, el cual fue oportunamente sometido para su discusión y presentación de observaciones a los entes reguladores nacionales, Ente Operador Regional, OS/OMS y Agentes Transmisores de la Región.

III

Que el *Procedimiento para el trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional –RTR-,* tiene como objetivo general, el establecer una guía para que el interesado o desarrollador de un proyecto efectúe las gestiones de acceso a la red de transmisión regional de forma eficiente, cumpliendo con los requerimientos de las regulaciones nacionales y regional, para lo cual se presentan los pasos que debe seguir el Solicitante.

IV

Que el *Procedimiento para el trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional –RTR-,* para efectos de su aplicación como normativa complementaria a las disposiciones contenidas en el RMER, Libro III, Secciones 4 y 5, tiene como objetivos específicos: **a)** Establecer un mecanismo que permita, al EOR y las entidades responsables en cada país, realizar una coordinación más efectiva y eficaz, en la gestión de las solicitudes de conexión y en el procedimiento de acceso a la RTR; **b)** Que el Solicitante realice un solo Estudio Técnico de acceso a la RTR, considerando los alcances de la regulación nacional y regional, utilizando una base de datos actualizada por el EOR y por la entidad responsable en cada país, así como, las premisas técnicas regionales y nacionales. Por lo que el referido procedimiento, de acuerdo a su propia formulación como normativa complementaria al RMER, en ningún caso se entenderá como una modificación o cambio a la regulación regional del MER ni a las regulaciones nacionales de los Países Miembros.

V

Que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 35 del Reglamento Interno de CRIE: *"Los asuntos sobre los que debe decidir la Junta de Comisionados, podrán decidirse en Sesiones Presenciales y en Sesiones No Presenciales. a.- Se entenderá como Sesiones Presenciales aquellas en las que la Junta de Comisionados se reúna físicamente. b.- Se entenderá como Sesiones No Presenciales, a las que realice la Junta de Comisionados prescindiendo de una reunión física, cuyo procedimiento se establece en el presente reglamento."*

POR TANTO,

Con fundamento en lo considerado y en ejercicio de las facultades que le confieren los artículos 19, 22 literal a), 23 literales a) y e) del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica:

RESUELVE

PRIMERO. APROBAR el Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional –RTR-, cuyo texto íntegro se adjunta a la presente resolución como anexo único y forma parte integral de la misma.

SEGUNDO. El procedimiento aprobado por la presente resolución, entrará en vigencia al día siguiente de su notificación al Ente Operador Regional –EOR- y de su publicación en la página web de la CRIE.

NOTIFÍQUESE por correo electrónico al Ente Operador Regional –EOR-, y **PUBLIQUESE** en la página web de la CRIE."

Quedando contenida la presente certificación en tres (03) hojas impresas únicamente en su lado anverso, hojas que numero, sello y firmo, en la ciudad de Guatemala, república de Guatemala, a los veintiún días del mes de febrero de dos mil catorce.

Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo

Comisión Regional de Interconexión Electrica
SECRETARIO EJECUTIVO

COMISIÓN REGIONAL DE

INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA

www.crie.org.gt

PROCEDIMIENTO PARA EL TRÁMITE DE SOLICITUDES DE CONEXIÓN A LA RED DE TRANSMISIÓN REGIONAL (RTR)

APROBADO SEGÚN RESOLUCIÓN No. CRIE-P-03-2014

Ciudad de Guatemala

Febrero 2014

PROCEDIMIENTO PARA EL TRÁMITE DE SOLICITUDES DE CONEXIÓN A LA RED DE TRANSMISIÓN REGIONAL (RTR)

Índice de Contenido

1. GLOSARIO 3
2. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO 3
2.1 OBJETIVO GENERAL 3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3
3. PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA RTR 4
3.1 PASO 1 - ORIENTACIONES AL SOLICITANTE 8
3.2 PASO 2 – BASES DE DATOS Y PREMISAS TÉCNICAS 9
3.3 PASO 3 – FORMATO PARA PRESENTAR LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR 10
4. RESPONSABILIDADES DEL ENTE OPERADOR REGIONAL 11
5. RESPONSABILIDADES DE LOS REGULADORES NACIONALES, OS/OMS, AGENTES TRANSMISORES O ENTIDADES COMPETENTES 12
5.1 PASOS FINALES - ETAPA DEL DISEÑO TÉCNICO DE DETALLE Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES 13
5.2 ETAPA DEL DISEÑO TECNICO DE DETALLE 13
5.3 PARAMETRIZACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL Y PROTECCIONES 13
5.4 ETAPA DE PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES 14
6. DISPOSICIONES FINALES 15
7. EJEMPLO DE PREMISAS TÉCNICAS NACIONALES 15

1. GLOSARIO

Definiciones:

Diseño Básico de las Instalaciones: Esquema que contiene la descripción técnica general de las instalaciones y características de equipos que componen el proyecto, que consideran los criterios de diseño establecidos en el Capítulo 16 del Libro III del RMER.
Diseño Técnico de Detalle: Esquema que contiene las características del equipo a instalar, criterios para el ajuste de los equipamientos de maniobra y protección, usualmente se refiere también a los planos "como construido" más relevantes respecto de los componentes eléctricos involucrados en la instalación.
Estudios Eléctricos o Técnicos: Análisis de flujos de carga, cortocircuitos, estabilidad transitoria, transitorios electromagnéticos entre otros que son formulados en el Capítulo 16, 17 y 18 del Libro III del RMER y que son realizados con un programa de simulación de sistemas eléctricos.
Línea de Interconexión: Línea de transmisión que sirve de enlace entre países.
Premisas Técnicas: Son las proposiciones técnicas que prepara el OS/OM o Entidad competente (respecto a la normativa nacional) y el EOR (respecto a la normativa regional), antes de la elaboración de los estudios eléctricos relacionados con una solicitud de conexión a la RTR, que deberán ser entregadas al Solicitante en un formato concebido para este fin.
Solicitante: Agente o desarrollador que solicita la conexión de su proyecto a la RTR.

Nomenclaturas:

AT: Agente Transmisor.
RN: Regulador Nacional.
TA: Trámite Administrativo.

2. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

2.1 Objetivo General

Facilitar al interesado o desarrollador de un proyecto, efectuar las gestiones de acceso a la Red de Transmisión Regional de forma eficiente, cumpliendo con los requerimientos de la regulación nacional y regional, para obtener la autorización de la conexión en el menor tiempo posible.

2.2 Objetivos Específicos

a) Establecer un mecanismo que permita al EOR y las entidades responsables en cada país, realizar una coordinación más efectiva y eficaz, en la gestión de las solicitudes de conexión y en el procedimiento de acceso a la RTR.

b) Facilitar que el Solicitante realice un solo Estudio Técnico de acceso a la RTR, considerando los alcances de la regulación nacional y regional, utilizando una base de datos actualizada por el EOR y por la entidad responsable en cada país, así como las premisas técnicas regionales y nacionales.

3. PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA RTR

El Solicitante deberá realizar los estudios técnicos detallados en la Tabla 1 que se muestra a continuación, según la etapa del procedimiento en que se encuentre. En el caso de la presentación de la Solicitud de Conexión a la RTR, el Solicitante soló deberá presentar los estudios correspondientes a la Etapa 1.

Tabla 1 - Estudios Técnicos Reglamentados en el RMER por Etapas

Tipo de Estudios (17.3, 17.4 y 17.5, Libro III)	Etapa 1: Solicitud de Conexión a la RTR. Estudios Eléctricos del Acceso a la RTR	Etapa 2: Diseño Técnico de Detalle	Etapa 3: Autorización de la Puesta en Servicio. Ajustes Previos de Equipos y Sistemas
Estudios de Flujos de Cargas			
Estudios de Cortocircuito			
Estudios de Estabilidad Transitoria y Dinámica			
Estudios de Transitorios Electromagnéticos			
Estudios de Ajustes del Equipamiento			
Diseño Básico de las Instalaciones			

Previo a que se realicen los estudios técnicos y se establezcan las premisas técnicas regionales, el Solicitante deberá tomar en cuenta el tipo, el tamaño y la ubicación del proyecto; adicionalmente, deberá considerar el listado de contingencias a evaluar dependiendo de la ubicación del Proyecto, el horizonte de los estudios, los escenarios a

evaluar, los criterios técnicos, la normativa a evaluar y el contenido de los estudios técnicos según la Etapa.

Se establece en la tabla 2 el conjunto de actividades que deberán ser coordinadas y articuladas para que dicho procedimiento se desarrolle de forma más eficiente y en el menor tiempo posible; así mismo, se detallan las tareas, actividades y las responsabilidades de cada uno de los actores nacionales y regionales que intervienen en dicho procedimiento.

Tabla 2 -Etapas del Procedimiento para el Acceso a la RTR, en aplicación del RMER

	Actividad	Solicitante	CRIE	EOR	Agente Transmisor	OS/OM	Regulador Nacional
Tareas previas a la elaboración de la Solicitud de Conexión	Paso 1 – Orientación al Solicitante						
	Paso 2 – Base de Datos y Premisas Técnicas (26 días hábiles)						
	Elaboración de Estudios Eléctricos por parte del Solicitante						
	Paso 3 - Formato para presentar la solicitud de acceso a la RTR. (Presentación a CRIE de la Solicitud de Conexión a la RTR)						
Etapa 1: Solicitud de Conexión a la RTR	Se abre Expediente (TA) para encomendar al EOR análisis técnico de la Solicitud.						
	Reunir						

	Actividad	Solicitante	CRIE	EOR	Agente Transmisor	OS/OM	Regulador Nacional
	información faltante. Envío a la CRIE si aplica						
	El EOR realiza el análisis técnico de la Solicitud en consulta con el OS/OM y el AT y remite a la CRIE informe de evaluación						
	OS/OM y AT presentan al EOR informe de evaluación y emiten su aceptación a la solicitud de conexión.						
	Remite a la CRIE la autorización, permiso o concesión						
	Evaluación de informe del EOR y verificación de cumplimiento.						
	Consulta al Regulador Nacional (RN) si acepta o hará observaciones a la Solicitud de Conexión.						
	El RN o la Entidad						

	Actividad	Solicitante	CRIE	EOR	Agente Transmisor	OS/OM	Regulador Nacional
	competente envía a la CRIE su aceptación o hace observaciones						
	Si el RN acepta, se emite la Resolución de Aprobación de la Solicitud de Conexión a la RTR y se notifica ésta al Solicitante, RN, EOR, OS/OM y AT						
Etapa 2: Diseño Técnico de Detalle	Elaboración y envío de Diseño Técnico de Detalle						
	Evaluación del EOR, AT y OS/OM del Diseño Técnico de Detalle						
	Elaboración por el EOR de Informe con recomendación a la CRIE						
	Aprobación final del Diseño Técnico de Detalle						
Servicio. Ajust	Solicitud al EOR de Autorización						

	Actividad	Solicitante	CRIE	EOR	Agente Transmisor	OS/OM	Regulador Nacional
	para la puesta en servicio. EOR verifica que la Concesión esté aprobada						
	Presentar al EOR el Contrato de Conexión u otorgamiento de la autorización de conexión.						
	Presenta al EOR, OS/OM y AT el Programa de Pruebas						
	Realización de Pruebas. Deben ser exitosas. Ajustes finales sistemas de comunicación, control, protección y medición.						
	Autorización de la Puesta en servicio						

3.1 PASO 1 - ORIENTACIONES AL SOLICITANTE

El Solicitante que pretenda conectarse a la RTR podrá solicitar orientación técnica del proceso a seguir y de los requerimientos exigidos al EOR y la CRIE, a fin de que los estudios eléctricos se desarrollen de forma completa e integral, incluyendo los estudios técnicos requeridos por la normativa nacional y los estudios requeridos por la normativa

regional. En caso de que los estudios se encuentren incompletos, el EOR podrá solicitar posteriormente un complemento a dichos estudios en el ámbito regional.

Adicionalmente, el Solicitante podrá obtener la información del procedimiento a seguir con las entidades competentes en cada país del procedimiento de acceso a la RTR y de los requerimientos que establecen las regulaciones nacionales y regionales.

3.2 PASO 2 – BASES DE DATOS Y PREMISAS TÉCNICAS

Se establece el mecanismo de coordinación entre el EOR, OS/OMS, Agentes Transmisores nacionales o la Entidad competente, para la elaboración de las premisas técnicas regionales y la actualización de la base de datos regional para el desarrollo de los estudios eléctricos:

a) El agente interesado o Solicitante que pretenda conectar un proyecto a la RTR deberá plantear al OS/OM o a la Entidad competente de su país, su requerimiento de conexión, detallando las características del proyecto, punto de conexión y fecha de puesta en operación.
b) El OS/OM, el Agente Transmisor o la Entidad competente deberá recopilar la información del proyecto y proceder a informarla al EOR.
c) En un plazo máximo de cinco (5) días hábiles a partir de recibida la información del proyecto, el EOR coordinará con el OS/OM o la Entidad competente los alcances de las premisas técnicas para los estudios eléctricos de conexión tanto nacionales como regionales.
d) El OS/OM o la Entidad competente, en coordinación con el agente transmisor, elaborarán las premisas técnicas que cumplan con los requisitos establecidos en la regulación nacional; asimismo, deberán actualizar la base de datos del horizonte de análisis que se defina. Para realizar las premisas podrán utilizar de guía el ejemplo incluido en el numeral 7 de este procedimiento.
e) El OS/OM o la Entidad competente remitirá al EOR la base de datos actualizada de su correspondiente área de control, para los años del horizonte de análisis que se haya definido en las premisas técnicas para la realización del estudio de conexión, sin incluir el modelaje de la nueva instalación del Solicitante.
f) El EOR a partir de que reciba la base de datos y las premisas de parte de la Entidad competente y en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles, se encargará de elaborar las premisas técnicas que cumplan con los requerimientos de la regulación regional, para lo cual deberá tomar en cuenta los alcances y requisitos de la regulación nacional, el tipo, tamaño y ubicación del proyecto. Podrá utilizar de guía el ejemplo incluido en el numeral 7 de este procedimiento. Para proyectos de generación o demanda de hasta 10 MW de capacidad, el EOR no exigirá estudios adicionales a los que establece la regulación nacional. Cuando el regulador o la Entidad competente nacional, en conjunto con el EOR, consideren que para evaluar la conexión de un proyecto deben ampliarse estos estudios, así lo harán saber al interesado.

g) Dentro de un plazo máximo de quince (15) días hábiles después de finalizada la actividad del literal f), el EOR realizará la actualización de la base de datos regional, para lo cual debe considerar la coincidencia de los estados de generación y carga de las demás áreas de control del SER, en los respectivos escenarios y años de estudio establecidos en las premisas técnicas.
h) Un (1) día hábil después del plazo establecido en el literal g), el EOR entregará al OS/OM o la Entidad competente la base de datos regional actualizada y las premisas técnicas regionales, para ser entregadas al Solicitante. En el documento de las premisas se incluirá la información de los contactos del EOR, del OS/OM y de la Entidad competente de cada país, a quienes el solicitante podrá remitir sus consultas.
i) Previo a la entrega de la base de datos regional, el Solicitante deberá firmar un convenio de confidencialidad con el EOR con el objeto de mantener el uso exclusivo de la base de datos regional para los estudios eléctricos correspondientes; la base de datos regional tendrá un código identificador asignado por el EOR.
j) Cumplidos los requisitos establecidos por el RMER y este procedimiento, el OS/OM o Entidad competente deberá entregar al Solicitante la base de datos regional y las premisas técnicas nacionales y regionales, para que el Solicitante realice los Estudios Eléctricos de acceso a la RTR.
k) El Solicitante tendrá derecho a disponer en esta etapa de toda la información necesaria para iniciar los estudios técnicos correspondientes.

El Solicitante desarrollará los estudios eléctricos para el acceso a la RTR, cumpliendo con los requisitos establecidos en la regulación nacional y regional, de manera previa a la presentación de la solicitud de conexión a la RTR y a la red nacional, para que el proceso sea realizado en forma eficiente.

3.3 PASO 3 – FORMATO PARA PRESENTAR LA SOLICITUD DE CONEXIÓN A LA RTR

El Solicitante que pretenda conectarse a la RTR deberá presentar con suficiente anticipación a la fecha proyectada de conexión a la RTR una comunicación dirigida a la CRIE, donde solicite su aprobación para conectar a la RTR el proyecto que se defina. La información deberá presentarse a la CRIE en formato digital y en idioma español, por los medios establecidos en el numeral 1.8.2.1.2 del Libro I del RMER.

Con la carta de solicitud de interconexión deberá presentar, según el tipo de proyecto, lo siguiente:

a) Estudios de Impacto Ambiental para:
    a. La central o planta de generación

   b. Subestaciones nuevas asociadas al proyecto
   c. Línea de transmisión que formará el enlace entre el proyecto y la RTR
b) Permiso o Licencia Ambiental para:
   a. La central o planta de generación
   b. Subestaciones nuevas asociadas al proyecto
   c. Línea de transmisión que formará el enlace entre el proyecto y la RTR
c) Autorización, permiso o concesión para actividades de transmisión o la constancia que está gestionando la misma.
d) Autorización, permiso o concesión para actividades de generación o la constancia que está gestionando la misma.
e) Autorización, permiso o concesión a nivel nacional para realizar las actividades de distribución o de retiro de energía en alta tensión.
f) Estudios Eléctricos del acceso a la RTR, considerando las premisas técnicas regionales que establezca el EOR.
g) Diseño básico de las instalaciones a conectar a la RTR, que permita comprobar la aplicación de la normativa y los criterios para el Diseño de las Instalaciones del Capítulo 16 del Libro III del RMER; para ello, el diseño básico debe incluir la normativa utilizada en el diseño de las instalaciones.
h) Descripción técnica de las instalaciones, diagramas unifilares de las instalaciones, especificaciones técnicas de equipos, localización exacta, descripción del punto de conexión y límite de propiedad.

Una vez la CRIE reciba la información completa especificada en el listado anterior, procederá con la apertura del expediente de Trámite Administrativo correspondiente.

4. RESPONSABILIDADES DEL ENTE OPERADOR REGIONAL

a) El EOR deberá publicar en su sitio web el presente procedimiento, así como lineamientos que orienten a los Solicitantes sobre los requerimientos que deben cumplir las solicitudes de conexión a la RTR; asimismo, deberá incluir en su sitio web información sobre las entidades responsables de los procesos de interconexión en cada país.
b) El EOR en coordinación con los OS/OMS, Agentes Transmisores o las entidades competentes, deberán elaborar las premisas técnicas regionales necesarias para realizar los estudios eléctricos que acompañarán a la solicitud de conexión a la RTR.
c) El EOR deberá incluir en las premisas técnicas regionales los requisitos exigidos de acuerdo a la regulación regional relacionados con los estudios a realizar, tomando en cuenta el tipo y el tamaño del proyecto, la ubicación del mismo, listados de contingencias, el horizonte de los estudios y los escenarios y criterios o normativa a evaluar.
d) El EOR deberá coordinar con los OS/OMS, los Agentes Transmisores o la entidad competente el suministro de la Base de Datos Regional al Solicitante

para la realización de los estudios técnicos que acompañaran a la solicitud de conexión a la RTR.

e) El EOR deberá suministrar la Base de Datos Regional y las premisas técnicas regionales siguiendo el mecanismo establecido en los numerales 3.1 y 3.2 de este procedimiento, para que el Solicitante desarrolle los estudios que acompañaran a la solicitud de conexión a la RTR.

5. RESPONSABILIDADES DE LOS REGULADORES NACIONALES, OS/OMS, AGENTES TRANSMISORES O ENTIDADES COMPETENTES

Los Reguladores Nacionales, OS/OMS, Agentes Transmisores o las entidades competentes de cada país, a fin de colaborar en el cumplimiento del presente procedimiento por parte de los Agentes Solicitantes, procurarán:

a) Informar de este procedimiento a los Agentes o Solicitantes que pretendan conectarse a instalaciones de transmisión nacionales que forman parte de la RTR; asimismo, publicarán en sus páginas web un enlace con los sitios web del EOR y la CRIE, en los que se pueda ubicarse el presente procedimiento.

b) La Entidad competente que proporcione la base de datos técnica para la elaboración de los estudios eléctricos, informará al Solicitante que puede consultar al EOR los mecanismos para solicitar la Base de Datos Regional y premisas técnicas para realizar los estudios, para lo cual deberá comunicarse con el EOR para coordinar la entrega de la información solicitada, así como realizar las consultas necesarias sobre los demás requerimientos establecidos en la regulación regional.

c) Coordinarán con el EOR la actualización de las bases de datos y la elaboración de las premisas técnicas necesarias para que el Solicitante desarrolle los estudios eléctricos.

5.1 PASOS FINALES - ETAPA DEL DISEÑO TÉCNICO DE DETALLE Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES

5.2 ETAPA DEL DISEÑO TECNICO DE DETALLE

Para realizar esta etapa es requisito que el Solicitante tenga aprobada la Solicitud de conexión a la RTR por parte de la CRIE.

a) El Solicitante remitirá al EOR el Diseño Técnico de Detalle de las nuevas instalaciones, incluyendo las especificaciones y ajustes de los equipos para ejercer las actividades de control, supervisión, protección y operación de las nuevas instalaciones.
b) El EOR coordinará, en conjunto con el OS/OM, el Agente Transmisor y el Solicitante el programa de revisión del Diseño Técnico de Detalle.
c) El EOR solicitará al OS/OM y al agente transmisor involucrado, la revisión del Diseño Técnico de Detalle, incluyendo las características de los equipos que sean necesarios para ejercer las actividades de control, supervisión, medición, protección y operación de las nuevas instalaciones.
d) El OS/OM comunicará al EOR, con copia al Agente Transmisor, la aprobación, rechazo o requerimiento de ajustes del Diseño Técnico de Detalle de las nuevas instalaciones.
e) El Agente Transmisor involucrado comunicará al EOR, con copia al OS/OM, la aprobación, rechazo o requerimiento de ajustes del Diseño Técnico de Detalle de las nuevas instalaciones a conectar por el Solicitante.
f) De no ser aprobado el Diseño Técnico de Detalle, el EOR, basado en lo informado por el OS/OM y el agente transmisor, indicará al solicitante los requerimientos de ajuste que sean necesarios para la presentación de información o análisis complementarios.
g) El EOR debe remitir el informe de evaluación del Diseño Técnico de Detalle con su recomendación a la CRIE.

5.3 PARAMETRIZACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL Y PROTECCIONES

Para realizar la siguiente etapa es requisito que el Solicitante tenga aprobado el Diseño Técnico de Detalle por parte de la CRIE.

a) El EOR coordinará, en conjunto con el OS/OM, el agente transmisor y el Solicitante, la evaluación de los ajustes recomendados en los estudios técnicos para asegurar el cumplimiento de los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (CCSD).
b) El Solicitante, previamente a la puesta en servicio, realizará los ajustes recomendados en los estudios técnicos, necesarios para optimizar los equipamientos de control, relacionados con los sistemas de protección, los sistemas de estabilización, las características de los sistemas de excitación, las curvas de capabilidad, los sistemas de compensación de potencia reactiva, los mecanismos de control para mantener el balance entre la generación y la demanda, en condiciones normales y anormales de operación, esquemas de control suplementarios, entre otros.
c) El Solicitante debe requerir al OS/OM y al Agente transmisor involucrado, la evaluación de los ajustes implementados a los equipos que sean necesarios para ejercer las actividades de control, supervisión, protección y operación de las nuevas instalaciones.
d) El OS/OM debe remitir al Solicitante y al EOR una carta donde comunique su aval o la aprobación, rechazo o requerimiento de ajustes de los equipos de las nuevas instalaciones.
e) El Agente Transmisor involucrado debe comunicar al Solicitante y al EOR, la aprobación, rechazo o requerimiento de ajustes de los equipos de las nuevas instalaciones.
f) El EOR con base a las recomendaciones del OS/OM y del Agente Transmisor aprobará los ajustes descritos en el literal b) de la presente sección. De no ser aprobados los ajustes, el EOR, basado en lo informado por el OS/OM y el Agente Transmisor, indicará al solicitante los requerimientos de ajuste que sean necesarios para la presentación de información o análisis complementarios.

5.4 ETAPA DE PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES

Para realizar el siguiente procedimiento es requisito que el Solicitante tenga aprobada, por parte del EOR, la parametrización de los sistemas de control y protecciones.

a) El EOR coordinará, en conjunto con el OS/OM, el Agente Transmisor y el Solicitante, el programa de pruebas para la puesta en servicio de las nuevas instalaciones.
b) El solicitante remitirá al EOR la documentación que demuestre el cumplimiento de los requisitos respectivos indicados en el numeral 4.5.4.1 del Libro III del RMER.

c) El EOR coordinará con el OS/OM la tramitación de la "Solicitud de Mantenimiento y Pruebas en Instalaciones de la RTR - SOLMANT", según la sección 5.7 del Libro III del RMER.
d) Cumplido todo lo anterior, el EOR emitirá la aprobación de la puesta en servicio.

6. DISPOSICIONES FINALES

a) Ninguna de las disposiciones de este procedimiento, se entenderá como una modificación o cambio a la regulación regional del MER, ni a las regulaciones nacionales de los Países Miembros.

b) En caso de conflictos entre el Solicitante y las entidades involucradas en el Procedimiento para el Acceso a la RTR, se aplicará el mecanismo establecido en las Secciones 1.7 y 1.8, Solución de Controversias, del Libro IV Reglamento del Mercado Eléctrico Regional.

c) A partir de la vigencia del presente procedimiento, la CRIE podrá realizar auditorías al EOR a fin de corroborar la correcta aplicación del mismo, así como verificar el nivel de coordinación entre EOR y las entidades responsables en los países del proceso de revisión y autorización del acceso a la Red de Transmisión Regional.

7. EJEMPLO DE PREMISAS TÉCNICAS NACIONALES

A continuación se presenta un ejemplo de premisas técnicas nacionales utilizada por un Regulador Nacional de un País Miembro del MER, el cual puede servir de guía al EOR, a los OS/OMS, Agentes Transmisores y demás entidades competentes.

PREMISAS PARA EL DESARROLLO DE ESTUDIOS ELÉCTRICOS

	Fecha de entrega	Vencen *		
No. Correlativo	DD/MM/AA	DD/MM/AA	Proyecto :	Nombre del Proyecto

*** El plazo considerado en este documento no es susceptible de ser ampliado. Si el plazo para la entrega de los estudios es excedido se deberá requerir nuevas premisas**

1	√	**INFORMACIÓN GENERAL**

1.1.	√	**Solicitante/Interesado:**

Entidad:	Nombre de la Entidad
Representante Legal:	Nombre del Representante Legal
e-mail:	Colocar correo electrónico
Teléfono(s):	Colocar teléfonos
Dirección para notificaciones:	Incluir la dirección de las oficinas

1.2.	√	**Consultor:**

Empresa:	Nombre de la Empresa si aplica
Responsable:	Colocar profesión y nombre
e-mail:	Colocar correo electrónico
Teléfono(s):	Colocar teléfonos
Dirección para notificaciones:	Incluir la dirección de las oficinas

1.3.	√	**OS/OM:**

Representante:	Nombre de la persona representante
e-mail:	Colocar correo electrónico
Contacto OS/OM o Entidad competente:	Nombre de la persona de contacto
e-mail:	Colocar correo electrónico
Teléfono(s):	Colocar teléfonos

1.4	√	**CRIE:**

Representante:	Nombre del Representante de CRIE
e-mail:	crie@crie.org.gt
Contacto CRIE:	Nombre del contacto de CRIE
e-mail:	Colocar correo electrónico
Teléfono(s):	502-24951777

1.5	√	**Entidad competente:**

Representante:	Profesión y nombre del Representante
e-mail:	Colocar correo electrónico
Contacto 1	Profesión y nombre del contacto 1
e-mail:	Colocar correo electrónico
Contacto 2	Profesión y nombre del contacto 2
e-mail:	Colocar correo electrónico

1.6	√	**Tipo de instalación*:**	*Generación*	*Transporte*	*Demanda*

*	Espacio para escribir comentarios Espacio para escribir algunas recomendaciones

1.7	√	**Estudios según Norma:**	√	*Norma Nacional*
				Norma Regional

1.8	√	**Topologías para Estudios **:**	√	*SNI País aislado **
				*Sistema Eléctrico Regional (SER) **
				*SER e Interconexión con México ****
			√	*Interconexión con México **
			√	*Con Planes de Expansión. **

* *Según el escenario estudiado.*

** *Para el escenario de interconexión con México se debe considerar una importación de ____ MW, hacia Guatemala. (Este dato debe consultarse al EOR y al OS/OM de Guatemala (AMM))*

*** *Espacio para orientar al Solicitante, sobre el cumplimiento de la normativa regional del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional y el procedimiento de acceso a la Red de Transmisión Regional –RTR-.*

1.9	√	**Fecha prevista de entrada del proyecto:**	**MM/DD/AA**

1.10	√	**Descripción del proyecto (características técnicas):**	**Nombre del Proyecto**
Espacio para describir el proyecto, colocando la capacidad en MW, voltajes de operación, líneas de transmisión, longitudes, subestaciones, transformadores de potencia, capacidad en MW, voltajes de operación, tipo de conexión de transformadores, punto de conexión a la Red de Transmisión Regional –RTR- o Sistema Nacional Interconectado, ubicación geográfica, entre otros.			

1.11	√	**Escenarios de Análisis:** **Nota: ES: Época Seca; EH: Época Húmeda**

AÑOS	AÑO *1:		AÑO 2:		AÑO 3:	
ESCENARIO	ES	EH	ES	EH	ES	EH
DMAX.	√	√	√	√	√	√
DMED.	√	√	√	√	√	√
DMIN.	√	√	√	√	√	√

*	**Espacio para algún comentario**

1.12	√	**Demanda o Generación prevista para intercambios:**
		Espacio para comentarios y puntualizar el horizonte de los intercambios en años.

2	√	**PARÁMETROS DE LOS EQUIPOS**

Este apartado reúne los parámetros de todos los equipos nuevos que se adicionarán al sistema de acuerdo con los estudios que se presentaran. En esta sección del informe se deben indicar todos los parámetros eléctricos que permitan modelar adecuadamente los elementos que sean parte del proyecto en análisis, los mismos deben ser modelados adecuadamente en el programa de simulación de acuerdo a sus características. Se solicita adjuntar diagramas unifilares y los datos utilizados para modelar los elementos en estudio.

2.1.	√	**Generadores**
	√	Datos de la máquina motriz
	√	Datos de la excitatriz
	√	Datos del gobernador
		Datos de la curva de capacidad

2.2.	√	**Carga (consumos propios del proyecto)**
		Modelo S constante
		Modelo I constante
		Modelo Z constante
		Otras

2.3.	√	**Transformadores**
	√	Tensión Primaria, Tensión Secundaria, Potencia Nominal, Número de Taps, Voltaje en Tap, Mínimo y Máximo, Impedancias de los Devanados, Tipo de Conexión, Rating Nominal, Rating de Emergencia, Datos de Protecciones, y la que sea necesaria para su modelado adecuado, archivo (google earth) kml o en formato shp indicando la proyección de coordenadas utilizada, de ubicación de la subestación.

2.4.	√	**Líneas de Transmisión**
	√	Tipo y dimensión de las estructuras, longitud de la línea, parámetros de la línea (valores en p.u. sobre la base de 100 MVA), características eléctricas de los conductores. Indicar exactamente la distribución de la nueva topología, como consecuencia del proyecto, longitud de las líneas resultantes en km, punto del seccionamiento de la línea existente si fuera el caso, referido a uno de sus extremos, y la que sea necesaria para su modelado adecuado, archivo (google earth) kml o en formato shp indicando la proyección de coordenadas utilizada, del trazo indicativo de la línea, ***No una imagen de la ubicación.***

2.5.	√	**Bancos de Capacitores y Reactores (Como resultado del estudio)**
	√	Tensión de operación, Capacidad (MVAr), Tipo de Conexión, Filtros de armónicos, SVC's, etc.

2.6.	√	**Nomenclatura de Nuevos Elementos**
	√	Espacio para sugerir los nombres de nemotécnicos temporales para el proyecto.

2.7	√	**Diagramas Unifilar Detallado y Simplificado del Proyecto y su Conexión al S.N.I. o a la RTR**

Se deben incluir los **Diagramas Unifilares Detallados y Simplificado** que se consideren necesarios, del proyecto y de su conexión al SIN o la RTR, considerando el escenario de puesta en operación. El diagrama deberá contener información de los principales elementos a considerar en la conexión del proyecto, tanto de maniobra, control y protección; tales como interruptores, esquemas de protecciones, medición, capacidad de generadores, capacidad de transformadores, longitud de líneas en km, y toda la información que se considere necesaria para su modelado adecuado.

3	√	**ESTUDIOS ELÉCTRICOS**

Espacio para justificar la realización de los estudios que se definan, de tal forma que cumplan con la normativa nacional y regional en sus aspectos técnicos.

TIPO DE ESTUDIO	TIPO DE INSTALACIÓN				
	Generación		Demanda / Distribución		Transporte
Flujo de Carga					
Cortocircuito					
Estabilidad Transitoria					
Requerimientos de Transporte					
Transitorios Electromagnéticos					
Detallados Estabilidad Transitoria					
Instalaciones de Arranque en Negro					
Formación de Islas					
Ajuste de Reguladores					
Pequeñas Perturbaciones					

* Espacio para colocar comentarios

	Tipo De Instalación		
Tipo de Estudio	Ingresa nueva generación	Ingresa nueva demanda	Ampliación de Transporte
Flujo de Cargas	Si	Si	Si
Cortocircuitos	Si	Si (1)	Si (2)
Estabilidad Transitoria	Si	Si (3)	Si (3)
Requerimientos de Transporte	Si	Si	Si
Transitorios Electromagnéticos	Si	Si(4)	Si
Detallados Estabilidad Transitoria	Si(3)	Si(3)	Si(3)
Instalaciones de Arranque en Negro	Si	---	---
Formación de Islas	Si	Si(5)	---
Ajuste de Reguladores	Si	---	---
Pequeñas Perturbaciones	Si	---	---

Notas del cuadro indicativo:

1 Solo si por sus características pudiera efectuar aportes al nivel de cortocircuito,
2 Solo si modifica la configuración del Sistema de Transporte,
Cuando se producen modificaciones sensibles que afecten la calidad del servicio de
3 la potencia o energía transportadas por el sistema,
4 Cuando se introduzcan perturbaciones en la tensión, tales como: flicker y armónicos,
5 Cuando la magnitud de la nueva demanda así lo requiera.

Espacio para comentarios

3.1.	√	**ANÁLISIS DE ESTADO ESTABLE**
	Espacio para colocar indicaciones de como se espera se presenten los resultados de este estudio.	
	√	**Flujo de Carga**
3.1.a.	√	**Monitoreo de tensión y ángulo en las siguientes barras *:**
	Colocar las barras o nodos a monitorear	
	*	Se deben indicar voltajes fuera de rango

3.1.b.	√	**Monitoreo de los flujos de carga y cargabilidades* de las siguientes líneas de transmisión:**
Espacio para colocar listado de las líneas de transmisión a monitorear.		

* Espacio para colocar indicaciones de como se espera se presenten los resultados de este estudio.

* Adjuntar todos los archivos para la correcta reproducción de los resultados en estado estable, y todos aquellos especificados en la sección 3 de este formulario.

3.1.c.	√	**Transformadores:**
Espacio para colocar listado de los transformadores a monitorear.		

√	**Cortocircuito**
√	**LT**
√	**LLL**
√	**Análisis en las barras:**
Espacio para colocar listado de barras o nodos a monitorear.	

√	**Contingencias ***
Espacio para colocar indicaciones de como se espera se presenten los resultados de este estudio.	
√	**Se definen las siguientes Contingencias:**
Espacio para colocar listado de contingencias a evaluar.	
*	Monitorear voltajes en nodos y condiciones de sobrecarga en líneas de transmisión.

√	**Pérdidas de potencia**	
√	**Totales del S.N.I**	
√	**Zona de influencia del proyecto**	
√	**Otros**	El área de influencia entre las barras de voltaje

3.2.

√	**ANÁLISIS DE ESTADO TRANSITORIO**
√	**Estabilidad Transitoria**
	Las barras, líneas de transmisión y transformadores a monitorear deben ser los mismos definidos en los puntos 3.a, 3.b y 3.c. *Espacio para justificar la realización de los estudios que se definan, de tal forma que cumplan con la normativa nacional y regional en sus aspectos técnicos.*
	Espacio para observaciones si son necesarias.
√	**Premisas de las simulaciones**
√	*Colocar barra de referencia*
√	*Generador de referencia para hacer comparaciones*
√	*Los casos de estabilidad deben de corresponder exactamente con los casos de flujos de carga utilizados.*
√	*Se debe presentar una gráfica de 20 segundos de duración, en la que se muestre el comportamiento de la frecuencia en el nodo de referencia, sin que se haya aplicado ningún tipo de perturbación, los modelos de generador, sistema de excitación y gobernador se deben de encontrar activados, y la escala de la gráfica debe de encontrarse entre [59.00 – 61.00] Hz.*

√	**Presentación de Resultados.* Deben presentarse gráficos de:**
√	*Voltajes*
√	*Frecuencia*
√	*Flujos de carga en líneas de transmisión (activa y reactiva)*
	Relación angular respecto a la referencia del sistema

√	
√	*Generación de las Unidades en Estudio*
	Demanda en Estudio
√	*La presentación en formato PDF de alta resolución utilizando una gráfica por hoja. Las gráficas mencionadas deben de tener una duración de 21 segundos, recomendando que la contingencia se aplique al 1er. Segundo, de iniciada la simulación y máximo dos gráficas por página. Las series correspondientes a cada uno de los elementos monitoreados, deben ser plenamente identificables en las gráficas.* ***Como máximo 5 elementos por gráfica.***

√	**Modelamiento de elementos**
	Generadores
√	
	AVR's
√	
	Gobernadores
√	
	Esquemas de Control Suplementario
√	**(como resultado de los estudios eléctricos)**
	Disparo Transferido
	Desconexión Automática de Generación
	Desconexión de Generación por sobre/baja Frecuencia
	Desconexión de Carga por Baja Frecuencia
	Desconexión ó Conexión de Reactores y/o Capacitores

	Estabilidad de Pequeñas Perturbaciones
	Premisas de las simulaciones a especificar en caso de requerimiento.

√	**Contingencias en estado dinámico**
El análisis de contingencias se realiza para el año de entrada en operación, en cada una de las tablas comparativas de voltajes, flujos de potencia y pérdidas de transmisión, indicando sobrecargas, bajos o altos voltajes, otros aspectos importantes de mencionar; todo esto, en los nodos, líneas de transmisión y áreas, indicados en 3.a, 3.b y 3.c. Deberán señalarse problemas de inestablididad que puedan presentarse durante las simulaciones de las contingencias indicadas.	
√	**Se definen las siguientes Contingencias :**
Colocar las contingencias, tiempos en ms de liberación de falla y apertura de la línea.	
*	También deben efectuarse las contingencias de estado estable.

3.3 .

√	**REQUERIMIENTOS DE TRANSPORTE***
El estudio debe indicar si la capacidad de transporte existente es capaz de soportar la conexión del nuevo proyecto. De existir algún tipo de violación en estado estable o en el análisis transitorio, ***el estudio debe proponer los requerimientos de transporte,*** *indicando cual sería la medida o medidas necesarias a implementar para reducir la violación encontrada o mitigar los efectos que sobre el sistema tenga el proyecto en estudio; con el estudio se debe de comprobar que las medidas de alivio son efectivas y que cumplen con su función.*	
	Premisas de simulación
	Efecto de la Capacidad de Transporte
Curvas P-V y Q-V	Para el año de puesta en operación época seca y lluviosa el estudio debe monitorear los nodos, líneas de transmisión, transformadores y adicionalmente verificar la reserva de potencia reactiva en los nodos indicados, en condiciones normales de operación, indicando violaciones.
Barras	
	Definición de esquemas de control suplementarios (como resultado de los estudios eléctricos).
	Sobre Carga
	Sobre Voltaje
	Bajo Voltaje
	Baja Frecuencia

	Sobre Frecuencia
	Rampas de toma y rechazo de carga
	Reserva
	Operativa

3.4.		**TRANSITORIOS ELECTROMAGNÉTICOS**
		Energización de líneas de transmisión
		Conexión y desconexión de bancos de capacitores y reactores
		Energización de transformadores
		Corriente de arco secundario
		Sobre Voltajes
		Voltajes de Restablecimiento

4		**DATOS DE GENERADORES**
		Tipo de Central
		Hidráulica
		Características de la central (filo de agua, presa, desarenador, ubicación, etc.)
		Crónicas de aporte del cauce
		Curvas Cota/Volumen/Rendimiento
		Restricciones Hídricas aguas arriba y aguas abajo
		Mantenimiento Programado
		Tasa de Falla Forzada prevista para los grupos
		Consumos Propios
		Térmico o Geotérmico
		Restricciones Operativas
		Mantenimiento Programado Previsto
		Tasa de Falla Forzada prevista para los grupos
		Rendimiento Energético
		Consumos Propios
		Opciones de Consumo de Combustibles, y sus Rendimientos Energéticos
		Precios y Disponibilidad de

		Combustibles Previstos
5	√	**INFORME**

5. O	Se deberá entregar:	Indicar que debe entregar	No. de copias	copias
5.1	√	**Indicar si es Informe impreso (impreso solamente en el original. Agregar copia digital en cada copia que acompaña al expediente)**		

Espacio para colocar los requerimientos nacionales y regionales, en cuanto a lo que debe solicitar y lo que debe anexar a la Solicitud de Conexión.

5.2	√	**Estudio impreso (impreso solamente en el original. Agregar copia digital en cada copia que acompaña al expediente)**

i. Descripción del proyecto nuevo o de la modificación propuesta.
ii. Informe ejecutivo que reseñe los motivos de la solicitud, los resultados más importantes de los estudios y el impacto resultante de la obra propuesta, sobre toda la infraestructura eléctrica asociada al sistema de transporte existente.

5.3	√	**Informe digital**

1. Los estudios eléctricos realizados: Los estudios deben ser totalmente reproducibles por el EOR o la Entidad competente.
2. La memoria técnica, detallando la interpretación de los resultados obtenidos, con los datos correspondientes a la nueva instalación o ampliación, cuya aprobación se solicita. Separando apropiadamente los correspondientes a cada análisis, según el tipo de instalación, tipo de estudio y escenarios considerados, incluyendo conclusión y recomendación individual para cada tipo de análisis así como una general.
3. Descripción de la metodología utilizada en el desarrollo de los estudios, ser específica para cada tipo de análisis.
4. Memoria de cálculo.
5. Requerimientos del Sistema de Transporte.
6. Los estudios a elaborar deberán utilizar la base de datos actualizada por el EOR y la Entidad competente, incluir copia de la que se utilizó.
7. Se deberá incluir en los estudios un Anexo, donde se describa la clave o código con el cual se designan los archivos y carpetas relacionados a los Estudios Eléctricos.
8. Los elementos registrados en la base de datos, deberán ser simulados en su totalidad, independientemente del área de influencia del proyecto.
9. Indicar el software utilizado y la versión correspondiente.
10. Se deben incluir los Diagramas Unifilares -Detallado y Simplificado- que se consideren necesarios del proyecto y de su conexión al SIN y/o la RTR, considerando el escenario de puesta en operación. El diagrama deberá contener información de los principales elementos a considerar en la conexión del proyecto, tanto de maniobra, control y protección; tales como interruptores, esquemas de protecciones, medición, capacidad de generadores, capacidad de transformadores, longitud de líneas en km, y toda la información que se considere necesaria para su modelado adecuado.
11. Presentar todos los archivos relacionados a la sección 3 de este formulario exportados a PSS/E Versión 30, cuando los estudios eléctricos se desarrollen en los programa NEPLAN y DIGSILENT, adjuntado siempre los archivos del programa nativo.
12. Archivos en formato Excel o de texto plano de cada una de las estacionalidades, escenarios de demanda y casos analizados incluyendo los casos de contingencias. **En el caso de PSS/E incluir además, los casos exportados al formato plano extención *.rar versión 30 y el archivo *.SLD.**

6	**COMENTARIOS:**
	Espacio para comentarios adicionales.
	Las contingencias y elementos de la red a ser monitoreados son un requerimiento mínimo para evaluar el efecto que tendrán las nuevas instalaciones sobre el SIN y/o la RTR, se deja a criterio del Solicitante, la adición de más elementos y/o análisis a los estudios.
	De ser necesario se podrá solicitar una ampliación de los estudios presentados por el Solicitante.
	Los elementos incluidos en la Base de Datos actualizadas son los que se encuentran oficialmente reportados por los OS/OMS a través de sus Agentes.
	Espacio para colocar otros requerimientos de parte de la Entidad competente o el EOR
	Para la entrega final a la CRIE deberá agregar lo indicado en el numeral 3.3 de este procedimiento.