

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN  
DE SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN  
DE CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA




DIRECCIÓN GENERAL DE CFE DISTRIBUCIÓN  
COORDINACIÓN DE DISTRIBUCIÓN

**HOJA DE FORMALIZACIÓN**

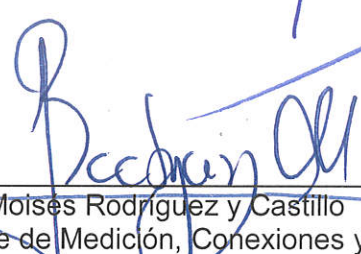
<b>CLAVE DEL ÁREA:</b>			<b>DIRECCIÓN GENERAL DE CFE DISTRIBUCIÓN</b>
<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>	
26	06	2018	<b>COORDINACIÓN DE DISTRIBUCIÓN</b>

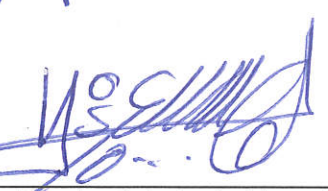
**ÁMBITO DE APLICACIÓN:** Nacional, en el ámbito de las EPS CFE Distribución.

**AUTORIZACIÓN**

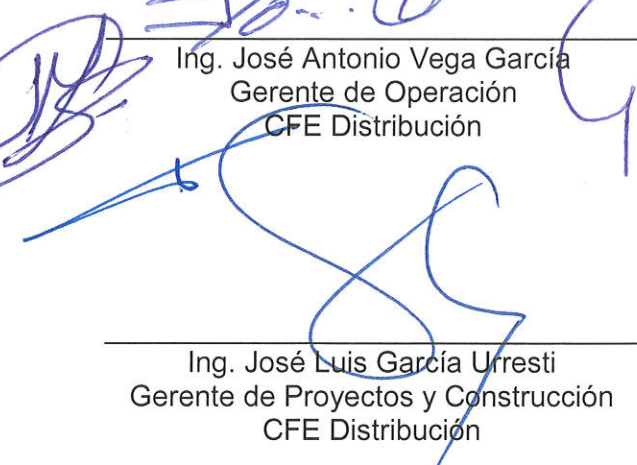
  
Ing. Marcelino Torres Vázquez  
Coordinador de Distribución

**REVISIÓN**

  
Ing. Moisés Rodríguez y Castillo  
Gerente de Medición, Conexiones y  
Servicios  
CFE Distribución

  
Ing. José Antonio Vega García  
Gerente de Operación  
CFE Distribución

  
Ing. Guillermo Arizmendi Gamboa  
Gerente de Planeación  
CFE Distribución

  
Ing. José Luis García Urresti  
Gerente de Proyectos y Construcción  
CFE Distribución

**VIGENCIA:** A partir de la fecha que señala esta Hoja de Formalización y permanecerá vigente hasta en tanto no se presenten cambios y/o modificaciones sustantivas.

**OBSERVACIONES:** Este documento es de nueva creación.

**CRÉDITOS:**

Ing. J. Alfonso Martínez González. - Subgerente de Planeación  
Ing. Irazú I. Rodríguez Garza. - Subgerente / Div. Golfo Norte  
Ing. Roberto Arce García. - Jefe Depto. / Div. Noroeste  
Ing. Pedro David Rodríguez Dorantes. - Jefe Ofna. / Div. Bajío  
Ing. Pedro Cervantes Segura. - Jefe Depto. / Div. C. Occidente  
Ing. Alfonso Reyes Ávila. - Jefe Ofna. / Div. Golfo Norte.

Ing. Héctor Hugo Espinosa Morales. - Jefe Ofna. / Div. VMN  
Ing. Julio C. Antonio Ramírez. - Jefe Ofna. Gerencia Medición  
Ing. Francisco Domínguez González. - Jefe Depto. / Div. VMC  
Ing. Rodolfo Guzmán Hernández. - Jefe Depto. / Div. VMN  
Lic. Grisell I. Salgado Cambrón. - CFE Sum. de Serv. Básicos  
Lic. Jorge Castillo Balleza. - CFE Sum. de Serv. Básicos

HOJA	1 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	MARCO NORMATIVO	4
3.	OBJETIVO	8
4.	ALCANCE	8
5.	POLÍTICAS	8
6.	NORMAS	8
6.1	Solicitudes de Interconexión de Centrales de Generación Distribuida.	8
6.2	Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas	18
7.	DESCRIPCIÓN	19
7.1	Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida Sin Opinión Técnica	19
7.2	Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida Con Opinión Técnica/Estudio De Interconexión.	22
7.3	Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas.	25
8.	DIAGRAMAS DE FLUJO	26
8.1	Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida Sin Opinión Técnica	26
8.2	Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida Con Opinión Técnica/Estudio De Interconexión.	27
8.3	Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas	28
9.	MECANISMOS DE CONTROL	29
10.	FORMATOS	30
10.1	Formato 1: Solicitud de Interconexión de Centrales Eléctricas con Capacidad de Generación menor a 0.5 MW.	30
10.2	Formato 2: Oficio de Cancelación	31
10.3	Formato 3: Oficio Resolutivo	32
10.4	Formato 4: Oficio de Presupuesto de Obra para Interconexión	34
10.5	Formato 5: Solicitud de requisitos para la elaboración de Estudio de Interconexión	40
10.6	Formato 6: Resultados del Estudio de Interconexión	41

HOJA	2 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

10.7	Formato 7: Contrato de Interconexión a las Redes Generales de Distribución para Centrales Eléctricas con Capacidad Menor a 0.5 MW.	42
10.8	Formato 8: Contrato Contraprestación	48
10.9	Formato 9: Notificación de resultado de estudio a CENACE	56
10.10	Formato 10: Contrato de Interconexión de Acceso Abierto y no Indebidamente Discriminatorio para Centrales Eléctricas Interconectadas a las Redes Generales de Distribución.	57
11.	REPORTES, CONTROL Y SEGUIMIENTO	70
12.	CONTROL DE CAMBIOS	70
13.	GLOSARIO	71
14.	LISTA DE DISTRIBUCIÓN	74
15.	ANEXOS	76
	ANEXO A. Especificaciones técnicas generales emitidas por la CRE para el desarrollo de la Generación Distribuida	76
	ANEXO B. Alcances Máximos y Resultados, Información Requerida y Plazos para la Elaboración de Estudios de Interconexión para Generación Distribuida.	89

HOJA	3 de 92	
CLAVE		
REVISIÓN:	00	
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018	

## 1. INTRODUCCIÓN

El 11 de agosto de 2014, se publicó la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), la cual establece, entre otras disposiciones relevantes, la obligación de otorgar a la Generación Distribuida acceso abierto a la Red Nacional de Transmisión (RNT) y a las Redes Generales de Distribución (RGD) en términos no indebidamente discriminatorios, así como el acceso a los mercados donde pueda vender su producción.

La Generación Distribuida se define como la generación de energía eléctrica que se encuentra interconectada a un circuito de distribución que contenga una alta concentración de Centros de Carga y que se sujeta al régimen previsto en los artículos 68, 69 y 70 de la LIE. La Generación Distribuida incluye aquella que se realiza por un generador exento; mismo que se define en los términos del primer párrafo del artículo 17 de la LIE y que se refiere a Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW que no requieren permiso para generar energía eléctrica.

El 15 de diciembre de 2016, la Secretaría de Energía publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se emite el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con capacidad menor a 0.5 MW, en el que se establecen los lineamientos generales en materia administrativa y de infraestructura que deberán cumplir los distribuidores, generadores exentos y generadores que representen Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW para realizar la interconexión de sus Centrales Eléctricas en las RGD de manera ágil y oportuna, garantizando las condiciones de Eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, Seguridad y Sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional: Código de Red.

El 07 de marzo de 2017, la Comisión Reguladora de Energía publicó en el Diario Oficial de la Federación la Resolución Núm. 142/2017 por la que se expiden las Disposiciones administrativas de carácter general, los modelos de contrato, la metodología de cálculo de contraprestación y las especificaciones técnicas generales, aplicables a las centrales eléctricas de Generación Distribuida y generación limpia distribuida.

El 09 de febrero de 2018, la Secretaría de Energía publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se emite el Manual de Interconexión de Centrales y Conexión de Centros de Carga, en el que se establecen los requisitos, procesos, procedimientos, obligaciones y derechos que deben observarse en la atención de la Solicitud de Interconexión de Centrales Eléctricas o de Conexión de Centros de Carga; así como la mecánica bajo la cual se lleva a cabo el análisis y atención de los Estudios de Interconexión y Conexión, la suscripción del Contrato respectivo y el procedimiento para la Interconexión física de Centrales Eléctricas y Conexión física de Centros de Carga a la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución.

Es por ello que para las Empresas Productivas Subsidiarias CFE Distribución (Distribuidor) y CFE Suministrador de Servicios Básicos (Suministrador), siguen siendo prioritarias las acciones encaminadas a mejorar la calidad y oportunidad de los servicios ofertados a los Solicitantes y Usuarios Finales (Generadores o Generadores exentos).

HOJA	4 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## **2. MARCO NORMATIVO**

### **Leyes**

- Ley Federal sobre Metrología y Normalización  
DOF 1-VII-1992, última reforma 18-XII-2015
- Ley Federal de Protección al Consumidor  
DOF 24-XII-1992, última reforma 27-I-2012
- Ley de la Industria Eléctrica  
DOF 11-VIII-2014
- Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética  
DOF 11-VIII-2014
- Ley de Transición Energética  
DOF 24-XII-2015

### **Reglamentos**

- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización  
DOF 14-I-1999
- Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica  
DOF 31-X-2014
- Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en Materia de Aportaciones  
DOF-16-XII-2011

### **Normas**

- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, relativa a las instalaciones destinadas al suministro y uso de la energía eléctrica  
DOF 29-XI-2012

### **Especificaciones**

- Especificación CFE G0000-90  
Equipos de Medición en Media Tensión Tipo Pedestal para Distribución Subterránea – agosto 2015
- Especificación CFE G0100-05  
Sistemas de Medición de Energía Eléctrica Centralizada en Gabinete – octubre 2008
- Especificación CFE GWH00-09  
Sistema Interactivo de Infraestructura Avanzada de Medición de Energía Eléctrica – febrero 2012
- Especificación CFE VE100-13  
Transformadores de Corriente para Sistemas con Tensiones Nominales de 0.6 kV a 400 kV – diciembre 2016.



HOJA	5 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- Especificación CFE VE100-29  
Transformadores de Potencial Inductivos para Sistemas con Tensiones Nominales de 0.6 kV a 400 kV – diciembre 2016
- Especificación CFE G0000-48  
Medidores Multifunción para Sistemas Eléctricos – mayo 2010
- Especificación CFE DCABT000  
Instalación de Acometidas en Baja Tensión – enero 2013
- Especificación CFE DCMBT100  
Medición para Acometidas Monofásicas – enero 2013
- Especificación CFE DCMBT200  
Medición para Acometidas Bifásicas – enero 2013
- Especificación CFE DCMBT300  
Medición para Acometidas Trifásicas – enero 2013
- Especificación CFE DCMBT400  
Medición para Acometidas en Concentraciones – enero 2013
- Especificación CFE DCMIA100  
Medición al Inicio de la Acometida para Servicios Monofásicos – julio 2014
- Especificación CFE DCMIA200  
Medición al Inicio de la Acometida para Servicios Bifásicos – julio 2014
- Especificación CFE DCMIA300  
Medición el Inicio de la Acometida para Servicios Trifásicos – julio 2014
- Especificación CFE DCMIARAS  
Instalación de Equipo de Medición al Inicio de la Acometida Aérea y Subterránea – noviembre 2013.
- Especificación CFE DCMMT100  
Medición para Acometida con Subestación Tipo Poste – diciembre 2014
- Especificación CFE DCMMT200  
Medición para Acometida con Subestación Tipo Azotea – diciembre 2014
- Especificación CFE DCMMT300  
Medición para Acometida con Subestación Compacta – diciembre 2014
- Especificación CFE DCMMT400  
Medición para Acometida con Subestación Tipo Pedestal – diciembre 2014
- Especificación CFE DCMMT500  
Medición para Acometida con Equipo Combinado – diciembre 2014
- Especificación CFE DCMMT600  
Medición para Acometida en Subestación Compartida con Servicios Medidos en Baja Tensión – diciembre 2014
- Especificación CFE G0000-81  
Características Técnicas para Relevadores de Protección – abril 2008
- Especificación V4100-28 Cortacircuitos Fusibles de Potencia de 15,5 a 115 kV para uso en Subestaciones Eléctricas – noviembre 1997
- Especificación V4110-03  
Cortacircuitos Fusible de Distribución – febrero 2016
- Especificación V4210-50  
Cuchillas para Líneas y Redes de Distribución – abril 2016
- Especificación CFE VH000-11

HOJA	6 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- Restauradores – febrero 2007
- Especificación CFE-VM000-68  
Seccionador Tipo Sumergible para Redes Subterráneas – febrero 2007
- Especificación CFE-VM000-51  
Seccionador Tipo Pedestal para Redes Subterráneas con Aislamiento en Gas o Líquido Aislante a Base de Ésteres Naturales – septiembre 2016
- Especificación CFE DCCSSUBT  
Construcción de Sistemas Subterráneos – enero 2015.
- Especificación CFE DCCIAMBT  
Construcción de Instalaciones Aéreas en Media y Baja Tensión – febrero 2014
- Especificación Técnica CFE DCPROASO  
Atención de Solicitudes de junio 2014
- Especificación CFE DCPROTER  
Construcción de Obras por Terceros – junio 2014.

## **Resoluciones**

- Resolución RES/142/2017 de la Comisión Reguladora de Energía por la que se expide las disposiciones administrativas de carácter general, los modelos de contrato, la metodología del cálculo de la contraprestación y las especificaciones técnicas generales, aplicables a las centrales eléctricas de Generación Distribuida y generación limpia distribuida.  
DOF-07-III-2017
- Resolución RES/942/2015 por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las disposiciones administrativas de carácter general en materia de verificación e inspección de la industria eléctrica en las áreas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.  
DOF-20-I-2016
- Resolución RES/151/2016 por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las Disposiciones Administrativas de Carácter General que contienen los criterios de Eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, Seguridad y Sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional: Código de Red  
DOF 08-IV-2016
- Resolución RES/999/2015 por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las condiciones generales para la prestación del suministro eléctrico  
DOF-18-II-2016
- Resolución RES/948/2015 por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios en la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución de Energía Eléctrica.  
DOF-16-II-2016
- Resolución RES/205/2014 por la que se aprueban diversos modelos de convenio en Materia de Aportaciones  
DOF 23-VI-2014



HOJA	7 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## **Acuerdos**

- Acuerdo por el que se emite el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW  
DOF-15-XII-2017
- Acuerdo que determina los lugares de concentración pública para la verificación de las instalaciones eléctricas  
DOF 23-II-2017
- Acuerdo por el que la Comisión Reguladora de Energía expide las tarifas que aplicará la Comisión Federal de Electricidad por el servicio público de distribución de energía eléctrica durante el periodo tarifario inicial que comprende del 1 de enero de 2016 y hasta el 31 de diciembre de 2018  
DOF 31-XII-2015
- Acuerdo por el que la Secretaría de Energía emite las Bases del Mercado Eléctrico  
DOF-08-IX-2015
- Acuerdo por el que se emite el Manual para la Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga  
DOF-09-II-2018

## **Otras Disposiciones**

- Criterios y bases para determinar y actualizar el monto de las aportaciones  
DOF 26-XII-2002
- Instructivo para la interpretación y aplicación de las tarifas para el suministro y venta de energía eléctrica  
19-XI-2004
- Manual de disposiciones relativas al suministro y venta de energía eléctrica destinada al servicio público  
DOF 21-II-2013

Nota: En caso de que los documentos anteriores sean revisados o modificados debe tomarse en cuenta la última edición.

HOJA	8 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

### 3. OBJETIVO

El objetivo general es establecer los lineamientos técnicos y administrativos que deben cumplir los Solicitantes para llevar a cabo la Interconexión de nuevas centrales eléctricas y de Generación Distribuida, incremento de la capacidad o cambio del Punto de Interconexión de las mismas dentro de las Redes Generales de Distribución (RGD), estableciendo las fronteras de participación del CENACE, de las EPS CFE Distribución (Distribuidor) y CFE Suministrador de Servicios Básicos (Suministrador), garantizando lo establecido en las Disposiciones Administrativas de Carácter General que contienen los criterios de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional: Código de Red.

### 4. ALCANCE

El presente documento es aplicación en el ámbito de la Dirección General de CFE Distribución (Distribuidor) y debe ser observado por los Solicitantes y Usuarios Finales (Generadores y Generadores exentos) y por todo el personal que interviene en la atención de las citadas Solicitudes de Interconexión.

### 5. POLÍTICAS

Establecer estrategias y criterios para la atención de solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas y de Generación Distribuida, definiendo la responsabilidad de las áreas de las EPS CFE Distribución (Distribuidor) con enfoque objetivo hacia las necesidades del Suministrador y de los Solicitantes en apego a la Regulación Aplicable.

El presente documento contiene el procedimiento que se deberá seguir para una mejor atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida, dentro de los plazos máximos especificados en la regulación, siendo 13 días para solicitudes que no requieren Opinión Técnica y 18 días para las solicitudes que requieren Opinión Técnica, definiendo puntualmente el proceso de atención de una solicitud desde su recepción hasta su integración a las RGD.

Asimismo, establece el tratamiento que las áreas de planeación de la EPS CFE Distribución deberán observar cuando el CENACE realice un requerimiento de información para la elaboración de estudios de interconexión para la atención de centrales eléctricas que deseen interconectarse a las RGD.

### 6. NORMAS

#### 6.1 Solicitudes de Interconexión de Centrales de Generación Distribuida.

La recepción de los requisitos para el trámite inicial de las solicitudes de interconexión de centrales de Generación Distribuida será por parte del Suministrador, a través del Sistema de Interconexión de Generación Distribuida (SIGD).

HOJA	9 de 92	
CLAVE		
REVISIÓN:	00	
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018	

Las solicitudes de interconexión de centrales de Generación Distribuida se atenderán conforme a lo establecido en el Procedimiento administrativo para la interconexión de Centrales Eléctricas, descrito en el capítulo 5 del Manual de Interconexión de Centrales de Generación con capacidad menor a 0.5 MW.

La Generación Distribuida puede ser localizada en las instalaciones de los Centros de Carga o fuera de éstos.

Una Central Eléctrica puede estar constituida por una o varias Unidades de Central Eléctrica.

Todas las Unidades de Central Eléctrica interconectadas en un mismo punto de interconexión, serán consideradas como una única Central Eléctrica, con capacidad de Generación Neta igual a la suma de las capacidades de Generación Netas de las distintas Unidades de la Central Eléctrica.

Las Centrales de Generación con capacidad menor a 0.5 MW, se clasifican de acuerdo con su capacidad de Generación Neta y el nivel de tensión al cual se interconectan a las RGD, de acuerdo con la siguiente tabla:

Clasificación	Nivel de Tensión	Capacidad de Generación Neta de la Central Eléctrica (P) (kW)	
		Sistemas Trifásicos	P < 50
Tipo BT	Baja Tensión (menor o igual que 1 kV)	Sistemas Monofásicos	P < 30
Tipo MT1	Media Tensión (mayor que 1kV y menor o igual que 35kV)	P < 250	
Tipo MT2		250 < P < 500	

Tabla 1. Clasificación de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida.

Cuando se modifique la capacidad de Generación Neta de una Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, causando con ello un cambio en su clasificación, deberá cumplir con los requerimientos correspondientes a su nueva clasificación.

El límite de capacidad de Generación Neta de las Centrales Eléctricas para poder ser interconectadas en Baja Tensión será de 50 kW en sistemas trifásicos y de 30 kW en sistemas monofásicos.

Los requisitos documentales que deberán presentar al Suministrador los Solicitantes o Representantes de una Central Eléctrica para iniciar con el trámite de Interconexión serán los siguientes:

- Solicitud de Interconexión (Formato 1).
- Croquis de la ubicación geográfica de la Central Eléctrica y coordenadas Geográficas.
- Diagrama unifilar de la Central Eléctrica y, en su caso, Centros de Carga que compartirán el mismo punto de Interconexión/Conexión.

HOJA	10 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- d) Ficha técnica de generación utilizada (tecnología del generador).
- e) Ficha técnica y certificado del inversor de corriente o sistema de adecuación de corriente (si es el caso).
- f) En su caso, copia del último recibo, sin adeudos, del Suministro Eléctrico del usuario cuyo Centro de Carga compartirá el mismo punto de interconexión/conexión que la Central Eléctrica.

La Solicitud de Interconexión se cancelará cuando:

- I. El Solicitante de la Interconexión manifieste al Suministrador de manera expresa su intención de cancelar el trámite.
- II. El Solicitante de la Interconexión no cumple con lo establecido en el "Manual de Interconexión de Centrales de Generación con capacidad menor a 0.5 MW".
- III. La información que proporciona el Solicitante no corresponde con la información obtenida en sitio.
- IV. No se realiza el pago por el Estudio de Interconexión, después de transcurridos dos meses de haberle sido notificado.
- V. No se realiza la aportación por la Infraestructura requerida cuando esto haya sido convenida entre el Solicitante y el Distribuidor, después de transcurridos seis meses de haberle sido notificado.
- VI. Si después de transcurridos seis meses de la fecha convenida para efectuar la interconexión, el Solicitante no ha concluido las acciones que le corresponde realizar a fin de que se pueda hacer la interconexión de la Central Eléctrica.

En los casos de que la Solicitud de Interconexión sea cancelada por las razones indicadas en los puntos II, III, IV, V y VI, y el Solicitante requiera al Suministrador la elaboración de una Solicitud de Interconexión, ésta deberá realizar el trámite como una Solicitud de Interconexión nueva.

Una vez recibida la solicitud por parte del Suministrador, determinará si su atención se realizará sin opinión técnica o requerirá la opinión técnica/estudio de interconexión, definiendo el plazo de atención en 13 ó 18 días respectivamente, cuando por las características de la Central Eléctrica se cumpla alguno de los siguientes criterios.

- I. Cuando se trate de una Central Eléctrica tipo BT nueva y su capacidad de generación sea mayor a 5 kW en sistemas monofásicos (1F-2H) y 10 KW en sistemas bifásicos (2F-3H) y trifásicos (3F-4H).
- II. Cuando la Central Eléctrica se encuentra asociada a un Centro de Carga, y la Capacidad de Generación sea mayor a la carga contratada del Suministro Existente.
- III. Cuando la Central Eléctrica se encuentre Asociada a un Centro de Carga y no coincida el número de Fases en el punto de Interconexión/Conexión.
- IV. Cuando se trate de una Central Eléctrica con esquemas de interconexión tipo MT1 y MT2 que no esté asociada a un Centro de Carga.

En caso de que el Suministrador determine que no se requiere la opinión técnica, el Distribuidor emitirá, a través del SIGD el Oficio Resolutivo (Formato 3) incluyendo el

HOJA	11 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

esquema de interconexión aplicable a la Central Eléctrica, para continuar con el trámite de Interconexión.

En caso de que el Suministrador determine que para la atención de la Solicitud se requiere la opinión técnica/estudio de Interconexión por parte del Distribuidor, éste deberá realizar una evaluación de las Redes Generales de Distribución, misma que no será considerada como un Estudio de Interconexión, para determinar los requerimientos de obras para la interconexión, únicamente en el caso siguientes:

- I. Para baja tensión, cuando la capacidad agregada de Centrales Eléctricas exceda el 80% de la capacidad del transformador que alimenta el circuito de distribución, o el 80% de la capacidad de los conductores.
- II. Para media tensión, cuando la capacidad de la Central Eléctrica supere la carga contratada en el contrato de suministro existente.

El resultado de la evaluación, informando los requerimientos de las Obras para la interconexión requeridas y su costo, será presentado al Solicitante a través del Suministrador que corresponda mediante un Oficio de Presupuesto de Obra para Interconexión (Formato 4), el cual tendrá una vigencia de dos meses contados a partir de la fecha en que haya sido entregado al Solicitante.

Los Generadores estarán exentos de cubrir aportaciones para el Sistema de Medición en los siguientes casos:

- I. Cuando el medidor se ubique en el punto de conexión/interconexión en baja tensión que comparten el Centro de Carga y la central eléctrica, el costo y su instalación del Sistema de Medición serán con cargo al Distribuidor.
- II. Cuando el medidor se ubique en el punto de conexión/interconexión en media tensión que comparten el Centro de Carga y la central eléctrica, y la demanda contratada por el Centro de Carga es mayor o igual a la capacidad de la central eléctrica, el costo y la instalación del Sistema de Medición serán con cargo al Distribuidor.

Los generadores cubrirán las aportaciones correspondientes al Sistema de Medición en los siguientes casos:

- III. Cuando el medidor se ubique en el punto de conexión/interconexión en media tensión que comparten el Centro de Carga y la central eléctrica, y la demanda contratada por el Centro de Carga es menor a la capacidad de generación de la central eléctrica, el costo y la instalación del Sistema de Medición serán con cargo al Solicitante.
- IV. Cuando el medidor se ubique en un punto de interconexión exclusivo para la central eléctrica bajo el esquema de venta total o que el Solicitante elija la opción de Contraprestación Net Billing, en media tensión, los costos del Sistema de Medición y su instalación serán a cargo del generador exento, de acuerdo con la base 16.2.5 de las Bases del Mercado Eléctrico.

HOJA	12 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

En los casos señalados en los puntos III y IV el Solicitante podrá optar por hacer las aportaciones en especie o en efectivo al Distribuidor para la instalación del Sistema de Medición.

Para el caso de que el Usuario o el Generador exento elija hacer la aportación en efectivo, el costo del Sistema de Medición y su instalación serán determinados por el Distribuidor, apegándose al Catálogo de precios de equipos e instalaciones.

Cuando se trate de una central eléctrica de generación limpia distribuida, que desee acreditar la generación de energía eléctrica para la obtención de certificados de energía limpia, se deberá instalar un medidor adicional posterior al interruptor de protección de la central eléctrica y anterior a la carga, de manera que mida la energía neta generada por la central eléctrica. Dicho medidor deberá cumplir con las características establecidas en la NOM-007-CRE.

En el caso de que un generador desee ser representado por un Suministrador Calificado en el Mercado Eléctrico Mayorista, los costos del Sistema de Medición, su instalación y mantenimiento serán a cargo del Suministrador que lo represente.

Las Obras para la interconexión son las requeridas para llevar a cabo la interconexión física de la Central Eléctrica de Generación Distribuida a las RGD, en función de las especificaciones técnicas generales y, en su caso, las características específicas de infraestructura requeridas.

Las Obras para la interconexión que se requieran para interconectar las Centrales Eléctricas con las Redes Generales de Distribución, serán a cargo del Solicitante, el cual podrá optar por realizarlas a su costa o pagarlas directamente al Distribuidor para su realización y beneficiarse de las mismas.

Las Obras de refuerzo son determinadas a través del análisis de las Redes Generales de Distribución y, en su caso, mediante un Estudio de Interconexión.

Los estudios de interconexión consisten en un conjunto de análisis para determinar el impacto al interconectar Centrales Eléctricas de Generación Distribuida en un circuito de distribución, con relación a la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional y se deberán emplear las herramientas del proceso de planeación (SynerGEE, DRIVE, además de los sistemas institucionales SIMOCE y SIAD).

El Estudio de Interconexión que de manera excepcional se requiera, establecerá las Obras de refuerzo de las Redes Generales de Distribución necesarias.

Solamente se solicitará un Estudio de Interconexión cuando se encuentre en alguno de los siguientes supuestos:

- I. La Central Eléctrica de Generación Distribuida para la cual se realizó la solicitud de interconexión en media tensión, agregue capacidad acumulada que sobrepase la capacidad de integración del circuito de distribución de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interconexión.



HOJA	13 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- II. La Central Eléctrica de Generación Distribuida utilice un esquema de interconexión distinto a los previstos en las especificaciones técnicas generales aprobadas por la CRE.
- III. Para Centrales Eléctricas de Generación Distribuida interconectadas en media tensión que se basen en generadores síncronos, como turbinas de baja velocidad, microturbinas, máquinas diésel y reciprocantes y en generadores rotatorios eólicos de inducción, que, como resultado de una evaluación realizada por el Distribuidor, se determine justificadamente que su interconexión ocasione que se rebase la capacidad interruptiva de los equipos que integran las Redes Generales de Distribución.

Cuando el Solicitante se encuentre en alguno de los supuestos que requieren la tramitación de un Estudio de Interconexión, será informado, a través del Suministrador que corresponda, respecto a la información técnica de la Central Eléctrica de Generación Distribuida que se debe proporcionar (Anexo B), así como el tiempo de elaboración del estudio.

Cuando se considere que la Interconexión de la Central Eléctrica de Generación Distribuida tiene un impacto importante en el Sistema Eléctrico Nacional, el Estudio de Interconexión se realizará en coordinación del CENACE.

Cuando se determinen, a partir del Estudio de Interconexión, se requieran Obras de refuerzo para la interconexión de las Centrales Eléctricas de Generación Distribuida a las Redes Generales de Distribución, el Solicitante podrá optar, de manera voluntaria, entre:

- I. Solicitar que las Obras de refuerzo sean agregadas al Programa de Ampliación y Modernización del Distribuidor y aprobado en el Programa de desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN).
- II. Realizarlas a su costa o pagarlas directamente al Distribuidor para su realización y beneficiarse de las mismas.

En caso de que el solicitante opte por realizar a su costa las obras de interconexión y/o de refuerzo, o decida pagar directamente al Distribuidor para su realización, manifestará su acuerdo por escrito con la determinación de las características de la Infraestructura requerida y solicitará al Distribuidor, a través del Suministrador, la celebración del Contrato de Interconexión.

Cuando el Solicitante decida que las Obras de refuerzo sean agregadas al Programa de Ampliación y Modernización del Distribuidor, la Solicitud de Interconexión será colocada en una lista de espera. En tanto no se realice la obra de refuerzo requerida de acuerdo con el proceso de planeación, el cual se realizará de manera anual y considera escenarios a futuro a partir de dos años en adelante, por lo que los proyectos pudieran entrar en operación con más de dos años a futuro.

Las Obras de refuerzo que se tomarán en cuenta por el Distribuidor para ser incluidas en su proceso de planeación son aquellas que se hayan presentado por el Solicitante o

HOJA	14 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

Generador Exento a más tardar el 30 de septiembre del año previo a la publicación del Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN).

El Distribuidor incorporará en el Programa de Ampliación y Modernización dentro de un apartado específico, las Obras de refuerzo requeridas para interconectar Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW que hayan realizado una Solicitud de Interconexión.

Cuando se autoricen las obras de infraestructura de expansión y modernización de las RGD requeridas y sean publicadas en el PRODESEN y una vez realizadas las obras autorizadas, se procederá a darle trámite a las Solicitudes de Interconexión que estuvieran en la lista de pendientes de interconexión y se convendrá la fecha de interconexión.

La Obra específica que se requiera para interconectar las Centrales Eléctricas, de la red existente al punto de interconexión, será a cargo del Solicitante y no podrán ser incluidas como propuesta para incorporarse al Programa de Ampliación y Modernización.

La instalación e Interconexión de las Centrales Eléctricas de Generación Distribuida deberá cumplir con las especificaciones técnicas generales aprobadas por la CRE las cuales se anexan al presente documento como Anexo A.

Para la atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas y de Generación Distribuida en las que se requiera obra específica para la interconexión se deberá generar el convenio de Aportaciones correspondiente como anexo al contrato de interconexión.

El Contrato de Interconexión (Formato 7) tiene como objeto establecer los derechos y obligaciones que tendrán el Solicitante y el Distribuidor al llevar a cabo la interconexión de una Central Eléctrica de Generación Distribuida, Generación Limpia Distribuida o cualquier Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, mediante la utilización de esquemas típicos de interconexión a las Redes Generales de Distribución (Anexo A).

El Contrato de Interconexión (Formato 7) deberá ser acompañado por las especificaciones técnicas generales requeridas (Anexo A).

Una vez firmado el Contrato de Interconexión (Formato 7), el Solicitante, cuando sea necesaria Infraestructura requerida para la interconexión, hará la aportación al Distribuidor para su realización, conforme a lo descrito en el Oficio de Presupuesto de Obra.

Cuando se hayan concluido la construcción de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, las obras para su interconexión a las Redes Generales de Distribución, el Solicitante contratará a su costa, una Unidad de Inspección aprobada por la CRE para certificar que la instalación para la interconexión, cumple con las características específicas de la Infraestructura requerida, las normas y demás estándares y disposiciones aplicables, de acuerdo con el esquema de interconexión propuesto.

Quedan exentos del requisito de certificación por parte de una Unidad de Inspección las Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW Tipo BT.

HOJA	15 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

Para centrales Tipo BT con capacidad de generación mayor a 20 kW, o que se encuentren instaladas en lugares de concentración pública, así como centrales tipo MT1 y MT2, previo a la interconexión física y la adecuación del Sistema de Medición, el Suministrador deberá contar con el dictamen de aprobación de la central generadora por parte de una Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas (UVIE) aprobada por la SENER con objeto de ordenar a las partes la realización de la interconexión física, previa realización de las pruebas necesarias para la sincronización de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW al Sistema Eléctrico Nacional.

En caso de que el Distribuidor niegue o demore la interconexión, la CRE determinará si existe causa justificada para ello y en caso de que no exista causa justificada, aplicará las sanciones correspondientes.

El Contrato de Contraprestación (Formato 8) tiene como objeto establecer los derechos y obligaciones que tendrán el Suministrador de Servicios Básicos y el Generador Exento, en relación con la contraprestación asociada a la interconexión de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, por la energía eléctrica generada y entregada a las Redes Generales de Distribución.

Previo celebración del Contrato de Contraprestación (Formato 8), es necesaria la celebración del Contrato de Interconexión (Formato 7) y en su caso, que la central cuente con el certificado de cumplimiento por parte de una Unidad de Inspección aprobada por la CRE.

Una vez interconectada la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW y previo a la realización de cualquier cambio o modificación en los equipos eléctricos, topología y dispositivos de control y protección que conforman la Central Eléctrica, el Solicitante deberá notificar al Suministrador sobre dichos cambios y entregar la información necesaria para asegurar que las nuevas condiciones de la Central Eléctrica no modifiquen los resultados obtenidos por el Estudio de Interconexión (Formato 6) o en caso de ser requerido, se realice uno nuevo.

Cuando una Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW se encuentre interconectada y en operación y se determine que se supera el 15% de la capacidad de la Central Eléctrica establecida en el Contrato de Interconexión (Formato 7), el Distribuidor notificará al solicitante, a través del suministrador, de este hecho, para ajustar la capacidad de generación de la Central Eléctrica a la establecida en el contrato, determinando si se requiere o no la modificación de la infraestructura existente mediante el Estudio de Interconexión.

En caso de incrementar la capacidad de la Central Eléctrica a 0.5 MW o mayor, la Central Eléctrica deberá iniciar el proceso de regularización de la interconexión con la nueva capacidad, atendiendo a lo establecido en el "Manual de Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga" de fecha 09 de febrero 2018, así como lo establecido en el Código de Red.

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

El tiempo máximo de atención de la Solicitud de Interconexión cuando no requiera una Opinión Técnica/Estudio de Interconexión será de trece días contados desde que se registra la Solicitud de Interconexión, hasta que se realiza la Interconexión, de acuerdo con la siguiente tabla:

Días hábiles de atención	Responsable			
	Solicitante	Suministrador de Servicios Básicos	Distribuidor	
			Medición, conexión y Servicios	Operación / Distribución
<b>1</b>		Recepción de Solicitud de Interconexión y requisitos documentales		
<b>2 - 3</b>			Revisión de especificación de medición y especificación de protecciones.	
<b>4 - 7</b>		Aplica criterios para elaborar Oficio Resolutivo y solicita UVIE		
	Entrega UVIE a Suministro Básico			
<b>8</b>	Elaboración del Contrato de Interconexión por parte del Suministrador, recabando la firma del Solicitante			
	Contratación de Unidad de Inspección			
<b>9 - 13</b>	Gestiona la entrega del certificado y formaliza el contrato de contraprestación			
<b>14</b>	FIN			

Tabla 2. Tiempos de atención para la interconexión para Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW cuando no se requiere Opinión Técnica/Estudio de Interconexión.

Para el caso de solicitudes en baja tensión utilizando esquemas típicos de interconexión, se considerará como aceptada (positiva ficta), cuando se rebase el tiempo máximo de atención previsto en la Tabla anterior, siempre que no sea atribuible al Solicitante, para lo cual éste deberá manifestar bajo protesta de decir verdad que cumple con los requerimientos técnicos establecidos en el Anexo A.

Cuando se requiera identificar los requerimientos para la interconexión de una Central Eléctrica a las RGD (Opinión Técnica/Estudio de Interconexión), el tiempo máximo de atención de la Solicitud de Interconexión será de dieciocho días, contados desde que se registra la Solicitud de Interconexión, hasta que se realiza la Interconexión; a los tiempos

HOJA	17 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

anteriores se les adicionará, en su caso, el necesario para el pago de aportaciones y para la construcción de obras.

Días hábiles de atención	Responsable				
	Solicitante	Suministrador de Servicios Básicos	Distribuidor		
			Planeación	Operación	Medición, conexión y Servicios
1		Recepción de Solicitud de Interconexión y requisitos documentales			
2 - 3			Evaluación de las RGD		
	Entrega información técnica para Estudio de Interconexión y realiza pago según sea el caso				
4 - 13			Elaboración de Estudio de Interconexión y/o Oficio de Presupuesto de Obra		
	Formalización de Convenio de ejecución de Obra		Elaboración de Convenio de ejecución de Obra		
	Construcción de obras para la interconexión y/o de refuerzo				
14		Solicita UVIE	Envía oficio de terminación de obra al Suministrador		
15 - 17		Formaliza el contrato de interconexión y solicita el certificado de la unidad de inspección			Instalación del equipo de medición y/o configuración y termina orden en SICOSS

HOJA	18 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

<b>18</b>	Entrega certificado de la unidad de inspección	Elaboración del Contrato de Contraprestación			
-----------	---	--	--	--	--

Tabla 3. Tiempos de atención para la interconexión para Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW cuando se requiere Opinión Técnica/Estudio de Interconexión.

## 6.2 Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas

La recepción de los requisitos para el trámite inicial de las solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas (iguales o mayores a 0.5 MW), será por parte del CENACE a través del Sistema SIASIC (Sistema de Atención de Solicitudes de Interconexión y Conexión).

Las Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas se atenderán conforme al Manual para la Interconexión de Centrales y Conexión de Centros de Carga, y CFE Distribución participará de acuerdo con el apartado 2.2.1, el cual describe las obligaciones y responsabilidades para llevar a cabo la Interconexión de Centrales Eléctricas a las RGD.

Los tiempos de atención de las Solicitudes de requerimientos para la Interconexión de Centrales Eléctricas estarán sujetos a lo que establezca el CENACE, conforme al Manual para la Interconexión de Centrales y Conexión de Centros de Carga.

Para la atención de Solicitudes de requerimientos para la Interconexión de Centrales Eléctricas, a solicitud del CENACE, CFE Distribución emitirá el Oficio de Notificación de Resultados de Estudios para CENACE (Formato 9).

El CENACE instruirá CFE Distribución la suscripción del Contrato de Interconexión de Centrales Eléctricas (Formato 10), a petición del Solicitante, una vez definidas las Características Específicas de la Infraestructura Requerida y cumplidos los requisitos establecidos en Manual para la Interconexión de Centrales y Conexión de Centros de Carga.

CFE Distribución deberá enviar al CENACE copia del Contrato de Interconexión de Centrales Eléctricas (Formato 10) debidamente formalizado dentro de un plazo no mayor a 5 días hábiles posteriores a su suscripción.

CFE Distribución deberá coordinarse con el CENACE y el Solicitante para la realización de Pruebas de Energización y Puesta en Operación para la Interconexión de la Centrales Eléctricas.



HOJA	19 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## 7. DESCRIPCIÓN

### 7.1 Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida Sin Opinión Técnica

No.	Responsable	Descripción de la Actividad
1	Solicitante	<p>Presenta la <b>Solicitud de Interconexión</b> al Distribuidor, a través del Suministrador, en su Centro de Atención a Clientes la cual deberá contener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Solicitud de Interconexión (Formato 1).</li> <li>b) Croquis de la ubicación geográfica de la Central Eléctrica y coordenadas Geográficas.</li> <li>c) Diagrama unifilar de la Central Eléctrica y, en su caso, Centros de Carga que compartirán el mismo punto de Interconexión/Conexión</li> <li>d) Ficha técnica de generación utilizada (tecnología del generador).</li> <li>e) Ficha técnica y certificado del inversor de corriente o sistema de adecuación de corriente (si es el caso).</li> <li>f) En su caso, copia del último recibo, sin adeudos, del Suministro Eléctrico del usuario cuyo Centro de Carga compartirá el mismo punto de interconexión/conexión que la Central Eléctrica.</li> </ul>
2	Suministrador (Jefe de Oficina de Centro de Atención a Clientes / Jefe de Oficina Grandes Clientes)	<p>Captura y clasifica la solicitud en la plataforma informática SIGD para determinar si cumple con los criterios para solicitar o no opinión técnica al Distribuidor.</p> <p>Notificará la atención al Distribuidor a través de Sistema cuando se cumplan los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se trate de una Central Eléctrica tipo BT nueva y su capacidad de generación sea mayor a 5 kW en sistemas monofásicos (1F-2H) y 10 KW en sistemas bifásicos (2F-3H) y trifásicos (3F-4H).</li> <li>• Cuando la Central Eléctrica se encuentra asociada a un Centro de Carga, y la Capacidad de Generación sea mayor a la carga contratada del Suministro Existente.</li> <li>• Cuando la Central Eléctrica se encuentre Asociada a un Centro de Carga y no coincida el número de Fases en el punto de Interconexión/Conexión.</li> <li>• Cuando se trate de una Central Eléctrica con esquemas de interconexión tipo MT1 y MT2 que no esté asociada a un Centro de Carga.</li> </ul>

HOJA	20 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

<b>No.</b>	<b>Responsable</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>
3	<p>Suministrador (Superintendente / Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)</p> <p>Distribuidor (Superintendente/ Jefe de Departamento de Medición Zona/ Jefe de Oficina de Medición/ Jefe de Oficina de Protecciones)</p>	<p>Elabora la orden de Validación de la Solicitud de Interconexión para la verificación de las especificaciones de medición, protecciones y se envía la Solicitud de Interconexión con sus anexos, para la validación de la Documentación a la Superintendencia de Distribución de Zona y al Distribuidor.</p> <p>A través del Jefe de Departamento de Medición Zona recibe la orden de SICOSS de Validación de la Solicitud de Interconexión (SC1) y la documentación para su atención.</p>
4	<p>Distribuidor (Jefe de Departamento de Medición/ Jefe de Oficina de Protecciones)</p>	<p>Define si:</p> <p>¿Cumple con las especificaciones técnicas UL1741 o IEEE-1547?</p> <p>Sí = Informa a Medición, Conexión y Servicios su cumplimiento No = Continúa en 7</p>
5	<p>Distribuidor (Jefe de Departamento de Medición/ Jefe de Oficina de Protecciones)</p>	<p>Define si:</p> <p>¿Cumple con las especificaciones de medición y Protecciones?</p> <p>Sí = El Departamento de Medición termina la orden de Validación de Solicitud de Interconexión y viaja a suministro No = Continúa en 7</p>
6	<p>Suministrador (Superintendente / Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)</p>	<p>Verifica el estatus de la orden, imprime el Oficio Resolutivo que se genera en la plataforma informática SIGD y notifica al Solicitante que no existe impedimento y en su caso solicita el dictamen de verificación de la UVIE</p>
7	<p>Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)</p> <p>Solicitante</p> <p>Distribuidor (Jefe de Departamento de Medición)</p>	<p>En caso de incumplimiento en las especificaciones de medición y protecciones, medición cancelara la orden y notificara al Solicitante a través del Suministrador, mediante el Oficio de Cancelación.</p>
8	<p>Solicitante</p> <p>Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)</p>	<p>Presenta el dictamen de verificación de la UVIE Al suministrador en caso de que aplique por el tipo de central</p>
9	<p>Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)</p>	<p>Elabora el Contrato de Interconexión y envía al solicitante</p>
10	<p>Solicitante</p>	<p>Envía al Suministrador el contrato de interconexión firmado.</p>

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

HOJA	21 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

No.	Responsable	Descripción de la Actividad
11	Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)	<p>Genera la orden de Interconexión para el Distribuidor a través del sistema institucional SICOSS.</p> <p>a) C0A Interconexión Nueva Netmet BT b) C0B Interconexión Existente NetMet BT c) C1A Interconexión Nueva NetMet MT d) C0C Interconexión Nueva NetBill BT e) C0D Interconexión Existente NetBill BT f) C1C Interconexión Nueva NetBill MT g) C0E Interconexión Venta Total BT h) C1E Interconexión Venta Total MT</p>
12	Distribuidor (Jefe de Oficina de Medición)	Realiza la Interconexión de la Central Eléctrica (Pruebas de puesta punto) configura y/o instalación del equipo de medición. (termina solicitud en sistema) y termina la orden en SICOSS, actualizando estatus en plataforma SIGD.
13	Distribuidor Jefe de Depto. de Planeación/ Jefe de Oficina de Estudios	Se actualiza en la base datos geográfica (SIGEDW), integrando la Capacidad de Generación de la Central al Módulo de la Plataforma de Capacidad de Alojamiento del SIGD de las RGD.
14	Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)  Solicitante  Distribuidor	Formaliza con el solicitante el contrato de contraprestación y notifica al Distribuidor a través de la plataforma SIGD.
15		Fin de actividades

HOJA	22 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA

**7.2 Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de  
Generación Distribuida Con Opinión Técnica/Estudio De Interconexión.**

No.	Responsable	Descripción de la Actividad
1	Distribuidor (Superintendente / Jefe Departamento Planeación y Construcción / Jefe Oficina Solicitudes)	Recibe aviso vía correo electrónico de la plataforma SIGD para la atención de solicitud de interconexión que requiere opinión técnica y sea atendida a través del SIAD. (SIAD/ MODULO DE APORTACIONES/ INTERCONEXIÓN GENERACION DISTRIBUIDA)
2	Distribuidor (Jefe de Depto. de Planeación y Construcción/ Jefe de Oficina de Estudios)	A través del área de planeación, evalúa las características de la Central.  ¿Requiere Estudio de Interconexión?  Sí = Continúa en 3 No = Continúa en 6
3	Distribuidor (Jefe de Depto. de Planeación y Construcción / Jefe de Oficina de Estudios)  Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)	Notifica al Solicitante, a través del Suministrador, los requisitos técnicos para la elaboración del Estudio de Interconexión y en su caso el oficio resolutivo con la aportación por concepto de Elaboración de Estudio de Interconexión
4	Distribuidor (Superintendente / Jefe Departamento Planeación)  Solicitante	Entrega la documentación requerida por el Distribuidor y en su caso, realiza el pago (ficha/referencia)
5	Distribuidor (Superintendente / Jefe Departamento Planeación)	Realiza el Estudio de Interconexión.
6	Distribuidor (Jefe de Depto. de Planeación y Construcción / Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes)	Elabora Oficio de Presupuesto de Obra para Interconexión y envía al solicitante a través del Suministrador, en su caso incluye los resultados del estudio de interconexión, en base al (ANEXO B).
7	Solicitante Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)	El solicitante notifica al Distribuidor, a través del Suministrador:  Si= Acepta Resultado, continua en numeral 8 No= Controversia, regresa a numeral 5 para evaluar alternativas
8	Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)  Distribuidor (Jefe de Depto. de Planeación y Construcción / Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes)  Solicitante	Gestiona a través del Distribuidor el Convenio de aportación de acuerdo con la opción que el Solicitante mejor le convenga de acuerdo con las siguientes opciones:  A) Efectúa el pago de las aportaciones, B) Realiza a su costa la Obra específica para la interconexión, o C) Incluye la Obra en PRODESEN (Obras de refuerzo).

HOJA	23 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

No.	Responsable	Descripción de la Actividad
9	Distribuidor (Jefe de Depto. de Planeación y Construcción / Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes)  Solicitante	Formaliza el Convenio de aportación. En su caso "Ingresar calendarización de pago de convenio para su seguimiento en el SIAD"
10	Distribuidor (Jefe de Depto. de Planeación y Construcción / Jefe de Depto. de Operación / Jefe Depto. de Medición)  Suministrador (Jefe de Oficina de Centro de Atención a Clientes / Jefe de Oficina Grandes Clientes)	Informa al Suministrador la conclusión de las obras convenidas.
11	Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)	En su caso, solicita el dictamen de verificación de la UVIE al Solicitante: <ul style="list-style-type: none"> <li>Centrales Tipo BT con capacidad de generación mayor a 20 kW.</li> <li>Que se encuentren instaladas en lugares de concentración pública.</li> <li>Centrales tipo MT1 y MT2.</li> </ul>
12	Solicitante	Presenta en su caso, el dictamen de verificación de la UVIE al Suministrador.
13	Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)	Elabora el Contrato de Interconexión.
14	Solicitante	Envía al Suministrador el contrato de interconexión firmado.
15	Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)	Genera la orden de Interconexión para el Distribuidor a través del sistema institucional SICOSS. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) C0A Interconex Nueva Netmet BT</li> <li>b) C0B Interconex Existente NetMet BT</li> <li>c) C1A Interconex Nueva NetMet MT</li> <li>d) C0C Interconex Nueva NetBill BT</li> <li>e) C0D Interconex Existente NetBill BT</li> <li>f) C1C Interconex Nueva NetBill MT</li> <li>g) C0E Interconex Venta Total BT</li> <li>h) C1E Interconex Venta Total MT</li> </ul>

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

HOJA	24 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

No.	Responsable	Descripción de la Actividad
16	Distribuidor (Jefe de Depto. de Planeación y Construcción / Jefe de Depto. de Operación / Jefe Depto. de Medición)	Realiza la Interconexión de la Central Eléctrica (Pruebas de puesta punto) configura y/o instalación del equipo de medición y termina la orden en SICOSS.
17	Planeación	Se actualiza en la base datos geográfica (SIGEDW), integrando la Capacidad de Generación de la Central al Módulo de la Plataforma de Capacidad de Alojamiento del SIGD de las RGD.
18	Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)	En su caso, gestiona con el solicitante la entrega del certificado de la Unidad de Inspección para Centrales tipo MT1 y MT2.
19	Solicitante  Suministrador (Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada)  Distribuidor	En su caso, entrega el certificado de inspección al suministrador, formaliza el contrato de contraprestación y notifica al Distribuidor a través de la plataforma SIGD.
20		Fin de Actividades



HOJA	25 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

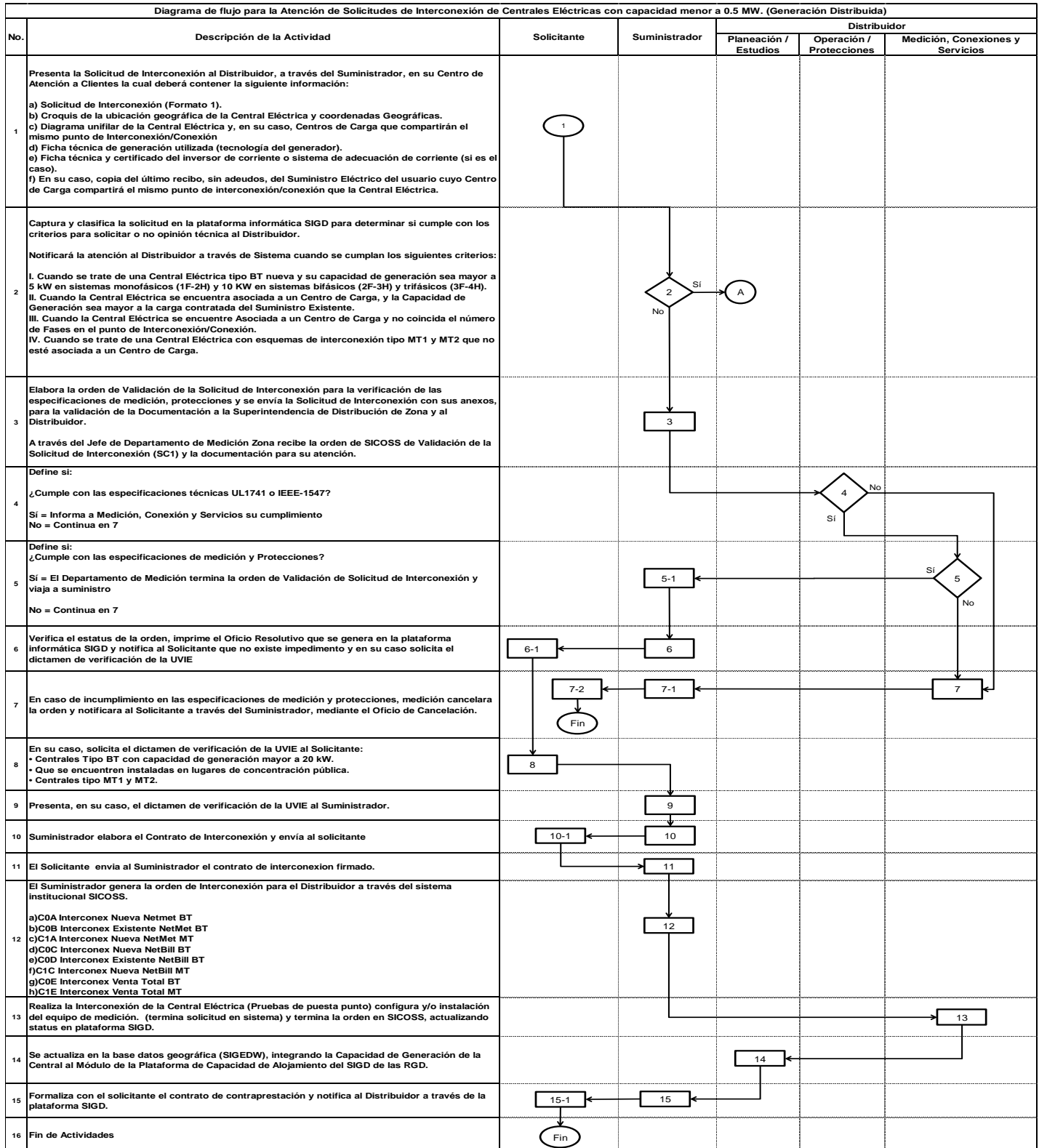
### 7.3 Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas.

No.	Responsable	Descripción de la Actividad
1	CENACE	A través de sus Gerencias de Control Regionales emite la solicitud de requerimientos para la elaboración de un Estudio de Interconexión, en el ámbito de las RGD.
2	Distribuidor (Planeación Divisional)	Recibe solicitud de requerimientos por parte del CENACE y envía a al Departamento de Planeación de Zona correspondiente para su evaluación
3	Distribuidor (Planeación Zona)	Elabora el estudio técnico de acuerdo con el requerimiento de CENACE.
4	Distribuidor (Superintendente de Zona/Planeación Zona)	Se formaliza el estudio técnico y se envía al Departamento de Planeación Divisional para su validación
5	Distribuidor (Planeación Divisional)	Valida el estudio técnico requerido y envía el Oficio de notificación de resultado de estudio a CENACE (Formato 9).
6	CENACE	Oficio de notificación de resultado de estudio a CENACE (Formato 9).  ¿Está de acuerdo con la información requerida a CFE Distribución?  Sí = Continúa en 7 No = Solicita a CFE Distribución la aclaración de del estudio técnico, continua en 2
7	CENACE	Continúa con la atención de la Solicitud de Interconexión a través del SIASIC y emite el resultado del estudio de interconexión notificando al solicitante
8	Solicitante	Recibe el resultado del Estudio de Interconexión por parte de CENACE  ¿Está de acuerdo con el resultado?  Sí = Continúa en 9 No = Solicita a CENACE la aclaración de del Estudio de Interconexión regresa a 7
9	Solicitante	Notifica la aceptación del resultado del estudio de interconexión y una vez cumplidos los requisitos previos solicita a CENACE la formalización del contrato de interconexión
10	CENACE	Instruye al Distribuidor la formalización del Contrato de Interconexión para Centrales Eléctricas (Formato 10)
11	Distribuidor (Planeación Divisional)	Elabora el Contrato de Interconexión para Centrales Eléctricas (Formato 10), recaba las firmas de la Subgerencia de Planeación-Construcción y Subgerencia de Servicios al Cliente, para su formalización en la Gerencia Divisional
12	Distribuidor (Planeación Divisional)	Notifica al CENACE y al Solicitante la formalización del Contrato de Interconexión para Centrales Eléctricas (Formato 10).
13	Fin de Actividades	

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

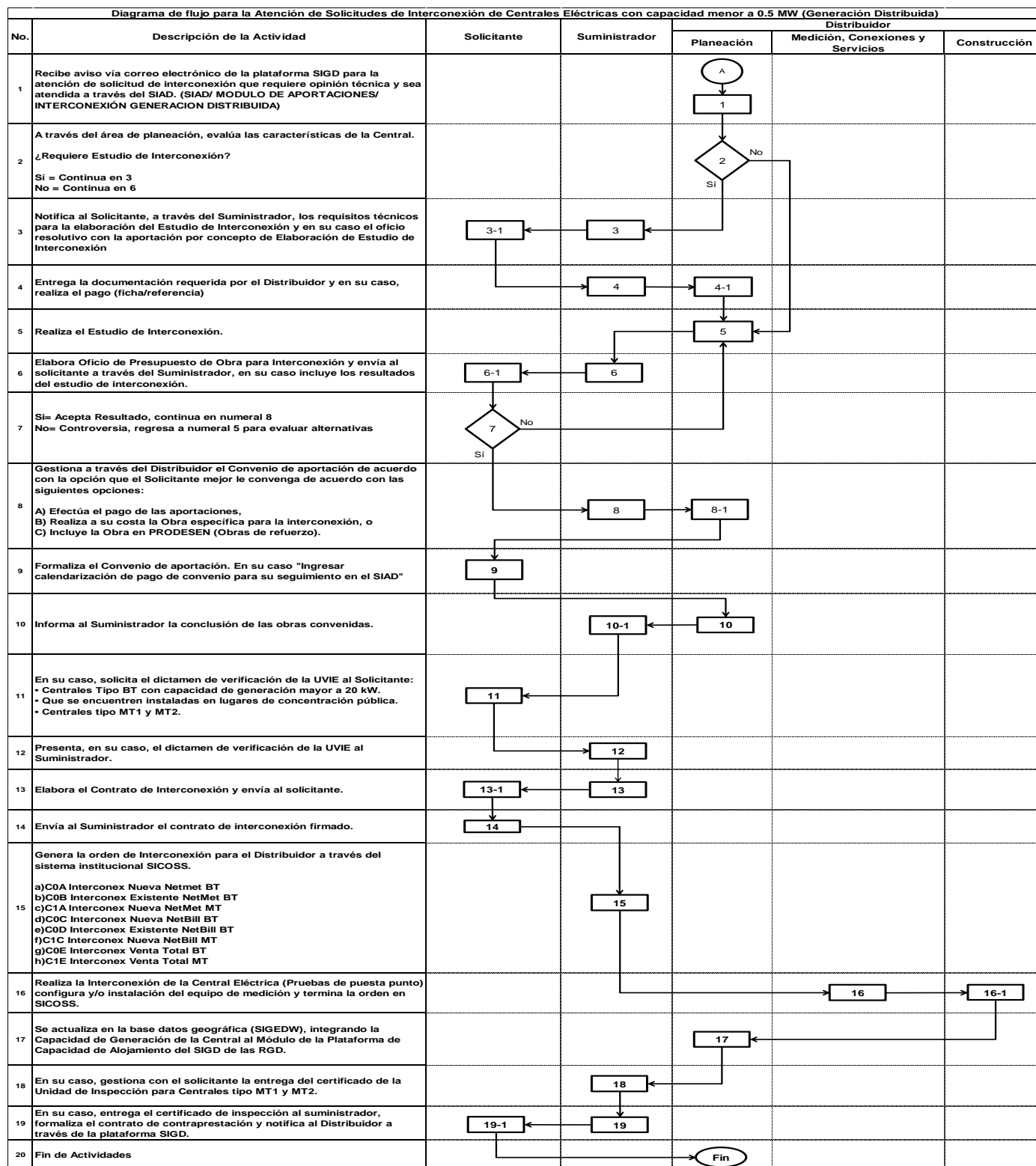
## 8. DIAGRAMAS DE FLUJO

### 8.1 Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida Sin Opinión Técnica



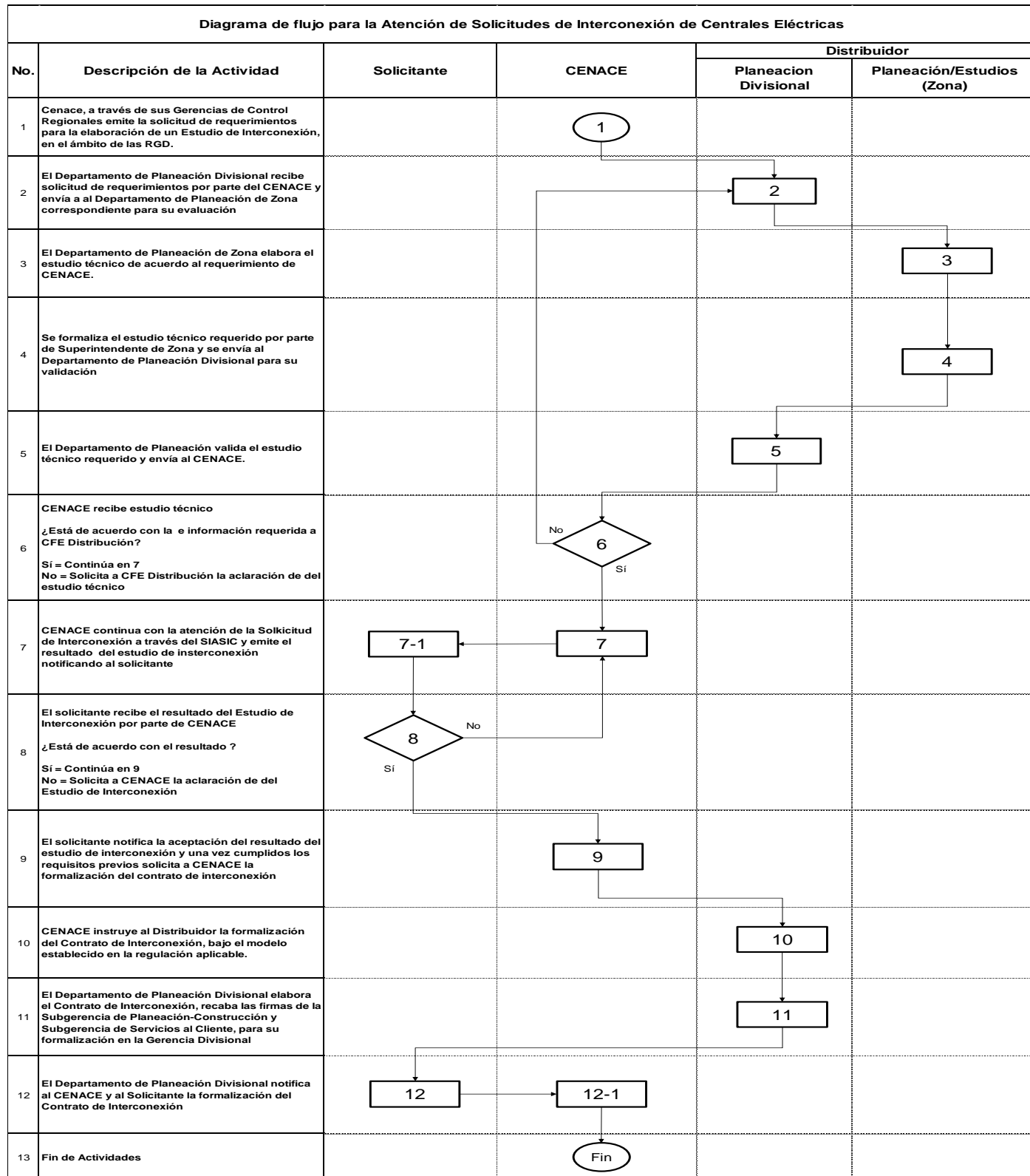
**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

**8.2 Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas de  
Generación Distribuida Con Opinión Técnica/Estudio De Interconexión.**



**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

**8.3 Atención de Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas**



HOJA	29 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## 9. MECANISMOS DE CONTROL

Actividad de Control	Instrumento de Control	Responsable de la Actividad
Recibe la Solicitud de Interconexión	Solicitud de Interconexión (Formato 1)	Jefe de Oficina de Medición de Zona / Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes de Zona
Formula Oficio de Cancelación	Oficio de Cancelación (Formato 2)	Jefe de Oficina de Medición de Zona / Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes de Zona
Formula Oficio Resolutivo.	Oficio Resolutivo (Formato 3)	Oficinista Comercial / Ejecutivo de Atención Personalizada
Formula Oficio de Presupuesto de Obra para Interconexión	Oficio de Presupuesto de Obra para Interconexión (OPO) (Formato 4)	Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes Zona / Jefe de Depto. Planeación Zona
Formula Notificación para la elaboración de Estudio de Interconexión	Solicitud de requisitos para la elaboración de Estudio de Interconexión (Formato 5)	Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes Zona / Jefe de Depto. Planeación Zona
Formula Oficio con Resultados de Estudio de Interconexión en base al (ANEXO B)	Resultados Estudio de Interconexión (Formato 6)	Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes Zona / Jefe de Depto. Planeación Zona
Contrato de Interconexión a las Redes Generales de Distribución para Centrales Eléctricas con Capacidad Menor a 0.5 MW	Contrato de Interconexión a las Redes Generales de Distribución para Centrales Eléctricas con Capacidad Menor a 0.5 MW (Formato 7)	Jefe de Oficina de Centro de Atención a Clientes / Jefe de Oficina Grandes Clientes
Formula Contrato de Contraprestación	Contrato de Contraprestación (Formato 8)	Jefe de Oficina de Centro de Atención a Clientes / Jefe de Oficina Grandes Clientes
Formula Oficio de Notificación de resultado de Estudios a CENACE	Notificación de resultado de Estudios a CENACE (Formato 9)	Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes Divisional/Jefe Departamento de Planeación Divisional
Contrato de Interconexión de Acceso Abierto y no Indebidamente Discriminatorio para Centrales Eléctricas Interconectadas a las Redes Generales de Distribución	Contrato de Interconexión de Acceso Abierto y no Indebidamente Discriminatorio para Centrales Eléctricas Interconectadas a las Redes Generales de Distribución (Formato 10)	Jefe de Oficina de Atención de Solicitudes Divisional/Jefe Departamento de Planeación Divisional

HOJA	30 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## 10. FORMATOS

### 10.1 Formato 1: Solicitud de Interconexión de Centrales Eléctricas con Capacidad de Generación menor a 0.5 MW.

Fecha \_\_\_\_\_ Número de Solicitud \_\_\_\_\_

I. Datos del solicitante			
Nombre, denominación o razón social			
Domicilio Calle	Número exterior	Número interior	Código postal
Colonia / Población	Delegación / Municipio	Estado	
Teléfono	Correo electrónico	Fax	
II. Datos de contacto			
Nombre		Puesto	
Domicilio Calle	Número exterior	Número interior	Código postal
Colonia / Población	Delegación / Municipio	Estado	
Teléfono	Correo electrónico	Fax	
III. Datos de la solicitud			
Modalidad de la solicitud	Baja tensión	Media tensión	
IV. Utilización de la energía eléctrica producida			
Consumo de Centros de Carga	Consumo de Centros de Carga y Venta de excedentes	Venta total	
V. Datos del servicio de suministro actual			
Registro público de usuario (RPU)	Nivel de tensión de suministro		
VI. Central eléctrica			
Fecha estimada de operación normal [DD/MM/AAAA]	Capacidad bruta instalada (kW)	Capacidad a incrementar (kW) (opcional)	Generación promedio mensual estimada (kWh/mes)
VII. Manifestación de cumplimiento de las especificaciones técnicas generales			
Manifiesto bajo protesta de decir verdad que la Central Eléctrica cumple con las especificaciones técnicas requeridas de acuerdo las disposiciones aplicables.			
Tecnología para generación de energía eléctrica			
Solar	Biomasa	Otro	
Eólico	Cogeneración	Especificar	
No. de unidades de generación	Combustible principal	Combustible secundario	
Coordenadas UTM	X	Y	
1			
2			
3			
4			
5			
6			

\_\_\_\_\_, (Representante Legal o El Solicitante) (El Solicitante) certifica que la información proporcionada en la presente solicitud es apropiada, precisa y verídica. El solicitante acepta que los datos proporcionados sean utilizados para llevar a cabo los Estudios de Interconexión para garantizar la confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional con la Interconexión de la Central Eléctrica del Solicitante al amparo de la Ley de la Industria Eléctrica y su Reglamento, en caso de ser requeridos.

El solicitante entiende que los datos proporcionados, se añadirán a las bases de datos del Suministrador cuando se firme un contrato de Interconexión respectivo.

El solicitante deberá anexar a la presente solicitud, la información técnica requerida en el documento "Información Técnica Requerida para Centrales Eléctricas"

Firma de conformidad

Solicitante

Nombre \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Sello y firma  
Centro de atención



HOJA	31 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## 10.2 Formato 2: Oficio de Cancelación

DIVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN: \_\_\_\_\_  
ZONA: \_\_\_\_\_

Oficio No. \_\_\_\_\_

Asunto: Notificación de

Cancelación

Fecha: Día – Mes – Año

Nombre del Solicitante o Representante de la Central.  
Dirección  
Ciudad, Estado  
P r e s e n t e.

Atención: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_

En atención a la Solicitud de Interconexión la Central Eléctrica de generación con capacidad menor a 0.5 MW de fecha \_\_\_\_\_, a nombre de \_\_\_\_\_, que se localiza en \_\_\_\_\_, con el presente, nos permitimos comunicarle que su solicitud no cumple con los siguientes requerimientos:

(Indicar la causa de cancelación)

(Se amplía la causa de cancelación)

Para cualquier aclaración o información adicional le agradeceremos dirigirse a nuestras oficinas de (Indicar la Zona) con domicilio en (Escribir domicilio), Teléfono XX XX XX XX XX.

A T E N T A M E N T E

\_\_\_\_\_  
Funcionario de CFE Distribución autorizado

HOJA	32 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

### 10.3 Formato 3: Oficio Resolutivo

División de Distribución: \_\_\_\_\_

Zona: \_\_\_\_\_

Oficio No. \_\_\_\_\_

Asunto: Oficio Resolutivo

Fecha: Día – Mes – Año

[Representante o Apoderado Legal]

[Razón Social]

[Dirección]

En atención a la Solicitud de Interconexión de la Central Eléctrica con Capacidad de Generación menor a 0.5 MW de fecha [DD MM AAAA], a nombre de [Razón Social], la cual se ubica en [Dirección], [Municipio o Delegación], [Estado]; con el presente nos permitimos comunicarle el resultado de la evaluación realizada:

#### 1.- CARACTERÍSTICAS.

De acuerdo con las necesidades expresadas en su solicitud, las características del servicio que proporcionaremos serán las siguientes:

Capacidad de Generación Total	[XXXX] kW [XXXX] kV
Tecnología de Generación	[_____]
Tipo de Central Eléctrica	[BT] [MT1] [MT2]
Tensión de suministro	XX kV
Tolerancia en la tensión	+5% / -7%
Frecuencia	60 Hz
Rango en la frecuencia	59.7 a 60.3 Hz
Número de Fases e Hilos	XF-XH
La medición de energía se efectuará en el nivel de:	[Media Tensión] [Baja Tensión]

#### 2.- VIGENCIA.

El presente oficio tiene una vigencia de dos meses calendario, a partir de la fecha en que haya sido entregado al solicitante para su revisión y aceptación.

#### 3. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.

- 3.1 En virtud de que su solicitud de Interconexión, no se encuentra dentro de al menos una de las condiciones indicadas en el punto 6 “Condiciones para realizar un Estudio de Interconexión” del Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW, no se requiere la realización de estudio de Interconexión.

HOJA	33 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- 3.2 En caso de que modifique la capacidad de Generación Neta de una Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, causando con ello un cambio en su clasificación, deberá cumplir con los requerimientos correspondientes a su nueva clasificación.
- 3.3 Respecto a las obras que se requieran para la instalación del sistema de medición, estas deberán ser construidas por el solicitante, de acuerdo con las normas y Especificaciones de Medición sobre casetas y gabinetes de medición, cableado y canalizaciones para el Sistema de Medición, especificadas en el Anexo A.
- 3.4 El medidor fiscal  $M_F$  se instalará en los puntos que deban ser medidos de acuerdo con el esquema de interconexión utilizado. Así mismo, el medidor deberá ser instalado en el límite del predio del Solicitante, sin obstáculos físicos para garantizar la toma de lectura.
- 3.5 Cuando se trate de una Central Eléctrica de Generación Limpia Distribuida que comparta medidor con un Centro de Carga y que desee acreditar la energía eléctrica generada para la obtención de Certificados de Energías Limpias, se deberá instalar un medidor adicional posterior al interruptor de protección de la Central Eléctrica y anterior a la carga, de manera que mida la energía neta generada por la Central Eléctrica. Dicho medidor deberá contar con las características de medición requeridas en los instrumentos regulatorios que para tal efecto establezca la CRE.
- 3.6 Cuando se hayan concluido la construcción de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, el Solicitante contratará a su costa, una Unidad de Inspección aprobada por la CRE para certificar que la instalación para la interconexión, cumple con las características señaladas en el Anexo A, las normas y demás estándares aplicables. Quedan exentos del requisito de certificación por parte de una Unidad de Inspección las Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW Tipo BT, sin embargo, el Solicitante podrá requerir la certificación por parte de una Unidad de Inspección si así lo considera conveniente.

Para cualquier aclaración o información adicional, dirigirse a esta Superintendencia de Zona \_\_\_\_\_ con el suscrito, [Dirección], [Municipio o Delegación], [Estado], o a los teléfonos [\_\_\_\_\_].

**A T E N T A M E N T E**

\_\_\_\_\_  
Funcionario de CFE Distribución autorizado

HOJA	34 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

#### **10.4 Formato 4: Oficio de Presupuesto de Obra para Interconexión**

Fecha: [DD] de [MMMM] del [AAAA].

Asunto: Oficio de Presupuesto de Obra y  
Aportaciones para la atención de Solicitud  
para Interconexión de Central de  
Generación Distribuida menor a 0.5 MW.

[Representante o Apoderado Legal]  
[Razón Social]  
[Dirección]

En atención a la Solicitud de Interconexión de la Central Eléctrica con Capacidad de Generación menor a 0.5 MW, a nombre de [Razón Social], la cual se ubica en [Dirección], [Municipio o Delegación], [Estado]; con el presente nos permitimos comunicarle el resultado de los estudios que hemos realizado:

#### **1.- CARACTERÍSTICAS.**

De acuerdo con las necesidades expresadas en su solicitud, las características del servicio que proporcionaremos serán las siguientes:

Capacidad de Generación Total	[XXXX] kW [XXXX] kV
Tecnología de Generación	[_____]
Tipo de Central Eléctrica	[BT, MT1, MT2]
Tensión de suministro	XX kV
Tolerancia en la tensión	+5% / -7%
Frecuencia	60 Hz
Rango en la frecuencia	59.7 a 60.3 Hz
Número de Fases e Hilos	XF-XH
RPU del Centro de Carga Asociado a la Interconexión	[_____]
La medición de energía se efectuará en el nivel de:	Media/Baja Tensión

#### **2.- OBRAS NECESARIAS.**

Para la Interconexión del servicio solicitado, será necesario se realicen, las obras específicas, modificaciones, o refuerzos, cuyo croquis figura en el Anexo No. 1, con las características y presupuesto que a continuación se listan:

## 2.1. Descripción y Costo de las Obras Específicas y modificaciones para la Interconexión:

[Descripción... 1] [\$ Costo]

[Descripción... n] [\$ Costo]

## 2.2 Descripción y Costo de las Obras de Refuerzo:

[Descripción... 1]	[\$ Costo]
[Descripción... n]	[\$ Costo]

## 2.3 Descripción y Costo de las adecuaciones al Sistema de Medición:

[Descripción... 1]	[\$ Costo]
[Descripción... n]	[\$ Costo]

## 3.- APORTACIÓN.

La aportación por concepto de las obras indicadas en el punto anterior será la siguiente:

### 3.1. Descripción y Costo de las Obras Específicas para la Interconexión.

[Descripción... 1]	[\$ Costo]
[Descripción... n]	[\$ Costo]

### 3.2. Descripción y Costo de las Obras de Refuerzo.

[Descripción... 1]	[\$ Costo]
[Descripción... n]	[\$ Costo]

### 3.3 Descripción y Costo de las adecuaciones al Sistema de Medición:

[Descripción... 1]	[\$ Costo]
[Descripción... n]	[\$ Costo]

HOJA	36 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**3.3. Aportación total.**

Cargo por Obras Específicas para la Interconexión	[\$ Costo]
Cargo por Obras de Refuerzo	[\$ Costo]
Cargo por adecuaciones al Sistema de Medición	[\$ Costo]
SUBTOTAL	[\$ Costo]
I.V.A.	16 %
<b>APORTACIÓN TOTAL</b>	<b>[\$ Costo]</b>

**4.- DURACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.****4.1. Tiempo de la construcción por el Distribuidor.**

El tiempo necesario para la ejecución de las obras específicas indicadas en el punto 3 será de [DD] días naturales a partir de la fecha en que se reciba en calidad de aportación sin reembolso, la cantidad de [\$ Costo] (\_\_\_\_\_ Pesos XX/100 M.N.) incluye I.V.A., la cual toma en cuenta el costo de las obras a ejecutar por el Distribuidor y la finalidad de las mismas.

**4.2. Tiempo de la construcción por el Solicitante.**

Para estar en condiciones de realizar la interconexión de la Central Eléctrica con Capacidad de Generación menor a 0.5 MW, deberá de cumplir con las obras indicadas en el punto 3, y el tiempo de construcción de las mismas dependerá del programa de construcción del Solicitante.

**5.- VIGENCIA.**

El presente presupuesto tiene una vigencia de dos meses calendario, a partir de la fecha en que haya sido entregado al solicitante para su revisión y aceptación.

Este presupuesto ha sido elaborado en base a los costos actuales del equipo, materiales y mano de obra, por lo que será necesario que durante el transcurso o al término de las obras, se realice un finiquito considerando volumen y costo real ejercidos, con el propósito de cuantificar los ajustes que procedan.

**6.- CALENDARIZACIÓN PAGOS**

La aportación deberá ser recibida en una sola exhibición, o podrá calendarizarse de acuerdo con el calendario que se establezca en el Convenio de Aportaciones que se formalice.

**7.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

Las obras que construiremos con su aportación formarán parte de las RGD, y serán por nuestra cuenta su operación y mantenimiento, quedando en libertad esta EPS CFE

HOJA	37 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

Distribución, en su carácter de Distribuidor, de utilizarlas total o parcialmente en la satisfacción de otras posibles necesidades del Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica, sin menoscabo del servicio que proporcionaremos a ustedes.

## **8.- ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.**

- 8.1 En virtud de que su solicitud de Interconexión, no se encuentra dentro de al menos una de las condiciones indicadas en el punto 6 “Condiciones para realizar un Estudio de Interconexión” del Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW, no se requiere la realización de estudio de Interconexión.
- 8.2 Todas las Unidades de Central Eléctrica interconectadas en un mismo punto de interconexión, serán consideradas como una única Central Eléctrica, con capacidad de Generación Neta igual a la suma de las capacidades de Generación Netas de las distintas Unidades de la Central Eléctrica.
- 8.3 En caso de que modifique la capacidad de Generación Neta de una Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, causando con ello un cambio en su clasificación, deberá cumplir con los requerimientos correspondientes a su nueva clasificación.
- 8.4 Las Obras de Interconexión señaladas en el punto 3.1 y 3.3, serán a cargo del Solicitante, el cual podrá optar por realizarlas a su costa o por hacer aportaciones al Distribuidor para su realización y beneficiarse de las mismas, en cuyo caso el Solicitante deberá manifestar su acuerdo con la determinación de las obras.
- 8.5 Las Obras de refuerzo señaladas en el punto 3.2. podrán ser incluidas en los Programas de Ampliación y Modernización, o en su caso, el solicitante podrá optar, de manera voluntaria, por realizarlas a su costa o por hacer aportaciones al Distribuidor para su realización y beneficiarse de las mismas, en cuyo caso el Solicitante deberá informar al Distribuidor dicha determinación.
- 8.6 Respecto a las obras que se requieran para la instalación del equipo de medición, estas deberán ser construidas por el solicitante, de acuerdo con las normas y Especificaciones de Medición sobre casetas y gabinetes de medición, cableado y canalizaciones para el Sistema de Medición.
- 8.7 Este presupuesto no incluye pagos por derecho de servidumbre de paso, cruzamientos con vías de comunicación (ferrocarriles, carreteras, o gasoductos, etc.), estudios y acciones relativos al impacto ambiental, permisos de construcción de obra con la dirección de obras públicas municipales, PEMEX y/o la SCT., los cuales en caso de requerirse serán cubiertos por el propio solicitante y cedidos a CFE Distribución gratuitamente.
- 8.8 La Construcción de las obras que comprende este presupuesto, sólo podrán iniciarse después de haber formalizado el Contrato de Interconexión.
- 8.9 Las obras a cargo del Solicitante se construirán con estricto apego a lo dispuesto en el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW, publicado el día 15 de diciembre de 2016 en el Diario Oficial



HOJA	38 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

de la Federación. el cual está disponible para su consulta en la página web:  
<http://www.dof.gob.mx/>

- 8.11 El medidor fiscal  $M_F$  se instalará en los puntos que deban ser medidos de acuerdo con el esquema de interconexión utilizado. Así mismo, el medidor deberá ser instalado en el límite del predio del Solicitante, sin obstáculos físicos para garantizar la toma de lectura.
- 8.12 En caso de requerir transformadores de instrumentos para medición en media tensión, éstos deberán cumplir con las normas de referencia VE100-13 (Transformadores de corriente para sistemas con tensiones nominales de 0.6 kV a 400 kV) y VE100-29 (Transformadores de potencial inductivos para sistemas con tensiones nominales de 13.8 kV a 400 kV), o en su caso, las normas o especificaciones que las reemplacen.
- 8.13 Cuando se trate de una Central Eléctrica de Generación Limpia Distribuida que comparta medidor con un Centro de Carga y que desee acreditar la energía eléctrica generada para la obtención de Certificados de Energías Limpias, se deberá instalar un medidor adicional posterior al interruptor de protección de la Central Eléctrica y anterior a la carga, de manera que mida la energía neta generada por la Central Eléctrica. Dicho medidor deberá contar con las características de medición requeridas en los instrumentos regulatorios que para tal efecto establezca la CRE.
- 8.14 El medidor para facturación y, en su caso, el medidor para la medición de la energía eléctrica neta generada por la Central Eléctrica, deberán cumplir con la especificación CFE G0000-48, o la especificación o norma que la reemplacen y que corresponda para la capacidad de la Central Eléctrica y el nivel de tensión al cual se interconecta, de acuerdo con lo establecido en la Resolución RES/142/2017 Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida.
- 8.15 Para efectos de facturación, requerimos una dirección TCP/IP fija de internet en la caseta de medición en donde se proporcionará el nuevo servicio, con una velocidad de entrada mínima de 512 kB, comunicación sincronía y 256 kB de velocidad mínima de salida.
- 8.16 Cuando se hayan concluido la construcción de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW y las obras para su interconexión a las Redes Generales de Distribución, el Solicitante contratará a su costa, una Unidad de Inspección aprobada por la CRE para certificar que la instalación para la interconexión, cumple con las características específicas de la Infraestructura requerida señaladas en el presente, con el esquema de interconexión propuesto, las normas y demás estándares aplicables, de acuerdo a lo establecido en la Resolución RES/941/2017 Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen las bases normativas para autorizar Unidades de Inspección de la Industria Eléctrica en las áreas de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, el procedimiento aplicable a Inspecciones y las Condiciones de Operación de las Unidades de Inspección.

HOJA	39 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- 8.17 Agradeceremos se ponga en contacto con el [Nombre del funcionario responsable de la atención], [Puesto del responsable de Atención], al teléfono [\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_], para la coordinación relacionada con los requerimientos particulares de los equipos de medición.

Para cualquier aclaración o información adicional, dirigirse a esta Superintendencia de Zona \_\_\_\_\_ con el suscrito, [Dirección], [Municipio o Delegación], [Estado], o a los teléfonos [\_\_\_\_\_].

A T E N T A M E N T E

\_\_\_\_\_  
Funcionario de CFE Distribución autorizado

HOJA	40 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**10.5 Formato 5: Solicitud de requisitos para la elaboración de Estudio de Interconexión**

DIVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN: \_\_\_\_\_  
ZONA: \_\_\_\_\_

Oficio No. \_\_\_\_\_  
Asunto: Solicitud de requisitos  
para la elaboración de Estudio de  
Interconexión.  
Fecha: Día – Mes – Año

Nombre del Solicitante o Representante de la Central.  
Dirección  
Ciudad, Estado  
P r e s e n t e.

Atención: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_

En atención a la Solicitud de Interconexión la Central Eléctrica de generación con capacidad menor a 0.5 MW de fecha \_\_\_\_\_, a nombre de \_\_\_\_\_, que se localiza en \_\_\_\_\_.

Por este medio se solicita nos envíe los requisitos técnicos necesarios especificados en el Anexo 1 (el área de Planeación deberá definir lo requisitos solicitados de acuerdo a lo establecido al Anexo B de los presentes lineamientos), de acuerdo a lo establecido en el "Manual de Interconexión de Centrales de generación con capacidad menor a 0.5 MW.", con el objetivo de poder definir las obras específicas y/o las obras de refuerzo para llevar a cabo la interconexión de la Central Eléctrica a las Redes Generales de Distribución.

Para cualquier aclaración o información adicional le agradeceremos dirigirse a nuestras oficinas de (Indicar la Zona) con domicilio en (Escribir domicilio), Teléfono XX XX XX XX XX.

A T E N T A M E N T E

\_\_\_\_\_  
Funcionario de CFE Distribución autorizado

HOJA	41 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## 10.6 Formato 6: Resultados del Estudio de Interconexión

DIVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN: \_\_\_\_\_  
ZONA: \_\_\_\_\_

Oficio No. \_\_\_\_\_  
Asunto: Resultados de Estudio de  
Interconexión.  
Fecha: Día – Mes – Año

Nombre del Solicitante o Representante de la Central.  
Dirección  
Ciudad, Estado  
P r e s e n t e.

Atención: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_

En atención a la Solicitud de Interconexión la Central Eléctrica de generación con capacidad menor a 0.5 MW de fecha \_\_\_\_\_, a nombre de \_\_\_\_\_, que se localiza en \_\_\_\_\_.

Por este medio le informamos el resultado del Estudio de Interconexión, así como las obras específicas, de refuerzo, de ampliación o modificación para llevar a cabo la interconexión de la Central Eléctrica a las RGD, mismos que se desglosan en el Oficio de presupuesto de obra No. \_\_\_\_\_ anexo al presente.

Por tal motivo, le solicitamos que en caso de esté de acuerdo con lo establecido en dicho oficio, nos informe la opción que elija para su construcción de acuerdo con lo siguiente:

- Efectúa el pago de las aportaciones para la ejecución de las obras específicas, de refuerzo, de ampliación o modificación.
- Realiza a su costa las obras específicas, de refuerzo, de ampliación o modificación.
- Incluir las obras de refuerzo en el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrica Nacional (PRODESEN).

Para cualquier aclaración o información adicional le agradeceremos dirigirse a nuestras oficinas de (Indicar la Zona) con domicilio en (Escribir domicilio), Teléfono XX XX XX XX XX.

A T E N T A M E N T E

\_\_\_\_\_  
Funcionario de CFE Distribución autorizado

HOJA	42 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**10.7 Formato 7: Contrato de Interconexión a las Redes Generales de Distribución para Centrales Eléctricas con Capacidad Menor a 0.5 MW.**

**CONTRATO DE INTERCONEXIÓN A LAS REDES GENERALES DE DISTRIBUCIÓN PARA CENTRALES ELÉCTRICAS CON CAPACIDAD MENOR A 0.5 MEGAWATTS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, CFE DISTRIBUCIÓN, EN ADELANTE “EL DISTRIBUIDOR”, REPRESENTADA POR \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL Y POR OTRA PARTE, \_\_\_\_\_, EN ADELANTE “EL SOLICITANTE”, REPRESENTADO POR \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_; Y A QUIENES EN LO SUCESIVO Y DE MANERA CONJUNTA SE DENOMINARÁN COMO “LAS PARTES”; AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

**DECLARACIONES**

**A. Declara “El Distribuidor” que:**

- I.** Es una empresa productiva subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del Acuerdo de creación de la empresa productiva subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, denominada CFE Distribución, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2016.
- II.** Tiene por objeto realizar las actividades necesarias para prestar el Servicio Público de Distribución de energía eléctrica de conformidad con los artículos 2, 4 fracción I, 5, 26, 30, 31 y 33 de la Ley de la Industria Eléctrica y 6, 57, 58 y 59 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como para llevar a cabo, entre otras actividades, el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria para prestar el servicio público de distribución, de conformidad con lo previsto en las leyes citadas, los Términos para la estricta separación legal de la Comisión Federal de Electricidad y demás disposiciones jurídicas aplicables, generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario, según lo dispuesto en el artículo 2 del referido Acuerdo.
- III.** De conformidad con el artículo 5, fracción XVIII, del Acuerdo mencionado, para el cumplimiento de su objeto, podrá celebrar con cualquier ente público del Gobierno Federal, Estatal o Municipal y con personas físicas o morales, toda clase de actos, convenios, contratos, suscribir títulos de crédito y otorgar todo tipo de garantías reales y personales de obligaciones contraídas por sí, la Comisión Federal de Electricidad o las empresas productivas subsidiarias y empresas filiales de ésta, con sujeción a las disposiciones legales aplicables.
- IV.** (Representante por parte de CFE Distribución), en su carácter de Apoderado Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Interconexión, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.
- V.** Cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes número CDI160330RC9 y tiene su domicilio fiscal en Paseo de la Reforma #164, Colonia Juárez, C.P. 06600, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.
- VI.** Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Interconexión, el ubicado en \_\_\_\_\_.

HOJA	43 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**B. Declara “El Solicitante” que:**

*[Persona física]*

- I. Es una persona física que comparece por su propio derecho y cuanta con la capacidad jurídica suficiente para contratar y obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del presente Contrato de Interconexión y que no existe dolo, mala fe, ni vicio en su voluntad para la celebración del mismo.
- II. Se identifica con \_\_\_\_\_.
- III. (Si) (No) \_\_\_\_\_ se adquiere el suministro de energía eléctrica para su consumo en el mismo Punto de interconexión de la Central Eléctrica.
- IV. Mediante la formalización del presente Contrato de Interconexión, manifiesta su voluntad para llevar a cabo la interconexión a las Redes Generales de Distribución, de una Central Eléctrica con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- V. Para el desarrollo de las actividades materia del presente Contrato de Interconexión, se hará uso de las instalaciones correspondientes al Contrato de Suministro de Energía Eléctrica en \_\_\_\_\_ Tensión celebrado con \_\_\_\_\_, con RPU número \_\_\_\_\_, RMU número \_\_\_\_\_, con número de cuenta \_\_\_\_\_, que se presta en el domicilio ubicado en \_\_\_\_\_, con tarifa \_\_\_\_\_, con voltaje \_\_\_\_\_, numero de fases \_\_\_\_\_, numero de hilos \_\_\_\_\_, numero de medidor \_\_\_\_\_, tipo de medidor (*electromecánico*) (*digital*) \_\_\_\_\_, tensión (*voltaje*) de suministro (V) \_\_\_\_\_, con carga total instalada (KVA) \_\_\_\_\_, potencia instalada (KW) \_\_\_\_\_ y una demanda contratada (KW) \_\_\_\_\_.
- VI. De conformidad con la clasificación de Centrales Eléctricas establecida en el Manual de interconexión de centralles de generación con capacidad menor a 0.5 MW, se trata de una Central Eléctrica (*Baja Tensión hasta 50kW [BT]*) (*Media Tensión hasta 250 kW [MT1]*) (*Media Tensión de 250 kW hasta 500 kW [MT2]*) \_\_\_\_\_.
- VII. Instalará una Central Eléctrica en el domicilio del Usuario Final, con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- VIII. El régimen de contraprestación asociado a la interconexión será (*Net metering*) (*Net billing*) (*Venta Total de Energía*) (*Suministrador de Servicios Calificados [libre acuerdo o Generador]*) \_\_\_\_\_.
- IX. Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Interconexión, \_\_\_\_\_ el \_\_\_\_\_ ubicado \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, con teléfono \_\_\_\_\_, y correo electrónico \_\_\_\_\_.

*[Para el caso de que el Solicitante sea representado por una tercera persona en la firma del presente Contrato de Interconexión, se deberá anexar la correspondiente carta poder o poder notarial.]*

- X. \_\_\_\_\_, en su carácter de Representante Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Interconexión, lo que acredita con \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.

HOJA	44 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

*[Persona moral]*

- I. Es una persona moral, constituida bajo las leyes del Estado Mexicano, con las facultades suficientes para contratar y obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del presente Contrato de Interconexión, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_; y manifiesta que no existe dolo, mala fe, ni vicio en su voluntad para la celebración del mismo.
- II. (Si) (No) \_\_\_\_\_ se adquiere el suministro de energía eléctrica para su consumo en el mismo Punto de interconexión de la Central Eléctrica.
- III. Mediante la formalización del presente Contrato de Interconexión, manifiesta su voluntad para llevar a cabo la interconexión a las Redes Generales de Distribución, de una Central Eléctrica con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- IV. Para el desarrollo de las actividades materia del presente Contrato de Interconexión, se hará uso de las instalaciones correspondientes al Contrato Mercantil de Suministro de Energía Eléctrica en \_\_\_\_\_ Tensión celebrado con \_\_\_\_\_, con RPU número \_\_\_\_\_, RMU número \_\_\_\_\_, con número de cuenta \_\_\_\_\_, que se presta en el domicilio ubicado en \_\_\_\_\_, con tarifa \_\_\_\_\_, con voltaje \_\_\_\_\_, numero de fases \_\_\_\_\_, numero de hilos \_\_\_\_\_, numero de medidor \_\_\_\_\_, tipo de medidor (*electromecánico*) (*digital*) \_\_\_\_\_, tensión (*voltaje*) de suministro (V) \_\_\_\_\_, con carga total instalada (KVA) \_\_\_\_\_, potencia instalada (KW) \_\_\_\_\_ y una demanda contratada (KW) \_\_\_\_\_.
- V. De conformidad con la clasificación de Centrales Eléctricas establecida en el Manual de interconexión de centralles de generación con capacidad menor a 0.5 MW, se trata de una Central Eléctrica (*Baja Tensión hasta 50kW [BT]*) (*Media Tensión hasta 250 kW [MT1]*) (*Media Tensión de 250 kW hasta 500 kW [MT2]*) \_\_\_\_\_.
- VI. Instalará una Central Eléctrica en el domicilio del Usuario Final, con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- VII. El régimen de contraprestación asociado a la interconexión será (*Net metering*) (*Net billing*) (*Venta Total de Energía*) (*Suministrador de Servicios Calificados [libre acuerdo o Generador]*) \_\_\_\_\_.
- VIII. \_\_\_\_\_, en su carácter de Representante Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Interconexión, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.
- IX. Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Interconexión, \_\_\_\_\_ el \_\_\_\_\_ ubicado \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, con teléfono \_\_\_\_\_, y correo electrónico \_\_\_\_\_.

**C. Declaran “Las Partes” que:**

Que se reconocen la personalidad y facultades con que se presentan y actúan de buena fe, por lo que están de acuerdo en establecer las siguientes:



**CLÁUSULAS**

HOJA	45 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**PRIMERA. Objeto del Contrato.**

El presente Contrato de Interconexión tiene por objeto establecer los términos y las condiciones entre “Las Partes”, para realizar la interconexión física entre la Central Eléctrica, y las Redes Generales de Distribución.

**SEGUNDA. Obligaciones del Solicitante.**

La celebración del presente Contrato de Interconexión obliga a “El Solicitante” a:

- i) Mantener en operación la Central Eléctrica, de conformidad con el Manual de interconexión de centrales de generación con capacidad menor a 0.5 MW.
- ii) En caso de no contar con un contrato de suministro de energía eléctrica asociado al Punto de interconexión, deberá cubrir los costos relacionados con la instalación del(los) medidor(es), y equipo(s) de medición (*transformadores de instrumentos*) necesarios para la interconexión.
- iii) Proporcionar el mantenimiento correspondiente a la Central Eléctrica, con base en lo señalado en los manuales del fabricante de los equipos.
- iv) No intervenir ni modificar los equipos instalados por “El Distribuidor”, en caso contrario, “El Solicitante” deberá responder por los daños y perjuicios que causen a “El Distribuidor”.
- v) Garantizar el acceso a las unidades de verificación o de inspección, según corresponda.
- vi) Contar con los medios de protección y desconexión que permitan interrumpir la operación de la Central Eléctrica en caso de falla o mal funcionamiento, o bien, a solicitud de “El Distribuidor”, para el caso de realización de maniobras de mantenimiento de las Redes Generales de Distribución o por posibles afectaciones a la infraestructura y operación de las Redes Generales de Distribución.
- vii) Notificar a “El Distribuidor” cualquier caso fortuito o de fuerza mayor que afecte a la Central Eléctrica o infraestructura de interconexión en un plazo no mayor a 48 horas a partir de la ocurrencia del suceso.
- viii) No ceder o transferir el presente Contrato de Interconexión durante su vigencia sin la autorización de “El Distribuidor”.
- ix) Notificar a “El Distribuidor”, a través del Suministrador, de la intención de dar por terminado el presente Contrato con al menos veinte (20) días de anticipación a la fecha en que se requiera tener por terminado el contrato.
- x) Notificar al Suministrador sobre la celebración o conclusión del presente Contrato de Interconexión, para los efectos legales a que haya lugar.
- xi) Para el caso de migrar de un régimen de contraprestación asociado a la interconexión, distinto al elegido en el presente Contrato de Interconexión, deberá llevar a cabo la formalización de un nuevo contrato y asumir los costos correspondientes a la migración. La migración de régimen, únicamente se podrá realizar, transcurrido un año contado a partir de la formalización del presente Contrato de Interconexión en los términos señalados por las disposiciones aplicables.

**TERCERA. Obligaciones de “El Distribuidor”.**

La celebración del presente Contrato de Interconexión obliga a “El Distribuidor” a:

- i) Cubrir los costos relacionados con la instalación del(los) medidor(es) y equipo(s) de medición (*transformadores de instrumentos*) requeridos para la interconexión de la Central Eléctrica, cuando ésta se encuentra asociada a un contrato de suministro de energía eléctrica.
- ii) Instalar el(los) medidor(es) necesario(s) y llevar a cabo la interconexión de la Central Eléctrica a las Redes Generales de Distribución, previo cumplimiento de los esquemas típicos de

HOJA	46 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA

interconexión por parte de “El Solicitante” y mantener la interconexión física durante la vigencia del presente Contrato de Interconexión. Para el caso de terminación del presente Contrato de Interconexión, “El Distribuidor”, podrá sustituir los equipos de medición, debiendo instalar el medidor necesario para continuar, en su caso, con el servicio de conformidad con el contrato de suministro de energía eléctrica.

- iii) Tomar lectura del(los) medidor(es) de forma periódica (*en función con el periodo de facturación*) y notificar las mismas al Suministrador en tiempo y forma.
- iv) Mantener y operar la infraestructura de interconexión asociada a la Central Eléctrica.
- v) Notificar con diez (10) días de anticipación al Solicitante la realización de actividades de mantenimiento a las Redes Generales de Distribución que interconecta a la Central Eléctrica en cuestión.
- vi) Notificar a “El Solicitante” los eventos de caso fortuito o fuerza mayor que afecten la interconexión entre la Central Eléctrica y las Redes Generales de Distribución.
- vii) Reemplazar, por motivos de falla, obsolescencia o mantenimiento, previa solicitud del Suministrador de Servicios Básicos, los medidores y equipos de medición, colocando los sellos y medidas de seguridad que sean necesarios, sin costo para el Usuario Final.
- viii) Suspender el servicio cuando se presente cualquiera de los supuestos aplicables en el artículo 41 de la Ley de la Industria Eléctrica.

**CUARTA. Especificaciones.**

Las Partes se obligan a cumplir con las normas, especificaciones y demás disposiciones aplicables a los equipos, materiales, accesorios o elementos empleados para llevar a cabo la interconexión, así como las aplicables a la Generación Distribuida o Generación Limpia Distribuida y lo establecido en el presente Contrato de Interconexión.

**QUINTA. Modificaciones.**

Cualquier modificación al presente Contrato de Interconexión, exceptuando el cambio de régimen de contraprestación asociado a la interconexión, se deberá formalizar mediante la celebración de una adenda.

**SEXTA. Transferencia del Contrato.**

Los derechos y obligaciones derivados del presente Contrato de Interconexión sólo podrán transferirse totalmente, previa notificación por escrito a “El Distribuidor”, a través del Suministrador, con anticipación no menor a dos meses a que esto suceda, siempre y cuando el Cesionario acredite su personalidad y demuestre el cumplimiento de los requisitos señalados para realizar la interconexión física entre la Central Eléctrica, y las Redes Generales de Distribución de conformidad con las Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida y sus anexos.

**SÉPTIMA. Vigencia.**

El presente Contrato de Interconexión surtirá sus efectos a partir de la fecha en que se realice la interconexión física de la Central Eléctrica y tendrá una duración indefinida.

**OCTAVA. Terminación del contrato.**

El presente Contrato podrá darse por terminado por cualquiera de las causas siguientes:

- a. Por voluntad de “El Solicitante”, previa notificación por escrito a “El Distribuidor” con anticipación no menor a veinte (20) días hábiles a la fecha en que se requiera tener por terminado el contrato.

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

HOJA	47 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- b. Por necesidades del servicio, previa notificación, debidamente justificada por parte de “El Distribuidor”, a “El Solicitante”, con anticipación no menor a veinte (20) días hábiles a la fecha en que “El Distribuidor” tenga programado efectuar sus actividades.
- c. Por la modificación o contravención a las disposiciones que establece la Ley de la Industria Eléctrica, su Reglamento o a cualquiera de las Disposiciones Legales y Administrativas aplicables.
- d. Por acuerdo entre “Las Partes”.

**NOVENA. Controversias.**

Sin perjuicio de las acciones que procedan, las controversias que se presenten en las actividades reguladas serán resueltas mediante el procedimiento que para tal efecto establezca la Comisión Reguladora de Energía.

Leído que fue por “Las Partes”, se extiende el presente Contrato de Interconexión por duplicado, considerando que en el mismo no existe mala fe, ni vicio en el consentimiento de los firmantes, ratificando cada uno de sus puntos. Lo rubrican al margen y lo firman al calce de conformidad los que en el intervinieron, en la ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

“EL SOLICITANTE O  
REPRESENTANTE DE LA CENTRAL  
ELÉCTRICA”

“EL DISTRIBUIDOR”  
CFE DISTRIBUCIÓN

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Apoderado Legal

La presente hoja de firmas forma parte del contrato de interconexión celebrado entre CFE Distribución y \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_ que consta de \_\_\_\_ fojas incluida

HOJA	48 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**10.8 Formato 8. Contrato Contraprestación**

**CONTRATO PARA DETERMINAR LA CONTRAPRESTACIÓN APLICABLE POR LA ENERGÍA ELÉCTRICA QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, CFE SUMINISTRADOR DE SERVICIOS BÁSICOS, EN ADELANTE “EL SUMINISTRADOR”, REPRESENTADA POR \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL Y POR OTRA PARTE, \_\_\_\_\_, EN ADELANTE “EL GENERADOR EXENTO”, REPRESENTADO POR \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_; Y A QUIENES EN LO SUCESIVO Y DE MANERA CONJUNTA SE DENOMINARÁN COMO “LAS PARTES”; AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

**DECLARACIONES****A. Declara “El Suministrador” que:**

- I. Es una empresa productiva subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, con personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del Acuerdo por el que se crea CFE Suministrador de Servicios Básicos, publicado el 29 de marzo de 2016 en el Diario Oficial de la Federación, (*Acuerdo de Creación*) en relación con el 58 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad.
- II. Tiene por objeto proveer el Suministro Básico a que se refieren los artículos 2, 4 fracción II, 5, 45, 46, 48, 50 y 51 de la Ley de la Industria Eléctrica, en favor de cualquier persona que lo solicite, debiendo generar valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario, según lo dispuesto en el artículo 2 del Acuerdo de Creación.
- III. Cuenta con permiso para prestar el Suministro Básico, el cual fue otorgado por la Comisión Reguladora de Energía, bajo el No. E/1724/SB/2016, en fecha 28 de enero del 2016.
- IV. De conformidad con lo previsto en el artículo 4 de su Acuerdo de Creación, se sujetará a lo dispuesto en la Ley de la Industria Eléctrica, la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, los reglamentos de ambas leyes, su Acuerdo de Creación, los Términos para la Estricta Separación Legal de la Comisión Federal de Electricidad y las demás disposiciones jurídicas aplicables. El derecho mercantil y el civil serán supletorios.
- V. De conformidad con el artículo 5, fracción IX, del Acuerdo de Creación, para el cumplimiento de su objeto, podrá celebrar con cualquier ente público federal, estatal o municipal y con personas físicas o morales toda clase de actos, convenios, contratos, suscribir títulos de crédito y otorgar todo tipo de garantías reales y personales.
- VI. \_\_\_\_\_, en su carácter de Apoderado Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, otorgada ante la fe del Mtro. Víctor Rafael Aguilar Molina, Notario Público No. 174 de la Ciudad de México, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.
- VII. Cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes número CSS160330CP7 y su domicilio fiscal es el ubicado en Avenida Paseo de la Reforma 164, colonia Juárez, delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, CP 06600.
- VIII. Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Contraprestación, el ubicado en \_\_\_\_\_.

HOJA	49 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**B. Declara “El Generador Exento” que:**

*[Aplica para la identificación de un Generador Exento, correspondiente a una persona física o persona moral, quien a su vez es Usuario de Suministro Básico y que entrega energía eléctrica las Redes Generales de Distribución bajo el régimen de medición neta de energía (Net Metering) o facturación neta (Net Billing)]*

*[Persona física]*

- I. Es una persona física que comparece por su propio derecho y cuanta con la capacidad jurídica suficiente para contratar y obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del presente Contrato de Contraprestación y que no existe dolo, mala fe, ni vicio en su voluntad para la celebración del mismo.
- II. Se identifica con \_\_\_\_\_.
- III. Es Usuario de Suministro Básico a que se refieren los artículos 3 fracciones LVI y LVII y 51 de la Ley de la Industria Eléctrica y en términos del Contrato Mercantil de Suministro Básico de Energía Eléctrica en \_\_\_\_\_ Tensión celebrado con \_\_\_\_\_, con RPU número \_\_\_\_\_, RMU número \_\_\_\_\_, con número de cuenta \_\_\_\_\_, que se presta en el domicilio ubicado en \_\_\_\_\_.
- IV. Instalará una Central Eléctrica en las instalaciones asociadas al Contrato Mercantil de Suministro de Energía Eléctrica, con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- V. Tiene celebrado con un Contrato de Interconexión con \_\_\_\_\_, bajo el número \_\_\_\_\_.
- VI. Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Contraprestación, el ubicado en \_\_\_\_\_, con teléfono \_\_\_\_\_, y correo electrónico \_\_\_\_\_.

*[Para el caso de que el Generado Exento sea representado por una tercera persona en la firma del presente Contrato de Contraprestación, se deberá anexar la correspondiente carta poder o poder notarial.]*

- VII. \_\_\_\_\_, en su carácter de Representante Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.

*[Persona moral]*

- I. Es una persona moral, constituida bajo las leyes del Estado Mexicano, con las facultades suficientes para contratar y obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_; y manifiesta que no existe dolo, mala fe, ni vicio en su voluntad para la celebración del mismo.

HOJA	50 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- II. Es Usuario de Suministro Básico a que se refieren los artículos 3 fracciones LVI y LVII y 51 de la Ley de la Industria Eléctrica y en términos del Contrato Mercantil de Suministro Básico de Energía Eléctrica en \_\_\_\_\_ Tensión celebrado con \_\_\_\_\_, con RPU número \_\_\_\_\_, RMU número \_\_\_\_\_, con número de cuenta \_\_\_\_\_, que se presta en el domicilio ubicado en \_\_\_\_\_.
- III. Instalará una Central Eléctrica en las instalaciones asociadas al Contrato Mercantil de Suministro de Energía Eléctrica, con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- IV. Tiene celebrado con un Contrato de Interconexión con \_\_\_\_\_, bajo el numero \_\_\_\_\_.
- V. \_\_\_\_\_, en su carácter de Representante Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.
- VI. Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Contraprestación, el ubicado en \_\_\_\_\_, con teléfono \_\_\_\_\_, y correo electrónico \_\_\_\_\_.

*[Aplica para la identificación de un Generador Exento, correspondiente a una persona física o persona moral, quien no es Usuario de Suministro Básico y que entrega energía eléctrica las Redes Generales de Distribución bajo el régimen de medición neta de energía (Net Metering) o facturación neta (Net Billing)]*

*[Persona física]*

- XI. Es una persona física que comparece por su propio derecho y cuanta con la capacidad jurídica suficiente para contratar y obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del presente Contrato de Contraprestación y que no existe dolo, mala fe, ni vicio en su voluntad para la celebración del mismo.
- XII. Se identifica con \_\_\_\_\_.
- XIII. Ha celebrado un Contrato para la instalación y administración de una Central Eléctrica en el domicilio del Usuario Final \_\_\_\_\_, mismo que es titular de Contrato Mercantil de Suministro Básico de Energía Eléctrica en \_\_\_\_\_ Tensión celebrado con \_\_\_\_\_, con RPU número \_\_\_\_\_, RMU número \_\_\_\_\_, con número de cuenta \_\_\_\_\_, que se presta en el domicilio ubicado en \_\_\_\_\_.
- XIV. Instalará una Central Eléctrica en el domicilio del Usuario Final, con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- XV. Tiene celebrado con un Contrato de Interconexión con \_\_\_\_\_, bajo el número \_\_\_\_\_.
- XVI. Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Contraprestación, el ubicado en \_\_\_\_\_, con teléfono \_\_\_\_\_, y correo electrónico \_\_\_\_\_.



HOJA	51 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

*[Para el caso de que el Generado Exento sea representado por una tercera persona en la firma del presente Contrato de Contraprestación, se deberá anexar la correspondiente carta poder o poder notarial.]*

**XVII.** \_\_\_\_\_, en su carácter de Representante Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.

*[Persona moral]*

**X.** Es una persona moral, constituida bajo las leyes del Estado Mexicano, con las facultades suficientes para contratar y obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_; y manifiesta que no existe dolo, mala fe, ni vicio en su voluntad para la celebración del mismo.

**XI.** Ha celebrado un Contrato para la instalación y administración de una Central Eléctrica en el domicilio del Usuario Final \_\_\_\_\_, mismo que es titular de Contrato Mercantil de Suministro Básico de Energía Eléctrica en \_\_\_\_\_ Tensión celebrado con \_\_\_\_\_, con RPU número \_\_\_\_\_, RMU número \_\_\_\_\_, con número de cuenta \_\_\_\_\_, que se presta en el domicilio ubicado en \_\_\_\_\_.

**XII.** Instalará una Central Eléctrica en el domicilio del Usuario Final, con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.

**XIII.** Tiene celebrado con un Contrato de Interconexión con \_\_\_\_\_, bajo el numero \_\_\_\_\_.

**XIV.** \_\_\_\_\_, en su carácter de Representante Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.

**XV.** Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Contraprestación, el ubicado en \_\_\_\_\_, con teléfono \_\_\_\_\_, y correo electrónico \_\_\_\_\_.

*[Aplica para la identificación de un Generador Exento, correspondiente a una persona física o persona moral, quien no es Usuario de Suministro Básico y que entrega energía eléctrica las Redes Generales de Distribución bajo el régimen de Venta Total de Energía]*

*[Persona física]*

**I.** Es una persona física que comparece por su propio derecho y cuanta con la capacidad jurídica suficiente para contratar y obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del



HOJA	52 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

presente Contrato de Contraprestación y que no existe dolo, mala fe, ni vicio en su voluntad para la celebración del mismo.

- II. Se identifica con \_\_\_\_\_.
- III. Instalará una Central Eléctrica interconectada a las Redes Generales de Distribución, con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- IV. Tiene celebrado con un Contrato de Interconexión con \_\_\_\_\_, bajo el numero \_\_\_\_\_.
- V. Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Contraprestación, el ubicado en \_\_\_\_\_, con teléfono \_\_\_\_\_, y correo electrónico \_\_\_\_\_.

*[Para el caso de que el Generado Exento sea representado por una tercera persona en la firma del presente Contrato de Contraprestación, se deberá anexar la correspondiente carta poder o poder notarial.]*

- VI. \_\_\_\_\_, en su carácter de Representante Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.

*[Persona moral]*

- I. Es una persona moral, constituida bajo las leyes del Estado Mexicano, con las facultades suficientes para contratar y obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_; y manifiesta que no existe dolo, mala fe, ni vicio en su voluntad para la celebración del mismo.
- II. Instalará una Central Eléctrica interconectada a las Redes Generales de Distribución, con una capacidad instalada (kW) \_\_\_\_\_, una tensión (voltaje) de interconexión (V) \_\_\_\_\_, con una tecnología de generación \_\_\_\_\_.
- III. Tiene celebrado con un Contrato de Interconexión con \_\_\_\_\_, bajo el numero \_\_\_\_\_.
- IV. \_\_\_\_\_, en su carácter de Representante Legal, quien se identifica con \_\_\_\_\_, cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente Contrato de Contraprestación, lo que acredita con la Escritura Pública No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, las cuales, a la fecha de firma del presente no le han sido modificadas, revocadas o canceladas.
- V. Señala como domicilio convencional para todos los efectos relativos al presente Contrato de Contraprestación, el ubicado en \_\_\_\_\_, con teléfono \_\_\_\_\_, y correo electrónico \_\_\_\_\_.

HOJA	53 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**C. Declaran “Las Partes” que:**

- I. Se reconocen la personalidad y facultades con que se presentan y actúan de buena fe, por lo que aceptan obligarse en los términos, alcances, condiciones y cláusulas del presente Contrato de Contraprestación.
- II. Que mediante la formalización del presente Contrato de Contraprestación, manifiestan su acuerdo y voluntad para llevar a cabo la entrega de energía eléctrica a través del Punto de interconexión de la Central Eléctrica bajo el régimen de contraprestación y liquidación de (*Net metering*) (*Net billing*) (*Venta Total de Energía*) \_\_\_\_\_, en correspondencia con las Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida, vigentes y aprobadas por la Comisión Reguladora de Energía.

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. Objeto del Contrato.**

El presente Contrato de Contraprestación tiene por objeto establecer la relación entre “Las Partes”, bajo los términos y condiciones señalados en las Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida y sus anexos.

**SEGUNDA. Obligaciones de “El Generador Exento”.**

La celebración del presente Contrato de Contraprestación obliga a “El Generador Exento” a:

- i) Mantener el régimen de contraprestación asociado a la interconexión, incluyendo medición, comunicación y demás requerimientos establecidos en las Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida y sus anexos.
- ii) Acatar las instrucciones del Distribuidor, de conformidad con el Manual de interconexión de centrales de generación con capacidad menor a 0.5 MW.
- iii) Garantizar el acceso a las unidades de verificación o inspección debidamente identificadas, según corresponda.
- iv) No ceder o transferir el presente Contrato de Contraprestación durante su vigencia, sin previa autorización de “El Suministrador”.
- v) Notificar a “El Suministrador” la intención de dar por terminado el presente Contrato de Contraprestación, con veinte (20) días de anticipación a la fecha en que se requiera tener por terminado.
- vi) Notificar al Distribuidor sobre la celebración o conclusión del presente Contrato de Contraprestación, para los efectos legales a que haya lugar.
- vii) Para el caso de migrar a un régimen de contraprestación distinto al elegido en el presente Contrato de Contraprestación, deberá llevar a cabo la formalización de un nuevo contrato. La migración de régimen de contraprestación, únicamente se podrá realizar, transcurrido un año contado a partir de la formalización del presente Contrato de Contraprestación.
- viii) Generar y proporcionar a “El Suministrador”, de manera periódica, los documentos inherentes a las transacciones relacionadas al régimen de contraprestación seleccionado.

**TERCERA. Obligaciones del Suministrador.**

La celebración del presente Contrato de Contraprestación obliga a “El Suministrador” a:

- i) Efectuar las transacciones relacionadas al régimen de contraprestación seleccionado por “El Generador Exento” en términos de las Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida y sus anexos.

HOJA	54 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

- ii) Emitir y proporcionar a “El Generador Exento”, de manera periódica, los documentos inherentes a las transacciones relacionadas al régimen de contraprestación seleccionado por “El Generador Exento”.

**CUARTA. Modificaciones.**

Cualquier modificación al presente Contrato de Contraprestación, exceptuando el cambio de régimen de contraprestación, se deberá formalizar mediante la celebración de una adenda.

**QUINTA. Transferencia del Contrato.**

Los derechos y obligaciones derivados del presente Contrato de Contraprestación sólo podrán transferirse totalmente, previa notificación por escrito a “El Suministrador” con anticipación no menor a dos meses a que esto suceda, siempre y cuando el Cesionario acredite su personalidad y demuestre el cumplimiento de los requisitos señalados en las Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida y sus anexos.

**SEXTA. Vigencia.**

El presente Contrato de Contraprestación surtirá sus efectos a partir de la fecha en que se realice la interconexión física de la Central Eléctrica y tendrá una duración indefinida.

**SÉPTIMA. Terminación del Contrato.**

El presente Contrato de Contraprestación podrá darse por terminado por cualquiera de las causas siguientes:

- Por voluntad de “El Generador Exento”, previa notificación por escrito a “El Suministrador” con anticipación no menor a veinte (20) días hábiles a la fecha en que se requiera tener por terminado el contrato.
- Por la modificación o contravención a las disposiciones que establece la Ley de la Industria Eléctrica, su Reglamento o a cualquier de las disposiciones legales y administrativas aplicables.
- Por acuerdo entre “Las Partes”.

**OCTAVA. Impuestos.**

Cada una de “Las Partes” hará el pago de los impuestos, derechos, productos y aprovechamientos, recargos, multas y cualquier cargo de naturaleza fiscal que le corresponda en los términos establecidos en la legislación tributaria aplicable. Por tanto, ninguna de “Las Partes” estará obligada a absorber ninguna carga fiscal correspondiente a la otra Parte.

**NOVENA. Controversias.**

Sin perjuicio de las acciones que procedan, las controversias que se presenten en las actividades reguladas serán resueltas mediante el procedimiento que para tal efecto establezca la Comisión Reguladora de Energía.

Leído que fue por “Las Partes”, se extiende el presente Contrato de Contraprestación por duplicado, considerando que en el mismo no existe mala fe, ni vicio en el consentimiento de los firmantes, ratificando cada uno de sus puntos. Lo rubrican al margen y lo firman al calce de conformidad los que en el intervinieron, en la ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

HOJA	55 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**“EL SOLICITANTE O  
REPRESENTANTE DE LA CENTRAL  
ELÉCTRICA”**

**“EL SUMINISTRADOR”  
CFE SUMINISTRADOR DE SERVICIOS  
BÁSICOS**

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Apoderado Legal

La presente hoja de firmas forma parte del contrato de interconexión celebrado entre CFE Distribución y \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_ que consta de \_\_\_\_ fojas incluida

HOJA	56 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## 10.9 Formato 9: Notificación de resultado de estudio a CENACE

DIVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN: \_\_\_\_\_  
ZONA: \_\_\_\_\_

Oficio No. \_\_\_\_\_  
Asunto: Resultado de Estudio de \_\_\_\_\_  
para la Central Eléctrica \_\_\_\_\_  
Fecha: Día – Mes – Año

[Datos de la Gerencia Regional de Control]  
[CENACE]  
P r e s e n t e.

En atención a su Oficio No. [Número de oficio de CENACE] de fecha XX de XXXXX de XX, referente a la solicitud presentada por la empresa [Nombre o razón social] la cual pretende construir el proyecto [Nombre del Proyecto y tecnología de generación] en la modalidad de [Permiso emitido por la CRE], con XX MW de capacidad de generación y fecha de entrada en operación en [Mes] de 20XX, ubicada en [Dirección de la Central Eléctrica].

Con el presente, se notifica el resultado del [Estudio de Impacto Versión Rápida], [Estudio de Instalaciones], [Estudio de Validación], [Estudio Indicativo Equivalente], mismo que se anexa al presente.

Para cualquier aclaración o información adicional le agradeceremos dirigirse a nuestras oficinas de la Subgerencia de Planeación – Construcción con domicilio en [Domicilio de Oficinas Divisionales] Teléfono XX XX XX XX XX.

A T E N T A M E N T E

\_\_\_\_\_  
Funcionario de CFE Distribución autorizado

HOJA	57 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**10.10 Formato 10: Contrato de Interconexión de Acceso Abierto y no Indebidamente Discriminatorio para Centrales Eléctricas Interconectadas a las Redes Generales de Distribución.**

**CONTRATO DE INTERCONEXIÓN DE ACCESO ABIERTO Y NO INDEBIDAMENTE DISCRIMINATORIO PARA CENTRALES ELÉCTRICAS INTERCONECTADAS A LAS REDES GENERALES DE DISTRIBUCIÓN, EN LO SUCESIVO “EL CONTRATO”, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE \_\_\_\_\_, (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) EN LO SUCESIVO “EL DISTRIBUIDOR”, REPRESENTADO POR \_\_\_\_\_ EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_ Y POR OTRA PARTE \_\_\_\_\_ (NOMBRE DEL PERMISIONARIO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA O LA PERSONA AUTORIZADA PARA EXPORTAR ENERGÍA ELÉCTRICA) EN LO SUCESIVO “EL SOLICITANTE”, REPRESENTADO POR \_\_\_\_\_ EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_, Y QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES CONOCERÁN COMO “LAS PARTES”, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

**DECLARACIONES**

**I. Declara el Distribuidor que:**

- a) (Opción 1 Empresa productiva del Estado) Conforme al artículo 27, párrafo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**), es un (a) (organismo, empresa productiva del Estado, empresa productiva subsidiaria, contratista con razón o denominación social \_\_\_\_\_) que puede prestar el servicio de transmisión o distribución de energía eléctrica, o que puede operar o gestionar la infraestructura necesaria para la prestación del Servicio Público de Transmisión o Distribución de Energía Eléctrica por cuenta y orden del Estado Mexicano, en la Red Nacional de Transmisión (RNT) o las Redes Generales de Distribución (RGD) en términos de las disposiciones jurídicas aplicables. Se agrega al presente **Contrato** como **Anexo A**.
- b) (Opción 1 Empresa productiva del Estado) El C. \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_ cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente **Contrato**, lo cual acredita con el testimonio de la escritura pública número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, el cual está vigente en los términos en que fue otorgado de conformidad con lo establecido en el artículo octavo Transitorio de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (**LCFE**), o el Acuerdo de creación \_\_\_\_ y que se agrega al presente **Contrato** como **Anexo A**.
- c) Tiene su domicilio en \_\_\_\_\_, mismo que señala para todos los fines y efectos legales del presente **Contrato**, excepto para lo previsto en la cláusula Vigésima novena.
- d) Es responsable de los segmentos de la (RNT o las RGD) a su cargo, y operará sus redes conforme a las instrucciones del **CENACE**, de conformidad con el artículo 26 de la **LIE**.

**II. Declara el Solicitante que:**

- a) (Opción 1. persona física) Es una persona física que comparece por su propio derecho con capacidad jurídica para contratar y obligarse en términos del presente **Contrato** y se identifica con \_\_\_\_\_, expedida por \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_\_, y que se agrega al presente **Contrato** como **Anexo C**.  
(Opción 2. persona moral) Es una sociedad mexicana, constituida de acuerdo con la escritura No. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, pasada ante la fe del Lic. \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_\_, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de \_\_\_\_\_, bajo el No. \_\_\_\_\_ folio \_\_\_\_\_, volumen \_\_\_\_\_, Libro \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, y que se agrega al presente **Contrato** como **Anexo D**.

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA

HOJA	58 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

(Acreditación del Representante de la opción 2. Persona moral), El C. \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_ cuenta con las facultades legales suficientes para comparecer a la celebración del presente **Contrato**, lo cual acredita con el testimonio de la escritura pública número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, pasada ante la fe del Sr. Lic. \_\_\_\_\_, Notario Público No. \_\_\_\_\_, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de \_\_\_\_\_, bajo el No. \_\_\_\_\_ folio \_\_\_\_\_, volumen \_\_\_\_\_, Libro \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_ y que se agrega al presente **Contrato** como **Anexo D**.

(Opción 3. Gobierno estatal o Municipal) El (Estado / Municipio) de \_\_\_\_\_ es una [Entidad Federativa / Entidad Municipal] parte integrante de la República Mexicana, Libre y Soberana, constituida como un Gobierno Republicano, Representativo, Democrático, Laico y Popular, en los términos de lo establecido por los artículos 40, 42, 43, así como 115 de la **CPEUM**, gozando de personalidad jurídica y con facultades para manejar su patrimonio conforme a la ley y artículos \_\_\_\_\_ de la Constitución del Estado Libre y Soberano de \_\_\_\_\_;

El Titular del [Ejecutivo Estatal / Ejecutivo Municipal], se encuentra legalmente facultado para suscribir el presente instrumento, de conformidad con los artículos \_\_\_\_\_ de la Constitución Política del Estado Libre y soberano de \_\_\_\_\_, artículos \_\_\_\_\_ de la Ley Orgánica del [Poder Ejecutivo del Estado de/ de la Administración Pública del Estado de \_\_\_\_\_, y artículos \_\_\_\_\_ de la Ley de \_\_\_\_\_.

El C. [\_\_\_\_\_] acredita su personalidad como (Gobernador Constitucional / Presidente Municipal) de [Estado/Municipio] mediante [\_\_\_\_\_] tal y como se desprende de la copia del citado documento, y que se agrega al presente **Contrato** como **Anexo E**.

(Opción 4. El Titular de la (Nombre de la Secretaría/ Entidad)) que es [Secretaría/Entidad], de la Administración Pública Federal (o el nombre del órgano constitucional autónomo, en términos de lo establecido por los artículos, de la (Ley/ Decreto de Creación) (en el caso del organismo autónomo, los artículos de la **CPEUM** que establecen su creación).

El Titular de (Nombre de la Secretaría/ Entidad/ Órgano Autónomo) se encuentra legalmente facultado para suscribir el presente instrumento, de conformidad con los artículos de su (Reglamento Interno/ Estatuto Orgánico), se agrega al presente **Contrato** como **Anexo F**.

- b) Solicitó y obtuvo de la Comisión Reguladora de Energía (**CRE**), el permiso de generación de energía eléctrica con capacidad mayor o igual a 0.5 MW número \_\_\_\_\_ o la autorización para exportar energía eléctrica número \_\_\_\_\_, misma que se incorpora al presente **Contrato** como **Anexo G**.
- c) Tiene su domicilio en \_\_\_\_\_, mismo que señala para todos los efectos legales del presente **Contrato**, excepto para la cláusula Vigésima novena.
- d) Cuenta con el reporte "Presentación de Resultados de **Solicitud de Interconexión**" emitido por el Centro Nacional de Control de Energía (**CENACE**). Dicho reporte se agrega al presente **Contrato** como **Anexo H**.
- e) Cumple con los requisitos establecidos en el Criterio 43, fracción III, de los "**Criterios** mediante los que se establecen las características específicas de la infraestructura requerida para la **Interconexión** de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga" emitidos por el **CENACE** y publicados en el Diario Oficial de la Federación el 2 de junio de 2015 o la normatividad en la materia que los sustituya. Se agregan al presente **Contrato** como **Anexo I**, constancias que acreditan dicho cumplimiento.
- f) Conoce el contenido de la **LIE** y su **Reglamento**, así como las demás disposiciones aplicables al **Contrato**, y sus Anexos, los cuales se describen a continuación:



HOJA	59 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- Anexo A** Testimonio de escritura pública o Acuerdo de creación de la Empresa productiva del Estado conforme al artículo 27, párrafo sexto, de la **CPEUM**, y la acreditación del representante legal para comparecer a la celebración del presente **Contrato**.
- Anexo B** Contrato otorgado por la Secretaría de Energía, en términos del artículo 30 de la **LIE** y la acreditación del representante legal para comparecer a la celebración del presente **Contrato**.
- Anexo C** Identificación oficial.
- Anexo D** Testimonio de escritura pública del Acta constitutiva inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio y la acreditación del representante legal para comparecer a la celebración del presente **Contrato**.
- Anexo E** Acreditación de personalidad como Gobernador Constitucional o Presidente Municipal.
- Anexo F** Acreditación de nombramiento otorgado como Titular de Secretaría o Entidad de la Administración Pública Federal.
- Anexo G** Permiso de generación eléctrica otorgado por la **CRE** o la autorización para exportar energía.
- Anexo H** Presentación de Resultados de **Solicitud de Interconexión** emitido por el **CENACE**.
- Anexo I** Constancias para la firma del Contrato de **Interconexión** que se listan a continuación:
- Carta aceptación de los resultados de los Estudios de **Interconexión** o Conexión.
  - Permiso de generación eléctrica u autorización para exportación otorgado por la **CRE**.
  - Para el **Solicitante**, las Garantías Financieras correspondientes, establecidas en la sección 19, de los **Criterios**
  - Documentos que acrediten la constitución legal del **Solicitante**.
  - Poderes notariales de los representantes legales.
  - Escrito libre, bajo protesta de decir verdad, acompañado del documento que acredite la propiedad o la posesión del predio en donde se ubicará la Central Eléctrica, o que en los tiempos de desarrollo del proyecto lo obtendrá, apercibido de la penalización en que incurre el que comete falsedad.
  - Plan de Trabajo a detalle para la Construcción de las **Obras de Interconexión**, indicando fecha propuesta para su inicio y terminación.
  - Para el caso de las obras a cargo del **Solicitante**, escrito libre, bajo protesta de decir verdad, que establezca el compromiso de la construcción de dichas obras.

**III. Declaran y acuerdan las Partes que:**

- a) Cumplirán con la **CPEUM**, la **LIE**, en lo que resulte aplicable la **LCFE**, y sus Reglamentos, la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (**LORCME**), las Reglas del Mercado Eléctrico y las **DACG** (Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Acceso Abierto y Prestación de los Servicios en la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución de Energía Eléctrica), mejores prácticas de la industria y demás actos que de ellas emanen o se relacionen, y cualquier otra disposición jurídica que resulte aplicable o que sustituyan o complementen a las anteriores.
- b) Suscriben en tiempo y forma el presente instrumento de conformidad con:
- i. El artículo 33, párrafos segundo, tercero, fracción III, y cuarto de la **LIE**, y

HOJA	60 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- ii. El Oficio número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, emitido por el **CENACE** a través del C. \_\_\_\_\_, que instruye al **(Distribuidor)** la firma del presente **Contrato**.
- c) Acatarán la orden que el **CENACE** realice para la **interconexión** física de la Central Eléctrica, de acuerdo con el programa de sincronización en no más de setenta y dos horas siguientes a la notificación de la orden correspondiente, de conformidad con el artículo 33 de la **LIE**.

### DEFINICIONES

Además de las definiciones previstas en la **LIE** y su Reglamento, y en las Reglas del Mercado, para efectos del presente **Contrato** se entenderá por:

- a) **Aportaciones:** Los recursos, en efectivo o en especie, que el **Solicitante** entrega al Transportista o Distribuidor, según sea el caso, por la conexión o **interconexión** solicitada y beneficiarse de las obras específicas o ampliaciones o modificaciones cuando los costos por su construcción no se recuperen a través del cobro de las Tarifas Reguladas.
- b) **Cambio de Ley:** (i) la modificación, derogación, abrogación, interpretación por autoridad competente, que de cualquier **ley o reglamento** que afecte el cumplimiento del **Contrato, de los Convenios** o sus Anexos, o (ii) la imposición por cualquier autoridad gubernamental después de la fecha de inicio de la vigencia del presente **Contrato** o sus Anexos, de cualquier condición o requerimiento no especificado en dicha fecha, el cual, en cualquier forma, establezca o modifique requerimientos que afecten substancialmente los servicios a prestarse al amparo del **Contrato** o sus Anexos, siempre y cuando dicho **Cambio de Ley** sea aplicable a este **Contrato** o a sus Anexos.
- c) **DACG:** Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Acceso Abierto y Prestación de los Servicios en la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución de Energía Eléctrica.
- d) **DACGMA:** Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Aportaciones.
- f) **CRE:** Comisión Reguladora de Energía.
- g) **Criterios:** Criterios mediante los que se establecen las características específicas de la infraestructura requerida para la **Interconexión** de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga, publicados por el **CENACE** en el Diario Oficial de la Federación con fecha 2 de junio de 2015, o el "Manual para Establecer las Características Específicas de la Infraestructura requerida para la **Interconexión** de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga", o cualesquier otros de la misma índole que los sustituyan o modifiquen.
- h) **Interconexión:** Enlace de una Central Eléctrica a la Red Nacional de Transmisión o a las Redes Generales de Distribución. El Término también se refiere a los procesos relativos al Incremento de Capacidad o Cambio del punto de **Interconexión** para una Central Eléctrica existente.
- i) **LCFE:** Ley de la Comisión Federal de Electricidad.
- j) **LFPA:** Ley Federal de Procedimiento Administrativo;
- k) **LIE:** Ley de la Industria Eléctrica;
- l) **LORCME:** Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética;
- m) **Obras de Refuerzo o Refuerzos:** Obras que se requieren realizar en la Red Nacional de Transmisión o en las Redes Generales de Distribución, para mantener la confiabilidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional.
- n) **Obras de Interconexión:** Obras que se requieren para llevar a cabo la **Interconexión**, desde la Central Eléctrica hasta el **Punto de Interconexión** con la RNT o con las RGD, incluyendo las i) ampliaciones, ii) modificaciones o iii) refuerzos, que se requieran para poder

HOJA	61 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

integrar el proyecto al Sistema Eléctrico Nacional, las cuales son responsabilidad del **Solicitante**.

- o) **PRODESEN:** Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional.
- p) **Punto de Entrega/ Punto de Recepción:**
  - 1) Un **Punto de Entrega/Punto de Recepción** es el lugar específico de la red donde se registra la energía entregada o recibida por cada una de las **Partes**.
  - 2) Todo medidor para liquidación debe estar instalado en un **Punto de Entrega/Punto de Recepción** registrado por el **CENACE**.
  - 3) Se considera como **Punto de Entrega/Punto de Recepción:**
    - I. El punto de conexión de cada uno de los Centros de Carga de los Usuarios Finales y cada Centro de Carga incluido en los Contratos de **Interconexión** Legados.
    - II. El punto de **interconexión** de cada una de las Centrales Eléctricas a la Red Nacional de Transmisión o a las Redes Generales de Distribución.
    - III. Los puntos de **interconexión** entre Transportistas.
    - IV. Los puntos de **interconexión** entre Transportistas y Distribuidores.
    - V. Los puntos de **interconexión** entre Distribuidores.
- q) **Punto de Interconexión:** El punto en donde se delimitan las fronteras operativas y de responsabilidad entre el Distribuidor y una Central Eléctrica.
- r) **RLIE:** Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica;
- s) **Secretaría:** Secretaría de Energía.
- t) **SEN:** Sistema Eléctrico Nacional.
- u) **Solicitud de Interconexión:** Solicitud que se realiza al **CENACE** para que se lleven a cabo los estudios que se requieren para la **Interconexión** de una Central eléctrica, conforme a los **Criterios**.

### CLÁUSULAS

**Primera. Objeto del Contrato.** Realizar y mantener la **interconexión** física entre la (RNT o las RGD) del (**Distribuidor**) y la Central Eléctrica por una capacidad de \_\_\_\_\_ MW, a una tensión nominal de operación de \_\_\_\_\_ kV del **Solicitante**. Asimismo, llevar a cabo las actividades operativas inherentes a la **interconexión**, durante la vigencia de este **Contrato**.

**Segunda. Vigencia.** El presente **Contrato** surtirá sus efectos a partir de su firma y terminará después de transcurridos \_\_\_\_\_, años, contados a partir de \_\_\_\_\_, que constituye la fecha estimada de operación comercial de la Central Eléctrica prevista y conforme a la fracción II, inciso [b)], de las Declaraciones.

**Tercera. Terminación.** El presente **Contrato** podrá darse por terminado por las causas siguientes:

- a) Por el incumplimiento a la **LIE** y su Reglamento.
- b) Por incumplimiento del **Solicitante** respecto a la fecha estimada de inicio y terminación de **Obras de Interconexión**, si ésta excede un periodo máximo de doce (12) meses adicionales a la fecha original o a la prórroga que al efecto se autorice por las autoridades competentes, conforme a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- c) Por voluntad de las **Partes**, siendo requisito que la notificación correspondiente se haga de manera fehaciente y con una anticipación mínima de seis (6) meses a la fecha en que se pretenda que surta efectos la terminación y se realice conforme a la fracción III, inciso a), de las Declaraciones.
- d) Por rescisión mediante aviso por escrito a su contraparte, notificándole de manera fehaciente con no menos de 30 días hábiles de anticipación, por las siguientes causales:

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA

HOJA	62 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- I. Por incumplimiento del **Solicitante** respecto de la fecha estimada de operación comercial de la Central Eléctrica, salvo que esta última sea prorrogada en términos de lo previsto en la cláusula Décima segunda del presente **Contrato**.
- II. Por contravención a las disposiciones normativas previstas en el apartado III, inciso a), de las Declaraciones, y siempre y cuando dicha contravención, según lo resuelva la **CRE**, afecte sustancialmente lo establecido en este **Contrato** o sus Anexos;
- III. Por embargo, suspensión de pagos o concurso mercantil de la Central Eléctrica;
- IV. En caso de que el **Solicitante** decida no realizar las **Obras de interconexión** o en su caso los refuerzos indicados en los respectivos Estudios de **Interconexión**, o no las realice en la fecha estimada de operación comercial de la Central Eléctrica, en cuyo caso, adicional a la revocación, procederá la aplicación de la pena convencional señalada en la cláusula Vigésima sexta.
- V. Cuando el **Solicitante** enajene o grave en cualquier forma el presente **Contrato** o alguno de los derechos que derivan del mismo, o
- VI. Por incapacidad jurídica, legal o judicial del **Solicitante** o el **(Distribuidor)**, que le impida cumplir con las obligaciones derivadas de este **Contrato**.
- VII. En caso de que el **(Distribuidor)** no realice la **interconexión** física de la Central Eléctrica en el plazo instruido por el **CENACE**, procederá la aplicación de la pena convencional señalada en la cláusula Vigésima sexta.

Mientras no se rescinda el **Contrato**, cada **Parte** seguirá cumpliendo con sus obligaciones respectivas al amparo del mismo.

**Cuarta Modificación.** El presente instrumento podrá ser revisado o adicionado de común acuerdo de las **Partes** mediante las adendas respectivas por escrito, las cuales surtirán efectos a partir de su suscripción y formarán parte integrante del mismo siempre y cuando no se altere la estructura del modelo de **Contrato**.

Si la modificación implica cambios al modelo de **Contrato** ésta deberá aprobarse por la **CRE**.

**Quinta. Solicitudes de Información.** El **Solicitante** enviará al **(Distribuidor)** la información que le solicite, y viceversa, mediante el sistema electrónico establecido por el **(Distribuidor)**, dicho medio de comunicación electrónica deberá cumplir con lo establecido en los artículos 1, 4, 17-A, 30, 35, fracción II y 69-C de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 1, 2, 3, 4, 7, 12 y 13 de la Ley de Firma Electrónica Avanzada.

Cualquier comunicación o solicitud de las **Partes** que deba notificarse con motivo de la ejecución del presente **Contrato** deberá hacerse mediante el sistema informático establecido, correo electrónico o por escrito, debiendo ser entregada por mensajero o mensajería contra acuse de recibo. A partir de la notificación por escrito o de medios electrónicos que expidan un acuse de recibo de la **Parte** que la reciba, se contará con un plazo de 10 días hábiles para contestar dicho requerimiento. En caso de que la **Parte** obligada a proporcionar la información, requiera un plazo mayor para contestar, deberá manifestarlo por escrito, justificando su solicitud de prórroga. Dicha prórroga no podrá ser mayor a 5 días hábiles.

Dichos avisos escritos deberán darse a las **Partes** y a sus coordinadores como a continuación se menciona:

HOJA	63 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Si el aviso es para el  
(Solicitante)

Dirección:

\_\_\_\_\_

Coordinador y suplente:

\_\_\_\_\_

Correo electrónico:

\_\_\_\_\_

Si el aviso es para el  
(Distribuidor)

Dirección

\_\_\_\_\_

Coordinador y suplente:

\_\_\_\_\_

Correo electrónico:

\_\_\_\_\_

En caso de que cualquiera de las **Partes** desee cambiar de dirección o de persona autorizada, deberá avisarlo a la otra, por escrito, diez días previos al cambio.

**Sexta. Coordinadores.** Cada una de las **Partes** designará por escrito a un coordinador y a un coordinador suplente para que lleven a cabo las actividades que se requieran para el cumplimiento de este **Contrato**.

Asimismo, cada **Parte** notificará por escrito a la otra en caso de que hubiere algún cambio en dichas designaciones, en un plazo de cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de la designación. Los coordinadores tendrán las siguientes funciones:

- Servir de vínculo entre las **Partes** para todos los asuntos relacionados con la instrumentación y operación del presente **Contrato**;
- Establecer procedimientos para intercambiar información con respecto al avance de la construcción y desarrollo de las instalaciones, el avance de las instalaciones en el **Punto de Interconexión**, las pruebas y la fecha estimada de inicio de operación comercial;
- Acordar por escrito los **Criterios** para las pruebas de desempeño de los sistemas de comunicación, protecciones y equipos relacionados con el **Punto de Interconexión** conforme a las características técnicas que haya definido el **CENACE**, y
- Organizar los grupos de trabajo que sean necesarios para desarrollar sus funciones de conformidad con el presente **Contrato**.

Los coordinadores no tienen facultades para modificar o eliminar ninguna de las disposiciones del presente **Contrato**. Todos los actos o decisiones de los coordinadores deberán constar en actas que se levanten al efecto, las cuales deberán estar firmadas por la **Parte** que lo hubiese designado y dichos coordinadores.

**Séptima. Confidencialidad de la información.** La información, que con motivo de la celebración de este **Contrato** y sus **Anexos** obtenga una **Parte** acerca de la otra, no podrá ser dada a conocer a terceros ni ser utilizada para fines distintos a los del **Contrato**, salvo autorización expresa y por escrito de la otra **Parte**. Por lo tanto, cada una de las **Partes** se obliga, en nombre de sus empresas filiales, directores, empleados y representantes, a mantener toda información que no sea del dominio público en estricta confidencialidad.

No obstante la disposición anterior, esta cláusula no será aplicable respecto de la información que: (i) le sea exigida por ley, reglamento, proceso judicial o administrativo o en relación con algún litigio o proceso contencioso del cual sea parte, en el entendido de que la **Parte** a la que le sea requerida dicha información deberá dar aviso a la otra **Parte** manifestando tal circunstancia a los cinco días posteriores a la fecha en la que recibió la solicitud de la información, o (ii) revele a algún cesionario potencial respecto de la cesión de los derechos del **Contrato** o de los **Anexos**, siempre y cuando dicho cesionario potencial asuma las obligaciones de confidencialidad contenidas en esta cláusula. No tendrá carácter de confidencial lo que, de acuerdo con las **DACG** que emita la **CRE** en materia de acceso abierto y trato no discriminatorio, deba hacerse público por parte del (**Distribuidor**).

**Octava. De la Infraestructura de Interconexión.** Las **Partes** acuerdan que las obras comprendidas entre la Central Eléctrica y el **Punto de Interconexión** serán construidas a cargo y



HOJA	64 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

entera responsabilidad del **Solicitante**, quien para tal efecto se obliga a cumplir puntualmente con lo señalado en la Declaración II, incisos b), d), e), y III, inciso a) así como en lo establecido en los Anexos. El **Solicitante** podrá convenir la contratación de los servicios de un tercero, para la ejecución de la infraestructura a que hace referencia este párrafo.

Las **Partes** acuerdan que las obras, ampliaciones o modificaciones necesarias en el **Punto de Interconexión** podrán ser ejecutadas por el **(Distribuidor)** o por un tercero y serán con cargo al **Solicitante** en términos de los Resultados de **Solicitud de Interconexión** y Conexión descritos en el **Anexo G**.

Una vez que una Unidad de Verificación o una Unidad de Inspección certifique que las instalaciones para la **Interconexión** cumplen con las características específicas descritas en el **Anexo G**, las Normas Oficiales Mexicanas, especificaciones técnicas, características específicas de la infraestructura requerida y otros estándares aplicables, el **(Distribuidor)** llevará a cabo la **Interconexión** a que se refiere esta cláusula, dentro de las setenta y dos horas siguientes a la notificación de la orden correspondiente por parte del **CENACE**, en términos de lo previsto en el artículo 33 de la **LIE**.

**Novena. Modificaciones del Punto de Interconexión.** En caso de que el **Solicitante** requiera modificar alguna o algunas de sus características que haga necesario un cambio en la infraestructura de la RNT o las RGD que opera el **(Distribuidor)** referente a la ubicación o características del **Punto de Interconexión**, el **Solicitante** deberá obtener los Resultados de **Solicitud de Interconexión** y Conexión del **CENACE** de acuerdo a los **Criterios**, donde se indicarán y, en su caso, realizará las obras adicionales para modificar las características del **Punto de Interconexión**, mismas que serán con cargo al **Solicitante**.

El **Solicitante** podrá convenir la contratación de los servicios del **(Distribuidor)** o de un **Contratista**, para la ejecución de la infraestructura a que hace referencia este párrafo, y serán con cargo al **Solicitante**.

Para la ejecución de las modificaciones y ampliaciones necesarias para **Interconexión** se sujetará a lo indicado en las **DACGMA**.

Una vez construidas las ampliaciones y modificaciones necesarias en el **Punto de Interconexión**, serán aportadas por el **Solicitante** al **(Distribuidor)** de conformidad con **DACGMA** que emita la **CRE**.

Para el caso de las **Obras de Refuerzo o Refuerzos** la RNT o las RGD, así como de las instalaciones comprendidas entre la central eléctrica y el **Punto de Interconexión** debidas a la modificación del **Punto de Interconexión**, el **Solicitante** deberá obtener los Resultados de **Solicitud de Interconexión** y Conexión del **CENACE** de acuerdo para Establecer las Características Específicas de la Infraestructura requerida para la **Interconexión** de Centrales Eléctricas, mismas que serán con cargo al **Solicitante**.

En el caso de que la Central Eléctrica ya se encuentre interconectada y se realicen modificaciones a la RNT o a las RGD como resultado de las obras del **PRODESEN** que impliquen modificaciones al **Punto de Interconexión**, dichas obras serán sin cargo al **Solicitante**.

#### **Décima. Obras de Refuerzo o Refuerzos.**

- a) (Opción 1. En el caso de que las **Obras de Refuerzo o Refuerzos** estén incluidas en el **PRODESEN** para la RNT y los elementos de las RGD), la **interconexión** física se llevará a cabo al término de las obras programadas.
- b) (Opción 2. En el caso de que las **Obras de Refuerzo o Refuerzos** no estén incluidas en el Programa de Ampliación y Modernización para la RNT y los elementos de las RGD), las inversiones necesarias para la construcción o adecuación de líneas de transmisión, subestaciones y otras instalaciones o equipos que técnicamente sean necesarios para mantener la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del **SEN**, serán a cargo del **Solicitante** bajo la supervisión del **(Distribuidor)** en los términos previstos en los artículos 33, 34 y 35 de la **LIE**.

**Décima primera. Instalación del medidor, equipos de medición y de comunicación.** Se refiere a todo equipo de medición para ser instalado por el **(Distribuidor)** con cargo al **Solicitante**, tales como los transformadores de medición, medidor de energía, equipo de adquisición de datos, unidades terminales remotas, equipo de comunicación, fibra óptica, entre otros, mismos que deberán sujetarse a las condiciones de diseño y operación, así como estar acordes a lo establecido por el **CENACE**, de conformidad con lo establecido en los **Criterios**, las **DACG** y lo señalado en la Declaración II, incisos d), y III, inciso a) de este **Contrato**. Su instalación deberá ser en el **Punto de**

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA

HOJA	65 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**Interconexión** que, para efecto de facturación o liquidación, se considera como **Punto de Entrega / Punto de Recepción** en concordancia con las Bases del Mercado Eléctrico.

El medidor, equipos de medición y de comunicación instalados en el **Punto de Interconexión**, se aportarán al **(Distribuidor)**, de conformidad con los términos y condiciones de las **DACGMA** aprobados por la **CRE**.

**Décima segunda. Prórrogas.** El presente **Contrato** está sujeto a las condiciones originalmente previstas; las modificaciones que acuerden las **Partes** deberán cumplir los respectivos procedimientos, **Criterios** y demás disposiciones de la autoridad competente, por la naturaleza del Objeto del presente **Contrato**, y en estricto sentido con la **LFPA**.

El **Solicitante** tiene como responsabilidad el cumplimiento de la fecha de finalización de la **Obra de Interconexión** y la de inicio de operación comercial de la Central Eléctrica correspondiente, que debe ser concordante con lo indicado en la Declaración II, incisos b), d), e), y III, inciso a). Si el **Solicitante** requiere de una prórroga para finalizar las obras debida a la fecha estimada de inicio de operación comercial de la Central Eléctrica, se otorgará conforme a la **LFPA** y modificando el Permiso de generación eléctrica por parte de la **CRE**.

Así mismo, el **Solicitante** deberá seguir el procedimiento establecido en los **Criterios** para solicitar la validación de los estudios previamente emitidos a efecto de solicitar la prórroga correspondiente, determinar si las **Obras para la Interconexión** continúan siendo parte de la planeación original o pierden su condición original.

En caso de que la **CRE** otorgue la prórroga al Permiso de generación eléctrica, el **Solicitante** deberá ampliar por el mismo plazo las garantías correspondientes a las infraestructuras de **interconexión** o de refuerzos con el **CENACE**. Si se requieren obras adicionales éstas también deberán ser incluidas en la ampliación del monto de las garantías.

Una vez agotados los pasos señalados en los dos párrafos anteriores, las **Partes** llevarán a cabo la modificación a este **Contrato**, en lo relativo a las nuevas fechas estimadas de inicio de terminación de **Obras para la interconexión** y la fecha de operación comercial de la Central Eléctrica.

**Décima tercera. Terminación anticipada de las obras de Interconexión.** Si el **Solicitante** termina anticipadamente las **Obras de Interconexión** y, por ende, adelantar la fecha estimada de inicio de operación, deberá obtener la aprobación correspondiente del **CENACE**.

Una vez obtenida la aprobación a la que se refiere el párrafo anterior, las **Partes** llevarán a cabo la adenda correspondiente a este **Contrato**, en lo relativo a la nueva fecha para la finalización de las **Obras de Interconexión** y fecha de inicio de operación.

**Décima cuarta. Medición y Mantenimiento.**

- a) **Del Medidor de facturación (MF).** Las **Partes** acuerdan cumplir con lo indicado en las Bases del Mercado Eléctrico, las **DACG** en materia de mantenimiento de medidores de facturación.

El **Solicitante** puede instalar y mantener a su propio cargo, medidores y equipo de medición de respaldo en el **Punto de Interconexión**, adicional al mencionado de facturación, siempre y cuando cumplan con las normas, **Criterios** y prácticas establecidas en las Bases del Mercado Eléctrico.

El **(Distribuidor)** realizará la recuperación de las lecturas, de acuerdo con lo establecido en las Disposiciones Operativas del Mercado, del medidor y equipo de medición que hayan servido de base para la determinación de la cantidad de energía entregada en el **Punto de Interconexión**, a efecto de informar al **CENACE** lo conducente.

- b) **De los Medidores para Monitoreo.** Las **Partes** se comprometen a cumplir con todas Disposiciones en materia de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, Seguridad y Sustentabilidad emitidos por la **CRE**, a lo indicado en las **DACG** y a las instrucciones que emita el **CENACE** en la materia.
- c) **De la infraestructura de Interconexión.** La operación y mantenimiento de las instalaciones comprendidas entre la Central Eléctrica y el **Punto de Interconexión** serán con cargo al **Solicitante**. El **Solicitante** podrá acordar la contratación de los servicios del **(Distribuidor)** o de un tercero para el mantenimiento de la infraestructura construida entre la Central Eléctrica y el **Punto de Interconexión**. En el caso de que dicha infraestructura hubiere sido aportada por el **Solicitante** al **(Distribuidor)**, de conformidad con **DACGMA** que emita la **CRE**, la operación y mantenimiento será con cargo a este último.

**Décima quinta. Notificaciones al CENACE.** Las **Partes** mantendrán comunicación con el **CENACE** para la notificación de programas de mantenimiento rutinario o de emergencia de la cláusula Décima cuarta anterior. Si el **SEN** entra en un estado operativo de emergencia, el **CENACE**



HOJA	66 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

determinará las modificaciones o los ajustes necesarios a los programas de mantenimiento para garantizar la operación del **SEN** de acuerdo con lo establecido en las disposiciones administrativas de carácter general que contengan los **Criterios** de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad y Seguridad emitidos por la **CRE**.

**Décima sexta. Procedimiento de Resolución de Controversias.** De conformidad con el artículo 12, fracción XXV de la **LIE**, las controversias que se presenten entre el **(Distribuidor)** y el **(Solicitante)** se sujetarán a los mecanismos de resolución de controversias que resulten aplicables de conformidad con lo señalado en las Reglas del Mercado, cuyas resoluciones se elevarán a cosa juzgada.

**Décima séptima. Otras responsabilidades.** El **(Distribuidor)** será responsable de sus propios actos u omisiones, por lo que conviene en mantener al **Solicitante** libre de toda responsabilidad, en paz y a salvo de reclamaciones presentadas por terceros incluyendo a empleados del **(Distribuidor)**, que deriven de actos u omisiones del **(Distribuidor)**. De igual manera, el **Solicitante** será responsable de sus propios actos u omisiones, por lo que conviene en mantener al **(Distribuidor)** libre de toda responsabilidad y en paz y a salvo de las reclamaciones presentadas por terceros, incluyendo a operadores y personal de mantenimiento del **Solicitante** o contratados por él y a sus empleados, derivadas de actos u omisiones del **(Distribuidor)**.

**Décima octava. Del incumplimiento de las Obligaciones.** La **Parte** en incumplimiento deberá corregir su falta, sin exceder de un plazo de treinta (30) días naturales, contados a partir de la fecha en que se le haya notificado el incumplimiento. Si por la naturaleza del incumplimiento no fuera posible resolverlo en dicho plazo, la **Parte** en incumplimiento deberá presentar un programa detallado de trabajo dentro de dicho plazo para subsanarlo. Presentado el programa, la **Parte** en cumplimiento tendrá diez (10) días naturales para aceptarlo o para identificar y notificar a la **Parte** en incumplimiento las objeciones específicas al mismo. De señalarse objeciones al programa, las **Partes** harán su mejor esfuerzo para llegar a un acuerdo respecto de dichas objeciones y, en caso de no llegar a un acuerdo dentro de un plazo de quince (15) días naturales, contados a partir de la fecha en que se hayan notificado las objeciones al programa, las **Partes** procederán de conformidad con lo establecido en la cláusula Vigésima quinta del presente **Contrato**.

No se considerará incumplimiento el que derive de una causa de Caso Fortuito o Fuerza Mayor conforme a la cláusula Décima octava.

En caso de darse alguno de los supuestos previstos en el artículo 31, fracción IV, o el incumplimiento del artículo 33 de la **LIE**, el **Solicitante** informará inmediatamente al **CENACE** y a la **Secretaría** a fin de que se determinen las acciones legales y administrativas señaladas en dichos artículos.

**Décima novena. Caso Fortuito o Fuerza Mayor.** Con excepción de las obligaciones de pagar dinero, ninguna de las **Partes** será responsable por el incumplimiento de sus obligaciones al tenor del **Contrato**, si dicho incumplimiento o retraso es originado por causas de Caso Fortuito o Fuerza Mayor entendiendo por éstos los hechos o acontecimientos del hombre o de la naturaleza que no sean previsibles o, aun siendo previsibles, no puedan evitarse por las **Partes** con el uso de la debida diligencia. La **Parte** que lo sufra deberá notificarlo y acreditarlo fehacientemente a la otra.

Para los efectos del presente **Contrato**, dentro del Caso Fortuito o Fuerza Mayor se incluirá, en forma enunciativa mas no limitativa, lo siguiente:

- a) Cualquier acción u omisión de cualquier autoridad gubernamental que impida o retrase el cumplimiento de las obligaciones de cualquiera de las **Partes**, siempre y cuando dicha acción u omisión no sea imputable a alguna de las **Partes** o causada por ella, y
- b) Terremoto, explosión, fuego, inundación, huracán, y otros fenómenos meteorológicos, epidemias, disturbios civiles, huelgas que sean declaradas legalmente procedentes por las autoridades competentes, o cualquier hecho igualmente grave que impida el cumplimiento de las obligaciones.

HOJA	67 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA

La **Parte** cuyo cumplimiento de obligaciones se viere afectado por el Caso Fortuito o la Fuerza Mayor, deberá:

- a) Realizar todos los esfuerzos a su alcance para reducir o eliminar los efectos de la Fuerza Mayor respecto del cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente **Contrato**;
- b) Notificar de inmediato a la otra **Parte** en cuanto desaparezca la Fuerza Mayor, y
- c) Reasumir de inmediato el cumplimiento de sus obligaciones en cuanto desaparezca la Fuerza Mayor.

No se considerará Caso Fortuito o Fuerza Mayor en forma enunciativa mas no limitativa, lo siguiente:

- a) Cualquier acto, evento o condición que sea causado por la negligencia o acto intencionado de cualquiera de las **Partes**, cualquier subcontratista o proveedor de cualquiera de las **Partes**, cualquiera de sus afiliadas o cualquier otra persona en relación con el cumplimiento de las obligaciones respectivas de las **Partes** en virtud de este **Contrato**;
- b) Cualquier acto, evento o condición que sea razonablemente previsible en la fecha de la formalización de este **Contrato** que una Persona diligente podría haber esperado de forma razonable: (1) de tener en cuenta en dicha fecha de formalización, y (2) que hubiera evitado o contra la cual se hubiera protegido utilizando esfuerzos comercialmente disponibles y razonables; y
- c) Cambios en la condición financiera de cualquiera de las **Partes**, o cualquier proveedor o subcontratista que afecte la capacidad de cualquiera de las **Partes** para cumplir sus obligaciones respectivas.
- d) Cambios en la paridad cambiaria y en las condiciones del mercado.
- e) Los cambios en las condiciones del mercado, la entrega tardía de maquinaria, equipo, materiales y combustible u otras de naturaleza análoga.
- f) Deficiencias en la calidad de los materiales o equipos de la central Eléctrica o de los combustibles utilizados.

**Vigésima. Obligación de notificar el Caso Fortuito o Fuerza Mayor.** En caso de que ocurriera el Caso Fortuito o Fuerza Mayor, la **Parte** cuyo cumplimiento se viere afectado deberá notificar por medio electrónico o por escrito a la otra **Parte** en un plazo no mayor a diez (10) días naturales a partir de la fecha en que se hubiere presentado el Caso Fortuito o Fuerza Mayor. Dicha notificación deberá contener:

- a) Una descripción completa del Caso Fortuito o Fuerza Mayor;
- b) Pruebas documentales que de manera fehaciente demuestren la existencia del Caso Fortuito o Fuerza Mayor;
- c) El plazo durante el que se prevé que el Caso Fortuito o Fuerza Mayor continúe impidiendo el cumplimiento de las obligaciones de alguna de las **Partes** conforme a este **Contrato**;
- d) La obligación u obligaciones cuyo cumplimiento se viera afectado por el Caso Fortuito o Fuerza Mayor, y
- e) Las medidas que tomará la **Parte** cuyo cumplimiento de obligaciones se hiciera imposible para remediar, eliminar o mitigar los efectos causados por el Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

Si el Caso Fortuito o Fuerza Mayor impidiere el cumplimiento de las obligaciones de alguna de las **Partes** sólo parcialmente, dicha **Parte** deberá notificarlo de inmediato y continuar cumpliendo con todas las demás obligaciones que no se vean afectadas por el Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

**Vigésima primera. Cesión de derechos.** El (**Distribuidor**) se obliga a no ceder a terceras personas, físicas o morales, los derechos y obligaciones que se deriven del presente **Contrato**.

**Vigésima segunda. Interrupción de los Servicios.** Los servicios objeto de este **Contrato** podrán suspenderse sin responsabilidad para el (**Distribuidor**) cuando se pongan o puedan ponerse en riesgo las instalaciones de la (RNT o las RGD), en caso de emergencia o de Caso Fortuito o Fuerza Mayor, así como en los supuestos previstos en el artículo 46 del **RLIE**. Por su parte el **Solicitante** proporcionará el apoyo necesario al (**Distribuidor**) de acuerdo con las indicaciones del **CENACE**, absteniéndose de realizar maniobra diferente alguna.

El (**Distribuidor**) con las indicaciones del **CENACE** realizará el máximo esfuerzo técnico para normalizar las condiciones operativas en el menor tiempo, dentro del área de su responsabilidad.

HOJA	68 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**Vigésima tercera. Impuestos.** Cada una de las **Partes** hará el pago de los impuestos, derechos, productos y aprovechamientos, recargos, multas y cualquier cargo de naturaleza fiscal que le corresponda en los términos establecidos en la legislación tributaria aplicable. Por tanto, ninguna de las **Partes** estará obligada a absorber ninguna carga fiscal correspondiente a la otra **Parte**.

**Vigésima cuarta. No Transferencia del Contrato.** El presente **Contrato** y sus Anexos, así como los derechos y obligaciones que de ellos se derivan, no son susceptibles de ser transferidos por ninguna de las **Partes**; consecuentemente, el **Contrato** y los Anexos solamente podrán transferirse en virtud de la transmisión total de los derechos derivados del permiso mencionado en el inciso (b) de la declaración II del presente **Contrato**.

No obstante, lo previsto en esta cláusula, en el caso de escisión, fusión o transformación del **(Distribuidor)** o del **Solicitante** en una o varias entidades, que sean sus legítimas sucesoras o cesionarias; el **(Distribuidor)** o el **Solicitante** podrá transferir los derechos y obligaciones derivados de este **Contrato** y sus Anexos.

**Vigésima quinta. Totalidad del Contrato.** Las **Partes** están de acuerdo en que el presente **Contrato** sustituye todos los contratos y convenios anteriores, escritos u orales, realizados entre las **Partes** en relación con dicho **Contrato**. Ningún contrato celebrado con anterioridad, ninguna negociación entre las **Partes** en el curso de sus transacciones, ni ninguna declaración de cualquier funcionario, empleado, apoderado o representante de cada una de las **Partes**, hecha con anterioridad a la celebración del presente **Contrato**, será admitida en la interpretación de los términos y condiciones del mismo.

**Vigésima sexta.** En caso de que el **Solicitante** decida no realizar las **Obras de Interconexión**, incluyendo en su caso las **Obras de Refuerzo o Refuerzos** a la RNT o a las RGD, o no las realice en la fecha de inicio y terminación programada, y no se haya solicitado la prórroga correspondiente, deberá cubrir al **CENACE** el monto de las garantías financieras para la **interconexión** que el **CENACE** haya determinado para el **Solicitante**.

En caso de que el **(Distribuidor)** incumpla por causas imputables con su obligación de interconectar, en el plazo establecido en el artículo 33 de la **LIE**, a la Central Eléctrica a la RNT o a las RGD conforme a los términos del presente **Contrato**, deberá pagar al **Solicitante** una pena convencional máxima del 10% del costo de las **Obras de Interconexión**, considerando un 2% por cada día de atraso.

El costo de referencia será el establecido por el **CENACE**.

**Vigésima séptima. Relación entre las Partes.** Las **Partes** convienen en que ninguna de ellas adquirirá, por virtud de la celebración del presente **Contrato**, responsabilidad laboral alguna con respecto a los empleados de la otra **Parte**, por lo que cada **Parte** conviene en mantener a la otra libre y a salvo y a indemnizarla por los daños y perjuicios que en su caso se le llegaren a causar, comprometiéndose a cooperar con la otra **Parte** en caso de que a ésta se le pretendiera imputar cualquier tipo de responsabilidad laboral.

El **Solicitante** será responsable por todos los permisos, impuestos, derechos, penalizaciones, sanciones y cualquier otro cargo o autorización que le corresponda, derivado del presente **Contrato**.

**Vigésima octava. Cambio de Ley y actualización de documentos.** En caso de que ocurriese un **Cambio de Ley**, las **Partes** acordarán, en su caso y conforme a lo permitido por la **LIE**, las modificaciones que fueren necesarias a este **Contrato** y a sus **Anexos** para que se mantengan el equilibrio económico y sus estipulaciones con el menor cambio posible y se cumplan los objetivos, términos y condiciones pactados en los mismos, dichos cambios se someterán para su aprobación a la **CRE**.

**Vigésima novena. Domicilios convencionales.** Para los efectos que se deriven de la aplicación del presente **Contrato**, para recibir todo tipo de notificaciones, las **Partes** señalan como sus domicilios para el presente **Contrato** los siguientes:

El **(Distribuidor)**: \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ Col. \_\_\_\_\_, C. P. \_\_\_\_\_, Ciudad o Mpo. \_\_\_\_\_ Estado de \_\_\_\_\_.

El **Solicitante**: \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ Col. \_\_\_\_\_, C. P. \_\_\_\_\_, Ciudad o Mpo. \_\_\_\_\_ Estado de \_\_\_\_\_.

Cualquier cambio de domicilio de las **Partes**, deberá ser notificado por escrito a la otra, con acuse de recibo, con 10 (diez) días naturales de anticipación a la fecha en que se quiera que surta efectos

HOJA	69 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA

ese cambio. Sin este aviso, todas las comunicaciones se entenderán válidamente hechas en los domicilios señalados.

**Trigésima. Restricción.** Bajo ninguna circunstancia las **Partes** podrán dar en garantía los bienes del dominio público.

**Trigésima primera. Legislación aplicable.** Todo lo no expresamente previsto en el presente **Contrato** se regirá por la **LIE**, Código de Comercio, la **LCFE**, sus Reglamentos, la **LORCME**, y supletoriamente por el **Código Civil Federal**, el **Código Federal de Procedimientos Civiles** y demás ordenamientos jurídicos aplicables, incluyendo los de carácter fiscal. En caso de controversia, las **Partes** se someten a la jurisdicción de los tribunales federales donde se ubique el respectivo **Punto de Interconexión**, renunciando el (**Distribuidor**) desde ahora a la jurisdicción que le pudiese corresponder en razón de su domicilio, presente o futuro.

Una vez leído el presente **Contrato** y enteradas "**Las Partes**" de su contenido y alcances, lo firman en \_\_\_\_\_ tantos en la Ciudad de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_ Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_.

**POR:**

**"EL DISTRIBUIDOR"**

_____	_____
-------	-------

**POR:**

**"EL SOLICITANTE"**

_____ XXX XXXXX XXXXX	_____ XXXX XXXXXXXX XXXX
_____ XXX XXXXX XXXXXXXX	

Las firmas y antefirmas que anteceden corresponden al **Contrato** celebrado entre las **Partes**, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

## 11. REPORTES, CONTROL Y SEGUIMIENTO

Tipo de orden a generar para Validación de Solicitudes de Interconexión

Tipo orden	Descripción
SC1	Orden para validación de Solicitud de Interconexión

Tipos de orden a generar Net Metering:

Tipo orden	Descripción
C0A	Interconex Nueva NetMet BT
C0B	Interconex Existente NetMet BT
C1A	Interconex Nueva NetMet MT
C1B	Interconex Existente NetMet MT

Tipos de orden a generar Net Bill:

Tipo orden	Descripción
C0C	Interconex Nueva NetBill BT
C0D	Interconex Existente NetBill BT
C1C	Interconex Nueva NetBill MT
C1D	Interconex Existente NetBill MT

## 12. CONTROL DE CAMBIOS

LINEAMIENTOS PARA LA ATENCION DE SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE CENTRALES ELECTRICAS Y DE GENERACION DISTRIBUIDA.			
Revisión No.	Fecha	Hoja No.	Motivo o causa:
00	26-06-2018	Todas	Nueva creación

HOJA	71 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

### 13. GLOSARIO

**Ampliación**

La capacidad adicional de transformación en las instalaciones del suministrador, de alta a media tensión o de media a baja tensión, a la demanda normal de servicio requerida por el solicitante.

**Aportaciones**

Los recursos, en efectivo o en especie, que la solicitante entrega al transportista o distribuidor, según sea el caso, por la conexión o interconexión solicitada y beneficiarse de las obras específicas o ampliaciones o modificaciones cuando los costos por su construcción no se recuperen a través del cobro de las tarifas reguladas.

**Baja tensión**

La tensión de suministro eléctrico a niveles iguales o menores a un kilovolt.

**CENACE**

Centro Nacional de Control de Energía

**CFE**

Comisión Federal de Electricidad.

**Contrato de contraprestación**

Modelo de contrato que se celebra entre el Suministrador de Servicios Básicos que representa en el Mercado Eléctrico Mayorista a los Generadores Exentos que lo soliciten; y los Generadores Exentos, que entregan energía eléctrica a las Redes Generales de Distribución, mediante alguno de los regímenes de contraprestación asociados a la interconexión de una Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW.

**Contrato de interconexión**

Modelo de contrato que se celebra entre el Distribuidor (los organismos o empresas productivas del Estado o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica) y las personas físicas o morales, que requieren de la interconexión de una Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW a las RGD, previo cumplimiento de las especificaciones técnicas generales, las características de infraestructura requerida y los requerimientos técnicos-operativos.

**CUI**

Certificado de la Unidad de Inspección que incluye la evaluación del cumplimiento de disposiciones administrativas de carácter general, especificaciones técnicas, características específicas de la infraestructura requerida y otros estándares diferentes a las Normas Oficiales Mexicanas relativos al diseño, construcción y mantenimiento de instalaciones eléctricas.

**Distribuidor**

Los organismos o empresas productivas del Estado o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica.



HOJA	72 de 92	
CLAVE		
REVISIÓN:	00	
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018	

## DOF

Diario Oficial de la Federación.

### Especificaciones técnicas generales

Lineamientos generales en materia administrativa y de infraestructura que deberán cumplir los Distribuidores, Generadores Exentos y Generadores que representen Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW para realizar la interconexión de sus Centrales Eléctricas a las Redes Generales de Distribución de manera ágil y oportuna, garantizando las condiciones de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional.

### Generación Distribuida

La generación de energía eléctrica que se encuentra interconectada a un circuito de distribución que contenga una alta concentración de Centros de Carga, y que se refiere a Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW que no requieren permiso para generar energía eléctrica.

### Generación Neta

Generación total producida por una Central Eléctrica, menos el consumo de las cargas auxiliares que se requieren para el funcionamiento de la central.

### Generador Exento

Propietario o poseedor de una o varias Centrales Eléctricas que no requieren ni cuenten con permiso para generar energía eléctrica en términos de la Ley de la Industria Eléctrica.

### Media tensión

La tensión de Suministro Eléctrico a niveles mayores a 1 kV y menores o iguales a 35 kV.

### Modificación

Las obras destinadas a efectuar los cambios que resulten necesarios en las instalaciones existentes donde se localiza el punto de conexión, de acuerdo con las características de la solicitud.

### NOM

Norma Oficial Mexicana.

### Oficio de Presupuesto de Obra (OPO)

Documento mediante el cual el suministrador comunica al solicitante las características del servicio, las obras necesarias, la aportación y el plazo de construcción de las obras, entre otros.

### Obra para la interconexión

Obras que se requieren para llevar a cabo la interconexión de la Central Eléctrica a las Redes Generales de Distribución.



HOJA	73 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**Obras de refuerzo**

Son las ampliaciones, refuerzos, modificaciones, así como la incorporación de nuevas tecnologías necesarias para la interconexión de una Central Eléctrica a las RGD y que pueden ser incluidas en los programas de ampliación y modernización de las RGD, para mantener la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional.

**PRODESEN**

Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional

**Punto de Conexión**

El lugar en donde se conectará la obra específica con las instalaciones del suministrador, conforme a la solución técnica más económica.

**Punto de Interconexión**

Punto donde se delimitan las fronteras operativas y de responsabilidad entre el Distribuidor y la Red Particular en donde se encuentra la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW.

**Representante**

Persona facultada por derecho, para fungir como representante de otra persona física o moral.

**RGD**

Redes Generales de Distribución.

**SICOM**

Sistema Comercial

**SICOSS**

Sistema de Control de Solicitudes de Servicio

**Sistema de Medición**

Sistema compuesto por los siguientes elementos:

- Las instalaciones y equipos de medición eléctrica incluyendo, cuando aplique, transformadores de instrumentos.
- Cuando aplique, sistema de telemetría y comunicaciones, incluyendo elementos físicos (hardware) y sistemas informáticos (software), que permitan transmitir o recibir la información de la medición.
- Cuando aplique, sistemas de sincronía de tiempo.

**Solicitante**

El Generador, Generador Exento, Usuario Final o el representante de éstos que presenta una solicitud al Transportista o Distribuidor para que ejecute una obra específica o la ampliación o modificación en las instalaciones existentes de la Red Nacional de Transmisión o las RGD para la interconexión o conexión.

HOJA	74 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**Solicitud de Interconexión**

Documento, debidamente requisitado, mediante el cual se solicita al Suministrador la interconexión de una Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW.

**Solución técnica más económica**

La alternativa para realizar una obra específica o para ampliar o modificar las existentes, obtenida por el suministrador mediante estudios y aceptada por el solicitante por ser la más eficaz, en términos de confiabilidad y costos, para la atención de las necesidades de servicio de dicho solicitante, y ejecutada de acuerdo con las normas oficiales mexicanas o, a falta de ellas, de conformidad con las especificaciones técnicas del suministrador.

**Suministrador**

Comercializador titular de un permiso para ofrecer el Suministro Eléctrico en la modalidad de Suministrador de Servicios Básicos, Suministrador de Servicios Calificados o Suministrador de Último Recurso y que puede representar en el Mercado Eléctrico Mayorista a los Generadores Exentos.

**UI**

Unidad de Inspección.

**14. LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Coordinador de Distribución

Gerente de Normalización de Distribución

Gerente de Planeación de Distribución

Gerente de Medición de Distribución

Gerente de Operación de Distribución

Gerentes Divisionales de Distribución

Subgerentes de Servicios al Cliente

Subgerentes Divisionales de Planeación-Construcción

Subgerentes Divisionales de Distribución

Superintendentes de Zona de Distribución

Jefes de Departamento Divisionales de Medición, Conexión y Servicios, Operación, Planeación y Construcción

Supervisores Divisionales de Planeación y Construcción

**PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE INTERCONEXIÓN DE  
CENTRALES ELÉCTRICAS Y DE  
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

HOJA	75 de 92	
CLAVE		
REVISIÓN:	00	
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018	

Jefes de Departamento de Zonas de Distribución de Medición, Conexión y Servicios,  
Operación, Planeación y Construcción

Jefes de Oficina de Zonas de Distribución de Medición, Conexión y Servicios, Operación,  
Subestaciones, Planeación y Construcción

Residentes de Obra de Zonas de Distribución

Supervisores de Construcción de Zonas de Distribución

HOJA	76 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## 15. ANEXOS

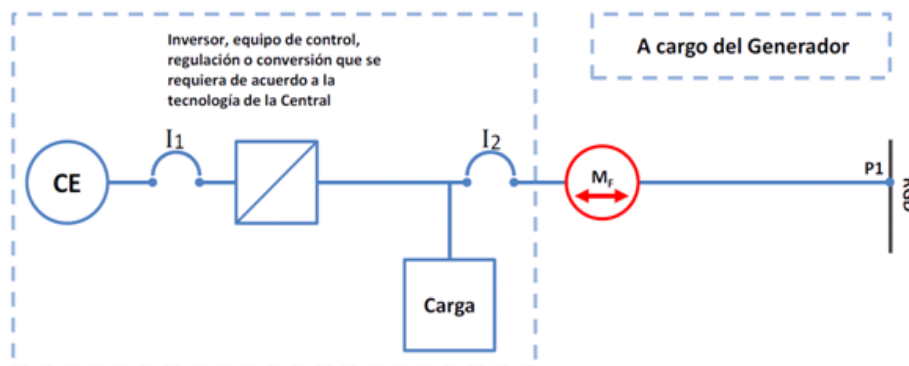
### ANEXO A. Especificaciones técnicas generales emitidas por la CRE para el desarrollo de la Generación Distribuida

#### 1. Esquemas de interconexión

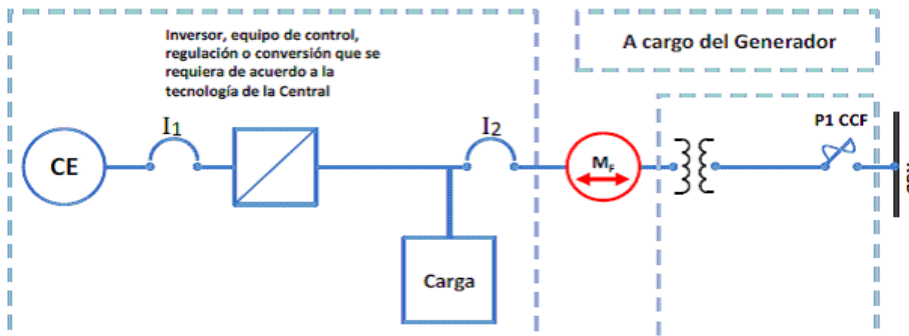
Con base en la clasificación de Centrales Eléctricas a que se refiere el Manual de interconexión, así como las Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida, la Central Eléctrica deberá cumplir con lo siguiente:

##### 1. Cumplimiento de Esquemas de Interconexión [*Seleccionar el que aplique*].

**Esquema de interconexión 1** para Centrales Eléctricas menores o iguales que 50 kW en Baja Tensión con Centros de Carga.

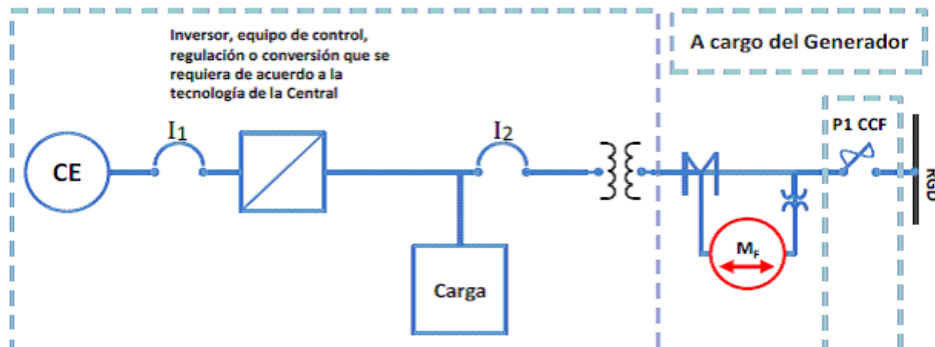


**Esquema de interconexión 2** para Centrales Eléctricas menores o iguales que 250 kW en Media Tensión con Centros de Carga.

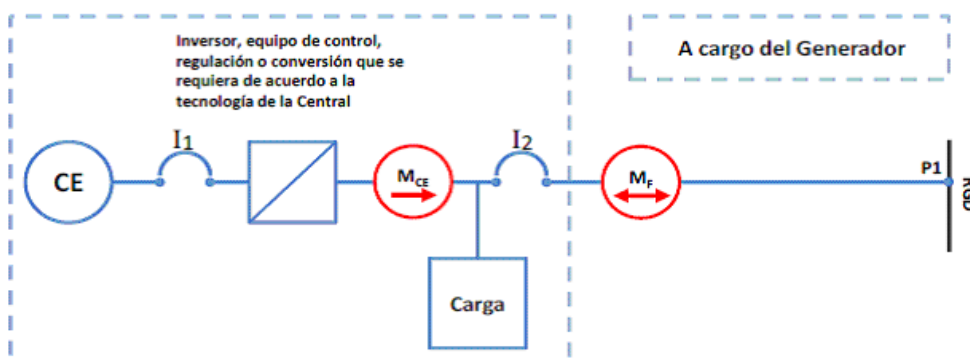


HOJA	77 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

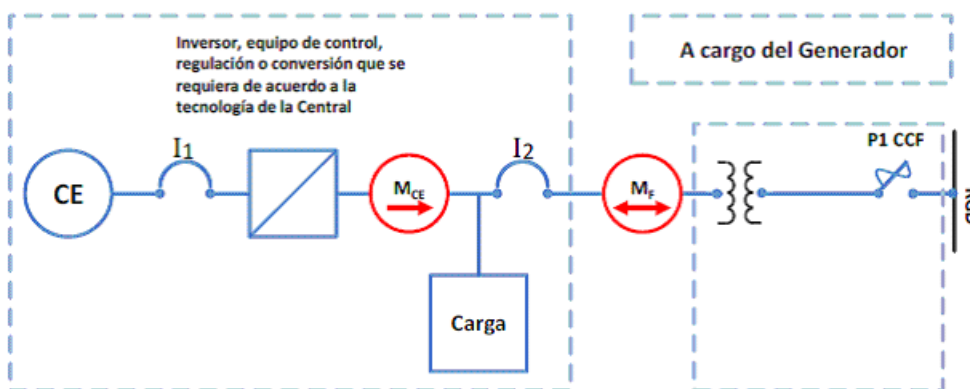
**Esquema de interconexión 3** para Centrales Eléctricas mayores que 250 kW y menores que 500 kW en Media Tensión con Centros de Carga.



**Esquema de interconexión 4** para Centrales Eléctricas menores o iguales que 50 kW en Baja Tensión con Centros de Carga.

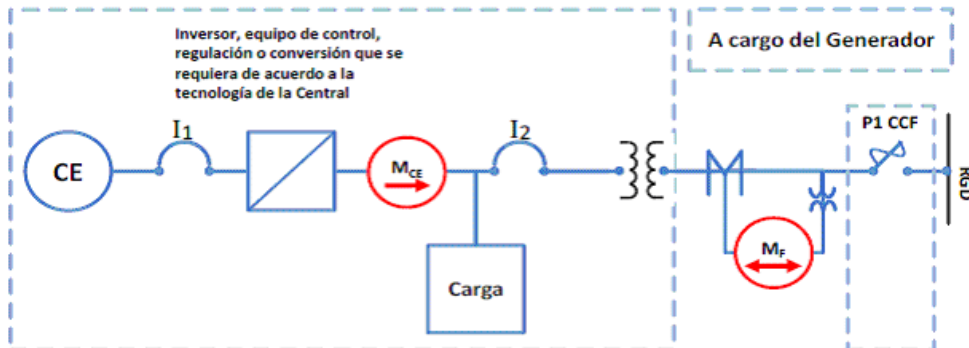


**Esquema de interconexión 5** para Centrales Eléctricas menores o iguales que 250 kW en Media Tensión con Centros de Carga.

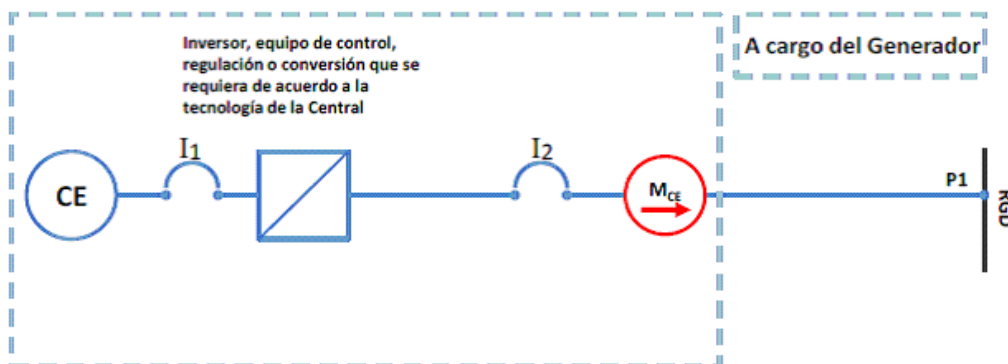


HOJA	78 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

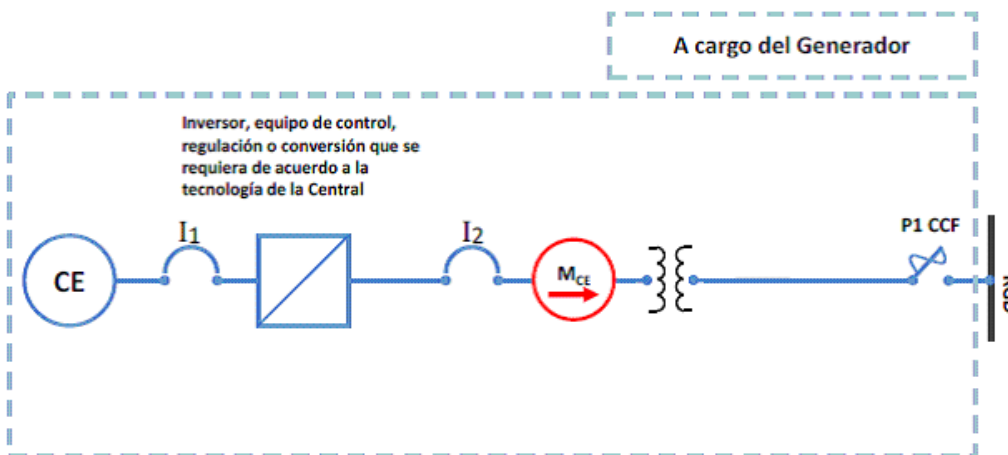
**Esquema de interconexión 6** para Centrales Eléctricas mayores que 250 kW y menores que 500 kW en Media Tensión con Centros de Carga.



**Esquema de interconexión 7** para Centrales Eléctricas menores o iguales que 50 kW en Baja Tensión.

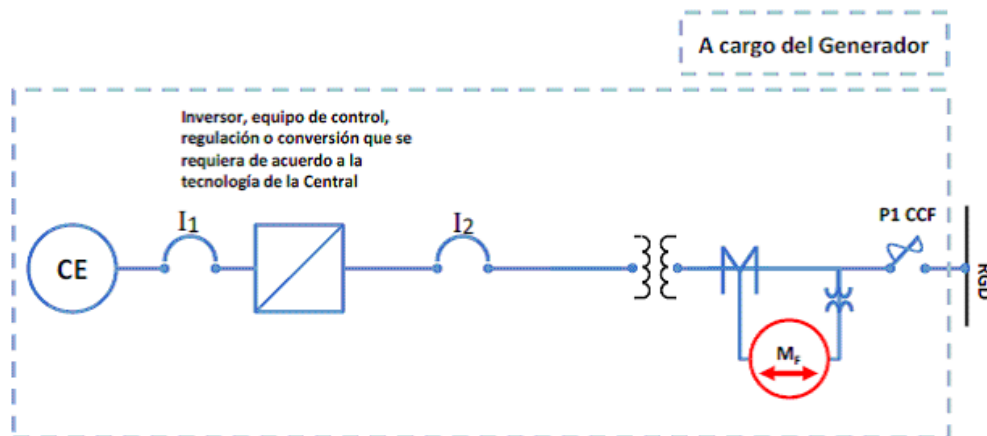


**Esquema de interconexión 8** para Centrales Eléctricas menores o iguales que 250 kW en Media Tensión con medición en Baja Tensión.



HOJA	79 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

**Esquema de interconexión 9** para Centrales Eléctricas mayores que 250 kW y menores que 500 kW en Media Tensión con medición en Media Tensión.



Donde:

**CE:** Central eléctrica y/o equipo de almacenamiento de energía

**CC:** Centro de Carga

**M<sub>F</sub>:** Medidor fiscal para el registro de la energía eléctrica entregada a las Redes Generales de Distribución o recibida de las Redes Generales de Distribución.

Cuando el medidor M<sub>F</sub> se encuentre asociado a un contrato de suministro eléctrico, los costos del medidor se determinarán de acuerdo con las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las condiciones generales para la prestación del suministro eléctrico.

Cuando el medidor M<sub>F</sub> sea exclusivo para la Central Eléctrica, los costos del medidor serán cubiertos por el Solicitante.

**M<sub>CE</sub>:** Medidor de la generación de la Central Eléctrica (opcional) para el registro de la energía eléctrica generada por la Central Eléctrica

**I1:** Interruptor de desconexión de la Central Eléctrica

**I2:** Interruptor de desconexión de la Red Particular

**CCF:** Seccionador físico cortacircuitos fusible

**PI:** Punto de Interconexión

**RGD:** Redes Generales de Distribución

Para los esquemas de interconexión de Centrales Eléctricas a las Redes Generales de Distribución en media tensión con medición en el lado de baja tensión, se deberá considerar un factor de pérdidas de 1% de la energía eléctrica que se entregue a las Redes Generales de Distribución, mismo que será imputable al Generador Exento.



HOJA	80 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## 2. Sistema de Medición

El medidor fiscal M<sub>F</sub> se instalará en los puntos que deban ser medidos de acuerdo con el esquema de interconexión utilizado. Así mismo, el medidor deberá ser instalado en el límite del predio del Solicitante, sin obstáculos físicos para garantizar la toma de lectura.

Cuando el medidor fiscal se utilice también para registrar el consumo de un Centro de Carga asociado a un contrato de suministro de servicios básicos, los costos del medidor y su instalación serán cubiertos por el Distribuidor en términos de las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las condiciones generales para la prestación del suministro eléctrico emitidas por la CRE. En caso contrario los costos serán con cargo al Solicitante. Cuando se trate de una Central Eléctrica de Generación Limpia Distribuida que comparta medidor con un Centro de Carga y que desee acreditar la energía eléctrica generada para la obtención de Certificados de Energías Limpias, se deberá instalar un medidor adicional posterior al interruptor de protección de la Central Eléctrica y anterior a la carga, de manera que mida la energía neta generada por la Central Eléctrica. Dicho medidor deberá contar con las características de medición requeridas en los instrumentos regulatorios que para tal efecto establezca la CRE.

La CRE podrá determinar elementos y sistemas adicionales de medición para Generación Limpia Distribuida con el objeto de que dicha generación pueda obtener Certificados de Energías Limpias en términos de las disposiciones que resulten aplicables.

El medidor para facturación y, en su caso, el medidor para la medición de la energía eléctrica neta generada por la Central Eléctrica, deberán cumplir con la especificación CFE G0000-48, o la especificación o norma que la reemplacen y que corresponda para la capacidad de la Central Eléctrica y el nivel de tensión al cual se interconecta, siendo únicamente requeridas las siguientes características:

- I. Clase de exactitud de 0.2%.
- II. Medición de kWh-kW y de kVARh inductivos y capacitivos.
- III. Medición Bidireccional con capacidad de almacenamiento de los datos de medición de forma separada.
- IV. Con módem interno para comunicación remota a través de línea telefónica de velocidad mínima de 1200 baud.
- V. Con interface de puerto óptico tipo 2 en la parte frontal del medidor, para programar, interrogar y obtener todos los datos del medidor.
- VI. Programable para que cada fin de mes y estación realicen un restablecimiento de demanda, reteniendo en memoria las lecturas de tarifas horarias (congelamiento de lecturas), para su acceso tanto en pantalla, como mediante el software propietario.
- VII. Con memoria no volátil para almacenar los datos de programación, configuración y tarifas horarias.
- VIII. Con pantalla que muestre tarifas horarias.
- IX. Programables para que proporcione valores de:
  - 4 diferentes periodos horarios, 4 diferentes días, 4 diferentes horarios, 4 estaciones y cambio de horario de verano.
  - Energía activa y reactiva, entregada y recibida, para cada una de los 4 periodos horarios, de los 4 diferentes días, de los 4 diferentes horarios y de las 4 diferentes estaciones.

HOJA	81 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- Demanda rolada en intervalos de 15 minutos y subintervalos de 5 minutos, para la potencia entregada, en cada una de los 4 periodos horarios, de los 4 diferentes días, de los 4 diferentes horarios y de las 4 diferentes estaciones.
  - Valores totales por tarifa y total de totales.
- X.** Dispositivo para el restablecimiento de la demanda.
- XI.** Compatible con computadora personal portátil.
- XII.** Memoria masiva para almacenar un mínimo de 2 variables cada 5 minutos un mínimo de treinta y cinco (35) días.
- XIII.** Reloj calendario programable en base a la frecuencia de la línea o al cristal de cuarzo.
- XIV.** Batería de respaldo para el reloj y la memoria masiva con vida útil mínima de 5 años y capacidad mínima para treinta (30) días continuos o trescientos sesenta y cinco (365) días acumulables.
- XV.** Capacidad para colocar el medidor en modo de prueba, ya sea por software o hardware indicando que está operando en este modo.
- XVI.** Pantalla para que mediante un dispositivo muestre en forma cíclica la información del modo normal, modo alterno y modo de prueba.

Para el caso de Centrales Eléctricas tipo BT y MT1, que cuenten con un servicio de suministro eléctrico asociado al mismo medidor fiscal que utilizará la Central Eléctrica, y el medidor cumpla con las características establecidas en las especificaciones CFE G0100-05 o GWH00-09, o aquella especificación o norma que las reemplace, podrán mantener dicho medidor siempre y cuando el medidor cuente con las funciones requeridas para la toma de las lecturas necesarias para el cálculo de la contraprestación correspondiente.

En caso de requerir transformadores de instrumentos para medición en media tensión, éstos deberán cumplir con las normas de referencia VE100-13 (Transformadores de corriente para sistemas con tensiones nominales de 0.6 kV a 400 kV) y VE100-29 (Transformadores de potencial inductivos para sistemas con tensiones nominales de 13.8 kV a 400 kV), o en su caso, las normas o especificaciones que las reemplacen.

### **3. Equipo de Telemetría**

Las Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW serán indirectamente modeladas en el modelo de red física, excepto cuando su representante solicite que sean directamente modeladas y cumpla con los requisitos aplicables del modelo de la red física asociada y la telemetría de tiempo real, o bien, cuando el CENACE determine que se requiere modelarlas directamente para contribuir a preservar la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional.

Las Centrales Eléctricas menores a 0.5 MW que sean indirectamente modeladas no requieren de telemetría en tiempo real y no recibirán instrucciones de despacho en el mercado de tiempo real.

Las Centrales Eléctricas de Generación Distribuida que incluyan tecnologías de información y comunicaciones para el envío de información y datos, deberán cumplir con los requerimientos de interoperabilidad y seguridad de la información que se indiquen en el Código de Red y en la regulación aplicable.

HOJA	82 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

#### 4. Dispositivos de desconexión

Los interruptores, o dispositivos de protección y desconexión ( $I_1$  e  $I_2$ ) utilizados en las Centrales Eléctricas de Generación Distribuida para desconectarse en caso de fallas de la propia Central Eléctrica o de las Redes Generales de Distribución, deben seleccionarse acorde a las características del tipo de Central Eléctrica instalada y el tipo de corriente en el punto en donde se instalen (corriente directa o corriente alterna) y, en su caso, a la NOM-001-SEDE-2012 "Instalaciones Eléctricas (Utilización)".

El interruptor de desconexión de la Central Eléctrica ( $I_1$ ) ubicado a la salida de la Central Eléctrica, puede ser un interruptor termo-magnético o de fusibles, o el que mejor se adecúe a las características del tipo de central, siempre y cuando cumplan con la regulación correspondiente, y que permita la desconexión de la Central Eléctrica de cualquier dispositivo al que se encuentre conectado. La calibración para la operación del Interruptor  $I_1$  por sobre-corriente se determina en función de la potencia máxima de salida de Central Eléctrica.

El interruptor  $I_1$  debe cumplir con las siguientes características:

- I. Ser manualmente operable.
- II. Contar con un indicador visible de la posición "abierto - cerrado".
- III. Contar con la posibilidad de ser enclavado mecánicamente en posición abierto por medio de un candado o mecanismo de seguridad.
- IV. Ser operable sin exponer al personal con partes energizadas.
- V. Estar claramente identificado como el interruptor de desconexión de la Central Eléctrica.

Se permite el uso de micro-inversores integrados a los paneles solares en sistemas fotovoltaicos, para lo cual el interruptor  $I_1$  deberá ser ubicado a la salida del inversor o grupo de inversores, de manera que permita la desconexión de la Central Eléctrica e inversor(es) de cualquier dispositivo al que se encuentren conectados.

El interruptor de la Red Particular ( $I_2$ ) para la desconexión de la Red Particular de las Redes Generales de Distribución debe ser seleccionado o calibrado acorde a las características de la carga y del nivel de corriente de corto circuito en el Punto de interconexión.

El interruptor  $I_2$  debe tener las siguientes características:

- I. Cumplir con las especificaciones de acometidas establecidas por el Distribuidor o las especificaciones aprobadas por la CRE que las sustituyan.
- II. Operar con flujo de carga en ambos sentidos.
- III. Ser operable sin exponer a ningún individuo con partes energizadas.
- IV. Estar identificado como el interruptor de desconexión de la Red Particular.

La capacidad del dispositivo de sobre-corriente  $I_2$  se determina en función de la potencia máxima de salida de la Central Eléctrica y/o de la demanda máxima del Centro de Carga, y el nivel de corto circuito de Redes Generales de Distribución en el Punto de interconexión. Ante condiciones anormales de sobre-corriente, las Centrales Eléctricas y los Centros de Carga se desconectarán automáticamente del circuito de distribución mediante la apertura

HOJA	83 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

de los interruptores mencionados ( $I_1$  e  $I_2$ ), con el fin de prevenir daños y garantizar la seguridad de los usuarios, de los equipos y de la red eléctrica, ubicados de acuerdo con los esquemas de interconexión.

Cuando la interconexión se realice en media tensión, deberá instalarse un dispositivo de protección cortacircuitos fusible (CCF), que permita la desconexión de la Central Eléctrica y la Red Particular del circuito de distribución. Se deberá contar con un dispositivo de desconexión accesible, con dispositivos de bloqueo.

El dispositivo de protección CCF deberá cumplir con las especificaciones técnicas aplicables, tales como la V4100-28 (Cortacircuitos fusibles de potencia de 15,5 a 115 kV para uso en subestaciones eléctricas), la V4110-03 (Cortacircuitos fusible de distribución), la V4210-50 (Cuchillas para líneas y redes de distribución), entre otras, o la especificación o norma aprobada por la CRE que las reemplace.

La capacidad del fusible o restaurador ubicado en el Punto de interconexión debe seleccionarse en función de la potencia máxima y del nivel de corto circuito en el Punto de interconexión.

## **5. Requisitos técnicos operativos**

Los requisitos técnicos tienen el objetivo de garantizar las condiciones de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional y además permitir la integración de una mayor cantidad de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida a las Redes Generales de Distribución.

Los requisitos establecidos en el presente apartado, aplicables a la Generación Distribuida, deben cumplirse en el Punto de interconexión tanto para interconexiones en baja como en media tensión, aunque los dispositivos utilizados para cumplirlos estén localizados en otro lugar. Los requisitos aplican tanto para la interconexión de una sola Central Eléctrica como para varias Centrales Eléctricas interconectadas en un mismo circuito de distribución.

Cuando los requisitos técnicos operativos se contrapongan con lo establecido en otro instrumento vigente, prevalecerán los requisitos técnicos operativos establecidos en las presentes Disposiciones.

En general, la interconexión de las Centrales Eléctricas de Generación Distribuida, no debe causar desbalances en los circuitos de distribución o ser fuente de perturbaciones eléctricas tanto al circuito como a otros usuarios.

### **5.1. Sincronía**

La Central Eléctrica de Generación Distribuida entrará en paralelo con las Redes Generales de Distribución sin causar fluctuación de tensión mayor a  $\pm 5\%$  de los niveles de tensión las Redes Generales de Distribución en el Punto de interconexión.

### **5.2. Energización del circuito de distribución.**

La Central Eléctrica no debe energizar el circuito de distribución cuando dicho circuito se encuentre desenergizado o fuera de servicio.

### **5.3. Factor de potencia**

La Central Eléctrica de Generación Distribuida en media tensión deberá operar con factor de potencia en el rango de 0.95 en atraso o en adelanto.

HOJA	84 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

#### 5.4. Calidad

El valor máximo permitido de distorsión armónica total en la forma de onda de corriente es de 5%, sin superar de manera individual los límites definidos en la Tabla 1 siguiente:

Orden individual de armónica h (armónicas impares)	$h < 11$	$11 \leq h < 17$	$17 \leq h < 23$	$23 \leq h < 35$	$35 \leq h$	Distorsión de demanda total (TDD)
Porcentaje (%)	4.0	2.0	1.5	0.6	0.3	5.0

Tabla 1. Distorsión armónica máxima de corriente en porcentaje de la corriente nominal de la Central Eléctrica de Generación Distribuida.

Los armónicos pares en los rangos de la Tabla 1 deben ser menores en magnitud que el 25% del límite del armónico impar correspondiente.

La distorsión armónica se representa en porcentaje de la corriente nominal de la Central Eléctrica.

#### 5.5. Inyección de corriente directa.

La inyección de corriente directa en el Punto de interconexión debe ser  $\leq 0.5\%$  de la corriente nominal de salida de la Central Eléctrica.

#### 5.6. Protecciones

Las Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW, tanto asíncronas como síncronas, deben cumplir con las protecciones indicadas en la Tabla 2 siguiente:

Protección	Capacidad < 500 kW
Dispositivo de desconexión de las Redes Generales de Distribución	✓
Sobre-corriente	✓
Dispositivo de desconexión del generador	✓
Disparo por sobre tensión	✓
Disparo por baja tensión	✓
Disparo por sobre y por baja frecuencia	✓
Sincronismo (automático preferentemente)	✓
Anti-isla	✓

Tabla 2. Protecciones básicas.

Para el caso de Centrales Eléctricas de Generación Distribuida en media tensión, se deberá contar con el equipo requerido de protecciones de acuerdo con lo siguiente:

Protecciones básicas en el Punto de interconexión:

- 25 Verificador de sincronismo
- 27 Protección para baja tensión (tiempo ajustable)
- 27N Protección para baja tensión en neutro
- 59 Protección para sobre tensión (tiempo ajustable)

HOJA	85 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- 59N Protección para sobre tensión en neutro
- 60 Protección de balance de tensión
- 81U Protección para baja frecuencia (tiempo ajustable)
- 81O Protección para sobre frecuencia (tiempo ajustable)
- 51/51N Protección sobre-corriente de fase y neutro
- 50/50N Protección sobre-corriente instantáneo de fase y neutro.

Dependiendo del tipo de fuente de generación y de las características específicas del proyecto, el esquema de protección se podrá complementar con alguna de las protecciones siguientes:

- Protección por desplazamiento de neutro
- 67/67N Direccional de sobre-corriente de fase y tierra
- 51V Sobrecorriente con restricción de tensión
- 46 Secuencia negativa
- 40 Pérdida de excitación
- 32 Potencia inversa
- 51NT Sobre-corriente a tierra
- 47 Secuencia negativa de tensión
- 64N Falla a tierra
- 78 Ángulo de fase
- Disparo transferido directo DTD
- 3V0 Secuencia cero de tensión
- Detección de línea muerta para no interconectar a la red

## **5.7. Respuesta de la Central Eléctrica ante condiciones anormales en el circuito de distribución.**

### **5.7.1 Tensión**

La Central Eléctrica de Generación Distribuida no deberá regular la tensión en el Punto de interconexión.

La Central Eléctrica de Generación Distribuida no deberá causar que la tensión en el Punto de interconexión salga de los límites operativos normales de acuerdo con el Código de Red.

La protección en el Punto de interconexión deberá detectar el valor rms efectivo o la frecuencia fundamental de la tensión de fase a fase, excepto cuando el transformador para la conexión entre el circuito de distribución y la Central Eléctrica de Generación Distribuida sea estrella-estrella aterrizado, o monofásico, en donde se deberá detectar la tensión de fase a neutro. Los tiempos máximos de desconexión dependiendo del nivel de tensión se indican en la Tabla 3. El tiempo de desconexión podrá ser fijo o ajustable en campo para Centrales Eléctricas menores o iguales a 30 kW de capacidad, y ajustable en campo para Centrales Eléctricas mayores a 30 kW de capacidad. La tensión debe ser detectada en el Punto de interconexión.



HOJA	86 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

Rango de tensión (% de la tensión base)	Tiempo de desconexión (s) <sup>(1)</sup>
$V < 50$	0.16
$50 \leq V < 88$	2.00
$88 \leq V \leq 110$	Operación permanente
$110 < V < 120$	1.00
$V \geq 120$	0.16

Tabla 3. Tiempo de respuesta a tensiones anormales en el Punto de interconexión.

<sup>(1)</sup> Tiempo máximo para Centrales Eléctricas  $\leq 30$  kW;

Tiempo predefinido para Centrales Eléctricas  $> 30$  kW.

### 5.7.2. Frecuencia.

Cuando la frecuencia del sistema se encuentre en los rangos dados en la Tabla 4, la protección en el Punto de interconexión deberá operar dentro de los tiempos de desconexión indicados en la misma. El tiempo de desconexión podrá ser fijo o ajustable en campo para las Centrales Eléctricas de Generación Distribuida menores o iguales a 30 kW de capacidad, y ajustable en campo para las Centrales Eléctricas de Generación Distribuida mayores a 30 kW de capacidad. Los ajustes de baja frecuencia deberán ser coordinados con los dispositivos del circuito de distribución asociado a las Redes Generales de Distribución.

	Capacidad de la Central Eléctrica	Rango de frecuencia (Hz)	Tiempo de operación (s)	Tiempo de desconexión (s)
			Mínimo	Máximo
Central Eléctrica Asíncrona	$\leq 30$ kW	$f > 61.2$	-	0.16
		$57.0 \leq f < 61.2$	Operación permanente	
		$f < 57.0$	-	0.16
	$> 30$ kW	$f > 62$	-	0.16
		$61.2^{(1)} < f \leq 62$	-	300 <sup>(1)</sup>
		$58.8^{(2)} \leq f < 61.2^{(1)}$	Operación permanente	
		$57.0 \leq f < 58.8^{(2)}$	30	300 <sup>(2)</sup>
		$f < 57.0$	-	0.16
	$\leq 30$ kW	$f > 61.2$	-	0.16
		$58.8 \leq f < 61.2$	Operación permanente	
		$f < 58.8$	-	0.16
	$> 30$ kW	$f > 61.2$	-	0.16
		$58.8^{(3)} \leq f < 61.2$	Operación permanente	
		$58.0 \leq f < 58.8^{(3)}$	-	15 <sup>(3)</sup>
		$f < 58.0$	-	0.16

Tabla 4. Tiempo de respuesta a frecuencias anormales en el Punto de interconexión.



HOJA	87 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

Notas: De acuerdo con las características del circuito de distribución en donde se interconecte la Central Eléctrica, el CENACE, previo análisis y escuchando al Distribuidor y al interesado, podrá establecer valores particulares de los ajustes marcados con las notas <sup>(1)</sup>, <sup>(2)</sup> y <sup>(3)</sup>, de acuerdo con lo siguiente:

<sup>(1)</sup> Ajuste de frecuencia dentro del rango de 61.2 a 62.0 Hz y tiempo máximo de desconexión dentro del rango de 0 a 300 segundos.

<sup>(2)</sup> Ajuste de frecuencia dentro del rango de 58.8 a 57.0 Hz y tiempo máximo de desconexión dentro del rango de 30 a 300 segundos.

<sup>(3)</sup> Ajuste de frecuencia dentro del rango de 58.8 a 58.0 Hz y tiempo máximo de desconexión dentro del rango de 0 a 15 segundos.

### 5.7.3. Re-conexión

Después de un disturbio, la Central Eléctrica no deberá reconectarse hasta que la tensión en el Punto de interconexión esté dentro de los límites operativos normales de acuerdo con el Código de Red y la frecuencia este entre 59.3 Hz y 60.5 Hz.

El sistema de interconexión de la Central Eléctrica deberá incluir un retardo de tiempo ajustable (o fijo a 5 min.) para retardar la re-conexión un mínimo de 5 min, después de que la tensión y la frecuencia se hayan restablecido dentro de los límites indicados anteriormente.

### 5.7.4. Operación en Isla

Para una operación en isla no-intencional, en la que la Central Eléctrica alimenta una parte del circuito de distribución en el Punto de interconexión, la Central Eléctrica deberá detectar esta condición y desconectarse del circuito de distribución en un tiempo no mayor a 0.5 segundos.

### 5.7.5. Otros

El propietario de la Central Eléctrica debe asegurarse que sus instalaciones cuenten con dispositivos de control y protección, diseñados para prevenir la formación de una isla eléctrica involuntaria al ocurrir cualquier disturbio eléctrico. No se aceptará el uso de fusibles para proveer esta función.

El propietario de la Central Eléctrica será responsable de operar, mantener y reparar sus instalaciones a fin de que éstas cumplan en todo momento con los requisitos de seguridad y Confiabilidad de la operación en paralelo con el sistema.

El propietario debe atender a lo indicado por las Normas Oficiales Mexicanas, o en su caso, Normas Mexicanas y/o estándares internacionales aplicables a la instalación de la Central Eléctrica de Generación Distribuida.

## 6. Inspección

### 6.1. Obras para la interconexión

Cuando se haya concluido la construcción de la Central Eléctrica, y ésta esté interconectada en baja tensión, no requerirá la contratación de una unidad de inspección, sin embargo, el Solicitante podrá requerir el dictamen por parte de una unidad de inspección si así lo considera conveniente.

HOJA	88 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

Las Centrales Eléctricas conectadas en media tensión, requieren de un dictamen de conformidad, emitido por una unidad de inspección, acreditada por la CRE, que avale la instalación de la central y su operación dentro de los parámetros establecidos, en las especificaciones técnicas generales, normas y demás estándares aplicables.

La verificación e inspección de las obras de interconexión, en su caso, se apegarán a las disposiciones emitidas por la CRE.

## **6.2. Instalación de la Central Eléctrica.**

El propietario de la Central Eléctrica de Generación Distribuida, en lo que concierne a la instalación eléctrica asociada a la Central Eléctrica dentro de la propiedad privada, debe cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas vigentes en la materia, así como con la respectiva verificación de dicha instalación por una unidad de inspección, en caso de que la Central Eléctrica o sus componentes estén certificados, deberá presentar evidencia de dicha certificación ante el Distribuidor.

Una vez que el Distribuidor reciba el dictamen de inspección de conformidad o se determine la exención de dicho dictamen, el Distribuidor está obligado a efectuar la interconexión física, en un tiempo no superior a lo establecido en el Manual de interconexión de centrales de generación con capacidad menor a 0.5 MW, atestiguando la realización de las pruebas necesarias para la sincronización de la Central Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional.

### **6.2.1. Pruebas operativas de la Central Eléctrica**

Cuando se requiera, el Generador Exento podrá realizar pruebas operativas de las Centrales Eléctricas de Generación Distribuida mediante el estándar UL 1741 *"Inverters, Converters, Controllers and Interconnection Systems Equipment for use with Distributed Energy Resources"* esto, en tanto no exista una especificación técnica general o norma oficial emitida por la CRE. Al tratarse de un equipo certificado por una entidad certificadora que cumpla los requisitos de las pruebas de fábrica y de campo establecidas en el estándar IEEE 1547 y UL 1741, se entenderá que la Central Eléctrica está certificada, en caso contrario el Distribuidor, podrá solicitar que se presente evidencia de una unidad de inspección o laboratorio certificador, donde se acrediten las pruebas que se indican en la Tabla 5, en su totalidad o algunas de ellas.

<b>Prueba tipo</b>
Factor de potencia
Distorsión armónica
Inyección de corriente directa
Variación en la tensión y frecuencia del suministro
Reconexión con retardo
Anti isla
No exportación de energía (sí aplica)
Corriente Energización (sí aplica)
Capacidad del aislamiento contra sobretensiones
Sincronización

Tabla 5. Pruebas operativas de la Central Eléctrica.

HOJA	89 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## **ANEXO B. Alcances Máximos y Resultados, Información Requerida y Plazos para la Elaboración de Estudios de Interconexión para Generación Distribuida.**

### **1. Esquemas de interconexión**

Para el Estudio de Interconexión, el Distribuidor podrá incluir los estudios siguientes:

#### **1.1 Flujos de potencia trifásicos y monofásicos**

- Análisis en estado estable.
- Límites operativos y restricciones al flujo de potencia.
- Pérdidas técnicas.
- Análisis de potencia reactiva y Factor de Potencia.
- Desbalance de voltajes y corrientes de la RGD.

#### **1.2 Regulación de tensión**

- Análisis en estado estable en condiciones de demanda máxima, media y mínima.
- Impacto de la regulación en la RGD.
- Variaciones de tensión debido a la intermitencia de la generación.
- En su caso, soluciones para cumplir con los límites operativos de la variación de tensión.

#### **1.3 Análisis de contingencias**

- Comportamiento de la RGD cuando se presente una contingencia considerando la generación de Centrales con capacidad menor a 0.5 MW.
- Impacto en los indicadores de confiabilidad considerando la generación con capacidad menor a 0.5 MW.
- Análisis de opciones de Interconexión de la Central, a partir de tasa de falla de circuitos de media tensión (el resultado se propone al Solicitante como obra necesaria para mejora de confiabilidad).

#### **1.4 Estudio de cortocircuito (en caso de Centrales Eléctricas con unidades síncronas)**

- Contribución al cortocircuito de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW.
- Impacto de la corriente de cortocircuito en los equipos y dispositivos de la RGD, incluyendo circuitos asociados.
- En su caso, soluciones para cumplir con los límites operativos de los equipos y dispositivos y las corrientes de cortocircuito.

#### **1.5 Estudio de coordinación de protecciones**

- Ajustar las curvas tiempo-corriente de la protección de los dispositivos ubicados en la red de distribución de acuerdo con los niveles de cortocircuito determinados.

HOJA	90 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

## **1.6 Calidad de la energía**

- Evaluar la variación de los parámetros de calidad y compatibilidad electromagnética entre la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, el Centro de Carga y la RGD.

## **2. Alcance de los resultados del Estudio de Interconexión**

El resultado del Estudio de Interconexión deberá ser presentado por el Distribuidor al Solicitante, a través del Suministrador, y podrá estar conformado por el siguiente contenido:

- Datos generales del Solicitante.
- Tecnología de generación utilizada, capacidad, características técnicas y fecha programada de entrada en operación de la Central Eléctrica.
- Coordenadas geográficas de la Central Eléctrica.
- Circuitos de distribución involucrados en el Estudio.
- Diagrama unifilar simplificado de la RGD involucrada en el Estudio.
- Condiciones operativas esperadas en la fecha programada de entrada en operación.
- Resumen de análisis y resultados.
- Requerimiento de obras de refuerzo y de infraestructura requerida.
- Costo de las obras de refuerzo y de la infraestructura requerida.
- Vigencia del Estudio de Interconexión.
- Conclusiones.

## **3. Información necesaria por parte del Solicitante para la realización del Estudio de Interconexión**

### **3.1 Diagrama(s) Geográfico(s)**

Anexar el(los) diagramas geográficos donde se muestre la localización de la Central Eléctrica, indicando las coordenadas geográficas (Latitud y Longitud en grados, minutos y segundos) así como la distancia y trayectoria aproximada al posible punto de Interconexión a las RGD.

### **3.2 Diagrama Unifilar Simplificado**

Anexar un archivo donde se muestre el diagrama unifilar simplificado de la Central Eléctrica, incluyendo la información básica de los equipos que integran la Central Eléctrica (resistencias, reactancias, susceptancias y voltajes).

### **3.3 Información técnica del transformador de la Central Eléctrica}**

Anexar un archivo, editable y de preferencia en formato Excel, donde se muestren las características técnicas para cada uno de los transformadores que integran la Central Eléctrica, incluyendo la siguiente información:

HOJA	91 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

- Fabricante del transformador.
- Tipo de Transformador (Trifásico, Monofásico).
- Tipo Aislamiento.
- Capacidad del transformador en kVA.
- Voltaje nominal en kV.
- Tipo de conexión de cada devanado.
- Información del cambiador de derivaciones.
- Impedancia del transformador.
- Relación X/R a los kVA del transformador.

### 3.4 Información técnica de la(s) unidad(es) generadora(s)

Anexar un archivo donde se muestren las características técnicas de la(s) unidad(es), incluyendo la siguiente información:

- Datos Generales:
  - Tipo de Central (fotovoltaica, eólica, diésel, microturbina, etc.)
  - Fabricante.
  - Modelo.
  - Capacidad nominal en kW y kVA.
  - Voltaje nominal en kV.
  - Factor de potencia, atraso y adelanto.
  - Velocidad nominal en RPM.
  - Tipo de conexión.
  - Frecuencia nominal en Hertz.
  - Nivel de cortocircuito.
  - Potencia máxima de la turbina en kW.
  - Tipo de rotor.
  - Reactancia subtransitoria no saturada de eje directo.
  - Reactancia subtransitoria saturada de eje directo.
  - Reactancia y Resistencia de secuencia positiva.
  - Reactancia y Resistencia de secuencia cero.
  - Reactancia y Resistencia de secuencia negativa.
  - Máxima Potencia neta verano en kW.
  - Mínima Potencia neta verano en kW.
  - Máxima Potencia neta invierno en kW.
  - Mínima Potencia neta invierno en kW.
  - Potencia reactiva neta a máxima Potencia activa neta de verano en kVAR.
  - Características del Banco de Baterías.
  - Inversores (para Centrales Eléctricas fotovoltaicas), anexar un archivo donde se muestren las características técnicas para los Inversores, incluyendo la siguiente información:
    - Número total de inversores.
    - Fabricante.
    - Modelo.
    - Capacidad en kW y kVA.
    - Descripción y ajustes de las funciones avanzadas.

HOJA	92 de 92
CLAVE	
REVISIÓN:	00
FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2018

### **3.5 Datos de Calidad de la Energía**

Anexar un archivo donde se muestre la información relacionada con los parámetros de Calidad de la Energía de los equipos de electrónica de potencia (que apliquen) que se van a instalar en la Central Eléctrica:

- Flicker.
- Desbalance de tensión y corriente.
- Armónicos e Inter armónicos.

### **4. Tiempos máximos para realizar Estudio de Interconexión**

El tiempo máximo para la elaboración y entrega de resultados del Estudio de Interconexión está definido dentro del Manual de Interconexión de Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW, en la Tabla 5.1 del punto 5.2 Tiempos de Atención, en donde se consideran 5 días para su ejecución, los cuales iniciarán una vez que el solicitante haya entregado el 100% de la información necesaria.