NORMATIVA DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA RENOVABLE PARA AUTOCONSUMO

ACUERDO MINISTERIAL N°. 063-DGERR-002-2017, aprobado el 15 de diciembre de 2017

Publicado en La Gaceta, Diario Oficial N°. 240 del 18 de diciembre de 2017

EL SUSCRITO MINISTRO DE ENERGÍA Y MINAS

CONSIDERANDO

I.-

Que la Constitución Política de la República de Nicaragua, en su artículo 105 establece que es obligación del Estado promover, facilitar y regular la prestación de los servicios públicos básicos de energía, comunicación, agua, transporte, infraestructura vial, puertos y aeropuertos a la población y es un derecho inalienable de la misma el derecho a ellos.

II.-

Que el literal d) del art. 30 de la Ley No. 290, "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", y sus reformas, establece como una de las facultades del Ministerio de Energía y Minas, ***"...elaborar y poner en vigencia las normas, resoluciones y disposiciones administrativas para el uso de la energía eléctrica, el aprovechamiento de los recursos energéticos y geológicos, en forma racional y eficiente,...", así como, en base al literal***

III.-

Que el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad al párrafo segundo del art. 22 de la Ley No. 272, "Ley de la Industria Eléctrica", reformada por la Ley No. 951, "Ley de Reformas y Adiciones a la Ley No. 272, Ley de la Industria Eléctrica", publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 126 del 5 de Julio de 2017, que literalmente establece : ***"Para los casos de Generadores Distribuidos, estos deberán cumplir con lo dispuesto en la Normativa de Generación Distribuida que para tal efecto emitirá el Ministerio de Energía y Minas".***

El Ministerio de Energía y Minas, en base a las consideraciones legales expresadas,

HA DICTADO

La siguiente,

NORMATIVA DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA RENOVABLE PARA

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

AUTOCONSUMO

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Capítulo 1. Objeto

NGDRA. 1. Objetivos de la normativa. La presente Normativa tiene por objeto establecer los requisitos, criterios, procedimientos, metodologías y responsabilidades administrativas, técnicas y comerciales que deben cumplir las Empresas Distribuidoras de Energía Eléctrica y las personas naturales o jurídicas que tengan y/o proyecten la instalación de generación de energía eléctrica del tipo renovable para Autoconsumo conectadas a un sistema de distribución.

Los objetivos específicos desarrollados en la Normativa son los siguientes:

a. Normar la generación de energía eléctrica destinada exclusivamente al Autoconsumo, así como los excedentes que se generen como subproducto del Autoconsumo.

b. Regular la adopción de tecnologías limpias (fuentes renovables) para la generación de energía eléctrica de Clientes de las Empresas Distribuidoras con instalaciones de generación hasta un máximo de cinco megavatios.

c. Velar por la seguridad de las personas y de los bienes asociados a la generación conectada en el sistema eléctrico de distribución.

d. Establecer mecanismos que compensen los costos incurridos en la red de distribución.

e. Garantizar la calidad y la continuidad del suministro para los usuarios conectados a la red de distribución.

f. Establecer un mecanismo que remunere el excedente de la energía inyectada a la red de cada unidad de generación distribuida.

g. Definir criterios técnicos de instalación para generadores distribuidos.

Capítulo 2. Abreviaturas y definiciones

NGDRA. 2. Abreviaturas y definiciones

BT: Baja Tensión.
CNDC: Centro Nacional de Despacho de Carga.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

COR: Centro de Operación de la Red
ED: Empresa Distribuidora.
GDR: Generador Distribuido Renovable
GDRA: Generación Distribuida Renovable para Autoconsumo
GDR BT1: GDR en BT, instalaciones de hasta 2 kW
GDR BT2: GDR en BT, instalaciones de más 2 kW.
GDR MT1: GDR en MT, instalaciones de hasta 1 MW.
GDR MT2: GDR en MT, instalaciones de más de 1 MW y hasta 5 MW
INE: Instituto Nicaragüense de Energía.
kV: Kilovoltio (1,000 volts).
kW: Kilovatio (1,000 watts).
MARENA: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Nicaragua.
MEM: Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua.
MT: Media Tensión.
MW: Megavatio (1,000,000 watts).
NCS: Normativa de Calidad del Servicio.
NSE: Normativa de Servicio Eléctrico.
NIS: Número Identificador del Suministro
SIN: Sistema Interconectado Nacional.
V: Volt (unidad de voltaje o tensión eléctrica).
ENATREL: Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica

NGDRA. 3. Definiciones

Autoconsumo: Es el régimen de generación de energía eléctrica admitido para el abastecimiento de consumo propio en las Instalaciones Internas de un Cliente.

Cliente: Se entiende por cliente de una Empresa de Distribución a la persona natural o jurídica que ha suscrito un contrato de servicio eléctrico con la empresa de distribución que le provee de energía eléctrica.

Contrato de Compra-Venta de Energía: Documento que suscriben el Generador Distribuido Renovable (GDR) y la Empresa Distribuidora (ED), y que contiene los derechos y obligaciones en lo referido a la generación distribuida y su esquema de remuneración. El modelo de contrato será elaborado por la ED y aprobado por el INE.

Convenio de Conexión: Acuerdo que establece los requisitos técnicos y el equipamiento necesario para la autorización de la conexión física de la unidad de la generación distribuida renovable a las redes de BT o MT de la Empresa Distribuidora. En él se incluyen además, las condiciones generales de uso de las instalaciones de distribución. El modelo de Convenio de Conexión será elaborado por la ED y aprobado por el INE.

Dictamen de Factibilidad Operativa: Informe técnico emitido por la ED sobre la capacidad del circuito y de la subestación de conexión del GDRA, que determina la

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

necesidad o no de un Estudio de Impacto a la Red. Como resultado del dictamen se definirá inicialmente la factibilidad de incorporar a la GDRA a la red de distribución.

Estudio de Impacto a la Red: Estudio técnico-económico pormenorizado que define las posibles consecuencias de la operación, conexión y desconexión de un GDR incorporado a la red de distribución. El estudio determinará los aspectos técnicos, tales como las pérdidas de energía, control de tensión, compensación de la potencia reactiva, distorsión armónica, el grado de carga de la red y, aquellos económicos, como inversiones requeridas para ejecutar las Obras Complementarias en caso que sean necesarias.

Empresa de Distribución: Es la empresa que entrega la energía eléctrica a Clientes y grandes consumidores a través de un sistema de distribución poniendo a disposición de terceros agentes económicos del mercado eléctrico la capacidad de transporte remanente que no se encuentre comprometida.

Excedente de Energía Eléctrica: Energía eléctrica generada en la red interior de un Cliente que es inyectada a las redes de distribución, y que es resultado del sobrepaso/excedente de la generación para Autoconsumo respecto de lo efectivamente demandado.

Funcionamiento en Isla: Situación en la que un GDR permanece con tensión y desacoplado de la red de distribución o cuando ésta ha dejado de tener tensión por cualquier circunstancia. En este caso deberá tener un enclavamiento que garantice la seguridad de las personas.

Funcionamiento en Paralelo: Es el funcionamiento del GDR acoplado a la red de distribución y funcionando en correcto sincronismo con la misma.

Generador Distribuido Renovable o GDR: Es la persona natural o jurídica titular o propietaria de una instalación de Generación Distribuida Renovable conectado al sistema de distribución en baja o media tensión.

Generación Distribuida Renovable para Autoconsumo o GDRA: Es la generación de energía eléctrica en base a recurso renovable destinado al Autoconsumo y conectada al sistema de distribución en baja o media tensión, que tiene un régimen de Funcionamiento en Paralelo (sincronizada) con la red de distribución.

Instalaciones Internas: Son las instalaciones usadas por un Cliente para el uso del servicio eléctrico y ubicadas dentro de la propiedad donde recibe el servicio (después del punto de medición) y, particularmente, para el desarrollador de una instalación de GDRA.

Medición: Es el resultado del valor registrado como consumido/demandado y el valor de la generación inyectada a la red, en el Puesto de Medición del Cliente.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

Obras Complementarias: Instalaciones y trabajos en la red de distribución eléctrica necesarios para la conexión de un equipamiento de generación distribuida y que deben ser solventados por el GDR.

Potencia Instalada: Es el valor registrado ante la ED que establece la suma de la potencia máxima nominal de las unidades de generación del tipo renovable y que conforman la Generación Distribuida Renovable para Autoconsumo de un Cliente cuyos excedentes de generación deberán ser evacuados por el mismo Punto de Suministro utilizado como usuario del servicio público de distribución.

Potencia Máxima: La potencia máxima (kw) a instalar de una GDRA, será coincidente con el momento de la demanda máxima del cliente.

Punto de Medición: Lugar físico establecido para el equipamiento de medición de energía eléctrica en el esquema preestablecido, y será el mismo que confluyan todos los equipos, los circuitos de consumo e instalaciones de generación conectados a su red. El Punto de Medición tiene condiciones de acceso para la toma de registros y seccionamiento.

Punto de Suministro: Instalación eléctrica que determina el punto de acoplamiento eléctrico entre el Cliente y la Empresa Distribuidora.

Registro del GDR: Oficina de dependencia del MEM en la cual se lleva el registro, control y seguimiento de los GDR.

Capítulo 3. Ámbito de aplicación

NGDRA 4. De la Normativa. Esta Normativa es aplicable a toda persona natural o jurídica que tenga o proyecte la instalación y conexión al sistema de distribución, en baja o media tensión, de pequeñas instalaciones de generación destinadas al Auto-Consumo, cuya Potencia Instalada sea menor a los 5 MW, y sea o reúna las condiciones para ser Cliente de la Empresa Distribuidora.

Se exceptúa de la aplicación de esta Normativa a las instalaciones aisladas y grupos de generación móviles o de uso intermitentes utilizados exclusivamente por situaciones de emergencia, caso fortuito o eventualmente por la interrupción de alimentación de energía eléctrica de la red eléctrica.

TÍTULO II
CLASIFICACIÓN Y NORMAS

Capítulo 1. Clasificación.

NGDRA 5. Tipo de GDR. Los GDR se clasificarán por Potencia Instalada y voltaje de conexión a la red de distribución según el siguiente detalle y caracterización:

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

GDR-BT1: BT, instalaciones basta 2 kW.

a. Puede instalar cualquier Cliente conectado a BT.
b. Los equipos de generación están exclusivamente conectados en el Punto de Suministro.
c. Potencia demandada del Cliente ante la ED es menor o igual a 2.0 kW.

GDR-BT2: BT, instalaciones de más de 2 kW.

a. Puede instalar cualquier Cliente conectado a BT.
b. Los equipos de generación están exclusivamente conectados aguas abajo del Punto de Suministro.
c. La potencia demandada del Cliente ante la ED es más de 2.0 kw

GDR-MT1: MT, instalaciones menor o igual a 1MW.

a. Puede instalar cualquier persona natural o jurídica conectado a MT que sea Cliente de la ED.
b. Potencia demandada del Cliente ante la ED es menor o igual a 1 MW,
c. Los equipos de generación están exclusivamente conectados aguas abajo del Punto de Suministro.
d. La ED podrá determinar un límite de capacidad de conexión en el Punto de Suministro en base a los estudios del Dictamen de la Factibilidad Operativa.

GDR-MT2: MT, instalaciones de más de 1 MW e inferiores a 5 MW.

a. Puede instalar cualquier persona natural o jurídica conectado a MT que sea Cliente de la ED.
b. Potencia demandada del Cliente ante la ED es mayor a 1 MW y menor a 5 MW.
c. Los equipos de generación están exclusivamente conectados aguas abajo del Punto de Suministro.
d. El CNDC podrá requerir a la ED cualquier información o acción sobre los Generadores Distribuidos conectados en sus Redes.
e. La ED podrá determinar un límite de capacidad de conexión en el Punto de Suministro en base a los estudios del Dictamen de la Factibilidad Operativa.

En ninguno de los casos anteriores, la potencia operada del GDR deberá superar la potencia máxima registrada del Cliente. La ED validará la información suministrada por el Cliente.

NGDRA 6. Tipo de recurso renovable. A los fines de esta Normativa, se consideran como recursos renovables a aquellas fuentes naturales, inagotables o capaces de regenerarse por medios naturales que pueden ser utilizadas para la generación de energía eléctrica:

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

a. Biomasa: Materia orgánica y biodegradable, de origen vegetal o animal, usada como fuente energética, derivada de procesos de combustión, digestión anaeróbica, gasificación y pirolisis.
b. Eólica: Utiliza la fuerza del viento para generar electricidad.
c. Geotérmica: Energía almacenada en forma de calor por debajo de la tierra.
d. Hidráulica: Energía obtenida del aprovechamiento de la energía potencial y cinética de las masas de agua (retenida en embalses a gran altura, o que transportan los ríos o canales).
e. Mareomotriz: Energía obtenida del aprovechamiento de la energía cinética de las mareas.
f. Residuos sólidos: Energía proveniente del aprovechamiento del reciclaje de materias orgánicas o inorgánicas obtenidas a partir de residuos sólidos.
g. Solar: Energía obtenida del aprovechamiento de la radiación solar.

Capítulo 2. Normas Técnicas de Aplicación del Equipamiento.

NGDRA 7. Normas para el Equipamiento. El equipamiento de generación renovable que instale el GDR deberá cumplir los criterios de desempeño mínimos establecidos en las normas técnicas vigentes. En ausencia de normas técnicas o disposiciones nacionales que regulen lo relacionado al equipamiento y a la interconexión entre el Generador Distribuido y las redes de distribución, se tomarán como referencia las normas técnicas vigentes emitidas por organismos tales como: Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), "Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), American Society for Testing and Materials (ASTM) y American National Standards Institute (ANSI). Si el interesado presenta otras Normas o Estándares diferentes a los enunciados anteriormente, la Empresa Distribuidora procederá a su valoración y análisis en pro de garantizar los mínimos técnicos requeridos para la seguridad de las personas, los equipos y redes y la normativa de calidad de servicio vigente.

TÍTULO III
OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

Capítulo 1. De los Generadores Distribuidos Renovables.

NGDRA 8. De los GDR. Los GDR serán responsables de mantener las Instalaciones Internas y los dispositivos de protección y conexión en condiciones aceptables, de acuerdo a las buenas prácticas de instalaciones eléctricas, de manera de no ocasionar disturbios en la red de distribución. Los GDR son responsables de sus instalaciones, y de las consecuencias que de éstas resulten en el desempeño de la red, desde su habilitación y registro hasta el momento de su desconexión y retiro.

Además, los GDR serán responsables de su propia operación y correcto mantenimiento de sus instalaciones de Generación Distribuida de manera de no afectar la continuidad y calidad de servicio de la red de distribución.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

En caso de quedar obsoleto el equipamiento de GDR, o fuera de servicio por tiempo indeterminado, el GDR deberá informar a la ED.

Para mantener la condición de GDR, se deberá mantener la condición de Cliente de la Empresa de Distribución en los términos que determine la normativa de aplicación.

El GDR por no ser considerado agente económico, no requiere Licencia de Generación para instalar y operar un sistema GDRA.

NGDRA 9. Costos del GDR

Los Usuarios de GDRA deberán:

a. Asumir los costos del equipamiento a instalar dentro de su propiedad, así como, en caso de aplicar, asumir las ampliaciones, refuerzos, modificaciones o adecuaciones necesarias a las redes, para realizar la interconexión de forma segura. Las obras sobre la red serán ejecutadas por la ED como propietaria de las redes o por un contratista autorizado, y las mismas tendrán un diseño eléctrico estándar aprobado por parte de la ED. Los costos de las ampliaciones, refuerzos, modificaciones o adecuaciones necesarias a las redes serán auditados en su totalidad por el INE. Los costos de estas obras no son transferibles a tarifa, a excepción de aquellas obras en las redes relacionadas con el mantenimiento o reparaciones que sean responsabilidad de la ED.

b. Asumir los cargos resultantes de las inspecciones que realice la ED para la aprobación y puesta en marcha de la planta de generación distribuida y los costos de la elaboración del Estudio de Impacto a la Red y la inspección, así como los cargos por reconexión del servicio, según lo establecido en la Normativa del Servicio Eléctrico. Los costos de las inspecciones serán auditados y aprobados por el INE, a propuesta de la ED.

c. Asumir los costos de los daños a las redes y a terceros causados por disturbios o contingencias que se demuestre sean producto de la operación del GDR. En este caso, la ED deberá demostrar que tales daños son imputables al GDR, según lo establecido en la Normativa del Servicio Eléctrico.

d. Asumir los costos del punto y equipo de medición en los términos que se definan en el NGDRA 38 de la presente Normativa.

e. Asumir el Costo de Distribución, definido como el pago que asume el Cliente por tener a disposición las redes de distribución.

f. Asumir los costos por Capacidad de Suministro Contratado.

NGDRA 10. Información de los Usuarios de GDRA. Los GDR deberán entregar al

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

MEM y al INE, cuando estos lo requieran, la información técnica, comercial y de operación de generación distribuida. La periodicidad de la remisión de datos será establecida por el MEM y el INE, según corresponda.

NGDRA 11. Instalaciones comprometidas de los Usuarios de GDRA. Las instalaciones del GDR deberán cumplir los requisitos técnicos contenidos en esta Normativa, sin perjuicio de otras normas que le resulten aplicables. Para ello, los GDR deberán:

a. Cumplir con los requisitos, normativas técnicas, convenios y acuerdos celebrados entre el Cliente de GDRA y la Empresa Distribuidora.

b. Permitir el acceso al sitio donde se encuentran instalados los equipos de generación e interconexión y brindar colaboración al personal técnico del MEM, INE, ENATREL y de la ED cuando se realicen inspecciones técnicas o se solicite información, previa notificación, con al menos 5 días calendario de antelación.

c. Instalar sistemas de protección para cualquier modalidad de generación y sistemas automáticos de conexión y desconexión para la seguridad de las personas y las instalaciones, así como para evitar daños al sistema de distribución y de otros usuarios, de acuerdo a las especificaciones técnicas de los sistemas de protección establecidas en el Anexo Técnico de esta Normativa. El GDR deberá informar a la ED los ajustes y parámetros de todos esos sistemas y equipos instalados. Los sistemas de conexión desconexión deberán ser ubicados en el punto de medición para el acceso del personal de la ED, en la medida que las instalaciones lo permitan.

d. Obtener los permisos correspondientes de conformidad a la legislación nacional vigente.

e. Garantizar que la operación del GDR no supere las tolerancias permitidas para los indicadores de calidad, establecidos en la NCS, NSE y en las normas técnicas vigentes que le sean aplicables.

f. Informar a la ED los cambios en capacidad o en equipos de generación, obligándose a actualizar la habilitación obtenida.

g. El GDR deberá mantener en todo momento el buen estado del punto de conexión correspondiente a las instalaciones de conexión con la red de la ED. Dichos punto comprenden el conjunto de las instalaciones y equipos eléctricos entre su Punto de Suministro a la red de distribución y sus unidades de generación.

h. La ED podrá requerir al GD, en función de lo dictaminado en los Estudios de Impacto a la Red, que disponga de equipos de mando y protección incorporados al sistema de tele-gestión y que los mismos estén disponibles y en línea con el COR.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

i. Adicionalmente, el GDR deberá acreditar que el equipamiento de generación fue instalado por uno o varios profesionales idóneos de acuerdo a las buenas prácticas de instalaciones eléctricas.

j. Todas las instalaciones de Generación Distribuida deberán contar con un mecanismo o dispositivo de conexión y desconexión de operación automática y manual para no poner tensión durante las tareas de emergencia, mantenimiento correctivo o preventivo sobre las redes. La ED deberá coordinar acciones con el GDR para la implementación de las tareas.

NGDRA 12. Transferencia de las Obras Complementarias. En el caso de que el Cliente de GDRA haya realizado Obras Complementarias por medio de un contratista habilitado sobre la red distribución para su adecuada conexión, éstas deberán ser transferidas a la ED para su operación y mantenimiento. La transferencia debe hacerse mediante cesión a título gratuito a la ED. Solo podrán ser transferidos a tarifa los costos de operación y mantenimiento asociados a dichas obras.

NGDRA 13. Modificación del GDR. Las ampliaciones de Potencia Instalada del GDR deberán soportarse técnicamente por el interesado, y serán consideradas como una nueva solicitud, por lo que deberán cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente Normativa.

La disminución en la Potencia Instalada del GDR y/o la remoción de las instalaciones del GDR, deberán informarse previamente a la ED con al menos 30 días calendario de anticipación. En caso de existir Contrato de Compra-Venta de Energía, el mismo deberá contemplar el cierre contable de los excedentes de energía suministradas a la red.

NGDRA 14. Responsabilidad por daños y Procedimiento. El GDR será responsable por los daños producidos sobre la red de distribución o a terceros que se den durante la operación y aquellos que llegue a ocasionar por incumplimiento de los requisitos técnicos de conexión, debiendo asumir los costos que esto ocasione, siempre que se demuestre que los daños son producto de la operación del GDR.

El Procedimiento para Reclamos para terceros está determinado en la Normativa del Servicio Eléctrico.

Capítulo 2. De la Empresa Distribuidora

NGDRA 15. De la Empresa de Distribución. Sin perjuicio de otras responsabilidades y obligaciones que se le asignen en esta Normativa o en otras normas que resulten de aplicación, las Empresas de Distribución deberán:

a. Permitir el acceso a las redes de distribución a las instalaciones de GDR que cumplan con los requisitos definidos en la presente Normativa, las Normas de Calidad

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

del Servicio y de Calidad Energía Eléctrica Suministrada y otras normativas complementarias, cuya inclusión no ponga en peligro la seguridad operativa del sistema, y siempre y cuando se determine que no sea superada la capacidad disponible de penetración de potencia y generación no despachable al sistema que defina CNDC según el NGDRA 29 de la presente normativa.

b. Establecer un régimen administrativo especial para las solicitudes de los Clientes que requieran el acceso de GDR tipo BT I que actúe con eficacia y rapidez en el trámite.

c. Llevar el control y registro de los GDR conectados a su sistema de distribución. Esta información deberá ser remitida mensualmente a la Oficina de Registro del MEM y al INE.

d. Poner a disposición de los Clientes la información técnica de sus instalaciones pertinentes a la conexión del GDR, para fines de la elaboración de los estudios eléctricos de acceso, y entregarla cada vez que sea requerida por estos últimos a fin de proceder a la conexión segura del equipamiento y para su adecuado diseño e instalación.

e. Proporcionar a los GDR BT2, MT1 y MT2, los criterios, normas y procedimientos para la operación de forma segura de sus instalaciones.

f. Remitir el reporte mensual y el consolidado anual al INE y al MEM de las obras realizadas en carácter de modificación en las redes públicas que hayan sido asumidas por los titulares de Proyectos de Generación Distribuida.

g. Remitir al GDR el detalle mensual de lo facturado en concepto de lo consumido y el detalle de las inyecciones de energía al sistema de distribución.

h. Atender y gestionar todas las solicitudes que se presenten para las interconexiones de las instalaciones de Generación Distribuida.

i. Poner a disposición de los Clientes e interesados en instalar unidades de Generación Distribuida Renovable que requieran interconectarse a la red, en físico y digital, los formatos de solicitud y requisitos que deberán cumplir ante la ED.

j. Proponer al INE para su aprobación el contenido de los formatos (formularios) de evaluación del Dictamen de Factibilidad Operativa, el plazo de vigencia, y los costos del mismo. La complejidad de los formatos de evaluación dependerá de la potencia a instalar en el proyecto de Generación Distribuida según se establece en el TITULO II de la presente Normativa. El procedimiento para la definición del Dictamen de Factibilidad Operativa deberá cumplir con los requerimientos y límites admitidos que están establecidos en el Anexo Técnico a esta norma.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

k. Elaborar y presentar al interesado, de cada solicitud de interconexión, el Dictamen de Factibilidad Operativa. La ED notificará al solicitante sobre los resultados del Dictamen de la Factibilidad Operativa, siempre y cuando el interesado haya presentado la información debidamente completa.

l. Determinar al solicitante los sistemas de protección y de desconexión necesarios para la correcta protección de sus instalaciones en el Punto de Suministro y, de ser necesario los términos de Referencia para que el interesado realice los Estudios de Impacto a la Red.

NGDRA 16. Remuneración por excedentes. La remuneración por excedentes se realizará solamente en los casos que haya suscrito un Contrato de Compra Venta entre las partes, la ED y el Cliente de GDRA.

Estos excedentes serán remunerados al 80% del precio más bajo de la Banda de Referencia aprobada por el MEM. El Contrato y los precios serán registrados por el INE.

NGDRA 17. Plazo de conexión. Una vez aprobada la solicitud de interconexión, cumplidos los trámites pertinentes por el Cliente de GDR ante la ED y el MEM y concluidas las obras necesarias para la conexión del GDR, la ED deberá realizar la conexión del GDR dentro de los siguientes plazos: GDR BT1 y GDR BT2, en un plazo no mayor a diez (10) días calendario; GDR MT1 y GDR MT2, hasta cuarenta (40) días calendario.

En la medida que el cliente y la ED tengan demoras debidamente justificada podrá requerir una extensión de los plazos previamente establecidos.

TÍTULO IV
SOLICITUD Y CONVENIO DE CONEXIÓN

Capítulo 1. Trámite de solicitud de interconexión.

NGDRA 18. Procedimiento de Solicitudes. Para tramitar las solicitudes de interconexión de instalaciones de Generación Distribuida a las redes de la Empresa de Distribución, se seguirá el siguiente procedimiento:

a) El interesado en conectar una planta de GDR a la red de distribución deberá informar por escrito su solicitud de conexión a la ED, adjuntando la información compuesta por el formulario de solicitud, características técnicas de la planta de GDRA, según corresponda.

b) La ED dispondrá de 15 días calendario para aceptar o rechazar las solicitudes de conexión. Aquellas solicitudes con información incompleta o deficiente serán rechazadas, notificando al interesado por escrito, sobre las causales del rechazo de la solicitud. Una vez notificado el incumplimiento, el interesado dispondrá de 30 días

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

calendario para completar la información.

c) La Empresa Distribuidora, habiendo aceptado la solicitud de conexión, elaborará el Dictamen de la Factibilidad Operativa, el cual deberá ser notificado a la parte interesada a más tardar 60 días calendario para sistemas GDR MT1 y GDR MT2 y 20 días calendario para sistemas GDR BT1 y GDR BT2. Los criterios y metodología para la determinación de la Dictamen de Factibilidad Operativa estarán establecidos en el Anexo Técnico de esta norma.

d) El Dictamen de la Factibilidad Operativa indicará la necesidad o no de la elaboración del Estudio de Impacto a la Red, el cual deberá ser realizado por el GDR mediante consultores especializados y presentado al ED en un plazo máximo de 90 días calendarios.

e) Después de transcurrido el plazo, y de no existir una solicitud por escrito para la ampliación del mismo, la ED podrá desestimar la solicitud. Los estudios y alcance que deberá tener el Estudio de Impacto de Red estarán especificados en el Anexo Técnico de esta norma.

f) La ED, en un plazo máximo de 30 días calendario, deberá pronunciarse en torno a las correcciones, ampliaciones o bien, sobre la aceptación al Estudio de Impacto a la Red. Los costos derivados del estudio de Impacto a la Red deberán de ser asumidos por el GDR. El Estudio de Impacto solo podrá ser realizado por personal idóneo.

g) Con la aprobación del Estudio de Impacto de Red y cumplidas las obligaciones administrativas señaladas en esta Normativa, la Empresa Distribuidora y el GDR tendrán un plazo de 7 días calendario para firmar el Convenio de Conexión, comprometiéndose hasta ese momento la capacidad de la red. Una vez firmado el Convenio la ED procederá al registro de la central de Generación Distribuida Renovable ante el MEM.

h) Con el registro del Convenio de Conexión aprobado y cumplidas las obligaciones administrativas señaladas en esta Normativa, la Empresa Distribuidora y el GDR podrán firmar el Contrato de Compra-Venta de Energía.

En caso de incumplimiento de los plazos previstos en esta Normativa, el solicitante podrá hacer uso de los derechos establecidos en el Titulo 7: Procedimiento para Reclamos de la Normativa del Servicio Eléctrico

NGDRA 19. Formulario de solicitud de conexión. El Formulario de Solicitud para la interconexión de un GDR a las redes de la ED deberá contener al menos la siguiente información:

a. Nombre del proyecto.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

b. Nombre del propietario, razón social o representante.

c. Dirección de correspondencia, teléfonos (móvil y fijo), correo electrónico, apartado postal.

d. Número NIS o de expediente de solicitud.

e. Tipo o fuente primaria renovable de la central de Generación Distribuida. Esta puede ser de una sola fuente (Solar FV o térmica, eólica, hidráulica, etc) o mixta. El interesado debe describirla con claridad.

f. Detalle de información técnica contenida en el formulario. Se deberá adjuntar la información técnica indicada en el NGDRA 20 de la presente Normativa.

g. Lugar, fecha de la solicitud, la cual deberá ser firmada por el dueño o representante, debidamente acreditado, del proyecto de Generación Distribuida Renovable.

NGDRA 20. Solicitud de la Información Técnica del Cliente. La información técnica incluirá la descripción de las obras a realizar así como los datos y especificaciones de los equipos a instalar.

a. **Descripción general del proyecto.**
La descripción general de la tecnología o fuente primaria de energía que la central empleará, incluyendo la estimación del régimen de generación horario considerando la estacionalidad típica de recurso primario.

b. **Cronograma de trabajos e identificación de las obras a realizar.**
. <u>BT Menores o iguales a 2 kW:</u> Sin detalle.
. <u>BT Mayores a 2 kW:</u> Descripción de las principales actividades a realizar y duración de las obras y presentación de cronograma en soporte magnético.
. <u>MT menores a 1 MW:</u> Descripción de las principales actividades a realizar y duración de las obras y presentación de cronograma en soporte magnético.
. <u>MT Mayores a 1 MW:</u> Descripción de las principales actividades a realizar y duración de las obras y presentación de cronograma en soporte magnético.

c. **Ubicación del proyecto.**

. <u>BT Menores o iguales a 2 kW:</u> Dirección del proyecto.

.·<u>BT Mayores a 2 kW:</u> Dirección del proyecto, Coordenadas UTM y Plano de ubicación. Las coordenadas de proyecto incluirán la ubicación de la planta generación de energía eléctrica con fuente natural y líneas de evacuación de energía.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

.·**MT menores a 1 MW:** Dirección del proyecto, Coordenadas UTM y Plano de ubicación. Las coordenadas de proyecto incluirán la ubicación de la planta generación de energía eléctrica con fuente natural y líneas de evacuación de energía.

.·**MI Mayores a 1 MW:** Dirección del proyecto, Coordenadas UTM y Plano de ubicación. Las coordenadas de proyecto incluirán la ubicación de la planta generación de energía eléctrica con fuente natural y líneas de evacuación de energía.

d. **Datos de Potencia y Energía consumida por el cliente.**

.·**BT Menores o iguales a 2 kW:** valores de carga que fueron facturados en el último año.
. **BT Mayores a 2 kW:** valores de carga que fueron facturados en el último año y curva característica de demanda de los últimos 3 meses para clientes no estacionales. Para los suministros estacionales, curva características de carga estacional.

. **MT menores a 1 MW:** valores de carga que fueron facturados en el último año, curva característica de demanda de los últimos 3 meses para clientes no estacionales. Para los suministros estacionales, curva características de carga estacional.

. **MT Mayores a 1 MW:** valores de carga que fueron facturados en el último año, curva característica de demanda de los últimos 3 meses para clientes no estacionales. Para los suministros estacionales, curva características de carga estacional.

En caso que la información de los valores de carga y/o curva de demanda no esté disponible, el solicitante presentará su memoria de cálculo.

La ED realizará las validaciones y/o mediciones necesarias para comprobar los datos, cuando las instalaciones del cliente sean nuevas y no se disponen de datos medidos, la ED realizará las previsiones de consumo y curva característica de demanda en función del censo de carga, del tipo de tarifa y de su consumo.

e. Datos de Potencia y Energía a generar.

. **BT Menores o iguales a 2 kW:** Potencia nominal a instalar y energía horaria estimada.

. **BT Mayores a 2 kW:** Potencia nominal (kW, kVA) y energía horaria estimada, número de unidades generadoras a instalar, curva de generación prevista mensual y anual (desagregada en Invierno y Verano), energía mensual (kWh/mes) probable a

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

inyectar a la red.

. **MT menores a 1 MW:·** Potencia nominal (kW. kVA) y energía horaria estimada, número de unidades generadoras a instalar, curva de generación prevista mensual y anual (desagregada en Invierno y Verano), energía mensual (kWh/mes) probable a inyectar a la red.

. **MT Mayores a 1 MW:** Potencia nominal (kW, kVA) y energía horaria estimada, número de unidades generadoras a instalar, curva de generación prevista mensual y anual (desagregada en Invierno y Verano), energía mensual (kWh/mes) probable a inyectar a la red.

f. Diagrama unifilar de las instalaciones de generación hasta el punto de interconexión para todos los GDR.

g. Datos del centro de Transformación propiedad de la GD. Para centrales mayores a 25 kW, si el sistema de Generación Distribuida cuenta con su propio equipo de transformación: Marca, tipo de conexión, número de "taps", voltaje nominal, Potencia KVA, pérdidas en vacío y a plena carga. Datos de transformadores de medida e instrumentación (TP y TC), si aplica.

h. Sistema de Control y Protecciones.

. **BT Menores o iguales a 2 kW**: esquema típico de conexionado y datos del fabricante (ficha técnica).
. **BT Mayores a 2 kW:** Esquema típico de conexionado y especificaciones técnicas de todos los equipos y componentes del sistema. Diagrama unifilar que contenga datos de los elementos de control, medición y protección.
. **MT menores a 1 M W:** Esquema típico de conexionado y especificaciones técnicas de todos los equipos y componentes del sistema. Diagrama unifilar que contenga datos de los elementos de control, medición y protección.
. **MT Mayores a 1 MW:** Esquema típico de conexionado y especificaciones técnicas de todos los equipos y componentes del sistema. Diagrama unifilar que contenga datos de los elementos de control, medición y protección.

NGDRA 21. Estudio de Impacto a la Red. El Estudio de Impacto a la Red contendrá un análisis del proyecto de GDR en escenarios de máxima, media y mínima demanda (correspondiente a bandas horarias de días hábiles, semi-hábiles y feriado), en dos periodos (estaciones) de año, o bajo cualquier régimen operativo que por sus características el GDR tenga mayor impacto en la red y la ED considere que es necesario evaluar. El análisis debe considerar las características del recurso primario (intermitencia de las fuentes renovables), en función del tipo de fuente, estacionalidad, el régimen de consumo del Cliente, entre otros parámetros que serán integrados en los Estudios de Impacto a la Red.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

En caso que el resultado de estudio determine afectaciones sobre la red, como complemento, el informe deberá describir las alternativas que elimine tales afectaciones.

NGDRA 22. Convenio de Conexión. El Convenio de Conexión contendrá como mínimo la siguiente información:

a. Identificación de las partes, esto es, el GDR y la Empresa Distribuidora.

b. Objeto.

c. Potencia Instalada.

d. Características técnicas del medidor de lectura.

e. Características técnicas esenciales del equipamiento de generación.

f. Ubicación del punto de conexión y de la(s) unidad(es) de generación y demás componentes del equipamiento de generación que así lo requieran.

g. Fecha de conexión del equipamiento de generación.

h. Causales de término o resolución del contrato de conexión.

i. Vigencia Mínima de 10 años.

j. Medio de comunicación acordado para la operación de la planta GDRA, si aplica.

k. Datos para notificación.

l. Resolución de Controversias.

La fecha de conexión de la planta de Generación Distribuida se establecerá en el cronograma de obras suministrado por el GDR al momento de hacer la solicitud. En caso de cambios en la fecha de entrada en operación de la Planta, el Cliente titular deberá notificarlo por escrito a la ED, justificando las causales de las demoras con al menos 30 días calendario de anticipación. La ED otorgará por una única vez una ampliación de plazo de hasta 6 meses antes de rescindir el Convenio de Conexión.

NGDRA 23. Registro ante el MEM. Una vez concluido el proceso ante la Empresa Distribuidora, la ED deberá remitir en forma digital al MEM a fin de realizar el registro, la siguiente documentación:

a. Documentación del proyecto.
b. Dictamen de Factibilidad Operativa y Estudio de Impacto a la Red (en caso de que

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

éste último haya sido requerido).
c. Autorización de la ED aceptando la conexión del proyecto a sus redes de distribución.
d. Copia del Convenio de Conexión.
e. Copia del Contrato de Compra-Venta de Energía, de existir.

NGDRA 24. Procedimiento de Conexionado. Como parte del procedimiento de acceso, el GDR deberá:

a. Solicitar a la ED la inspección general de las instalaciones y de funcionamiento.
b. Con la inspección y/o diagnóstico respectivo, la ED remitirá por escrito al titular de GDRA, un informe con los resultados de la inspección de la factibilidad de acceso.
c. Con los resultados de la inspección favorable, se autorizará el inicio de operación de un GDR.

NGDRA 25. Idioma de la Información. Toda la información deberá ser entregada en idioma castellano. En algunos casos se exceptuarán aquellos manuales o especificaciones de fabricantes que se dispongan únicamente en idioma Inglés.

Capítulo 2. Rechazo de una solicitud de conexión de GDR.

NGDRA 26. A) Rechazo de la solicitud de conexión de un GDR. La Empresa de Distribución puede rechazar la solicitud de conexión de un GDR, si se da cualquiera de las siguientes condiciones:

a. Cuando no se ubique dentro de su área de concesión.
b. Cuando en su condición de Cliente, el solicitante estuviese en mora con la Empresa de Distribución.
c. Cuando el solicitante hubiese cometido infracciones establecidas en la Ley 661, Ley para la distribución y el uso responsable del servicio público de energía eléctrica y sus reformas, y no hubiese pagado el importe adeudado.
d. Cuando se demuestre que la potencia máxima solicitada excede la demanda máxima del cliente.
e. Cuando la potencia máxima solicitada exceda el límite de capacidad admisible de conformidad a la NGDRA 29.
f. Cuando el Dictamen de Factibilidad Operativa no sea aprobado y no se haya realizado el Estudio de Impacto a la Red.

B) Rechazo de la Conexión de un GDR.
a. Cuando las instalaciones del GDR no cumplan con las normas técnicas vigentes, o la ampliación o construcción de circuitos de distribución primarios o secundarios realizados por el solicitante, no cumplan con las leyes y normas de la materia.
b. Cuando el GDR no cumpla con las adecuaciones y medidas necesarias definidas en los resultados de los Estudios de Impacto a la Red.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

c. Por cualquiera otra causa específicamente señalada en la Ley y su Reglamento.

NGDRA 27. Revisión del rechazo. Al GDR que se le haya negado la solicitud o la conexión al sistema de distribución, puede solicitar revisión ante la ED en un plazo máximo de 10 días calendarios. La ED dispondrá del mismo plazo para emitir una respuesta. Una vez concluido el proceso ante la ED y obtenido una respuesta no satisfactoria, acudir ante las instancias del INE para seguir con los procedimientos administrativos del caso.

TÍTULO V
OPERACIÓN DEL GDR

NGDRA 28. Máxima potencia Operable para la GDRA. La potencia máxima operable no podrá ser mayor que la potencia máxima autorizada en el Convenio de Conexión.

NGDRA 29. Límite de capacidad admisible para la Operación. Para efectos de garantizar la estabilidad y seguridad operativa del Sistema, el CNDC realizará cada dos años los cálculos que den como resultado los datos de potencia y energía que el SIN es capaz de absorber en términos de GDRA en los circuitos típicos de distribución. Para ello, la ED le suministrará los datos de Potencia Instalada en concepto de GDRA y demás información técnica para la actualización de los datos y estudios respectivos.

Adicionalmente, la ED podrá determinar límites admisibles debidamente fundados en estudios eléctricos operativos que determinen la cantidad de GDRA en la zona de influencia de los proyectos y en los circuitos de conexión, o la Potencia límite a instalar en el Punto de Suministro, debidamente justificada por la Empresa de Distribución.

NGDRA 30. Régimen de Despacho del Excedente. La operación del GDR tendrá por tipo el siguiente régimen:

GDR BT1: No requieren coordinación.

GDR BT2: La operación estará sujeta al control y coordinación del COR de la ED.

GDR MT1: La operación estará sujeta al control y coordinación del COR de la ED.

GDR MT2:

a. La operación estará sujeta al control y coordinación del COR de la ED.
b. El CNDC podrá requerir a la ED cualquier información o acción sobre los GDR conectados en sus redes.

c. Los GDR MT2 deben mantener comunicación y coordinación técnica constante con el COR de la ED para ejecutar las maniobras que éste último

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

le instruya, de conformidad con los criterios, normas y procedimientos para la operación segura de sus instalaciones.

NGDRA 31. Operación con Excedentes. A los efectos de la operación de la red, la ED registrará y tendrá una estimación de los excedentes de energía y potencia en el punto de conexión del GDR para anticipar condiciones de la red y establecer acciones que aseguren la seguridad operativa. El Excedente de Energía Eléctrica será compensado en los términos que defina el régimen de remuneración establecido en el NGDRA 16 de la presente Normativa.

NGDRA 32. Operación en Isla. En caso de desconexión por tiempo indeterminado del GDR de las redes de distribución debido a razones técnicas o comerciales, por seguridad operativa de la red o bien por razones voluntarias, el titular de un GDR podrá operar en forma aislada del sistema de distribución con un enclavamiento mecánico visible. En tal caso deberá notificar por escrito a la ED su decisión de operar en forma aislada su GDR.

El solicitante tendrá el derecho a recibir el suministro de energía en una parte de sus instalaciones, si así lo requiere, presentando la inspección del INE y la ED en donde se certifique que éstas no reciben el flujo de potencia ni tienen elementos de interconexión con la instalación del GDR.

NGDRA 33. Desconexión durante la operación por falta de tensión. El GDR deberá contemplar un interruptor de acoplamiento con la red que elimine la conectividad eléctrica con la red ante la ausencia de tensión en el empalme, los terminales o conectores.

Los tiempos de las actuaciones del interruptor quedarán definidos en el Anexo Técnico de la presente Normativa.

TÍTULO VI
MONITOREO Y REGISTRO

NGDRA 34.Arquitectura de conexionado. La arquitectura de conexionado en el puesto de suministro del GDR se realizará con un esquema de dos medidores, ambos al alcance del personal de la ED para tomar los registros correspondientes.

Un medidor será del tipo bidireccional y el otro simple o lo que se disponga en el Anexo Técnico, siendo la entrada del medidor bidireccional el único punto de conexión eléctrica del GDR con la ED, previo a la protección de acoplamiento con la red de distribución.

En caso que el GDR no inyecte excedentes a la red de distribución, se podrá instalar un medidor unidireccional en vez del equipo de medición bidireccional.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

***NGDRA 35. Registros de la energía*.** La ED tomará dos grupos de registros, uno por cada medidor: un grupo con los registros de la energía eléctrica del GDR, y el segundo grupo con lo registrado en el medidor bidireccional de la energía consumida e inyectada a la red de distribución.

La ED deberá llevar el control mensual, o del periodo que estipule el INE, de inyecciones y extracciones de energía y potencia de los Clientes que cuenten con GDR. La información estará disponible a solicitud del INE, el MEM, el CNDC, y el Cliente.

***NGDRA 36. Tipo de equipo*.** La medición de energía eléctrica de las instalaciones de todos los GDR deberá contemplar un sistema de medición multifuncional de energía y potencia de tipo electrónico de corriente alterna de estado sólido, un sistema de registro y transmisión de datos y un sistema de comunicaciones para la recolección de información.

Las características y especificaciones técnicas de los equipos de medición, se ajustarán conforme a la Potencia Instalada y voltaje de conexión del GDR, las que se establecerán en el Anexo Técnico de esta Normativa.

NGDRA 37. Instalación y operación de los equipos de medición. La ED será la encargada de instalar los equipos y responsable del correcto funcionamiento de los equipos de medición, a fin de tener un control pormenorizado de la operación del equipo.

Los equipos de medición únicamente podrán ser manipulados por la ED según los procedimientos establecidos en la Normativa del Servicio Eléctrico en lo que sea aplicable.

NGDRA 38. Costos de los equipos de medición. Los costos de los equipos de medición estarán a cargo de:

. El Cliente de GDRA, el medidor bidireccional o unidireccional según sea el caso.
. La ED. el medidor de la generación y Punto de Medición.

Ambos equipos deberán estar conforme a lo establecido en el NGDRA 36 de la presente Normativa.

TÍTULO VII
ESTRUCTURA DE FACTURACIÓN

NGDRA 39. Esquema de facturación. El esquema de facturación se basará en la medición de la potencia y energía generada por el GDR y la demanda y consumo efectivo del Cliente, con el objetivo de cuantificar la afectación de Disponibilidad de Red y la Capacidad de Suministro Contratada.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

La ED facturará el consumo y potencia efectivo del cliente, según la tarifa aplicada de acuerdo al pliego tarifario vigente, adicionado los cargos de Disponibilidad de Red y afectación de Capacidad de Suministro Contratado.

La Disponibilidad de Red será la diferencia entre la máxima potencia demandada de los últimos 12 meses previos a la instalación del GDR y la máxima potencia real registrada y consumida.

La tarifa de referencia para el cobro de la Disponibilidad de Red será la tarifa de uso redes de media tensión establecida en el pliego tarifario.

La afectación de la Capacidad de Suministro Contratada será la diferencia entre la máxima potencia demandada por el cliente en los últimos 12 meses y la máxima potencia mensual registrada.

Cuando no exista registro de potencia se tomará la potencia equivalente del consumo promedio mensual de los últimos 12 meses.

El precio de referencia para el cobro de la Capacidad de Suministro Contratada será el precio promedio de la potencia de los contratos en el mercado mayorista de la ED.

La metodología de cálculo y el detalle del mismo se desarrollan en el Anexo Técnico de esta.

NGDRA 40. Contrato entre la Distribuidora y el GDR. Los GDR podrán acordar las condiciones de comercialización de sus excedentes por medio de un Contrato de Compra Venta con la ED, de acuerdo a un formato estándar aprobado previamente por el INE. El contrato celebrado entre el GDR y la ED será informado al INE.

El Contrato de Compraventa deberá contener como mínimo la siguiente información:

a. Acreditación de las Partes.

b. Objeto y marco de referencia del Contrato.

c. Vigencia y plazo.

d. Características del Suministro.

e. Obligaciones y derechos de las partes.

f. Medición.

g. Terminación anticipada del Contrato.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

h. Modalidad de facturación.

i. Esquema de condiciones de compensación.

j. Casos de fuerza mayor y caso fortuito.

k. Resolución de Conflictos

l. Notificaciones.

Las condiciones comerciales y de facturación de los excedentes serán establecidos en el Contrato de Compra-Venta de Energía celebrado con la ED.

TÍTULO VIII
CAUSALES DE DESCONEXIÓN Y RÉGIMEN SANCIONATORIO

NGDRA 41. Retiro voluntario del GDR. En caso de existir daños o causas que impidan generar al GDR o bien se retiren los equipos del GDR, éste deberá proceder conforme el siguiente procedimiento:

a. Si se tratase del cese de operaciones o retiro de equipos del GDR, el titular deberá notificar a la ED con al menos 30 días calendario de anticipación para efecto de actualización del registro de los GDR instalados.
b. Por daños o contingencias que impidan la generación, adjuntar un informe sobre las causales que provocaron la salida de los equipos, especificando la fecha de entrada en operación.

Los GDR que se hayan retirado de forma permanente de las redes de distribución para operar en isla y requieran interconectarse nuevamente, deberán proceder con los trámites como si fuera una nueva solicitud.

***NGDRA 42. Retiro del GDR por incumplimiento*.** En caso de incumplimiento de las normas y procedimientos para la operación segura de las instalaciones del GDR, emitidas por la ED, la ED procederá a la desconexión del GDR, notificando, justificando y documentando al INE las causales que originaron dichas acciones.

Al inicio de operaciones, o bien previo y posterior a un mantenimiento preventivo o correctivo, el GDR no podrá entrar en servicio u operación interconectada sin contar con la debida autorización de la ED. Ningún GDR podrá entrar en operación sin haber cumplido con lo establecido en la presente Normativa.

Adicionalmente, cuando por incumplimiento de requisitos técnicos existan instalaciones peligrosas o cuando se haya manipulado el equipo de medida, la empresa distribuidora podrá proceder a la desconexión del GDR.

NGDRA 43. Causales de desconexión por afectaciones sobre la red. Cuando la

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

ED presuma que la operación del GDR causa disturbios al sistema de distribución al que está conectado, provocando afectaciones al suministro del servicio eléctrico, entre los cuales están interrupciones intempestivas, perturbaciones por armónicos, variaciones de tensión, incumplimiento del factor de potencia y cualquier otra que afecte la calidad de la energía, la ED deberá proceder de la siguiente forma:

a. En coordinación con el GDR, la ED realizará inspección general.

b. En caso de que no sea posible determinar por los medios físicos las causas que provocan los disturbios, la ED podrá instalar equipos analizadores de red de tal forma que pueda disponer de los elementos necesarios para la emisión de un diagnóstico de los disturbios.

c. Habiendo finalizado las inspecciones y/o diagnósticos respectivos, la ED remitirá por escrito al GDR con copia al INE, un informe con los resultados de la inspección, solicitando la desconexión inmediata en el caso de demostrarse que tales afectaciones son causadas por el GDR.

d. El GD está obligado a realizar las acciones necesarias para corregir los disturbios, por lo cual, una vez implementadas dichas medidas, notificará a la ED a fin de que se autorice la reconexión.

De mantenerse conectado el equipo sin corregir la anomalía, la ED procederá a la suspensión de la conexión. La ED deberá remitir al INE el expediente con el soporte detallado de las anomalías causadas por el GDR. El INE podrá imponer al Cliente una multa o sanción de conformidad con lo especificado en la Normativa de Multas y Sanciones.

TÍTULO IX
DISPOSICIONES TRANSITORIAS

NGDRA 44. Plazo para el cumplimiento. Los Cliente titulares de instalaciones de GDR existentes al momento de la aprobación de la presente Normativa deberán iniciar el trámite de registro dentro de los 12 meses de su entrada en vigencia, a fin de regularizar su situación, formalizando el Convenio de Conexión y, eventualmente, el Contrato de Compra Venta.

En caso de existir adecuaciones a las instalaciones de los sistemas de GDRA ya existentes al momento de la aprobación de la presente normativa, el solicitante tendrá un plazo máximo de 12 meses para realizar dichas adecuaciones, contados a partir de su notificación por parte de la ED.

Transcurrido el plazo para solicitar el registro y/o el plazo máximo para normalizar sus instalaciones, la ED procederá a desconectar al GDR, previa notificación y presentación de un informe técnico al INE. Una vez que el GDR cumpla con todos los trámites y disposiciones expuestas en la presente Normativa, éste podrá solicitar

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414

nuevamente a la ED la normalización y conexión de sus instalaciones.

NGDRA 45. Para instalaciones con GDR superiores a la potencia máxima. Los titulares de instalaciones de GDR existentes o en construcción reportadas dentro de los 30 días calendario a partir de la publicación de la presente Normativa que tengan un valor total de Potencia Instalada superior a la potencia máxima del Cliente quedarán exceptuados de la restricción establecida como admisible para Autoconsumo, en tanto cumpla con las obligaciones y responsabilidades de la presente Normativa, y su desempeño no resulte en una afectación sobre la red.

NGDRA 46. Anexos. El Anexo Técnico será aprobado y publicado en un plazo de 30 días calendarios a partir de la publicación de la presente Normativa.

NGDRA 47. Fecha de aplicación. Esta Normativa de Generación Distribuida entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

En la ciudad de Managua, a los 15 días del mes de diciembre del año 2017. (f) Salvador Mansell Castrillo, Ministerio de Energía y Minas.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/21414