

## **CAPÍTULO 1 - PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA LA CONEXIÓN DEL USUARIO-GENERADOR**

A continuación se detallan aspectos complementarios sobre el procedimiento de Conexión del Usuario-Generador en función de lo establecido en la resolución 314 del 20 de diciembre de 2018 de la Secretaría de Gobierno de Energía dependiente del Ministerio de Hacienda (RESOL-2018-314-APN-SGE#MHA).

Los formularios que se mencionan en las siguientes secciones serán completados en forma electrónica a través de la Plataforma Digital de Acceso Público conforme se determina en la resolución 314/2018 y lo indicado en el presente anexo.

El acceso a la Plataforma Digital de Acceso Público estará disponible en el apartado de Generación Distribuida del sitio web de la Secretaría de Gobierno de Energía.

### **1.1 Alcance de Responsabilidades**

En cada caso, quedará bajo exclusiva responsabilidad del Instalador Calificado el cumplimiento de los requerimientos técnicos y de seguridad aplicables según la normativa nacional y local vigente para cada instalación de Equipos de Generación Distribuida. Es responsabilidad del Instalador Calificado verificar las certificaciones exigidas sobre los equipos, e instalar el Equipo de Generación Distribuida conforme con la normativa nacional y local vigente.

En cada caso, será responsabilidad del Distribuidor verificar las competencias del Instalador Calificado conforme con lo establecido en la sección 3.7 del anexo de la resolución 314/2018 y el presente anexo.

### **1.2 Ingreso de datos del Distribuidor en la Plataforma Digital de Acceso Público**

Cada Distribuidor deberá suministrar su información de contacto a fin de ser incluidos en la Plataforma Digital de Acceso Público. La información de cada Distribuidor podrá ser enviada mediante correo electrónico dirigido a la Dirección de Generación Distribuida dependiente de la Dirección Nacional de Promoción de Energías Renovables de la Subsecretaría de Energías Renovables y Eficiencia Energética de la Secretaría de Recursos Renovables y Mercado Eléctrico de la Secretaría de Gobierno de Energía del Ministerio de Hacienda.

La dirección de correo electrónico para recepción de información de los Distribuidores estará disponible en el apartado de Generación Distribuida del sitio web de la Secretaría de Gobierno de Energía. Alternativamente, la información requerida podrá

ser presentada mediante nota simple dirigida a la Dirección de Generación Distribuida, en mesa de entrada de la Secretaría de Gobierno de Energía.

La información a suministrar por parte de cada Distribuidor deberá incluir los siguientes datos:

- CUIT
- Razón Social
- Dirección Postal
- Teléfono de contacto
- Correo electrónico

La Dirección de Generación Distribuida podrá solicitar información adicional, con el fin de facilitar la gestión de la Plataforma Digital de Acceso Público.

La información suministrada por el Distribuidor será utilizada para interactuar en forma directa con la Plataforma Digital de Acceso Público, atendiendo mediante la misma a las solicitudes de los usuarios. La dirección de correo electrónico informada por el Distribuidor será a su vez utilizada para el envío de notificaciones respecto de las solicitudes por parte de los usuarios y notas pertinentes. Es responsabilidad del Distribuidor mantener actualizada la información suministrada.

El Distribuidor podrá, mediante los mecanismos de apoderamiento establecidos en la plataforma de Trámites a Distancia (TAD), designar uno o más representantes, los cuales quedarán habilitados para gestionar las solicitudes de usuarios por cuenta y orden de dicho Distribuidor.

### **1.3 Ingreso de datos de Instaladores Calificados en la Plataforma Digital de Acceso Público**

Cada Instalador Calificado deberá ingresar su información de contacto a fin de poder ser incluidos en la Plataforma Digital de Acceso Público.

La información a suministrar será ingresada a través de la Plataforma Digital de Acceso Público y deberá incluir los siguientes datos:

- Nombre y Apellido
- CUIT/CUIL
- Título Habilitante
- Matrícula o Registro
- Correo electrónico

La Dirección de Generación Distribuida podrá solicitar información complementaria adicional, con el fin de facilitar la gestión de la Plataforma Digital de Acceso Público.

La dirección de correo electrónico informada será a su vez utilizada para el envío de notificaciones respecto de las solicitudes por parte de los usuarios y notas pertinentes. Es responsabilidad del Instalador Calificado mantener actualizada la información ingresada.

#### **1.4 Solicitud de Reserva de Potencia (Formulario 1A)**

Cada usuario interesado iniciará su tramitación de conexión completando una Solicitud de Reserva de Potencia mediante el Formulario 1A, el cual deberá contener sus datos identificatorios, información sobre el suministro contratado, el Número de Identificación de Suministro (NIS) asignado por el Distribuidor, así como la ubicación y características del Equipo de Generación Distribuida que se pretenda conectar. Este mismo procedimiento deberá ser llevado a cabo por aquellos Usuarios-Generadores que pretendan ampliar instalaciones existentes de Equipos de Generación Distribuida por las cuales ya hayan obtenido su correspondiente Certificado de Usuario-Generador.

Se admitirá una única Solicitud de Reserva de Potencia (Formulario 1A) en trámite por usuario en relación con un determinado NIS y Distribuidor. Cualquier modificación de los datos ingresados en el Formulario 1A, requerirá la anulación de la Solicitud de Reserva de Potencia previamente enviada.

En caso de contar con una autorización especial por parte del Ente Regulador Jurisdiccional para solicitar la conexión de Equipos de Generación Distribuida con una Potencia de Acople a la Red mayor a la potencia contratada, según lo establecido en el anexo de la resolución 314/2018, la misma deberá ser adjuntada por el usuario al Formulario 1A.

Todo usuario podrá, mediante los mecanismos de apoderamiento establecidos en la plataforma de Trámites a Distancia (TAD), designar un representante, el cual quedará habilitado para gestionar las solicitudes por su cuenta y orden.

#### **1.5 Respuesta del Distribuidor a la Solicitud de Reserva de Potencia (Formulario 1B)**

A partir de la recepción del Formulario 1A, el Distribuidor procederá a completar un Formulario 1B, el cual deberá incluir el correspondiente número de control interno del Distribuidor.

En caso de no aprobar la Solicitud de Reserva de Potencia en las condiciones solicitadas por el usuario, el Distribuidor deberá fundamentar su respuesta y, de

corresponder, adjuntar al Formulario 1B los resultados de los estudios de viabilidad técnica que justifiquen la limitación o rechazo de dicha solicitud.

### **1.6 Solicitud de Medidor Bidireccional (Formulario 2A)**

El Formulario 2A será completado en forma conjunta entre el usuario, quien designará al Instalador Calificado, y éste último, quien deberá detallar la información requerida respecto de la instalación.

Este formulario deberá incluir, además de los datos identificatorios del usuario e Instalador Calificado, los detalles técnicos de los Equipos de Generación Distribuida instalados e información complementaria que permita constatar el cumplimiento de los requerimientos técnicos y de seguridad, y demás normativa nacional y local aplicable. El envío del Formulario 2A por parte del usuario e Instalador Calificado implica la confirmación, en carácter de declaración jurada, mediante la cual se deja constancia de que:

- a) la información y datos ingresados para la Solicitud de Medidor Bidireccional son fidedignos;
- b) se conoce, comprende y acepta el procedimiento, conforme con las normas de seguridad vigentes, condiciones y requisitos para la obtención del Certificado de Usuario-Generador establecidos en el Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable Integrada a la Red Eléctrica Pública;
- c) respecto de su persona no existen impedimentos, inhabilitaciones o incompatibilidades que obstaculicen la referida solicitud para la instalación y puesta en marcha de los Equipos de Generación Distribuida.

### **1.7 Respuesta del Distribuidor a la Solicitud de Medidor Bidireccional (Formulario 2B)**

A partir de la recepción del Formulario 2A, el Distribuidor procederá a completar un Formulario 2B, el cual deberá incluir el correspondiente número de control interno del Distribuidor.

En caso de aceptación de la Solicitud de Medidor Bidireccional por parte del Distribuidor, su respuesta mediante el Formulario 2B, incluirá los datos de la conexión realizada.

En caso de no aprobar la Solicitud de Medidor Bidireccional en las condiciones solicitadas por el usuario, o de no poderse verificar la validez de las competencias del Instalador Calificado, el Distribuidor deberá indicarlo en su respuesta mediante el Formulario 2B.

### **1.8 Emisión del Certificado de Usuario-Generador (Formulario 2C)**

Una vez aprobado el Formulario 2B, esta subsecretaría emitirá el correspondiente Certificado de Usuario-Generador mediante el Formulario 2C, el cual contendrá los datos identificatorios del Usuario-Generador, la información general del trámite realizado, así como las características principales de la conexión de Equipos de Generación Distribuida autorizada. El Certificado de Usuario-Generador será remitido al Usuario-Generador, al Distribuidor y al Instalador Calificado.

### **1.9 Solicitud de Cambio de Titularidad o Baja de Usuario-Generador (Formulario 3A)**

Toda Solicitud de Cambio de Titularidad o Baja de Usuario-Generador deberá ser realizada mediante un Formulario 3A, el cual será completado por el usuario solicitante y el correspondiente Distribuidor.

Mediante el mismo, el Distribuidor deberá validar los datos identificatorios del usuario solicitante y de la conexión de Equipos de Generación Distribuida previamente autorizada, contemplando lo establecido en la sección 3.5.3 “Transferencia del Contrato de Generación Eléctrica bajo la Modalidad Distribuida o Cambio de Titularidad” del anexo de la resolución 314/2018.

### **1.10 Respuesta a Solicitud de Cambio de Titularidad o Baja de Usuario-Generador (Formulario 3B)**

En los casos de Cambio de Titularidad, esta subsecretaría emitirá el correspondiente Certificado de Usuario-Generador mediante el Formulario 3B, el cual contendrá los datos identificatorios del Usuario-Generador, la información general del trámite realizado, así como las características principales de la conexión de Equipos de Generación Distribuida autorizada.

## **CAPÍTULO 2 - PROTECCIONES ELÉCTRICAS PARA EQUIPOS DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

Toda instalación de Equipos de Generación Distribuida deberá cumplir con los requerimientos de protección establecidos en la normativa vigente, contando como mínimo con los elementos de maniobra y protección establecidos en el presente capítulo.

En cada caso, será responsabilidad del Instalador Calificado la verificación del cumplimiento de los requerimientos técnicos y de seguridad para cada Equipo de Generación Distribuida.

## 2.1 Protección Generador-Red

La Protección Generador-Red (Protección GR) es un dispositivo de seccionamiento y protección ante valores inadmisibles de tensión o frecuencia, contemplando las siguientes funciones de protección:

- Desconexión por subtensión
- Desconexión por sobretensión
- Desconexión por subfrecuencia
- Desconexión por sobrefrecuencia
- Desconexión por detección de funcionamiento en isla

Su instalación, de manera integrada al Equipo de Acople a la Red (Protección GR Integrada) o en un tablero independiente (Protección GR Central), dependerá de las características de los Equipos de Generación Distribuida.

La Protección GR podrá estar integrada al Equipo de Acople a la Red (inversor electrónico) en los casos en que la potencia nominal de salida del mismo no sea superior a treinta kilovolt-ampere (30 kVA).

En caso de utilizar una Protección GR Central, la misma deberá poseer un botón de prueba que active el interruptor de interfaz y al accionarlo debe ser posible la visualización de la activación de dicho interruptor.

Ante la ocurrencia de desvíos de los parámetros admisibles de tensión o frecuencia, incluyendo la detección de funcionamiento en isla, la Protección GR debe desconectar los Equipos de Generación Distribuida de la red eléctrica en los tiempos establecidos a continuación:

	<b>Valores máximos y mínimos admisibles de tensión y frecuencia</b>		<b>Tiempo de apertura máximo en segundos (s)</b>
<b>Tensión (U)</b>	$U < 85\% U_{\text{nominal}}$	$U_L < 323 \text{ V}$ para conexiones trifásicas $U_f < 187 \text{ V}$ para conexiones monofásicas	1,5
	$U > 115\% U_{\text{nominal}}$	$U_L \geq 437 \text{ V}$ para conexiones trifásicas $U_f \geq 253 \text{ V}$ para conexiones monofásicas	0,2

<b>Frecuencia (f)</b>	f > 51 Hz	0,5
	f < 47 Hz	0,5
<b>Anti-Isla</b>	-	2
<b>Tiempo de reconexión</b>	-	Igual o mayor a 180

En instalaciones monofásicas, los valores de tensión de fase ( $U_f$ ) deberán medirse entre la correspondiente fase y el neutro. Para el caso de Equipos de Generación Distribuida trifásicos, las tensiones de línea ( $U_L$ ) se medirán entre fases. En el caso de los dispositivos de medición de frecuencia serán permitidos los de tipo monofásico.

La pérdida de tensión auxiliar en la Protección GR Central o en el control de la Protección GR Integrada debe provocar la apertura del interruptor de interfaz, asegurando que se mantengan los tiempos de desconexión.

Un Equipo de Generación Distribuida podrá continuar abasteciendo el consumo interno de un Usuario-Generador ante un corte de suministro eléctrico en la red de distribución (funcionamiento autónomo) únicamente en los casos en que cuente con las protecciones y elementos de maniobra automáticos necesarios para permanecer eléctricamente aislado de dicha red. El funcionamiento autónomo deberá cumplir, en todos los casos, con las exigencias técnicas y de seguridad establecidas en la normativa vigente aplicable.

El acceso a la configuración de parámetros de la Protección GR deberá quedar protegido físicamente o mediante contraseña, a fin de evitar manipulación accidental o modificación por parte de usuarios o personal no calificado.

## **2.2 Interruptor de Interfaz**

Todo Equipo de Generación Distribuida deberá contar con un interruptor de interfaz, el cual vincula dicho equipo con su tablero de protecciones. El interruptor de interfaz será controlado por la Protección GR y debe accionarse de forma automática y sin retardo en caso de que se active alguna de las funciones de protección.

El interruptor debe consistir en dos grupos de relés conectados en serie de forma redundante. Ante la actuación del interruptor, la desconexión debe efectuarse en todos los polos. Para sistemas monofásicos, los relés deberán ser bipolares y para los sistemas trifásicos, serán tripolares o tetrapolares, según corresponda.

El interruptor de interfaz podrá estar integrado dentro del Equipo de Acople a la Red, para el caso de inversores electrónicos, o bien estar instalado junto con la Protección GR Central.

### **2.3 Tablero de Protecciones**

El tablero de protecciones deberá contar con un dispositivo de protección contra corrientes de fuga a tierra, según corresponda, y de acuerdo con alguno de los siguientes conjuntos de normas:

- IRAM 2301
- IEC 61008-1 e IEC 61008-2-1
- IEC 61009-1 e IEC 61009-2

El tablero de protecciones deberá estar ubicado cercano al punto de conexión y contar con un dispositivo de protección contra cortocircuitos y sobrecargas.

### **2.4 Protección Contra Descargas Eléctricas Atmosféricas**

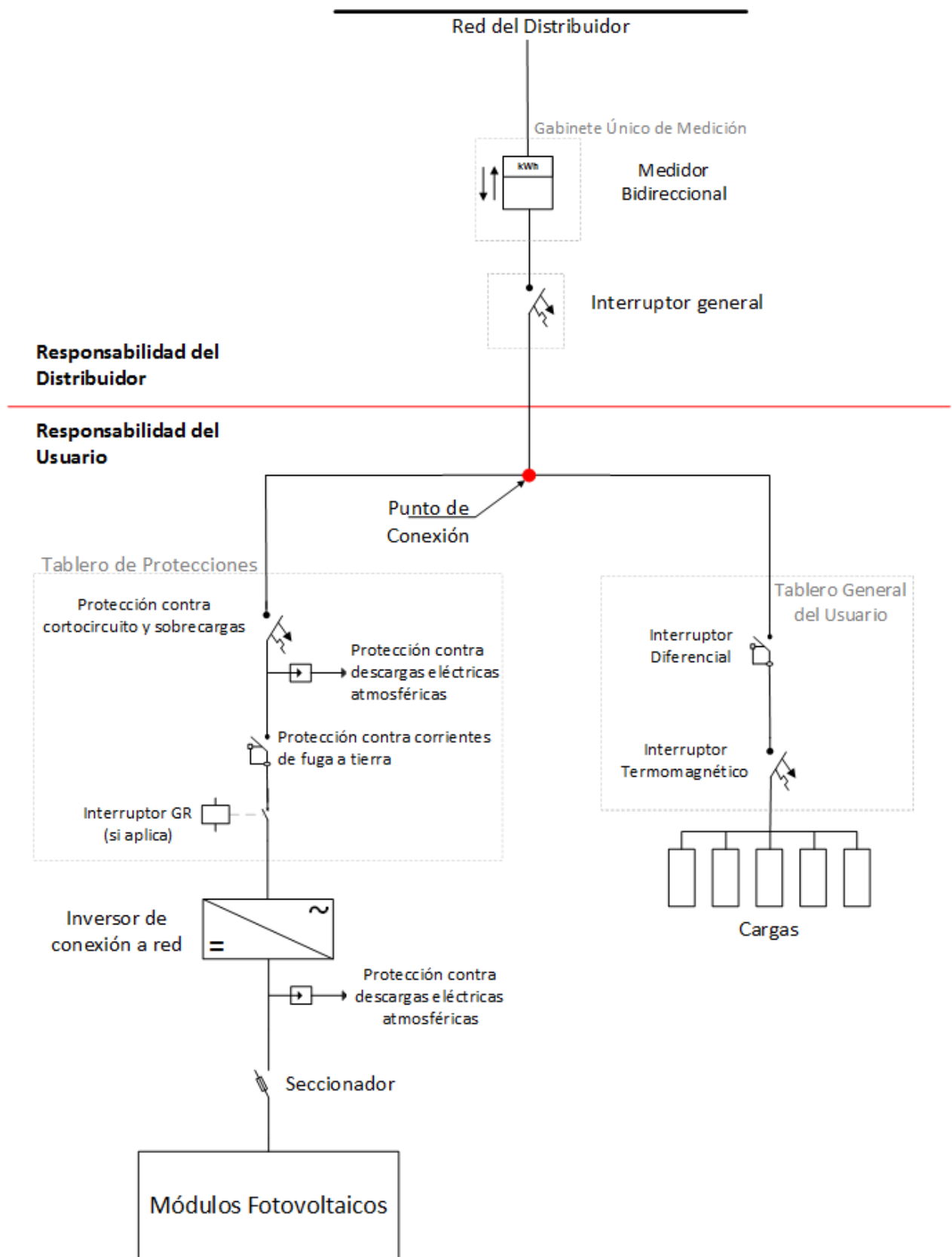
En los casos en que los Equipos de Acople a la Red no tengan incorporados dispositivos de protección contra descargas atmosféricas se deberán instalar dispositivos de protección en forma externa, de acuerdo con la norma IRAM 2184, partes 4 y 11. Dichas protecciones se deben instalar tanto del lado de corriente continua como de corriente alterna, y próximas al Equipo de Acople a la Red.

## **CAPÍTULO 3 - REQUERIMIENTOS TÉCNICOS TECNOLOGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA**

Toda instalación de Equipos de Generación Distribuida de tecnología solar fotovoltaica deberá cumplir con la normativa eléctrica y de seguridad vigente aplicable, y a su vez deberá cumplir con los requerimientos mínimos indicados en el presente capítulo.

En el esquema a continuación se representa el diagrama unifilar eléctrico de referencia, indicando las conexiones y elementos mínimos de protección requeridos para la conexión de Equipos de Generación Distribuida de tecnología solar fotovoltaica.





Se entiende por “Interruptor General” al primer interruptor conectado inmediatamente a continuación del Medidor Bidireccional dentro del domicilio del Usuario-Generador. Para el caso de usuarios con suministro en media tensión, tanto los Equipos de Generación Distribuida como los elementos de protección mínimos establecidos deberán ser instalados en circuitos de baja tensión.

### **3.1 Requerimientos de Calidad y Seguridad para Tecnología Solar Fotovoltaica**

Los Equipos de Generación Distribuida de tecnología solar fotovoltaica deberán cumplir con los requerimientos de calidad y seguridad aplicables establecidos en la normativa vigente, contando como mínimo con la certificación de las normas que se detallan en el presente capítulo.

#### **3.1.1 Paneles Solares Fotovoltaicos**

Los módulos o paneles solares fotovoltaicos deberán contar con certificación de la norma IEC 61730-1/2 (normas de construcción y seguridad).

Según su tipo, dichos módulos deberán contar además con certificación de alguna de las siguientes normas:

##### **3.1.1.1 Módulos de tipo Silicio Cristalino:**

- IRAM 210013-17 (exceptuado el ensayo de Torsión IRAM 210013-5)
- IEC 61215-1/2:2016
- IEC 61215:2005

##### **3.1.1.2 Módulos de tipo Película Delgada:**

- IEC 61215-1/2:2016
- IEC 61646:2008

#### **3.1.2 Inversores Electrónicos de Conexión a Red**

Los inversores electrónicos de conexión a red deberán estar certificados bajo la norma IRAM 210013-21, o en su defecto contar con certificación de las normas IEC 62109-2:2011 (Seguridad de inversores), IEC 62116:2014 (Protección anti-isla) y cumplir con alguno de los siguientes códigos de red internacionales: VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1 o RD1699.

### **3.2 Requerimientos Técnicos para Instalaciones de Tecnología Solar Fotovoltaica**

#### **3.2.1 Potencia de Acople Máxima Admitida por Fase**

Para el caso particular de generación monofásica, se admitirá la conexión de Equipos de Generación Distribuida siempre que la suma de Potencias de Acople a la Red de

los Equipos de Generación Distribuida del usuario sea menor o igual a cinco kilovolt-ampere (5 kVA).

En redes trifásicas se admitirá conectar hasta cinco kilovolt-ampere (5 kVA) por fase con unidades monofásicas independientes.

Los Equipos de Generación Distribuida cuya potencia sea superior a quince kilovolt-ampere (15 kVA) deberán obligatoriamente ser conectados mediante generadores trifásicos.

### **3.2.2 Condiciones de Puesta a Tierra**

La puesta a tierra de los Equipos de Generación Distribuida debe ser realizada de tal manera que no se alteren las condiciones de puesta a tierra de la red de distribución, asegurando que no se le transfieran defectos a esta última.

Las masas de los Equipos de Generación Distribuida y sus estructuras de soporte deben estar conectadas a una tierra independiente del neutro y de la tierra de la red de distribución. Asimismo, deben cumplir con lo indicado en los reglamentos de seguridad y calidad vigentes que sean de aplicación.

### **3.2.3 Seccionamiento**

En toda instalación de tecnología solar fotovoltaica se deberá incluir un seccionador acorde a las tensiones de funcionamiento del lado de corriente continua para permitir el mantenimiento del Equipo de Acople a la Red.

### **3.2.3. Cables y Conectores**

Si el cable entre el Generador de Fuente Renovable y el Equipo de Acople a la Red se encuentra a la intemperie éste deberá tener doble aislación y cubierta externa resistente a la radiación UV, al ozono y a la intemperie. Asimismo, los conectores y uniones deben ser aptos para instalación en intemperie.

### **3.3 Estructuras**

Será responsabilidad del Instalador Calificado contemplar y verificar que las estructuras y soportes utilizados para el montaje de paneles fotovoltaicos resistan las sobrecargas de vientos, condiciones climáticas del lugar y no afecten la integridad estructural del inmueble en que se encuentren emplazados.

### **3.4 Criterios para la puesta en marcha de los Equipos de Generación Distribuida**

Finalizada la instalación de los Equipos de Generación Distribuida de tecnología solar fotovoltaica, el Instalador Calificado deberá verificar las condiciones para la conexión y a su vez llevar a cabo el siguiente procedimiento:

- 1) Realizar la prueba de desconexión, según lo especificado en el punto 3.4.1.
- 2) Verificar el tiempo de reconexión, de acuerdo con lo estipulado en el punto 3.4.2.
- 3) Comprobar la vinculación eléctrica de soportes, marcos, carcasas y demás elementos que correspondan, al sistema de puesta a tierra de acuerdo con el punto 3.2.2.
- 4) Controlar los ajustes de la Protección GR de acuerdo con lo especificado en la sección 2.1.
- 5) Sellar, precintar, o si el equipo lo permitiera, proteger mediante contraseña o elemento de seguridad, la Protección GR central o integrada, según corresponda.

#### **3.4.1 Prueba de Desconexión**

Tras la apertura manual del Interruptor General, los terminales o conectores de este último que estén vinculados al Equipo de Acople a la Red deberán desenergizarse en un tiempo menor a dos segundos (2 s) medidos a partir de la operación manual de dicho interruptor.

#### **3.4.2 Tiempo de Reconexión**

Tras el cierre manual del Interruptor General, el Equipo de Acople a la Red deberá reconectarse en un tiempo no menor a ciento ochenta segundos (180 s).

## **CAPÍTULO 4 - REGISTRO NACIONAL DE USUARIOS-GENERADORES DE ENERGÍAS RENOVABLES (RENUGER)**

### **4.1 Objetivo y alcance de la creación del RENUGER**

La obtención del Certificado de Usuario-Generador y posterior inscripción automática en el RENUGER será necesaria a fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el mencionado régimen, así como la aplicabilidad de las exenciones impositivas establecidas en el artículo 12 bis de la ley 27.424.

### **4.2 Permanencia en el RENUGER**

La permanencia en el RENUGER queda sujeta a la observancia y cumplimiento del procedimiento señalado en el Capítulo 1 del presente anexo. Esta subsecretaría

queda facultada para suspender y eventualmente excluir a todos aquellos Usuarios-Generadores integrantes del RENUGER a quienes se les compruebe que han incurrido en alguna de las faltas mencionadas en la normativa aplicable al citado régimen.

Detectado el incumplimiento, esta subsecretaría intimará al Usuario-Generador para que en el plazo de diez (10) días formule su descargo y, en caso de ser posible por el tipo de incumplimiento, lo subsane. Podrá fijarse un plazo mayor si la naturaleza del incumplimiento a subsanar lo requiriese. Vencido el plazo otorgado, esta subsecretaría resolverá lo que corresponda.

El Usuario-Generador incorporado al RENUGER será responsable de mantener actualizada la información personal suministrada, la cual deberá autogestionar desde la Plataforma Digital de Acceso Público.

Es responsabilidad exclusiva entre el Distribuidor y el Instalador Calificado dar cumplimiento al vínculo de datos dentro del procedimiento.

#### **4.3 Desvinculación del RENUGER**

Todo Usuario-Generador incorporado al RENUGER podrá solicitar la baja de dicho registro, para lo cual deberá enviar una solicitud de desvinculación a través de los medios de comunicación habilitados a tal fin.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe Gráf. con Firma Conjunta TAD**

**Número:**

**Referencia:** EX-2019-04035583-APN-DGDOMEN#MHA - Anexo Normas Complementarias Disposición Ley 27.424

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.