

## Requisitos generales para la conexión de instalaciones de microgeneración a la red de Baja Tensión de UTE para las instalaciones comprendidas en el primer párrafo del artículo 1º del Decreto 173/010

### **I - Objeto y ámbito de aplicación**

El objeto de este documento es establecer los requisitos generales que deben cumplir los equipos de microgeneración en instalaciones interiores, para su conexión a las redes de Baja Tensión (BT) de Distribución de UTE, así como los aspectos procedimentales para su gestión.

Este documento está referido a las instalaciones comprendidas en el primer párrafo del artículo 1 del Decreto 173/010 de 1 de junio de 2010 que establece que:: “Se autoriza a los suscriptores conectados a la red de distribución de baja tensión a instalar generación de origen renovable eólica, solar, biomasa o mini hidráulica. La corriente máxima de régimen generada en baja tensión por los equipos instalados no deberá superar los 16 amperios, con excepción de los suministros monofásicos en redes con la configuración de retorno por tierra, en los que la corriente máxima de régimen será 25 amperios. Asimismo, la potencia pico del equipamiento de generación instalado deberá ser menor o igual a la potencia contratada por el suscriptor”

### **II - Definiciones**

- a) Instalación de Micro-generación (IMG): Instalación que dispone de un equipamiento que convierte energía de Fuentes Renovables en energía eléctrica.
- b) *Fuentes Renovables*: Son las fuentes de generación provenientes de recursos eólico, solar, biomasa o mini-hidráulica.
- c) *Punto de conexión y medida (PCM)*: Punto físico en el cual el cliente que cuenta con un sistema de micro-generación se conecta a la red de BT de UTE, y donde se encuentra el puesto de medida y control.
- d) *Potencia nominal de la IMG*: Es el máximo valor entre la suma de las potencias nominales (con factor de potencia unitario) de los generadores y la de los convertidores asociados a un mismo punto de conexión.

### **III - Marco General**

- a) El funcionamiento de las IMG, a las que se refiere este reglamento no deberán provocar a las redes a las que están conectadas:
  - i - Averías.
  - ii - Alteraciones de las magnitudes eléctricas superiores a las admitidas por las normas regulatorias y para las magnitudes cuyos límites admisibles no estén definidos en las mismas, por las definidas en este documento.
  - iii - Condiciones de trabajo inseguras para el personal de explotación de redes.
- b) Las IMG a las que refiere este documento no deberán mantener tensión en la red a la que están conectadas cuando esta se desconecta del resto de las redes de Distribución -“no funcionamiento en isla”-, ya sea por razones de trabajos de operación, mantenimiento o del servicio técnico comercial, así como porque hayan



actuado las protecciones.

- c) El punto de conexión a la red de distribución deberá ser tal que cumpla con lo establecido en los criterios de conectividad referente a la capacidad de transporte de las líneas, la potencia máxima de transformación en la subestación (MT/BT)<sup>1</sup>, los niveles de voltajes en BT así como a los desequilibrios de tensiones o corrientes entre fases provocados por generadores distribuidos monofásicos o bifásicos.
- d) Las condiciones de conexión/desconexión a la red se fijarán en función de la potencia nominal de la IMG y su impacto en las magnitudes eléctricas de la red, con el objetivo de evitar fluctuaciones que perjudiquen la calidad del producto ofrecido a los clientes de la red.
- e) En el circuito de generación hasta el punto de conexión y medida no podrá intercalarse ningún elemento de generación o consumo distinto al objeto de este documento.
- f) El suscriptor que instale IMG no perderá sus derechos como consumidor, establecidos en el Reglamento de Calidad de Servicio de Distribución.

#### IV - Aspectos generales referidos a la conexión de las IMG a la red de BT

##### Condiciones de Conexión

Las condiciones de conexión de las IMG a la red de BT se fijan en función de la potencia de estas y de las capacidades nominales de las redes, cuidando de evitar efectos perjudiciales a los clientes de la red considerando incluso los clientes con cargas sensibles.

En ciertos casos especiales en que la situación de la red de distribución lo amerite, UTE podrá realizar un estudio previo para la conexión de las IMG.

##### Tensión

La tensión nominal de la IMG coincidirá con la tensión del suministro.

En suministros monofásicos la IMG será monofásica.

#### V - Obligaciones del titular de la IMG

El titular de la IMG es responsable de mantenerla en perfectas condiciones de funcionamiento, así como a los aparatos de protección e interconexión.

En caso que se produzca un defecto en el funcionamiento de la IMG que afecte a la red de distribución, haciendo que el suministro a los clientes quede por fuera de los límites de calidad establecidos en la reglamentación vigente, el titular de la IMG debe permitir acceso a UTE a efectos de su verificación.

El titular de la IMG debe poner a disposición de UTE un medio de comunicación que permita a las unidades de control de UTE contactarse con él.

El titular de la instalación será responsable de proteger su IMG y toda la instalación interior, así como de los enclavamientos acordados con UTE.

---

<sup>1</sup> MT: Media Tensión.



El titular de la instalación es responsable de obtener las autorizaciones municipales y de otras instituciones que correspondan.

#### **VI - Obligaciones de UTE**

Comprar la energía que la IMG inyecte a la red de BT de UTE, en las condiciones establecidas en el contrato.

Cumplir por sí, y asegurar que sus empleados y/o personal contratado cumplan con las condiciones establecidas en el contrato, así como también, con la normativa relativa a su cumplimiento.

Conectar la IMG una vez que se haya cumplido con el trámite de la solicitud correspondiente, y se hayan cumplido a satisfacción los ensayos de entrada en servicio.

Reconectar la IMG una vez que los motivos de su puesta fuera de servicio se hayan subsanado.

#### **VII - Derechos del titular de la IMG**

Operar la IMG conectada a la Red de UTE.

En su carácter de productor, usar libre de cargos la red de Distribución, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6 del Decreto del Poder Ejecutivo N° 173/010.

No asumir a su cargo obras adicionales en la Red de UTE si cumple con los requerimientos detallados en el presente documento.

#### **VIII - Derechos de UTE**

UTE podrá efectuar la desconexión de la IMG en los siguientes casos:

- a) Cuando se vulneren las condiciones estipuladas en el convenio de conexión o en el contrato de suministro.
- b) Cuando se ponga en peligro la seguridad de las personas o las propiedades por desperfecto de las instalaciones involucradas estando las mismas bajo la administración del distribuidor o bien siendo instalaciones internas de propiedad del usuario.
- c) Cuando genere perturbaciones en la red que atenten contra la Calidad de Servicio de Distribución según las normas respectivas.

En caso que se configuren algunos de los supuestos contenidos en los literales a) o c) el corte será notificado por escrito con al menos 10 días hábiles de antelación una vez cumplido el plazo establecido por UTE para remediar la situación.

En el caso del literal b) el corte podrá ser realizado en forma inmediata.

UTE podrá realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de los requisitos listados en el presente documento.





REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY  
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA  
**MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA**

Montevideo,

21 JUL. 2010

**VISTO:** el Decreto Nº 173/010 de 1 de junio de 2010; -----

**RESULTANDO: I)** que conforme al artículo 3 del decreto mencionado corresponde al Ministerio de Industria, Energía y Minería, establecer las condiciones generales del intercambio bidireccional de energía con la red de Distribución;-----

**CONSIDERANDO: I)** que en una primera etapa corresponde establecer las condiciones generales para los casos comprendidos en el inciso primero del artículo 1 del Decreto Nº 173/010 de 1 de junio de 2010;-----

**II)** que en una segunda etapa, culminados los estudios técnicos respectivos se establecerán las condiciones generales que regulará los intercambios comprendidas en el inciso segundo mencionado artículo; -----

**III)** que las condiciones establecidas son sin perjuicio de las que establezcan en el marco de sus competencias la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) y la Administración Nacional Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE);-----

**ATENTO:** a lo expuesto; -----

----- **EL MINISTRO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA** -----

----- **RESUELVE:** -----

**1º).-** Establécese en anexo adjunto que forma parte integrante de la presente resolución, las Condiciones Generales que regirán el intercambio bidireccional de energía con la red de Distribución en los casos comprendidos en el inciso primero del artículo 1 del Decreto Nº 173/010 de 1 de junio de 2010.-----

**2º).-** Comuníquese, publíquese, y pase a la Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear.-----

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

1895/10

**Roberto Kreimerman**  
Ministro de Industria, Energía y Minería

