

UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

MANUAL DEL USUARIO TRÁMITE TE4

COMUNICACIÓN DE PUESTA EN SERVICIO DE GENERADORAS RESIDENCIALES (LEY N° 20.571)



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

PREÁMBULO

Este manual tiene por objeto orientar a los Instaladores en la utilización del nuevo formulario de declaraciones eléctricas que entró en vigencia el 22/10/2014, con la finalidad de que sea una ayuda para los usuarios y que puedan efectuar sus presentaciones sin errores.

1. Antecedentes del Instalador o Profesional que declara

En este paso se deben completar los datos del Instalador:

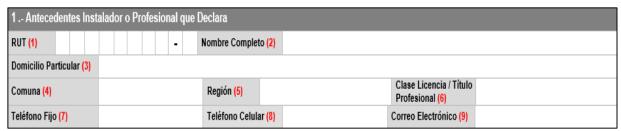


Figura N° 1: Antecedentes del instalador

- (1) Completar el número de cédula de identidad del Instalador. (Obligatorio)
- (2) Completar el cuadro con nombre y sus dos apellidos. (Obligatorio)
- (3) Señalar su dirección completa, la cual debe ser igual a la registrada en el registro nacional de instaladores, en caso contrario debe actualizarla. (Obligatorio)
- (4) Señalar la comuna y la ciudad, la cual debe ser coincidente con la dirección estampada en el campo (3). (Obligatorio)
- (5) Indicar la región, la cual debe ser coincidente con la dirección estampada en el campo (3). (Obligatorio)
- (6) Registrar la clase de licencia del instalador autorizado. (Obligatorio)
- (7) Completar con un número de red fija donde pueda ser ubicado fácilmente. (Obligatorio)
- (8) Completar con un número de red móvil y el cual sirva para su localización. (Obligatorio)
- (9) Indicar y especificar un correo electrónico donde se le pueda enviar información al respecto de su declaración. (Obligatorio)

2. Antecedentes de la instalación



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

En este paso se debe completar los datos de la instalación:

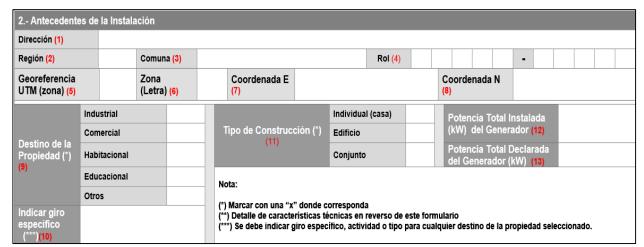


Figura N° 2: Antecedentes de la instalación

- (1) Señalar la dirección exacta donde se encuentra la instalación que declarara. (Obligatorio)
- (2) Completar el cuadro numéricamente con la región donde se ubica la instalación a declarar. (Obligatorio)
- (3) Indicar la comuna y la ciudad, la cual debe ser coincidente con la dirección estampada en el campo (1). (Obligatorio)
- **(4)** Señalar el rol de la propiedad, sí y solo sí, la instalación es una modificación de la instalación existente. (No Obligatorio)
- (5) Indicar el N° de zona, según la georreferenciación de la ubicación de la instalación. (Obligatorio).
 - En el siguiente link se pueden obtener las coordenadas UTM de cualquier dirección http://www.mundivideo.com/coordenadas.htm
- (6) Completar con la letra de la zona, según la georreferenciación de la ubicación de la instalación. (Obligatorio)
- (7) Indicar la coordenada E (X), según la georreferenciación de la ubicación de la instalación. (Obligatorio)
- (8) Completar la coordenada N (Y), según la georreferenciación de la ubicación de la instalación. (Obligatorio)
- (9) Corresponde informar el destino de la propiedad y debe clasificar dentro de los 6 grandes grupos que figuran. (Obligatorio)
- (10) Debe indicar la actividad económica real que se realizará en el local. (Obligatorio)



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

- (11) Debe elegir la lista de opciones. (Obligatorio)
- (12) Potencia Total Instalada (kW) del Generador, corresponde a la suma de la potencia existente de generación, más la potencia a declarar del nuevo equipo de generación expresar en kW. (Obligatorio)

 Cuando la declaración corresponde a una instalación nueva esta potencia es igual a la potencia total declarada del generador, sólo cuando corresponde a ampliaciones son diferentes.
- (13) Potencia Total Declarada del Generador (kW), corresponde a la potencia del equipamiento de generación declarado, para instalaciones fotovoltaicas corresponde a la potencia total de los convertidores expresada en kW. (Obligatorio)



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

2.1 Detalle de la instalación declarada

En este paso se deben completar los datos de la instalación declarada:



Figura Nº 3: Detalle de la instalación declarada

- (14) Indicar el N° de unidades de generación (por ejemplo, la cantidad de paneles fotovoltaicos o cantidad de aerogeneradores que se instalaron). (Obligatorio)
- (15) Indicar la potencia máxima de la unidad generadora (por ejemplo, si se trata de un sistema fotovoltaico corresponde indicar las potencias máxima del tipo de paneles fotovoltaicos que se hayan instalado). (Obligatorio)
- (16) Señalar el tipo de convertidor empleado en la instalación (por ejemplo, para las instalaciones fotovoltaicos corresponde indicar inversor). (Obligatorio)
- (17) Completar con la potencia nominal en kW del convertidor empleado en la instalación. (Obligatorio)
- (18) Indicar el voltaje de entrada del convertidor en Corriente Continua en Volts. (Obligatorio)
- (19) Señalar el voltaje de salida del convertidor en Corriente Alterna en Volts. (Obligatorio)
- (20) Completar la capacidad de almacenamiento de energía (en caso de que la Instalación cuente con baterías, en caso de no contar con materias se debe informar cero) en Amper/hora. (Obligatorio)
- (21) Se debe expresar en kW la potencia de las instalaciones eléctricas de la vivienda o propiedad, es decir, la potencias de los consumos en algunos casos es similar a la potencia del empalme.
- (22) Debe elegir la lista de opciones, según el tipo de fuente energética que instaló. (Obligatorio)



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

- (23) Debe indicar el nombre de la empresa distribuidora y el N° de cliente de la propiedad donde se realizó la instalación. (Obligatorio)
- (24) Debe indicar el nivel de tensión en que se conecta el empalme, el cual puede ser en baja Tensión o Media Tensión. (Obligatorio)
- (25) Completar la capacidad del empalme en kW, asociado a la propiedad donde se realizó la instalación. (Obligatorio)
- (26) Debe indicar la capacidad de la protección del empalme en A, asociado a la propiedad donde se realizó la instalación. (Obligatorio)
- (27) Indicar el tipo de empalme (monofásico o trifásico), asociado a la propiedad donde se realizó la instalación. (Obligatorio)



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

3. Antecedentes del Propietario y/o Representante Legal

En este paso se deben completar los datos del Propietario y/o Representante Legal:

3 Antecedentes del Propietario y/o Representante Legal				
Propietario				
RUT (1)	Nombre Completo o Razón Social (2)			
Dirección Particular/Comercial (3)				
Comuna/Ciudad (4)	Región (5)	Teléfono Fijo (6)	Teléfono Celular (7)	
Correo Electrónico (8)				
Representante Legal				
RUT (9)	- Nombre Representante Legal (10)			
Dirección Particular/Comercial (11)				
Comuna (12)	Región (13)			
Teléfono Fijo (14)	Teléfono Ce	lular (15)	Correo Electrónico (16)	

Figura N° 4: Antecedentes del Propietario y/o Representante Legal

- (1) Señalar el número de cédula de identidad del dueño de la instalación. (Obligatorio)
- (2) Completar el cuadro el nombre y los dos apellidos del propietario de la instalación, en el caso de personas naturales o la razón social en caso de persona jurídica. (Obligatorio)
- (3) Indicar la dirección completa del propietario y que no necesariamente debe ser igual a la dirección de la instalación. (Obligatorio)
- (4) Señalar la comuna y la ciudad del propietario de la instalación, la cual debe ser coincidente con la dirección estampada en el campo (3). (Obligatorio)
- (5) Indicar la región del propietario de la instalación, la cual debe ser coincidente con la dirección estampada en el campo (3). (Obligatorio)
- (6) Completar con el número de red fija del propietario correspondiente al domicilio indicado en el campo (3). (Obligatorio)
- (7) Indicar el número de red móvil correspondiente al propietario de la instalación (sólo si el propietario es una persona natural). (No Obligatorio)
- (8) Indicar el correo electrónico del propietario de la instalación (sólo si el propietario es una persona natural). (No Obligatorio)
- (9) Señalar el número de cédula de identidad del representante legal si la instalación tuviese dueño con personería jurídica. (Obligatorio si existe personería jurídica)
- (10) Completar el cuadro el nombre y los dos apellidos del representante legal si la



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

instalación tuviese dueño con personería jurídica. (Obligatorio si existe personería jurídica)

- (11) Señalar la dirección particular o comercial del representante legal de la instalación. (Obligatorio si existe personería jurídica)
- (12) Señalar la comuna y la ciudad del representante legal de la instalación. (Obligatorio)
- (13) Completar la región del representante legal de la instalación. (Obligatorio)
- (14) Completar con el número de red fija del representante legal de la instalación. (Obligatorio)
- (15) Indicar el número de red móvil correspondiente al representante legal de la instalación. (No Obligatorio)
- (16) Indicar el correo electrónico del representante legal de la instalación si lo tuviese, donde se le pueda enviar información al respecto de su declaración. (No Obligatorio)



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

4. Firmas de responsabilidad

En este paso se deben completar las firmas de responsabilidad:

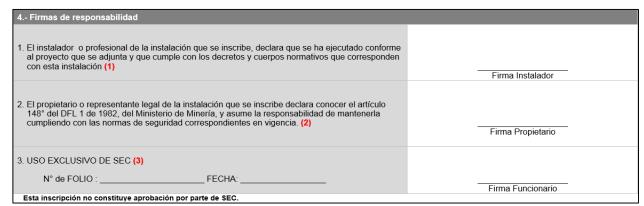


Figura N° 5: Firmas de responsabilidad

- (1) En este campo el Instalador debe firmar. (Obligatorio)
- (2) En este campo el Propietario de la instalación debe firmar. (Obligatorio)
- (3) Campo exclusivo de la SEC, en caso que la declaración se encuentre sin observaciones.



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0

Fecha: Febrero 2014

5. Configuración, ajustes y características generales de la Unidad de Generación

En este paso se deben completar los ajustes y características de la Unidad de Generación:

CONFIGURACIÓN DESCONEXIÓN DE UNIDAD DE GENERACIÓN				
Funciones	Ajustes	Tiemp	00S	
Protección contra caídas de tensión V< (1)	0,80 V _n	(2)	< 100 ms	
Protección contra sobretensiones (media 10-minutos) V> (3)	1,10 Vn	(4)	< 100 ms	
Protección contra sobretensiones breves V>> (5)	1,15 Vn	(6)	< 100 ms	
Protección contra caída de la frecuencia F< (7)	47,50 Hz	(8)	< 100 ms	
Protección contra subidas de la frecuencia F> (9)	51,50 Hz	(10)	< 100 ms	

Figura N° 6: Configuración de desconexión de Unidad de Generación

Los puntos 1 al 10 corresponden a los ajustes para la desconexión de la unidad de generación.

- (1) Indicar el valor de ajuste de la "Protección contra caídas de tensión" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (2) Completar el valor de ajuste del tiempo de la "Protección contra caídas de tensión" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (3) Señalar el valor de ajuste de la "Protección contra sobretensiones" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (4) Indicar el valor de ajuste del tiempo de la "Protección contra sobretensiones" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (5) Completar el valor de ajuste de la "Protección contra sobretensiones breves" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (6) Señalar el valor de ajuste del tiempo de la "Protección contra sobretensiones breves" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0 Fecha: Febrero 2014

- (7) Indicar el valor de ajuste de la "Protección contra caída de la frecuencia" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (8) Señalar el valor de ajuste del tiempo de la "Protección contra caída de la frecuencia" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (9) Completar el valor de ajuste de la "Protección contra subidas de la frecuencia" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (10) Indicar el valor de ajuste del tiempo de la "Protección contra subidas de la frecuencia" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)

AJUSTES PARA CONEXIÓN Y RECONEXIÓN DE UNIDAD DE GENERACIÓN				
Rango	Ajustes	Tiemp	oos	
Límite inferior de tensión V< (11)	0,85 Vn			
Límite Superior de tensión V> (12)	1,10 Vn	60 s	≥ 60 s	
Límite inferior frecuencia F< (13)	47,50 Hz			
Límite Superior frecuencia F> (14)	50,20 Hz			
Tiempo de reconexion para interrupciones breves (menor a 3s) (15)	·	≥5	s	

Figura N° 7: Ajustes para conexión y reconexión de Unidad de Generación

Los puntos 11 al 15 corresponden a los ajustes para la conexión o reconexión de la unidad de generación.

- (11) Indicar el valor de ajuste del "límite inferior de tensión" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (12) Señalar el valor de ajuste del "límite superior de tensión" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (13) Completar el valor de ajuste del "límite inferior de frecuencia" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)



UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

Versión 1.0 Fecha: Febrero 2014

- (14) Indicar el valor de ajuste del "límite superior de frecuencia" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)
- (15) Indicar el valor de ajuste del "tiempo de reconexión para interrupciones breves" de la unidad de generación el que debe cumplir con la configuración establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión. (Obligatorio)

CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Fabricante Unidad de Generación (16)		
Tecnologia de Unidad de Generación (17)		
Fabricante del convertidor (18)		
Certificados requeridos (*) (19)		
Nota (*): En la celda certificados requeridos, se debe ingresar todos los certificados requeridos, ingresando el organismo emisor del certificado, individualizando el producto y en número de identificación del certificado y la fecha de emisión. Para los casos de autorizaciones deberá registrar, El producto y modelo con El N°, Fecha y ACC de Resolución EX. Para tal efecto agregue las filas que estime necesario, indicando la información requerida por producto.		
Nota (**): Requiere ser especificado y debe estar en el marco de la Ley 20.571. Para tal efecto agregue una fila, indicando la información especifica de la tecnologia de UG.		

Figura N° 8: Características Generales

- (16) Señalar el nombre del Fabricante de la unidad de generación. (Obligatorio)
- (17) Debe completar la tecnología de la unidad de generación (Por ejemplo: "Sistema basado en paneles fotovoltaicos con Microinversores CC CA"). (Obligatorio)
- (18) Indicar el nombre del Fabricante del convertidor. (Obligatorio)
- (19) Deberá registrar, El producto y modelo con El Nº, Fecha y ACC de Resolución EX. Que autoriza el uso de dicho producto en el marco de la ley 20.571. Para tal efecto agregue las filas que estime necesario, indicando la información requerida por producto. (Para sistemas fotovoltaico debe indicarse el inversor y los paneles)

Por último se debe agregar el **perfil de red del convertidor** utilizado.