



Tipo Norma	:Resolución 537 EXENTA
Fecha Publicación	:18-07-2016
Fecha Promulgación	:11-07-2016
Organismo	:MINISTERIO DE ENERGÍA; COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA
Título	:MODIFICA NORMA TÉCNICA DE CONEXIÓN Y OPERACIÓN DE PEQUEÑOS MEDIOS DE GENERACIÓN DISTRIBUIDOS EN INSTALACIONES DE MEDIA TENSIÓN
Tipo Versión	:Única De : 18-07-2016
Inicio Vigencia	:18-07-2016
Id Norma	:1092641
URL	: <a href="https://www.leychile.cl/N?i=1092641&amp;f=2016-07-18&amp;p=">https://www.leychile.cl/N?i=1092641&amp;f=2016-07-18&amp;p=</a>

MODIFICA NORMA TÉCNICA DE CONEXIÓN Y OPERACIÓN DE PEQUEÑOS MEDIOS DE GENERACIÓN DISTRIBUIDOS EN INSTALACIONES DE MEDIA TENSIÓN

Núm. 537 exenta.- Santiago, 11 de julio de 2016.

Vistos:

a) Lo dispuesto en los artículos 7° y 9° letra h) del DL N° 2.224, de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente la "Comisión";

b) Lo dispuesto en el decreto con fuerza de ley N° 4 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley N° 1 del Ministerio de Minería, de 1982, en adelante, "Ley General de Servicios Eléctricos" o la "Ley";

c) Lo establecido en el decreto supremo N° 244, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2005, que aprueba el Reglamento para Medios de Generación no Convencionales y Pequeños Medios de Generación, establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos, modificado por el decreto supremo N° 101, del Ministerio de Energía, de 2014, en adelante e indistintamente, "DS N° 244";

d) La resolución exenta N° 501, de fecha 23 de septiembre de 2015, publicada en el Diario Oficial con fecha 30 de septiembre del mismo año, de la Comisión, que dicta la Norma Técnica sobre Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión, en adelante e indistintamente "NTCO"; y

e) Lo establecido en la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

a) Que, de conformidad al inciso segundo del artículo 150° de la ley, las exigencias de seguridad y calidad de servicio para cada sistema serán establecidas en la norma técnica que al efecto dicte la Comisión;

b) Que, por su parte, de acuerdo a lo dispuesto en el DS N° 244, la Comisión dictará las normas técnicas que establecerán las disposiciones de carácter técnico que aplicarán a los pequeños medios de generación distribuidos, así como también aquellas que serán aplicables a las empresas concesionarias de distribución, o a empresas propietarias de líneas de distribución de energía eléctrica que utilicen bienes nacionales de uso público, y que tendrán por objeto establecer los procedimientos, exigencias y metodologías necesarias que permitan especificar las disposiciones señaladas en el referido reglamento;

c) Que, mediante resolución exenta N° 501, de fecha 23 de septiembre de 2015, publicada en el Diario Oficial con fecha 30 de septiembre del mismo año, la Comisión dictó la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión, la cual recogió las adecuaciones y cambios derivados de la modificación reglamentaria aprobada a través del decreto supremo N°101, de 2014; y

d) Que durante la vigencia de la NTCO se ha evidenciado la necesidad de efectuar algunas modificaciones a su texto, las cuales deben ser aprobadas a través del correspondiente acto administrativo.

Resuelvo:

Artículo primero: Modifíquese la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión,



aprobada mediante resolución exenta N° 501, de 23 de septiembre de 2015, en el siguiente sentido:

a. Suprímase en el artículo 1-11, la definición de "Autoprodutor", contenida en el número 2 del referido artículo.

b. Agrégase en el artículo 1-11, como nuevo número 12, la siguiente definición de "Instalación Compartida":

"12) Instalación Compartida: Conjunto compuesto por las instalaciones de consumo de un cliente y un PMGD, que se conectan al sistema de distribución a través de un mismo Empalme."

c. Intercálase en el inciso primero del artículo 2-4, entre las frases "FORMULARIO 3" y "y comunica al Interesado", la oración ", dentro del plazo de cinco días hábiles contados desde su recepción,".

d. Reemplácese en el artículo 2-13, las expresiones asociadas a Scc y X, por las siguientes:

SCC: Potencia de cortocircuito en el Punto de Conexión en MV A, sin considerar el PMGD.

X: Ángulo de la impedancia de la red en el Punto de Conexión en grados o radianes, sin considerar el PMGD.

e. Reemplácese en el inciso segundo del artículo 4-7, la oración "Autoprodutores descrito en el artículo 4-18" por la expresión "Instalaciones Compartidas descrito en el artículo 4-21".

f. Reemplácese el inciso segundo del artículo 4-13 por el siguiente:

"En Instalaciones Compartidas, se podrá utilizar un equipo de medida bidireccional que cumpla con las exigencias establecidas tanto para la medición de las inyecciones de energía como de los consumos, conforme a la normativa vigente."

g. Reemplácese en el artículo 4-17, la palabra "canal" por "enlace", y la oración "directo a al CDEC" por "directo al CDEC".

h. Reemplácese el Artículo 4-18 por el siguiente:

"Artículo 4-18

Como segunda opción para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo precedente, el PMGD podrá implementar un enlace hacia el sistema de comunicación de la Empresa Distribuidora, de manera que el envío de las medidas del PMGD hacia la plataforma de recepción de medidas de transferencias económicas del CDEC respectivo, se realice a través del enlace de comunicaciones que la Empresa Distribuidora dispone para estos fines. Este tipo de conexión también deberá permitir el acceso de la Empresa Distribuidora a las mediciones del PMGD, con el objeto de que aquella pueda conocer el estado de éste en caso de falla."

i. Reemplácese en el inciso primero del artículo 4-21, la expresión "un Autoprodutor", por "una Instalación Compartida", y en el inciso tercero del referido artículo la oración "el Autoprodutor no habilite" por "en una Instalación Compartida no se habilite".

j. Reemplácese en el artículo 4-43, la frase "Los Autoprodutores, podrán abastecer su propio consumo, mientras permanezcan aislados del SD" por la siguiente: "En las Instalaciones Compartidas, el PMGD podrá abastecer el consumo del respectivo cliente, siempre que dichas instalaciones permanezcan aisladas del SD".

k. Agrégase en el Formulario 1 Solicitud de Información, a continuación de la sigla "UTM", la frase "Datum WGS 84", y reemplácese la expresión "PMGD es Autoprodutor" por "PMGD pertenece a una Instalación Compartida".

l. Agrégase en el Formulario 2 Antecedentes de la Empresa Distribuidora, a continuación de la sigla "UTM", la frase "Datum WGS 84".

m. Agrégase en el Formulario 3 Solicitud de Conexión a la Red, a continuación de la sigla "UTM", la frase "Datum WGS 84"; reemplácese la expresión "PMGD es Autoprodutor" por "PMGD pertenece a una Instalación Compartida"; elimínese la frase "Informe de Cogeneración eficiente (Aplica solo para sistemas de cogeneración eficiente - DS N° 6/2015 Ministerio de Energía)"; y reemplácese la frase "No Obligatorio para Autoprodutores" por "No obligatorio para Instalaciones Compartidas".

n. Agrégase en el Formulario 7 Envío Informe de Criterios de Conexión, a continuación de la sigla "UTM", la frase "Datum WGS 84".

o. Reemplácese el Formulario 9 Protocolo de Puesta en Servicio por el siguiente:



## FORMULARIO 9 PROTOCOLO DE PUESTA EN SERVICIO

Nombre de PMGD		N° de proceso de conexión:		
<b>Persona natural o representante legal</b>				
Nombre:		Región:		
Rut:		Teléfono:		
Dirección:		E-mail:		
Ciudad:		Código Postal:		
<b>Persona jurídica (si corresponde)</b>				
Nombre:		Dirección:		
Rut:		Ciudad, región:		
Giro:		Teléfono:		
Código SII:		E-mail:		
Operador (o socio contractual)		Ubicación de la planta		
Nombre:		Dirección:		
Dirección:		Comuna:		
Comuna:		Constructor de la planta		
Teléfono:		Nombre:		
Fax:		Dirección:		
Fecha de ICC:		Fono/Fax:		
N° Solicitud ICC:		N° de proceso de conexión:		
Código ID de Alimentador:				
<b>Inspección Visual</b>				
Inspección para asegurar el cumplimiento de las exigencias establecidas en el Artículo 4-6.			Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Inspección para confirmar la existencia del interruptor de Acoplamiento, en concordancia con lo establecido en el Artículo 4-5.			Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Inspección de los ajustes de la protección RI, tanto de los parámetros de desacoplamiento como de los de reconexión, en concordancia con lo establecido en los artículos 4-33 y 4-34.			Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Verificar la existencia de protecciones con funciones de Sobrecorriente de Fase, Sobrecorriente Residual y de Sobretensión de Secuencia Cero, según corresponda.			Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Ubicación de Equipos de medida concuerdan con lo acordado.			Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>Protección RI: Parámetros de desconexión</b>				
Rango de tensión configurado (% de Vn)	Rango de tensión [% de V <sub>n</sub> ]	Tiempo de despeje configurado [s]	Tiempo de despeje [s]	Opera correctamente
	V < 50		0,16	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	50 ≤ V ≤ 90		2	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>



Protección RI: Parámetros de desconexión						
Rango de tensión configurado (% de V <sub>n</sub> )	Rango de tensión [% de V <sub>n</sub> ]	Tiempo de despeje configurado [s]	Tiempo de despeje [s]	Opera correctamente		
	110 < V < 120		1	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
	V ≥ 120		0,16	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Rango de Frecuencia configurado [Hz]	Rango de Frecuencia [Hz]	Tiempo de despeje configurado [s]	Tiempo de despeje [s]	Opera correctamente		
	>51,5		0,1	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
	51,5 a 51,0		90	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
	51,0 a 49,0		Permanente	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
	49,0 a 48,0		90	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
	< 48,0		0,1	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Parámetros de reconexión						
Zona	Rango de tensión configurado (% de V <sub>n</sub> )	Rango de tensión [% de V <sub>n</sub> ]	tiempo de reconexión configurado [min]	Tiempo de reconexión [min]	Opera correctamente	
Red Urbana		0,94 V <sub>n</sub> ≤ V <sub>n</sub> ≤ 1,06 V <sub>n</sub>		< 5 minutos	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Red Rural		0,92 V <sub>n</sub> ≤ V <sub>n</sub> ≤ 1,08 V <sub>n</sub>		< 5 minutos	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Zona	Rango de frecuencia configurado Hz	Rango de frecuencia Hz	tiempo de reconexión configurado (min)	Tiempo de reconexión (min)	Opera correctamente	
Red Urbana		49,6 ≤ F <sub>n</sub> ≤ 50,4		< 5 minutos	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Red Rural		49,6 ≤ F <sub>n</sub> ≤ 50,4		< 5 minutos	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Parámetros de Protección Anti-Isia						
Relé salto vector *		0° a 18°		°	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Relé Rocof *		0 a 1 Hz/seg		Hz/seg	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
*Estos ajustes se acuerdan con la Empresa Distribuidora		0 a 150 ms		ms	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tiempo de desconexión medido Salto Vector o Rocof:				ms	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Sellado de Protección RI - N° sello de distribuidora:						
Equipo de medida, condiciones de conexión, compensación						
Cumple con clase de exactitud los equipos de medición					Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Sistema de medida cumple con el sistema de autonomía y telemida					Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Cumple condiciones de conexión según normativa					Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
La compensación se conecta y desconecta con el generador					Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El propietario del PMGD y la Empresa Distribuidora han suscrito el contrato de conexión y operación respectivo					Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Sellado de equipo de medida N° de sello.					Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Observaciones:						
La planta fue puesta en servicio en presencia de los abajo firmantes.						
Con la firma del protocolo, el constructor de PMGD declara haber cumplido todas las exigencias establecidas en la NTCO.						
Lugar y fecha:			Operador del PMGD:			
Constructor del PMGD:			Por la Empresa Distribuidora:			

Artículo segundo: La Modificación a la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión que se aprueba a través del presente acto administrativo, deberá estar disponible a más tardar el siguiente día hábil después de publicada la correspondiente resolución exenta de la Comisión Nacional de Energía, en forma permanente y gratuita para todos los interesados, en formato Acrobat (\*.pdf), en el sitio web de la Comisión Nacional de Energía, [www.cne.cl](http://www.cne.cl).

Anótese y publíquese en el Diario Oficial.- Andrés Romero Celedón,  
Secretario Ejecutivo, Comisión Nacional de Energía.