

Organismo Ejecutivo y lo estipulado en los artículos 55 literal e) y 58 del Decreto número 101-97 del Congreso de la República, Ley Orgánica del Presupuesto.

ACUERDA

DEROGAR EL ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 93-2008 DE FECHA 10 DE OCTUBRE DE 2008 Y REFORMAR EL ARTÍCULO 3 DEL ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 66-2007 DE FECHA 20 DE DICIEMBRE DE 2007, REFORMADO POR EL ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 47-2008 DE FECHA 8 DE ABRIL DE 2008, RESPECTIVAMENTE, "MANUAL PARA LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA A TRAVÉS DE CONVENIOS".

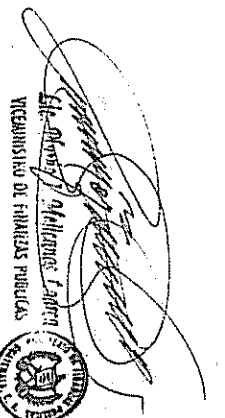
Artículo 1. Se deroga el Acuerdo Ministerial número 93-2008 de fecha 10 de octubre de 2008.

Artículo 2. Se reforma el artículo 3 del Acuerdo Ministerial número 66-2007 reformado por el Acuerdo Ministerial número 47-2008 de fechas 20 de diciembre de 2007 y 8 de abril de 2008, respectivamente, el cual queda así:

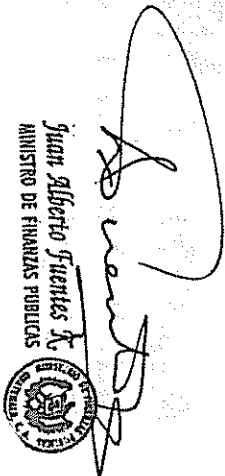
"Artículo 3. Para el cumplimiento de los requisitos a que se refiere este artículo, se otorga al Ministerio de Economía para la ejecución del Programa Nacional de Competitividad (PRONACOM) y a la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia para la ejecución de proyectos de vivienda con el Programa de las Naciones Unidas para Asentamientos Humanos (PROHABITAT), el plazo que vence el 15 de diciembre de 2008, para que las Unidades Ejecutoras de dichos Programas realicen sus operaciones administrativas y financieras, con el objeto de cumplir con la obligatoriedad a que hacen referencia los artículos 2 y 3 de esta normativa; por lo que hasta esa fecha podrán seguir operando con base al contrato original."

Artículo 3. Vigencia. El presente Acuerdo empieza a regir a partir del día siguiente de su publicación en el Diario de Centro América.

COMUNÍQUESE



El Encargado
VICEMINISTRO DE FINANZAS PÚBLICAS

Juan Alberto Fuentes A.
MINISTRO DE FINANZAS PÚBLICAS

(c-794-2008)-24-octubre

PUBLICACIONES VARIAS



COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RESOLUCIÓN CNEE No. 171-2008

Guatemala, 16 de septiembre de 2008
LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO

Que de conformidad con lo estipulado en la Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96 del Congreso de la República de Guatemala, corresponde a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, entre otras funciones, emitir las normas técnicas relativas al subsector eléctrico y fiscalizar su cumplimiento, así como también emitir las disposiciones y normativas para garantizar el libre acceso y uso de las redes de distribución, de acuerdo a lo dispuesto en la mencionada Ley y su Reglamento.

CONSIDERANDO

Que el Reglamento de la Ley General de Electricidad, en su artículo 16 bis, establece que los Distribuidores están obligados a permitir la conexión a sus instalaciones y a efectuar las modificaciones o ampliaciones necesarias para permitir el funcionamiento del Generador Distribuido Renovable y que para el efecto, la Comisión emitirá las disposiciones generales y la normativa para regular las condiciones de conexión, operación, control y comercialización de la

Generación Distribuida Renovable, de conformidad con la Ley General de Electricidad y su Reglamento. Así mismo, el referido artículo dispone que la Comisión evalúe la pertinencia del alcance de las modificaciones y de las ampliaciones de las instalaciones de los Distribuidores para la conexión de los generadores distribuidos, así como su respectivo costo y los beneficios por la mejora en la calidad del servicio de distribución y por la reducción de pérdidas.

CONSIDERANDO:

Que en Guatemala existe el potencial de obtener energía eléctrica proveniente de fuentes renovables dispersas en todo el territorio nacional, por medio de plantas de generación de pequeña escala, conectadas al Sistema Eléctrico Nacional a través de sistemas o redes de distribución, lo que, adecuadamente reglamentado, puede atraer inversiones para contribuir a satisfacer el crecimiento de la demanda eléctrica del país, crear fuentes de desarrollo económico y cambiar la matriz energética de generación del Sistema Eléctrico Nacional para reducir la dependencia de la generación con combustibles fósiles.

CONSIDERANDO:

Que es necesario establecer y emitir las disposiciones generales para facilitar el acceso de fuentes energéticas renovables al Sistema Eléctrico Nacional, en relación a su tamaño, ubicación física, infraestructura eléctrica de las empresas de distribución, así como por el nivel de tensión al cual sea técnica y económicamente viable su conexión.

POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado, leyes y normativa citadas y en ejercicio de las facultades y atribuciones que le confiere la Ley General de Electricidad y su Reglamento.

RESUELVE:

Emitir la siguiente:

NORMA TÉCNICA PARA LA CONEXIÓN, OPERACIÓN, CONTROL Y COMERCIALIZACIÓN DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA RENOVABLE - NGDR - Y USUARIOS AUTOPRODUCTORES CON EXCEDENTES DE ENERGÍA

TÍTULO I CONDICIONES GENERALES Y DEFINICIONES

CAPÍTULO I ACRÓNIMOS, SIGLAS Y DEFINICIONES

Artículo 1. Acrónimos y siglas. En esta Norma se utilizarán los siguientes acrónimos y siglas, así:

AMM	Administrador del Mercado Mayorista
GDR	Generador Distribuido Renovable
NTD/D	Normas Técnicas de Diseño y Operación de las Instalaciones de Distribución
NISD	Normas Técnicas del Servicio de Distribución
RIGE	Reglamento de la Ley General de Electricidad
LGE	Ley General de Electricidad

Artículo 2. Definiciones. Además de las contenidas en la Ley General de Electricidad, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables, para los efectos de esta Norma se utilizarán las siguientes definiciones:

Comisión: Es la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, según se establece en la Ley General de Electricidad.

Costos de conexión: Son los costos que debe cubrir un Generador Distribuido Renovable, relacionados con las obras e infraestructura eléctrica, inherentes al Punto de Conexión, necesarias para permitir la inyección de la energía eléctrica producida por dicho generador, en las instalaciones de distribución, de conformidad con lo estipulado en la Ley General de Electricidad, su Reglamento y esta Norma.

Dictamen de Capacidad y Conexión: Es el informe elaborado por el Distribuidor que contiene los resultados de la evaluación de la solicitud del interesado para conectarse a un Punto de Conexión, con el detalle de la información requerida en esta Norma.

Distribuidor: Es la persona, individual o jurídica, titular o poseedora de instalaciones destinadas a distribuir comercialmente energía eléctrica.

Flujo Preponderante: Es el flujo natural de la energía eléctrica que fluye, en la mayoría del tiempo del Año Estacional, desde las unidades y plantas generadoras, a través de los Sistemas de Transmisión y de Distribución, hasta los consumidores conectados a dichos Sistemas.

Frecuencia Nominal: Es la frecuencia nominal del Sistema Eléctrico Nacional, con un valor de sesenta (60) Hertz.

Tecnologías con Recursos Renovables: Son aquellas que se utilizan para la generación de energía eléctrica, utilizando fuentes de energía, tales como:

- a) Biomasa: energía derivada de cualquier tipo de materia orgánica y biodegradable, de origen vegetal o animal, que puede usarse directamente como combustible o ser convertida en otras fuentes energéticas antes de la combustión.

- b) **Edifica:** energía producida por el viento.
- c) **Geotérmica:** energía producida por medio del calor natural de la tierra, que puede extraerse del vapor, agua, gases, excluidos los hidrocarburos, o a través de fluidos inyectados artificialmente para este fin.
- d) **Hidráulica:** energía producida por el agua.
- e) **Solar:** energía obtenida de la radiación solar.
- f) **Otros:** las que determine posteriormente el Ministerio de Energía y Minas.

Generación Distribuida Renovable: Es la modalidad de generación de electricidad, producida por unidades de tecnologías de generación con recursos renovables, que se conectan a instalaciones de distribución cuyo aporte de potencia neto es inferior o igual al que establece el RLGE.

Generador Distribuido Renovable: Es la persona, individual o jurídica, titular o poseedora de una central de generación de energía eléctrica, que utiliza recursos energéticos renovables y participa en la actividad de Generación Distribuida Renovable. Estos serán considerados como Participantes del Mercado Mayorista.

Interesado: Es la persona, individual o jurídica, que realiza gestiones ante el Distribuidor para obtener la autorización de conexión a un sistema de Distribución para inyectar energía eléctrica proveniente de un GDR.

Ley: Es la Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96 del Congreso de la República de Guatemala.

Punto de Conexión: Es el lugar del Sistema de Distribución de energía eléctrica en el que se conecta un GDR.

Sistemas de Distribución: Es el conjunto de líneas y subestaciones de transformación de electricidad, destinados a efectuar la actividad de distribución y que funcionan a los voltajes que especifique el RLGE.

Usuario Autoprodutor con Excedentes de Energía: Es el Usuario del Sistema de Distribución que inyecta energía eléctrica ha dicho sistema, producida por generación con fuentes de energía renovable, ubicada dentro de sus instalaciones de consumo, y que no recibe remuneración por dichos excedentes.

**CAPÍTULO II
GENERALIDADES**

Artículo 3. Objeto. El objeto de esta Norma es establecer las disposiciones generales que deben cumplir los Generadores Distribuidos Renovables y los Distribuidores para la conexión, operación, control y comercialización de energía eléctrica producida con fuentes renovables.

Artículo 4. Aplicación. La presente Norma es de aplicación obligatoria para Distribuidores y Generadores Distribuidos Renovables, dentro de la República de Guatemala.

Artículo 5. Obligaciones del Distribuidor. El Distribuidor está obligado a:

- 5.1 Remitir a la Comisión, la copia de la solicitud que el interesado le entregue, con la información requerida en esta Norma, para la conexión a su Sistema de Distribución, con el debido registro de recepción.
- 5.2 Determinar la capacidad del Punto de Conexión y si fuera necesario, los ampliaciones o modificaciones que considera realizar en su Sistema de Distribución, con su respectivo costo.
- 5.3 Entregar la información técnica que requiera la Comisión o el interesado, necesaria para el desarrollo del proyecto de generación, del adecuado diseño y de la evaluación de la conexión.
- 5.4 Permitir la conexión de los GDR a su Sistema de Distribución y si fuera necesario, efectuar las modificaciones o ampliaciones en sus instalaciones de distribución para permitir el correcto funcionamiento de los mismos. Los costos derivados de las ampliaciones o modificaciones estarán a cargo del GDR.
- 5.5 Cumplir lo que la Comisión establezca en la resolución de autorización, tanto para la debida conexión como para la operación de las instalaciones del GDR.
- 5.6 Cumplir con la normativa vigente en la República de Guatemala que permita la efectiva y segura conexión y operación de los GDR a su Sistema de Distribución.
- 5.7 Instalar los sistemas de protección y de desconexión que le correspondan, para protección de sus instalaciones, las de los GDR y las de terceros.
- 5.8 Dar a sus instalaciones el mantenimiento preventivo y correctivo necesario para que el GDR pueda inyectar energía a su Sistema de Distribución.
- 5.9 Llevar el control, registro y en caso necesario, coordinar la operación de los Generadores Distribuidos Renovables conectados a su Sistema de Distribución.
- 5.10 Disponer, de la información necesaria y de personal capacitado para atender a todo interesado en conectar proyectos de Generación Distribuida Renovable a su Sistema de Distribución.
- 5.11 Elaborar y someter a consideración de la Comisión, para su aprobación, lo siguiente: a) formulario para la solicitud de Dictamen de Capacidad y Conexión; b) formulario para que los Usuarios Autoprodutores con Excedentes de Energía le informen sobre las instalaciones de Generación Distribuida Renovable dentro de sus instalaciones de consumo.
- 5.12 Entregar la información que la Comisión requiera, para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley, el RLGE y la presente Norma.
- 5.13 Cumplir otros requerimientos que le mande la Ley, el RLGE, esta Norma y la Comisión.

Artículo 6. Obligaciones del interesado en participar como GDR. El interesado en participar como GDR está obligado a:

- 6.1 Presentar ante el Distribuidor la solicitud de Dictamen de Capacidad y Conexión, utilizando el formulario autorizado adjuntando la información solicitada en el mismo.
- 6.2 Entregar la información técnica de sus instalaciones, solicitada por el Distribuidor o la Comisión para la adecuada evaluación de la información del interesado, relacionada con el proyecto que desea conectar.
- 6.3 Construir y cubrir los costos de la línea y equipamiento o instalaciones, necesarios para llegar al Punto de Conexión, incluyendo el último elemento de maniobra entre las instalaciones del GDR y las existentes del Distribuidor.
- 6.4 Cumplir las condiciones que la Comisión establezca en la resolución de autorización, tanto para la debida conexión como para la operación de sus instalaciones.

- 6.5 Cubrir los costos de las modificaciones o ampliaciones de las instalaciones de distribución, adyacentes al Punto de Conexión, y que la Comisión, considerando el Dictamen de Capacidad y Conexión del distribuidor, determine y autorice, después de la evaluación pertinente de dichos costos.
- 6.6 Instalar sistemas de protección y de desconexión para la seguridad de las personas y sus instalaciones, así como para evitar daños al Sistema de Distribución y de otros usuarios.
- 6.7 Cumplir con las tolerancias permitidas para los indicadores de calidad, establecidos en las NTSJ vigentes, que le sean aplicables.
- 6.8 Entregar la información que la Comisión requiera, en la forma y tiempo que esta disponga, para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley, el RLGE y la presente Norma.
- 6.9 Cumplir otros requerimientos que le mande la Ley, el RLGE, esta Norma y la Comisión.

Artículo 7. Normas aplicables. En todo lo que no esté expresamente indicado en esta Norma, prevalecen los requisitos y criterios vigentes de la normativa emitida y aprobada por la Comisión. En forma supletoria, se podrán utilizar normas internacionales, en la que correspondan, siempre que sean aplicables dentro del contexto del espíritu de esta Norma y que no contradigan su contenido. Los Distribuidores no deberán imponer a los GDR condiciones técnicas para la conexión u operación, diferentes a las establecidas en la Ley, en el RLGE y en esta Norma o las aprobadas y emitidas por la Comisión.

Artículo 8. Confidencialidad de la información. Les está expresamente prohibido, tanto al Generador Distribuido Renovable como al Distribuidor, la utilización total o parcial de cualquier información intercambiada, para cualquier otro fin que no sea el cumplimiento estricto de esta Norma, del marco regulatorio vigente y de otras disposiciones legales que les sean aplicables.

**TÍTULO II
AUTORIZACIÓN Y CONEXIÓN**

**CAPÍTULO I
DICTAMEN DE CAPACIDAD Y CONEXIÓN**

Artículo 9. Del procedimiento para el Dictamen de Capacidad y Conexión. El procedimiento que debe seguir todo interesado, en conectar Generación Distribuida Renovable a un Sistema de Distribución, para obtener el Dictamen de Capacidad y Conexión de parte del Distribuidor es el siguiente:

- 9.1 El interesado presentará al Distribuidor la solicitud de Dictamen de Capacidad y Conexión, según el contenido indicado en el artículo 10 de esta Norma. El Distribuidor podrá requerir al interesado ampliación o aclaración a la información presentada.
- 9.2 Dentro de los quince días siguientes de recibida la solicitud, el Distribuidor deberá proporcionar al interesado la información técnica relacionada con el posible Punto de Conexión al que se desea conectar el GDR. Dentro de un plazo que no exceda de siete días después de haber cumplido lo anterior, el Distribuidor debe enviar a la Comisión una copia de esta información, junto con la copia de la solicitud del interesado, con el debido registro de recepción.
- 9.3 El Distribuidor elaborará el Dictamen de Capacidad y Conexión definitivo y lo trasladará a la Comisión, conjuntamente con el expediente respectivo.
- 9.4 La Comisión procederá o revisará el Dictamen para la autorización de conexión del GDR y si es necesario, podrá requerir información adicional al Distribuidor o al interesado, los que responderán, dentro del plazo que se les indique.

Artículo 10. De la Solicitud del Dictamen de Capacidad y Conexión. La Solicitud del Dictamen de Capacidad y Conexión será entregada por el interesado al Distribuidor en el formulario correspondiente. Dicho formulario debe incluir la información siguiente:

- 10.1 Información general del proyecto, incluyendo nombre del proyecto y su dirección (comunidad, caserío, aldea o dirección catastral, municipio y departamento), nombre de la persona o entidad interesada (la que comparecerá por medio de su representante legal, acreditando su personería), dirección para recibir notificaciones, teléfono y correo electrónico.
- 10.2 Ubicación geográfica del proyecto en mapa cartográfico, a escala uno a cincuenta mil (1:50,000) o la que defina con más precisión la ubicación del proyecto, incluyendo el lugar de la planta o central generadora, la trayectoria de la línea de Conexión y el Punto de Conexión sugerido, con toda la información que sea necesaria, incluyendo coordenadas Universal Transversal de Mercator-UTM- o geodésicas.
- 10.3 Datos generales del proyecto, entre otros: fuente de energía renovable, número de unidades generadoras, potencia máxima, en kilovatios (kW), voltaje de generación, en kilovoltios (kV), longitud y voltaje de la línea de conexión, en kilómetros (km) y en kilovoltios (kV), respectivamente, diagrama unifilar del proyecto, incluyendo dispositivos de protección previstos y cronograma de ejecución.

10.4 Información de parámetros eléctricos de los elementos de la central generadora, transformador, línea de conexión y otros que sean necesarios para que el Distribuidor y la Comisión puedan realizar los estudios eléctricos.

Artículo 11. Del Dictamen de Capacidad y Conexión y de los estudios eléctricos. El Dictamen de Capacidad y Conexión incluirá, sin ser limitativo, lo indicado a continuación:

- 11.1 Informe ejecutivo que resume los resultados de los estudios, premisas, consideraciones, contingencias y escenarios asumidos y el impacto resultante de la obra propuesta por el interesado sobre la infraestructura eléctrica asociada al Sistema de Distribución existente.
- 11.2 Descripción de la metodología utilizada en el desarrollo del estudio.
- 11.3 Exposición detallada de los resultados del estudio realizado, según el tipo de instalación y escenarios considerados.
- 11.4 Informe detallado de las ampliaciones o modificaciones que el Distribuidor justifique y considere necesarias realizar en las instalaciones de distribución, adyacentes al Punto de Conexión propuesto, para que la conexión del GDR cumpla los parámetros técnicos establecidos en las NTSD.
- 11.5 Informe detallado de los costos de modificación o ampliación del Sistema de Distribución, advocante al Punto de Conexión, el cual debe contener como mínimo el análisis del impacto de la conexión del interesado y los siguientes componentes:
 - a. Costos estándares de inversión y conexión, asociados a las ampliaciones o modificaciones propuestas por el Distribuidor y tiempo de ejecución.
 - b. Ubicación geográfica del punto de conexión.
 - c. Diagrama unifilar del Punto de Conexión, con el detalle del material y equipo eléctrico asociado y su costo.

Artículo 12. Responsabilidad del Distribuidor. Dentro de los dos (2) meses siguientes a la fecha de recepción, por parte del Distribuidor, de la solicitud presentada por el interesado, el Distribuidor elaborará el Dictamen de Capacidad y Conexión definitivo y lo enviará a la Comisión, impreso y en formato electrónico para su correspondiente análisis y resolución.

El Dictamen de Capacidad y Conexión positivo, elaborado de conformidad con lo establecido en el artículo 9 de esta Norma, constituye una aceptación por parte del Distribuidor para la conexión del proyecto de generación distribuida. Se tomará como dictamen positivo si dentro del plazo establecido el Distribuidor no se pronuncia con respecto a la solicitud presentada por el interesado correspondiente al Dictamen de Capacidad y Conexión.

Si el Dictamen de Capacidad y Conexión incluye requerimientos de ampliaciones o modificaciones del Sistema de Distribución, éstos deben ser debidamente justificadas por el Distribuidor y estar directamente relacionadas con la conexión del GDR. El Dictamen de Capacidad y Conexión no debe incluir ampliaciones o modificaciones que sean o formen parte del crecimiento natural del Distribuidor para prestar el Servicio de Distribución Final.

Artículo 13. Responsabilidad de la Comisión. La Comisión velará por el cumplimiento del debido proceso de evaluación de la solicitud de un interesado, por parte del Distribuidor. Además, analizará el Dictamen de Capacidad y Conexión definitivo, enviado por el Distribuidor, incluyendo el informe de los estudios eléctricos; evaluará la pertinencia de las modificaciones y de las ampliaciones del Sistema de Distribución, presentadas y debidamente justificadas por el Distribuidor, así como su respectivo costo y los beneficios por la mejora en la calidad del servicio, y de proceder, emitirá la resolución de autorización correspondiente, notificando al interesado y al Distribuidor involucrado, que permitir:

- a) La conexión física en el Punto de Conexión; y
- b) La operación del GDR en el Sistema Eléctrico Nacional.

Previo a la aprobación de la solicitud por parte de la Comisión, el interesado deberá presentar a ésta la constancia de la aprobación de los estudios ambientales respectivos que pudieran corresponder, emitido por parte de la entidad ambiental competente.

La Distribuidora podrá emitir un Dictamen de Capacidad y Conexión negativo únicamente en el caso de falta de capacidad de la red de distribución que no pueda ser subsanable por medio de mejoras, en dicho caso el interesado podrá solicitar a la Comisión la revisión de su caso, a efecto del análisis respectivo, debiendo entregar toda la documentación e información de descargo sobre lo expuesto por el Distribuidor. La Comisión evaluará el expediente correspondiente y resolverá en definitiva.

CAPÍTULO III

EQUIPO ELÉCTRICO

NECESARIO PARA LA CONEXIÓN

Artículo 14. Requerimientos de conexión. El siguiente cuadro muestra los requerimientos generales que deben ser considerados en los proyectos de Generación Distribuida Renovable:

Tipo de conexión	Capacidad			
	Monofásico < 50 kW	< 500 kW	Trifásico 500 kW - 2000 kW	2000 kW - 5000 kW
Dispositivos de Interrupción (capacidad de interrumpir la máxima corriente de falla)	X	X	X	(4)
Dispositivo de desconexión de la interconexión (manual, con bloqueo, visible, accesible)	X	X	X	X
Dispositivo de desconexión del generador	X	X	X	X
Disparo por sobrevoltaje	X	X	X	X
Disparo por bajo voltaje	X	X	X	X
Disparo por sobre/baja frecuencia	X	X	X	X
Chequeo de sincronismo (A: Automático, M: Manual)	X-A/M (1)	X-A/M (1)	X-A (1)	X-A (1)
Disparo por sobre corriente a tierra		X-(2)	X-(2)	X-(2)
Disparo de potencia inversa		X-(3)	X-(3)	X-(3)
Si exporta, la función de la dirección de potencia puede ser usada para bloquear o retrasar el disparo por baja frecuencia			X	X
Disparo por telemetría/transferido				X
Regulador automático de voltaje				X-(1)

Nota:

- (1) - Característico requerido (sin marca = no requerido).
- (1) - Requerido para instalaciones con capacidad de autoalimentación u operación aislada.
- (2) - Puede ser requerido por el Distribuidor selección basada en el sistema de aterrizamiento.
- (3) - Requerido para verificar la no exportación al Sistema de Distribución, o menos que la capacidad del generador sea menor que la carga mínima que pueda tener como usuario.
- (4) - El GDR con exportación al Sistema de Distribución tendrá ya sea dispositivos redundantes o los listados.

Artículo 15. Generadores asíncronos. Se permitirá la conexión de generadores asíncronos, siempre y cuando dentro de su equipamiento, se incluya la compensación de potencia reactiva necesaria de acuerdo a lo establecido por los estudios eléctricos.

Artículo 16. Fuentes que NO generan energía eléctrica en corriente alterna: Para el caso de generadores cuyos parámetros eléctricos de generación no correspondan con ser de corriente alterna o la Frecuencia Nominal, el GDR deberá instalar equipos de conversión, tales como Inversores, necesarios para que su centro de generación pueda conectarse sin ninguna complicación a un Sistema de Distribución. Las especificaciones técnicas de los equipos deben ser tales que cumplan con normas nacionales o internacionales, particularmente con la función que garantiza quedar desconectados del Sistema de Distribución cuando detecte falla o falta de voltaje.

CAPÍTULO IV

CONEXIÓN

Artículo 17. Conexión. Con la aprobación de la solicitud de conexión, por parte de la Comisión, el interesado y el Distribuidor involucrado podrán concretar la conexión.

Artículo 18. Construcción de línea y equipos de conexión. El suministro de materiales y equipos, así como la construcción de las instalaciones necesarias para llegar de las instalaciones del GDR hasta el Punto de Conexión, incluyendo el último elemento de maniobras entre las instalaciones del GDR y las existentes del Distribuidor, estarán a cargo del GDR, debiendo cumplirse con lo establecido en Normas Técnicas del Servicio de Distribución (NTSD) y las Normas Técnicas de Diseño y Operación de las Instalaciones de Distribución (NTDODI), las cuales fueron emitidas por la CNEE.

Artículo 19. Pruebas de la puesta en servicio y evaluación. El GDR efectuará los pruebas de las instalaciones de generación que correspondan antes de la conexión con el Sistema de Distribución y le proveerá al Distribuidor un informe por escrito del cumplimiento de los requerimientos de esta Norma y otras normas aplicables, así como de las especificaciones de los equipos y materiales utilizados.

Si las instalaciones del GDR no cumplen con los requerimientos de esta Norma o con lo acordado en la resolución de conexión, el Distribuidor podrá negarse a la conexión del GDR mientras no se hagan las correcciones o adecuaciones que se hayan fundamentado debidamente, de lo cual deberá ser informado la Comisión.

Artículo 20. Fecha de conexión. Una vez realizados las pruebas de puesta en servicio establecidas en el Artículo anterior y habiéndose determinado por parte del Distribuidor que no se provocarán situaciones de peligro ni se tendrán efectos negativos en sus instalaciones o las cuales se conecta el GDR, el Distribuidor y el interesado informarán a la Comisión, con por lo menos cinco (5) días de anticipación, la fecha que de común acuerdo fijen para el inicio de la operación comercial.

Artículo 21. Maniobras de conexión. La conexión física de las instalaciones del GDR con el Sistema de Distribución sólo podrá efectuarse con coordinación y supervisión del Distribuidor.

TÍTULO III OPERACIÓN Y CONTROL

CAPÍTULO I GENERALIDADES

Artículo 22. Operación. El GDR es responsable de la operación de todas sus instalaciones. Sin embargo, en los casos previamente acordados con el Distribuidor, incluyendo los períodos de emergencia, o a requerimiento de la Comisión o del AMM, el Distribuidor podrá operar y realizar maniobras en las instalaciones de conexión, las cuales deberán ser demostradas, justificadas y requeridas explícitamente por el Distribuidor al GDR. Se considerarán como emergencias a todas aquellas situaciones de peligro o desastre que requieran una acción inmediata.

Una vez conectado, la operación normal del GDR será gobernada por un sistema de protección tal que únicamente pueda inyectar energía al Sistema de Distribución si éste tiene voltaje dentro de las tolerancias establecidas en los NISD. Ante una falla en la red del Distribuidor, el GDR deberá desconectarse automáticamente y solo podrá sincronizarse nuevamente con el Sistema de Distribución, con la autorización del Distribuidor.

El GDR debe realizar pruebas en forma periódica para verificar el correcto funcionamiento de sus sistemas de protección, con intervalos máximos de un año o menos si así lo recomienda el fabricante. Es responsabilidad del GDR realizar estas pruebas y proporcionarle al Distribuidor una copia de los resultados obtenidos.

Cuando aplique, el GDR deberá disponer de los medios de comunicación de voz para la adecuada coordinación y operación de sus instalaciones con el Distribuidor y/o el AMM.

CAPÍTULO II DESCONEXIONES

Artículo 23. Desconexión de las instalaciones del GDR. El Distribuidor podrá desconectar las instalaciones del GDR, previo aviso y con las justificaciones correspondientes, bajo las siguientes circunstancias:

- Por mantenimientos programados en la red del distribuidor;
- Por fallas a la red del Distribuidor provocadas por el GDR;
- Por incumplimiento del GDR con lo establecido en esta Norma; y
- A solicitud del GDR.

Para propósitos de mantenimiento de su red, el Distribuidor notificará o solicitará la desconexión al GDR con por lo menos cuarenta y ocho (48) horas de anticipación, exceptuándose los casos de emergencia operativa.

Todos los demás casos no incluidos en este artículo deberán ser resueltos por la Comisión.

Artículo 24. Dispositivos de desconexión. El GDR debe proveer, instalar y mantener los dispositivos para desconectarse de las instalaciones de distribución.

Los dispositivos de desconexión estarán provistos de un mecanismo de verificación visual para asegurar la posición de apertura o cierre, así como un mecanismo de bloqueo en la posición abierto.

CAPÍTULO III CALIDAD DE ENERGÍA

Artículo 25. Control de la calidad de energía. El Distribuidor efectuará mediciones de calidad del producto en el Punto de Conexión, mediante una programación similar a la utilizada con los Grandes Usuarios, y le aplicará lo que corresponda de conformidad con los NISD. De los resultados deberá informar a la Comisión.

En caso que se establezca que algún parámetro está fuera de los rangos permitidos en los NISD, el Distribuidor deberá hacer los análisis correspondientes para determinar la fuente u origen del problema y si determina que la causa es por la operación de las instalaciones del GDR, lo hará de su conocimiento por escrito, recomendando las medidas a tomar para corregir el problema encontrado; en caso contrario, se entiende que el Distribuidor deberá tomar las acciones que correspondan para su solución. El Distribuidor deberá remitir a la Comisión copia del informe que se emita al respecto, o efecto de darle

seguimiento hasta la solución del problema encontrado; si la Comisión determina que no se toman acciones para resolver dicho problema, aplicará las disposiciones sancionatorias correspondientes.

CAPÍTULO IV MANTENIMIENTO E INSPECCIONES

Artículo 26. Mantenimiento. La existencia de un GDR no limitará al Distribuidor en la programación de los mantenimientos de sus instalaciones, los cuales se realizarán informando a los afectados conforme lo establecido en el artículo 108 del RLGE.

El Distribuidor coordinará los mantenimientos de su red, con el GDR para reducir el tiempo fuera de servicio de las instalaciones y afectar lo menos posible a los usuarios.

Tanto el Distribuidor como el GDR son responsables del mantenimiento de sus respectivas instalaciones.

Artículo 27. Registros de mantenimiento. El GDR llevará un registro preciso de los mantenimientos a sus instalaciones, los cuales se entregarán al Distribuidor y/o a la Comisión cuando le sean requeridos.

Artículo 28. Inspecciones. Para efectos de garantizar una adecuada operación de las instalaciones del Distribuidor o del GDR, previo a la conexión y puesta en servicio, el Distribuidor tiene el derecho de revisar las instalaciones del GDR, verificando el cumplimiento de los requerimientos de esta Norma. El GDR está obligado a efectuar inspecciones a sus instalaciones de conformidad con los buenos prácticos de ingeniería y lo dispuesto en esta Norma.

TÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN

CAPÍTULO I GENERALIDADES

Artículo 29. Requerimientos de medición de energía eléctrica. El GDR debe cumplir, en lo que sea aplicable, con lo establecido en la Norma de Coordinación Comercial número catorce (14) del AMM, con un tratamiento similar al que tiene un Gran Usuario en cuanto a los aspectos relacionados con la medición comercial. La Comisión resolverá las discrepancias que le sean planteadas con relación a la aplicación del presente artículo.

Artículo 30. Opciones de comercialización. El GDR podrá vender la energía eléctrica que genera a:

- Distribuidores, de conformidad con lo que establece la Ley General de Electricidad y sus Reglamentos;
- En el Mercado Mayorista, en calidad de Participante Productor cumpliendo con el marco legal vigente y lo que establecen las Normas de Coordinación Comercial y Operativa que correspondan.

Estas opciones de comercialización no son excluyentes entre sí.

Para el caso de los Distribuidores, de acuerdo a lo establecido en el marco legal vigente, la Comisión elaborará los términos de referencia, para que los distribuidores en estricto cumplimiento de los mismos, elaboren las bases de licitación que someterán a la aprobación de la Comisión para llevar a cabo los procesos de adquisición de un determinado bloque de potencia y energía de Generación Distribuida Renovable.

Artículo 31. Oferta Firme y Oferta Firme Eficiente. Para efectos de la participación de un GDR en el Mercado Mayorista o en procesos de licitación de un Distribuidor, su Oferta Firme y su Oferta Firme Eficiente serán calculadas por el AMM, de conformidad con las normas o procedimientos vigentes para este tipo y tamaño de generación.

CAPÍTULO II CONTRATOS

Artículo 32. Contrato de suministro a Distribuidoras: Las distribuidoras que como resultado de una licitación pública hayan adjudicado totalmente o parcialmente la misma a un GDR, deben suscribir el contrato que corresponda de acuerdo a las bases de licitación aprobadas para el efecto por la Comisión.

Artículo 33. Contratos de venta de energía eléctrica en del Mercado Mayorista: Para la venta de energía eléctrica, dentro del Mercado Mayorista y bajo las condiciones del AMM, el GDR podrá celebrar contratos, dentro de las modalidades vigentes como Participante Productor. En principio, el GDR dispondrá de energía para comprometer bajo contrato, y potencia según lo establecido en la presente norma. La liquidación de los contratos se hará de acuerdo a lo que disponen las Normas de Coordinación Comercial y Operativa del AMM.

CAPÍTULO III
PEAJES

Artículo 34. Pajes. De conformidad con el artículo 70 de la Ley General de Electricidad, los GDR no pagarán Paje en función de Transportista al Distribuidor ni paje por el uso del Sistema Secundario al que se encuentren conectados, debido a que deberá considerarse el uso de las instalaciones como realizadas en sentido contrario del Flujo Preponderante de la energía del Sistema de Distribución respectivo.

El GDR pagará el paje correspondiente al sistema Principal de Transporte, Únicamente para los casos en los que haya comprometido su producción bajo contrato y cuente con Potencia Firme, de conformidad con lo que al respecto establece el Artículo 65 de la LGE y la Norma de Coordinación Comercial No.9.

CAPÍTULO IV
AUTORIZACIÓN Y MEDICIÓN NETA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE USUARIOS CON EXCEDENTES DE ENERGÍA EN EL PUNTO DE CONSUMO

Artículo 35. Autorización para Usuarios Autoprodutores con Excedentes de Energía. En el caso de Usuarios Autoprodutores que cuenten dentro de sus instalaciones de consumo con excedentes de energía renovable para inyectarla al Sistema de Distribución, pero que manifiesten expresamente que no desean participar como vendedores de energía eléctrica, deberán informar al Distribuidor involucrado de tal situación, por medio del formulario correspondiente. Cumpliendo este requisito podrán operar en esta modalidad. Estos Usuarios no requerirán de autorización alguna: sin embargo, deberán instalar los medios de protección, control y desconexión automática apropiados que garanticen que no podrán inyectar energía eléctrica al Sistema de Distribución ante fallas de éste o cuando el voltaje de la red de distribución se encuentre fuera de las tolerancias establecidas en las NTSd.

Artículo 36. Sistema de medición para Usuarios Autoprodutores con Excedentes de Energía. El sistema de medición de energía eléctrica de las instalaciones de un Usuario Autoprodutor con Excedentes de Energía, deberá tener la característica de medición, registro y lectura en forma bidireccional o de inyecciones y retiros de energía. En el caso de Usuarios regulados, el suministro e instalación del medidor respectivo lo cubrirá el Distribuidor, mientras que los Grandes Usuarios son responsables de su sistema de medición.

Artículo 37. Lectura y crédito por energía inyectada al Sistema de Distribución por parte de Usuarios Autoprodutores con Excedentes de Energía ("Net metering"). Los Usuarios autoprodutores con Excedentes de Energía no recibirán ningún tipo de pago por la energía eléctrica inyectada al Sistema de Distribución. Para efectos de la facturación mensual del Usuario, el Distribuidor leerá cada mes los registros del medidor correspondiente; si la medición neta del mes corresponde a un consumo de energía, cobrará dicho consumo al Usuario, de conformidad con la tarifa que le corresponda; por el contrario, si la medición neta corresponde a una inyección de energía del Usuario hacia el Sistema de Distribución, el Distribuidor se la reconocerá como crédito de energía a favor del Usuario, con liquidación trimestral. No obstante, en el caso de inyección, el Distribuidor cobrará el Cargo Fijo y el Cargo por Potencia que le sean aplicables a cada Usuario, según la tarifa correspondiente.

TÍTULO V
DISPOSICIONES FINALES Y TRANSITORIASCAPÍTULO I
DISPOSICIONES FINALES

Artículo 38. Competencia de la Comisión. Será competencia de la Comisión en lo concerniente a esta Norma, sin que ello sea limitativo:

- 38.1 La fiscalización de su fiel cumplimiento;
- 38.2 La revisión, ampliación y actualización de esta Norma y la emisión de normas complementarias;
- 38.3 La Resolución de los casos de divergencia entre las partes o los no previstos en esta Norma.

Artículo 39. Sanciones. De no cumplirse con lo estipulado en esta Norma, se procederá a aplicar las sanciones que correspondan, conforme lo que al respecto establecen la Ley General de Electricidad y su Reglamento.

Artículo 40. Registro. Todos los GDR deben de inscribirse en el registro correspondiente en el Ministerio de Energía y Minas.

CAPÍTULO II
DISPOSICIONES TRANSITORIAS

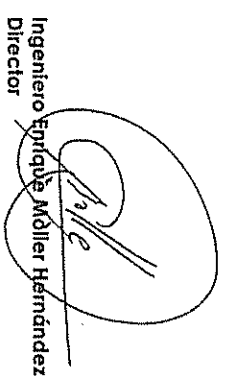
Artículo 1. Formularios. El Distribuidor, dentro de los primeros sesenta (60) días de vigencia de la presente norma, enviará a la Comisión, para su aprobación, todos los formularios indicados en la presente norma, así como aquellos, de carácter general o específicos, que el Distribuidor considere necesario aplicar para la conexión, operación, control y comercialización de los GDR.

Artículo 2. Vigencia. La presente Norma entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario de Centro América.

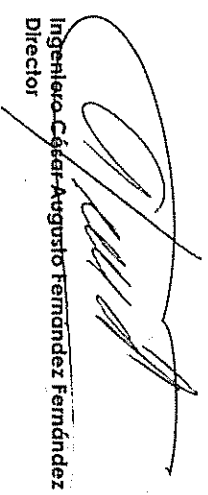
PUBLÍQUESE.



Ingeniero Carlos Eduardo Colón Bickford
Presidente



Ingeniero Enrique Moller Hernández
Director



Ingeniero César Augusto Fernández Fernández
Director

123520-21-24-October

MUNICIPALIDAD DE
SAN JUAN ALOTENANGO,DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ
REGLAMENTO MUNICIPAL PARA LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE
TRES RUEDAS, DENOMINADOS MOTO-TAXIS EN EL MUNICIPIO DE SAN
JUAN ALOTENANGO DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ.

El Honorable Concejo Municipal de la Municipalidad de San Juan Alotenango, departamento de Sacatepéquez.

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de La República de Guatemala en su artículo docientos cincuenta y tres establece que los municipios de la república de Guatemala son instituciones autónomas, garantizando de esa forma la Autonomía Municipal.

CONSIDERANDO:

Que en el artículo que fue citado en el anterior conocimiento se establece de igual forma que las municipalidades tienen como función el ordenamiento territorial de su jurisdicción y para los efectos correspondientes emitirá las ordenanzas y reglamentos respectivos.

POR TANTO:

Con fundamento en lo considerado y en los artículos: 254, de la Constitución Política de la República de Guatemala, 1, 3, 5, 6, 7, 9, 33, 35, 38, 40, 41 y 42 del Código Municipal.

ACUERDA:

Emitir el presente Reglamento Municipal para la Circulación de Vehículos de Tres Ruedas, denominados: Moto-taxis, en el municipio de San Juan Alotenango, departamento de Sacatepéquez.

TÍTULO I

Disposiciones Generales

Capítulo I

Artículo 1.- Objeto. El presente reglamento tiene por objeto regular la autorización para circular, la circulación en sí, y la cancelación de la circulación de los vehículos de tres ruedas denominados Moto-taxis, en el municipio de San Juan Alotenango, departamento de Sacatepéquez. Los requisitos y características técnicas establecidas en el presente Reglamento están orientados a la protección y la seguridad de las personas, los usuarios del transporte, así como a la protección del medio ambiente, del ornato, el ordenamiento municipal y el resguardo de la infraestructura vial, en el municipio de San Juan Alotenango, departamento de Sacatepéquez.

Artículo 2.- Denominaciones. Para los efectos del presente reglamento se establecen las siguientes denominaciones:

- 1) Por Moto-taxi se entiende todo aquel vehículo accionado por un motor de gasolina, de tres ruedas que transporta personas.
- 2) Por autorización se entiende el permiso que se extiende por parte de la Municipalidad para la circulación de los moto-taxis.
- 3) Por circulación se entiende el tránsito de los vehículos dentro y fuera del municipio.