

FORMULARIO SIMPLIFICADO PARA SOLICITUD DE CONEXIÓN DE AUTOGENERADORES A PEQUEÑA ESCALA Y GENERADORES DISTRIBUIDOS CON POTENCIA INSTALADA MENOR O IGUAL A 0.1 MW

1. Tipo de generación:

Tipo:

Generador Distribuido - GD (Potencia \leq 0.1 MW)

Si es AGPE, entrega excedentes a la red?

Autogenerador a pequeña escala - AGPE (Potencia \leq 0.1 MW)

Si

No

Fecha prevista de entrada en operación comercial, si es generador distribuido: _____

Fecha estimada de conexión del proyecto, si es autogenerador: _____

2. Información del cliente:

Cliente nuevo:

Si

No

No. de cuenta cliente (si NO es cliente nuevo): _____

Nombre del cliente: _____

Cédula de Ciudadanía/NIT: _____

Dirección del cliente: _____

Ciudad: _____

Teléfono/Celular: _____

Email: _____

Residencial

Comercial

Industrial

Tipo de cliente:

Oficial

Otro, cual:

Estrato (si aplica): _____

Nombre Comercializador que lo atiende: _____

3. Información del inmueble:

Dirección de ubicación del proyecto: _____

Vereda (si aplica): _____

Corregimiento (si aplica): _____

Ciudad: _____

Información adicional de ubicación para proyectos no asociados a un inmueble:

Ubicación georeferenciada wgs84 (de googlemaps): _____

Numero de poste o código del transformador más cercano: _____

4. Tipo de tecnología utilizada:

Solar Fotovoltaica-FV

Biomasa

Cogeneración

Eólica

Hidráulica

Gas

Otro, cual

Cuenta con almacenamiento de energía: SI

NO

Si marcó SI, indique capacidad (kW) y energía (KW

_____ y _____

Sistema basado en inversores: SI

NO

Sistema basado en máquinas sincrónicas: SI

NO

Sistema basado en máquinas asincrónicas: SI

NO

Otro, cual ? _____

5. Información de la tecnología de generación de energía (aplica para generación basada en inversores):

Si es solar fotovoltaica-FV

Potencia por panel (W): _____

de paneles: _____

Posee relé de flujo inverso: _____

Si

No

Capacidad en DC (kW DC): _____

Potencia total en AC (kW AC): _____

Voltaje salida del Inversor (V): _____

Número de fases: _____

Voltaje entrada del Inversor (V): _____

Número de inversores: _____

Fabricante de los inversores: _____

Modelo de los inversores: _____

Cumple estándar UL 1741-2010 o superior: _____

SI

NO

Versión (Año): _____

Cumple estándar IEC 61727-2004 o superior: _____

SI

NO

Versión (Año): _____

Nota: Tener en cuenta que los inversores deben cumplir el estándar UL 1741-2010 (o superior), o el estándar IEC 61727-2004 (o superior). Si no se cumple con alguno de estos dos estándares, la solicitud de conexión será rechazada. Para su información, los dos estándares referenciados están alineados con el estándar IEEE 1547 de 2003.

Transformador del punto de conexión (aplica cuando el punto de conexión con el Operador de Red-OR del AGPE o GD sea en el nivel de tensión N2 o N3): _____

Potencia nominal (kVA): _____

Impedancia de C.C. (%): _____

Grupo de conexión: _____

En caso que sea un AGPE y no entregue excedentes, indicar los elementos de protección, control o maniobra que limitan la inyección de energía a la red (por ejemplo: i) Relé de potencia inversa; ii) Regulación automática del inversor vs. carga y; iii) Protecciones internas inherentes al inversor): _____

6. Información de la tecnología de generación de energía NO basada en inversores:

Generador: Transformador del punto de conexión (aplica cuando el punto de conexión con el Operador de Red-OR del AGPE o GD sea en el nivel de tensión N2 o N3):	Fabricante del Generador: _____ Modelo del generador: _____ Voltaje del generador (V): _____ Potencia nominal (kVA): _____ Factor de potencia: _____ Número de fases: _____ Reactancia subtransitoria x_d'' (p.u.): _____ <hr/> Potencia nominal (kVA): _____ Impedancia de C.C. (%): _____ Grupo de conexión: _____
--	---

Indicar los elementos de protección, control o maniobra (por ejemplo: i) Relé de potencia inversa; ii) Regulación automática del inversor vs. carga y; iii) Protecciones internas inherentes al inversor):

Cumple estándar IEEE 1547-2003 o superior: SI NO Versión (Año): _____

Nota: Tener en cuenta que si no se cumple este estándar, la solicitud será rechazada

7. Datos del punto de conexión:

Potencia nominal del sistema (kW): _____

Potencia a entregar a la red (kW): _____

Nivel de tensión (kV): _____

Si entrega excedentes o es un cliente nuevo, código de la subestación, transformador o circuito al cual se realizará la conexión:

8. Protección Anti-isla (Describa las características de la protección a instalar)

Para sistemas de generación basados en inversores, la función de protección está en dichos inversores? Si No

Si la respuesta anterior es NO, describir brevemente como se garantiza la función de la protección Anti-isla (arreglo de protecciones). Es importante mencionar que este requerimiento es esencial para garantizar la calidad y seguridad de la prestación del servicio de energía eléctrica. En el caso que esta protección no sea instalada la solicitud será rechazada).

9. Documentos que debe aportar el solicitante para la aprobación de la solicitud de la conexión del proyecto:

—Adjuntar numerales j, n y r del Anexo General.

10. Condiciones que debe tener en cuenta el solicitante para la aprobación de la conexión del proyecto:

—Declaración de cumplimiento RETIE en AC y DC firmada por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente. Adicionalmente, adjuntar las memorias detalladas del diseño, según lo estipulado por el mismo RETIE. Ver Anexo General.

—Se solicita el dictamen de inspección y verificación de cumplimiento RETIE, en AC y DC para los sistemas de generación basado en inversores, emitido por una entidad acreditada por el ONAC.

—Para dispositivos o elementos que no estén cobijados por el RETIE, se requiere el Certificado de conformidad de producto bajo norma internacional o norma reconocida (estándares UL 1741 o IEC 61727, como se presenta en el numeral 5).

—Cumplir con los requerimientos de protecciones definidos por el CNO en su Acuerdo 1071 de 2018 o aquel que lo modifique o sustituya, disponible en el siguiente vínculo: <https://www.cno.org.co/content/acuerdo-1071-por-el-cual-se-aprueba-el-documento-requisitos-de-protecciones-para-la-conexion>.

—Si el usuario se encuentra registrado en una de las fronteras comerciales para agentes y usuarios de que trata el parágrafo del artículo 14 de la Resolución CREG 156 de 2011, cumplir con lo estipulado en el artículo 7 de la Resolución CREG 030 de 2018.

11. Información del sistema de medición:

El medidor en el punto de conexión debe cumplir con los índices de clase y los transformadores de medida, con la clase de exactitud establecidos en la Resolución CREG 038 de 2014 o aquella que la modifique, complementemente y/o sustituya.

¿El cliente suministrará el medidor?* Si No

¿El medidor tiene perfil horario? Si No

¿El medidor es bidireccional? Si No

* Debe anexarse al presente formulario el certificado de calibración emitido por un organismo acreditado por el ONAC

12. Proyecciones de energía generada y consumida (kWh-mes)

Proyección de la energía generada por el sistema a entregar a la red del OR por mes (kWh-mes)

Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12

Proyección de la energía generada por el sistema para consumo interno por mes (kWh-mes)

Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12

13. Observaciones (Aclaraciones que desee realizar sobre el proyecto):

Lugar, Fecha:

Firma:

Recibido:

NOTAS:

NOTA 1: Remitir formulario en formato Excel y PDF (firmado) y el anexo correspondiente del proyecto al correo electrónico cduarteh@eep.com.co con el siguiente asunto, o cargar la información al aplicativo de la página web www.eep.com.co:

Asunto: FORMULARIO SIMPLIFICADO PARA SOLICITUD DE CONEXIÓN DE AGPE y GD CON POTENCIA INSTALADA MENOR O IGUAL A 0.1 MW

NOTA 2: Adjuntar el archivo de la consulta de disponibilidad de punto de conexión de la página web del OR con los datos del punto solicitado

NOTA 3: Las solicitudes que no lleguen con la información indicada o el formulario incompleto no serán consideradas en el trámite de conexión

ANEXO GENERAL DEL FORMULARIO SIMPLIFICADO PARA SOLICITUD DE CONEXIÓN DE AUTOGENERADORES A PEQUEÑA ESCALA Y GENERADORES DISTRIBUIDOS CON POTENCIA INSTALADA MENOR O IGUAL A 0.1 MW

Ítem (Artículo 10.1.1 del RETIE)	Rango: 0-100 KW con y sin entrega de excedentes a la red del SDL o STR
a. Análisis y cuadros de cargas iniciales y futuras, incluyendo análisis de factor de potencia y armónicos.	A
b. Análisis de coordinación de aislamiento eléctrico.	A
c. Análisis de cortocircuito y falla a tierra.	A
d. Análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos.	A
e. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.	A
f. Análisis del nivel tensión requerido.	A
g. Cálculo de campos electromagnéticos para asegurar que en espacios destinados a actividades rutinarias de las personas, no se superen los límites de exposición definidos en la Tabla 14.1	A
h. Cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga.	A
i. Sistema de puesta a tierra	A
j. Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía (cuando la conexión implica cambio del conductor principal o acometida, por ejemplo, por incremento del nivel de cortocircuito que supere la capacidad de los equipos de corte o interrupción).	B
k. Verificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor de acuerdo con la norma IEC 60909, IEEE 242, capítulo 9 o equivalente.	A
l. Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos.	A
m. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes. En baja tensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según IEC 60947-2 Anexo A.	A
n. Cálculos de canalizaciones (tubo, ductos, canaletas y electroductos) y volumen de encerramientos (cajas, tableros, conduletas, etc.). Lo anterior cuando la conexión implica cambio del conductor principal o acometida, por ejemplo, por incremento del nivel de cortocircuito que supere la capacidad de los equipos de corte o interrupción.	B
o. Cálculos de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia.	A
p. Cálculos de regulación.	A
q. Clasificación de áreas.	A
r. Presentación de diagramas unifilares (también se debe identificar esquemáticamente la conexión del sistema de puesta a tierra con su conductor correspondiente, y el esquema de protecciones con sus características). Adicionalmente, indicar las distancias de seguridad respecto a las redes existentes y el cuadro de cargas de la demanda total.	B
s. Elaboración de planos y esquemas eléctricos para construcción.	A
t. Especificaciones de construcción complementarias a los planos, incluyendo las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares.	A
u. Distancias de seguridad requeridas.	A
v. Justificación técnica de desviación de la NTC 2050 cuando sea permitido, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.	A
w. Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.	A

Notas

A: Requisito previo a la conexión, si así lo establece el Inspector de cumplimiento del RETIE.

B: Requisito necesario para estudiar la solicitud de conexión.