

Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE) y Generación Distribuida (GD)

Resolución CREG 174 de 2021



*Granja solar Colombina – CEO
Santander de Quilichao, Cauca*

1. Síntesis

2. ¿Quiénes pueden generar energía?

2.1 Autogenerador

2.1.1 Autogenerador a pequeña escala (AGPE)

2.1.2 Autogenerador a gran escala (AGGE)

3. ¿Con cuál fuente de energía pudo generar para que mis excedentes sea reconocidos con créditos de energía?

4. Documentos establecidos en la resolución CREG 174 de 2021 para los procedimientos de conexión

5. Tiempos establecidos en la Resolución CREG 174 de 2021 para los procedimientos de conexión

5.1 Los tiempos de interacción que tienen CEO y el solicitante en la etapa de la completitud de la información son los siguientes

5.2 Los tiempos de interacción que tienen CEO y el solicitante en la etapa de verificación técnica de la información son los siguientes

5.3 Una vez se obtenga la aprobación, el solicitante tendrá una vigencia de la aprobación como se presenta en la siguiente tabla

6. Identificación del procedimiento según el tipo de solicitante

6.1 Procedimiento de conexión al SDL en caso de no aplicarse estudio de conexión

6.1.1 AGPE y AGGE sin entrega de excedentes

6.1.2 AGPE con entrega de excedentes y con capacidad nominal menor o igual a 100 kW

6.1.3 GD con capacidad nominal menor o igual a 100kW

6.2 Procedimiento de conexión al SDL en caso de aplicarse estudio de conexión simplificado

6.2.1 AGPE que se declaren con entrega de excedentes y de capacidad instalada o nominal

6.2.2 AGPE se declaren con entrega de excedentes y con potencia mínima declarada menor a 5 MW

6.2.3 GD con capacidad instalada o nominal mayor a 100 kW y menor a MW

7. Procedimiento según el caso al que corresponda la solicitud de conexión de autogeneración y generación distribuida

7.1 Procedimiento de conexión al SDL en caso de no aplicarse estudio de conexión simplificado

7.2 Procedimiento de conexión al SDL en caso de aplicar estudio de conexión simplificado

1. Síntesis

Los usuarios que tradicionalmente han consumido energía pueden producir la suya, e inclusive venderla al sistema eléctrico, obteniendo grandes beneficios, también es posible generar energía cerca de los centros de consumo y venderla al sistema eléctrico, de acuerdo con lo definido en la Resolución CREG 174 de 2021. En esta resolución se regulan los aspectos operativos y comerciales para permitir la integración de la Autogeneración a Pequeña Escala y de la Generación Distribuida al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y también se regulan aspectos de procedimiento de conexión de los Autogeneradores a Gran Escala con potencia máxima declarada menor a **5 MW**.

2. ¿Quiénes pueden generar energía?



2.1 Autogenerador

Es un usuario que realiza la actividad de autogeneración. El autogenerador puede ser o no propietario de los activos de generación para realizar la actividad de autogeneración.

2.1.1 Autogenerador a pequeña escala (AGPE)

Autogenerador con capacidad instalada o nominal igual o inferior a 1 MW

2.1.2 Autogenerador a gran escala (AGGE).

Autogenerador con capacidad nominal mayor a 1 MW y menor o igual a 5 MW.

2.2 Generador distribuido (GD).

Empresa de Servicios Públicos (ESP) que realiza la actividad de generación distribuida. Para todos los efectos, es un agente generador sujeto a la regulación vigente para esta actividad, con excepción de los procedimientos de conexión y comercialización definidos en la resolución CREG 174 de 2021. Su capacidad instalada o nominal de generación es menor o igual a 1MW.

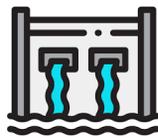
3. ¿Con cuál fuente de energía puedo generar para que mis excedentes sean reconocidos con créditos de energía?

Son las fuentes de energía, tales como la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la eólica, la geotérmica, la solar, los mares, hidrógeno verde y azul.

Biomasa



Pequeños aprovechamientos hidroeléctricos



Eólica



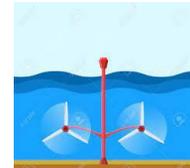
Geotérmica



Solar



Mares



4. Documentos establecidos en la Resolución CREG 174 de 2021 para los procedimientos de conexión

TABLA 1. REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONEXIÓN.

Condición (1)	Tipo	Capacidad Instalada o nominal	Documentación tipo (Sí: es necesario, NO: no es necesario)						
			A	B	C	D	E	F (3)	G
Entregan energía a la red	AGPE	≤ 100 kW	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
	GD	≤ 100 kW	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ
	AGPE	> 100 kW	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ
	GD	> 100 kW	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ
	AGGE	< 5 MW (2)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ
No entregan energía a la red	AGPE	≤ 1MW	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ
	AGGE	Cualquier capacidad	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ

Notas:

(1) La condición de entrega o no de energía a la red aplica para autogeneradores. El GD siempre entrega energía a la red conforme a su actividad económica.

(2) Corresponde a la potencia máxima declarada para el AGGE.

(3) Solo en el caso de usar inversores para conexión a red. De lo contrario, NO aplica.

Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE) y Generación Distribuida (GD)

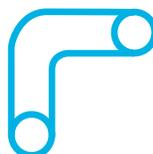
TABLA 2. DESCRIPCIÓN DOCUMENTACIÓN TIPO DE LA TABLA 1

Tipo	Descripción del documento tipo
A	Estudio de conexión simplificado de que trata el artículo 12 de la Resolución CREG 174 de 2021.
B	Formulario de conexión simplificado de que trata el artículo 12 de la Resolución CREG 174 de 2021.
C	Certificado de capacitación o experiencia en la instalación tipo. La empresa encargada de la instalación, o el instalador, deben certificar al menos 1 año de experiencia específica acorde con el tipo de tecnología a instalar, o adjuntar un certificado de capacitación del personal en la instalación tipo que se llevará a cabo. Mientras el Ministerio de Minas y Energía regla lo anterior, la certificación deberá ser clara sobre la experiencia a acreditar y el tiempo requerido, o el certificado de capacitación. Transitoriamente se entiende que son certificaciones de capacitación que pueden ser expedidas por una institución educativa acreditada o que son de índole de educación no formal ofrecida por alguna empresa o que son certificaciones de experiencia certificada por alguna empresa donde se demuestre la experiencia en las instalaciones tipo que se lleven a cabo. La certificación debe contener la información suficiente para que los aspectos anteriormente mencionados puedan ser verificados en caso de aclaraciones.
D	Manual del (de los) dispositivo(s) que controla(n) la no inyección a red o la inyección a red en algún nivel fijo de potencia o energía. Si el inversor cuenta con dicha función, se debe entregar el manual del inversor. Si se tiene entrega de energía a la red y no se tiene un control de inyección en algún nivel fijo de potencia o energía, el documento no es necesario. Si no se tiene entrega de energía a la red, el documento si es necesario. Para un GD no aplica, pues la potencia máxima declarada corresponde a la capacidad efectiva neta.
E	Archivo de la consulta de la disponibilidad de red en el punto de conexión en la página web del OR, esto para los casos de AGPE que inyectan energía a la red y los GD y que se conectan a nivel de tensión 1. El sistema de información de disponibilidad de red debe generar el archivo con el resultado de la búsqueda en formato PDF, JPG u otros, para que el usuario lo pueda descargar.
F	Documento donde se demuestre el cumplimiento de normas para inversores, definidas en el formulario de conexión simplificado. La demostración del cumplimiento de las normas técnicas debe ser mediante certificado de producto emitido por un organismo de certificación acreditado, que haga parte de acuerdos de reconocimiento internacional. En todo caso, si el RETIE ya establece la demostración anterior, se realizará conforme este o su actualización lo determine.
G	Otra documentación: i) los diagramas unifilares (usar una norma nacional o internacional), ii) documento con la identificación esquemática de la conexión del sistema de puesta a tierra con su conductor correspondiente y que contenga el esquema de protecciones con sus características, iii) documento con las distancias de seguridad respecto a las redes existentes y el cuadro de cargas de la demanda total. Se deberá aplicar lo que el RETIE especifique para la documentación anterior.



5. Tiempos establecidos en la Resolución CREG 174 de 2021 para los procedimientos de conexión

5.1 Los tiempos de interacción que tienen CEO y el solicitante en la etapa de completitud de la información son los siguientes:



Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE) y Generación Distribuida (GD)

TABLA 3. TIEMPOS DE REVISIÓN DE LA COMPLETITUD DE LA INFORMACIÓN

Condición (1)	Tipo	Capacidad Instalada o nominal (CI)	Tiempo de revisión CEO	Tiempo de subsanación del solicitante	Tiempo de revisión de CEO luego de subsanación
Entregan energía a la red	AGPE	CI > 100 kW	5	5	5
	GD				
	AGGE	CI < 5 MW (2)	2	5	2
	AGPE	CI ≤ 100 kW			
No entregan energía a la red	AGPE	CI ≤ 1 MW	2	5	2
	AGGE	Cualquier Capacidad			
<p>Notas</p> <p>(1) La condición de entregan o no energía a la red aplica para autogeneradores. El GD siempre entrega energía a la red pues es su actividad económica.</p> <p>(2) Corresponde a la potencia máxima declarada para el AGGE</p>					

5.2 Los tiempos de interacción que tienen CEO y el solicitante en la etapa de verificación técnica de la información son los siguientes:

TABLA 4. TIEMPOS EN VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA DOCUMENTACIÓN

Condición (1)	Tipo	Capacidad Instalada o nominal (CI) o por conexión en nivel de tensión NT 1, 2 o 3	Tiempo de revisión de CEO	Tiempo de subsanación del solicitante	Tiempo de revisión de CEO luego de subsanación
Entregan energía a la red	AGPE	NT 2 o 3	10	10	5
	GD				
	AGGE				
	AGPE	NT 1	5	5	5
GD					
No entregan energía a la red	AGPE	100 kW < CI ≤ 1 MW	10	10	5
		10 kW ≤ CI ≤ 100 kW	5	5	3
		CI < 10 kW	3	5	2
	AGGE	Cualquier Capacidad	10	10	5
<p>Notas:</p> <p>(1) La condición de entrega o no de energía a la red aplica para autogeneradores. El GD siempre entrega energía a la red pues es su actividad económica.</p>					

5.3 Una vez se obtenga la aprobación, el solicitante tendrá una vigencia de la aprobación como se presenta en la siguiente tabla.

TABLA 5. TIEMPOS DE VIGENCIA DE LA APROBACIÓN Y POSIBLES PRORROGAS

Tipo	Vigencia	Prorroga
AGPE	6 meses	3 meses (1)
GD		
AGGE	12 meses	12 meses (2)
AGGE HIDRÁULICA	24 meses	24 meses (2)

Notas

- (1) Deberá solicitar en el sistema de trámite en línea al menos un (1) mes antes de la finalización de la vigencia de seis (6) meses inicialmente aprobada, y se entenderá aprobada una vez cargada en el sistema.
(2) Prorrogables en los términos del Artículo 15, numeral 7 de la resolución CREG 174 de 2021.

6. Identificación del procedimiento según el tipo de solicitante

La Resolución CREG 174 de 2021 en el Anexo 5 establece dos procedimientos, dependiendo del tipo de solicitante.

6.1 Procedimiento de conexión al SDL en caso de no aplicarse estudio de conexión simplificado

Aplica para los siguientes casos:

1. AGPE y AGGE sin entrega de excedentes
2. AGPE con entrega de excedentes y con capacidad nominal menor o igual a 100 kW
3. GD con capacidad nominal menor o igual a 100 kW.

6.2 Procedimiento de conexión al SDL en caso de aplicar estudio de conexión simplificado.

Aplica para los siguientes casos:

1. AGPE que se declaren con entrega de excedentes y de capacidad instalada o nominal mayor a 100 kW y menor o igual a 1 MW
2. AGGE que se declaren con entrega de excedentes y con potencia máxima declarada menor a 5 MW
3. GD de capacidad instalada o nominal mayor a 100 kW y menor a 1 MW.

Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE) y Generación Distribuida (GD)

7. Procedimiento según el caso al que corresponda la solicitud de conexión de autogeneración y generación distribuida

7.1 Procedimiento de conexión al SDL en caso de no aplicarse estudio de conexión simplificado



Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE) y Generación Distribuida (GD)

7.2 Procedimiento de conexión al SDL en caso de aplicar estudio de conexión simplificado.

