

INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL “FORMULARIO PARA SOLICITUD DE CONEXIÓN SIMPLIFICADA DE AUTOGENERADORES A PEQUEÑA ESCALA (AGPE) Y GENERADORES DISTRIBUIDOS (GD)”

En este documento encontrarás las instrucciones necesarias para diligenciar de manera correcta el formato de solicitud de conexión simplificada de autogeneradores a pequeña escala (AGPE) y generadores distribuidos. Este formato debe ser diligenciado también, si tienes actualmente conectadas autogeneraciones o generaciones distribuidas.

DESARROLLO DEL INSTRUCTIVO

TIPO DE GENERACIÓN

Tipo de generación:			
<i>Tipo:</i>	Autogenerador	<input type="checkbox"/>	<i>Si es autogenerador, entrega excedentes a la red:</i>
	Generador distribuido	<input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
			No <input type="checkbox"/>
<hr/>			
	<i>Fecha prevista de entrada en operación comercial, si es generador distribuido:</i>		
	<i>Fecha estimada de conexión del proyecto, si es autogenerador:</i>		

Tipo: Se debe seleccionar el tipo de solicitud a realizar, si es como Autogenerador o como Generador Distribuido.

Si es autogenerador, entrega excedentes a la red: Si marcó la opción Autogenerador, debe indicar si va a entregar o no excedentes a la red.

Fecha prevista de entrada en operación comercial, si es generador distribuido: Diligenciar la fecha prevista de entrada en operación en formato dd/mm/aaaa.

Fecha estimada de conexión del proyecto, si es autogenerador: Diligenciar la fecha prevista de la conexión del proyecto de autogeneración en formato dd/mm/aaaa. Recuerda que la factibilidad tiene vigencia de seis (6) meses y la fecha de conexión debe estar en este rango de tiempo.

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Información del cliente:

Cliente nuevo: Sí No

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

Nombre del cliente:

Cédula de Ciudadanía/NIT:

Dirección del cliente:

Ciudad:

Teléfono/Celular:

Email:

Tipo de cliente: Residencial Comercial Industrial
 Oficial Agropecuario Otro, cual:

Estrato (si aplica):

Cliente nuevo: Si eres un cliente que actualmente tiene activo el servicio de energía con AIR-E S.A. E.S.P. se debe seleccionar la opción **NO**. Si eres un Cliente de Otro Comercializador, debes seleccionar la opción **NO**. En caso contrario se debe marcar la opción **SI**.

No. de cuenta cliente (si NO es cliente nuevo): Si se es cliente de AIR-E S.A. E.S.P. se debe diligenciar el número de contrato (NIC) registrado en la factura de AIR-E S.A. E.S.P. Si eres cliente de Otro Comercializador, se debe diligenciar el número NIC PEAJE que se lo debe proporcionar su comercializador. En caso contrario puedes consultar en los canales de atención con el número NIU que se encuentra en su factura, para brindarle este NIC PEAJE.

Nombre del cliente: Se debe diligenciar el nombre completo del cliente.

Cédula de Ciudadanía/NIT: Se debe diligenciar el número de cédula del cliente si eres persona natural o el NIT si se es una persona jurídica. (sin puntos ni guiones)

Dirección del cliente: Se debe diligenciar la dirección completa del cliente.

Ciudad: Se debe diligenciar la ciudad del cliente.

Email: Se debe diligenciar el correo electrónico del cliente.

Teléfono/Celular: Se debe diligenciar el número telefónico o celular del cliente.

Tipo de cliente: Se debe seleccionar una de las opciones presentadas dependiendo del uso del servicio: Residencial, Comercial, Industrial, Oficial, Agropecuario, Otro. En caso de seleccionar Otro, se debe diligenciar el tipo de cliente.

Estrato (si aplica): Se debe indicar el estrato, solo si se seleccionó el tipo de cliente como Residencial. Se debe indicar el número del estrato socioeconómico de la instalación existente.

INFORMACIÓN DEL INMUEBLE

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 georreferenciada wgs84 (de googlemaps):

Número de poste o código del transformador más cercano:

Dirección de ubicación del proyecto: Se debe diligenciar la dirección completa de ubicación donde se instalará el proyecto.

Vereda (si aplica): Se debe diligenciar la vereda o barrio de la ubicación del proyecto.

Corregimiento (si aplica): Se debe diligenciar el corregimiento de la ubicación del proyecto.

Ciudad: Se debe diligenciar la ciudad de ubicación del proyecto.

Información adicional de ubicación para proyectos no asociados a un inmueble: Se debe diligenciar con información clara que sirva como referencia para ubicar el proyecto.

Ubicación georreferenciada wgs84 (de googlemaps): Se debe diligenciar con las coordenadas de ubicación en latitud (N-S) y longitud (W-E).

Número de poste o código del transformador más cercano: Se debe diligenciar con el número de matrícula MT (placa amarilla) del transformador más cercano, o con el código de transformador que aparece en tu factura si no eres cliente nuevo.

TIPO DE TECNOLOGÍA UTILIZADA.

Tipo de tecnología utilizada:

Solar Fv

Biomasa

Geotérmica

Eólica

Hidráulica

Mareomotriz

Otro, cual

Cuenta con almacenamiento de energía:

Si No

Si es si, indique capacidad (kWh):

Tipo de tecnología: Se debe seleccionar el tipo de tecnología a utilizar, ya sea Solar, Biomasa, Geotérmica, Eólica, Hidráulica, Mareomotriz u Otra. Si es otra, se debe especificar cuál es.

Cuenta con almacenamiento de energía: Debes indicar si el proyecto contará con almacenamiento de energía mediante baterías, para lo cual debes marcar SI. En caso contrario debes marcar NO.

Si es sí, indique capacidad (kWh): En caso de contar con almacenamiento, se debe diligenciar con la capacidad de la batería en kWh.

INFORMACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA (APLICA PARA GENERACIÓN BASADA EN INVERSORES)

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

Si es solar FV

Potencia por panel (W):

Fecha de instalación:

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:

Indicar los elementos de protección, control y maniobra:

Especificar las características del inversor:

Cumple estándar IEEE 1547-2003:

Si No

Cumple estándar UL 1741-2010:

Si No

Si es solar FV (Fotovoltaica)

Potencia por panel (W): Se debe diligenciar con la potencia en vatios (W).

de paneles: Se debe diligenciar con la cantidad de paneles a instalar.

Fecha de instalación: Diligenciar la fecha prevista de la conexión del proyecto de autogeneración en formato dd/mm/aaaa. Recuerda que la factibilidad tiene vigencia de seis (6) meses y la fecha de conexión debe estar en este rango de tiempo.

Posee relé de flujo inverso: Se debe seleccionar SÍ o NO posee relé de flujo inverso.

Nota: Los siguientes datos los puede encontrar en la placa o en el certificado de producto.

Capacidad en DC (kW DC): Se debe diligenciar con potencia total en kW.

Voltaje salida del inversor: Se debe diligenciar con el voltaje de salida del inversor en Voltios. Esta información la puedes encontrar en la hoja de datos del inversor.

Potencia total en AC (kW AC): Se debe diligenciar con la potencia total AC en kW.

Número de fases: Se debe diligenciar con el número de fases de salida del inversor. Esta información la puedes encontrar en la hoja de datos del inversor.

Indicar los elementos de protección, control y maniobra: Se debe diligenciar con la información de los elementos de protección, control y maniobra a utilizar.

Especificar las características del inversor: Se debe diligenciar con las características del inversor. Además se debe anexar a los archivos a enviar las especificaciones técnicas del inversor.

Cumple estándar IEEE 1547-2003: Se debe indicar si cumple con el estándar IEEE 1547-2003. Esta información la puedes encontrar en la hoja de datos del inversor.

Cumple estándar UL 1741-2010: Se debe indicar si cumple con el estándar UL 1741-2010. Esta información la puedes encontrar en la hoja de datos del inversor.

INFORMACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA NO BASADA EN INVERSORES.

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

<i>Generador:</i>	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.):
<i>Transformador (si aplica):</i>	Potencia nominal (kVA): Impedancia de C.C. (%): Grupo de conexión:
<i>Indicar los elementos de protección, control y maniobra:</i>	
Cumple estándar IEEE 1547-2003: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

Nota: Los siguientes datos los puede encontrar en la placa o en el certificado de producto.

Generador: Se debe diligenciar con el tipo de generador a usar en el proyecto.

Fabricante del generador: Se debe diligenciar con la marca del fabricante del generador.

Modelo del generador: Se debe diligenciar con el modelo del generador.

Voltaje del generador (V): Se debe diligenciar con el voltaje de salida del generador en Voltios.

Potencia nominal (kVA): Se debe diligenciar con la potencia nominal del generador en kVA.

Número de fases: Se debe diligenciar con el número de fases de salida del generador.

Reactancia subtransitoria x_d'' (p.u.): Se debe diligenciar con los valores de la reactancia subtransitoria del generador.

Transformador (si aplica): Se debe diligenciar con el tipo de transformador utilizado.

Potencia nominal (kVA): Se debe diligenciar con la potencia nominal del transformador en kVA.

Impedancia de C.C. (%): Se debe diligenciar con la impedancia de corto circuito del transformador expresado en porcentaje.

Grupo de conexión: Se debe diligenciar el grupo de conexión del transformador.

Indicar los elementos de protección y maniobra: Se debe diligenciar con la información detallada de todos los elementos de protección, control y maniobra que se instalarán.

Cumple con estándar IEEE 1547-2003: Se debe seleccionar si cumple o no con el estándar IEEE 1547-2003.

DATOS DEL PUNTO DE CONEXIÓN.

Datos del punto de conexión:

Potencia a entregar a la red (kW):
Nivel de tensión (kV):

Potencia a entregar a la red: Se debe diligenciar el valor de la potencia máxima en KW que se va a entregar a la red, si va a entregar excedentes.

Nivel de tensión: Se debe diligenciar el nivel de tensión en kV.

INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN.

Información del sistema de medición:

Los medidores* deben cumplir con los índices de clase y clase de exactitud establecidos en la Resolución CREG 038 de 2014 o aquella que la modifique, complementa y/o sustituya.

¿El medidor es bidireccional? Sí No
¿El medidor tiene perfil horario? SI No

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

¿El medidor es bidireccional?: Se debe indicar si el medidor a utilizar es o no bidireccional.

¿El medidor tiene perfil horario?: Se debe indicar si el medidor a utilizar tiene o no perfil horario.

PROYECCIONES DE ENERGÍA GENERADA Y CONSUMIDA (kWh-MES)

Proyecciones de energía generada y consumida (kWh-mes) - Información opcional:

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

Proyección de la energía generada por el sistema a entregar a la red del OR por mes (kWh-mes): Se debe indicar de manera mensual la energía generada por el sistema a entregar a la red del Operador de Red en kWh-mes por un lapso de un año.

Proyección de la energía generada por el sistema para consumo interno por mes (kWh-mes): Se debe indicar de manera mensual la energía generada para el consumo interno en kWh-mes por un lapso de un año.

Recuerde que:

Antes de proceder a diligenciar el “Formulario AGPE y GD” debe consultar la disponibilidad del punto de conexión.

Documentación que se debe anexar a la solicitud.

1. Documentos obligatorios para iniciar la solicitud.

- Formulario de solicitud de conexión simplificada AGPE y GD.
- Diagrama unifilar del proyecto.
- Memoria de cálculos de diseños eléctricos acorde al RETIE (incluir los cálculos y esquema del tipo de conexión al sistema de puesta a tierra del sistema de generación y del punto de conexión).
- Esquema de protecciones de voltaje y de frecuencia en el punto de conexión.
- Características de la protección anti-isla.
- Declaración de cumplimiento RETIE del diseñador.

2. Documentos si su tecnología es basada en inversores.

- Certificado de conformidad del inversor emitido por un laboratorio de pruebas reconocido según los estándares de prueba de la IEEE 1547, o aquel que lo sustituya o modifique, y en conformidad con el alcance de la UL 1741 o IEC 62109. La certificación debe ser comparable con la certificación del producto del país de origen y debe ser presentado al Operador de Red (OR) como requisito para la conexión del sistema de generación al SIN.
- Especificaciones técnicas de inversores y sistemas de generación.

- 3. Documentos que serán solicitados antes de las pruebas de conexión.**
 - Declaración de cumplimiento RETIE del constructor.
 - Dictamen de inspección RETIE.
 - Especificaciones del sistema de generación.
 - Certificado de conformidad de Productos RETIE de los materiales y equipos utilizados en el sistema de generación (ej. Paneles solares, protecciones, etc.)

- 4. Documentos para AGPE y GD con potencia de autogeneración menor o igual a 100KW.**
 - Consulta de disponibilidad del punto de conexión que puede ser encontrado en el enlace <https://www.air-e.com/nuestra-empresa/-normatividad/resolucion-creg-030>

- 5. Documentos para AGPE con potencia de autogeneración mayor a 100KW y menor o igual a 1MW.**
 - Estudio simplificado de conexión AGPE y GD. En el enlace <https://www.air-e.com/nuestra-empresa/-normatividad/resolucion-creg-030> puede encontrar los requisitos para el estudio de conexión simplificado.

- 6. Documentos para autogeneradores con potencia de autogeneración mayor a 1MW y menor o igual a 5MW.**
 - Estudio simplificado de conexión AGPE y GD. En el enlace <https://www.air-e.com/nuestra-empresa/-normatividad/resolucion-creg-030> puede encontrar los requisitos para el estudio de conexión simplificado.