

# **CARTILLA**

## **CREG 174 de 2021**

### **DISPAC S.A E.S.P**

## 1. Introducción

El 23 de noviembre del 2021 entró en vigencia la resolución CREG 174 del 2021, la cual regula las actividades de autogeneración a pequeña escala (AGPE), autogeneración a gran escala (AGGE) y generación distribuida (GD). Esta nueva resolución derogó la resolución 030 del 2018.



## 2. Tipos de fuentes de energías para generación

Los interesados en generar su propia energía lo podrán hacer, con el aprovechamiento de las diferentes fuentes generadoras como lo son la Biomasa, Pequeñas hidroeléctricas, Eólica, Geotérmica, Solar y Mares



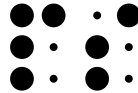
## 3. Beneficios

- Reducción en el costo de la factura
- Intercambio de excedentes con el comercializador de energía eléctrica de la región
- Mayor oferta de energía



#### 4. Tipos de generadores

- **Autogenerador a pequeña escala - AGPE** se dividen en dos grupos aquellos con capacidad inferior a 100kW y los que se encuentran entre 100kW y 1000kW
- **Autogenerador a gran escala** es aquel cuya potencia instalada es mayor a 1MW
- **Generador distribuido** es aquel que cuya potencia instalada es menor a 1MW



#### 5. Estudio de conexión simplificado

Para que los AGPE y los GD con capacidad instalada o nominal mayor a 100 kW realicen la solicitud de conexión, o los AGGE con potencia máxima declarada menor a 5 MW, se deberá realizar un estudio de conexión simplificado

El estudio de conexión simplificado no aplica para: i) los AGPE o AGGE sin entrega de excedentes, ii) los AGPE con entrega de excedentes de capacidad instalada menor o igual a 100 kW, iii) los GD con capacidad instalada menor o igual a 100 kW

El contenido del estudio de conexión simplificado será diseñado por el C N O y publicado mediante Circular CREG. En el diseño del estudio se deben incluir las causales de rechazo debidamente enumeradas. Cuando este documento de estudio de conexión simplificado deba ser actualizado, el CNO deberá enviar a la Comisión la propuesta de actualización, junto con el documento que soporte la propuesta, para una nueva publicación.

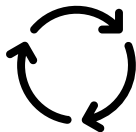


#### 6. Inicio de solicitud con tipo de generación

Realiza la solicitud de conexión al OR en el sistema de trámite en línea, al momento de radicación sólo debes diligenciar el formulario WEB. La revisión del formulario se dará dentro de los plazos definidos en el Anexo 5 de la Resolución CREG 174 de 2021 contados a partir del siguiente día hábil al recibo de la solicitud para emitir concepto al formulario.

En respuesta de revisión del formulario, se compartirán los insumos para realizar el estudio de conexión simplificado en el término de 5 días hábiles contados a partir del siguiente día hábil al recibo de la solicitud.

Se debe de seleccionar entre las distintas opciones disponibles considerando la capacidad instalada y la potencia máxima declarada, además de indicar si entrega o no excedentes a la red.



### 6.1. Información General

Se debe ingresar la información personal del cliente o solicitante de la disponibilidad en el transformador. Es importante que todas las opciones se diligencien de forma clara y precisa de modo que permita contactar al usuario.

Nota: todas las casillas que contengan el carácter \* es de obligatorio diligenciamiento.

### 6.2. Información de la tecnología

Según el tipo de tecnología a utilizar se debe de diligenciar los espacios correspondientes, además, 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. Para certificar esta información se deben considerar los plazos y procedimientos establecidos en la Resolución CREG 174 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya

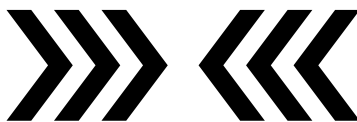


### 6.3. Información de la tecnología de generación

En esta sección es importante contar con el data sheet del aerogenerador para brindar información relacionada con tensión, tipo de aerogenerador. En caso que sea un AGPE o AGGE y no entregue excedentes o si los entrega y se encuentran limitados al valor de máxima potencia declarada, indicar los elementos de protección, control o maniobra que limitan la inyección de energía a la red (por ejemplo: Relé de potencia inversa)

Por otro lado, si no es basada en inversores, para certificar esta información se tiene plazo hasta antes de entrar en operación, conforme las reglas del RETIE y del artículo 14 de la Resolución CREG 174 de 2021. Se aclara que el cumplimiento de este estandar no es requisito para el

momento de aprobación de la solicitud de conexión, es decir, en la aplicación de los pasos 1 al 5 del literal vi del Anexo 5 Resolución CREG 174 de 2021 o en la aplicación de los pasos 1 al 6 del literal vii del Anexo 5 Resolución CREG 174 de 2021.



#### **6.4. Protección anti isla**

Realizar una descripción puntual de cómo se garantiza la función de la protección Anti-isla en los sistemas de generación basados en inversores o aerogeneradores cuando la función de protección no está en dichos elementos, ya que 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

#### **6.5. Documentos que debe aportar el solicitante**

La documentación está acorde con lo establecido en el artículo 14 de la Resolución CREG 174 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya:

i) 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.

Para los tiempos de entrega asociados a la documentación listada arriba por favor referirse a la Nota 3 al final de este formulario



#### **6.6. Condiciones que debe tener en cuenta el solicitante**

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 (ejemplo estándares UL 1741 o IEC 61727, como se presenta en el numeral 5 y 6). Para certificar esta información se tiene plazo hasta antes de entrar en operación, conforme las reglas del RETIE y del artículo 14 de la Resolución CREG 174 de 2021.

Cumplir con los requerimientos de protecciones definidos por el CNO en su Acuerdo 1522 de 2022 o aquel que lo modifique o sustituya, disponible en el siguiente vínculo:  
<https://www.cno.org.co/content/acuerdo-1522-por-el-cual-se-aprueban-los-requisitos-de->

## 6.7. Enviar solicitud y aceptación de términos y condiciones

Chequear la casilla He leído y acepto, como muestra de que está de acuerdo con los términos y condiciones del proceso y posterior a ello dar clic en enviar solicitud.

## 7. Estudio de conexión

Con la información técnica (Insumos) compartida por de Operador de Red (OR) suministrados en respuesta al diligenciamiento del formulario web de conexión, debes hacer tú Estudio de Conexión Simplificado, de acuerdo con los parámetros establecidos por el centro Nacional de Operación CNO. Si tienes alguna observación adicional sobre la información compartida, a través del sistema de trámite en línea puedes hacer tus consultas o solicitar lo que requieras

## 8. Pruebas

La fecha prevista para la realización del plan de pruebas se coordinará con 48 horas de antelación, previamente por el sistema de trámite en línea deberás solicitar la visita de conexión y aportar la siguiente documentación:

- Certificación de Conformidad con el RETIE. (Dictamen de inspección y declaración de cumplimiento).
- Certificado de Conformidad de Producto del Sistema de Medición.
- Certificados de Calibración del Sistema de Medición.

Nota: Si en la documentación o pruebas realizadas sobre la instalación se encuentran deficiencias en su operación, el OR no podrá autorizar la energización hasta tanto sea subsanada la falla. Se programará una nueva visita en los siete (7) días hábiles siguientes, las mismas serán a costo del cliente. En caso de ser necesario se deberán programar visitas adicionales, para el presente año, el costo de cada visita será de \$345.000

Nota: si en la documentación o pruebas realizadas sobre la instalación se presenta alguna inconsistencia, se programará una nueva visita en los siete (7) días hábiles siguientes, y si se requieren visitas adicionales, las mismas serán a costo del cliente. Para el presente año, el costo de cada visita será de \$345.000



## 9. Conexión

A los cinco (5) días siguientes de aprobada la visita de pruebas, se realizará la conexión del cliente y el cambio del medidor, en el caso que decidas entregar excedentes. La visita de

conexión y plan de pruebas se puede realizar en la misma visita.

La respuesta de la solicitud de viabilidad para la conexión será entregada según los tiempos establecidos en el anexo 5 de la Resolución CREG 174 de 2021, contados partir del día siguiente del recibo de la solicitud. Su aprobación tiene una vigencia de seis (6) meses.”

Para la inscripción debes aportar la siguiente información:

- Diligenciar y compartir el formato de Creación AN8.
- RUT y cédula.
- Certificación bancaria (la fecha deberá ser inferior a 90 días de expedida).

NOTA: Tener presente, que los datos de identificación que se reporten en el Formato de creación de AN8 deben corresponder al RUT de la persona natural o jurídica a la cual se le hará la creación como proveedor en el sistema contable (Nombre o Razón Social, Dirección del domicilio, etc...).

En el evento en que el Autogenerador no esté obligado a facturar, podrá certificarlo con un documento bajo la gravedad de juramento, en la que informen que no cumplen ninguno de los requisitos establecidos en el RUT.”



## 10. Registro de proveedor para pago de excedentes

Para realizar el pago de excedentes de manera mensual, se debe realizar el proceso de inscripción de proveedores.

Esta actividad solo la realizas en el caso que, como cliente, decidas entregar tus excedentes de energía a la red de DISPAC SA ESP.

Para la inscripción debes aportar la siguiente información:

- Formato Creacion
- RUT o cédula.
- Certificación bancaria (la fecha deberá ser inferior a 90 días de expedida).



## 11. Contrato de conexión y respaldo

Se debe suscribir un contrato de conexión entre el AGPE, el AGGE o el GD y el OR sólo en los siguientes casos:

- a) En caso de que por solicitud del AGPE, del AGGE o del GD, los activos de conexión los suministre o instale el OR. El costo de estos activos se establecerá de mutuo acuerdo entre las partes.
- b) En caso de que se tenga que aumentar la capacidad de la red por aplicación del artículo 17 de resolución 174 de 2021.

El plazo para la firma del contrato entre las partes es de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de inicio de vigencia de aprobación de la conexión conforme el artículo 15 de la mencionada resolución.



**Importante:**

Si el AGPE, el AGGE o el GD desiste ante el OR de la ejecución de su proyecto de conexión, o el proyecto no entra en operación en la vigencia de conexión aprobada o prorrogada con por lo menos el 90% de la capacidad asignada, el OR liberará la capacidad de transporte no empleada.”



**Nota: para mayor información favor remitirse a la resolución CREG 174 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya.**