

Procedimiento simplificado para la conexión al STR o SDL del AGPE entre 0.1MW y 1 MW. Autogeneradores entre 1 MW y 5MW

El presente procedimiento de conexión se elaboró con la información disponible en la resolución CREG 030 de 2018

En cumplimiento de lo establecido en la resolución CREG 030 de 2018 se describe a continuación el procedimiento para solicitud de conexión al STR o SDL del AGPE con potencia instalada entre 0.1MW y 1 MW. Autogeneradores entre 1 MW y 5MW

Las condiciones para la conexión del AGPE al STR o SDL y cuya potencia instalada este entre 0.1MW y 1 MW. Autogeneradores entre 1 MW y 5MW, son:

1. Disponibilidad

Revisar la disponibilidad de red en la siguiente dirección <http://apps.dispac.com.co/CREG030/servlet/com.dispac.creg030.disponibilidadred>

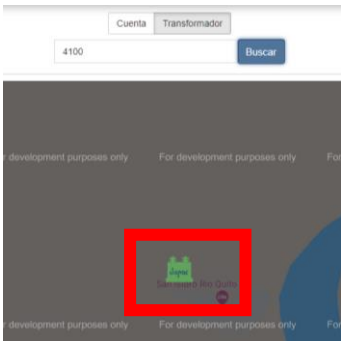


Una vez se encuentre ubicado en la página de consulta, es necesario ingresar el número de cuenta o transformador según corresponda y dar click en buscar, tal como se indica en la siguiente imagen:



2. Información técnica (disponibilidad)

Cuando visualicé el transformador, deberá dar click sobre este para que se despliegue la información técnica que le corresponde.

	
Doble click sobre el icono	Informacion tecnica

La información que le indica el aplicativo está dada según la identificación de la cuenta o transformador al que pertenece el usuario, a continuación, se describe el detalle:

- Ubicación georeferenciada del elemento consultado, según lo descrito en la Resolución de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios 20102400008055 de 2010 o aquella que la modifique o sustituya.
- Voltaje nominal de la subestación, transformador o red de baja tensión del punto de conexión del usuario.
- Capacidad nominal de la subestación, transformador o red de baja tensión al que pertenezca el punto de conexión del usuario.
- Sumatoria de la capacidad nominal de AGPE o GD instalada en el mismo circuito o transformador, clasificada en colores en función de la capacidad nominal del circuito o transformador, así:
 - Color verde cuando la relación sea igual o inferior al 9%.
 - Color amarillo cuando la relación se encuentre en el rango entre 9% y 12% incluido.
 - Color naranja cuando la relación se encuentre en el rango entre 12% y 15% incluido.
 - Color rojo cuando la relación sea superior a 15%.
- Sumatoria de la cantidad de energía que pueden entregar los AGPE o GD conectados al mismo circuito o transformador, clasificada en colores en función de la cantidad mínima de energía así:
 - Color verde cuando la relación sea igual o inferior al 30%.
 - Color amarillo cuando la relación se encuentre en el rango entre 30% y 40% incluido.
 - Color naranja cuando la relación se encuentre en el rango entre 40% y 50%

incluido.

·Color rojo cuando la relación sea superior a 50%

3. Formulario simplificado para solicitud de conexión

Debe diligenciar la información que se solicita en el formulario en línea accediendo a <http://apps.dispac.com.co/CREG030/servlet/com.dispac.creg030.disponibilidadred> y además, anexar los documentos que allí se solicitan. (para mayor información favor consultar el manual de usuario en <http://apps.dispac.com.co/CREG030/servlet/com.dispac.creg030.manualdeusuario>)

4. Estudio de conexión simplificado

El AGPE debe elaborar un estudio de conexión simplificado y cargarlo en el aplicativo del formulario de la página de DISPAC S.A E.S.P

<http://apps.dispac.com.co/CREG030/servlet/com.dispac.creg030.disponibilidadred> opción agregar otro documento, leer términos y de ser el caso aceptarlos para enviar solicitud, este estudio debe contener los siguientes ítems:

Agregar Otro Documento

Documento	Obligatorio?	Nombre Archivo
Diagrama unifilar de la conexión.	Si	
Esquema de protecciones de voltaje y frecuencia en el punto de conexión.	Si	
Tipo de conexión a tierra para la tecnología de generación y para punto de conexión.	Si	
Protección anti-isla a instalar.	Si	
Adjuntar consulta de la disponibilidad de conexión de red.	Si	

☐ He leído y acepto los términos y condiciones del proceso .

Enviar Solicitud
Cancelar

**Contenido Estudio de Conexión Simplificado
AGPE entre 0,1 MW y 5 MW**

1. Resumen Ejecutivo
 - 1.1. Descripción General del proyecto
 - 1.2. Fecha de entrada del proyecto
 - 1.3. Potencia máxima de generación
 - 1.4. Número de unidades
 - 1.5. Parámetros eléctricos del generador y el transformador
 - 1.6. Ubicación geográfica del proyecto y de la instalación
 - 1.7. Parámetros técnicos de los paneles y de los inversores para tecnología solar fotovoltaica
 - 1.8. Información adicional que sea necesaria para el análisis de la conexión
2. Objeto y Alcance
3. Metodología
 - 3.1. Criterios técnicos de calidad, seguridad y confiabilidad
 - 3.2. Límites a validar de acuerdo con los criterios del numeral 3.1.
 - 3.3. Descripción de los análisis a realizar
 - 3.4. Cálculo teórico de la energía anual producida por el proyecto
4. Resultados de los análisis eléctricos
 - 4.1. Flujo de carga AC en estado estable para condiciones normales de operación (sistema desbalanceado).
 - 4.2. Flujo de carga AC en estado estable ante contingencia (sistema desbalanceado), en caso de aplicar.
 - 4.3. Análisis de pérdidas
 - 4.4. Análisis de cortocircuito (monofásico y trifásico con la norma IEC60909)

4.5. Análisis de calidad de la potencia

4.5.1. Verificación de cumplimiento de los parámetros establecidos en la IEEE 1547 en cuanto a Calidad de la Potencia

4.5.2. Declaración del cumplimiento de estándares en cuanto a la calidad de la potencia (inyección de armónicos a la red y fluctuaciones de tensión, etc.) y sujetos a la verificación con medidas en campo antes y después de la instalación del proyecto Para los estudios se debe realizar la modelación en la fecha indicada por el promotor tanto para el caso sin proyecto, como para el caso con proyecto.

Dependiendo del proyecto se deben analizar los siguientes escenarios:

Para proyectos diferentes a solar fotovoltaico sin almacenamiento:

- Demanda máxima- Generación máxima
- Demanda media-Generación máxima (si existen proyectos fotovoltaicos sin almacenamiento que impacten la conexión)
- Demanda mínima- Generación máxima

Para proyectos fotovoltaicos sin almacenamiento:

Analizar en los períodos (9 a.m. - 12 p.m. – 15 p.m.) los siguientes escenarios:

- Demanda máxima cliente - Generación solar fotovoltaica máxima
- Demanda mínima cliente - Generación solar fotovoltaica máxima
- Demanda máxima cliente - Generación solar fotovoltaica mínima
- Demanda mínima cliente - generación solar fotovoltaica mínima

5. Análisis de coordinación de protecciones

6. Conclusiones y recomendaciones

Si se requieren obras en la red de distribución eléctrica es necesario la descripción de las mismas.

El estudio podrá ser elaborado por el interesado o por DISPAC S.A E.S.P a solicitud de aquél. En el caso de que el interesado haya realizado por su cuenta el estudio de conexión simplificado, DISPAC S.A E.S.P revisará dicho estudio adecuándolo, si es necesario, para que cumpla con los criterios establecidos en la normatividad aplicable. De cualquier forma,

los estudios de conexión y la coordinación de protecciones eléctricas son responsabilidad del AGPE que se conecta.

En caso de que las pérdidas de energía sean superiores a las reconocidas DISPAC S.A E.S.P en el nivel de tensión respectivo, el costo de las mismas podrá ser objeto de acuerdo entre las partes a ser incluido como parte del contrato de conexión.

7. Seguimiento al estado de la solicitud

En la sección estado de su solicitud el usuario puede revisar en qué etapa se encuentra y la línea de tiempo.

<http://apps.dispac.com.co/CREG030/servlet/com.dispac.creg030.estadosolicitud>

Estado de la solicitud y línea de tiempo													
Código de solicitud	Fecha de recepción del formulario web	Nombre del solicitante	Capacidad solicitada (MW)	Numero de cuenta o transformador	Fecha rev 1 (formulario)	Fecha rev 2(anexos)	Fecha rev 3(simulación)	Fecha (emisión concepto "aprobación o rechazo")	Fecha límite(suscripción contrato de conexión)	Fecha (Vencimiento potencia instalada de transporte solicitada)	Fecha (plan de pruebas)	Conexión Viable Si/No	Observaciones
					7 días hábiles				5 días hábiles contados a partir de la fecha de aprobación	6 meses a partir de la fecha de aprobación	DISPAC debe de informar al AGPE con 48 horas de anticipación		

8. Respuesta de DISPAC S.A E.S.P a la solicitud

DISPAC S.A E.S.P tendrá siete (7) días hábiles contados a partir del día siguiente al de recibo de la solicitud en la página web para emitir concepto sobre la viabilidad de la conexión.

Al finalizar este periodo, en caso de resultar viable la conexión, DISPAC S.A E.S.P deberá ofrecer el punto de conexión y suscribir el respectivo Contrato de Conexión.

En caso de que la solicitud sea rechazada, DISPAC S.A E.S.P deberá justificar técnicamente la causa de la negación de la conexión, especificando el fundamento normativo o técnico que lo soporte, los parámetros verificables de indisponibilidad de red o de los requisitos incumplidos y se deberá recomendar con precisión los requisitos que deben ser cumplidos para poder otorgar la conexión.

En todos los casos descritos anteriormente la notificación se realizará al correo electrónico registrado en el formulario simplificado.

9. Contrato de conexión

DISPAC S.A E.S.P y el interesado firmarán el correspondiente Contrato de Conexión, a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de la remisión del resultado de viabilidad técnica.

El no cumplimiento del plazo para firmar el Contrato de Conexión, por parte del usuario o del agente que requiere la conexión, liberará a DISPAC S.A E.S.P de mantener la potencia instalada de transporte asignada y ésta podrá ponerse a disposición de otro solicitante.

La potencia instalada de transporte asignada estará disponible durante seis (6) meses a partir de la fecha de aprobación y tendrá plenos efectos a partir de la fecha de puesta en servicio del proyecto de conexión.

Si el AGPE desiste de la ejecución de su proyecto de conexión a DISPAC S.A E.S.P, o el proyecto no entra en operación en la fecha establecida en el contrato de conexión con por lo menos el 90% de la potencia instalada de autogeneración, se liberará la capacidad de transporte no empleada.

10. Pruebas

Antes de efectuar la conexión del AGPE al sistema deben realizarse las pruebas pertinentes a fin de asegurar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos. En caso de encontrar deficiencias en su operación, DISPAC S.A E.S.P no podrá conectar al AGPE hasta tanto sea subsanada la falla. DISPAC S.A E.S.P deberá coordinar con el AGPE el plan de pruebas a realizar e informar con por lo menos 48 horas de antelación la fecha prevista para su realización.

11. Verificación

DISPAC S.A E.S.P podrá verificar las condiciones de conexión en cualquier momento. En caso de que durante la visita se encuentren incumplimientos en alguna de las características contenidas en el contrato de conexión o que el autogenerador incumpla alguna de las normas de calidad de la potencia, DISPAC S.A E.S.P procederá a deshabilitar la conexión del AGPE hasta que sea subsanada la anomalía encontrada. De llegarse a encontrar diferencias entre las características pactadas en el contrato de conexión y las reales, los costos producidos por la visita serán cubiertos por el AGPE.

En el evento en que, por cualquier circunstancia, el acceso de DISPAC S.A E.S.P a las instalaciones del AGPE se limite, DISPAC S.A E.S.P podrá deshabilitar la conexión hasta tanto sea subsanado el hecho. En este caso, los costos de las visitas correrán a cargo del AGPE.

En los casos en que DISPAC S.A E.S.P no ejecute alguna de las acciones aquí indicadas en los plazos otorgados para tal fin o que el informe de rechazo de conexión no contenga los elementos indicados, el potencial AGPE deberá registrar dicho comportamiento en la página web de DISPAC S.A E.S.P. Cualquier conducta llevada a cabo por DISPAC S.A E.S.P que dificulte, excluya u obstruya la conexión de un AGPE podrá ser investigada y sancionada en el marco de las competencias de la Superintendencia de Industria y Comercio. Igualmente, el usuario deberá informar dicha situación a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para lo de su competencia.