

### 1. Objetivo

Este procedimiento se encarga de aprobar y otorgar la viabilidad a solicitudes de conexión de generación de nuevos usuarios al STR y SDL operado por ENERCA S.A. E.S.P., acorde a los lineamientos de la Resolución CREG 106 de 2006.

### 2. Alcance

Comprende desde la recepción de la solicitud de conexión de generación por parte de Ingeniería y Planeamiento Eléctrico hasta la revisión del estudio de conexión y emisión del concepto de viabilidad técnica de la conexión al sistema eléctrico.

### 3. Generalidades

La Solicitud de conexión de generación puede ser para lo siguiente:

- 1- Realizar la conexión de nuevos proyectos de generación en el SDL, según Resolución CREG 106 del 2006.
- 2- Realizar la conexión de nuevos proyectos de generación en el STR, según Resolución CREG 106 del 2006.
- 3- El aumento de generación de un usuario existente, según Resolución CREG 106 del 2006.

- Las solicitudes se recibirán por medio de Gestión Documental y Atención de Clientes, y estas serán redireccionadas al proceso de Ingeniería y Planeamiento Eléctrico.

- Para la entrega de la información técnica necesaria para la realización de los estudios de conexión, se deberá firmar entre ENERCA y el PROMOTOR un Acuerdo de Confidencialidad para el manejo de la información que sea considerada como confidencial o reservada.

- El contenido de los estudios de conexión se detalla a continuación:

No	ACTIVIDAD	No	ACTIVIDAD
1	<b>RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO</b>	4.05	Análisis e información fallas e indisponibilidad de los equipos
1.1	Resumen del proyecto	5	<b>ANÁLISIS TÉCNICO</b>
1.2	Objetivo del Proyecto	5.01	Consideraciones - Escenarios de análisis.
1.3	Alcance del Proyecto.	5.02	Alternativas de análisis del proyecto – Mínimo dos (2) alternativas - Flujos de carga con y sin proyecto.
1.4	Antecedentes del Proyecto	5.03	Análisis de contingencias N-1 de cada una de las alternativas.
2	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.</b>	5.04	Análisis de pérdidas.
2.01	Ubicación del Proyecto.	5.05	Análisis de cortocircuito.
2.02	Cronograma de ejecución del proyecto.	5.06	Análisis de Estabilidad – Dinámica – Transitoria
3	<b>HORIZONTE DE ANÁLISIS DEL PROYECTO</b>	6	<b>ANÁLISIS ECONÓMICO</b>
3.01	Análisis a corto plazo	6.01	Costos de inversión
3.02	Análisis a mediano plazo	6.02	Valoración económicas de las perdidas
4	<b>METODOLOGIA</b>	6.03	Análisis energético, reducción por costos de operación
4.01	Criterios o parámetros técnicos para análisis eléctricos	6.04	Flujo de caja e indicadores económicos – relación B/C
4.02	Proyección de la demanda – Mínima – Media – Máxima	7	<b>CONCLUSIONES</b>
4.03	Plan de expansión UPME - Obras a tener en cuenta	8	<b>PUNTO DE CONEXIÓN SOLICITADO</b>
4.04	Evaluación económica de las alternativas – Unidades Constructivas “UC” – Resolución CREG 097 de 2008 - Resolución CREG 015 de 2018	9	<b>REFERENCIAS</b>

Una vez recibido el estudio de conexión ENERCA tiene un tiempo de (10) días hábiles posterior a la radicación, para realizar una revisión preliminar donde se constate que el modelamiento del sistema, demandas asociadas, generación actual y proyectada, y expansiones del sistema proyectadas, sean acordes a lo informado previamente. Una vez realizada la revisión preliminar, vía correo electrónico se comunica a la empresa solicitante si fue aceptada o no la solicitud, en cuyo caso se indicará expresamente la documentación y/o información faltante.

Una vez aceptada la solicitud, el tiempo de respuesta para las solicitudes de conexión de generación cuando no sea necesario ejecutar proyectos de expansión de redes es de dos (2) meses, contados a partir de la fecha de recepción en la empresa del Estudio de Conexión, según el Numeral 1.2. del ANEXO - PROCEDIMIENTOS DE ASIGNACIÓN DE PUNTOS DE CONEXIÓN DE GENERADORES AL STN, STR O SDL de la Resolución CREG 106 de 2006.

En caso que el estudio de conexión no cumpla los criterios técnicos, Enerca devolverá el estudio de conexión al promotor y le da un tiempo de dos (2) meses para que realice los ajustes técnicos al estudio de conexión; Si un promotor inicia el proceso y no cumple con el tiempo de entrega establecido de dos (2) meses del estudio de conexión, se liberara la disponibilidad requerida por dicho promotor y se le informara al siguiente promotor que continua en el proceso.

ENERCA revisara y dará respuesta a los promotores en el orden en que los estudios de conexión son radicados en la empresa.

Una vez aprobada la viabilidad técnica de la conexión por parte de ENERCA se remitirá a la UPME para su respectivo concepto, lo anterior bajo los términos de tiempos regulatorios.

La revisión del estudio de conexión no tiene ningún costo.

A partir de que la UPME remita concepto a la empresa para que ofrezca el punto de conexión, la empresa y el promotor firmarán, a más tardar dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de la remisión del concepto por parte de la UPME, el correspondiente Contrato de Conexión, según el numeral 1.7. de la Resolución CREG 106 de 2006.

Antes de la firma del contrato de conexión la empresa pactará las pérdidas causadas por la entrada de nuevos proyectos de generación con el promotor, según lo establecido en las leyes 142 y 143 de 1994, sobre el régimen de suficiencia financiera.



## 5. Glosario de términos

**Activos de Conexión:** Son aquellos activos que se requieren para que un Generador, un Usuario u otro Transmisor, se conecte físicamente al Sistema de Transmisión Nacional, a un Sistema de Transmisión Regional, o a un Sistema de Distribución Local.

**ASIC (Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales):** Entidad encargada del registro de fronteras comerciales y de los contratos de energía a largo plazo; de la liquidación, facturación, cobro y pago del valor de los actos, contratos y transacciones de energía en la bolsa, para generadores y comercializadores; del mantenimiento de los sistemas de información y programas de computación requeridos; y del cumplimiento de las tareas necesarias para el funcionamiento adecuado del Sistema de Intercambios Comerciales (SIC), de acuerdo con la Regulación vigente.

**Estudio de conexión:** Son los estudios y análisis técnicos que se elaboran para verificar la entrada de los nuevos usuarios generadores dentro de los parámetros técnicos regulatorios.

**Generador:** Persona natural o jurídica que produce energía eléctrica, que tiene por lo menos una central o unidad generadora conectada al SIN.

**Punto de Conexión:** Es el punto de conexión eléctrico en el cual el equipo de un usuario está conectado a un STR y/o SDL para propósito de transferir energía eléctrica entre las partes.

**Sistema:** Es el conjunto de redes y subestaciones de distribución.

**SDL:** Sistema de Distribución Local.

**STR:** Sistema de Transmisión Regional.

**SIC (Sistema de Intercambios Comerciales):** Conjunto de reglas y procedimientos establecidos en el Reglamento de Operación que permiten definir las obligaciones y acreencias de generadores, comercializadores y los transportadores por concepto de los actos o contratos de energía en la bolsa conforme al despacho central.

**UPME:** Son las siglas en español de la Unidad de Planeación Minero Energetica.

## 6. Control de registros

FT-MDE-PSE-09 - LISTA DE CHEQUEO ESTUDIO DE CONEXIÓN

FT-MDE-PSE-10 - LISTA DE CHEQUEO PROYECTOS DE GENERACIÓN

## 7. Anexos

Resolución CREG 106 de 2006 - Procedimiento de Conexión Generación

Resolución CREG 025 DE 1995 - Código de Redes

Resolución CREG 070 de 1998 - Reglamento de Distribución

Ley 142 y 143 de 1994 - Leyes de servicios públicos domiciliarios

## 8. TABLA DE CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del Cambio	Fecha del Cambio
1	N/A	
2	Se ajusta GENERALIDADES Y FLUJOGRAMA, con el fin de acoplarlo al procedimiento de solicitud via Web tal como se establece en la Resolución CREG 030-2018	19/02/2020
3	Se ajusta GENERALIDADES, con el fin de dar cumplimiento a la Resolución CREG 080 DE 2019 Y circular externa de la SSPD 20201000000034	25/09/2020