

- 1. OBJETIVO:** Establecer el procedimiento que permita a los interesados en desarrollar proyectos de generación, cogeneración y autogeneración que no se encuentran cubiertos por la Resolución CREG 030 de 2018, para que se puedan conocer los pasos y/o requisitos que se deben realizar para lograr la conexión a las redes operadas por CEDENAR S.A. E.S.P.
- 2. ALCANCE:** Este procedimiento de solicitud de conexión inicia desde la manifestación del promotor para presentar un estudio de conexión hasta la firma del contrato de conexión de proyectos de generación, cogeneración y autogeneración que no cubra la Resolución CREG 030 de 2018
- 3. RESPONSABLES:** Subgerente de Distribución y Generación, Jefe de División de Operaciones, Profesional Especializado Centro de Control, Profesional Universitario Centro de Control, Técnicos y Auxiliares del Centro Local de Control.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES

GENERADOR: Persona natural o jurídica que produce energía eléctrica, que tiene por lo menos una central conectada al SIN con una capacidad efectiva total en la central superior a los 20 MW o aquellos que tienen por lo menos una central de capacidad efectiva total menor o igual a 20 MW conectada al SIN, que soliciten ser despachados centralmente. (Fuente: R. CREG-024-1995).

ESTUDIO DE CONEXIÓN: Documento en el que se analizan los impactos que un futuro autogenerador o generador distribuido puede causar al desempeño de la red eléctrica a la cual se conecta.

Operador de Red (OR): Entidad encargada de la planeación de la expansión, las inversiones, la operación y el mantenimiento de todo o parte de un Sistema de Transmisión Regional (STR) o un Sistema de Distribución Local (SDL), incluidas sus conexiones al Sistema de Transmisión Nacional (STN).

ACCESO A LAS REDES: utilización de los sistemas de transmisión o distribución local mediante el pago de los cargos por uso y conexión correspondientes, con los derechos y deberes que se establecen en el código de redes.

ACTIVOS DE CONEXIÓN: activos que se requieren para que un Generador, un Usuario u otro Transmisor, se conecte físicamente al STN, a un STR, o a un SDL

ACTIVOS O INFRAESTRUCTURA DE CONEXIÓN: Bienes representados en la infraestructura de redes y equipos de subestaciones eléctricas, que permiten conectar las plantas de propiedad del promotor al punto o sitio de conexión.

AUTOGENERACIÓN: Generación de energía eléctrica cuya actividad principal es atender el consumo propio y que puede entregar sus excedentes de energía al Sistema Interconectado Nacional.

CAPACIDAD INSTALADA: Potencial efectivo o cantidad máxima de producción de energía eléctrica que una planta de generación de energía eléctrica está en condiciones de generar, la cual se expresa generalmente en MW como unidad de medida.

COGENERACIÓN: Producción combinada de energía eléctrica y energía térmica, que hace parte del proceso productivo cuya actividad principal no es la producción de energía eléctrica,

destinadas ambas al consumo propio o de terceros y cuya utilización se efectúa en procesos industriales o comerciales.

CONTRATO DE CONEXIÓN: Documento mediante el cual las partes interesadas se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir una serie de condiciones y tiene por objeto regular las relaciones técnicas, jurídicas, económicas, administrativas, operativas y comerciales.

CREG: Comisión de Regulación de Energía y Gas

SSPD: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

C.L.C.: Centro Local de Control

5. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES O DEL PROCEDIMIENTO

En esta etapa, el solicitante del punto de conexión manifiesta el interés de conectarse al sistema eléctrico de CEDENAR S.A. E.S.P. para el cual deberá surtir los siguientes pasos:

1. SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN.

El promotor del proyecto deberá dirigir una solicitud escrita de factibilidad de conexión a la oficina del Centro de Control, a los correos electrónicos: info@cedenar.com.co, irlucero@cedenar.com.co, vrojas@cedenar.com.co con la siguiente información del proyecto como mínimo:

- Nombre del Proyecto
- Promotor del Proyecto
- Ubicación del Proyecto
- Municipio del Proyecto
- Capacidad Nominal de Generación (kVA y kW de cada Unidad)
- Tipo de Tecnología
- Nivel de tensión (kV) del punto de conexión
- Número de Unidades
- Tipo de Generador (Síncrono o Asíncrono)
- Energía por entregar en el año 1
- Fecha probable de puesta en operación
- Georreferenciación (grados, minutos y segundos) del punto del proyecto.

En el documento debe estar la firma del representante legal de la compañía, Dirección de correspondencia física y electrónica y el número de teléfono.

2. FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN

El OR una vez realizada la revisión de la factibilidad de Conexión informara el interesado en los tiempos establecidos en la resolución CREG 156 del 2011 el:

- Punto de Factibilidad de Conexión (Georreferenciado)
- Nombre de la Subestación Asociada
- Código del circuito SDL o STR
- Corriente de Cortocircuito (1f y 3f)
- Regulación en el Punto de Conexión
- Capacidad de transporte de la RED

Los interesados deberán presentar un estudio de conexión acompañado de la Factibilidad de Conexión al OR, de acuerdo a los lineamientos señaladas en la resolución CREG 106 del 2006, además de los requisitos establecidos en el Código de Redes o del Código de Distribución - CREG 025 de 1995.

3. SOLICITUD DE CONEXIÓN

El promotor deberán presentar un estudio de conexión acompañado de la Factibilidad de Conexión al OR, de acuerdo a los lineamientos señaladas en la resolución CREG 106 del 2006, CREG 070 del 1998, además de los requisitos establecidos en el Código de Redes o del Código de Distribución - CREG 025 de 1995

- Factibilidad de conexión
- Esquema Unifilar del sistema con parámetros técnicos
- Proyección de demanda de Energía y Potencia
- Estudio de Análisis de Flujo de Carga
- Análisis de pérdidas técnicas de energía y de potencia en el Sistema
- Escenarios de Confiabilidad (Contingencia)
- Análisis de Corto Circuito monofásico y trifásico
- Estudio de Estabilidad
- Estudio de Armónicos
- Costos de Inversión y Evaluación económica del proyecto

4. REVISIÓN DEL ESTUDIO POR EL OR

El OR realiza revisión del estudio de conexión en base a la data con la que cuenta el agente con el fin de evidenciar los resultados y beneficios del proyecto en los tiempos establecidos en la resolución CREG 16 del 2006

5. CONCEPTO APROBACIÓN DEL OR

El OR emite un documento en donde informa al promotor del proyecto la aceptación o rechazo de proyecto.

Si por algún motivo el proyecto es rechazado por parte del OR el promotor del proyecto podrá seguir los siguientes pasos según se establece en la resolución CREG 106 de 2006.

6. REMISIÓN POR PARTE DEL OR A LA UPME

El OR remite el estudio de conexión, formatos de solicitud de concepto, conexión así como también el concepto de aprobación a la Unidad de Planeamiento Minero Energético para que este lo evalúe y lo incluya dentro del plan de expansión de referencia de generación y trasmisión.

7. ANÁLISIS UPME

En el evento en que CEDENAR S.A. E.S.P. emite concepto de conexión favorable, y la UPME solicita aclaraciones, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Aclaraciones que se puedan justificar con la información del estudio de conexión y los análisis que CEDENAR SA ESP realizó, serán atendidas y enviadas a UPME por parte del OR.

- Aclaraciones en las que se requiera modificar el Estudio de Conexión para responder las solicitudes de UPME, CEDENAR SA ESP le informará y solicitará al Promotor del proyecto ajustar el Estudio de Conexión para que el OR realice la respectiva revisión de este y así pueda emitir aclaraciones a UPME.

8. CONTRATO DE CONEXIÓN

En este punto, finaliza la solicitud de conexión según la resolución CREG 106 de 2006. Una vez UPME emita el concepto favorable para la solicitud de conexión presentada, el promotor deberá entregar a CEDENAR SA ESP y a UPME un cronograma de actividades del proyecto de generación, junto con la “curva S” que muestre el porcentaje de avance del proyecto durante el tiempo de ejecución y, durante la etapa de construcción, presentará informes de avance cuando le sean requeridos, según lo establecido en el numeral 1.6. del anexo de procedimientos de asignación de puntos de conexión de generadores al STN, STR o SDL de la Resolución CREG 106 de 2006.

CEDENAR SA ESP ofrecerá el punto de conexión y suscribirá el contrato de conexión con el usuario en el cual se establecen todas las condiciones técnicas, económicas y jurídicas que regularán en adelante la conexión del proyecto a las redes de CEDENAR SA ESP, desde su aprobación hasta su etapa de operación. El derecho a la capacidad de transporte asignada se obtiene para el proyecto específico que calificó para este fin. Por lo tanto, es intransferible a otro proyecto de generación. (Art. 2 Res. CREG 106 de 2006).

El perfeccionamiento de este contrato es necesario para la constitución de la póliza a suscribir por parte del Promotor a XM con objeto de garantizar la reserva de la capacidad de la conexión aprobada según resolución CREG 106 de 2006.

9. **COSTO:** El trámite de la solicitud, revisión y aprobación de conexión de generación con capacidad mayores a 1 MW no tienen costo.

El costo derivado del contrato de conexión será el resultado de aplicar la metodología de remuneración establecida en la regulación vigente.

10. NORMATIVIDAD APLICABLE

Ley 142 de 1994

Ley 143 de 1994

Resolución CREG 002 de 1994

Resolución CREG 010 de 1993

Resolución CREG 025 de 1995

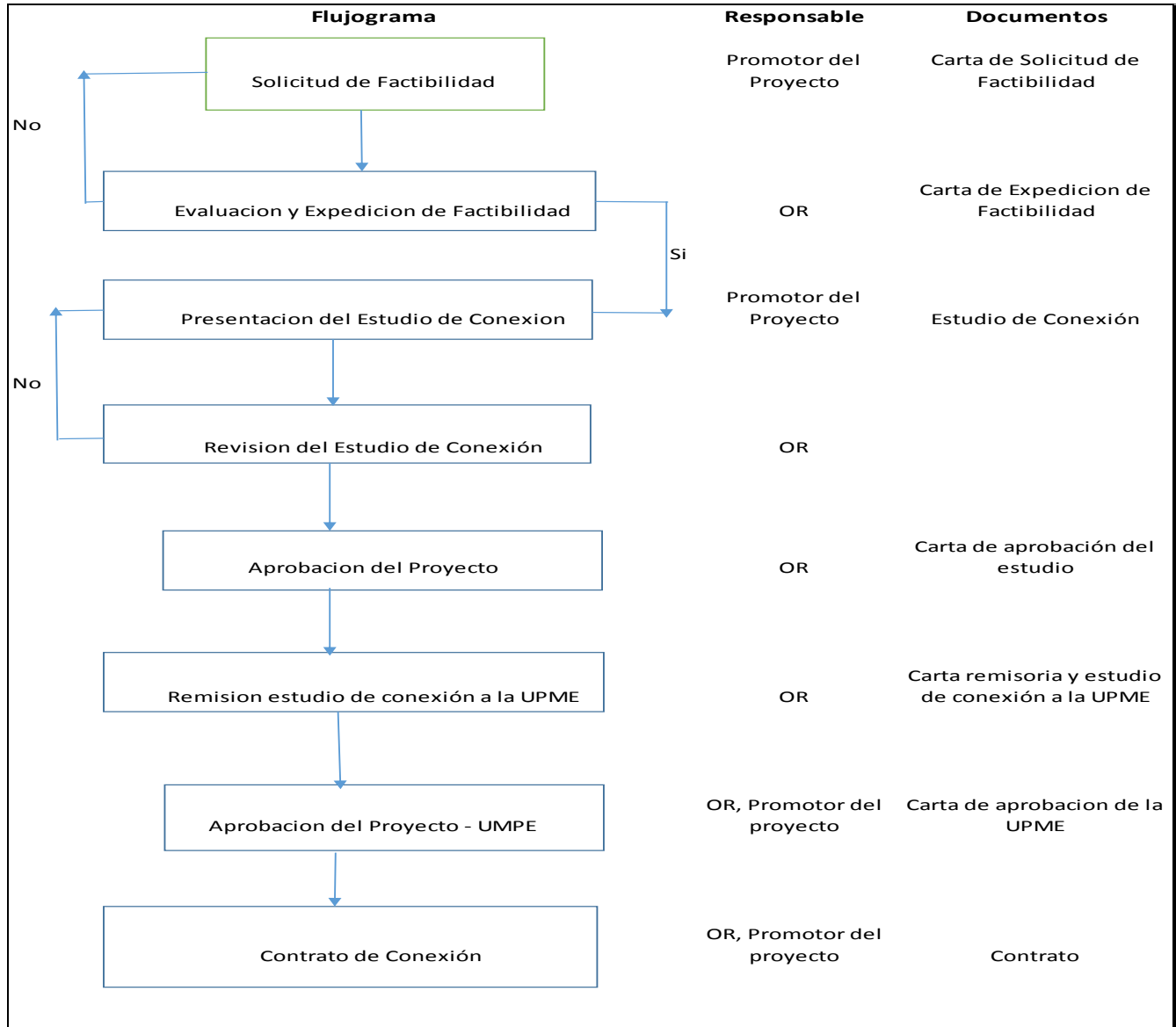
Resolución CREG 070 de 1998

Resolución CREG 106 de 2006




Resolución CREG 015 de 2018

Demás resoluciones que apliquen

11. DIAGRAMA DE FLUJO



12. CONTROL Y APROBACION DEL DOCUMENTO

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
 Profesional Esp. Centro de Control	 Subgerente de Distribución y Generación	 Subgerente de Distribución y Generación