

ANEXO

RESOLUCIÓN NRO. ARCONEL-011/2024

REGULACIÓN NRO. ARCONEL-006/24

EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD – ARCONEL

Expide:

La Regulación denominada «**Marco normativo para la participación en generación distribuida de empresas interesadas en realizar la actividad de generación**».

Contenido

Expide:	1
Capítulo I ASPECTOS GENERALES.....	5
ARTÍCULO 1. OBJETIVO	5
ARTÍCULO 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
ARTÍCULO 3. ALCANCE.....	5
ARTÍCULO 4. SIGLAS Y ACRÓNIMOS	5
ARTÍCULO 5. DEFINICIONES.....	6
Capítulo II PRINCIPIOS GENERALES DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA	8
ARTÍCULO 6. CARACTERIZACIÓN DE UNA CENTRAL DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA	8
ARTÍCULO 7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA	9
ARTÍCULO 8. CAPACIDAD MÁXIMA ACUMULADA A INSTALARSE	9
Capítulo III FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN	10
ARTÍCULO 9. GENERALIDADES	10
ARTÍCULO 10. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN PRELIMINAR	10
10.1. Solicitud de factibilidad de conexión preliminar de una CGD	11
10.2. Análisis y otorgamiento del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar. 11	
ARTÍCULO 11. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN DEFINITIVO.....	15
11.1. Solicitud de certificado de calificación.....	15
11.2. Solicitud de factibilidad de conexión definitiva.....	15
11.3. Análisis y otorgamiento de la factibilidad de conexión definitiva.....	15
ARTÍCULO 12. SOBRE LA EMISIÓN DEL TÍTULO HABILITANTE.....	17

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

ARTÍCULO 13.	VIGENCIA DE LOS CERTIFICADOS DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN .17	
13.1.	Vigencia del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar.....18	
13.2.	Vigencia del Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo.....18	
ARTÍCULO 14.	INCREMENTO DE CAPACIDAD DE CENTRALES DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA	19
ARTÍCULO 15.	CONSTRUCCIÓN DE UNA CGD; Y, OBRAS, EQUIPOS E INSTALACIONES PARA SU CONEXIÓN A UNA RED DE DISTRIBUCIÓN	19
ARTÍCULO 16.	REQUISITOS OPERATIVOS Y DE SUPERVISIÓN Y CONTROL EN TIEMPO REAL	19
ARTÍCULO 17.	PRUEBAS, CONEXIÓN E INICIO DE OPERACIÓN COMERCIAL.....	20
ARTÍCULO 18.	TRANSFERENCIA DE OBRAS, equipos e instalaciones	21
Capítulo IV	DESPACHO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	21
ARTÍCULO 19.	CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESPACHO	21
ARTÍCULO 20.	REPORTE DE INFORMACIÓN AL CENACE Y A LA DISTRIBUIDORA.....	22
ARTÍCULO 21.	GESTIÓN DE MANTENIMIENTOS	22
Capítulo V	ASPECTOS COMERCIALES.....	22
ARTÍCULO 22.	COSTO NIVELADO DE LA ENERGÍA PRODUCIDA POR UNA CGD	22
ARTÍCULO 23.	TRANSACCIONES COMERCIALES Y LIQUIDACIÓN.....	24
ARTÍCULO 24.	SISTEMA DE MEDICIÓN COMERCIAL	24
Capítulo VI	DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	24
ARTÍCULO 25.	GESTIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE GENERACIÓN DISTRIBUIDA	24
ARTÍCULO 26.	INFORMACIÓN A SER PROPORCIONADA POR LAS EGDH A LA ADMINISTRACIÓN DE LA ARCONEL	27
Capítulo VII	RÉGIMEN DE INFRACCIONES Y SANCIONES.....	27
ARTÍCULO 27.	INFRACCIONES Y SANCIONES.....	27
	DISPOSICIONES GENERALES.....	27
	DISPOSICIONES TRANSITORIAS.....	28
	DISPOSICIONES DEROGATORIAS	30
	DISPOSICIÓN FINAL	31
ANEXO A.....		32
1.	DATOS DE LA EMPRESA SOLICITANTE (EPGD).....	32
2.	DATOS DEL PROYECTO	32
3.	DATOS DEL PUNTO DE LA RED PARA EL QUE SE REQUIERE LA FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN.....	33
ANEXO B.....		34

1.	DATOS DE LA EMPRESA SOLICITANTE (EPGD)	34
2.	DATOS DEL PROYECTO	34
3.	DATOS DE LA FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN PRELIMINAR.....	35
4.	DATOS DEL CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN.....	35
ANEXO C		36
ANEXO D.....		38
ANEXO E		39
ANEXO F		40
ARTÍCULO 1.	COMPARECIENTES	40
ARTÍCULO 2.	ANTECEDENTES.....	40
ARTÍCULO 3.	MARCO NORMATIVO APLICABLE	40
ARTÍCULO 4.	DOCUMENTOS HABILITANTES	41
ARTÍCULO 5.	OBJETO DEL CONTRATO	41
ARTÍCULO 6.	INTERPRETACIÓN DE TÉRMINOS	41
ARTÍCULO 7.	DATOS GENERALES DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN.....	41
ARTÍCULO 8.	CAMPO DE CONEXIÓN.....	42
ARTÍCULO 9.	ESQUEMAS DE PROTECCIÓN Y CALIBRACIÓN	42
ARTÍCULO 10.	CALIDAD DEL SERVICIO	42
ARTÍCULO 11.	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	43
ARTÍCULO 12.	DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES.....	43
ARTÍCULO 13.	CAUSALES DE DESCONEXIÓN DEL USUARIO DE RED.....	45
ARTÍCULO 14.	INFRACCIONES Y SANCIONES.....	46
ARTÍCULO 15.	PLAZO DEL CONTRATO	46
ARTÍCULO 16.	TERMINACIÓN DEL CONTRATO.....	46
ARTÍCULO 17.	CESIÓN	46
ARTÍCULO 18.	DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN	46
ARTÍCULO 19.	ADENDUM AL CONTRATO	47
ARTÍCULO 20.	GASTOS NOTARIALES	47
ARTÍCULO 21.	CUANTÍA	47
ARTÍCULO 22.	DIVERGENCIAS, CONTROVERSIAS Y ARBITRAJE	47
ARTÍCULO 23.	FUERZA MAYOR Y CASO FORTUITO	47
ARTÍCULO 24.	DOMICILIO Y JURISDICCIÓN	48
ARTÍCULO 25.	ACEPTACIÓN	48
ANEXO F.1		49

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

ANEXO F.2	49
ANEXO F.3	49
ANEXO F.4	49
ANEXO G.....	50
ARTÍCULO 1. COSTO NIVELADO DE LA ENERGÍA, CNE.....	50
ARTÍCULO 2. COMPONENTES DEL COSTO NIVELADO DE LA ENERGÍA	51
2.1. Gastos de Inversión Total.....	51
2.2. Información Financiera.....	52
2.3. Costos de Operación	54
2.4. Generación eléctrica.....	55
2.5. Periodo de evaluación del proyecto	56
2.6. Reversión de bienes.....	56

CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

ARTÍCULO 1. OBJETIVO

Establecer las disposiciones, de carácter técnico y comercial, que deben cumplirse para el desarrollo de centrales de generación distribuida por parte de empresas interesadas en realizar la actividad de generación distribuida con fuentes de energía renovable no convencional a través de un título habilitante otorgado por el Ministerio del ramo.

ARTÍCULO 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Regulación contiene disposiciones aplicables para: empresas privadas, de economía popular y solidaria, y estatales extranjeras, que construyan, operen y administren nuevas Centrales de Generación Distribuida (CGD) en el país bajo el amparo de la presente Regulación; Distribuidoras a cuyas redes se conectan dichas centrales; y, el CENACE.

Esta Regulación no aplica para empresas que obtengan un título habilitante para el desarrollo de proyectos de generación distribuida que se conecten y operen en el sistema eléctrico de Galápagos.

ARTÍCULO 3. ALCANCE

Esta Regulación tiene como alcance lo siguiente:

- Las características técnicas que definen a una central de generación distribuida (CGD) dentro del contexto de esta Regulación;
- Las empresas que de forma excepcional podrían desarrollar centrales de generación distribuida dentro del contexto de esta Regulación;
- El procedimiento y los requisitos para realizar la solicitud, evaluación y otorgamiento de la factibilidad de conexión para centrales de generación distribuida;
- Las consideraciones con respecto al desarrollo, despacho y operación de centrales de generación distribuida;
- El tratamiento comercial de la energía entregada por las centrales de generación distribuida;
- Los aspectos relacionados a la gestión de información de generación distribuida.

ARTÍCULO 4. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ARCONE	Agencia de Regulación y Control de Electricidad
CC	Capacidad de Conexión
CENACE	Operador Nacional de Electricidad u Operador del Sistema
CGD	Central de Generación Distribuida
CRM	Capacidad Remanente
CRS	Capacidad Reservada
EGDH	Empresa de Generación Distribuida Habilitada
EPGD	Empresa Promotora de Generación Distribuida
ERN	Energía Renovable no Convencional
LOSPEE	Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica
MINISTERIO RECTOR	Ministerio de Energía y Minas.
PME	Plan Maestro de Electricidad

Regulación Nro. ARCONE-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

RGLOSPEE	Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica
SEP	Sistema Eléctrico de Potencia
SGDA	Sistema de Generación Distribuida para el Autoabastecimiento
SNI	Sistema Nacional Interconectado.
SNT	Sistema Nacional de Transmisión

ARTÍCULO 5. DEFINICIONES

1. **Autodespacho***: Condición mediante la cual el propietario de una central de generación o SGDA realiza de manera autónoma la programación y ejecución de la operación de su central, sin estar sujeto a disposiciones que al respecto emita el Operador del Sistema o el Operador de Red.
2. **Autogenerador**: Persona jurídica, productora de energía eléctrica, cuya producción está destinada a abastecer sus puntos de consumo propio, pudiendo producir excedentes de generación que pueden ser puestos a disposición de la demanda.
3. **Campo de Conexión***: Conjunto de equipos y aparatos de transformación, maniobra y protección, con los que se materializa la vinculación eléctrica de un Usuario de Red con la Red de Transporte de Electricidad.
4. **Capacidad de Conexión***: Es la capacidad máxima de transferencia de potencia, en MW, en un nodo de una Red de Transporte de Electricidad, determinada por el Operador de Red con base a estudios técnicos de su sistema eléctrico.
5. **Capacidad Remanente***: Es la diferencia entre la Capacidad de Conexión y la suma de la Capacidad Utilizada y la Capacidad Reservada, en un nodo existente o planificado de una Red de Transporte de Electricidad.
6. **Capacidad Reservada***: Es la parte de la Capacidad de Conexión en un nodo existente o planificado de una Red de Transporte de Electricidad, que está asignada para uso futuro de otros usuarios de la red, que cuentan con el Título Habilitante, pero aún no conectan su central o carga a la Red de Transporte de Electricidad.
7. **Capacidad Utilizada***: Es la parte de la Capacidad de Conexión en un nodo existente de una Red de Transporte de Electricidad que está siendo utilizada por uno o varios usuarios de red que se encuentran operando y conectados a dicho nodo.
8. **Certificado de Calificación**: Documento entregado por el Concedente al Participante, el cual valida el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Proceso de Calificación y permite que dicho Participante pueda continuar con el Proceso de Habilitación
9. **Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo***: Documento administrativo otorgado por una Distribuidora, a favor de una EPGD, en el que se manifiesta que es factible, de manera definitiva, la conexión de un proyecto de generación/autogeneración en un punto específico de la red eléctrica.
10. **Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar***: Documento administrativo otorgado por una Distribuidora a favor de una EPGD, en el que, como resultado de análisis técnicos iniciales, la Distribuidora manifiesta que es factible, de manera preliminar, la conexión de un proyecto de generación/autogeneración a su Red de Transporte de Electricidad. En este documento no se especifican las condiciones para la conexión y operación de la futura central de generación.
11. **Contrato de Concesión**: Es un Título Habilitante, que permite la participación de las empresas privadas, de la economía popular y solidaria y estatales extranjeras, en las actividades del sector eléctrico.

12. **Contrato de Conexión:** Contrato suscrito entre un participante mayorista y el transmisor o, entre un participante mayorista y el distribuidor, para el uso de sus sistemas eléctricos, en el cual se establecen los derechos y las obligaciones de las partes.
13. **Despacho Preferente:** Constituye el despacho económico a la unidad o central de generación que goce de esta preferencia, de manera previa a otras unidades o centrales de generación, de conformidad a lo establecido en la Ley y en la normativa expedida por la Agencia de Regulación y Control competente del sector eléctrico.
14. **Empresa de Generación Distribuida Habilitada (EGDH)*:** Empresa eléctrica de generación que dispone de un Título Habilitante para diseñar, construir, operar, y mantener una CGD.
15. **Empresa Eléctrica de Distribución y Comercialización o Distribuidora:** Persona jurídica cuyo Título Habilitante le faculta realizar la actividad de distribución y comercialización de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general, dentro de su área de servicio.
16. **Empresa Promotora de Generación Distribuida (EPGD)*:** Empresa interesada en suscribir, o que se encuentra tramitando la suscripción de un Título Habilitante, para construir, administrar y operar una CGD.
17. **Energías Renovables No Convencionales (ERNC):** Se consideran como energías renovables no convencionales a las fuentes: solar, eólica, geotérmica, biomasa, mareomotriz, hidroeléctrica de capacidades menores, en los términos y condiciones establecidas en la normativa, y otras que se llegaren a definir en la regulación respectiva.
18. **EPGD/EGDH Relacionadas:** Son aquellas EPGD/EGDH que, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Régimen Tributario Interno y su Reglamento de Aplicación, se las considera como Partes Relacionadas.
19. **Generación Distribuida:** Pequeñas centrales de generación instaladas cerca del consumo y conectadas a la red de la Distribuidora.
20. **Gestión Documental*:** Proceso de registro, control, flujo, organización y trazabilidad de los documentos digitales y/o físicos que se envían y reciben en una institución.
21. **Grupo Electrónico de Emergencia*:** Es un grupo motor¹ - generador comúnmente utilizado cuando hay déficit de generación de energía eléctrica local o cuando se producen cortes en el suministro eléctrico. Puede ser de propiedad de personas naturales o jurídicas.
22. **Independencia Funcional:** Condición que establece que dos o más proyectos/centrales de generación distribuida tienen independencia funcional con respecto a sus equipos o instalaciones civiles, eléctricas o mecánicas, por lo tanto, el funcionamiento de un proyecto/central de generación no depende de la existencia, operación o construcción de un equipo o instalación de propiedad de otro proyecto/central de generación (por ejemplo, compartir una línea de interconexión de propiedad de uno de ellos; o, compartir un canal de conducción o casa de máquinas en caso de centrales hidroeléctricas, entre otros).
23. **Libre Acceso:** Es el derecho de los participantes del sector eléctrico para conectarse a los sistemas de transmisión o a los de distribución de electricidad, de acuerdo a la capacidad de conducción disponible. La conexión estará supeditada al análisis y aprobación técnica y económica correspondientes, de conformidad con la normativa vigente.

¹ Generalmente de combustión interna

24. **Operador de Red***: Empresa que dispone de un Título Habilitante para realizar las actividades de transmisión; o, de distribución, de energía eléctrica; y, por lo tanto, está habilitada para prestar el servicio de transporte de electricidad entre la generación y la carga, a través de sus redes.
25. **Potencia Nominal***: Suma de la potencia especificada en la placa de los equipos de generación, expresada en kW o MW. Para sistemas de generación con inversores, la Potencia Nominal estará determinada por la menor entre la suma de la potencia de placa de los equipos de generación y la suma de la potencia de placa de los inversores.
26. **Procedimientos de Aplicación**: Procedimientos relacionados con la planificación operativa, despacho, operación, y análisis post operativo del SEP, y liquidación de las transacciones comerciales, elaborados por el CENACE y aprobados por la administración de la ARCONEL.
27. **Profesional Facultado**: Profesional de Ingeniería Eléctrica o afín, o empresas autorizadas / calificadas por las Empresas Distribuidoras y/o CELEC EP-Transelctric para realizar estudios técnicos en sistemas de distribución eléctrica.
28. **Punto de Conexión**: Es la frontera de conexión entre las instalaciones de propiedad de dos participantes mayoristas del sector eléctrico.
29. **Red de Transporte de Electricidad***: Es un sistema de transmisión o un sistema de distribución, mediante el cual el Operador de Red propietario presta el servicio de transporte de electricidad.
30. **Sistema de Generación Distribuida para el Autoabastecimiento (SGDA)**: Conjunto de equipos para la generación de energía eléctrica que aprovecha recursos energéticos renovables no convencionales para el autoabastecimiento de consumidores finales y que se conecta una red de distribución.
31. **Sistema Eléctrico de Potencia (SEP)**: Es el conjunto de instalaciones eléctricas conformado por las centrales de generación, el sistema de transmisión, los sistemas de distribución y las interconexiones internacionales.
32. **Término**: Periodo de tiempo establecido en días hábiles, excluyéndose los días sábados, domingos y aquellos declarados festivos.
33. **Título Habilitante***: Instrumento por medio del cual el Estado delega o autoriza a una persona jurídica, pública o privada, consorcios o asociaciones, a efectuar actividades relacionadas con el servicio público de energía eléctrica.
34. **Usuario de Red***: Es una Distribuidora, un Generador, un Autogenerador y sus consumos propios, un Gran Consumidor, o un Consumidor Regulado, que dispone de un Contrato de Conexión vigente suscrito con un Operador de Red.

Las definiciones de aquellos términos que no constan en este artículo, y que son utilizados en esta Regulación, se sujetarán a aquellas establecidas en la LOSPEE, su Reglamento General y Regulaciones específicas.

CAPÍTULO II PRINCIPIOS GENERALES DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA

ARTÍCULO 6. CARACTERIZACIÓN DE UNA CENTRAL DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Para efectos de aplicación de esta Regulación, una central de generación de energía eléctrica es considerada como Central de Generación Distribuida (CGD), si cumple las siguientes condiciones:

- a) Potencia Nominal igual o mayor a cien (100) kW y de hasta diez (10) MW;

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

- b) Se conecta en sincronía a una red de transporte de electricidad de acuerdo a la categorización de centrales de generación señalada en la Regulación ARCERNR No. 001/2024;
- c) Utiliza una fuente primaria de energía renovable no convencional;

En caso de que la CGD disponga de equipos para almacenamiento de energía, estas podrán cargarse utilizando exclusivamente la energía eléctrica producida por la propia CGD.

En esta Regulación no se contempla a: las centrales de propiedad de autogeneradores; los SGDA de consumidores regulados y no regulados; y, los Grupos Electrógenos de Emergencia, cuyo tratamiento normativo se aborda en las Regulaciones específicas.

La presente Regulación tampoco contempla a las centrales de generación de Potencia Nominal igual o mayor a 100 kW y de hasta 10 MW que hayan sido construidas o hayan estado operando previo a la expedición de esta Regulación, sea que dispongan o no de un Título Habilitante y cuyo tratamiento normativo se aborda en las Regulaciones específicas.

ARTÍCULO 7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Las EPGD serán las responsables de identificar los proyectos de generación, y de realizar los trámites correspondientes para la obtención de los permisos, autorizaciones y Contrato de Concesión correspondientes, ante las autoridades competentes.

El trámite de obtención de la factibilidad de conexión se sujetará a lo establecido en el Capítulo III de esta Regulación, en tanto que, el trámite para el otorgamiento y suscripción del Contrato de Concesión cumplirá lo dispuesto en la LOSPEE, el procedimiento establecido en el RGLOSPEE y demás requerimientos que establezca el Ministerio del ramo.

Las EGDH serán responsables del financiamiento y asumirán todos los riesgos y costos asociados al diseño, construcción, operación, mantenimiento de una CGD durante todo el plazo de concesión y de aquellos costos en que incurran para el desmantelamiento, cuando corresponda.

ARTÍCULO 8. CAPACIDAD MÁXIMA ACUMULADA A INSTALARSE

La capacidad máxima y energía acumulada de proyectos de generación distribuida que podrán desarrollarse bajo el amparo de esta Regulación se sujetará a las políticas y directrices que emita el Ministerio del ramo considerando la necesidad del país, en su calidad de entidad responsable de la planificación del sector eléctrico, misma que debe responder a la actualidad energética del país.

A fin de que el Ministerio del ramo disponga de información suficiente, y actualizada permanentemente, sobre los proyectos de generación distribuida que se estén tramitando bajo el amparo de la presente Regulación, las Distribuidoras deberán reportar a la Administración de la ARCONEL, dentro de los 10 primeros días término de cada trimestre, y en el formato que esta establezca, la información sobre: solicitudes de factibilidad de conexión ingresadas y en trámite; Certificados de Factibilidad de Conexión Preliminar otorgados y vigentes; Certificados de Factibilidad de Conexión Definitivos otorgados y vigentes; Certificados de Factibilidad de Conexión anulados; cantidad, potencia, energía y tecnologías de los proyectos de generación distribuida, entre otros datos.

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

Con base a la información señalada en el inciso anterior, la Administración de la ARCONEL elaborará un reporte trimestral, que será entregado al Ministerio del ramo hasta el último día hábil del mes posterior al mes de análisis. Este reporte, una vez oficializado, será publicado en el portal web institucional de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad, para conocimiento de interesados y público en general.

Las Distribuidoras podrán aceptar a trámite solicitudes de factibilidad de conexión mientras el Ministerio del ramo no establezca una disposición contraria, la cual será publicada en los portales web institucionales respectivos, para conocimiento de interesados y público en general.

En caso que el Ministerio del ramo emita una disposición en el sentido de que no se atiendan nuevas solicitudes de factibilidad de conexión bajo el amparo de la presente Regulación, las Distribuidoras tramitarán las solicitudes de factibilidad de conexión preliminar que hayan sido ingresadas hasta la fecha en que el Ministerio del ramo notifique formalmente a la Administración de la ARCONEL y a las Distribuidoras sobre la referida disposición.

CAPÍTULO III FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN

ARTÍCULO 9. GENERALIDADES

Las EPGD que quieran desarrollar un proyecto de generación distribuida deberán obtener de la Distribuidora el Certificado de Factibilidad de Conexión.

Se establecen dos tipos de Certificados de Factibilidad de Conexión, cuya aplicación se resume en la Tabla 1.

Tipo de Certificado de Factibilidad de Conexión	Aplicación
Preliminar	Documento requerido para los trámites que una EPGD tenga que realizar ante el Ministerio del ramo para el otorgamiento del Certificado de Calificación.
Definitivo	Documento requerido para los trámites que una EPGD tenga que realizar ante el Ministerio del ramo para la suscripción del Contrato de Concesión.

Tabla 1. Tipos, aplicación y características de factibilidades de conexión

Las características de cada tipo de Certificado de Factibilidad de Conexión, así como los estudios técnicos que se requieren para cada caso, se establecerán en la Regulación específica que el Directorio de la ARCONEL emita sobre los requisitos para la conexión de centrales de generación.

ARTÍCULO 10. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN PRELIMINAR

El procedimiento para la obtención del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar se describe en los siguientes numerales²:

² En el ANEXO D se presenta el diagrama de flujo resumido para el análisis de la factibilidad de conexión preliminar.

10.1. Solicitud de factibilidad de conexión preliminar de una CGD

La EPGD solicitará la factibilidad de conexión preliminar a la Distribuidora, en el Formulario establecido en el ANEXO A de esta Regulación.

En este Formulario se consignan los datos generales de la EPGD, del proyecto de generación distribuida previsto a desarrollarse, así como del punto de la red eléctrica donde se propone conectar a la futura CGD.

Las EPGD/EGDH relacionadas no podrán desarrollar Centrales de Generación Distribuida que se ubiquen a una distancia entre sí igual o menor a la D_{PPmin} , conforme se describe en el ANEXO C de esta Regulación. En este sentido, la EPGD deberá entregar a la Distribuidora, junto a la solicitud de factibilidad de conexión preliminar, una declaración juramentada notariada en la que se manifieste que el proyecto de generación distribuida propuesto no se ubicará a una distancia igual o menor a la D_{PPmin} con respecto a otros Proyectos/Centrales de Generación Distribuida de propiedad de EPGD/EGDH relacionadas. Si no se entrega la declaración juramentada notariada la Distribuidora no atenderá la solicitud de factibilidad de conexión preliminar.

Las EPGD/EGDH podrán conectarse a una red de transmisión o distribución mediante un Campo de Conexión de propiedad común, siempre que se respete el principio de independencia funcional de cada CGD.

Las EPGD/EGDH no relacionadas podrán desarrollar Centrales de Generación Distribuida que se ubiquen a una distancia entre sí igual o menor a la D_{PPmin} , conforme se describe en el ANEXO C de esta Regulación. En este sentido, la EPGD deberá entregar a la Distribuidora, junto a la solicitud de factibilidad de conexión preliminar, una declaración juramentada notariada en la que se manifieste que el proyecto de generación distribuida propuesto se ubicará a una distancia igual o menor a la D_{PPmin} con respecto a otros Proyectos/Centrales de Generación Distribuida de propiedad de EPGD/EGDH no relacionadas. Si no se entrega la declaración juramentada notariada la Distribuidora no atenderá la solicitud de factibilidad de conexión preliminar.

En el Formulario la Distribuidora hará constar la fecha de recepción, y asignará a la solicitud un Código Único de Trámite, con el cual la EPGD podrá realizar las consultas y seguimiento sobre el estado de avance de su solicitud, de manera presencial o a través de la página web de la Distribuidora.

10.2. Análisis y otorgamiento del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar.

Para el otorgamiento del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar se deberá cumplir el siguiente procedimiento:³

- a) La Distribuidora atenderá las solicitudes de factibilidad de conexión preliminar mientras el Ministerio del ramo no establezca una disposición contraria.
- b) En caso de que el Ministerio del ramo haya emitido una disposición en el sentido de que no se atiendan nuevas solicitudes de factibilidad de conexión bajo el amparo de la presente Regulación, conforme lo establecido en el ARTÍCULO 8 de esta Regulación, la

³ En el ANEXO D se presenta el diagrama de flujo resumido para el análisis de la factibilidad de conexión preliminar.

- Distribuidora, dentro de un Término de dos (2) días contados a partir de la recepción de la solicitud de factibilidad de conexión preliminar, notificará a la EPGD sobre la imposibilidad de atender la misma y dará por concluido el trámite.
- c) Mientras no se emita una disposición por parte del Ministerio del ramo en los términos señalados en el literal b) del numeral 10.2, la Distribuidora atenderá las solicitudes de factibilidad de conexión preliminar conforme lo establecido en los siguientes literales.
- d) La Distribuidora determinará inicialmente si el proyecto de generación distribuida propuesto por la EPGD tiene Independencia Funcional con otras centrales o proyectos de generación distribuida, que se ubiquen a una distancia igual o menor a la D_{PPmin} ⁴ con respecto al proyecto en análisis, según los criterios que se describen a continuación:
- d.1) Centrales de Generación Distribuida que se encuentren en operación, que hayan sido desarrolladas con base a la presente Regulación;
 - d.2) Proyectos de Generación Distribuida que tienen Factibilidad de Conexión Preliminar o Definitiva vigentes, de propiedad de EPGD/EGDH que se hayan acogido a la presente Regulación; y,
 - d.3) Proyectos que están tramitando la Factibilidad de Conexión Preliminar, de propiedad de EPGD/EGDH que quieran acogerse a la presente Regulación.
- e) En caso de que la Distribuidora concluya que no hay Independencia Funcional, dentro de un término de un (1) día contado a partir de la recepción de la solicitud de factibilidad de conexión preliminar, notificará a la EPGD sobre la imposibilidad de atender su solicitud, especificando el análisis realizado para el efecto.
- f) Si por el contrario, la Distribuidora determina que hay Independencia Funcional del proyecto de Generación Distribuida propuesto por la EPGD, la Distribuidora, dentro de un término de dos (2) días contados a partir de la recepción de la solicitud de factibilidad de conexión preliminar, que contenga toda la información señalada en el formato establecido en el ANEXO A de esta Regulación, evaluará si existe Capacidad Remanente para conectar la futura CGD en el punto de la red eléctrica propuesto por la EPGD, considerando, sin que sea restrictivo, lo siguiente:
- f.1) La Capacidad de Conexión del nodo;
 - f.2) La Potencia Nominal del proyecto de generación distribuida para el cual se solicita la factibilidad de conexión;
 - f.3) La Capacidad Utilizada de dicho nodo por parte de:
 - i. Centrales de generación o autogeneración en operación; y,
 - ii. SGDA de consumidores regulados y no regulados en operación.
 - f.4) La Capacidad Reservada de dicho nodo a través Certificados de Factibilidad de Conexión vigentes, Preliminares o Definitivos, otorgados a:
 - i. Empresas Promotoras de Generación Distribuida (EPGD) y Empresas de Generación Distribuida Habilitadas (EGDH);
 - ii. Autogeneradores; y,

⁴ El concepto de D_{PPmin} se describe en el ANEXO C

iii. Consumidores regulados y no regulados para la conexión de sus SGDA;

f.5) Reconfiguraciones futuras permanentes que la Distribuidora prevea implementar en la red de distribución, que pudiera afectar la Capacidad de Conexión del nodo de la red eléctrica donde la EPGD propone conectar su CGD, y que, a la vez, pudiera limitar a futuro la inyección a la red de toda la producción de energía de la CGD.

f.6) Capacidad de conexión a nivel del sistema de transmisión.

g) La Distribuidora, dentro del término señalado en el literal f), notificará a la EPGD sobre la existencia o no de Capacidad Remanente en el nodo propuesto por la EPGD.

En caso la respuesta sea favorable, la EPGD deberá realizar los estudios técnicos requeridos para el análisis de factibilidad de conexión preliminar, para lo cual la Distribuidora, dentro del término señalado en el literal f), entregará la base de datos de la red eléctrica necesaria en el software que utilice para sus análisis, indicará a la EPGD los escenarios, actuales y futuros, que deberán ser considerados en los estudios técnicos; a la vez, entregará a la EPGD la información técnica de su red, necesaria y suficiente, para que pueda realizar los estudios técnicos, previo a la firma de un acuerdo de confidencialidad y uso responsable de la información.

h) La EPGD dispondrá de un plazo de hasta cinco (5) días, contados a partir de la notificación de la Distribuidora, para entregar los estudios técnicos completos requeridos para el análisis de factibilidad de conexión preliminar, los cuales deben ser realizados por un profesional facultado para ejercer tales actividades.

La base de información de los estudios debe ser presentada por la EPGD en un formato compatible con el software para análisis de red que disponga la Distribuidora, o en otro acordado entre las partes.

i) Dentro de un término de dos (2) días contados a partir de la entrega de los estudios técnicos completos por parte de la EPGD, la Distribuidora los analizará a fin de establecer la factibilidad de conexión preliminar de la futura CGD.

Como parte del análisis para el otorgamiento del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar, la Distribuidora verificará que, con la incorporación de la futura CGD no se degradará la calidad del servicio y del producto, y tampoco se incrementará las pérdidas de energía del sistema de distribución. En caso de que las pérdidas se incrementen como consecuencia de la inyección de la generación por parte de la futura CGD hasta el Punto de Conexión, los cargos serán asumidos por la EPGD.

Además, la Distribuidora deberá considerar, para la evaluación de la factibilidad de conexión, que no se establecerán restricciones de inyección de la energía que produzca la CGD, a la red de distribución, cuando el sistema de distribución se encuentre en estado normal de operación.

j) La Distribuidora solicitará al Transmisor la revisión de los estudios técnicos cuando se trate de proyectos con incidencia en los Puntos de Conexión con la Distribuidora.

k) Para el caso determinado en el literal j), la Distribuidora entregará los estudios técnicos al Transmisor, dentro de los dos (2) días término contados a partir de la entrega de los estudios técnicos por parte de la EPGD. El Transmisor tendrán un término de dos (2) días para revisar y emitir las observaciones que corresponda; de no hacerlo, se entenderá que los estudios han sido aprobados. El término otorgado a la Distribuidora

en el literal i) se suspenderá hasta que el Transmisor emita su pronunciamiento o se cumpla el término de dos (2) días.

- l) En caso de tener observaciones u objeciones a los estudios técnicos, la Distribuidora, dentro del término establecido en el literal i), deberá comunicarlo a la EPGD, la cual a su vez deberá atenderlas dentro de un término de dos (2) días.

La Distribuidora tendrá un término de cinco (5) días contados a partir de la entrega de los estudios ajustados por parte de la EPGD, para concluir el análisis de factibilidad de conexión preliminar de la futura CGD.

- m) Si como resultado de los análisis realizados por la Distribuidora se determina que es factible la conexión de la futura CGD, la Distribuidora, dentro del término señalado en el literal i), o del término señalado en el l), según corresponda, entregará a la EPGD el Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar.
- n) Si como resultado del análisis de factibilidad de conexión preliminar la Distribuidora concluye que no es factible la conexión de la CGD, notificará del particular a la EPGD motivando las razones de carácter técnico que le imposibilitan otorgar el Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar.
- o) La Distribuidora considerará que la EPGD ha desistido de continuar el trámite de solicitud de factibilidad de conexión preliminar, y lo dará por concluido, en los siguientes casos:
- o.1) Cuando la EPGD manifieste formalmente que no acepta las condiciones establecidas en el Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar.
 - o.2) Cuando la EPGD manifieste su decisión de no continuar con el trámite.
 - o.3) Cuando la EPGD no entregue la información requerida dentro de los tiempos y en las condiciones establecidas en el presente numeral.
 - o.4) Cuando la EPGD no emita los pronunciamientos que le corresponde, según lo establecido en el procedimiento señalado en el ARTÍCULO 10 de esta Regulación, y dentro de los tiempos otorgados para el efecto.
- p) La Distribuidora atenderá las solicitudes de factibilidad de conexión preliminar, en el orden en el que hayan sido recibidas formalmente, sean éstas físicas o digitales, a través de algún sistema informático de Gestión Documental, las cuales, para ser consideradas, deberán ser presentadas con fecha posterior a la aprobación y publicación de la presente regulación.

El otorgamiento del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar no garantiza la capacidad reservada en el punto de conexión; consecuentemente, la Distribuidora seguirá receptando y tramitando solicitudes de factibilidad de conexión preliminar de otras EPGD.

ARTÍCULO 11. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN DEFINITIVO

11.1. Solicitud de certificado de calificación

Una vez que la EPGD cuente con el Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar, solicitará el Certificado de Calificación⁵ al Ministerio del ramo; el cual, tendrá un término de quince (15) días para su emisión.

11.2. Solicitud de factibilidad de conexión definitiva⁶

La EPGD solicitará la factibilidad de conexión definitiva a la Distribuidora, adjuntando copia del Certificado de Calificación otorgado por el Ministerio del ramo, para lo cual utilizará el formulario establecido en el ANEXO B de esta Regulación.

Esta solicitud deberá ser efectuada hasta en un término de treinta (30) días contados a partir del otorgamiento del Certificado de Calificación; caso contrario, el Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar y el Certificado de Calificación dejarán de tener vigencia de forma automática.

La EPGD podrá realizar las consultas y seguimiento sobre el estado de avance de su solicitud, de manera presencial o a través de la página web de la Distribuidora, utilizando el mismo Código Único de Trámite que le fuera asignado dentro del trámite para el otorgamiento del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar.

11.3. Análisis y otorgamiento de la factibilidad de conexión definitiva

El análisis y otorgamiento de la factibilidad de conexión definitiva se sujetará a lo señalado a continuación:

- a) La Distribuidora, dentro de un término de un (1) día contado a partir de la recepción de la solicitud, definirá e informará a la EPGD, los estudios técnicos complementarios, a los entregados en la etapa de evaluación de la factibilidad de conexión preliminar, que deberá elaborar y entregar a la EPGD para evaluar la factibilidad de conexión definitiva, de acuerdo a lo señalado en la Tabla 1.
- b) La EPGD dispondrá de un plazo de hasta cinco (5) días, contados a partir de la notificación de la Distribuidora, para entregar los estudios técnicos completos requeridos para el análisis de factibilidad de conexión definitiva, los cuales deben ser realizados por un profesional facultado para ejercer tales actividades.

La base de información de los estudios debe ser presentada por la EPGD en un formato compatible con el software para análisis de red que disponga la Distribuidora, o en otro acordado entre las partes.

- c) Dentro de un término de cinco (5) días contados a partir de la entrega de todos los estudios técnicos por parte de la EPGD, la Distribuidora los analizará a fin de establecer los términos en los que se otorgará la factibilidad de conexión definitiva.

⁵ Artículo 131 Reglamento General de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica.

⁶ En el ANEXO E se presenta el diagrama de flujo resumido para el análisis de la factibilidad de conexión definitiva.

- d) Para centrales de generación distribuida de Potencia Nominal igual o mayor a 1 MW, la Distribuidora podrá solicitar al CENACE la revisión de los estudios técnicos con el objetivo de que se verifique el impacto del ingreso de los proyectos de generación distribuida desde el punto de vista sistémico.
- e) Adicionalmente, la Distribuidora podrá solicitar al Transmisor la revisión de los estudios cuando se trate de proyectos con incidencia en los puntos de conexión de la Distribuidora al SNT.
- f) Cuando ocurran los casos señalados en los literales d) y/o e), la Distribuidora entregará los estudios técnicos al CENACE y/o al Transmisor, dentro de un (1) día término a partir de la entrega de los estudios técnicos por parte de la EPGD. El CENACE y/o el Transmisor tendrán un término de dos (2) días para revisar y emitir las observaciones que corresponda; de no hacerlo, se entenderá que los estudios han sido aprobados. El término otorgado a la Distribuidora en el literal c) se suspenderá hasta que CENACE y/o al Transmisor emitan, de ser el caso, sus observaciones u objeciones a los estudios técnicos; o, se cumpla el término de dos (2) días.
- g) En caso de existir observaciones u objeciones a los estudios técnicos, ya sean del CENACE y/o al Transmisor y/o la propia Distribuidora, esta última deberá comunicarlo a la EPGD, la cual a su vez deberá atenderlas dentro de un término de un (1) día.

La Distribuidora tendrá un término de cinco (5) días contados a partir de la entrega de los estudios ajustados por parte de la EPGD, para concluir el análisis de factibilidad de conexión definitiva de la futura CGD.

- h) La Distribuidora, dentro del término señalado en el literal c), o del término señalado en el literal g), según corresponda, entregará a la EPGD el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo, en el cual se establecerá, de manera detallada, lo siguiente:
 - h.1) Las obras, equipos y adecuaciones que la futura EGDH debería implementar, tanto en el campo de conexión como en la red de distribución, para poder conectar la CGD al sistema de distribución, que se hayan identificado como necesarias como resultado del análisis de factibilidad de conexión.
 - h.2) El esquema de conexión de la CGD.
 - h.3) Las especificaciones y ajustes de los equipos de seccionamiento y protección requeridos para la conexión, considerando que algunas CGD podrían tener incorporados algunos elementos de protección, lo cual deberá ser debidamente notificado por la EPGD a la Distribuidora.
 - h.4) Los requisitos técnicos operativos que deberá cumplir la CGD en régimen de operación normal y de falla de la red de distribución.

La ejecución de las obras o adecuaciones de la red de distribución señaladas en el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo, y los costos que estas obras o adecuaciones demanden, serán de responsabilidad de la EPGD, y estarán dirigidas exclusivamente a evitar los impactos negativos con relación a la calidad del producto, seguridad o confiabilidad del sistema de distribución, y minimizar el impacto de las pérdidas de energía, que se presentarían ante la conexión y operación de la CGD, y que hayan sido advertidas por la Distribuidora como resultado del análisis a los estudios técnicos entregados por la EGDH.

De igual forma, los costos y ejecución de las obras o adecuaciones necesarias para la conexión de la CGD, desde las instalaciones de la CGD hasta el Punto de Conexión, incluida la línea de interconexión, serán de responsabilidad de la EGDH.

En caso de que las pérdidas se incrementen como consecuencia de la inyección de la generación por parte de la futura CGD hasta el Punto de Conexión, los costos de pérdidas serán asumidas por la EPGD y/o EGDH.

- i) Dentro de un término de cinco (5) días contados a partir de que la Distribuidora entregue a la EPGD el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo, la EPGD notificará a la Distribuidora su aceptación o no a las condiciones allí establecidas.
- j) En caso de aceptación a las condiciones establecidas en el Certificado de factibilidad de Conexión Definitivo por parte de la EPGD, la Distribuidora procederá a su registro.
- k) La Distribuidora considerará que la EPGD ha desistido de continuar el trámite de solicitud de factibilidad de conexión definitiva, y lo dará por concluido, en los siguientes casos:
 - k.1) Cuando la EPGD manifieste formalmente que no acepta las condiciones establecidas en el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo.
 - k.2) Cuando la EPGD manifieste su decisión de no continuar con el trámite.
 - k.3) Cuando la EPGD no entregue la información requerida dentro de los tiempos y en las condiciones establecidas en el presente numeral 11.3.
 - k.4) Cuando la EPGD no emita los pronunciamientos que le corresponde, según lo establecido en el procedimiento señalado en el ARTÍCULO 11 de esta Regulación, y dentro de los tiempos otorgados para el efecto.

El otorgamiento del Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo no garantiza la capacidad reservada en el punto de conexión; consecuentemente, la Distribuidora seguirá aceptando y tramitando solicitudes de factibilidad de conexión definitiva de otras EPGD.

ARTÍCULO 12. SOBRE LA EMISIÓN DEL TÍTULO HABILITANTE

Una vez que la EPGD cuente con el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitiva, solicitará al Ministerio del ramo el respectivo Título Habilitante conforme la normativa aplicable.

Previo a la emisión del Título Habilitante, el Ministerio del ramo deberá verificar la viabilidad técnica, económica y financiera de los proyectos; y, gestionar y obtener las aprobaciones, autorizaciones y/o dictámenes que correspondan, conforme la normativa aplicable.

ARTÍCULO 13. VIGENCIA DE LOS CERTIFICADOS DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN

La vigencia de los Certificados de Factibilidad de Conexión otorgadas por la Distribuidora a una EPGD, dependiendo su tipo, se sujetará a los términos establecidos en los siguientes numerales.

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

13.1. Vigencia del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar

- a) El Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar tendrá un plazo de vigencia de un (1) mes contados a partir de su notificación.
- b) Concluida la vigencia del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar, la EPGD podrá solicitar a la Distribuidora una ampliación de plazo de hasta un (1) mes adicional, presentando los documentos de respaldo sobre los trámites realizados ante el Ministerio del ramo, y avances logrados, para la obtención del Certificado de Calificación establecido en el RGLOSPEE.
- c) La Distribuidora analizará la información proporcionada y, en caso de evidenciar que el retraso en la obtención del Certificado de Calificación no es imputable a la EPGD, otorgará el plazo adicional solicitado por la EPGD.
- d) Si concluido los plazos señalados en los literales a) o c), según corresponda, la EPGD no ha ingresado la solicitud para la factibilidad de conexión definitiva, el Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar quedará anulado y notificará del particular a la EPGD. De darse este caso, la EPGD, de así requerirlo, podrá iniciar, nuevamente, el trámite para la obtención de un nuevo Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar, en conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 10.

13.2. Vigencia del Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo

13.2.1 Previo a la suscripción del Contrato de Concesión

El Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo otorgado a una EPGD que se encuentre tramitando el otorgamiento y suscripción del Contrato de Concesión, estará vigente durante el plazo que, a través del Certificado de Calificación, el Ministerio del ramo otorgue a la EPGD para que suscriba el Contrato de Concesión; o, de ser el caso, prórrogas posteriores que el Ministerio del ramo otorgue a la EPGD para que suscriba el Contrato de Concesión.

La EPGD entregará a la Distribuidora, para efectos de control, una copia del Certificado de Calificación y documentos administrativos que le entregue el Ministerio del ramo, en los que se establezca los mencionados plazos.

El Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo otorgado a una EPGD quedará anulado en caso el Ministerio del ramo revoque el Certificado de Calificación otorgado a la EPGD, particular que será notificado a la Distribuidora por parte del Ministerio del ramo.

13.2.2 A partir de la suscripción del Contrato de Concesión

Una vez que la EPGD suscriba el Contrato de Concesión, la vigencia del Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo se extenderá automáticamente, y estará supeditado a la vigencia del Contrato de Concesión de la EGDH.

El Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo otorgado a una EGDH quedará anulado cuando el Ministerio del ramo dé por terminado su Contrato de Concesión, por las causas establecidas en la LOSPEE y en el propio Contrato de Concesión, particular que será notificado a la Distribuidora por parte del Ministerio del ramo.

ARTÍCULO 14. INCREMENTO DE CAPACIDAD DE CENTRALES DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

La posibilidad de incremento de capacidad de un proyecto de generación distribuida estará sujeta a lo que se estipule en el Contrato de Concesión de la EGDH y el procedimiento y requisitos que, de ser el caso, establezca el Ministerio del ramo; de todas formas, cualquier proyecto de incremento de capacidad, deberá contar con el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo actualizado, para lo cual la EGDH deberá cumplir el procedimiento y condiciones establecidas en esta Regulación.

La Potencia Nominal total de un proyecto de generación distribuida que sea desarrollado con base a la presente Regulación, incluido su incremento de capacidad, deberá ser igual o menor a 10 MW.

Dependiendo de la potencia nominal total de la CGD, incluido su incremento de capacidad, se deberán establecer los requisitos técnicos de acuerdo a lo establecido en la Regulación Nro. ARCONEL-001/2024, «Código de Conexión del Sistema Eléctrico Ecuatoriano» o la que la sustituya, tomando como referencia la Categoría a la que corresponda, dependiendo de la potencia instalada.

ARTÍCULO 15. CONSTRUCCIÓN DE UNA CGD; Y, OBRAS, EQUIPOS E INSTALACIONES PARA SU CONEXIÓN A UNA RED DE DISTRIBUCIÓN

La construcción y montaje de una CGD, su línea de interconexión, y demás instalaciones y equipos asociados, así como los costos y consecución del financiamiento para su ejecución, serán de exclusiva responsabilidad de la EGDH y se sujetará al cronograma, obligaciones y condiciones establecidas en su Contrato de Concesión y demás normativa nacional aplicable.

Los diseños que elabore la EGDH de la línea de interconexión para materializar la conexión de una CGD a la red eléctrica de distribución deberán cumplir con los estándares y especificaciones mínimas establecidas por la Distribuidora, no pudiendo ésta establecer estándares o especificaciones más exigentes que las utilizadas para sus propias obras, equipos, líneas e instalaciones. Adicionalmente, la EGDH deberá observar las condiciones establecidas en el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo.

La EGDH ejecutará las obras y el montaje de equipos e instalaciones, para materializar su conexión a la red eléctrica de distribución, bajo la supervisión de la Distribuidora.

La Distribuidora no cobrará valor alguno por cualquiera de los conceptos antes señalados (análisis de la factibilidad de conexión y el derecho de conexión).

ARTÍCULO 16. REQUISITOS OPERATIVOS Y DE SUPERVISIÓN Y CONTROL EN TIEMPO REAL

Los requisitos técnicos que deberán cumplir las CGD se sujetarán a lo establecido en la Regulación sobre *Planificación operativa, despacho y operación del sistema eléctrico de potencia* y en la Regulación específica que emita el Directorio de la ARCONEL.

Por su parte, los requerimientos que deben cumplir las CGD, en los aspectos relacionados a la supervisión y control en tiempo real del SNI, corresponderán a los establecidos en la

Regulación que norma los *Requerimientos para la supervisión y control en tiempo real del Sistema Nacional Interconectado*, y en los procedimientos de aplicación respectivos.

Tales requisitos deberán ser considerados por la Distribuidora para la emisión del Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo; y a la vez, por la EGDH, para el diseño, tanto de la CGD como de sus equipos de protección, control y comunicación.

ARTÍCULO 17. PRUEBAS, CONEXIÓN E INICIO DE OPERACIÓN COMERCIAL

Los procesos de pruebas técnicas, operación experimental e inicio de operación comercial de las CGD de potencia nominal igual o mayor a 1 MW deberán ser coordinados entre el CENACE, la Distribuidora y la EGDH, en conformidad con lo establecido en la Regulación que norma los *Requisitos y procedimiento para las etapas de pruebas técnicas y de operación experimental, previas al inicio de la operación comercial de centrales o unidades de generación*, o en la que la sustituya.

Los procesos de pruebas técnicas e inicio de operación comercial de las CGD de potencia nominal menor a 1 MW deberán ser coordinados entre la Distribuidora y la EGDH, en conformidad con lo establecido en la Regulación específica que se emita para el efecto.

Previo a la conexión de una CGD a la red de distribución, para iniciar las pruebas técnicas u operación experimental, la EGDH deberá haber suscrito el Contrato de Conexión con la Distribuidora, con base al modelo establecido en el ANEXO F de esta Regulación.

Las exigencias que podrá establecer la Distribuidora a la EGDH, en cuanto a las características de los equipos e instalaciones del Campo de Conexión, y que serán verificadas de manera previa a la conexión de la CGD, corresponderán a aquellas establecidas en el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo, conforme el numeral 11.3, literal h), de esta Regulación.

La EGDH otorgará las facilidades necesarias a la Distribuidora a fin de que realice las inspecciones, verificaciones y pruebas que corresponda, a los equipos e instalaciones del campo de conexión.

El CENACE, la Distribuidora y las EGDH, se sujetarán a las disposiciones que están establecidas en la Regulación que norma el *Régimen de las Transacciones Comerciales en el Sector Eléctrico Ecuatoriano* con respecto a los siguientes temas:

- a) Remuneración de la energía entregada por una CGD durante las etapas de pruebas técnicas y operación experimental;
- b) Envío de información al CENACE sobre la energía generada por una CGD en las etapas de pruebas técnicas y de operación experimental; y,
- c) Suscripción de contratos regulados y su registro ante el CENACE previo al inicio de la operación comercial de las CGD.

En caso de que el Ministerio del ramo llegare a autorizar un incremento de capacidad a una CGD, bajo las consideraciones descritas en el ARTÍCULO 14 de esta Regulación, la EGDH deberá sujetarse a las disposiciones contenidas en este Artículo. Los procesos de pruebas técnicas, operación experimental e inicio de operación comercial se sujetarán a lo establecido en los párrafos primero o segundo de este Artículo, dependiendo si con el incremento de capacidad la potencia nominal total de la CGD iguala o supera el 1 MW; o, se mantiene por debajo de 1 MW.

ARTÍCULO 18. TRANSFERENCIA DE OBRAS, EQUIPOS E INSTALACIONES

Todos las obras, equipos e instalaciones que hayan sido implementados por la EGDH, tanto en el campo de conexión, como en la red de distribución, necesarias para conectar la CGD al sistema de distribución, en conformidad con lo establecido en el literal h) del numeral 11.3 de la presente regulación, serán transferidos a la Distribuidora sin costo alguno. La línea de interconexión dedicada entre la CGD y el punto de conexión no será transferida.

Entre la Distribuidora y la EGDH establecerán el límite físico que define el punto de conexión; en consecuencia, levantarán una lista de los equipos e instalaciones que serán transferidos de la EGDH a la Distribuidora.

La transferencia de las obras, equipos e instalaciones referidas en este Artículo deberá efectivizarse, bajo la figura legal que la Distribuidora considere pertinente, dentro de un Término de treinta (30) días posteriores a la fecha de inicio de operación comercial de la CGD declarada por el CENACE. El listado de las obras, equipos e instalaciones que se transfiera deberá ser incorporado al Contrato de Conexión sin necesidad de protocolizarse.

La Distribuidora será responsable de la ejecución y costos de la operación y mantenimiento de las obras, equipos e instalaciones que sean transferidos, a partir de que se formalice su transferencia.

La Distribuidora podrá ejecutar las actividades de mantenimiento de la línea de interconexión de propiedad de una EGDH, por solicitud de esta última, en cuyo caso se hará constar este particular en el Contrato de Conexión. Las partes convendrán el precio de las actividades de mantenimiento a ejecutarse. Los costos que demanden tales actividades no formarán parte de los costos de distribución que sean reportados por la Distribuidora a la Administración de la ARCONEL para el análisis y determinación de los costos del sector eléctrico.

CAPÍTULO IV DESPACHO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

ARTÍCULO 19. CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESPACHO

Sin perjuicio de lo establecido en la Regulación Nro. ARCERNNR 001/2024, para el despacho de las CGD se observará lo siguiente:

Las CGD de Potencia Nominal instalada igual o mayor a un (1) MW, tendrán despacho preferente y serán despachadas por el CENACE considerando su costo variable de producción igual a cero y demás disposiciones establecidas en la Regulación sobre *Planificación operativa, despacho y operación del sistema eléctrico de potencia* y normativa específica.

Por su parte, las CGD de Potencia Nominal instalada menor a un (1) MW, basadas en ERNC, serán Autodespachadas.

Las Distribuidoras considerarán estas condiciones de despacho dentro del análisis de factibilidad de conexión, de tal forma que, cuando una CGD ingrese en operación comercial, no se establezcan restricciones de inyección de electricidad a la red de distribución, cuando el sistema de distribución se encuentre en estado normal de operación.

En caso se presente alguna condición que pudiera limitar temporalmente el despacho de la capacidad total de una CGD, tal como: restricción, o indisponibilidad total o parcial, del

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

segmento de la red en la cual tienen incidencia una o varias CGD, causada por algún mantenimiento programado, o por algún evento de fuerza mayor o caso fortuito; o, estados operativos de alerta, emergencia y restauración del SNI; o, requerimientos operativos particulares del sistema a ser definidos en los Procedimientos de Aplicación, se cumplirá lo siguiente:

- a) Las EGDH propietarias de centrales de generación distribuida de Potencia Nominal instalada igual o mayor a un (1) MW cumplirán las condiciones de despacho y operación que disponga el CENACE, en coordinación con las Distribuidoras, de acuerdo con los Procedimientos de Aplicación del CENACE.
- b) Las EGDH propietarias de centrales de generación distribuida de Potencia Nominal instalada menor a un (1) MW cumplirán las condiciones de despacho y operación que disponga la Distribuidora.

ARTÍCULO 20. REPORTE DE INFORMACIÓN AL CENACE Y A LA DISTRIBUIDORA

Las EGDH tienen la obligación de proporcionar al CENACE la información técnica y comercial que requiera para ejecutar los procesos de planificación operativa, despacho centralizado, operación del SEP, y procesos comerciales, en conformidad con lo establecido en las Regulaciones específicas que norman estos aspectos.

Adicionalmente, las EGDH tiene la obligación de proporcionar a la Distribuidora la información que esta requiera para sus procesos de planificación, operación y expansión de su sistema eléctrico.

ARTÍCULO 21. GESTIÓN DE MANTENIMIENTOS

Es obligación de las EGDH, planificar y ejecutar los mantenimientos de sus CGD, así como de los equipos e instalaciones que permiten materializar su conexión con el sistema eléctrico; adicionalmente, deben cumplir las demás disposiciones que, sobre el tema, se establezca en la normativa vigente y Regulación específica que emita el Directorio de la ARCONEL.

CAPÍTULO V ASPECTOS COMERCIALES

ARTÍCULO 22. COSTO NIVELADO DE LA ENERGÍA PRODUCIDA POR UNA CGD

Los costos nivelados de la energía, en ¢USD/kWh , son valores a los que se remunerará la energía que produzcan las CGD que se desarrollen bajo el amparo de esta Regulación. Dichos costos se calculan por tipo de tecnología con base a la metodología que consta en el ANEXO G. Cabe indicar que el costo nivelado de la energía también se denomina costo normalizado de energía (LCOE⁷ por sus siglas en inglés).

El costo nivelado de energía se incorporará en los contratos regulados, los cuales a su vez estarán vigentes desde el inicio de operación comercial de la CGD hasta la terminación del plazo de concesión establecido por el Ministerio del ramo en el Contrato de Concesión que suscriba con la EGDH. No habrá ajustes del costo nivelado de energía durante todo el plazo de concesión.

⁷ Acrónimo de *Levelized Cost of Energy*.

En caso de que, en conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 14 de esta Regulación, el Ministerio del ramo llegare a autorizar un incremento de capacidad de un proyecto de generación distribuida que se desarrolle con base a esta Regulación, el costo nivelado de energía al que se reconocerá la energía que produzca la parte de la CGD resultante del incremento de capacidad, será aquel que se ha determinado en la presente Regulación y se aplicará desde el inicio de operación comercial del incremento de capacidad. No habrá ajustes del costo nivelado de energía establecido para el incremento de capacidad, durante todo el plazo de concesión.

Los costos nivelados de la energía para las CGD de propiedad de aquellas EPGD que ingresen la solicitud al Ministerio del ramo para obtener el Título Habilitante se señalan en la Tabla 2.

Tecnología	CNE / LCOE (¢USD/kWh)	CNE / LCOE
Biomasa	11,864	Once coma ochocientos sesenta y cuatro centavos de dólar de los Estados Unidos de Norteamérica por kilovatio hora.
Eólica	8,488	Ocho coma cuatrocientos ochenta y ocho centavos de dólar de los Estados Unidos de Norteamérica por kilovatio hora.
Hidroeléctrica	7,589	Siete coma quinientos ochenta y nueve centavos de dólar de los Estados Unidos de Norteamérica por kilovatio hora.
Solar Fotovoltaica	8,144	Ocho coma ciento cuarenta y cuatro centavos de dólar de los Estados Unidos de Norteamérica por kilovatio hora.
Biogás	12,360	Doce coma trescientos sesenta centavos de dólar de los Estados Unidos de Norteamérica por kilovatio hora.
Geotermia	11,140	Once coma ciento cuarenta centavos de dólar de los Estados Unidos de Norteamérica por kilovatio hora.

Tabla 2 Costos nivelados de energía, en ¢USD/kWh, a los que se liquidará la energía que produzcan las CGD

Estos costos nivelados de energía han sido calculados con base a la metodología descrita en el ANEXO G de esta Regulación.

ARTÍCULO 23. TRANSACCIONES COMERCIALES Y LIQUIDACIÓN

Las EGDH que suscriban un Contrato de Concesión bajo el amparo de la presente Regulación, deben sujetarse a lo que establece la Regulación Nro. ARCERNNR-001/23 que norma el *Régimen de Transacciones Comerciales en el Sector Eléctrico Ecuatoriano*, o la que la sustituya; entre otros aspectos, en lo relacionado a liquidación de transacciones comerciales, suscripción y registro de contratos regulados, incumplimientos en cuanto a participación en regulación primaria de frecuencia, tratamiento comercial de los consumos de servicios auxiliares.

ARTÍCULO 24. SISTEMA DE MEDICIÓN COMERCIAL

Los requerimientos y condiciones que deben cumplir las EGDH en lo que respecta al sistema de medición para el registro de la energía producida, se sujetarán a las disposiciones establecidas en la Regulación Nro. ARCONEL-001/16 *Sistema de Medición Comercial – SISMEC – del Sector Eléctrico Ecuatoriano*, o en la que la sustituya.

CAPÍTULO VI DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN

ARTÍCULO 25. GESTIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Las Distribuidoras implementarán las acciones que sean necesarias a fin de que puedan cumplir con las siguientes obligaciones con relación a la gestión de la información sobre generación distribuida:

1. Registrar y almacenar los datos relevantes de las CGD;
2. Tramitar a través de su página Web las solicitudes de factibilidad de conexión;
3. Presentar a través de su página Web, el estado de trámite de las solicitudes de factibilidad de conexión, a fin de que pueda ser consultado en línea por la parte interesada; y,
4. Generar reportes sobre las estadísticas de las CGD conectadas en la red de distribución, para ser entregados a la Administración de la ARCONEL, y que, a la vez, puedan ser descargados libremente de la página Web de la Distribuidora.

Para el efecto, la Distribuidora dispondrá de una base de datos, la cual cuente, al menos, con la siguiente información, según aplique para cada caso:

- a) Datos generales:
 - a.1) Código Único de Trámite;
 - a.2) Nombre de la EPGD que solicita la factibilidad de conexión;
 - a.3) Potencia Nominal de la CGD;
 - a.4) Capacidad de almacenamiento;
 - a.5) Tecnología de la CGD;
 - a.6) Punto de Conexión, del circuito de medio voltaje o de la subestación, a la cual se conectará, o se encuentra conectada la CGD;
 - a.7) Tipo de propietario de la CGD (empresa privada, de economía popular y solidaria o estatal extranjera);
 - a.8) Fecha de suscripción del Contrato de Concesión;

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

- a.9) Fecha de terminación del Contrato de Concesión;
- a.10) Fecha de suscripción del Contrato de Conexión; y,
- a.11) Costo nivelado de energía de venta para la producción de la CGD.
- b) Sobre el trámite para la factibilidad de conexión:
 - b.1) Fecha y hora de ingreso de la solicitud de factibilidad de conexión preliminar por parte de la EPGD;
 - b.2) Fecha máxima, y fecha efectiva, de notificación a la EPGD por parte de la Distribuidora, de la imposibilidad de atender una solicitud de factibilidad de conexión preliminar, por disposición del Ministerio del ramo;
 - b.3) Fecha máxima, y fecha efectiva, de notificación a la EPGD por parte de la Distribuidora, de la imposibilidad de atender una solicitud de factibilidad de conexión preliminar, por existencia de EPGD/EGDH relacionadas;
 - b.4) Fecha máxima, y fecha efectiva, de entrega a la EPGD, de la información sobre la red de distribución, por parte de la Distribuidora, para la elaboración de los estudios técnicos;
 - b.5) Fecha máxima, y fecha efectiva, de entrega por parte de la EPGD, de los estudios requeridos para el análisis de la factibilidad de conexión preliminar;
 - b.6) Fecha de entrega al Transmisor, para su revisión, por parte de la Distribuidora, de los estudios proporcionados por la EPGD para el análisis de la factibilidad de conexión preliminar;
 - b.7) Fecha máxima, y fecha efectiva, de entrega por parte del Transmisor, del pronunciamiento sobre la revisión a los estudios técnicos para el análisis de la factibilidad de conexión preliminar;
 - b.8) Fecha máxima, y fecha efectiva, de entrega por parte de la EPGD, del Certificado de Factibilidad de Conexión Preliminar;
 - b.9) Fecha y hora de ingreso de la solicitud de factibilidad de conexión definitiva por parte de la EPGD;
 - b.10) Fecha del Certificado de Calificación otorgado por el Ministerio del ramo;
 - b.11) Fecha máxima, y fecha efectiva, de notificación a la EPGD, de los estudios que debe entregar a la Distribuidora para el análisis de la factibilidad de conexión definitiva;
 - b.12) Listado de estudios requeridos por la Distribuidora;
 - b.13) Fecha máxima, y fecha efectiva, de entrega por parte de la EPGD, de los estudios requeridos para el análisis de la factibilidad de conexión definitiva;
 - b.14) Fecha de entrega al CENACE, para su revisión, por parte de la Distribuidora, de los estudios proporcionados por la EPGD para el análisis de la factibilidad de conexión definitiva;
 - b.15) Fecha máxima, y fecha efectiva, de entrega por parte del CENACE, del pronunciamiento sobre la revisión a los estudios técnicos para el análisis de la factibilidad de conexión definitiva;

- b.16) Fecha de entrega al Transmisor, para su revisión, por parte de la Distribuidora, de los estudios proporcionados por la EPGD para el análisis de la factibilidad de conexión definitiva;
 - b.17) Fecha máxima, y fecha efectiva, de entrega por parte del Transmisor, del pronunciamiento sobre la revisión a los estudios técnicos para el análisis de la factibilidad de conexión definitiva;
 - b.18) Fecha máxima, y fecha efectiva, de entrega por parte de la EPGD, del Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo;
 - b.19) Fecha máxima, y fecha efectiva, de aceptación por parte de la EPGD, de las condiciones establecidas en el Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo;
 - b.20) Fecha de caducidad de las factibilidades de conexión preliminar y definitiva;
 - b.21) Fecha de anulación de las factibilidades de conexión preliminar y definitiva;
 - b.22) Fecha de conclusión de trámite en caso ocurran los eventos descritos en el literal o) del numeral 10.2; y, en el literal k) del numeral 11.3.
- c) Sobre el inicio de operación comercial de la central:
- c.1) Fecha de suscripción del Contrato de Conexión;
 - c.2) Fecha planificada de inicio de operación comercial de la CGD establecida en el Contrato de Concesión, y, de ser el caso, las fechas actualizadas de inicio de operación comercial, según lo establezcan los contratos modificatorios al Contrato de Concesión;
 - c.3) Fecha de suscripción y registro de los contratos regulados entre la EGDH y todas las Distribuidoras;
 - c.4) Fecha efectiva de inicio de operación comercial de la CGD.

La información necesaria para tramitar a través de la página web de la Distribuidora, las solicitudes de factibilidad de conexión, así como aquella información necesaria para que los interesados puedan consultar el estado de trámite de dichas solicitudes, se mantendrá actualizada en línea.

La información sobre las estadísticas de las CGD conectadas en el sistema de distribución, para consulta a través de la página Web de la Distribuidora, deberá actualizarse mensualmente, dentro los diez (10) primeros días posteriores al mes de corte.

La Administración de la ARCONEL, sobre la base de su atribución de administrador del sistema único de información estadística del sector eléctrico, definirá los datos sobre generación distribuida que deben reportar las Distribuidoras y las EGDH, así como los formatos y los plazos a los cuales deben sujetarse.

La Distribuidora remitirá de manera trimestral a la Administración de la ARCONEL, hasta el último día laborable del mes posterior al trimestre de corte, un reporte ejecutivo, en el formato que la Administración de la ARCONEL defina, sobre las solicitudes de factibilidad de conexión que no fueron tramitadas o para las cuales no se emitió una factibilidad de conexión favorable, señalando las razones de carácter técnico, legal o administrativo, sin perjuicio de la obligación que tiene la Distribuidora de atender requerimientos específicos de información que realice la Administración de la ARCONEL.

ARTÍCULO 26. INFORMACIÓN A SER PROPORCIONADA POR LAS EGDH A LA ADMINISTRACIÓN DE LA ARCONEL

Las EGDH deberán entregar a la Administración de la ARCONEL la información técnica y comercial que les sea requerida, para análisis regulatorios, para fines estadísticos; y, para las actividades de control, dentro de los plazos y en los formatos que defina la Administración de la ARCONEL.

CAPÍTULO VII RÉGIMEN DE INFRACCIONES Y SANCIONES

ARTÍCULO 27. INFRACCIONES Y SANCIONES

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Regulación será considerado como una infracción, en conformidad con lo establecido en el Capítulo V de la LOSPEE, y su juzgamiento se sujetará a lo dispuesto en la LOSPEE y demás normativa relacionada con el tema.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA: Las Distribuidoras deberán gestionar de manera integrada la información sobre generación distribuida que sea desarrollada por las EGDH, señalada en el ARTÍCULO 25 de esta Regulación, y la información sobre los SGDA, tanto de usuarios regulados como no regulados, que se defina en las Regulaciones específicas que emita el Directorio de la ARCONEL, para efectos de planificación y operación; análisis y trámites de solicitudes de factibilidad de conexión; y, reportes estadísticos.

SEGUNDA: En apego de lo dispuesto en el artículo 56 de la LOSPEE, las EGDH deberán observar lo relacionado a los aportes para proyectos de desarrollo territorial y demás disposiciones que sobre el tema se establezca en la Regulación específica.

TERCERA: Los procesos y disposiciones que deberán observar las EPGD o EGDH, según corresponda, con respecto a: suscripción, suspensión, intervención, caducidad y terminación del Contrato de Concesión; modificaciones de capacidad de la central de generación; y, reversión de bienes afectos al servicio público de energía eléctrica, al no ser de competencia regulatoria, se sujetarán a lo que dictamine el Ministerio del ramo, conforme lo establecido en la LOSPEE, su Reglamento General, y lo que se estipule en el Contrato de Concesión.

CUARTA: Las empresas públicas, de economía mixta, privadas, o de la economía popular y solidaria, que desarrollen proyectos de generación de Potencia Nominal igual o menor a 10 MW, cuyo precio de venta de energía no se defina conforme lo establecido en el ARTÍCULO 22 de esta Regulación, cumplirán las disposiciones de esta Regulación, con respecto a: análisis y otorgamiento de la factibilidad de conexión; requisitos técnicos y operativos; pruebas técnicas, conexión, operación experimental y declaración en operación comercial; sistema de medición comercial; sistema de supervisión y control en tiempo real del SNI; gestión de mantenimientos, gestión de información de generación distribuida; y, régimen de infracciones; a excepción de lo establecido en el ARTÍCULO 8 y literales del a) al e) del numeral 10.2 de esta Regulación.

QUINTA: Las empresas propietarias de proyectos o centrales de generación o autogeneración, que hayan suscrito un Título Habilitante con base a otra normativa, o que dispongan de centrales de generación que hayan sido construidas o hayan operado previo a la expedición de la presente Regulación, no podrán suscribir un Contrato de Concesión con

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

base a las disposiciones y condiciones comerciales establecidas en la presente Regulación para la central que ya está operando.

SEXTA: En caso de que la Administración de la ARCONEL, como resultado de sus acciones de control a las EGDH y sus Contratos de Concesión, o por denuncias de terceros, identifique que existen EGDH Relacionadas ubicadas a una distancia entre sí igual o menor a la D_{PPmin} , informará del particular al Ministerio del ramo a fin de que ejecute las medidas que corresponda en su calidad de entidad concedente para las actividades del sector eléctrico; y, en conformidad con lo establecido en la LOSPEE y lo estipulado en los respectivos Contratos de Concesión.

SÉPTIMA: Los estudios técnicos presentados por las EPGD deberán contar con las licencias vigentes de los programas computacionales utilizados. Los documentos habilitantes (propiedad, arrendamiento, contrato de servicio u otros) de estas licencias deberán ser presentados a las Distribuidoras para la verificación en los trámites de obtención de las factibilidades de conexión preliminar y definitiva.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: Las Distribuidoras atenderán las solicitudes de factibilidad de conexión preliminar y definitiva; y, gestionarán la información de las EPGD y EGDH con recursos tecnológicos y administrativos disponibles, tales como el sistema de gestión para aprobación de proyectos eléctricos particulares, la oficina virtual para ingenieros en libre ejercicio, y el sistema de atención virtual, principalmente.

SEGUNDA: Disponer a las Distribuidoras que, en el término de 20 días contados a partir de la notificación de la presente Regulación, creen en sus sistemas informáticos una "ventanilla virtual" que le permita a la ARCONEL y a las Empresas Promotoras de Generación Distribuida hacer el seguimiento y control, en tiempo real, respecto de la atención al proceso de obtención de los certificados de factibilidad de conexión preliminar y definitiva en virtud de la aplicación la presente Regulación.

TERCERA: Por un plazo de dos (2) años contados a partir de la aprobación de la presente Regulación, los Certificados de Factibilidad de Conexión Preliminar y de Factibilidad de Conexión Definitiva, así como los estudios técnicos requeridos para el análisis de cada uno, conforme lo establecido en el ARTÍCULO 9 de esta Regulación, se sujetarán a lo establecido en la Tabla 3. Una vez completado el referido período, se considerarán los estudios técnicos establecidos en la normativa correspondiente al Código de Conexión.

Tipo de Certificado de Factibilidad de Conexión	Características
Preliminar	<p>El análisis de la factibilidad de conexión preliminar se realizará con base en los siguientes estudios técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de Flujos de Potencia; y, • Análisis de Cortocircuitos. <p>En el informe de análisis de factibilidad de conexión preliminar no se establece los detalles de las adecuaciones que la EGDH tendrá que realizar a la red, ni las condiciones de conexión y operación que deberá cumplir la CGD.</p>
Definitivo	<p>El análisis de factibilidad de conexión definitivo se podrá complementar con base en uno o varios de los estudios técnicos que se listan a continuación, a requerimiento de la Distribuidora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de Protecciones; • Calidad de producto; <p>Para esta etapa los estudios deberán realizarse con los modelos de la CGD y los controles que serán parte del proyecto.</p> <p>La Distribuidora, en coordinación con el Transmisor y/o el CENACE, según corresponda, podrán determinar justificadamente la necesidad de solicitar a la EPGD la elaboración de estudios adicionales a los establecidos en la presente tabla.</p> <p>En el informe de análisis de factibilidad de conexión definitivo se establecerá los detalles de las adecuaciones que la EGDH tendrá que realizar a la red, así como las condiciones de conexión y operación que deberá cumplir la CGD.</p>

Tabla 3 Características de Factibilidades de Conexión y Estudios Técnicos requeridos

CUARTA: En un plazo de dos (2) años contados a partir de la aprobación de la presente Regulación el Directorio de la ARCONEL actualizará la Regulación que norma los *"Requisitos y procedimiento para las etapas de pruebas técnicas y de operación experimental, previas al inicio de la operación comercial de centrales o unidades de generación"*, hasta tanto, se cumplirá lo siguiente para las CGD de Potencia Nominal menor a 1 MW:

- a) Las responsabilidades asignadas al CENACE en la Regulación Nro. ARCONEL-002/16, con respecto a la ejecución de las pruebas técnicas, las asumirá la Distribuidora.
- b) No se ejecutará para las CGD de Potencia Nominal menor a un (1) MW, la etapa de operación experimental, ante lo cual, una vez superada la etapa de pruebas técnicas, el CENACE procederá a declarar en operación comercial a la CGD, previo al cumplimiento de los requisitos establecidos en la Regulación Nro. ARCONEL-002/16, en esta Regulación, y en concordancia con lo señalado en los siguientes literales.
- c) Una vez finalizada la etapa de pruebas técnicas, la Distribuidora, dentro de un Término de cinco (5) días, notificará a la Administración de la ARCONEL y al CENACE, sobre el cumplimiento favorable de estas pruebas.
- d) Dentro de un Término de cinco (5) días, contados a partir de la notificación de la Distribuidora, la Administración de la ARCONEL revisará el estado de situación del Contrato

de Concesión de la EGDH y notificará al CENACE y a la Distribuidora si se encuentra habilitada para participar en el sector eléctrico.

- e) Una vez recibida la notificación de la Administración de la ARCONEL, el CENACE, dentro de un Término de cinco (5) días, oficializará la fecha, a partir de la cual, la CGD será declarada en operación comercial y notificará de este hito a la EGDH, a la Administración de la ARCONEL y a la Distribuidora.

QUINTA: En un plazo de dos (2) años contados a partir de la aprobación de la presente Regulación el Directorio de la ARCONEL actualizará la regulación que norma los Sistema de Medición Comercial, para los CGD de potencia nominal igual o mayor a 1 MW, que cuenten con varias unidades de generación, se deberán instalar sistemas de medición comercial por cada unidad de generación.

SEXTA: Las Distribuidoras, dentro de un Término de diez (10) días contados a partir de la notificación de la presente Regulación, deberán informar al Ministerio del ramo y a la Administración de la ARCONEL, con los documentos de respaldo respectivos, sobre las factibilidades de conexión que fueron otorgadas previo a la fecha de la Resolución Nro. ARCERNNR-034/2021 de 14 de diciembre de 2021, y bajo el amparo de la Regulación Nro. ARCERNNR-002/21, especificando el nombre de las EPGD a las que se les otorgó la factibilidad de conexión; así como la Potencia Nominal, tecnología y energía anual prevista a ser generada por cada CGD.

SÉPTIMA: El primer reporte que las Distribuidoras deberán entregar a la Administración de la ARCONEL, en conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 8 de esta Regulación, se realizará dentro de los 10 primeros días del tercer mes posterior a la fecha de expedición de la presente Regulación.

OCTAVA: Los plazos estipulados en los artículos 10 y 11, establecidos en la presente Regulación, serán aplicados por un tiempo de dos (2) años contados a partir de la aprobación de la misma. Una vez completado el referido período, se considerarán los plazos establecidos en la normativa correspondiente al Código de Conexión.

NOVENA: En el término de diez (10) días contados a partir de la aprobación de la presente Regulación, las Distribuidoras notificarán a las empresas promotoras de generación distribuida el contenido de la presente Regulación.

DISPOSICIONES DEROGATORIAS

PRIMERA: Deróguese la Regulación Nro. ARCERNNR-002/21 «Marco normativo para la participación en generación distribuida de empresas habilitadas para realizar la actividad de generación», aprobada mediante Resolución Nro. ARCERNNR-014/2021, en sesión de 5 de abril de 2021.

SEGUNDA: Deróguese la Resolución Nro. ARCERNNR-034/2021, aprobada en sesión del Directorio de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables del 14 de diciembre de 2021.

DISPOSICIÓN FINAL

VIGENCIA: Esta Regulación entrará en vigor a partir de su aprobación sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, y de su aplicación se encargará la Agencia de Regulación y Control de Electricidad.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los 27 días del mes de octubre del año 2024.

Mgtr. Franklin Fabián Erreyes Tocto
Director Ejecutivo
Secretario Directorio
Agencia de Regulación y Control de Electricidad

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

ANEXO A

SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN PRELIMINAR

Quien suscribe el presente, representante legal de la Empresa (nombre de la EPGD solicitante), solicito a la (nombre de la Empresa Eléctrica de Distribución), se sirva analizar y otorgar la factibilidad de conexión preliminar para una central de generación distribuida, considerando los términos que se describen a continuación:

1. DATOS DE LA EMPRESA SOLICITANTE (EPGD)

Razón social:

RUC:

Provincia:

Cantón:

Parroquia:

Dirección domiciliaria (calle principal, número y calle secundaria):

Urbanización o edificio:

Referencia:

Teléfono convencional o celular:

Correo electrónico:

Privada

Economía popular y solidaria

Estatual Extranjera

2. DATOS DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:

Potencia Nominal [MW]:

Factor de planta estimado:

Energía anual a generar estimada [MWh – año]:

Dispone de sistema de almacenamiento de energía: Si No

Capacidad de almacenamiento [MWh]:

Recurso primario energético:

Solar Biogás Geotermia Otro, especificar:

Eólico Biomasa Hidráulico

Tecnología: Basada en inversores

Síncrono Asíncrono

Ubicación

Provincia:

Cantón:

Parroquia:

Barrio o recinto:

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

Referencia:

Ubicación georreferenciada (Sistema de Proyección UTM Datum WGS84; Zona 17 Sur):

X _____ Y _____

Fecha planificada de inicio de operación comercial:

3. DATOS DEL PUNTO DE LA RED PARA EL QUE SE REQUIERE LA FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN

Provincia:

Cantón:

Parroquia:

Barrio o recinto:

Dirección:

Referencia:

Ubicación georreferenciada (Sistema de Proyección UTM Datum WGS84; Zona 17 Sur):

X _____ Y _____

Voltaje de operación del Punto de Conexión propuesto [kV]:

Descripción del punto físico de la red al que se propone conectar la CGD:

Firma del representante legal

Firma de recepción

Nombre completo del representante legal
Documento de identificación del representante legal

Nombre completo de quien recibe la solicitud en la Distribuidora

Fecha de recepción:

Código de trámite:

ANEXO B

SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN DEFINITIVA

Quien suscribe el presente, representante legal de la Empresa (nombre de la EPGD solicitante), solicito a la (nombre de la Empresa Eléctrica de Distribución), se sirva analizar y otorgar la factibilidad de conexión definitiva para una central de generación distribuida, considerando los términos que describo a continuación:

1. DATOS DE LA EMPRESA SOLICITANTE (EPGD)

Razón social:

RUC:

Provincia:

Cantón:

Parroquia:

Dirección domiciliaria (calle principal, número y calle secundaria):

Urbanización o edificio:

Referencia:

Teléfono convencional o celular:

Correo electrónico:

Privada Economía popular y solidaria Estatal Extranjera

2. DATOS DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:

Potencia Nominal [MW]:

Factor de planta estimado:

Energía anual a generar estimada [MWh]:

Dispone de sistema de almacenamiento de energía: Si No

Capacidad de almacenamiento [MWh]:

Recurso primario energético:

Solar Biogás Geotermia Otro, especificar:

Eólico Biomasa Hidráulico

Tecnología: Basada en inversores
 Síncrono Asíncrono

Ubicación:

Provincia:

Cantón:

Parroquia:

Barrio o recinto:

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

Referencia:

Ubicación georreferenciada (Sistema de Proyección UTM Datum WGS84; Zona 17 Sur):

X _____ Y _____

Fecha planificada de inicio de operación comercial:

3. DATOS DE LA FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN PRELIMINAR

Código de trámite:

Fecha de otorgamiento de la factibilidad de conexión preliminar:

Oficio con el cual la Distribuidora otorgó la factibilidad de conexión preliminar:

4. DATOS DEL CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN

Fecha de otorgamiento del Certificado de Calificación:

Número del documento con el cual el Ministerio del ramo otorgó el Certificado de Calificación:

Firma del representante legal

Firma de recepción

Nombre completo del representante legal
Documento de identificación del
representante legal

Nombre completo de quien recibe la
solicitud en la Distribuidora

Fecha de recepción:

ANEXO C

CONCEPTO DE D_{PPmin} PARA DECLARACIÓN JURAMENTADA REQUERIDA EN EL NUMERAL 10.1; Y, PARA ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL DE PROYECTOS ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 10.2

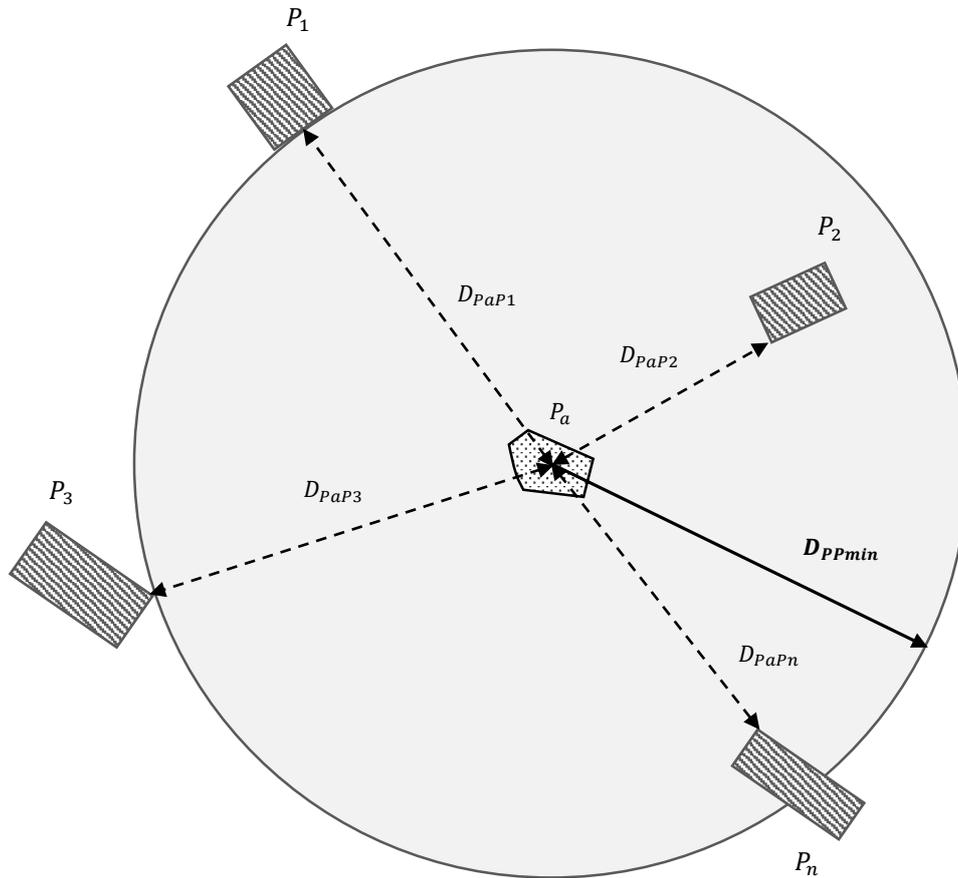


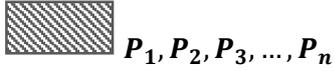
Ilustración 1. Concepto de D_{PPmin}

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

Donde:



Proyecto para el cual una EPGD solicita la Factibilidad de Conexión Preliminar.



Proyectos que tienen Factibilidad de Conexión o Certificado de Habilitación vigente; o, proyectos que están tramitando la Factibilidad de Conexión o Certificado de Habilitación; o, Centrales de Generación Distribuida que han sido declaradas en operación comercial, cuya distancia a P_a sea igual o menor a la D_{PPmin}

D_{PPmin}

Distancia mínima permitida entre dos Proyectos/Centrales de Generación Distribuida de propiedad de EPGD/EGDH relacionadas. Para la presente Regulación la D_{PPmin} será de 1 km.

D_{PaPi}

Distancia más cercana entre P_a y otro Proyecto/Central de Generación Distribuida P_i .

ANEXO D DIAGRAMA DE FLUJO RESUMIDO PROCESO PARA FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN PRELIMINAR

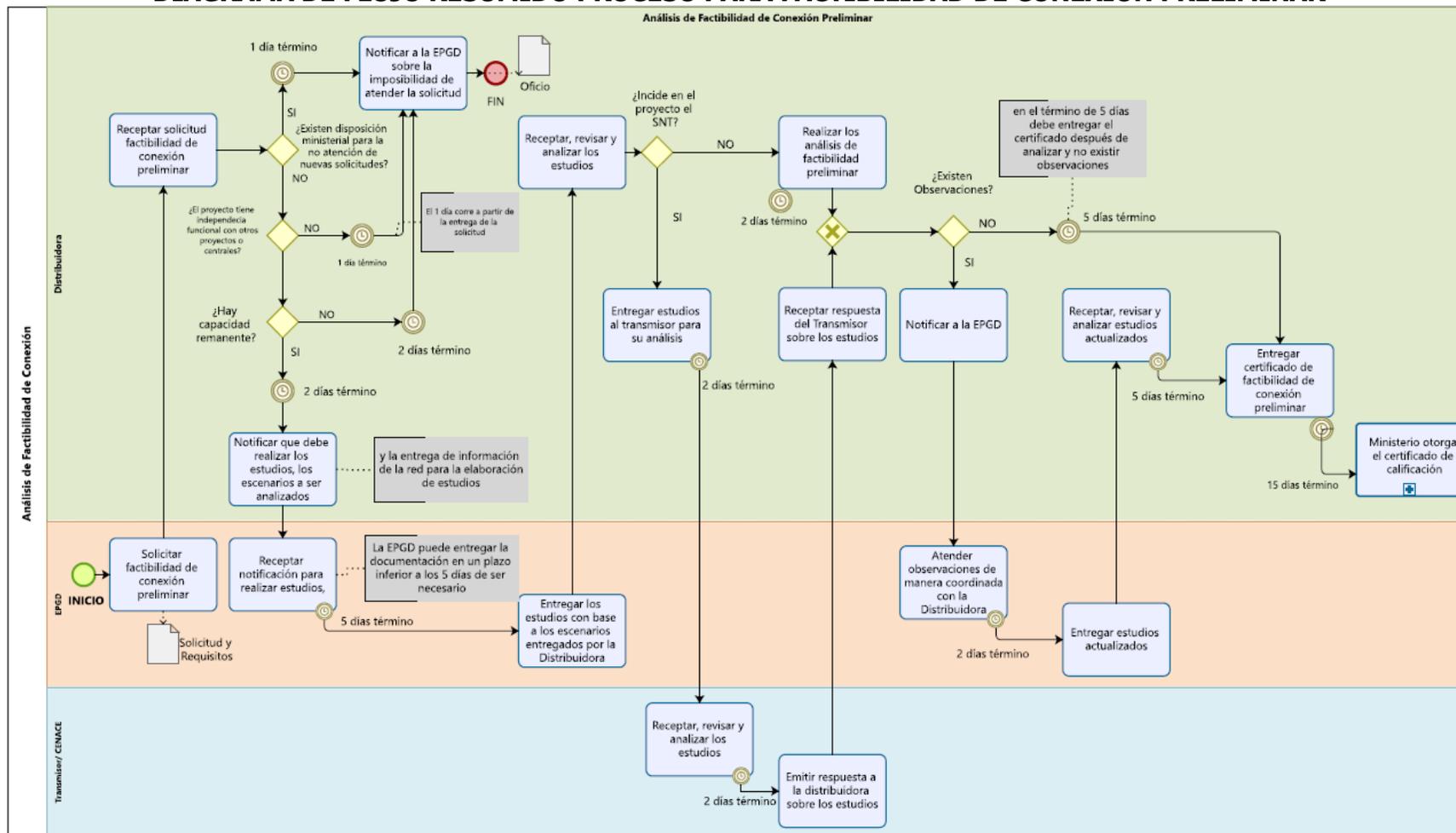


Ilustración 2. Diagrama resumen para aceptar a trámite una solicitud de Factibilidad de Conexión Preliminar

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

ANEXO E DIAGRAMA DE FLUJO RESUMIDO PROCESO PARA FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN DEFINITIVA

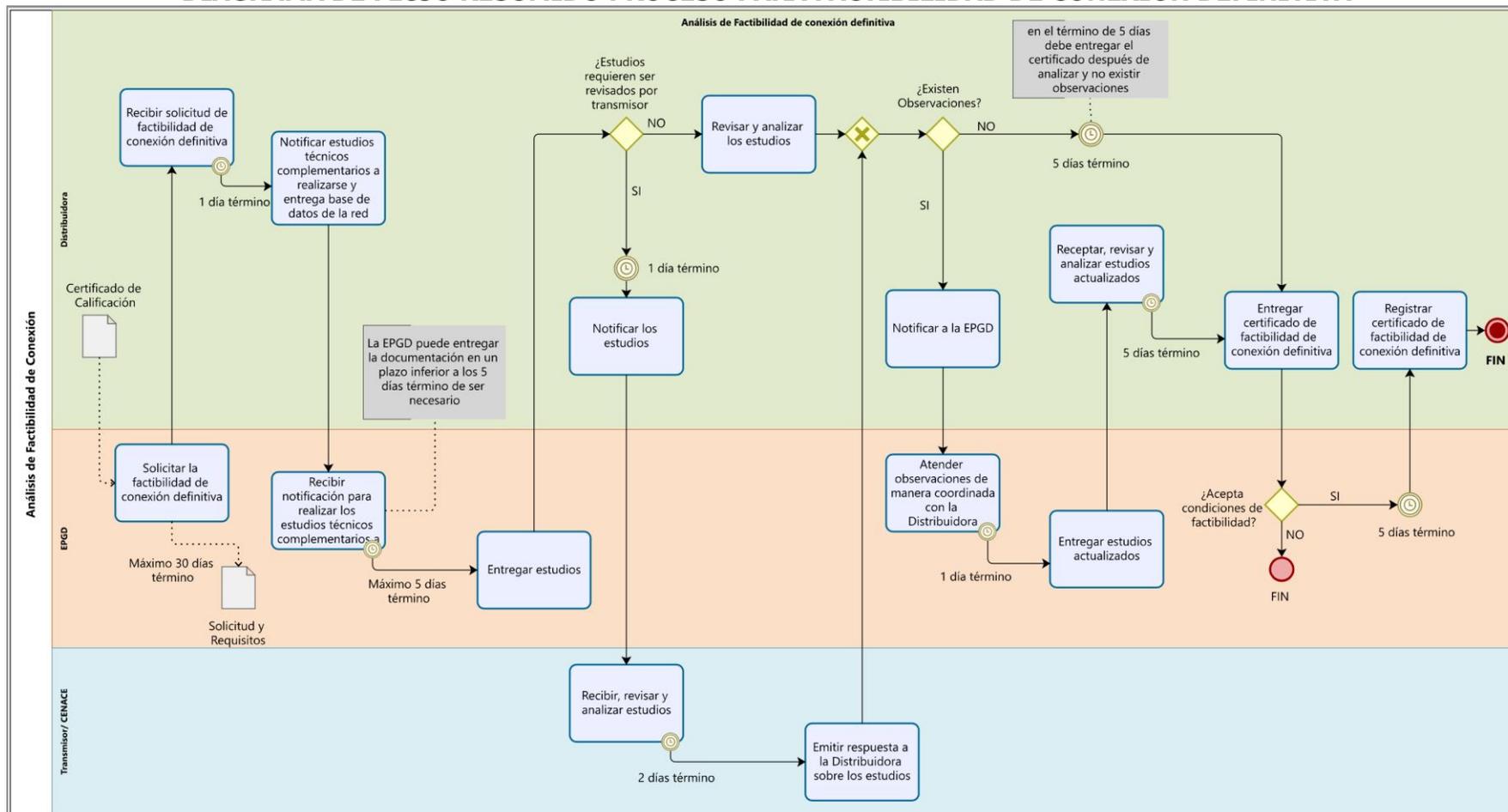


Ilustración 3. Diagrama resumen para aceptar a trámite una solicitud de Factibilidad de Conexión Definitiva

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

ANEXO F

MODELO DE CONTRATO DE CONEXIÓN

ARTÍCULO 1. COMPARECIENTES

Comparecen a la celebración del presente CONTRATO DE CONEXIÓN, por una parte la empresa, (titular de un Título Habilitante vigente para realizar la actividad de Generación), representada legalmente por (nombre del Representante Legal), de acuerdo al nombramiento que acompaña, a quien para efectos del presente contrato se le llamará USUARIO DE RED, y por otra, la Empresa Eléctrica.....(razón social de la Distribuidora), debidamente representada por su Gerente General/Presidente Ejecutivo, conforme al nombramiento que se adjunta, a quien para efectos de este contrato se llamará la DISTRIBUIDORA, al tenor de las siguientes cláusulas:

ARTÍCULO 2. ANTECEDENTES

- a) La DISTRIBUIDORA con fecha..... obtuvo el Título Habilitante para la prestación del servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica.
- b) La DISTRIBUIDORA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 34 del RGLOSPEE tiene entre sus obligaciones, permitir el libre acceso y conexión de generadores y grandes consumidores así como de autogeneradores y sus consumos propios, a sus instalaciones, cumpliendo el Reglamento y las regulaciones respectivas emitidas por la autoridad reguladora del sector eléctrico.
- c) La DISTRIBUIDORA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 del RGLOSPEE está obligado a permitir el libre acceso a su sistema de distribución a generadores, autogeneradores y grandes consumidores, siempre y cuando se cumplan los requisitos técnicos, legales y económicos establecidos en la normativa aplicable y en el Contrato de Conexión.
- d) El Ministerio del ramo otorgó a la empresa..... (Generador) el Título Habilitante para el financiamiento, construcción, administración, operación y desmantelamiento de la central de generación denominada de MW de Potencia Nominal, el cual fue suscrito entre las partes con fecha.....
- e) La DISTRIBUIDORA, mediante oficio Nro. de..... (fecha) otorgó al USUARIO DE RED la Factibilidad de Conexión Definitiva para la central de generación que se describe en la Cláusula Séptima de este contrato.

ARTÍCULO 3. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Es aplicable a este contrato la siguiente normativa.

Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica

Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica

(Se incluirán otras normativas aplicables como Regulaciones específicas e Instructivos de Conexión de la DISTRIBUIDORA aprobados por el Directorio de la ARCONEL)

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

ARTÍCULO 4. DOCUMENTOS HABILITANTES

- a) Copia certificada del nombramiento del representante legal de la DISTRIBUIDORA;
- b) Copia certificada del nombramiento del representante legal del USUARIO DE RED;
- c) Certificado de Factibilidad de Conexión Definitivo;

Además, forman parte de este Contrato, sin necesidad de protocolización, los siguientes documentos:

ANEXO F.11: Descripción de equipos e instalaciones que forman parte del Campo de Conexión, mediante los cuales se materializa la vinculación eléctrica del USUARIO DE RED a la Red de Transporte de Electricidad. Incluye entre otros: equipos y aparatos de transformación, maniobra, protección, comunicación, medición, control y auxiliares y, línea de interconexión. (Se debe especificar la propiedad de estos componentes)

ANEXO F.2: Esquema y calibraciones de protecciones.

ANEXO F.3: Diagramas unifilares.

ANEXO F.4: Costos unitarios de trabajos de mantenimiento (cuando aplique).

ARTÍCULO 5. OBJETO DEL CONTRATO

Definir las responsabilidades, derechos y obligaciones, tanto de la DISTRIBUIDORA como del USUARIO DE RED, y otras condiciones contractuales, con relación al libre acceso otorgado para la conexión de la central de generación definida en la Cláusula Séptima de este Contrato, al punto de la Red de Transporte de Electricidad descrito en la Cláusula Octava de este Contrato.

ARTÍCULO 6. INTERPRETACIÓN DE TÉRMINOS

Los términos señalados en este contrato serán interpretados en el sentido literal y obvio, por tanto, las partes acuerdan aceptar su real significado. En caso de conflicto entre el texto del Contrato y cualquiera de sus Anexos, prevalecerá el texto del Contrato. De mantenerse controversia en la interpretación, se aplicará lo establecido en la Codificación del Código Civil Ecuatoriano, en su Libro IV, las normas contenidas en el Título XIII: "De la Interpretación de los Contratos".

ARTÍCULO 7. DATOS GENERALES DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN

El USUARIO DE RED declara las siguientes características de la central de generación:

Nombre:

Potencia Nominal: megavatios (MW)

Voltaje de generación: (kV)

Tecnología: (Hidroeléctrica/Fotovoltaica/Eólica/Térmica/Otras)

Características técnicas de la central:(describir de manera general otras características principales de la central e instalaciones)

Ubicación de la central:

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

Provincia: Cantón:
Parroquia: Referencia:

Ubicación georreferenciada (Sistema de Proyección UTM Datum WGS84; Zona 17 Sur):
.....

ARTÍCULO 8. CAMPO DE CONEXIÓN

8.1. Ubicación

La ubicación del Campo de Conexión a través del cual se vincula la central a la Red de Transporte de Electricidad se describe a continuación:

Nombre de la Subestación/Bahía o estructura:

Ubicación georreferenciada (Sistema de Proyección UTM Datum WGS84; Zona 17 Sur):
.....

Voltaje nominal del Punto de Conexión:(kV)

Provincia: Cantón:
Parroquia: Calle Principal:
Calle Secundaria: Referencia:

8.2. Propiedad de equipos e instalaciones

Mediante.....(describir el trámite administrativo llevado a cabo) se formalizó la transferencia de propiedad, sin costo alguno, del USUARIO DE RED a la DISTRIBUIDORA, de los bienes descritos en el ANEXO F.11 de este Contrato, en conformidad con lo establecido en el Art. 56 del RGLOSPEE y el ARTÍCULO 18 de la Regulación Nro. ARCONEL xxx/24 "Marco normativo para la participación en generación distribuida de empresas interesadas en realizar la actividad de generación". El USUARIO DE RED renuncia a realizar algún reclamo futuro a la DISTRIBUIDORA sobre la enajenación de los citados bienes.

Los equipos e instalaciones del campo de conexión que son de propiedad de la DISTRIBUIDORA y los de propiedad del USUARIO DE RED, así como el punto físico que delimita los equipos de propiedad de las partes, se detallan en el ANEXO F.11 del presente Contrato.

ARTÍCULO 9. ESQUEMAS DE PROTECCIÓN Y CALIBRACIÓN

El esquema de protecciones implementado y sus calibraciones, aprobados por la DISTRIBUIDORA, se describen en el ANEXO F.2 del presente Contrato. De requerirse modificaciones a alguno de estos aspectos técnicos, merecerá la aprobación previa de la DISTRIBUIDORA, y deberá actualizarse el ANEXO F.2 sin necesidad de protocolizarse.

ARTÍCULO 10. CALIDAD DEL SERVICIO

El servicio de transporte de electricidad será provisto por la DISTRIBUIDORA considerando los niveles de calidad y confiabilidad establecidos en la normativa específica; su incumplimiento

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

será sancionado por la Administración de la ARCONEL en conformidad con lo establecido en la LOSPEE y la normativa vigente.

ARTÍCULO 11. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La DISTRIBUIDORA y el USUARIO DE RED serán responsables de la operación, mantenimiento y reemplazo de los equipos e instalaciones de su propiedad, que forman parte del Campo de Conexión y que permiten la vinculación física entre las partes. En el caso de la DISTRIBUIDORA, esta responsabilidad se extiende para los equipos e instalaciones transferidos del USUARIO DE RED a la DISTRIBUIDORA, en conformidad con lo estipulado en la Cláusula Octava, Numeral Ocho punto Dos, de este Contrato.

Las actividades de operación y mantenimiento serán ejecutadas bajo la coordinación del CENACE y considerando los Procedimientos de Aplicación, la normativa vigente y los instructivos de la DISTRIBUIDORA (*Para centrales de Potencia Nominal igual o mayor a 1 MW*).

Las actividades de operación y mantenimiento serán ejecutadas bajo la coordinación de la DISTRIBUIDORA, considerando la normativa vigente y los instructivos de la DISTRIBUIDORA (*Para centrales de Potencia Nominal menor a 1 MW*).

Opcional (según convengan la DISTRIBUIDORA y el USUARIO DE RED)

La DISTRIBUIDORA realizará el mantenimiento de la línea de interconexión dedicada de propiedad del USUARIO DE RED, cuyos costos serán asumidos por el USUARIO DE RED, considerando los precios unitarios definidos en el ANEXO F.4.

La DISTRIBUIDORA entregará al USUARIO DE RED un reporte detallado y valorado de los trabajos de mantenimiento, efectivamente realizados.

ARTÍCULO 12. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

12.1. Derechos de la DISTRIBUIDORA

- a) Recibir el pago de parte del USUARIO DE RED, de los valores por las actividades de mantenimiento que realice a la línea de interconexión de propiedad del USUARIO DE RED; y,
- b) Desconectar las instalaciones del USUARIO DE RED, bajo la coordinación y autorización del CENACE, cuando la condición operativa de la Red de Transporte de Electricidad o equipos de una de las partes interconectadas pusiera en riesgo la seguridad del personal o de los equipos de la otra parte, mientras subsista la situación de riesgo, debiendo ser energizadas nuevamente una vez desaparecida la situación de riesgo. (*Párrafo para centrales de generación de Potencia Nominal igual o mayor a 1 MW*)
- c) Desconectar las instalaciones del USUARIO DE RED, cuando la condición operativa de la Red de Transporte de Electricidad o equipos de una de las partes interconectadas pusiera en riesgo la seguridad del personal o de los equipos de la otra parte, mientras subsista la situación de riesgo, debiendo ser energizadas nuevamente una vez desaparecida la situación de riesgo. (*Párrafo para centrales de generación de Potencia Nominal menor a 1 MW*)

12.2. Obligaciones de la DISTRIBUIDORA

A más de las señaladas en otras cláusulas del presente contrato, son obligaciones de la DISTRIBUIDORA las siguientes:

- a) Prestar el servicio de transporte de electricidad acorde a los niveles de calidad y confiabilidad establecidos en la normativa específica;
- b) Poner a disposición del USUARIO DE RED canales de comunicación que permitan atender de forma continua, las 24 horas del día, durante todos los días del año, sus reclamos, consultas y solicitudes;
- c) Permitir el ingreso a sus instalaciones eléctricas, a trabajadores o contratistas del USUARIO DE RED, cumpliendo el protocolo de la DISTRIBUIDORA, para inspecciones previas, así como para trabajos de construcción de obras e instalaciones y montaje de equipos para la conexión de la central de generación, cumpliendo con los protocolos de seguridad e instructivo de conexión establecidos por la DISTRIBUIDORA; y,
- d) Que el personal a su cargo se sujete a las normas de seguridad establecidas por el USUARIO DE RED para el acceso a sus instalaciones.

12.3. Derechos del USUARIO DE RED

- a) Recibir el servicio de transporte de electricidad en el Punto de Conexión acorde a los niveles de calidad y confiabilidad establecidos en la normativa específica;
- b) Reclamar a la DISTRIBUIDORA en caso de inconformidad con la calidad del servicio y producto entregado en el Punto de Conexión o con los valores facturados, y recibir una respuesta oportuna; y,
- c) Ser informado oportunamente, por cualquier medio idóneo, sobre los trabajos o acciones que puedan conducir a una interrupción programada del servicio de transporte de electricidad.

12.4. Obligaciones del USUARIO DE RED

- a) Dar mantenimiento adecuado y oportuno a las instalaciones eléctricas de su propiedad a través de las cuales se vincula a la Red de Transporte de Electricidad, a fin de evitar riesgos o afectación a la operación del sistema o riesgos a la integridad del personal de la DISTRIBUIDORA, del USUARIO DE RED y de terceros.
- b) Informar oportunamente a la DISTRIBUIDORA, sobre alguna circunstancia sobrevenida en sus equipos o instalaciones con los cuales se vincula a la Red de Transporte de Electricidad, que pudiera afectar o poner en riesgo la operación del sistema o poner en riesgo la integridad del personal de la DISTRIBUIDORA o de terceros.
- c) Permitir el acceso a sus instalaciones al personal de la DISTRIBUIDORA, a fin de cumplir las actividades establecidas en la normativa vigente y el presente contrato.
- d) Cancelar a la DISTRIBUIDORA los valores por los trabajos de mantenimiento que ejecute a la línea de interconexión de propiedad del USUARIO DE RED, considerando los valores unitarios definidos en el ANEXO F.4 de este Contrato. La facturación y pago de estos valores se sujetará a lo que establezca la normativa y entidad competente que rigen los aspectos tributarios. *(Párrafo a incluirse cuando aplique)*

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

- e) Pagar las multas que le sean impuestas por el cometimiento de las infracciones establecidas en este Contrato.
- f) Implementar las medidas necesarias a fin de que su CGD cumpla, durante todo el plazo de concesión, los requisitos técnicos operativos establecidos en la normativa específica.

ARTÍCULO 13. CAUSALES DE DESCONEXIÓN DEL USUARIO DE RED

La DISTRIBUIDORA podrá abrir la conexión del USUARIO DE RED por las siguientes causas:

- a) Cuando la operación de algún equipo o instalación de propiedad del USUARIO DE RED produjere efectos adversos sobre el Sistema de Transporte de Electricidad, o sobre los equipos o instalaciones de otro usuario.
- b) Cuando la operación o condición de un equipo o instalación de la DISTRIBUIDORA o del USUARIO DE RED pusiera en serio riesgo la seguridad del personal o de los equipos o instalaciones de una de las partes; o, de terceros.
- c) Cuando la energía generada por la CGD incumpla los niveles de calidad del producto establecidos en la normativa respectiva.
- d) Cuando la DISTRIBUIDORA, previo aviso, mediante adecuados medios de comunicación, informe oportunamente al USUARIO DE RED, que, por motivos de mantenimiento de la Red de Transporte de Electricidad, se producirá una suspensión del servicio de transporte de electricidad;
- e) Cuando el USUARIO DE RED se haya conectado a la Red de Transporte de Electricidad sin contar con la autorización del CENACE o de la DISTRIBUIDORA, según corresponda.
- f) Cuando el USUARIO DE RED se haya conectado a la Red de Transporte de Electricidad sin haber suscrito el Contrato de Conexión.
- g) Por causas de fuerza mayor o caso fortuito.

Para los casos definidos en los literales a) y b) se aplicará el procedimiento establecido en la normativa específica.

Para los otros casos, se procederá conforme lo siguiente:

La DISTRIBUIDORA notificará al USUARIO DE RED, con una antelación de al menos 24 horas, sobre su intención de abrir la conexión, la razón que lo motiva, y la fecha y hora específicas en que se realizaría la desconexión; se exceptúa de dicha obligación los eventos de fuerza mayor o caso fortuito. Para el caso determinado en el literal d) la DISTRIBUIDORA informará adicionalmente al USUARIO DE RED la fecha y hora de reconexión.

La desconexión del USUARIO DE RED se realizará en coordinación con el CENACE, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la normativa vigente. *(Párrafo aplicable para centrales de capacidad nominal igual o mayor a 1 MW).*

Una vez superada la condición que derivó en la desconexión del USUARIO DE RED, la DISTRIBUIDORA procederá a su reconexión en un tiempo no mayor a 24 horas.

Cuando la desconexión se dé por causa atribuible al USUARIO DE RED, la DISTRIBUIDORA le facturará un valor por concepto de corte y reconexión, sin perjuicio de la aplicación de los intereses legales correspondientes, en caso de pagos atrasados.

La DISTRIBUIDORA determinará el valor de corte y reconexión que aplicará al USUARIO DE RED.

ARTÍCULO 14. INFRACCIONES Y SANCIONES

La DISTRIBUIDORA y el USUARIO DE RED manifiestan en forma expresa su conocimiento de las infracciones y sanciones establecidas en la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica.

La DISTRIBUIDORA o el USUARIO DE RED comunicarán a la Administración de la ARCONEL en caso identifiquen alguna posible infracción cometida por la otra parte, con respecto a las obligaciones normativas derivadas de la conexión del USUARIO DE RED a la Red de Transporte de Electricidad, a fin de que ejecute el proceso de sanción respectivo en conformidad con la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica y demás normativa relacionada con el tema.

ARTÍCULO 15. PLAZO DEL CONTRATO

El presente Contrato estará vigente desde la fecha de su suscripción hasta la terminación de este por las causales establecidas en la cláusula décima sexta de este Contrato.

ARTÍCULO 16. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El presente Contrato se terminará por las siguientes causales:

- a) Por terminación del Título Habilitante del USUARIO DE RED; o,
- b) Por terminación del Título Habilitante de la DISTRIBUIDORA.

En caso de terminación del presente Contrato, las partes deberán suscribir un Acta en la cual se determinen y liquiden las obligaciones mutuas que deban ser satisfechas.

ARTÍCULO 17. CESIÓN

En caso de que, durante el periodo de vigencia de este Contrato, el Título Habilitante de la DISTRIBUIDORA o del USUARIO DE RED, previa autorización del Ministerio del ramo sea trasferido a otra empresa, todas las obligaciones, responsabilidades y derechos establecidos en este Contrato serán asumidos por la nueva empresa.

ARTÍCULO 18. DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN

La información técnica y comercial estará disponible entre las partes, en lo concerniente con la ejecución del presente Contrato, mientras que para terceros su disponibilidad dependerá de la autorización expresa conjunta de las partes, en el caso de aquella información que haya sido declarada formalmente de manera previa como confidencial.

Se exceptúa la restricción de acceso a la información, cuando esta sea requerida por el Ministerio del ramo, la Autoridad reguladora del sector eléctrico o el CENACE, dentro del ámbito de sus competencias; por orden de autoridad o juez competente, o cuando su obligación de entrega esté establecida en la normativa y los títulos habilitantes vigentes.

ARTÍCULO 19. ADENDUM AL CONTRATO

Las partes podrán modificar o establecer nuevos términos contractuales mediante la suscripción de Adendas en caso de que surgieran condiciones que justifiquen una o varias modificaciones importantes, así:

Modificaciones o expedición de normativa que guarde relación con el contenido de este instrumento.

Mutuo acuerdo entre las partes, debidamente justificado.

Cambio del Punto de Conexión.

Cambios de la infraestructura eléctrica en el Punto de Conexión.

Cambio de las características de la central de generación.

ARTÍCULO 20. GASTOS NOTARIALES

Los gastos notariales para la suscripción del presente Contrato serán asumidos por el USUARIO DE RED al ser la parte solicitante o requirente de la conexión a la Red de Transporte de Electricidad.

ARTÍCULO 21. CUANTÍA

Considerando la naturaleza y las obligaciones de este Contrato, las partes reconocen y declaran que este Contrato es de cuantía indeterminada.

ARTÍCULO 22. DIVERGENCIAS, CONTROVERSIAS Y ARBITRAJE

Aquellos asuntos de índole regulatorio sobre la ejecución e implementación del contrato, que produzcan divergencias que no puedan solucionarse por mutuo acuerdo, serán sometidos a consideración del Director Ejecutivo de la ARCONEL. Las divergencias o controversias de índole comercial u otras, que no hayan podido ser superadas por lo indicado anteriormente, serán sometidos a la resolución de un tribunal arbitral de la cámara de comercio de....., que se sujetará a lo dispuesto en la ley de Arbitraje y Mediación, el Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de

ARTÍCULO 23. FUERZA MAYOR Y CASO FORTUITO

Para los efectos contemplados en el presente Contrato, los términos de fuerza mayor y caso fortuito serán los definidos en el artículo 30 de la Codificación del Código Civil Ecuatoriano.

En caso de fuerza mayor o caso fortuito, la parte afectada notificará a la otra, dentro de un Término de cinco (5) días, contados a partir de ocurrido el hecho, explicando los efectos causados por el evento con relación al cumplimiento del Contrato, adjuntando la documentación correspondiente.

La calificación de un evento de fuerza mayor o caso fortuito la realizará la autoridad competente, según el procedimiento que esta disponga.

Ninguna de las partes responderá por el incumplimiento, suspensión o retraso en la ejecución de sus obligaciones de este Contrato, ni estará obligada a indemnizar a la otra por los perjuicios

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

causados, cuando el incumplimiento o el retraso se hayan debido a Fuerza Mayor o Caso Fortuito, así calificadas.

En caso de que las partes no hubieran notificado el acaecimiento de un hecho considerado como fortuito o fuerza mayor, dentro del Término establecido, se entenderá como no ocurrido, por tanto, todas las obligaciones previstas en el presente Contrato serán exigibles.

ARTÍCULO 24. DOMICILIO Y JURISDICCIÓN

Para constancia y fiel cumplimiento de lo convenido, las partes declaran su domicilio en la ciudad de....., renunciando el USUARIO DE RED a cualquier fuero especial, que en razón de domicilio pueda tener.

Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

Del USUARIO DE RED

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

De la DISTRIBUIDORA

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

ARTÍCULO 25. ACEPTACIÓN

Las partes aceptan el contenido de todas y cada una de las cláusulas de este contrato, por así convenir a sus intereses.

Para constancia de todo lo cual firman el presente contrato en cinco (5) ejemplares del mismo tenor y valor. En la ciudad de..... a los..... días del mes de..... de.....

DISTRIBUIDORA

USUARIO DE RED

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

ANEXO F.1

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES Y PROPIEDAD

Descripción de equipos e instalaciones que forman parte del Campo de Conexión:

Detalle de la propiedad de los equipos que forman parte del campo de conexión:

Incluye entre otros: equipos y aparatos de transformación, maniobra, protección, comunicación, medición, control y auxiliares y, línea de interconexión. Se especifica la propiedad de estos componentes.

ANEXO F.2

ESQUEMA Y CALIBRACIONES DE PROTECCIONES

ANEXO F.3

DIAGRAMAS UNIFILARES

ANEXO F.4

COSTOS UNITARIOS DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

ANEXO G

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL COSTO NIVELADO DE LA ENERGÍA DE CENTRALES DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA QUE SEAN DESARROLLADAS POR EMPRESAS PRIVADAS Y DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

ARTÍCULO 1. COSTO NIVELADO DE LA ENERGÍA, CNE

El método del Costo Nivelado de la Energía (CNE), permite una comparación, a partir de una misma base de análisis, de centrales eléctricas de diferente tecnología y con distintas estructuras de costo. El CNE es el resultado del cociente entre todos los costos, que surgen a lo largo del periodo de evaluación del proyecto, para la construcción y explotación de la planta, y la energía generada a lo largo del mismo periodo.

El cálculo se realiza en función del método de valor actual neto (NPV; por las siglas en inglés de 'Net Present Value') o del llamado método de anualidad. Al aplicar el método, se obtiene el valor actual neto de la inversión, así como de los flujos de pago de los gastos durante el periodo de evaluación de la central; estos valores se calculan con descuentos relacionados con una fecha de referencia y tasa de descuento común; los valores actuales de todos los gastos se dividen entre el valor actual de la generación de electricidad.

El gasto total durante todo el período de evaluación consiste en los egresos de inversión y los costos de explotación, que se producen durante dicho periodo. Para el cálculo del CNE se aplica la siguiente expresión:

$$CNE = \frac{I_o + \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+i)^t} - \frac{R_v}{(1+i)^n}}{\sum_{t=1}^n \frac{G_{p,el}}{(1+i)^t}}$$

CNE Costo nivelado de la energía (¢USD/kWh)

I_o Costos de inversión (USD)

A_t Costo total anual en dólares al año t

G_{p,el} Cantidad de energía anual prevista a producirse en el año t (MWh)

i Tasa de descuento en % (WACC o CPPC)

n Periodo de evaluación del proyecto en años

t Año de evaluación (1, 2, ... n)

R_v Valor Residual

En este análisis, el valor residual es igual a cero, considerando que los bienes afectos al servicio serán transferidos al Estado al finalizar el plazo de concesión, según lo establecido en el artículo 33 de la LOSPEE.

ARTÍCULO 2. COMPONENTES DEL COSTO NIVELADO DE LA ENERGÍA

Los costos anuales totales se componen de costos fijos y variables para el funcionamiento de la planta, mantenimiento, reparaciones y pagos de seguros; para la determinación de los costos totales anuales en el cálculo del CNE se aplica la siguiente fórmula:

Los costos anuales totales se componen de costos fijos y variables para el funcionamiento de la planta, mantenimiento, reparaciones y pagos de seguros, para la determinación de los costos totales anuales en el cálculo del CNE se aplica la siguiente fórmula:

$$A_t = C_{fs} + C_{vs}$$

A_t Costos anuales totales

C_{fs} Costos fijos de explotación

C_{vs} Costos operativos variables

La parte de la deuda y el capital pueden incluirse explícitamente en el análisis mediante el costo medio ponderado del capital (WACC) el cual se considera como factor de descuento. El factor de descuento depende del monto del capital, la rentabilidad a lo largo del periodo de evaluación del proyecto, los costos de financiamiento y la parte de la deuda aportada.

Mediante el uso de una misma tasa de descuento (WACC) para todos los gastos y la cantidad de energía prevista a generarse a lo largo del periodo de evaluación del proyecto y en el mismo periodo de análisis se asegura la comparabilidad del CNE.

2.1. Gastos de Inversión Total

La inversión total comprende la adquisición de todos los activos fijos o aquellos tangibles y los diferidos o intangibles requeridos para empezar las operaciones de la empresa; se excluye el capital de trabajo. Para la aplicación metodológica se considera lo siguiente:

$$Inv_{Tot} = \sum (Costos_{Predesarrollo} + Costos_{Inversion})$$

Los activos fijos son aquellos de los que no se pueden prescindir para que la empresa lleve a cabo sus actividades productivas, entre los más importantes se consideran: terrenos, edificios, maquinaria, equipo electromecánico, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Es necesario tomar en cuenta que como parte del costo del terreno se debe incluir las comisiones a agentes, honorarios, gastos notariales y el costo de demolición de estructuras existentes que no sean de utilidad; por otra parte, dentro del costo de equipo y de maquinaria se deberá incluir fletes, instalación y puesta en marcha.

- Costos de Inversión (valores totales)
- Ingeniería, adquisición y construcción
- Infraestructura (generación)
- Interconexión (evacuar)
- Terrenos

- Desmantelamiento (para este análisis no se considera como gasto a incluir ya que según el artículo 33 de la LOSPEE, los bienes afectos deberán ser revertidos y transferidos obligatoriamente sin costo alguno para el Estado, por lo tanto, su desmantelamiento estará a cargo del Estado).

Por su parte, los bienes de la empresa que permiten su funcionamiento incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos preoperativos, de instalación y puesta en marcha, servicios (electricidad, teléfono, internet, agua y servicios notariales), estudios para mejorar el funcionamiento de la empresa, (estudios administrativos, de ingeniería, evaluación, capacitación de personal, etc.)

Costos de Predesarrollo (valores totales)

- Diseño
- Licencias y permisos
- Estudios adicionales
- Cumplimiento normativo
- Requerimientos públicos

2.2. Información Financiera

Para que una empresa pueda iniciar su operación comercial requiere una inversión inicial, el capital puede provenir de distintas fuentes: inversionistas, otras empresas, instituciones bancarias o de una mezcla de todos ellos. El costo de capital tendrá un costo asociado al aporte de cada financista, así la empresa tendrá un costo de capital propio o también llamado Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC o WACC). La información de las fuentes de financiamiento permite calcular el costo del dinero para la empresa cuando se cuenta con mezclas de capitales, con este propósito se ha considerado los siguientes insumos:

Para que pueda iniciar operaciones una empresa requiere una inversión inicial, el capital puede provenir de distintos orígenes: personas (inversionistas), otras empresas, instituciones de crédito (bancos) o de una mezcla de todos ellos. El costo de capital tendrá un costo asociado al aporte de cada financista, así la empresa tendrá un costo de capital propio o también llamado Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC o WACC). La información de las fuentes de financiamiento permite calcular el costo del dinero para la empresa cuando se cuenta con mezclas de capitales, con este propósito se ha considerado los siguientes insumos:

- Capital propio inversión (Cp)
- Capital financiado inversión (Cf)
- Periodo de evaluación del proyecto
- Plazo de la deuda
- Tipo de amortización (cuota de capital financiado)
- Inicio de operaciones

Regulación Nro. ARCONEL-006/24
Sesión de Directorio de 27 de octubre de
2024

- Tasa de retorno esperada del capital propio (T_{cp})
- Interés financiero
- Tasa de riesgo (T_r), cuando se trata de capital o inversionista externo
- Tasa impositiva de impuestos locales (T_{il})

Con base a la información requerida se determina el costo propio del dinero, es decir la tasa a la cual permite satisfacer el retorno esperado del capital propio, el interés de la entidad financiera, el riesgo de capital en caso de exigencia de un inversionista extranjero y la tasa impositiva del impuesto local deducible de impuestos conocida como escudo fiscal. Para el efecto se considera la siguiente formula:

$$WACC = \frac{C_f}{Inv_{Tot}} \cdot [i_f(1 - T_{il})] + \frac{C_p}{Inv_{Tot}} \cdot (T_{cp} + T_r)$$

Donde:

$WACC$	Costo Promedio Ponderado de Capital (%)
C_f	Total, de capital financiado (USD)
Inv_{Tot}	Inversión total (USD)
C_p	Total, de capital propio (USD)
T_{il}	Tasa impositiva local ⁸ (%)
i_f	Tasa de interés del capital financiado (%)
T_{cp}	Tasa de rentabilidad esperada para el capital propio (%)
T_r	Tasa de riesgo país cuando se trate de inversionista externo (%)

En la administración de servicios públicos es necesario establecer la estructura de capital de tal manera que el WACC se minimice; en este sentido, la teoría financiera indica que existe un rango óptimo de estructura de capital que minimizará el WACC; con base a estos criterios, con el objetivo de minimizar del WACC se establecerá un valor de rentabilidad máximo del capital propio (T_{cp}) utilizando para ello los componentes propios del capital de cada proyecto y analizando de forma iterativa la estructura de capital $\frac{C_f}{Inv_{Tot}}$, i_f y $\frac{C_p}{Inv_{Tot}}$.

⁸ Establecido según disposición en el artículo 13 de la Ley de Régimen Tributario Interno.

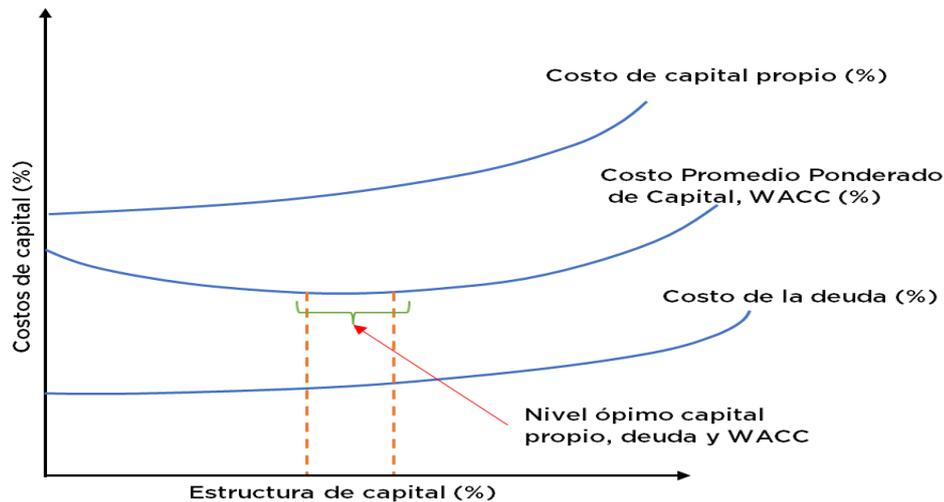


Ilustración 4 Nivel óptimo del WACC

2.3. Costos de Operación

Se refiere al desembolso que una empresa incurre en los procesos productivos, o adquisición de bienes o servicios que se utilizarán en la etapa operativa. En general los costos de operación de una empresa son categorizados como fijos y variables y se incluyen entre los principales: financieros, de venta, de administración y de producción. Para mejor comprensión, los costos fijos son aquellos que no dependen de las unidades producidas pero que sirven para mantener las operaciones de la empresa. Por otra parte, los costos variables son aquellos que se encuentran en función de la cantidad de unidades producidas; es decir, a mayor producción mayor costo.

Para la determinación del CNE se toman en cuenta los siguientes costos con su correspondiente detalle:

Costos Variables de Operación (valores anuales)

- Materia prima (combustible)
- Gestión materia prima (transporte, almacenamiento, etc.)
- Otros (lubricantes, consumibles, refrigerantes, uso de agua, etc.)

Costos Fijos de Operación y Mantenimiento (valores anuales)

- Personal de operación
- Mantenimiento planificado
- Mantenimiento no planificado
- Impuestos de propiedad
- Seguros
- Garantías

- Tasas y contribuciones
- Costos de gestión ambiental y gestión comunitaria.

2.4. Generación eléctrica

Se refiere a los datos requeridos para estimar la producción de energía, en el punto de medición comercial de acuerdo con cada tecnología que se considere. El cálculo de la producción de energía en función de cada tipo de tecnología se presenta a continuación:

$$G_{anual} = P_{nom} \cdot h_{an} \cdot F_p \cdot (1 - C_{aux} - P_{int})$$

Donde:

G_{anual}	Generación eléctrica neta anual (MWh)
P_{nom}	Potencia nominal de la planta (MW)
h_{an}	Total, de horas anuales (8760 horas)
F_p	Factor de planta (%)
C_{aux}	Consumo de los sistemas auxiliares (%)
P_{int}	Pérdidas de energía en líneas de interconexión (%)

Para la determinación del factor de planta se considera como referencia la siguiente expresión:

$$F_p = \frac{G_{esp} \cdot E_f \cdot D_{pn} \cdot (1 - D_{eg})}{P_{nom} \cdot h_{an}}$$

Donde:

F_p	Factor de planta (%)
P_{nom}	Potencia nominal de la planta (MW)
h_{an}	Total de horas anuales (8760 horas)
G_{esp}	Potencial energético de acuerdo al tipo de tecnología (MWh)
E_f	Eficiencia de la planta (%)
D_{pn}	Disponibilidad anual de la planta (%)
D_{eg}	Degradación anual de la planta (%), según la tecnología

n Periodo de evaluación del proyecto en años

2.5. Periodo de evaluación del proyecto

Según lo establecido en el artículo 27 de la LOSPEE, la duración de los plazos de los títulos habilitantes debe determinarse con base al análisis financiero, mismo que debe permitir amortizar las inversiones a realizar y obtener una razonable utilidad; y/o en función de la importancia del proyecto y su aporte técnico, económico y social para el desarrollo nacional.

Tomando como base este criterio, se contempla un periodo de evaluación del proyecto según referencias de la industria; estos no consideran plazo de concesión ni tampoco vida útil del proyecto; sin embargo, pueden ser tomados como referencia para la determinación del plazo de concesión por parte del concedente, en este caso, el Ministerio del ramo.

Es de resaltar que en este periodo de evaluación del proyecto se espera que el inversionista recupere su inversión, cubra sus costos, y que, posteriormente, los bienes sean revertidos al Estado según lo establecido en la LOSPEE.

Tecnología	Periodo de evaluación [años]
Fotovoltaica	25
Eólica	25
Hidroeléctrica	30
Biomasa	20
Geotermia	25
Biogás	20

Tabla 4 Periodos de evaluación de proyectos para cada tecnología

2.6. Reversión de bienes

En cuanto a la reversión de bienes afectos al servicio público de energía eléctrica, se aplicará lo establecido en el Artículo 33 de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica y en los artículos 139 y 140 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica.