

**PROYECTO DE DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL  
REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

**DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL  
REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

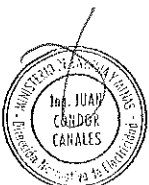
**CONSIDERANDO:**

Que, el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas, establece las normas que regulan las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica;

Que, la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, define a la Generación Distribuida como "Instalación de Generación con capacidad no mayor a la señalada en el reglamento, conectada directamente a las redes de un concesionario de distribución eléctrica. Asimismo, en su Octava Disposición Complementaria Final establece que el reglamento dispondrá medidas de promoción para la Generación Distribuida y Cogeneración eficientes, considerando las siguientes disposiciones: i) la venta de sus excedentes no contratados de energía al Mercado de Corto Plazo, asignados a los Generadores de mayor Transferencia (de compra o negativa) en dicho mercado; y ii) el uso de las redes de distribución pagando únicamente el costo incremental incurrido;

Que, por su parte el Decreto Legislativo N° 1221, Ley que mejora la Regulación de la Distribución para Promover el Acceso a la Energía Eléctrica en el Perú, en su artículo 2 establece lo siguiente respecto a la Generación Distribuida: i) Los usuarios del servicio público de electricidad que disponen de equipamiento de generación eléctrica renovable no convencional o de cogeneración, hasta la potencia máxima establecida para cada tecnología, tienen derecho a disponer de ellos para su propio consumo o pueden inyectar sus excedentes al sistema de distribución, sujeto a que no afecte la seguridad operacional del sistema de distribución al cual está conectado y ii) la potencia máxima señalada, las condiciones técnicas, comerciales, de seguridad, regulatorias y la definición de las tecnologías renovables no convencionales que permitan la generación distribuida, entre otros aspectos necesarios, son establecidos en el reglamento específico sobre generación distribuida que aprueba el Ministerio de Energía y Minas;

Que, en este sentido, es necesario aprobar un Reglamento de Generación Distribuida que desarrolle los alcances de la Ley N° 28832 y el Decreto Legislativo N° 1221;



## PROYECTO DE DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Que, de otro lado, se debe modificar el artículo 92 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado por Decreto supremo N° 009-93-EM, para viabilizar la coordinación de la Generación Distribuida por las Empresas Distribuidoras, lo que permitirá: i) Afianzar las funcionalidades de los centros de control de los Distribuidores, ii) Ordenar los límites de coordinación a cargo del COES, y iii) Contar con un Procedimiento de Osinergmin que establezca los alcances de la delegación;

De conformidad, con el inciso 8) del artículo 118 de la Constitución Política del Perú;

### DECRETA:

#### Artículo 1.- Aprobación del Reglamento de Generación Distribuida

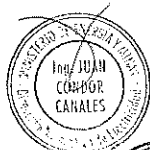
Apruébese el Reglamento de Generación Distribuida, que consta de veinte y dos (22) artículos, el cual forma parte integrante del presente Decreto Supremo.

#### Artículo 2.- Modificación del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas

Modifíquese el artículo 92 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, el que quedará redactado conforme al siguiente texto:

"Artículo 92.- La operación en tiempo real de las unidades generadoras, de los sistemas de transmisión, de distribución y de los clientes libres de un sistema interconectado, será efectuada directamente por sus titulares, bajo su propia responsabilidad. Para los alcances del presente artículo, en los sistemas interconectados donde exista un COES, dicha operación se hará ciñéndose a los programas establecidos por la Dirección de Operaciones, siendo de cumplimiento obligatorio para todos los integrantes del Sistema. Entiéndase por Integrante del Sistema a los generadores, transmisores, distribuidores y usuarios libres, sean estos integrantes o no de un COES.

La coordinación de la operación en tiempo real del Sistema será efectuada por el COES, en representación de los Integrantes del Sistema, en calidad de "Coordinador de la Operación en Tiempo Real del Sistema", al que se le denominará "Coordinador", para lo cual contará con el equipamiento necesario para el cumplimiento de sus funciones.



## PROYECTO DE DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

El Coordinador, en resguardo de la calidad y seguridad del sistema eléctrico supervisará y controlará el suministro de electricidad. Los Integrantes del Sistema sólo podrán apartarse de la programación a que se refiere el Artículo 93 del Reglamento, por salidas intempestivas del servicio debidas a fuerza mayor o caso fortuito, o variaciones significativas de la oferta y/o demanda respecto a la programación diaria. En este caso, la operación del Sistema también será efectuada por el Coordinador, de acuerdo con lo que señale el Estatuto y los procedimientos técnicos del COES, así como las normas que la Dirección establezca para la coordinación de la operación en tiempo real.

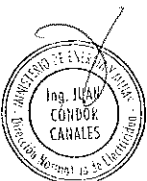
Para el cumplimiento de estas funciones los integrantes del Sistema deberán proporcionar al Coordinador la información en tiempo real requerida por éste.

El Coordinador cumplirá sus funciones considerando lo dispuesto por la Ley de Concesiones Eléctricas, la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica y sus reglamentos, las normas que la Dirección establezca y los procedimientos técnicos del COES. En caso que alguna situación operativa no esté normada, dispondrá acciones que a su juicio y criterio técnico operativo considere adecuadas, en base a la información que los Integrantes del Sistema le proporcionen, siendo estas disposiciones supervisadas por el OSINERGMIN, las mismas que serán publicadas en la página Web del COES.

El OSINERGMIN determinará los costos eficientes de inversión, de operación y de mantenimiento que se reconocerán al Coordinador por la coordinación de la operación en tiempo real del Sistema. Dichos costos serán cubiertos por los Integrantes del COES.

Supeditado a la evolución del sistema eléctrico, el COES delega las funciones de coordinación que le resulten necesarias, para la implementación de nuevos modelos de generación tales como la Generación Distribuida, en concordancia con la normativa que sea específicamente desarrollada en tal sentido, y manteniendo en todo momento la jerarquía funcional de coordinación liderada por el COES, de modo que se garantice en todo momento una operación segura y confiable del SEIN en su integridad.

El COES podrá delegar temporalmente parte de sus funciones a uno o más Integrantes del Sistema, con el objeto de dar más eficiencia a la coordinación de la operación en tiempo real.



## PROYECTO DE DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

El Coordinador solventará los costos eficientes en los que incurra por el ejercicio de las funciones de coordinación, estos incluyen los costos por delegación a reconocer a los Integrantes del Sistema, en la forma que determine el procedimiento establecido por el OSINERGMIN, el cual establecerá también los alcances de la delegación.

Los integrantes del SEIN están obligados de aceptar la delegación de funciones y responsabilidades dispuestas por el COES para lo cual han debido suscribir los convenios respectivos previamente.

El OSINERGMIN establecerá los estándares técnicos mínimos del equipamiento que el Coordinador contará para el cumplimiento de sus funciones.”.

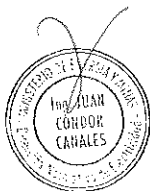
### Artículo 3.- Vigencia de la norma

El presente Decreto Supremo entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

### Artículo 4.- Refrendo

El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Energía y Minas.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los ..... días del mes de ..... del año dos mil .....



# PROYECTO DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

## REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

### CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

#### Título I

#### Disposiciones Generales

#### Artículo 1.- Definiciones

Para efectos del presente Reglamento, se entenderá que los siguientes términos tienen los significados que se indican a continuación:

1. **COES:** Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional.
2. **Costo Incremental:** Costo de las inversiones adicionales que se requieren para viabilizar técnicamente la conexión e inyección de energía a la Red de Distribución.
3. **DGE:** Dirección General de Electricidad del MINEM.
4. **DL 1221:** Decreto Legislativo N° 1221 que mejora la regulación de la distribución de electricidad para promover el acceso a la energía eléctrica en el Perú.
5. **EDE:** Empresa de Distribución Eléctrica.
6. **Excedente MCD:** Energía producida por la unidad de MCD menos su consumo.
7. **Excedente MGD:** Energía producida por la unidad de MGD menos aquella comprometida en contratos.
8. **Generación Distribuida:** Instalación de Generación conectada directamente a la Red de Distribución y que se subdivide en Mediana Generación Distribuida (MGD) y Microgeneración Distribuida (MCD).
9. **Generador Distribuido:** Persona natural o jurídica que desarrolla la actividad de Generación Distribuida.

En concordancia con el artículo 3 y 4 de la LCE, el Generador Distribuido con potencia mayor a 500 kW deberá ser titular de una concesión o autorización de Generación.



10. **Interesado:** Persona natural o jurídica que pretenda instalar Generación Distribuida.
11. **LCE:** Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas.
12. **Ley:** Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica.
13. **Mediana Generación Distribuida (MGD):** Instalación cuya base normativa corresponde a la Ley, con capacidad mayor a 200 kW y menor o igual a 10 MW, que se conecta a la Red de Distribución en Media Tensión.
14. **Microgeneración Distribuida (MCD):** Instalación de titularidad de un usuario del servicio público de electricidad, cuya base normativa corresponde al DL 1221 y que se conecta a la Red de Distribución en Baja Tensión o Media Tensión. La potencia máxima de generación instalada corresponderá a la potencia del suministro contratada con la EDE y en ningún caso dicha potencia máxima superará los 200 kW.



## PROYECTO DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Las tecnologías de generación de electricidad consideradas para la MCD son: biomasa, eólica, solar, hidráulica y cogeneración.

15. **OSINERGMIN:** Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería.
16. **Procedimientos MCD:** Procedimientos, aplicables a la MCD.
17. **Procedimientos MGD:** Procedimientos, aplicables a la MGD.
18. **Red de Distribución:** Conjunto de instalaciones con tensiones nominales iguales o menores a 33 kV, destinados a la distribución de energía eléctrica.
19. **Reglamento:** Reglamento de Generación Distribuida.
20. **SEIN:** Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.

Los términos que empiezan con mayúscula no comprendidos en el presente artículo, tienen el significado establecido en la Ley, LCE, su reglamento u otras normas aplicables.

Cualquier mención a artículos o títulos sin señalar la norma a la que corresponde, se debe entender referida al presente Reglamento.

### Artículo 2.- Objetivo

El presente Reglamento tiene por objeto regular la actividad de Generación Distribuida, así como los requisitos para su incorporación, operación y régimen comercial.

### Artículo 3.- Alcance

El presente Reglamento es de aplicación a la actividad de Generación Distribuida clasificada en MGD y MCD, reguladas en la Ley y el DL 1221, respectivamente.

El presente Reglamento también es de aplicación a las solicitudes de aumento de capacidad dentro de los límites fijados en el presente Reglamento.

Los aspectos no previstos en el presente Reglamento se sujetan a las disposiciones de la Ley, LCE, su reglamento y demás normas aplicables.

### Artículo 4.- Acceso a la Red de Distribución

La EDE en concordancia con las normas vigentes de uso y acceso a sus redes, debe permitir la conexión de la Generación Distribuida, en las condiciones establecidas en el presente Reglamento.

### Artículo 5.- Mandato de Conexión

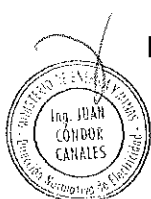
En caso de negativa injustificada de la EDE respecto de la solicitud de conexión, el Interesado podrá solicitar a OSINERGMIN la emisión de un mandato de conexión, quien se pronunciará sobre la base de los criterios y plazos establecidos en las normas aplicables.

### Artículo 6.- Uso de las redes de distribución

El uso de las redes de distribución para la MGD se realiza pagando únicamente el costo incremental incurrido.

## Título II

### Régimen aplicable a la Mediana Generación Distribuida



# PROYECTO DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

## Capítulo Primero

### Conexión a la Red de Distribución

#### Artículo 7.- Solicitud de Información

Para el desarrollo del Estudio de Conexión, el Interesado deberá completar y presentar una solicitud a la EDE, con las características principales del proyecto y requiriendo la información considerada en el Procedimiento MGD correspondiente.

La EDE entregará dicha información en un plazo máximo de veinte (20) días hábiles de presentada la solicitud.

#### Artículo 8.- Estudio de Conexión

A elección del Interesado será éste o la EDE quien realizará el Estudio de Conexión conforme a los requisitos y trámite establecidos en el Procedimiento MGD correspondiente. En cualquiera de los casos el Interesado es quien asume los costos de la realización del Estudio de Conexión.

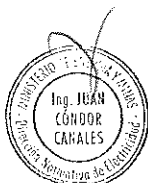
#### Artículo 9.- Solicitud de Aprobación del Estudio de Conexión

9.1 En caso sea el Interesado quien elabore el Estudio de Conexión, la solicitud de aprobación del mismo se regirá en función a las siguientes reglas y plazos aplicables:

- a) La EDE tendrá un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles, contados a partir de la recepción del Estudio de Conexión, para pronunciarse al respecto.
- b) Al término del plazo fijado y emitida la aprobación de la EDE, las partes procederán a coordinar los aspectos técnicos y operativos correspondientes, mediante el Convenio de Conexión y de Operación en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, en el cual el Interesado tendrá prioridad en la conexión.
- c) Si la EDE tuviera observaciones al Estudio, estas deberán estar debidamente sustentadas. El Interesado tendrá un plazo máximo de quince (15) días hábiles para presentar la subsanación de las observaciones; cumplido este plazo, la EDE se pronunciará sobre las respectivas subsanaciones en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, quien no podrá efectuar observaciones adicionales distintas a las que son materia de subsanación. Si se logran superar las observaciones, se procederá a la suscripción del Convenio de Conexión en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, en el cual el Interesado tendrá prioridad en la conexión.
- d) En caso que subsistan las observaciones o las partes no lleguen a un acuerdo para la suscripción del Convenio de Conexión, el Interesado podrá recurrir ante el OSINERGMIN a fin de que este emita un pronunciamiento al respecto.
- e) Ante el no pronunciamiento de la EDE, el Interesado podrá iniciar la solicitud de mandato de conexión conforme a la norma correspondiente.

9.2 En caso sea la EDE quien elabore el Estudio de Conexión serán aplicables las siguientes reglas y plazos:

- a) La EDE tendrá un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles para remitir el Estudio de Conexión al Interesado, contados a partir de la recepción de la solicitud del Interesado de elaboración del Estudio.
- b) El Interesado tendrá un plazo de quince (15) días hábiles a partir de la fecha de recepción del Estudio de Conexión, para manifestar su conformidad o sus observaciones a la EDE.



## PROYECTO DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

- c) Una vez que la EDE reciba la comunicación del Interesado de la conformidad del Estudio de conexión, las partes procederán a coordinar los aspectos técnicos y operativos correspondientes, mediante el Convenio de Conexión y de Operación en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, en el cual el Interesado tendrá prioridad en la conexión.
- d) Si el Interesado tuviera observaciones al Estudio de Conexión, estas deberán estar debidamente sustentadas. La EDE tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles para pronunciarse respecto de las observaciones. Si se logran superar las observaciones, se procederá a la suscripción del Convenio de Conexión en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, en el cual el Interesado tendrá prioridad en la conexión.
- e) En caso que subsistan las observaciones o las partes no lleguen a un acuerdo para la suscripción del Convenio de Conexión, el Interesado podrá recurrir ante el OSINERGMIN a fin de que este emita un pronunciamiento al respecto.

### Artículo 10.- Convenio de Conexión y de Operación

- 10.1 El Convenio de Conexión constituye el contrato a ser suscrito por la EDE y el Interesado, en el cual se pactan los términos y condiciones para la conexión conforme a los requisitos establecidos en el Procedimiento MGD correspondiente.
- 10.2 La fecha de puesta en operación de la instalación de MGD será la acordada entre las partes y no deberá ser mayor a dos (02) años contados desde la firma del Convenio de Conexión y de Operación.
- 10.3 La EDE puede exigir al Interesado una garantía de cumplimiento de conexión la que debe constituirse previo a la firma del Convenio de Conexión y de Operación. Las condiciones generales de las garantías deberán ser aprobadas por el OSINERGMIN.
- 10.4 En caso la instalación de MGD no entre en operación en el plazo previsto, se ejecutarán las garantías que hayan podido ser constituidas y se perderá la prioridad en la conexión.
- 10.5 El Convenio de Conexión y de Operación, serán considerados para la información que se requiera en la tramitación de los derechos eléctricos respectivos.
- 10.6 En caso una instalación de MGD haya optado por ser Integrante del COES, esta se registrará de acuerdo a los Procedimientos Técnicos COES aplicables.
- 10.7 La firma del Convenio de Conexión y de Operación no constituye como tal ningún derecho y obligación entre las partes respecto de la realización de transacciones comerciales de energía entregada a la red por la MGD.



### Artículo 11.- Costos de adaptación de la red

De requerirse inversión en infraestructura, mejoras y/o equipamiento en la red, a fin de viabilizar técnicamente la conexión de las instalaciones de MGD del Interesado, se procederá conforme a lo siguiente:

- 11.1 Las inversiones serán asumidas por el Interesado a su costo.
- 11.2 Si para el reconocimiento de los costos referidos en el numeral 11.1, las partes no llegan a un acuerdo, cualquiera de éstas podrá recurrir al OSINERGMIN para que determine los respectivos costos a reconocer.



### Artículo 12.- Pruebas

Las pruebas de conexión de la MGD deben realizarse de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento MGD correspondiente.





# PROYECTO DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

## Capítulo Segundo

### Régimen de operación de la MGD

#### Artículo 13.- Condiciones de operación

- 13.1 La EDE coordinará la operación de la MGD en la Red de Distribución. En cumplimiento de dicha función, la EDE coordinará permanentemente con el COES los aspectos relevantes de la operación.
- 13.2 La MGD está obligada a operar sus instalaciones, cumplir las disposiciones de su coordinador y entregar la información necesaria para su coordinación operativa según las disposiciones y requisitos que establezca el Procedimiento MGD correspondiente.
- 13.3 Los criterios aplicables serán los siguientes:
  - 13.3.1 La MGD debe coordinar y acatar las instrucciones de la EDE para la operación e intervención de sus instalaciones, a efectos de evitar en todo momento mermar la calidad del servicio eléctrico, conservando la seguridad y confiabilidad del mismo.
  - 13.3.2 La MGD contará con un medio de comunicación confiable y compatible que le permita el intercambio de información para la coordinación de la operación.
  - 13.3.3 Los sistemas de protección y control de la EDE y de la MGD, según corresponda, serán coordinados para efectuar la desconexión de las unidades de MGD, así como su reconexión a la red en condiciones seguras, minimizando los efectos sobre la calidad del servicio.
  - 13.3.4 Para el registro de mediciones, la MGD incluirá las funciones de lectura bidireccional.
  - 13.3.5 La MGD deberá seguir conectada en caso de régimen excepcional de frecuencia y de tensión.
  - 13.3.6 La periodicidad y alcances de los programas de mantenimiento de la MGD.

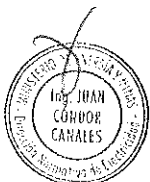
Las características y el funcionamiento de los aspectos técnicos referidos en el presente numeral serán definidas en el Procedimiento MGD correspondiente.

## Capítulo Tercero

### Régimen comercial y tarifario

#### Artículo 14.- Comercialización de potencia y energía del MGD

- 14.1 La MGD podrá vender la energía que produzca mediante contratos de suministro suscritos con la EDE para el abastecimiento a sus Usuarios Regulados. La remuneración máxima será:
  - a) Por la energía, el Precio Básico de Energía determinado por OSINERGMIN en el proceso de fijación tarifaria; y,
  - b) Por la potencia, el Precio Básico de Potencia determinado por OSINERGMIN en el proceso de fijación tarifaria.
- 14.2 Adicionalmente la MGD podrá optar entre las siguientes modalidades de comercialización:



## PROYECTO DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

- a) Mediante contrato de suministro suscrito con la EDE para el abastecimiento a Usuarios Libres, a precios libremente acordado entre las partes.
- b) Mediante contrato de suministro suscrito con Usuarios Libres, a precios libremente acordado entre las partes.
- c) Mediante participación en licitaciones de suministro de electricidad al amparo de la Ley.
- d) A través de inyecciones de Excedentes MGD al mercado mayorista de electricidad, siendo integrante del COES.

14.3 La MGD asumirá los peajes correspondientes y transferirá los montos recaudados conforme al artículo 137 del Reglamento de la LCE.

### Artículo 15.- Energía y Potencia Firme de la MGD

Para determinar la Potencia y Energía Firme a que se refiere el Reglamento de la LCE, se emplearán los mismos criterios y premisas regulados en los Procedimientos Técnicos COES correspondientes para cada tipo de tecnología.

### Título III

### Régimen aplicable a la Microgeneración Distribuida

#### Capítulo Primero

#### Conexión a la Red de Distribución

### Artículo 16.- Solicitud de Factibilidad y Estudio de Conexión

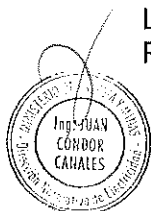
- 16.1 La solicitud de factibilidad de conexión será presentada por el Interesado a la EDE adjuntando el recibo de pago por la elaboración del Estudio de Conexión, el cual será realizado por la EDE en caso lo considere conveniente, conforme al Procedimiento MCD aplicable.
- 16.2 Asimismo, se considerarán las reglas y plazos establecidos en el artículo 9 del presente Reglamento, con la salvedad que la EDE tendrá un plazo máximo de treinta (30) días hábiles para elaborar el Estudio de Conexión, contados desde la solicitud de factibilidad.
- 16.3 Los criterios y requisitos de conexión se definirán en el Procedimiento MCD aplicable.

### Artículo 17.- Convenio de Conexión y de Operación

- 17.1 El Convenio de Conexión y de Operación constituye el contrato suscrito por la EDE y el Interesado, en el cual se pactan los términos y condiciones para la conexión y la operación, los cuales se definirán en el Procedimiento MCD correspondiente.
- 17.2 En caso se establezca en el Convenio de Conexión y de Operación la necesidad de realizar inversiones en infraestructura, mejoras y/o equipamiento, tales inversiones estarán a cargo del Interesado.
- 17.3 El Interesado pagará a la EDE un cargo de conexión asociada a los costos de conexión en los que incurra la EDE.

### Artículo 18.- Pruebas

Las pruebas de conexión de la MCD deben realizarse de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento MCD correspondiente.



# PROYECTO DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

## Capítulo Segundo

### Régimen de operación, comercial y tarifario de la MCD

#### Artículo 19.- Condiciones de operación

- 19.1 La instalación de MCD generará libremente sin necesidad de un coordinador de despacho. La producción de energía será utilizada para abastecer el consumo del usuario, siendo los Excedentes de la MCD inyectados a la Red de Distribución.
- 19.2 Las características y el funcionamiento de los aspectos técnicos serán definidas en el Procedimiento MCD correspondiente.

#### Artículo 20.- Comercialización de la energía del MCD

- 20.1 Por el consumo de energía la MCD deberá pagar los peajes y cargos tarifarios correspondientes establecidos en la normativa vigente.
- 20.2 En caso que en un determinado mes se generen Excedentes de MCD, estos representarán un crédito de energía en favor del titular de la MCD, el cual podrá ser utilizado a cargo de su consumo de energía en los meses siguientes, teniendo como límite el periodo de un año calendario.
- 20.3 Los Excedentes MCD que no hayan podido ser utilizados en el periodo de un año, pierden el derecho reconocido en el numeral 20.2 del presente Reglamento.

## Título IV

### Solución de controversias, supervisión y fiscalización

#### Artículo 21.- Solución de Controversias

Las discrepancias o conflictos que se produzcan entre el Generador Distribuido y la EDE por la aplicación del presente Reglamento, serán resueltos por OSINERGMIN conforme a lo establecido en su Reglamento para la Solución de Controversias.

#### Artículo 22.- Rol de OSINERGMIN

Corresponde al OSINERGMIN la supervisión y fiscalización del cumplimiento de las obligaciones del Generador Distribuido, de la EDE y del COES, establecidas en el presente Reglamento.

## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES



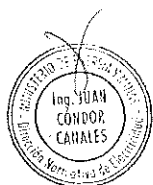
**ÚNICA.-** Las centrales de generación que se conecten a las instalaciones de titularidad de un concesionario de distribución que no se encuentren dentro del ámbito de aplicación del presente Reglamento deberán tramitar su autorización de conexión ante el COES conforme a los Procedimientos Técnicos COES que le resulten aplicables.

## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS



**PRIMERA.-** Aquellos Generadores que a la fecha de publicación del presente Reglamento estén en operación y se encuentren comprendidos en la definición de Mediana Generación Distribuida, en un plazo de 365 días deberán adecuarse a lo establecido en los artículos 14 y 15 de la presente norma.

**SEGUNDA.-** Dentro de ciento ochenta (180) días calendario de publicado el presente Reglamento, el MINEM, el COES y el OSINERGMIN deben emitir los proyectos de nuevos

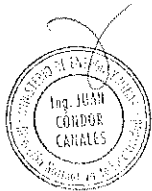


## PROYECTO DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Procedimientos MGD y MCD que resulten necesarios para la implementación de las disposiciones de la presente norma.

**TERCERA.-** El COES debe adecuar sus Procedimientos Técnicos a fin de considerar a las instalaciones de MGD conforme a lo señalado en el artículo 16 del presente Reglamento.

**CUARTA.-** Dentro de noventa (90) días calendario de aprobados los Procedimientos MCD y MGD referidos en la disposición precedente, el OSINERGMIN debe adecuar sus procedimientos de sanciones a fin de considerar los eventuales incumplimientos al presente Reglamento.



(14)

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### PROYECTO DE DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

#### 1. OBJETIVO

Aprobar el Proyecto de Reglamento de Generación Distribuida en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley N° 28832 y el Decreto Legislativo N° 1221.

#### 2. ANTECEDENTES

- 1.1. La Ley N° 28832, Ley para asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, establece disposiciones para el desarrollo de la Generación Distribuida por los Generadores que cuenten con título habilitante.
- 1.2. El Decreto Legislativo N° 1221, Ley que mejora la Regulación de la Distribución para Promover el Acceso a la Energía Eléctrica en el Perú, establece disposiciones sobre la Generación Distribuida desarrollada por los usuarios del servicio público de electricidad.
- 1.3. En la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040, se establece dentro de los lineamientos de su primer objetivo el promover la Generación Distribuida.

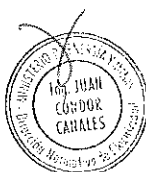
#### 3. BASE LEGAL

- Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas, publicado el 16 de noviembre de 1992, en adelante LCE.
- Decreto Supremo N° 009-93-EM, Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, publicado el 25 de febrero de 1993, en adelante RLCE.
- Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica. Publicado el 23 de julio de 2006, en adelante LADEGE.
- Decreto Supremo N° 064-2010-EM, Política Energética Nacional del Perú 2010-2040, publicada el 24 de noviembre de 2010.
- Decreto Legislativo N° 1221, Ley que mejora la Regulación de la Distribución para Promover el Acceso a la Energía Eléctrica en el Perú, publicada el 24 de setiembre de 2015, en adelante DL 1221.

3.1. La LADEGE, define a la Generación Distribuida como "Instalación de Generación con capacidad no mayor a la señalada en el reglamento, conectada directamente a las redes de un concesionario de distribución eléctrica".

3.2. Es importante señalar, la definición de Generador establecida en la LADEGE, se refiere al Titular de una concesión o autorización de generación, incluyendo la cogeneración y la Generación Distribuida.

3.3. En la Octava Disposición Complementaria Final de la LADEGE se establece que el reglamento dispondrá medidas de promoción para la Generación Distribuida y Cogeneración eficientes, considerando las siguientes disposiciones:



- i) La venta de sus excedentes no contratados de energía al Mercado de Corto Plazo, asignados a los Generadores de mayor Transferencia (de compra o negativa) en dicho mercado; y,
- ii) El uso de las redes de distribución pagando únicamente el costo incremental incurrido.

3.4. En el artículo 2 del DL 1221, respecto a la Generación Distribuida se establece lo siguiente:

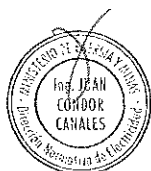
- i) Los usuarios del servicio público de electricidad que disponen de equipamiento de generación eléctrica renovable no convencional o de cogeneración, hasta la potencia máxima establecida para cada tecnología, tienen derecho a disponer de ellos para su propio consumo o pueden inyectar sus excedentes al sistema de distribución, sujeto a que no afecte la seguridad operacional del sistema de distribución al cual está conectado y,
- ii) La potencia máxima señalada, las condiciones técnicas, comerciales, de seguridad, regulatorias y la definición de las tecnologías renovables no convencionales que permitan la Generación Distribuida, entre otros aspectos necesarios, son establecidos en el reglamento específico sobre Generación Distribuida que aprueba el Ministerio de Energía y Minas.

3.5. El primer objetivo de la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040, es *"contar con una matriz energética diversificada, con énfasis en las fuentes renovables y la eficiencia energética"* y el último de los lineamientos de este objetivo es *"promover el uso intensivo y eficiente de las fuentes de energías renovables convencionales y no convencionales; así como la generación distribuida"*, de esta manera se promueve el incremento de la oferta de generación y se coadyuva a asegurar el abastecimiento de la demanda de manera confiable y oportuna, correspondiendo a la Generación Distribuida el aporte de beneficios concretos para estos fines, al permitir la conexión de generación en pequeña y mediana escala en las redes de distribución, tanto con recursos energéticos renovables como no renovables, contribuyendo con la reducción de pérdidas de energía en las redes eléctricas en las que se encuentra directamente conectada.

3.6. Por lo expuesto en los numerales anteriores, conforme a lo establecido en la LADEGE y el DL 1221, se requiere reglamentar las disposiciones de ambas normas para poder desarrollar la Generación Distribuida, por lo que es necesario aprobar el Reglamento de Generación Distribuida.

#### 4. SOBRE LA PROPUESTA DE REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

La presente propuesta de Reglamento de Generación Distribuida, en adelante Propuesta de Reglamento, toma como referencia las recomendaciones del numeral 3 "Generación Distribuida (GD): Propuesta de Lineamientos" y el texto propuesto de Reglamento de Generación Distribuida contenidos en el Entregable 6 del Estudio "Propuesta de Marco Normativo para el Desarrollo de Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida en el Perú" desarrollado en el marco del "Programa para la Gestión Eficiente y Sostenible de los Recursos Energéticos del Perú".



#### 4.1. Sobre la Estructura del Reglamento de Generación Distribuida

El Reglamento propuesto tiene la siguiente estructura:

- Título I: Disposiciones Generales.
- Título II: Régimen Aplicable a la Mediana Generación Distribuida (MGD).
  - Capítulo Primero: Conexión a la Red de Distribución.
  - Capítulo Segundo: Régimen de la operación de la MGD.
  - Capítulo Tercero: Régimen Comercial y tarifario.
- Título III: Régimen aplicable a la Microgeneración Distribuida (MCD).
  - Capítulo Primero: Conexión a la Red de Distribución.
  - Capítulo Segundo: Régimen de la operación, comercial y tarifario de la MCD.
- Título IV: Solución de controversias, supervisión y fiscalización.

#### 4.2. Sobre el Título I Disposiciones Generales:

En este Título, se establecen las definiciones a utilizarse, el objetivo que es reglamentar la actividad de la Generación Distribuida, su alcance el cual está circunscrito a lo dispuesto en la LADEGE y en el DL 1221 respecto a la Generación Distribuida.

Las disposiciones referidas a la Generación Distribuida de la LADEGE están orientadas a la actividad de generación conectada en las redes de distribución, mientras que en el DL 1221 está orientada a la posibilidad de que los usuarios del servicio público generen energía destinada a satisfacer su propio consumo y adicionalmente se brinde la posibilidad de inyectar sus excedentes al sistema eléctrico de distribución al cual se encuentran conectados.

Considerando que se tienen dos alcances distintos es recomendable que los nombres que se utilicen para cada uno de ellos sean también nombres distintos. Para tal efecto, estos nombres distintos deberán considerarse en el Reglamento de Generación Distribuida.

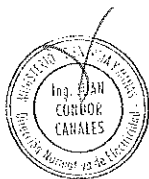
En ese sentido, en la Propuesta de Reglamento se segmenta la generación descentralizada en medianos generadores distribuidos con capacidad mayor a 200 kW y microgeneradores distribuidos con capacidad inferior o igual a 200 kW. La separación en dos categorías se justifica por el hecho que los niveles de performance, las reglas de conexión y los principios de comercialización pueden ser optimizados al tratarlos de manera distinta, así como las disposiciones establecidas en la LADEGE y en el DL 1221.

Para una mejor identificación, en el Proyecto de Reglamento a la generación distribuida comprendida en el marco de la LADEGE se le designa como "Mediana Generación Distribuida" (MGD), y la comprendida en el marco del DL 1221, se le designa como "Microgeneración Distribuida" (MCD).

Asimismo, se dispone que la MCD en el marco de la DL 1221, comprende la generación de las siguientes tecnologías: biomasa, solar, eólica, hidráulica y cogeneración, dado que dicha generación se conectara en redes de Baja Tensión (BT).

#### 4.3. Sobre el Título II Régimen aplicable a la Mediana Generación Distribuida

Las normas vigentes regulan el procedimiento de conexión de las unidades de generación al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN); entiéndase las grandes



unidades de generación que se conectan al sistema operado por el COES. Sin embargo, la normativa actual no ha establecido reglas específicas para la conexión de la generación en la Media Tensión (MT) de titularidad de las Distribuidoras, razón por la cual, en la actualidad existe un vacío normativo.

Para mayor detalle, el Decreto Supremo N° 027-2007-EM que aprobó el Reglamento de Transmisión, reguló dos tipos de estudios a ser realizados por las nuevas instalaciones que se conecten al SEIN, el Estudio de Pre Operatividad y el Estudio de Operatividad. Por su parte, el Procedimiento Técnico del COES N° 20, desarrolló los criterios, requisitos, condiciones, responsabilidades y pasos necesarios para la elaboración de estos estudios por parte de los agentes, constituyendo dicho procedimiento el marco legal vigente que emplean los generadores que se conectan al SEIN.

Habida cuenta de este vacío normativo, en la Propuesta de Reglamento se plantean las reglas aplicables a la conexión de esta generación a las redes de MT del distribuidor, regulando los procedimientos que deben seguirse.

Asimismo, en adición a las disposiciones de la Propuesta de Reglamento, se debe expedir una norma o normas de menor jerarquía donde se regulen los detalles y condiciones técnicas asociados a la conexión de esta generación, incluyendo las nuevas tecnologías renovables (fotovoltaica, eólica, etc.), a estas normas de menor jerarquía se les denomina en la Propuesta de Reglamento, Procedimientos MGD.

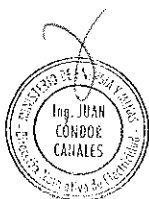
Con relación a la Generación Distribuida, con el fin de determinar las obras necesarias a realizar en las instalaciones del Distribuidor, así como en instalaciones de transmisión, es necesario la realización de un Estudio de Conexión de estudios eléctricos de inyección de energía a la red al incorporarse un Generador.

En el Proyecto de Reglamento se establece que dichos estudios pueden ser realizados por las Empresas de Distribución Eléctrica (EDE) o por el Interesado, siendo el Interesado quien corre con los gastos de su realización. Asimismo, se establece el procedimiento para su aprobación y las reglas en los casos que no se llegue a un acuerdo sobre lo determinado por el estudio o por el no pronunciamiento de las EDE sobre el contenido del mismo.

Para establecer los términos y condiciones para la conexión del Generador Distribuido en las Redes de Distribución, se requiere de un Contrato al cual se le denomina Convenio de Conexión y Operación, en él se establece la fecha de puesta de operación y las garantías por el cumplimiento de la conexión del generador.

Se establece que el Convenio de Conexión y de Operación serán considerados para la información que se requiera en la tramitación de los derechos eléctricos respectivos, dado lo establecido en los artículos 25 y 38 de la LCE, en relación al calendario de ejecución de obras con la indicación del inicio y la puesta en operación comercial y el Certificado de conformidad del Estudio de Pre-Operatividad emitido por el COES, cuando corresponda, para la obtención de una concesión o autorización.

Es importante resaltar, que dada la necesidad de tener un coordinador de la operación de la generación conectada en las redes de distribución, se asigna a las EDE el rol de coordinador de la Generación Distribuida.





Para la operación de la Generación Distribuida se establece que el MGD está obligado a operar sus instalaciones cumpliendo las disposiciones de su coordinador y entregar la información necesaria para su coordinación operativa.

Con relación a la comercialización de la potencia y energía del MGD, conforme a lo dispuesto en la LADEGE se establecen las siguientes modalidades:

- Mediante contratos de suministros con las EDE para el abastecimiento de sus Usuarios Regulados, a precio regulado.
- Mediante contratos de suministros con las EDE para el abastecimiento de sus Usuarios Libres, a precios acordado entre las partes.
- Mediante contratos de suministro suscrito con Usuarios Libres, a precios acordados entre las partes.
- Mediante participación en licitaciones de suministro de electricidad.
- Mediante la venta de sus excedentes al Mercado Mayorista de Electricidad.

Asimismo, se establece que para la determinación de la energía y potencia firme de la MGD, se emplearán los mismos criterios y premisas regulados en los Procedimientos Técnicos COES correspondientes para cada tipo de tecnología.

#### 4.4. Sobre el Título III Régimen aplicable a la Microgeneración Distribuida

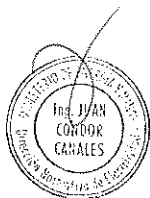
Para la conexión a la Red de Distribución, en el caso de la MCD, se establece que se debe presentar la solicitud de factibilidad de conexión, adjuntando el recibo de pago del estudio de conexión, el que debe ser realizado por las EDE. Con relación a los plazos se consideran los mismos que para la MGD, excepto el plazo que tienen las EDE para la realización del Estudio de Conexión que es de treinta (30) días hábiles, en lugar de los cuarenta y cinco (45) días hábiles establecidos para la MGD, dado la mayor simplicidad de los mismos.

Posteriormente, se requiere la firma de un contrato en el cual se establezcan los términos y condiciones para la conexión del Generador Distribuido en las Redes de Distribución, al que se le denomina Convenio de Conexión y Operación e incluye las inversiones en infraestructura, mejoras y/o equipamiento que sean necesarios instalar para la conexión de la MCD, los cuales deberán ser pagados por el Interesado.

Con relación a la comercialización de la energía, en el caso que en un determinado mes se generen excedentes y sean inyectados en la Red de Distribución, estos se considerarán como un crédito de energía en favor del titular de la MCD, el cual podrá ser utilizado a cargo de su consumo de energía en los meses siguientes hasta por el plazo de un año, perdiendo el derecho a utilizarlos transcurrido dicho plazo. Se precisa que los peajes y otros cargos tarifarios correspondientes no son descontados y seguirán siendo pagados por el Generador Distribuido.

#### 4.5. Sobre el Título IV Solución de controversias, supervisión y fiscalización

Se establece que corresponde a Osinergmin la supervisión y fiscalización del cumplimiento de las obligaciones del Generador Distribuido, de las EDE y del COES y que la solución de controversias se realizará de acuerdo al Reglamento para la Solución de Controversias de Osinergmin.



#### 4.6. Sobre la Disposición Complementaria Final

Debido a que no todas las Generadoras que se conecten en la Distribución cumplen con la definición de Generación Distribuida, dada su potencia instalada o el nivel de tensión al que se conecta, se establecen que en estos casos dicha generación deberá de tramitar su autorización de conexión ante el COES, conforme a los Procedimientos Técnicos COES que le resulten aplicables.

#### 4.7. Sobre las Disposiciones Complementarias Transitorias

Se establece que:

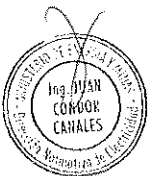
- En un plazo de 365 días los Generadores que a la fecha de publicación del Reglamento de Generación Distribuida estén en operación y se encuentren comprendidos en la definición de Mediana Generación Distribuida, deberán adecuarse a lo establecido en los artículos 14 y 15 de la presente norma
- Dentro de ciento ochenta (180) días calendario de publicado el Reglamento de Generación Distribuida se deben emitir los proyectos de nuevos procedimientos para la MGD y MCD, los cuales comprenderán:
  - Procedimiento para la Conexión de la Generación Distribuida.
  - Procedimiento para la Operación de la Generación Distribuida.
  - Procedimientos Técnicos para la determinación de la Potencia y Energía Firme de la Generación Distribuida.
- Dentro de los 90 días calendario de aprobados los procedimientos MGD y MCD el Osinergmin debe adecuar sus procedimientos de sanciones a fin de considerar eventuales incumplimientos al Proyecto de Reglamento.
- El COES debe adecuar sus Procedimientos Técnicos a fin de determinar la Potencia y Energía de la Generación Distribuida.

### 5. SOBRE LA PROPUESTA DEL DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA

De acuerdo a lo señalado en el numeral 3 del presente informe, los requerimientos para la aprobación del Reglamento de la Generación Distribuida han sido realizados mediante la Ley N° 28832 y el Decreto Legislativo 1221, por lo tanto se requiere de la aprobación del Reglamento mediante Decreto Supremo.

En el Decreto Supremo de aprobación del Reglamento es necesario incluir la modificación del artículo 92 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas para viabilizar la coordinación de la Generación Distribuida por las EDE, lo que permitirá: i) Afianzar las funcionalidades de los centros de control de las EDE, ii) Ordenar los límites de coordinación a cargo del COES, y iii) Contar con un Procedimiento de Osinergmin que establezca los alcances de la delegación.

En ese sentido, a continuación se muestra la propuesta de modificación del artículo antes mencionado, en formato subrayado se muestra el texto agregado y en formato tachado se muestra el texto que debe eliminarse:



*"Artículo 92.- La operación en tiempo real de las unidades generadoras, de los sistemas de transmisión, de distribución y de los clientes libres de un sistema interconectado, será efectuada directamente por sus titulares, bajo su propia responsabilidad. Para los alcances del presente artículo, en los sistemas interconectados donde exista un COES, dicha operación se hará ciñéndose a los programas establecidos por la Dirección de Operaciones, siendo de cumplimiento obligatorio para todos los integrantes del Sistema. Entiéndase por Integrante del Sistema ~~a las entidades que conforman un COES, a los distribuidores, a los clientes libres y a los generadores no integrantes de un COES~~ los generadores, transmisores, distribuidores y usuarios libres, sean estos integrantes o no de un COES.*

*La coordinación de la operación en tiempo real del Sistema será efectuada por el COES, en representación de los Integrantes del Sistema, en calidad de "Coordinador de la Operación en Tiempo Real del Sistema", al que se le denominará "Coordinador", para lo cual contará con el equipamiento necesario para el cumplimiento de sus funciones.*

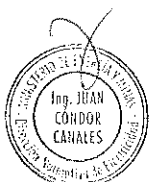
*El Coordinador, en resguardo de la calidad y seguridad del sistema eléctrico supervisará y controlará el suministro de electricidad. Los Integrantes del Sistema sólo podrán apartarse de la programación a que se refiere el Artículo 93 del Reglamento, por salidas intempestivas del servicio debidas a fuerza mayor o caso fortuito, o variaciones significativas de la oferta y/o demanda respecto a la programación diaria. En este caso, la operación del Sistema también será efectuada por el Coordinador, de acuerdo con lo que señale el Estatuto y los procedimientos técnicos del COES, así como las normas que la Dirección establezca para la coordinación de la operación en tiempo real.*

*Para el cumplimiento de estas funciones los integrantes del Sistema deberán proporcionar al Coordinador la información en tiempo real requerida por éste.*

*El Coordinador cumplirá sus funciones considerando lo dispuesto por la Ley de Concesiones Eléctricas ~~y su Reglamento~~, la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica y sus reglamentos, las normas que la Dirección establezca y los procedimientos técnicos del COES. En caso que alguna situación operativa no esté normada, dispondrá acciones que a su juicio y criterio técnico operativo considere adecuadas, en base a la información que los Integrantes del Sistema le proporcionen, siendo estas disposiciones supervisadas por el OSINERG OSINERGMIN, las mismas que serán publicadas en la página Web del COES. ~~conforme a lo dispuesto en el inciso m) del Artículo 91 del Reglamento.~~*

*El OSINERG OSINERGMIN determinará los costos eficientes de inversión, de operación y de mantenimiento que se reconocerán al Coordinador por la coordinación de la operación en tiempo real del Sistema. Dichos costos serán cubiertos por los Integrantes del COES.*

*Supeditado a la evolución del sistema eléctrico, el COES delegará las funciones de coordinación que le resulten necesarias, para la implementación de nuevos modelos de generación tales como la Generación Distribuida, en concordancia con la normativa que sea específicamente desarrollada en tal sentido, y manteniendo en todo momento la jerarquía funcional de coordinación liderada por el COES, de modo*



que se garantice en todo momento una operación segura y confiable del SEIN en su integridad.

El ~~COES~~ ~~Coordinador~~ podrá delegar temporalmente parte de sus funciones a uno o más Integrantes del Sistema, con el objeto de dar más eficiencia a la coordinación de la operación en tiempo real.

El Coordinador pagará a los Delegados el costo eficiente en que éstos incurran por el ejercicio de las funciones delegadas solventará los costos eficientes en los que incurra por el ejercicio de las funciones de coordinación, estos incluyen los costos por delegación a reconocer a los Integrantes del Sistema, en la forma que determine el procedimiento establecido por el OSINERG OSINERGMIN, el cual establecerá también los alcances de la delegación.

Los integrantes del SEIN están obligados de aceptar la delegación de funciones y responsabilidades dispuesta por el COES para lo cual han debido suscribir los convenios respectivos previamente.

El OSINERG OSINERGMIN establecerá los estándares técnicos mínimos del equipamiento que el Coordinador contará para el cumplimiento de sus funciones.”.

## 6. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

- 6.1. El presente Proyecto de Decreto Supremo está concebido de manera que no generan costos adicionales en la tarifa eléctrica.
- 6.2. Permite aprovechar la capacidad instalada de generación contribuyendo a la seguridad de suministro de la energía eléctrica.
- 6.3. Contribuye a la disminución de las pérdidas en la transmisión, debido a que la Generación Distribuida se conecta directamente en las redes de la distribución.

## 7. EFECTOS DE LA APROBACIÓN DE LA NORMA

El presente proyecto de Decreto Supremo:

- 7.1. Permitirá el desarrollo de la Generación Distribuida, conforme a lo dispuesto en la Octava Disposición Complementaria Final de la Ley N° 28832 y el artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1221, mejorando la eficiencia de la generación contribuyendo a la seguridad eléctrica de suministro.
- 7.2. Modifica el artículo 92 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, para dar viabilidad a la coordinación de la Generación Distribuida por las Empresas Distribuidoras de Electricidad.

