



**AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS
(ASEP)**

**Procedimiento para la Instalación de Centrales
de Generación Eléctrica por Calidad del Servicio
Eléctrico, con capacidad de hasta
Cinco mil (5,000) kilowatts,
en las Redes Eléctricas de Media Tensión
de las Empresas de Distribución Eléctrica.**

OCTUBRE 2014

C. F. J.
JP

Procedimiento para la Instalación de Centrales de Generación Eléctrica por Calidad del Servicio Eléctrico, con capacidad de hasta Cinco mil (5,000) kilowatts, en las Redes Eléctricas de Media Tensión de las Empresas de Distribución Eléctrica:

Motivación: La instalación de Centrales de Generación Eléctrica por Calidad del Servicio Eléctrico, operando como Sistemas Aislados, brindará beneficios a los clientes de los circuitos de distribución eléctrica, del tipo radial, con longitudes superiores a los 40 kilómetros de extensión.

Entre los beneficios que puede brindar la instalación de generación en un circuito de distribución podemos mencionar los siguientes:

- a. Diferimiento de inversiones en la red de distribución, de alta y/o media tensión.
- b. Potencial disminución de pérdidas en la red de distribución.
- c. Potencial mejora de los perfiles de voltaje, cuando opere la central.
- d. Apoyo local en la confiabilidad, disminuyendo la energía no suministrada a los clientes, ante fallas o daños en el circuito, ya que permite suplir parte de la demanda del circuito al operar en isla (Sistema Aislado).

Artículo 1º: El propósito del presente procedimiento, es permitir a las empresas distribuidoras instalar generación eléctrica para mejorar la calidad del servicio eléctrico en sus circuitos de distribución de media tensión, y así beneficiar a los clientes con un mejor servicio eléctrico, y su función principal es la de proveer electricidad solamente cuando se interrumpe el suministro eléctrico desde el SIN o para solucionar problemas de frecuencia, voltaje o pérdidas en los circuitos de distribución extensos.

Artículo 2º: Las Centrales de Generación Eléctrica que se instalen por Calidad del Servicio Eléctrico, deberán cumplir con lo siguiente:

- a. No se consideraran como un Participante Productor, por tanto no podrán participar en ninguna de las transacciones previstas en el Mercado Mayorista de Electricidad.
- b. Sólo podrán operar en Sistema Aislado, salvo que el sistema se encuentre en Estado de Racionamiento de Energía y/o Potencia decretado por Centro Nacional de Despacho (CND), la cual será la única excepción en que las mismas operarán en paralelo o sincronizadas con el Sistema Interconectado Nacional (SIN), siempre que esto sea a requerimiento del CND y coordinado con la empresa distribuidora, por lo que deberán tener los equipos necesarios que permitan su operación en paralelo y sincronizadas con el Sistema Interconectado Nacional (SIN).
- c. Sólo podrán ser operadas o despachadas por la empresa distribuidora, quién podrá delegar su responsabilidad en un operador calificado, el cual coordinará con la empresa distribuidora la operación de la central de generación eléctrica.
- d. Deberán operar con una Licencia de generación.
- e. La capacidad de la Central de generación será de hasta Cinco mil (5,000) kilowatts,

por circuito.

Artículo 3º: El reconocimiento de los costos asociados a las Centrales de Generación Eléctrica que se instalen por Calidad del Servicio Eléctrico, se incluirá como un cargo en el Régimen Tarifario de Distribución.

Artículo 4º: Las Centrales de Generación Eléctrica que se instalen por Calidad del Servicio Eléctrico, deberán conectarse directamente a uno de los circuitos de la red de distribución de media tensión de la empresa distribuidora, preferiblemente al final del mismo.

Artículo 5º: Las Centrales de Generación Eléctrica que se instalen por Calidad del Servicio Eléctrico, deberán garantizar como mínimo un 95% de disponibilidad anual. La disponibilidad será verificada y penalizada por la empresa distribuidora ante incumplimientos, de acuerdo a lo establecido en el contrato respectivo.

Artículo 6º: La capacidad instalada de las unidades (datos de placa) que componen la Central, no deberá ser mayor de cinco mil (5,000) kilowatts por circuito.

Artículo 7º: Las Centrales de Generación Eléctrica que se instalen por Calidad del Servicio Eléctrico, deberán contar con un sistema de medición eléctrica que registre al menos los kW y kWh entregados, así como cualquier otro parámetro que permita su adecuada supervisión desde el centro de control de la empresa distribuidora.

Artículo 8º: En los casos en que surja una condición de Estado de Racionamiento decretado por el CND, las Centrales de Generación Eléctrica que se instalen por Calidad del Servicio Eléctrico, podrán utilizarse para reducir la demanda de la distribuidora.

Artículo 9º: El proceso de contratación de las Centrales de Generación Eléctrica que se instalen por Calidad del Servicio Eléctrico, sólo podrá iniciar una vez la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP) haya evaluado y aprobado la solicitud de la empresa distribuidora, para lo cual dicha solicitud deberá acompañarse de los estudios y análisis, técnicos y financieros, que justifiquen la instalación de la central de generación en el circuito para el cual se propone.

Artículo 10º: La empresa distribuidora deberá efectuar el análisis del impacto de instalar una central de generación eléctrica en el extremo de un circuito, esencialmente para diferir inversiones de capital intensivo (líneas y subestaciones en alta tensión). Para esto deberá realizar un estudio de expansión de la red de distribución, teniendo en cuenta la alternativa de instalar generación, además de realizar las inversiones tradicionales de expansión en las redes de distribución.

El análisis deberá efectuarse con las perspectivas siguientes:

- i. Evaluar el impacto de la generación en las pérdidas de energía, en las penalidades

por Calidad del Servicio Técnico (Confiabilidad y Nivel de Tensión), por energía no suministrada, en los costos de Capital y en los costos incrementales de Operación y Mantenimiento de la empresa distribuidora.

- ii. Evaluar el impacto que tendría en los Clientes la decisión de que la empresa distribuidora difiera inversiones y otros gastos, además del impacto tarifario, al instalar generación en sus redes de distribución.

Artículo 11º: El Estudio de Expansión, deberá basarse en un modelo de optimización de los planes de expansión, que considere tanto alternativas tradicionales de expansión como la posibilidad de instalar generación en los circuitos de distribución.

El estudio como mínimo, deberá contener las etapas que se indican a continuación:

- a. Modelación matemática de los parámetros de entrada del problema de expansión.
- b. Análisis técnico y de costos.
- c. Diagnóstico inicial de la red actual para identificar las zonas problemas.
- d. Posibles variantes de expansión de la red de distribución.
- e. Evaluación y optimización de los planes de expansión.
- f. Toma de decisión.

Artículo 12º: La ASEP podrá solicitar a la empresa distribuidora cualquier información, análisis y estudio, adicionales a los mencionados en el presente procedimiento, para poder efectuar su decisión de aprobar o desaprobar la solicitud de instalar generación en sus circuitos de distribución.

Artículo 13º: Una vez aprobada la instalación de Centrales de generación por Calidad del Servicio en los circuitos de distribución, la empresa distribuidora deberá someter a aprobación de la ASEP el Pliego de Cargos de la contratación.

Artículo 14º: El informe de adjudicación de los resultados de los actos de licitación para la contratación de Centrales de Generación por Calidad del Servicio deberá contar con la No Objeción de la ASEP.

Artículo 15º: Como resultado de la instalación de las Centrales de Generación por calidad del Servicio Eléctrico, deberán lograrse mejoras específicas en el circuito de distribución en el cual se instale, como: (i) diferir inversiones; (ii) mejoras en la calidad del servicio eléctrico; (iii) reducción de pérdidas técnicas. Debe comprobarse un beneficio adicional para los clientes del circuito.

Artículo 16º: Para el caso en el cual el circuito donde se instale la central eléctrica, tenga problemas con los perfiles de voltaje de acuerdo con lo estipulado por la norma de calidad del servicio técnico, la distribuidora deberá efectuar las inversiones correspondientes en ese circuito para mejorar los perfiles de voltaje, y no podrá utilizar la central de generación para estos efectos.