

<p>Ministerio de Energía y Minas DIREC. GRAL. DE ELECTRICIDAD</p>	<p>“ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE SUB-SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA, INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y CONEXIONES”</p>
<p>Norma Aprobada R.D. N° 014-84-EM/DGE 18.01.1984</p>	
<p>Norma N°  DGE 002-P-4/1983</p>	

**Nota.- Esta norma quedará sin efecto a partir del 01 de enero de 2003 por R.D. N° 018-2002-EM/DGE, publicada el 27 de setiembre de 2002, que aprueba la Norma de procedimientos para la elaboración de proyectos y ejecución de obras en Sistemas de Distribución y Sistemas de Utilización en media tensión en zonas de concesión de distribución.**

## **1. OBJETO**

El objeto de la presente norma es establecer las pautas para la elaboración de los proyectos eléctricos de Sub-Sistemas de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y Conexiones, y su trámite de aprobación por parte de las Empresas Regionales de Servicio Público de Electricidad.

## **2. ALCANCE**

La presente norma abarca los principios generales, requisitos, trámites y obligaciones que se deben tener en cuenta en la elaboración de los proyectos de electrificación a tensiones nominales de distribución secundaria, en habilitaciones urbanas (vivienda, pueblos jóvenes, centros poblados, comerciales, industriales, usos especiales, mixtas, etc.), pre-urbanas (semi-rústicas o rústicas) o rurales, en todas aquellas áreas de responsabilidad de las Empresas Regionales de Servicio Público de Electricidad.

## **3. BASE LEGAL**

Arts. 18° inc. b) y 58° inc. e), de la Ley General de Electricidad No. 23406 y Artículo 97° de su Reglamento.

## **4.- DISPOSITIVOS LEGALES Y NORMAS A CONSULTAR**

- 4.01 Ley General de Electricidad N° 23406.
- 4.02 Decretos Supremos Nos. 031-82-EM/VM y 039-82-EM/VM: Reglamento de la Ley General de Electricidad N° 23406.
- 4.03 Reglamento Nacional de Construcciones.

- 4.04 Código Nacional de Electricidad.
- 4.05 Decreto Leg. N° 051: Ley Orgánica de Municipalidades.
- 4.06 Decreto Supremo N° 026-81-VI: Reglamento de la Ley Orgánica de Municipalidades.
- 4.07 Resolución Suprema N° 113-70-VI-DE, referente a trámites para Electrificación dentro del proceso de Habilitación de Tierras.
- 4.08 Resolución Ministerial N° 302-82-EM/DGE referente a Calificación Eléctrica.
- 4.09 Resolución Directoral N° .297-79-EM/DGE referente a Calificación Eléctrica.
- 4.10 Decreto Legislativo N° 13500: Normas para la Constitución de Asociaciones de Servidores Públicos y Particulares con Fines de Construcción o Adquisición de Viviendas.
- 4.11 Decreto Legislativo N° 85; Ley General de Cooperativas.
- 4.12 Norma DGE 003-P "Ejecución y Recepción de Obras de Sub-Sistemas de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y Conexiones.
- 4.13 Norma DGE 004A-P "Elaboración y Aprobación de Proyectos de Sub-Sistemas de Distribución Primaria a Cargo de las Empresas Regionales de Servicio Público de Electricidad".
- 4.14 Norma DGE 005-P "Fijación y Utilización del Aporte al Fondo de Ampliaciones y Presentación del Estado de la Cuenta Fondo de Ampliaciones".
- 4.15 Norma DGE 009-T " Tensiones Nominales de Sistemas de Distribución ".
- 4.16 Norma DGE 011-P " Conexiones para Suministros de Energía Eléctrica hasta 10 kW".
- 4.17 Norma DGE 012-T " Elaboración de Planos Modulares ".
- 4.18 Norma DGE 013-T " Cables de Energía en Redes de Distribución Subterránea ".
- 4.19 Norma DGE 015-T " Postes, Crucetas y Ménsulas de Madera y Concreto Armado para Redes de Distribución ".
- 4.20 Norma DGE 016-T " Alumbrado de Vías Públicas ".
- 4.21 Norma DGE 019-T "Conductores Eléctricos en Redes de Distribución Aérea"
- 4.22 Norma DGE 023-P "Financiación de Sistemas de Distribución".

4.23 Norma DGE 024-T " Terminología Utilizada en los Sistemas Eléctricos ".

4.24 Norma ITINTEC 833.001 " Dibujo Técnico. Formato de Láminas "

4.25 Norma ITINTEC 833.002 "Dibujo Técnico. Plegado de láminas "

## **5.- DEFINICIONES Y EQUIVALENCIAS**

### **5.01 Accesorio**

Elemento de una instalación o equipo eléctrico, necesario para su normal funcionamiento.

### **5.02 Area de Responsabilidad**

Area en la cual una Empresa ejerce todas las actividades referentes al Servicio Público de Electricidad; esta área es asignada por el Ministerio de Energía y Minas, a propuesta de ELECTROPERÚ S.A.

### **5.03 Calificación Eléctrica**

Determinación por parte de la municipalidad provincial de los requerimientos eléctricos mínimos a considerar para efectos de la formulación y desarrollo del correspondiente proyecto. Mientras no se implemente debidamente las municipalidades la calificación eléctrica debe estar a cargo de la autoridad competente.

### **5.04 Centro Poblado**

Agrupamiento de viviendas, cuyo desarrollo urbano no está adecuado a las disposiciones dadas por la municipalidad provincial. Compete a la municipalidad provincial otorgar el certificado que acredita a un centro poblado como tal.

### **5.05 Demanda Máxima**

Potencia eléctrica, expresada en kW por suministro, determinada en el proyecto de distribución eléctrica aprobado, que el usuario puede utilizar en condiciones normales una vez formalizado el proceso de electrificación y puesta en servicio la respectiva conexión; la demanda máxima no podrá ser menor que la calificación eléctrica otorgada (ble) al área.

### **5.06 Dirección ( DGE/MEM )**

Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.

### **5.07 Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad ( Empresa )**

Persona jurídica de derecho privado, filial de ELECTROPERÚ, que ejerce regionalmente, con autonomía, todas las actividades referentes al Servicio Público de Electricidad, en su área de responsabilidad.

### **5.08 Factibilidad de Suministro**

Posibilidad de obtención de suministro eléctrico de acuerdo con los dispositivos legales vigentes y las normas aprobadas, dentro de las condiciones técnico-económicas que corresponda a cada caso.

**5.09 Interesado**

Persona natural o jurídica que gestiona la dotación del suministro de energía eléctrica, puede ser la persona o entidad propietaria ( urbanizador ) en caso de habilitaciones, la asociación de propietarios o de pobladores en caso de centros poblados, cooperativas de vivienda o pueblos jóvenes, o inclusive las municipalidades.

**5.10 Municipalidad**

Es el órgano de gobierno local emanado de la voluntad popular. Como persona jurídica de derecho público interno, tiene autonomía económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

**5.11 Proyectista**

Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista colegiado y en aptitud legal de ejercer la profesión, actuando a título personal o por intermedio de una compañía o entidad, quien es responsable de la elaboración del proyecto.

**5.12 Punto de Alimentación**

Lugar a partir del cual se debe iniciar el Sub-Sistema de Distribución Secundaria y/o las Instalaciones de Alumbrado Público proyectadas.

**5.13 Servicio Público de Electricidad**

Ejercicio de actividades destinadas al abastecimiento regular de energía eléctrica para uso de la colectividad.

**5.14 Sistema de Distribución**

**5.14.1 Sub-Sistema de Distribución Primaria**

Es aquel destinado a transportar la energía eléctrica producida por un Sistema de Generación, utilizando eventualmente un Sistema de Transmisión y/o un Sub-Sistema de Sub-Transmisión, a un Sub-Sistema de Distribución Secundaria, a las Instalaciones de Alumbrado Público y/o a las Conexiones para los usuarios, comprendiendo tanto las redes como las sub-estaciones intermediarias y/o finales de transformación.

**5.14.1.1 Red de Distribución Primaria**

Conjunto de cables o conductores, sus elementos de instalación y los accesorios de todos ellos, proyectado para operar a tensiones normalizadas de distribución primaria, que partiendo de un sistema de generación o de un sistema de transmisión está destinado a alimentar o interconectar una o más sub-estaciones de distribución; abarca los terminales de salida desde el sistema alimentador hasta los de entrada a la sub-estación alimentada.

**5.14.1.2 Sub-estación de Distribución ( Subestación )**

Conjunto de instalaciones para transformación y/o seccionamiento de la energía eléctrica que la recibe de una red de distribución primaria y la entrega a un Sub-Sistema de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público, a otra red de distribución primaria, o a usuarios alimentados a tensiones de distribución primaria o secundaria. Comprende generalmente el transformador de potencia y los equipos de maniobra, protección y control tanto en el lado primario como en el secundario, y eventuales edificaciones para albergarlos.

5.14.2 Sub-Sistema de Distribución Secundaria

Es aquel destinado a transportar la energía eléctrica suministrada normalmente a bajas tensiones (inferiores a 1 kV) desde un Sistema de Generación, eventualmente a través de un Sistema de Transmisión y/o Sub-Sistema de Distribución Primaria, a las conexiones. Abarca cables y/o conductores y sus elementos de instalación.

5.14.3 Instalaciones de Alumbrado Público

Conjunto de dispositivos necesarios para dotar de iluminación a vías y lugares públicos (avenidas, jirones, calles, pasajes, plazas, parques, paseos, puentes, caminos, carreteras, autopistas, pasos a nivel o desnivel, etc.), abarcando las redes y las unidades de alumbrado público.

5.14.3.1 Red de Alumbrado Público

Conjunto de cables y/o conductores y accesorios, de las instalaciones de alumbrado público, destinado a prestar servicios de iluminación de vías y/o lugares públicos.

5.14.3.2 Unidad de Alumbrado Público

Conjunto formado por la(s) luminaria (s) y la (s) lámpara (s) correspondiente (s), junto con su soporte, empalme, cables o conductores de alimentación, cortacircuito fusible, y los accesorios de todos ellos. Incluye los postes en redes subterráneas y en redes aéreas cuando éstas sean exclusivas para alumbrado público.

5.14.4 Conexión

Conjunto de dispositivos e instalaciones requerido para la alimentación de un suministro; comprende la acometida y la caja de conexión, sea ésta simple o en derivación, pudiendo estar relacionado directamente con él (los) alimentador (es) y/o la (s) caja (s) de derivación o toma.

5.14.4.1 Acometida

Parte de la instalación de una conexión comprendida desde el sub-sistema de distribución secundaria hasta los bornes de entrada de la caja de conexión o la caja de toma; incluye el empalme y los cables o conductores instalados.

5.14.4.2 Caja de Conexión

Aquella caja destinada a albergar los equipos de control, medición y/o protección del suministro de energía a una edificación.

5.14.4.3 Caja de Derivación

Aquella caja destinada a alimentar a partir de ella a otras conexiones.

5.14.4.4 Caja de Toma

Conjunto de dispositivos, incluida la caja que se requiere para albergarlos, destinado a conectar, proteger y/o separar la acometida del alimentador.

5.14.5 Punto de Entrega

Constituido por los equipos de control, limitación, registro o medición de la energía eléctrica proporcionada.

5.15 **Sistema de Utilización**

Es aquel constituido por el conjunto de instalaciones destinado a llevar energía eléctrica suministrada a cada usuario desde el punto de entrega hasta los diversos artefactos eléctricos en los que se produzca su transformación en otras formas de energía.

5.16 **Suministro Eléctrico (Suministro)**

Abastecimiento de energía eléctrica dentro del régimen establecido en la Ley General de Electricidad N° 23406 y su Reglamento.

**6.- GENERALIDADES**

6.1 Se requiere de la elaboración de un proyecto para :

6.1.1 La ejecución de una obra de distribución secundaria en un área que anteriormente no contaba con suministro eléctrico.

6.1.2 La modificación de un proyecto aprobado.

6.1.3 La modificación substancial de una instalación de distribución secundaria existente.

6.2 La elaboración de proyectos de distribución secundaria corresponde a :

6.2.1 El interesado para los casos señalados en 6.1.1 y 6.1.2 .

6.2.2 La Empresa para el caso señalado en 6.1.3, excepto las renovaciones integrales de las instalaciones de alumbrado público, que junto con los indicados en 6.1.1 y 6.1.2 corresponde al Interesado.

6.3 Cuando por excepción la Empresa hiciere las veces de proyectista en algún caso que no fuere de su exclusiva competencia, estará sujeta a las mismas obligaciones fijadas para éste, excepto en lo que se refiere a trámites a desarrollar con ella misma, que serán internos.

## **7.- DISTRIBUCION DE RESPONSABILIDADES**

### **7.1 Del Interesado**

Corresponde al interesado lo siguiente:

- 7.1.1 En caso de tratarse de la junta directiva de una asociación de vivienda o de una cooperativa de vivienda, acreditar ante la Empresa su calidad de representante, presentando la escritura pública de inscripción del acta de sesión en que fueron elegidos, la cual deberá tener una antigüedad no mayor de tres (3) años.
- 7.1.2 En caso de tratarse de asentamientos humanos o pueblos jóvenes, acreditar ante la Empresa su calidad de representante, presentando una constancia de reconocimiento expedida por la municipalidad provincial.
- 7.1.3 En caso de tratarse de centros poblados o áreas similares, acreditar ante la Empresa su calidad de representante, presentando una copia legalizada del acta de su elección.
- 7.1.4 Solicitar a la Empresa la factibilidad de suministro. Cuando se tratase de electrificar zonas en trámites de habilitación, desarrollar ante las dependencias respectivas de las municipalidades provinciales (o quien hiciere sus veces), los trámites relacionados con la autorización para la habilitación correspondiente y la fijación de la calificación eléctrica de la misma.
- 7.1.5 Cuando se tratase de electrificar un centro poblado, recabar de la municipalidad provincial su reconocimiento como tal y su conformidad con la instalación de obras de distribución secundaria, sea porque esté de acuerdo con los planes de desarrollo urbano del área o no interfiera con las mismas, o porque se hubiere llegado a un acuerdo específico respecto a la responsabilidad por la cobertura de los costos de modificación o reubicación de las instalaciones que pudieren ser provocadas posteriormente por remodelaciones urbanísticas.
- 7.1.6 Solicitar a la Empresa el (los) punto (s) de alimentación y encargar a un proyectista la elaboración del correspondiente proyecto de distribución secundaria. Dicho proyectista será designado en la solicitud de fijación de punto de alimentación.
- 7.1.7 En el caso de fijarse como puntos de alimentación sub-estaciones proyectadas a ser ubicadas en parte de las áreas de cuya electrificación se trata, reservar tales áreas e independizarlas, para ser cedida a título gratuito a la Empresa como pre-requisito para la dotación del servicio. En el caso que aún no esté definida la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad, el área destinada a la sub-estación será cedida a título gratuito

a la Empresa de Servicio Público de Electricidad responsable de la zona. Las áreas para la construcción de las sub-estaciones deberán ser ubicadas en lugares de libre y permanente acceso para vehículos pesados de grandes dimensiones.

- 7.1.8 Cuando se tratare de una habilitación cuyos lotes fueran a ser vendidos a terceros, consignar en los correspondientes contratos de compra-venta la situación de la electrificación de los lotes y la demanda máxima proyectada para los mismos, así como eventuales limitaciones u obligaciones respecto a los lotes (a ser) ocupados por sub-estaciones.
- 7.1.9 Cancelar el aporte al fondo de ampliaciones o formalizar con la Empresa las condiciones del pago del mismo, antes del inicio de las obras de distribución secundaria.

## **7.2 Del Proyectista**

Corresponde al proyectista lo siguiente:

- 7.2.1 Recibir de la Empresa el documento de fijación de los puntos de alimentación.
- 7.2.2 Elaborar el correspondiente proyecto de distribución secundaria, cumpliendo con la Ley General de Electricidad N° 23406 y su Reglamento, el Código Nacional de Electricidad y demás disposiciones técnicas y legales vigentes, inclusive la presente norma. Tratándose de redes aéreas, el proyectista coordinará permanentemente con la Empresa aún en caso de elaborar el proyecto de distribución primaria conjuntamente con el de distribución secundaria.
- 7.2.3 Presentar a la Empresa sea, directamente o por intermedio del interesado, el proyecto elaborado, y coordinar con la misma la subsanación de las observaciones que ésta hubiere encontrado al respecto, para una vez levantadas todas las observaciones, presentarlo para su aprobación.
- 7.2.4 Firmar y sellar todos los documentos del proyecto elaborado.

## **7.3 De la Empresa**

Corresponde a la Empresa lo siguiente:

- 7.3.1 Desarrollar las funciones de coordinación, revisión y aprobación de los proyectos presentados por los interesados, necesariamente con la firma de un Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista colegiado, de su plantel de profesionales permanente y que se encuentre en aptitud legal de ejercer la profesión.
- 7.3.2 Recibir, examinar y absolver las solicitudes de factibilidad de suministro.
- 7.3.3 Fijar el (los) respectivo (s) punto (s) de alimentación, así como informar al proyectista de los ejes de coordenadas y demás datos de los planos



modulares que fueren necesarios para la elaboración del proyecto de distribución secundaria.

- 7.3.4 Recibir los proyectos de distribución secundaria, examinarlos, formular las observaciones a que hubiere lugar para que cumplan con los requisitos técnicos y legales exigibles y coordinar con el proyectista la forma de subsanar las observaciones.
- 7.3.5 Recibir los reclamos de los interesados y/o proyectistas respecto a los proyectos en trámite (o aprobados), examinarlos, satisfacer aquellos atendibles y denegar los improcedentes.
- 7.3.6 Recibir en primera instancia los pedidos de reconsideración acerca de decisiones ya tomadas en cuanto a los aspectos que son de competencia de la Empresa, examinarlos, satisfacer aquellos atendibles y denegar fundamentadamente los improcedentes.
- 7.3.7 Una vez subsanadas las observaciones, elaborar un informe técnico, aprobar el proyecto y fijar el aporte al fondo de ampliaciones, estos últimos mediante resolución, informando de ello al interesado y proyectista, a la vez que haciéndoles saber los requisitos generales para poder llevar a cabo las obras correspondientes.
- 7.3.8 Informar al interesado y al proyectista, los plazos de validez, señalados en 8.1.2, 8.2.3 y 9.7.
- 7.3.9 Informar trimestralmente a la Dirección respecto a los proyectos aprobados, remitiendo copia de la resolución de aprobación de proyecto.

## 8.- TRAMITES A SEGUIR PARA LA ELABORACION Y APROBACION DEL PROYECTO

Para la elaboración y aprobación del correspondiente proyecto de distribución secundaria, el interesado y/o proyectista deberá (n) seguir ante la Empresa los trámites siguientes:

- Recabar la factibilidad del suministro;
- Obtener la fijación del (los) punto (s) de alimentación y demás información necesaria para la elaboración del proyecto; y:  
Elaborar el proyecto correspondiente y presentarlo para supervisión y posterior aprobación.

### 8.1 Factibilidad de Suministro

- 8.1.1 Para recabar la factibilidad de suministro, el interesado deberá solicitarla por escrito a la Empresa, acompañando a su pedido dos (2) copias simples del plano de ubicación del área de cuya electrificación se trate e indicando el orden de magnitud de la potencia eléctrica que estima sería requerida (alternativamente se puede señalar número aproximado de lotes y tipo).

Adicionalmente el interesado deberá, acreditar su calidad de representante para los casos señalados en 7.1.1, 7.1.2 y 7.1.3 .

- 8.1.2 Una vez recibida la solicitud, la Empresa procederá a estudiar su factibilidad si la zona de cuya electrificación se trate, se encuentra ubicada dentro de su área de responsabilidad, en cuyo caso emitirá el respectivo documento de factibilidad de suministro, cuyo plazo de validez será de un (1) año, debiendo coordinarse su prórroga con la Empresa correspondiente.
- 8.1.3 La Empresa deberá responder la solicitud del interesado en un plazo no mayor de diez (10) días útiles, a partir de la fecha de presentación de la solicitud acompañada de los requisitos aludidos en 8.1.1.

## 8.2 Fijación de Puntos de Alimentación

- 8.2.1 Para obtener la fijación del (los) punto (s) de alimentación el Interesado deberá solicitarlo por escrito a la Empresa, acompañando a su pedido los documentos siguientes:
  - 8.2.1.1 Una (1) copia del documento de factibilidad de suministro.
  - 8.2.1.2 Tres (3) copias del plano de ubicación en escala : 1:5,000 (para el caso de áreas alejadas de zonas urbanas, se podrá emplear alternativamente la escala 1:10,000).
  - 8.2.1.3 tres (3) copias del plano de lotización aprobado por la municipalidad provincial. En caso de tratarse de un centro poblado, el plano de lotización deberá ser visado por la municipalidad provincial.
  - 8.2.1.4 dos (2) copias simples del documento por el que la municipalidad provincial (o quien hiciera sus veces) autorice los estudios de habilitación de tierras y fije la correspondiente calificación eléctrica; para el caso de un centro poblado, reemplazar este requisito por copia del informe del estudio justificatorio de la demanda máxima a considerar, además del documento señalado en 7.1.5 . En caso de que la solicitud fuere presentada por el proyectista, se deberá acompañar además el documento por el que se delega (poder notarial) o acredite, según fuere el caso, la correspondiente representación.
- 8.2.2 La Empresa fijará el (los) punto (s) de alimentación de acuerdo al planeamiento que hubiere encontrado más conveniente, para el desarrollo del sub-sistema de distribución primaria en el área. Normalmente dicho punto será alguna sub-estación, existente o proyectada pero excepcionalmente podrá también fijarse en redes existentes de distribución secundaria, en cuyo caso la Empresa deberá

indicar además la caída de tensión (determinada considerando la carga solicitada) a considerar hasta tal punto.

Queda entendido, que en el caso de fijarse algún punto de alimentación en una sub-estación proyectada fuera del área de cuya electrificación se trata, será de responsabilidad de la Empresa el asegurarse contar con el terreno correspondiente, así como que la cobertura de los gastos de modificación en el proyecto, por variación de la ubicación de tal terreno, deberá ser asumido por la Empresa, quien, si hubiere lugar a ello, los cargará a terceros que fueren causantes del cambio.

En caso de desarrollarse el proyecto en sistema aéreo, la Empresa indicará en el plano de lotización el (los) punto (s) de alimentación, ubicando los postes para la ampliación de la red de distribución primaria, y/o la ubicación de las sub-estaciones. Para la elaboración del proyecto integral de distribución primaria y secundaria en sistema aéreo, la Empresa fijará el (los) punto (s) de alimentación en la red o en barras del sub-sistema de distribución primaria existente o proyectado.

- 8.2.3 El plazo máximo para que la Empresa fije el (los) punto (s) de alimentación será de veinte (20) días útiles a partir de la fecha de presentación de la solicitud, acompañada de todos los requisitos aludidos. Los pedidos incompletos serán considerados como no tramitables, siempre que fueren devueltos dentro de tal plazo con clara indicación de los requisitos faltantes. Junto con la fijación correspondiente, la Empresa deberá proporcionar la información técnica complementaria pertinente (como son: coordenadas de planos modulares, características específicas de redes e instalaciones, existentes o proyectadas, servidumbres que pudieren influir y/o debieren ser consideradas para la elaboración del proyecto) y otros datos que juzgare necesarios. El plazo de validez del punto de alimentación será de un (1) año debiendo coordinarse su prórroga con la Empresa correspondiente.

### 8.3 Del Proyecto y su Revisión

- 8.3.1 En base a los datos proporcionados por la Empresa y a los requerimientos de electrificación del interesado, el proyectista deberá elaborar el correspondiente proyecto de distribución secundaria, cumpliendo con la Ley General de Electricidad N° 23406 y su Reglamento, el Código Nacional de Electricidad y las demás Normas vigentes, inclusive la presente.

- 8.3.2 El proyectista presentará para su revisión la documentación siguiente:

- 8.3.2.1 Memoria descriptiva ( 1 copia ).
- 8.3.2.2 Especificaciones técnicas ( 1 copia ).
- 8.3.2.3 Diagrama de distribución de cargas ( 1 copia ).

- 8.3.2.4 Cálculos justificativos ( 1 copia ).
- 8.3.2.5 Resolución de calificación eléctrica (1 copia) (para el caso de centros poblados, informe del estudio justificatorio de la demanda máxima a considerar).
- 8.3.2.6 Dos (2) juegos de copias de los planos del Sub-sistema de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público (en caso de utilizarse las mismas redes para uno y otro fin, se debe acompañar además el informe del estudio justificatorio correspondiente; de no considerarse unas u otras, justificarlo adecuadamente), así como de la ubicación de las conexiones si estuvieran incluidas en el proyecto.
- 8.3.2.7 Una (1) copia del plano de lotización, con cuadro de áreas, y área para las sub-estaciones debidamente independizadas.
- 8.3.2.8 Una (1) copia del documento que fija los puntos de alimentación.
- 8.3.3 La Empresa revisará la documentación presentada, y de encontrar observaciones, las anotará en la misma y luego la devolverá al proyectista dentro de un lapso no mayor de veinte (20) días útiles, a ser contados desde la fecha de presentación de todos los documentos indicados, reteniendo un (1) juego de copias de los planos presentados.
- 8.3.4 Una vez subsanadas por el proyectista las observaciones que le hubieren sido formuladas, deberá presentar la información indicada en 8.3.2, incluyendo los documentos observados, teniendo la Empresa un plazo de veinte (20) días útiles para informar si el proyecto ya está conforme.
- 8.3.5 Una vez que el proyectista hubiera superado las observaciones formuladas por la Empresa, presentará el proyecto para su aprobación, mediante solicitud escrita que deberá ser acompañada de los documentos siguientes:
  - 8.3.5.1 Cuatro (4) copias de la memoria descriptiva.
  - 8.3.5.2 Cuatro (4) copias de las especificaciones técnicas.
  - 8.3.5.3 Cuatro (4) copias del diagrama de distribución de cargas.
  - 8.3.5.4 Cuatro (4) copias de los cálculos justificativos.
  - 8.3.5.5 Un (1) segundo original y cuatro (4) copias de cada uno de los planos de distribución secundaria.

- 8.3.5.6 Dos (2) copias de la autorización de los estudios para la habilitación correspondiente, y dos (2) copias de la resolución de calificación eléctrica;

Cuando se trate de electrificar un centro poblado, estos requisitos serán reemplazados por dos (2) copias del informe del estudio justificatorio de la demanda máxima a considerar además del documento indicado en 7.1.5; cuando se tratare de electrificar un pueblo joven, lo serán por dos (2) copias del documento que acredite su condición de tal y de la constancia de la Municipalidad provincial que el plano de lotización cuenta con su aprobación.

- 8.3.5.7 Una (1) copia del plano de lotización, con cuadro de áreas, y áreas para las sub-estaciones debidamente independizadas.

- 8.3.5.8 Tres (3) copias de la relación de lotes, ordenada por manzanas con indicación del área útil y la demanda máxima proyectada para cada lote.

8.3.6 La memoria descriptiva, las especificaciones técnicas, las copias de los planos y el eventual informe del estudio justificatorio de la demanda máxima a considerar en el caso de un centro poblado, deberán ser firmados y sellados por el proyectista (para el informe en mención eventualmente podrá ser un proyectista diferente al que se encargare de los restantes documentos).

8.3.7 Para el caso de modificaciones de proyectos aprobados, bastará con presentar aquellos documentos que hubieren sufrido alguna modificación, por pequeña que ésta fuera, pero además se deberá acompañar:

- 8.3.7.1 Una (1) copia de la resolución con que se aprobó el proyecto anterior; y:

8.3.7.2 Cuando el proyectista de la modificación fuere distinto al del proyecto anterior, documento por el que el proyectista anterior autorice la modificación; (en el caso de que en dicho documento el anterior proyectista no acepte conservar la responsabilidad por la parte que quede sin variación del proyecto elaborado por él, el nuevo proyecto deberá ser elaborado íntegramente y considerado como una sustitución del anterior).

### 8.3.8 Memoria Descriptiva

Documento en el que se expresan las circunstancias en que se ha elaborado el proyecto, sus partes constitutivas y las bases tomadas en cuenta, de modo de dar una idea integral del conjunto. Debe cubrir por lo menos los aspectos siguientes:

- 8.3.8.1 Generalidades

Señalar la ubicación geográfica y el tipo de habilitación, indicar quien es su propietario así como el interesado; mencionar la autorización para los estudios correspondientes y la calificación eléctrica; en caso de electrificar un centro poblado, especificar que el plano de la lotización cuenta con visación de la municipalidad provincial; en caso de tratarse de electrificar un pueblo joven, indicar la calificación o reconocimiento del mismo y la constancia de la municipalidad provincial de que está de acuerdo con su lotización.

#### 8.3.8.2 Alcance del Proyecto

Precisar el área a electrificar y la cantidad de lotes comprendidos así como eventuales relaciones con otros proyectos aprobados (alternativas, modificaciones o sustituciones y las causas para ello); indicar qué comprende : Sub-Sistema de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y/o Conexiones.

#### 8.3.8.3 Descripción del Proyecto

Especificar las características del proyecto, principalmente la tensión nominal de distribución secundaria, el sistema adoptado (aéreo, aéreo-subterráneo o subterráneo), el número de fases (monofásico, trifásico de tres hilos, trifásico de cuatro hilos u otro), así como los tipos de cargas eléctricas y la demanda máxima de cada una; en caso de existir excesos sobre las mínimas de diseño y/o cargas eléctricas para fines distintos a los domésticos, desagregarlos de modo tal que permita una fácil aplicación de los índices vigentes del aporte al fondo de ampliaciones.

### 8.3.9 Especificaciones Técnicas

#### 8.3.9.1 Especificaciones Técnicas de Equipos y Materiales.

Documento en el cual se describen las características y/o requisitos de los equipos y materiales a emplearse, según las Normas Técnicas vigentes.

Debe comprender cuanto menos lo siguiente :

##### a) Postes y Crucetas

Tipo, material constitutivo, dimensiones, características mecánicas, requerimientos de cimentación y normas de fabricación.

##### b) Cables o Conductores

Tipo, sección, aislamiento, características eléctricas y mecánicas, protección y normas de fabricación.

##### c) Aisladores

Tipo, dimensiones, características eléctricas y mecánicas y normas de fabricación.

- d) **Unidades de Alumbrado Público**  
Tipo y características, tanto eléctricas como mecánicas, de las luminarias y las lámparas (especificar potencia unitaria, pérdidas de los accesorios, vida útil y flujo luminoso esperados), sus aditamentos (pastorales u otros) y los cortacircuitos y/o fusibles, así como de los accesorios eléctricos (condensadores, reactancias u otros) requeridos y soporte, y normas de fabricación.
- e) **Retenidas y Accesorios**  
Tipo y características, con especial referencia a los elementos de fijación y normas de fabricación.
- f) **Zanjas**  
Dimensiones, señalización y protección mecánica y relleno
- g) **Cruzadas**  
Dimensiones, tipo y normas de fabricación.
- h) **Ferretería**  
Tipos y características de los diversos elementos de fijación y/o accesorios de los cables o conductores, postes, crucetas y aisladores, y normas de fabricación.
- i) **Empalmes y Puntas Muertas**  
Tipo, accesorios y normas de fabricación.

#### 8.3.9.2 Especificaciones Técnicas de Montaje

Documento en el cual se describen los requisitos de montaje electromecánico de los equipos y materiales, especificando características de instalación.

#### 8.3.10 Cálculos Justificativos

Documento en el cual se incluye todos los cálculos eléctricos y mecánicos que se hubieran realizado en el proyecto, indicando las fórmulas o pautas utilizadas teniendo en cuenta el Código Nacional de Electricidad. El cálculo eléctrico de las redes de distribución secundaria, se hará de tal manera que asegure la demanda máxima que correspondiera, según la calificación eléctrica o estudio correspondiente. La capacidad de los cables o conductores, deberá ser tal que soporte la máxima demanda total que sobre ellas gravite, aplicando un factor de simultaneidad mínimo de 0.5.

Las secciones de los cables o conductores deberán satisfacer la condición de que la caída de tensión en sus extremos no supere el 5% de la tensión nominal de distribución secundaria, ni que manteniendo esta regulación, la densidad sea superior a los límites admitidos por el Código Nacional de Electricidad.

A falta de datos más específicos, los cuales deberán ser adecuadamente justificados, podrá asumirse los factores de potencia siguientes:

a.- Para Redes Aéreas.....	0.90
b.- Para Redes Subterráneas.....	1.00
c.- Para Lámparas Incandescentes.....	1.00
d.- Para Lámparas de Luz Mixta.....	1.00
e.- Para Lámparas de Vapor de Mercurio de Alta Presión.....	0.90
f.- Para Lámparas de Vapor de Sodio de Alta Presión. ....	0.90
g.- Para Lámparas Fluorescentes.....	0.80
h.- Para Electrobombas.....	0.85

### 8.3.11 Planos

Son las representaciones gráficas del Sub-Sistema de Distribución Secundaria, de las Instalaciones de Alumbrado Público y Conexiones proyectadas, tanto esquemáticas cuanto de las características y ubicación que se propone dar a las instalaciones. En su elaboración y presentación, deberá tenerse en cuenta los requerimientos siguientes:

- 8.3.11.1 El tamaño y el doblado de los planos deberá ajustarse a las normas ITINTEC 833.001 y 833.002.
- 8.3.11.2 El plano de ubicación deberá indicar la relación geográfica del área de cuya electrificación se trata con vías públicas o puntos principales de referencia, en escala 1:5,000 (en caso de zonas alejadas del casco urbano se podrá emplear la escala 1:10,000), así como incluir la orientación magnética y las coordenadas geográficas.
- 8.3.11.3 El plano de lotización deberá señalar con precisión la identificación de cada manzana y lote, con indicación de su área útil, así como precisar los eventuales lotes reservados e independizados para sub-estaciones.
- 8.3.11.4 Los planos de distribución secundaria proyectados deberán presentarse en escala 1:1000 (en casos justificados, se podrá usar la escala 1:2000 o la escala 1:500), incluyendo lo siguiente:
- En el ángulo inferior derecho un rótulo con indicación del nombre de la habilitación o centro poblado, el título del plano, el nombre y el número de registro CIP del proyectista, ubicación geográfica del área (departamento, provincia y distrito, eventualmente también localidad), fecha, escala empleada e identificación (número) del plano; cuando se trate de un proyecto efectuado por intermedio de una compañía o entidad, deberá añadirse además la razón social de ésta;



- b) Sobre el rótulo indicado en a), un cuadro de leyendas, detallando los símbolos empleados (Tomo I del Código Nacional de Electricidad) y su descripción; inclusive las características técnicas principales de los cables, conductores o postes, así como de las unidades de alumbrado público si se hubiere considerado su instalación;
- c) Ubicación que se proyecta dar a los cables o conductores, incluyendo las características (secciones u otras) de los mismos, ubicación en el porta-línea de los conductores del Sub-Sistema de Distribución Secundaria e Instalaciones de Alumbrado Público.
- d) Características y detalles de las salidas de las sub-estaciones, de las unidades de alumbrado público; de los postes y sus eventuales retenidas; de las cruzadas (ubicación, número y dimensiones de los ductos, material para los mismos, requerimientos de cimentación, profundidad a que se proyecta colocarlas, etc.) si hubiera sido considerada su instalación; secciones transversales (corte) de las vías con indicación de la ubicación relativa proyectada para las redes de distribución secundaria (altura, profundidad, distancia al límite de propiedad o vereda, relación con otros sistemas de servicio público como son tuberías de agua potable, alcantarillado, desagüe, teléfono, existentes o proyectadas, etc.) de los separadores de fase, de los empalmes y de las puntas muertas de los cables o conductores; así como cualquier otro dato necesario para la selección de los materiales a emplear para la evaluación de la inversión a realizar y/o ejecución de las obras pertinentes; características y detalles de los armados de construcción (alineamiento, ángulo, fin de la línea, retenidas). Detalle de las salidas de los alimentadores de las sub-estaciones.
- e) Ubicación de las instalaciones eléctricas existentes (líneas de transmisión o subtransmisión, redes de distribución primaria, etc.) en la zona donde se proyecta instalar las redes de distribución secundaria;
- f) Orientación magnética;
- g) Nombre de las vías públicas;
- h) Cuadro de cargas por alimentador, indicando sub-estación a la que se proyecta conectarlo, sección (en mm<sup>2</sup>) corriente (en amperes) y máxima demanda (en kW).

- i) En caso de tratarse de una habilitación con construcción simultánea de viviendas o de la electrificación de un centro poblado o pueblo joven, especificar en un plano el detalle de las conexiones indicando además la ubicación prevista para las mismas.

#### 8.4 Aprobación del Proyecto

- 8.4.1 Una vez revisado el proyecto presentado según lo indicado en 8.3.5 y comprobado que se cumple con lo dispuesto por la Ley General de Electricidad N° 23406 y su Reglamento, el Código Nacional de Electricidad y las demás Normas vigentes, inclusive la presente, la Empresa deberá elaborar un informe técnico, el que servirá de base para emitir la resolución de aprobación del mismo, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días útiles a partir de la fecha de presentación de la respectiva solicitud acompañada de todos los documentos indicados; los expedientes incompletos serán considerados como no tramitables siempre que fueran devueltos dentro del plazo de diez (10) días útiles con clara indicación de los requisitos faltantes.
- 8.4.2 Junto con la copia de la resolución de aprobación, la Empresa deberá entregar al interesado:
  - 8.4.2.1 Una relación de las condiciones generales y aspectos especiales a cumplir para ejecutar las obras de que tratare el proyecto aprobado.
  - 8.4.2.2 Un documento, que determine el aporte al fondo de ampliaciones, que el interesado deberá abonar a la Empresa antes de iniciar las obras de distribución secundaria; y:
  - 8.4.2.3 Un (1) juego del proyecto aprobado, debidamente firmado y sellado por el representante de la Empresa, de acuerdo a lo señalado en 7.3.1, que incluya los documentos señalados desde 8.3.5.1 hasta 8.3.5.5 .
- 8.4.3 La resolución de aprobación deberá ser suscrita por el representante nombrado específicamente por la gerencia general u órgano similar de cada Empresa; cada Empresa deberá cuidar un adecuado reemplazo (substitución) de funcionarios en los casos de ausencia del titular, así como de mantener informada a la Dirección del nombre de tal representante.
- 8.4.4 La relación de las condiciones generales a cumplir para ejecutar las obras de que tratare el proyecto aprobado deberá resumir lo dispuesto en la Norma DGE N° 003-P "Ejecución y Recepción de Obras de obras en Sub-Sistemas de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y Conexiones", estando orientada principalmente a que el interesado

tenga una idea concreta de los pasos específicos a seguir para llevar adelante el proceso de electrificación correspondiente.

- 8.4.5 Dentro de los aspectos especiales, se deberá indicar necesariamente que en caso de que las obras de distribución secundaria a desarrollar, pudieran interferir con instalaciones y/o servidumbres, existentes ó proyectadas relacionadas con la prestación del Servicio Público de Electricidad, los interesados deberán cubrir el costo presente de reforma o reubicación de las mismas, en aplicación de lo dispuesto por el Artículo 101° de la Ley General de Electricidad N° 23406. También se deberá señalar el orden de magnitud del costo presente de reforma o reubicación de las instalaciones afectadas, así como el tiempo de ejecución de los trabajos y otros aspectos relacionados que pudieran influir en las obras. Por tratarse de costos directos; su valor estará sujeto a reajuste en función de la variación de los precios unitarios de los elementos correspondientes.

## 8.5 Fijación del Aporte al Fondo de Ampliaciones

- 8.5.1 El documento que determine el aporte al fondo de ampliaciones (Ver Anexo 11) deberá ser desarrollado en base a los índices fijados por la Dirección, que estuvieren vigentes al momento de presentación de la solicitud indicada en 8.3.5. El aporte al fondo de ampliaciones deberá abonarse o formalizarse las condiciones de pago del mismo con la Empresa, antes del inicio de las obras de Distribución Secundaria.

- 8.5.2 La fijación del aporte complementario al fondo de ampliaciones, para los casos de modificaciones del proyecto, se hará mediante lo establecido en el anexo 12 de la presente norma.

## **9.- MISCELANEA**

- 9.1 Para efectos de los diversos plazos de tramitación, se considerará lo siguiente:
- 9.1.1 Fecha de presentación del expediente es aquella en que la Empresa recibe la documentación completa respectiva en sus oficinas de recepción correspondientes; y:
- 9.1.2 Fecha de atención es aquella en que la Empresa entrega o despacha la documentación respectiva al interesado y/o al proyectista, en/a la dirección que éste especifique en la respectiva solicitud.
- 9.2 Los reclamos respecto a proyectos en curso, deberán ser formulados por escrito por el interesado y/o el proyectista ante la Empresa, la cual deberá examinarlos y satisfacer aquellos atendibles y/o denegar fundamentadamente los improcedentes en un plazo no mayor de veinte (20) días útiles a partir de la fecha de presentación de los mismos.

- 9.3 Los pedidos de reconsideración respecto a decisiones adoptadas por la Empresa acerca de proyectos incurridos en lo dispuesto por la presente Norma, deberán ser formulados por escrito por el interesado y/o el proyectista, debiendo la Empresa examinarlos, satisfacer aquellos atendibles y/o denegar fundamentalmente los improcedentes en un plazo no mayor de veinticinco (25) días útiles a partir de la fecha de presentación de la correspondiente solicitud.
- 9.4 Corresponde a la Dirección lo siguiente:
- 9.4.1 Resolver con poder dirimente los pedidos o reclamos de los interesados y/o los proyectistas relacionados con proyectos en trámite o aprobados, presentados ante la correspondiente Empresa cuando surjan discrepancias de criterio en la aplicación de las normas aprobadas; para lo cual se presentará todo lo actuado a la Dirección General de Electricidad con el recurso o reclamo correspondiente.
  - 9.4.2 En caso de detectar deficiencias o errores en los procedimientos o en la aplicación de la presente norma, expedir aquellas complementarias; y:
  - 9.4.3 De comprobarse que una Empresa ha infringido la presente norma, imponer la sanción que corresponda en uso de las facultades conferidas en el Art. 18° inciso c) de la Ley General de Electricidad N° 23406.
- 9.5 Cuando se tratare de algún proyecto de un sistema de distribución aérea que emplee los mismos postes, tanto para el sub-sistema de distribución primaria como para el Sub-Sistema de Distribución Secundaria y/o Instalaciones de Alumbrado Público, además de los requisitos exigidos en la presente Norma deberá cumplirse con aquellos que correspondieren al proyecto del sub-sistema de distribución primaria.
- 9.6 El informe técnico mencionado en 7.3.7 deberá ser suscrito por un Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista colegiado, del plantel de profesionales permanentes de la Empresa, y en aptitud legal de ejercer la profesión, siendo necesario abarque cuando menos lo siguiente:
- 9.6.1 Antecedentes  
Resumen de la memoria descriptiva del proyecto, especialmente lo referente a generalidades, alcance y descripción.
  - 9.6.2 Análisis  
Condiciones de lo encontrado al examinar las especificaciones técnicas, los cálculos justificatorios y los planos del proyecto.
  - 9.6.3 Sub-Sistema de Distribución Primaria  
Descripción general de la forma en que se tiene planeada la distribución primaria correspondiente.

9.6.4 Afectación de Instalaciones Existentes

Detallar las instalaciones que serán afectadas por la ejecución de las obras de distribución secundaria.

- 9.7 Los proyectos de distribución secundaria, que fueran a ser ejecutados, después de haber transcurrido dos (2) años desde su aprobación, deberán de coordinarse con la Empresa a fin de determinar la validez del mismo.

10.-ANEXOS

Para mejor información, se anexa modelos referenciales para los documentos siguientes:

10.1 Para el Interesado:

- Anexo 1 :Solicitud de Factibilidad de Suministro
- Anexo 2 :Solicitud de Fijación de Puntos de Alimentación
- Anexo 3 :Solicitud de Revisión de Proyecto
- Anexo 4 :Solicitud de Aprobación de Proyecto
- Anexo 5 :Símbolos y Caracteres
- Anexo 6 :Plano Modelo de Distribución Secundaria Subterránea
- Anexo 7 :Plano Modelo de Distribución Secundaria Aérea

10.2 Para la Empresa

- Anexo 8 :Documento de Factibilidad de Suministro
- Anexo 9 : Documento de Fijación de Puntos de Alimentación
- Anexo 10 : Documento de Observaciones al Proyecto
- Anexo 11 : Resolución de Aprobación de Proyecto
- Anexo 12 : Documento de Fijación del Aporte Complementario al Fondo de Ampliaciones.
- Anexo 13 : Diagrama de Flujo De Un Proceso Normal.

**Anexo 1**

Modelo de  
**SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO**  
Texto Sugerido

Señores:

.....

De mi (nuestra) mayor consideración:

Teniendo intención de efectuar la habilitación.....

del terreno de mi (nuestra) propiedad ubicado en .....  
el Distrito de .....de la Provincia de ..... del  
Departamento de ....., y siéndome (nos) necesario para el desarrollo de los  
estudios pertinentes el contar con el documento de Factibilidad de Suministro, mucho les  
agradeceré (mos) se sirvan proporcionármelo (noslo) a la brevedad.

Para ello, en cumplimiento de la Norma DGE 002-P-4 "Elaboración y Aprobación de  
Proyectos de Sub-Sistemas de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Publico  
y Conexiones, adjunto (amos) dos copias del plano de ubicación del terreno aludido, que tiene  
un área de..... metros cuadrados, en el cual tengo (emos) intención de habilitar lotes  
de tipo ....., cuya demanda de potencia eléctrica sería del  
orden de .....kW.

Su respuesta deberá ser dirigida a.....

Quedando a la espera de sus noticias, me (nos) despido (edimos), aprovechando de la  
oportunidad para saludarle atentamente.

.....

.....

Adjunto: lo indicado.

**Observaciones.**

Especificar nombre de la Empresa.

Especificar tipo: Urbana, Pre Urbana (Semi Rústica o Rústica) o Rural.

Especificar la localidad o zona.

Especificar el área aproximada

Especificar tipo: residencial, industrial, comercial, etc.

Especificar potencia aproximada; alternativamente se puede señalar número aproximado de lotes y tipo.

Especificar dirección.

Especificar nombre o razón social (acreditar representatividad de la persona propietaria; en caso de tratarse de algún (os) representante (s) de la misma, especificar el (los) nombre (s) completo (s) y adjuntar documento (poder notarial) por el que se delega la representación.

En caso de tratarse de una Asociación de Vivienda, Pueblos Joven o Centro Poblado, acreditar representatividad con los documentos indicados en 7.1.1., 7.1.2 y 7.1.3 respectivamente.

Firmas completas

**Anexo 2**

Modelo de

**SOLICITUD DE FIJACION DE PUNTOS DE ALIMENTACION**

Texto Sugerido

Señores

.....

De mi (nuestra) mayor consideración:

Teniendo intención de efectuar la habilitación .....  
del terreno de mi (nuestra) propiedad ubicado en.....  
en el Distrito de ..... de la Provincia de ..... del  
Departamento de ....., para lo cual es necesario desarrollar, entre otros,  
los estudios de electrificación del mismo, y siéndome (nos) necesario para ello obtener de  
Uds. la fijación del punto o puntos de alimentación correspondiente, mucho les agradeceré  
(mos) se sirvan proporcionármelo (noslo).

Para ello, en cumplimiento de la Norma DGE 002-P-4 "Elaboración y Aprobación de  
Proyectos de Sub-Sistemas de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Publico  
y Conexiones, adjunto (amos) lo siguiente:

- Una (1) copia del documento de factibilidad de suministro.
- Tres (3) copias del plano de ubicación en escala 1:5,000 .....
- Tres (3) copias del plano de lotización; (y)
- Dos (2) copias de la autorización para los estudios de habilitación .....  
y de la calificación eléctrica.....

Además les informo (amos) que he (mos) encargado el respectivo proyecto a .....

Su respuesta deberá ser dirigida a: .....

Quedando a la espera de sus noticias me (nos) despido (edimos), aprovechando de la oportunidad para saludarles atentamente.

.....

.....

Adjunto: lo indicado.

### **Observaciones**

Especificar nombre de la Empresa

Especificar tipos: Urbana, Pre-Urbana (Semi-Rústica o Rústica) o Rural.

Especificar la localidad o zona

Para áreas alejadas de zonas urbanas, se puede emplear la escala 1:10,000; de hacerlo, especificar por qué.

Especificar identificación, fecha y organismo que las emite.

Especificar nombre, título, registro CIP y dirección del proyectista, si se hubiere encargado el proyecto de alguna compañía especializada, poner su razón social y su dirección, así como los datos de quien se encargaría de elaborar el proyecto.

Especificar dirección.

Especificar nombre o razón social (acreditar representatividad) de la persona propietaria, en caso tratarse de algún (os) representante (s) de la misma, especificar el (los) nombre (s) completo (s) y adjuntar documento (poder notarial) por el que se delega la representación.

Firmas completas.



**Anexo 3**

Modelo de  
**SOLICITUD DE REVISION DEL PROYECTO**

Texto Sugerido

Señores

.....

De mi (nuestra) mayor consideración:

Habiéndome (nos) sido encargado por.....la elaboración del proyecto de distribución secundaria, de la habilitación..... de su propiedad ubicada en ..... en el Distrito de .....de la Provincia de .....del Departamento de ....., en cumplimiento de la Norma DGE 002-P-4 "Elaboración y Aprobación de Proyectos de Sub-Sistemas de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Publico y Conexiones", adjunto someto (emos) a su estudio una (1) copia de cada uno de los documentos siguientes:

- Memoria descriptiva;
- Especificaciones técnicas;
- Diagrama de distribución de cargas;
- Cálculos justificativos;
- Resolución de calificación eléctrica
- Plano de lotizacion; y:
- Documento de fijación de puntos de alimentación.

Además adjunto (amos) dos (2) copias de cada uno de los planos de distribución secundaria. Por considerarlo de eventual interés, me (nos) permito (imos) señalar que la correspondiente factibilidad de suministro fue extendida por Uds. mediante documento .....

Su respuesta deberá ser dirigida a.....

Quedando a la espera de sus noticias, me (nos) despido (imos) aprovechando de la oportunidad para saludarles atentamente.

.....

.....

Adjunto : lo indicado

**Observaciones**

Especificar nombre de la Empresa

Especificar nombre o razón social del interesado

Especificar tipos: Urbana, Pre-Urbana (Semi – Rústica o Rústica) o Rural así como localidad o zona.

Para centros poblados, substituir por copia del informe del estudio justificatorio de la demanda máxima a considerar.

Especificar identificación y fecha.

Especificar dirección.

Especificar nombre, título, registro CIP del proyectista, en caso de tratarse de alguna compañía, especificar su razón social y el (los) nombre (s) completo (s) de (los) representante (s) firmante (s).

Firmas completas

**Anexo 4**

Modelo de

**SOLICITUD DE APROBACION DE PROYECTO**

Texto Sugerido

Señores

.....

De mi (nuestra) mayor consideración:

Habiéndome (nos) sido encargado por.....  
la elaboración del proyecto de distribución secundaria, de la habilitación  
..... de su propiedad ubicado en.....  
en el Distrito de ..... de la Provincia de ..... del  
Departamento de....., en cumplimiento de la Norma DGE 002-P-4  
"Elaboración y Aprobación de Proyectos de Subsistemas de Distribución Secundaria,  
Instalaciones y Alumbrado Publico y Conexiones", adjunto (amos) los siguiente:

- Cuatro (4) copias de la memoria descriptiva;
- Cuatro (4) copias de las especificaciones técnicas;

- Cuatro (4) copias del diagrama de distribución de cargas;
- Cuatro (4) copias de los cálculos justificativos;
- Un (1) segundo original y cuatro (4) copias de los planos de distribución secundaria.
- Dos (2) copias de la autorización de los estudios para la habilitación correspondiente ..... y dos (2) copias de la calificación eléctrica.
- Una (1) copia del Plano de Lotizacion.
- Tres (3) copias de la relación de lotes a electrificar.

Su respuesta deberá ser dirigida a .....  
Quedando a la espera de sus noticias, me (nos) despido (imos), aprovechando de la oportunidad para saludarles atentamente.

.....  
.....

Adjunto: lo indicado

**Observaciones**

Especificar nombre de la Empresa  
Especificar nombre o razón social del interesado.  
Especificar tipo: Urbana, Pre-Urbana (Semi Rústica o Rústica) o Rural.  
Especificar la localidad o zona.















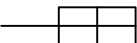
Especificar identificación y fecha;  
Especificar identificación y fecha, en caso de un centro poblado reemplazar por el informe del estudio justificatorio de la demanda máxima a considerarse.

Especificar dirección.  
Especificar nombre, título y registro CIP del proyectista, en caso de tratarse de alguna compañía, especificar su razón social y el (los) nombre (s) completo (s) del (los) representante (s) firmante (s).  
Firmas completas.

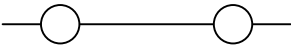
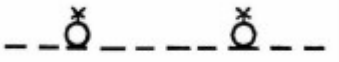
**Anexo 5**  
**SIMBOLOS Y CARACTERES**

Además de los símbolos especificados en el Tomo I del Código Nacional de Electricidad, se utilizara también para la elaboración de los planos los siguientes:


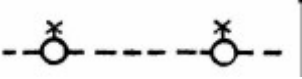


**1. Sub-Estaciones**

<u>SIMBOLO</u>		<u>DESCRIPCIÓN</u>
Proyecto	En servicio	
		De seccionamiento (S.E.S.)
		Compacta Subterránea (S.C.S.)
		Compacta Pedestal (S.C.P.)
		De Superficie (S.S.S.)
		Subterránea en Caseta (S.S.C.)
		Aérea montada en un solo poste (S.A.M.P.)
		Aérea montada en dos postes (S.A.B.)
		Caja de Interconexión .

**2. Redes Aéreas**

<u>SIMBOLO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>
	Sub-Sistema de Distribución Secundaria
	Instalaciones de Alumbrado Público

### 3. Redes Subterráneas

<u>SIMBOLO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>
	Sub-Sistema de Distribución Secundaria
	Instalaciones de Alumbrado Publico
	Subida de cable subterráneo
	Bajada de cable para distribución subterránea.

Los tamaños mínimos de los CARACTERES (letras y números) a emplear, serán los siguientes:

Rubro	Unidad	A-0	A-1	A-2	A-3	A-4
Altura	mm.	4	3	2	2	1
Ancho	mm.	4	4	2	2	1
Separación	mm.	2	1.5	1	1	0.5
Espesor de trazo	Número de pluma	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1

De preferencia los caracteres se efectuaran con letra de Tipo Redonda y en Posición Perpendicular a los lados el Plano.

**Anexo 8**  
Modelo de  
**DOCUMENTO DE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO**  
Texto Sugerido

Señor:

.....  
Su referencia: Carta.....

Estimado (s) señor (es):

En respuesta a su carta de la referencia, nos es grato manifestarle que tendremos mucho agrado en suministrar energía eléctrica al terreno en mención, puesto que esta situación dentro de nuestra área de responsabilidad, y que la factibilidad de suministro que le (s) otorgamos mediante el presente documento tendrá validez hasta el.....

Para concretar ello, es necesario que, sigan los lineamientos señalados en la Ley General de Electricidad N° 23406 y su Reglamento, en el Código Nacional de Electricidad, el Reglamento Nacional de Construcciones y las Normas DGE 002-P-4 y DGE 003-P-5.

Asimismo nos permitimos hacerle (s) conocer que deberá (n) encargarse del proyecto y ejecución del Sub-Sistema de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y/o Conexiones, el cual deberá partir del (los) punto (s) de alimentación que oportunamente le (s) será (n) indicado (s).

Para cualquier aclaración o consulta, puede (n) dirigirse a nuestra ....., cuyos funcionarios atenderán gustosamente sus requerimientos.

Hacemos propicia la oportunidad para saludarlos cordialmente.

.....

.....

**Observaciones**

Especificar nombre y dirección del Interesado.

Especificar identificación y fecha.

Especificar fecha (un año, contado a partir de la fecha de emisión del documento de factibilidad de suministro, debiendo coordinarse su prórroga con la Empresa correspondiente).

Especificar nombre y dirección de la oficina encargada, como eventualmente teléfono y horario de atención.

Especificar razón social de la Empresa, así como nombre (s) del (los) representante (s) autorizado (s).

Firmas completas.

**Anexo 9**

Modelo de

**DOCUMENTO DE FIJACION DE PUNTOS DE ALIMENTACION**

Texto Sugerido

Señor

.....

Su referencia: Carta: .....

De nuestra mayor consideración:

En la oportunidad nos corresponde acusar recibo de su atenta solicitud referente a la fijación del punto a punto de alimentación a partir de los cuales se iniciaría el Sub-Sistema de Distribución Secundaria e Instalaciones de Alumbrado Publico requerido para la Electrificación del terreno de su propiedad ubicado en.....,en el Distrito de..... de la Provincia de ..... del Departamento de ....., dentro del proceso de habilitación ..... del mismo, autorizado por .....

Al respecto cábenos informarle (s) que se ha determinado el (los) punto (s) de alimentación siguiente (s) ....., el cual tendrá validez hasta el .....

En cuanto al (los) terreno (s) para la construccion de la (s) sub-estación (es) proyectada (s), cábenos informarle (s) que: .....

Para mejor información, adjunto le (s) devolvemos copias de tanto el plano de ubicación como el de lotización, en los cuales se ha señalado el (los) lugar (es) aludido(s)

Para cualquier aclaración o consulta, pueden dirigirse a nuestra ....., cuyos funcionarios atenderán gustosamente sus requerimientos.

Esperando haber satisfecho su pedido, no despedimos aprovechando de la oportunidad para saludarles cordialmente.

.....

.....

**Observaciones**

Especificar nombre y dirección del Interesado.

Especificar identificación y fecha.

Especificar localidad a zona.

Especificar tipos: Urbano, Pre-Urbana (Semi Rústica o Rústica) o Rural.

Especificar identificación, fecha y organismo que las emite.

Especificar lo necesario

Especificar fecha (un año, contado a partir de la fecha de emisión del documento).

Solo si hubiere (n) sub-estación (s) proyectada (s)

En caso de desarrollarse el proyecto en sistema aéreo, se incluirá ubicación de los postes de distribución primaria y sub-estaciones.

Especificar nombre y dirección de la Oficina encargada, como eventualmente teléfono y horario de atención.

Especificar razón social de la Empresa, así como nombre (s) y cargo (s) del (los) representantes (s) autorizado (s).

Firmas completas.



**Anexo 10**  
Modelo de  
**DOCUMENTO DE OBSERVACION AL PROYECTO**  
Texto Sugerido

Señor Ingeniero

.....  
Su referencia :Carta .....

De nuestra mayor consideración:

En la oportunidad nos corresponde acusar recibo de su atenta solicitud de la referencia, solicitándonos la revisión del proyecto de distribución secundaria, para la habilitación ..... de propiedad de ..... ubicada en ....., en el Distrito de ..... de la Provincia de ....., del Departamento de ....., cuyos punto (s) de alimentación fuera (n) fijados mediante carta .....de..... de.....de 19.....

Acerca del particular cábenos informarle (s) que una vez revisado los documentos presentados, hemos encontrado:

- La (s) observación (es) que le fue (ron) comunicada (s) personalmente por ....., con ocasión de su visita a nuestras oficinas el día ..... reciente, al final de la cual le (s) devolvimos los documentos presentados con la (s) anotación (es) pertinente (s)
- La (s) observación (es) que figura (n) en los documentos que adjunto le devolveremos.
- Que no tenemos observaciones al proyecto.

Para cualquier aclaración o consulta, pueden dirigirse a nuestra ..... cuyos funcionarios atenderán gustosamente sus requerimientos.

Esperando haber satisfecho su pedido, nos despedimos aprovechando de la oportunidad para saludarle cordialmente.

.....  
.....

Adjunto: indicado

**Observaciones**

Especificar nombre y dirección del proyectista, en caso de tratarse de alguna compañía, especificar su razón social.

Especificar tipo: Urbana, Pre-Urbana o Rural.

Especificar nombre o razón de la persona propietaria.

Especificar la localidad o zona.

Especificar identificación y fecha.

Emplear la alternativa que corresponda.

Especificar nombre y dirección de la oficina encargada, así como eventualmente teléfono y horario de atención.

Especificar razón social de la Empresa, así como nombre (s) y cargo (s) del (los) representante (s) autorizado (s).

Firmas completas.

**Anexo 11**

Modelo de

**RESOLUCION DE APROBACION DE PROYECTO**

Texto Sugerido

Resolución N°

(correlativo) (año) (sigla de la empresa)

(sigla de la dependencia de la empresa autorizada a suscribir la Resolución)

Fecha: .....

.....  
(Nombre de la Empresa y/o funcionario autorizado)

En cumplimiento del artículo N° 58° inciso e) de la Ley General de Electricidad N° 23406, de acuerdo al procedimiento establecido en la Norma DGE 002-P-4/1983 y visto el Informe Técnico N°..... del ..... elaborado por el Ingeniero.....

(Nombre Y Registro CIP)

de la .....

(Nombre de la Oficina Encargada)

RESUELVE:

1.- APROBAR el proyecto presentado por .....

.....  
(Nombre de persona natural o jurídica)

correspondiente al Sub-Sistema de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y Conexiones, requerido para la electrificación .....

(indicar si es integral o parcial)

de la Habilitación ....., ubicada en .....

(Nombre de la Habilitación)

(Distrito) (Provincia)

....., contenido en la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas y Planos

(Departamento)

N<sup>os</sup> ..... elaborados por .....

(Nombre del Proyectista)

Registro CIP N° .....

2.- ....., abonará a ....., la suma de .....

(Nombre del Interesado)

(Nombre de la Empresa)

(cantidad de soles)

Soles Oro (S/. .....) por concepto de Aporte al Fondo de Ampliaciones según detalle del Anexo A).

3.- ....., comunicará a ..... con no menos de quince (15)

(Nombre del Interesado)

(Nombre de la dependencia de la Empresa)

días útiles de anticipación, la fecha de inicio de las obras y cumplirá con las "Condiciones General de Ejecución de Obras", anexas.

Regístrese y comuníquese.

.....  
(Nombre de la Empresa)

Resolucion N° .....

**DOCUMENTO ANEXO A****FIJACION DEL APORTE ALFONCO DE AMPLIACIONES**

R.D N° ..... sobre montos de los Aportes al Fondo de Ampliaciones.

<b>Tipo de carga</b>	<b>Indice (S./kW)</b>	<b>Importe (S./)</b>
<b>A) USO DE VIVIENDA</b>		
a) 2,000 W/lote x lotes = kW		
más de 8 W/m <sup>2</sup> . m <sup>2</sup> = _____ kW		
TOTAL : kW		
b) 6 W/m <sup>2</sup> x m <sup>2</sup> = kW		
900 W/lote x lotes = _____ kW		
TOTAL : kW		
= kW		
c) 800 W/lote x lotes = _____ kW		
d) 30 W/m <sup>2</sup> x m <sup>2</sup> = kW		
e) 2,000 W/lote x lotes		
<b>B) HABILITACIONES PRE URBANAS</b>		
2 kW/lote x lotes		kW
<b>C) LOTIZACIONES INDUSTRIALES</b>		
4 kW/lote x lotes		kW
<b>D) CARGAS PARA USOS ESPECIALES</b>		
a) Uso Comercial:		kW
b) Uso Educacional:		kW
c) Uso Hospitalario:		kW
d) Uso Religioso:		kW
e) Uso General:		kW
f) Uso No Definido:		
<b>E) ALUMBRADO PÚBLICO</b>		
<b>F) HABILITACIONES</b>		
a) Industriales de Lote Unico:		kW
b) Recreacionales:		kW
c) Complejos Comerciales:		
<b>G) EXCESO DE POTENCIA</b>		
a) Usos de Vivienda:		kW
b) Uso Industrial:		kW
c) Uso Comercial:		kW
Otros Usos:4		

Son: S/. .....

.....

(Firma Funcionario Autorizado)

OBSERVACIONES:

**ANEXO 12****FIJACIÓN DEL APORTE COMPLEMENTARIO AL FONDO DE AMPLIACIONES PARA MODIFICACIONES DE PROYECTOS APROBADOS EN HABILITACIONES URBANAS – USOS DE VIVIENDA**

TIPO DE CARGA  (1)	Demanda Máxima (kW)		Diferencia de Demanda Máxima (kW)  (4) = (3) – (2)	Indice en S/. /kW de los Aportes al Fondo de ampliaciones.  -R.D. EM/DGE vigente si (4) es (+) ó (-) (5)	Montos Parciales en S/. Por cada tipo de carga dado en la columna (1)  (6) = (4) x (5)
	Proyecto Inicial  (2)	Proyecto Modificado  (3)			
	APORTE COMPLEMENTARIO AL FONDO DE AMPLIACIONES S/. (En el caso que resulte negativo se colocaran ceros) (7)				

NOTA.- En las facturas que emite la empresa por concepto de cancelación del aporte complementario al fondo de ampliaciones, deberán indicar los montos efectivos cancelados por el interesado.

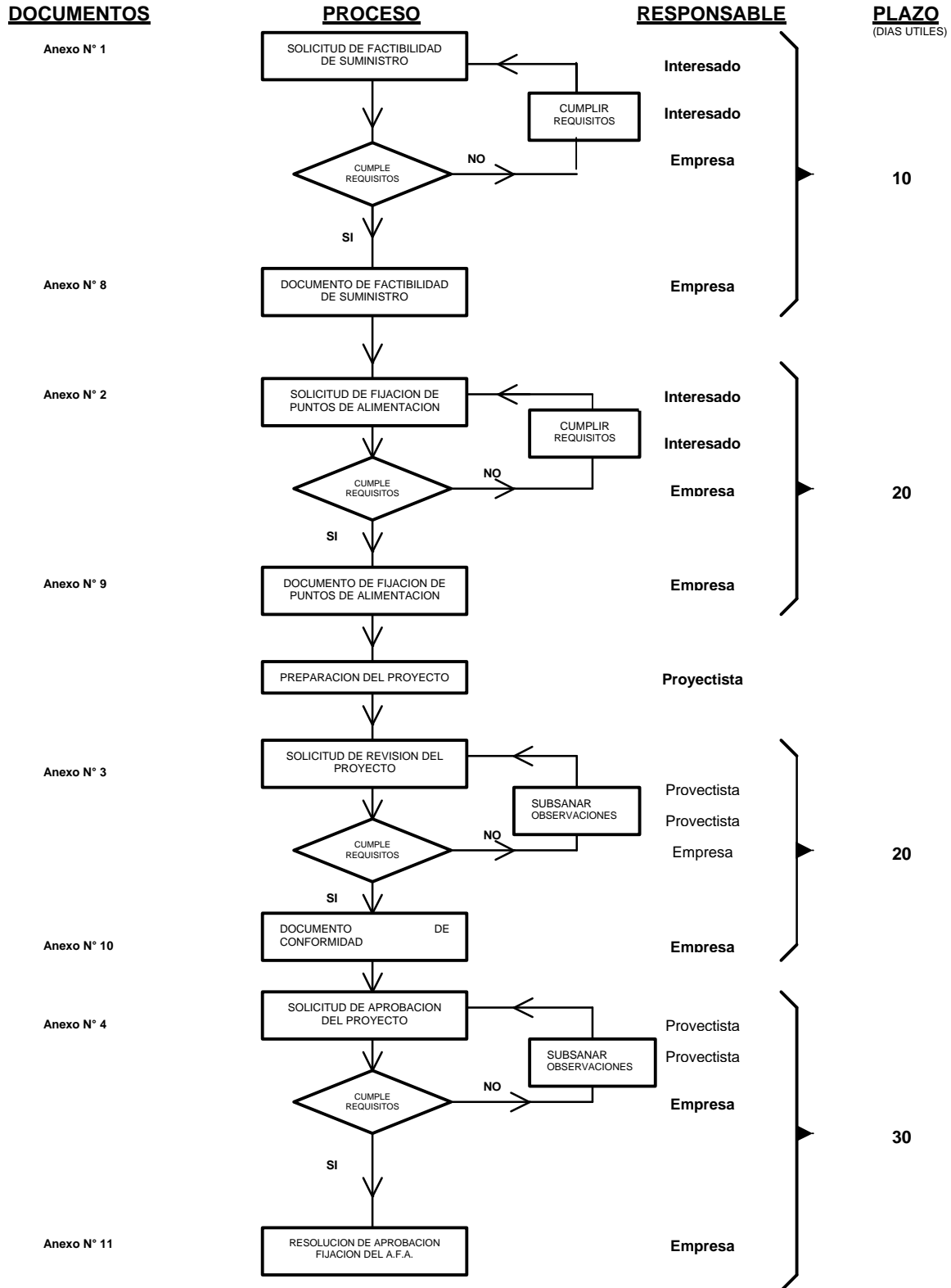
---

Firma del funcionario Autorizado

**Anexo 13**

**DIAGRAMA DE FLUJO DE UN PROCESO NORMAL**

**MODELO DE DOCUMENTOS**



**Nota: No disponemos por el momento de los anexos 6 y 7 en medio magnético, pueden revisarlos en la Dirección de Normas Eléctricas del Ministerio de Energía y Minas.**



# Resolución Directoral 014-84-EM/DGE

Visto el Expediente N° 339590

Lima, enero 18 de 1,984

### CONSIDERANDO :

Que la Oficina de Normalización de la Dirección General de Electricidad elaboró el Esquema de Norma N° DGE 002-P-4/1983 sobre Elaboración y Aprobación de Proyectos del Sub Sistema de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y Conexiones;

Que el Esquema de Norma ha sido revisado y reestructurado por el Comité Especializado conformado por representantes de las Empresas de Servicio Público de Electricidad;

Que el Proyecto de Norma ha sido sometido a discusión pública por espacio de treinta (30) días, mediante la publicación de un aviso en el diario oficial "El Peruano";

Que el Presidente del Comité Especializado, con Informe N° 024-83 DGE/ON de fecha 28 de Diciembre de 1983 ha presentado el Proyecto de Norma Revisado de Elaboración y Aprobación de Proyectos del Sub Sistema de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y Conexiones, que consta de diez (10) títulos;

Con la opinión favorable del Director de la Oficina de Normalización;

### SE RESUELVE :

Artículo Primero .- Aprobar la Norma DGE 002-P-4/1983 "Elaboración y Aprobación de Proyectos del Sub Sistema de Distribución Secundaria, Instalaciones de Alumbrado Público y Conexiones", que consta de diez (10) títulos.

Artículo Segundo .- La Norma aprobada en el artículo primero de la presente Resolución será de cumplimiento obligatorio para todas las Empresas de Servicio Público de Electricidad.

Artículo Tercero .- Déjase sin efecto la Norma N° DGE 002-AB-3 aprobada mediante Resolución Directoral N° 292-79 EM/DGE, del 03 de Agosto de 1979.

Regístrese y comuníquese.



*Ricardo Mejía García*  
Ing. RICARDO MEJÍA GARCÍA  
Director General Adjunto  
Dirección General de Electricidad

*J. P. López*  
Ing. JOSÉ MENDOZA LOPEZ  
Director s.i. de la Oficina de Normalización