

# ***REGLAMENTO DE EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN***

**EL PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA**

**CONSIDERANDO:** Que la Ley Marco del Subsector Eléctrico por decreto legislativo No 158-94, en el artículo 7, literal b) faculta a la Comisión Nacional de Energía para proponer al Poder ejecutivo mediante la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente, los Reglamentos necesarios para la aplicación de la misma.

**CONSIDERANDO:** Que los Reglamentos permiten a los diferentes participantes del Subsector eléctrico conocer sus obligaciones, derechos, y la forma en que interactúan las partes del Subsector.

**CONSIDERANDO:** Que los Reglamentos definen los procedimientos aplicando criterios de igualdad, equidad y proveyendo los recursos legales a quienes se sientan afectados, para defender sus derechos ante las empresas distribuidoras que operan en el país.

**CONSIDERANDO:** Que los Reglamentos son instrumentos jurídicos auxiliares de la Ley que facultan a la Comisión Nacional de Energía a vigilar la aplicación de la Ley en todos sus ámbitos.

**POR TANTO:** En uso de las facultades de que esta investido y en aplicación de los Artículos 245 numeral 11) de la Constitución de la Republica, 116 y 118 de la Ley General de la Administración Pública y Artículo 4 inciso a) y 5 inciso e) de la Ley Marco del Sub sector Eléctrico.

**ACUERDA:**

1. Aprobar en todas y cada una de sus partes el “**Reglamento de Extensión de Líneas de Distribución**” y que literalmente dice:

## **INDICE**

<b>TITULO I</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES</b>
CAPITULO I	DEFINICIONES
CAPITULO II	OBJETIVO Y ALCANCE
CAPITULO III	EXTENSIONES DE LINEA
CAPITULO IV	ASPECTOS GENERALES EXTENSIONES PARA USO TEMPORAL
CAPITULO V	TRANSFORMADORES PARA USO EXCLUSIVO
CAPITULO VI	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LOTIFICACIONES
<b>TITULO II</b>	<b>PROCEDIMIENTOS DE APROBACIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRAS</b>
CAPITULO I	PROCEDIMIENTOS
CAPITULO II	FACTIBILIDAD
CAPITULO III	APROBACIÓN DE DISEÑO
CAPITULO IV	INICIO DE OBRA
CAPITULO V	SUPERVISIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
CAPITULO VI	RECEPCIÓN DE LA OBRA
CAPITULO VII	TRASPASO Y CAPITALIZACIÓN DE OBRAS
CAPITULO VIII	RECONOCIMIENTO DE LA INVERSION REALIZADA
<b>TITULO III</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARA TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION</b>
<b>TITULO IV</b>	<b>FORMATOS</b>

## **TITULO I DISPOSICIONES GENERALES**

### **CAPITULO I DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS**

**ARTICULO 1.** Definiciones Para los efectos de este Reglamento y del Reglamento de servicio Eléctrico, aquellas contenidas en la Ley Marco del Subsector Eléctrico y su Reglamento.

**ACOMETIDA.** Es el grupo de conductores que conecta la red de distribución de energía eléctrica, con las instalaciones internas del abonado.

**CASO NO PREVISTO:** Casos no previstos por este Reglamento.

**CNE:** Es la Comisión Nacional de Energía

**CONSUMIDOR O ABONADO:** Es la persona natural o jurídica que mantiene una relación contractual con el distribuidor para el suministro de electricidad.

**DISTRIBUIDOR:** Es la persona física y jurídica, titular o poseedora de instalaciones destinadas a distribuir comercialmente energía eléctrica.

**ENTRADA DE SERVICIO:** Los accesorios y conductores de servicio instalados entre terminales del equipo de servicio y el punto de conexión de la acometida.

**EXTENSIÓN DE LÍNEAS:** Llámese Extensión de Líneas cuando se va a hacer una prolongación, un cambio de conductores por aumento de capacidad ó alguna modificación a una línea de Distribución de energía eléctrica existente,

**FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** son acontecimientos imprevisibles, o que previstos no pueden evitarse, y que imposibilitan el cumplimiento parcial o total, de las obligaciones de la distribuidora o del abonado.

**LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN:** Son las instalaciones necesarias (cables, estructuras y otros), para la distribución de energía eléctrica a tensiones menores ó iguales a 34.5 kV en las distintas localidades.

**PUNTO DE ENTREGA:** Es el punto físico donde los conductores de entrada de servicio se conectan a la red de la distribuidora.

**RED EXISTENTE:** Se entiende por Red existente a las líneas de Distribución de energía eléctrica que en ese momento operan y que forman el Sistema de Distribución actual.

**SERVICIO:** La disponibilidad de potencia y energía eléctrica de parte de la distribuidora, en el punto de entrega para que sea utilizada por el abonado.

**SERVICIO URBANO:** Es todo servicio de energía eléctrica que un Distribuidor presta a un Abonado, ubicado en poblaciones que son cabeceras departamentales o municipales o, en su defecto, en aglomeraciones poblacionales o núcleos integrados a las anteriores, en los cuales la distancia de las Acometidas de estos servicios es hasta una distancia de 30 m.

**SERVICIO RURAL:** Es todo servicio de energía eléctrica que la distribuidora presta a un abonado, ubicado en poblaciones que no cumplan las condiciones de Servicio Urbano y donde sus acometidas tienen hasta una distancia máxima de hasta 45 m.

**SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN:** Es el conformado por líneas y subestaciones a niveles de tensión eléctrica iguales o inferiores a 34.5 kV, junto con sus transformadores y equipos asociados para conectarlos al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

**TENSION ELECTRICA:** A menos que se indique lo contrario, para los efectos de este Reglamento, tensión eléctrica significa la diferencia de potencial efectiva (rms) entre dos conductores ó entre un conductor y tierra.

**ZONAS URBANO MARGINALES:** Se refiere a las zonas habitadas en la periferia de las ciudades (zonas urbanas) que no cuentan con todos los servicios básicos.

## **CAPITULO II OBJETIVO Y ALCANCE**

**ARTICULO 2.** El objetivo de este Reglamento es establecer los derechos y las obligaciones de los interesados y los prestatarios del servicio eléctrico de Distribución cuando no existen facilidades para la obtención del servicio, habiendo la necesidad de extender las líneas ya existentes de Distribución para que la persona o personas interesadas puedan conectarse a ella.

**ARTICULO 3.** El alcance de este Reglamento será de aplicación obligatoria para todas las personas que hacen uso del Sistema ó de los Sistemas de Distribución de energía eléctrica.

**ARTÍCULO 4.** Las Extensiones de Líneas, incluyendo equipo de transformación y protección asociado, de tensión eléctrica nominal 34.5 kV o menos, que sean necesarios para suministrar servicio a cualquier consumidor o grupo de consumidores a los cuales la Empresa distribuidora considere de naturaleza permanente, serán realizadas bajo este Reglamento. La realización de extensiones de líneas temporales serán evaluadas por el Distribuidor.

### **CAPITULO III EXTENSIONES DE LÍNEAS ASPECTOS GENERALES**

**ARTICULO 5.** Para los fines de este “Reglamento de Extensión de Líneas”, líneas de Distribución son aquellas líneas operadas por la Empresa distribuidora a una tensión eléctrica de Distribución que hayan sido o que puedan ser construidas a lo largo de las vías públicas u otros derechos de vía, incluyendo el paso de servidumbre en la propiedad del abonado.

**ARTICULO 6.** La extensión de líneas deberá ser un ramal, una continuación o una adición a una de las líneas de Distribución ya existentes de la Empresa distribuidora.

**ARTICULO 7.** No se permitirá la prolongación de líneas primarias y secundarias con calibres menores a los conductores existentes, aún cuando los límites de regulación de tensión eléctrica se mantengan dentro de las tolerancias establecidas (Reglamento de Instalaciones de Distribución).

**ARTICULO 8.** El porcentaje de pérdidas de la Extensión de Línea (líneas, transformadores y otros) a ser realizada, no deberá exceder el porcentaje especificado por la distribuidora, de forma que ésta pueda cumplir con el porcentaje de pérdidas establecidos con la CNE .

**ARTICULO 9.** Una vez que el proyecto de extensión de líneas ha sido terminado y aprobado por la distribuidora, la conexión al sistema de distribución deberá ser realizada por personal de la Empresa distribuidora.

**ARTÍCULO 10.** Para hacer el traspaso de las instalaciones construidas por el abonado a la Empresa distribuidora deberá seguirse el procedimiento que se detalla en el Título II, Capítulo VII de este Reglamento.

**ARTICULO11.** En general la Empresa distribuidora será dueña, operará y dará mantenimiento a las líneas de distribución en vías públicas, o propiedades privadas en las que se establezca servidumbre.

**ARTÍCULO 12.** Todas las servidumbres de paso o derecho de vía que requiera la distribuidora para la extensión o cualquier parte de ella, en la propiedad del cliente o en otras propiedades privadas o públicas, serán establecidas de acuerdo las leyes aplicables vigentes.

**ARTÍCULO 13.** Las extensiones que posteriormente pasarán a ser propiedad de la distribuidora deberán ser construidas en vías públicas, o en pasos de servidumbre.

**ARTÍCULO 14.** Se establece que en los casos de extensiones que requieran de cambios a la Red existente, la Extensión (y los cambios necesarios a la misma) será financiada con fondos propios de la (o las) personas interesadas en obtener el Servicio de electricidad.

**ARTÍCULO 15.** Las zonas rurales y las zonas urbanas marginales, deben de calificar para ser financiadas por el Fondo de Electrificación Social y ser contemplados en el Plan Maestro de Electrificación Social conforme lo establecen los Reglamentos respectivos.

## **CAPÍTULO IV EXTENSIONES DE LÍNEAS PARA USO TEMPORAL**

**ARTÍCULO 16.** En donde existan facilidades hasta el punto de entrega del Servicio, la distribuidora instalará un medidor de acuerdo al servicio solicitado. El cliente deberá sufragar el costo de conexión en el sitio para suministrar el servicio temporal siendo éste no reembolsable, más un recargo por los costos de instalación y los materiales no recuperables, si fuera aplicable.

**ARTÍCULO 17.** El suministro al cliente se cobrará de acuerdo a la tarifa vigente del servicio solicitado.

**ARTÍCULO 18.** En aquellos casos en que no se requiera la construcción de líneas de distribución y/o instalación de transformadores y cuando esté disponible el servicio y las fases solicitadas, éste se suministrará de acuerdo a la tarifa vigente del servicio solicitado, sufragando el cliente el costo de la acometida y el de conexión del medidor (incluyendo el costo de remoción donde sea necesario).

**ARTÍCULO 19.** El cliente por su cuenta, suministrará, instalará y mantendrá libre de obstáculos a la estructura o estructuras necesarias para sostener la acometida y el medidor de la distribuidora y los dispositivos de protección del servicio del abonado, como lo establece el Reglamento de Servicio Eléctrico.

**ARTÍCULO 20.** En general el cliente deberá pagar un depósito de garantía de acuerdo a lo que establece el Reglamento de Servicio Eléctrico. Transcurrido el primer mes se revisará la cantidad de energía consumida por el abonado para ver si corresponde al depósito de garantía, caso contrario, se harán los ajustes correspondientes.

Este depósito de garantía será recuperable una vez que se comunique a la distribuidora la intención de terminar el contrato, o al término del mismo, siempre y cuando se hayan realizado los pagos correspondientes a los consumos, más un recargo por los costos de instalación y los materiales no recuperables, si fuera aplicable.

**ARTÍCULO 21.** El retiro de la extensión de línea una vez cumplido el período contratado correrá por cuenta del cliente y será deducido del depósito de garantía por el consumo.

## **CAPÍTULO V TRANSFORMADORES PARA USO EXCLUSIVO**

**ARTÍCULO 22.** A criterio de la distribuidora se instalarán transformadores de uso exclusivo a un interesado siempre y cuando este provea por su cuenta el área y las estructuras o bases necesarias para instalar el transformador o transformadores.

### **Transformadores de Propiedad Privada**

Si el transformador o los transformadores son comprados por él o los interesados, este equipo deberá cumplir las especificaciones y requerimientos que aparezcan en el Reglamento de Instalaciones de Distribución. Estos además deberán ser sometidos a pruebas de laboratorio por la distribuidora o por uno de los laboratorios aprobados por la CNE.

El interesado deberá pagar la cantidad total correspondiente a esas pruebas de Laboratorio a la distribuidora, o cualquier otro laboratorio de pruebas debidamente certificado por la CNE.

No podrán instalarse transformadores que no cumplan estas especificaciones.

**ARTÍCULO 23.** Para los transformadores que no cumplan con las especificaciones y requerimientos mencionados anteriormente y para los cuales las pérdidas sean mayores a las establecidas en el Reglamento de Instalaciones de Distribución, se penalizará la diferencia de las características de éste con respecto al valor de referencia:

### **Para las pérdidas en el núcleo:**

$P_n$  mayor que  $P_{nr}$ :

$$PP_n = CE * 8.76 * (P_n - P_{nr})$$

Siendo:

$PP_n$  = Monto anual de la penalización en Lempiras por pérdidas en el núcleo.

$CE$  = Costo del kWh según tarifa vigente del servicio suministrado.

$P_n$  = Pérdidas en el núcleo medidas en el transformador del abonado.

$P_{nr}$  = Pérdidas de referencia en el núcleo, en vatios de acuerdo a lo establecido en el reglamento de Distribución.

**Para las pérdidas en el devanado:**

$P_d$  mayor que  $P_{dr}$ :

$$PP_d = CE * 2.92 * (P_d - P_{dr})$$

Habiéndose calculado con un factor de utilización fijado por la distribuidora revisado periódicamente y aprobado por la CNE,

$PP_d$  = Monto anual de la penalización en Lempiras por Pérdidas en el devanado.

CE = Costo del kWh según tarifa vigente del servicio suministrado.

$P_d$  = Pérdidas en el devanado medidas en el transformador del abonado.

$P_{dr}$  = Pérdidas en el devanado de referencia, en vatios de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Distribución

En base a esto se calculará el pago que deberá hacer el cliente anual si es servicio comercial o industrial, o en forma mensual en caso de que el servicio sea residencial.

## **CAPÍTULO VI SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE LOTIFICACIONES**

**ARTÍCULO 24.** Las instalaciones de los Sistemas de Distribución de lotificaciones a ser servidas desde los sistemas de la distribuidora estarán sujetas, en forma especial, a las regulaciones contenidas en este capítulo.

**ARTÍCULO 25.** Requisitos a seguir por los interesados:

- 25.1 La Lotificación deberá ser aprobada por las autoridades municipales respectivas.
- 25.2 El interesado Presentará a la distribuidora tres juegos completos de los planos de la obra eléctrica para su aprobación previo al inicio de la construcción del Proyecto.
- 25.3 Tener definidas las líneas de calles, bordillos y/o aceras.
- 25.4 Financiar el costo de las instalaciones a construirse.

Partiendo del principio básico de que las obras por construirse deben de tener una adecuada utilización, la distribuidora realizara un análisis de rentabilidad, que determinara su nivel de participación en las inversiones tomando en consideración el presupuesto de extensión de líneas calculado por la distribuidora, aplicándose lo establecido en el Título II, capítulo VIII, RECONOCIMIENTO DE LAS INVERSIONES REALIZADAS de este Reglamento.

Este crédito mensual solamente será reembolsable a los abonados que se conecten de inmediato a la red de distribución construida por el urbanizador y que haya sido traspasada al Distribuidor para su operación y mantenimiento.

De acuerdo a la magnitud de la obra, la distribuidora se reservará el derecho de supervisar la construcción, siendo necesario establecer un convenio de supervisión por parte de la distribuidora, que se detalla en la Título II, capítulo V, artículo 32 de este Reglamento.

## **TÍTULO II**

### **PROCEDIMIENTOS DE APROBACIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRAS**

#### **CAPÍTULO I PROCEDIMIENTOS**

**ARTICULO 26.** Con el objeto de que la Empresa distribuidora reciba apropiadamente las obras de electrificación que sean construidas con los recursos económicos y de mano de obra privada en lo que se refiere a extensiones de líneas y bancos de transformadores de distribución, destinadas a suministro de energía eléctrica de lotificaciones, centros industriales, comerciales, entre otros, se establecen estos procedimientos, los cuales deberán ser estrictamente cumplidos y se componen de seis etapas:

- 1) Factibilidad
- 2) Aprobación del diseño
- 3) Inicio de la obra
- 4) Supervisión de la construcción
- 5) Recepción de la obra
- 6) Traspaso y capitalización de la obra

#### **CAPITULO II FACTIBILIDAD**

**ARTICULO 27.** En esta etapa el interesado deberá realizar un proceso a fin de lograr constancia oficial de que la Empresa distribuidora goza de facilidad inmediata de distribución y capacidad de transformación y generación para ese suministro. Es aplicable únicamente para proporcionar el servicio para la elaboración y desarrollo de un proyecto de Extensión de líneas en el que se conectarán cargas mayores ó iguales a los 500 kVA en el SIN o 250 kVA en sistemas aislados y debe realizarse previo al diseño respectivo.

#### **ARTÍCULO 28.**

28.1 Para obtener la constancia de factibilidad el interesado deberá presentar a la Empresa distribuidora los siguientes documentos:

28.1.1. Solicitud de Factibilidad

- 28.1.2. Croquis de localización del terreno donde se desarrollará el proyecto.
- 28.1.3 Documento que acredite la posesión del inmueble.
  
- 28.2 La Empresa distribuidora a través de su respectiva dependencia analizará cada solicitud de factibilidad determinando las características generales del anteproyecto como:
  - 28.2.1 Capacidad de generación.
  - 28.2.2 Potencia disponible en los equipos de transformación instalados.
  - 28.2.3 Capacidad de conducción de las líneas.
  - 28.2.4 Parámetros de diseño de la proyección si es factible.
  - 28.2.5 Rutas topológicas tentativas.
  - 28.2.6 Tensión eléctrica en el punto de interconexión
  
- 28.3 La Empresa distribuidora dará respuesta a cada solicitud en un plazo no mayor de 30 días calendarios mediante nota a fin de que el interesado proceda a efectuar el diseño respectivo de acuerdo a los parámetros dictados por la Empresa distribuidora.

### **CAPITULO III**

#### **APROBACIÓN DEL DISEÑO**

**ARTICULO 29.** La Empresa distribuidora dará la aprobación del diseño elaborado particularmente, respetando normas toda vez acreditada la propiedad del inmueble y saneadas las servidumbres requeridas, las bases emitidas en la etapa de factibilidad. Esta aprobación constituye una referencia para efectos de posterior construcción y trámites correspondientes. Por ejemplo el “Convenio de Supervisión”

**ARTÍCULO 30.** Procedimiento:

30.1 Mediante nota de “SOLICITUD DE REVISIÓN Y APROBACIÓN DE DISEÑO”, el interesado o su representante solicitará a la Empresa distribuidora tal aprobación debiendo adjuntar los siguientes documentos:

30.1.1 Constancia municipal de aprobación del desarrollo del proyecto o plano aprobado por la municipalidad correspondiente.

30.1.2 Constancia de solvencia vigente del Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Químicos de Honduras (CIMEQH) del Ingeniero Electricista responsable del diseño.

30.1.3 Tres planos con firma y sello original del Ingeniero Electricista responsable del diseño, con sus respectivos timbres de acuerdo a lo dictaminado por el CIMEQH más dos copias que deberá incluir la siguiente información de acuerdo al tipo de proyecto.

- ? Nombre del proyecto y propietario.
- ? Croquis de localización del proyecto y ubicación geográfica con coordenadas UTM o su equivalente.
- ? Trazo de calles con su nomenclatura.
- ? Red existente de la cual se pretende conectar el proyecto, indicando tipo de postes, calibre de conductores, número de fases.
- ? Simbología completa de acuerdo a normas nacionales.
- ? Cuadro de cargas eléctricas indicando balance de fases.
- ? Distancias Interpostales.
- ? Indicación de dispositivos y accesorios.
- ? Indicación de tipos de estructuras primarias y secundarias.

- ? Diagramas de nodos de la red secundaria.
  - ? Acometidas por poste.
  - ? Estructuras especiales.
  - ? Retenidas.
  - ? Tipo de postes, altura.
  - ? Ubicación de Transformadores.
  - ? Diseño en perfil cuando se requiera.
  - ? Calibre y tipo de conductores, indicando el N° de fases.
- 30.1.4 Original y copia de la memoria técnica descriptiva firmada y sellada por el Ingeniero Electricista responsable del diseño, que incluya:
- ? Generalidades del proyecto.
  - ? Tipo de Instalación.
    - Residencial
    - Comercial
    - Industrial
  - ? Especificaciones y normas utilizadas.
- 30.1.5 Cálculos de:
- ? (Densidad de Carga.) Curva de carga típica indicando si hay alguna estacionalidad; demanda máxima estimada y su proyección a 5 años;
  - ? Capacidad de los Transformadores.
  - ? Balance de carga eléctrica.
  - ? Calibre y tipo del conductor.
  - ? Estudio de regulación de tensión eléctrica Primario y Secundario o según se requiera.
  - ? Pérdidas en líneas primarias y secundarias.
  - ? Alumbrado público.
  - ? Sistema de protección.
  - ? Resumen de cantidades de estructuras.
  - ? Costo estimado del proyecto.
- 30.1.6 Exoneración de pago de cruce de propiedades privadas ó constancia de saneamiento ( pago de daños) de la servidumbre del proyecto.

30.1.7 Otras informaciones que la Empresa distribuidora considere necesarias.

30.2. La Dependencia encargada por la Empresa distribuidora para estos trámites notificará al Departamento de Tesorería de la Empresa distribuidora para que reciba del interesado o su representante un pago de acuerdo a la ubicación y magnitud del proyecto por concepto de gastos de la revisión del diseño, debiendo presentarse constancia de tal pago previo al inicio de la revisión. Este costo será aprobado por la CNE y revisado anualmente.

30.3. La Empresa distribuidora dará respuesta al interesado o su representante en un plazo no mayor de 10 días calendario a partir de la fecha de recepción de la documentación completa de la solicitud de revisión y aprobación del diseño; mediante una nota, en caso de no aprobar el diseño, indicando las razones para ello y en caso de aprobación utilizando el formato "APROBACIÓN DE DISEÑO" en el Título II, capítulo .

Cabe señalar que la aprobación de diseño tiene un período de validez de un (1) año para el diseño propiamente dicho.

La Empresa distribuidora entregará al interesado o su representante los planos y la memoria técnica aprobados y sellados.

## **CAPÍTULO IV**

### **INICIO DE LA OBRA**

**ARTÍCULO 31.** Aprobado el diseño, la compañía contratista que construirá la obra puede iniciar los trabajos de construcción, previa notificación oficial a la Empresa distribuidora del nombre del Ingeniero Electricista residente y la fecha de inicio.

## **CAPÍTULO V**

### **SUPERVISIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN**

**ARTÍCULO 32.** De acuerdo a la magnitud de la obra y el tipo de instalación la Empresa distribuidora se reserva el derecho de supervisión de la construcción de acuerdo a los siguientes parámetros:

- 32.1. El interesado acudirá a las oficinas de la Empresa distribuidora a fin de suscribir “EL CONVENIO DE SUPERVISION” , en el cual se estipulará el costo de la supervisión de acuerdo a la ubicación y magnitud de la obra, para lo cual deberá presentar la documentación complementaria que acredite los permisos legales que obtuvo para la construcción en mención y señale la persona nacional o jurídica que deba firmar el convenio. Estos costos serán revisados y aprobados periódicamente por la CNE. Cabe señalar que este convenio será suscrito en base al diseño aprobado inicialmente por la distribuidora..
  
- 32.2 La Oficina respectiva de la compañía distribuidora emitirá notificación a la Tesorería de la Empresa para que reciba del interesado o su representante un pago de acuerdo a la ubicación y magnitud del proyecto por concepto de gastos de supervisión del proyecto, debiendo presentarse constancia de tal pago previo al inicio de la supervisión.
  
- 32.3 El Ingeniero Electricista residente y el supervisor de la obra abrirán de inmediato una bitácora (original y copia) donde se registrarán los acuerdos, soluciones, problemas, manifestaciones, comentarios, etc., que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra y en la cual obligatoriamente firmarán ambas partes.  
  
La bitácora original estará en poder de la Empresa distribuidora y tendrá la copia el Ingeniero residente
  
- 32.4. El supervisor de la obra comunicará al contratista, indicando en la bitácora los materiales y equipos suministrados que deben ser sujetos de pruebas en los laboratorios que la CNE haya autorizado para este efecto, las claves y nomenclaturas que deberán identificar los postes, estructuras y/o equipos a instalarse en la obra serán suministrados por la distribuidora.

32.5 El contratista deberá acatar los procedimientos y regulaciones establecidas en el Reglamento de Instalaciones de Distribución y el Reglamento Eléctrico Nacional para la verificación de las especificaciones y calidad de los suministros adquiridos por el interesado para ser instalados en la obra, y a través del Formato “SOLICITUD DE PRUEBAS DE EQUIPOS Y MATERIALES” los entregará a la Empresa distribuidora cuando así se le requiera.

Cabe señalar que los costos que impliquen tales pruebas serán cubiertos por el Contratista o interesado.

32.6. Concluida la construcción, siempre que se hayan corregido los problemas y sustituidos los materiales y equipos rechazados, el supervisor y el Ingeniero Electricista residente de la obra iniciarán las pruebas de puesta en servicio y registrarán en la bitácora los resultados de tales pruebas de los equipos y líneas hasta su plena satisfacción, con la intención de dar por concluida la etapa de construcción y supervisión. El período de prueba del servicio en cuestión no deberá ser mayor de tres días ni menor de uno para efectos de su registro donde el costo de la energía consumida durante el período de prueba deberá ser cancelado por el interesado de acuerdo a la tarifa vigente. El supervisor elaborará un informe a la Empresa distribuidora de los resultados de la prueba.

32.7. Concluida la etapa de construcción y efectuadas y aprobadas las pruebas de puesta en servicio del proyecto, el Supervisor de la obra lo notificará a la empresa distribuidora con copia al interesado mediante un “INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN DE OBRA”, para los fines posteriores de recepción.

## **CAPÍTULO VI**

### **RECEPCIÓN DE LA OBRA**

**ARTÍCULO 33.** A fin de que la Empresa distribuidora reciba las instalaciones eléctricas construidas, el interesado o su representante deberá seguir el procedimiento siguiente:

- 33.1. El interesado presentará solicitud a la Empresa distribuidora a través de una nota de recepción, adjuntando la siguiente información:
  - 33.1.1 Un original y dos copias de los planos de electrificación descriptivos con la obra tal y como fuera construida con leyenda “DEFINITIVOS DE CONSTRUCCIÓN” ó “COMO CONSTRUIDO” en la escala adecuada, firmados y sellados por el Ingeniero Electricista responsable de la construcción.
  - 33.1.2 Un original y dos copias de los planos de electrificación descriptivos con la obra tal y como fuera construida con leyenda “DEFINITIVOS DE CONSTRUCCIÓN” ó “COMO CONSTRUIDO” en la escala adecuada, firmados y sellados por el Ingeniero Electricista responsable de la construcción.
  - 33.1.3 Copia de los protocolos de pruebas de equipos y materiales expedidos por los laboratorios indicados por Empresa distribuidora.
  - 33.1.4 Original de los certificados de garantía de materiales y equipo exigidos por Empresa distribuidora.
  - 33.1.5 Copia del informe elaborado por el encargado de la Supervisión de realizar las pruebas del proyecto por la distribuidora.
  - 33.1.6 Original y copia de los documentos que acrediten la procedencia de los materiales utilizados en el proyecto.
- 33.2 Aceptados los documentos del aviso de terminación de obra, la Empresa distribuidora podrá extender nota de aceptación técnica de la obra la cual no libera al interesado de la obligación de efectuar un depósito de garantía de calidad de obra el que constituirá en un 10% del costo de la misma a favor de la Empresa distribuidora, que podrá cancelarse en efectivo o mediante una garantía bancaria valedera por seis meses.
- 33.3. En los casos en que se haya firmado un contrato de Supervisión con la distribuidora la Recepción se hará sin costo alguno. Cuando no, este pago

corresponderá a los costos del personal asignado razonablemente asignado para ese fin.

- 33.4. La Empresa distribuidora por medio de la dependencia respectiva elaborará el documento de “Presupuesto de Extensión de líneas” el que será estimado en base a costos de la Empresa distribuidora.

## **CAPÍTULO VII TRASPASO DE LAS OBRAS**

**ARTÍCULO 34.** En los casos en que el interesado convenga, una vez que las nuevas instalaciones hayan sido construidas y aceptadas y luego de haber presentado los documentos indicados en el capítulo anterior, para llevar a cabo la incorporación definitiva del proyecto a la Empresa distribuidora se deberá presentar la solicitud correspondiente, tramitando además la conexión del servicio e instalación de la medición de energía y suscribir: a) Contrato de suministro y b) Contrato de cesión y traspaso de la obra.

En el contrato cesión y traspaso de la obra se establecerá entre otros los créditos que se le aplicaran al dueño(s) de la obra de acuerdo a lo estipulado en el Anexo-B y el documento de presupuesto de Extensión de Línea.

La persona interesada deberá presentar además los siguientes documentos:

- ? Documentación personal.
- ? Documento de exoneración de pagos (derecho de servidumbre).

## **CAPITULO VIII**

### **RECONOCIMIENTO DE LA INVERSIÓN REALIZADA.**

**ARTICULO 35.** La participación de la distribuidora en la inversión realizada, será efectiva mediante créditos en la factura de los abonados que se conecten de inmediato a la red a través de la Extensión de líneas construida.

El valor que reconocerá la distribuidora por la inversión realizada se determinará con un análisis de Valor Presente Neto del flujo que se espera genere la inversión realizada, con una vida útil estimada de 30 años, a una tasa de descuento del 12%, costos de inversión, operación, mantenimiento y los ingresos establecidos por los consumos de acuerdo a la tarifa correspondiente.

La cantidad a reconocer en base al análisis de rentabilidad se dividirá por 24 meses y este por el número de abonados conectado de inmediato a la red. Los créditos mensuales no serán acumulables, y la suma de todos los créditos mensuales no deberá ser mayor a la inversión a reconocer.

**ARTICULO 36.** La incorporación de nuevos usufructuarios de las obras originalmente construidas por otros y que tengan vigente el Contrato de Cesión y traspaso de Obra, se deberá actualizar el estudio de rentabilidad a solicitud de los interesados, debiendo incluirse los nuevos consumos y la nueva inversión en caso de existir. Si el resultado modificara las relaciones contractuales, se realizarán los ajustes pertinentes si fueran a favor de los abonados por el periodo que resta para el vencimiento del contrato.

### **TITULO III**

## **ESPECIFICACIONES PARA TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN**

**ARTICULO 37.** En el a continuación se muestran las especificaciones normalizadas para los transformadores, que pueden instalarse en los sistemas de distribución que operen en el país.

**CON NÚCLEO DE ACERO SILÍCIO O DE METAL AMORFO.**

Potencia (kVA)	Pérdidas en núcleo (Watts)	Pérdidas en embobinado (Watts)
15	55	140
25	73	240
37.5	101	331
50	115	430
75	152	600
100	181	900
167	266	1400
250	410	1750
333	730	2700
500	950	4100
750	1250	6100
1000	1500	8000
Clase		
25 kV		
15 kV		
BIL		
150 kV		
95 kV		
Zonas costeras		
200 kV		
125 kV		
Tensión eléctrica de prueba		
-1 minuto seco	60kV rms	35 kV rms
-10 segundos húmedo	50 kV rms	30 kV rms
Prueba de Impulso		
-Onda Cortada	175 kV Pico	110 kV pico
-Onda Completa	150 kV Pico	95 kV pico

**PÉRDIDAS**

**EN**

**TRANSFORMADORES CON NÚCLEO DE ACERO SILÍCIO.**

**PÉRDIDAS EN TRANSFORMADORES CON NÚCLEO DE METAL AMORFO.**

Potencia (kVA)	Pérdidas en núcleo (Watts)
15	14
25	17
37.5	23
50	30
75	39
100	49
167	82
250	134
333	179
500	225
750	315
1000	420

**TITULO IV**  
**FORMATOS**

**ARTICULO 38.** El interesado debe presentar información para que la Distribuidora dictamine sobre el proyecto de Extensión de Línea, para ello es necesaria la elaboración de un formato de solicitud de factibilidad de servicio, según el artículo 28 de este Reglamento.

El desarrollador del Proyecto de Extensión de Líneas debe también solicitar la aprobación del diseño de la obra y la solicitud de prueba de equipo y materiales por parte de la distribuidora (artículos 29 y 32 de este Reglamento).

Siendo también necesario suscribir un convenio de supervisión de las instalaciones a construirse, que debe ser suscrito entre el (los) propietario(s) de la Extensión de Líneas y la Empresa Distribuidora. Para lo cual se presenta los formatos a continuación.

## SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DE SERVICIO

Lugar y Fecha

Señores

Empresa distribuidora

CIUDAD

Por este medio solicito a ustedes determinar sobre la factibilidad del suministro del servicio de energía eléctrica para el predio localizado en \_\_\_\_\_ del municipio de \_\_\_\_\_ con # de registro de la propiedad \_\_\_\_\_ de acuerdo al croquis de ubicación adjunto, el que será destinado para \_\_\_\_\_ bajo la razón social de \_\_\_\_\_ con la siguiente proyección de la demanda en kW y kWh durante los próximos cinco años:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dicho proyecto entrará en operación el mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, presentando la siguiente Estacionalidad:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Por lo anterior agradeceré extenderme respuesta a nombre del suscrito con domicilio \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_\_

Atentamente,

\_\_\_\_\_

Nombre, firma y sello del solicitante

(Dueños o apoderado legal)

cc: Archivo

## APROBACIÓN DE DISEÑO

Lugar y Fecha

Attn. Ing. \_\_\_\_\_

Por este medio le informamos que el Proyecto para dar servicio eléctrico a \_\_\_\_\_ ubicado \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, fue registrado con \_\_\_\_\_, mismo al que usted deberá referirse para cualquier consulta, \_\_ cumple con las normas de diseño de la empresa.

Esta aprobación de diseño tiene vigencia de 1 año a partir de esta fecha.

A los transformadores a instalar (una vez probados) se les asignará un número de acuerdo a nuestros registros, sin costo alguno, con su respectiva copia de la certificación de prueba.

1.-

\_\_\_\_\_

2.-

\_\_\_\_\_

3.-

\_\_\_\_\_

4.-

\_\_\_\_\_

5.-

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre de oficina encargada de

Empresa distribuidora

Cc: Archivo

### SOLICITUD DE PRUEBA DE EQUIPO Y MATERIALES

Lugar y Fecha

Srs.

EMPRESA DISTRIBUIDORA

PRESENTE

Mediante la presente adjunto a Uds. el siguiente equipo y su manual de operación y catálogo descriptivo para su prueba y en caso de encontrarlos correctos autorice su instalación en el proyecto \_\_\_\_\_

con registro N° \_\_\_\_\_ de esta fecha \_\_\_\_\_.

ITEM	DESCRIPCION DEL EQUIPO	MARCA Y NUMERO DE SERIE	TENSIÓN ELÉCTRICA DE OPERACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES

Atentamente,

Recibió Conforme

Firma y Sello del Interesado  
distribuidora Copia: Interesado

Representante

Empresa

### CONVENIO DE SUPERVISIÓN DE FACILIDADES ELÉCTRICAS

NOSOTROS: ....., Hondureño, mayor de edad,  
 ..... y actuando en su carácter de GERENTE  
 GENERAL de ..... y  
 ..... que en  
 adelante se identificará como EL CONSTRUCTOR hemos convenido celebrar  
 este documento de acuerdo con los siguientes términos y condiciones: PRIMERA:  
 Manifiesta el CONSTRUCTOR que para proveerse de energía eléctrica y en base  
 a diseño aprobado por la Empresa Distribuidora y con N° de registro  
 ....., procederá a la construcción de facilidades consistentes en:

.....  
 .. en el  
 sitio.....  
 ..... de la ciudad de .....

SEGUNDA: La Empresa Distribuidora , por su parte, habiendo revisado y  
 aprobado el diseño presentado por el CONSTRUCTOR, lo autoriza para que por  
 sus medios, proceda a adquirir los materiales y equipos, conforme a las  
 especificaciones suministradas por la Empresa Distribuidora y con mano de obra  
 suministrada por el mismo, desarrolle la construcción de las facilidades eléctricas.  
 TERCERA: EL CONSTRUCTOR trasladará, cuando así lo indique el Supervisor de  
 la Obra, a los laboratorios de la Empresa distribuidora o a otros que ésta designe,  
 los materiales y equipos para las respectivas inspecciones y pruebas, llenando el  
 formulario Solicitud de Pruebas de Equipos y Materiales (Formato N° 3). Queda  
 plenamente establecido que EL CONSTRUCTOR sufragará los gastos de traslado  
 de los materiales y equipos de y hacia los laboratorios. CUARTA: Es convenido  
 que el CONSTRUCTOR sólo podrá iniciar sus trabajos de instalación cuando el  
 SUPERVISOR de la Empresa distribuidora haya recibido una copia de los  
 Certificados de prueba e inspección aprobados. QUINTA: Queda establecido que  
 la construcción de las obras deberá ajustarse estrictamente a los planos  
 aprobados por la Empresa distribuidora y por la autoridades municipales del sitio  
 en donde se construirán las facilidades, así como a las normas de construcción y  
 medición de la Empresa distribuidora. SEXTA: EL CONSTRUCTOR ejecutará las  
 obras, materia de este convenio, bajo sus propios riesgos, con sus propios  
 elementos y recursos humanos; en consecuencia, la Empresa distribuidora en  
 ningún caso es responsable ni de accidentes de trabajo, ni del cumplimiento de las  
 obligaciones derivadas del Código de Trabajo y/o de los contratos que celebre  
 con sus empleados y obreros. SEPTIMA: EL CONSTRUCTOR queda obligado a  
 obtener del dueño de las facilidades y de los dueños de los predios por donde  
 pasan las líneas, a favor de la Empresa distribuidora y en donde a juicio de ésta  
 sea necesario, servidumbre de electroductos a lo largo del circuito y servidumbre

de paso y tránsito para que la Empresa distribuidora pueda tener acceso desde la carretera a la línea central del circuito durante la supervisión y para labores de mantenimiento posteriores, entendiéndose que en una zona de cinco metros a cada lado de la línea central del circuito no se podrán tener cultivos o plantaciones que exceden de dos metros de altura, que no se podrá quemar o producir fuego, que no se podrán efectuar construcciones u obras de cualquier naturaleza sin permiso expreso de la Empresa distribuidora o realizar labores que puedan perturbar o dañar las facilidades a construirse o que constituyan peligro para los futuros abonados, para las instalaciones de la Empresa distribuidora o para terceros . Estas servidumbres, aquí establecidas a favor de Empresa distribuidora deben ser a título gratuito y deben instituirse por el tiempo que, a juicio de ésta, sean necesarias. OCTAVA: En virtud de que la Empresa distribuidora, ejercerá la supervisión durante el proceso de la construcción de las facilidades descritas, el CONSTRUCTOR deberá haber pagado los costos de tal supervisión y en constancia muestra el recibo de caja N° ....., por .....

(Lps.....) emitido por la Tesorería de la Empresa distribuidora el ..... de ..... de 20..... Así mismo, el CONSTRUCTOR se obliga a pagar a la Empresa distribuidora previo a la entrega, las cantidades que ésta estime por gastos de inspección y prueba de los materiales y equipo que el CONSTRUCTOR instalará. NOVENO: EL CONSTRUCTOR queda obligado a nombrar y contratar a un Ingeniero Electricista como residente de obra, con la capacidad suficiente para la dirección de la construcción y para que la misma sirva de enlace ante el Supervisor que la Empresa distribuidora asigne. En este sentido, y para constancia del cumplimiento de esta cláusula debe mostrar por escrito el nombre de tal persona y la evidencia de su capacidad para dirigir la construcción. La Empresa distribuidora por su parte, dará a conocer por escrito al CONSTRUCTOR el nombre del Supervisor de la obra.

DECIMA: Este contrato tendrá vigencia por el período de tiempo estimado para la culminación de la obra.

Se firma este convenio a los \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA

**ARTICULO 39. VIGENCIA.**

El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de la publicación en el periódico Oficial La Gaceta y será revisado periódicamente.

**COMUNIQUESE.**

**JOSE MANUEL ZELAYA ROSALES**  
Presidente de la Republica

**MAYRA MEJIA**  
Secretaria de Estado en los Despachos  
De Recursos Naturales y Ambiente