**EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA (ENEE)**

**PROYECTO MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL SECTOR ENERGÍA (PROMEF)**

**CRÉDITO IDA-4536-HO**

# TERMINOS DE REFERENCIA

EXPERTO EN CÁLCULO DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS EN MEDIA Y BAJA TENSION

1. **ANTECEDENTES**

La Ley Marco del Subsector Eléctrico establece que la ENEE debe definir los costos como una Empresa Eficiente, para lo cual establece un valor máximo de pérdidas del 15%, pero en los últimos años este valor se supone a alcanzado un 29% , sin embargo no está muy claro la forma en que este dato se calcula, es necesario definir una metodología de cálculo, que refleje las pérdidas lo más aproximado posible y que permita justificar proyectos de reducción a un corto y mediano plazo, hasta alcanzar niveles aceptables.

La ENEE al ser una empresa sin fines de lucro no puede obtener beneficios que le ayuden a cubrir los valores elevados de pérdidas por lo que es necesario buscar otras alternativas que minimicen este porcentaje, hasta alcanzar un valor que la ley permita incluir en los costos de la comercialización de la energía. Pero el primer paso es definir claramente el valor de las pérdidas y su impacto en las finanzas de la Empresa.

Por otro lado el PROMEF, tiene como uno de sus objetivos dentro del componente III, apoyar estudios de sostenimiento financiero a largo plazo de la ENEE, y se ha demostrado el impacto que tienen las pérdidas en las finanzas de la Empresa, impactando fuertemente en la poca inversión realizada en las redes en los últimos años.

1. **OBJETIVO**

Apoyar a la ENEE en el diseño de una metodología del cálculo de las pérdidas técnicas en las redes eléctricas, focalizada en las de distribución

1. **ALCANCE DE LOS SERVICIOS**

Para el logro del objetivo antes mencionado, la persona responsable de la consultoría deberá realizar entre otras, las siguientes actividades:

Actividad 1: Realizar los estudios necesarios para el cálculo de las pérdidas técnicas en 17 circuitos de media y baja tensión de la ENEE, tomando como base la información digitalizada de la red y proponer la metodología más adecuada para el balance de la energía que identifique las pérdidas por cada circuito.

Actividad 2: Estimar las pérdidas técnicas actuales a nivel de circuito y con la misma metodología estimar las pérdidas anuales en los últimos 6 años (de 2007 a 2013).

Para el cumplimiento de las actividades descritas, el consultor deberá participar en reuniones y/o talleres de inducción - preparación con autoridades y responsables del tema, interactuar con las unidades de digitalización y control de pérdidas.

1. **DURACION**

La asesoría se deberá ejecutar en un plazo de dos meses contados a partir de la contratación del consultor. Se estima una dedicación de 40 días-persona, distribuidos de la siguiente forma: (i) una visita inicial 3 semanas (15 días-persona) para recolectar la información requerida y evaluar la situación existente; (ii) trabajo en la sede del consultor (20 días persona) para preparar el borrador de los documentos técnicos (iii) una visita final de una semana (5 días consultor) para discutir y preparar la versión final de los documentos.

1. **INFORMES Y PRODUCTOS ESPERADOS**

El consultor presentará los siguientes productos e informes:

1. **Producto 1:** Propuesta de metodología más adecuada para el balance de la energía que identifique las pérdidas por cada circuito, incluyendo los contenidos indicados en la actividad 1 de la sección 3.
2. **Producto 2:** Estimación de pérdidas técnicas actuales a nivel de circuito y pérdidas anuales en los últimos 6 años (de 2007 a 2013), incluyendo los contenidos indicados en la actividad 2 de la sección 3.
3. **Informe Final:** sobre Actividades 1 y 2, conteniendo la descripción detallada de los productos indicados en el alcance de la misma (sección 3).

CRONOGRAMA DE ENTREGA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **MES 1** | | | | **MES 2** | | | | **% DE PAGO** |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Producto 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 30% |
| Producto 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 30% |
| Informe final |  |  |  |  |  |  |  |  | 40% |

**Coordinación con la ENEE:**

El consultor trabajara en estrecha coordinación con un enlace de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y otro con el PROMEF, expertos en este tema y los que estime convenientes, la sede del trabajo será Tegucigalpa-Honduras, bajo la supervisión de la Coordinación del PROMEF.

# PERFIL DEL CONSULTOR

**Grado Académico:**

* Profesional con grado universitario en Ingeniería eléctrica.

**Experiencia:**

* Experiencia mínima de 5 años en proyectos de determinación de pérdidas técnicas en redes de distribución de energía eléctrica.
* Experiencia mínima de 3 años en proyectos u operación de instalaciones de media tensión.

# 