

CAPÍTULO I

ORIGEN, OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.1 Origen

Las acciones y programas en materia de ahorro de energía tendientes a lograr una mayor eficiencia energética y contribuir al saneamiento financiero y la modernización administrativa de los ayuntamientos, en los cuales se han observado deficiencias operativas y administrativas, especialmente en los sistemas de alumbrado público, ha incentivado a la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE) a iniciar en 2,400 ayuntamientos del país, el programa “Apoyo Integral de Eficiencia Energética Municipal”.

Esto motivó la realización de un estudio sobre la infraestructura, operación y administración del sistema de alumbrado público en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas¹.

El municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, cuenta con una población aproximada de 400,000 habitantes, y tiene actualmente 1,280 kilómetros de andadores, calles, avenidas, bulevares y áreas de convivencia social con necesidades de iluminación, que en su conjunto consumen mensualmente 1.4 millones kilowatts-hora (KWh) en alumbrado público.

El sistema de alumbrado público de Tuxtla Gutiérrez se encuentra integrado por una gran diversidad de tipos de lámparas que dificultan su operación y la ejecución de las tareas de mantenimiento; además, debido a la colocación y características de las luminarias instaladas, el 83% de éstas desperdician hasta un 60% de su potencia lumínica, por lo que incrementan sus consumos de energía eléctrica.

Con intención de estandarizar el tipo de lámparas utilizadas y al mismo tiempo reducir el consumo de energía eléctrica al utilizar lámparas más eficientes, el gobierno municipal tiene interés en realizar el “Proyecto de Modernización del Alumbrado Público a través del Ahorro de Energía”.

El proyecto consiste en el cambio de los diversos tipos de lámparas que actualmente se utilizan, por lámparas de menor consumo de energía, que no disminuyan la intensidad luminosa y que tengan una vida útil igual o mayor a las actuales. Con ello se obtiene una disminución de los recursos gastados por concepto de operación y mantenimiento.

1. H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez, Secretaría de Servicios Primarios Dirección de Alumbrado Público. “Proyecto de Modernización del Alumbrado Público a través del Ahorro de Energía”. Junio de 1996.

Cabe señalar que el programa de sustitución rutinaria de lámparas al término de su vida útil actualmente en ejecución, reemplaza las lámparas fundidas por focos de VSAP de iguales características que los propuestos en el proyecto. Por tanto, el reemplazo se efectuará de todas maneras, consistiendo el proyecto en estudiar la conveniencia de acelerar dicha sustitución, realizándola de inmediato, logrando así los ahorros de energía con antelación.

El proyecto propuesto contempla además del ahorro de energía, el equipamiento de la Dirección de Alumbrado Público (ver anexo 1). Este consiste en dotarla de equipos e instalaciones para su operación. En base al principio de separabilidad de proyectos, éstos deberán evaluarse separadamente, ya que cada uno tiene beneficios y costos independientes. Por la falta de información suficiente respecto de este último proyecto, solamente se evaluó el primero (reemplazo de luminarias).

Por estas razones, durante la realización del Curso Intensivo en Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos realizado por el CEPEP² en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, se decidió evaluar a nivel de perfil el proyecto de reemplazo inmediato de las lámparas de alumbrado público.

1.2 Objetivo

Evaluar social y privadamente, a nivel perfil, la conveniencia de realizar el proyecto de ahorro en el consumo de energía eléctrica para el alumbrado público en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

1.3 Justificación

El compromiso que tienen los gobiernos de asignar los recursos públicos a proyectos socialmente rentables, conlleva el proceso de evaluar las distintas opciones de inversión, por lo que este estudio servirá de apoyo al gobierno municipal de Tuxtla Gutiérrez en la toma de decisiones sobre la conveniencia de realizar o no este proyecto.

2. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP). Fideicomiso de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público instituido en el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS).