

Estrategia para Reducir el Pago en el Costo y Consumo por Concepto de Energía Eléctrica en Alumbrado Público en el Municipio de Autlán de la Grana, Jalisco

**Donato Vallín¹, Alfredo Luna², César Sedano², Jorge Pelayo², Cruz Saucedo², Francisco García²,
Francisco Pelayo², Héctor Enríquez²**

¹Universidad de Guadalajara, Autlán, México, dvallin@cuksur.udg.mx

²Universidad de Guadalajara, Autlán, México, alfred@cuksur.udg.mx

²Universidad de Guadalajara, Autlán, México, cesar.sedano@cuksur.udg.mx

²Universidad de Guadalajara, Autlán, México, csaucedo@cuksur.udg.mx

²Universidad de Guadalajara, Autlán, México, josefr@cuksur.udg.mx

²Universidad de Guadalajara, Autlán, México, jorgep@cuksur.udg.mx

²Universidad de Guadalajara, Autlán, México, franciscojav@cuksur.udg.mx

²Universidad de Guadalajara, Autlán, México, hectore@cuksur.udg.mx

RESUMEN

El presente trabajo centró su atención en el costo y consumo de energía eléctrica de alumbrado público, el cual es administrado por el Ayuntamiento de Autlán de Navarro, Jalisco, México. Perteneciente al sector gubernamental, con base a los tipos de tarifas estipuladas por la Comisión Federal de Electricidad. El contrato establecido de acuerdo a los lineamientos de la Secretaría de Energía, correspondiente al alumbrado público es en baja tensión en la tarifa 5A de la Comisión Federal de Electricidad, quien suministra el consumo requerido en el municipio a través de sus planta generadora en el Estado de Colima. La investigación realizada se llevo a cabo a través del censo para determinar el número de luminarias con que cuentan las colonias elegidas, así como la potencia de cada una de ellas el cual nos permite conocer el costo y consumo real de energía eléctrica en el alumbrado público.

ABSTRAC

The present study focused on the cost and power consumption of public lighting, which is administered by the Ayuntamiento de Autlan de Navarro, Jalisco, Mexico. Belonging to the government sector, based on tariff rates set by the Comision Federal de Electricidad. The contract established according to the guidelines of the Ministry of Energy, for the street lighting is low voltage at the 5A rate of the Comision Federal de Electricidad, who supplies the required consumption in the municipality through its generating plant in the State Colima. The research was carried out through the census to determine the number of lights with which the colonies chosen and the potency of each of them which allows us to know the real cost and power consumption in street lighting.

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Autlán se encuentra ubicado al suroeste del estado de Jalisco con una población de 55,000 habitantes siendo la cabecera municipal donde se concentra el mayor número de habitantes y por lo tanto también el mayor numero de luminarias, más del 52% concentradas en el área urbana y el 48% en la zona rural.

En cuanto al costo y consumo de energía eléctrica correspondiente al alumbrado público el cual representa un alto porcentaje en el gasto público por este concepto, costo que no corresponde de acuerdo a la potencia de las luminarias.

Ante esta situación el presente trabajo consiste en determinar a través del censo, el número de luminarias con que cuenta el municipio así como también la potencia de cada una de ellas, para que nos permita conocer el costo y consumo real de energía eléctrica en el alumbrado público por lo cual se seleccionaron dos de las colonias de la cabecera municipal: la colonia Infonavit la cual con medidor con un total de 44 luminarias de las cuales 37 cuentan con una potencia de 150 Watts y 7 de 100 Watts. Por lo que respecta a la colonia Bancaria esta carece de medidor.

Por lo tanto la siguiente investigación nos permitirá evaluar en base a su costo y consumo de energía eléctrica el posible daño al patrimonio municipal. Por esta razón es necesario verificar y dar respuesta a una serie de dudas referentes al consumo y costo por concepto de Energía Eléctrica en alumbrado público, el municipio de Autlán de la Grana, Jalisco.

Los principales supuestos motivos que se dieron para esta investigación fueron:

1. Cantidad de luminarias y su potencia.
2. Parámetros para su medición.
3. Criterio para calibrar en caso que cuenten con medidor.
4. Cantidad de kwh (kilowatts-hora) consumidos por luminaria mensual.
5. Falta de claridad en el cobro.

2. OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio que determine las causas que ocasionan los costos elevados por concepto de pago de energía eléctrica en alumbrado público en el municipio de Autlán de la Grana, Jalisco.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar el levantamiento topográfico de la colonia Infonavit y Bancaria.
2. Comparar el consumo de energía de acuerdo a la potencia de la luminaria de la colonia Infonavit y Bancaria.
3. Confrontar costo de la tarifa 5A de las colonias Infonavit y Bancaria.
4. Constatar que el calibrado corresponda al consumo en el caso de la colonia Infonavit.

4. JUSTIFICACIÓN

Uno de los motivos por lo que se realizó esta investigación, es resultado de una serie de observaciones en cuanto al costo que se genera en el Ayuntamiento de Autlán de Navarro, Jalisco, por

consumo de energía eléctrica. Puesto que existen diferencias en cuanto al pago y consumo que se realiza en las dos colonias, siendo mayor la diferencia en la colonia Bancaria que es la que no cuenta con un sistema de medición.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

“Un problema es una pregunta que envuelve intrínsecamente dificultad teórica o práctica, a la cual se debe hallar una solución.” (Luiz et al., 2000, p. 51).

Con base en lo anterior, se plantearon las siguientes preguntas: ¿Qué impacto tiene al no contar con medidores en los costos por alumbrado público en el municipio de Autlán de la Grana, Jalisco? ¿Cuenta el municipio de Autlán, con los recursos necesarios para la instalación de medidores?

6. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se tomó el universo total de las luminarias en las colonias Infonavit y Bancaria del municipio de Autlán de la Grana, Jalisco.

7. CONCLUSIONES

La presente investigación, se llevó a cabo con información de la tarifa 5A y se analizaron dos colonias del municipio de Autlán de la Grana, Jalisco, tomando como base la colonia Infonavit que cuenta con medidor, mientras la Bancaria no tiene medidor, encontramos que en los dos casos no corresponde el cobro que se está efectuando por parte de la Comisión Federal de Electricidad.

REFERENCIAS

Luiz Amado, C., Alcino Bervian, P.; Guevara Rodríguez, J. (1980). Metodología Científica. McGraw-Hill, México.