

## **PROPUESTA DE ALUMBRADO PÚBLICO SUSTENTABLE EN AVENIDA 5 DE MAYO DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS CHOLULA, PUEBLA**

**Margarita López Reyes<sup>1</sup>, Alfredo Silverio Ordeñana Martínez<sup>2</sup>, Juan José Reyes Salgado<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

[margarita.lopez01@upaep.edu.mx](mailto:margarita.lopez01@upaep.edu.mx)

<sup>2</sup>Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

[alfredosilverio.ordenana@upaep.mx](mailto:alfredosilverio.ordenana@upaep.mx)

<sup>3</sup>Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

[juanjose.reyes@upaep.mx](mailto:juanjose.reyes@upaep.mx)

### **Resumen**

El consumo de energía eléctrica para alumbrado público en México es de los más altos, esto se traduce en grandes cantidades de CO<sub>2</sub> eq. que se emiten a la atmósfera. Actualmente las tecnologías de iluminación como los LED (Light Emitting Diode) son una alternativa para ahorrar energía, reducir emisiones de CO<sub>2</sub> eq. y mejorar la iluminación pública. A través de las ventajas que proporciona la sustitución de alumbrado público tradicional por alumbrado más eficiente, es que el municipio de San Andrés Cholula, Puebla, considerado como Pueblo Mágico, se interesa por mejorar la iluminación de la avenida 5 de mayo y contribuir en la mitigación de emisiones en la generación y uso de energía. En este documento, se describen las características del alumbrado público actual y sus deficiencias, por otro lado, los resultados del alumbrado público sustentable propuesto, el cual presentó un ahorro en consumo de energía eléctrica de 47,248.7 KWh al año que representa un 84.4% de emisiones de CO<sub>2</sub> que se evitan en comparación con aditivos metálicos. También hace referencia al costo total por el alumbrado público propuesto y el tiempo de recuperación de la inversión y finalmente, los beneficios económicos, sociales y ambientales que este proyecto genera.

### **Palabras clave**

**Alumbrado público, Eficiencia energética, CO<sub>2</sub> eq.**