

## **INICIATIVA QUE ADICIONA EL ARTÍCULO 8 DE LA LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO, SUSCRITA POR LOS DIPUTADOS JESÚS SERGIO ALCÁNTARA NÚÑEZ Y ARTURO ESCOBAR Y VEGA E INTEGRANTES DE LOS GRUPOS PARLAMENTARIOS DEL PVEM Y MORENA**

Quienes suscriben, diputados Jesús Sergio Alcántara Núñez y Arturo Escobar y Vega, en representación de los diputados integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión, así como los diputados Francisco Elizondo Garrido, Nayeli Arlen Fernández Cruz, Alfredo Antonio Gordillo Moreno, Ana Patricia Peralta de la Peña y Érika Mariana Rosas Uribe, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 6, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, someten a consideración de esta asamblea la presente iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma la fracción V del artículo 8 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, al tenor de la siguiente

### **Exposición de Motivos**

El concepto de alumbrado público se refiere a un servicio que consiste en proveer la iluminación mínima necesaria en los espacios públicos y vialidades, de forma que se garantice la seguridad de peatones y vehículos.<sup>1</sup>

Gracias al alumbrado público es posible iluminar calles, carreteras, sitios de recreación, parques, estacionamientos, entre otros espacios, y con ello facilitar la visibilidad apropiada para el desarrollo de las actividades cotidianas de una sociedad, es por esta razón que el alumbrado público se ha convertido en un servicio imprescindible para mantener nuestro actual estilo de vida.

Además de lo anterior, es de resaltar la existencia de diversos estudios que establecen una correlación entre un alumbrado público adecuado y la sensación de mayor seguridad entre los ciudadanos de una comunidad. En este sentido, “se reconoce que cualquier mejora en el alumbrado público es muy bien recibida por la población, en particular, por parte de las mujeres, quienes se sienten más seguras por tener calles más iluminadas”.<sup>2</sup> Bajo esta misma lógica, otros estudios exponen los resultados sobre la reducción de la delincuencia mediante la mejora del alumbrado público.<sup>3</sup>

Por otra parte, una iluminación adecuada es capaz de transformar positivamente el ambiente de cualquier lugar: una calle, una plaza e incluso monumentos y edificios que forman parte del patrimonio histórico y cultural de una comunidad. Es así que el alumbrado público, además de mejorar la seguridad, puede contribuir a elevar los niveles de bienestar de la población e impulsar el desarrollo económico de la misma, al optimizar las condiciones para la inversión o para la atracción de un mayor número de visitantes.

No obstante los beneficios que el alumbrado público aporta a la vida cotidiana de una comunidad, resulta importante considerar también que este servicio está asociado a diversos efectos negativos, los cuales resulta deseable reducir o atenuar, por ejemplo, el alto consumo de energía eléctrica que su prestación implica. En este sentido, un esfuerzo por reducir ese consumo resultaría en un importante alivio para el medio ambiente.

No se puede soslayar que la generación de energía eléctrica en todo el mundo, y México no es la excepción, está basada mayoritariamente en la quema de combustibles de origen fósil como el petróleo, el carbón y el gas, lo cual genera la emisión hacia la atmósfera de gases de efecto invernadero, óxidos de azufre, nitrógeno y partículas que alteran de forma negativa el entorno y que han contribuido significativamente tanto al calentamiento global como a la degradación de la capa de ozono, fenómenos, ambos, con nocivas consecuencias ambientales, sociales y económicas para nuestro país.

Los niveles de emisión de gases de efecto invernadero provenientes del alumbrado público dependen de la infraestructura instalada, así como de la fuente de alimentación de la misma; en el caso de México, por cada megavatio-hora de electricidad se genera alrededor de media tonelada de CO<sub>2</sub>e (dióxido de carbono equivalente).<sup>4</sup> Lógicamente, una reducción en el consumo energético del alumbrado público tendría asociada también una reducción en las emisiones contaminantes hacia la atmósfera.

Cabe recordar que México ha asumido formalmente diversos compromisos relacionados con la reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero y se ha propuesto limitar la generación de energía con combustibles fósiles, ejemplo de ello es lo establecido por el régimen transitorio de la Ley General de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012, donde nuestro país reitera su compromiso de reducir sus emisiones en 30 por ciento al 2020 y en 50 por ciento al 2050 con relación a las registradas en el año 2000. En este sentido, un esfuerzo por disminuir el consumo de energía del alumbrado público representaría una contribución importante para cumplir con las metas que como país nos hemos fijado en materia de combate al cambio climático.

Por otra parte, se debe señalar que la prestación del servicio de alumbrado público representa un gasto muy elevado para la mayoría de las administraciones municipales, por lo cual un esfuerzo encaminado a reducir los niveles de energía eléctrica que este consume puede no sólo ayudar a detener la degradación de nuestro entorno, sino que, al mismo tiempo, permitiría generar ahorros importantes para los gobiernos locales y de esa forma oxigenar sus finanzas, las cuales, por lo general, son limitadas e insuficientes para satisfacer cabalmente todas las necesidades de la población.

El servicio de alumbrado público en México es prestado por las 2 mil 458 autoridades municipales y se estima que existen 10 millones de sistemas de alumbrado público instalados en los municipios de todo el país. Asimismo, se calcula que el alumbrado público representa el equivalente al 2.25 por ciento del consumo de energía eléctrica nacional (en 2017 fue de 4 mil 496 gigawatts-hora), a precios que oscilan en un rango de \$1.76 a \$5.38 pesos por kilowatt-hora, generando una erogación para las administraciones municipales de cerca de 15 mil millones de pesos.<sup>5</sup>

De acuerdo con la calificadora de valores Fitch Ratings, el costo de proveer el servicio de alumbrado público en los municipios oscila entre el 5 y el 10 por ciento de su gasto corriente (incluyendo mantenimiento), en algunos casos, con crecimientos anuales volátiles y significativos, derivados del proceso de urbanización.<sup>6</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior, desde el año 2010 está en marcha en nuestro país el Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal, mediante el cual se ha impulsado la sustitución de sistemas de alumbrado público ineficientes por tecnologías de mayor eficiencia energética con la finalidad de reducir el consumo eléctrico y, al mismo tiempo, disminuir el gasto de los municipios por este concepto.

A través de la ejecución de un convenio de colaboración entre la Secretaría de Energía, la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, la Comisión Federal de Electricidad y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, los municipios tienen la posibilidad de obtener un apoyo no recuperable para el gobierno federal con cargo al patrimonio del Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía por el 15 por ciento de la inversión total del proyecto de sustitución autorizado, hasta un máximo de 10 millones de pesos a la conclusión del proyecto, previa opinión técnica favorable.<sup>7</sup>

Entre 2013 y 2018 se han financiado 44 proyectos municipales en materia de eficiencia energética, con lo cual se ha logrado la sustitución de más de 436 mil sistemas de alumbrado público eficientes, generando un ahorro en el consumo de energía eléctrica de 179.4 millones de kilowatts-hora anuales, lo cual representa una reducción promedio de 40.8 por ciento en la facturación y un ahorro económico de alrededor de \$641.5

millones de pesos anuales para las finanzas municipales. Estos proyectos impactaron positivamente a cerca de 9 millones de habitantes.<sup>8</sup>

Si bien los resultados del Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal son alentadores tras casi una década de implementación, lo cierto es que los esfuerzos de mitigación del cambio climático pueden ser aún mejores si se incluye no sólo la sustitución de luminarias poco eficientes por lámparas que consumen la menor cantidad posible de energía y que aseguran una mayor durabilidad, sino también el impulso a tecnologías que nos permitan transitar hacia un modelo energético basado en la utilización de energías renovables y 100 por ciento limpias.

Cabe señalar que en el mercado ya existen diversos sistemas de alumbrado público que funcionan a partir de la energía que suministra la fuerza del viento o la radiación solar e incluso ya se comercializan sistemas mixtos completamente autónomos, capaces de producir electricidad con vientos de tan solo 1.7 metros por segundo y que pueden funcionar hasta seis noches seguidas sin viento ni sol.<sup>9</sup>

Aunque la instalación de estos sistemas requiere de un monto de inversión mayor, lo cierto es que éste bien puede ser amortizado en el mediano plazo gracias a los ahorros generados en el consumo de energía eléctrica.

México tiene un alto potencial de ahorro de electricidad en los sistemas de alumbrado público. De acuerdo a la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, la cual analizó más de 475 proyectos de alumbrado público, el potencial de ahorro de energía eléctrica por mejora en los sistemas de alumbrado va del 20 al 89 por ciento, lo cual varía según la tecnología instalada en cada ciudad y municipio. Bajo esta premisa, considerando 10 millones de sistemas de alumbrado público en el país, existe un potencial de ahorro de energía de aproximadamente 2.5 millones de megawatts-hora anuales, lo cual equivale a un ahorro económico de aproximadamente \$8.7 mil millones de pesos anuales.<sup>10</sup>

Finalmente, no podemos ignorar que las ciudades son a la vez causa y solución del cambio climático, por lo cual tenemos la oportunidad de realizar desde las ciudades una contribución significativa para mitigarlo, especialmente si impulsamos una transición rápida, de fondo y de largo alcance en cuanto se refiere a infraestructura urbana e industrial, sistemas de energía y uso del suelo.

Por lo anteriormente expuesto, se pone a consideración de esta honorable asamblea el siguiente proyecto de

### **Decreto por el que se reforma la fracción V del artículo 8 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**

**Artículo Único.** Se reforma la fracción V del artículo 8 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano , para quedar como a continuación se presenta:

**Artículo 8.-** Corresponden a la federación, a través de la Secretaría las atribuciones siguientes:

I. a IV. (...)

**V.** Promover la implementación de sistemas o dispositivos de alta eficiencia energética en las obras públicas de infraestructura y equipamiento urbano, **así como la utilización de energías renovables en la provisión del servicio de alumbrado público**, para garantizar el desarrollo urbano sostenible;

VI. a XXXII. (...)

### **Transitorio**

**Único.** La presente ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

## Notas

1 Véase, Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, **Estados y municipios, alumbrado público** , 6 de octubre de 2015. Consultado el 10 de enero de 2020. Disponible en:

<https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/estados-y-municipios-alumbrado-publico>

2 Véase, Guevara Sanginés, Alejandro Eduardo y Lara Pulido, José Alberto, *Mitigación del cambio climático a través de un alumbrado público eficiente en México: superando los retos políticos en aras de la eficiencia económica y el equilibrio ambiental* , Acta Universitaria volumen 25, número 1, enero-febrero 2015, México. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-62662015000100005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662015000100005)

3 Véase, Atkins, Husain y Storey, *The influence of street lighting on crime and fear of crime* , Crime Prevention Unit Paper (no. 28), Londres: Home Office, 1991. Véase también, Clarke, *Improving street lighting to reduce crime in residential areas. Problem-oriented guides for police*, Response Guides Series (no. 8). Ambos citados en Guevara Sanginés, Alejandro Eduardo y Lara Pulido, José Alberto, *Mitigación del cambio climático a través de un alumbrado público eficiente en México... , Os. cit.*

4 *Ibíd.*

5 Véase, Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, *Alumbrado público, eficiencia energética y la ciudad inteligente: hacia el Proyecto Nacional 2.0* , cuadernos de la CONUEE número 4 / nuevo ciclo, mayo de 2019. Disponible en:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/459089/cuaderno4nvciclocorreJLTODB.pdf>

6 *Ibíd.*

7 Véase, Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, *Estados y municipios. Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal* , 6 de octubre de 2015. Consultado el 13 de enero de 2020. Disponible en

<https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/estados-y-municipios-proyecto-nacional-de-eficiencia-energetica-en-alumbrado-publico-municipal>

8 Véase, **Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, Alumbrado público, eficiencia energética y la ciudad inteligente: hacia el Proyecto Nacional 2.0** , *Op. cit.*

9 Véase, *Un alumbrado público que funciona al 100% con energía eólica y solar* , National Geographic España, 6 de marzo de 2017. Consultado el 16 de enero de 2020. Disponible en

[https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/un-alumbrado-publico-que-funciona-al-100-con-energia-eolica-y-solar\\_9054](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/un-alumbrado-publico-que-funciona-al-100-con-energia-eolica-y-solar_9054)

10 Véase, **Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, Alumbrado público, eficiencia energética y la ciudad inteligente: hacia el Proyecto Nacional 2.0** , *Op. cit.*

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro, a 11 de febrero de 2020.

**Diputados:** Jesús Sergio Alcántara Núñez (rúbrica), Arturo Escobar y Vega (rúbrica), Óscar Bautista Villegas, Lyndiana Elizabeth Bugarín Cortés, Jorge Francisco Corona Méndez, Zulma Espinoza Mata, José Ricardo Gallardo Cardona, Marco Antonio Gómez Alcantar, Leticia Mariana Gómez Ordaz, Carlos Alberto Puente Salas, Roberto Antonio Rubio Montejo, Jesús Carlos Vidal Peniche, Lilia Villafuerte Zavala, Francisco Elizondo Garrido (rúbrica), Nayeli Arlén Fernández Cruz (rúbrica), Alfredo Antonio Gordillo Moreno (rúbrica), Ana Patricia Peralta de la Peña (rúbrica), Érika Mariana Rosas Uribe (rúbrica).

S I L