



Periódico Oficial

DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO



REGISTRO POSTAL

IMPRESOS AUTORIZADOS POR SEPOMEX

PERMISO

DIRECTOR RESPONSABLE

No IM10-0008

EL C. SECRETARIO
GENERAL DE GOBIERNO
DEL ESTADO.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES
SON OBLIGATORIAS POR EL SOLO HECHO DE
PUBLICARSE EN ESTE PERIODICO

TOMO CCXXXIII
DURANGO, DGO.,
MARTES 27 DE
MARZO DE 2018

No. 10 EXT

PODER EJECUTIVO CONTENIDO

DECRETO No. 367.-

QUE CONTIENE AUTORIZACIÓN AL MUNICIPIO DE DURANGO, PARA CONCESIONAR EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO A TRAVÉS DE UNA ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA.

PAG. 3

DECRETO No. 369.-

QUE CONTIENE AUTORIZACIÓN AL AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PÁNUCO DE CORONADO, DGO., PARA CELEBRAR EL CONTRATO DE INVERSIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DENOMINADO "PROYECTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ALUMBRADO PÚBLICO".

PAG. 36

DECRETO No. 370.-

QUE CONTIENE AUTORIZACIÓN AL AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE TLAHUALILO DE ZARAGOZA, DGO., PARA CELEBRAR EL CONTRATO DE INVERSIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DENOMINADO "PROYECTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ALUMBRADO PÚBLICO".

PAG. 48

DECRETO

No. 367



EL CIUDADANO DOCTOR JOSÉ ROSAS AISPURO TORRES GOBERNADOR DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO, A SUS HABITANTES, S A B E D:

QUE LA H. LEGISLATURA DEL MISMO SE HA SERVIDO DIRIGIRME EL SIGUIENTE:

Con fecha 16 de Enero del presente año, el **C. DR. JOSÉ RAMÓN ENRÍQUEZ HERRERA**, en su carácter de **Presidente del H. Ayuntamiento del Municipio de Durango, Dgo.**, envió a esta H. LXVII Legislatura del Estado, Iniciativa de Decreto que contiene solicitud de autorización al municipio de Durango, para concesionar el servicio de alumbrado público a través de una asociación público-privada; misma que fue turnada a la Comisión de Hacienda, Presupuesto y Cuenta Pública integrada por los CC. Diputados: Silvia Patricia Jiménez Delgado, Rosa María Triana Martínez, Gina Gerardina Campuzano González, Gerardo Villarreal Solís, Luis Enrique Benítez Ojeda, José Gabriel Rodríguez Villa y Rigoberto Quiñonez Samaniego; Presidente, Secretario y Vocales respectivamente, los cuales emitieron su dictamen favorable con base a los siguientes:

ANTECEDENTES DE LA INICIATIVA

La Comisión que dictaminó al entrar al estudio y análisis de la iniciativa aludida en el proemio del presente, dió cuenta que el mismo tiene como fundamento la iniciativa presentada ante este Congreso del Estado por el C. Presidente del H. Ayuntamiento del Municipio de Durango, Dgo., mismo que da cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 24, 25 y 26 de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Durango (en adelante Ley de Asociaciones).

Para efectos de dictaminación en la especie, la Ley de Asociaciones señala que la autorización para el desarrollo de proyectos de Asociación público privada municipales, corresponde a los ayuntamientos, por acuerdo de las dos terceras partes de sus integrantes.

Por lo que una vez obtenido el acuerdo señalado en el párrafo anterior en la sesión de Cabildo, de fecha 15 de enero de 2018, se procedió a elaborar el dictamen de autorización con los requisitos que precisa el artículo 26 de la Ley de Asociaciones, siendo estos:

- I.- La exposición de motivos correspondiente;
- II.- La descripción del proyecto y viabilidad técnica del mismo;
- III.- Los inmuebles, bienes y derechos necesarios para el desarrollo del proyecto;
- IV.- Las autorizaciones para el desarrollo del proyecto;
- V.- La viabilidad económica, financiera y jurídica del proyecto;



VI.- El impacto ambiental, la preservación y conservación del equilibrio ecológico y, en su caso, afectación de áreas naturales o zonas protegidas, asentamientos humanos y desarrollo urbano del proyecto, su autorización en estos aspectos por parte de las autoridades competentes. Este primer análisis será distinto a la manifestación de impacto ambiental correspondiente, conforme a las disposiciones legales aplicables;

VII.- La rentabilidad social del proyecto; y

VIII.- El Análisis Costo Beneficio correspondiente.

El dictamen de autorización por parte del Ayuntamiento fue aprobado en fecha 19 de enero de 2018, según consta en el expediente enviado por el órgano municipal.

CONSIDERANDOS

PRIMERO. El proyecto sometido a consideración de esta Asamblea Legislativa tiene como objetivo solicitar que el Ayuntamiento de Durango pueda concesionar el servicio de alumbrado público a través de una Asociación Público Privada, con vigencia de hasta 12 años, que deberá realizar la sustitución de 35,883 luminarias que conforman el sistema de alumbrado municipal, mismas que serán suplidas por luminarias con tecnología tipo led que cumplan con la Norma Oficial Mexicana NOM-031-ENER-2012, garantizando de esta manera el mantenimiento de la infraestructura de alumbrado público por el periodo y bajo la modalidad que establezca.

SEGUNDO.- La iniciativa sometida a nuestra consideración precisa que como garantía de pago para el desarrollador de la Asociación Público Privada, se autorice al municipio de Durango para afectar las partidas que resulten suficientes para cumplir con el pago derivado de la contraprestación que se genere con la contratación referida, mismas que deberán considerarse en sus presupuestos de egresos durante la vigencia del contrato de Asociación Público Privada, de las participaciones federales presentes o futuras que correspondan al Municipio provenientes del Fondo General de Participaciones (incluyendo los de la coordinación de derechos) y los ingresos derivados de las mismas, conforme a lo establecido en la Ley de Coordinación Fiscal, o cualesquiera otro fondo y/o impuesto y/o contribuciones y/o derechos y/o ingresos que los sustituya y/o los complemente y/o modifique, incluyendo sin limitar los señalados en la Ley de Coordinación Fiscal, la Ley para la Administración y Vigilancia del Sistema de Participaciones y la Colaboración Administrativa en materia Fiscal Estatal, la Ley de Presupuesto y Contabilidad del Estado de Durango, o cualquier ley federal o estatal aplicable sus derechos al cobro de ingresos derivados de contribuciones, cobranza de cuotas, cooperaciones, derechos, productos, aprovechamientos, participaciones federales



o cualquier otros ingresos de que pueda disponer, particularmente del Fondo General de Participaciones en términos de lo establecido en el artículo 9 de la Ley de Coordinación Fiscal, para el pago de las obligaciones plurianuales que se pacten en el contrato debiendo, en los casos que así lo señalen las leyes aplicables, inscribirse en el Registro Público Único de conformidad con el capítulo VI del título Tercero de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.

Sin embargo también el Artículo Tercero Transitorio del Reglamento del Sistema de Alertas contempla, lo que a continuación se transcribe:

"TERCERO. Para efectos de establecer los rangos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 13 de este Reglamento para los Municipios, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a más tardar el último día hábil de mayo de 2017, solicitará a cada Entidad Federativa, la información relativa a los Municipios conforme a lo dispuesto en el artículo 30 del presente Reglamento y considerando los datos de la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2016.

A más tardar el último día hábil de junio de 2017, las Entidades Federativas deberán entregar la información relativa a sus Municipios a que se refiere el párrafo anterior.

La medición inicial del Sistema de Alertas para los Municipios se realizará a más tardar el último día hábil de octubre de 2017, de acuerdo con la información correspondiente al segundo trimestre de 2017 y en los plazos de entrega previstos en el artículo 30 del presente Reglamento. Dicha medición tendrá fines exclusivamente informativos.

Los Techos de Financiamiento Netos al que tendrán acceso los Municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal de 2019, con la medición del Sistema de Alertas que se realice con base en la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2017, conforme al artículo 21 de este Reglamento".

Por lo que como se podrá observar este último párrafo es muy claro en su contenido, al establecer que los techos de financiamiento netos que tendrán los municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal 2019; por lo que, en aras de no dejar al Ayuntamiento del Municipio de Durango, en un estado de desventaja y no se pueda concesionar el servicio de alumbrado público a través de una asociación público privada, es necesario autorizar dicha concesión a fin de que se realice la obra en beneficio de la ciudadanía duranguense.

TERCERO.- Ahora bien, conviene tener claro que la Constitución Federal, señala en su artículo 115 que los municipios tienen a su cargo la prestación del servicio de



alumbrado público, precisando además que los municipios podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de servicios públicos.

Es así, que la Carta Magna del Estado, en su artículo 153, replica el contenido de lo señalado en el párrafo anterior además de particularizar que: *Los municipios, podrán concesionar a los particulares la ejecución y operación de obras, así como la prestación de los servicios públicos que les correspondan, con los requisitos y procedimientos que establezca la ley.*

CUARTO.- El marco jurídico que regula las asociaciones de los entes públicos con los particulares para la ejecución de obras o servicios públicos es la recién expedida Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Durango, la cual señala que:

La presente ley es de orden público y tiene por objeto regular los proyectos de Asociación Público Privada, a fin de garantizar que los mismos se ajusten a los principios de legalidad, libre concurrencia y competencia, objetividad e imparcialidad, transparencia y publicidad, que realicen:

I. Las Dependencias del Estado y de los Municipios;

II. Las Entidades del Estado y de los Municipios;

III. Los demás entes de la administración estatal y paraestatal, así como municipal y paramunicipal; y

IV. Los fideicomisos públicos constituidos por cualquiera de las personas de derecho público antes mencionadas.

Artículo 3.- Esquemas de las Asociaciones Público Privadas.

Para los efectos de la presente ley, entre las Asociaciones Público Privadas quedan comprendidos los siguientes esquemas:

I.- La prestación de servicios mediante una relación contractual de largo plazo entre instancias del sector público y el privado, que involucren recursos de varios ejercicios fiscales, y en los que se utilice infraestructura proporcionada total o parcialmente por el sector privado con el objetivo de aumentar el bienestar social y los niveles de inversión en el Estado o sus Municipios;

QUINTO.- Como fue establecido en el proemio del presente, para que el Congreso Local apruebe concesionar el servicio de alumbrado público a través de una Asociación Público Privada, se requiere que el Ayuntamiento acredite ante la Asamblea Legislativa diversos requisitos, mismos que se encuentran anexos y a los que nos referiremos en el orden legal establecido.



1. EXPOSICION DE MOTIVOS.

Actualmente en el municipio de Durango cuenta con una población estimada de 654,876 habitantes y en acuerdo al censo de alumbrado público municipal se cuentan con 128 comunidades y una cabecera municipal integradas a la red de alumbrado público.

El sistema de alumbrado público municipal de Durango cuenta con 35,883 luminarias de las cuales aproximadamente el 84% se encuentra en la cabecera municipal y el resto en las localidades.

La red eléctrica del alumbrado público municipal tiene zonas con instalaciones que fueron realizadas desde hace más de 20 años, otras con alrededor de 30 años y solo en algunas colonias, fraccionamientos y vialidades de nueva creación se cuenta con una red eléctrica en buen estado. Por tal temporalidad, es claro suponer que la mayoría del cableado eléctrico existente se encuentre deteriorado y por lo tanto, la tecnología, la eficiencia energética, el consumo de energía y la capacidad lumínica se ven seriamente afectados.

Aunado a lo anterior en ninguna de las pasadas administraciones municipales se ha desarrollado un proyecto de sustitución de luminarias para renovar o modernizar las tecnologías actuales, por lo que únicamente se daba mantenimiento en la medida de sus posibilidades a las luminarias con fallas y en muchas ocasiones los habitantes debían invertir sus propios recursos para la instalación de las mismas.

Este insuficiente sistema de mantenimiento correctivo que se ha realizado por muchos años, ha generado que el cableado, postes, brazos, balastos y demás materiales adicionales a las luminarias se hicieran viejos y por la falta de mantenimiento preventivo sufrieran daños, deterioro y descompostura total o parcial de la misma.

Ante tal situación, y como respuesta al compromiso adquirido con la ciudadanía, se pretende a través de esta propuesta, que se autorice a través del modelo de asociación público privada, por el periodo que se determine, desarrollar un servicio de alumbrado público eficiente, permanente y moderno que permita satisfacer las necesidades de iluminación, mejorar la percepción de seguridad e inhibir la delincuencia en las calles, parques, jardines y lugares públicos, sin generarle deuda pública al Ayuntamiento.

Una vez aprobada esta propuesta y consolidada la Asociación Público Privada, estaríamos aspirando a:

- Mejorar la situación de seguridad pública en el municipio a través de la iluminación completa de la cabecera municipal y las localidades.



- Fortalecer la percepción de seguridad de los ciudadanos al transitar por vialidades iluminadas con luz blanca.
- Eficientizar técnica y administrativamente la atención a la ciudadanía respecto al servicio y mantenimiento de alumbrado público.
- Modernizar el sistema de alumbrado público municipal utilizando fuentes de financiamiento privada sin generar deuda pública al ayuntamiento.
- Concesionar a través de una Asociación Pública Privada el servicio de alumbrado público municipal.
- Garantizar un servicio permanente, eficiente y moderno durante el periodo de la Asociación Público Privada.

Por el contrario Mantener en funcionamiento el alumbrado actual con Tecnología H.I.D en aditivos metálicos y vapor de sodio en alta presión significaría costos elevados de energía eléctrica y material de mantenimiento como lo son balastos y focos

Por esta razón y con los avances tecnológicos que están disponibles en la actualidad, proporcionan la oportunidad de prestar un servicio de alumbrado público de mayor calidad a la ciudadanía con una mayor y mejor iluminación en su calle a un menor costo de energía eléctrica y mantenimiento.

La siguiente tabla fue tomada de la página de la CONUEE bajo el nombre de: **MANUAL OPERATIVO**

(<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/91776/AnexoAManualOperativo.pdf>), el cual fue publicado en el año 2010. Podemos observar que en esos años el L.E.D ya traía una muy buena vida útil y buena eficiencia luminosa. En la actualidad la eficiencia del L.E.D ronda los 120 lúmenes por watts, lo cual se traduce en mejor iluminación a menor consumo y pago de energía eléctrica.



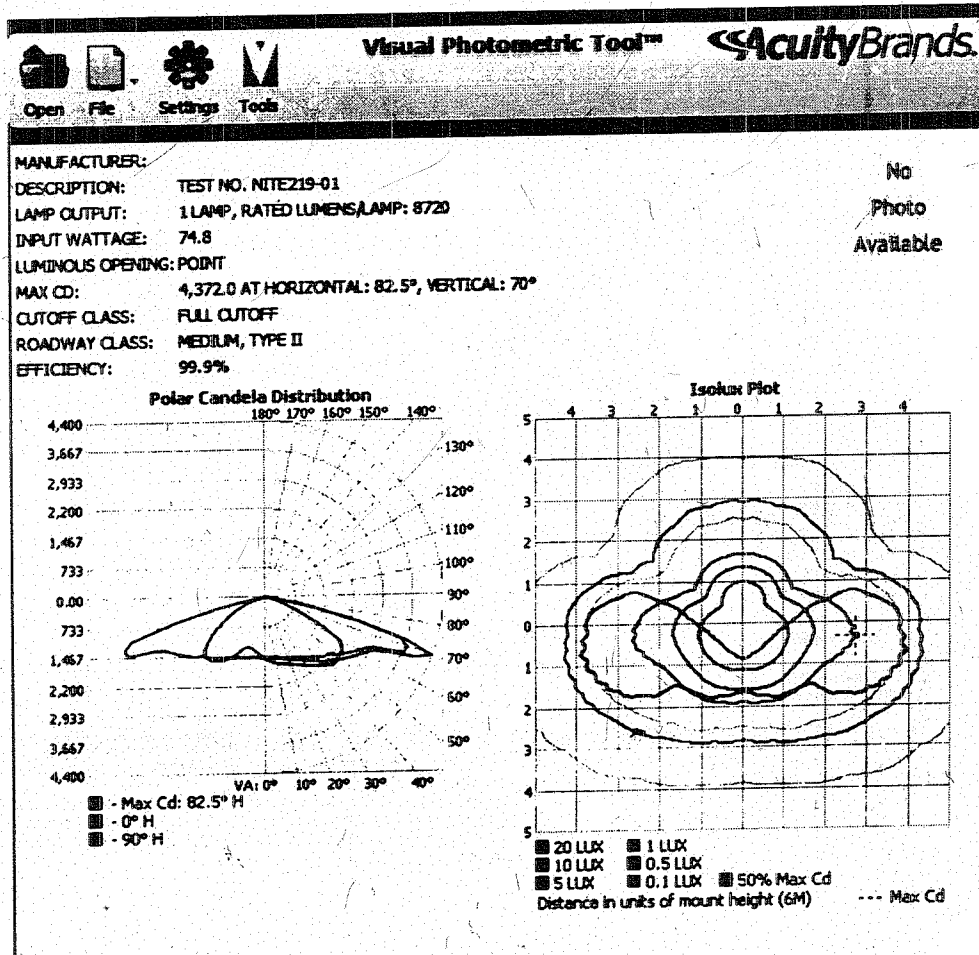
Análisis comparativo de tecnologías eficientes para iluminación

Característica	Vapor de Sodio Alta Presión	Vapor de Sodio Alta Presión Cerámicos	Aditivos Metálicos	Aditivos Metálicos Cerámicos	Inducción Magnética	LED
Vida media (horas) ¹	24,000	22,000 a 36,000	10,000 a 15,000	18,000 a 30,000	100,000	50,000 a 100,000
Eficacia luminosa (lm/W) ²	45 a 150	83 a 150	75 a 125	96 a 118	66 a 88	40 a 100
Mantenimiento de lúmenes (%) ³	80	90	60	89	70	70
Índice de Rendimiento de Color	22	25	65	66	80	65 a 90
Temperatura de color (K)	1,900 – 2,200	2,000	2,500 – 5,000	2,720 – 2,860	3,500 – 4,100	2,700 - 5,700
Costo de operación	Bajo	Bajo	Bajo a regular	Bajo	Bajo	Bajo
Encendido (minutos)	1	2 a 3	3 a 5	2 a 3	< 1	< 1
Reencendido (minutos)	3 a 5	3 a 5	5 a 10	3 a 5	< 1	< 1
Pérdidas por equipo auxiliar (%)	8 a 38	6 a 15	8 a 47	6 a 15	6 a 13	6 a 15

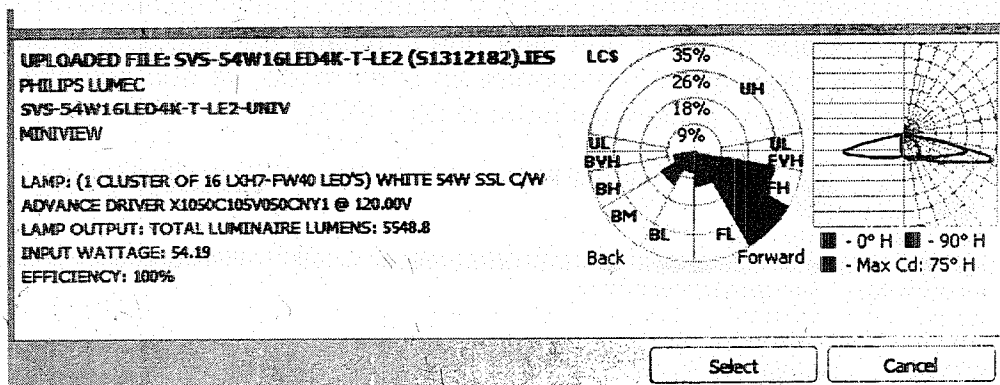
- 1 La vida media de los luminarios de leds, se considera que se ha alcanzado, cuando el flujo luminoso es inferior al 70% del flujo luminoso inicial, para las demás tecnologías, la vida media se considera cuando el 50% de las lámparas bajo prueba se encuentran apagadas
- 2 Eficacia de la fuente luminosa, sin considerar las pérdidas del balastro o fuente y la eficacia de la óptica.
- 3 El mantenimiento de lúmenes es la capacidad de la fuente luminosa de mantener su flujo luminoso inicial a lo largo de su vida útil, se calcula a partir del flujo luminoso al final de su vida media, dividido entre el flujo luminoso inicial, se expresa en porcentaje

Eficiencia actual de luminarias L.E.D vs luminarias con tecnología H.I.D

Datos de luminaria LED de 70 watts. Sobresaliente la eficiencia de la luminaria que ronda los el 99.9 %. Su eficacia luminosa en ronda los 116 lumens por watt.



Luminarias L.E.D con eficiencia del 100 %

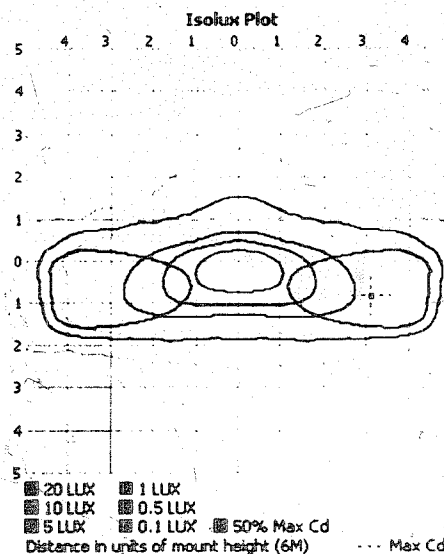
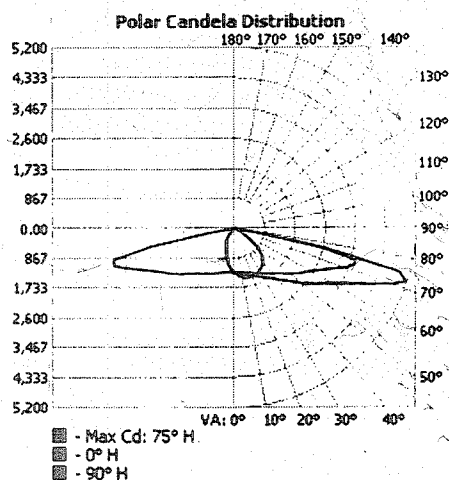


Visual Photometric Tool™

AcuityBrands.

MANUFACTURER: PHILIPS LUMEC
 TEST #: S1312182-R1
 TEST LAB: SPECTRA LUX INDUSTRIES INC.
 CATALOG: SVS-54W16LED4K-T-LE2-UNIV
 DESCRIPTION: MINIVIEW
 LAMP: (1 CLUSTER OF 16 LXH7-FW40 LED'S) WHITE 54W SSL C/W ADVANCE DRIVER
 X1050C105V050CNY1 @ 120.00V
 LAMP OUTPUT: TOTAL LUMINAIRE LUMENS: 5548.8, ABSOLUTE PHOTOMETRY *
 INPUT WATTAGE: 54.19
 LUMINOUS OPENING: RECTANGLE (L: 0.08M, W: 0.46M)
 MAX CD: 5,169.0 AT HORIZONTAL: 75°, VERTICAL: 72.5°
 ROADWAY CLASS: MEDIUM, TYPE II

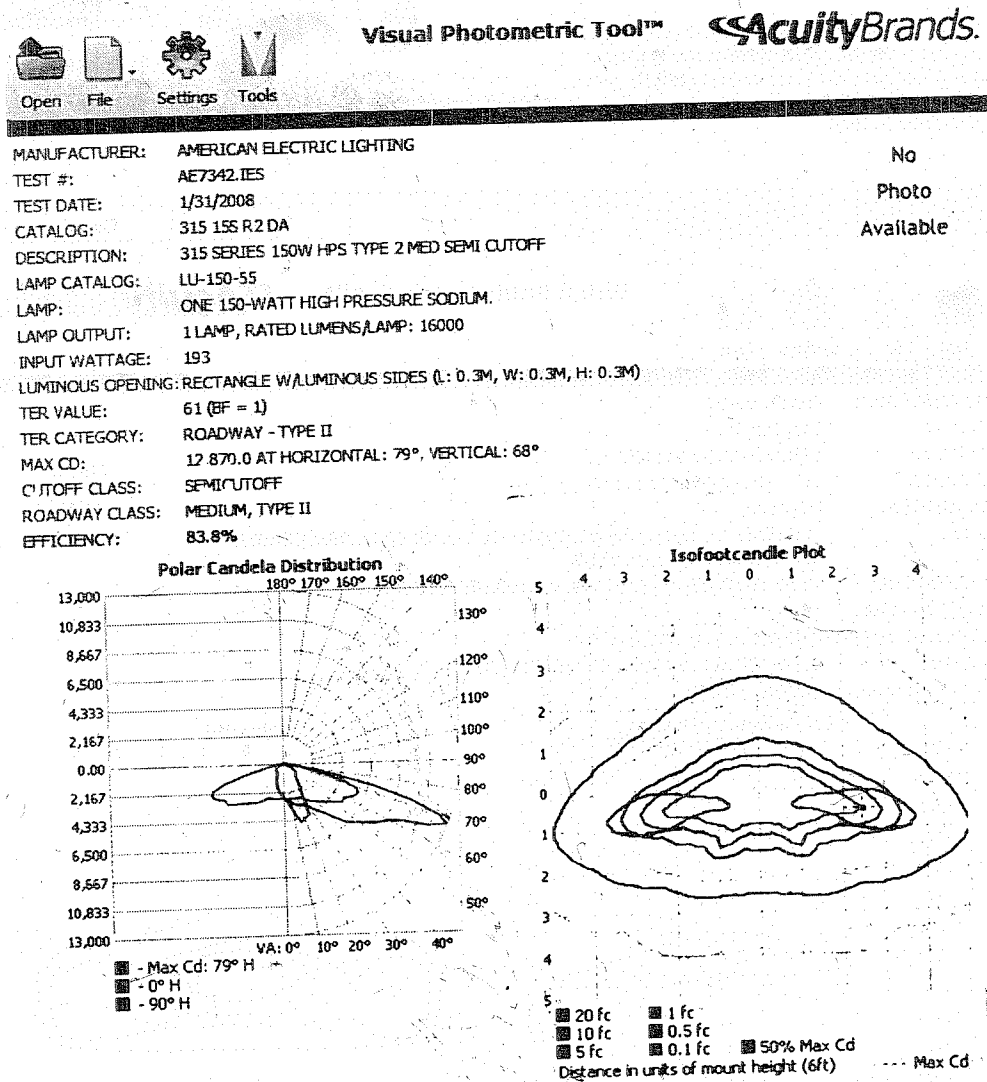
No
 Photo
 Available



Datos de luminaria H.I.D en vapor de sodio



Muestra una eficiencia que ronda el 83.8% y su eficacia luminosa en ronda los 82.9 lumens por watt. Cabe señalar que para una luminaria de este tipo, la eficiencia mostrada es de lo mejor que se encuentra en el mercado, ya que actualmente se presentan en el mercado eficiencias entre el 50 – 60 %.



Segunda luminaria H.I.D con aditivos metalicos y eficiencia de 56%

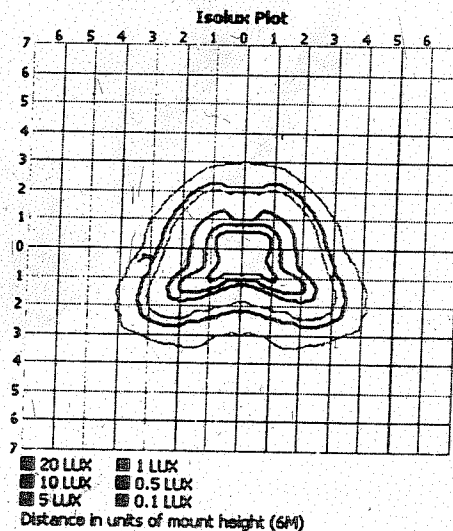
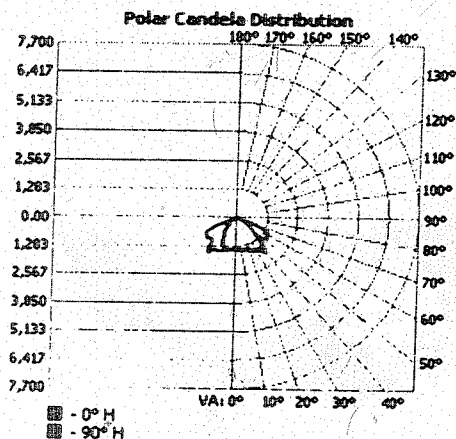


Visual Photometric Tool™

AcuityBrands.

MANUFACTURER: LUMEC
 TEST LAB: LIGHTING SCIENCES CANADA LTD
 CATALOG: HBM-175MH ED-28 SC3F
 DESCRIPTION: HELIOS
 LAMP CATALOG: METAL HALIDE
 LAMP: VENTURE MS400/HOR/ED28, (-50/145/10)
 LAMP OUTPUT: 1 LAMP, RATED LUMENS/LAMP: 12000
 INPUT WATTAGE: 1
 LUMINOUS OPENING: POINT
 CIE CLASS: DIRECT
 MAX CD: 7,659.0 AT HORIZONTAL: 55°, VERTICAL: 67.5°
 SPACING CRITERION: @ 0 = 1.76 / @ 90 = 1.76
 EFFICIENCY: 56%

No
Photo
Available



La comparativa anterior nos muestra claramente que la superioridad actual de la tecnología L.E.D sobre la tecnología H.I.D de aditivos metálicos y vapor de sodio. Esta superioridad se traduce en mejor iluminación con menor potencia. Los parámetros para elegir la opción de tecnología L.E.D para el cambio de luminarias son:

- Mayor eficiencia de las luminarias L.E.D en distribuir el flujo luminoso en el plano útil de la calle.
- Mayor eficacia en lumen por watts.
- Mayor vida útil de funcionamiento.
- Encendido instantáneo.



2. LOCALIZACIÓN (Macro y Micro)

El Estado de Durango se localiza en la parte norte de la República Mexicana, entre las coordenadas; al norte 26 48', al sur 22 19' de latitud norte; al este 102 28', al oeste 107 11' de longitud oeste. Colinda al NNO con Chihuahua, al NE con Coahuila de Zaragoza, al SE con Zacatecas, al sur con Nayarit y al este con Sinaloa.

El Proyecto se ubica en el estado de Durango, que a su vez pertenece a la meso región Centro-Noreste (ver figura 1)

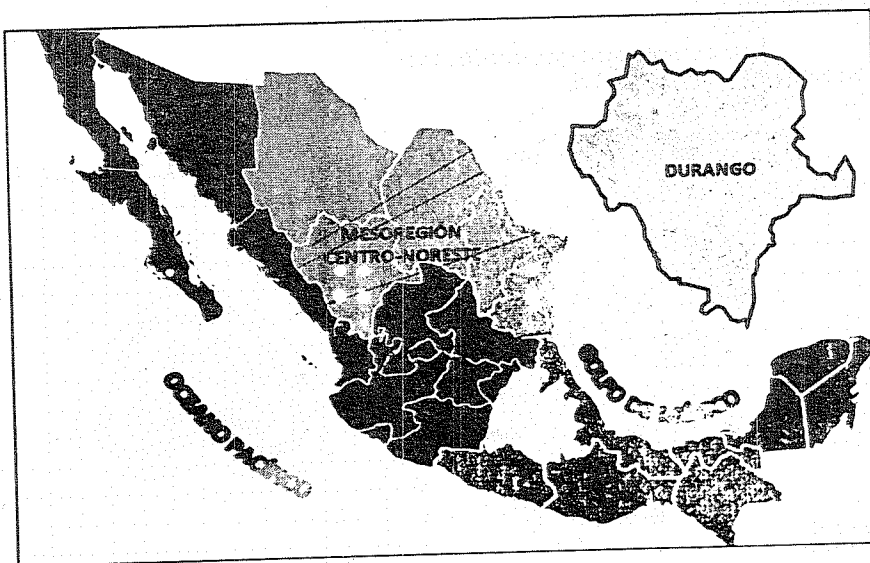


Figura 1. – Localización Geográfica del Municipio de Durango en el ámbito Regional

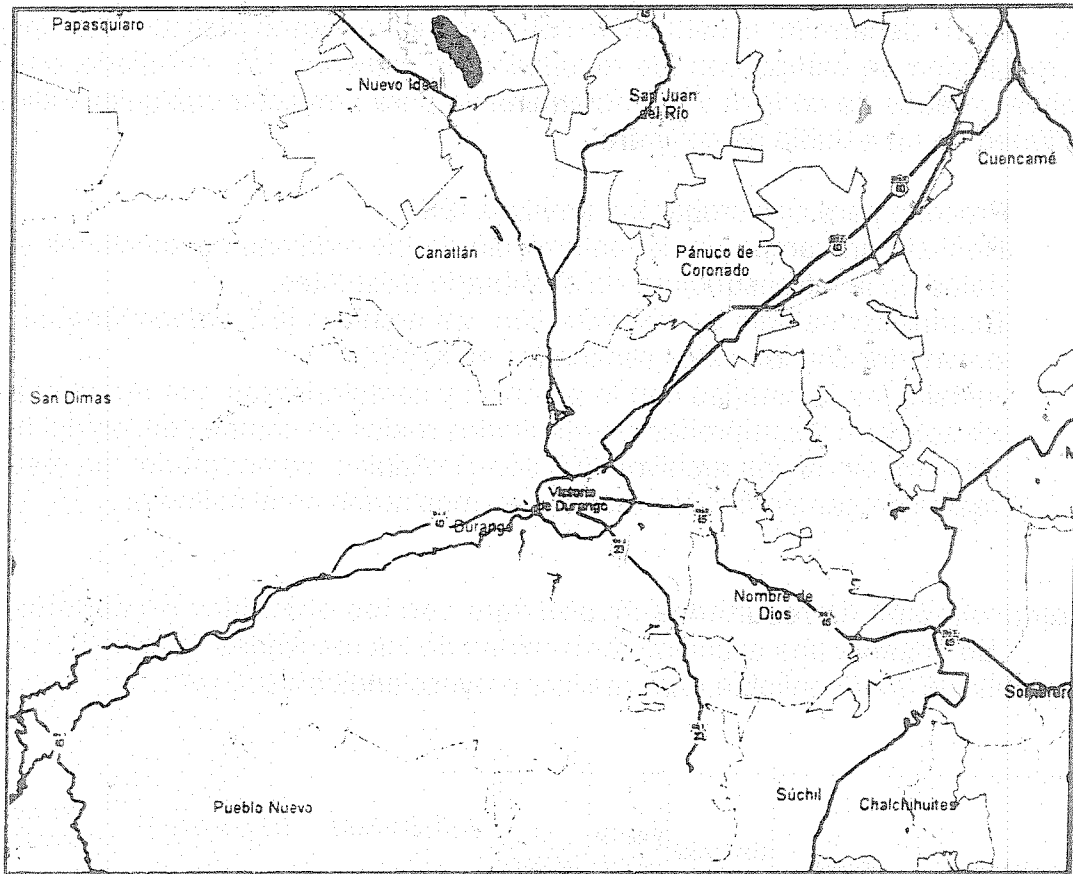
El Estado de Durango tiene una superficie territorial de 123.181 Km², que representa el 6.3% del Territorio Nacional, la división político administrativa corresponde a 39 municipios.

Se encuentra en la parte central del estado de Durango, las coordenadas geográficas de la cabecera municipal son: 24.01° de latitud norte y a los 104.39° de longitud

Oeste a una altura de 1,960 msnm. El municipio posee un territorio con una superficie de 10,041km². Limita al norte con los municipios de Canatlán y Pánuco de Coronado; al noroeste con el de Guadalupe Victoria; al sur con el de Pueblo Nuevo y Mezquital; al este con Nombre de Dios y Poanas, y al oeste con los municipios de Pueblo Nuevo y San Dimas. El municipio se encuentra integrado por un total de 620 localidades, las diez comunidades más importantes son: Victoria de Durango, El Nayar, Cinco de Mayo, Colonia Hidalgo, La Ferrería (Cuatro de



Octubre), Llano Grande, José María Pino Suárez, Sebastián Lerdo de Tejada, Villa Montemorelos, y Santiago Bayacora.



3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y VIABILIDAD TECNICA:

La implementación del proyecto tiene como finalidad elevar los niveles los niveles de iluminación en las vialidades del Municipio de Durango. Para llevar a cabo este cambio de luminarias de manera eficiente se realizó un estudio de niveles de iluminación en calles de la ciudad y con estudios de software de toda la mancha urbana de la Ciudad de Durango y algunos poblados como referencia. La planeación para realizar los estudios se ejecutó bajo los siguientes lineamientos:

- Estudios de niveles de iluminación en calles de zonas habitacionales con clasificación secundaria residencial tipo B.
- Estudios de niveles de iluminación en vialidades principales, primarias y residencial tipo A.



Desarrollo del estudio y comprobación de archivos IES para estudio de Software.

Para desarrollar el estudio de software fue necesario realizar la comparativa de resultados de campo con los resultados de software. Un resultado similar en ambas pruebas da certeza y es determinante para proyectar cualquier vialidad de la ciudad en un estudio de software.

Proceso para comprobar los archivos IES:

- Realizar en campo un levantamiento de las medidas de secciones viales y datos de la infraestructura de alumbrado existentes.
- Desarrollar estudio de software con los archivos IES proporcionados por el proveedor con los datos recabados en campo.
- Instalar las luminarias con la potencia y características que arroje el estudio de software y comprobar los resultados reales en campo con los del estudio.
- Determinar si los archivos IES son confiables comparando los resultados reales de campo con los resultados mostrados en el software.

Comprobación de resultados de software con los obtenidos en campo:

Se observa una excelente proximidad de los resultados, lo cual indica que el archivo IES es confiable para realizar proyecciones en software.

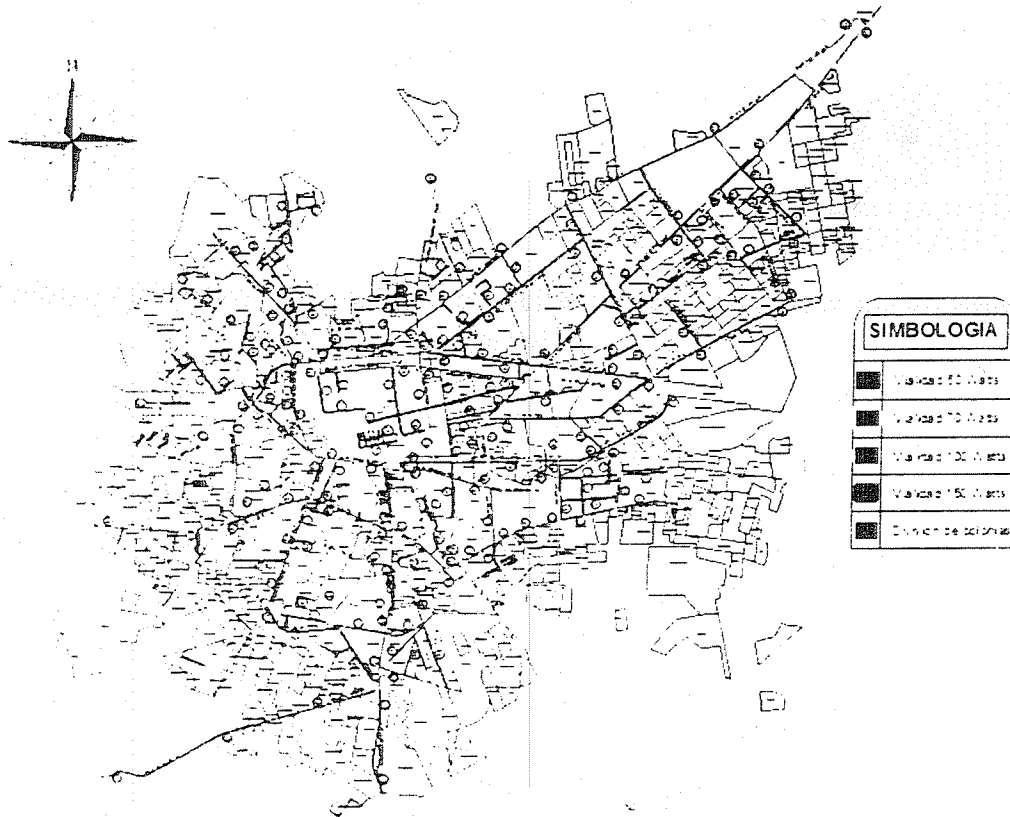
Zona Habitacional	Vialidad	Clasificación Vialidad	Potencia instalada watts	Tecnología	Resultado Software		Resultado en Campo		Requerimiento NOM-013-ENER-2013		CUMPLE NORMA
					Iluminancia	Uniformidad	Iluminancia	Uniformidad	Iluminancia	Uniformidad	
Villas del Guadiana 4	Calle Uranio	Tipo B	50	L.E.D	7.4	3	7.8	5.66	5	6	SI
Octavio Paz	Av. Raymond bell	Primaria	70	L.E.D	12.5	2.4	11.51	2.53	8	4	SI
Olga Margarita	Educación	Tipo A	100	L.E.D	8.8	2.0	9.83	2.39	9	6	SI
Santa Maria	Calle Providencia	Tipo A	150	L.E.D	9.2	2.9	9.17	3.82	9	6	SI

Desarrollo de estudios de software en las principales vialidades de la mancha urbana.



Estudio realizado en las vialidades de mayor tráfico vehicular con clasificación Principal, primaria y residencial tipo A. para identificar la vialidad y la potencia a utilizar se identifican con color, también se anexan los niveles de iluminación aproximados que se tendrán con la implementación del proyecto.

Mapa de vialidades, potencia a instalar y niveles de iluminación esperados.

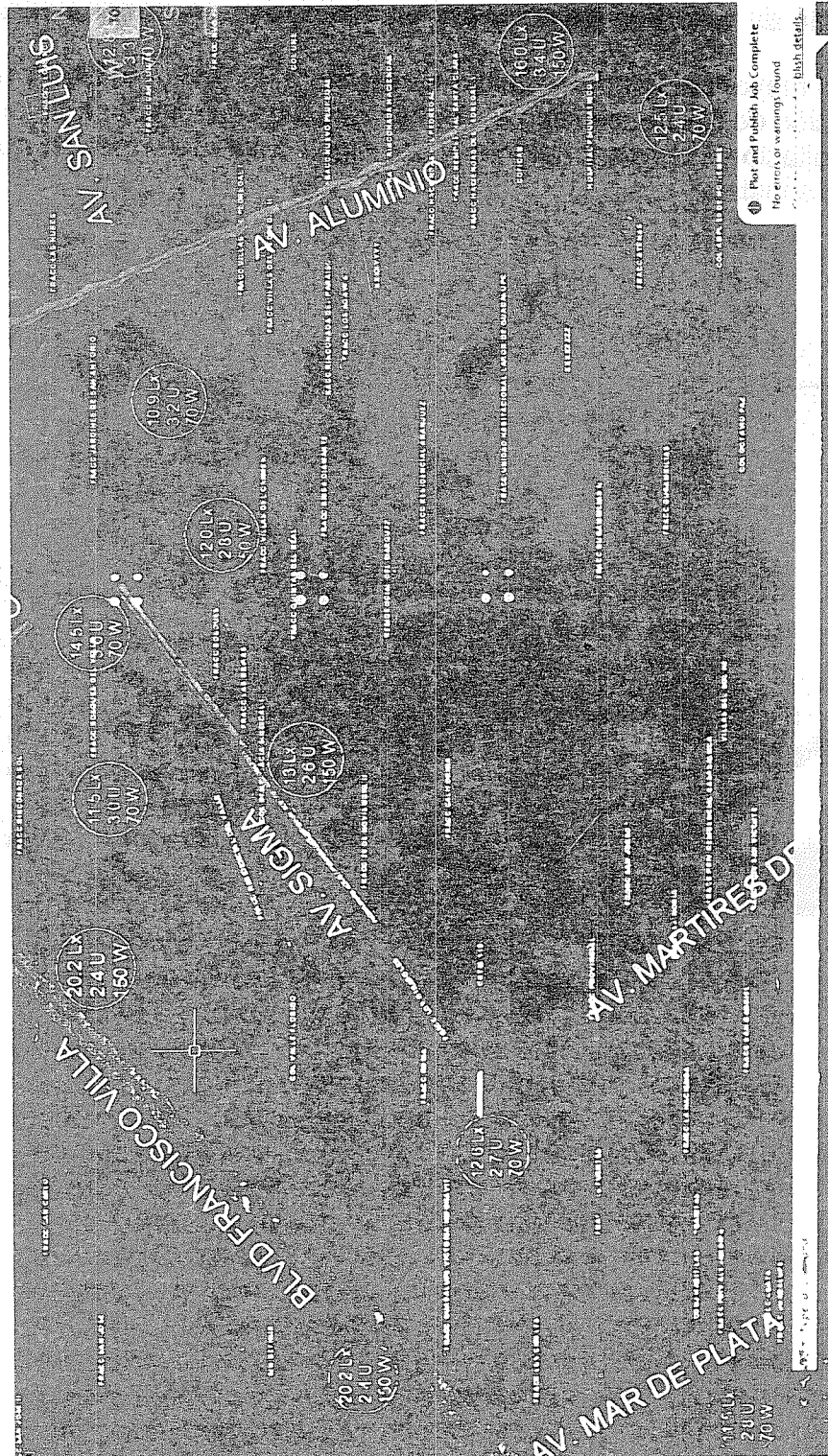


no perder estos datos de validez en la revisión de la
y la información que se debe proporcionar y cuando se
se debe de tener en cuenta para la validez de la
información que se debe de proporcionar.

La información que se debe de proporcionar es la siguiente:



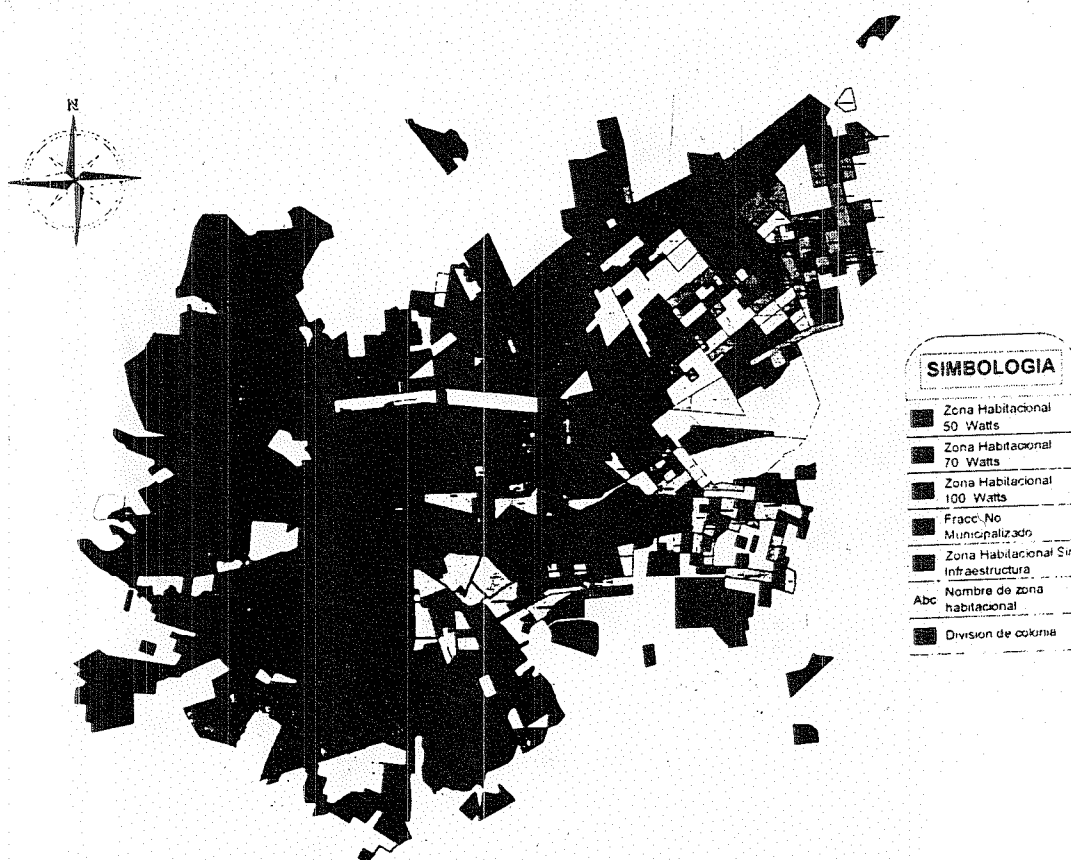
**Recorte de las vialidades con detalles de niveles de iluminación y potencia a
instalar**





Desarrollo de estudios de software en vialidades de zonas habitacionales.

La mayor cantidad de vialidades están en las zonas habitacionales con la clasificación de residencial tipo B. Estas vialidades se engloban en el mapa de la zona habitacional correspondiente y se asigna color determinado que indica la potencia a instalar.





Concentrado de resultados de los estudios de iluminación.

El concentrado de resultados se lleva en hojas de cálculo de Excel, en el que se muestra la vialidad o zona habitacional en cuestión, tipo de vialidad, cantidad y potencia de luminarias a instalar.

En la siguiente imagen se muestra el ejemplo de la captura en dicho formato.

ANEXO A: CONCENTRADO DE LOS ESTUDIOS DE NIVELES DE ILUMINACIÓN

#	Zona Geográfica	Estatus	Clasificación	Zona Habitacional	Referencia estudio	Tipo Mca	Sup	Clasificación de vialidad	Potencia propuesta	Cantidad de luminarias	Eprom	Umax
1	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 1		APOLO	R1	Tipo B	50	112		
2	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 2	Calle Orion # 608	CALIMA	R1	Tipo B	50	143	7.5	1.7
3	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 3		CALIMA	R1	Tipo B	50	87		
4	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 4	Calle Uranio	CALIMA	R1	Tipo B	50	103	7.1	2.7
5	Oriente	M	Frac.	Saturno		OV	R1	Tipo B	50	4		
6	Oriente	M	Frac.	Neptuno		OV	R1	Tipo B	50	3		
7	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 5		CALIMA	R1	Tipo B	50	116		
8	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 6		CALIMA	R1	Tipo B	50	116		
9	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 7		CALIMA	R1	Tipo B	50	45		
10	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 8		CALIMA	R1	Tipo B	50	45		
11	Oriente	M	Frac.	Villas del Guadiana 9		CALIMA	R1	Tipo B	50	45		
12	Oriente	M	Avenida	Torre Fiscalia		Expres V						
13	Oriente	M	Frac.	Jardines del Real 2	Calle Jardin de las Rosas	CALIMA	R1	Tipo B	50	68	7.1	2.5
14	Oriente	M	Frac.	Valle de Cristo	Calle San Antonio	CALIMA	R2	Tipo B	50	35	11.7	2.2
15	Oriente	M	Frac.	Valle del Paseo	Calle Paseo San Antonio	OV	R1	Tipo B	50	32	7.6	2.4
16	Oriente	M	Frac.	Nuevo Valle	Calle del Girasol	OV	R1	Tipo B	50	62	10.6	2.5
17	Oriente	M	Frac.	Valle del Paseo								
18	Oriente	M	Frac.	Atenas	Calle Texera	CALIMA	R2	Tipo B	70	70	8.8	2.5
19	Oriente	M	Frac.	Fidel Velázquez 1	Calle Antonio Ramirez	CALIMA	R2	Tipo B	70	162	11.8	3.3
20	Oriente	M	Frac.	Fidel Velázquez 2		APOLO	R2	Tipo B	50	94	7.6	5.4
21	Oriente	M	Frac.	Los Arbolitos								
22	Oriente	M	Frac.	Valle de Guadalupe 1 y 2	Calle Valle de	CALIMA	R2	Tipo B	50	70	8.6	2.2
23	Oriente	M	Frac.	Los Arbolitos 1 y 2	Calle Alisos	OV	R1	Tipo B	50	45	10.6	2.5
24	Oriente	M	Frac.	La Luz								
25	Oriente	M	Frac.	La Luz	Calle Jose Vazconcelos	CALIMA	R1	Tipo B	50	72	10.6	2.5
26	Oriente	M	Frac.	Valle Oriente	Calle Valle Ote.	OV	R1	Tipo B	50	83	10	2.2
27	Oriente	M	Frac.	San Luis	Calle Alameda	APOLO	R1	Tipo B	50	40	13.4	2.4
28	Oriente	M	Avenida	Av. San Luis	Frente a Secundaria	OV	R1	Tipo A	70	30	12.8	3.3
29	Oriente	M	Frac.	San Luis 2 (norte y sur)		CALIMA	R2	Tipo B	50	30	13.4	2.4
30	Oriente	M	Colonia	UNE		OV	N	Tipo B	70	3		
31	Oriente	M	Poblado	20 de Noviembre ejido		OV	N	Tipo B	100	49		
32	Oriente	M	Colonia	Fonapo		APOLO	N	Tipo B	50	13		
33	Oriente	M	Frac.	Nuevo pedregal 1	Calle Amatista	OV	R1	Tipo B	50	32	10.6	2.5
34	Oriente	M	Frac.	Haciendas del pedregal 1	Calle Zinc	CALIMA	R1	Tipo B	50	26	9.1	2.7
35	Oriente	M	Frac.	Haciendas del pedregal 1	Calle Zinc	CALIMA	R1	Tipo B	50	7		
36	Oriente	M	Frac.	Haciendas del pedregal 2		CALIMA	R1	Tipo B	50	14	9.1	2.7
37	Oriente	M	Frac.	Nuevo pedregal 3	Calle Vicente Guerrero	OV	R1	Tipo B	50	60	7.8	2.8
38	Oriente	M	Frac.	Haciendas del pedregal 3								
39	Oriente	M	Frac.	Rinconada Haciendas		OV	R1	Tipo B	50	4		
40	Oriente	M	Frac.	Residencial Santa Clara		OV	R1	Tipo B	50	8		
41	Oriente	M	Frac.	San Mateo		APOLO	R1	Tipo B	50	14	9.7	2.8
42	Oriente	M	Frac.	San Fernando		APOLO	R1	Tipo B	50	14	9.7	2.8
43	Oriente	M	Frac.	San Marcos	Calle Gabriel Gaviria	APOLO	R1	Tipo B	50	139	9.7	2.8
44	Oriente	M	Avenida	Av. Solidaridad	Y Lorenzo Avalos	APOLO	R1	Tipo A	70	94	11.2	2.8
45	Oriente	M	Avenida	Av. Solidaridad	# 311 Fidel Velazquez 2	CALIMA	R2	Tipo A	70	45	12.2	2.6
46	Oriente	M	Avenida	Av. Del Hierro		CALIMA	R1	Tipo A	100	26	11.5	3
47	Oriente	M	Frac.	Renacimiento (Flores)		CALIMA	R1	Tipo B	50	26		
48	Oriente	M	Avenida	Aluminio		Expres V	R1	Primaria	150	66	16	3.4



Proyección estimada de ahorro de energía con la implementación del proyecto.

La proyección del ahorro se basa en el censo actual de luminarias donde se describe cantidad y potencia. Partiendo de esto y se realiza la comparación con la propuesta de sustitución que arrojo el estudio realizado, dando como resultado en

TABLA 1: CENSO DE LUMINARIAS INSTALADAS EN EL MUNICIPIO DE DURANGO				
#	Tecnología	Potencia Nominal	Cantidad	Carga instalada KW
1	Fluorescente	13	2	0.0325
		35	1	0.04375
		45	5	0.28125
		50	4	0.25
		65	20	1.625
		75	15	1.40625
2	H.I.D. (sodio, aditivos metálicos)	70	665	58.1875
		100	23,284	2910.5
		140	2,618	458.15
		150	6,174	1157.625
		175	189	41.34375
		250	489	152.8125
		400	499	249.5
		1000	82	102.5
3	Halógeno	500	12	6
		1500	8	12
4	L.E.D	100	1,204	132.44
		138	419	63.6042
		230	155	39.215
		254	38	10.6172
TOTALES			35,883	5,398.13
TABLA 2: PROPUESTA DE LA SUBDIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO. CUADRO DE CARGAS CON AHORRO ESTIMADO				
#	Tecnología	Potencia Nominal	Cantidad	Carga total



				instalada KW (10% perdidas)
1	L.E.D	50	17702	973.61
		70	8021	617.617
		100	6,945	763.95
		150	3,120	514.8
		300	15	4.95
		475	80	41.8
TOTALES			35,883	2,916.73
AHORRO MÁXIMO ESTIMADO 45.97%				

Distribución de luminarias por cantidad tipo de vialidad

Se muestran las potencias sugeridas, cantidad y clasificación de vialidades y zonas habitacionales donde se realizara la instalación de luminarias con nueva tecnología.

Tecnología	Potencia Nominal	Cantidad	Aplicación
L.E.D	50	17,702	Calles residenciales tipo B en fraccionamientos y colonias.
	70	5,851	Calles residenciales tipo A y B, de colonias y fraccionamientos. Algunas vialidades primarias.
	70	2,170	Faroles coloniales del Centro Histórico y fraccionamientos.
	100	6,945	Avenidas primarias, colonias y poblados con anchos de calle > 13 metros.



	150	3,120	Avenidas principales y primarias (mayor circulación vehicular).
	300	15	Arbotante 12 m para iluminación de las zonas aledañas al arroyo seco).
	475	80	Macro postes 25 - 30 metros de altura
	Total	35,883	

Datos generales de las luminarias utilizadas para el estudio de iluminación.

Para realizar cualquier estudio se debe tomar cualquier marca de luminaria, en este caso se tomó la luminaria con mayor variedad de potencias que fue proporcionada por el proveedor. En la presente tabla se destacan datos importantes para proyectar requerimientos generales y abrir la posibilidad de participación de más empresas.

#	Luminaria	Curva de Distribucion Fotometrica	Voltaje de alimentacion	Potencia nominal	Potencia de linea	Eficacia LM/W	Flujo luminoso	Eficiencia	TCC	Vida Útil Horas expresada en certificado
1	De prueba 1	Tipo II mediana	120-277 vca	50	55	110	5500	99.90%	5700 K*	50,000
2	De prueba 2	Tipo II mediana	120-277 vca	70	77	110	7700	99.90%	5700 K*	50,000
3	De prueba 3	Tipo II mediana	120-277 vca	100	110	110	11000	99.90%	5700 K*	50,000
4	De prueba 4	Tipo II mediana	120-277 vca	150	165	110	16500	99.80%	5700 K*	50,000

Los datos más relevantes para aplicar a cualquier luminaria son:

- Tipo de curva de distribución fotométrica
- Voltaje de operación
- Potencia máxima de luminaria
- Eficacia de lumen por watts mínima requerida
- Flujo luminoso mínimo requerido
- Eficiencia
- Temperatura de color
- Vida útil



- Materiales de luminaria y conjunto óptico
- Supresor de transitorios

Ejemplo:

Luminaria de 48 watts con una curva de distribución tipo II para operar a voltaje de 120-277 volts, eficacia de 125 lumen por watts, y un flujo luminoso de 6,000 lúmenes, eficiencia de luminaria del 99.%, temperatura de color de 5700°K y vida útil de 100,000 horas expresada en certificado.

Con esta supuesta opción se tendría un mayor ahorro de energía con una mayor iluminación y vida útil de la luminaria. (Estos datos son supuestos y no corresponden a ninguna marca de luminaria, pero que se pudiera dar en el mercado existente).

Cabe señalar que las luminarias utilizadas para el estudio cumplen con la normatividad aplicable a luminarias LED. Y esta misma normatividad será requerida a las luminarias que participen en el proyecto. La documentación requerida se describe a continuación:

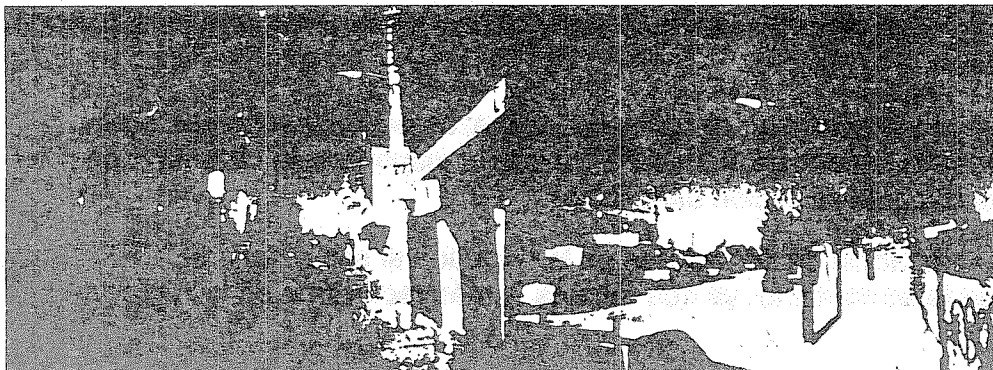
- Certificado de la NOM-031-ENER-2012 con cumplimiento a las 6,000 hrs.
- Informes de laboratorio mencionados en el certificado.

Acciones técnicas necesarias en la infraestructura de alumbrado para optimizar el flujo luminoso de la luminaria y funcionamiento.

Necesario es, el cambio de brazos en algunas zonas habitacionales de la ciudad de Durango, ya que actualmente cuentan con brazos que por su longitud y altura disminuyen la eficiencia del alumbrado público. Tal es el caso de:

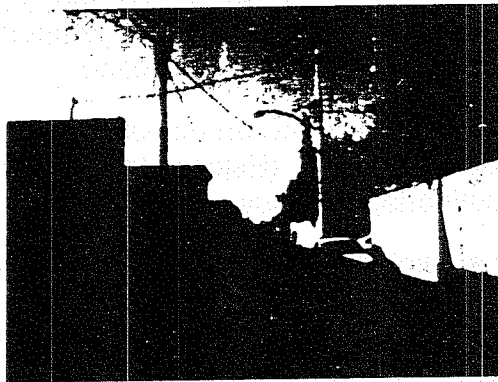
Fraccionamiento la Forestal

Colonia José Ángel Leal





Colonia Emiliano zapata



En los dos primeros casos el brazo es demasiado corto y no proporciona altura adicional a su punto de anclaje, traduciéndose esto en una zona de iluminación reducida.

El tercer caso el brazo esta desproporcionado al ancho de calle, emitiendo el flujo luminoso a las viviendas de enfrente.

En los tres casos, es recomendable utilizar brazos que proporcionen una altura de montaje de 1.8 metros como mínimo a partir de su punto de anclaje al poste y una longitud de 1.8 metros. Con estas acciones se incrementara la zona de iluminación ya que a mayor altura mayor alcance y apertura de la luminaria.

Modificaciones al cableado que alimenta las luminarias e implementación de conectores

Necesario cambiar el cableado en brazos de luminarias que están conectadas al secundarios de CFE ya que la mayoría está deteriorado en su aislamiento por la radiación ultravioleta.

La implementación de conectores en la conexión al secundario de CFE. Eliminará la falla de falso contacto, ya que esta es la más recurrente en los reportes atendidos.

Comentarios finales sobre la descripción del proyecto y viabilidad técnica.



A fin de resumir el contenido de este capítulo, se mencionan los aspectos principales:

- Obtención de un Ahorro del 45.97 % en el consumo de energía eléctrica al implementar el proyecto de luminarias con tecnología LED.
- Ubicación precisa de las vialidades y la potencia de luminarias que se instalarán.
- Acciones a realizar en la infraestructura de alumbrado brazos y cableado para mejorar la distribución de la iluminación en la vialidad.

4. IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

La mayoría de las luminarias del sistema de alumbrado público actual no cumple con la normativa oficial para mitigar el daño ambiental y satisfacer los niveles lumínicos en las vialidades donde están colocados.

Actualmente las luminarias del municipio de Victoria de Durango en su mayoría son de vapor de sodio y mercurio contaminan el suelo y subsuelo filtrándose a las aguas subterráneas.

De igual manera el mercurio al tener contacto con el agua se convierte en metil-mercurio el cual es una sustancia volátil misma que es fácilmente respirable por el ser humano y contiene agentes altamente cancerígenos, así mismo, el mercurio se adhiere a los peces de los mantos acuíferos los cuales al ser ingeridos por el ser humano trasladan al torrente sanguíneo los agentes cancerígenos de dicha sustancia.

De tal manera que el ahorro de energía proyectado de 45.97 % se traduce en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que se muestra en la siguiente tabla.

Ahorro de energía proyectado	Equivalentes a KWH anuales	*Factor de reducción de emisiones de CO2 por KWH	Total de reducción anual de emisiones de CO2 en kg.
45.97%	10,875,976.20	0.454	4,937,693.19

- Factor tomado de página www.semarnat.gob.mx

5. RENTABILIDAD SOCIAL DEL PROYECTO.

Los beneficios de la aplicación del proyecto llegarán a toda la población del municipio siendo estos:

- Orientar el proceso de reconversión energética del alumbrado público



municipal hacia la eficiencia económica y productiva, seguridad energética y sustentabilidad ambiental.

- Reducir el consumo de energía eléctrica del alumbrado público municipal, disminuir el gasto en insumos energéticos, mejorando las finanzas públicas y aumentando la competitividad del ayuntamiento.
- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y conservar los recursos energéticos del país, a través de los equipos, tecnología y gestión que sean proveídos por las distintas empresas oferentes a nivel nacional.
- Sustituir el sistema tradicional de alumbrado público municipal, que actualmente opera con tecnologías dispares, en desuso, altamente consumidor de energía y por ende, altamente consumidor de recursos financieros, sin omitir los efectos contaminantes del mismo.
- Asegurar que el alumbrado público evolucione hacia un funcionamiento seguro, eficiente y sustentable y que responda a las necesidades energéticas para el crecimiento económico, el bienestar social y la protección del medio ambiente.
- Fortalecer las finanzas públicas municipales a través de los ahorros generados por la reconversión energética, asimismo, reasignar el uso de los recursos financieros destinados al mantenimiento del sistema de alumbrado público municipal a otros programas prioritarios del ayuntamiento.
- Mejorar la imagen urbana y la seguridad de los habitantes del municipio.

Para llevar a cabo estos objetivos y solucionar la situación de alumbrado público en la que se encuentra el municipio se propone sustituir la tecnología de las luminarias del municipio por luminarias LED que proveerán un ahorro de energía importante al municipio.

6. ANALISIS COSTO BENEFICIO

Proyección del costo y retorno de inversión sin intereses en la adquisición de las 35,883 luminarias LED.



PROPUESTA DE LA SUBDIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO.							
#	Tecnología	Potencia Nominal	Cantidad	Carga total instalada KW (10% pérdidas)	Costo aproximado luminaria LED	Costo total	Retorno de inversión sin interés
1	L.E.D	50	17702	973.61	\$ 4,495.00	\$79,570,490.00	Meses
		70	8021	617.617	\$ 5,185.00	\$41,588,885.00	76.38
		100	6,945	763.95	\$ 6,080.00	\$42,225,600.00	
		150	3,120	514.8	\$ 9,090.00	\$28,360,800.00	Años
		300	15	4.95	\$ 13,800.00	\$207,000.00	6.37
		475	80	41.8	\$ 36,000.00	\$2,880,000.00	
TOTALES			35,883	2,916.73		\$194,832,775.00	
AHORRO MÁXIMO ESTIMADO		45.97%			IVA	\$31,173,244.00	
					TOTAL	\$226,006,019.00	

Periodo mensual	Total KWH	Costo tarifa MT 30 %	Costo tarifa BT 70 %	Costo mensual	Costo mensual promedio con IVA	Facturación mes de Agosto 2017	Ahorro estimado mensual
KWH/mes-28 días	980,020.27	\$ 794,110.43	\$ 2,204,163.59	\$ 2,998,274.02	\$ 3,477,997.86		\$ 2,958,908.36
KWH/mes-29 días	1,015,021.00	\$ 822,471.51	\$ 2,282,883.72	\$ 3,105,355.24	\$ 3,602,212.07		\$ 3,064,583.66
KWH/mes-30 días	1,050,021.72	\$ 850,832.60	\$ 2,361,603.85	\$ 3,212,436.45	\$ 3,726,426.28		\$ 3,170,258.95
KWH/mes-31 días	1,085,022.44	\$ 879,193.69	\$ 2,440,323.98	\$ 3,319,517.67	\$ 3,850,640.49	\$ 6,553,018.000	\$ 3,275,934.25
KWH/mes-32 días	1,120,023.17	\$ 907,554.77	\$ 2,519,044.11	\$ 3,426,598.88	\$ 3,974,854.70		\$ 3,381,609.55
KWH/mes-33 días	1,155,023.89	\$ 935,915.86	\$ 2,597,764.24	\$ 3,533,680.10	\$ 4,099,068.91		\$ 3,487,284.85

SEXTO.- Bajo las observaciones anteriores, esta Legislatura aprueba concesionar el servicio de alumbrado público a través de una Asociación Público Privada, precisando las exigencias del artículo 28 de la Ley de Asociaciones.

Como parte del ejercicio legislativo, la Comisión que dictaminó realizó ajustes a la denominación de diversa normatividad señalada en la iniciativa, lo anterior a fin de procurar que no se genere ambigüedad o alguna obscuridad en la interpretación y ejecución del presente decreto.

Con base en los anteriores Considerandos, esta H. LXVII Legislatura del Estado, expide el siguiente:

DECRETO No. 367

LA SEXAGÉSIMA SÉPTIMA LEGISLATURA DEL HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 62 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA LOCAL, A NOMBRE DEL PUEBLO DECRETA:



PRIMERO.- Se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Durango, Durango, concesionar el servicio de alumbrado público a través de una Asociación Público Privada, con vigencia de hasta por 12 años, que deberá realizar la sustitución de las 35,883 luminarias que conforman el sistema de alumbrado público de la cabecera municipal y las localidades, por luminarias con tecnología tipo led que cumplan con la Norma Oficial Mexicana NOM-031-ENER-2012, y que a la vez, garantice el mantenimiento del total de la infraestructura de alumbrado público en el municipio por el periodo que se establezca.

SEGUNDO.- Como garantía de pago para el desarrollador de la Asociación Público Privada, una vez completado el procedimiento que establece la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Durango, se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Durango para afectar las partidas que resulten suficientes para cumplir con el pago derivado de la contraprestación que se genere con la contratación referida, mismas que deberán considerarse en sus presupuestos de egresos durante la vigencia del contrato de Asociación Público Privada, de las participaciones federales presentes o futuras que correspondan al Municipio provenientes del Fondo General de Participaciones (incluyendo los de la coordinación de derechos) y los ingresos derivados de las mismas, conforme a lo establecido en la Ley de Coordinación Fiscal, o cualesquiera otro fondo y/o impuesto y/o contribuciones y/o derechos y/o ingresos que los sustituya y/o los complemente y/o modifique, incluyendo sin limitar los señalados en la Ley de Coordinación Fiscal, la Ley para la Administración y Vigilancia del Sistema de Participaciones en Material Fiscal Estatal, la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado, o cualquier ley federal o estatal aplicable sus derechos al cobro de ingresos derivados de contribuciones, cobranza de cuotas, cooperaciones, derechos, productos, aprovechamientos, participaciones federales o cualquier otros ingresos de que pueda disponer, particularmente del Fondo General de Participaciones en términos de lo establecido en el artículo 9 de la Ley de Coordinación Fiscal, para el pago de las obligaciones plurianuales que se pacten en el contrato debiendo, en los casos que así lo señalen las leyes aplicables, inscribirse en el Registro Público Único de conformidad con el capítulo VI del título Tercero de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.

Sin embargo también el Artículo Tercero Transitorio del Reglamento del Sistema de Alertas contempla, lo que a continuación se transcribe:



"TERCERO. Para efectos de establecer los rangos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 13 de este Reglamento para los Municipios, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a más tardar el último día hábil de mayo de 2017, solicitará a cada Entidad Federativa, la información relativa a los Municipios conforme a lo dispuesto en el artículo 30 del presente Reglamento y considerando los datos de la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2016.

A más tardar el último día hábil de junio de 2017, las Entidades Federativas deberán entregar la información relativa a sus Municipios a que se refiere el párrafo anterior.

La medición inicial del Sistema de Alertas para los Municipios se realizará a más tardar el último día hábil de octubre de 2017, de acuerdo con la información correspondiente al segundo trimestre de 2017 y en los plazos de entrega previstos en el artículo 30 del presente Reglamento. Dicha medición tendrá fines exclusivamente informativos.

Los Techos de Financiamiento Netos al que tendrán acceso los Municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal de 2019, con la medición del Sistema de Alertas que se realice con base en la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2017, conforme al artículo 21 de este Reglamento".

Por lo que como se podrá observa este último párrafo es muy claro en su contenido, al establecer que los techos de financiamiento netos que tendrán los municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal 2019; por lo que, en aras de no dejar al Ayuntamiento del Municipio de Durango, en un estado de desventaja y no se pueda concesionar el servicio de alumbrado público a través de una asociación público privada, es necesario autorizar dicha concesión a fin de que se realice la obra en beneficio de la ciudadanía duranguense.

La afectación de los fondos de las participaciones federales presentes o futuras, se constituirá un Fideicomiso Garantía por parte del Ayuntamiento, para transparentar y eficientar el manejo de los recursos, lo cual deberá quedar considerado en el Contrato de Prestación de Servicios.

TERCERO.- Para que la adjudicación de la Asociación Público Privada que se autoriza sea legalmente válida, se deberán realizar todos los procedimientos respectivos en los términos que establece el Título Cuarto de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Durango, y en lo no contemplado por la Ley, será aplicable de manera supletoria, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Durango.



CUARTO.- En la elaboración del contrato de Asociación Pública Privada, se deberán observar las disposiciones del Título Quinto de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Durango.

QUINTO.- De conformidad con el artículo 98 de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Durango, la Contraloría Municipal de Durango será depositaria de la información sobre los actos y contratos derivados del presente Decreto, y tendrá la obligación de verificar que el proyecto de Asociación Pública Privada que se autoriza, se desarrolle conforme a lo establecido en la Ley, en su reglamento y en el contrato correspondiente.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

SEGUNDO. Se derogan todas las disposiciones legales que se opongan al presente.

El Ciudadano Gobernador del Estado, sancionará, promulgará y dispondrá se publique, circule y observe.



Dado en el Salón de Sesiones del Honorable Congreso del Estado, en Victoria de Durango, Dgo. a los (21) veintiun días del mes de Marzo de (2018) dos mil dieciocho.



SÚS EVER MEJORADO REYES
PRESIDENTE.

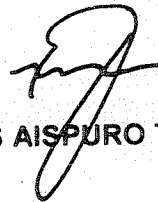
DIP. RODOLFO DORADOR PÉREZ GAVILÁN
SECRETARIO.

DIP. MARISOL PEÑA RODRÍGUEZ
SECRETARIA.

POR TANTO MANDO, SE IMPRIMA, PUBLIQUE, CIRCULE Y COMUNIQUESE A QUIENES CORRESPONDA PARA SU EXACTA OBSERVANCIA.

DADO EN EL PALACIO DEL PODER EJECUTIVO, EN VICTORIA DE DURANGO, DGO. A LOS 23 VEINTITRES DÍAS DEL MES DE MARZO DE 2018 DOS MIL DIECIOCHO

EL C. GOBERNADOR DEL ESTADO DE DURANGO



DR. JOSÉ ROSAS AISPURO TORRES



EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO



ARQ. ADRIÁN ALANÍS QUINONES Secretaría General de Gobierno

DECRETO

No. 369



EL CIUDADANO DOCTOR JOSÉ ROSAS AISPURO TORRES GOBERNADOR DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO, A SUS HABITANTES, S A B E D:

QUE LA H. LEGISLATURA DEL MISMO SE HA SERVIDO DIRIGIRME EL SIGUIENTE:

Con fecha 26 de junio de 2017 los CC. Ingeniero José David Berumen Berumen, y Licenciado Josué Uriel Rentería Ramírez, Presidente y Secretario, respectivamente del Municipal de Pánuco de Coronado, Dgo., presentaron la iniciativa de decreto que contiene la solicitud de autorización para realizar un Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, el proyecto denominado, "Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público",: misma que fue turnada a la Comisión de Hacienda, Presupuesto y Cuenta Pública, integrada por los CC. Diputados: Silvia Patricia Jiménez Delgado, Rosa María Triana Martínez, Gina Gerardina Campuzano González, Gerardo Villarreal Solís, Luis Enrique Benítez Ojeda, Alma Marina Vitela Rodríguez y Rigoberto Quiñonez Samaniego; Presidente, Secretario y Vocales respectivamente, los cuales emitieron su dictamen favorable en base a los siguientes:

CONSIDERANDOS:

PRIMERO. La Comisión que dictaminó la iniciativa aludida en el proemio del presente, da cuenta que la misma tiene como propósito autorizar para que el Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, celebre Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, el proyecto denominado, "Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público, correspondiendo este a un proyecto de inversión pública productiva, ya sea con la Comisión Federal de Electricidad o cualquier otra, que se encuentre registrada debidamente y cuente con la autorización correspondiente que emite la Comisión Reguladora de Energía (CRE), facturación que deberá reflejar ahorros con la instalación de la totalidad de las luminarias de LED, ello de conformidad con el artículo 25 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, que establece que: *"los entes públicos estarán obligados a contratar los Financiamientos y Obligaciones a su cargo bajo las mejores condiciones de mercado, (...)"*

SEGUNDO. La comisión coincidió con los iniciadores en que es necesario brindar a los ciudadanos del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, una buena prestación de los servicios públicos municipales, facultad conferida a los ayuntamientos por nuestra Constitución General; por lo que, dichos servicios deben ser accesibles y permanentes para la ciudadanía, pero a la vez su costo por el mantenimiento y operación no debe ser gravoso para las finanzas municipales.



TERCERO. Congruente con lo anterior y derivado de la participación de la ciudadanía en la construcción del Plan Municipal de Desarrollo, la presente Administración Municipal de Pánuco de Coronado, Durango, se comprometió en el punto "2.3 Habilitación de Alumbrado Público en el Municipio y Ejidos" a garantizar un desarrollo sustentable, desarrollar proyectos tecnológicamente apropiados, económicamente viables y socialmente aceptables, que conserven la tierra, el agua, los recursos genéticos de los reinos animal y vegetal y no degraden el medio ambiente.

CUARTO. El H. Ayuntamiento, comprometido con los ciudadanos aledaños en el territorio municipal de Pánuco de Coronado, ha valorado las ventajas que ofrece la contratación de servicios para modernizar el alumbrado público, al amparo de la Ley de Proyectos de Inversión y Prestación de Servicios para el Estado de Durango, siendo esta la herramienta más apropiada para la mejora en la prestación del servicio de alumbrado público, toda vez que la iniciativa privada realizará la inversión con sus propios recursos, lo que no impacta a la hacienda municipal, representando además la solución para resolver las constantes quejas ciudadanas, respecto de las vialidades y áreas públicas que en horarios nocturnos permanecen a oscuras, propiciando la inseguridad y poniendo en riesgo sus bienes y sus personas, lo que lastima a los habitantes de Pánuco de Coronado, Durango.

QUINTO. Las características principales del proyecto que se analizó, son la sustitución de la totalidad de luminarias del alumbrado público existentes, por luminarias de tecnología LED, el mantenimiento de todo el nuevo equipamiento, hasta por doce años, con lo cual se garantiza que la administración municipal ahorrará lo correspondiente al gasto por mantenimiento que venía realizando, sin lograr cumplir con el 100% de las expectativas ciudadanas.

SEXTO. La contratación de un proyecto de esta naturaleza, permitirá al Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, participar en el Programa Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal, que promueve el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Energía, mediante la Comisión Nacional de Uso Eficiente de Energía (CONUEE), lo que beneficiará al medio ambiente, ya que



dejarán de emitirse 390 Toneladas de CO₂ al medio ambiente cada año, además de poder obtener el beneficio del Fondo para la Transición Energética y Aprovechamiento Sustentable de la Energía (FOTEASE) y convertirse en uno de los primeros municipios del país en contar con un proyecto de sustitución de luminarias con la tecnología de LED en el cien por ciento de su territorio, es decir, con funcionamiento garantizado durante los próximos doce años, de todas sus luminarias en tecnología de LED, la más eficiente y amigable con el medio ambiente.

SÉPTIMO. En tal virtud, es importante mencionar que para sustentar la solicitud que realizaron los iniciadores ante este Congreso, nuestra Constitución Política Local, en su artículo 82 dispone lo siguiente:

"Artículo 82.- El Congreso del Estado tiene facultades para legislar en todo aquello que no esté expresamente establecido como atribución del Congreso de la Unión o alguna de sus cámaras; además tiene las siguientes:"

I. Hacendarias y de presupuesto:

(...)

d) Autorizar al ejecutivo, a los ayuntamientos, los organismos descentralizados, empresas públicas y fideicomisos, los montos máximos para contratar obligaciones y empréstitos y en su caso, a afectar como garantía fuente de pago o de cualquier otra forma los ingresos que les correspondan, en los términos establecidos en las leyes correspondientes.

(...)

De igual forma y a mayor abundamiento, la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios en su artículo 22 contempla lo siguiente:

"Artículo 22.- Los Entes Públicos no podrán contraer, directa o indirectamente, Financiamientos u Obligaciones con gobiernos de otras naciones, con sociedades o particulares extranjeros, ni cuando deban pagarse en moneda extranjera o fuera del territorio nacional. Asimismo, sólo podrán contraer Obligaciones o Financiamientos cuando se destinen a Inversiones públicas productivas y a Refinanciamiento o Reestructura, incluyendo los gastos y costos relacionados con la contratación de dichas Obligaciones y Financiamientos, así como las reservas que deban constituirse en relación con las mismas."



Cuando las Obligaciones se deriven de esquemas de Asociaciones Público-Privadas, el destino podrá ser la contratación de servicios, cuyo componente de pago incluya la Inversión pública productiva realizada.

Lo dispuesto en este Capítulo no será aplicable a la contratación de Financiamientos en términos de programas federales o de los convenios con la Federación, los cuales se regirán por lo acordado entre las partes en el convenio correspondiente, así como por la Ley de Coordinación Fiscal”.

Y además el artículo 23 de este mismo ordenamiento, contempla que:

*“Artículo 23.- La Legislatura local, por el voto de las dos terceras partes de sus miembros presentes, autorizará los montos máximos para la contratación de Financiamientos y Obligaciones. Para el otorgamiento de dicha autorización, la Legislatura local deberá realizar previamente, un análisis de la capacidad de pago del Ente Público a cuyo cargo estaría la Deuda Pública u Obligaciones correspondientes, del destino del Financiamiento u Obligación y, en su caso, del otorgamiento de recursos como Fuente o Garantía de pago. Lo anterior no será aplicable para la Ciudad de México, en cuyo caso, estará obligado al cumplimiento de lo establecido en el Capítulo III del presente Título.
(...)”*

En tal virtud, como se podrá observar, el Ayuntamiento del Municipio Pánuco de Coronado, Durango, deberá dar cumplimiento a tales disposiciones, toda vez que es importante que los recursos que ejerce dicho municipio sean transparentados y ejercidos con responsabilidad.

Sin embargo también el Artículo Tercero Transitorio del Reglamento del Sistema de Alertas contempla, lo que a continuación se transcribe:

“TERCERO. Para efectos de establecer los rangos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 13 de este Reglamento para los Municipios, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a más tardar el último día hábil de mayo de 2017, solicitará a cada Entidad Federativa, la información relativa a los Municipios conforme a lo dispuesto en el artículo 30 del presente Reglamento y considerando los datos de la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2016.

A más tardar el último día hábil de junio de 2017, las Entidades Federativas deberán entregar la información relativa a sus Municipios a que se refiere el párrafo anterior.



La medición inicial del Sistema de Alertas para los Municipios se realizará a más tardar el último día hábil de octubre de 2017, de acuerdo con la información correspondiente al segundo trimestre de 2017 y en los plazos de entrega previstos en el artículo 30 del presente Reglamento. Dicha medición tendrá fines exclusivamente informativos.

Los Techos de Financiamiento Netos al que tendrán acceso los Municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal de 2019, con la medición del Sistema de Alertas que se realice con base en la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2017, conforme al artículo 21 de este Reglamento”.

Por lo que como se podrá observa este último párrafo es muy claro en su contenido, al establecer que los techos de financiamiento netos que tendrán los municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal 2019; por lo que, en aras de no dejar al Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, en un estado de desventaja y no se pueda concesionar el servicio de alumbrado público a través de una asociación público privada, es necesario autorizar dicha concesión a fin de que se realice la obra en beneficio de la ciudadanía de dicho municipio.

OCTAVO. Ahora bien, resulta importante hacer mención que respecto de las disposiciones contenidas en los artículos 3, 4 y 5 de la Ley de Proyectos de Inversión y Prestación de Servicios para el Estado de Durango, el Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, solicitó a la Secretaría de Finanzas y de Administración del Gobierno del Estado, la opinión respecto de los requisitos contenidos en el artículo 3 del ordenamiento en cita; de lo que se desprende que la Secretaría emitió dicha opinión, la cual se anexó a la iniciativa aludida en el proemio del presente dictamen; por lo que en base a ello, y de conformidad con el artículo 5 del mismo ordenamiento antes descrito, el Ayuntamiento antes de licitar el Contrato de Prestación de Servicios, es que solicita ante este Congreso del Estado la autorización para celebrar el Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, el proyecto denominado, “Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público”.

NOVENO. No es óbice mencionar que a dicha solicitud le ampara la autorización de cabildo, en su Sesión Extraordinaria número 12 celebrada el día 01 de junio del 2017, el cual consideró procedente la sustitución del alumbrado público, lo



anterior después de haber realizado los estudios correspondientes a la situación deficiente que guarda este servicio público y una vez obtenida la autorización por parte de la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de Durango, a través del oficio SFA/221/2017 el cual emite la siguiente opinión: "El Proyecto se encuentra debidamente estructurado financiera y técnicamente, siempre y cuando los puntos pendientes se contemplen tanto en la determinación de las bases de la licitación como en el contrato referente al Proyecto"

DÉCIMO. El relativo a la ampliación, mejoramiento y sustitución del alumbrado público ya que en la cabecera municipal y en la zona rural, las escuelas, los centros urbanos y localidades sufren los efectos de la falta de una adecuada iluminación, debido a los altos costos de la sustitución de lámparas, balastos e insumos que además de ser de bajo rendimiento, son ineficientes en su desempeño por alto consumo y su vida útil es demasiado corta, lo que incrementa por un lado el costo de facturación que emite la Comisión Federal de Electricidad y por el otro, el elevado costo por mantenimiento del equipamiento.

Así, los ejes estratégicos del Plan Municipal de Desarrollo, se encuentran vinculados al Plan Nacional y al Plan Estatal de Desarrollo para garantizar la trascendencia en las acciones que este gobierno emprende en beneficio de todos los ciudadanos de Pánuco de Coronado, Durango.

Por lo anteriormente expuesto y considerado, la Comisión que dictaminó, estimó que la iniciativa cuyo estudio les ocupó es procedente, con las adecuaciones realizadas a la misma, lo anterior, con fundamento en lo que dispone el artículo 189 último párrafo de la Ley Orgánica del Congreso del Estado de Durango, en virtud de considerar que las mismas, obedecen al mejoramiento de forma y fondo jurídicos.

Con base en los anteriores Considerandos, esta H. LXVII Legislatura del Estado, expide el siguiente:

**DECRETO No 369**

LA SEXAGESIMA SÉPTIMA LEGISLATURA DEL HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 82 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA LOCAL, A NOMBRE DEL PUEBLO, DECRETA:

PRIMERO. Se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, a celebrar el Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, denominado, "Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público", con una vigencia de hasta 144 meses siempre y cuando la contratación sea realizada dentro del ejercicio fiscal 2018, en virtud de que ha quedado justificado con base a la opinión, respuesta del análisis del proyecto mismo, por parte de la Secretaria de Finanzas del Gobierno del Estado de Durango, que ampara la estructura técnica y financiera, así como ser un proyecto de prioridad para el municipio respecto del beneficio que traería para la población.

SEGUNDO. Para dar soporte al plazo del proyecto, se autoriza considerar la partida presupuestal para Alumbrado Público siendo este la fuente de pago del Contrato celebrado por el Proyecto de prestación de Servicios para Alumbrado Público, del Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango.

TERCERO. Se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, afectar en garantía las participaciones federales presentes y futuras que en derecho le correspondan del Ramo 28 Fondo General de Participaciones, siendo esto por el monto mensual de \$229,811.00 (doscientos veintinueve mil ochocientos once pesos 00/100 M.N.) monto que se actualizará durante la vigencia del Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, considerando que la Comisión Federal de Electricidad tiene la facultad de la aplicación del factor de ajuste mensual acumulativo de 1.00483 establecido en el artículo segundo del "Acuerdo que autoriza el ajuste y modificación a las tarifas para suministro y venta de energía eléctrica y que modifica las disposiciones complementarias a las tarifas para suministro y venta de energía eléctrica", publicado en el diario oficial de la federación el 17 de enero del 2003, haciendo un total anual del 5.796%, porcentaje de actualización al monto de la garantía de las participaciones federales, misma que se aplicará en el primer mes de cada año fiscal para permanecer fija durante los once meses restantes del año que se trate, para



garantizar y dar certeza al inversionista proveedor, siendo lo anterior siempre y cuando la empresa esté obligada a cumplir con lo establecido en el Contrato para la realización del Proyecto de Inversión Pública productiva para la prestación de servicios para el Alumbrado Público del municipio mediante Contrato de Inversión y Prestación de Servicios para Alumbrado Público, respecto de las obligaciones que deriven de dicha contratación para el Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango.

CUARTO. Se obliga al Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, a que los instrumentos legales que se originen por razón de la contratación del Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público, sean inscritos en el Registro Público Único para obtener el registro correspondiente, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 49 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, a fin de que surta sus efectos legales.

QUINTO. Se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, constituir un fideicomiso irrevocable de garantía y medio de pago a efecto de que este instrumento legal sea el medio de administración y pago conforme lo preceptuado en el artículo 2 fracción 15, 23 primer párrafo, 24 fracción IV de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios. Donde el municipio instruye a la fiduciaria para que del monto que reciba, en primer lugar sea pagada la factura emitida por la empresa proveedora de la energía eléctrica, ya sea la Comisión Federal de Electricidad o cualquier otra, que se encuentre registrada debidamente y cuente con la autorización correspondiente que emite la Comisión Reguladora de Energía (CRE), facturación que deberá reflejar ahorros con la instalación de la totalidad de las luminarias/de LED, y el importe remanente, deberá ser depositado a la cuenta, que para el efecto, el inversionista proveedor, constituya, para cubrir los gastos de mantenimiento del sistema de alumbrado público, así como para que a largo plazo recupere la inversión realizada.

SEXTO. Se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, para garantizar las mejores condiciones del mercado, licitar el servicio de Alumbrado Público, para que así se reciban las ofertas que libremente presente



quienes pretendan participar en el concurso y se dé cumplimiento en lo establecido en el artículo 25 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios mediante el Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público del Municipio con una duración de 12 años.

Una vez celebrado los instrumentos jurídicos relativos a más tardar diez días posteriores a la inscripción en el Registro Público Único, el Ente Público deberá publicar en su página oficial de internet dichos instrumentos.

Sin embargo también el Artículo Tercero Transitorio del Reglamento del Sistema de Alertas contempla, lo que a continuación se transcribe:

"TERCERO. Para efectos de establecer los rangos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 13 de este Reglamento para los Municipios, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a más tardar el último día hábil de mayo de 2017, solicitará a cada Entidad Federativa, la información relativa a los Municipios conforme a lo dispuesto en el artículo 30 del presente Reglamento y considerando los datos de la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2016.

A más tardar el último día hábil de junio de 2017, las Entidades Federativas deberán entregar la información relativa a sus Municipios a que se refiere el párrafo anterior.

La medición inicial del Sistema de Alertas para los Municipios se realizará a más tardar el último día hábil de octubre de 2017, de acuerdo con la información correspondiente al segundo trimestre de 2017 y en los plazos de entrega previstos en el artículo 30 del presente Reglamento. Dicha medición tendrá fines exclusivamente informativos.

Los Techos de Financiamiento Netos al que tendrán acceso los Municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal de 2019, con la medición del Sistema de Alertas que se realice con base en la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2017, conforme al artículo 21 de este Reglamento".



Por lo que como se podrá observa este último párrafo es muy claro en su contenido, al establecer que los techos de financiamiento netos que tendrán los municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal 2019; por lo que, en aras de no dejar al Ayuntamiento del Municipio de Pánuco de Coronado, Durango, en un estado de desventaja y no se pueda concesionar el servicio de alumbrado público a través de una asociación público privada, es necesario autorizar dicha concesión a fin de que se realice la obra en beneficio de la ciudadanía de dicho municipio.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente decreto entrará en vigor a partir del día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

SEGUNDO. Los proyectos que se hayan iniciado bajo la vigencia de Proyectos de Inversión y de Prestación de Servicios para el Estado de Durango, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Durango el 29 de junio de 2006, podrán continuar rigiéndose por las disposiciones de la misma, previo acuerdo de los que en ellos intervienen que podrán modificarse para adecuarse en los términos de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Durango.

TERCERO. Publíquese en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

El Ciudadano Gobernador del Estado, sancionará, promulgará y dispondrá se publique, circule y observe.



Dado en el Salón de Sesiones del Honorable Congreso del Estado, en Victoria de Durango, Dgo. a los (21) veintiun días del mes de Marzo de (2018) dos mil dieciocho.



JESÚS EVER MEJORADO REYES
PRESIDENTE.

DIP. RODOLFO DORADOR RÉREZ GAVILÁN
SECRETARIO.

DIP. MARISOL PEÑA RODRÍGUEZ
SECRETARIA.

POR TANTO MANDO, SE IMPRIMA, PUBLIQUE, CIRCULE Y COMUNIQUESE A QUIENES CORRESPONDA PARA SU EXACTA OBSERVANCIA.

DADO EN EL PALACIO DEL PODER EJECUTIVO, EN VICTORIA DE DURANGO, DGO. A LOS 23 VEINTITRES DÍAS DEL MES DE MARZO DE 2018 DOS MIL DIECIOCHO

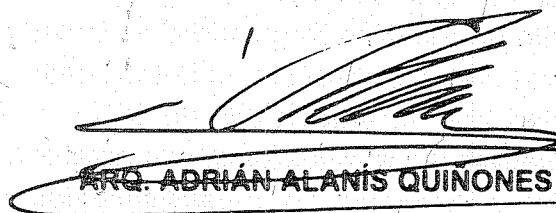
EL C. GOBERNADOR DEL ESTADO DE DURANGO



DR. JOSÉ ROSAS AISPURO TORRES



EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO




ARQ. ADRIÁN ALANÍS QUINONES *Secretario General de Gobierno*



EL CIUDADANO DOCTOR JOSÉ ROSAS AISPURO TORRES GOBERNADOR DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO, A SUS HABITANTES, S A B E D:

QUE LA H. LEGISLATURA DEL MISMO SE HA SERVIDO DIRIGIRME EL SIGUIENTE:

Con fecha 28 de junio de 2017 los CC. Ingeniero Sergio Nevárez Nava, y Profesor Gerardo Blanco Dávila, Presidente y Secretario, respectivamente del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Dgo., presentaron la iniciativa de decreto que contiene la solicitud de autorización para realizar un Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, el proyecto denominado, "Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público, correspondiendo este a un proyecto de inversión pública productiva; misma que fue turnada a la Comisión de Hacienda, Presupuesto y Cuenta Pública, integrada por los CC. Diputados: Silvia Patricia Jiménez Delgado, Rosa María Triana Martínez, Gina Gerardina Campuzano González, Gerardo Villarreal Solís, Luis Enrique Benítez Ojeda, Alma Marina Vitela Rodríguez y Rigoberto Quiñonez Samaniego; Presidente, Secretario y Vocales respectivamente, los cuales emitieron su dictamen favorable en base a los siguientes:

CONSIDERANDOS:

PRIMERO. La Comisión que dictaminó la iniciativa aludida en el proemio del presente, da cuenta que la misma tiene como propósito autorizar para que el Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, celebre Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, el proyecto denominado, "Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público, correspondiendo este a un proyecto de inversión pública productiva ya sea con la Comisión Federal de Electricidad o cualquier otra, que se encuentre registrada debidamente y cuente con la autorización correspondiente que emite la Comisión Reguladora de Energía (CRE), facturación que deberá reflejar ahorros con la instalación de la totalidad de las luminarias de LED, ello de conformidad con el artículo 25 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y sus Municipios, que establece que: *"los entes públicos estarán obligados a contratar los Financiamientos y Obligaciones a su cargo bajo las mejores condiciones de mercado, (...)"*

SEGUNDO. La comisión coincidió con los iniciadores en que es necesario brindar a los ciudadanos Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, una buena prestación en los servicios públicos municipales, facultad conferida a los municipios por nuestra Constitución General; por lo que, dichos servicios deben ser accesibles y



permanentes para la ciudadanía, pero a la vez su costo por el mantenimiento y operación no sea gravoso para las finanzas municipales.

TERCERO. Congruente con lo anterior y derivado de la participación de la ciudadanía en la construcción del Plan Municipal de Desarrollo, la presente Administración Municipal se comprometió en el punto "2.3 Habilitación de Alumbrado Público en el Municipio y Ejidos" a garantizar un desarrollo sustentable, desarrollar proyectos tecnológicamente apropiados, económicamente viables y socialmente aceptables, que conserven la tierra, el agua, los recursos genéticos de los reinos animal y vegetal y no degraden el medio ambiente.

CUARTO. El H. Ayuntamiento, comprometido con los ciudadanos avecindados en el territorio municipal de Tlahualilo de Zaragoza, ha valorado las ventajas que ofrece la contratación de servicios para modernizar el alumbrado público, al amparo de la Ley de Proyectos de Inversión y Prestación de Servicios para el Estado de Durango, siendo esta la herramienta más apropiada para la mejora en la prestación del servicio de alumbrado público, toda vez que la iniciativa privada realizará la inversión con sus propios recursos, lo que no impacta a la hacienda municipal, representando además la solución para resolver las constantes quejas ciudadanas, respecto de las vialidades y áreas públicas que en horarios nocturnos permanecen a oscuras, propiciando la inseguridad y poniendo en riesgo sus bienes y sus personas, lo que lastima a los habitantes de Tlahualilo de Zaragoza.

QUINTO. Las características principales del proyecto que se analizó, son la sustitución de la totalidad de luminarias del alumbrado público existentes, por luminarias de tecnología LED, el mantenimiento de todo el nuevo equipamiento, hasta por doce años, con lo cual se garantiza que la administración municipal ahorrará lo correspondiente al gasto por mantenimiento que venía realizando, sin lograr cumplir con el 100% de las expectativas ciudadanas.

SEXTO. La contratación de un proyecto de esta naturaleza, permitirá al Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, participar en el Programa Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal, que promueve el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Energía, mediante la Comisión Nacional de Uso



Eficiente de Energía (CONUEE), lo que beneficiará al medio ambiente, ya que dejarán de emitirse 390 Toneladas de CO2 al medio ambiente cada año, además de poder obtener el beneficio del Fondo para la Transición Energética y Aprovechamiento Sustentable de la Energía (FOTEASE) y convertirse en uno de los primeros municipios del país en contar con un proyecto de sustitución de luminarias con la tecnología de LED en el cien por ciento de su territorio, es decir, con funcionamiento garantizado durante los próximos doce años, de todas sus luminarias en tecnología de LED, la más eficiente y amigable con el medio ambiente.

SÉPTIMO. En tal virtud, es importante mencionar que para sustentar la solicitud que realizaron los iniciadores ante este Congreso, nuestra Constitución Política Local, en su artículo 82 dispone lo siguiente:

"Artículo 82.- El Congreso del Estado tiene facultades para legislar en todo aquello que no esté expresamente establecido como atribución del Congreso de la Unión o alguna de sus cámaras; además tiene las siguientes:

I. Hacendarias y de presupuesto:

(...)

d) Autorizar al ejecutivo, a los ayuntamientos, los organismos descentralizados, empresas públicas y fideicomisos, los montos máximos para contratar obligaciones y empréstitos y en su caso, a afectar como garantía fuente de pago o de cualquier otra forma los ingresos que les correspondan, en los términos establecidos en las leyes correspondientes.

(...)

De igual forma y a mayor abundamiento, la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios en su artículo 22 contempla lo siguiente:

"Artículo 22.- Los Entes Públicos no podrán contraer, directa o indirectamente, Financiamientos u Obligaciones con gobiernos de otras naciones, con sociedades o particulares extranjeros, ni cuando deban pagarse en moneda extranjera o fuera del territorio nacional. Asimismo, sólo podrán contraer Obligaciones o Financiamientos cuando se destinen a Inversiones públicas productivas y a Refinanciamiento o Reestructura, incluyendo los gastos y costos relacionados con



la contratación de dichas Obligaciones y Financiamientos, así como las reservas que deban constituirse en relación con las mismas.

Cuando las Obligaciones se deriven de esquemas de Asociaciones Público-Privadas, el destino podrá ser la contratación de servicios, cuyo componente de pago incluya la Inversión pública productiva realizada.

Lo dispuesto en este Capítulo no será aplicable a la contratación de Financiamientos en términos de programas federales o de los convenios con la Federación, los cuales se regirán por lo acordado entre las partes en el convenio correspondiente, así como por la Ley de Coordinación Fiscal”.

Y además el artículo 23 de este mismo ordenamiento, contempla que:

“Artículo 23.- *La Legislatura local, por el voto de las dos terceras partes de sus miembros presentes, autorizará los montos máximos para la contratación de Financiamientos y Obligaciones. Para el otorgamiento de dicha autorización, la Legislatura local deberá realizar previamente, un análisis de la capacidad de pago del Ente Público a cuyo cargo estaría la Deuda Pública u Obligaciones correspondientes, del destino del Financiamiento u Obligación y, en su caso, del otorgamiento de recursos como Fuente o Garantía de pago. Lo anterior no será aplicable para la Ciudad de México, en cuyo caso, estará obligado al cumplimiento de lo establecido en el Capítulo III del presente Título.*

(...)”

En tal virtud, como se podrá observar, el Ayuntamiento del Municipio Tlahualilo de Zaragoza, Durango, deberá dar cumplimiento a tales disposiciones, toda vez que es importante que los recursos que ejerce dicho municipio sean transparentados y ejercidos con responsabilidad.

Sin embargo también el Artículo Tercero Transitorio del Reglamento del Sistema de Alertas contempla, lo que a continuación se transcribe:

“TERCERO. *Para efectos de establecer los rangos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 13 de este Reglamento para los Municipios, la Secretaría de*



Hacienda y Crédito Público a más tardar el último día hábil de mayo de 2017, solicitará a cada Entidad Federativa, la información relativa a los Municipios conforme a lo dispuesto en el artículo 30 del presente Reglamento y considerando los datos de la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2016.

A más tardar el último día hábil de junio de 2017, las Entidades Federativas deberán entregar la información relativa a sus Municipios a que se refiere el párrafo anterior.

La medición inicial del Sistema de Alertas para los Municipios se realizará a más tardar el último día hábil de octubre de 2017, de acuerdo con la información correspondiente al segundo trimestre de 2017 y en los plazos de entrega previstos en el artículo 30 del presente Reglamento. Dicha medición tendrá fines exclusivamente informativos.

Los Techos de Financiamiento Netos al que tendrán acceso los Municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal de 2019, con la medición del Sistema de Alertas que se realice con base en la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2017, conforme al artículo 21 de este Reglamento”.

Por lo que como se podrá observar este último párrafo es muy claro en su contenido, al establecer que los techos de financiamiento netos que tendrán los municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal 2019; por lo que, en aras de no dejar al Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, en un estado de desventaja y no se pueda concesionar el servicio de alumbrado público a través de una asociación público privada, es necesario autorizar dicha concesión a fin de que se realice la obra en beneficio de la ciudadanía de dicho municipio.

OCTAVO. Ahora bien, resulta importante hacer mención que respecto de las disposiciones contenidas en los artículos 3, 4 y 5 de la Ley de Proyectos de Inversión y Prestación de Servicios para el Estado de Durango, el Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, solicitó a la Secretaría de Finanzas y de Administración del Gobierno del Estado, la opinión respecto de los requisitos contenidos en el artículo 3 del ordenamiento en cita; de lo que se desprende que la Secretaría emitió dicha opinión, la cual se anexó a la iniciativa



aludida en el proemio del presente dictamen; por lo que en base a ello, y de conformidad con el artículo 5 del mismo ordenamiento antes descrito, el Ayuntamiento antes de licitar el Contrato de Prestación de Servicios, es que solicita ante este Congreso del Estado la autorización para celebrar el Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, el proyecto denominado, "Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público".

NOVENO. No es óbice mencionar que a dicha solicitud le ampara la autorización de cabildo, en su Sesión Extraordinaria número 27 celebrada el día 03 de junio del 2017, el cual consideró procedente la sustitución del alumbrado público, lo anterior después de haber realizado los estudios correspondientes a la situación deficiente que guarda este servicio público y una vez obtenida la autorización por parte de la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de Durango, a través del oficio SFA/221/2017 el cual emite la siguiente opinión: "El Proyecto se encuentra debidamente estructurado financiera y técnicamente, siempre y cuando los puntos pendientes se contemplen tanto en la determinación de las bases de la licitación como en el contrato referente al Proyecto"

DÉCIMO. El relativo a la ampliación, mejoramiento y sustitución del alumbrado público ya que en la cabecera municipal y en la zona rural, las escuelas, los centros urbanos y localidades sufren los efectos de la falta de una adecuada iluminación, debido a los altos costos de la sustitución de lámparas, balastos e insumos que además de ser de bajo rendimiento, son ineficientes en su desempeño por alto consumo y su vida útil es demasiado corta, lo que incrementa por un lado el costo de facturación que emite la Comisión Federal de Electricidad y por el otro, el elevado costo por mantenimiento del equipamiento.

Así, los ejes estratégicos del Plan Municipal de Desarrollo, se encuentran vinculados al Plan Nacional y al Plan Estatal de Desarrollo para garantizar la trascendencia en las acciones que este gobierno emprende en beneficio de todos los ciudadanos de Tlahualilo de Zaragoza, Durango.

Por lo anteriormente expuesto y considerado, la Comisión que dictaminó, estimó que la iniciativa cuyo estudio les ocupó es procedente, con las adecuaciones realizadas a la misma, lo anterior, con fundamento en lo que dispone el artículo 189 último párrafo de la Ley Orgánica del Congreso del Estado de Durango, en



virtud de considerar que las mismas, obedecen al mejoramiento de forma y fondo jurídicos.

Con base en los anteriores Considerandos, esta H. LXVII Legislatura del Estado, expide el siguiente:

DECRETO No 370

LA SEXAGESIMA SÉPTIMA LEGISLATURA DEL HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 82 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA LOCAL, A NOMBRE DEL PUEBLO, DECRETA:

PRIMERO. Se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, celebrar el Contrato de Inversión y Prestación de Servicios, denominado, "**Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público**", con una vigencia de hasta 144 meses siempre y cuando la contratación sea realizada dentro del ejercicio fiscal 2018, en virtud de que ha quedado justificado con base a la opinión, respuesta del análisis del proyecto mismo, por parte de la Secretaría de Finanzas del Gobierno del estado de Durango, que ampara la estructura técnica y financiera, así como ser un proyecto de prioridad para el municipio respecto del beneficio que traería para la población.

SEGUNDO. Para dar soporte al plazo del proyecto, se autoriza considerar la partida presupuestal para Alumbrado Público siendo este la fuente de pago del Contrato celebrado por el Proyecto de prestación de Servicios para Alumbrado Público, Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango.

TERCERO. Se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, afectar en garantía las participaciones federales presentes y futuras que en derecho le correspondan al municipio de Tlahualilo de Zaragoza del Ramo 28 Fondo General de Participaciones, siendo esto por el monto mensual de **\$450,000.00 (CUATROSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N.)**, monto que se actualizará durante la vigencia del Contrato de Inversión y



Prestación de Servicios, considerando que la Comisión Federal de Electricidad tiene la facultad de la aplicación del factor de ajuste mensual acumulativo de 1.00483 establecido en el artículo segundo del "Acuerdo que autoriza el ajuste y modificación a las tarifas para suministro y venta de energía eléctrica y que modifica las disposiciones complementarias a las tarifas para suministro y venta de energía eléctrica", publicado en el diario oficial de la federación el 17 de enero del 2003, haciendo un total anual del 5.796%, porcentaje de actualización al monto de la garantía de las participaciones federales, misma que se aplicará en el primer mes de cada año fiscal para permanecer fija durante los once meses restantes del año que se trate, para garantizar y dar certeza al inversionista proveedor, siendo lo anterior siempre y cuando la empresa esté obligada a cumplir con lo establecido en el Contrato para la realización del Proyecto de Inversión Pública productiva para la prestación de servicios para el Alumbrado Público del municipio mediante Contrato de Inversión y Prestación de Servicios para Alumbrado Público, respecto de las obligaciones que deriven de dicha contratación para el municipio de Panuco de Coronado, Durango.

CUARTO. Se obliga al Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, a que los instrumentos legales que se originen por razón de la contratación del Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público sean inscritos en el Registro Público Único para obtener el registro correspondiente, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 49 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, a fin de que surta sus efectos legales.

QUINTO. Se autoriza al Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, constituir un fideicomiso irrevocable de garantía y medio de pago a efecto de que este instrumento legal sea el medio de administración y pago conforme lo preceptuado en el artículo 2 fracción 15, 23 primer párrafo, 24 fracción IV de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y Municipios. Donde el municipio instruye a la fiduciaria para que del monto que reciba, en primer lugar sea pagada la factura emitida por la empresa proveedora de la energía eléctrica, ya sea la Comisión Federal de Electricidad o cualquier otra, que se encuentre registrada debidamente y cuente con la autorización correspondiente que emite la Comisión Reguladora de Energía (CRE), facturación que deberá reflejar ahorros con la instalación de la totalidad de las luminarias de LED, y el



importe remanente, deberá ser depositado a la cuenta, que para el efecto, el inversionista proveedor, constituya, para cubrir los gastos de mantenimiento del sistema de alumbrado público, así como para que a largo plazo recupere la inversión realizada.

SEXTO. Se autoriza el H. Ayuntamiento del Municipio Tlahualilo de Zaragoza, Durango, para garantizar las mejores condiciones del mercado licitar el servicio de Alumbrado Público, para que así se reciban las ofertas que libremente presente quienes pretendan participar en el concurso y se dé cumplimiento en lo establecido en el artículo 25 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios mediante el Proyecto de Prestación de Servicios para Alumbrado Público del Municipio con una **duración de 12 años**.

Una vez celebrado los instrumentos jurídicos relativos a más tardar diez días posteriores a la inscripción denle el registro Público Único, el Ente Público deberá publicar en su página oficial de internet dichos instrumentos.

Sin embargo también el Artículo Tercero Transitorio del Reglamento del Sistema de Alertas contempla, lo que a continuación se transcribe:

"TERCERO. Para efectos de establecer los rangos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 13 de este Reglamento para los Municipios, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a más tardar el último día hábil de mayo de 2017, solicitará a cada Entidad Federativa, la información relativa a los Municipios conforme a lo dispuesto en el artículo 30 del presente Reglamento y considerando los datos de la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2016.

A más tardar el último día hábil de junio de 2017, las Entidades Federativas deberán entregar la información relativa a sus Municipios a que se refiere el párrafo anterior.

La medición inicial del Sistema de Alertas para los Municipios se realizará a más tardar el último día hábil de octubre de 2017, de acuerdo con la información correspondiente al segundo trimestre de 2017 y en los plazos de entrega previstos



en el artículo 30 del presente Reglamento. Dicha medición tendrá fines exclusivamente informativos.

Los Techos de Financiamiento Netos al que tendrán acceso los Municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal de 2019, con la medición del Sistema de Alertas que se realice con base en la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2017, conforme al artículo 21 de este Reglamento”.

Por lo que como se podrá observa este último párrafo es muy claro en su contenido, al establecer que los techos de financiamiento netos que tendrán los municipios serán aplicables a partir del ejercicio fiscal 2019; por lo que, en aras de no dejar al Ayuntamiento del Municipio de Tlahualilo de Zaragoza, Durango, en un estado de desventaja y no se pueda concesionar el servicio de alumbrado público a través de una asociación público privada, es necesario autorizar dicha concesión a fin de que se realice la obra en beneficio de la ciudadanía de dicho municipio.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente decreto entrará en vigor a partir del día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

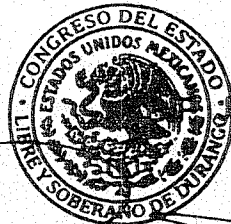
SEGUNDO. Los proyectos que se hayan iniciado bajo la vigencia de Proyectos de Inversión y de Prestación de Servicios para el Estado de Durango, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Durango el 29 de junio de 2006, podrán continuar rigiéndose por las disposiciones de la misma, previo acuerdo de los que en ellos intervienen que podrán modificarse para adecuarse en los términos de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Durango.

TERCERO. Publíquese en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado

El Ciudadano Gobernador del Estado, sancionará, promulgará y dispondrá se publique, circule y observe.



Dado en el Salón de Sesiones del Honorable Congreso del Estado, en Victoria de Durango, Dgo. a los (21) veintiun días del mes de Marzo de (2018) dos mil dieciocho.



ESÚS EVER MEJORADO REYES
PRESIDENTE.

DIP. RODOLFO DORADOR PÉREZ GAVILÁN
SECRETARIO.

DIP. MARISOL PEÑA RODRÍGUEZ
SECRETARIA.

POR TANTO MANDO, SE IMPRIMA, PUBLIQUE, CIRCULE Y COMUNIQUESE A QUIENES CORRESPONDA PARA SU EXACTA OBSERVANCIA.

DADO EN EL PALACIO DEL PODER EJECUTIVO, EN VICTORIA DE DURANGO, DGO. A LOS 23 VEINTITRES DÍAS DEL MES DE MARZO DE 2018 DOS MIL DIECIOCHO

EL C. GOBERNADOR DEL ESTADO DE DURANGO

DR. JOSÉ ROSAS AISPURO TORRES



EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO



ARO. ADRIAN ALANIS QUIÑONES

Secretaría General de Gobierno



PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO

ARQ. ADRIÁN ALANÍS QUIÑONES, DIRECTOR GENERAL

Profesora. Francisca Escarcega No 208, colonia del Maestro, Durango, Dgo. C.P. 34240

Dirección del Periódico Oficial

Tel: 137-78-00

Dirección electrónica: <http://secretariageneral.durango.gob.mx>

Impreso en los Talleres Gráficos del Gobierno del Estado