

DICTAMEN SOBRE LA CONVENIENCIA DE QUE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO SEA REALIZADA A TRAVÉS DE UN TERCERO BAJO EL RÉGIMEN DE CONCESIÓN”

Los ciudadanos y ciudadanas integrantes de las Comisiones Unidas de Hacienda, Patrimonio y Cuenta; de Obras y Servicios Públicos; de Gobierno y Régimen Interior; de Planeación Municipal; Turismo y Ecología y de Industria, Comercio y Asuntos Agropecuarios, con fundamento en los artículos 115 y demás relativos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 47, 126, 133, 145 y demás relativos de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 1º, 2º, 3º, 7º, 65, 66 fracciones I incisos b) y c), III inciso a), 68, 69, 70, 72 fracciones I, II, V y VII, 74, 75, 84 y demás relativos y aplicables de la Ley de los Municipios del Estado de Quintana Roo; 1º, 2º, 3º, 5º fracciones I, VIII y IX, 8º, 73, 74, 92, 93 fracciones VII, VIII, IX, XII y XVII, 241 y demás aplicables del Bando de Gobierno y Policía del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo; 1º, 2º, 3º, 5º, 6º, 26, 31, 86, 106 fracciones VII, VIII, IX, XII y XVII, 129, 130, 132, 133, 135, 156, 157, 158, 159 y demás relativos y aplicables del Reglamento del Gobierno Interior del Ayuntamiento del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, y en ejercicio de las facultades previstas en los artículos 93 fracciones III y IV de la Ley de los Municipios del Estado de Quintana Roo, 32 fracciones IV, V y VI y 98 fracciones I y II del Reglamento del Gobierno Interior del Ayuntamiento del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, venimos a someter a la consideración de este Órgano Colegiado de Gobierno Municipal, **“DICTAMEN DE LA INICIATIVA POR LA QUE SE JUSTIFICA CONVENIENCIA DE QUE EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO DEJE DE SER OTORGADO DE FORMA DIRECTA Y SE PRESTE POR UN TERCERO MEDIANTE EL RÉGIMEN DE CONCESIÓN”** el cual deriva de los siguientes:

A N T E C E D E N T E S

A).- A través del acuerdo aprobado en el desahogo del quinto punto del orden del día de la Vigésima Quinta Sesión Ordinaria del Honorable Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo, celebrada el día 26 del mes de septiembre del año 2017, se autorizó turnar a las Comisiones Unidas de Hacienda, Patrimonio y Cuenta; de Gobierno y Régimen Interior; de Planeación Municipal; Turismo y Ecología y de Industrias, Comercio y Asuntos Agropecuarios, la iniciativa del Ciudadano Presidente Municipal por la que se justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y se preste por un tercero mediante el Régimen de Concesión, con la finalidad de que de manera conjunta emitan el dictamen correspondiente;

B).- En cumplimiento de lo anterior, mediante oficio número SG/UTJyD/326/2017, de fecha 27 de septiembre de 2017, el Secretario General del Ayuntamiento, remitió a las citadas Comisiones Unidas, la iniciativa de mérito para los fines legales conducentes;

En virtud de lo anterior, en la presente fecha, 03 de octubre de 2017 se lleva a cabo la sesión de las Comisiones Unidas para la emisión del **“DICTAMEN DE LA INICIATIVA POR LA QUE SE JUSTIFICA CONVENIENCIA DE QUE EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO DEJE DE SER OTORGADO DE FORMA DIRECTA Y SE PRESTE POR UN TERCERO MEDIANTE EL RÉGIMEN DE CONCESIÓN”**, para lo cual los integrantes de las Comisiones Unidas de Hacienda, Patrimonio y Cuenta; de Gobierno y Régimen Interior; de Planeación Municipal; Turismo y Ecología y de Industrias, Comercio y Asuntos Agropecuarios, tienen a bien expresar las siguientes:

C O N S I D E R A C I O N E S

Que las presentes Comisiones Unidas han analizado la información contenida en el “Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y se preste por un tercero mediante el Régimen de Concesión” y en el “Dictamen de Viabilidad Económica-Financiera sobre el Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y sea prestado por un tercero mediante el Régimen de Concesión”.

Que del contenido de los documentos mencionados en el considerando que antecede, en primer término, es importante destacar que el Estudio Técnico Justificativo, en relación a los ejes fundamentales para su análisis establece lo siguiente:

“La infraestructura del Sistema de Alumbrado Público es imprescindible para garantizar el correcto funcionamiento de las luminarias que comprenden el Sistema, dicha infraestructura está integrada por: luminarias, postes, brazos, conductores eléctricos (cable), bases de concreto, conectores, bases de medición, fotoceldas, subestaciones eléctricas, tableros de control, entre otros. Actualmente entre el 10% y el 15% por ciento de las luminarias del Sistema de Alumbrado Público se encuentran fuera de servicio y más del 50% del parque actual opera en la última etapa de su vida útil con una alta depreciación de su flujo luminoso nominal lo que implica que la luminosidad promedio de nuestro sistema opere muy por debajo de lo requerido por los estándares y normas de iluminación para alumbrado público y que seamos rebasados en nuestra capacidad de resolver con prontitud los reportes de la ciudadanía. El Sistema de Alumbrado Público del Municipio está integrado aproximadamente de 51,812 luminarias de diversas tecnologías, de las cuales más del 89.7% son de Vapor de Sodio de Alta Presión, 8.7% son de Aditivos Metálicos y el resto de tecnología LED, las cuales están en operación durante el horario nocturno en la ciudad. El Departamento de Alumbrado Público llevó a cabo en los meses pasados un muestreo de vialidades en el Municipio, para conocer y verificar el cumplimiento de los niveles de iluminancia, de acuerdo a lo que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-013- ENER-2013, llevando a cabo mediciones con el procedimiento indicado en la

misma, en 7 segmentos de vialidades representativas del municipio y los resultados del diagnóstico de estas mediciones arrojaron que el Sistema de Alumbrado Público que se tiene instalado actualmente, tiene una deficiencia tanto energética como lumínica, ya que de las muestras analizadas ninguna cumple en iluminancia y uniformidad como lo requiere la norma aplicable. Para contar con un Sistema de Alumbrado Público eficiente es necesario también brindarle un mantenimiento total a dicho Sistema, como el remplazo de focos y balastos para mantener las luminarias generando un flujo luminoso adecuado. La vida útil de las luminarias de Vapor de Sodio y Aditivos Metálicos, tiene una alta depreciación lumínica, por lo cual se requiere realizar un cambio constante y programado antes de que fallen en su totalidad. Por esta razón, es necesario contar con el presupuesto suficiente para realizar el mantenimiento preventivo adecuado y evitar el incremento de luminarias apagadas o con fallas. Debido a la alta demanda presupuestal que exige el Sistema de Alumbrado Público, este tipo de mantenimiento preventivo no se ha llevado a cabo de manera oportuna, motivo por el cual actualmente se tiene entre un 10% y 15% de luminarias fuera de servicio, y un alto porcentaje del parque actual operando a muy baja luminosidad. Las fotoceldas son elementos electromecánicos que controlan el encendido y apagado de las luminarias de manera individual o por circuitos, dependiendo de la intensidad de la luz solar en el sitio. Su vida útil normal oscila de 3 a 5 años dependiendo del fabricante y la garantía que ofrezca, misma que se ve afectada por la calidad de la energía eléctrica que la alimenta, así como de las condiciones climatológicas a las que se encuentran expuestas. Existen dos tipos de comportamiento de falla de las fotoceldas, en uno la fotocelda mantiene apagada la(s) luminaria(s) ocasionando que no se tenga el servicio de alumbrado cuando se ocupa durante la noche, y en otro la fotocelda mantiene encendida la(s) luminaria(s) las 24 horas del día ocasionando prácticamente el doble consumo de energía adicional a lo requerido. En nuestro caso, se cuenta con fallas de ambos tipos lo que ocasiona tener zonas en oscuridad constante y otras zonas en donde se desperdicia energía generando un gasto adicional innecesario. Se cuenta actualmente con un presupuesto de \$8 millones de pesos destinados para la sustitución de focos y balastos, así como para la reposición de luminarias, mismo que resulta insuficiente para mantener en funcionamiento el Sistema de Alumbrado Público en condiciones óptimas. Como prueba de lo anterior, durante el primer semestre de 2017, el Departamento de Alumbrado Público, ha recibido alrededor de 5,000 reportes de fallas por parte de la ciudadanía, de las cuales solo ha sido posible atender 2,000 de estos reportes en este mismo período, generándose así, un importante descontento social y una evidente falla en la atención de nuestro Sistema de Alumbrado Público. El costo de operación del parque de alumbrado público de nuestro Ayuntamiento en 2016 representó un gasto de aproximadamente \$173 millones de pesos, siendo \$136 millones de pesos lo correspondiente al costo pagado por energía eléctrica, y \$37 millones de pesos para el suministro y sustitución de luminarias, su mantenimiento y los gastos de operación del propio Departamento de Alumbrado Público, de los cuales \$8 millones de pesos son utilizados específicamente para la reposición de focos y balastos de las luminarias. Lo anterior es un gasto significativo para nuestro Ayuntamiento, por lo que resulta imperativo y necesario buscar y aprovechar las oportunidades y opciones viables para hacerlo más eficiente, eficaz y continuo. Actualmente, las tecnologías de iluminación en alumbrado público que existen en el mercado continuamente están desarrollando productos que brindan una mayor eficiencia energética y dan mejores niveles de iluminación lo que puede ser aprovechado por nuestra administración municipal para prestar un mejor servicio de alumbrado público y a su vez generar ahorros económicos de alto impacto hacendario. No obstante el alto consumo de energía y en consecuencia, el altísimo nivel de emisión de gases de efecto invernadero, así como el importante porcentaje del presupuesto de gasto corriente del Municipio destinado al alumbrado público, nos encontramos con una iluminación deficiente en las vialidades del municipio, con luminarias de tecnología obsoleta, que requieren un mantenimiento preventivo y correctivo constante y costoso, lo que ocasiona que tengamos luminarias apagadas y fuera de servicio, lo que finalmente nos impide brindar el servicio de alumbrado público que los ciudadanos y turistas se merecen, así como también nos impide cumplir con el objetivo principal del Sistema de Alumbrado Público, que es el de brindar una buena visibilidad para automovilistas y peatones que transitan en la noche y generar mejores condiciones de seguridad pública en la ciudad. Nos encontramos en una situación de imposibilidad para la prestación del Servicio de Alumbrado Público ya que durante años hemos enfrentado una problemática grave en el funcionamiento del sistema de alumbrado público, derivada de constantes fallas, poca iluminación e insuficientes recursos financieros, materiales y fuerza laboral calificada y eficiente, que impide brindar un buen nivel del servicio básico de alumbrado público a la ciudadanía, de no hacerlo, incidiría negativamente en la calidad de vida de nuestros habitantes y en el desempeño de la misión turística del municipio. En México, como en muchos países, la percepción de inseguridad aumenta cada año y son lugares como calles, parques, centros recreativos, andadores, áreas industriales y comerciales donde la

persona se siente más vulnerable. El objetivo real de la iluminación de seguridad es poder ver y ser visto, esto permite a las personas reconocer riesgos potenciales y por lo tanto estar prevenidos y de ser posible evitar situaciones de peligro. Además de proporcionar una medida de disuasión, la iluminación de seguridad puede aumentar la incertidumbre y la vulnerabilidad de un intruso mientras aporta confianza a los particulares. Las personas se sienten más seguras cuando pueden ver con claridad todo lo que les rodea y cuando pueden ver lo que les espera en el lugar a donde se dirigen. Con mejor visibilidad, los potenciales ofensores se encuentran más expuestos y tienen menos posibilidad de cometer delitos. La tecnología LED se ha convertido en la fuerza impulsora en la evolución de la iluminación para el alumbrado público. La combinación de todos los beneficios que esta tecnología proporciona, incluyendo una mejor visibilidad nocturna y seguridad, la reducción de los costos de mantenimiento y operación, el hecho de que no contienen materiales tóxicos y la disminución en las emisiones de CO₂; han hecho que esta tecnología se posiciona como la mejor tecnología para alumbrado público en municipios a nivel nacional e internacional. El "Climate Group", una organización internacional sin fines de lucro que está comprometida con el medio ambiente, en su último estudio "Lighting the Clean Revolution: The Rise of LED Street Lighting and what it means for Cities", realizado como parte de la campaña de "Clean Revolution", en El Pacto Mundial de la ONU Río + 20 Cumbre sobre Desarrollo Sostenible, analizó el uso de la tecnología LED en 12 diferentes ciudades incluidas Nueva York, Londres, Kolkata, Toronto, Sydney, Los Ángeles, entre otras y concluye que la tecnología LED en el alumbrado público ofrece una reducción en costos de energía eléctrica de hasta un 60%, también menciona que los ciudadanos prefieren esta tecnología por los beneficios sociales y ambientales que representa su uso. Existen múltiples estudios a nivel internacional que comprueban la relación directa que existe entre el Alumbrado Público y la reducción de los índices de criminalidad durante la noche, además de que un buen alumbrado público fomenta el incremento del comercio nocturno. Ver Anexo III del presente documento. Además la tecnología LED presenta un mejor desempeño lumínico y no se requieren ningún reemplazo adicional durante su vida útil de aproximadamente 20 años, lo que también mejorará en gran medida el mantenimiento correctivo y preventivo de las luminarias que integran el Sistema de Alumbrado Público. Atender las necesidades anteriores y mantener el sistema de alumbrado público eficiente y al 95% de operatividad, requeriría de un presupuesto adicional para 2017 de **\$46.7 millones de pesos** y que anualmente se adicione al presupuesto actual al menos \$24.2 millones de pesos anuales más su inflación, lo que implica una **ampliación adicional de \$495.9 millones de pesos a presupuesto** en los siguientes 15 años; esto implicaría un presupuesto de \$4,381.3 en los próximos 15 años. Como se comentó anteriormente en lo referente a los esquemas de contratación, otra opción que tenemos como Ayuntamiento es solicitar un crédito con alguna institución financiera, para poder llevar a cabo la adquisición, instalación y mantenimiento de la infraestructura requerida para la prestación del Servicio de Alumbrado Público. El solicitar un crédito para llevar a cabo la inversión necesaria en infraestructura para brindar el Servicio de Alumbrado Público requerido, afectaría directamente a la contabilidad municipal ya que este representaría una deuda y el Ayuntamiento tiene el 100% de sus Participaciones Federales comprometidas y el solicitar un financiamiento, afectaría nuestras calificaciones y condiciones crediticias. Para poder tener un sistema de alumbrado público con tecnología de punta y eficiente, se tendrían que llevar a cabo importantes inversiones que no estarían al alcance de nuestro presupuesto actual ni tendríamos la capacidad para incorporarlas en el corto plazo como lo amerita la problemática actual. Se está proponiendo que para atender esta necesidad primordial y resolver de fondo la problemática de nuestro sistema de alumbrado público municipal, y lograr tener en operación un Sistema de Alumbrado Público con disponibilidad de más del 95%, con niveles de iluminación adecuados y con la prontitud que amerita la situación, se propone la Concesionar el Servicio de Alumbrado Público, con el objetivo de resolver definitivamente y en el corto plazo la situación actual del Alumbrado Público, instalando tecnología LED de punta y manteniendo el Sistema de Alumbrado con una disponibilidad superior al 95%. Para la operación de la concesión se requeriría de un presupuesto de \$ 3,880.2 para los siguientes 15 años, lo que resulta más favorable ya que se tendría una eficiencia presupuestaria de 501.1 millones de pesos en 15 años, versus mantener nosotros el Sistema de Alumbrado Público actual. Ventajas adicionales de Concesionar el Sistema de Alumbrado Público y de modernizar nuestro Sistema de Alumbrado Público con tecnología LED. La disponibilidad presupuestal con la que cuenta actualmente el ayuntamiento para la prestación del Servicio de Alumbrado Público es de 4,785.3 millones de pesos para la prestación del Servicio de Alumbrado Público. Si se llevara a cabo la Concesión del Alumbrado Público, se tendrían recursos disponibles que podrían ser cubiertos con el presupuesto que destina actualmente para la prestación del servicio de Alumbrado Público en los próximos 15 años. Esto quiere decir que podríamos solucionar de corto plazo y de fondo la problemática de nuestro Sistema de Alumbrado Público, sin

necesitar mayor presupuesto que el que tenemos actualmente. El objetivo de este análisis es evaluar las posibilidades para que nuestro Ayuntamiento pueda llevar a cabo la Concesión del Servicio de Alumbrado Público a través de varias acciones, como la modernización del Sistema de Alumbrado Público mediante el uso de tecnologías de primera generación tales como Luminarias de Diodos Emisores de Luz (LED por sus siglas en inglés), así como las inversiones necesarias en infraestructura y las mejoras en las prácticas en la operación y el mantenimiento del sistema de alumbrado público, lo que sin duda nos darán como resultado un Servicio de Alumbrado Público de mayor calidad, más eficiente y una ciudad mejor iluminada, generando un impacto positivo a los ciudadanos, a nuestros turistas, sin variar el presupuesto asignado, con ello no se afectarán las finanzas municipales, beneficiando nuestro medio ambiente. Como parte de lo anterior, se buscará mejorar y complementar la atención y mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público a través de mejoras en la infraestructura actual y así brindar un mejor nivel de disponibilidad para que el Alumbrado Público sea de manera permanente, uniforme, regular y continua a diferencia de lo que actualmente se está brindando a los Benito Juarenses. Asimismo, se busca que la implementación de las alternativas antes propuestas dentro de éste análisis que permitan al Ayuntamiento la actualización que requiere el sistema de alumbrado público sin tener que realizar ningún tipo inversión ni desembolso adicional a los que el Ayuntamiento realiza actualmente de su gasto corriente. Respecto de los servicios públicos y en particular al alumbrado público, un aspecto crítico para cualquier Municipio que pueden tener un alto nivel de concentración y demanda, es el diseño para proporcionar el nivel de iluminación requerido de acuerdo con el tipo de vialidad, considerando el tamaño de calles y flujo de tránsito (Comisión Nacional para el Uso Eficiente de Energía). Asimismo, cabe considerar que el alumbrado público se define como el sistema que tiene como finalidad principal proporcionar condiciones básicas de iluminación para el tránsito seguro de peatones y vehículos en vitalidades y espacios (CONUEE, 2010). Un Municipio como el de Benito Juárez, demanda un servicio excelente. Se propone al H. Ayuntamiento un proceso de licitación que obligue a la empresa prestadora del servicio al cumplimiento de las eficiencias comprometidas, para alcanzar los ahorros que permitan el flujo de efectivo para garantizar el pago de la obligación, adicionalmente que se presenten todos aquellos servicios que requiera la situación actual para alcanzar y mantener la calidad esperada en el servicio de alumbrado público, ya que la Administración del actual Ayuntamiento no cuenta con el capital humano, material ni presupuesto para llevar a cabo la implementación del Proyecto. Con la implementación del proyecto, se busca ser una de las ciudades con mayor beneficio ambiental de México debido a que el Proyecto generará una importante disminución en la emisión de CO₂ al medio ambiente, acción congruente de Municipios limpios, ecológicos y socialmente responsables. El impacto que generará este Proyecto en el Municipio de Benito Juárez será de más de 7,200 toneladas de CO₂ por año. Las luminarias que actualmente se encuentra instaladas (Vapor de Sodio de alta Presión), están integradas por una carcasa, un balastro y un foco, éstos tienen en su interior un bulbo que contienen entre diez a treinta miligramos mercurio, dependiendo a la potencia de la lámpara que se trate, por lo que éstas deben tener un cuidado especial y un confinamiento adecuado una vez que la vida útil del foco haya expirado, ya que el mercurio contenido en su interior es altamente tóxico con el medio ambiente; el mercurio es considerado como un residuo peligroso, por lo que el manejo de los focos de las luminarias de Vapor de Sodio de Alta Presión y de Aditivos Metálicos que sean retiradas, deberán ser manejados con un cuidado especial y deberán almacenarse en embalajes especiales, para ser confinados posteriormente. Por tradición este tipo de contratación sería el más utilizado para proyectos de este alcance, pero en ninguno de los casos analizados este modelo de contratación sujeta al cumplimiento de los ahorros al prestador de servicios, por lo que existe un compromiso de pago por parte del Municipio y no un compromiso de generar ahorro por parte del concesionario. También observamos que se requiere de la desaparición del personal de Alumbrado Público municipal, siendo que actualmente tenemos 115 empleados que realizan esta función. Proponemos manejar un esquema en donde el concesionario se obligue a la inversión requerida, así como al logro de los ahorros, mismos que garanticen el repago del proyecto, así mismo, que se provean servicios adicionales que aumenten la eficiencia del sistema actual, para que con la infraestructura actual del departamento de Alumbrado Público se pueda garantizar un servicio de calidad a Nuestros ciudadanos, superior al 95%. Con el afán de obtener los resultados antes mencionados, es imprescindible que nuestro Ayuntamiento considere llevar a cabo todas y cada una de las acciones que nos permitan mejorar la Prestación del Servicio de Alumbrado Público para hacerlo más eficiente, continuo y de calidad a través de la Concesión del Servicio de Alumbrado Público, a través de una inversión privada que brindaría las siguientes ventajas:

- Eficiencia en las funciones y responsabilidades asignadas.

- *Generación de empleos por la modernización y/o operación de la infraestructura del Sistema de Alumbrado Público*
- *Beneficios para los inversionistas por la oportunidad de participar del desarrollo económico.*
- *Ahorrar tiempo y dinero y aumentar la eficiencia y efectividad de los servicios.*
- *Se incentiva una mayor calidad en los bienes y servicios suministrados.*
- *Se alienta la innovación y un uso más eficiente de los recursos.*
- *Se utilizan las ventajas comparativas y habilidades del sector público y el privado para la prestación de servicios públicos de calidad.*
- *Mantenimiento de niveles óptimos de calidad, en el largo plazo, para servicios públicos.*
- *Se reducen o eliminan los retrasos y sobrecostos que comúnmente aquejan el desarrollo de proyectos públicos.*
- *Se modera el impacto presupuestario de proyectos públicos.*
- *El sector público puede utilizar de manera más eficiente el potencial de sus recursos, y así, enfocarlos en otras necesidades sociales.*

Para determinar la factibilidad del Proyecto, fue realizado un exhaustivo análisis jurídico sobre la legislación federal, estatal y municipal que regula contratos y garantías con el fin de blindar el Proyecto con un apoyo legal sólido y preciso.

- *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ("Constitución Federal")*
- *Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo. ("Constitución Local")*
- *Ley de los Municipios de Quintana Roo ("Ley de Municipios")*
- *Bando de Gobierno y Policía del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. ("Bando de Gobierno y Policía ")*
- *Ley de Hacienda del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. ("Ley de Hacienda Municipal")*
- *Ley de Ingresos del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo para el Año Fiscal 2017 ("Ley de Ingresos Cancún de 2017")*
- *Reglamento Interno de Gobierno del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. ("Reglas internas")*
- *Reglamento Orgánico de la Administración Pública Centralizada del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. ("Reglamento de la Administración Pública")*
- *Artículo 147 inciso b) de la Constitución del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; Artículo 169 inciso b) de la Ley de los Municipios de Quintana Roo; Artículo 239 Sección II, 240, 291, 292, 293 y 294 del Bando de Gobierno y Policía que establece las obligaciones de la adecuada prestación de los servicios públicos municipales y el artículo 113 de la Ley de Hacienda del Municipio de Benito Juárez Quintana Roo Son compatibles con el Artículo 115 Párrafo III Sección b) y el Párrafo IV Sección c) de la Constitución Federal, con respecto a la facultad para llevar a cabo la recaudación por los Municipios de cualesquiera contraprestación relacionada con la prestación de Servicios Públicos; Estas leyes contemplan la creación, recolección y determinación del DAP en el Estado de Quintana Roo y en el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.*
- *De acuerdo con los artículos 116 inciso n), 172, fracción III, 177 y 178, fracción III de la Ley de los Municipios, el Servicio de Alumbrado Público podrá ser prestado por una entidad privada a través de una Concesión de Servicio Público que podrá ser parcial o total, determinando para ello, la imposibilidad de prestar el servicio o la conveniencia de que sea prestado por un tercero; También los artículos 238 Sección III, 259, 261, 262 del Bando de Gobierno y Policía.*
- *El artículo 113 de la Ley de Hacienda Municipal establece que la recaudación de la tarifa de servicio público puede ser efectuada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) si existe un convenio firmado con ellos; Tal es el caso del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo que ha firmado este convenio de recaudación.*
- *Con el fin de ejecutar el Proyecto con el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, este compromiso deberá hacerse mediante licitación conforme al artículo 264 Del Bando de Gobierno y Policía en concordancia con el artículo 134 de la Constitución Federal.*
- *Con respecto al término del contrato para el proyecto, de acuerdo con los artículos 116 inciso n), 172 Sección III, 177 y 178 de la Ley de los Municipios y 261 del Bando de Gobierno y Policía del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, la aprobación del Proyecto consistirá en la aprobación de dos*

terceras partes de los integrantes del Ayuntamiento, más una ratificación del Congreso Local, es importante señalar que la ratificación del Congreso Local será presentada después de asignado el Proyecto.

- La firma del contrato de fideicomiso deberá ser aprobada y ratificada en los mismos términos que el Contrato de Proyecto.

La estructura legal de este Proyecto será una Concesión del Servicio Alumbrado Público en la que la empresa asignada tendrá derecho a prestar el Servicio de Eficiencia Energética y Luminosidad al Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo, los servicios que prestará la empresa serán:

- Modernización integral del Sistema de Alumbrado Público actual con luminarias de tecnología de diodos emisores de luz (LED por sus siglas en inglés), dicha modernización integral incluye lo siguiente:
- Instalación de fotoceldas para luminarias de inducción magnética en servicios directos
- Instalación de fotoceldas para luminarias de diodos emisores de luz (LED por sus siglas en inglés) en servicios directos
- Instalación de metros de cable de cobre #12 AWG para conectar las luminarias
- Instalación de metros de cable troncal de aluminio #6 AWG para los circuitos mejorados
- Instalación de brazos para soporte de luminarias para reemplazar los que estén dañados o en luminarias suburbanas
- Instalación de Conectores bimetálicos aluminio-cobre
- Administración y análisis de la recaudación del Derecho de Alumbrado Público que lleva a cabo la Comisión Federal de Electricidad
- Administración de la facturación por concepto de consumo de energía eléctrica para el Sistema de Alumbrado Público
- Realización del censo del Sistema de Alumbrado Público en formato digital y geo-referenciado
- Realización del diagnóstico de circuitos del Sistema de Alumbrado Público
- Realización de una plataforma digital de soporte e información en relación al
- Servicio de Alumbrado Público.
- Operación y mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público

La garantía de pago que se pretende ofrecer al Proveedor que resulte ganador del proceso licitatorio sería lo que resulte de la diferencia entre la recaudación del Derecho de Alumbrado Público y el pago de la facturación de energía eléctrica correspondiente del alumbrado público, conocido como remanente del Derecho de Alumbrado Público, así como también la partida presupuestal que el Municipio destina para la prestación del Servicio de Alumbrado Público. De igual manera, y solo como complemento a esta garantía, se sugiere también que el Ayuntamiento contemple en su momento otorgar cualquier garantía adicional que pudiera hacer falta para garantizar el pago a la prestación de este servicio, todo esto, debidamente apegado a las normativas aplicables y criterio de este H. Ayuntamiento y después del cumplimiento de las responsabilidades de la empresa ganadora. El mecanismo de pago que se deberá de utilizar para la contratación será a través de un Fideicomiso de Administración y medio de pago ya que presenta las siguientes ventajas:

- 1) *Transparencia de recursos públicos:* esto permite que la cuenta pública se rinda de mejor manera y quede evidenciado que los recursos utilizados para el Proyecto están siendo empleados conforme a lo que dictan las normas federales, estatales y municipales.
- 2) *Certidumbre financiera:*
 - a. *Para el Proyecto:* Toda vez que, al estar la fuente de repago y garantía del Proyecto en un fideicomiso de administración y medio de pago, asegura que bajo ninguna circunstancia las obligaciones podrán ser incumplidas.
 - b. *Para la Empresa Contratada:* Toda vez que al estar la fuente de repago y garantía del Proyecto en un fideicomiso de administración y medio de pago, se minimizan los riesgos cuando la fuente de repago y/o garantía están al alcance del obligado.

c. *Para la Operación ya que la utilización del fideicomiso de administración y medio de pago, como vehículo de administración de los recursos y fuente de pago hace que la operatividad sea menos burocrática.*

- 3) *Certidumbre jurídica: Toda vez que al estar la operación aislada dentro de un fideicomiso de administración y medio de pago, todas las partes dentro del mismo tienen plena certeza de que no se podrán desviar recursos, disponer recursos de manera indebida y sobre todo que las obligaciones de las partes deberán ser cumplidas para poder accionar el mecanismo de pago.*

En resumen, el utilizar un mecanismo de pago a través de un Fideicomiso de administración y medio de pago, se brinda al Proveedor una certidumbre de que, siempre y cuando se cumplan las condiciones contratadas, éste podrá tener garantizado su contraprestación, ya que se está ofreciendo un mecanismo claro y transparente para todos los involucrados y empresas que quieran participar en la Licitación del Proyecto.

Para garantizar la parte técnica del proyecto, se solicitará que se compruebe la capacidad técnica de la empresa, contemplando la experiencia en proyectos similares y la calidad de los productos y servicios que ofrezcan, solicitando el cumplimiento de:

- 1. Experiencia y capacidad en la instalación de luminarias e implementación de Proyectos similares.*
- 2. Demostrar capacidad del personal que llevará a cabo la implementación del Proyecto.*
- 3. Que las luminarias e infraestructura que propongan cuenten con garantía de por lo menos 10 años y estén respaldada por su fabricante.*
- 4. Que las luminarias e infraestructura propuesta sea nueva.*
- 5. Que las luminarias propuestas cumplan con la Norma Oficial Mexicana NOM-031- ENER-2012.*
- 6. Que la propuesta presentada por la empresa genere al menos un ahorro de 43% del consumo de energía (kWh) correspondiente al Sistema de Alumbrado Público del Municipio.*

De conformidad con lo señalado anteriormente y la garantía para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de concesión, la empresa ganadora asume los riesgos asociados con proveer los servicios en el contrato de concesión. En este sentido, deberá de asumir los riesgos relacionados a la variación de precios durante el proceso de modernización integral, a la relación laboral de los trabajadores que serán utilizados para la prestación de los servicios, a los posibles accidentes laborales para la prestación de los servicios, a los desastres naturales y las afectaciones que estos pudieran causar, a los accidentes que en general pudieran suscitarse, entre otros. De tal forma, la empresa será la única responsable de obtener y aportar todos los recursos económicos y financieros necesarios para el cumplimiento de la prestación de los servicios relacionados con el Contrato de Concesión. Asimismo, será responsable de garantizar la eficiencia de las luminarias de conformidad con la propuesta técnica que en su momento realice, y por lo tanto, será responsable de los posibles daños económicos que ocasione por falta de cumplimiento a dicha eficiencia ofrecida en la Propuesta Técnica y Económica quedando entendido que no será responsable de los incrementos en el pago de la energía eléctrica ocasionados por cualquier otra causa, que no le sea imputable, por lo que a efecto de exigírsele responsabilidad por estos motivos, deberá acreditarse en su caso, la imputabilidad del concesionario de que el incremento en el costo de la energía eléctrica se ha debido directamente al incumplimiento del mismo de los términos establecidos en su Propuesta Técnica y Económica relacionados con la eficiencia de las luminarias. En el artículo 115, fracción III, inciso b), de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, se dispone que los municipios tienen a su cargo el servicio de alumbrado público. Derivado del presente estudio se consideró que la asociación con el sector privado sería un esquema que permitirá reducir los costos del alumbrado público, aumentar la eficiencia energética y reducir las emisiones de CO₂; mediante la transferencia de la responsabilidad de la prestación del servicio de alumbrado público a una empresa privada que cuente con la capacidad y capital humano, técnicos y económicos necesarios y suficientes para cumplir con las obligaciones contraídas y aportar soluciones de eficiencia para el alumbrado público. Se pretende que a través de la Concesión del Servicio de Alumbrado Público se genere un ahorro de por lo menos el 55% en el consumo de electricidad del Sistema de Alumbrado Público del Municipio y con ese ahorro se pueda solventar la inversión requerida, mediante el pago del mismo a un proveedor que lleve a cabo la inversión

para la implementación del mismo. La diferencia que existiría entre mantener en operación el sistema actual versus implementar un proyecto nuevo sería muy significativa ya que se generarían beneficios presupuestales y mejoraría la operación del Servicio de Alumbrado Público drásticamente lo que sería de gran impacto social en los habitantes de la ciudad. Para poder tener un Sistema de Alumbrado Público permanente, uniforme y regular se tendrán que llevar a cabo varias acciones conjuntas, que complementen el objetivo del Proyecto, posteriormente se podrán llevar a cabo otras acciones en diferentes etapas que den como resultado una mejor gestión, operación, administración del servicio generando a su vez mejores condiciones para su mantenimiento. Actualmente el municipio sólo repara y rehabilita parcialmente las luminarias existentes utilizando las mismas tecnologías, las cuales son obsoletas; su mantenimiento es muy elevado, debido a la frecuencia de reparación que requieren, el costo energético para mantenerlas encendidas es muy alto, generan una iluminación deficiente y no son capaces de brindar la iluminación adecuada a los automovilistas y peatones que circulan por las noches en las vialidades del municipio. En monto de la inversión estimado que se tendría que destinar en la reparación del 15% de las luminarias que actualmente se encuentran apagadas asciende alrededor de más de \$23 millones de pesos, más el presupuesto asignado para el mantenimiento del 85% de luminarias restante y la infraestructura de la red. Con la proyección de pagos con base al comportamiento actual de la prestación del servicio de alumbrado público, incluyendo facturación de energía y presupuesto de la dirección de alumbrado público, se estima que el municipio gastará más de \$3,885 millones de pesos en los próximos 15 años. Si quisiéramos mantener el servicio con un 95% de disponibilidad se estarían erogando más de \$4,381 millones de pesos en los próximos 15 años. Para la operación de la concesión se requeriría de un presupuesto de \$2,667.8 millones de pesos y de \$ 3,880.2 millones considerando la facturación de Energía de alumbrado público para los siguientes 15 años. Sin la implementación del proyecto se tendría un gasto en la prestación del servicio de alumbrado público de \$3,885 millones de pesos en los próximos 15 años, en cambio Concesionar requeriría alrededor de \$3,880.2 en el mismo periodo de tiempo, pero con la gran ventaja de tener mejores condiciones tanto en eficiencia en el consumo de energía, modernización de la infraestructura, mejores niveles de iluminación que contribuyen a brindar una mejor percepción y condiciones de seguridad para todos los Benito juarenses. El costo de mantener en operación el sistema de alumbrado público actual (deficiente y con bajos niveles de iluminación) con un nivel del 95% de disponibilidad (incluyendo el gasto necesario para mantenimiento) durante los próximos 15 años sería de \$4,381 millones de pesos, contra los \$3,880.2 millones de pesos que se tendrían que destinar en la implementación de un proyecto nuevo (eficiente y con mejores niveles de iluminación), que garantizaría una mejor operación del mismo. La diferencia que existiría entre mantener en operación el sistema actual versus concesionar el servicio de alumbrado público es prácticamente de \$501.1 millones de pesos, pero se tendrían grandes beneficios económicos, presupuestales y de operación para el Ayuntamiento como también grandes beneficios sociales para los habitantes de la ciudad. Para poder tener un sistema de alumbrado público en los términos antes mencionados se tendrían que llevar a cabo muchas acciones que por el presupuesto disponible, tiempo y disponibilidad, no se podrían atender en el corto plazo, por lo que sólo se podría hacer en el mediano o largo plazo en diferentes etapas. Se está proponiendo que para atender la necesidad primordial de un sistema de alumbrado público municipal, es decir, estar en operación con un nivel de disponibilidad de más del 95%, con niveles de iluminación acordes al tamaño de la ciudad, la primera etapa sería arrancar y poner en marcha la Concesión del Servicio de Alumbrado Público, con el alcance propuesto poner en operación la totalidad de las luminarias que se encuentran a cargo del municipio, atendiendo así la problemática que se debe de atender de manera inmediata.

- a) Fortalecimiento de Infraestructura del sistema de alumbrado público del municipio de Benito Juárez, sustituyendo también los materiales adicionales requeridos para el correcto funcionamiento del sistema, durante la vigencia de la Concesión;
- b) Sustitución de luminarias, focos y balastos, instalados actualmente en el sistema de alumbrado público del municipio de Benito Juárez, por luminarias LED nuevas, mejorando la calidad de iluminación actual, buscando a su vez la reducción en los consumos de energía eléctrica, y al mismo tiempo garanticen la calidad y el servicio del alumbrado público por el mayor tiempo posible, mayores niveles de iluminación, mayor durabilidad de los componentes instalados, para beneficio de los ciudadanos del municipio de Benito Juárez, descartando la utilización de equipo rehabilitado;
- c) Generar un impacto ambiental importante, por concepto de disminución del consumo de energía eléctrica, que disminuyan las emisiones de gases efecto invernadero;

Con ello se lograría el objetivo final de tener una mejor gestión, administración y mantenimiento del sistema de alumbrado público, que permita llevar a cabo un mejor control preventivo y correctivo de las luminarias e infraestructura instalada. En resumen, seguir con el esquema actual de operación del Servicio de Alumbrado Público, le generaría a la Administración del Ayuntamiento gastos por:

- Alto costo de energía eléctrica
- Mantenimientos recurrentes a los componentes que integran el Sistema
- Adquisiciones de equipos y materiales para la reposición de los que presenten fallas, hayan cumplido su ciclo de vida o estén dañados
- Inversiones constantes en el corto y mediano plazo para modernizar paulatinamente, con el presupuesto disponible, el Sistema de Alumbrado Público
- Falta de presupuesto para la atención y mantenimiento de la infraestructura para la correcta operación del Sistema
- Cumplir con los niveles de iluminación recomendados
- Tener un parque de alumbrado público operacional con al menos 95% de disponibilidad.

En cambio, el llevar a cabo un Proyecto para eficiente nuestro alumbrado público, sustituyendo las luminarias actuales por otras de tecnología LED y mejorar la infraestructura, sería una acción que nos daría los siguientes beneficios:

- Evitar gastos por reposición de luminarias en los siguientes 10 años
- Mayor iluminación en toda la ciudad (+50%) y en las vialidades el cumplimiento con la Norma NOM013-ENER-2013 (+50%)
- Disponibilidad de al menos el 95% del Sistema de Alumbrado Público
- Mayor Seguridad en el municipio para nuestros ciudadanos y turistas
- Menos quejas de los ciudadanos en referencia a la prestación del servicio de alumbrado público
- Nos posicionaría como una ciudad sustentable y de vanguardia.

Dada la situación actual en la que se encuentra nuestro Servicio de Alumbrado Público en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, y la imposibilidad del estabilizar el servicio para brindar de manera continua y eficiente el servicio de alumbrado público, en donde enfrentamos los siguientes problemas:

- Tiene entre un 10% a 15% de luminarias fuera de servicio.
- Un alto porcentaje del resto de las luminarias tienen una depreciación lumínica considerable, debido a que cumplieron o están por cumplirse su ciclo de vida útil.
- Las luminarias con las que actualmente contamos están fuera de cumplimiento con las normas aplicables.
- El hecho de que nuestro sistema de iluminación no esté funcionando de forma eficiente y continua perjudica a la calidad de vida de los ciudadanos y además favorece al incremento de los índices de delincuencia en la ciudad.
- Tenemos un grave déficit de atención a los reportes de los ciudadanos, generando rezagos cada vez mayores en la prestación del servicio de alumbrado público.
- Como destino turístico de Calidad Mundial debemos de reflejar una imagen de vanguardia y sustentabilidad a través de una ciudad segura y bien iluminada.

Tomando en cuenta estos factores y conociendo la existencia de tecnologías modernas que permiten mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, proporcionándoles mejores niveles de iluminación, incrementando la percepción de seguridad, promoviendo medidas en favor de ciudades más limpias y mejorando la conservación del medio ambiente; una vez analizada la situación financiera y jurídica de nuestro Municipio en el sentido de contar con un marco jurídico que le permita a esta Administración Municipal celebrar contratos en esquemas que no comprometan la situación financiera del Ayuntamiento tal y como se ha establecido y justificado en el presente documento, se concluye que resulta urgente,

necesario y totalmente viable la implementación, desarrollo y ejecución, de que la prestación del Servicio de Alumbrado Público sea prestado a través del régimen de Concesión a través de un tercero de manera total, máxime que ha quedado demostrada la conveniencia de que sea prestado por un tercero, como lo establece el artículo 178, fracción III de la Ley de Municipios.

Por tal motivo se deben de contemplar la prestación de los siguientes servicios:

1. **Actualización tecnológica de las luminarias del Sistema de Alumbrado Público**, con beneficios implícitos que incluyen:
 - a. **Eficiencia Energética** que se obtiene con el cambio de la tecnología y a través de un control mensual de los consumos por circuito, además de la garantía de las luminarias.
 - b. **Aumento de luminosidad y mantenimiento** de los niveles de iluminación.
 - c. **Luz blanca**, que proporciona mejor iluminación y visibilidad, se asemeja más a la luz del día, se tiene una mejor distinción de colores, ayuda a la disminución de accidentes automovilísticos y se incrementa la percepción de seguridad de los ciudadanos y visitantes.
 - d. Acercar al municipio en todas las vialidades donde lo permita la infraestructura al **cumplimiento de las normas aplicables**.
 - e. **Mejoramiento del medio ambiente**. Con el cambio de tecnología se reducen de forma considerable las emisiones de CO2 a nuestro planeta.
2. **Reacondicionamiento de la infraestructura**, que nos ayudará a conseguir un mejor desempeño del nuevo Sistema de Alumbrado Público.
3. **Mantenimiento de la operación del Sistema de Alumbrado Público en niveles superiores al 95% de disponibilidad, con una luminosidad superior al 90% por 15 años.**
4. **Gestión de la facturación mensual del consumo de energía eléctrica** derivada del alumbrado público. Actualmente el municipio depende de la información proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad quien informa tanto la recaudación del DAP como del consumo de la energía eléctrica y no se realiza ninguna validación o análisis por parte del Municipio, por lo que es indispensable contar con un mecanismo periódico de análisis derivado de la importancia económica de ambos factores.
5. **Administración y pago de la energía eléctrica**. Obtención de un mejor precio por kiloWatt-hora en la compra de energía eléctrica destinada al alumbrado público del Municipio.
6. **Mejorar la atención de los reportes de los ciudadanos** a través de un call center, página web del municipio y una aplicación que los ciudadanos podrán descargar de sus dispositivos móviles. A través de estos medios se administrará, gestionará y se dará atención, a estos reportes. En la actualidad las actividades diarias del departamento de alumbrado público hacen que el levantamiento y la solución a los reportes de los ciudadanos referentes al Alumbrado Público tomen más tiempo de respuesta, la implementación de este proyecto implica la utilización de una tecnología que requiere menos mantenimiento por lo que la carga de trabajo disminuirá permitiendo que el personal de alumbrado público se enfoque en dar solución a los reportes emitidos.
7. **Detección de eficiencias en el consumo y operación del parque de alumbrado público.**
8. **Generación y actualización de censo de luminarias** en plataformas digitales para cumplimiento de los convenios establecidos con la Comisión Federal de Electricidad.

La implementación genera ahorros por un lado en el consumo de energía eléctrica y por otro lado genera ahorros derivados del mantenimiento de las luminarias actuales (focos y balastos) que deberán ser responsabilidad del proveedor de servicio durante los 15 años de concesión. Por lo que es importante considerar que el estudio realizado y explicado en este documento, demuestra que los mismos ahorros generados son suficientes para pagar las inversiones necesarias para la implementación del proyecto de eficiencia energética y luminosidad, ya que actualmente la recaudación del DAP es suficiente para cubrir el pago de dichos compromisos incluyendo el costo de energía eléctrica y la implementación del proyecto. Este proyecto a su vez ayuda a consolidar nuestro posicionamiento como destino turístico de calidad mundial como un destino turístico sustentable, seguro e iluminado, lo que sin duda alentará el

incremento en el flujo de turistas impactando de manera positiva la derrama económica de nuestro municipio.

Que en segundo término resulta conveniente destacar que el Estudio Técnico Justificativo que nos ocupa, propone una ruta crítica que se considera debe agotarse a efecto de arribar a la aprobación de la conveniencia de que la prestación del servicio de alumbrado público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo sea realizada a través de un tercero bajo el régimen de concesión, mismo que en su parte conducente es del tenor literal siguiente:

*Dicho lo anterior, en observancia de los evidentes beneficios sociales, de seguridad, ambientales y económicos que el Ayuntamiento pudiera generar, solicito tenga a bien someter a consideración del Presidente Municipal que el presente Estudio sea llevado al Pleno del Cabildo para que éste al amparo de las facultades otorgadas en la normativa que nos rige, analice, determine y finalmente llegue a aprobar que se lleve a cabo la implementación de la **Concesión del Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, todo esto tomando en consideración los grandes y evidentes beneficios que obtendría el Ayuntamiento, así como nuestros ciudadanos y turistas. El Ayuntamiento deberá de autorizar por aprobación de las dos terceras partes de sus integrantes lo siguiente:*

- a) *Creación de las Comisiones Unidas para el estudio y análisis de la determinación de la conveniencia de que el **Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, sea prestado por un tercero bajo el régimen de concesión.*
- b) *Aprobación del Dictamen emitido por las Comisiones Unidas y aprobación de los siguientes puntos de acuerdo:*
 - *Se lleve a cabo la creación de un Comité Técnico Dictaminador para llevar a cabo el proceso de Licitación Pública para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público; las facultades y funcionamiento de dicho Comité Técnico Dictaminador quedarán aprobadas en la Sesión de Cabildo mediante la cual se lleve a cabo la aprobación de la integración de dicho Comité Técnico Dictaminador.*
 - *Una vez creado el Comité Técnico Dictaminador, en atención a su funcionamiento y facultades que se le otorguen en su creación, llevar a cabo del proceso de Licitación Pública Nacional para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.*
 - *Una vez emitido el fallo de la Licitación Pública Nacional para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, previa ratificación de este H. Cuerpo Colegiado, proceder a solicitar al H. Congreso del Estado de Quintana Roo lleve a cabo ratificar el procedimiento substanciado para llevar a cabo la adjudicación de la Concesión de la prestación del Servicio de Alumbrado Público.*
 - *Una vez que el Decreto de ratificación emitido por el H. Congreso del Estado de Quintana Roo haya sido publicado en el Periódico Oficial del Estado, llevar a cabo la suscripción del Contrato de Concesión para la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.*
 - *Una vez que se haya suscrito el Contrato de Concesión para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, llevar a cabo la suscripción del Contrato de Fideicomiso de Administración y Medio de Pago.*
 - *Una vez que se haya suscrito el Contrato de Concesión para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, llevar a cabo la modificación del Convenio de Recaudación del Derecho de Alumbrado Público que actualmente se tiene suscrito con la Comisión Federal de Electricidad.*
 - *Una vez que se haya suscrito el Contrato de Concesión para la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, llevar a cabo la notificación de la Instrucción irrevocable a la Institución Bancaria fiduciaria para que deposite el porcentaje de los flujos remanentes del Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración y Pago, en el Fondo de Reserva Revolvente que se constituya en el Fideicomiso de Administración y Medio de Pago.*

- Se lleve a cabo la afectación como fuente de pago y garantía de los Remanentes del Derecho de Alumbrado Público para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.
 - Se lleve a cabo la afectación en el Fideicomiso de Administración y Medio de Pago de los Remanentes del Derecho de Alumbrado Público como fuente de pago y garantía para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.
 - Una vez que se haya suscrito el Contrato de Concesión para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, llevar a cabo la emisión y otorgamiento del Título de Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público en favor de quien resulte adjudicado con el Contrato de Concesión para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.
 - Se lleve a cabo la afectación como garantía y fuente de pago de la Partida Presupuestal de Alumbrado Público que actualmente el Ayuntamiento utiliza para solventar los costos de la prestación del Servicio de Alumbrado Público para el Contrato de Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.
 - Se lleve a cabo la afectación como garantía y fuente de pago de un porcentaje de los flujos remanentes del Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración y Pago que en su caso se constituya, para efectos de constituir un Fondo de Reserva Revolvente equivalente a cuando menos dos meses de la contraprestación que sea pactada para cubrir las obligaciones que deriven de la suscripción del contrato de Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público por el término del Contrato y Título de Concesión que en su momento se suscriba y expida respectivamente.
 - Se lleve a cabo la emisión y publicación de la declaratoria de necesidad sobre la prestación del Servicio de Alumbrado Público a través de un concesionario.
 - Se lleve a cabo la afectación como bienes afectos a la Concesión para la prestación del Servicio de Alumbrado Público aquellos bienes que el Comité Técnico Dictaminador establezca en los documentos relacionados con la Licitación Pública Nacional para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, observando siempre lo dispuesto en la normas, leyes, reglamentos y demás disposiciones legales aplicables.
 - Aprobar al concesionario, bajo la modalidad que sea requerida por la normativa y legislación aplicable el adquirir energía en mejores condiciones, en la inteligencia de que dicho contrato de suministro deberá contemplar el suministro máximo permitido por la normativa y legislación aplicable en la materia de la energía que se consume para el Alumbrado Público que suministra la Comisión Federal de Electricidad de fuentes de energía alternativas bajo la modalidad que más convenga, sin afectar los derechos e intereses del Municipio.
- c) Ratificación del Fallo de la Licitación Pública Nacional y aprobación para solicitar al H. Congreso del Estado de Quintana Roo la ratificación mediante Decreto de la temporalidad de la Concesión para la prestación del Servicio de Alumbrado Público.

Licitación Pública

- I. Publicación de Convocatoria de la **Concesión del Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**
- II. Proceso de Licitación Pública Nacional
- III. Fallo de la Licitación Pública Nacional
- IV. Ratificación del H. Congreso del Estado de Quintana Roo
- V. Firma del Contrato de Concesión y emisión del Título de Concesión

Contrato y Convenios Complementarios

- a. Firma de Contrato de Fideicomiso de Administración y medio de pago.
- b. Firma de nuevo Convenio de Recaudación del Derecho de Alumbrado Público con la Comisión Federal de Electricidad.

- c. *Instrucción irrevocable a Banco Santander notificación de la Instrucción irrevocable a la Institución Bancaria fiduciaria para que deposite el porcentaje de los flujos remanentes del Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración y Pago que en su caso se celebre, en el Fondo de Reserva Revolvente que se constituya en el Fideicomiso de Administración y Medio de Pago”.*

Que por cuanto hace al aspecto económico-financiero de la iniciativa en estudio, el presente documento también, encuentra sustento en el contenido del Dictamen de Viabilidad Económica-Financiera emitido por el Tesorero Municipal, respecto del “Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y se preste por un tercero mediante el Régimen de Concesión”, del que se desprende que la necesidad actual del Municipio para poder prestar el servicio de alumbrado público y mantener el sistema de alumbrado público eficiente al 95% de operatividad, requeriría de un presupuesto adicional para 2017 de \$46.7 millones de pesos y que anualmente se adicione al presupuesto actual al menos \$24.2 millones de pesos anuales más su inflación, lo que implica una ampliación adicional de \$495.9 millones de pesos a presupuesto en los siguientes 15 años, lo cual advierte, generaría una contingencia presupuestal en el Municipio para poder prestar el servicio de alumbrado público y mantener el sistema de alumbrado público eficiente al 95% de operatividad, cuya consecuencia natural sería un déficit presupuestario y una prestación del servicio de alumbrado público deficiente en los próximos 15 años;

Qué asimismo, el dictamen de viabilidad económica-financiera en cita, establece con meridiana claridad que la opción de adquirir un financiamiento para solventar las necesidades inherentes a la prestación del Servicio de Alumbrado Público tendría un impacto importante en la hacienda pública de por lo menos 316.45 millones de pesos;

Que en otro orden de ideas y entrando al análisis sobre la viabilidad económica-financiera de la propuesta establecida en el “Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y se preste por un tercero mediante el Régimen de Concesión”, el Tesorero Municipal señala que se puede observar que para la operación de la concesión se requeriría de un presupuesto de \$ 3,880.2 para los siguientes 15 años, lo que resulta más favorable ya que se tendría una eficiencia presupuestaria de 501.1 millones de pesos en 15 años, versus mantener nosotros el Sistema de Alumbrado Público actual, lo cual le condujo a determinar que llevar a cabo la prestación del Servicio de Alumbrado Público bajo el régimen de concesión a través de un tercero de acuerdo al contenido y especificaciones del “Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y se preste por un tercero mediante el Régimen de Concesión” es viable económica y financieramente;

Que por ello, es importante considerar que el estudio realizado y explicado, así como los documentos anexos a la iniciativa que nos ocupa, demuestran que los

mismos ahorros generados son suficientes para pagar las inversiones necesarias para la implementación del proyecto de eficiencia energética y luminosidad, ya que actualmente la recaudación del DAP es suficiente para cubrir el pago de dichos compromisos incluyendo el costo de energía eléctrica y la implementación del proyecto;

Que de igual forma es importante destacar, que en caso de realizarse, este proyecto coadyuvaría en la consolidación de nuestro posicionamiento como destino turístico de calidad mundial, como un destino turístico sustentable, seguro e iluminado, lo que sin duda alentaría el incremento en el flujo de turistas impactando de manera positiva la derrama económica de nuestro municipio;

Que por lo anterior, en observancia de los evidentes beneficios sociales, de seguridad, ambientales y económicos que el Honorable Ayuntamiento pudiese generar con esta alternativa, y dada la relevancia en materia hacendaria, de seguridad y ecológica que representa para el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, la implementación de un proyecto con estas características y ante la imposibilidad material y financiera para ejecutarlo con recursos propios, estas Comisiones Unidas consideran procedente aprobar el Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, deje de ser otorgado de forma directa y se preste por un tercero mediante el Régimen de Concesión, por cuanto hace a la modernización integral del sistema de alumbrado público, de ahí que resulte procedente que el Honorable Ayuntamiento emita la declaratoria de necesidad de concesionar este servicio público;

Que en otro orden de ideas y en lo referente a los aspectos técnicos, jurídicos y financieros, así como al procedimiento de licitación y a las bases sobre las cuales debe desahogarse el mismo, como resultado de los trabajos realizados por las presentes Comisiones Unidas, previo estudio, análisis, y discusión de la iniciativa por la que se justifica conveniencia de que el servicio de alumbrado público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y se preste por un tercero mediante el régimen de concesión y de los documentos que se acompañaron a la misma, es dable arribar a las siguientes conclusiones:

- *Que el Ayuntamiento con independencia de la aprobación del “Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y sea prestado por un tercero mediante el Régimen de Concesión” y la declaratoria de necesidad para concesionar el servicio de alumbrado público; apruebe la integración de un Comité Técnico Dictaminador facultado para llevar a cabo el proceso de Licitación Pública Nacional para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público en el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, en términos de lo que disponen los artículos 172 fracción III de la Ley Municipios y 238 fracción III, 265, 266, 267 y 268 del Bando Gobierno y Policía del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo;*
- *Que el Comité Técnico Dictaminador emitirá las bases de licitación, mismas que deberán establecer al menos lo siguiente :*

I. Autoridad convocante;

- II. Descripción general del tipo, modalidad y clase de servicio;
- III. Lugar, plazo y horario en que los interesados podrán obtener las bases de la licitación, y en su caso, el costo y forma de pago de las mismas;
- IV. Requisitos y documentación para acreditar la personalidad jurídica de los participantes;
- V. Requisitos y documentación para acreditar la capacidad técnica y material de los participantes;
- VI. La determinación del régimen jurídico a que estará sometida la concesión, su duración, las causas de caducidad, rescisión, rescate, revocación y suspensión, así como la forma de vigilancia en la prestación del servicio;
- VII. La forma de determinar y modificar las tarifas correspondientes;
- VIII. Causales de cancelación y supuestos en que se declarará desierta la licitación;
- IX. Causales de descalificación de las propuestas;
- X. Lugar, fecha y hora de notificación de la resolución;
- XI. La especificación de las condiciones bajo las cuales se garantice la generalidad, suficiencia y regularidad del servicio;
- XII. Formular la solicitud respectiva cubriendo los gastos que demanden los estudios correspondientes;
- XIII. Dirigirse por escrito al Ayuntamiento por conducto de la Dirección de la Administración Pública Municipal correspondiente;
- XIV. Señalar la denominación y objeto social, así como su escritura constitutiva y documento que acredite la personalidad de su representante legal;
- XV. El capital destinado a la explotación del servicio y las especificaciones de las inversiones que se realizarán clasificadas en instalaciones fijas, unidades de servicio y reserva para hacer frente a la prestación del servicio durante el primer año de operación;
- XVI. Monto de la garantía de seriedad de la propuesta;
- XVII. Monto y forma de la garantía de cumplimiento de las condiciones de la concesión suficiente a juicio del Ayuntamiento para responder de la continua, regular y eficaz prestación del servicio;
- XVIII. Acreditar con el comprobante respectivo el pago de las contribuciones federales, estatales y municipales correspondientes;
- XIX. Los demás requisitos y condiciones que establezca la autoridad convocante.
- Que el Comité Técnico Dictaminador emitirá y publicará la convocatoria a la Licitación Pública Nacional para concesionar el servicio de alumbrado público en el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, en términos de lo previsto en la Ley de los Municipios del Estado de Quintana Roo y Bando de Gobierno y Policía del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo;
 - Que el Ayuntamiento apruebe el fallo que en su oportunidad emita el Comité Técnico Dictaminador, respecto de la Licitación Pública Nacional para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público;
 - Que previa ratificación de la Legislatura del Estado y a efecto de que se garantice y transparente el pago de la contraprestación por el servicio concesionado, con independencia de la suscripción del Contrato y expedición del Título de Concesión para la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, es necesario llevar a cabo la aprobación de un Contrato de Fideicomiso de Administración y Medio de Pago de los Remanentes del Derecho de Alumbrado Público como fuente de pago y garantía para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.
 - Que de igual manera y también con independencia de la suscripción del contrato y emisión del título de Concesión para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, es necesario llevar a cabo la modificación del Convenio de Recaudación del Derecho de Alumbrado Público que actualmente se tiene suscrito con la Comisión Federal de Electricidad.
 - Que el Ayuntamiento apruebe también como garantía y fuente de pago, la afectación de la Partida Presupuestal de Alumbrado Público que actualmente el Ayuntamiento utiliza para solventar los costos de la prestación del Servicio de Alumbrado Público.
 - Que en su oportunidad se lleve a cabo la afectación como garantía y fuente de pago de un porcentaje de los flujos remanentes del Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración y Pago, para efecto de constituir un Fondo de Reserva Revolvente equivalente a cuando menos dos meses de la contraprestación que sea pactada para cubrir las obligaciones que deriven de la suscripción del contrato

de Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público por el término del Contrato y Título de Concesión.

- *Que en su oportunidad también se lleve a cabo la afectación como bienes afectos a la Concesión para la prestación del Servicio de Alumbrado Público, aquellos bienes que el Comité Técnico Dictaminador establezca en los documentos relacionados con la Licitación Pública Nacional para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, observando siempre lo dispuesto en la normas, leyes, reglamentos y demás disposiciones legales aplicables.*
- *Aprobar al concesionario, bajo la modalidad que sea requerida por la normativa y legislación aplicable el adquirir energía en mejores condiciones, en la inteligencia de que dicho contrato de suministro deberá contemplar el suministro máximo permitido por la normativa y legislación aplicable en la materia de la energía que se consume para el Alumbrado Público que suministra la Comisión Federal de Electricidad de fuentes de energía alternativas bajo la modalidad que más convenga, sin afectar los derechos e intereses del Municipio.*

Que en atención a las anteriores consideraciones, los integrantes de las Comisiones Unidas tuvieron a bien emitir los siguientes puntos:

RESOLUTIVOS

PRIMERO.- Se **aprueba** el “Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y sea prestado por un tercero mediante el Régimen de Concesión”; por cuanto hace a la modernización integral del sistema de alumbrado público, mismo que deberá someterse a la consideración del Honorable Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo, para los efectos legales conducentes.

SEGUNDO.- En atención al contenido del “Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y sea prestado por un tercero mediante el Régimen de Concesión”, se manifiesta que existe una clara necesidad de que el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, preste el servicio de alumbrado público, en los términos propuestos por el citado estudio técnico.

TERCERO.- En razón de lo señalado en el “Estudio Técnico que Justifica la Conveniencia de que el Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo deje de ser otorgado de forma directa y sea prestado por un tercero mediante el Régimen de Concesión” y sus anexos, así como lo expuesto en el Dictamen de Viabilidad Económica-Financiera emitido por el Tesorero Municipal, es dable arribar a la conclusión de que existe una imposibilidad material y financiera para que el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, pueda prestar directamente el servicio de alumbrado público en los términos propuestos en el Estudio Técnico en cita, por lo que estas Comisiones Unidas consideran viable que el Honorable Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo, emita la declaratoria respectiva.

CUARTO.- En virtud de los resolutivos que anteceden, póngase a consideración del Honorable Ayuntamiento, la posibilidad de prestar el servicio de alumbrado público, mediante la figura de la Concesión, a efecto de que se emita y publique la correspondiente declaratoria de necesidad de concesionar la prestación del servicio de alumbrado público en el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

QUINTO.- En su caso, resulta necesaria la integración de un Comité Técnico Dictaminador encargado de llevar a cabo el procedimiento de licitación de conformidad a lo previsto en la Ley de Los Municipios del Estado de Quintana Roo y el Bando de Gobierno y Policía del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, mismo que en atención a la complejidad de los elementos técnicos, jurídicos y financieros, que deben abarcarse resulta pertinente se integre de manera multidisciplinaria, con la finalidad de que esté en aptitud de realizar un exhaustivo análisis de manera especializada, que permitiera determinar las bases generales sobre las cuales deberá otorgarse la concesión del servicio de alumbrado público en el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, a efecto de garantizar un proceso transparente, justo y apegado al marco normativo aplicable;

Que en mérito de lo anterior, se considera idóneo que el Comité Técnico Dictaminador, esté conformada por los ciudadanos Mirna Karina Martínez Jara, Síndico Municipal y Presidenta de la Comisión de Hacienda, Patrimonio y Cuenta; Noel Pinacho Santos, Tercer Regidor y Presidente de la Comisión de Desarrollo Urbano y Transporte; José Isidro Santamaría Casanova, Quinto Regidor y Presidente de la Comisión de Obras y Servicios Públicos; Berenice Sosa Osorio, Sexta Regidora y Presidenta de la Comisión de Trabajo y Previsión Social; Gregorio Sánchez Martínez, Décimo Primer Regidor y Presidente de la Comisión de Reglamentación Municipal; Karla Guadalupe Gasca Sánchez, Décima Cuarta Regidora y Presidenta de la Comisión de Planeación Municipal; Reyna Arely Durán Ovando, Décima Quinta Regidora y Presidenta de la Comisión de Equidad y Género; Guillermo Andrés Brahms González, Secretario General del Ayuntamiento; Luis Roger Espinosa Rodríguez, Secretario Municipal de Obras y Servicios Públicos; Lamberto Cruz Cruz, Tesorero Municipal; Héctor José Contreras Mercader, Oficial Mayor; Yuri Salazar Ceballos, Contralor Municipal; Sergio de Luna Gallegos, Director General de Planeación; y Jorge Rodríguez Méndez, Director General de Asuntos Jurídicos;

SEXTO.- En su caso, en términos de lo previsto en la Ley de los Municipios del Estado de Quintana Roo y Bando de Gobierno y Policía del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, así como en las Consideraciones del presente Dictamen, el Comité Técnico Dictaminador emitirá y publicará las bases y la convocatoria a la Licitación Pública Nacional para concesionar el servicio de alumbrado público en el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, debiendo establecerse en las citadas bases, adicionalmente a lo establecido en los artículos 266, 267 y 268 del Bando de Gobierno y Policía del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, de manera enunciativa más no limitativa, lo siguiente:

- *Que a efecto de que se garantice y transparente el pago de la contraprestación por el servicio concesionado, con independencia de la suscripción del Contrato y expedición del Título de Concesión para la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, se lleve a cabo la aprobación de un Contrato de Fideicomiso de Administración y Medio de Pago de los Remanentes del Derecho de Alumbrado Público como fuente de pago y garantía para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.*
- *Que de igual manera y también con independencia de la suscripción del Contrato y emisión del Título de Concesión para la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, se lleve a cabo la modificación del Convenio de Recaudación del Derecho de Alumbrado Público que actualmente se tiene suscrito con la Comisión Federal de Electricidad.*
- *Que el Ayuntamiento apruebe también como garantía y fuente de pago, la afectación de la Partida Presupuestal de Alumbrado Público que actualmente se utiliza para solventar los costos de la prestación del Servicio de Alumbrado Público.*
- *Que en su oportunidad se lleve a cabo la afectación como garantía y fuente de pago de un porcentaje de los flujos remanentes del Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración y Pago, para efecto de constituir un Fondo de Reserva Revolvente equivalente a cuando menos dos meses de la contraprestación que sea pactada para cubrir las obligaciones que deriven de la suscripción del contrato de Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público por el término del Contrato y Título de Concesión.*
- *Que en su oportunidad también se lleve a cabo la afectación como bienes afectos a la Concesión para la prestación del Servicio de Alumbrado Público, aquellos bienes que el Comité Técnico Dictaminador establezca en los documentos relacionados con la Licitación Pública Nacional para la Concesión de la Prestación del Servicio de Alumbrado Público, observando siempre lo dispuesto en la normas, leyes, reglamentos y demás disposiciones legales aplicables.*
- *Aprobar al concesionario, bajo la modalidad que sea requerida por la normativa y legislación aplicable, el adquirir energía en mejores condiciones, en la inteligencia de que dicho contrato de suministro deberá contemplar el suministro máximo permitido por la normativa y legislación aplicable en la materia de la energía que se consume para el Alumbrado Público que suministra la Comisión Federal de Electricidad de fuentes de energía alternativas bajo la modalidad que más convenga, sin afectar los derechos e intereses del Municipio*

Sin perjuicio de lo anterior, el Comité Técnico Dictaminador deberá en todo momento considerar todos aquellos requisitos, términos y condiciones que estime convenientes y necesarios para salvaguardar los derechos e intereses del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

SÉPTIMO.- En su caso, una vez sustanciado el procedimiento de licitación, el Comité Técnico Dictaminador emitirá el fallo que recaiga a dicho procedimiento, mismo que deberá someterse a la consideración del Honorable Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo, para los efectos legales conducentes.

Así lo dictaminaron y aprobaron por _____ de votos, los integrantes de las Comisiones Unidas de Hacienda, Patrimonio y Cuenta; de Obras y Servicios Públicos; de Gobierno y Régimen Interior; de Turismo y Ecología y de Planeación Municipal y de Industria, Comercio y Asuntos Agropecuarios, en la ciudad de Cancún, Quintana Roo, a los tres días del mes de octubre de 2017.

FIRMAS DE LOS INTEGRANTES DE LAS COMISIONES UNIDAS