

Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua

(información complementaria)

	Actividad	Documento	Fecha
1	Oficio del Presidente Municipal instruyendo al Tesorero Municipal para integrar e instalar la Comisión del Proyecto de inversión pública a largo plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.	Oficio DP 203	01-jun-15
2	Designación del Administrador del Proyecto por parte del Presidente Municipal.	Oficio DP 204	01-jun-15
3	Primera sesión ordinaria para la integración de la Comisión del Proyecto de inversión pública a largo plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.	Primer Acta Ordinaria de la Comisión	05-jun-15
4	Primera sesión ordinaria para integración e instalación del Grupo de Trabajo para el Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.	Primer Acta Ordinaria del Grupo de Trabajo	05-jun-15
5	Segunda sesión ordinaria del grupo de trabajo para validar los Lineamientos del Análisis Costo Beneficio del Proyecto.	Segunda Acta Ordinaria del Grupo de Trabajo	08-jun-15
6	Oficio del Administrador del Proyecto a la Comisión Municipal donde expone los Lineamientos del Análisis Costo Beneficio del Proyecto para su aprobación y publicación en el Periódico Oficial del Estado.	Oficio APE 12	08-jun-15
7	Segunda sesión de la Comisión Municipal que contiene la validación de Lineamientos del Análisis Costo Beneficio.	Segunda Acta Ordinaria de la Comisión	10-jun-15
8	Oficio de turno al Gobierno del Estado para publicación en el Periódico Oficial del Estado.	Oficio TM 273	10-jun-15
9	Publicación de Lineamientos y Metodología para la Elaboración del Análisis Costo Beneficio de los Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Municipio de Chihuahua en el Periódico Oficial del Estado.	Folleto Anexo al POE No. 48	17-jun-15




DESPACHO DEL C. PRESIDENTE MUNICIPAL
FECHA: 01 de Junio de 2015
OFICIO DP 203

LIC. RICARDO MEJÍA BORJA REY
TESORERO MUNICIPAL
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

Por medio del presente en mi carácter de Presidente Municipal y Autoridad Contratante del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, y en ejercicio de la facultades que me otorga el Artículo 29 fracciones XXI y XXII del Código Municipal vigente para el Estado de Chihuahua y el Capítulo Tercero de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo para el Estado de Chihuahua, se le instruye mediante decisión administrativa para que en base al artículo 13 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo para el Estado de Chihuahua, se integre e instale la Comisión para el Proyecto de Inversión a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua y se proceda, en consecuencia, a instrumentar su ejecución.

Sin otro asunto en particular, me es grato quedar de usted.

Atentamente,


ING. JAVIER ALFONSO GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL
PRESIDENCIA MUNICIPAL

"2015, AÑO DEL GENERALISIMO JOSE MARIA MORELOS Y PAVON"

C. Independencia No. 209
Col. Centro
C.P. 31000
Chihuahua, Chih.

Conmutador 072
Larga Distancia
(614) 200-4800

www.municipalchihuahua.gob.mx





DESPACHO DEL C. PRESIDENTE MUNICIPAL
FECHA: 01 de junio de 2015
OFICIO: DP 204

LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ
ASESOR DE PROYECTOS ESPECIALES
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

Por este conducto me dirijo a usted, en mi carácter de Presidente Municipal de Chihuahua y Autoridad Contratante, en ejercicio de las facultades que me confiere el artículo 29 Fracción II del Código Municipal vigente para el Estado de Chihuahua y el artículo 2 incisos a) y c) de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, para designarlo a ocupar el cargo de **"ADMINISTRADOR DEL PROYECTO"** de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, debiendo a partir de esta fecha, apegarse a lo establecido en el **"CAPÍTULO SEGUNDO** Del Administrador de Proyectos" de la Ley en comento.

En virtud de lo anterior, de conformidad con el artículo 9 de dicho ordenamiento legal, queda usted autorizado para conformar el Grupo de Trabajo, como órgano de consulta, evaluación y apoyo, en la instrumentación del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.

Reitero a usted las seguridades de mi consideración distinguida.

Atentamente,



AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
ING. JAVIER ALFONSO GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL
PRESIDENCIA MUNICIPAL

"2015, AÑO DEL GENERALÍSIMO JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN"



**ACTA DE INTEGRACIÓN E INSTALACIÓN DE LA COMISIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA
A LARGO PLAZO DENOMINADO PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE
CHIHUAHUA.
(PRIMERA SESIÓN ORDINARIA)**

Que se levanta siendo las 10:00 horas, del día 05 de junio de 2015, en Chihuahua, Chih., estando reunidos en la sala de juntas de la Secretaría del H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, sito en Avenida Independencia y Calle Victoria colonia Centro C.P. 31000. Los C.C. Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, Tesorero Municipal; Lic. Santiago de la Peña Grajeda, Secretario del H. Ayuntamiento; Lic. Jaime Fuentes Ornelas, Oficial Mayor; Ing. Fernando Martínez Prieto, Subdirector de Alumbrado Público; Lic. Federico Guillermo Macyshyn Rasor, Asesor de Tesorería Municipal; Lic. Rafael Mata Márquez, Asesor de Proyectos Especiales; y, Lic. Héctor Elías Barraza Chávez, Síndico Municipal; reunidos todos con el propósito de integrar e instalar formalmente la **Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua**, para que en lo sucesivo revise, analice, oriente y vigile los procedimientos establecidos con apego a lo establecido en el **CAPITULO TERCERO** y demás relativos de la Ley de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y su Reglamento; acto que se realiza bajo el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

- Primero:** Lista de asistencia, declaración de quórum legal y bienvenida;
- Segundo:** Lectura y aprobación del Orden del Día;
- Tercero:** Exposición de motivos;
- Cuarto:** Nombramiento por cada Titular de Dependencia de su representante, en su caso, así como su suplente;
- Quinto:** Integración e instalación de la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua;
- Sexto:** Declaratoria de instalación de la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.
- Séptimo:** Asuntos generales, en caso de existir.

DESAHOGO DEL ORDEN DEL DÍA Y ACUERDOS TOMADOS

- **Primero:** Se procedió a registrar la lista de asistencia, así como la acreditación de los asistentes, teniendo una concurrencia del total de los servidores públicos convocados, por lo tanto se contó con el quórum legal para llevar a cabo la reunión; acto seguido, se les dio la bienvenida.
- **Segundo:** Una vez leído el Orden de Día, fue aprobado en la totalidad de sus términos por los servidores públicos que asistieron al acto.



- **Tercero:** En uso de la palabra el Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, Tesorero Municipal, procedió a llevar a cabo la exposición de motivos dando a conocer la necesidad que se tiene de la integración e instalación de la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.
- **Cuarto:** Una vez conocidos los antecedentes, en este acto los Titulares de cada Dependencia, de conformidad con lo establecido en el Artículo 14 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, nombraron a sus representantes, así como a sus respectivos suplentes y se procedió a integrar la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, de acuerdo a los artículos 13, 14, 15 y 16 y demás relativos de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, determinándose que dichos cargos honoríficos recaerán en el titular de la dependencia y/o área administrativa, de acuerdo a lo siguiente:

Fungirá Como	Representación	Nombre
Presidente (con Voz, Voto y Voto de Calidad)	Tesorero Municipal	Lic. Ricardo Mejía Borja Rey
Suplente	Directora de Egresos	C.P. Socorro Carbajal Villalobos
Secretaria del Ayuntamiento (con Voz y Voto)	Secretario del H. Ayuntamiento	Lic. Santiago de la Peña Grajeda
Suplente	Subdirector de Normatividad y Proyectos Especiales	Lic. Hugo Molina Martínez
Representante de la Dependencia del Ramo (con Voz y Voto)	Subdirector de Alumbrado Público	Ing. Fernando Martínez Prieto
Suplente	Personal Especializado	Ing. Carlos Humberto Lozoya Loya
Representante de la Dependencia Contratante (con Voz y voto)	Oficial Mayor	Lic. Jaime Fuentes Ornelas
Suplente	Unidad Jurídica	Lic. Ever Fabian Sánchez Díaz
Secretariado Técnico (con Voz)	Asesor de Tesorería Municipal	Lic. Federico Guillermo Macyshyn Rasor
Suplente	Asesor de Tesorería Municipal	Ing. Manuel Saldaña Lobera
Representante de la Sindicatura (con Voz)	Síndico Municipal	Lic. Héctor Elías Barraza Chávez
Suplente	Jefe de Depto. Auditoría de Obra	Ing. Edmundo Elías Loya Loya

- **Quinto:** Una vez establecida la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, en uso de la



palabra, el Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, procedió a la declaración formal de la instalación de dicho Órgano Colegiado, tomando protesta de sus integrantes, acto seguido, declaro que la Comisión tendrá atribuciones y facultades con apego a lo establecido en los artículos 15 y 16 y demás relativos de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y su Reglamento, y de cualquier otro ordenamiento que en su momento llegue a regular el funcionamiento del mismo.

- **Sexto:** Dentro de los Asuntos Generales el Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, informa a los miembros de la Comisión Municipal, que el Presidente Municipal designó al Lic. Rafael Mata Márquez, Asesor de Proyectos Especiales, como Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua y que con ese carácter integrará un Grupo de Trabajo que fungirá como órgano de consulta, evaluación y apoyo en la instrumentación del Proyecto, por lo que se convocará a los integrantes suplentes de la Comisión Municipal para conformar dicho grupo de trabajo.

Habiéndose desahogado la totalidad de puntos a tratar del orden del día, se cierra la presente siendo las 12:00 horas del día en que se actúa, firmando al margen y al cauce quienes integran la Comisión Municipal del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, quienes participaron en su instalación para su debida constancia y efectos a que haya lugar.

LIC. RICARDO MEJÍA BORJA REY
TESORERO MUNICIPAL

LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

LIC. JAIME FUENTES ORNELAS
OFICIAL MAYOR

ING. FERNANDO MARTÍNEZ PRIETO
SUBDIRECTOR DE ALUMBRADO PÚBLICO

LIC. FEDERICO GUILLERMO MACYSHYN RASOR
ASESOR DE TESORERÍA MUNICIPAL

LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO

LIC. HÉCTOR ELÍAS BARRAZA CHÁVEZ
SÍNDICO MUNICIPAL



**ACTA DE INTEGRACIÓN E INSTALACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DEL PROYECTO DE
ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
(PRIMERA SESIÓN ORDINARIA)**

Siendo las 12:00 horas, del día 05 de junio de 2015, en Chihuahua, Chih., estando reunidos en la sala de juntas de la Secretaría del H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, sito en Avenida Independencia No. 209, Esquina con Calle Victoria, Colonia Centro, C.P. 31000. Los C.C. Lic. Rafael Mata Márquez, Administrador del Proyecto; Lic. Hugo Molina Martínez, Subdirector de Normatividad y Proyectos Especiales de la Secretaría del H. Ayuntamiento; C.P. Socorro Carbajal Villalobos, Subdirectora de Egresos de la Tesorería Municipal; Lic. Ever Fabián Sánchez Díaz, Unidad Jurídica de Oficialía Mayor; Ing. Carlos Humberto Lozoya Loya, Personal Especializado de la Subdirección de Alumbrado Público de la Dirección de Mantenimiento Urbano; Ing. Manuel Saldaña Lobera, Asesor de Tesorería Municipal e Ing. Edmundo Elías Loya Loya, Jefe de Departamento Auditoría de Obra de la Sindicatura Municipal, se procede a instalar e integrar formalmente el Grupo de Trabajo del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, para que en lo sucesivo el mismo funja como Órgano de Consulta, evaluación y apoyo, y además lleve a cabo, revise, analice, oriente y vigile los procedimientos establecidos con apego a lo establecido en el **CAPITULO SEGUNDO**, artículos 7, 8, 9, 10 y demás relativos de la Ley de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y su Reglamento; acto que se realiza bajo el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

- Primero:** Lista de asistencia, declaración de quórum legal y bienvenida;
- Segundo:** Lectura y aprobación del Orden del Día;
- Tercero:** Exposición de motivos;
- Cuarto:** Integración e instalación del Grupo de Trabajo del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.
- Quinto:** Declaratoria de Instalación del Grupo de Trabajo del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.
- Sexto:** Asuntos generales, en caso de existir.

DESAHOGO DEL ORDEN DEL DÍA Y ACUERDOS TOMADOS

- **Primero:** Se procedió a registrar la lista de asistencia, así como la acreditación de los asistentes, teniendo una concurrencia del total de los servidores públicos convocados, por lo tanto se contó con el quórum legal para llevar a cabo la reunión; por lo que se les dio la bienvenida.
- **Segundo:** Una vez leído el Orden de Día, fue aprobado en la totalidad de sus términos por los servidores públicos que asistieron al acto.



- **Tercero:** En uso de la palabra el Lic. Rafael Mata Márquez, en su carácter de Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, procedió a llevar a cabo su acreditación y exposición de motivos, dando a conocer la necesidad que se tiene para la integración e instalación de Grupo de Trabajo del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, esto en cumplimiento a lo estipulado por el artículo 9 de la Ley de la materia.
- **Cuarto:** Una vez conocidos los antecedentes se procedió por parte del Administrador del Proyecto, Lic. Rafael Mata Márquez a nombrar e integrar el Grupo de Trabajo del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, con los asistentes al presente acto y conformándose de acuerdo a los artículos 6, 7, 8, 9, 10 y demás relativos de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y su Reglamento, determinándose que dichos cargos honoríficos recaerán en representantes de las dependencias a que alude la Ley de la materia de acuerdo a lo siguiente:

Fungirá Como	Representación	Nombre
Administrador del Proyecto	Asesor de Proyectos Especiales	Lic. Rafael Mata Márquez
Servidor Público del Área Jurídica	Subdirector de Normatividad y Proyectos Especiales de la Secretaría del Ayuntamiento	Lic. Hugo Molina Martínez
Servidor Público de la Unidad Administrativa	Subdirectora de Egresos de la Tesorería Municipal	C.P. Socorro Carbajal Villalobos
Servidor Público de la Unidad Administrativa	Unidad Jurídica de Oficialía Mayor	Lic. Ever Fabián Sánchez Díaz
Servidor Público Profesionista en la Materia	Personal Especializado de la Subdirección de Alumbrado Público de la Dirección de Mantenimiento Urbano	Ing. Carlos Humberto Lozoya Loya
Servidor Público Profesionista en la Materia	Asesor de Tesorería Municipal	Ing. Manuel Saldaña Lobera
Representante de la Sindicatura	Jefe de Departamento de Auditoría de Obra	Ing. Edmundo Elías Loya Loya

- **Quinto:** Una vez establecido el Grupo de Trabajo del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, en uso de la palabra, el Lic. Rafael Mata Márquez, procedió a la declaración formal del dicho Grupo de Trabajo, acto seguido declaró que el Grupo de Trabajo tendrá sus atribuciones y facultades con apego a lo establecido en la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y su Reglamento, y





de cualquier otro ordenamiento que en su momento llegue a regular el funcionamiento del mismo.

- **Sexto:** Dentro de los Asuntos Generales el Lic. Rafael Mata Márquez, manifestó que no hay otro asunto que desahogar.

Habiéndose desahogado la totalidad de puntos a tratar del orden del día, se cierra la presente siendo las 13:00 horas del día en que se actúa, firmando al margen y al calce quienes integran el Grupo de Trabajo quienes participaron en su instalación para su debida constancia y efectos a que haya lugar.

 LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ ASESOR DE PROYECTOS ESPECIALES ADMINISTRADOR DEL PROYECTO	 LIC. HUGO MOLINA MARTINEZ SUBDIRECTOR DE NORMATIVIDAD Y PROYECTOS ESPECIALES DE LA SECRETARÍA DEL H. AYUNTAMIENTO
 C.P. SOCORRO CARBAJAL VILLALOBOS SUBDIRECTORA DE EGRESOS DE LA TESORERÍA MUNICIPAL	 LIC. EVER FABIAN SANCHEZ DIAZ UNIDAD JURÍDICA DE OFICIALIA MAYOR
 ING. CARLOS HUMBERTO LOZOYA LOYA PERSONAL ESPECIALIZADO DE LA SUBDIRECCION DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA DIRECCION DE MANTENIMIENTO URBANO	 ING. MANUEL SALDANA LOBERA ASESOR DE TESORERÍA MUNICIPAL
 ING. EDMUNDO ELÍAS LOYA LOYA JEFE DE DEPARTAMENTO DE AUDITORIA DE OBRA DE LA SINDICATURA MUNICIPAL	-----

**ACTA DE REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO DEL PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
(SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA)**

Siendo las 12:00 horas, del día 08 de junio de 2015, en Chihuahua, Chih., estando reunidos en la sala de juntas de la Secretaría del H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, sito en Avenida Independencia y Calle Victoria, Colonia Centro, C.P. 31000. Los C.C. Lic. Rafael Mata Márquez, Administrador del Proyecto; Lic. Hugo Molina Martínez, Subdirector de Normatividad y Proyectos Especiales de la Secretaría del H. Ayuntamiento; C.P. Socorro Carbajal Villalobos, Subdirectora de Egresos de la Tesorería Municipal; Lic. Ever Fabian Sánchez Díaz, Jefe de la Unidad Jurídica de la Oficialía Mayor; Ing. Carlos Humberto Lozoya Loya, Personal Especializado de la Subdirección de Alumbrado Público de la Dirección de Mantenimiento Urbano; Ing. Manuel Saldaña Lobera, Asesor de la Tesorería Municipal e Ing. Edmundo Elías Loya Loya, Jefe de Departamento Auditoría de Obra de la Sindicatura Municipal; reunidos con el propósito de analizar y en su caso aprobar diversos acuerdos del Grupo de Trabajo con apego a lo establecido en el CAPITULO SEGUNDO y demás relativos a la Ley de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y su Reglamento; acto que se realiza bajo el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

- Primero:** Lista de asistencia, declaración de quórum Legal y bienvenida;
- Segundo:** Lectura y Aprobación del Orden del Día;
- Tercero:** Llevar a cabo la revisión de los lineamientos para la formulación del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Inversión Pública de Largo Plazo denominado, Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.
- Cuarto:** Asuntos Generales en caso de existir.

DESAHOGO DEL ORDEN DEL DÍA Y ACUERDOS TOMADOS


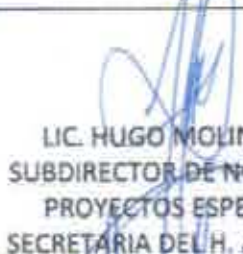


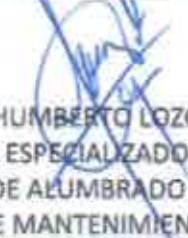
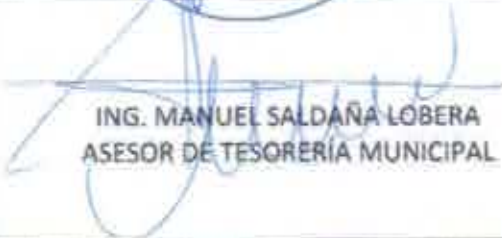

- **Primero:** Se procedió a registrar la lista de asistencia, así como la acreditación de los asistentes, teniendo una concurrencia del total de los servidores públicos convocados, por lo tanto se contó con el quórum legal para llevar a cabo la reunión; por lo que se les dio la bienvenida.
- **Segundo:** Una vez leído el Orden de Día, esta fue aprobado en la totalidad de sus términos por los servidores públicos que asistieron al acto.
- **Tercero:** En uso de la palabra el Lic. Rafael Mata Márquez, en su carácter de Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, procedió a llevar a cabo la presentación de los Lineamientos para la formulación del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, mismos que han sido elaborados en apego a los criterios técnicos y metodológicos de la evaluación social de proyectos, así como lo establecido en el CAPITULO CUARTO y demás relativos de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y CAPITULO IV de su Reglamento. Una vez presentado el documento **LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ANÁLISIS COSTO BENEFICIO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN A**

LARGO PLAZO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, fue revisado y analizado por el Grupo de Trabajo, observándose que cumple con lo establecido tanto por los requerimientos metodológicos para la evaluación social de proyectos, como con lo establecido en los capítulos de la Ley y su Reglamento.

En base a lo anterior y al análisis del Grupo de Trabajo se emite el siguiente **ACUERDO**: Se aprueban los Lineamientos presentados y se instruye al Administrador del Proyecto de Alumbrado Público para el Municipio de Chihuahua, para que en base al artículo 10 de la Ley y 18 de su Reglamento, remita y presente a la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, los Lineamientos aquí aprobados, a fin de que sean tema de discusión por dicha Comisión y se proceda a su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua.

- **Cuarto:** Dentro de los Asuntos Generales el Lic. Rafael Mata Márquez, manifestó que no hay otro asunto que desahogar.

Habiéndose desahogado la totalidad de puntos a tratar del orden del día, se cierra la presente siendo las 12:00 horas del día en que se actúa, firmando al margen y al calce quienes integran el grupo de trabajo, para su debida constancia y efectos a que haya lugar.

 LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ ASESOR DE PROYECTOS ESPECIALES ADMINISTRADOR DEL PROYECTO	 LIC. HUGO MOLINA MARTINEZ SUBDIRECTOR DE NORMATIVIDAD Y PROYECTOS ESPECIALES DE LA SECRETARÍA DEL H. AYUNTAMIENTO
 C.P. SOCORRO CARBAJAL VILLALOBOS SUBDIRECTORA DE EGRESOS DE LA TESORERÍA MUNICIPAL	 LIC. EVER FABIAN SANCHEZ DIAZ UNIDAD JURIDICA DE OFICIALIA MAYOR
 ING. CARLOS HUMBERTO LOZOYA LOYA PERSONAL ESPECIALIZADO DE LA SUBDIRECCION DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA DIRECCION DE MANTENIMIENTO URBANO	 ING. MANUEL SALDAÑA LOBERA ASESOR DE TESORERÍA MUNICIPAL
 ING. EDMUNDO ELÍAS LOYA LOYA JEFE DE DEPARTAMENTO DE AUDITORIA DE OBRA DE LA SINDICATURA MUNICIPAL	<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013-2016

Oficio No.APE_012
Chihuahua, Chih., a 08 de junio de 2015

LIC. RICARDO MEJÍA BORJA REY
TESORERO MUNICIPAL Y PRESIDENTE DE LA
COMISIÓN PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN A PÚBLICA A
LARGO PLAZO PARA EL PROYECTO DE ALUMBRADO
PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.
PRESENTE.-

Con fundamento en el Artículo 10 de la Ley de Proyectos de Inversión a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y 18 del Reglamento de dicho dispositivo legal, me permito someter a consideración de esa Comisión Municipal que usted preside, para efectos de revisión y aprobación, los Lineamientos para la formulación del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado, Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua; los cuales fueron analizados y revisados por el Grupo de Trabajo del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, mismos que se acompañan al presente; para que una vez que hayan sido aprobados por esa Comisión, se publiquen en el PERIODICO OFICIAL DEL ESATADO DE CHIHUAHUA.

Así mismo, se someta al escrutinio de los miembros de la Comisión Municipal del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo, su autorización para contratar los servicios de un despacho externo que apoye el proceso de formulación del mencionado Análisis Costo Beneficio.

Sin otro en particular me es grato enviarle un cordial saludo, quedando en espera de su atenta respuesta a nuestra solicitud.

ATENTAMENTE

LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO
EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA





**ACTA DE REUNION DE LA COMISION DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA A LARGO PLAZO
DENOMINADO PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.
(SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA)**

Que se levanta siendo las 10:00 horas, del día 10 de junio de 2015, en Chihuahua, Chih., estando reunidos en la sala de Juntas de la Secretaría del H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, sito en Avenida Independencia y Calle Victoria colonia Centro C.P. 31000. Los C.C. Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, Tesorero Municipal; Lic. Santiago de la Peña Grajeda, Secretario del H. Ayuntamiento; Lic. Jaime Fuentes Ornelas, Oficial Mayor; Ing. Fernando Martínez Prieto, Subdirector de Alumbrado Público; Lic. Federico Guillermo Macyshyn Rasor, Asesor de la Tesorería Municipal; Lic. Rafael Mata Márquez, Asesor de Proyectos Especiales; y, Lic. Héctor Elías Barraza Chávez, Síndico Municipal. Reunidos con el propósito de analizar y en su caso aprobar diversos acuerdos de la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, con apego a lo establecido en el CAPÍTULO TERCERO y demás relativos de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y su Reglamento; acto que se realiza bajo el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

- Primero:** Lista de asistencia, declaración de quórum legal y bienvenida;
- Segundo:** Lectura y aprobación del Orden del Día;
- Tercero:** Discutir los Lineamientos para la formulación del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, presentados por el Administrador del Proyecto; y, en su caso, autorización para contratar los servicios de un despacho externo que apoye el proceso de formulación del mencionado Análisis Costo Beneficio.
- Cuarto:** Asuntos generales en caso de existir.

DESAHOGO DEL ORDEN DEL DÍA Y ACUERDOS TOMADOS

- **Primero:** Se procedió a registrar la lista de asistencia, así como la acreditación de los asistentes, teniendo una concurrencia del total de los servidores públicos convocados, por lo tanto se contó con el quórum legal para llevar a cabo la reunión; por lo que se les dio la bienvenida.
- **Segundo:** Una vez leído el Orden de Día, este fue aprobado en la totalidad de sus términos por los servidores públicos que asistieron al acto.

- **Tercero:** En uso de la palabra el Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, Tesorero Municipal y Presidente de esta Comisión, manifiesta que mediante oficio No. APE-012 de fecha 08 de junio de 2015 girado por el Lic. Rafael Mata Márquez, Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, se recibieron los Lineamientos para la Formulación del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, para revisión y discusión por este Cuerpo Colegiado y, en su caso, la autorización de sus términos, así como para ser publicados en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua; también se solicita autorización para contratar un servicio de asesoría externa, para la elaboración del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.

Acto seguido, el Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, manifestó que el pasado 5 de junio se puso a disposición de los integrantes de este Cuerpo Colegiado una propuesta de los Lineamientos para la Formulación del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, documento que fue valorado de manera positiva por el Grupo de Trabajo, en reunión celebrada el 8 de junio de 2015.

La revisión y discusión, se efectuó en base al documento presentado denominado LINEAMIENTOS Y METODOLOGIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ANALISIS COSTO BENEFICIO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA A LARGO PLAZO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, de lo cual se observa que dichos lineamientos son adecuados a las necesidades del proyecto a realizar y se apegan a los principios generales y criterios metodológicos de la evaluación social de proyectos; del mismo modo, se pudo observar que en su elaboración se contemplan los requisitos establecidos en el CAPITULO CUARTO y demás relativos de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y CAPITULO IV de su Reglamento; en consecuencia, este Cuerpo Colegiado los considera procedentes y autoriza sus términos, para su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua.

Del punto anterior se deriva, la posterior contratación del servicio de elaboración del ANÁLISIS COSTO BENEFICIO para el Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.

En base a lo discutido y al análisis efectuado por esta Comisión se emite el siguiente **ACUERDO:** En apego a lo establecido en el Artículo 15 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y Artículo 11 de su Reglamento, se aprueban los Lineamientos presentados y se autoriza su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua, así como, la posterior contratación del servicio externo para la elaboración del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua. Se instruye al Presidente de esta Comisión a fin de que efectúe a la brevedad el trámite para la publicación de los LINEAMIENTOS Y METODOLOGIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ANALISIS COSTO BENEFICIO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA A LARGO PLAZO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA; así mismo, se le autoriza para que instruya al Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, para que una vez







publicado en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua los Lineamientos multicitados, se lleve a cabo el proceso de la contratación del servicio de elaboración del Análisis Costo Beneficio para el Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, en base a la ley que rige la materia en dicho servicio.

- **Cuarto:** Dentro de los Asuntos Generales el Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, manifestó que no hay otro asunto que desahogar.

Habiéndose desahogado la totalidad de puntos a tratar del orden del día, se cierra la presente siendo las 12:00 horas del día en que se actúa, firmando al margen y al calce quienes integran la Comisión Municipal para su debida constancia y efectos a que haya lugar.




LIC. RICARDO MEJÍA BORJA REY
TESORERO MUNICIPAL



LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO




LIC. JAIME FUENTES ORNELAS
OFICIAL MAYOR




ING. FERNANDO MARTÍNEZ PRIETO
SUBDIRECTOR DE ALUMBRADO PÚBLICO



LIC. FEDERICO GUILLERMO MACYSHYN RASOR
ASESOR DE TESORERÍA MUNICIPAL



LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO



LIC. HÉCTOR ELÍAS BARRAZA CHÁVEZ
SÍNDICO MUNICIPAL

**COMISIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA A LARGO PLAZO DENOMINADO
PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.**

La Comisión Municipal para los proyectos de inversión pública a largo plazo del Municipio de Chihuahua, constituida el 5 de junio de 2015 con fundamento en lo dispuesto en la fracción VI del Artículo 15 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, con relación al Análisis Costo Beneficio de los proyectos, emite los siguientes:

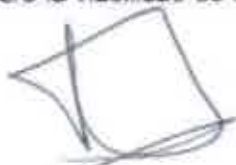
**LINEAMIENTOS Y METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS COSTO
BENEFICIO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA A LARGO PLAZO DEL
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**

Sección I

Del análisis costo beneficio

1. El análisis costo beneficio consistirá en una evaluación socioeconómica a nivel de perfil para determinar la conveniencia de un proyecto de inversión pública a largo plazo, mediante la valoración en términos monetarios de los costos y beneficios asociados directa e indirectamente, incluyendo externalidades, a la ejecución y operación de dicho proyecto de inversión pública a largo plazo, la información utilizada para la evaluación, deberá ser verificable e incluir las fuentes de la misma en la sección de bibliografía.
2. El análisis costo beneficio de los proyectos de inversión pública deberá incluir las principales conclusiones de la rentabilidad social, factibilidad presupuestal, técnica, legal, económica y ambiental, así como los estudios de mercado y otros específicos de acuerdo al sector y al proyecto de inversión pública a largo plazo de que se trate.
3. Para efecto de los presentes lineamientos, los análisis mencionados se definen como sigue:
 - i. Análisis de rentabilidad social: evaluación del proyecto desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto, con el objeto de conocer el efecto neto de los recursos utilizados en la producción de los bienes sobre el bienestar de la sociedad, mediante los indicadores de rentabilidad señalados en el Anexo 1.
 - ii. Análisis de factibilidad presupuestal: comparativo de las alternativas financieras para la realización del proyecto, utilizando aquellos derivados de recursos presupuestales directos, endeudamiento público o cualquier otra alternativa presupuestal tradicional, explicando sus características, así como las razones por las que no fueron seleccionadas.

De la alternativa seleccionada, se deberá incluir una estimación de las obligaciones de pago durante toda la vida del proyecto, a precios del ejercicio fiscal en que se pretenda realizar el proyecto. Los montos deberán ser expresados en moneda nacional.
 - iii. Análisis de factibilidad ambiental: los estudios en donde se determina que un proyecto de inversión pública a largo plazo cumple con la normatividad aplicable en materia ambiental.
 - iv. Análisis de factibilidad económica: los estudios sobre la cuantificación de los costos y beneficios de un proyecto de inversión pública a largo plazo, en donde se muestre que el mismo es susceptible de generar, por sí mismo, beneficios netos bajo supuestos razonables.
 - v. Análisis de factibilidad legal: los estudios en donde se determine que un proyecto de inversión pública a largo plazo cumple con las disposiciones jurídicas aplicables en el ámbito estatal y municipal, en donde se considere la viabilidad de realizar el proyecto



Handwritten mark resembling a stylized 'G' or '0'.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

de inversión pública a largo plazo conforme al marco jurídico vigente, incluyendo el proceso licitatorio de adjudicación y el modelo de contrato correspondiente.

- vi. Análisis de factibilidad técnica: los estudios sobre los materiales, maquinaria, equipo, tecnología y calificación de personal que se requieren para la ejecución y operación de un proyecto de inversión pública a largo plazo, en donde se determine si el proyecto se apega a las normas establecidas por la dependencia o entidad de la Administración Pública Municipal, así como a las prácticas aceptadas de Ingeniería y a los desarrollos tecnológicos disponibles.
4. El análisis costo beneficio deberá contener lo siguiente:
- i. Resumen Ejecutivo: contendrá el nombre del proyecto de inversión pública a largo plazo, localización y monto total de inversión; explicará en forma concisa, el objetivo del proyecto de inversión pública a largo plazo, la problemática identificada, sus principales características, su horizonte de evaluación, la identificación y descripción de los principales costos y beneficios, sus indicadores de rentabilidad, los principales riesgos asociados a la ejecución y operación, e incluirá una conclusión referente a la rentabilidad social y factibilidad presupuestal del proyecto de inversión pública a largo plazo.
 - ii. Situación actual del proyecto de inversión pública a largo plazo.
En esta sección se deberán incluir los siguientes elementos:
 - a) Diagnóstico de la situación actual que motiva la realización del proyecto, resaltando la problemática que se pretende resolver;
 - b) Análisis de la oferta o infraestructura existente;
 - c) Análisis de la demanda actual; y,
 - d) Diagnóstico de la interacción de la oferta y la demanda a lo largo del horizonte de evaluación: consiste en realizar el análisis comparativo para cuantificar la diferencia entre la oferta y la demanda del mercado en el cual se llevará a cabo el proyecto de inversión pública a largo plazo, describiendo de forma detallada la problemática identificada. Este análisis deberá incluir la explicación de los principales supuestos, metodología y las herramientas utilizadas en la estimación.
 - iii. Situación sin el proyecto de inversión pública a largo plazo.
En esta sección deberá incluirse la situación esperada en ausencia del proyecto de inversión pública a largo plazo, los principales supuestos técnicos y económicos utilizados para el análisis y el horizonte de evaluación.
Asimismo, este punto deberá incluir los siguientes elementos:
 - a) Optimizaciones: consiste en la descripción de medidas administrativas, técnicas, operativas, así como inversiones de bajo costo (menos del 10% del monto total de inversión), entre otras, que serían realizadas en caso de no llevar a cabo el proyecto de inversión pública a largo plazo. Las optimizaciones contempladas deberán ser incorporadas en el análisis de la oferta y la demanda siguientes;
 - b) Análisis de la oferta en caso de que el proyecto de inversión pública a largo plazo no se lleve a cabo;
 - c) Análisis de la demanda en caso de que el proyecto de inversión pública a largo plazo no se lleve a cabo;
 - d) Diagnóstico de la interacción de la oferta y la demanda con optimizaciones a lo largo del horizonte de evaluación: consiste en realizar el análisis comparativo para cuantificar la diferencia entre la oferta y la demanda con las optimizaciones



consideradas. El análisis deberá incluir la estimación de la oferta y de la demanda total del mercado y la explicación de los principales supuestos, metodología y las herramientas utilizadas en la estimación;

- e) Alternativas de solución técnica: se deberán describir las alternativas que pudieran resolver la problemática señalada, identificando y explicando sus características técnicas y económicas, así como las razones por las que no fueron seleccionadas. Para efectos de este inciso, no se considera como alternativa de solución diferente, la comparación entre distintos proveedores del mismo bien o servicio; y,
- f) Alternativas de solución financiera: se deberán describir las alternativas financieras utilizando aquellos derivados de recursos presupuestales directos; endeudamiento público o cualquier otra alternativa presupuestal tradicional, explicando sus características, así como las razones por las que no fueron seleccionadas.

iv. Situación con el proyecto de inversión pública a largo plazo.

En esta sección deberá incluirse la situación esperada en caso de que se realice el proyecto de inversión pública a largo plazo y deberá contener los siguientes elementos:

- a) Descripción general: detallar el proyecto de inversión pública a largo plazo, incluyendo las características físicas del mismo y los componentes que resultarían de su realización, incluyendo cantidad, tipo y principales características;
- b) Alineación estratégica: incluir una descripción de cómo el proyecto de inversión pública a largo plazo contribuye a la consecución de los objetivos y estrategias establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo y en el Plan Municipal de Desarrollo;
- c) Localización geográfica: describir la ubicación geográfica con coordenadas georreferenciadas, donde se desarrollará el proyecto de inversión pública a largo plazo; la localidad o localidades donde se ubicarán los activos derivados del proyecto de inversión pública a largo plazo y su zona de influencia;
- d) Calendario de actividades: incluir la programación de las principales actividades e hitos que serían necesarias para la realización del proyecto de inversión pública a largo plazo;
- e) Monto total de inversión: incluir el calendario de inversión y la distribución del monto total entre sus principales componentes o rubros. Asimismo, deberá desglosarse el impuesto al valor agregado y los demás impuestos que apliquen;
- f) Financiamiento: indicar las fuentes de financiamiento del proyecto de inversión pública a largo plazo: recursos fiscales, estatales, municipales, privados, de fideicomisos, entre otros;
- g) Capacidad instalada que se tendría y su evolución en el horizonte de evaluación del proyecto de inversión pública a largo plazo;
- h) Metas anuales y totales de producción de bienes y servicios cuantificadas en el horizonte de evaluación;
- i) Vida útil: deberá considerarse como el tiempo de operación del proyecto de inversión pública a largo plazo expresado en años;
- j) Descripción de los aspectos más relevantes para determinar la viabilidad del proyecto de inversión pública a largo plazo; las conclusiones de la rentabilidad social, factibilidad presupuestal, técnica, legal, económica y ambiental; así

como los estudios de mercado y otros específicos que se requieran de acuerdo al sector y al proyecto de inversión pública a largo plazo de que se trate;

- k) Análisis de la oferta a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación del proyecto de inversión pública a largo plazo;
 - l) Análisis de la demanda a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación del proyecto de inversión pública a largo plazo; y,
 - m) Diagnóstico de la interacción de la oferta y la demanda a lo largo del horizonte de evaluación; consiste en describir y analizar la interacción entre la oferta y la demanda del mercado, considerando la implementación del proyecto de inversión pública a largo plazo. Dicho análisis deberá incluir la estimación de la oferta y de la demanda total del mercado y la explicación de los principales supuestos, metodología y herramientas utilizadas en la estimación.
- v. Evaluación del proyecto de inversión pública a largo plazo

Deberá incluirse la evaluación del proyecto de inversión pública a largo plazo, en la cual debe compararse la situación sin proyecto optimizada con la situación con proyecto, considerando los siguientes elementos:

- a) Identificación, cuantificación y valoración de los costos del proyecto de inversión pública a largo plazo: deberán considerar el flujo anual de costos del proyecto de inversión pública a largo plazo, tanto en su etapa de ejecución como la de operación. Adicionalmente, se deberá explicar de forma detallada cómo se identificaron, cuantificaron y valoraron los costos, incluyendo los supuestos y fuentes empleadas para su cálculo;
- b) Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios del proyecto de inversión pública a largo plazo: deberán considerar el flujo anual de los beneficios del proyecto de inversión pública a largo plazo, tanto en su etapa de ejecución como de operación. Adicionalmente, se deberá explicar de forma detallada cómo se identificaron, cuantificaron y valoraron los beneficios, incluyendo los supuestos y fuentes empleadas para su cálculo;
- c) Cálculo de los indicadores de rentabilidad: deberán calcularse a partir de los flujos netos a lo largo del horizonte de evaluación, con el fin de determinar el beneficio neto y la conveniencia de realizar el proyecto de inversión pública a largo plazo. El cálculo de los indicadores de rentabilidad incluye: VPN, TIR, y la TRI. Para el cálculo de los indicadores de rentabilidad deberán considerarse las fórmulas contenidas en el Anexo 1;
- d) Análisis de sensibilidad: a través del cual, se deberán identificar los efectos que ocasionaría la modificación de las variables relevantes sobre los indicadores de rentabilidad del proyecto de inversión pública a largo plazo: el VPN, la TIR y, en su caso, la TRI. Entre otros aspectos, deberá considerarse el efecto derivado de variaciones porcentuales en: el monto total de inversión, los costos de operación y mantenimiento, los beneficios, la demanda, el precio de los principales insumos y los bienes y servicios producidos, etc.; asimismo, se deberá señalar la variación porcentual de estos rubros con la que el VPN sería igual a cero; y,
- e) Análisis de riesgos: deberán identificarse los principales riesgos asociados al proyecto de inversión pública a largo plazo en sus etapas de ejecución y operación, dichos riesgos deberán clasificarse con base en la factibilidad de su ocurrencia y se deberán analizar sus impactos sobre la ejecución y la operación del proyecto de inversión pública a largo plazo en cuestión, así como las acciones necesarias para su mitigación.



6

Q

STMG


- vi. Conclusiones y recomendaciones: exponer de forma clara y precisa los argumentos por los cuales el proyecto o programa de inversión debe realizarse.
- vii. Anexos: son aquellos documentos y hojas de cálculo, que soportan la información y estimaciones contenidas en la evaluación socioeconómica.
- viii. Bibliografía: es la lista de fuentes de información y referencias consultadas para la evaluación socioeconómica.

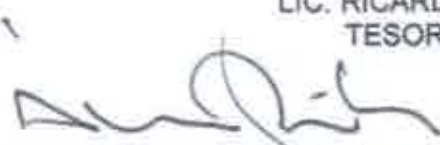
Sección II

Disposiciones generales


1. Para facilitar la elaboración y presentación del análisis costo beneficio, la Comisión Municipal pondrá a disposición de las dependencias de la Administración Pública Municipal, los formatos correspondientes para su llenado y presentación en el Anexo 2 de los presentes lineamientos.
2. Los beneficios y costos se expresarán en términos reales, esto es, descontando el efecto causado por la inflación. Para ello, en el caso de las evaluaciones socioeconómicas de los programas o proyectos de inversión por iniciar, los beneficios y costos se expresarán a precios del año en el que se solicita el registro.
3. La tasa social de descuento que se deberá utilizar en la evaluación socioeconómica será la que determine la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en términos reales, es decir, a precios del año en el que se realiza dicha evaluación.
4. Adicionalmente, las dependencias y entidades deberán utilizar preferentemente precios sociales en el análisis costo-beneficio que realicen, e incorporar la cuantificación, cuando sea posible, de las externalidades positivas o negativas que genere el proyecto de inversión pública a largo plazo.
5. En la cuantificación monetaria de los costos y beneficios de la evaluación socioeconómica, no se deberán considerar impuestos, subsidios o aranceles.
6. La interpretación de los presentes Lineamientos para efectos administrativos estará a cargo de la Comisión Municipal.


Chihuahua, Chih., a los 10 días de junio de 2015.



LIC. RICARDO MEJÍA BORJA REY
TESORERO MUNICIPAL


LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO


LIC. JAIME FUENTES ORNELAS
OFICIAL MAYOR


ING. FERNANDO MARTÍNEZ PRIETO
SUBDIRECTOR DE ALUMBRADO
PÚBLICO


LIC. FEDERICO GUILLERMO MACYSHYN
RASOR
ASESOR DE TESORERÍA MUNICIPAL


LIC. HÉCTOR ELÍAS BARRAZA CHÁVEZ
SÍNDICO MUNICIPAL

ANEXO 1

Indicadores de rentabilidad

a) Valor Presente Neto (VPN)

El VPN es la suma de los flujos netos anuales, descontados por la tasa social. Para el cálculo del VPN, tanto los costos como los beneficios futuros del proyecto de inversión pública a largo plazo son descontados, utilizando la tasa social para su comparación en un punto en el tiempo o en el "presente". Si el resultado del VPN es positivo, significa que los beneficios derivados del proyecto de inversión pública a largo plazo son mayores a sus costos. Alternativamente, si el resultado del VPN es negativo, significa que los costos del proyecto de inversión pública a largo plazo son mayores a sus beneficios.

La fórmula del VPN es

$$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

Donde:

Bt: son los beneficios totales en el año t

Ct: son los costos totales en el año t

Bt-Ct: flujo neto en el año t

n: número de años del horizonte de evaluación

r: es la tasa social de descuento

t: año calendario, en donde el año 0 será el inicio de las erogaciones.

b) Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR se define como la tasa de descuento que hace que el VPN de un proyecto de inversión pública a largo plazo sea igual a cero. Esto es económicamente equivalente a encontrar el punto de equilibrio de un proyecto de inversión pública a largo plazo, es decir, el valor presente de los beneficios netos del proyecto de inversión pública a largo plazo es igual a cero y se debe comparar contra una tasa de retorno deseada.

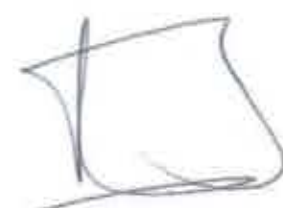
La TIR se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + TIR)^t} = 0$$

Donde:

Bt: son los beneficios totales en el año t

Ct: son los costos totales en el año t



Bt-Ct: flujo neto en el año t

n: número de años del horizonte de evaluación

TIR: Tasa Interna de Retorno

t: año calendario, en donde el año 0 será el inicio de las erogaciones

Es importante resaltar que no se debe utilizar la TIR por sí sola para comparar alternativas de un proyecto de inversión pública a largo plazo, ya que puede existir un problema de tasas internas de rendimiento múltiple. Las tasas internas de rendimiento múltiple ocurren cuando existe la posibilidad de que más de una tasa de descuento haga que el VPN sea igual a cero.

c) Tasa de Rendimiento Inmediata (TRI)

La TRI es un indicador de rentabilidad que permite determinar el momento óptimo para la entrada en operación de un proyecto de inversión pública a largo plazo con beneficios crecientes en el tiempo. A pesar de que el VPN sea positivo para el proyecto de inversión pública a largo plazo, en algunos casos puede ser preferible postergar su ejecución.

La TRI se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TRI = \frac{B_{t+1} - C_{t+1}}{I_t}$$

Donde:

Bt+1: es el beneficio total en el año t+1

Ct+1: es el costo total en el año t+1

It: monto total de inversión valuado al año t (inversión acumulada hasta el periodo t)

t: año anterior al primer año de operación

t+1: primer año de operación

El momento óptimo para la entrada en operación de un proyecto, cuyos beneficios son crecientes en el tiempo, es el primer año en que la TRI es igual o mayor que la tasa social de descuento.

d) Costo Anual Equivalente (CAE)

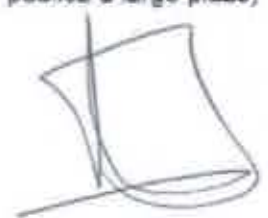
El CAE es utilizado frecuentemente para evaluar alternativas del proyecto de inversión pública a largo plazo que brindan los mismos beneficios, pero que poseen distintos costos y/o distinta vida útil. El CAE es la anualidad del valor presente de los costos relevantes menos el valor presente del valor de rescate de un proyecto de inversión pública a largo plazo, considerando el horizonte de evaluación de cada una de las alternativas. El CAE puede ser calculado de la siguiente manera:

$$CAE = (VPC) \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

Donde:

VPC: Valor presente del costo total del proyecto de inversión pública a largo plazo (debe incluir la deducción del valor de rescate del proyecto de inversión pública a largo plazo)

r: indica la tasa social de descuento



m: indica el número de años de vida útil del activo

El VPC debe calcularse mediante la siguiente fórmula:

$$VPC = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

Donde:

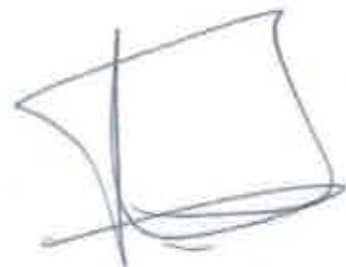
C_t: costos totales en el año t

r: es la tasa social de descuento

t: año calendario, en donde el año 0 será el inicio de las erogaciones

n: número de años del horizonte de evaluación.

La alternativa más conveniente será aquella con el menor CAE. Si la vida útil de los activos bajo las alternativas analizadas es la misma, la comparación entre éstas se realizará únicamente a través del valor presente de los costos de las alternativas.



ANEXO 2
Formatos Análisis Costo Beneficio

Análisis Costo Beneficio

Nombre del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo

I. Resumen Ejecutivo

En esta sección, deben llenarse los campos de la tabla que se muestran a continuación, a manera de resumen de las secciones que componen el análisis:

Problemática, objetivo y descripción de la Obra	
Objetivo de la Obra	Puntualizar el objetivo de la obra.
Problemática identificada	Incluir una breve descripción de la problemática identificada, que justifique la realización del proyecto
Breve descripción de la Obra	Incluir una descripción de la obra y sus componentes.
Horizonte de evaluación, costos y beneficios de la Obra	
Horizonte de Evaluación	Número de años considerados dentro de la evaluación de la obra.
Descripción de los principales costos de la Obra	Enlistar y describir los principales costos de inversión, mantenimiento y operación de la obra.
Descripción de los principales beneficios de la Obra	Enlistar y describir los principales beneficios relacionados con la implementación de la obra.
Monto total de Inversión (con IVA)	Monto de inversión incluyendo IVA, expresado en pesos.
Riesgos asociados a la Obra	Riesgos asociados a la ejecución y operación de la obra.
Indicadores de Rentabilidad de la Obra	
Valor Presente Neto (VPN)	Pesos.
Tasa Interna de Retorno (TIR)	%
Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI)	%
Rentabilidad Financiera	
Descripción de la alternativa seleccionada	Características y justificación
Conclusión	
Conclusión del Análisis de la Obra	Breve conclusión del análisis, referente a la rentabilidad de la obra.

8

6

✓
9
MIL

Handwritten signature

II. Situación Actual de la Obra

a) Diagnóstico de la Situación Actual

Incluir un diagnóstico de la situación actual que motive la realización de la obra, resaltando la problemática que se pretende resolver.

b) Análisis de la Oferta Existente

Resumir los resultados del análisis de la oferta actual del mercado en el cual se llevará a cabo la obra. Los resultados presentados serán respaldados con gráficas y tablas.

c) Análisis de la Demanda Actual

Resumir los resultados obtenidos del análisis de la demanda actual del mercado en el cual se llevará a cabo la obra. Los resultados presentados serán respaldados por gráficas y tablas que clarifiquen el análisis e indiquen el año del mismo. El análisis completo de la demanda debe integrarse en el Anexo A del presente documento.

d) Interacción de la Oferta y la Demanda

Describir de forma detallada el análisis comparativo para cuantificar la diferencia entre la oferta y la demanda del mercado en el cual se llevará a cabo la obra. El análisis debe incluir la relación precio-cantidad, la estimación de la oferta y la demanda total del mercado, la cuantificación del excedente de la demanda y la explicación de los principales supuestos, metodología y herramientas utilizadas en la estimación.

III. Situación sin Obra

Describir la situación esperada en ausencia de la obra, considerando la implantación de las optimizaciones descritas en el inciso a) de esta misma sección, presentando una descripción de los supuestos técnicos y económicos de mayor relevancia utilizados para el análisis y el horizonte de evaluación.

Describe los supuestos técnicos y económicos e incluya el horizonte de evaluación

a) Optimizaciones

Describir las posibles medidas administrativas o inversiones de bajo costo que podrían ser implementadas en la zona relevante. Por ejemplo, en lugar de realizar el reemplazo de un activo, realizar actividades de mantenimiento al mismo. Las optimizaciones contempladas deben ser incorporadas para en el análisis de la oferta y la demanda de la situación sin la obra.

b) Análisis de la Oferta

Resumir los puntos relevantes y las principales conclusiones del análisis de la oferta a lo largo del horizonte de evaluación, en caso de que la obra no se lleve a cabo. El análisis completo de la oferta debe integrarse en el Anexo A del presente documento.

6
✓
D

2014

c) Análisis de la Demanda

Resumir los puntos relevantes y las principales conclusiones del análisis de la demanda a lo largo del horizonte de evaluación, en caso de que la obra no se lleve a cabo. El análisis completo de la oferta debe integrarse en el Anexo A del presente documento.

d) Diagnóstico de la Interacción Oferta y la Demanda

Describir de forma detallada la interacción de la oferta y la demanda considerando las optimizaciones, la cual debe proyectarse para todo el horizonte de evaluación la obra.

e) Alternativas de Solución técnica y presupuestal

Incluir una descripción de las alternativas de solución consideradas para atender la problemática identificada, así como la justificación de los criterios utilizados para la selección de la solución encontrada.

IV. Situación con la Obra

Describir la situación esperada en caso de que se realice la obra, la cual debe contener los siguientes elementos:

a) Descripción General

De la siguiente tabla se seleccionará el tipo de obra.

Tipo	
Obra	<input type="checkbox"/>
Adquisiciones	<input type="checkbox"/>
Mantenimiento	<input type="checkbox"/>

Detallar las características físicas de la obra. Por ejemplo, sustitución de alumbrado público. El proyecto de inversión consiste en la sustitución de 1,730 luminarias de vapor de sodio ubicadas en diversas calles y avenidas de la ciudad, por luminarias tipo LED, con lo cual el consumo de energía eléctrica se reducirá en alrededor del 56.45%. El 36% estará conectado en diferentes circuitos independientes.

Describir los componentes o activos que resultarán de la realización de la obra, así como su cantidad, tipo y principales características.

Componente	Tipo	Cantidad	Principales Características

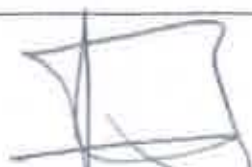
b) Alineación Estratégica

Describir cómo la obra contribuye a la consecución de los objetivos y estrategias establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo y en el Plan Municipal de Desarrollo.

c) Localización Geográfica

Definir la localización geográfica de la obra así como su zona de influencia, acompañado de un plano de localización y un diagrama en el que se señale la ubicación exacta, siempre y cuando la obra lo permita.

Handwritten signature and initials on the right margin.



d) **Calendario de Actividades**

Establecer la programación de actividades necesarias para la ejecución y operación de la obra.

Actividad	Mes 1	Mes 2	mes "n"

e) **Monto total de Inversión**

Establecer el calendario de inversión por mes y la distribución del monto total, desglosando los impuestos correspondientes.

Monto total de inversión	
Componentes/Rubros	Monto de inversión
1	
2	
3	
Subtotal de Componentes/Rubros	
Impuesto al Valor Agregado	
Otros impuestos	
Subtotal de Impuestos	
Total	

f) **Fuentes de Financiamiento**

Enlistar las fuentes de financiamiento de la obra, así como su porcentaje de participación, especificando si los recursos son Estatales, Municipales, fideicomisos y en su caso de privados. En el caso de fideicomisos especificar el nombre completo del mismo; y en caso de recursos privados especificar el nombre completo o razón social del privado.

Fuente de los recursos	Procedencia	Monto	Porcentaje
1. Estatales			
2. Municipales			
3. Fideicomisos			
4. Otros			
Total			

g) **Capacidad Instalada**

Explicar la capacidad que se tendría y su evolución en el horizonte de evaluación con la ejecución de la obra.

--

h) **Metas mensuales, anuales y totales de Producción**

Explicar las metas que se tendrán con la obra en bienes y servicios, cuantificadas en el horizonte de evaluación.

--

i) **Vida útil**

Detallar la vida útil de la obra, la cual debe contemplar el tiempo de operación expresado en años.

Vida útil de la Obra	
Vida útil en años	

[Handwritten signatures and marks on the right margin]

[Handwritten signature at the bottom center]

j) Descripción de los aspectos más relevantes

Estudios técnicos

Detallar los puntos, resultados y recomendaciones relevantes de los estudios técnicos realizados para la obra

Estudios presupuestales

Detallar los resultados y recomendaciones relevantes de los estudios presupuestales requeridos y realizados para la obra.

Estudios legales

Detallar los puntos, resultados y recomendaciones relevantes de los estudios legales realizados para la obra.

Estudios ambientales

Detallar los resultados y recomendaciones relevantes de los estudios ambientales realizados para la obra.

Estudios de mercado

Detallar los resultados y recomendaciones relevantes de los estudios de mercado realizados para la obra.

k) Análisis de la Oferta

Resumir los aspectos relevantes y las principales conclusiones del análisis de la oferta a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación de la obra. El análisis completo de la oferta debe integrarse en el Anexo A del presente documento.

l) Análisis de la Demanda

Resumir los aspectos relevantes y las principales conclusiones del análisis de la demanda a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación de la obra. El análisis completo de la oferta debe integrarse en el Anexo A del presente documento.

m) Interacción Oferta y la Demanda

Describir de forma detallada la interacción de la oferta y la demanda a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación de la obra.

V. Evaluación de la Obra

Resumir los principales puntos de la evaluación de la obra. Asimismo, desglosar el cálculo completo de los costos, beneficios e indicadores de rentabilidad.



a) Identificación, cuantificación y valoración de costos de la obra

Desglosar los costos de la obra de forma anual y total, diferenciando aquellos que se realizarán durante la ejecución y durante la operación. Dichos costos pueden ser agrupados por su tipo: costos directos, indirectos y externalidades, incluyendo una breve descripción. Adicionalmente, explicar cómo se identificaron, cuantificaron y valoraron los costos, incluyendo los principales supuestos y fuentes empleadas para su cálculo.

--

b) Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios de la obra

Detallar los beneficios y ahorros generados por la obra de forma anual y total. Dichos beneficios podrán ser agrupados por su tipo: beneficios directos, indirectos y externalidades, incluyendo una breve descripción. Adicionalmente, explicar cómo se identificaron, cuantificaron y valoraron los beneficios, incluyendo los principales supuestos y fuentes empleadas para su cálculo.

--

c) Cálculo de los indicadores de rentabilidad

Incorporar el cálculo de los indicadores de rentabilidad de la obra, resultantes del análisis de la obra. La memoria de cálculo con la información cuantitativa de la obra debe ser integrada al presente documento.

Indicadores de Rentabilidad	
Indicador	Valor
Valor Presente Neto (VPN)	Pesos
Tasa interna de retorno (TIR)	%
Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI)	%

d) Análisis de sensibilidad

Describir las variables seleccionadas para realizar el análisis de sensibilidad. Adicionalmente, mostrar el impacto de la(s) variable(s) relevante(s) en la evaluación de la obra, y su valor en el cual el VPN es igual a cero. Finalmente, resumir de forma concreta las principales conclusiones del análisis de sensibilidad.

Variable	Variación respecto a su valor original	Impacto sobre el indicador de Rentabilidad

e) Análisis de riesgos

Identificar los principales riesgos asociados a la obra en sus etapas de ejecución y operación, dichos riesgos deberán clasificarse con base en la factibilidad de su ocurrencia y se deberán analizar sus impactos, así como las acciones necesarias para su mitigación.

Descripción	Impacto

f) Indicadores de Eficiencia, eficacia y efectividad

Metodología mediante la cual se evaluará el desempeño del inversionista prestador durante la vigencia del contrato.

EFICACIA		EFICIENCIA		EFFECTIVIDAD
RA / RE		$\frac{(RA / CA \cdot TA)}{(RE / CE \cdot TE)}$		Puntaje eficiencia + Puntaje eficacia

				Máximo puntaje
RANGOS	PUNTOS	RANGOS	PUNTOS	La efectividad se expresa en porcentaje (%)
0 - 20%	0	Muy eficiente > 1	5	
21 - 40%	1	Eficiente = 1	3	
41 - 60%	2			
61 - 80%	3	Ineficiente < 1	1	
81 - 90%	4			
>91%	5			

Donde R = Resultado, E = Esperado, C = Costo, A = Alcanzado, T = Tiempo

g) **Indicadores de grado de satisfacción de los usuarios del proyecto**
 Presentar la metodología que permita medir el grado de satisfacción del usuario durante la vigencia del contrato.

VI. **Conclusiones y Recomendaciones**
 Exponer de forma clara y precisa, las razones por las cuales debe llevarse a cabo la obra, con base en los resultados obtenidos del análisis realizado.

--

VII. **Bibliografía**
 Incorporar la bibliografía de las fuentes de información utilizadas para la realización del análisis de la obra.

Responsable de la Información de la Presidencia Municipal

Área Responsable:

Datos del Administrador del Proyecto:

Nombre	Cargo*	Firma	Fecha

Versión	Fecha

Handwritten signatures and initials are present on the right side of the page, including a large signature at the top, a signature with a checkmark below it, and several other initials and marks at the bottom right.



Chihuahua, Chih., a 10 de junio de 2015
OFICIO 273/2015

LIC. MARIO TREVIZO SALAZAR
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO
GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-


Por medio del presente me permito comunicar a usted que en base a las facultades conferidas al Presidente Municipal de Chihuahua, Ing. Javier Alfonso Garfio Pacheco, en el artículo 29 fracciones XXI y XXII del Código Municipal vigente para el Estado de Chihuahua y el artículo 14 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, me instruyó para implementar el Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, por lo que en apego a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo, con fecha 05 de junio de 2015 se integró e instaló la Comisión para el Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua.

Una vez integrada la Comisión Municipal, y dando seguimiento a la instrucción en el sentido de implementar el Proyecto en mención, se llevó a cabo la segunda sesión ordinaria de dicha Comisión, en la cual se acordó emitir los **Lineamientos y Metodología para la Elaboración del Análisis Costo Beneficio de los Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Municipio de Chihuahua.**

Derivado de lo antes expuesto y en base a la Fracción VI del Artículo 15 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, me permito solicitar a usted de la manera más atenta, tenga a bien girar sus apreciables instrucciones a quien corresponda para que dichos Lineamientos se publiquen en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua; documento que se adjunta en forma digital e impresa.

Agradeciendo de antemano las atenciones que se sirva prestar al presente, me es grato quedar de usted.

Atentamente


LIC. RICARDO MEJÍA BORJA REY
TESORERO MUNICIPAL, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN
DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA A LARGO PLAZO DENOMINADO
PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA



Cc. Ing. Javier Garfio Pacheco, Presidente Municipal.

C. Independencia No. 209
Col. Centro
C.P. 31000
Chihuahua, Chih.

Commutador 072
Largo Distancia
(614) 200-4800

www.municipiochihuahua.gob.mx



**ACTA DE REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DEL PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO
EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
(TERCERA SESIÓN ORDINARIA)**

Siendo las 10:00 horas, del día 16 de julio de 2015, en Chihuahua, Chih., estando reunidos en la sala de juntas de la Secretaría del H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, sito en Avenida Independencia y Calle Victoria colonia Centro C.P. 31000. Los C.C. Lic. Rafael Mata Márquez, Administrador del Proyecto; Lic. Hugo Molina Martínez, Subdirector de Normatividad y Proyectos Especiales de la Secretaría del H. Ayuntamiento; C.P. Socorro Carbajal Villalobos, Subdirectora de Egresos de la Tesorería Municipal; Lic. Ever Fabián Sánchez Díaz, Jefe de la Unidad Jurídica de la Oficialía Mayor; Ing. Carlos Humberto Lozoya Loya, Personal Especializado de la Subdirección de Alumbrado Público de la Dirección de Mantenimiento Urbano; Ing. Manuel Saldaña Lobera, Asesor de la Tesorería Municipal; Ing. Edmundo Elías Loya Loya, Jefe del Departamento de Auditoría de Obra de la Sindicatura Municipal, todos del Municipio de Chihuahua, reunidos con el propósito de revisar y analizar para su validación preliminar y definición de las Bases de Licitación y Modelo de Contrato para la Convocatoria de la Licitación Pública Nacional para la contratación del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua; acto que se realiza bajo el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

- Primero:** Lista de asistencia, declaración de quórum legal y bienvenida;
- Segundo:** Lectura y aprobación del Orden del Día;
- Tercero:** Llevar a cabo la validación de los componentes de factibilidad ambiental, técnica, presupuestal, legal y de rentabilidad social, elementos que contribuyen a la determinación de la conveniencia de realizar el Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua;
- Cuarto:** Llevar a cabo la validación y definición de las bases de Licitación y Modelo de Contrato para la Convocatoria de la Licitación Pública Nacional para la contratación del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua;
- Quinto:** Asuntos Generales en caso de existir.

DESAHOGO DEL ORDEN DEL DÍA Y ACUERDOS TOMADOS

- **Primero:** Se procedió a registrar la lista de asistencia, así como la acreditación de los asistentes, teniendo una concurrencia del total de los servidores públicos convocados, por lo tanto se contó con el quórum legal para llevar a cabo la reunión; por lo que se les dio la bienvenida.

- **Segundo:** Una vez leído el Orden de Día, fue aprobado en la totalidad de sus términos por los servidores públicos que asistieron al acto.
- **Tercero:** En uso de la palabra el Lic. Rafael Mata Márquez, en su carácter de Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, dando cumplimiento a sus facultades y obligaciones establecidas en el artículo 10 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, procedió a la presentación de los análisis de factibilidad ambiental, técnica, presupuestal, legal y rentabilidad social del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, mismos que serán incorporados al Análisis Costo Beneficio y que han sido elaborados en base a lo siguiente:

Factibilidad Ambiental; este componente se desarrolló de acuerdo a los procedimientos de evaluación de impacto ambiental establecidos por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno del Estado de Chihuahua y en apego a lo establecido por la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua; así mismo, se sometió a consideración de la Dirección Desarrollo Urbano y Ecología de la Presidencia Municipal de Chihuahua, comunicando esta mediante oficio No. SEPA 252/15 que el proyecto presentando no requiere la evaluación en materia de impacto ambiental, en virtud de que no se advierte que las obras o actividades propuestas generarían desequilibrios ecológicos significativos o rebasarían los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables.

Factibilidad Técnica; Este componente se validó de acuerdo a la evaluación y análisis técnicos contenidos en el estudio Costo Beneficio, en donde se determinó que los materiales y equipos que se requieren para la ejecución del proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua se apegan a las normas establecidas, así como a las prácticas aceptadas de ingeniería y a los desarrollos tecnológicos disponibles.

Factibilidad Presupuestal; este componente se desarrolló tomando en consideración y analizándose tres alternativas presupuestarias:

Alternativa 1 Ejecución de Obras con cargo al Presupuesto de Inversión Municipal.

Alternativa 2 Ejecución de las Obras mediante Crédito Directo Municipal.

Alternativa 3 Ejecución en base a un Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo.

De lo anterior analizadas cada una de las alternativas se determinó que la mejor alternativa disponible para los intereses del Municipio de Chihuahua, para el desarrollo del Proyecto de Alumbrado Público es a través de un Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo; bajo la cual se optimiza el uso de los recursos, al minimizar el impacto sobre las finanzas públicas y maximizar el monto de inversión total, además de cumplir con el 100% del programa de obra contemplado en el proyecto.

Factibilidad Legal; para el análisis de posibilidad legal se tomó en consideración la viabilidad de realizar el proyecto conforme al marco jurídico vigente, la factibilidad jurídica del proceso licitatorio y adjudicación, la factibilidad jurídica del Modelo de Contrato y el análisis de los inmuebles, bienes derechos o activos necesarios para el desarrollo del proyecto.

Con respecto al proceso licitatorio y de adjudicación, así como el modelo de contrato, se ha considerado para su aplicación la normatividad establecida dentro del ordenamiento jurídico de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo y la Ley de Adquisiciones,

Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública ambas del Estado de Chihuahua y demás ordenamientos aplicables.

Con respecto al análisis de los inmuebles, bienes, derechos o activos que sean necesarios para el desarrollo del Proyecto, se consideró lo requisitado en la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua en su Capítulo Quinto, De Las Autorizaciones, Artículo 21, Fracción IV apartado A.

Para dar cumplimiento a este precepto se analizó que los trabajos del proyecto se desarrollaran en inmuebles que son considerados como bienes de dominio público, por tal razón no es un requisito aplicable lo establecido dentro del marco de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo, justificado al amparo del Código Municipal para el Estado de Chihuahua en su Título Primero del Patrimonio Municipal, Capítulo I de los Bienes Municipales en sus artículos 103, 104 Fracción I y 105 Fracción III.

Rentabilidad Social; La evaluación permitió identificar, de entre un conjunto de alternativas de intervención, que el Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua genera el mayor beneficio neto para la sociedad basado en la identificación, cuantificación y valoración de los beneficios y costos del proyecto, obteniendo indicadores que permiten concluir que es socialmente rentable y factible el reemplazo inmediato de 72,200 luminarias, resultando en ahorro.

De lo anterior el Grupo de Trabajo procedió a efectuar la revisión y análisis respectivo, observando que los componentes de factibilidad ambiental, técnica, presupuestal, legal y de rentabilidad social presentados, cumplen y están acorde con los ordenamientos legales utilizados para su desarrollo por tal motivo se consideran procedentes, y se emite el siguiente:

ACUERDO: Se validan los análisis de Factibilidad Ambiental, Técnica, Presupuestal, Legal y de Rentabilidad Social del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua y se instruye al Lic. Rafael Mata Márquez, Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, para que, en base al artículo 10 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y 10 y 22 de su Reglamento, previa aprobación preliminar del Presidente Municipal, remita y presente a la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo para el Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio, los componentes de Factibilidad Ambiental, Técnica, Presupuestal, legal y de rentabilidad social del Análisis de Costo Beneficio, a fin de que sean tema de discusión por dicha Comisión y se dictamine su procedencia para su incorporación al Análisis Costo Beneficio del Proyecto de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua, y posterior presentación ante el H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, para su aprobación y autorización.

- **Cuarto:** En uso de la palabra el Lic. Rafael Mata Márquez, en su carácter de Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, y dando cumplimiento a sus facultades y obligaciones establecidas en el artículo 10 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, procedió a la presentación de las Bases de Licitación y Modelo de Contrato para la Convocatoria de la Licitación Pública Nacional para la contratación del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo, para la prestación de los servicios de Financiamiento; Retiro, Instalación y Reposición de Lámparas; Instalación y Operación de Sistema de Telegestión y Comunicaciones; Operación y Mantenimiento; y, Suministro de Energía Eléctrica, del Sistema de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, Chihuahua, documentos que han sido elaborados en apego a lo establecido por la

Ley de Proyectos de Inversión a Largo Plazo y su Reglamento y Ley de Adquisiciones, Arrendamientos Contratación de Servicios y Obra Pública, ambas del Estado de Chihuahua y demás relativos, considerando para su elaboración los antecedentes y requerimientos que conllevan el desarrollo de un Proyecto de Alumbrado Público para la ciudad de Chihuahua.

Una vez presentadas las bases de licitación y el modelo de contrato, de dio inicio a su revisión y análisis correspondiente por el Grupo de Trabajo; haciendo uso de la palabra el Lic. Rafael Mata Márquez, Administrador del Proyecto comenta que para la elaboración de las bases de licitación se estuvo en apego a lo establecido en el TITULO SEPTIMO, De los Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo, CAPITULOS, II, III, IV y V y en específico a los requisitos estipulados en el artículo 129 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, una vez hecho el comentario por el Lic. Rafael Mata, Administrador del Proyecto, el Grupo de Trabajo continuo con la revisión y análisis observándose que las bases cumplen con lo establecido y cuentan con requisitos indicados en los ordenamientos de las leyes invocadas para tal fin, considerándolos procedentes.

En relación al Modelo de Contrato de Inversión Pública a Largo Plazo para la prestación de los servicios de Financiamiento; Retiro, Instalación y Reposición de Lámparas; Instalación y Operación de Sistema de Telegestión y Comunicaciones; Operación y Mantenimiento; y, Suministro de Energía Eléctrica, del Sistema de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, Chihuahua; haciendo uso de la palabra el Lic. Rafael Mata Márquez, Administrador del Proyecto comenta que para la elaboración del Modelo de Contrato se estuvo en apego a lo establecido en el TITULO SEPTIMO, De los Proyectos de Inversión a Largo Plazo CAPITULO VI, considerando en específico los requisitos estipulados en el artículo 142 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua y demás relativos, una vez hecho el comentario por el Lic. Rafael Mata, Administrador del Proyecto, solicita se valide su procedencia.


El Grupo de Trabajo continuo con la revisión y análisis observándose que el Modelo de Contrato cumple con lo establecido y cuenta con los requisitos indicados en los ordenamientos de las leyes invocadas para tal fin.

En base a lo discutido y al análisis del Grupo de Trabajo se emite el siguiente **ACUERDO**: Se Validan las Bases de Licitación y el Modelo de Contrato para la Convocatoria de la Licitación Pública Nacional para la Contratación del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, en la modalidad de Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo, para la prestación de los servicios de Financiamiento; Retiro, Instalación y Reposición de Lámparas; Instalación y Operación de Sistema de Telegestión y Comunicaciones; Operación y Mantenimiento; y, Suministro de Energía Eléctrica, del Sistema de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, Chihuahua; y, se instruye al Lic. Rafael Mata Márquez, Administrador del Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, para que en base al artículo 10 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y 10 y 22 de su Reglamento, presente a la Comisión del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo para el Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua las Bases de Licitación y el Modelo de Contrato, a fin de que sean validados por dicha Comisión y se sancione su presentación ante el H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, para su aprobación y autorización.


- **Quinto:** Dentro de Asuntos Generales, el Lic. Ricardo Mejía Borja Rey, Tesorero Municipal y Presidente de la Comisión Municipal del Proyecto, quien asistió en carácter de Observador a esta sesión del Grupo de Trabajo, manifestó la trascendencia del Proyecto de Alumbrado Público en el contexto del programa de desarrollo de infraestructura que se ha propuesto realizar la actual Administración Municipal; en esa consideración, solicitó a los integrantes del Grupo de Trabajo que la representación institucional colegiada se traduzca en garantía de respaldo y soporte técnico y normativo a esta decisión administrativa.

También dentro de Asuntos Generales se informó a los presentes que la próxima sesión del Grupo de Trabajo tendrá verificativo el próximo miércoles 5 de agosto, a las 10:00 horas en este mismo lugar.


Habiéndose desahogado la totalidad de puntos a tratar del orden del día, se cierra la presente siendo las 14:00 horas del día en que se actúa, firmando al margen y al calce quienes integran el grupo de trabajo quienes participaron en su integración e instalación para su debida constancia y efectos a que haya lugar.




LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ
ASESOR DE PROYECTOS ESPECIALES
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO



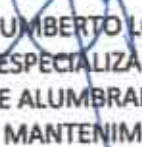
LIC. HUGO MOLINA MARTINEZ
SUDIRECTOR DE NORMATIVIDAD Y PROYECTOS
ESPECIALES DE LA
SECRETARIA DEL H. AYUNTAMIENTO



C.P. SOCORRO CARBAJAL VILLALOBOS
SUBDIRECTORA DE EGRESOS DE LA
TESORERIA MUNICIPAL



LIC. EVER FABIAN SANCHEZ DIAZ
JEFE DE LA UNIDAD JURÍDICA DE LA
OFICIALIA MAYOR



ING. CARLOS HUMBERTO LOZOYA LOYA
PERSONAL ESPECIALIZADO DE LA
SUBDIRECCIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO DE
LA DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO URBANO


**ACTA DE REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DEL PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO
EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
(TERCERA SESIÓN ORDINARIA)**



**ING. EDMUNDO ELÍAS LOYA LOYA
JEFE DE DEPARTAMENTO DE AUDITORIA DE
OBRA DE LA SINDICATURA MUNICIPAL**



**ING. MANUEL SALDANA LOBERA
ASESOR DE LA TESORERIA MUNICIPAL**



**LIC. RICARDO MEJIA BORJA REY
TESORERO MUNICIPAL Y PRESIDENTE DE LA
COMISION MUNICIPAL DEL PROYECTO
(OBSERVADOR)**





Oficio No. APE-22
Chihuahua, Chih., a 17 de julio de 2015

**ING. JAVIER ALFONSO GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL Y
AUTORIDAD CONTRATANTE
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-**

Con fundamento a lo establecido en el artículo 10 fracción I del Reglamento de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, me permito informar a usted que el Grupo de Trabajo del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua formuló y validó los Estudios de Factibilidad Ambiental, Legal, Técnica, Presupuestal y de Rentabilidad Social, como se hace constar en Acta de su Tercera Sesión Ordinaria; documentos que me permito presentar a usted, para que en su calidad de Autoridad Contratante del Proyecto, en su caso, manifieste su Aprobación Preliminar y continuar con los tramites conducentes.

En espera de su atenta respuesta a nuestra solicitud, me es grato enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE



**LIC. RABAEI MATA MÁRQUEZ
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO**



18 JUL 2015
RECIBIDO
DESPACHO DEL C. PRESIDENTE

"2015 AÑO DEL GENERALISIMO JOSE MARIA MORELOS Y PAVON"

C. Independencia No. 209
Col. Centro
C.P. 31000
Chihuahua, Chih.

Conmutador 072
Larga Distancia
(614) 200-4800

www.municipiochihuahua.gob.mx





Oficio No. DP/218 a)
Chihuahua, Chih., a 22 de julio del 2015


**LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ
ASESOR DE PROYECTOS ESPECIALES Y
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO DE
ALUMBRADO PÚBLICO EN EL
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-**

En atención a su oficio No. APE-21 de fecha 17 de julio del 2015, en el que remite a esta Presidencia los Estudios de Factibilidad Ambiental, Legal, Técnica, Presupuestal y de Rentabilidad Social, del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, para que tenga a bien llevar a cabo su aprobación preliminar.

Sobre el particular y dando cumplimiento al artículo 10, fracción I, y artículo 22 del Reglamento de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua, comunico a usted que dichos estudios han sido aprobados en forma preliminar por el suscrito en calidad de Presidente Municipal y Autoridad Contratante.

Esperando reciba de conformidad el presente, me es grato quedar de usted.

ATENTAMENTE


ING. JAVIER ALFONSO GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL Y
AUTORIDAD CONTRATANTE



" 2015 AÑO DEL GENERALÍSIMO JOSE MARIA MORELOS Y PAVON "

C. Independencia No. 209
Cal. Centro
C.P. 31000
Chihuahua, Chih.

Conmutador 072
Larga Distancia
(614) 200-4800

www.municipiochihuahua.gob.mx





Oficio No. APE-23
Chihuahua, Chih., a 23 de julio de 2015

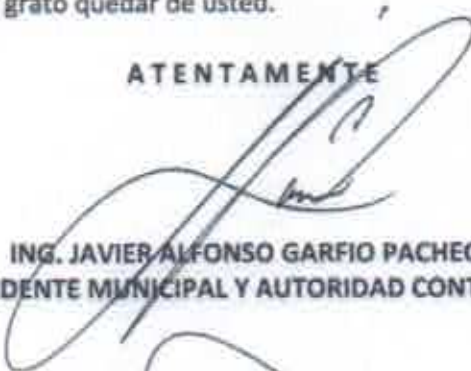
**LIC. RICARDO MEJÍA BORJA REY
TESORERO MUNICIPAL Y PRESIDENTE DE LA
COMISIÓN MUNICIPAL DEL PROYECTO DE
INVERSIÓN PÚBLICA A LARGO PLAZO
DENOMINADO PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO
EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE**

Con fundamento en lo dispuesto en los artículo 10 y 18 de la Ley de Proyectos de Inversión Pública a Largo Plazo del Estado de Chihuahua y 10 fracción I y 22 de su Reglamento, nos permitimos someter a consideración de la Comisión que usted preside, para efectos de su validación, los Estudios de Factibilidad Ambiental, Legal, Técnica, Presupuestal y de Rentabilidad Social, del Proyecto de Inversión Pública a Largo Plazo denominado Proyecto de Alumbrado Público en el Municipio de Chihuahua, documentos que se acompañan al presente.

Por lo quedamos en espera de su atenta respuesta a nuestra solicitud.

Sin otro en particular nos es grato quedar de usted.

ATENTAMENTE


**ING. JAVIER ALFONSO GARFIO PACHECO
PREIDENTE MUNICIPAL Y AUTORIDAD CONTRANTE**

**LIC. RAFAEL MATA MÁRQUEZ
ASESOR DE PROYECTOS ESPECIALES Y
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO DE
ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**



"2015 AÑO DEL GENERALÍSIMO JOSE MARIA MORELOS Y PAVON"

C. Independencia No. 209
Col. Centro
C.P. 31000
Chihuahua, Chih.

Conmutador 072:
Larga Distancia
(614) 200-4800

www.municipiochihuahua.gob.mx

