



Análisis Costo-Beneficio Simplificado del Proyecto

**MODERNIZACIÓN DE LA DELEGACIÓN SUR DE LA
SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA EN EL
MUNICIPIO DE LEÓN, GTO.**

ÍNDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO	1
II. SITUACIÓN ACTUAL DEL PPI	6
A) DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	6
B) ANÁLISIS DE LA OFERTA EXISTENTE	15
C) ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL.....	19
D) INTERACCIÓN DE LA OFERTA-DEMANDA	24
III. SITUACIÓN SIN EL PPI	27
A) OPTIMIZACIONES	27
B) ANÁLISIS DE LA OFERTA	28
C) ANÁLISIS DE LA DEMANDA	30
D) DIAGNÓSTICO DE LA INTERACCIÓN OFERTA-DEMANDA	31
E) ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	33
IV. SITUACIÓN CON EL PPI	37
A) DESCRIPCIÓN GENERAL	37
B) ALINEACIÓN ESTRATÉGICA	47
C) LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	48
D) CALENDARIO DE ACTIVIDADES.....	49
E) MONTO TOTAL DE INVERSIÓN.....	50
F) FUENTES DE FINANCIAMIENTO	50
G) METAS ANUALES Y TOTALES DE PRODUCCIÓN.....	52
H) DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES.....	53
I) ANÁLISIS DE LA OFERTA	54
J) ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	55
K) INTERACCIÓN OFERTA-DEMANDA	56
V. EVALUACIÓN DEL PPI	61
A) IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE COSTOS DEL PPI	61
B) IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS DEL PPI	64
C) CÁLCULO DE LOS INDICADORES DE RENTABILIDAD.....	69
D) ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	73
E) ANÁLISIS DE RIESGOS	75
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
VII. ANEXOS.....	78
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	79

Análisis Costo-Beneficio

MODERNIZACIÓN DE LA DELEGACIÓN SUR DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GTO.

I. Resumen Ejecutivo

Problemática, objetivo y descripción del PPI

Objetivo del PPI

El proyecto de la MODERNIZACIÓN DE LA DELEGACIÓN SUR DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GTO. tiene como objetivo de ofrecer espacios seguros, dignos y útiles que permitan mejorar la operatividad de los servicios de seguridad pública y tránsito del municipio de León y consolidar el modelo de seguridad cívica, mediante la construcción de un edificio de 3 niveles que cumple con los requerimientos actuales de espacios y de seguridad estructural, reconfigurando el espacio público abierto.

Problemática Identificada

La Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León, comprende un total de 18,255.13 m² distribuidos en 33 áreas o espacios. En estas instalaciones se realizan servicios de la Secretaría de Seguridad Pública que comprende las áreas de la policía municipal, de tránsito municipal y de jueces cívicos (antes jueces calificadores).

La Delegación Sur se compone de 33 áreas o espacios de 18,255.13 m², dispersas en 1.8 has, de las cuales 25 se ubican en mal estado. Las oficinas de gobierno y de seguridad se identifican en mal estado con más de 47 años de operación, con fallas estructurales importantes en 11 áreas o espacios. Actualmente se utilizan como almacenes o bodegas 11 áreas o espacios provisionales que se fueron adaptando, y

que ya concluyeron su vida útil.

Las instalaciones actuales se estiman muy limitadas, se calcula que la capacidad actual es de 353 usuarios por hora, sin embargo, se estiman 588 usuarios por hora en datos de INEGI 2019. Lo cual representa un déficit o hacinamiento de 235 usuarios por hora, este déficit incrementará año con año conforme al crecimiento poblacional del municipio de León.

En este sentido, **el problema central radica en que las áreas o instalaciones físicas de la Delegación Sur se encuentran obsoletas y limitadas**, dado que sobrepasan la capacidad de los usuarios y no cumplen con las necesidades de espacios, provocando altos costos de mantenimiento y servicios, altos costos en reinversiones de infraestructura obsoleta, pérdida de tiempo de los usuarios y molestias por las limitaciones físicas de los espacios.

El proyecto consiste en reconfigurar las áreas o espacios de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad Pública, reubicando y concentrando las oficinas públicas en un Edificio A, de 3 niveles y de 4,504.52 m², en una zona contigua al helipuerto.

De esta manera, se ampliarán las zonas de estacionamiento a 7,260 m² y 2,000 m² de estacionamientos privados, contando con estacionamientos privados para funcionarios y estacionamiento público para usuarios. Junto al Edificio principal se construirá una plaza cívica de 1,418 m² que permite ordenar el tránsito peatonal y el acceso al edificio principal.

Además, se reubicarán la pista de manejo de 692 m², casetas de 168 m² y 55 m², un edificio de almacenes de 3,682m² al sur del polígono y una bodega de motocicletas de 459 m². Lo que permitirá prescindir y reorganizar las 11 áreas o espacios provisionales de almacenes que operan en la actualidad, además de liberar espacios en la zona poniente del polígono en análisis.

Breve descripción del PPI

IMAGEN 1. ORDENAMIENTO DE LAS ÁREAS O ESPACIOS DE SEGURIDAD PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE LEÓN

DISTRIBUCION DE PLANTA

ELIMINADO: Mapa que muestra la distribución de 15 áreas de las dependencias y corporaciones de seguridad pública en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

SITUACIÓN ACTUAL

ELIMINADO: Mapa que muestra las áreas que ocupan y la distribución de las corporaciones de seguridad pública: Policía Municipal, Policía Vial y Juzgados Cívicos, en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Proyecto Ejecutivo

Horizonte de evaluación, costos y beneficios del PPI

Horizonte de Evaluación

El horizonte de evaluación se estimó en 31 años, 2 años de ejecución y 29 años de vida útil.

Descripción de los principales costos del PPI

Los costos de del proyecto corresponden a lo siguiente:

- Los trabajos de obra se realizarán durante 2021 y 2022. Lo cual representa un monto total de \$277 mdp con IVA. Se ejercerán \$53.14 mdp en 2021 y \$223.86 mdp en 2022,
- Costos de operación y mantenimiento de las nuevas instalaciones y reinversiones requeridas,
- Costos por molestias durante los trabajos de obra en 2021, que corresponden a la adaptación de espacios para prestar los servicios de policía durante la construcción.

Descripción de los principales beneficios del PPI

A partir de la operación del proyecto se presentarían los siguientes beneficios:

- Ahorros de los altos costos de operación y mantenimiento de las áreas o espacios existentes en la situación sin proyecto,
- Liberación de recursos al evitar reinversiones de infraestructura obsoleta,
- Mejora de atención a los usuarios cuantificado a través del ahorro de tiempo de los usuarios y funcionarios en el traslado entre edificaciones y la búsqueda de estacionamiento ,
- Liberación de predios de la zona poniente para un uso alternativo,
- El rescate de la inversión de las nuevas instalaciones, al final de su vida útil, y
- Evitar molestias a usuarios y funcionarios por las limitaciones físicas de los espacios.

Monto total de inversión (con IVA)	El monto total de inversión se estima en \$277,000,000.00 pesos con IVA.
Riesgos asociados al PPI	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del número de usuarios durante los primeros años de operación, derivado de la pandemia. • Fenómenos inflacionarios o macroeconómicos adversos. • Retrasos debido a fenómenos meteorológicos.

Indicadores de Rentabilidad del PPI

Valor Presente Neto (VPN)	\$ 131,215,115 pesos
Tasa Interna de Retorno (TIR)	16.63%
Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI)	13.83%

Conclusión

Conclusión del Análisis del PPI

Como consecuencia de la realización del proyecto, La Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León mejorará las condiciones de su infraestructura y servicios, lo que genera un beneficio neto social de \$131.21 mdp, lo cual indica que el proyecto es rentable y conveniente socialmente. La TIR se estima en 16.63% y la TRI se calcula en 13.87% que indica que el momento óptimo ya pasó por lo que debe realizarse este proyecto a la brevedad.

El proyecto es rentable aun incrementando el monto de inversión en un 157% o reduciendo el número de usuarios al 50%.

Este proyecto se alinea con objetivos gubernamentales claramente establecidos en los instrumentos formales de planeación. Con las consideraciones señaladas, se recomienda la realización del proyecto.

II. Situación Actual del PPI

a) Diagnóstico de la Situación Actual

La zona en análisis comprende **una parte** de las oficinas públicas del municipio de León, ubicadas al sur de la ciudad, que representan **8 has** marcadas en un recuadro azul, en las que además de las oficinas de la Secretaría de Seguridad Pública, se ubican los Juzgados Civiles y el Servicio Médico Forense que forman parte del Poder Judicial del Gobierno del Estado de Guanajuato. La zona en análisis, enmarcada en rojo, se ubica entre el Blvd. Hermanos Aldama, Calle Restauradores y Camino a la Hacienda de los Arcos.

La microlocalización se puede apreciar en la siguiente imagen. **Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: 21.065290, -101.683400.**

IMAGEN 2. OFICINAS PÚBLICAS AL SUR DEL MUNICIPIO DE LEÓN

ELIMINADO: Mapa que muestra las áreas que ocupan y la distribución de las corporaciones de seguridad pública: Policía Municipal, Policía Vial y Juzgados Cívicos, en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Elaboración propia con información de Google Maps y Proyecto Ejecutivo

La zona en análisis comprende **una parte** de los edificios públicos ubicados al sur del municipio de León, sobre el Blvd. Hermanos Aldama. La zona en análisis representa **1.8 has.**

IMAGEN 3. ZONA EN ANÁLISIS

ELIMINADO: Mapa que muestra la distribución de las 33 áreas o espacios correspondientes a las dependencias y corporaciones de seguridad pública: Policía Municipal, Policía Vial y Juzgados Cívicos, en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Elaboración propia con información de Google Maps y Proyecto Ejecutivo

La Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León, comprende un total de 18,255.13 m² distribuidos en 33 áreas o espacios. En estas instalaciones se realizan servicios de la Secretaría de Seguridad Pública que comprende las áreas de la policía municipal, de tránsito municipal y de jueces cívicos.

A partir del año 2019, el municipio de León, inició con la implementación del Modelo de Seguridad Cívica MSCL, como parte de la estrategia nacional del Modelo Homologado de Justicia Cívica.

La finalidad del MSCL es preservar la paz y la convivencia comunitaria, así como prevenir que los conflictos sociales escalen a actos de violencia o conductas delictivas. Se busca atender y resolver conflictos sociales, entre ciudadanos, con un enfoque en la prevención, en la solución de problemas y con intervenciones focalizadas.

De manera que ya no se busca sólo sancionar a los infractores, si no solucionar los conflictos para que no escalen, y evitar (a través del trabajo comunitario, de terapias de conducta, de manejo de conflictos y de mediación) que los infractores reincidan y consoliden conductas delictivas.

El MSCL implica mayores requerimientos de espacios físicos como salas para jueces cívicos con espacio para audiencias públicas, espacios de barandilla para posibles infractores diferenciados de separos para infractores, espacios médicos, espacios de psicología y trabajo social, salas de espera y baños. Además, se requieren espacios específicos como armería de tránsito, armería de policía, cámara Gesell (para observar conductas de personas sin que la presencia del psicólogo afecte), área de simulación, entre otros. Actualmente sólo se cuenta con la comandancia y los separos con 435 m2, por lo que **las áreas de justicia cívica se estiman muy limitadas.**

IMAGEN 4. FOTOGRAFÍA EDIFICIO 20



SE OBSERVAN ESPACIOS LIMITADOS, SIN ÁREAS DE ESPERA O ÁREAS PRIVADAS
PARA ATENCIÓN PSICOLÓGICA DE TRABAJO SOCIO O MÉDICA

Fuente: Trabajo de campo

IMAGEN 5. FOTOGRAFÍA EDIFICIO 23



SE OBSERVAN ESPACIOS LIMITADOS PARA GARANTIZAR LA SANA DISTANCIA
Fuente: Trabajo de campo

Asimismo, el **estacionamiento es limitado** para el número de vehículos que llegan a las oficinas de tránsito y de la policía municipal. Esto genera que los usuarios y funcionarios requieran hasta 17 min circulando, con maniobras o en espera, para encontrar estacionamiento. Además, se utiliza de forma inadecuada 200 ml de la banqueta frente al estacionamiento públicos de los Juzgados Civiles, como estacionamiento público.

IMAGEN 6. FOTOGRAFÍA DE LA BANQUETA PONIENTE DE LA DELEGACIÓN SUR

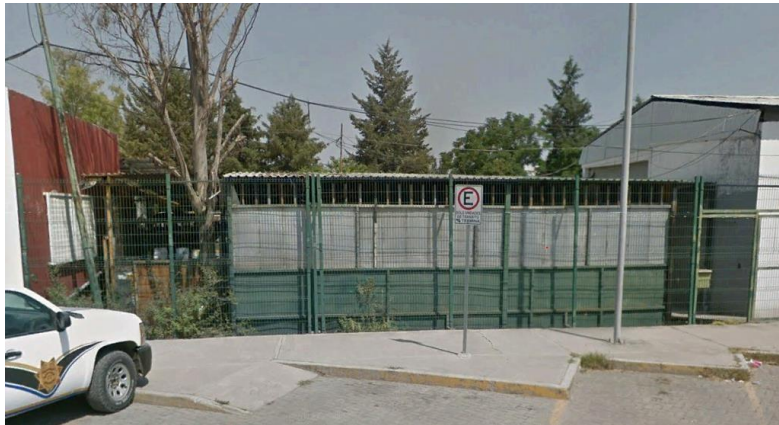


SE OBSERVAN VEHÍCULOS MAL ESTACIONADOS SOBRE LA BANQUETA DEL BLVD. HERMANOS ALDAMA
Fuente: Imagen de Google Earth

Adicionalmente, **los edificios se encuentran dispersos**, de manera que cuando se realizan trámites entre tránsito municipal y la policía, como para verificar que los autos no sean robados o para infracciones con Jueces Cívicos, se realizan recorridos de hasta 1.2 km, en promedio se estima que el 35% de los usuarios realizan 900 m de recorrido.

14 de las 33 áreas o espacios en análisis corresponden a **infraestructura provisional**, con tejabanos que se han ido adaptando a las áreas o espacios. De manera que cumplen su objetivo en el corto plazo, pero se deterioran muy rápido, puesto que su vida útil no es mayor de 5 años.

IMAGEN 7. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 5



SE OBSERVAN ESTRUCTURAS PROVISIONALES EN EL TALLER DE SEÑALAMIENTO

Fuente: Trabajo de campo

IMAGEN 8. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 23



SE OBSERVAN ESTRUCTURAS PROVISIONALES EN LA COMANDANCIA DE POLICÍA,
ADEMÁS, LA ESTRUCTURA DE LÁMINA NO CUBRE EL VANO DEL PASILLO

Fuente: Trabajo de campo

De las 19 áreas o espacios construidos (ver TABLA 6, columnas 47 años, 27 años y 12 años), 5 cuentan con más de 47 años y 6 con más de 27 años, por lo que estos 11 edificios han superado su vida útil. Además, 8 áreas o espacios tienen más de 10 años. De acuerdo a dictámenes realizados en agosto de 2019 y en marzo de 2020, **11 de estos edificios presentan daño estructural** por asentamientos de las cimentaciones, asentamientos de muros, grietas y desplomes mayores a 4 cm y hundimientos por acumulación de agua en zonas contiguas.

IMAGEN 9. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 23



SE OBSERVA MOVIMIENTO DIFERENCIA EL FACHADA CON MURO COLINDANTE REFLEJANDO UN DESPLOME DE 4 CM

Fuente: Dictamen de estructuras 2020

IMAGEN 10. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 17



SE OBSERVAN SEPARACIONES DE ELEMENTOS DE 3 CM
Fuente: Dictamen de estructuras 2020

IMAGEN 11. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 20



SE OBSERVAN SEPARACIÓN ENTRE PISO EXTERIOR Y MURO DE FACHADA,
DE FORMA QUE SE PERMITE EL FLUJO LIBRE DE AGUA A LA CIMENTACIÓN, PROVOCANDO DETERIORO
Fuente: Dictamen de estructuras 2020

IMAGEN 12. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 18



SE OBSERVA MURO DE TABIQUE ROJO ASENTADO Y ACERCAMIENTO A GRIETA
Fuente: Dictamen de estructuras 2020

IMAGEN 13. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 18



SE OBSERVAN GRIETAS DEBIDO A MALA COMPACTACIÓN O MALA CALIDAD DEL RELLENO.
Fuente: Dictamen de estructuras 2020

IMAGEN 14. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 14



SE OBSERVAN GRIETAS EN MUROS DE FACHADAS
Fuente: Dictamen de estructuras 2019

IMAGEN 15. FOTOGRAFÍA DEL EDIFICIO 13



SE OBSERVAN GRIETAS EN MUROS DE FACHADAS
Fuente: Dictamen de estructuras 2019

En este sentido, el problema central radica en que las áreas o espacios físicos de la Delegación Sur se encuentran obsoletos y limitados, provocando altos costos de mantenimiento y servicios, altos costos en reinversiones de infraestructura obsoleta, pérdida de tiempo de los usuarios y molestias por las limitaciones físicas de los espacios.

Es importante señalar que 11 edificaciones han superado su vida útil y presentan fallas estructurales, esto implica que están en riesgo tanto los funcionarios como los usuarios. Se considera una afluencia de personas importante en estas instalaciones, estimada en 5,187 usuarios al día en 2021, quienes se encuentran en riesgo por el uso de las instalaciones.

b) Análisis de la Oferta Existente

La Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León, comprende un total de 18,255.13 m2 distribuidos en 33 áreas o espacios. En estas instalaciones se realizan servicios de la Secretaría de Seguridad Pública que se pueden agrupar de acuerdo a su funcionalidad en

1. OFICINA DE GOBIERNO. - Que comprenden las oficinas de tránsito municipal.
2. OFICINA DE SEGURIDAD. - Que comprende las oficinas de la policía municipal, incluyendo a los jueces cívicos del Modelo de Seguridad Cívica.
3. ALMACÉN. - Que son en su mayoría áreas o espacios provisionales utilizados para talleres y acopio de materiales.
4. ABIERTA. - Se refiere a áreas al aire libre que tienen una función específica, como la pista de manejo para tránsito y la pista del helipuerto.
5. ESTACIONAMIENTO.- Áreas construidas específicamente para detener los vehículos, mientras se prestan servicios en las oficinas, destinadas para usuarios (uso público) y funcionarios (uso privado). Aunque en la situación actual sólo hay áreas para uso privado.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS EN LA SITUACIÓN ACTUAL

ID	ESPACIO	TOTAL	TIPOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN				
			OFICINA DE GOBIERNO	OFICINA DE SEGURIDAD	ESTACIONAMIENTO	ABIERTA	ALMACÉN
TRÁNSITO MUNICIPAL							
1	COMANDANCIA #7 TRANSITO MUNICIPAL	52.62	52.62				
2	CASETA 1	35.59	35.59				
3	TEJABAN DE CASETA 1	43.26					43.26
4	CASETA 2	10.93					10.93
5	TALLER DE REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO	151.02					151.02

Análisis Costo-Beneficio Simplificado

6	TEJABAN DE TALLER REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO	155.67					155.67
7	TALLER DE REPARACIÓN DE SEMAFOROS	281.36					281.36
8	TEJABAN GENERAL DE COMANDANCIA DE TRANSITO MUNICIPAL	410.09					410.09
9	ALMACEN DE MATERIALES	2216.86					2,216.86
10	CUBIERTA DE ALMACEN DE MATERIALES	151					151
11	CASETA DE ESTACIONAMIENTO DE TRANSITO	19.97					19.97
12	CUBIERTA DE ACCESO A LICENCIAS TRANSITO MUNICIPAL	121.64					121.64
13	LICENCIAS TRANSITO MUNICIPAL	272.99	272.99				
14	ADMINISTRATIVO TRANSITO MUNICIPAL	321.91	321.91				
15	ENTREGA DE VEHICULOS TRANSITO MUNICIPAL	183.78	183.78				
16	CASETA DE TRANSITO	15.02	15.02				
17	PROYECTOS TRANSITO MUNICIPAL	257.32	257.32				
18	BODEGA DE MOTOCICLETAS	274.91					274.91
19	BAÑOS	55.3	55.3				
29	PISTA DE MANEJO	576				576	
POLICIA MUNICIPAL							
20	COMANDANCIA GENERAL POLICIA MUNICIPAL	89.17		89.17			
21	DIRECCIÓN OPERATIVA	422.28		422.28			
22	COMANDANCIA POLICIA MUNICIPAL	305.48		305.48			
23	SEPAROS POLICIA MUNICIPAL	346.6		346.6			
24	BODEGAS POLICIA MUNICIPAL	266.35					266.35
25	CUBIERTAS EN ÁREA DE BODEGAS	108.95					108.95
26	ESTACIONAMIENTO POLICIA	508.43			508.43		
32	HANGAR DE HELICOPTERO POLICIA MUNICIPAL	552.47		552.47			
33	TORRE DE CONTROL	11.89		11.89			
30	HELIPUERTO	5175				5175	
31	ESTACIONAMIENTO DEL HELIPUERTO	700			700		
GENERAL							
27	SALA MULTIUSOS	801.27	801.27				
28	ESTACIONAMIENTO DE TRÁNSITO	3360			3360		
TOTAL M2		18,255.13	1,995.80	1,727.89	4,568.43	5,751.00	4,212.01
TOTAL EDIFICACIONES		33	9	6	3	2	13

Fuente: Trabajo de campo

La distribución de las 33 áreas o espacios se puede apreciar en la siguiente imagen.

Imagen 16. DISTRIBUCIÓN DE LAS 33 ÁREAS O ESPACIOS

ELIMINADO: Mapa que muestra la distribución de las 33 áreas o espacios correspondientes a las dependencias y corporaciones de seguridad pública: Policía Municipal, Policía Vial y Juzgados Cívicos, en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Elaboración con base al Proyecto Ejecutivo.

De las 19 áreas o espacios construidos, 5 cuentan con más de 47 años y 6 con más de 27 años, por lo que **estos 11 edificios que representan 2,912.19 m² han superado su vida útil**. Por otro lado, 8 áreas o espacios tienen más de 10 años. De acuerdo a dictámenes realizados en agosto de 2019 y en marzo de 2020, **11 de estos edificios que suman 2,611.10 m² presentan daño estructural** por asentamientos de las cimentaciones, asentamientos de muros, grietas y desplomes mayores a 4 cm y hundimientos por acumulación de agua en zonas contiguas.

14 áreas o espacios, de las 33 existentes, corresponden a **infraestructura provisional con 4,704.94 m²**, con tejabanos que se han ido adaptando a las áreas o espacios. De manera

que cumplen su objetivo en el corto plazo, pero se deterioran muy rápido, puesto que su vida útil no es mayor de 5 años.

TABLA 2. ESTADO DE LAS ÁREAS O ESPACIOS EN LA SITUACIÓN ACTUAL

ID	ESPACIO	TOTAL	ESTADO DE LA ÁREAS O ESPACIOS				
			47 AÑOS	27 AÑOS	12 AÑOS	PROVISIONAL	DAÑO* ESTRUCTURAL
TRÁNSITO MUNICIPAL							
1	COMANDANCIA #7 TRANSITO MUNICIPAL	52.62				52.62	
2	CASETA 1	35.59				35.59	
3	TEJABAN DE CASETA 1	43.26				43.26	
4	CASETA 2	10.93				10.93	
5	TALLER DE REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO	151.02				151.02	
6	TEJABAN DE TALLER REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO	155.67				155.67	
7	TALLER DE REPARACIÓN DE SEMAFOROS	281.36				281.36	
8	TEJABAN GENERAL DE COMANDANCIA DE TRANSITO MUNICIPAL	410.09				410.09	
9	ALMACEN DE MATERIALES	2216.86				2,216.86	
10	CUBIERTA DE ALMACEN DE MATERIALES	151				151.00	
11	CASETA DE ESTACIONAMIENTO DE TRANSITO	19.97				19.97	
12	CUBIERTA DE ACCESO A LICENCIAS TRANSITO MUNICIPAL	121.64		121.64			121.64
13	LICENCIAS TRANSITO MUNICIPAL	272.99		272.99			272.99
14	ADMINISTRATIVO TRANSITO MUNICIPAL	321.91		321.91			321.91
15	ENTREGA DE VEHICULOS TRANSITO MUNICIPAL	183.78		183.78			183.78
16	CASETA DE TRANSITO	15.02		15.02			15.02
17	PROYECTOS TRANSITO MUNICIPAL	257.32	257.32				257.32
18	BODEGA DE MOTOCICLETAS	274.91			274.91		274.91
19	BAÑOS	55.3			55.30		
29	PISTA DE MANEJO	576		576.00			
POLICIA MUNICIPAL							
20	COMANDANCIA GENERAL POLICIA MUNICIPAL	89.17	89.17				89.17
21	DIRECCIÓN OPERATIVA	422.28	422.28				422.28
22	COMANDANCIA POLICIA MUNICIPAL	305.48	305.48				305.48
23	SEPAROS POLICIA MUNICIPAL	346.6	346.60				346.60

Análisis Costo-Beneficio Simplificado

24	BODEGAS POLICIA MUNICIPAL	266.35				266.35	
25	CUBIERTAS EN ÁREA DE BODEGAS	108.95				108.95	
26	ESTACIONAMIENTO POLICIA	508.43			508.43		
32	HANGAR DE HELICOPTERO POLICIA MUNICIPAL	552.47			552.47		
33	TORRE DE CONTROL	11.89			11.89		
30	HELIPUERTO	5175			5,175.00		
31	ESTACIONAMIENTO DEL HELIPUERTO	700			700.00		
GENERAL							
27	SALA MULTIUSOS	801.27				801.27	
28	ESTACIONAMIENTO DE TRÁNSITO	3360			3,360.00		

TOTAL M2	18,255.13	1,420.85	1,491.34	10,638.00	4,704.94	2,611.10
TOTAL EDIFICACIONES	33	5	6	8	14	11

Fuente: Trabajo de campo y *Dictámenes estructurales 2019 y 2020

Con estas consideraciones se presentan las condiciones de la situación actual, con 18,255.13 m² construidos en 33 áreas o espacios, de las cuales el **25 se identifican en mal estado (por daño estructural o haber finalizado su vida útil)**, 3 áreas o espacios en estado regular y 5 en estado bueno.

Las áreas o espacios considerados en estado bueno, corresponden al helipuerto, su torre de control, el hangar y su estacionamiento. Así como el estacionamiento de tránsito. De manera que se puede afirmar que casi todas las áreas o espacios de oficinas de tránsito y de seguridad, excepto las correspondientes al helipuerto, se encuentran en estado malo y regular.

TABLA 3. ESTATUS DE LA OFERTA EN LA SITUACIÓN ACTUAL

ÁREAS O ESPACIOS	%	TOTAL	TIPOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN				
			OFICINA DE GOBIERNO	OFICINA DE SEGURIDAD	ESTACIONAMIENTO	ABIERTA	ALMACÉN
BUENO							
SUPERFICIE (m ²)	54%	9,799.36	-	564.36	4,060.00	5,175.00	-
NO. ÁREAS O ESPACIOS		5	-	2	2	1	-
REGULAR							
SUPERFICIE (m ²)	6%	1,139.73	55.30	-	508.43	576.00	-
NO. ÁREAS O ESPACIOS		3	1	-	1	1	-
MALO							
SUPERFICIE (m ²)	40%	7,316.04	1,940.50	1,163.53	-	-	4,212.01
NO. ÁREAS O ESPACIOS		25	8	4	-	-	13
TOTAL							
SUPERFICIE (m ²)	100%	18,255.13	1,995.80	1,727.89	4,568.43	5,751.00	4,212.01

NO. ÁREAS O ESPACIOS		33	9	6	3	2	13
----------------------	--	----	---	---	---	---	----

Fuente: Trabajo de campo

De esta manera, la oferta de la situación actual está integrada por 33 áreas o espacios de 18,255.13 m², de las cuales 25 se ubican en mal estado. Las oficinas de gobierno y de seguridad se identifican en mal estado con más de 47 años de operación, con fallas estructurales importantes. Los almacenes son áreas o espacios provisionales que se fueron adaptando, y que ya concluyeron su vida útil.

Los estacionamientos y el helipuerto se encuentran en condiciones buenas, y sólo la pista de manejo de tránsito, se ubica en estado regular, pues el pavimento presenta algunas deformaciones normales por el uso y la exposición al medio ambiente.

Los espacios descritos tienen las siguientes características y materiales, puede observarse que el estatus es de regular a malo, algunos con más de 47 años de antigüedad, son edificaciones de una planta, cuentan con servicios y se ubican en un terreno plano.

TABLA 4. CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA EN LA SITUACIÓN ACTUAL

ÁREAS O ESPACIOS	TOTAL	TIPOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN				
		OFICINA DE GOBIERNO	OFICINA DE SEGURIDAD	ESTACIONAMIENTO	ABIERTA	ALMACÉN
SUPERFICIE (m ²)	18,255.13	1,995.80	1,727.89	4,568.43	5,751.00	4,212.01
NO. ÁREAS O ESPACIOS	33	9	6	3	2	13
ESTATUS DE CONSERVACIÓN		MALO	REGULAR A MALO	REGULAR A MALO	BUENO A REGULAR	MALO
USO EN AÑOS		47 años en su mayoría	47 años en su mayoría	12 años	12 años	Más de 5 años
ENTREPISOS		PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	PLANTA BAJA
PAVIMENTOS Y BANQUETAS		Adoquín y firme de concreto en mal estado	Adoquín y firme de concreto en mal estado	Concreto hidráulico/asfalto	Concreto hidráulico	Firme de concreto
CIMENTACIÓN		Zapatas de concreto armado	Zapatas de concreto armado	No aplica	No aplica	Mínima
ESTRUCTURA		Muros de carga y elementos de concreto armado con grietas	Muros de carga y elementos de concreto armado con grietas	No aplica	No aplica	Metálica con PTR o postes de señales en mal estado
MUROS		De tabique rojo recocado, asentado con mortero cal arena con grietas	De tabique rojo recocado, asentado con mortero cal arena con grietas	No aplica	No aplica	Lámina o sin muro en mal estado
SERVICIOS (AGUA, DRENAJE, ENERGÍA, ALUMBRADO, TELÉFONO, INTERNET)		sí	sí	sí	sí	sí
TERRENO		PLANO	PLANO	PLANO	PLANO	PLANO

Fuente: Trabajo de campo

Los pavimentos y banquetas son de adoquín y de concreto en mal estado. El estacionamiento cuenta con unas partes de concreto hidráulico y otras de asfalto.

Las oficinas tienen muros de carga y elementos de concreto armado con muros de tabique rojo y una cimentación de zapatas de concreto armado. Los almacenes tienen firme de concreto y son estructuras metálicas con PTR y muros de lámina o sólo de malla ciclón.

La capacidad de las instalaciones actuales se estima en 353 personas en una hora, considerando 241 usuarios y 112 funcionarios.

TABLA 5. CAPACIDAD ESTIMADA EN LA SITUACIÓN ACTUAL

ID	ESPACIO	M2	TIPOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN		CAPACIDAD DE USUARIOS
			OFICINA DE GOBIERNO	OFICINA DE SEGURIDAD	
TRÁNSITO MUNICIPAL					
1	COMANDANCIA #7 TRANSITO MUNICIPAL	52.62	52.62		2
2	CASETA 1	35.59	35.59		0
3	TEJABAN DE CASETA 1	43.26			
4	CASETA 2	10.93			
5	TALLER DE REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO	151.02			
6	TEJABAN DE TALLER REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO	155.67			
7	TALLER DE REPARACIÓN DE SEMAFOROS	281.36			
8	TEJABAN GENERAL DE COMANDANCIA DE TRANSITO MUNICIPAL	410.09			
9	ALMACEN DE MATERIALES	2216.86			
10	CUBIERTA DE ALMACEN DE MATERIALES	151			
11	CASETA DE ESTACIONAMIENTO DE TRANSITO	19.97			
12	CUBIERTA DE ACCESO A LICENCIAS TRANSITO MUNICIPAL	121.64			
13	LICENCIAS TRANSITO MUNICIPAL	272.99	272.99		40
14	ADMINISTRATIVO TRANSITO MUNICIPAL	321.91	321.91		2
15	ENTREGA DE VEHICULOS TRANSITO MUNICIPAL	183.78	183.78		2
16	CASETA DE TRANSITO	15.02	15.02		0
17	PROYECTOS TRANSITO MUNICIPAL	257.32	257.32		4
18	BODEGA DE MOTOCICLETAS	274.91			
19	BAÑOS	55.3	55.3		3
29	PISTA DE MANEJO	576			
POLICIA MUNICIPAL					
20	COMANDANCIA GENERAL POLICIA MUNICIPAL	89.17		89.17	2
21	DIRECCIÓN OPERATIVA	422.28		422.28	2
22	COMANDANCIA POLICIA MUNICIPAL	305.48		305.48	2
23	SEPAROS POLICIA MUNICIPAL	346.6		346.6	30
24	BODEGAS POLICIA MUNICIPAL	266.35			
25	CUBIERTAS EN ÁREA DE BODEGAS	108.95			

26	ESTACIONAMIENTO POLICIA	508.43			
32	HANGAR DE HELICOPTERO POLICIA MUNICIPAL	552.47		552.47	2
33	TORRE DE CONTROL	11.89		11.89	0
30	HELIPUERTO	5175			
31	ESTACIONAMIENTO DEL HELIPUERTO	700			
GENERAL					
27	SALA MULTIUSOS	801.27	801.27		150
28	ESTACIONAMIENTO DE TRÁNSITO	3360			
TOTAL M2					
TOTAL EDIFICACIONES o ESPACIOS		18,255.13	1,995.80	1,727.89	
		33	9	6	
SUBTOTAL CAPACIDAD USUARIOS					241
SUBTOTAL CAPACIDAD FUNCIONARIOS					112
CAPACIDAD TOTAL					353

Fuente: Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León

c) Análisis de la Demanda Actual

La demanda está determinada por los usuarios que realizan trámites en las oficinas de la Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León.

De acuerdo a datos del INEGI, en 2018 se realizaron 192,938 intervenciones de la policía, de los Jueces Cívicos y de tránsito municipal. Para el año 2021 se estiman 196,332 trámites o intervenciones.

En el caso de las intervenciones de policía se considera que en promedio se solicita la presencia de los involucrados 2 veces por año, incluyendo un promedio de 2.5 personas por evento. Lo que implica un total de 480,543 personas usuarias de las oficinas.

En el caso de intervenciones con los Jueces Cívicos, se considera 4 visitas a las instalaciones en promedio, considerando 2.5 personas en promedio por evento, con lo que se calcula 835,180 personas usuarias en las instalaciones.

Y en cuanto a intervenciones y trámites en las oficinas de tránsito municipal, se consideran que en promedio sólo se realizará 1 visita al año por caso con un promedio de 1.2 personas, calculando 18,284 al año.

Se estima que se laboran 5 días a la semana, lo que arroja 260 días laborables, con ello se determina un número promedio de personas usuarias al día de 5,187. Además de 112 funcionarios.

TABLA 6. USUARIOS EN LA SITUACIÓN ACTUAL

CONCEPTO	2018	2021	VISITAS POR AÑO	PERSONAS POR CASO	PERSONAS AL AÑO	PERSONAS AL DÍA
USUARIOS						
Intervenciones de la policía municipal	94,447	96,109	2	2.5	480,543	1,848
Intervenciones de los Jueces Cívicos	83,518	83,518	4	2.5	835,180	3,212
Intervenciones y trámites de tránsito municipal	14,973	15,236	1	1.2	18,284	70
TOTAL	192,938	196,332			1,348,699	5,187
FUNCIONARIOS						
Secretarios	34	24				
Personal médico	32	3				
Policías	75	43				
Personal administrativo y de apoyo	11	11				
Jueces cívicos u oficiales calificadores o equivalente	21	31				
TOTAL	173	112	260		29,120	112

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019. Tabulados básicos.

El número de usuarios puede incrementarse conforme al crecimiento de la ciudad de León, por ello se calcula el crecimiento esperado de acuerdo a datos del Consejo Nacional de Población. De acuerdo al promedio de crecimiento del año 2018 (dato INEGI del número de trámites) al año 2030, se estima una tasa de crecimiento poblacional del 0.583% anual.

De esta manera, se espera que el número de usuarios se incremente año con año conforme al crecimiento poblacional.

TABLA 7. CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL MUNICIPIO DE LEÓN

AÑO	POBLACION MUNICIPAL	% CRECIMIENTO
2018	1,565,633.32	
2019	1,577,354.23	0.7486%
2020	1,588,553.77	0.7100%
2021	1,599,328.39	0.6783%
2022	1,609,775.15	0.6532%
2023	1,619,832.71	0.6248%
2024	1,629,494.92	0.5965%
2025	1,638,739.18	0.5673%

2026	1,647,564.91	0.5386%
2027	1,655,985.73	0.5111%
2028	1,663,999.73	0.4839%
2029	1,671,601.34	0.4568%
2030	1,678,745.57	0.4274%
	PROMEDIO	0.5830%

Fuente: Conapo, proyección por municipio al 2030

d) Interacción de la Oferta-Demanda

Considerando los espacios actuales y los espacios requeridos, se presenta el balance oferta y demanda de la situación actual.

En cuanto a los edificios, se considera el número de usuarios al día de 5,187, un total de 24 horas al día en que se prestan servicios de seguridad a la ciudadanía, así como un factor de hora pico de 2.2¹, se estima que el número de usuarios en una hora es de 476 (5187usuarios /24 horas x 2.2). Los 476 usuarios y los 112 funcionarios, representan en total una demanda de 588 personas en una hora.

Si se estima la demanda en 588 y la oferta en 353 personas, se presenta un déficit de 235 que incrementará año con año conforme al crecimiento de la demanda.

Respecto al estacionamiento se cuenta con 150 cajones en la situación actual, asignados a Seguridad Pública. Se calcula un total de 235 vehículos por hora. Se estiman 235 vehículos a partir del supuesto de que el 60% de los usuarios cuenta con vehículo y cada vehículo cuenta con 1.5 pasajeros, con ello, los visitantes representan 190 vehículos por hora (476 visitantes x 60% con auto/ 1.5 pasajeros por vehículo). Además se calculan 45 vehículos de funcionarios (112 funcionarios x 60% con auto/ 1.5 pasajeros por vehículo).

De acuerdo al CÓDIGO REGLAMENTARIO DE DESARROLLO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE LEÓN, GTO se requiere al menos 1 cajón por cada m2 construido, de manera que se cuentan con 18,255.13 m2 y se requieren al menos 182 lugares de estacionamiento. Y en la situación actual sólo se cuenta con 150. Pero además, se ha presentado que los espacios son insuficientes, se requieren más superficie construida de manera que el requerimiento de estacionamientos es mayor a 182.

¹ Factor de hora pico = usuarios en horas de máxima demanda / total de usuarios en promedio por hora

Con una oferta de 150 cajones de estacionamiento y una demanda de 235 cajones por hora, se muestra un déficit de 85 vehículos por hora.

Tanto la pista de manejo como el almacén, no presenta déficit, sin embargo, sus condiciones actuales y dispersión implican altos costos en la situación actual. Por ejemplo, los almacenes dispersos y en estructura provisionales ponen en riesgo la información y bienes públicos.

TABLA 8. INTERACCIÓN OFERTA Y DEMANDA EN SITUACIÓN ACTUAL 2021

COMPONENTES	CANTIDAD	OFERTA (CAPACIDAD)	DEMANDA 2021	BALANCE
Edificios	3,723 m2	353 visitantes por hora	476 usuarios por hora* y 112 funcionarios	- 235 usuarios por hora (déficit)
Estacionamientos	4,568 m2	150 cajones	235 usuarios por hora*	- 85 usuarios por hora (déficit)
Pista de manejo	576 m2	4 personas por hora (sólo 1 persona a la vez durante 15 min)	2 usuarios por hora*	2 usuarios por hora (superávit)
Almacén	4,212 m2	4,212 m2	3,682 m2**	223 m2 (superávit)

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del proyecto Ejecutivo y la Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León. *Nota: se considera un factor de hora pico de 2.2y 24 horas al día.

**Estimación conforme a requerimientos del proyecto ejecutivo.

De esta manera se concluye que se cuentan con 33 áreas o espacios dispersa a lo largo de 1.8 has, las cuales están obsoletas puesto que ya cumplieron su vida útil, presentan daños estructurales o son estructuras provisionales. Lo cual, implica un riesgo importante para los usuarios y funcionarios.

Estas condiciones de la infraestructura generan altos costos de mantenimiento y servicios, altos costos en reinversiones de infraestructura obsoleta, pérdida de tiempo de los usuarios y molestias por las limitaciones físicas de los espacios. Los costos de mantenimiento estimados para la situación actual se presentan en la tabla siguiente (ver ANEXO 3, tabla SITUACIÓN ACTUAL).

TABLA 9. COSTOS DE OPERACIÓN Y MTTTO EN LA SITUACIÓN ACTUAL (CANTIDADES EN PESOS)

Análisis Costo-Beneficio Simplificado

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	PARÁMETRO M2	M2*	MONTO MENSUAL	FRECUENCIA	MONTO ANUAL
Inmueble	27.91	7,935.70	221,508	mensual	443,016
Equipos electromecánicos	2.72	7,935.70	21,591	mensual	43,182
Equipos de casa de máquinas	1.71	7,935.70	13,594	mensual	27,189
Equipos y herramientas	3.73	7,935.70	29,588	mensual	59,175
Subtotal					\$572,563
OPERACIÓN	PARÁMETRO M2	M2*	UNIDADES	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
Materiales y útiles administrativos	0.50	7,935.70	m2 Edif/Mes	3,967.85	7,935.70
Herramientas, accesorias y refacciones	6.00	7,935.70	m2 Edif/Mes	47,614.20	95,228.40
Materiales y artículos de intendencia	1.10	7,935.70	m2 Edif/Mes	8,729.27	17,458.54
Limpieza del edificio	2.44	7,935.70	m2 Edif/Mes	19,363.11	38,726.22
Limpieza exteriores	2.50	18,255.13	m2 Ext/Mes	45,637.83	91,275.65
Fumigación	0.80	18,255.13	m2 Edif/Mes	14,604.10	29,208.21
Luz	8.00	18,255.13	m2 Edif/Mes	146,041.04	292,082.08
Agua	11.21	18,255.13	m2 Edif/Mes	204,640.01	409,280.01
Subtotal					\$ 981,195
Subtotal Anual					\$1,553,757.52
MANTENIMIENTO OBRA CIVIL			PARÁMETRO M2	M2*	MONTO TOTAL
Pintura			152.00	7,935.70	1,206,226
Pavimentos y concretos			47.14	10,319.43	486,487
Subtotal cada 5 años					\$1,692,829.05
Obra civil (edificaciones, guarniciones, pisos, muros)			200.00	7,935.70	1,587,140
Impermeabilización			250.00	7,935.70	1,983,925
Subtotal cada 10 años					\$ 3,571,065.0
RESUMEN SITUACIÓN CON PROYECTO			MONTO TOTAL	MONTO SIN IVA	\$/M2
Mantenimiento y operación anual			\$1,553,757.52	\$1,339,446.13	\$85.62
Mantenimiento c/5 años			\$1,692,713.81	\$1,459,236.05	\$93.28
Mantenimiento c/10 años			\$3,571,065.00	\$3,078,504.31	\$196.78

Fuente: Elaboración propia con base en parámetros de la Cámara de la Industria de la Construcción. Se consideran 7,635.70 m2 de edificios y 10,319.43 m2 de espacios abiertos, para un total de 18,255.13 m2 del conjunto.

Es importante señalar que los requerimientos de espacios físicos se modificaron a partir del 2019, los usuarios son los mismos, pero a partir de la implementación del Modelo de Seguridad Cívica MSCL homologado al modelo federal, se requieren más espacios para la mediación y las audiencias públicas.

III. Situación sin el PPI

La Situación Sin Proyecto es igual a la Situación Actual Optimizada, entendiendo como optimización cualquier medida de bajo costo, particularmente una cuyo costo sea de hasta un 10 % del costo total del proyecto, y que en la mayoría de los casos termina siendo una medida administrativa. Con base en esta definición se realizó el siguiente análisis, tratando de realizar mejoras a la situación actual, pero que representen un bajo costo de inversión.

a) Optimizaciones

Las medidas propuestas para mejorar los costos de la situación actual corresponden a lo siguiente:

1. Demolición de 2,611 m² de edificaciones con falla estructural y
2. Nueva construcción de 2,611 m² en la misma ubicación y con características similares (tabique rojo, 1 planta, zapatas de concreto armado)

Los costos de estas medidas de optimización se presentan en la siguiente tabla.

TABLA 10. COSTOS DE LAS MEDIDAS DE OPTIMIZACIÓN

CONCEPTO	MONTO (PESOS)	IMPACTO
Demolición	\$3,916,650.00	Mejorar la seguridad de los usuarios
Nueva construcción	\$19,583,250.00	Reducción en gasto de herramientas, reparaciones, en energía eléctrica y agua
TOTAL	\$23,499,900.00	9.84% del monto de inversión

Fuente: Dirección de Obras Públicas del Municipio de León

El monto de inversión de las optimizaciones propuestas se estima en \$23.49 mdp más IVA, lo cual representa un 9.84% de la inversión.

b) Análisis de la Oferta

La oferta está integrada por 33 áreas o espacios de 18,255.13 m², de las cuales 11 espacios son nuevos que reemplazan a los espacios con fallas estructurales, 14 se ubican en estado regular.

Los estacionamientos y el helipuerto se encuentran en condiciones buenas, y sólo la pista de manejo de tránsito, se ubica en estado regular, pues el pavimento presenta algunas deformaciones normales por el uso y la exposición al medio ambiente.

TABLA 11. CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA EN LA SITUACIÓN SIN PROYECTO

ÁREAS O ESPACIOS	TOTAL	TIPOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN				
		OFICINA DE GOBIERNO	OFICINA DE SEGURIDAD	ESTACIONAMIENTO	ABIERTA	ALMACÉN
SUPERFICIE (m ²)	18,255.13	1,995.80	1,727.89	4,568.43	5,751.00	4,212.01
NO. ÁREAS O ESPACIOS	33	9	6	3	2	13
ESTATUS DE CONSERVACIÓN		BUENO	BUENO	REGULAR	REGULAR	REGULAR
USO EN AÑOS		NUEVO	NUEVO en su mayoría	12 años	12 años	Más de 5 años
ENTREPISOS		PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	PLANTA BAJA
PAVIMENTOS Y BANQUETAS		Adoquín y firme de concreto	Adoquín y firme de concreto	Concreto hidráulico/asfalto	Concreto hidráulico	Firme de concreto
CIMENTACIÓN		Zapatas de concreto armado	Zapatas de concreto armado	No aplica	No aplica	Mínima
ESTRUCTURA		Muros de carga y elementos de concreto armado	Muros de carga y elementos de concreto armado	No aplica	No aplica	Metálica con PTR o postes de señales
MUROS		De tabique rojo recocido, asentado con mortero cal arena	De tabique rojo recocido, asentado con mortero cal arena	No aplica	No aplica	Lámina o sin muro
SERVICIOS (AGUA, DRENAJE, ENERGÍA, ALUMBRADO, TELÉFONO, INTERNET)		sí	sí	sí	sí	sí
TERRENO		PLANO	PLANO	PLANO	PLANO	PLANO

Fuente: Trabajo de campo

La capacidad de las instalaciones actuales se estima en 353 personas en una hora, considerando 241 usuarios y 112 funcionarios.

TABLA 12. CAPACIDAD ESTIMADA EN LA SITUACIÓN SIN PROYECTO

ID	ESPACIO	M ²	TIPOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	CAPACIDAD DE
----	---------	----------------	------------------------------	--------------

Análisis Costo-Beneficio Simplificado

			OFICINA DE GOBIERNO	OFICINA DE SEGURIDAD	USUARIOS
TRÁNSITO MUNICIPAL					
1	COMANDANCIA #7 TRANSITO MUNICIPAL	52.62	52.62		2
2	CASETA 1	35.59	35.59		0
3	TEJABAN DE CASETA 1	43.26			
4	CASETA 2	10.93			
5	TALLER DE REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO	151.02			
6	TEJABAN DE TALLER REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO	155.67			
7	TALLER DE REPARACIÓN DE SEMAFOROS	281.36			
8	TEJABAN GENERAL DE COMANDANCIA DE TRANSITO MUNICIPAL	410.09			
9	ALMACEN DE MATERIALES	2216.86			
10	CUBIERTA DE ALMACEN DE MATERIALES	151			
11	CASETA DE ESTACIONAMIENTO DE TRANSITO	19.97			
12	CUBIERTA DE ACCESO A LICENCIAS TRANSITO MUNICIPAL	121.64			
13	LICENCIAS TRANSITO MUNICIPAL	272.99	272.99		40
14	ADMINISTRATIVO TRANSITO MUNICIPAL	321.91	321.91		2
15	ENTREGA DE VEHICULOS TRANSITO MUNICIPAL	183.78	183.78		2
16	CASETA DE TRANSITO	15.02	15.02		0
17	PROYECTOS TRANSITO MUNICIPAL	257.32	257.32		4
18	BODEGA DE MOTOCICLETAS	274.91			
19	BAÑOS	55.3	55.3		3
29	PISTA DE MANEJO	576			
POLICIA MUNICIPAL					
20	COMANDANCIA GENERAL POLICIA MUNICIPAL	89.17		89.17	2
21	DIRECCIÓN OPERATIVA	422.28		422.28	2
22	COMANDANCIA POLICIA MUNICIPAL	305.48		305.48	2
23	SEPAROS POLICIA MUNICIPAL	346.6		346.6	30
24	BODEGAS POLICIA MUNICIPAL	266.35			
25	CUBIERTAS EN ÁREA DE BODEGAS	108.95			
26	ESTACIONAMIENTO POLICIA	508.43			
32	HANGAR DE HELICOPTERO POLICIA MUNICIPAL	552.47		552.47	2
33	TORRE DE CONTROL	11.89		11.89	0
30	HELIPUERTO	5175			
31	ESTACIONAMIENTODEL HELIPUERTO	700			
GENERAL					
27	SALA MULTIUSOS	801.27	801.27		150
28	ESTACIONAMIENTO DE TRÁNSITO	3360			
TOTAL M2		18,255.13	1,995.80	1,727.89	
TOTAL EDIFICACIONES o ESPACIOS		33	9	6	
SUBTOTAL CAPACIDAD USUARIOS					241
SUBTOTAL CAPAIDAD FUNCIONARIOS					112
CAPACIDAD TOTAL					353

Fuente: Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León

c) Análisis de la demanda

La demanda está determinada por los usuarios que realizan trámites en las oficinas de la Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León, por lo que es igual a la situación actual.

De acuerdo a datos del INEGI en 2018 y conforme al crecimiento poblacional de 0.583% anual, se estima un número promedio de personas usuarias por hora de 476, además de 112 funcionarios.

TABLA 13. DEMANDA EN LA SITUACIÓN SIN PROYECTO

AÑO	USUARIOS EN UNA HORA					DEMANDA TOTAL
	POLICÍA	JUECES CÍVICOS	TRÁNSITO	TOTAL USUARIOS	FUNCIONARIOS	
2021	169	300	6	476	112	588
2022	170	301	6	478	112	590
2023	171	303	7	481	112	593
2024	172	305	7	484	112	596
2025	173	307	7	487	112	599
2026	174	308	7	490	112	602
2027	175	310	7	492	112	604
2028	176	312	7	495	112	607
2029	177	314	7	498	112	610
2030	179	316	7	501	112	613
2031	180	318	7	504	112	616
2032	181	319	7	507	112	619
2033	182	321	7	510	112	622
2034	183	323	7	513	112	625
2035	184	325	7	516	112	628
2036	185	327	7	519	112	631
2037	186	329	7	522	112	634
2038	187	331	7	525	112	637
2039	188	333	7	528	112	640
2040	189	335	7	531	112	643
2041	190	337	7	534	112	646
2042	191	339	7	537	112	649
2043	193	341	7	540	112	652
2044	194	342	7	544	112	656
2045	195	344	7	547	112	659
2046	196	347	7	550	112	662
2047	197	349	7	553	112	665
2048	198	351	8	556	112	668
2049	199	353	8	560	112	672
2050	201	355	8	563	112	675
2051	202	357	8	566	112	678

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019. Tabulados básicos.

d) Diagnóstico de la interacción Oferta-Demanda

Considerando los espacios actuales y los espacios requeridos, se presenta el balance oferta y demanda de la situación sin proyecto. De acuerdo a las consideraciones presentadas en el apartado d) del capítulo II, se presenta la siguiente tabla.

TABLA 14. INTERACCIÓN OFERTA Y DEMANDA 2021

AÑO	EDIFICACIONES (usuarios por hora)			ESTACIONAMIENTO (vehículos por hora)			PISTA DE MANEJO (usuarios por hora)			ALMACÉN (m2)		
	OFERTA	DEMANDA	BALANCE	OFERTA	DEMANDA	BALANCE	OFERTA	DEMANDA	BALANCE	OFERTA	DEMANDA	BALANCE
2021	353	588	-235	150	235	-85	4.00	1.29	2.71	4,212	3,682	530
2022	353	591	-238	150	236	-86	4.00	1.30	2.70	4,212	3,682	530
2023	353	594	-241	150	238	-88	4.00	1.30	2.70	4,212	3,682	530
2024	353	598	-245	150	239	-89	4.00	1.31	2.69	4,212	3,682	530
2025	353	601	-248	150	241	-91	4.00	1.32	2.68	4,212	3,682	530
2026	353	605	-252	150	242	-92	4.00	1.33	2.67	4,212	3,682	530
2027	353	608	-255	150	243	-93	4.00	1.33	2.67	4,212	3,682	530
2028	353	612	-259	150	245	-95	4.00	1.34	2.66	4,212	3,682	530
2029	353	615	-262	150	246	-96	4.00	1.35	2.65	4,212	3,682	530
2030	353	619	-266	150	248	-98	4.00	1.36	2.64	4,212	3,682	530
2031	353	623	-270	150	249	-99	4.00	1.37	2.63	4,212	3,682	530
2032	353	626	-273	150	251	-101	4.00	1.37	2.63	4,212	3,682	530
2033	353	630	-277	150	252	-102	4.00	1.38	2.62	4,212	3,682	530
2034	353	634	-281	150	253	-103	4.00	1.39	2.61	4,212	3,682	530
2035	353	637	-284	150	255	-105	4.00	1.40	2.60	4,212	3,682	530
2036	353	641	-288	150	256	-106	4.00	1.41	2.59	4,212	3,682	530
2037	353	645	-292	150	258	-108	4.00	1.41	2.59	4,212	3,682	530
2038	353	649	-296	150	259	-109	4.00	1.42	2.58	4,212	3,682	530
2039	353	652	-299	150	261	-111	4.00	1.43	2.57	4,212	3,682	530
2040	353	656	-303	150	262	-112	4.00	1.44	2.56	4,212	3,682	530
2041	353	660	-307	150	264	-114	4.00	1.45	2.55	4,212	3,682	530
2042	353	664	-311	150	266	-116	4.00	1.46	2.54	4,212	3,682	530
2043	353	668	-315	150	267	-117	4.00	1.47	2.53	4,212	3,682	530
2044	353	672	-319	150	269	-119	4.00	1.47	2.53	4,212	3,682	530
2045	353	675	-322	150	270	-120	4.00	1.48	2.52	4,212	3,682	530
2046	353	679	-326	150	272	-122	4.00	1.49	2.51	4,212	3,682	530
2047	353	683	-330	150	273	-123	4.00	1.50	2.50	4,212	3,682	530
2048	353	687	-334	150	275	-125	4.00	1.51	2.49	4,212	3,682	530
2049	353	691	-338	150	277	-127	4.00	1.52	2.48	4,212	3,682	530
2050	353	695	-342	150	278	-128	4.00	1.53	2.47	4,212	3,682	530
2051	353	699	-346	150	280	-130	4.00	1.53	2.47	4,212	3,682	530

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del proyecto Ejecutivo y la Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León. Y con base en datos del INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019. Tabulados básicos.

Como puede observarse, se presenta un déficit de espacios para estacionamientos y de oficinas de seguridad pública. Tanto la pista de manejo como el almacén, no presenta déficit, sin embargo, sus condiciones actuales y dispersión implican altos costos en la situación actual.

De esta manera se concluye que se cuentan con 33 áreas o espacios dispersa a lo largo de 1.8 has, las cuales se consideran obsoletas puesto que 14 son estructuras provisionales y se presenta un déficit respecto a los requerimientos.

Estas condiciones de la infraestructura generan altos costos de mantenimiento y servicios, altos costos en reinversiones de infraestructura obsoleta, pérdida de tiempo de los usuarios y molestias por las limitaciones físicas de los espacios.

Los costos de mantenimiento estimados para la situación sin proyecto se presentan en la tabla siguiente (ver ANEXO 3, tabla SITUACIÓN SIN PROYECTO).

TABLA 15. COSTOS DE OPERACIÓN Y MTTTO EN LA SITUACIÓN SIN PROYECTO (CANTIDADES EN PESOS)

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	22 ESPACIOS EXISTENTES COSTO CON IVA	11 ESPACIOS NUEVOS COSTO CON IVA	TOTAL CON IVA	\$/m2*
Operación y Mantenimiento anual	Gastos de operación que incluye materiales administrativos, refacciones, materiales de intendencia, limpieza, fumigación y servicios de agua y energía. Mantenimiento de inmuebles, equipos electromecánicos, herramientas.	\$1,070,472.74	\$553,209.35	\$1,623,682.09	\$76.68
Mantenimiento Periódico (cada 5 años)	Pintura y mantenimiento de pavimentos y concretos como sellado de grietas y reposición de lozas.	\$1,295,826.61	\$169,754.83	\$1,465,581.45	\$69.21
Mantenimiento Mayor (cada 10 años)	Mantenimiento de obra civil que incluye revisión de estructura, revisión de asentamientos e impermeabilización.	\$2,396,070.00	\$576,939.52	\$2,973,009.52	\$140.40

Fuente: Elaboración propia con base en parámetros de la Cámara de la Industria de la Construcción. *Total de 18,255.13 m2.

Además, dadas las condiciones de la infraestructura con los años de uso (8 edificaciones con 12 años y 14 espacios de infraestructura provisional) y los requerimientos del nuevo modelo de seguridad cívica, se requieren reemplazos, adaptaciones y reinversiones conforme a la siguiente tabla.

TABLA 16. COSTOS DE REINVERSIONES EN LA SITUACIÓN SIN PROYECTO (CANTIDADES EN PESOS)

CONCEPTO	PU	CANTIDAD	MONTO	PERIODICIDAD
Mobiliario de oficina	\$4,160.56	1,036.00	\$4,310,344.83	c/10 años 2023, 2033, 2043
Adaptaciones y mejoras	\$3,750.00	3,723.69	\$13,963,837.50	c/3 años 2022, 2025, 2028, 2031, 2034, 2037, 2040, 2043, 2046 y 2049
Reposición de estructuras de almacenes	\$4,158.96	4,212.01	\$17,517,581.11	
Reconstrucción de pavimentos	\$1,095.73	5,751.00	\$6,301,563.93	c/16 años 2026 y 2042
SUBTOTAL			\$42,093,327.37	
IVA			\$6,734,932.38	
TOTAL			\$48,828,259.75	

Fuente: Dirección de Obras Públicas del Municipio de León

El mobiliario debe reponerse cada 10 años a partir del año 2023, se requieren adaptaciones y mejoras en los edificios así como reemplazo de las estructuras metálicas de los almacenes cada 3 años, y los pavimentos de las áreas abiertas requieren reconstrucción en el año 2026 y 2042.

e) Alternativas de solución

Con la finalidad de analizar diferentes alternativas que permitan maximizar los beneficios netos de la inversión a realizar, se considera 2 soluciones técnicas que se espera generen los mismos beneficios:

Alternativa 1. Nuevas áreas y edificaciones

Se estiman costos de inversión de \$238.79 mdp más IVA, con una operación total de 29 años y 2 años de ejecución. Se requieren reinversiones de mobiliario en 2032 y 2042 por \$13.62 mdp más IVA, así como la reconstrucción de pavimentos en 2038 por \$25.09 mdp más IVA. Los costos sociales de mantenimiento se estiman en \$1.45 mdp anuales, \$1.57

mdp en el año 5, 15 y 25, así como mantenimiento mayor de \$3.18 mdp en los años 10 y 20.

En el año 2022 se liberan 5,600 m en el polígono poniente y considerando un costo de oportunidad del terreno de \$2,538 pesos por m2, se presenta una liberación de recursos de \$14.21 mdp.

Además, como se consideran 29 años de operación, al último año se presenta un valor de rescate de la inversión del 10%, porque la infraestructura aún puede utilizarse, lo que representa un beneficio de \$23.88 mdp.

Alternativa 2. Arrendamiento de espacios

Se estiman costos de inversión de \$4.92 mdp más IVA por acondicionamiento de oficinas y del helipuerto. La vida útil será de 10 años, por ser el plazo máximo acostumbrado para el contrato de arrendamiento. Los costos de mantenimiento son cero y la renta anual se estima en \$35.83 mdp más IVA, considerando un promedio de renta por metro cuadrado en la zona de \$138.29 pesos con IVA y un requerimiento mínimo de 25,047.88 m2.

En el año 2021 se liberan 18,255.13 m2 de la delegación sur y considerando un costo de oportunidad del terreno de \$2,538 pesos por m2, se presenta una liberación de recursos de \$46.33 mdp.

Considerando que las dos alternativas presentan distintos horizontes y los mismos beneficios, el indicador de rentabilidad para seleccionar la alternativa es el de menor Costo Anual Equivalente.

TABLA 17. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS (CANTIDADES EN PESOS)

CONCEPTO	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
AÑOS DE INVERSIÓN	2	1
VIDA ÚTIL	29	10
INVERSIÓN	\$238,793,103.45	\$4,924,195.18
VALOR PRESENTE DE LOS COSTOS (VPC)	\$231,325,661.29	\$178,770,576.12
COSTO ANUAL EQUIVALENTE (CAE)	\$24,688,942.46	\$29,094,088.00
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> Menores costos de operación y mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Menor monto de inversión

	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño conforme a requerimientos • Mayor vida útil 	
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor monto de inversión 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayores costos de operación • Menor vida útil, los contratos de arrendamiento tienen un plazo máximo de 10 años

Fuente: Elaboración propia

Como resulta evidente, es más conveniente la **ALTERNATIVA 1: Nuevas áreas y edificaciones** por ser la opción que genera menores costos con un CAE de \$24.68 mdp.

El cálculo de los indicadores de rentabilidad para el análisis de alternativas se realizó conforme al anexo I de los *Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión* publicado en el DOF 30 DIC 2013. Los cuales señalan lo siguiente:

Costo Anual Equivalente (CAE)

El CAE es utilizado frecuentemente para evaluar alternativas del programa o proyecto de inversión 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 programa o proyecto de inversión, considerando el horizonte de evaluación de cada una de las alternativas. El CAE puede ser calculado de la siguiente manera:

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

Donde:

VPC: Valor presente del costo total del proyecto de inversión (debe incluir la deducción del valor de rescate del programa o proyecto de inversión)

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:

Ct: 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.

IV. Situación con el PPI

a) Descripción general

Tipo de PPI	
Proyecto de infraestructura económica	<input type="checkbox"/>
Proyecto de infraestructura social	<input type="checkbox"/>
Proyecto de infraestructura gubernamental	<input type="checkbox"/>
Proyecto de inmuebles	<input type="checkbox"/>
Programa de adquisiciones	<input type="checkbox"/>
Programa de mantenimiento	<input type="checkbox"/>
Otros proyectos de inversión	<input type="checkbox"/>
Otros programas de inversión	<input type="checkbox"/>

El proyecto consiste en ordenar las áreas o espacios de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad Pública, reubicando y concentrando las oficinas públicas en un Edificio A, de 3 niveles y de 4,504.52 m², en una zona contigua al helipuerto.

De esta manera, se ampliarán las zonas de estacionamiento a 7,260 m² y 2,000 m² de estacionamientos privados, contando con estacionamientos privados para funcionarios y estacionamiento público para usuarios. Junto al Edificio principal se construirá una plaza cívica de 1,418 m² que permite ordenar el tránsito peatonal y el acceso al edificio principal.

Además, se reubicarán la pista de manejo de 692 m², casetas de 168 m² y 55 m², un edificio de almacenes de 3682m² al sur del polígono y una bodega de motocicletas de 459 m². Lo que permitirá prescindir y reorganizar las 11 áreas o espacios provisionales de almacenes que operan en la actualidad, además de liberar espacios en la zona poniente del polígono en análisis.

TABLA 18. COMPONENTES DEL PROGRAMA DE INVERSIÓN

CONCEPTO	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UM	CANTIDAD
----------	--------------------------------------	----	----------

Análisis Costo-Beneficio Simplificado

A. EDIFICIO A	Edificio central de 3 niveles con cimentación a base de pilotes de concreto armado, estructura metálica y losa acero. Apéndices al edificio a base de zapatas corridas de concreto, muros de concreto armado y losa de concreto armado	m2	4,504.52
B. CIRCUITO DE MANEJO	Circuito a base de concreto hidráulico con guarniciones de concreto. Cuenta con señalética horizontal y vertical. Además de tres modalidades de cajones de estacionamiento para vehículos de 90°, 45° y otro en batería.	m2	692.00
C. VIALIDADES	Concreto hidráulico con guarniciones base de concreto simple	m2	5,655.00
D. PLAZA CÍVICA	Área abierta a base de diseño de pavimento con concreto, adoquín y concreto estampado, así como guarniciones. Además se complementa con vegetación y malla perimetral en ciertas zonas	m2	1,418.00
E. ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	Concreto hidráulico con guarniciones a base de concreto simple	m2	7,260.00
F. ESTACIONAMIENTO PRIVADO	Concreto hidráulico con guarniciones a base de concreto simple	m2	2,000.00
G. BODEGA DE MOTOCICLETAS	Edificio de 1 nivel con cimentación a base de zapatas corridas y aisladas de concreto armado. Estructura a base de marcos rígidos de acero estructural con un sistema de Losacero. Muros tapón a base de mampostería confinada (tabique rojo recocido) y en algunas áreas específicas se utilizará sistema de louver.	m2	459.00
H. ALMACÉN DE TRÁNSITO	Edificio de 1 nivel con cimentación de zapatas corridas y aisladas de concreto armado. Estructura formada por elementos de acero estructural y losa de sistema Ternium Multytecho. Área de mezzanine de Losacero y muros de block sólido de tipo estructural.	m2	2,210.00
I. ALMACÉN DE POLICÍA	Edificio de 1 nivel con cimentación de zapatas corridas y aisladas de concreto armado. Estructura formada por elementos de acero estructural y losa de sistema Ternium Multytecho. Área de mezzanine de Losacero y muros de block sólido de tipo estructural.	m2	710.00
J. ALMACÉN DE JUECES CÍVICOS	Edificio de 1 nivel con cimentación de zapatas corridas y aisladas de concreto armado. Estructura formada por elementos de acero estructural y losa de sistema Ternium Multytecho. Área de mezzanine de Losacero y muros de block sólido de tipo	m2	762.00

	estructural.		
K. CASETA PRINCIPAL	Edificio de 1 nivel con muros de concreto, losa reticular y cancelerías con blindaje nivel V	m2	168.00
L. CASETA SECUNDARIA	Edificio de 1 nivel con muros con tabique rojo recocado, losa reticular y cancelerías	m2	55.00

Fuentes: Proyecto ejecutivo

La planta del proyecto y renders de su desarrollo se presentan a continuación.

IMAGEN 17. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

ELIMINADO: Mapa que muestra la distribución de 15 áreas de las dependencias y corporaciones de seguridad pública en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 18. ACCESO PRINCIPAL DEL EDIFICIO A



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 19. PLAZA CÍVICA



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 20. PLANTA BAJA

ELIMINADO: Plano arquitectónico que muestra la distribución en Planta Baja de todas las áreas correspondientes a las dependencias y corporaciones de seguridad pública en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 21.SALA DE ESPERA



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 22.ÁREA DE SEPAROS



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 23.JUZGADO CÍVICO



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 24. PLANTA PRIMER NIVEL

ELIMINADO: Plano arquitectónico que muestra la distribución en Planta Primer Nivel de todas las áreas correspondientes a las dependencias y corporaciones de seguridad pública en el edificio de la Delegación Sur.
FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 25.TERRAZA DE ACCESO



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 26. SALA DE ESPERA/MODULO DE INFORMACIÓN



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 27. PLANTA SEGUNDO NIVEL

ELIMINADO: Plano arquitectónico que muestra la distribución en Planta Segundo Nivel de todas las áreas correspondientes a las dependencias y corporaciones de seguridad pública en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 28. ACCESO PRINCIPAL Y CASETA



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 29. CIRCUITO DE MANEJO Y CASETA SECUNDARIA



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 30. ALMACENES GENERALES



Fuente: Proyecto Ejecutivo

IMAGEN 31. BODEGA DE MOTOCICLETAS



Fuente: Proyecto Ejecutivo

b) Alineación estratégica

TABLA 19. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO

PROGRAMA(S) RELACIONADO(S)	OBJETIVO(S) /ESTRATEGIA(S)	LÍNEAS DE ACCIÓN
<p align="center">Plan Estatal de Desarrollo 2035</p>	<p>IV.2. Dimensión 2. Administración Pública y Estado de Derecho.</p> <p>Estrategia 2: Promover una gestión y políticas públicas de excelencia, confiables y cercanas al ciudadano que garanticen una sociedad democrática, justa y segura.</p> <p>Componente 1: Desarrollo Institucional.</p> <p>Objetivo Estratégico 1. Garantizar la efectividad, innovación pública y legitimidad del ejercicio gubernamental.</p> <p>Objetivo Particular 1.1. Garantizar la excelencia en la gestión de la administración pública.</p> <p>Objetivo Particular 1.2. Garantizar una oferta de bienes y servicios públicos de calidad y accesibles.</p>	<p>Objetivo Particular 1.1. Líneas de acción: Estructuras y procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reorientar a las organizaciones de la administración pública hacia estructuras eficientes con capacidad de adaptación. • Garantizar la existencia de procesos administrativos simplificados, eficientes y orientados a una mejora continua con participación social. • Robustecer un modelo de diseño del presupuesto basado en resultados con participación ciudadana que eficiente la operación y el gasto de las dependencias estatales y municipales. <p>Objetivo Particular 1.2. Líneas de acción: Atención ciudadana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar procesos de calidad que garanticen la satisfacción de los usuarios. • Asegurar una atención ciudadana con calidad, calidez, honestidad e igualdad. • Garantizar una actitud de mejora permanente de la eficacia y eficiencia de la acción institucional.
<p align="center">Programa de Gobierno del Municipio de León 2018-2021</p>	<p>NODO 1: LEÓN SEGURO E INCLUYENTE Promover la justicia, la legalidad y la paz social, que garantice el ejercicio del Estado de Derecho bajo un modelo de seguridad cívica y colaborativa, donde la sociedad sea corresponsable de la tranquilidad y el bienestar social, a través de la inclusión, la cultura de paz, el rescate de valores y la integración familiar.</p> <p>PROGRAMA: Modelo de seguridad cívica</p> <p>Objetivo: Favorecer el desarrollo de una cultura de la paz mediante la implementación de un nuevo modelo de seguridad cívica, que brinde una atención policial más cercana al</p>	<p>ACCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poner en operación 4 juzgados cívicos que sancionen las faltas administrativas y los delitos menores, abonando con ello a una mayor educación y conciencia cívica. • Construir el Edificio Central de la Secretaría de Seguridad Pública de León para integrar servicios y funciones en materia de policía y tránsito.

PROGRAMA(S) RELACIONADO(S)	OBJETIVO(S) /ESTRATEGIA(S)	LÍNEAS DE ACCIÓN
	ciudadano y con una mejor cobertura que permita una mayor capacidad de reacción.	

Fuentes: Elaboración propia con base en información pública

c) Localización geográfica

El proyecto se realizará geográficamente en el municipio de León, en el estado de Guanajuato. Dentro del polígono urbano de la ciudad de León de los Aldama se localiza

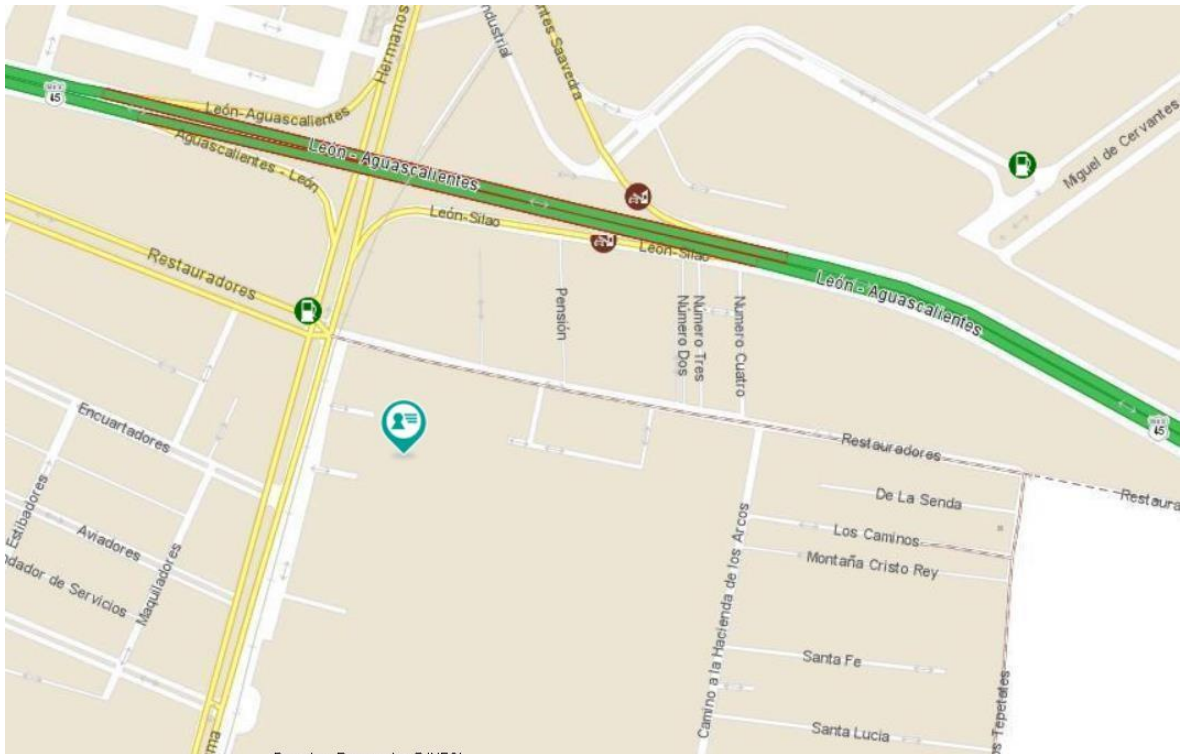
IMAGEN 32. MACROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración propia con base en herramientas de INEGI

El proyecto se ubica entre el Blvd. Hermanos Aldama, Calle Restauradores y Camino a la Hacienda de los Arcos. La microlocalización se puede apreciar en la siguiente imagen. **Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: 21.065290, -101.683400.**

IMAGEN 33. MICROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración propia con base en Mapa Digital Inegi

d) Calendario de actividades

Los trabajos de **obra** serán realizados por el Municipio de León en el año 2021 y 2022. La operación del proyecto iniciará al final del 2020.

TABLA 20. CALENDARIO 2021 (AVANCE FINANCIERO CON IVA INCLUIDO)

2021: EDIFICIO A ETAPA 1

AVANCE\MES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
FÍSICO	5%	10%	15%	15%	20%	20%
FINANCIERO	\$2,656,923.05	\$5,313,846.10	\$7,970,769.15	\$7,970,769.15	\$10,627,692.20	\$10,627,692.20
AVANCE\MES	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
FÍSICO	10%	5%				
FINANCIERO	\$5,313,846.10	\$2,656,923.05				
Total						53,138,461.00

2022: EDIFICIO A ETAPA 2

AVANCE\MES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
FÍSICO	5%	10%	15%	15%	20%	20%
FINANCIERO	\$2,502,696.44	\$5,005,392.88	\$7,508,089.33	\$7,508,089.33	\$10,010,785.77	\$10,010,785.77
AVANCE\MES	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
FÍSICO	10%	5%				
FINANCIERO	\$5,005,392.88	\$2,502,696.44				
Total						50,053,928.83

2022: ESTACIONAMIENTO, CIRCUITO DE MANEJO, VIALIDADES, CASSETAS, BODEGA, PLASA CÍVICA, ESTACIONAMIENTO Y ALMACENES

AVANCE\MES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
FÍSICO	5%	15%	15%	15%	15%	15%
FINANCIERO	\$8,690,380.51	\$26,071,141.53	\$26,071,141.53	\$26,071,141.53	\$26,071,141.53	\$26,071,141.53
AVANCE\MES	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
FÍSICO	15%	5%				
FINANCIERO	\$26,071,141.53	\$8,690,380.51				
Total						173,807,610.17

Fuente: Municipio de León

e) Monto total de inversión

El monto total de inversión a pesos es de \$277 mdp (IVA incluido), que comprende \$53.14 mdp en 2021 y \$223.86 mdp en 2022.

TABLA 21. MONTO TOTAL DE INVERSIÓN (CON IVA A PESOS)

CONCEPTO	MONTO (Pesos)	2021	2022
A. EDIFICIO A	88,958,956.75	45,809,018.10	43,149,938.65
B. CIRCUITO DE MANEJO	1,065,037.29		1,065,037.29

C. VIALIDADES	8,703,447.80		8,703,447.80
D. CASETA PRINCIPAL	1,723,759.78		1,723,759.78
E. CASETA SECUNDARIA	564,326.12		564,326.12
F. BODEGA DE MOTOCICLETAS	4,709,557.96		4,709,557.96
G. PLAZA CÍVICA	2,182,403.00		2,182,403.00
H. ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	81,940,152.21		81,940,152.21
I. ESTACIONAMIENTO PRIVADO	3,078,142.46		3,078,142.46
J. ALMACÉN DE TRÁNSITO	24,943,214.38		24,943,214.38
K. ALMACÉN DE POLICÍA	8,013,430.86		8,013,430.86
L. ALMACÉN DE JUECES CÍVICOS	8,600,330.02		8,600,330.02
M. MOBILIARIO	4,310,344.83		4,310,344.83
SUB-TOTAL	\$238,793,103.45	\$45,809,018.10	\$192,984,085.35
IVA	38,206,896.55	7,329,442.90	30,877,453.66
TOTAL	\$277,000,000.00	\$53,138,461.00	\$223,861,539.00

Fuente: Proyecto Ejecutivo.

f) Fuentes de financiamiento

TABLA 22. DESGLOSE DE LA INVERSIÓN (PESOS CON IVA)

FUENTE DE LOS RECURSOS	PROCEDENCIA	MONTO	PORCENTAJE
1. Federales			
2. Estatales			
3. Municipales	2021	\$ 53,138,461.00	19.18%
	2022	\$ 223,861,539.00	80.82%
4. Fideicomisos			
5. Otros			
Total		\$ 277,000,000.00	100.00%

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del proyecto Ejecutivo y la Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León

g) Capacidad instalada

Se considera que la capacidad instalada es suficiente para atender a los usuarios en el horizonte de análisis.

TABLA 23. CAPACIDAD INSTALADA DEL PROYECTO

COMPONENTES	CANTIDAD	CAPACIDAD	DEMANDA 2021	DEMANDA 2052
Edificio A	4,504.52 m ²	624 visitantes por hora En semáforo amarillo = 374	476 usuarios por hora* y 112 funcionarios	569 usuarios por hora* y 112 funcionarios
Plaza Cívica	1,418 m ²	1 m ² /hab = 1,418 personas	476 usuarios por hora* y 112 funcionarios	569 usuarios por hora* y 112 funcionarios
Estacionamientos	9,260 m ²	341 cajones para público	235 usuarios por hora*	381 usuarios por hora*

		160 cajones para privados		
Pista de manejo	692 m2	4 personas por hora (sólo 1 persona a la vez durante 15 min)	2 usuarios por hora*	2 usuarios por hora*
Almacén	3,682 m2	3,682 m2	3,682 m2**	223 m2 (superávit)

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del proyecto Ejecutivo y la Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León. *Nota: se considera un factor de hora pico de 2.2 y 24 horas al día.

**Conforme a requerimientos del proyecto ejecutivo.

De acuerdo al CÓDIGO REGLAMENTARIO DE DESARROLLO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE LEÓN, GTO se requiere **al menos 1** cajón por cada m2 construido, de manera que se cuentan con 32,332.88 m2 y se requieren al menos 323 lugares de estacionamiento. Por lo que el proyecto cumple con la normatividad indicada.

h) Metas anuales y totales de producción

TABLA 24. METAS TOTALES

CONCEPTO	UM	CANTIDAD	AÑO
A. EDIFICIO A		4,504.52	
ETAPA1	m2	1,905	2021
ETAPA 2		2,599.52	2022
B. CIRCUITO DE MANEJO	m2	692.00	2022
C. VIALIDADES	m2	5,655.00	2022
D. PLAZA CÍVICA	m2	1,418.00	2022
E. ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	m2	7,260.00	2022
F. ESTACIONAMIENTO PRIVADO	m2	2,000.00	2022
G. BODEGA DE MOTOCICLETAS	m2	459.00	2022
H. ALMACÉN DE TRÁNSITO	m2	2,210.00	2022
I. ALMACÉN DE POLICÍA	m2	710.00	2022
J. ALMACÉN DE JUECES CÍVICOS	m2	762.00	2022
K. CASETA PRINCIPAL	m2	168.00	2022
L. CASETA SECUNDARIA	m2	55.00	2022

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del proyecto Ejecutivo y la Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León

i) Vida útil

TABLA 25. VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

VIDA ÚTIL DEL PPI	
Vida útil en años	29

Fuentes: Elaboración propia

j) Descripción de los aspectos más relevantes

Estudios técnicos

Se cuenta con la elaboración del Proyecto Ejecutivo correspondiente, el cual se encuentra validado por la Dirección de Obras Públicas del Municipio de León, y está validado ante la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato, mediante oficio SSP/CGA/0005714-21 de fecha 23 de julio de 2021.

El proyecto ejecutivo considera factible la construcción del proyecto.

Estudios legales

Se cuenta con la acreditación de la propiedad y no existe ningún impedimento legal que impida la construcción y operación del proyecto.

Estudios ambientales

Acuse de ingreso de MIA el 03 de junio de 2020 con folio DGOP/PP1374/2020. Y resolución número MIA MG 261 2020 del 29 de agosto de 2020.

Estudios de mercado

No aplica.

Estudios Específicos

No se requiere otro tipo de estudios.

k) Análisis de la Oferta

El proyecto consiste en ordenar las áreas o espacios de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad Pública, reubicando y concentrando las oficinas públicas en un Edificio A, de 3 niveles y de 4,504.52 m², en una zona contigua al helipuerto.

De esta manera, se ampliarán las zonas de estacionamiento a 7,260 m² y 2,000 m² de estacionamientos privados, contando con estacionamientos privados para funcionarios y estacionamiento público para usuarios. Junto al Edificio principal se construirá una plaza cívica de 1,418 m² que permite ordenar el tránsito peatonal y el acceso al edificio principal.

Además, se reubicarán la pista de manejo de 692 m², casetas de 168 m² y 55 m², un edificio de almacenes de 3682m² al sur del polígono y una bodega de motocicletas de 459 m². Lo que permitirá prescindir y reorganizar las 11 áreas o espacios provisionales de almacenes que operan en la actualidad, además de liberar espacios en la zona poniente del polígono en análisis.

TABLA 26. CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE LA SITUACIÓN CON PROYECTO

ÁREAS O ESPACIOS	TOTAL	TIPOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN				
		OFICINA DE GOBIERNO	OFICINA DE SEGURIDAD	ESTACIONAMIENTO	ABIERTA	ALMACÉN
SUPERFICIE (m ²)	32,332.88	2,287.76	3,240.12	7,260.00	2,700.00	12,940.00
NO. ÁREAS O ESPACIOS	24	3	9	1	2	4
ESTATUS DE CONSERVACIÓN		MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO
USO EN AÑOS		Nuevo	Nuevo	Nuevo	Nuevo y 12 años	Nuevo y 12 años
ENTREPISOS		Planta baja y 2 niveles superiores	PLANTA BAJA	Planta baja y 3 niveles superiores	PLANTA BAJA	PLANTA BAJA
PAVIMENTOS Y BANQUETAS		Firme de concreto	Firme de concreto	Concreto hidráulico/asfalto	Concreto hidráulico/asfalto	Concreto hidráulico
CIMENTACIÓN		Pilotes de concreto armado	Zapatillas corridas y asiladas de concreto armado	Pilotes de concreto armado	No aplica	No aplica
ESTRUCTURA		Estructura metálica a base de columnas, vigas y armaduras	Muros de carga y elementos de concreto armado. Así como,	Marcos rígidos de concreto	No aplica	No aplica

			estructura metálica			
MUROS		De tabique rojo recocido, asentado con mortero cal arena. Muros de tablaroca y cancelería de aluminio	Concreto armado y muros de tabique rojo recocido.	Block sólido de tipo estructural	No aplica	No aplica
SERVICIOS (AGUA, DRENAJE, ENERGÍA, ALUMBRADO, TELÉFONO, INTERNET)		sí	sí	sí	sí	sí
TERRENO		PLANO	PLANO	PLANO	PLANO	PLANO

Fuente: Proyecto ejecutivo

La oferta de la situación con proyecto corresponde a la capacidad instalada, que corresponde a lo siguiente, la cual se mantendrá constante durante el horizonte de análisis.

TABLA 27. OFERTA DE LA SITUACIÓN CON PROYECTO

COMPONENTES	CANTIDAD	CAPACIDAD
Edificio A	4,504.52 m ²	624 visitantes por hora En semáforo amarillo = 374
Plaza Cívica	1,418 m ²	1 m ² /hab = 1,418 personas
Estacionamientos	9,260 m ²	341 cajones para público 160 cajones para privados
Pista de manejo	692 m ²	4 personas por hora (sólo 1 persona a la vez durante 15 min)
Almacén	3,682 m ²	3,682 m ²

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del proyecto Ejecutivo y la Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León.

Las características de la oferta se mantendrán constantes durante el horizonte de evaluación, a menos de que la ejecución de un nuevo proyecto en el futuro permita modificar la oferta.

I) Análisis de la Demanda

La demanda está determinada por los usuarios que realizan trámites en las oficinas de la Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León, por lo que es igual a la situación actual.

De acuerdo a datos del INEGI, en 2018 se realizaron 192,938 intervenciones de la policía, de los Jueces Cívicos y de tránsito municipal. Para el año 2021 se estiman 196,332 trámites o intervenciones. El número de usuarios incrementa año con año conforme al crecimiento poblacional de 0.583% anual.

TABLA 28. USUARIOS EN LA SITUACIÓN CON PROYECTO

USUARIOS	2018	2021	VISITAS POR AÑO	PERSONAS POR CASO	PERSONAS AL AÑO	PERSONAS AL DÍA
Intervenciones de la policía municipal	94,447	96,109	2	2.5	480,543	1,848
Intervenciones de los Jueces Cívicos	83,518	83,518	4	2.5	835,180	3,212
Intervenciones y trámites de tránsito municipal	14,973	15,236	1	1.2	18,284	70
TOTAL	192,938	196,332			1,348,699	5,187

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019. Tabulados básicos.

A partir de los usuarios identificados, se realizó un análisis de requerimientos de espacios en el proyecto ejecutivo considerando lo siguiente:

TABLA 29. DEMANDA EN LA SITUACIÓN CON PROYECTO

AÑO	USUARIOS EN UNA HORA					DEMANDA TOTAL
	POLICÍA	JUECES CÍVICOS	TRÁNSITO	TOTAL USUARIOS	FUNCIONARIOS	
2021	169	300	6	476	112	1,063
2022	170	301	6	478	112	1,069
2023	171	303	7	481	112	1,074
2024	172	305	7	484	112	1,080
2025	173	307	7	487	112	1,085
2026	174	308	7	490	112	1,091
2027	175	310	7	492	112	1,097
2028	176	312	7	495	112	1,103
2029	177	314	7	498	112	1,108
2030	179	316	7	501	112	1,114
2031	180	318	7	504	112	1,120
2032	181	319	7	507	112	1,126
2033	182	321	7	510	112	1,132
2034	183	323	7	513	112	1,138
2035	184	325	7	516	112	1,144
2036	185	327	7	519	112	1,150
2037	186	329	7	522	112	1,156

2038	187	331	7	525	112	1,162
2039	188	333	7	528	112	1,168
2040	189	335	7	531	112	1,174
2041	190	337	7	534	112	1,180
2042	191	339	7	537	112	1,186
2043	193	341	7	540	112	1,193
2044	194	342	7	544	112	1,199
2045	195	344	7	547	112	1,205
2046	196	347	7	550	112	1,212
2047	197	349	7	553	112	1,218
2048	198	351	8	556	112	1,225
2049	199	353	8	560	112	1,231
2050	201	355	8	563	112	1,238
2051	202	357	8	566	112	1,244

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019. Tabulados básicos.

m) Interacción Oferta-Demanda

Considerando los espacios requeridos, se presenta el balance oferta y demanda de la situación con proyecto. De acuerdo a las consideraciones presentadas en el apartado g) del capítulo IV, se presenta la siguiente tabla.

TABLA 30. INTERACCIÓN OFERTA Y DEMANDA 2021 AÑO	EDIFICIO A (usuarios por hora)			PLAZA CÍVICA (usuarios por hora)			ESTACIONAMIENTO PÚBLICO (vehículos por hora)		
	OFERTA	DEMANDA	BALANCE	OFERTA	DEMANDA	BALANCE	OFERTA	DEMANDA	BALANCE
2021*									
2022	624	591	33	1,418	591	827	341	191	150
2023	624	594	30	1,418	594	824	341	192	149
2024	624	598	26	1,418	598	820	341	194	147
2025	624	601	23	1,418	601	817	341	195	146
2026	624	605	19	1,418	605	813	341	196	145
2027	624	608	16	1,418	608	810	341	197	144
2028	624	612	12	1,418	612	806	341	198	143
2029	624	615	9	1,418	615	803	341	199	142
2030	624	619	5	1,418	619	799	341	200	141
2031	624	623	1	1,418	623	795	341	202	139
2032	624	626	-2	1,418	626	792	341	203	138
2033	624	630	-6	1,418	630	788	341	204	137
2034	624	634	-10	1,418	634	784	341	205	136
2035	624	637	-13	1,418	637	781	341	206	135
2036	624	641	-17	1,418	641	777	341	208	133
2037	624	645	-21	1,418	645	773	341	209	132
2038	624	649	-25	1,418	649	769	341	210	131

Análisis Costo-Beneficio Simplificado

2039	624	652	-28	1,418	652	766	341	211	130
2040	624	656	-32	1,418	656	762	341	212	129
2041	624	660	-36	1,418	660	758	341	214	127
2042	624	664	-40	1,418	664	754	341	215	126
2043	624	668	-44	1,418	668	750	341	216	125
2044	624	672	-48	1,418	672	746	341	217	124
2045	624	675	-51	1,418	675	743	341	219	122
2046	624	679	-55	1,418	679	739	341	220	121
2047	624	683	-59	1,418	683	735	341	221	120
2048	624	687	-63	1,418	687	731	341	223	118
2049	624	691	-67	1,418	691	727	341	224	117
2050	624	695	-71	1,418	695	723	341	225	116
2051	624	699	-75	1,418	699	719	341	226	115
AÑO	ESTACIONAMIENTO PRIVADO (vehículos por hora)			PISTA DE MANEJO (usuarios por hora)			ALMACÉN (m2)		
	OFERTA	DEMANDA	BALANCE	OFERTA	DEMANDA	BALANCE	OFERTA	DEMANDA	BALANCE
2021*									
2022	160	45	115	4.00	1.30	2.70	3,682	3,682	-
2023	160	45	115	4.00	1.30	2.70	3,682	3,682	-
2024	160	45	115	4.00	1.31	2.69	3,682	3,682	-
2025	160	45	115	4.00	1.32	2.68	3,682	3,682	-
2026	160	45	115	4.00	1.33	2.67	3,682	3,682	-
2027	160	45	115	4.00	1.33	2.67	3,682	3,682	-
2028	160	45	115	4.00	1.34	2.66	3,682	3,682	-
2029	160	45	115	4.00	1.35	2.65	3,682	3,682	-
2030	160	45	115	4.00	1.36	2.64	3,682	3,682	-
2031	160	45	115	4.00	1.37	2.63	3,682	3,682	-
2032	160	45	115	4.00	1.37	2.63	3,682	3,682	-
2033	160	45	115	4.00	1.38	2.62	3,682	3,682	-
2034	160	45	115	4.00	1.39	2.61	3,682	3,682	-
2035	160	45	115	4.00	1.40	2.60	3,682	3,682	-
2036	160	45	115	4.00	1.41	2.59	3,682	3,682	-
2037	160	45	115	4.00	1.41	2.59	3,682	3,682	-
2038	160	45	115	4.00	1.42	2.58	3,682	3,682	-
2039	160	45	115	4.00	1.43	2.57	3,682	3,682	-
2040	160	45	115	4.00	1.44	2.56	3,682	3,682	-
2041	160	45	115	4.00	1.45	2.55	3,682	3,682	-
2042	160	45	115	4.00	1.46	2.54	3,682	3,682	-
2043	160	45	115	4.00	1.47	2.53	3,682	3,682	-
2044	160	45	115	4.00	1.47	2.53	3,682	3,682	-
2045	160	45	115	4.00	1.48	2.52	3,682	3,682	-
2046	160	45	115	4.00	1.49	2.51	3,682	3,682	-
2047	160	45	115	4.00	1.50	2.50	3,682	3,682	-
2048	160	45	115	4.00	1.51	2.49	3,682	3,682	-
2049	160	45	115	4.00	1.52	2.48	3,682	3,682	-
2050	160	45	115	4.00	1.53	2.47	3,682	3,682	-
2051	160	45	115	4.00	1.53	2.47	3,682	3,682	-

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del proyecto Ejecutivo y la Dirección General de Obras Públicas del Municipio de León. Y con base en datos del INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019. Tabulados básicos. * Periodo de obra.

Como puede observarse, ya no se presenta un déficit de espacios puesto que fueron diseñados de acuerdo a los requerimientos específicos de la Delegación Sur.

De esta manera se concluye que se cuentan con 24 áreas o espacios, donde las oficinas se encuentran concentradas en un edificio principal y se amplían las áreas de estacionamiento.

Estas condiciones de la infraestructura generan ahorros en costos de mantenimiento y servicios, ahorros de costos de reinversiones, mejor atención a los usuarios al reducir pérdidas de tiempo y espacios adecuados para el desarrollo de las actividades propias de la institución. Además, se libera el predio ubicado al poniente de la zona de análisis, el cual puede ser utilizado para otro tipo de oficinas.

Los costos de mantenimiento estimados para la situación con proyecto se presentan en la tabla siguiente (ver ANEXO 3, tabla SITUACIÓN CON PROYECTO).

TABLA 31. COSTOS DE OPERACIÓN Y MTTTO EN LA SITUACIÓN CON PROYECTO (CANTIDADES EN PESOS)

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	PARÁMETRO M2	M2*	MONTO MENSUAL	FRECUENCIA	MONTO ANUAL
Inmueble	6.11	9,432.88	57,615	mensual	\$115,229.23
Equipos electromecánicos	2.00	9,432.88	18,866	mensual	\$37,731.52
Equipos de casa de máquinas	1.10	9,432.88	10,376	mensual	\$20,752.34
Equipos y herramientas	1.82	9,432.88	17,168	mensual	\$34,335.68
Subtotal					\$208,048.77
OPERACIÓN	PARÁMETRO M2	M2*	UNIDADES	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
Materiales y útiles administrativos	0.50	9,432.88	m2 Edif/Mes	\$4,716.44	\$9,432.88
Herramientas, accesorias y refacciones	3.00	9,432.88	m2 Edif/Mes	\$28,298.64	\$56,597.28
Materiales y artículos de intendencia	1.10	9,432.88	m2 Edif/Mes	\$10,376.17	\$20,752.34
Limpieza del edificio	2.07	9,432.88	m2 Edif/Mes	\$19,526.06	\$39,052.12
Limpieza exteriores	2.50	32,332.88	m2 Ext/Mes	\$80,832.20	\$161,664.40
Fumigación	0.80	32,332.88	m2 Edif/Mes	\$25,866.30	\$51,732.61
Luz	5.00	32,332.88	m2 Edif/Mes	\$161,664.40	\$323,328.80
Agua	8.51	32,332.88	m2 Edif/Mes	\$275,152.81	\$550,305.62
Subtotal					\$1,212,866.04
Subtotal Anual					\$1,420,914.82

Análisis Costo-Beneficio Simplificado

OBRA CIVIL	PARÁMETRO M2	M2*	MONTO TOTAL
Pintura	65.01	9,432.88	\$613,257.62
Pavimentos y concretos	47.14	22,900.00	\$1,079,571.43
Subtotal cada 5 años			\$1,692,829.05
Obra civil (muros, pisos, guarniciones)	45.89	9,432.88	\$432,874.86
Impermeabilización	175.07	9,432.88	\$1,651,381.29
Subtotal cada 10 años			\$2,084,256.15

RESUMEN SITUACIÓN CON PROYECTO	MONTO TOTAL	MONTO SIN IVA	\$/M2
Mantenimiento y operación anual	\$1,420,914.82	\$1,224,926.57	\$37.88
Mantenimiento c/5 años	\$1,692,829.05	\$1,459,335.39	\$45.13
Mantenimiento c/10 años	\$2,084,256.15	\$1,796,772.54	\$55.57

Fuente: Elaboración propia con base en parámetros de la Cámara de la Industria de la Construcción. Se consideran 9,432.88 m2 de edificios y 22900 m2 de espacios abiertos, para un total de 32,332.88 m2 del conjunto.

Además, durante el horizonte del proyecto se requieren reinversiones que comprende el mobiliario de oficina, reposiciones de mobiliario fijo (cancelerías, elementos hidráulicos, elementos eléctricos, entre otros) y reconstrucción de pavimentos cada 16 años de plazas y estacionamientos.

TABLA 32. COSTOS DE REINVERSIONES EN LA SITUACIÓN CON PROYECTO (CANTIDADES EN PESOS)

CONCEPTO	PU	CANTIDAD	MONTO	PERIODICIDAD
Mobiliario de oficina	\$4,160.56	1,036.00	\$4,310,344.83	c/10 años =2032 y 2042
Reposiciones	\$987.44	9,432.88	\$9,314,412.68	
Reconstrucción de pavimentos	\$1,095.73	22,900.00	\$25,092,299.44	c/16 años =2038
SUBTOTAL			\$38,717,056.95	
IVA			\$6,194,729.11	
TOTAL			\$44,911,786.06	

Fuente: Dirección de Obras Públicas del Municipio de León

V. Evaluación del PPI

a) Identificación, cuantificación y valoración de costos del PPI

COSTOS DE INVERSIÓN

Los trabajos de obra se realizarán durante 2021 y 2022, lo cual representa un monto social total de \$238.79 mdp.

TABLA 33. MONTO TOTAL DE INVERSIÓN (CANTIDADES EN PESOS)

CONCEPTO	MONTO (Pesos)	2021	2022
A. EDIFICIO A	88,958,956.75	45,809,018.10	43,149,938.65
B. CIRCUITO DE MANEJO	1,065,037.29		1,065,037.29
C. VIALIDADES	8,703,447.80		8,703,447.80
D. CASETA PRINCIPAL	1,723,759.78		1,723,759.78
E. CASETA SECUNDARIA	564,326.12		564,326.12
F. BODEGA DE MOTOCICLETAS	4,709,557.96		4,709,557.96
G. PLAZA CÍVICA	2,182,403.00		2,182,403.00
H. ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	81,940,152.21		81,940,152.21
I. ESTACIONAMIENTO PRIVADO	3,078,142.46		3,078,142.46
J. ALMACÉN DE TRÁNSITO	24,943,214.38		24,943,214.38
K. ALMACÉN DE POLICÍA	8,013,430.86		8,013,430.86
L. ALMACÉN DE JUECES CÍVICOS	8,600,330.02		8,600,330.02
M. MOBILIARIO	4,310,344.83		4,310,344.83
SUB-TOTAL	\$238,793,103.45	\$45,809,018.10	\$192,984,085.35
IVA	38,206,896.55	7,329,442.90	30,877,453.66
TOTAL	\$277,000,000.00	\$53,138,461.00	\$223,861,539.00

Fuente: Proyecto Ejecutivo.

Además, durante el horizonte del proyecto se requieren reinversiones que comprende el mobiliario de oficina, reposiciones de mobiliario fijo (cancelerías, elementos hidráulicos, elementos eléctricos, entre otros) y reconstrucción de pavimentos cada 16 años de plazas y estacionamientos.

TABLA 34. COSTOS DE REINVERSIONES EN LA SITUACIÓN CON PROYECTO (CANTIDADES EN PESOS)

CONCEPTO	PU	CANTIDAD	MONTO	PERIODICIDAD
Mobiliario de oficina	\$4,160.56	1,036.00	\$4,310,344.83	c/10 años =2032 y 2042
Reposiciones	\$987.44	9,432.88	\$9,314,412.68	

Reconstrucción de pavimentos	\$1,095.73	22,900.00	\$25,092,299.44	c/16 años =2038
SUBTOTAL			\$38,717,056.95	
IVA			\$6,194,729.11	
TOTAL			\$44,911,786.06	

Fuente: Dirección de Obras Públicas del Municipio de León

COSTOS POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA SITUACIÓN CON PROYECTO

Los costos de operación y mantenimiento del proyecto que se esperarían tener una vez que concluya la etapa de inversión corresponden a lo siguiente.

TABLA 35. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (CANTIDADES EN PESOS) MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	PARÁMETRO M2	M2*	MONTO MENSUAL	FRECUENCIA	MONTO ANUAL
Inmueble	6.11	9,432.88	57,615	mensual	\$115,229.23
Equipos electromecánicos	2.00	9,432.88	18,866	mensual	\$37,731.52
Equipos de casa de máquinas	1.10	9,432.88	10,376	mensual	\$20,752.34
Equipos y herramientas	1.82	9,432.88	17,168	mensual	\$34,335.68
Subtotal					\$208,048.77
OPERACIÓN	PARÁMETRO M2	M2*	UNIDADES	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
Materiales y útiles administrativos	0.50	9,432.88	m2 Edif/Mes	\$4,716.44	\$9,432.88
Herramientas, accesorias y refacciones	3.00	9,432.88	m2 Edif/Mes	\$28,298.64	\$56,597.28
Materiales y artículos de intendencia	1.10	9,432.88	m2 Edif/Mes	\$10,376.17	\$20,752.34
Limpieza del edificio	2.07	9,432.88	m2 Edif/Mes	\$19,526.06	\$39,052.12
Limpieza exteriores	2.50	32,332.88	m2 Ext/Mes	\$80,832.20	\$161,664.40
Fumigación	0.80	32,332.88	m2 Edif/Mes	\$25,866.30	\$51,732.61
Luz	5.00	32,332.88	m2 Edif/Mes	\$161,664.40	\$323,328.80
Agua	8.51	32,332.88	m2 Edif/Mes	\$275,152.81	\$550,305.62
Subtotal					\$1,212,866.04
Subtotal Anual					\$1,420,914.82
OBRA CIVIL			PARÁMETRO M2	M2*	MONTO TOTAL
Pintura			65.01	9,432.88	\$613,257.62
Pavimentos y concretos			47.14	22,900.00	\$1,079,571.43
Subtotal cada 5 años					\$1,692,829.05
Obra civil			45.89	9,432.88	\$432,874.86
Impermeabilización			175.07	9,432.88	\$1,651,381.29

Subtotal cada 10 años	\$2,084,256.15
------------------------------	-----------------------

RESUMEN SITUACIÓN CON PROYECTO	MONTO TOTAL	MONTO SOCIAL	\$/M2
Mantenimiento y operación anual	\$1,420,914.82	\$1,224,926.57	\$37.88
Mantenimiento c/5 años	\$1,692,829.05	\$1,459,335.39	\$45.13
Mantenimiento c/10 años	\$2,084,256.15	\$1,796,772.54	\$55.57

Fuente: Elaboración propia con base en parámetros de la Cámara de la Industria de la Construcción. Se consideran 9,432.88 m2 de edificios y 22900 m2 de espacios abiertos, para un total de 32,332.88 m2 del conjunto.

Los costos de operación y mantenimiento se calcularon considerando parámetros de la Cámara de la Industria de la Construcción que consideran mantenimiento en obra civil, mantenimiento en equipos, así como la frecuencia de los trabajos requeridos (para mayor detalle ver Anexo H y G, hoja 3.Costos de operación y mantenimiento).

COSTOS POR MOLESTIAS

Los costos por molestias durante la construcción corresponden a la adaptación del salón de usos múltiples (ID 27) y la bodega de motocicletas (ID 18) para prestar los servicios de policía (que corresponden a los ID 17, 20, 23, 24 y 25) durante de la construcción.

El salón de usos múltiples (ID 27) tiene 801.27m2 y la bodega de motocicletas (ID 18) tiene 274.81m2, que en suma representan 1,076.18 m2 y se considera un costo estimado por adaptación de \$4,000 pesos por m2, más IVA. Esto representa un monto de **\$4.3 mdp más IVA**, que se efectuará en 2021. Estos espacios serán utilizados durante la obra del Edificio A.

b) Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios del PPI

AHORRO DE COSTOS POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA SITUACIÓN SIN PROYECTO

Los costos de operación y mantenimiento que se presentan en la situación sin proyecto, con la nueva infraestructura ya no se erogarán, lo cual corresponde a lo siguiente. Cabe señalar que, a fin de presentar el escenario Sin Proyecto Completo, se presentan los costos de operación y mantenimiento de la Situación Sin Proyecto como beneficios; asimismo, los costos de operación y mantenimiento de la Situación Con Proyecto se presentan como costo del proyecto.

TABLA 36. AHORRO DE COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA SITUACIÓN SIN PROYECTO (CANTIDADES EN PESOS)

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	MONTO TOTAL	MONTO SOCIAL
Operación y Mantenimiento anual	Gastos de operación que incluye materiales administrativos, refacciones, materiales de intendencia, limpieza, fumigación y servicios de agua y energía. Mantenimiento de inmuebles, equipos electromecánicos, herramientas.	\$1,313,906.23	\$1,132,677.79
Mantenimiento Periódico (cada 3 años)	Pintura y mantenimiento de pavimentos y concretos como sellado de grietas y reposición de lozas.	\$1,692,713.81	\$1,459,236.05
Mantenimiento Mayor (cada 10 años)	Mantenimiento de obra civil que incluye revisión de estructura, revisión de asentamientos e impermeabilización.	\$3,571,065.00	\$3,078,504.31

Fuente: Elaboración propia con base en parámetros de la Cámara de la Industria de la Construcción

LIBERACIÓN DE RECURSOS AL EVITAR REINVERSIONES DE INFRAESTRUCTURA OBSOLETA

Dadas las condiciones de la infraestructura en la situación sin proyecto y considerando los años de uso (8 edificaciones con 12 años y 14 espacios de infraestructura provisional), se requieren reemplazos, adaptaciones y reinversiones conforme a la siguiente tabla.

TABLA 37. COSTOS DE REINVERSIONES EN LA SITUACIÓN SIN PROYECTO (CANTIDADES EN PESOS)

CONCEPTO	PU	CANTIDAD	MONTO	PERIODICIDAD
Mobiliario de oficina	\$4,160.56	1,036.00	\$4,310,344.83	c/10 años 2023, 2033, 2043
Adaptaciones y mejoras	\$3,750.00	3,723.69	\$13,963,837.50	c/3 años 2022, 2025, 2028, 2031, 2034, 2037, 2040, 2043, 2046 y 2049
Reposición de estructuras de almacenes	\$4,158.96	4,212.01	\$17,517,581.11	
Reconstrucción de pavimentos	\$1,095.73	5,751.00	\$6,301,563.93	c/16 años 2026 y 2042
SUBTOTAL			\$42,093,327.37	
IVA			\$6,734,932.38	
TOTAL			\$48,828,259.75	

Fuente: Dirección de Obras Públicas del Municipio de León

El mobiliario debe reponerse cada 10 años a partir del año 2023, se requieren adaptaciones y mejoras en los edificios así como reemplazo de las estructuras metálicas de los almacenes cada 3 años, y los pavimentos de las áreas abiertas requieren reconstrucción en el año 2026 y 2042.

MEJORA DE ATENCIÓN A USUARIOS

A partir de la operación del proyecto se presentaría ahorros de por liberación de tiempo de los usuarios o mejor uso, considerando lo siguiente.

a) Ahorro de tiempo de usuarios y funcionarios por traslados entre edificios

Los usuarios y funcionarios requieren desplazarse de una edificación a otra para completar los trámites, lo cual genera pérdida de tiempo. Se estima que 35% de los trámites diarios requieren desplazamientos entre áreas o espacios, esto representan 1,855 personas ((112 funcionarios + 5,187 usuarios) X 35%= 1,855).

El tiempo de recorrido en la situación sin proyecto se estima de 8.36 minutos, considerando una velocidad peatonal de 3.8 km/h y un promedio de recorrido de 530 m. En la situación con proyecto se estima un recorrido de 120 m para cambiar de piso dentro del edificio A, lo cual implica 1.89 min a la misma velocidad.

El tiempo se estima de acuerdo al Boletín Notas 189, Artículo 1, enero-febrero de 2021, emitido por el Instituto Mexicano del Transporte (IMT). De acuerdo con el IMT, el valor del tiempo por motivo de trabajo es de \$80.48 por hora.

Con estas consideraciones se estima que al día se presentan ahorros de \$35,726.20 pesos y por 52 semanas y 5 días laborables, representan **\$9.22 mdp al año**. Este monto se incrementa año con año conforme al crecimiento poblacional. Para el año **2023, se estima en \$9.33 mdp**.

TABLA 38. AHORRO DE TIEMPOS POR TRASLADOS ENTRE ÁREAS O ESPACIOS (CANTIDADES EN PESOS)

2021		SIN PROYECTO		CON PROYECTO		AHORRO
AUTOS	AUTOS	TIEMPO	TOTAL SP	TIEMPO	TOTAL CP	
FUNCIONARIOS	39.20	\$969.23	\$969.23	\$219.45	\$219.45	\$749.78
USUARIOS	1,815.56	\$44,890.24	\$44,890.24	\$10,163.83	\$10,163.83	\$34,726.41
TOTAL	1,854.76	45,859.47	45,859.47	10,383.28	10,383.28	35,476.20

b) Ahorro de tiempo en estacionamientos de usuarios y funcionarios

En la situación sin proyecto se presenta una pérdida de tiempo de los usuarios para búsqueda de estacionamiento, tardan un promedio de 17 minutos circulando a 10 km/h o detenidos, en la búsqueda de un espacio. Y con el proyecto este tiempo de búsqueda de estacionamiento se reduce a 5 minutos. El costo generalizado de viaje por circular en un auto a 10 km/h se estima en \$10.64 pesos/veh/km, lo cual equivale a \$0.6261 el minuto del auto circulando o detenido.

El tiempo se estima de acuerdo al Boletín Notas 189, Artículo 1, enero-febrero de 2021, emitido por el Instituto Mexicano del Transporte (IMT). De acuerdo con el IMT, el valor del tiempo por motivo de trabajo es de \$80.48 por hora.

Además, se consideran 112 funcionarios y 5,187 usuarios al día, de los cuales el 40% cuentan con vehículo (como un supuesto de evaluación). Y considerando una ocupación de 1.5 personas por vehículos, el número de autos al año 2021 se estima en 2,120 por día ((112+ 5187) x 40% con auto / 1.5 personas por auto).

Con estas consideraciones se estima que al día se presentan ahorros de \$75,420 pesos y por 52 semanas y 5 días laborables, representan **\$414,440.64 pesos al año para funcionarios**.

Y para los usuarios, los ahorros se estiman en \$73,826.56 pesos al día y al año 2021 se calculan en \$19,194,905.58 pesos que se incrementan año con año conforme al crecimiento poblacional. Para el **año 2023 se calculan en \$19,419,370.60 pesos**.

TABLA 39. AHORRO DE TIEMPOS POR BÚSQUEDA DE ESTACIONAMIENTO (CANTIDADES EN PESOS)

2021		SIN PROYECTO			CON PROYECTO			AHORRO
AUTOS	AUTOS	TIEMPO	COV	TOTAL SP	TIEMPO	COV	TOTAL CP	
FUNCIONARIOS	44.80	\$2,250.22	\$7.95	\$2,258.17	\$661.83	\$2.34	\$664.17	\$1,594.00
USUARIOS	2,074.92	\$104,219.57	\$368.06	\$104,587.63	\$30,652.81	\$108.25	\$30,761.07	\$73,826.56
TOTAL	2,119.72	\$106,469.79	\$376.00	\$106,845.80	\$31,314.65	\$110.59	\$31,425.23	\$75,420.56

OTROS BENEFICIOS

a) Liberación de predios

Con la realización del proyecto, los predios ubicados al poniente del polígono en análisis se verán liberados, de manera que pueden utilizarse para realizar otras actividades públicas o privadas. En términos de la evaluación social esto representa una liberación de recursos y se valora con el costo de oportunidad, es decir, con el precio en el mercado de la venta de los terrenos.

Se estima un área de 5,600 m² y un precio de venta promedio en el mercado, en esa zona, estimado en \$2,537.77 pesos por m². Esto representa un beneficio por un monto de \$14,211,489.93 pesos que se generarían en diciembre de 2022.

IMAGEN 34. LIBERACIÓN DE PREDIOS

ELIMINADO: Mapa que muestra las áreas que ocupan y la distribución de las corporaciones de seguridad pública: Policía Municipal, Policía Vial y Juzgados Cívicos, en el edificio de la Delegación Sur. **FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 113 fracciones I y V de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 73 fracciones I y IV de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública para el Estado de Guanajuato, artículo 110 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y artículos 126 y 127 de la Ley del Sistema de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato. En virtud de que contiene información detallada de un edificio estratégico de seguridad pública, su publicidad podría comprometer la seguridad pública y la operación de las instituciones de seguridad pública, así como poner en riesgo la vida de personas físicas y de personal operativo y administrativo de las corporaciones de seguridad pública que laboran en este edificio.

Fuente: Elaboración propia con información de Google Maps y Proyecto Ejecutivo

b) Valor de rescate de la inversión

Se considera que las áreas o espacios pueden tener una vida útil mayor a 29 años, como el horizonte propuesto. De manera que dichos activos pueden utilizarse para otro fin o para la modernización de dichas oficinas en años posteriores al 2051. Por ello, se considera que al final del horizonte, se presenta un rescate de la inversión estimada en 10% del monto de inversión, como supuesto de evaluación.

Con estas consideraciones, se estima un valor de rescate de la inversión al año 2051 de un monto **de \$23.88 mdp**

c) Intangibles

Además, se estima que los usuarios y empleados evitarán molestias y contarán con mejores espacios para el desarrollo de sus actividades y la consolidación del Modelo de Seguridad Cívica con espacios para mediación y audiencias públicas, pero estas apreciaciones serían de difícil cuantificación y valoración.

c) Cálculo de los indicadores de rentabilidad

Considerando un período de análisis de 31 años, y un costo de oportunidad del 10%, se calcularon los indicadores de rentabilidad se muestran en la tabla siguiente.

TABLA 40.- INDICADORES DE RENTABILIDAD

INDICADOR	TOTAL
Valor Presente Neto (VPN) en pesos	\$ 131,215,115 pesos
Tasa interna de retorno (TIR)	16.63%
Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI)	13.83%

Fuente: Elaboración Propia

Con base en las consideraciones señaladas se calcularon los indicadores y se observa que el proyecto es rentable desde el punto de vista económico, pues genera la rentabilidad necesaria durante la operación, en comparación con el monto de la inversión y los costos de operación, con una tasa de descuento del 10%.

El VPN de \$131.21 mdp indica la utilidad neta social en pesos al año 2021 por realizar el proyecto, de manera que el país en su conjunta ganará esta utilidad durante la operación del proyecto, además de los beneficios intangibles por contar con espacios adecuados a las necesidades de los usuarios.

La TIR del 16.63% sólo es de referencia para indicar el rendimiento promedio anual que generará el proyecto. La TRI del 13.83%, mayor al 10% indica que el momento óptimo de realizar la inversión ya pasó y por ello es conveniente realizar la inversión a la brevedad.

El cálculo de los indicadores de rentabilidad se realizó conforme al anexo I de los *Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión* publicado en el DOF 30 DIC 2013. Los cuales señalan lo siguiente:

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 programa o proyecto de inversión 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 programa o proyecto de inversión son mayores a sus costos.

Alternativamente, si el resultado del VPN es negativo, significa que los costos del programa o proyecto de inversión son mayores a sus beneficios.

La fórmula del VPN es

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

Donde:

B_t: son los beneficios totales en el año *t*

C_t: son los costos totales en el año *t*

B_t-C_t: 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 programa o proyecto de inversión sea igual a cero. Esto es económicamente equivalente a encontrar el punto de equilibrio de un programa o proyecto de inversión, es decir, el valor presente de los beneficios netos del programa o proyecto de inversión 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:

B_t: son los beneficios totales en el año *t*

C_t: son los costos totales en el año *t*

B_t-C_t: 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 programa o proyecto de inversión, 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 programa o proyecto de inversión con beneficios crecientes en el tiempo. A pesar de que el VPN sea positivo para el programa o proyecto de inversión, 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:

B_{t+1}: es el beneficio total en el año t+1

C_{t+1}: es el costo total en el año t+1

I_t: 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.

El flujo de beneficios y costos estimado para el cálculo de los indicadores de rentabilidad se presenta en la tabla siguiente:

TABLA 41.- FLUJO NETO DEL PROYECTO (CANTIDADES EN MILES DE PESOS)

COSTOS SOCIALES						
Año	Inversión	Mtto y op anual	Mantenimiento	Molestias		Total
2021	\$45,809	\$0	\$0	\$4,305		\$50,114
2022	\$192,984	\$0	\$0	\$0		\$192,984
2023	\$0	\$1,225	\$0	\$0		\$1,225
2024	\$0	\$1,225	\$0	\$0		\$1,225
2025	\$0	\$1,225	\$0	\$0		\$1,225
2026	\$0	\$1,225	\$1,459	\$0		\$2,684
2027	\$0	\$1,225	\$0	\$0		\$1,225

Análisis Costo-Beneficio Simplificado

2028	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2029	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2030	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2031	\$0	\$1,225	\$1,797	\$0	\$3,022
2032	\$13,625	\$1,225	\$0	\$0	\$14,850
2033	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2034	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2035	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2036	\$0	\$1,225	\$1,459	\$0	\$2,684
2037	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2038	\$25,092	\$1,225	\$0	\$0	\$26,317
2039	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2040	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2041	\$0	\$1,225	\$1,797	\$0	\$3,022
2042	\$13,625	\$1,225	\$0	\$0	\$14,850
2043	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2044	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2045	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2046	\$0	\$1,225	\$1,459	\$0	\$2,684
2047	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2048	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2049	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2050	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225
2051	\$0	\$1,225	\$0	\$0	\$1,225

VA **\$249,918**

BENEFICIOS SOCIALES							FLUJO NETO
Año	Ahorro de costos de op y mto anual de instalaciones existentes	Liberación de recursos al evitar reinversiones de infraestructura obsoleta	Mejora de atención a los usuarios por ahorro de traslados entre edificaciones	Mejora de atención a los usuarios por ahorro de tiempo en estacionamientos	Liberación de predios y rescate de la inversión	Total	
2021	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	-\$50,114
2022	\$0	\$0	\$0	\$0	\$14,211	\$14,211	-\$178,773
2023	\$1,400	\$4,310	\$9,332	\$19,834	\$0	\$34,876	\$33,651
2024	\$1,400	\$0	\$9,386	\$19,947	\$0	\$30,733	\$29,508
2025	\$2,663	\$31,481	\$9,441	\$20,061	\$0	\$63,646	\$62,421
2026	\$1,400	\$6,302	\$9,496	\$20,175	\$0	\$37,373	\$34,688
2027	\$1,400	\$0	\$9,551	\$20,291	\$0	\$31,242	\$30,017
2028	\$2,663	\$31,481	\$9,607	\$20,407	\$0	\$64,158	\$62,933
2029	\$1,400	\$0	\$9,663	\$20,523	\$0	\$31,586	\$30,361
2030	\$1,400	\$0	\$9,719	\$20,640	\$0	\$31,759	\$30,534
2031	\$2,663	\$31,481	\$9,776	\$20,758	\$0	\$64,679	\$61,657
2032	\$3,963	\$0	\$9,833	\$20,877	\$0	\$34,672	\$19,823
2033	\$1,400	\$4,310	\$9,890	\$20,996	\$0	\$36,596	\$35,371
2034	\$2,663	\$31,481	\$9,948	\$21,116	\$0	\$65,209	\$63,984
2035	\$1,400	\$0	\$10,006	\$21,237	\$0	\$32,642	\$31,417

2036	\$1,400	\$0	\$10,064	\$21,358	\$0	\$32,822	\$30,138
2037	\$2,663	\$31,481	\$10,123	\$21,480	\$0	\$65,748	\$64,523
2038	\$1,400	\$0	\$10,182	\$21,603	\$0	\$33,185	\$6,868
2039	\$1,400	\$0	\$10,241	\$21,727	\$0	\$33,368	\$32,143
2040	\$2,663	\$31,481	\$10,301	\$21,851	\$0	\$66,296	\$65,072
2041	\$1,400	\$0	\$10,361	\$21,976	\$0	\$33,737	\$30,715
2042	\$3,963	\$6,302	\$10,421	\$22,102	\$0	\$42,787	\$27,938
2043	\$2,663	\$35,792	\$10,482	\$22,228	\$0	\$71,165	\$69,940
2044	\$1,400	\$0	\$10,543	\$22,355	\$0	\$34,298	\$33,073
2045	\$1,400	\$0	\$10,605	\$22,483	\$0	\$34,488	\$33,263
2046	\$2,663	\$31,481	\$10,667	\$22,612	\$0	\$67,423	\$64,739
2047	\$1,400	\$0	\$10,729	\$22,741	\$0	\$34,870	\$33,645
2048	\$1,400	\$0	\$10,791	\$22,871	\$0	\$35,062	\$33,837
2049	\$2,663	\$31,481	\$10,854	\$23,002	\$0	\$68,001	\$66,776
2050	\$1,400	\$0	\$10,918	\$23,134	\$0	\$35,451	\$34,226
2051	\$1,400	\$0	\$10,981	\$23,266	\$23,879	\$59,527	\$58,302
VA						\$381,134	\$131,215

Fuente: Elaboración Propia. VA = Valor actual, aplicando la tasa de descuento.

d) Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta que permite identificar las variables que inciden en el cálculo de los indicadores de rentabilidad, y cuya variación puede poner en riesgo la rentabilidad del proyecto. Al análisis se realiza modificando los valores de cada variable a la vez, en lo que los economistas llaman análisis *ceteris paribus*, el cual consiste en suponer que, mientras se analiza una variable, todas las demás permanecen constantes. En este caso se eligieron las siguientes variables cuyo comportamiento se analiza a continuación:

TABLA 42.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

VARIABLE	VARIACIÓN RESPECTO A SU VALOR ORIGINAL	IMPACTO SOBRE EL INDICADOR DE RENTABILIDAD
Monto de inversión	1.57 veces	VPN = \$0.00
Cts. de Operación y Mantenimiento con proyecto	11.26 veces	VPN = \$0.00
Usuarios	0.50 veces	VPN = \$0.00

Fuente: Elaboración Propia

Se realizó un análisis de sensibilidad a al monto de inversión. Para este caso la inversión podría llegar a ser hasta el 1.57 veces del valor original, es decir, crecer hasta 57% y el proyecto pagaría exactamente el costo de oportunidad del 10%.

TABLA 43. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD AL MONTO DE INVERSIÓN

INVERSIÓN SIN IVA	VARIACIÓN	TIR	VPN	TRI
\$ 238,793,103	1.00	16.63%	\$131,215,115	13.83%
\$334,310,345	1.40	11.46%	\$38,630,515	9.88%
\$310,431,034	1.30	12.49%	\$61,776,665	10.64%
\$286,551,724	1.20	13.67%	\$84,922,815	11.52%
\$262,672,414	1.10	15.03%	\$108,068,965	12.57%
\$238,793,103	1.00	16.63%	\$131,215,115	13.83%
\$214,913,793	0.90	18.56%	\$154,361,265	15.36%
\$191,034,483	0.80	20.92%	\$177,507,415	17.28%
\$167,155,172	0.70	23.90%	\$200,653,565	19.75%
\$143,275,862	0.60	27.80%	\$223,799,715	23.04%
\$374,164,492	1.567	10.00%	\$0	8.82%
\$330,012,069	1.382	11.64%	\$42,796,822	10.00%

Fuentes: Elaboración propia

Se realizó un análisis de sensibilidad a los costos de operación y mantenimiento. Para este caso los costos de operación y mantenimiento de la situación con proyecto podría llegar a ser hasta el 11.26 veces de los originalmente propuestos, es decir, crecer hasta 3.94 veces y el proyecto pagaría exactamente el costo de oportunidad del 10%.

TABLA 44. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO

VA OP&MTTO	Variación	TIR	VPN	TRI
\$12,783,697	1.00	16.63%	\$131,215,115	13.83%
\$17,897,176	1.40	16.39%	\$126,101,636	13.63%
\$16,618,807	1.30	16.45%	\$127,380,006	13.68%
\$15,340,437	1.20	16.51%	\$128,658,376	13.73%
\$14,062,067	1.10	16.57%	\$129,936,746	13.78%
\$12,783,697	1.00	16.63%	\$131,215,115	13.83%

VA OP&MTTO	Variación	TIR	VPN	TRI
\$12,783,697	1.00	16.63%	\$131,215,115	13.83%
\$11,505,328	0.90	16.69%	\$132,493,485	13.88%
\$10,226,958	0.80	16.75%	\$133,771,855	13.93%
\$8,948,588	0.70	16.82%	\$135,050,224	13.98%
\$7,670,218	0.60	16.88%	\$136,328,594	14.03%
\$143,998,813	11.26	10.00%	\$0	8.66%
\$109,979,322	8.60	11.80%	\$34,019,491	10.00%

Fuentes: Elaboración propia

Se estimó el número de usuarios pero podrían presentarse condiciones que modifiquen estas estimaciones. Por lo tanto, también se realizó un análisis del número de visitantes.

TABLA 45. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LOS USUARIOS

USUARIOS	Variación	TIR	VPN	TRI
1,348,699	1.00	16.63%	\$131,215,115	13.83%
1,888,179	1.40	21.47%	\$235,365,121	18.62%
1,753,309	1.30	20.28%	\$209,327,620	17.42%
1,618,439	1.20	19.08%	\$183,290,118	16.22%
1,483,569	1.10	17.87%	\$157,252,617	15.03%
1,348,699	1.00	16.63%	\$131,215,115	13.83%
1,213,829	0.90	15.38%	\$105,177,614	12.63%
1,078,959	0.80	14.10%	\$79,140,112	11.43%
944,089	0.70	12.79%	\$53,102,611	10.23%
809,219	0.60	11.45%	\$27,065,109	9.03%
669,027	0.50	10.00%	\$0	7.79%
918,027	0.68	12.53%	\$48,071,216	10.00%

Fuentes: Elaboración propia

En este caso, cuando el número de usuarios estimados equivale al 50% de la proyectada, el VPNS seguiría siendo rentable, pero pagando exactamente el costo de oportunidad.

e) Análisis de riesgos

TABLA 46. ANÁLISIS DE RIESGOS

DESCRIPCIÓN	IMPACTO	MITIGACIÓN	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
Retraso debido a	Incremento en	Programación de obras en	Media

DESCRIPCIÓN	IMPACTO	MITIGACIÓN	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
fenómenos meteorológicos	costos por incremento en el tiempo de ejecución	periodo de baja probabilidad de afectaciones meteorológicas	
Problemas técnicos en obra	Incremento en costo y demoras durante la ejecución de operaciones	Identificar licitantes y constructores con el perfil adecuado para el desarrollo de las obras.	Baja
Reducción del número de usuarios durante los primeros años de operación	El número de usuarios puede verse afectado del 2021 al 2025 en función de los impactos económicos de la Pandemia por COVID 19 en México	Se acepta del riesgo, puesto que los beneficios pueden reducirá un 21% sin afectar la rentabilidad del proyecto.	Muy Alta
Fenómenos inflacionarios o macroeconómicos	Incremento en costos (construcción o de operación)	Adquirir seguros, instrumentos de cobertura de riesgos financieros, principalmente.	Alta

Fuente: Elaboración propia

VI. Conclusiones y Recomendaciones

Los resultados de la evaluación económica indican que el proyecto construcción de la MODERNIZACIÓN DE LA DELEGACIÓN SUR DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GTO es socioeconómicamente rentable con un Valor Presente Neto de \$131.21 mdp, lo cual indica que los beneficios sociales son superiores a los costos del proyecto a lo largo del horizonte de análisis.

La TIR se estima en 16.63%, superior a la tasa social de descuento del 10%. Por su parte, el cálculo de la TRI se estima en 13.83%, lo que indica que el momento óptimo ya ocurrió, y por tanto, se recomienda realizar el proyecto a la brevedad.

Los principales beneficios gracias a la implementación del proyecto son:

- Ahorro de altos costo de mantenimiento y reinversiones de la infraestructura existente
- Mejoras a la atención de usuarios por la liberación de tiempo
- Evitar molestias a usuarios y funcionarios por las limitaciones de los espacios (intangibles)

Los costos corresponden a la inversión, reinversiones, costos por molestias durante la obra, costos de operación y mantenimiento.

Se recomienda ejecutar el proyecto a la brevedad ya que los indicadores señalan que el proyecto es rentable.

VII. Anexos

Número del Anexo	Concepto del Anexo	Descripción
Anexo A	Análisis de la Oferta y la Demanda	
Anexo B	Estudios Técnicos	Proyecto Ejecutivo
Anexo C	Estudios Legales	Permiso de construcción
Anexo D	Estudios Ambientales	
Anexo E	Estudios de Mercado	
Anexo F	Estudios Específicos	
Anexo G	Memoria de cálculo con los costos, beneficios e indicadores de rentabilidad del PPI	Memoria de cálculo con los costos, beneficios e indicadores de rentabilidad del PPI
Anexo H	Análisis de Sensibilidad	Análisis de Sensibilidad (mismo archivo de Excel que anexo G)

VIII. Bibliografía

- IMT. Valor social del tiempo 2021, BOLETÍN DE NOTAS 189, enero-febrero 2021. (<https://imt.mx/resumen-boletines.html?IdArticulo=525&IdBoletin=189>, octubre 2021).
- INEGI. <http://www.inegi.org.mx/>, octubre 2021.
- Instituto Mexicano del Transporte (IMT). Costos de Operación Base de los Vehículos Representativos del Transporte 2020. Publicación Técnica 590.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Censo de Población y Vivienda 2020.
- SHCP. Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, emitidos el 30 de diciembre de 2013 por la Unidad de inversiones de la SHCP.
- Plan Estatal de Desarrollo 2035
- Programa de Gobierno del Municipio de León 2018-2021

Responsables de la Información

Entidad: Guanajuato

Área Responsable:

Datos del Administrador del programa y/o proyecto de inversión:

Nombre	Cargo*	Firma	Fecha

Dependencia Estatal Responsable de la Información

Entidad: Guanajuato

Área Responsable:

Datos del Administrador del programa y/o proyecto de inversión:

Nombre	Cargo*	Firma	Fecha

Versión	Fecha
02	2021

Documento elaborado con base en el formato para la elaboración y presentación del análisis costo-beneficio y costo-beneficio simplificado, puesto a disposición de la Unidad de Inversiones de la SHCP para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de conformidad con el numeral 24 de los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión (2013).



Guanajuato, Gto., 23 de julio de 2021.

Oficio: SSP/CGA/0005714-21
Trámite: Urgente
Trato: Público
Asunto: Se valida expediente técnico de
Rehabilitación Delegación Sur, León, Gto.

Ing. Juan Jesús López Urenda
Director de Planeación y Proyectos
Municipio de León, Gto.
Presente

Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo, y en seguimiento a Expediente Técnico, ingresado y solventado por medio de oficio DGOP/PP/1253/2021, recibido con fecha 07 de julio, del año en curso, en relación a:

"Rehabilitación de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad Pública en el Municipio de León, Gto. Primera Etapa"

Cuya acción está inmersa en el Programa Seguridad Pública 2021, por un importe de \$ 53, 138,461.00, con **financiamiento Municipal**.

Derivado de la revisión al mismo, me permito remitirle debidamente validado el expediente técnico citado, lo anterior, con el objeto de que esté en condiciones de continuar con el proceso administrativo correspondiente.

Para ello se tomó en cuenta que el Expediente Técnico cumpliera en lo general con las normas y criterios correspondientes al tipo de proyecto que se presenta, en la inteligencia que el presupuesto que se adjunta al expediente sólo se considera como referencia para soportar la inversión por la cantidad antes mencionada.

Así mismo, en lo que se refiere a la elaboración e ingeniería e instalaciones especiales del proyecto ejecutivo, queda bajo la responsabilidad del Municipio y de los peritos responsables que hayan sido seleccionados para este fin por la dependencia ejecutora y de acuerdo a las condiciones particulares de la obra.

Cabe aclarar, que sólo se valida lo referente a la etapa indicada, y en etapas subsecuentes, deberá integrarse la información completa señalando las etapas construidas y la etapa solicitada al momento de su nuevo ingreso.

Sin más por el momento, quedo de Usted, reiterándole la más distinguida de mis consideraciones.

Atentamente


C.P. Gabriela Anguiano Delgado
Coordinadora General Administrativa

C.c.p.:

• Archivo

GAD/JEBG/TMPR

Recib. 25/8/21
José Muñoz


Coordinación General Administrativa

Carretera Paso de Perules No. 370, Ejido Santa Teresa, Guanajuato, Gto., C.P. 36260, Tel: 01 (473) 735 2400
guanajuato.gob.mx

Expediente: MIA-MG-261-2020
Asunto: Resolución Ambiental
Número D.U.: 22-9131
Solicitante: Dirección General de Obra Pública



En la ciudad de León, Guanajuato, a 29 de agosto de 2020, LEÓN, Guanajuato, Vicario, Benemérita Madre de la Patria".

VISTO

Para resolver el escrito de solicitud para obtener la autorización ambiental presentado por la **Dirección General de Obra Pública**, por medio del **C. Carlos Alberto Cortés Galván** Director General de Obra Pública Municipal de León, Guanajuato, con domicilio para oír y recibir notificaciones en el Bulevar Juan José Torres Landa número 1701-B, Predio El Tlacuache de esta ciudad, relativo al proyecto de inversión pública denominado **"PROYECTO EJECUTIVO PARA LA REHABILITACIÓN DE LA DELEGACIÓN SUR DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GTO. PRIMERA ETAPA"**, de esta ciudad de León, Guanajuato, y;

RESULTANDO

- I. Que en fecha **02 de julio de 2020**, el **C. Carlos Alberto Cortés Galván**, Director General de Obra Pública Municipal de León, Guanajuato; ingresó ante esta Dirección, la solicitud y sus anexos para obtener la autorización ambiental, misma que quedó registrada con el número de control **MIA-MG-261-2020**.
- II. Que el día **15 de julio de 2020**, personal adscrito a esta Dirección realizó una visita al sitio del proyecto, con el objeto de verificar las condiciones del mismo, así como para constatar la veracidad de la información contenida en el trámite presentado por el solicitante y con ello contar con los elementos suficientes para resolver lo conducente.-
- III. Que una vez integrado el expediente, esta Dirección General de Medio Ambiente procede a realizar su evaluación.

CONSIDERANDO

- I. Que la Dirección General de Medio Ambiente, es competente para resolver respecto a la autorización solicitada, con fundamento en los Artículos 8°, 14 Y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 8 fracción XI, 132, 135, 136, 137, 140, 141, 142, 158 y 204 del Código de Procedimientos y Justicia Administrativa para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 8, Fracciones IV y VI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 7, Fracción XVII, 44 Fracción II y 45 de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato; 157, Fracción I inciso h) y 160, Fracción I del Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal de León, Guanajuato; 87, Fracción IV, Inciso a), 88, 94, 130 y 243, Fracción I del Reglamento para la Gestión Ambiental en el Municipio de León, Guanajuato.

