



**ANEXO 2 DEL ANÁLISIS DE
CONTRATACIÓN DEL
FINANCIAMIENTO
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA
CARTERA DE PROYECTOS**



Contenido

INTRODUCCIÓN.....	5
ALINEACIÓN DE LOS PROYECTOS CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	6
LINEAMIENTOS SELECCIÓN PROYECTOS.....	9
1. Construcción y equipamiento del Centro de Inteligencia y Monitoreo de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana en el Municipio de León, Gto.	11
1.1. Cédula del Proyecto.....	12
1.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	13
1.3. Beneficios del Proyecto.	14
1.4. Ubicación.	15
1.5. Descripción del Proyecto.	16
1.6. Inversión y línea de tiempo.....	19
2. Ampliación de la infraestructura y equipamiento de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana, en el Municipio de León, Gto.	21
2.1. Cédula del Proyecto.....	22
2.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	23
2.3. Beneficios del Proyecto	25
2.4. Ubicación.	26
2.5. Descripción del Proyecto.	27
2.6. Inversión y línea de tiempo.....	33
3. Ampliación, Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Parque de La Vida, ubicado en la zona de Ibarrilla, en el Municipio de León, Gto.....	34
3.1. Cédula del Proyecto.....	35
3.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	36
3.3. Beneficios del Proyecto	37
3.4. Descripción del Proyecto.	39
3.5. Ubicación.	46
3.6. Inversión y línea de tiempo.....	47
4. Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Espacio Público Parque Chapalita, en el Municipio de León, Gto.....	49
4.1. Cédula del Proyecto.....	50
4.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	51
4.3. Beneficios del Proyecto.	53
4.4. Ubicación.	55



4.5.	Descripción del Proyecto.....	56
4.6.	Inversión y línea de tiempo.....	58
5.	Ampliación de infraestructura y Equipamiento del Parque Metropolitano, en el Municipio de León, Gto. Primera Etapa.....	59
5.1.	Cédula del Proyecto.....	60
5.2.	Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	61
5.3.	Beneficios del Proyecto.	63
5.4.	Ubicación.	64
5.5.	Descripción del Proyecto.	65
5.6.	Inversión y línea de tiempo.....	69
6.	Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez, en el Municipio de León, Gto.	70
6.1.	Cédula del Proyecto.....	71
6.2.	Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	72
6.3.	Beneficios del Proyecto.	73
6.4.	Ubicación.	74
6.5.	Descripción del Proyecto.	75
6.6.	Inversión y línea de tiempo.....	79
7.	Construcción de Puente Vehicular en la intersección del Blvd. León II con Arroyo Hondo en la Colonia Barranca de Venaderos, Municipio de León, Gto.	80
7.1.	Cédula del Proyecto.....	81
7.2.	Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	82
7.3.	Beneficios del Proyecto.	83
7.4.	Ubicación.	84
7.5.	Descripción del Proyecto.	85
7.6.	Inversión y línea de tiempo.....	87
8.	Modernización del Blvd. La Luz, tramo de Blvd. Vicente Valtierra a Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano), Municipio de León, Gto.	88
8.1.	Cédula del Proyecto.....	89
8.2.	Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	90
8.3.	Beneficios del Proyecto.	92
8.4.	Ubicación.	93
8.5.	Descripción del Proyecto.	94
8.6.	Inversión y línea de tiempo.....	97



9. Construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana en la Unidad Deportiva J. J. Rodríguez Gaona, en el Municipio de León, Gto, así como la Modernización de la infraestructura y equipamiento de dicha Unidad Deportiva.	98
9.1. Cédula del Proyecto.....	99
9.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto.....	100
9.3. Beneficios del Proyecto.	102
9.4. Ubicación.	103
9.5. Descripción del Proyecto.	104
9.6. Inversión y línea de tiempo.....	110

INTRODUCCIÓN.

- Metodología para selección de Proyectos

El Municipio de León de Guanajuato presenta una cartera de 9 proyectos que tienen un alto impacto en la sociedad leonesa, los cuales impulsarán el desarrollo social y económico de la entidad, y son catalogados como “INVERSIÓN PÚBLICA PRODUCTIVA”, esto en apego a la Ley de Deuda Pública para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Los proyectos propuestos a financiar son los siguientes:

1. Construcción y equipamiento del Centro de Inteligencia y Monitoreo de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana en el Municipio de León, Gto.
2. Ampliación de la infraestructura y equipamiento de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana, en el municipio de León, Gto.
3. Ampliación, Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Parque de La Vida, ubicado en la zona de Ibarrilla, en el Municipio de León, Gto.
4. Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Espacio Público Parque Chapalita, en el Municipio de León, Gto.
5. Ampliación de infraestructura y Equipamiento del Parque Metropolitano, en el Municipio de León, Gto. Primera Etapa.
6. Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez, en el Municipio de León, Gto.
7. Construcción de Puente Vehicular en la intersección del Blvd. León II con Arroyo Hondo en la Barranca de Venaderos, en el Municipio de León, Gto.
8. Modernización del Blvd. La Luz, tramo de Blvd. Vicente Valtierra a Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano), en el Municipio de León, Gto.
9. Construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana en la Unidad Deportiva J. J. Rodríguez Gaona, en el Municipio de León, Gto, así como la Modernización de la infraestructura y equipamiento de dicha Unidad Deportiva.

En este documento se expresa una descripción detallada de los 9 proyectos en análisis, en donde en el primer apartado se expresan sus antecedentes, la problemática a resolver y la justificación de cada uno de ellos, en el segundo apartado, se presentan los beneficios del proyecto así como la cuantificación de los mismos conforme a su naturaleza, en el tercero, la ubicación de cada uno de los proyectos, en el siguiente apartado, se menciona una descripción detallada de los alcances previstos y por último se cita la inversión, las partidas de las mismas con las cuales se ejecutará la obra, así como los tiempos previstos para licitación y ejecución.

ALINEACIÓN DE LOS PROYECTOS CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

En 2015 los líderes del mundo se reunieron para adoptar a nivel global, a través de una Agenda proyectada al 2030, una “hoja de ruta para erradicar la pobreza, proteger al planeta y asegurar la prosperidad para todos sin comprometer los recursos para las futuras generaciones a partir de 17 objetivos.

Estos Objetivos de Desarrollo Social (ODS) están interrelacionados e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos diariamente como son pobreza, desigualdad, clima, degradación ambiental, prosperidad, paz y justicia; para no dejar a nadie atrás.

En este sentido, los 10 proyectos aquí presentados contribuyen a la construcción de una ciudad accesible, inclusiva, equitativa, resiliente y protectora de sus recursos naturales y sus habitantes a partir de la siguiente alineación:

1. Construcción y equipamiento del Centro de Inteligencia y Monitoreo de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana en el Municipio de León, Gto.

- ODS 16 Paz, Justicia e Instituciones Sólidas. Metas: 1, 2, 3, 4, 5 y 16.a

Con la construcción de este centro se pretende avanzar en el objetivo 16 de los ODS, que busca promover sociedades pacíficas e inclusivas. Las metas específicas que busca alcanzar, además de disminuir delitos (maltrato, explotación, trata, entre otros) es reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas.

Además de fortalecer a las instituciones, bajo un esquema de cooperación en todos los niveles, para prevenir la violencia y combatir la delincuencia.

2. Ampliación de la infraestructura y equipamiento de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana, en el municipio de León, Gto.

- ODS 16 Paz, Justicia e Instituciones Sólidas. Metas: 1, 2, 3, 4 y 5

Este proyecto se alinea con el objetivo 16 de los ODS, ya que al proporcionar una mayor cobertura en seguridad, se facilitará el acceso a la justicia para todas las personas, abonando con el cumplimiento de este objetivo. Además, se pretende alcanzar las metas específicas de reducir la violencia en todas sus formas y disminuir significativamente los delitos de maltrato, explotación y trata, especialmente contra los niños.

3. Ampliación, Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Parque de La Vida, ubicado en la zona de Ibarrilla, en el Municipio de León, Gto.

- ODS 11 Ciudades y Comunidades sostenibles, meta 6, 7 y 7ª.
- ODS 12 Producción y consumo responsable, meta 8
- ODS 13 Acción por el cambio climático, meta 3
- ODS 15 Vida de Ecosistemas Terrestres, meta 4, 5 y 15ª.

Con este proyecto se pretende apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales, además de proporcionar un acceso

universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles; que a su vez contribuyan a reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades como lo es la calidad del aire.

Con la implementación del Parque La Vida también se busca asegurar que toda la población tenga información y conocimientos pertinentes sobre el desarrollo sostenible y de la vida en armonía con la naturaleza, al mejorar la educación y sensibilización sobre aspectos que contribuyen a mitigar el cambio climático y la reducción de sus efectos.

También es un proyecto que promueve la conservación de los ecosistemas y la diversidad biológica que proporcionan beneficios para el desarrollo sostenible.

4. Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Espacio Público Parque Chapalita, en el Municipio de León, Gto.

- [ODS 11 Ciudades y Comunidades sostenibles, meta 4 y 7](#)
- [ODS 12 Producción y consumo responsable, meta 2](#)
- [ODS 15 Vida de Ecosistemas Terrestres, meta 3, 6 y 15^a.](#)

La implementación del parque Chapalita representa un esfuerzo de la ciudadanía en colaboración con las autoridades para proteger y salvaguardar el patrimonio natural del León, al lograr una gestión sostenible y un uso eficiente de los recursos naturales.

Con este proyecto se apuesta por la construcción de espacios públicos verdes que sean más seguro, inclusivo y accesible para las y los ciudadanos, en particular para las mujeres, las y los niños, personas de edad y personas con discapacidad.

Adicionalmente, entre sus características destaca la rehabilitación del suelo degradado, además que mantenerlo en buenas condiciones es un elemento que contribuye a la prevención de inundaciones.

5. Ampliación de infraestructura y Equipamiento del Parque Metropolitano, en el Municipio de León, Gto. Primera Etapa.

- [ODS 11 Ciudades y Comunidades sostenibles, meta 4 y 7](#)
- [ODS 12 Producción y consumo responsable, meta 2 y 8](#)

Este proyecto contribuye al avance de los ODS, ya que coadyuva a lograr una ciudad más inclusiva, segura y resiliente; al promover el acceso universal en zonas verdes y espacios públicos, además de un uso eficiente de los recursos naturales, del desarrollo sostenible y estilos de vida en armonía con la naturaleza.

6. Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez, en el Municipio de León, Gto.

- [ODS 11 Ciudades y Comunidades sostenibles, meta 3, 4, 6 y 7](#)
- [ODS 12 Producción y consumo responsable, meta 8](#)

Con este proyecto se busca promover el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad, además de asegurar que las personas desarrollen estilos de vida en armonía con la naturaleza.

Con esta modernización se potencializan zonas urbanas más inclusivas y sostenibles.

7. Construcción de Puente Vehicular en la intersección del Blvd. León II con Arroyo Hondo en la Barranca de Venaderos, en el Municipio de León, Gto.

- [ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura, meta 1](#)
- [ODS 11 Ciudades y Comunidades sostenibles, meta 2, 3, 5 y 11b.](#)

Con este proyecto se desarrolla infraestructura que coadyuva con la creación de accesos equitativos y seguros que les permita a las mujeres, niñas, niños, personas con discapacidad y de la tercera edad abordar de manera más ágil el sistema de transporte urbano, además de ayudar a incentivar el desarrollo económico de esta zona.

Promueve la urbanización inclusiva y sostenible que beneficia a un grupo de población en condiciones de vulnerabilidad y pobreza, que se encuentra aislado del área urbana por una barranca, al brindarle una mayor seguridad vial y reducir los riesgos que pudieran ser provocados por desastres naturales como lo son las fuertes lluvias.

8. Modernización del Blvd. La Luz, tramo de Blvd. Vicente Valtierra a Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano), en el Municipio de León, Gto.

- [ODS 11 Ciudades y Comunidades sostenibles, meta 2](#)

A través de este proyecto se proporcionan elementos de seguridad vial para los diferentes sistemas de transporte, en el que se le otorga elementos de accesibilidad y sostenibilidad a los usuarios de la bicicleta y del transporte público.

9. Construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana en la Unidad Deportiva J. J. Rodríguez Gaona, en el Municipio de León, Gto, así como la Modernización de la infraestructura y equipamiento de dicha Unidad Deportiva

- [ODS 11 Ciudades y Comunidades sostenibles, meta 2,3, 6 y 7](#)

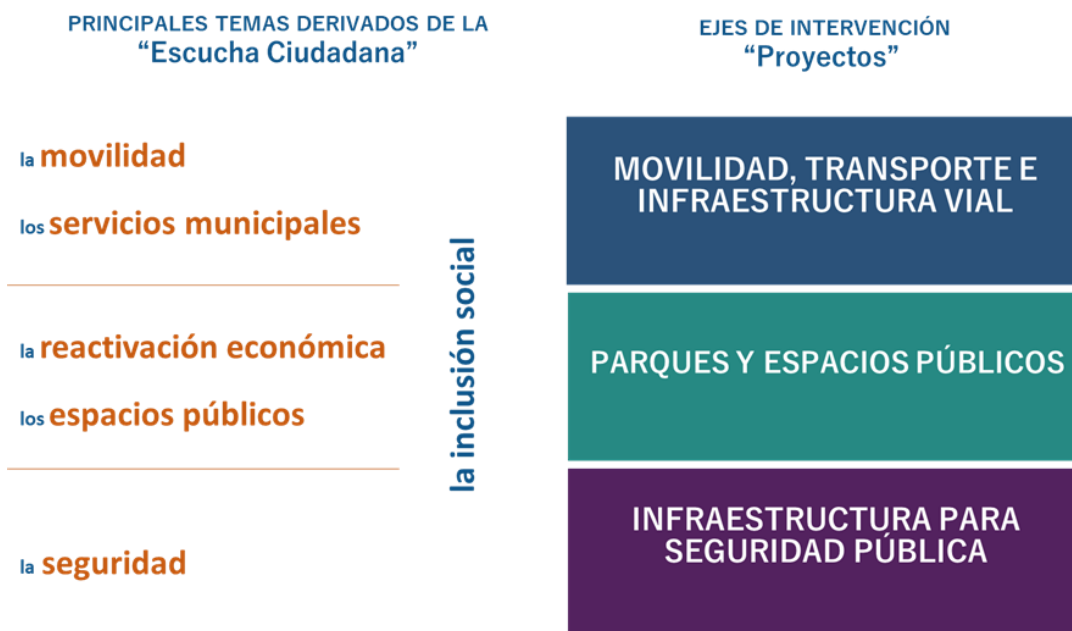
A partir de un esquema de ciudad inclusiva y sostenible, este proyecto integra a diversas colonias y asentamientos humanos con una ampliación en la atención del servicio de transporte público y la accesibilidad a un espacio público seguro.

LINEAMIENTOS SELECCIÓN PROYECTOS.

La selección de estos proyectos estratégicos atiende a los resultados y actividades elaboradas como parte del **Programa de Gobierno 2021 – 2024**, a través del ejercicio histórico de participación ciudadana denominado “Escucha Ciudadana” en el cual participaron más de 14 mil personas, se pudo identificar los principales retos y problemáticas de la ciudad, entre las que destacan la **seguridad, la reactivación económica, el gobierno abierto, la salud, los espacios públicos, la movilidad, los servicios municipales y la inclusión social**.

Algunos de los principales **resultados destacados por las y los participantes** se encuentra la necesidad de contar con mayor seguridad, mejorar las condiciones de las calles y brindar mayores apoyos a las personas que viven en condiciones de vulnerabilidad, más espacios públicos, una ciudad limpia y ordenada, entre otros.

Estos criterios se tomaron en cuenta para impulsar los ejes de intervención de los proyectos aquí presentados.





**PROBLEMAS CAUSAS y EFECTOS
DE LOS ÁRBOLES DE PROBLEMAS**
IDENTIFICADOS EN EL PROGRAMA DE GOBIERNO 2021 – 2024,
QUE SE ATIENDEN CON LOS PROYECTOS PRIORITARIOS

**EJES DE INTERVENCIÓN
“Proyectos”**

Efecto: Movilidad urbana insostenible donde los ciudadanos circulan de forma insegura y recorriendo grandes distancias, sin las adecuaciones a la infraestructura para desplazarse



Causa: Movilidad urbana en condiciones de inseguridad y de tiempos prolongados

**MOVILIDAD,
TRANSPORTE E
INFRAESTRUCTURA VIAL**

Efecto: Déficit de biodiversidad urbana con insuficientes e inaccesibles áreas verdes, espacios públicos y áreas naturales



Causa: Parques y áreas naturales insuficientes y deterioradas

**PARQUES Y ESPACIOS
PÚBLICOS**

Efecto: Modelo de seguridad reactivo a las emergencias



Causa: Limitada operación de la seguridad

**INFRAESTRUCTURA PARA
SEGURIDAD PÚBLICA**

1. Construcción y equipamiento del Centro de Inteligencia y Monitoreo de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana en el Municipio de León, Gto.





1.1. Cédula del Proyecto.

Nombre del Proyecto:		
Construcción y equipamiento del Centro de Inteligencia y Monitoreo de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana en el Municipio de León, Gto.		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra	Entidad Contratante	
Licitación Pública Nacional.	Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato	
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$70,000,000.00 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 12 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Zona Poniente de la Ciudad, entre las calles Ferrocarriles Nacionales y Arturo Soto Rangel NTE.		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

1.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

León, al ser un municipio medio con una ubicación estratégica en el país, se ha constituido como uno de los principales polos urbanos, comerciales y de servicios más importantes de México, así como un eje articulador del corredor industrial de la zona del bajo.

En una década la población de León se incrementó en 28 mil 473 personas cada año, al pasar de 1 millón 436 mil 480 en 2010 a 1 millón 721 mil 215 habitantes en 2020, convirtiéndose en el tercer municipio más poblado del país. Con este crecimiento surgieron una serie de problemáticas sociales, urbanas, económicas y ambientales que están asociadas con un tema de inseguridad y violencia.

De acuerdo con datos oficiales, de 2015 a 2020, los delitos aumentaron de 26 mil 962 a 40 mil 275. Esto quiere decir, que la tasa de incidencia delictiva en cinco años pasó de 1 mil 708 a 2 mil 340 delitos por cada 100 mil habitantes.

Si bien, en los últimos años el delito al daño patrimonial en León disminuyó, al pasar del 48.9 por ciento de las denuncias en 2015 al 36.2 por ciento en 2020, la tasa de incidencia delictiva en este rubro, en el mismo periodo, aumentó de 836 a 848 delitos por cada 100 mil habitantes.

Por otra parte, las denuncias de narcomenudeo aumentaron al pasar del 6.7 por ciento en 2015 al 30.6 por ciento en 2020. La tasa de incidencia de este delito, en dicho periodo, se incrementó de 114 a 717 delitos por cada 100 mil habitantes.

Los delitos que afectan la vida e integridad corporal como el homicidio y las lesiones en 2020 fue del 9 por ciento, lo que representó una disminución de 2.5 puntos porcentuales con respecto a la incidencia en 2015.

Con la conformación de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal se han articulado esfuerzos importantes para atender y mejorar las demandas y necesidades de la población en materia de seguridad, sin embargo, es necesario fortalecer los esquemas de inteligencia para coordinar las acciones desde una perspectiva de análisis e investigación que, a partir de los sistemas y bases de datos, se generen nuevas estrategias de anticipación a los riesgos y amenazas que se presentan para el municipio.

Por lo cual, es necesario contar con un centro de inteligencia que albergue todas las unidades de análisis, los sistemas y bases de datos de la seguridad pública municipal, así como el acceso a las diversas fuentes de información con las que cuente el municipio, para un monitoreo constante de los diversos sistemas de información con el fin de prevenir, investigar y combatir las diferentes problemáticas de seguridad León.

1.3. Beneficios del Proyecto.

Con la construcción y el equipamiento del Centro de Inteligencia y Monitoreo de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana se fortalecerán las capacidades humanas, tecnológicas y de infraestructura que se requieren para actuar de manera más rápida ante los hechos delictivos que afecten a la ciudad.

A través de este centro de inteligencia se generarán productos de inteligencia que contribuyan con los procesos de toma de decisiones además de contribuir con la prevención, contención y reducción de los delitos, a través de estrategias basadas en evidencia.

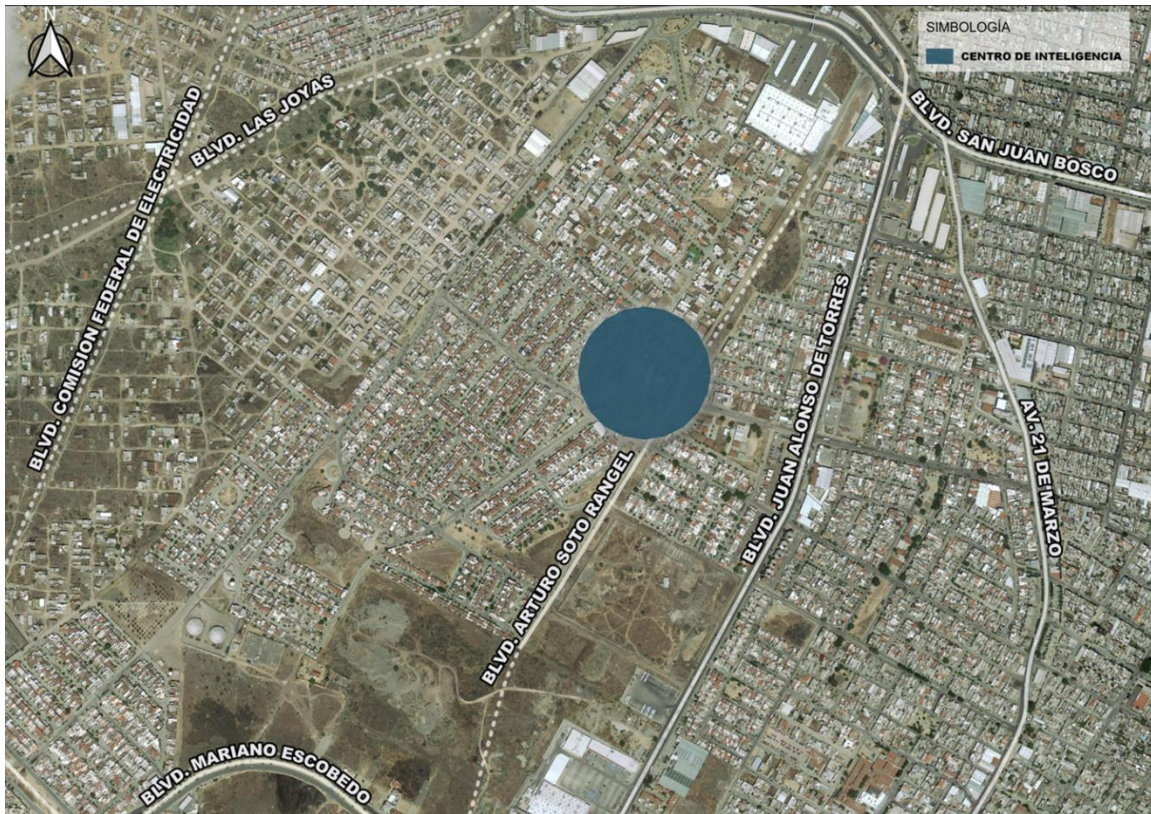
Coordinar acciones con las instancias competentes estatales y federales para intercambiar, recabar, sistematizar y analizar la información relevante para las labores y funciones de seguridad ciudadana.

Mediante la correlación de distintas fuentes de información, este centro podrá valerse de modelos predictivos basados en inteligencia artificial para identificar una potencial incidencia de seguridad y así minimizar o evitarlo, esto permitirá establecer posicionamientos y recorridos de patrullas, generar mapas de calor municipales que permitan estudiar la distribución espacial de las incidencias y su dinámica a lo largo del tiempo.

Si bien ya se viene colaborando con la Fiscalía del Estado en el intercambio de información y realizando trabajo de inteligencia desde hace casi tres años, trabajo que durante la pandemia ayudó a evitar el saqueo de centros comerciales como sucedió en otras partes del país, es necesario fortalecer y equipar a este grupo de trabajo para brindar mejores resultados con la ciudadanía.

1.4. Ubicación.

El proyecto se ubica en la colonia Residencial El Faro al noroeste del municipio entre las vialidades Ferrocarriles Nacionales y Arturo Soto Rangel, Nte. La micro localización se puede apreciar en la siguiente imagen. Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: 21.128804°, -101.720808°



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

1.5. Descripción del Proyecto.

Es necesario contar con un centro de inteligencia que alberguen todas las unidades de análisis, los sistemas y bases de datos de seguridad pública municipal, así como el acceso a las diversas fuentes de información con las que cuente el municipio, se requiere de un monitoreo constante de los diversos sistemas de información para prevenir, investigar y combatir las diferentes problemáticas de seguridad en el municipio de león.

De esta manera a través del fortalecimiento de las capacidades humanas, tecnológicas e infraestructura se busca Generar productos de inteligencia que contribuyan a los procesos de toma de decisiones en materia de seguridad pública, contribuyendo a la prevención, contención y reducción de los delitos, a través de estrategias basadas en evidencia.

Coordinar acciones con las instancias competentes para intercambiar, recabar, sistematizar y analizar la información relevante para las labores y funciones de seguridad ciudadana.

Mediante la correlación de distintas fuentes de información (seguridad pública, municipio, Información de la ciudadanía, periódicos, etc.) el centro de inteligencia podrá valerse de modelos predictivos basados en inteligencia artificial para identificar una potencial incidencia de seguridad y así minimizar o evitarlo, esto permitirá establecer posicionamientos y recorridos de patrullas, generar mapas de calor municipales que permitan estudiar la distribución espacial de las incidencias y su dinámica a lo largo del tiempo.

Para poder cumplir el objetivo descrito en el párrafo anterior, es necesario contar con la infraestructura necesaria que permita facilitar herramientas para operar adecuadamente cada una de las áreas estratégicas que conformaran este centro de inteligencia y monitoreo, las cuales se indican a continuación

Áreas comunes:

- Acceso principal y vestíbulo
- Recepción
- Sala de Juntas
- Baños
- Escaleras
- Elevador

Áreas para personal:

- Comedor
- Lockers y vestidores
- Área de aseo persona

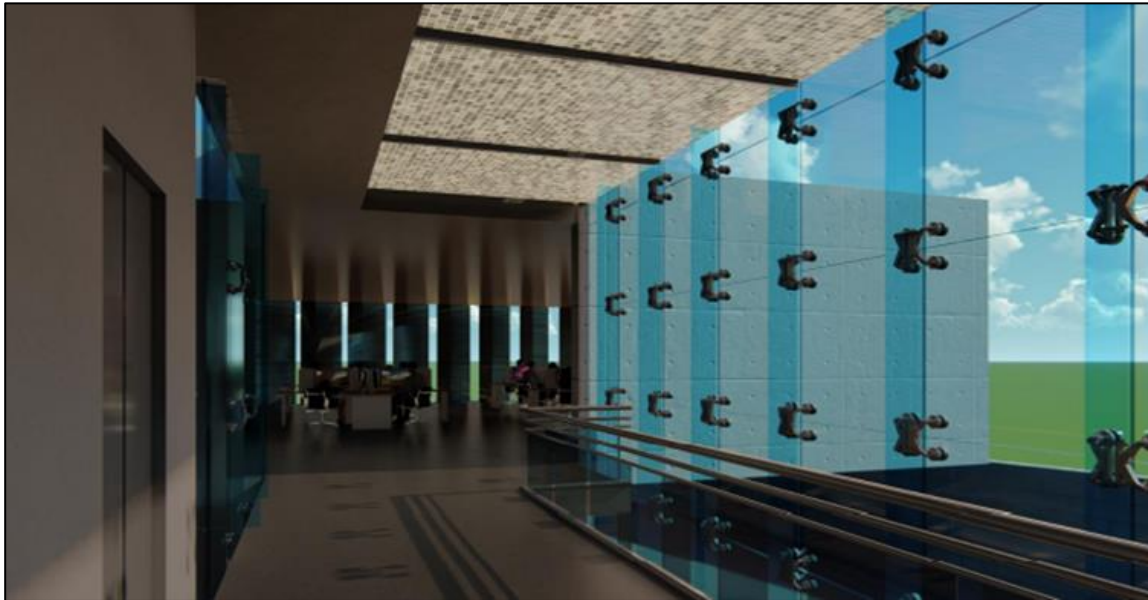
Áreas de Mantenimiento

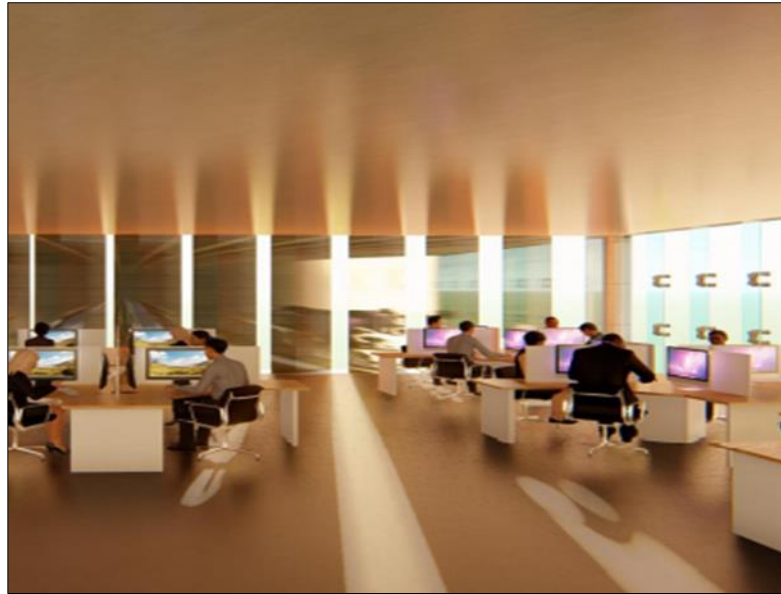
- Cuarto de máquinas
- Data Center
- Site

Áreas de trabajo

- Sala audiovisual
- Sala de Trabajo
- Oficina 1
- Sanitarios

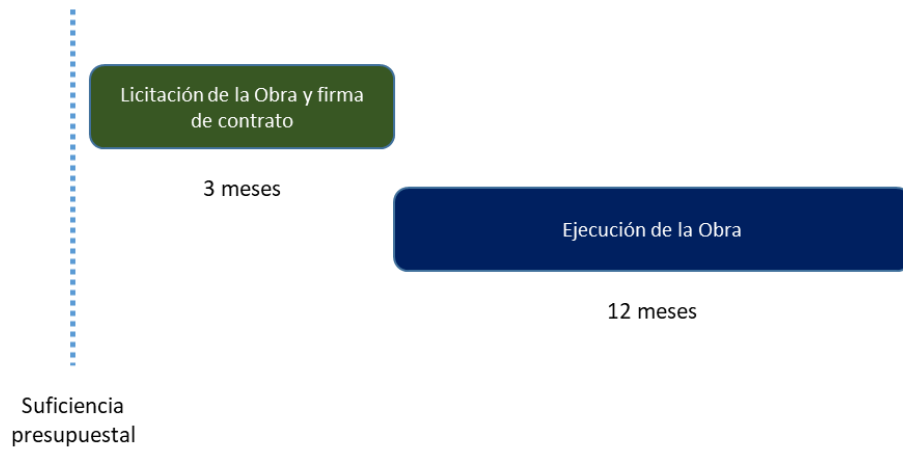
En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:





1.6. Inversión y línea de tiempo.

Centro de Inteligencia y Monitoreo de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana en el Municipio de León, Gto., asciende a \$70,000,000.00 IVA Incluido, los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:





2. Ampliación de la infraestructura y equipamiento de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana, en el Municipio de León, Gto.





2.1. Cédula del Proyecto.

Nombre del Proyecto:		
Ampliación de la infraestructura y equipamiento de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana, en el Municipio de León, Gto.		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra	Entidad Contratante	
Licitación Pública Nacional.	Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato	
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$85,000,000 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 12 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Blvd. Hermanos Aldama, s/n Ciudad Industrial, León Gto. Ubicación entre Calle Restauradores y Camino a la Hacienda de los Arcos.		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

2.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

La Secretaría de Seguridad Pública en León previene y combate los delitos y sus causas de origen mediante el establecimiento de políticas públicas y acciones para salvaguardar el orden público, la integridad, los derechos y el patrimonio de las y los leoneses.

Este organismo está conformado por las Direcciones de Policía, Policía Vial, Protección Civil, Centro de Cómputo, Comando, Comunicaciones y Control (C4), Academia Metropolitana, Juzgados Cívicos, Prevención del Delito y Bomberos; opera a través de delegaciones, estaciones y casetas de policía, así como comandancias de tránsito instaladas de manera estratégica en toda la ciudad. Las delegaciones están distribuidas en la zona norte, oriente, poniente y sur.

Hasta el año 2020 la delegación de la zona sur, integrada por 33 espacios de los cuales 25 estaban en muy malas condiciones estructurales, siendo limitadas y deficientes para brindar una atención adecuada tanto para la ciudadanía como para los servicios que se prestan.

El problema central radica en que las instalaciones, además de ser obsoletas y limitadas (ver siguiente imagen), sobrepasan la capacidad de los usuarios y no cumplen con las necesidades de espacios, provocando pérdida de tiempo de los usuarios y molestias por las limitaciones físicas de los espacios.

De acuerdo con datos de INEGI, en 2019, la delegación presentaba una capacidad de atención de 353 usuarios por hora, teniendo un registro promedio de 588 usuarios. Esto quiere decir que las instalaciones presentaban un déficit de atención de 235 usuarios por hora, el cual se estima continuará incrementándose anualmente de manera proporcional con el crecimiento de la población.

Por tal motivo, en el año 2021, en una primera etapa, se construyó el edificio principal de la delegación Sur de la Policía Municipal que incluyó una explanada, una sala de audiencia de Justicia Cívica, los separos, así como las armerías de Policía y Tránsito; sin embargo, es

fundamental concluir la segunda etapa del proyecto para poder brindar la atención óptima requerida.

Con la construcción de la segunda etapa se pretende ampliar las oficinas de Tránsito Municipal y otras áreas para mejorar la atención a la ciudadanía al proyectarse como un punto de operaciones de los distritos de patrullaje San Miguel, Olivos y San Isidro, además de alojar a la Dirección de Tránsito Municipal.

2.3. Beneficios del Proyecto

Es importante destacar que en la zona sur de León se tiene presencia de una gran variedad de usos de suelo que generan una mayor complejidad de la dinámica urbana y rural.

En esta se localizan 212 localidades en las que viven 53 mil 019 personas, es decir, el 37.4% del total de los habitantes de la zona rural de León.

La carretera y los caminos rurales son de gran importancia para la movilidad regional, no solo por ser el acceso a la ciudad de municipios como Cuerámaro, Romita, San Francisco del Rincón, entre otros; sino por ser un conector clave para los procesos industriales, de educación y de abasto que están presentes en la zona y brindan empleo y alimentos para un alto porcentaje de población. En esta zona se encuentran parques como VYMSA, la Central de Abastos y la ENES - UNAM.

Con el funcionamiento completo de la Delegación Sur se acercarán los servicios de seguridad, al ampliar la cobertura de atención de la Secretaría de Seguridad Pública para brindar una mayor vigilancia y despliegues operativos, con lo que se espera disminuir significativamente el tiempo de atención y respuesta, y con esto la seguridad y el orden público.

Además de fortalecer la coordinación del Estado y el Municipio en temas de seguridad al estar presentes en la zonas la Procuraduría de Justicia del Estado, los Juzgados Menores Civiles, los Juzgados de Partido Civil, las salas de mediación de Justicia Alternativa en materia civil y mercantil, además de estar en proceso de construcción los Tribunales en materia laboral.

Con el aumento de la cobertura en seguridad, se incentivará la dinámica económica principalmente del sector comercio y de la industria manufacturera, además de reducir los tiempos de respuesta en caso de emergencia y de atención en beneficio de 1 millón 721 mil 215 habitantes.

2.4. Ubicación.

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

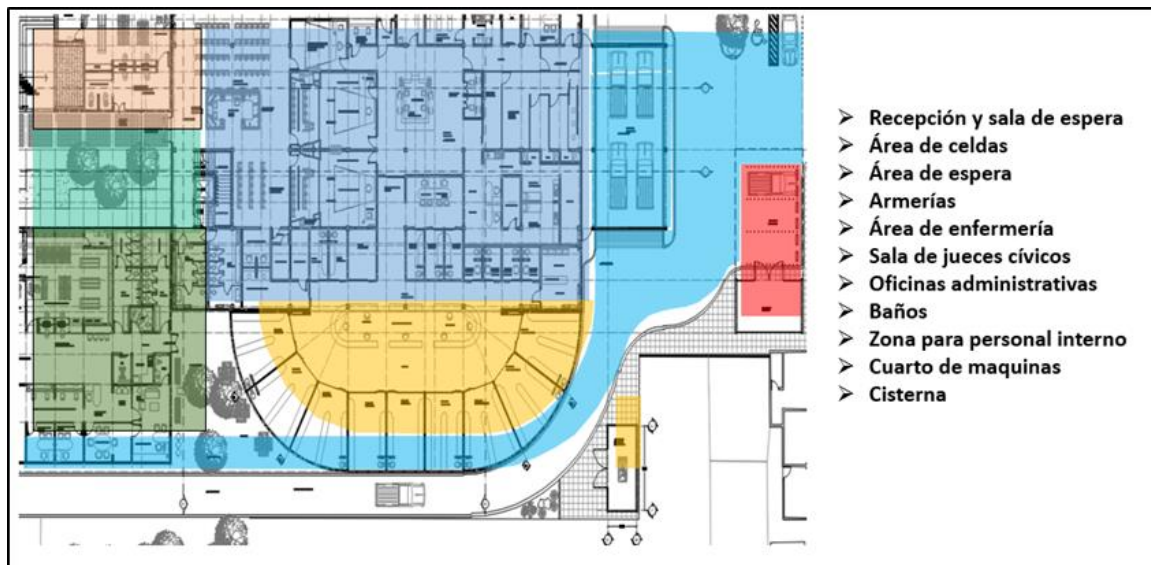


Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

2.5. Descripción del Proyecto.

La Seguridad de la ciudadanía es tarea primordial, por ello que mediante la ampliación de la delegación incrementará la cobertura de servicio para las y los leoneses aumentando la presencia policial en las diferentes colonias de la zona sur de la ciudad.

El edificio cuenta con una etapa previa construida (ver imagen siguiente), la cual permite brindar servicio tanto a la ciudadanía como a los cuerpos de seguridad pública al contar con las siguientes áreas en operación:



La ampliación a esta edificación, tiene como alcances el concluir la totalidad del edificio, para brindar la atención total a la ciudadanía mediante la construcción de:

- Recepción de acceso público,
- Módulos de caja,
- Área operativa y comandancia policía vial,
- Área de infracciones,
- Salones de usos múltiples,
- Vialidad interna al complejo, O
- Oficinas administrativas,
- Área de coordinación policía,
- Oficinas de subdirección de regulación y supervisión de policía vial y
- Oficinas de área médica y trabajo social.

En esta etapa la construcción de la infraestructura está focalizada en la atención al público, así como considerar una terraza en el lado inferior izquierdo, junto con unas aulas de

capacitación y un local comercial, también una terraza que servirá como zona de espera para el público o como comedores para los trabajadores, una vez entrado en el edificio se cuenta con un módulo de atención y un área de recepción de documentos para tramitar la licencia de conducir, en el centro del edificio se encuentra un gran área de espera que distribuye a las áreas de Licencia y Permisos, Devolución de vehículos, Módulo de Caja/Tesorería, Comandancia tránsito.

El área de Licencias cuenta con 6 módulos de atención, un espacio para el examen visual, un aula de capacitación para 25 personas, un aula de examen teórico por computadora que contara con dos simuladores viales para presentar el examen práctico, y una oficina para el Coordinador. Para el área de Devolución de vehículos se cuentan con 4 módulos de atención, 3 módulos de trabajo y una oficina para el Coordinador.

Del lado derecho del edificio se ubican el Área Operativa de Tránsito que cuenta con la oficina del coordinador de Eventos Especiales y el coordinador Operativo, 3 módulos de trabajo, un espacio de lockers, baño con regadera y cocineta. Para el área de Sistemas e Informática de tránsito se propone un gran espacio de taller de trabajo con 6 módulos de trabajo, una oficina para el subcoordinador y otra para el coordinador, también se encuentra el site, ya que ellos deben tener vigilancia en todo momento de este espacio para su resguardo.

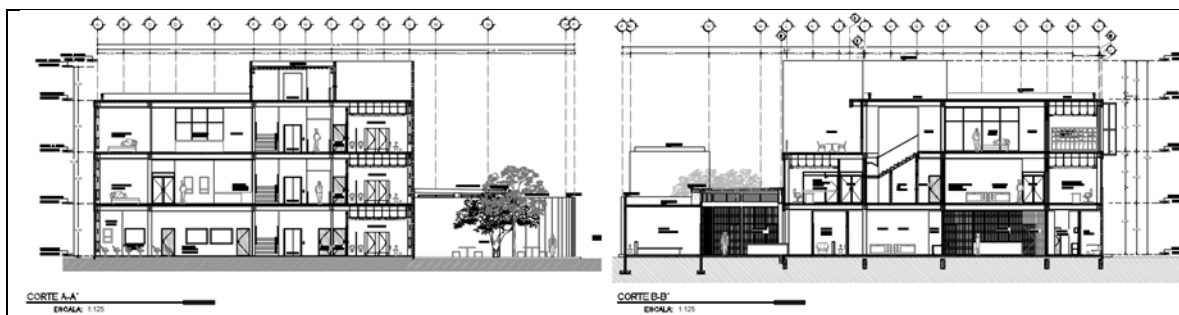
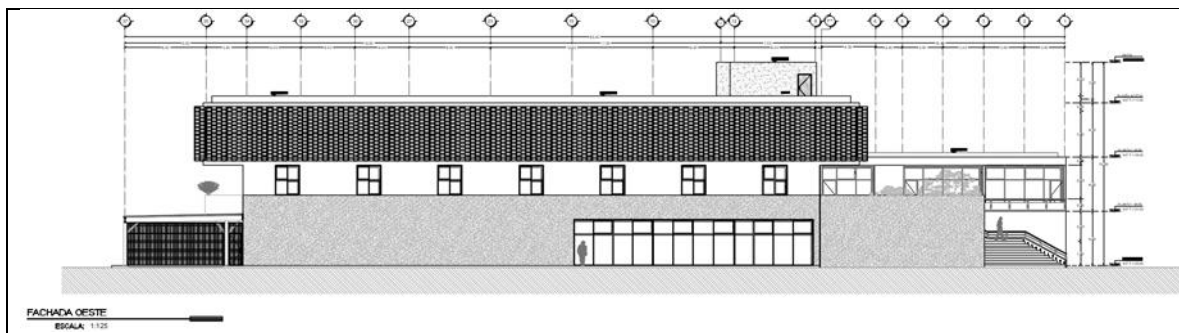
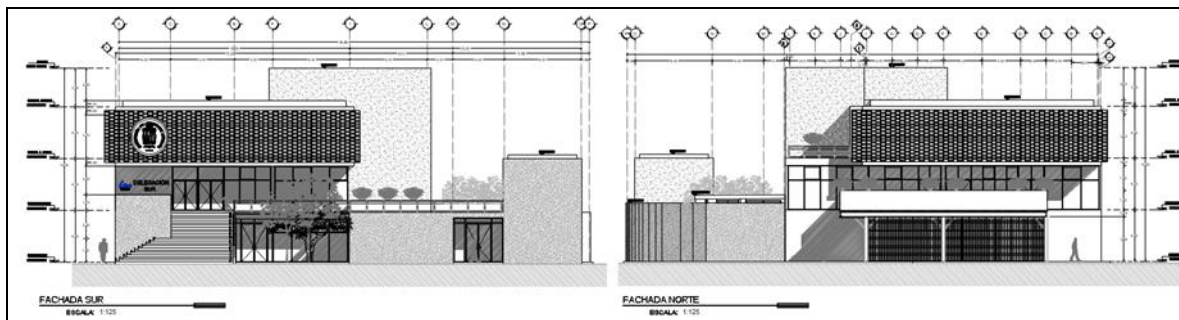
La planta del 2 nivel está enfocada en uso privado para oficinas y módulos de trabajo en el área central, permitiendo flexibilidad y amplitud de los espacios, de lado izquierdo se encuentra la recepción de documentos con una sala de espera, en seguida viendo en la parte superior la coordinación administrativa, con 5 oficinas privadas para los jefes de área, después una oficina para el Jurídico, un área para revisión de planos junto con la oficina del Departamento Técnico, una bodega para la coordinación administrativa y el site.

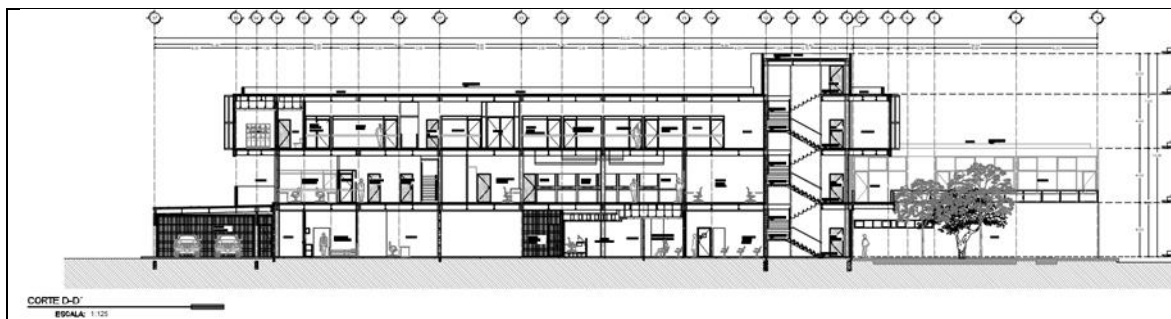
En la parte de abajo vienen las oficinas del médico, trabajador social, psicólogo, y la oficina del Líder de Educación Vial, una sala de juntas pequeña para temas privados, un paso para la salida a la terraza para los trabajadores, una cocineta, unas escaleras que conectan al primer nivel debido a la comunicación del área operativa de tránsito con las direcciones de tránsito y una sala de juntas.

Por último, en el costado derecho, se encuentran las oficinas de los directores de Tránsito, estos cuentan con baños privados y una barra de recepción para los asistentes de cada uno; así como En la planta de azotea se propone dejar las BAPs en el eje 3, canalizando las aguas a que no excedan más de 200 m de área para evitar inundaciones y conflictos por las lluvias.

En cuestión de las alturas en fachadas y cortes se maneja como criterio general una altura de 4 metros, con esto ayuda a hacer el edificio que tenga mayor presencia con respecto a los edificios colindantes y para permitir los pasos de ductos de instalaciones y tener mayor flexibilidad en los interiores.

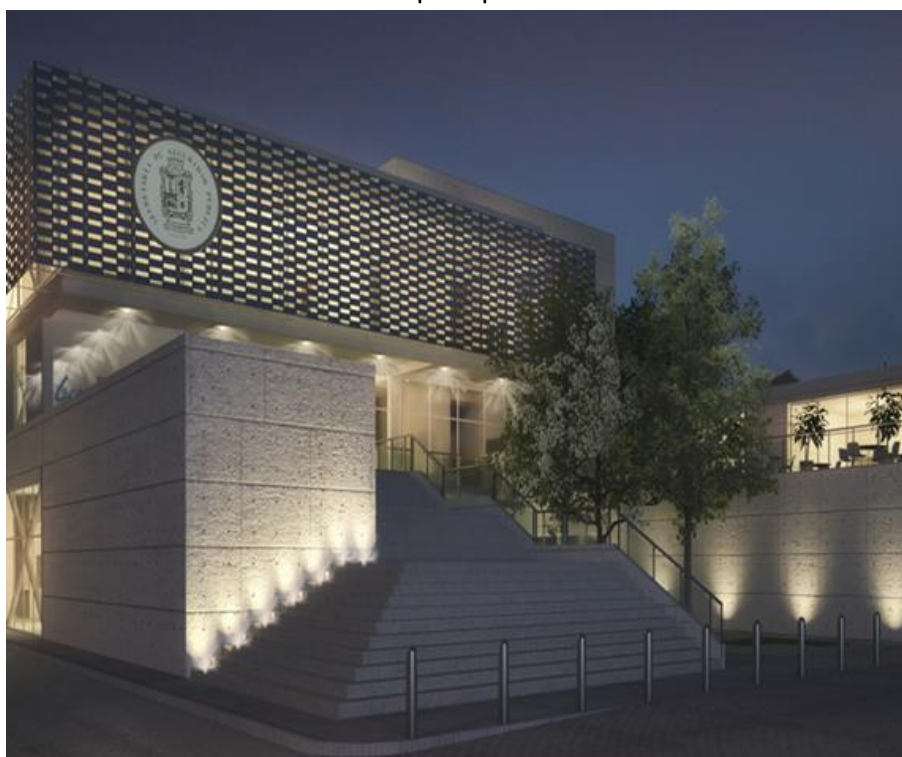
Se propone que solo sea necesario el uso de falsos plafones en oficinas o privados que lo requieran, así como en área muy grandes que ameriten un diseño más detallado, sin embargo, predominara que las instalaciones sean aparentes con un buen acomodo y diseño.





En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:

Fachada principal Edificio



Zona de Separos



Zona de Acceso

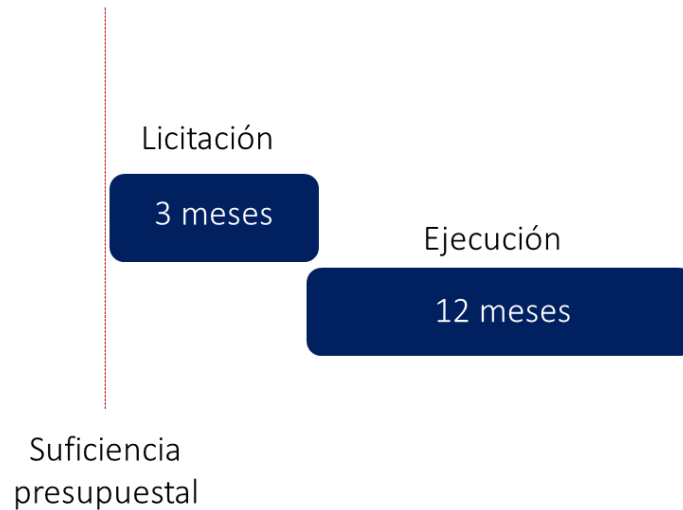


Recepción de acceso a la ciudadanía en general



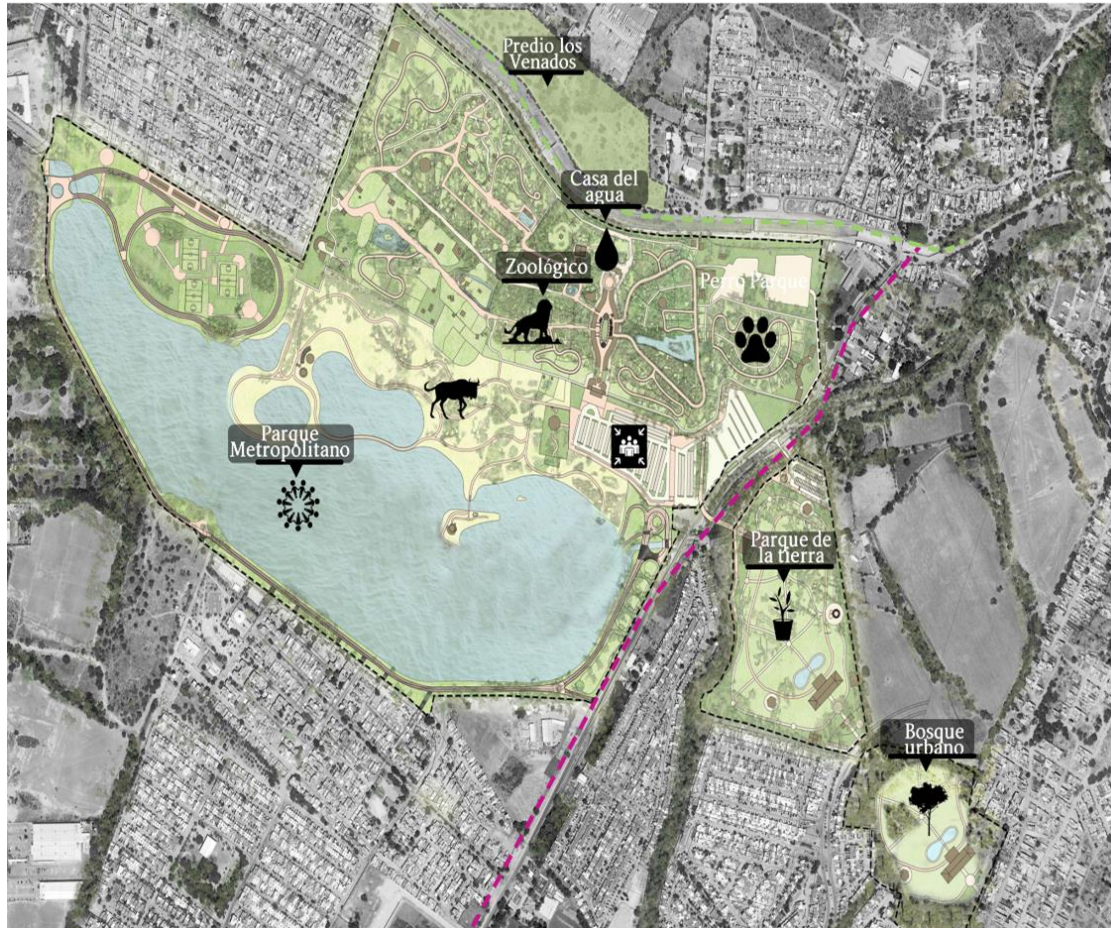
2.6. Inversión y línea de tiempo.

Ampliación de la infraestructura y equipamiento de la Delegación Sur de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana, en el Municipio de León, Gto., asciende a \$85,000,000 IVA Incluido, los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:



La inversión y el programa de obra se presentan en los siguientes apartados.

3. Ampliación, Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Parque de La Vida, ubicado en la zona de Ibarra, en el Municipio de León, Gto.





3.1. Cédula del Proyecto.

Nombre del Proyecto:		
Ampliación, Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Parque de La Vida, ubicado en la zona de Ibarra, en el Municipio de León, Gto		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra	Entidad Contratante	
Licitación Pública Nacional.	Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato	
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$126,000,000.00 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 12 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Zona Noroeste de la Ciudad, sobre el Blvd. Ibarra, entre el Blvd. Morelos y Canal Sardaneta.		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

3.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

El Parque Zoológico de León se fundó en 1979. En sus inicios integraba una colección de aves de la región, venados cola blanca, patos domésticos y caballos, sumando al poco tiempo otro tipo de animales herbívoros.

Actualmente el parque cuenta con 1 mil 345 ejemplares de 227 especies de aves, mamíferos y reptiles. Uno de los atractivos de este espacio es el safari, donde se puede apreciar desde vehículos especiales a los animales de la sabana africana en semi libertad.

Dentro de sus actividades el Zoológico busca, a través de un departamento educativo, transmitir entre los asistentes un sentido de conservación de nuestro ecosistema dentro y fuera del parque.

Este parque se encuentra al pie de la cañada de Ibarra con la cual se genera una conexión con la Sierra de Lobos, área natural protegida y de gran relevancia para la región. En su entorno inmediato están presentes elementos de gran valor ambiental y social como la presa Echeveste, el Vivero Municipal, además de algunas áreas poco aprovechadas como un predio municipal colindando con la colonia Brisas del Lago.

Por otra parte, en torno a este parque, se localiza el canal de Sardaneta y diversas colonias como Lomas de Echeveste, Brisas del Lago y Haciendas de Ibarra. Actualmente esta zona cuenta con un uso de suelo principalmente de clasificación H7 (Habitacional de densidad alta) y tiene pocos espacios públicos que funcionen como parques para la población.

Ante la necesidad de promover el respeto por la vida, es decir, los seres vivos y su entorno, además de educar y sensibilizar a la población sobre la situación que se está viviendo en el planeta por las cazas furtivas de animales y la pérdida de los hábitats, es muy importante emprender acciones para conservar y preservar los ecosistemas, reconstruir el sentido de comunidad y el tejido social que son los objetivos del Parque de la Vida.

El Parque de la Vida es una gran oportunidad para generar un nuevo espacio público desde la integración y conexión de componentes como el Parque Zoológico de León, Vivero Municipal, Presa Echeveste y el predio municipal en Brisas del Lago.

Este nuevo espacio público se integrará a la Red de Parques de la ciudad de León, en conjunto con el Parque Metropolitano, Explora, Cárcamos, entre otros, en donde se cuentan con programas educativos y de servicios ambientales que ofrecen a la población diversidad de actividades y espacios.

3.3. Beneficios del Proyecto

El Parque de la Vida surge con el objetivo de construir espacios públicos dignos y seguros para la tranquilidad entre familias y vecinos de la zona, a fin de favorecer la educación de los usuarios por medio de la cultura de la conservación, contribución y participación ciudadana.

El desarrollo de un nuevo parque urbano, surge a partir de la implementación del programa “Pase Verde”, en donde el número de visitantes en un día domingo al Zoológico pasó de 4 mil usuarios promedio a 19 mil en el tercer domingo, con esto se reafirma la necesidad de la población por espacios públicos que permitan la educación ambiental.

Además es importante mencionar que los espacios que integran el Parque de la Vida cuentan con características físicas y geográficas, que podrían favorecer la disminución de ciertos factores de riesgo en la zona, a partir de la mejora de sus condiciones físicas y de mejoramiento de la infraestructura urbana, por lo que estos espacios en conjunto tienen el potencial necesario para actuar como soporte de tres ejes rectores:

- Educar para conservar
- Escenario para la tranquilidad y la convivencia
- Construcción de ciudadanía a través de la cultura de la contribución y participación

Con estos ejes no solo se impulsará el grado de participación y apropiación ciudadana del entorno inmediato, sino que sentarán las bases para una mejor calidad de vida para la ciudadanía.

Tan solo durante el 2019, el Zoológico recibió un promedio anual de 646 mil 303 personas y, con la implementación de Pase Verde, se espera cerrar el 2022 con un promedio de 782 mil 537 usuarios. Siguiendo esta tendencia de crecimiento, con la intervención y transformación de este parque se podría estimar que el número promedio de usuarios se incremente a 1 millón 173 mil por su contribución educativa y construcción ciudadana.

Con respecto al componente del Proyecto denominado Pradera Guanajuatense tenemos los siguientes beneficios:

Social

El Polígono Pradera Guanajuatense tiene una clasificación de uso de suelo de Parque Urbano y Equipamiento Urbano, en sus alrededores tienen un uso de suelo habitacional lo cual genera un polo de oportunidad para el objetivo principal de este proyecto que es el desarrollo del tejido social en términos de incidencia e intervención ciudadana, fortalecerá el balance sobre las políticas públicas y equidad de acceso, impulsando la reflexión de cultura cívica e identidad ciudadana a través de la apropiación e intervención para una mejor dimensión participativa social.

Además, será polifuncional, es decir, que las personas de diferentes edades puedan apropiarse a su manera del espacio para que exista una integración completa entre el espacio, los usuarios y sus elementos.

Movilidad

Contará con accesibilidad desde el entorno urbano hasta el parque permitiendo el flujo y movimiento a peatones, ciclistas y automóviles, por lo que se contempla el tamaño adecuado de calles y banquetas.

Accesibilidad

El acceso será incluyente, seguro y educador, la admisión será de libre acceso los días oficiales para el pase verde.

Económicos

Uno de los beneficios es la elevación de la plusvalía de la zona en donde se encontrará la Pradera Guanajuatense, además de que se impulsará el comercio a través del consumo de los usuarios dentro de las instalaciones.

Ambiental

Coadyuvará a minimizar los efectos del cambio climático y mejorar la salud de los ciudadanos al promover la captación de carbono y resguardo de la biodiversidad. Todos estos factores contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de las personas a través de la salud y el disfrute del medio ambiente.

Cultural

Fortalecerá la integración y desarrollo social a través de actividades educativas, culturales y participativas que fomenten el desarrollo intelectual y la salud de las personas, además de promover la cohesión social, respeto y conocimiento.

Comodidad e imagen

Al ser un espacio que se encontrará dentro del polígono del zoológico, el equipamiento será cómodo y de buena imagen ya que incluirá percepciones sobre seguridad, limpieza, equipamiento y mobiliario para el disfrute del sitio.

3.4. Descripción del Proyecto.

El Plan Maestro del Parque de la Vida nace de la visión que se desarrolló como parte del Plan Maestro del Zoológico de León, donde se establecen las guías de diseño y recomendaciones para orientar el crecimiento, rumbo y metas con una visión común y vinculación con la sociedad durante los próximos años.

La actual Administración Municipal de León se distingue por ser un gobierno orientado a promover la escucha ciudadana que permita consolidar una Ciudad Viva, una ciudad para Vivir Tranquilos, Vivir Sanos y Vivir Mejor.

Derivado de las inquietudes captadas en los diferentes mecanismos de participación ciudadana se identificaron las líneas de acción y estrategias a seguir durante el periodo de Administración 2021-2024. Se establecen las bases para consolidar espacios públicos que permitan a todos los leoneses y sus familias acceder gradualmente a mejores condiciones de bienestar, seguridad, desarrollo, salud, conocimiento, ocupación y cultura.

Dentro de los ¿Por qué? que permitieron tomar la decisión para realizar el Parque de la Vida se encuentra las siguientes respuestas:

Hacer justicia con los que menos tienen.

Regenerar el tejido social en la zona.

Hacer ciudad, los espacios públicos como componente importante para mejorar la calidad de vida de los leoneses.

Hacer ciudadanos, el Parque de la Vida busca “Educar para conservar” a través de la convivencia se convierte en un instrumento de educación y formación cívica.

Colaborar con el Medio Ambiente a través de un entorno amigable.

Por ello la importancia de desarrollar un Plan Maestro que permita rescatar e integrar las áreas donde actualmente se encuentra ubicado el Zoológico, Vivero Municipal, Presa Echeveste y Bosque Urbano (Brisas del Lago), esto permitirá convertirlo en un Parque de la Vida donde las personas podrán convivir y mejorar su calidad de vida.

El polígono de intervención cuenta con una superficie total aproximada de 1,116,042.03 M2. Por separado cada predio cuenta con las siguientes áreas, Zoológico de León 393,609.60m2, Vivero Municipal 104,112.49m2, Presa Echeveste 541,505.69m2 y el predio Brisas del Lago 64,898.88m2.

El proyecto del Plan maestro Parque de la Vida, tiene por objeto integrar y comunicar cuatro grandes espacios como lo son el Parque Zoológico de León, la Presa Echeveste, El Vivero Municipal y el Parque Bosque con un radio de influencia de aproximadamente 200 km2,

retomando el plan maestro Parque Zoológico de León del año 2020; esto, a través del rescate y rehabilitación de espacios existentes así como el complemento de los mismos; además de la construcción de espacios nuevos tales como: hub de acceso, equipamiento para zona educativa (salón de usos múltiples, terraza, aula, biblioteca), hub central y secundario (restaurantes y áreas de snack, tiendas de souvenirs, foro, zonas de picnic y servicios), zona de talleres.

Hub de acceso, acceso por el parque bosque, hub administrativo, casa de la tierra, mariposario, insectario, invernadero, foro, pabellones, estacionamiento y parque barrial son espacios que serán incluidos estratégicamente tanto en parque bosque como en el parque de la tierra.

Parte esencial del proyecto es la comunicación y la articulación de todos estos espacios, conservando, generando y modernizando a través de nodos principales y secundarios ya sea por vialidades primarias y/o locales; se conserva el acceso principal y la zona administrativa existente del zoológico por Blvd. Ibarra, se generarán acceso controlados a través de estacionamiento y taquillas en el parque bosque (por el lado del fraccionamiento Brisas del Lago), y en el Parque de la Tierra por Blvd. Ibarra. Cabe resaltar que todos los espacios estarán intercomunicados a través de andadores peatonales que permitirán realizar un recorrido integral sin necesidad de salir de estos.

El plan Maestro Parque de la Vida está diseñado bajo el criterio de esquema de Hub's, que permite, en puntos estratégicos, la agrupación de la mayor cantidad posible de servicios, lo que permite eficientar las operaciones del parque, la seguridad y la ubicación de hitos así como la limpieza visual en los recorridos. Como parte de la integración, se generará un acceso por el Bosque Urbano.

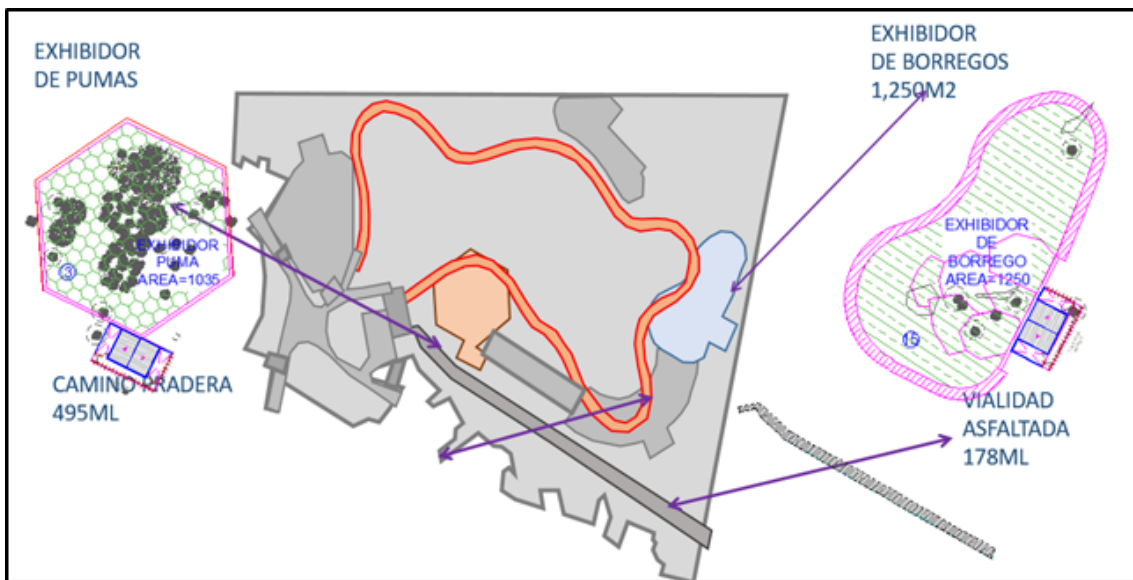
Por lo descrito en supra líneas, es importante mencionar que la primera etapa se focaliza en el desarrollo del interior del parque Zoológico de León, para poder atender el tema de infraestructura básica, rehabilitación de andadores principales, rehabilitación de módulo de baños.



De igual forma, el Parque Zoológico de León es uno de los atractivos turísticos para visitantes locales y foráneos de la ciudad, el cual funge como un sitio emblema para la difusión y preservación de los recursos naturales; dicho parque se encuentra en el antiguo camino Ibarra km 6, contando con una superficie total de 36.51 hectáreas en las cuales cuenta con diversos hábitats que refugian diferentes especies mamíferas, reptiles y aves.

El área denominada Pradera Guanajuatense, será la nueva zona al interior del Parque Zoológico del municipio de León, que permitirá a las y los leoneses contar con un espacio de identidad de flora y fauna nativa representativa del Estado de Guanajuato, la cual podrán apreciar en su estadía mediante la construcción de zonas de exhibición y superficies. Algunas de las especies que se tienen consideradas como parte de la fauna de la región de Guanajuato y que algunos ya se encuentran extintos en la vida silvestre son: **el puma, oso negro, lobo mexicano, coyotes venado cola blanca y borrego cimarrón.**

A continuación, se presentan esquemas generales del desarrollo de la zona de la Pradera Guanajuatense en función de las especies mencionadas en supra líneas mediante la creación de un circuito de interacción entre la ciudadanía y la fauna nativa del Estado de Guanajuato:



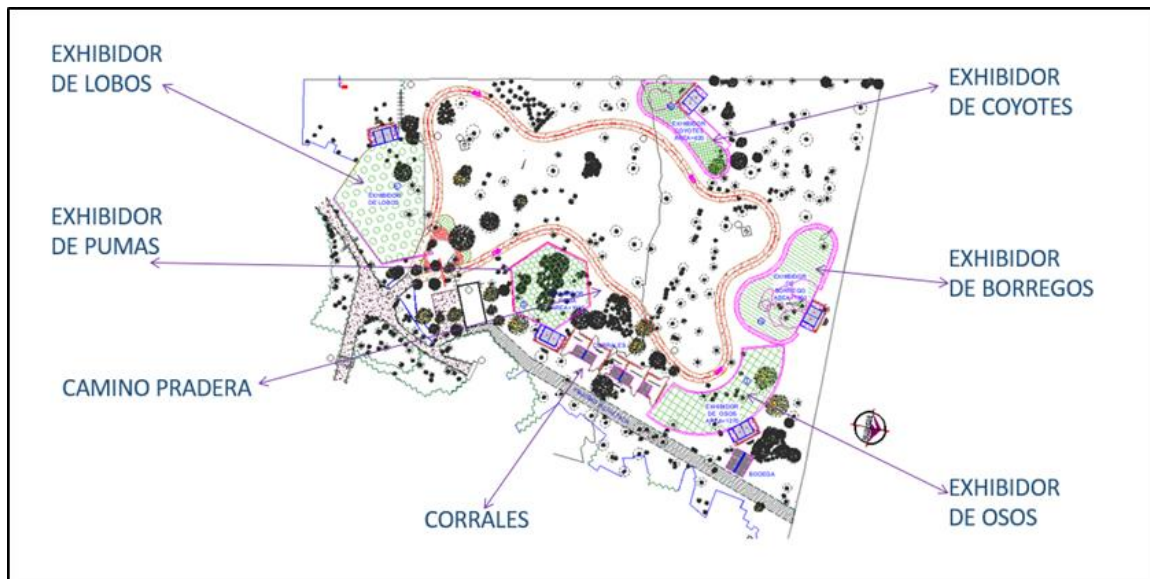
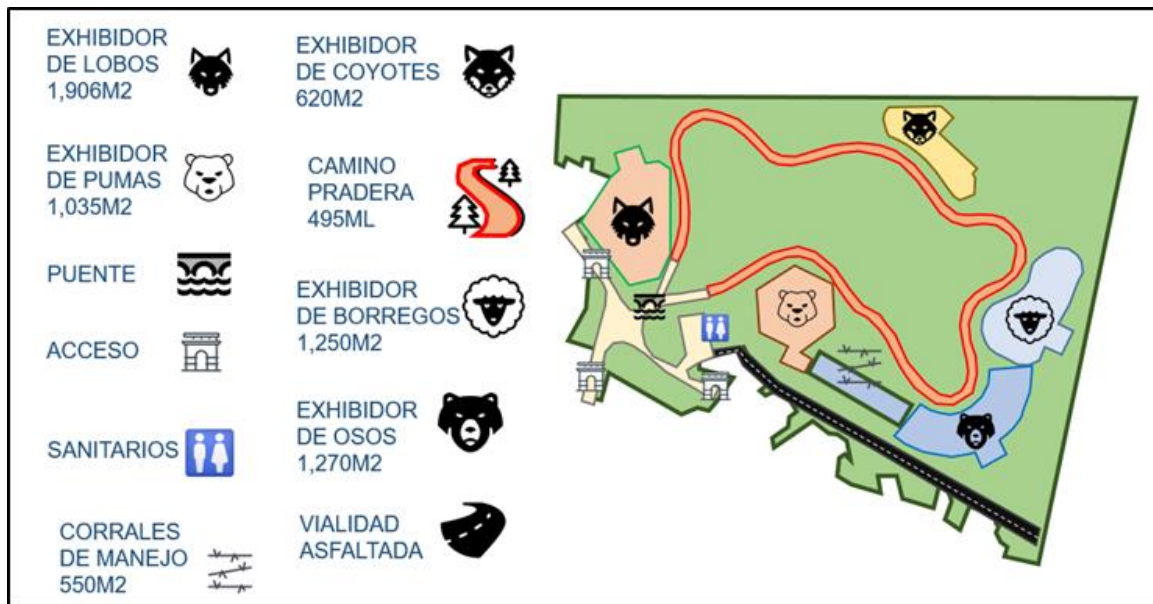
Los Alcances relacionados a la intervención de esta primera etapa, están enfocados de acuerdo a elementos que generen una operación adecuada de la misma y que a su vez permitirán al Parque Zoológico ampliar sus amenidades y recorridos; los elementos considerados en esta etapa son:

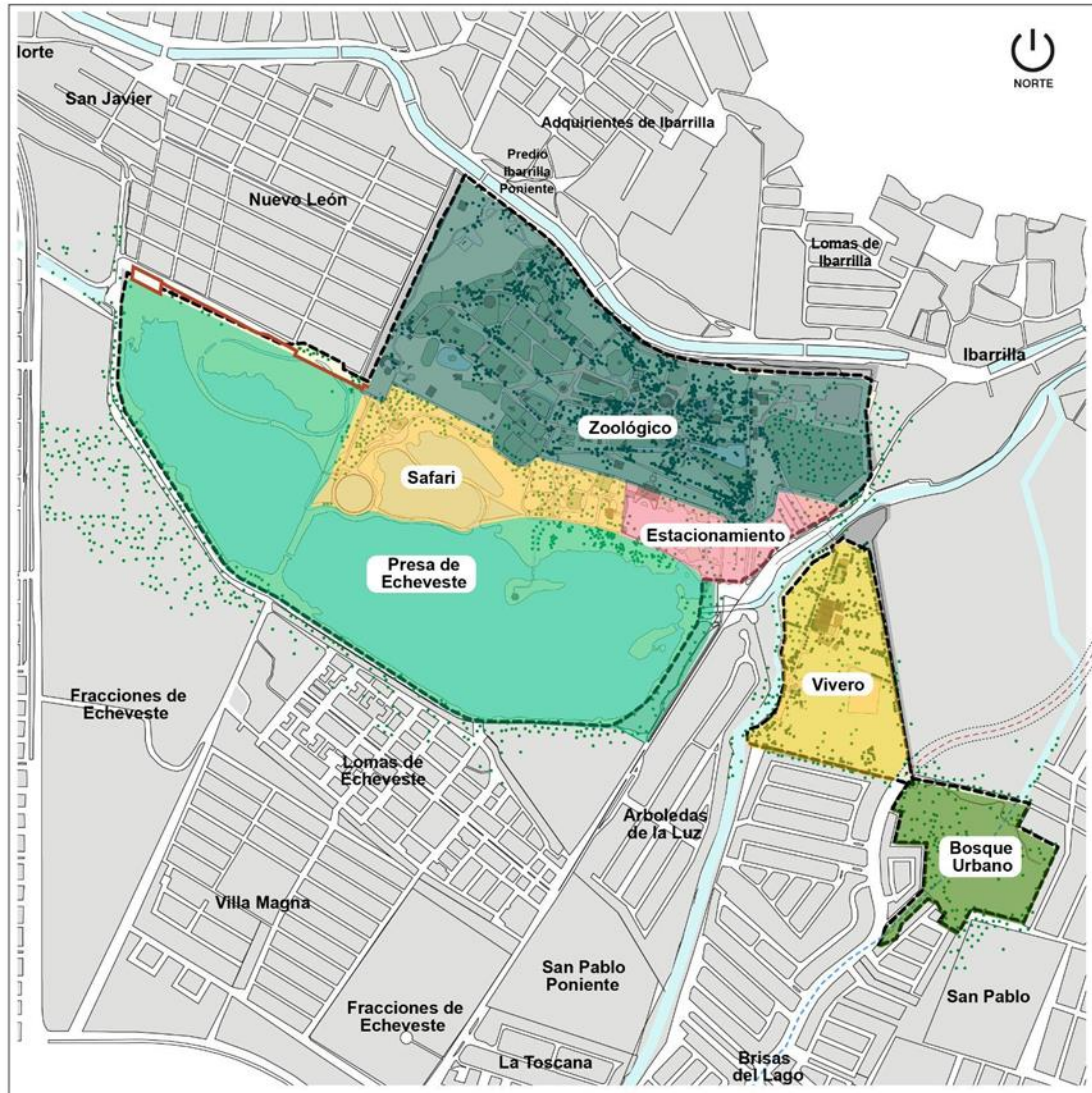
- Áreas de manejo de la Pradera,
- Módulos Sanitarios,
- Tienda de Souvenirs,



- Acceso Distintivo a Pradera, Zonas de Abordaje,
- Cercos Eléctricos,
- Guarda Ganado,
- Enmallado,
- Cámaras de Vigilancia,
- Andadores,
- Área de manejo de felinos, y
- Exhibidores de algunas especies tanto resguardadas como de libre convivencia.

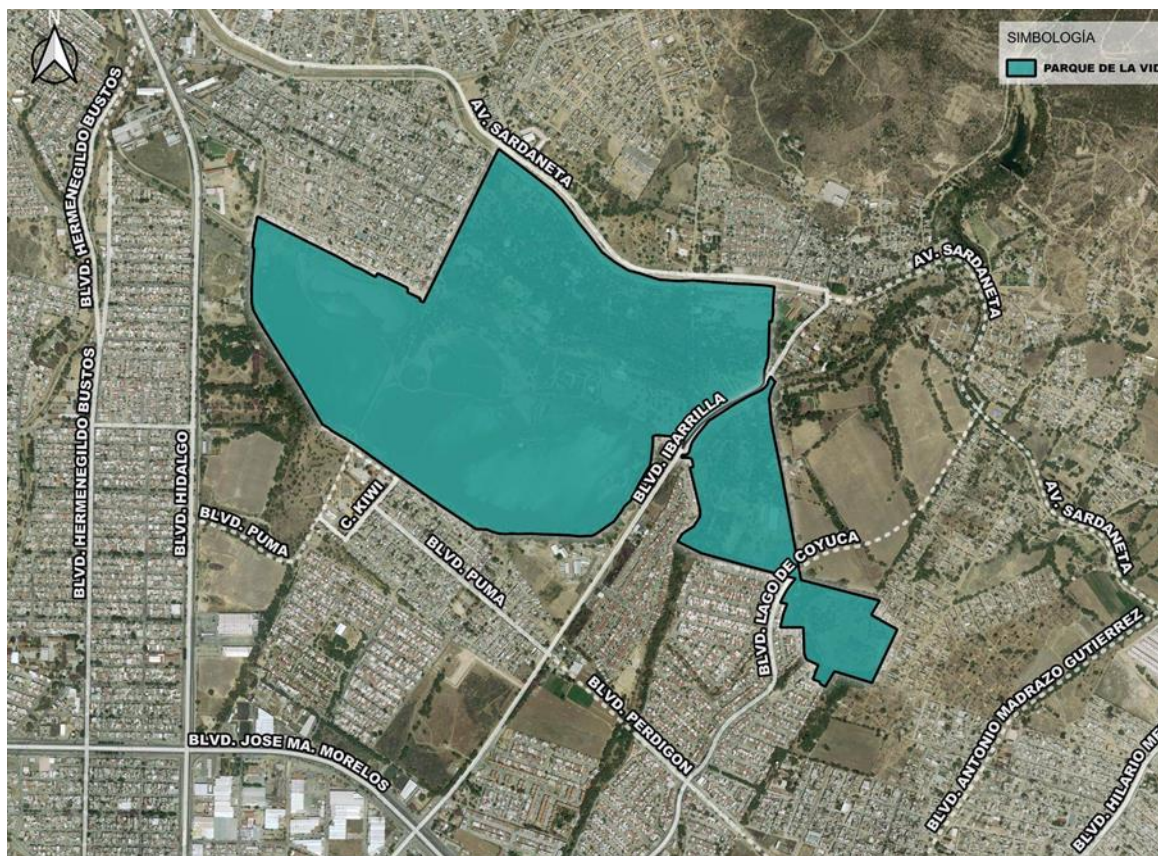
En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:





3.5. Ubicación.

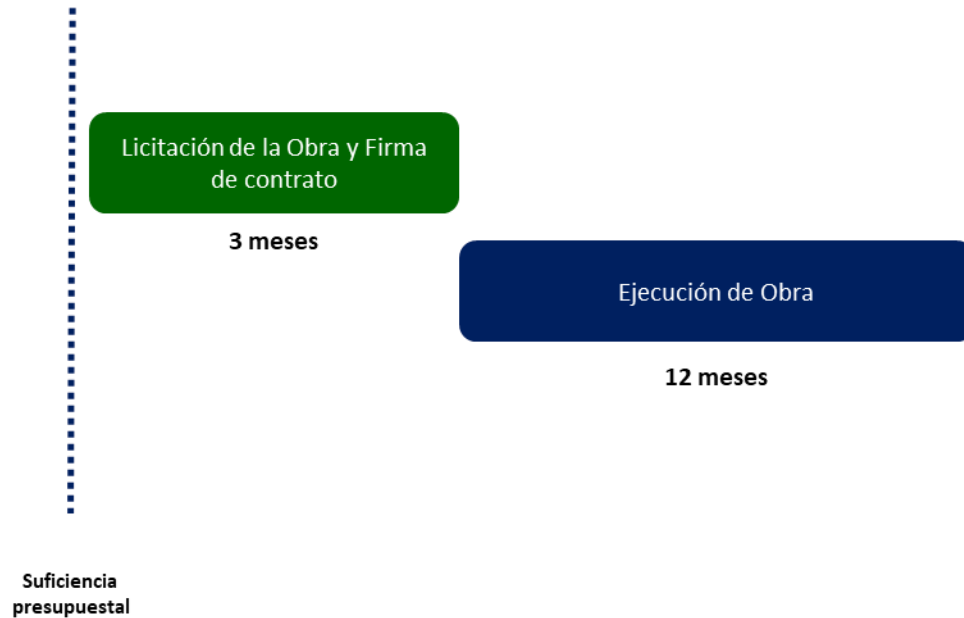
Zona Noroeste de la Ciudad, sobre el Blvd. Ibarra, entre el Blvd. Morelos y Canal Sardaneta. La micro localización se puede apreciar en la siguiente imagen. Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: 21.181934°, -101.649870°



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

3.6. Inversión y línea de tiempo.

Ampliación, Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Parque de La Vida, ubicado en la zona de Ibarrilla, en el Municipio de León, Gto, ubicado en la colonia Ibarrilla, Municipio de León, Gto. Primera Etapa., asciende a \$126,000,000.00 IVA Incluido, los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:





4. Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Espacio Público Parque Chapalita, en el Municipio de León, Gto.





4.1. **Cédula del Proyecto.**

Nombre del Proyecto:		
Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Espacio Público Parque Chapalita, en el Municipio de León, Gto.		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra	Entidad Contratante	
Licitación Pública Nacional.	Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato	
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$22,000,000.00 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 6 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Zona Surponiente de la Ciudad, sobre calle Campeche, entre el Blvd. Algeciras y Miguel de Cervantes Saavedra.		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

4.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

El origen del Parque Chapalita se dio a partir de los escurrimientos superficiales y subterráneos que corren del poniente hacia el centro de la ciudad. Los registros del archivo municipal documentan que durante el periodo de la colonia los escurrimientos concluían en la zona del actual Parque Hidalgo y en el centro de la ciudad donde la población se abastecía de agua potable. El flujo de agua provenía de la parte alta de la zona poniente de la ciudad y de cuencas colindantes con el estado de Jalisco.

El proceso de urbanización se intensificó durante la década de 1950 a 1970, junto a la expansión demográfica y económica en el sector del calzado detonaron la necesidad de tener vivienda para miles de trabajadores que llegaban a la ciudad provenientes de otros municipios. Los predios de vivienda se asentaron en la parte seca de la Presa Chapalita, además de la construcción del drenaje por la Calle Campeche.

En la actualidad el Parque Chapalita es considerado parque urbano y cuenta con una extensión de 11.62 hectáreas. Está ubicado al poniente de la ciudad y delimitado al norte por la calle Campeche, al sur por viviendas y terrenos baldíos de la calle Chiapas, al poniente por la calle Luis Gonzáles y al oriente por viviendas contiguas a Blvd. Las Palmas. En su interior, cuenta con un cuerpo de agua con niveles hídricos todo el año y tiene una superficie de 1.2 hectáreas, con el paso del tiempo fue perdiendo nivel, sobre todo en el periodo de estiaje.

Es administrado por la Comisión Municipal de Cultura Física y Deporte de León (COMUDE), organismo público descentralizado de la Administración Municipal. Tiene infraestructura deportiva con dos canchas de fútbol, tres de básquetbol y trota pista, foro del lago, canchas de usos múltiples, estacionamiento y área de servicios administrativos. Se imparten actividades deportivas y educativas como fútbol, básquetbol y box, así como un Centro DIF.

El Parque es la segunda mayor reserva de la ciudad después del Parque Metropolitano con sus 11 hectáreas. Tiene una afluencia anual de alrededor de 150,000 personas de segmentos sociales populares. Algunas estrategias recientes como el “Pase Verde” buscan darle un mayor impacto social e incrementar la afluencia deportiva y ambiental en las áreas verdes o parques.

Ha presentado problemas entre los que figuran el deterioro ambiental por la elevada incidencia del muérdago en las principales especies arbóreas, presencia de desechos sólidos urbanos y de construcción en los predios colindantes, favoreciendo la proliferación de fauna nociva, además de la falta de mantenimiento del equipamiento en las áreas de juegos y en el mejoramiento paisajístico de las zonas de manantiales

Actualmente no cuenta con una red vecinal que incite a fortalecer la infraestructura y ofrecer servicios culturales y sociales que complementen los deportivos. El municipio a través de la Dirección de Desarrollo Social ha sido la encargada de formar comités de colonos, pero tiene un enorme reto en instalar comités en la Colonia Chapalita que representen a la comunidad

y sean partícipes en la búsqueda de las soluciones que contribuyan a mejorar las condiciones del parque.

Se han realizado esfuerzos por darle mantenimiento a los andadores y a las áreas verdes, pero se ha concentrado en su vocación plena: el deporte. Algunos aspectos que destacan en las condiciones actuales de la infraestructura son los siguientes: Deterioro en pistas de caminata, plagas en el arbolado, falta de espacios para deportes extremos y de una planta de tratamiento de aguas residuales, falta de política institucional para incrementar ingresos, falta de propuesta innovadora para eventos culturales y sociales, ausencia de iluminación nocturna para mantener a público, falta de enmallado en algunas áreas de colindancias y mantenimiento en áreas deportivas.

4.3. Beneficios del Proyecto.

El proyecto se alinea a tener como meta proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad, proveer a los ciudadanos de condiciones necesarias para alcanzar su pleno desarrollo y lograr objetivos de salud, educación, entre otros que promuevan el derecho humano a un nivel de vida adecuado

La solución integral de la problemática requiere una coordinación interinstitucional entre los tres niveles de gobierno y de la sociedad, así como una sinergia con la Red de Parques. La Comisión Municipal del Deporte (COMUDE), ha tenido restricciones presupuestales para invertir en mejorar la infraestructura y equipamiento urbano.

El Parque Chapalita se mantiene como un ecosistema vivo en flora y fauna, y su cuerpo de agua es alimentado por veneros, tiene un gran potencial para reconstruir el tejido social a través de lazos de participación ciudadana con los habitantes de la colonia.

OBJETIVOS

Generar un parque ecosistémico que integre un modelo de gestión participativa, que promueva la convivencia, seguridad, tranquilidad, accesibilidad, sea un lugar incluyente para mujeres, niños, personas de edad avanzada y capacidades diferentes y asegurar a mediano plazo la sustentabilidad ambiental y financiera del Parque.

CONTEXTO DEMOGRÁFICO

La poligonal del Parque Chapalita forma parte de la delegación San Juan Bosco, tiene una población total de 69 mil 777 habitantes y representan el 25.9% de la población de su delegación. De los cuales 36,096 son mujeres y 33, 881 son hombres, la composición por grupos de edad es la siguiente: 45% adultos mayores, 18% adultos mayores, 16% niños, 12% jóvenes y 9% adolescentes. Cabe resaltar que en los últimos 30 años la población total ha disminuido un 26% en la zona.

VIVIENDA Y SERVICIOS BÁSICOS

La zona está integrada por 27 colonias, de las cuales 19, 659 viviendas se encuentran habitadas y 1,900 viviendas deshabitadas. Del total de viviendas, 282 tienen un solo cuarto además se calculan 3.5 habitantes por vivienda y 36% cuenta con jefatura femenina. Por mencionar, dentro del radio de influencia (1 km) se registran 48, 573 personas que viven en condiciones de vulnerabilidad social o inseguridad, es decir casi el 70% de la población total de la poligonal.

BENEFICIOS

Potencializar la vocación del Parque Chapalita como un espacio deportivo, socialmente valorizado y de conservación ambiental por ser considerado a nivel regional como un ecosistema urbano. Además de generar servicios ecosistémicos, económicos y culturales en beneficio de 69,777 habitantes directos (1 km), 174, 894 indirectos (2 km) y 588, 276 potenciales (5 km) de la zona.

Esta visión contribuye a redefinir su función a largo plazo por sus características ambientales: conservación y recuperación hidrológica, adaptabilidad de resiliencia climática, apropiación y sentido de pertenencia del parque, promover el parque como un sitio incluyente y accesible para todos los grupos de edad, reproducir y preservar la biodiversidad, mejorar la salud física y mental de la población, fomentar la convivencia social y la organización comunitaria

Con estas acciones de modernización y rehabilitación del parque Chapalita, tomando como base la tendencia de crecimiento que se dio a partir de la implementación de Pase Verde, se puede proyectar una afluencia anual de alrededor de 276 mil personas.

4.4. Ubicación.

Zona Surponiente de la Ciudad, sobre calle Campeche, entre el Blvd. Algeciras y Miguel de Cervantes Saavedra. La micro localización se puede apreciar en la siguiente imagen. Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: 21.125604°, -101.700115°



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

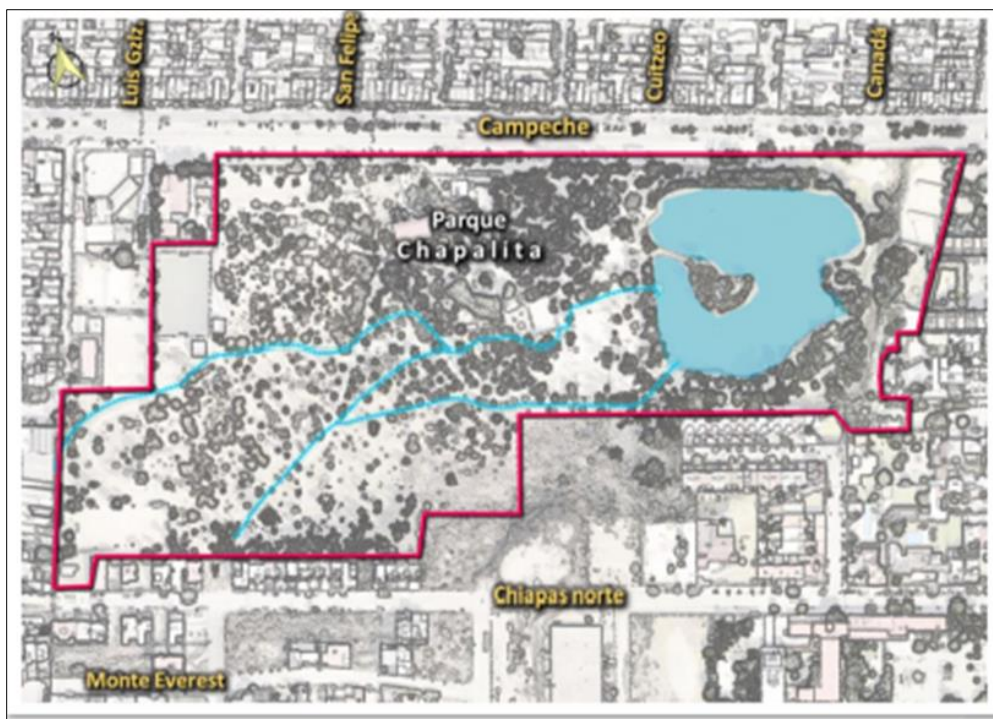
4.5. Descripción del Proyecto.

La modernización y rehabilitación del Espacio público Parque Chapalita, esta considerada como parte de la extensión de la red de parques, por lo que es necesario hacer una intervención en su infraestructura de tal manera que pueda contar con instalaciones adecuadas para la impartición o generación de diversas actividades que propicien la propia dinámica del espacio público.

En relación a lo mencionado anteriormente, dentro de los trabajos a desarrollarse se tiene como meta el propiciar un espacio público seguro, inclusivo y accesible para cualquier tipo de actividad, en particular para las mujeres y los niños, personas de la tercer edad y personas con algún tipo de discapacidad.

Actualmente, el Espacio público Parque Chapalita tiene una superficie aproximada de 1.2 Has y se considera como una de las zonas con mucha relevancia ecológica por encontrarse dentro de la zona urbana. Por tal motivo se considera como parte de los alcances del proyecto el poder atender las necesidades en varios rubros que forman parte activa de dicho sitio; por tal motivo las acciones puntuales a intervenir están relacionadas a:

- Podas Fitosanitarias.
- Reforestación.
- Demolición y restitución de losas con grietas.
- Retiro de escombros en la zona y limpieza de parque.
- Construcción de muros, tanto colindancia como de contención.
- Accesibilidad universal, equipamiento urbano y bebederos.
- Intervención en módulos sanitarios.
- Intervención en áreas deportivas.
- Intervención de zona de foro
- Rehabilitación de ejercitadores y área de juegos.
- Construcción de andadores.
- Colocación de alumbrado al interior.

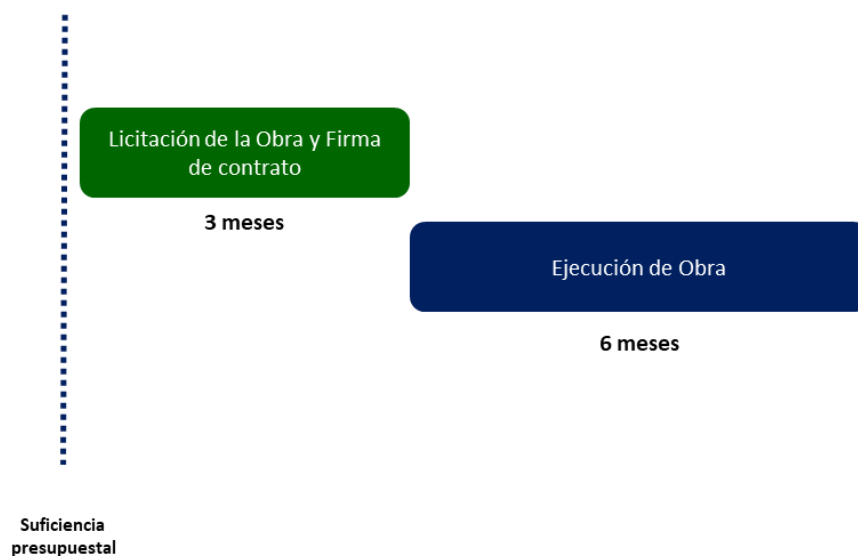


En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:



4.6. Inversión y línea de tiempo.

Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento del Espacio Público Parque Chapalita, en el Municipio de León, Gto., ubicado en la colonia Ibarra, Municipio de León, Gto. Primera Etapa., asciende a 22 millones de pesos IVA incluido, los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:



5. Ampliación de infraestructura y Equipamiento del Parque Metropolitano, en el Municipio de León, Gto. Primera Etapa.





5.1. Cédula del Proyecto.

Nombre del Proyecto:		
Ampliación de infraestructura y Equipamiento del Parque Metropolitano, en el Municipio de León, Gto. Primera Etapa		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra		Entidad Contratante
Licitación Pública Nacional.		Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$75,000,000.00 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 10 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Zona Norte del Parque Metropolitano de León, Gto.		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

5.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

El Parque Metropolitano de León tiene su origen a partir de la construcción de la presa El Palote entre los años de 1953 y 1954 por parte de la extinta Secretaría de Recursos Hidráulicos. El objetivo principal de esta obra fue contar con una infraestructura que permitiera proteger a la ciudad de León de las inundaciones mediante el control de las avenidas de aguas arriba de la presa.

Con el crecimiento acelerado de la ciudad en los años noventa, los terrenos de los alrededores de la presa se usaban como tiradero de basura y más tarde fueron sede de un club náutico.

En noviembre de 1992, por iniciativa del entonces presidente municipal de León el ingeniero Eliseo Martínez Pérez y con el apoyo del Gobierno del Estado, se crea el Fideicomiso del Parque Ecológico Metropolitano. El 5 de diciembre de 1993 abre sus puertas al público el Parque Metropolitano de León, con su apertura comenzaron a construirse en los alrededores desarrollos inmobiliarios como El Molino y Bosque Azul, entre otros.

Desde un inicio, se permitió la operación de particulares que, bajo un esquema de concesión otorgado en forma discrecional, prestaban diversos servicios al interior de las instalaciones del Parque.

Posteriormente, el Comité Técnico promovió la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del parque como uno de los ecosistemas más importantes del municipio, para disponer de un espacio propicio para la educación ambiental, cultural y ecológica, por lo que, el 19 de septiembre de 2000 se publicó el decreto del Parque Metropolitano como área natural protegida.

En años posteriores a su declaratoria, se consolidaron eventos destacados como el Festival del Globo en 2002, la carrera nocturna en 2004, el campeonato mundial de motocross y estruendo en 2009, de la mano se obtuvieron reconocimientos como Parque Urbano Valioso e Interesante por la World Urban Parks y el certificado Biosphere de Turismo Sustentable.

Para finales de 2017 se comenzó la construcción de la deportiva en la zona norte, este proyecto incluye una cancha de futbol americano, una cancha de hockey sobre pasto, una cancha de voleibol de playa, un gimnasio para deportes extremos, un skatepark y un gimnasio para remo con casa de botes, todas estas instalaciones son operadas actualmente por la Comisión de Deporte Estatal (CODE) con recursos de Gobierno del Estado, con retroalimentación del Consejo del Patronato para el diseño y distribución de los elementos.

El Parque Metropolitano es la principal reserva natural inmersa en la ciudad, su afluencia anual de personas ha rebasado el millón de visitas provenientes de distintos lugares del municipio, estado e incluso de otros países.

La detonación del desarrollo urbano en esta zona ha generado la consolidación de diferentes desarrollos habitacionales al norte y oriente, en su mayoría destacan desarrollos progresivos que eran irregulares y presentan carencias de infraestructura y equipamiento por las condiciones socioeconómicas, estos factores han contribuido a que las personas que habitan dichos fraccionamientos no tengan un acceso libre y apropiado a este espacio.

La calidad de vida de los habitantes de estas zonas, se ve afectada en algunas de estas tres dimensiones: salud física, psicológica y social. El Parque Metropolitano norte, puede contribuir al desarrollo de las anteriores dimensiones, aportando un bienestar y aprecio por la vida, cuando actúan los factores objetivos, como la relación armónica con la naturaleza y la compañía de otras personas.

Una de las estrategias que ha favorecido a la población que vive cerca al parque y que no cuentan con los recursos económicos, ha sido el “Pase Verde”, que busca darle un mayor impacto social e incrementar la afluencia en los parques.

JUSTIFICACIÓN

El Parque Metropolitano se localiza al norte del municipio sobre el perímetro de la presa El Palote con un área natural protegida de aproximadamente 370 Ha, éste cuenta con más de 1 millón de visitantes al año, siendo un referente turístico con vocación ecológica y deportiva para las personas de la ciudad y fuera de ella.

El polígono del proyecto y área de intervención se localiza en la zona norte del cuerpo de agua de la Presa El Palote; se pretenden acondicionar 11 hectáreas de terreno que de momento no se utilizan, esta zona es considerada por sus características físicas y naturales como un área potencial para el desarrollo, cuenta con senderos naturales, arroyos intermitentes, asociaciones vegetales en equilibrio, se caracteriza por la composición florística que revelan una ecología especial del lugar y que puede dar origen parque y zona de conservación ambiental que favorezca la prestación de servicios de acceso, estacionamiento, servicios que integra las zonas deportivas existentes y al resto del Parque Metropolitano.

5.3. Beneficios del Proyecto.

FACTORES ECONÓMICOS

Es importante resaltar que la zona norte del parque metropolitano se ve flanqueado por zonas habitacionales de altas densidades y usos mixtos de comercio y servicios, por lo que, dentro de las actividades económicas en torno a la zona existe la presencia de comercio de ambulante y comercio local que está ligado al contexto demográfico como se comentó anteriormente.

El parque en su conjunto con la zona norte puede ser un catalizador de economías que se convierta en un recinto incluyente para todas las partes.

BENEFICIOS

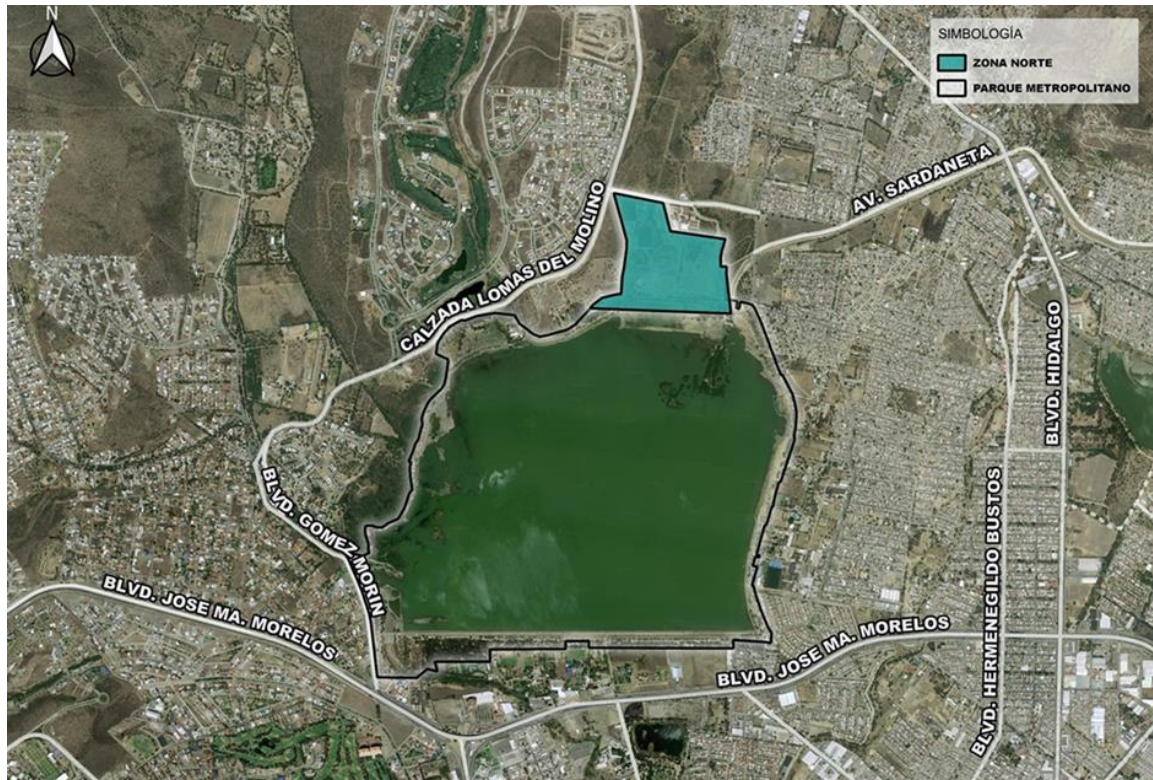
Con el objetivo de ofrecer más obras que permitan promover la práctica deportiva con el desarrollo de la zona norte del Parque Metropolitano y tomando en consideración un radio de 1 kilómetro a la redonda se estaría beneficiando a 21 mil 780 habitantes de 27 colonias aledañas donde 6 mil 348 habitantes están en el rango de edad de 0 a 14 años, 14 mil 713 habitantes en el rango de 15 a 64 años y 640 habitantes pertenecen a la tercera edad con más de 65 años; así mismo se tiene censada una población de 858 habitantes que presentan alguna discapacidad.

A partir de la implementación del Pase Verde, el Parque Metropolitano recibe un promedio anual de 1 millón 420 mil usuarios. Siguiendo esta tendencia de crecimiento, con la construcción de la zona norte de este parque, se podría estimar que el número promedio de usuarios se incremente a 2 millones 400 mil.

Esta visión del modelo de parques, contribuye a redefinir su función a largo plazo por sus características ambientales: conservación y recuperación hidrológica, adaptabilidad de resiliencia climática, apropiación y sentido de pertenencia del parque, promover el parque como un sitio incluyente y accesible para todos los grupos de edad, reproducir y preservar la biodiversidad, mejorar la salud física y mental de la población, fomentar la integración social y la organización comunitaria

5.4. Ubicación.

Zona Norte del Parque Metropolitano de León. La micro localización se puede apreciar en la siguiente imagen. Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: 21.192280°, -101.684236°



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

5.5. Descripción del Proyecto.

En este contexto se proyecta sobre la Avenida Gran Bahía una plaza de acceso peatonal que conduce al acceso principal, que cuenta con la amplitud necesaria para recibir cantidades importantes de visitantes con un diseño que permite adaptarse a una demanda ordinaria o extraordinaria. El diseño considera un acceso sin obstáculos flanqueado por dos construcciones de planta triangular, en las que se colocan los servicios de acceso como son: taquilla, control, vigilancia y seguridad, información y servicios al visitante, sanitarios, venta de productos, administración y servicios para empleados. Dichas construcciones a su vez sostienen una estructura que enmarca el acceso y que dará la bienvenida a los visitantes.

Una vez dentro los visitantes se encuentran en una plaza interior en cuyo recorrido encuentran una nutrida vegetación y que conduce al primer elemento hito que da inicio a una gran calzada que conducirá a los visitantes al interior del parque, este elemento hito es también una primera “estación” donde los visitantes podrán encontrar mobiliario e información relevante y desde la cual podrán acceder a un andador peatonal que los conducirá a los equipamientos deportivos existentes ubicados al poniente.

Continuando el recorrido la calzada lleva a los visitantes a un segundo hito que coincide con la ubicación del nuevo Edificio Central de Servicios Administrativos del Parque, que cuenta con espacios para la Dirección y Coordinación del Parque, atención a visitantes, proveedores y promotores, así como servicios para los empleados.

Continúa el recorrido por la Calzada hasta llegar a una explanada donde se encuentra el tercer hito que marca el extremo sur del recorrido y que se convierte en una explanada que se abre al vaso de la presa y por la que los visitantes podrán incorporarse a los recorridos tradicionales peatonales y en bicicleta o dirigirse a las otras zonas del parque.

También desde esta explanada los visitantes podrán acceder a dos zonas comerciales y de servicios, una denominada nodo central, con una planta en escuadra de los cuales un brazo se abre hacia el vaso de la presa y el otro a la calzada de acceso, y una zona lineal que se abre al vaso de la presa. Desde este punto y hacia el poniente los visitantes podrán dirigirse hacia el resto de los equipamientos deportivos existentes, como son la Pista Bimex, la cancha de Fútbol de Playa y el Gimnasio y las instalaciones de Remo.

Paralelo al recorrido descrito anteriormente se proyecta un acceso vehicular automatizado para el ingreso y salida en simultáneo de dos vehículos por sentido, que lleva a una calle de doble sentido con un trazo que se adapta a las condiciones del terreno y a la presencia de los ejemplares arbóreos, principalmente mezquites y huizaches, evitando así su retiro, esta vialidad bordea la gran calzada de acceso al parque lo que permite el acceso vehicular para personas o mercancías a las distintas partes de la misma.

Sobre su trayecto se ubican dos zonas de aparcamiento en el entorno del edificio central para los visitantes y empleados cuyo destino es este, continúa la vialidad hasta el inicio de la

Gran Calzada donde se ubica una glorieta que permitirá el regreso de los vehículos y donde se encuentra un estacionamiento para visitantes.

Sobre el costado poniente del Centro de Educación de Bachillerato existe una vialidad de acceso que se proyecta será la vía de acceso al Nodo Central Comercial el cual cuenta con un estacionamiento. Completa el proyecto una Planta de Tratamiento de Aguas, la construcción de una Biozanja, así como Alumbrado y Mobiliario Urbano.

Las acciones consideradas para su ejecución como una primera etapa, son la que se enlistan a continuación:

- Edificio de Acceso Principal.
- Edificio de módulo de información.
- Sanitarios.
- Mobiliario Urbano.
- Obra Exterior.
- Andadores Peatonales.
- Vialidad de Acceso
- Zona de Estacionamiento
- Biozanjas.

En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:





5.6. Inversión y línea de tiempo.

Ampliación de infraestructura y Equipamiento del Parque Metropolitano, en el Municipio de León, Gto. Primera Etapa., ubicado en la colonia Ibarra, Municipio de León, Gto. Primera Etapa., asciende a \$75,000,000.00 IVA Incluido., los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:



6. Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez, en el Municipio de León, Gto.

ACCIÓN: UNIDAD DEPORTIVA ENRIQUE FERNÁNDEZ MARTÍNEZ



Zonificación receptora de intervención en unidad deportiva

**Población Beneficiada: 69,535
Habitantes**

6.1. Cédula del Proyecto.

Nombre del Proyecto:		
Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez, en el Municipio de León, Gto.		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra	Entidad Contratante	
Licitación Pública Nacional.	Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato	
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$73,000,000.00 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 10 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Zona Norte del Parque Metropolitano de León, Gto.		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

6.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

En el 2022 se cumplen 60 años del inicio de operación de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez, la cual ha sido sede de eventos estatales y nacionales en temas de atletismo.

La unidad deportiva recibe más de 30 mil ciudadanos al mes, que practican la activación física amateur, así como el entrenamiento para los selectivos de COMUDE y las escuelas de inicio deportivo para niños, jóvenes, mujeres y adultos mayores, siendo un espacio de integración para los leoneses.

Con la incorporación de esta unidad deportiva a la red de parques urbanos del municipio y al programa Pase Verde, en un fin de semana, los usuarios se incrementaron considerablemente hasta llegar en abril de 2022 a un promedio de 71 mil visitantes al mes. Las instalaciones de Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez cuentan con infraestructura deportiva, en el rango de más de 60 años hasta edificios con solo 2 años de intervención, por lo que es prioridad actualizar las instalaciones, a fin de brindar mejor calidad en instalaciones para la población de León, y poder continuar siendo sede de eventos deportivos de talla nacional e internacional, como son los Juegos CONADE, eliminatorias municipales y estatales.

León al ser el tercer municipio más poblado y por su carácter de la nominación de "Ciudad capital americana del Deporte 2023", es importante contar con instalaciones con mejores condiciones de infraestructura y equipamiento, a fin de cumplir con los requisitos que solicita la Asociación de Capitales Europeas del Deporte (ACES) América.

PROBLEMÁTICA

La falta de inversión en las actuales instalaciones de la Deportiva Enrique Fernández Martínez, ha ocasionado un avejentamiento de los edificios y espacios deportivos, situación que ha limitado el uso y aprovechamiento por parte de los usuarios que diariamente asisten a la deportiva, en busca de contar con una mejor calidad de vida.

6.3. Beneficios del Proyecto.

FACTORES ECONÓMICOS – URBANOS

Es importante destacar que esta deportiva se encuentra en una zona densamente poblada al presentar una gran diversidad de fraccionamientos y colonias habitacionales, además de colindar con el fraccionamiento industrial Julián de Obregón en el que se encuentran alrededor de 220 empresas, de las cuales el 19% tienen entre 50 y 250 empleados y el 8% a más de 250 empleados.

Además, está conectado con uno de los accesos principales de la ciudad, por el cual transitan diariamente miles de personas, no solo del oriente de la zona urbana de León, sino de otros municipios como Silao, Guanajuato e Irapuato.

JUSTIFICACIÓN

Con la construcción y mejora de este espacio público, además de fomentar el deporte de alto rendimiento y el desarrollo de hábitos saludables entre las familias, especialmente entre niños y jóvenes, incentivamos la creación de espacios accesibles, seguros e inclusivos que coadyuvan con el fortalecimiento del tejido social.

OBJETIVOS

Modernizar e integrar nuevos espacios deportivos y de valor ambiental que permitan mejorar la calidad de vida de los más de 69 mil usuarios potenciales en el entorno.

BENEFICIOS

Con la mejora a las instalaciones deportivas de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez no solo beneficiará a los más de 69 mil leoneses que viven en torno a este espacio público, también a los miles de trabajadores del fraccionamiento industrial.

Además de atraer a nuevos usuarios que a partir de la activación física generen hábitos saludables y puedan mejorar su calidad de vida

Con estas acciones de modernización y rehabilitación de la Unidad Deportiva, tomando como base la tendencia de crecimiento que se dio a partir de la implementación de Pase Verde, se puede proyectar una afluencia anual de alrededor de 1 millón de usuarios al año.

6.4. Ubicación.

Modernización y Rehabilitación de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez, en el Municipio de León, Gto. La micro localización se puede apreciar en la siguiente imagen. Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: 21.105348°, -101.637032°

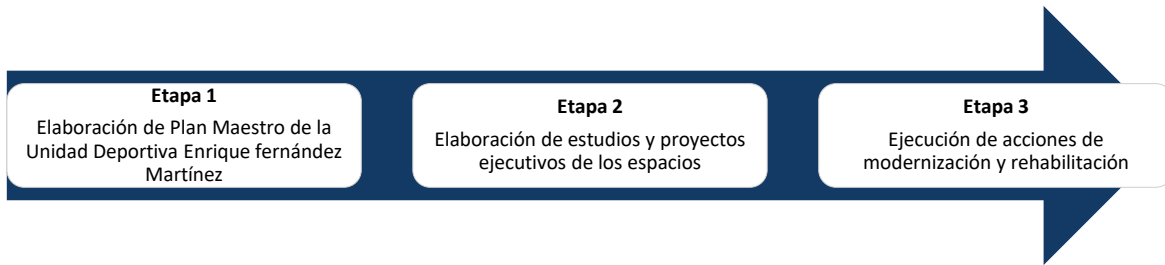


Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

6.5. Descripción del Proyecto.

El objetivo principal del proyecto es la modernización y rehabilitación de espacios deportivos existentes de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez, objetivo propuesto por la actual administración municipal para fortalecer su política pública en materia de espacios públicos. El proyecto contempla tres etapas: Etapa 1 Elaboración de Plan Maestro; Etapa 2 Estudios y proyectos ejecutivos de los espacios; Etapa 3 Construcción.

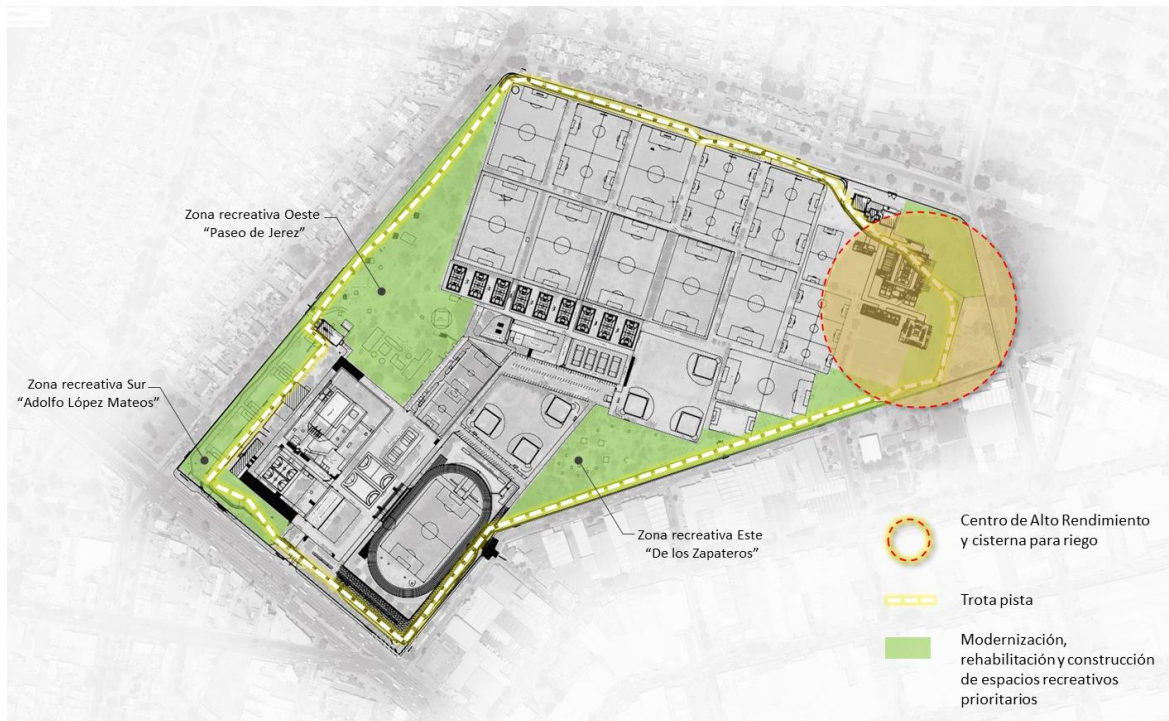
Ilustración 1. Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez. Etapas generales del Proyecto, 2022.



Fuente: Elaboración propia.

En la etapa de Plan Maestro, se realiza el ordenamiento y programación de las acciones de modernización y rehabilitación de espacios deportivos, así como de aquellos proyectos que están en proceso, todo ello a partir de un diagnóstico del sitio, necesidades actuales de la unidad deportiva y la inclusión de la revisión de las acciones que se encuentran en etapa de anteproyecto, proyecto y en construcción. En la segunda etapa, se desarrollan aquellos estudios y proyectos ejecutivos de las áreas que en la etapa previa se consideraron como prioritarios y factibles de desarrollar en el corto plazo.

Mapa 1. Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez. Ubicación de proyectos en proceso, 2022.



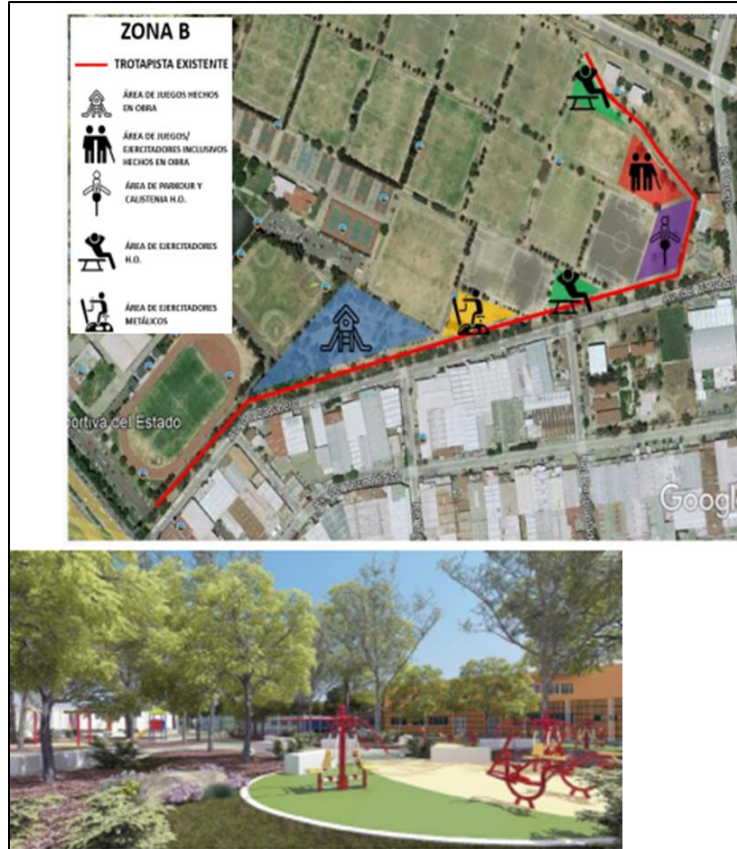
Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en la tercera etapa se realizará aquellas acciones de modernización y rehabilitación de áreas y espacios prioritarios, así como la construcción de nuevos espacios deportivos contemplados en el corto plazo:

- Área Este "De los Zapateros".
- Área Oeste "Paseo de Jerez".
- Área Sur "Adolfo López Mateos".
- Obras de rehabilitación y mantenimiento de instalaciones en diversos puntos.

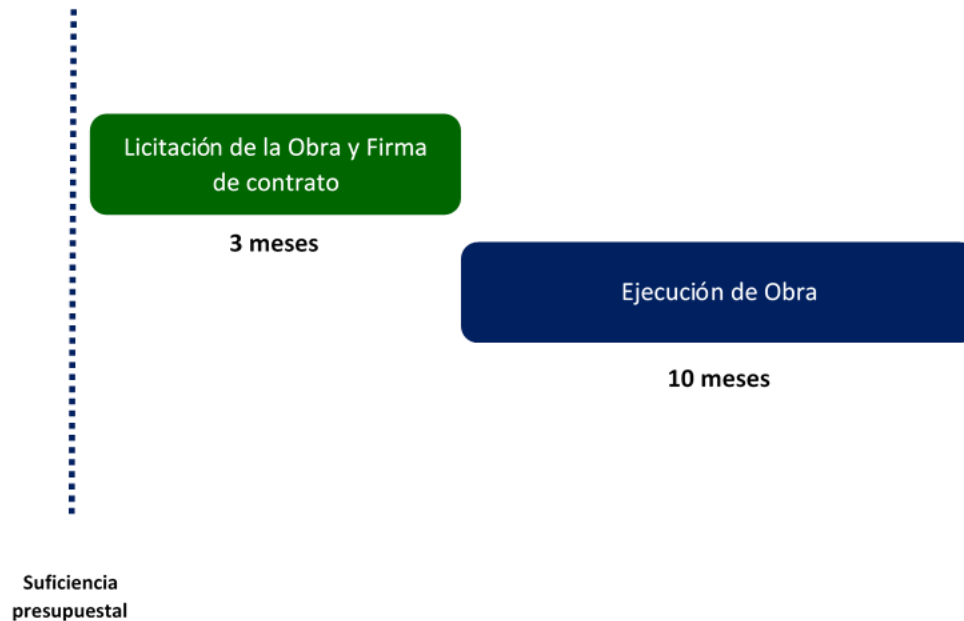
En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:



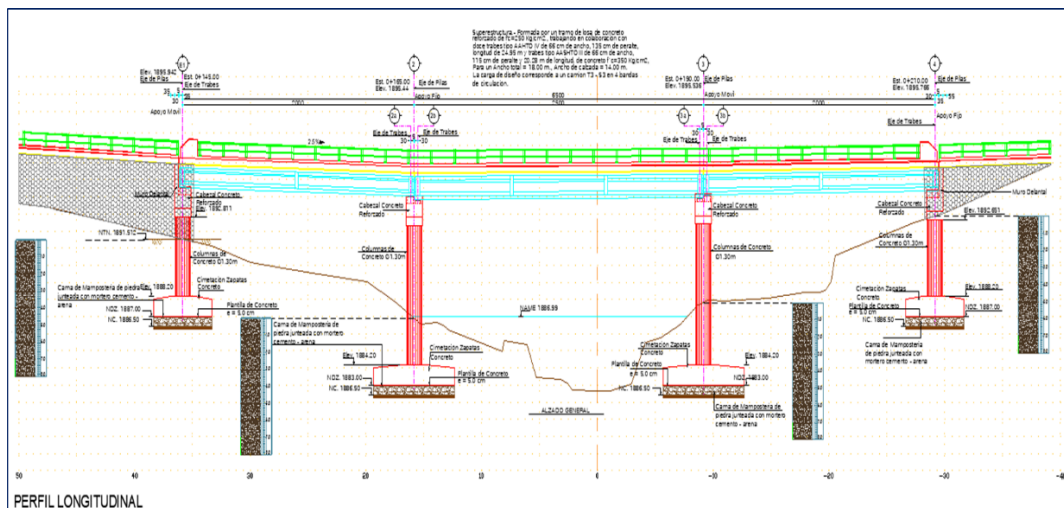


6.6. Inversión y línea de tiempo.

La inversión para la modernización y rehabilitación de la Unidad Deportiva Enrique Fernández Martínez asciende a \$73,000,000.00 IVA Incluido, los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:



7. Construcción de Puente Vehicular en la intersección del Blvd. León II con Arroyo Hondo en la Colonia Barranca de Venaderos, Municipio de León, Gto.





7.1. Cédula del Proyecto.

Nombre del Proyecto:		
Construcción de Puente Vehicular en la intersección del Blvd. León II con Arroyo Hondo en la Barranca de Venaderos, en el Municipio de León, Gto.		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra	Entidad Contratante	
Licitación Pública Nacional.	Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato	
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$81,000,000.00 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 8 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Zona Poniente de la Ciudad, intersección Blvd. León II con Arroyo Hondo, en la Colonia Barranca de Venaderos		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

7.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

Se detecta la necesidad de dar una adecuada continuidad a la obra del Blvd. León II en su cruce con la Barranca Venaderos. El cruce por dicha barranca en las condiciones actuales representa un riesgo para los habitantes de las colonias Loma de la Cañada I y II, Barranca de Venaderos, Valle Imperial, entre otras, primordialmente en la temporada de lluvias.

Actualmente durante la temporada de lluvias el nivel de agua que conduce el “Río Hondo” rebasa el puente existente y no hay vía alterna tanto para acceder y/o salir de dichas colonias, poniendo en riesgo la integridad de los usuarios que usan el puente y camino existente.

La limitada conectividad incrementa los tiempos de respuesta y atención de los servicios públicos a la zona. El equipamiento como escuelas, tiendas de autoservicio, deportivas se encuentran en León II, por lo que los ciudadanos tienen que cruzar de manera cotidiana por el puente actual.

En relación a las condiciones naturales de la ubicación de la Barranca de Venaderos y considerando la situación en la cual se encuentra con una superficie de piedra bola y huellas de concreto hidráulico con una geometría horizontal con curvas muy cerradas y vertical con pendientes fuertes; ambas condiciones provocan que se tengan velocidades bajas, tiempos de recorrido altos, costos de operación altos y nivel de servicio E en donde el flujo viaja a velocidades constantes, pero significativamente bajas, más que en cualquiera de sus niveles predecesores; el volumen de tránsito corresponde a la capacidad, así también el flujo de tránsito no puede elegir sus maniobras con libertad.

En la zona de estudio circulan 3 mil 525 vehículos, 1 mil 524 peatones y 171 bicicletas al día en ambos sentidos de circulación.

7.3. Beneficios del Proyecto.

Construcción de un puente con un ancho de calzada vehicular de 14.0 metros, banqueta a ambos lados de 2.0 metros de ancho y una longitud de 65.0 metros. Ancho total de sección de 18.0 m, con cuatro carriles, dos por sentidos de circulación con dos carriles por sentido. La altura máxima respecto del Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME) es de 8.45 m y el “bordo libre” es de 6.82 m que es ciertamente mayor que el requerido por CONAGUA.

Se beneficia a los usuarios del transporte público, por el cual circulan R-16 ramal, con estas acciones no importará las condiciones climatológicas, los ciudadanos podrán acceder de manera segura, cómoda en menor tiempo.

Los beneficios de la realización del proyecto son ahorros en el tiempo de viaje, ahorro en los costos de operación vehicular, mayor comodidad, seguridad para todo tipo de usuarios, mejora en el nivel de servicio, aumento en las velocidades de operación, ahorro en tiempos de recorrido, aminorar la contaminación ambiental por gases y ruido. De igual manera se establece mediante esta infraestructura un punto de conectividad que permite acercar los servicios necesarios a la ciudadanía relacionados a seguridad pública, salud municipal, protección civil, transporte urbano, acceso vehicular particular, emergencias, etc., así como generar una vialidad más segura en relación a las condiciones actuales en las que se encuentra.

En esta zona, de acuerdo con datos del censo 2020, se tenían registrados 28 mil habitantes. A partir de las proyecciones realizadas con la tasa de crecimiento poblacional que se presenta en un polígono de 1 kilómetro en torno al puente, se estima que en el 2022 está presente una población de 32 mil 260 habitantes y, siguiendo este patrón, se espera que para el 2030 se llegue a los 33 mil 166 habitantes.

7.4. Ubicación.

Construcción de Puente Vehicular en la intersección del Blvd. León II con Arroyo Hondo en la Barranca de Venaderos, en el Municipio de León, Gto. La micro localización se puede apreciar en la siguiente imagen. Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: Inicio (La Barranca): 21.111527°, -101.734670° Fin (Entronque con Blvd. Mariano Escobedo): 21.113095°, -101.730334°



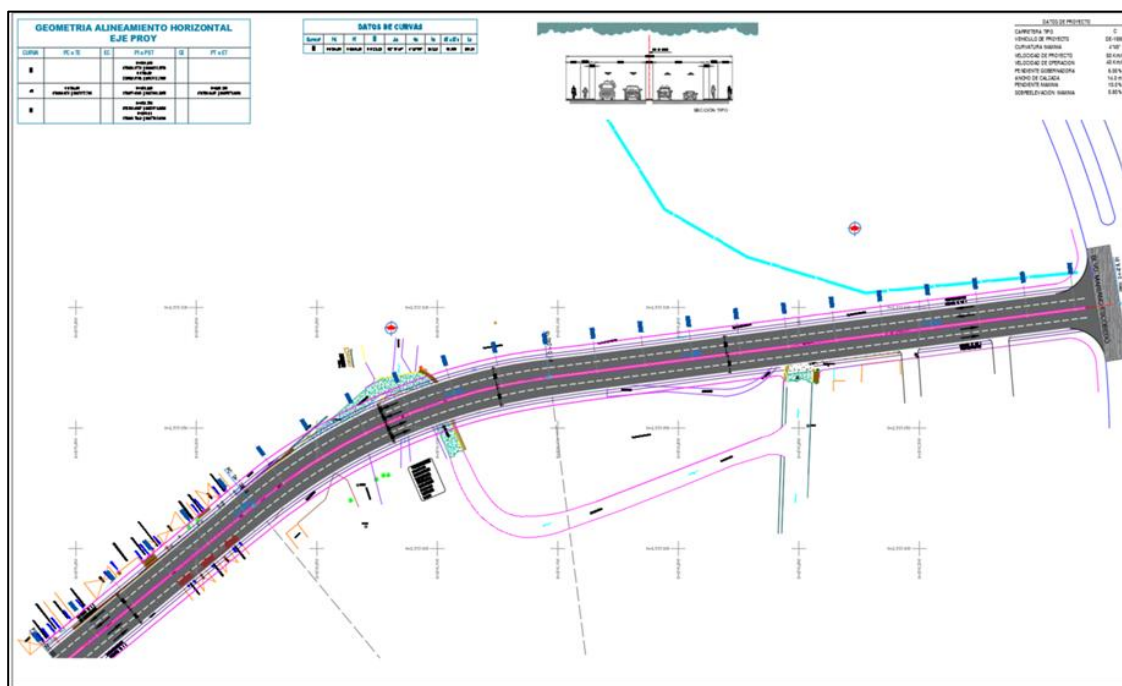
Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

7.5. Descripción del Proyecto.

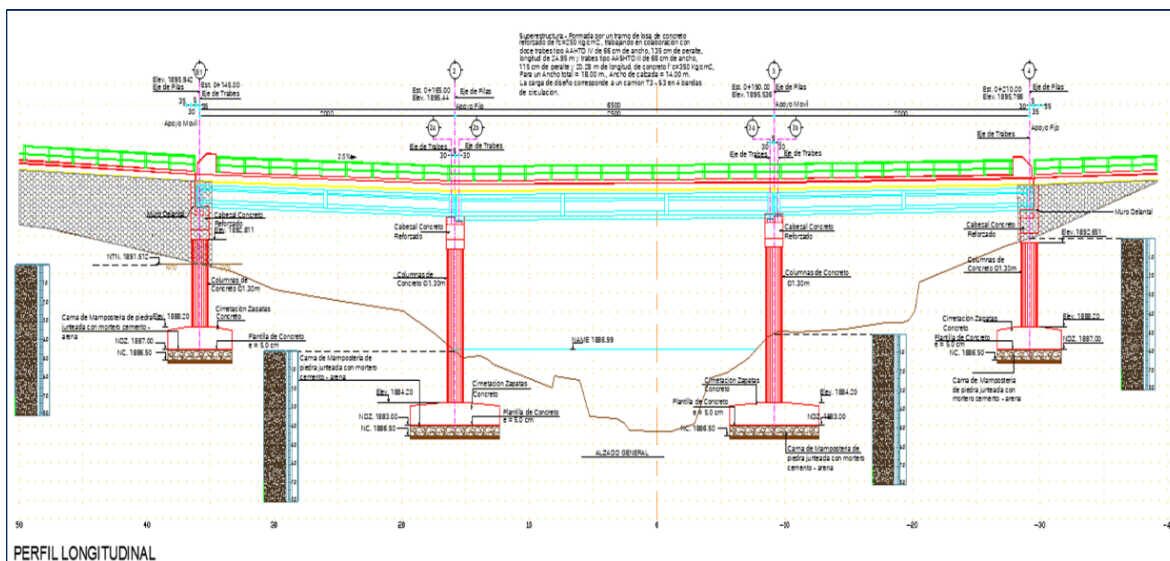
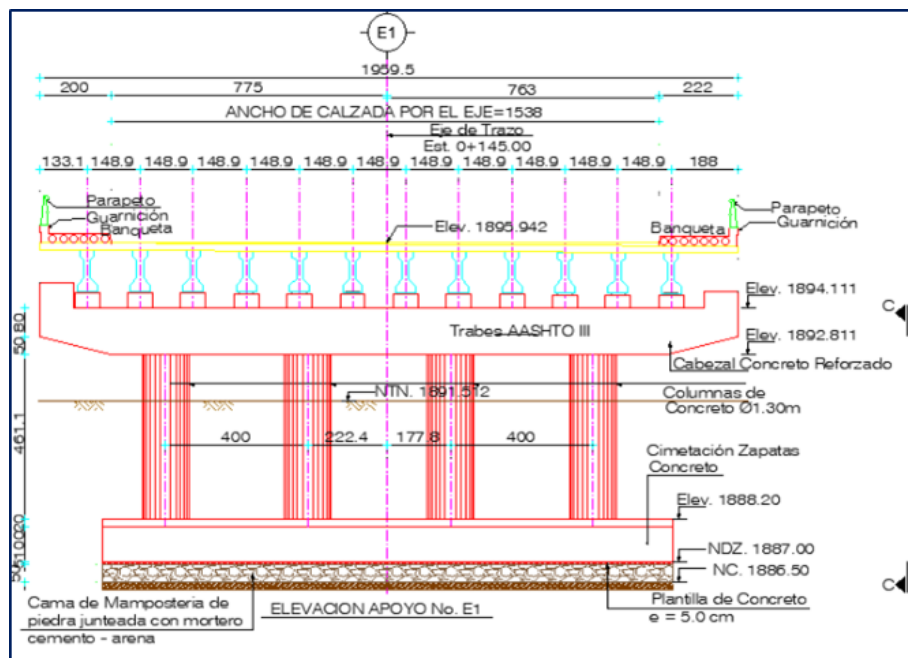
La solución estructural para este puente es través de una superestructura compuesta de tres claros isostáticos y una subestructura compuesta por cuatro apoyos – dos caballetes extremos - y dos apoyos intermedios; con una cimentación de tipo superficial a través de zapatas desplantadas a una profundidad media del orden de 4.0 m respecto del terreno natural.

La sección de la estructura es de 23 m distribuidos de la siguiente manera:

- Banqueta de 2m
- Ciclovía de 1.2m
- Faja separadora ciclista-vehicular de 0.8m
- Dos carriles de 3.5m cada uno.
- Faja separadora central.
- Dos carriles de 3.5m cada uno.
- Faja separadora ciclista-vehicular de 0.8m
- Ciclovía de 1.2m
- Banqueta de 2m

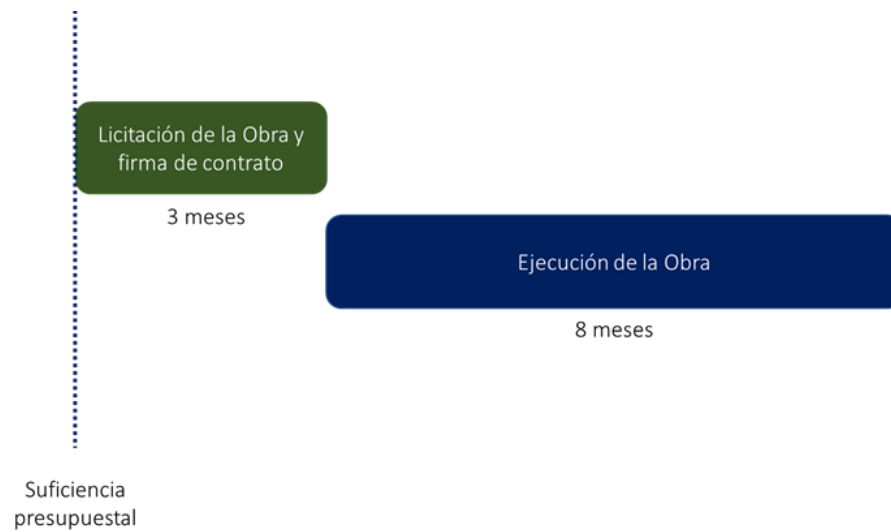


En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:



7.6. Inversión y línea de tiempo.

Construcción de Puente Vehicular en la intersección del Blvd. León II con Arroyo Hondo en la Barranca de Venaderos, en el Municipio de León, Gto. asciende a \$81,000,000.00 IVA Incluido, los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:



8. Modernización del Blvd. La Luz, tramo de Blvd. Vicente Valtierra a Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano), Municipio de León, Gto.





8.1. Cédula del Proyecto.

Nombre del Proyecto:		
Modernización del Blvd. La Luz, tramo de Blvd. Vicente Valtierra a Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano), en el Municipio de León, Gto.		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra	Entidad Contratante	
Licitación Pública Nacional.	Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato	
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$100,000,000.00 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 12 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Zona Oriente de la Ciudad, entre Blvd. Vicente Valtierra y Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano).		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

8.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

ANTECEDENTES / PROBLEMÁTICA

La ciudad de León ha experimentado un importante crecimiento en su zona urbana, situación que también se ha reflejado en su periferia, en donde para esta última ha sido a partir de fraccionamientos regulares e irregulares, con lo cual la demanda de conectividad se ha incrementado, a fin de conectar a la población con los servicios y equipamientos municipales.

La zona oriente de la ciudad no ha sido una excepción a estas dinámicas de crecimiento y demanda de conectividad, en donde el sistema vial primario juega un papel fundamental a fin de dar solución a las problemáticas de movilidad urbana, sin embargo algunas de estas vialidades se encuentran construidas de manera parcial, es decir no cuentan con el total de carriles, ciclovías, áreas verdes o banquetas consideradas como parte de la planeación municipal, por lo que no se resuelven las necesidades de algunas zonas urbanas, provocando que la movilidad no sea eficiente con lo que se generan problemas a peatones, ciclistas, transporte público, automóviles y transporte de carga.

El Blvd. La Luz es una vialidad que forma parte del Sistema Vial Primario, con una clasificación de Vía Interbarrio, la cual se encuentra construida de manera parcial en algunos tramos, como es el tramo de Blvd. Vicente Valtierra a Blvd. Juan Alonso de Torres - Eje Metropolitano, el cual cuenta actualmente con un carril por sentido para dar servicio a 39 colonias que se encuentran en el entorno inmediato, con lo que se afecta la seguridad, tiempos de recorrido y respuesta de servicios municipales, como son policía, bomberos, limpia, entre otros.

Esta problemática en este tramo de Blvd. La Luz donde también se observa en las intersecciones con otras vialidades importantes en la zona, como son Blvd. Vicente Valtierra, Blvd. Karol Wojtyla, Blvd. Atotonilco, Blvd. Rodolfo Padilla y Blvd. Juan Alonso de Torres, lo que ocasiona que la dinámica de la movilidad sea insegura, poco atractiva, presente congestionamiento y se desmotive además a la movilidad peatonal y ciclista.

En relación al entorno de la zona de influencia de la obra, se tiene una concentración poblacional de 173 mil 642 habitantes de los cuales 86 mil 113 son hombres y 87 mil 529 son mujeres, ésta cantidad de población correspondiente al 10.3% del total de las viviendas habitadas en León.

Sobre el Blvd. La Luz en el tramo de Blvd. Vicente Valtierra al eje metropolitano circulan diariamente más de 28 mil vehículos tanto de transporte urbano, de servicio y particulares.

En gran parte de esta vialidad únicamente cuenta con un carril por sentido de circulación, por lo que los habitantes de la zona se enfrentan de manera diaria a la problemática de largos tiempos de recorrido para poder llegar a las escuelas y/o centros de trabajo, especialmente en las horas pico por la mañana y noche.

La capacidad de vialidad se encuentra rebasada y no presenta las condiciones necesarias para brindar un buen servicio a los ciudadanos, por tal motivo la generación de accidentes viales es recurrente debido a que el nivel de servicio y la capacidad de alojamiento vehicular de la vialidad es baja respecto a la demanda.



8.3. Beneficios del Proyecto.

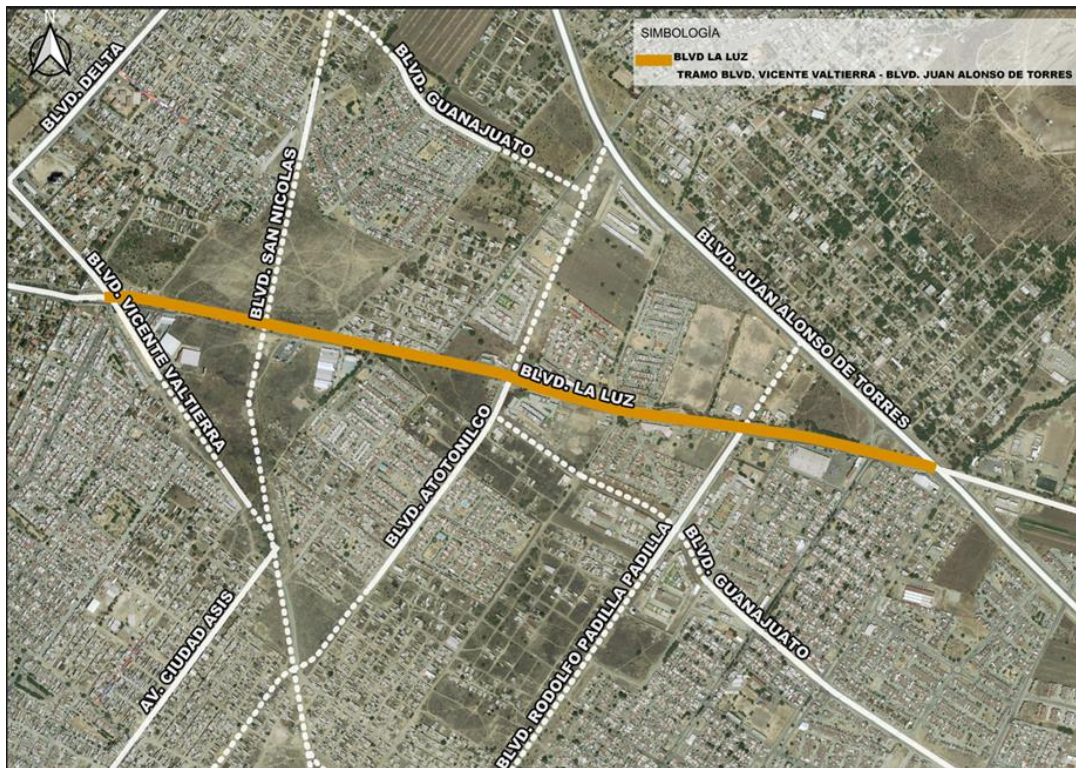
JUSTIFICACIÓN / OBJETIVOS / BENEFICIOS

La construcción del Blvd. La Luz generará una respuesta inmediata a los problemas de congestión vial de la zona, incrementando los niveles de seguridad, calidad de la infraestructura existente y complementaria, ofreciendo un mejor servicio para la movilidad no motorizada con la construcción de banquetas, ciclovías y mejoramiento en las intersecciones, con lo que se reducirán los tiempos de traslados para todos los usuarios de la vialidad.

La intervención tendrá un total de 170 mil beneficiarios siendo un 43.44% (73,860) habitantes de la zona inmediata y mejorando el servicio para más de 28 mil usuarios diarios. Se estima que al mejorar los tiempos de los viajes, esta vialidad le preste servicio a más de 35 mil usuarios diariamente.

8.4. Ubicación.

El proyecto se ubica al suroeste del municipio entre Blvd. Vicente Valtierra y el Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano). La micro localización se puede apreciar en la siguiente imagen. Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: Inicio (Blvd. Vicente Valtierra): 21.110545°, -101.602603° Fin (Blvd. Juan Alonso de Torres): 21.106715°, -101.580762°



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

8.5. Descripción del Proyecto.

La solución de fondo es incrementar la capacidad de la vialidad y para tales efectos se requiere la modernización de la vialidad en el tramo con mayor aforo, es decir la ampliación de la sección para dotar de mayor cantidad de carriles y mejorar las condiciones geométricas en las intersecciones de las vialidades perpendiculares a la vialidad en comento.

El tramo con mayor conflicto es el comprendido entre el Blvd. Vicente Valtierra y Blvd. Karol Wojtyla, en esta zona es la mayor concentración de transporte y vehículos. Mediante la modernización y ampliación de la sección de la vialidad, se disminuirán considerablemente los tiempos de traslados de los más de 170 mil ciudadanos que habitan en la zona, de tal manera que podrán llegar a su destino en menor tiempo.

La sección total de la vialidad está compuesta por una banqueta de en ambos extremos de 2.0 m, una Ciclovía de 3.0 m, el canal pluvial a cielo abierto con un ancho de 5.0 m y tres cuerpos, uno de ellos con 2 carriles de circulación y otros dos con tres carriles de circulación. En esta primera etapa se implementará al menos la construcción de banqueta, un cuerpo de 7.0 m que albergará a 2 carriles de circulación, el canal pluvial, camellón, Ciclovía de 3.0 m de ancho y un carril que conforma el cuerpo de 9.9 m para confinar 3 carriles de circulación.

Con esta modernización del bulevar se agilizará el tráfico de la zona, beneficiando tanto a colonos que habitan por la zona, así como a los usuarios que utilizan esta vía de comunicación. En síntesis, el Proyecto Blvd. La Luz; Tramo: Del Blvd. Vicente Valtierra a Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano), Ciudad de León, Gto. la Operación del tránsito se verá beneficiada en los siguientes aspectos:

- Aumentar las velocidades de operación de la situación sin proyecto en situación con proyecto.
- Reducir los tiempos de recorrido en situación sin proyecto a en situación con proyecto.
- Reducir los costos de operación de los diferentes tipos de vehículos.
- Ofrecer comodidad y seguridad para los usuarios.
- Disminuir la posibilidad de accidentes.
- Mejorar los niveles de servicio.
- Mayor accesibilidad de la zona.
- Mejoramiento en la imagen urbana de la ciudad de León.



En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:



8.6. Inversión y línea de tiempo.

Modernización del Blvd. La Luz, tramo de Blvd. Vicente Valtierra a Blvd. Juan Alonso de Torres (Eje Metropolitano), en el Municipio de León, Gto., asciende a \$100,000,000.00 IVA Incluido los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:



9. Construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana en la Unidad Deportiva J. J. Rodríguez Gaona, en el Municipio de León, Gto, así como la Modernización de la infraestructura y equipamiento de dicha Unidad Deportiva.





9.1.Cédula del Proyecto.

Nombre del Proyecto:		
Construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana y Modernización de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva J.J. Rodríguez Gaona, en el Municipio de León, Gto.		
Municipio		
León, Guanajuato.		
Modalidad de contratación de la obra	Entidad Contratante	
Licitación Pública Nacional.	Dirección General de Obra Pública del Municipio de León, Guanajuato	
Costo total de la obra	Origen de los Recursos	Tiempos de ejecución
\$79,578,778.00 IVA Incluido.	Financiamiento	3 meses de licitación 12 meses de ejecución de obra.
Ubicación.		
Zona Surponiente de la Ciudad, entre el Blvd. Juan José Torres Landa y Av. La Merced.		
Representante de la entidad contratante		
Ing. Israel Martínez Martínez. Director General de Obra Pública		

9.2. Antecedentes, problemática y justificación del Proyecto

ANTECEDENTES / PROBLEMÁTICA

El Sistema Integrado de Transporte SIT - OPTIBÚS inició operaciones en el año 2003 con una demanda de 220 mil viajes diarios llegando a ser el actor principal de la movilidad de la ciudad al satisfacer más del 81% de los viajes diarios que se realizaban en transporte público en la zona urbana.

Un componente de suma importancia dentro del SIT son sus estaciones de transferencia, las cuales brindan un servicio de intermodalidad, inclusión y transbordo para que los usuarios puedan llegar a sus destinos bajo una misma tarifa. Las estaciones de transferencia Delta, San Jerónimo, San Juan Bosco, Maravillas, Portales de la Arboleda y Timoteo Lozano cuentan con similitudes en la infraestructura y servicio que ofrecen como parte del Sistema Integrado de Transporte:

- son predios de gran tamaño con accesibilidad a través de alguna vialidad del sistema vial primario o secundario
- cuentan con cruces seguros para la integración de la movilidad no motorizada (peatonal y ciclista)
- tienen biciestacionamiento que fortalece la intermodalidad entre ambos modos, de manera que se puedan concentrar una gran cantidad de personas debido a las magnitudes del espacio.

Con el crecimiento demográfico de León en los últimos años, la demanda continúa incrementándose y los servicios de transporte tratan de satisfacer la demanda de los usuarios, mejorando los tiempos de recorrido, los recorridos y número de rutas. Hoy día el SIT genera alrededor de 604 mil viajes totales, brindando una cobertura de usuarios del 87%.

Un caso particular en la operación del SIT es la Micro Estación Santa Rita, que se encuentra ubicada al suroriente de la ciudad sobre el Blvd. Torres Landa, en la colonia Lomas de la Piscina frente a la Deportiva J. J. Rodríguez, la cual a diferencia de las otras estaciones, se encuentra al centro de la vialidad entre los carriles de circulación y con dos accesos sobre el boulevard (Blvd. Obrero Mundial y calle Sagitario) que permiten a los usuarios ingresar a la Microestación.

Estas condiciones de ubicación de la Micro Estación ocasionan tiempos de espera importantes al peatón, a fin de acceder de la banqueta al centro de la vialidad, además de que los cruceros no cuentan con rampas para discapacitados, semáforos con apoyo auditivo y líneas de guía podotáctiles, además de carecer del servicio de sanitarios.

Además de los retos que enfrentan los peatones, la ubicación de la Micro Estación también condiciona la operación de la vialidad, al tener que integrar fases semafóricas para el ingreso y salida del transporte público, ocasionando congestionamientos viales en las intersecciones y vialidades inmediatas al Blvd. Torres Landa, afectando el flujo continuo de la vialidad considerando, la cual en su hora de máxima demanda (7:30 a 8:30 am) llegan a circular más de 4 mil 300 vehículos, esto al ser el acceso principal poniente a la ciudad. Por otro lado, debido a que la estación Santa Rita cuenta solamente con 0.145 Ha de superficie, siendo solamente el 5% de la superficie promedio de las Estaciones de Transferencia, las dinámicas del transporte público y almacenamiento limita la posibilidad de incrementar mayor cantidad de rutas

9.3. Beneficios del Proyecto.

JUSTIFICACIÓN / OBJETIVOS / BENEFICIOS

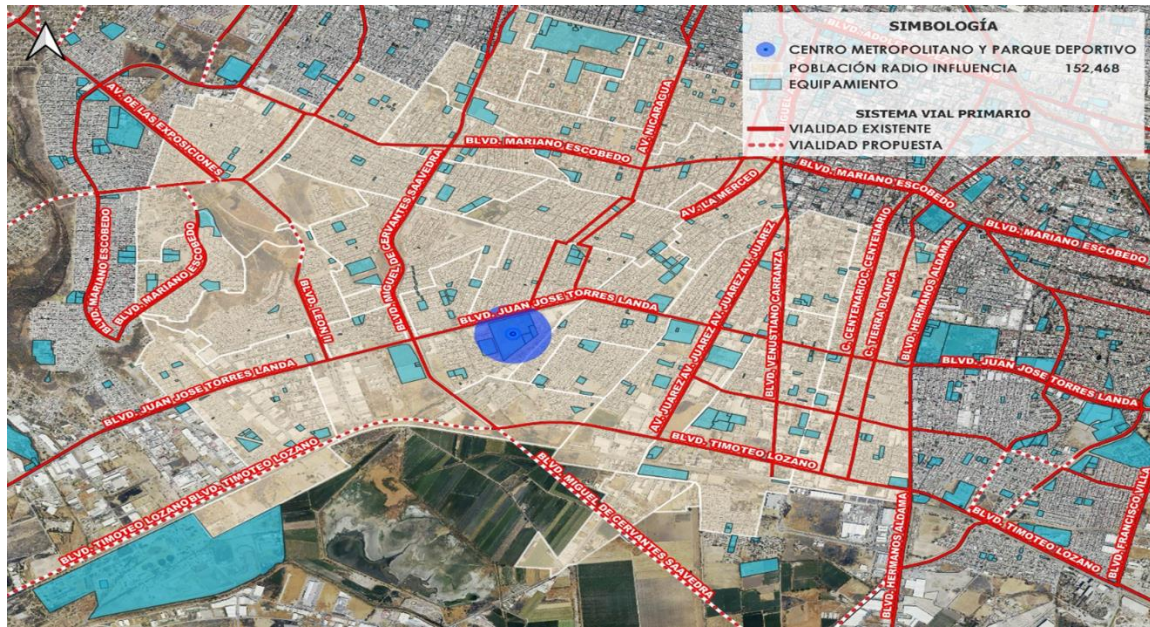
Construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana y Modernización de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva J.J. Rodríguez Gaona, en el Municipio de León, Gto., traerá consigo no solo la mejora al servicio de transporte público con la integración de nuevas rutas y mejores condiciones de accesibilidad a los usuarios, sino además permitirá el potencializar, modernizar y ofrecer nuevos espacios, además de los deportivos en la Deportiva J. J. Rodríguez, con lo que se beneficiará a más de 110 mil habitantes.

Hoy día la Micro Estación Santa Rita, con 9 rutas, da servicio a 68 mil 600 pasajeros por día. Con la construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana en la Unidad Deportiva, con un incremento del servicio a 14 rutas, podrá brindársele servicio diariamente a 107 mil usuarios.

La integración del servicio de transporte público en la Deportiva, generará un nuevo punto de interés y de servicio en la zona, así como de nuevos usuarios e interés en el uso del parque, tanto por la población en su entorno como por usuarios del SIT.

9.4. Ubicación.

Construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana y Modernización de la infraestructura y equipamiento de la Deportiva J.J. Rodríguez Gaona, en el Municipio de León, Gto. La micro localización se puede apreciar en la siguiente imagen. Las coordenadas geográficas de localización en grados decimales son: 21.102552°, -101.704448°



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth

9.5.Descripción del Proyecto.

El proyecto para la Central Metropolitana y Unidad Deportiva se localiza sobre el Blvd. Juan José Torres Landa, esquina Calle Arco del Triunfo, al Suroeste de la Ciudad de León, Guanajuato, en un predio que cuenta con una superficie total de 64 mil 956 metros cuadrados y que está ocupado por la Unidad Deportiva Jesús Rodríguez Gaona, de cuya superficie se dispone de 19 mil 025 metros cuadrados para la Estación de Transferencia y la Unidad de Servicios Municipales.

El diseño del conjunto parte de la viabilidad para el ingreso de los autobuses a la porción sur del predio por la calle Arco del Triunfo, por lo que se plantea modernizar y adecuar el acceso por al Blvd. Juan José Torres Landa a la Central Metropolitana para dotarlo de las condiciones que permitan la accesibilidad universal con seguridad para los usuarios de las instalaciones deportivas, de la Estación de Transferencia y de quienes acudan a llevar a cabo un trámite, dicho mejoramiento incluye la mejora y remodelación de la plaza interior y el rediseño de la zona de andadores para convertirlos en una calzada de ingreso, esto por el incremento del volumen de visitantes.

Esta calzada en su trayecto permitirá a los visitantes dirigirse a las distintas zonas de actividades deportiva del parque urbano llegando hasta la plaza interior que antecede al ingreso a la Estación de Transferencia y al Módulo de Servicios Municipales.

Para los edificios de la Estación de Transferencia y el Módulo de Servicios el diseño propone que estos se encuentren unidos físicamente por un vestíbulo compartido, de doble altura y transparente, que permitirá al usuario, atravesar este y dirigirse al acceso sur por la Avenida La Merced, o ingresar a la Estación de Transferencia o al Módulo de Servicios.

El edificio de la Estación de Transferencia cuya planta tiene forma de romboide considera en su diseño las áreas de: vestíbulo, acceso y salida, taquillas, recargas, sanitarios, biciestacionamiento, administración, servicios para funcionarios, control y vigilancia, cuarto de máquinas, almacén, sanitarios públicos, rampa de acceso a tunel, escaleras, salidas de emergencia.

Por su parte el Módulo de servicios cuya planta tiene forma rectangular considera en su diseño las áreas de: vestíbulo, acceso y salida, administración, ventanillas para trámites, servicios para funcionarios, control y vigilancia, bodega, sanitarios públicos, escaleras y salidas de emergencia.

Se cuenta con un acceso sur a la Central Metropolitana por la Avenida La Merced, el cual cuenta con una plaza de acceso por la que se llega al vestíbulo compartido anteriormente.

Completan la infraestructura de la Estación de Transferencia el acceso de autobuses y de vehículos oficiales por la calle Arco del Triunfo, las vialidades interiores, el estacionamiento

de funcionarios, y los andenes, con capacidad para recibir 19 rutas (4 troncales y 15 auxiliares o alimentadoras), lo que satisface la demanda de la zona.

Como parte de las acciones de compensación y mejora del parque urbano se consideran la remodelación del Gimnasio y del área de ejercitadores, la construcción de cuatro canchas de fútbol con pasto sintético y enmallado y la rehabilitación de la pista de atletismo, así como la dotación de equipamiento como ejercitadores, palapas y mobiliario urbano.

Un elemento principal es el retiro de la barda perimetral existente y su sustitución por una barda formada por muro bajo y tubos de acero de 3", brindando seguridad y transparencia.

Completan la intervención acciones de recuperación del terreno natural, jardinería y forestación. Todos los materiales elegidos serán de alta calidad para garantizar su durabilidad y resistencia, así como su bajo mantenimiento.

Con respecto a la estación Santa Rita, ésta se ubica sobre el **Blvd. Juan José Torres Landa**, que es una vialidad del sistema vial primario que conecta a León con los municipios del Rincón, e **integra la movilidad activa y motorizada** en su sección de 40.00 m, con espacios peatonales (banquetas), ciclovía, SIT Optibus, UNEBUS, transporte particular, carga y taxis. Diariamente transitan por esta vialidad, en su hora de mayor demanda, **más de 4 mil 300 vehículos** en el periodo de las 7:30 a 8:30 am (datos PIMUS 2018). Los principales **tipos de vehículos** que circulan son: 68.4% automóviles, en comparación con el 31.6% de autobuses y camiones articulados.

El paradero del **SIT** denominado "**Santa Rita**" se encuentra sobrepasado en capacidad, su servicio ya no es adecuado para la gran cantidad de usuarios presentado el siguiente estado en función de su capacidad de operación: **Saturación** en horas de máxima demanda, Llegó a su **máxima capacidad**, por lo que no se pueden integrar nuevas rutas, **Dificulta crecimiento** del corredor troncal al poniente de la ciudad, Su estructura es **poco accesible y amigable** para los habitantes de la zona, Inexistencia de espacios para generar infraestructura de integración modal (bici-estacionamiento).

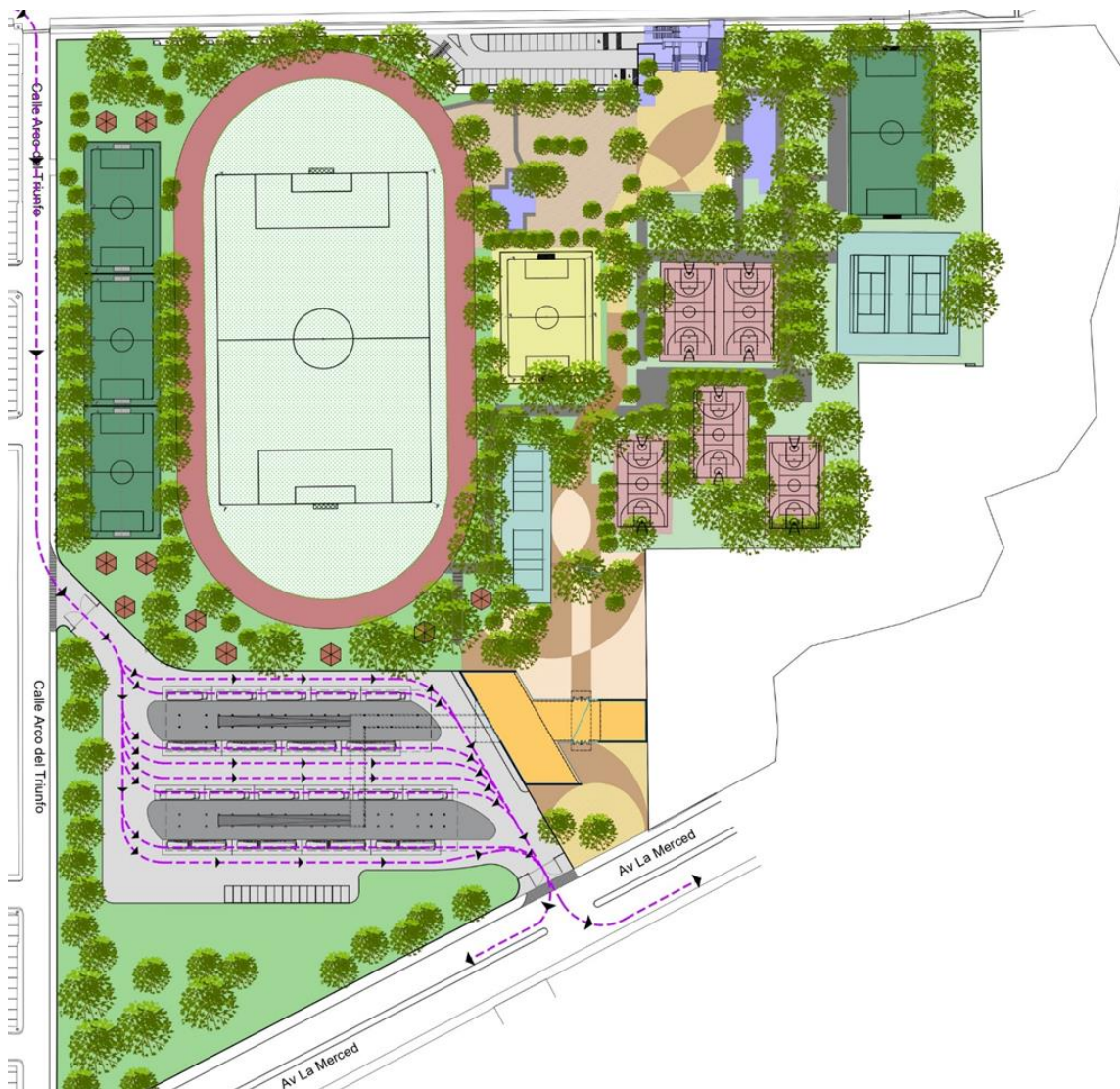
En función de lo anteriormente descrito, es posible evaluar el realizar algunas adecuaciones geométricas en las inmediaciones de las vialidades próximas o directas con esta estación, así como a la propia estación de transferencia que permitan el reaprovechamiento de su infraestructura para la generación de movilidad adicional, ya sea permitiendo alojar de manera segura a los ciudadanos usuarios del sistema de transporte UNEBUS que permite su traslado a los municipios del Rincón.

Otra opción de aprovechamiento sería el utilizarla solo como paradero y no como central de transferencia, como posible ampliación de trayectorias de ruta de transporte público que pudiera fungir como un enlace entre la estación de transferencia San Juan Bosco y la terminal Timoteo Lozano con la nueva Central Metropolitana, o con el sistema UNEBUS.



El desarrollo de la infraestructura de esta obra está compuesto por los siguientes rubros:

- Edificios - Parque
- Plazas y Calzadas - Parque
- Espacios Deportivos - Parque
- Barda Perimetral - Parque.
- Estacionamiento - Parque
- Equipamiento (ejercitadores, palapas y mobiliario) - Parque
- Vialidades – Central Metropolitana.
- Andenes – Central Metropolitana.
- Edificios – Central Metropolitana.
- Acceso por Avenida La Merced – Central Metropolitana.
- Bardas y Portones – Central Metropolitana.
- Jardinería y Forestación – Central Metropolitana.
- Estación UNEBUS.



La estación de transferencia colinda con una institución educativa, por lo que para el diseño del proyecto ejecutivo y en la definición del proceso constructivo se tomaron las siguientes premisas:

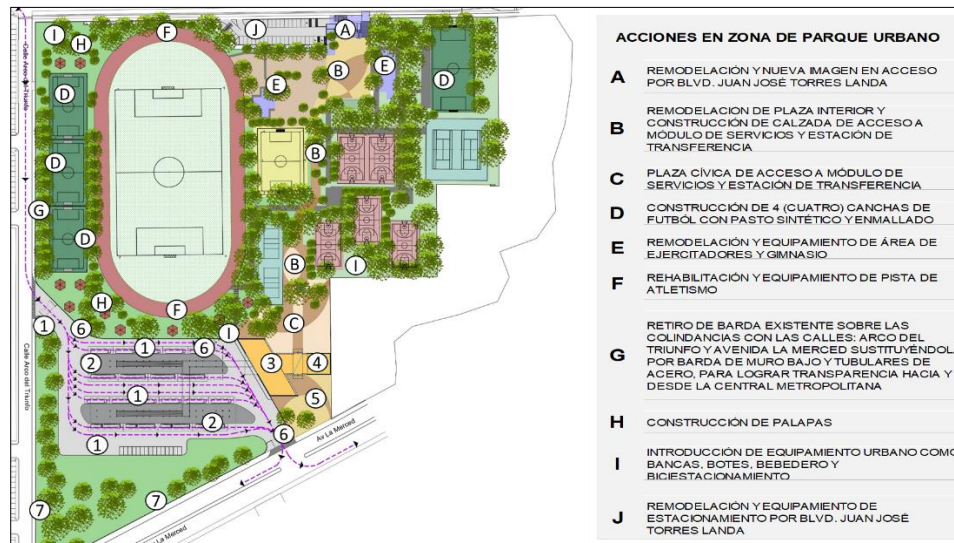
- 1.-Resguardar la integridad de los asistentes en ambos predios con señalización apegada a la normativa aplicable.
- 2.-La geometría de los accesos de la unidad de transferencia no ponen en riesgo el cruce de los peatones al ser inmuebles separados.
- 3.-La delimitación de los inmuebles está resguardada por una baranda de colindancia.

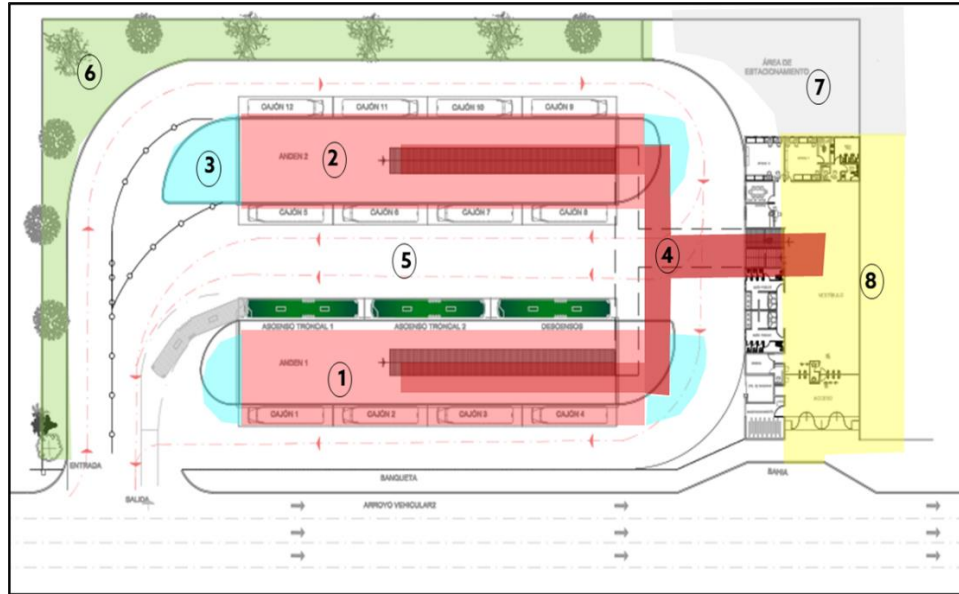
4.-Se ejecutarán las adecuaciones de la infraestructura existente, considerando como prioridad el peatón.

5.-La iluminación se consideró como un factor que permita la circulación de peatones y vehículos.

6.-Con la ejecución de la obra se seguirán las máximas condiciones de seguridad e higiene en base a la normatividad.

En las siguientes imágenes se representa el objetivo del proyecto:





9.6. Inversión y línea de tiempo.

Construcción y equipamiento de la Estación de Transferencia Metropolitana y Modernización de la infraestructura y equipamiento de la Unidad Deportiva J.J. Rodríguez Gaona, en el Municipio de León, Gto., Colonia Portales de San Sebastián, Municipio de León, Gto., asciende a 79.5 millones de pesos IVA incluido, los cuales se ejecutarán conforme a los siguientes parámetros:

