



CAMPECHE
GOBIERNO DE TODOS

**GOBIERNO
DE TODOS**



ANÁLISIS COSTO-EFICIENCIA SIMPLIFICADO DEL PPI

"Unidad de Transformación y Organización para la
Inclusión y Armonía Social (UTOPIA) BACABÉS"

Secretaría de Desarrollo Urbano, Movilidad y Obras Públicas
SEDUMOP



SEDUMOP
GOBIERNO DEL ESTADO
DE CAMPECHE



Análisis costo-eficiencia (ACE) simplificado del PPI:

Unidad de Transformación y Organización para la Inclusión y Armonía Social (UTOPIA) Bacabés, San Francisco de Campeche, Campeche.

Secretaría de Desarrollo Urbano, Movilidad y Obras Públicas
Gobierno del Estado de Campeche.

Ejercicio fiscal 2025.



Contenido

I. Resumen ejecutivo.....	5
II. Situación actual del proyecto de inversión	11
A. Diagnóstico de la situación actual que motiva la realización del proyecto, resaltando la problemática que se pretende resolver.....	12
i. Contexto demográfico y socio territorial (expansión urbana)	12
ii. Entorno urbano, problemáticas sociales y su relación con la inseguridad.....	20
iii. Incidencia delictiva y condiciones de riesgo	21
iv. Vulnerabilidad social, consumo de sustancias y ausencia de alternativas.....	21
v. Problemáticas socioambientales del estado de Campeche	23
vi. Conclusiones al diagnóstico de la situación actual e implicaciones para la intervención del Proyecto	24
B. Análisis de la oferta o infraestructura existente	25
i. Oferta en espacios culturales	30
ii. Oferta en espacios deportivos	31
iii. Oferta en espacios que presten servicios de asistencia social a niños y niñas	33
iv. Servicios para adultos mayores	34
v. Servicios especializados para mujeres.....	36
vi. Comedores comunitarios.....	37
vii. Servicios complementarios.....	40
C. Análisis de la demanda actual	43
i. Demanda en espacios culturales	43
ii. Demanda en espacios deportivos.....	45
iii. Demanda en guarderías	46
iv. Demanda en centros y estancias para personas adultas mayores.....	47
v. Demanda poblacional municipal de espacios en centros para mujeres	48
vi. Demanda de espacios en comedores comunitarios.....	49
vii. Demanda en servicios complementarios: lavandería.....	51
D. Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda en situación actual	52
viii. Observaciones estructurales del inventario	52
III. Situación sin el programa o proyecto de inversión	61
A. Optimizaciones.....	61
B. Análisis de la oferta en caso de que el programa o proyecto de inversión no se lleve a cabo	64
C. Análisis de demanda en caso de que el programa o proyecto de inversión no se lleve a cabo	65
D. Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda con optimizaciones	66
E. Alternativas de solución	67
a) Alternativa 1.....	67
b) Alternativa 2.....	77
c) Selección de la alternativa más conveniente	84
IV. Situación con el programa o proyecto de inversión	85
A. Descripción general	85
Acceso Principal, Edificio Administrativo y Pabellón de Acceso.....	88
Equipamiento urbano: Cultura	90
Talleres	92
Equipamiento urbano: Deporte.....	96
Equipamiento urbano: Bienestar.....	102
Equipamiento complementario: Ecología	109
B. Alineación estratégica	112
C. Localización geográfica	113
D. Calendario de actividades.....	114



E.	Monto total de inversión.....	116
F.	Financiamiento	117
G.	Capacidad instalada que se tendría y evolución en el horizonte de evaluación del programa o proyecto de inversión 117	
H.	Metas anuales y totales de producción de bienes y servicios cuantificadas en el horizonte de evaluación	119
I.	Vida útil.....	120
J.	Descripción de los aspectos más relevantes para determinar la viabilidad del programa o proyecto de inversión .	120
	Factibilidad técnica	120
	Factibilidad legal	120
	Factibilidad económica	120
	Factibilidad ambiental.....	120
K.	Análisis de la oferta a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación del programa o proyecto de inversión.....	122
L.	Análisis de la demanda, considerando la implementación del programa o proyecto de inversión	125
M.	Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda a lo largo del horizonte de evaluación	126
V.	Evaluación del proyecto de inversión	130
A.	Identificación, cuantificación y valoración de los costos del programa o proyecto de inversión	131
	Costos de inversión	131
	Costos de operación primer año.....	131
	Costos por molestia	131
	Costos de operación anuales	131
	Costos de mantenimiento anuales	132
	Costos de mantenimiento mayor quinquenal	132
	Valor de rescate	132
B.	Cálculo del Costo Anual Equivalente (CAE)	132
C.	Análisis de sensibilidad.....	136
D.	Análisis de riesgos	138
VI.	Conclusiones y recomendaciones	139
VII.	Anexos	140
A.	Metodología de evaluación para proyectos de infraestructura	140
B.	Metodología seleccionada.....	142
C.	Evidencia fotográfica de equipamientos urbanos.	143
	Instalaciones culturales.....	143
	Guarderías (CENDI, estancias)	159
	Centros Adultos Mayores	167
	Centro de Justicia Para la Mujer en la Ciudad de San Francisco de Campeche	172
	Comedores CDC	173
	Instalaciones deportivas	175
	Lavanderías	195
VIII.	Bibliografía	197



I. Resumen ejecutivo

Problemática, objetivo y descripción del PPI

Localización del PPI

El Proyecto “Unidad de Transformación y Organización para la Inclusión y Armonía Social (UTOPIA) Bacabés” se localiza en la colonia Colonial Campeche, en la zona oriente de la localidad de San Francisco de Campeche, municipio de Campeche, Estado de Campeche.

El polígono del proyecto se delimita al norte por la calle Antigua Campeche–Mérida; al este por las vialidades Popol-Vuh y Nakté; al sur por las calles Komché, Yakatel e Iturbide; y al oeste por las calles Blanca Flor y Huayamon.

El área de influencia inmediata colinda con las colonias Ex Hacienda, Tula IV, Los Reyes, San Antonio y Sección Maquiladora III Etapa. La ubicación geográfica del proyecto se presenta en el Mapa 1, correspondiente al punto A, con coordenadas: latitud 19.851164 y longitud -90.485872¹.

Mapa 1. Localización geográfica del proyecto



Fuente: Elaboración propia con Qgis e información de SEDUMOP.

Objetivo

El Proyecto concebido como una nueva infraestructura social² en el Municipio de Campeche tiene como objetivo fomentar la educación, el deporte, la cultura y la participación ciudadana, mediante equipamiento seguro, inclusivo y multifuncional que propicie la convivencia y la integración social. Pretende impulsar la capacitación

¹ De acuerdo con el Plan Maestro.

² De conformidad con el artículo 2° Bis de Ley de Obra pública del Estado de Campeche.



	comunitaria y la adopción de ecotecnias³, fortaleciendo las capacidades productivas, sostenibles y ambientales de la población. La UTOPIA Bacabés se proyecta como un símbolo arquitectónico y social de la ciudad, orientado a fortalecer la cohesión comunitaria, el sentido de pertenencia y la apropiación del espacio público por parte de sus habitantes. Su implementación contribuirá, en cierta medida, a reducir las desigualdades, el rezago social y la vulnerabilidad mediante el acceso equitativo a equipamientos públicos de calidad.
Problemática Identificada	Hacia la periferia sur y sureste de la ciudad existe un déficit en la cobertura de equipamientos y espacios públicos comunitarios, esto de acuerdo con los requerimientos de población a corto, mediano y largo plazo, del periodo 2030 al 2060 y según la NOM-001-SEDATU por distancias caminables de 500 m, sobre todo para cubrir con la demanda social existente. Se identifica que, como resultado del crecimiento poblacional, también existen nuevos problemas sociales asociados al alcoholismo, drogadicción y violencia contra las mujeres en el ámbito comunitario, advirtiendo que la población más vulnerable está dentro de los rangos de edad entre 12 a 20 años, aunado a condiciones de carencias sociales con un entorno inmediato falto de oportunidades para el desarrollo. Especialmente la zona oriente de San Francisco de Campeche el déficit de infraestructura social (equipamiento urbano y espacios públicos) se focaliza en espacios de convivencia y desarrollo comunitario. Se identifica que los actuales espacios comunitarios distribuidos dentro de la ciudad tienen una capacidad limitada a 360 usuarios, con superficies promedio de 205 m², la mayoría de estas infraestructuras son adaptadas para la implementación de talleres, aunque no cumplen con las condiciones de distribución optima de construcción. Es perceptible la necesidad de talleres especializados con espacios de atención a usuarios de todas las edades, a fin de brindar una mejor atención a los usuarios de estos espacios. Los elementos identificados dan la justificación para la creación del proyecto como espacio integrador, orientado a la educación, participación, inclusión⁴ y cohesión social⁵. Se identifica que contar con espacios amigables con el medio ambiente contribuyen a reducir el impacto ambiental que existe por el manejo de aguas residuales y cobertura vegetal.
Breve descripción del PPI	El proyecto UTOPIA Bacabés consiste en una intervención integral de infraestructura social, orientada a incrementar la disponibilidad, cobertura y calidad de los servicios públicos de carácter cultural, deportivo, educativo y de bienestar. Dicho objetivo se alcanza mediante el desarrollo de un equipamiento urbano multifuncional, localizado en

³ Las ecotecnias (también conocidas como tecnologías ecológicas o apropiadas) son conjuntos de prácticas, procesos o dispositivos diseñados para aprovechar de manera eficiente y sustentable los recursos naturales, reduciendo el impacto ambiental y promoviendo la autosuficiencia de las comunidades.

⁴ Inclusión social de acuerdo con diferentes autores, busca la igualdad en los Derechos Humanos y mejorar de forma integral en las condiciones de vida. Tiene como objetivo principal que una persona o grupo de personas tengan una serie de oportunidades educativas, sociales, laborales y económicas como el resto de la sociedad en la que viven.

⁵ Cohesión social de acuerdo con Émile Durkheim, depende de los tipos de relaciones sociales y las estructuras que mantienen a las comunidades unidas.



un predio con una superficie total de $75,939.38 \text{ m}^2$ (7.593 Has), siendo la superficie total de intervención de $51,964.74 \text{ m}^2$ (5.196 Has).

Se contempla la construcción y equipamiento de un auditorio–foro con capacidad para 250 personas, un pabellón inmersivo, talleres especializados de formación artística y de oficios, así como un conjunto de instalaciones deportivas y de activación física, espacios de atención social y cuidados dirigidos a grupos prioritarios y áreas de convivencia comunitaria.

La intervención se complementa con infraestructura ambiental para la gestión pluvial, redes de accesibilidad y circulación interna, infraestructura técnica y de servicios, estacionamientos y paisajismo, garantizando la operación eficiente, la sostenibilidad ambiental y la integración urbana del conjunto. El proyecto contribuye a reducir brechas de acceso a infraestructura social, mejorar el bienestar y la cohesión social de la población objetivo y generar beneficios sociales sostenidos, en concordancia con los criterios de eficiencia, racionalidad del gasto y enfoque territorial establecidos en la metodología de evaluación socioeconómica de la SHCP.

Construcción de UTOPIA Bacabés (1ra y 2da etapa), según tipo de equipamiento urbano:

Equipamiento urbano: Cultura

- Edificio auditorio (capacidad 250 butacas) y edificio foro: $1,610.77 \text{ m}^2$
- Edificio pabellón inmersivo: 211.02 m^2
- Edificio taller de danza: 449.34 m^2
- Edificio taller de pintura: 330.61 m^2
- Edificio taller de música: 307.27 m^2
- Edificio taller de oficios: 262.00 m^2

Equipamiento urbano: Deporte

- Cancha pádel (1 cancha): 257.22 m^2
- Cancha pádel (2 canchas): 517.27 m^2
- Cancha basquetbol: 575.95 m^2
- GYM y vestidores: 679.70 m^2
- Alberca recreativa: 171.36 m^2
- Edificio vestidores alberca: 167.75 m^2

Equipamiento urbano: Bienestar

- Edificio lavandería (con equipamiento): 141.06 m^2
- Edificio casa mujeres: 266.30 m^2
- Comedor comunitario (para cafetería): 243.45 m^2
- Edificio casa infancias: 197.72 m^2
- Edificio juegos infantiles: 138.20 m^2



	– Edificio casa spa: 239.28 m² – Edificio casa de día: 230.70 m²
Horizonte de evaluación, costos y beneficios del PPI	
Horizonte de Evaluación	31 años (un año de inversión y 30 años de operación, correspondiente a la vida útil del proyecto).
Descripción de los principales costos del PPI	Los principales costos asociados con la implementación del proyecto corresponden a las obras iniciales y construcción de infraestructura (costos de inversión) durante el primer año, por un monto total de \$182,634,725.70 sin IVA. Por otro lado, se estiman necesarios los siguientes: • Se contemplan costos anuales de operación por \$13,723,215 pesos (sin IVA), correspondientes principalmente al consumo eléctrico, salarios y equipamiento para el personal operativo; además, se estima un costo de operación durante el primer año por \$17,990,959 pesos (sin IVA), correspondientes al equipamiento y mobiliario mayor para el personal operativo. • Asimismo, se consideran costos anuales de mantenimiento rutinario consistente en limpieza, jardinería, mantenimiento y verificación de integridad de las instalaciones por \$3,520,241 (sin IVA) y costo de mantenimiento mayor por \$13,785,487 pesos (sin IVA), a realizarse cada 5 años. Este mantenimiento incluye actividades como ranurado de pisos, colocación de loseta, pintura, reparación de instalaciones eléctricas y trabajos de albañilería en mobiliario. • Finalmente, se añaden los costos de molestia estimados para los conductores que transitan por el tramo que se encuentra delante del predio del proyecto, lo anterior debido a la intervención en un tramo de 1.607 km de la carretera Antigua Campeche - Mérida. Resultando en un total de \$10,412,676.17 pesos correspondientes al año 0 durante la obra civil del proyecto. El proyecto se financiará con recursos propios del estado. En tanto, la Secretaría de Desarrollo Urbano, Movilidad y Obras Públicas (SEDUMOP) será responsable de la ejecución, operación y mantenimiento del proyecto.
Descripción de los principales beneficios del PPI	El Proyecto considera beneficios sociales, culturales, ambientales y territoriales como se enlistan a continuación: Beneficios Culturales: • Acceso equitativo a bienes culturales para infancias, juventudes y personas mayores. • Formación de capacidades creativas y técnicas • Prevención social a través de alternativas culturales de calidad en tiempo libre. Beneficios Sociales:



	• Contribuye a la cohesión social y relaciones comunitarias: espacios de encuentro intergeneracional y redes de apoyo (Casa de infancias, de la mujer y de Día). • Inclusión con accesibilidad universal y atención a grupos prioritarios. • Salud y bienestar: activación física y programas de cuidado emocional. 3. Beneficios Territoriales y Ambientales: • Revalorización urbana de la zona oriente de San Francisco de Campeche. • Infraestructura verde con humedales artificiales, vegetación nativa y cubiertas verdes que mejoraran el microclima y manejo de aguas residuales de la zona. • Mejora del paisaje natural con integración del entorno integrando la topografía, uso de materiales permeables y el cuidado del arbolado.
Monto total de inversión (sin IVA)	\$182,634,725.70 (Ciento ochenta y dos millones seiscientos treinta y cuatro mil setecientos veinticinco pesos 70/100 M.N.)
Riesgos asociados al PPI	Entre los principales riesgos asociados para la ejecución y operación del proyecto se jerarizaron en orden ascendente encuentran los siguientes: • Deficiencias en supervisión durante la construcción y/o control de calidad de los espacios del proyecto. Impacto: Bajo ○ Durante la ejecución de la obra, una supervisión deficiente podría generar vicios ocultos, fallas estructurales o sobrecostos en mantenimiento. Este riesgo se mitiga mediante la selección adecuada de la empresa constructora, la aplicación de programas de control de calidad y la supervisión técnica permanente. ○ No contar con todos los permisos asociados a la obra y posibles accidentes. • Daños por proceso de construcción del proyecto (interiores y exteriores) por vecinos de la zona y robo de materiales. Impacto: Bajo ○ La falta de un comité de vigilancia o gestión comunitaria podría propiciar actos de vandalismo. Se sugiere establecer un sistema de seguridad y mantenimiento participativo, promoviendo el uso continuo y la apropiación social del espacio. • Costos altos de mantenimiento para conservación del equipamiento del lugar. Impacto: Bajo ○ Se contempla diversos espacios equipados con infraestructura deportiva, recreativa, cultural y ambiental que requieren mantenimiento constante para preservar sus condiciones óptimas de uso. Este riesgo puede mitigarse con una revisión y mantenimiento constante de los espacios para mantenerlos en buenas condiciones.



Indicadores de Rentabilidad del PPI	
CAE del proyecto	\$39,610,516
CAE de la alternativa	\$41,673,929
Conclusión	
Conclusión del Análisis del PPI	El proyecto se considera factible en los aspectos técnico, legal y ambiental, por lo que se recomienda su ejecución. De acuerdo con el análisis comparativo, la Alternativa 1 representa la opción más viable, ya que ofrece mejores resultados en términos de costo durante el horizonte de evaluación. Cabe señalar que, aunque esta alternativa contempla un menor costo de inversión, ello no compromete la calidad, funcionalidad ni la integridad del proyecto, garantizando su adecuada operación y sostenibilidad. Asimismo, el proyecto cuenta con los recursos humanos, materiales y normativos necesarios para su correcta implementación. La propuesta contribuye al fortalecimiento de la infraestructura social (equipamiento urbano y espacio público) en la zona oriente de San Francisco de Campeche, mediante la creación de espacios para el desarrollo social, educativo, cultural y recreativo con áreas verdes, que ampliará las oportunidades de formación, convivencia e integración comunitaria. Con ello, se promueve la participación ciudadana, la inclusión y cohesión social, el mejoramiento del entorno inmediato y la calidad de vida de la población.



II. Situación actual del proyecto de inversión

Previo al planteamiento del proyecto de infraestructura social, y como parte de la metodología de análisis, se realizó una revisión de casos análogos de referencia que han operado como modelos de intervención comunitaria en contextos urbanos de América Latina con el propósito de identificar experiencias exitosas replicables. Entre estos casos destaca la experiencia de Medellín⁶, Colombia, reconocida por la implementación de estrategias integrales de regeneración urbana, inclusión social y fortalecimiento del tejido comunitario, orientadas a la reducción de brechas sociales mediante infraestructura pública de alto impacto territorial.

A nivel nacional, se tomó como referencia el modelo implementado en la alcaldía Iztapalapa,⁷ en la Ciudad de México, donde a partir de 2020 se desarrollaron las UTOPIÁS (Unidades de Transformación y Organización para la Inclusión y la Armonía Social).⁸ Este esquema ha destacado por sus resultados en materia de acceso equitativo a servicios comunitarios, recuperación integral de espacios públicos y fortalecimiento de la cohesión social. En este sentido, se consolida como un referente vigente y replicable para la adaptación del modelo al contexto local.

Las UTOPIÁS integran servicios culturales, deportivos, educativos, recreativos y de bienestar gratuitos para la población, adaptados a las necesidades del entorno. Cada UTOPIA cuenta con una temática o especialidad que responde a las necesidades del entorno, como es el caso de Meyehualco, enfocada en la educación, deporte, bienestar y el arte; o bien Olini, centrada en la actividad física y el bienestar; o Libertad, dedicada a la del medio ambiente. Cabe mencionar que estas unidades están ubicadas estratégicamente para garantizar que ningún habitante esté a más de 15 minutos de una UTOPIA, fortaleciendo la accesibilidad territorial y la equidad social.

Cabe mencionar que el Gobierno de la Ciudad de México impulsó también el Programa Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES)⁹, como parte de una política educativa comunitaria de carácter integral. Esta estrategia aprovechó el equipamiento existente en los centros comunitarios de las alcaldías para incorporar actividades formativas, culturales y deportivas dirigidas a personas de todas las edades.

Tanto PILARES como las UTOPIÁS, desarrollados en el periodo 2019–2024 y alcanzando más de 200 espacios en operación, tuvieron como propósito central generar impactos sostenibles en materia de inclusión social, fortalecimiento de la participación ciudadana y procesos de revitalización urbana, consolidándose como referentes de intervención territorial con enfoque comunitario.¹⁰

⁶ Medellín fue la ciudad con más decesos violentos en el mundo, hasta 60 mil en 20 años; lo que se tradujo en años con 6 mil 700 muertes, en una ciudad de apenas 2 millones y medio de habitantes. Desde 2007 es la ciudad con mayor calidad de vida en ese país.

⁷ Durante la gestión de la alcaldesa de Iztapalapa, se generaron 12 UTOPIAS. Disponible en: <https://www.utopias.mx/acerca-de-las-utopias-iztapalapa-cdmx.php>

⁸ En Iztapalapa se ubican 12 Utopías: Teotongo, Olini, Papalotl, Tezontli, Atzintli, Cuauhtlicalli, Meyehualco, Quetzalcoatl, Tecoloxtitlan, La Cascada, Libertad, y Barco Utopía.

⁹ PILARES es un Programa Público de Centros Comunitarios en Ciudad de México gestionado en la Administración de Claudia Sheinbaum y ahora se continuará en el resto del País.

¹⁰ De acuerdo con el Gobierno de la Ciudad de México, “la ubicación de los PILARES se definió a partir de un análisis territorial que da prioridad a las zonas con menor Índice de Desarrollo Social, mayor densidad poblacional, alta incidencia delictiva y de violencia, y donde hay mayor presencia de población joven entre 15 y 29 años de edad. En la ubicación de estos centros se consideraron también solicitudes de los vecinos y



Por tanto, tomando como referencia el modelo de UTOPIAS implementado en la CDMX, se identifica que el municipio de Campeche, particularmente la Ciudad de San Francisco de Campeche, enfrenta un déficit de infraestructura pública orientada a la atención comunitaria, caracterizado por la insuficiencia de espacios y equipamientos que promuevan la integración social, la convivencia comunitaria y la seguridad ciudadana. Dicho déficit se manifiesta en desigualdades urbanas, procesos de marginación social y una limitada oferta de oportunidades para el desarrollo cultural, recreativo y deportivo, así como para el esparcimiento de la población, lo que contribuye al debilitamiento del tejido social, especialmente en un contexto de crecimiento demográfico y expansión socio territorial.

En este sentido, y a partir del análisis de casos análogos exitosos, se plantea la adaptación de un modelo de infraestructura social multifuncional, que integre infraestructura pública, equipamiento urbano y espacios públicos de uso comunitario, orientado a atender de manera integral las necesidades sociales identificadas en el territorio de intervención.¹¹ A continuación, se presenta el diagnóstico de la situación actual que motiva la realización del proyecto.

A. Diagnóstico de la situación actual que motiva la realización del proyecto, resaltando la problemática que se pretende resolver

i. Contexto demográfico y socio territorial (expansión urbana)

El Estado de Campeche se localiza en el sureste de México, colinda al norte con Yucatán, al este con Quintana Roo, y el país de Belice, al sur con Tabasco y la República de Guatemala, al oeste con Tabasco y Golfo de México. El estado representa aproximadamente el 2.9% de la superficie total de México. Se conforma de 13 municipios: Calakmul, Calkiní Campeche (Capital del estado), Candelaria, Carmen, Champotón, Dzitbalché, Escárcega, Hecelchakán, Hopelchén, Palizada, Seybaplaya y Tenabo.

Mapa 2. Macro localización del municipio de Campeche, Campeche



Fuente: Elaboración propia.

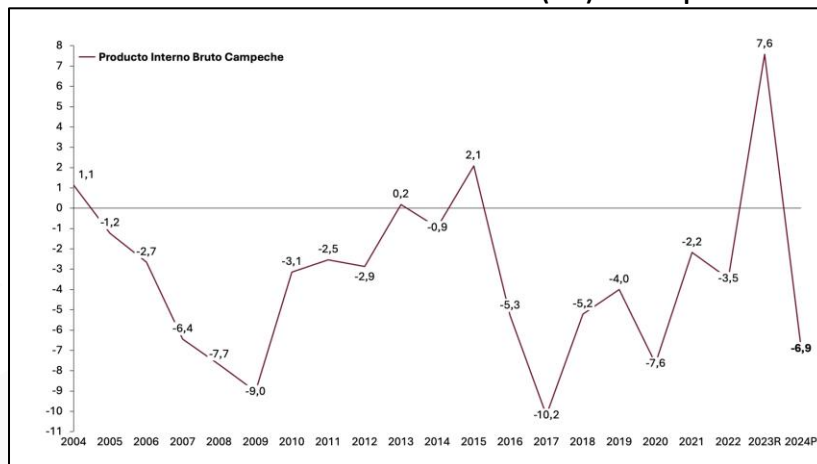
organizaciones sociales". Revisado en: <https://informedegobierno.cdmx.gob.mx/acciones/puntos-de-innovacion-libertar-arte-educacion-y-saberes-pilares/>

¹¹ Se plantea la propuesta UTOPIA Bacabés, la cual busca replicar su enfoque integral con diversos espacios para las diferentes edades, el cual estará ubicado en colonial de Campeche, mediante infraestructura urbana contemporánea, diseño incluyente y sostenible, que promoverá la reapropiación del espacio público y la reducción de desigualdades sociales.



Respecto a la economía, la estructura productiva del estado de Campeche se caracteriza por una elevada dependencia de sectores estratégicos, particularmente de la industria petrolera, complementada por actividades de turismo, producción agropecuaria, industria y comercio, lo que significa que es altamente sensible a choques sectoriales, variaciones en la inversión y cambios en el entorno macroeconómico.

Gráfica 1. Serie histórica del Producto Interno Bruto (PIB) de Campeche:2004-2024



Fuente: INEGI. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/pibent/2018/#tabulados>

Según información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Producto Interno Bruto (PIB) estatal a precios constantes, Campeche registró en 2024 una contracción anual de 6.9% (ver gráfica 1), al pasar de 509 mil millones de pesos en 2023 a 473 mil millones de pesos en 2024. Lo anterior muestra un deterioro relevante de la actividad económica agregada, asociado principalmente a la desaceleración de los sectores con mayor peso relativo en la economía estatal. Desde una perspectiva sectorial, en el periodo analizado las actividades primarias presentaron un crecimiento de 10.6%, reflejando un comportamiento contracíclico; no obstante, su contribución al producto estatal resulta insuficiente para compensar la caída observada en el resto de los sectores. En contraste, las actividades secundarias registraron una disminución de 9.1%, constituyéndose como el principal factor explicativo de la contracción económica, mientras que las actividades terciarias mostraron un crecimiento marginal de 0.3%, lo que denota una dinámica de estancamiento en los servicios y el comercio.

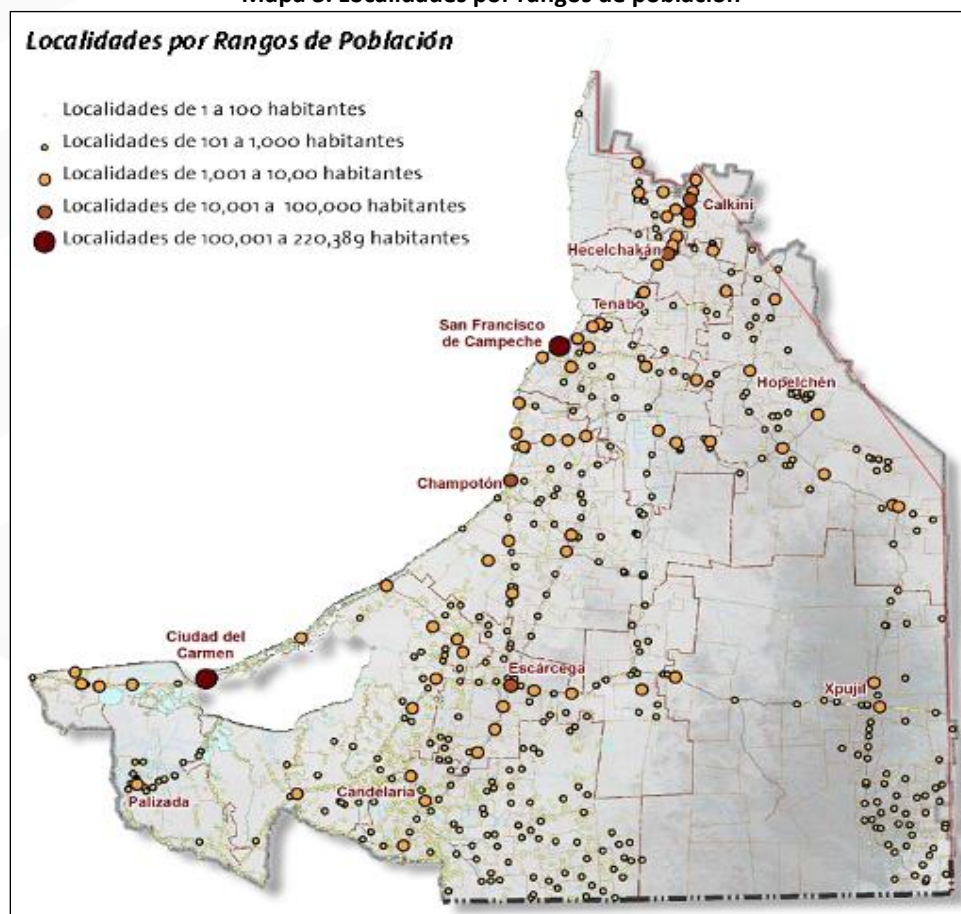
En particular, la contracción de la actividad económica en Campeche se explica fundamentalmente por la caída en sectores clave, entre los que destacan la minería (-7.1%), la construcción (-16.8%) y el comercio al por mayor (-8.4%), actividades estrechamente vinculadas al ciclo de inversión pública y privada, así como a la evolución de la industria energética, lo que pone de manifiesto la vulnerabilidad estructural de la economía estatal ante variaciones en estos rubros.¹² Por otro lado, respecto a las dinámicas demográficas y socioterritoriales, particularmente en el crecimiento, distribución y configuración de la población. En las últimas cuatro décadas, tanto el ámbito estatal como el municipal han registrado transformaciones relevantes en su estructura poblacional, asociadas a periodos de expansión demográfica significativa. Destacan, en este sentido, los periodos 1970–1980, con una tasa de crecimiento poblacional del 5.1%, y 1990–2000, con una tasa del 2.6%, según los Censos de Población y Vivienda del INEGI.

¹² INEGI. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/pibent/PIBE2024_12_RR_Cam.pdf

Con base en la información del Perfil Demográfico del Estado de Campeche 2024 del Consejo Estatal de Población (COESPO), la población total del estado de Campeche asciende a 954,659 habitantes, de los cuales 50.9% corresponde a mujeres y 49.1% a hombres. La distribución territorial de esta población presenta una alta concentración en cinco municipios: Campeche (302,186 habitantes), Carmen (257,324), Champotón (79,825), Escárcega (60,927) y Candelaria (48,286), que en conjunto concentran aproximadamente el 78% de la población estatal.

El municipio de Campeche concentra al 32% de la población total del estado. La densidad poblacional del municipio de Campeche asciende a 93.7 habitantes por km², lo que lo posiciona como el territorio con mayor concentración demográfica a nivel estatal; de los cuales, el 85% de la población se concentra en la localidad de San Francisco de Campeche, mientras que las localidades de Lerma y Chiná concentran el 3% y 2%, respectivamente (ver Mapa 3).

Mapa 3. Localidades por rangos de población



Fuente: Tomado de INFOCAM del Censo de población y vivienda de INEGI.

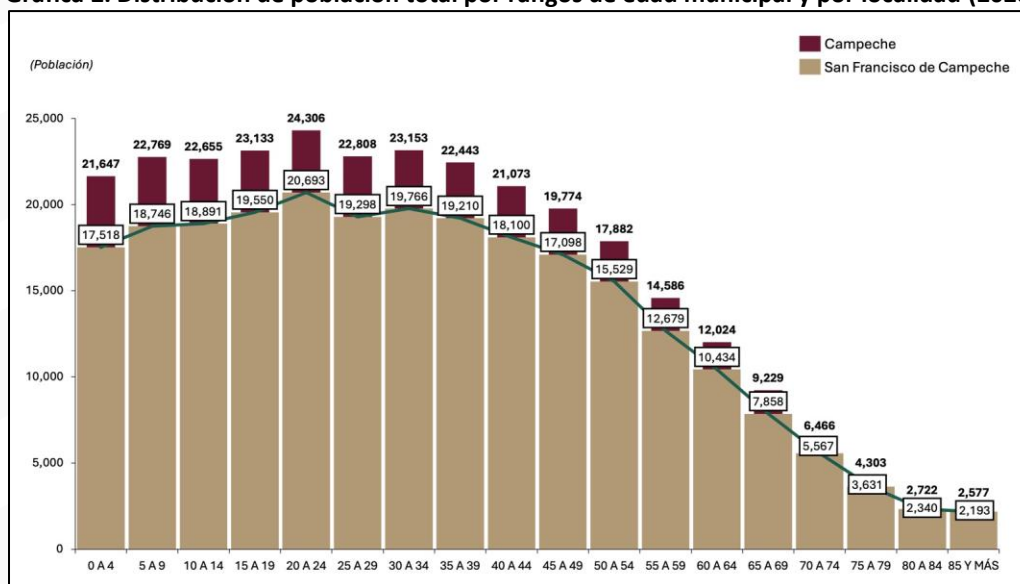
La concentración poblacional en la ciudad de **San Francisco** consolida su función como núcleo rector del crecimiento urbano, la provisión de servicios y la dinámica económica municipal. Esta centralidad no sólo se explica por su peso demográfico, sino por su capacidad para articular actividades productivas, educativas y comerciales en el territorio.



Desde la perspectiva de la estructura por edades, la ciudad presenta un perfil demográfico predominantemente joven y en etapa productiva. El 46% de la población tiene menos de 29 años, lo que refleja una base amplia en edades de formación y transición al mercado laboral; el 30% se ubica entre los 30 y 49 años, grupo que concentra la mayor actividad económica y responsabilidades familiares; el 15% corresponde al rango de 50 a 64 años; y el 9% representa a la población de 65 años y más.

Esta composición etaria evidencia una demanda diferenciada de servicios urbanos, infraestructura, equipamiento y políticas públicas. Por un lado, se requiere fortalecer la oferta educativa, espacios públicos, empleo y vivienda para la población joven y adulta en edad productiva; por otro, resulta indispensable anticipar estrategias de atención integral y accesibilidad para la población adulta mayor. En este sentido, la estructura demográfica actual constituye tanto una oportunidad, por su potencial bono demográfico, como un desafío en términos de planeación urbana y sostenibilidad social, tal como se ilustra en la Gráfica 2.

Gráfica 2. Distribución de población total por rangos de edad municipal y por localidad (2020)



Fuente: Elaboración propia con datos de los Principales resultados por localidad (ITER) de INEGI, 2020.

El crecimiento urbano en el estado de Campeche ha generado dinámicas demográficas y socioterritoriales que inciden directamente en la configuración del territorio y en la provisión de servicios urbanos, por lo que su análisis resulta fundamental para orientar de manera efectiva la acción pública. La expansión de las ciudades, frecuentemente acompañada por procesos de dispersión y una consolidación territorial desigual, se vincula con la persistencia de condiciones de pobreza y carencias sociales, las cuales limitan el acceso equitativo a servicios básicos, movilidad, equipamientos urbanos y espacios públicos.

Según el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Campeche (PMDUC),¹³ San Francisco de Campeche se configura como un sistema urbano integrado por la conurbación que conforma con las localidades de Lerma y Chiná, así como por la incorporación funcional de los ejidos de Samulá e Imí, los cuales se encuentran en un proceso de transición hacia una urbanización consolidada. Este sistema urbano da lugar

¹³ SEDUMOP. Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Campeche. Periódico Oficial del Gobierno del Estado (diciembre 14 de 2020). Disponible en el: <https://sedumop.campeche.gob.mx/wp-content/uploads/2024/07/POE-PMDU-CAMPECHE.pdf>



a la Zona Metropolitana de Campeche, cuya área de influencia se extiende hacia los poblados de Castamay, San Francisco Kobén y el recientemente decretado municipio de Seybaplaya, consolidando un espacio territorial interdependiente en términos demográficos, económicos y de servicios.

El proceso de urbanización del suelo durante las últimas dos décadas se ha caracterizado por la ocupación progresiva y, en muchos casos, dispersa de los vacíos interurbanos, estableciendo como límite físico predominante el libramiento periférico Pablo García y Montilla. Este crecimiento se ha orientado principalmente hacia usos habitacionales, a través del desarrollo de fraccionamientos y unidades habitacionales localizadas en distintos puntos del territorio, entre los que destacan la Unidad Habitacional Siglo XXI, paralela al aeropuerto; el Fraccionamiento Héroes de Chapultepec, sobre el camino a Lerma; el Fraccionamiento Ex Hacienda Kalá, al oriente de la ciudad; así como diversos desarrollos en la zona surponiente de la localidad de Imí, como Campestre, Independencia, Reforma, Quinta Hermosa y El Fénix, entre otros.

El análisis histórico del crecimiento urbano muestra una relación directa entre el incremento poblacional, la expansión de la vivienda y el aumento de la superficie urbanizada. Si bien este fenómeno responde a múltiples factores, en el largo plazo se observa un comportamiento cuasi constante, **en el que por cada incremento de 47 habitantes se incorpora una hectárea adicional a la mancha urbana, con una densidad promedio de 14.13 viviendas por hectárea. Este indicador corresponde a un promedio general de la ciudad, que incluye no sólo el uso habitacional, sino también vialidades, equipamientos, servicios, espacios públicos y áreas baldías integradas al tejido urbano.**

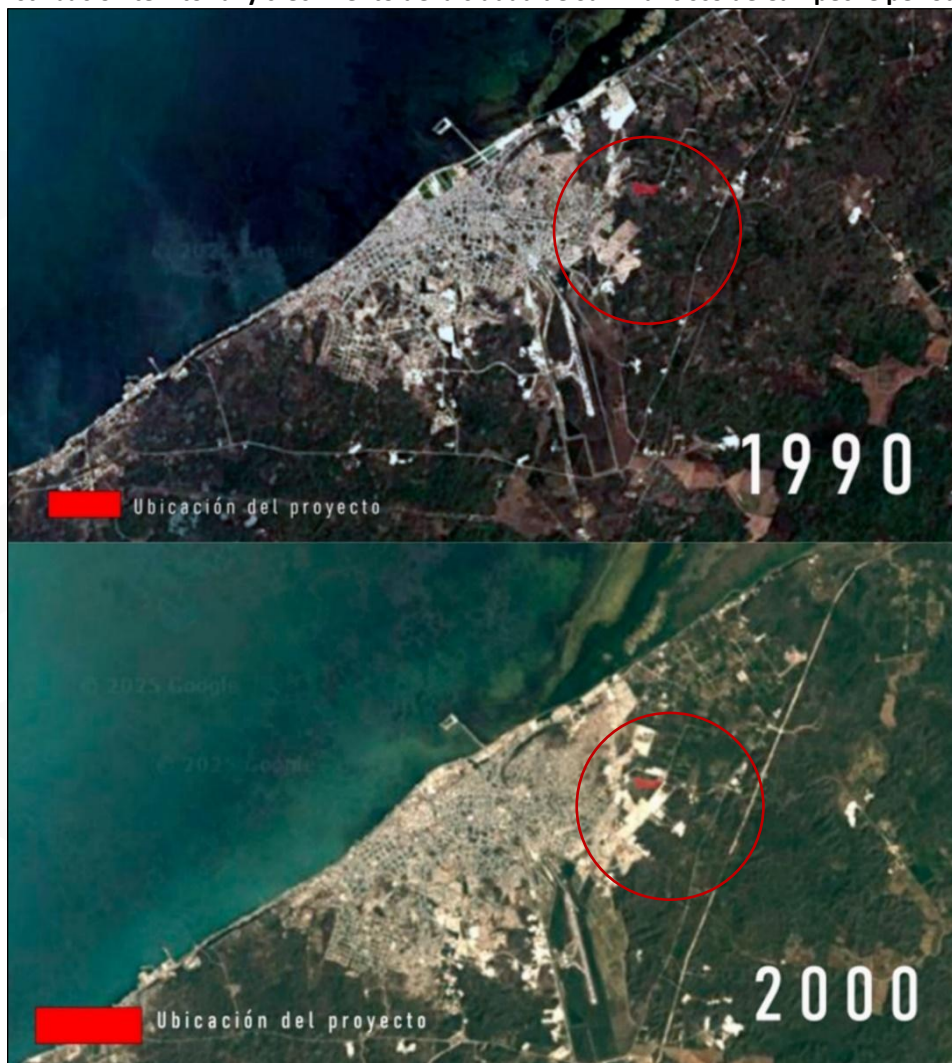
La evolución comparativa de la ciudad confirma esta tendencia. En 1980, la mancha urbana presentaba una extensión aproximada de 1,922 hectáreas, con una población cercana a 151 mil habitantes y alrededor de 28 mil viviendas. Para 2019, la superficie urbanizada se incrementó a 5,750 hectáreas, la población ascendió a 312 mil habitantes y el número de viviendas alcanzó aproximadamente 81 mil. En términos relativos, la mancha urbana creció 205%, la población 109% y el parque habitacional 195%, evidenciando un patrón de expansión territorial acelerada respecto al crecimiento demográfico. Actualmente, la mancha urbana de la ciudad de San Francisco de Campeche alcanza una extensión aproximada de 6,236 hectáreas, con más de 72 mil viviendas habitadas.

El PMDUC señala que la relación entre el crecimiento de la población, la vivienda y la expansión urbana no es homogénea en el territorio, ya que depende de factores como la densidad existente, la capacidad económica de la población, las prácticas culturales de uso del espacio urbano y las decisiones de política pública en materia de planeación y regulación. En este sentido, los parámetros de crecimiento pueden modificarse en el tiempo, lo que hace indispensable identificar y medir la potencialidad de desarrollo de cada zona de la ciudad.

En cuanto a la estructura de usos del suelo, la mancha urbana se encuentra ocupada principalmente por vivienda, que representa el 33.1% de la superficie total, a la que se suma un 2.7% correspondiente a usos mixtos. Las áreas comerciales concentran el 4.2%, mientras que el uso industrial representa únicamente el 0.4%, lo que refleja una limitada presencia de actividades productivas dentro del área urbana. Por su parte, **el equipamiento urbano contribuye con el 10% de la superficie**, y otros usos diversos, como infraestructura y actividades agrícolas, representan el 40.3% del total, evidenciando una estructura urbana fragmentada y con amplias oportunidades de reordenamiento y consolidación.

Como se aprecia en las imágenes 1 y 2, los patrones históricos de crecimiento urbano observados entre 1990 y 2020 en la Ciudad de San Francisco de Campeche, muestran un proceso sostenido de expansión y consolidación urbana con efectos particularmente visibles en las zonas periféricas. El incremento poblacional y su distribución espacial han dado lugar a nuevas problemáticas sociales, así como a una creciente demanda de infraestructura social, equipamiento urbano y espacios públicos, orientados a garantizar una cobertura adecuada y una atención diferenciada a los distintos grupos de edad que conforman la población municipal.

Imagen 1. Distribución territorial y crecimiento de la ciudad de San Francisco de Campeche periodo 1990-2000



Fuente: Imágenes satelitales de Google Earth del periodo 1990-2000.

En este escenario, los impactos socioeconómicos del entorno urbano actual y las problemáticas socioambientales asociadas, como la presión sobre servicios públicos, el deterioro ambiental, la insuficiencia de áreas verdes y el aumento de riesgos urbanos, demandan que los gobiernos orienten sus esfuerzos hacia la creación, consolidación y mejora de infraestructura social estratégica. Programas focalizados, inversiones sostenibles y políticas territoriales integrales permiten atender las causas estructurales que debilitan el tejido social y limitan el desarrollo comunitario. Fortalecer equipamientos

culturales, recreativos, deportivos y de bienestar no solo mejora las condiciones materiales del territorio, sino que contribuye a sociedades más saludables, seguras y cohesionadas, capaces de enfrentar los retos derivados del acelerado crecimiento urbano.

Imagen 2. Distribución territorial y crecimiento de la ciudad de San Francisco de Campeche periodo 2010 - 2020

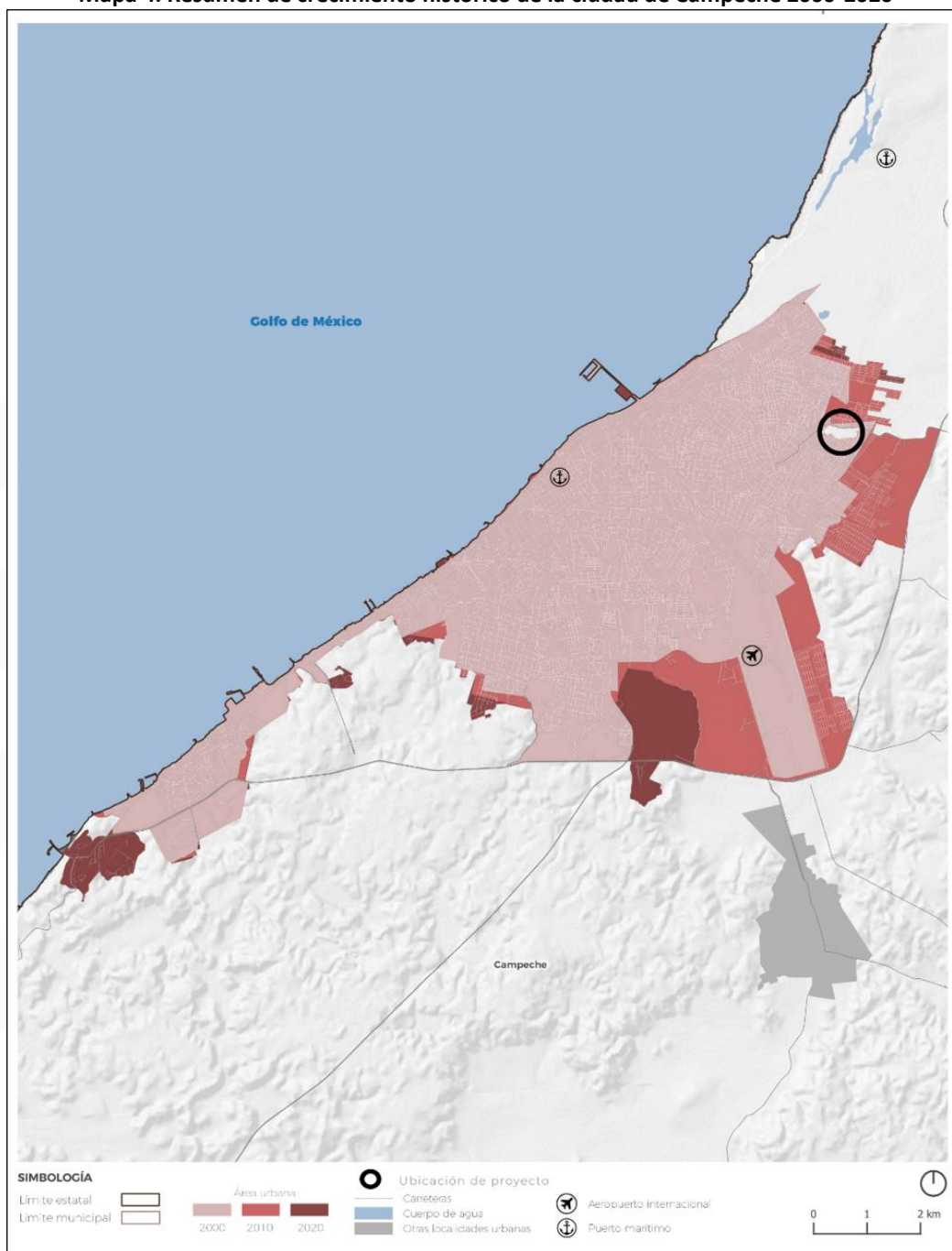


Fuente: Imágenes satelitales de Google Earth del periodo 2010-2020.

De las imágenes 1 y 2 se observa que, aunque entre 1990 y 2000 se registró un crecimiento exponencial, es en el periodo 2000-2010 cuando se identifica un patrón de expansión dirigido principalmente hacia el este y sureste de la traza urbana (ver Mapa 4). Estos procesos de crecimiento poblacional y territorial generan, de manera asociada, un conjunto de problemáticas que requieren atención prioritaria y diferenciada, derivadas de factores sociales, económicos y ambientales.



Mapa 4. Resumen de crecimiento histórico de la ciudad de Campeche 2000-2020



Fuente: Tomado de SEDATU en la delimitación del Sistema Urbano Nacional de Zonas Metropolitanas 2020.



ii. Entorno urbano, problemáticas sociales y su relación con la inseguridad

En general se observa un entorno particularmente vulnerable en la zona oriente de la ciudad de San Francisco de Campeche, derivado de un conjunto de factores estructurales que explican que la ausencia de infraestructura social adecuada facilita que la inseguridad se mantenga, (tabla 1):

Tabla 1. Problemáticas urbanas y sociales en la zona oriente de la ciudad

Problemática identificada	Efecto asociado	Impacto urbano-social
Déficit de equipamientos públicos comunitarios	Escasez de espacios para deporte, cultura y convivencia	Disminuye la cohesión social y el sentido de pertenencia
Percepción de inseguridad en espacios abiertos	Uso limitado del espacio público	Favorece el aislamiento y la desconfianza vecinal
Cifra negra elevada y baja denuncia	Impunidad y falta de atención institucional	Desincentiva la participación ciudadana
Desigualdad social y urbana	Carencia de infraestructura accesible	Reproduce condiciones de vulnerabilidad

Fuente: Elaboración propia.

Como se deduce del PMDUC, el déficit en equipamientos urbanos derivado de crecimiento sociodemográfico, no favorecen la interacción social ni la presencia comunitaria regular. **Se considera que la falta de equipamientos deportivos, culturales y recreativos reduce las oportunidades de encuentro**, lo que genera zonas poco activas y más susceptibles a la incidencia delictiva.

Por el contrario, la infraestructura social, promueve la actividad cotidiana, refuerza la pertenencia y crea un ambiente donde la vigilancia natural y la convivencia disminuyen la probabilidad de conductas antisociales. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), “el papel del diseño urbano-ambiental y la arquitectura en la construcción de entornos agradables que fomenten la convivencia y la sensación de seguridad se ha desarrollado como un área de prevención de la violencia”, en casos de estudio como Colombia, Uruguay, Reino Unido y Estados Unidos.¹⁴

La persistencia de la percepción de inseguridad hace que muchas personas limiten sus recorridos o eviten espacios públicos, lo que reduce la vitalidad urbana y deja áreas sin supervisión social. Cuando la infraestructura social es insuficiente, este retraimiento se profundiza. En cambio, equipamientos comunitarios bien distribuidos generan condiciones de uso continuo que convierten el espacio público en un entorno seguro, confiable y concurrido.

La elevada cifra negra también tiene consecuencias territoriales: al no denunciar, las personas asumen que no existe una respuesta institucional efectiva. Esta percepción alimenta el aislamiento y debilita las redes de apoyo, pero puede revertirse mediante infraestructura social que facilite la organización vecinal, la convivencia y la creación de vínculos que fortalezcan la prevención del delito.

¹⁴ BID. Prevención de la Delincuencia Mediante el Diseño Ambiental (CPTED). Disponible en: <https://plataformadeevidencias.iadb.org/es/tipos-soluciones/prevencion-de-la-delincuencia-mediante-el-diseno-ambiental-cpted>



Por su parte, la desigualdad territorial reproduce vulnerabilidades en áreas periféricas, donde la falta de equipamientos limita oportunidades educativas, deportivas y culturales, especialmente para la población joven. En este contexto, la infraestructura social se convierte en una estrategia clave para reducir brechas y disminuir factores asociados a trayectorias de riesgo.

iii. Incidencia delictiva y condiciones de riesgo

Los registros del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP) indican que el Estado de Campeche se ha mantenido, en términos comparativos nacionales, entre las entidades con menor incidencia delictiva. No obstante, esta condición no implica la ausencia de problemáticas en materia de seguridad pública.

Entre 2015 y 2025, los delitos del fuero común concentran la mayor parte de las carpetas de investigación, destacando el robo como la tipología de mayor recurrencia, con aproximadamente el 36.7% del total registrado. Este tipo de ilícitos, junto con lesiones, violencia familiar, daño a la propiedad y amenazas, incide directamente en la dinámica cotidiana de los espacios públicos y privados.

Aunque los niveles agregados sean relativamente bajos en comparación con el promedio nacional, la información disponible evidencia que estos delitos generan efectos acumulativos en el entorno urbano y social.

El robo modifica patrones de movilidad y uso del espacio público; la violencia familiar y las lesiones reflejan tensiones en entornos domésticos y comunitarios; mientras que el daño a la propiedad y las amenazas afectan la percepción de confianza y cohesión vecinal.

En este contexto, más que responder a una crisis de alta incidencia, el reto consiste en consolidar condiciones preventivas que eviten la escalada de riesgos. La mejora de la infraestructura social, iluminación eficiente, activación permanente de espacios públicos, unidades deportivas y centros comunitarios, constituye una estrategia de prevención situacional y social orientada a fortalecer la ocupación legítima del espacio, promover la convivencia y reducir oportunidades para la comisión de delitos, bajo un enfoque territorial y de sostenibilidad urbana.

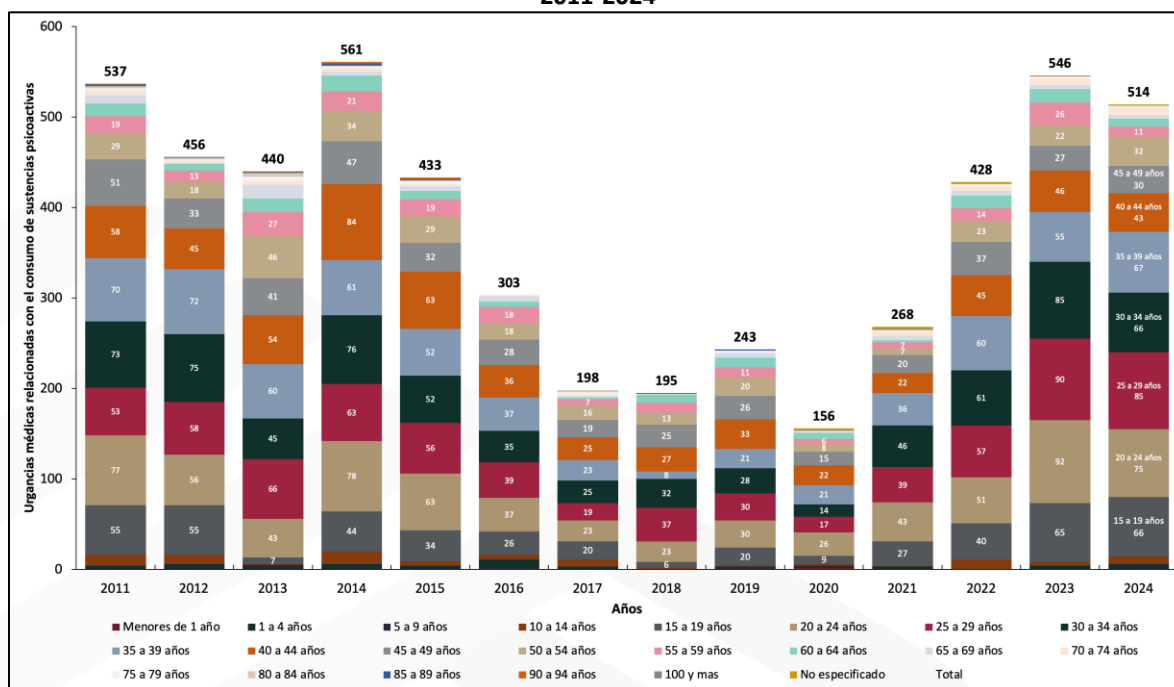
iv. Vulnerabilidad social, consumo de sustancias y ausencia de alternativas

Adicionalmente, la persistencia de desigualdades territoriales, expresadas en brechas de acceso a equipamiento, espacios públicos de calidad, oportunidades educativas y empleo, constituye un factor de riesgo asociado al consumo de sustancias psicoactivas, particularmente en población joven.

De acuerdo con información del Observatorio Mexicano de Salud Mental y Consumo de Drogas, en 2024 el Estado de Campeche registró 514 atenciones de urgencia relacionadas con el consumo de sustancias. De este total, 226 casos (44%) correspondieron a personas de entre 15 y 29 años, lo que evidencia una afectación significativa en etapas críticas de formación, inserción laboral y consolidación de proyectos de vida. Asimismo, los registros muestran una tendencia creciente desde 2021, lo que sugiere la necesidad de fortalecer estrategias preventivas focalizadas.

Estos datos no sólo reflejan una problemática de salud pública, sino también un desafío de carácter social y territorial. La concentración de casos en población joven, en contextos con limitadas alternativas de integración comunitaria y desarrollo personal, subraya la importancia de intervenciones integrales que combinen prevención, atención oportuna y fortalecimiento del entorno urbano y social, tal como se ilustra en la gráfica 3¹⁵

Gráfica 3. Urgencias médicas relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas en el Estado de Campeche: 2011-2024



Fuente: Elaboración propia con información del Observatorio Mexicano de Salud Mental y Consumo de Drogas (2011-2024).

La infraestructura social cuando es suficiente, accesible y funcional transforma espacios vulnerables en entornos activos, seguros y llenos de vida. Su implementación:

- Dinamiza el espacio público.
- Aumenta la vigilancia natural mediante actividad constante.
- Reduce factores de riesgo en población joven.
- Fortalece la cohesión y la pertenencia.
- Limita oportunidades para la comisión de delitos.

Por ello, la evidencia muestra que invertir en infraestructura social no solo mejora la calidad de vida, sino que constituye una estrategia fundamental para inhibir la inseguridad desde sus raíces comunitarias y territoriales.

¹⁵ Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones (2026). Observatorio Mexicano de Salud Mental y Consumo de Drogas. Disponible en: <https://www.conasama.salud.gob.mx/Observatorio/index.html>



v. Problemáticas socioambientales del estado de Campeche

Respecto a las características geográficas del estado de Campeche de acuerdo con diferentes fuentes como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Banco Mundial e INEGI, así como de investigadores locales, expresan que es una de las entidades con mayor vulnerabilidad a diversos efectos del cambio climático, por lo que ha derivado en problemas como inundaciones en zonas urbanas generando daños económicos y pérdidas materiales.

El Estado de Campeche y sus municipios han sufrido una serie de impactos negativos constantes que han traído consigo alteraciones en el comportamiento climático de sus territorios; erosión del suelo, pérdida de cultivos por sequías y/o lluvias extraordinarias, cambios de uso de suelo forestal a agrícola y urbano por diversos procesos de desarrollo, pérdida de cobertura vegetal, estos son algunos de los problemas más comunes y que se han ido reflejando en daños económicos, ambientales y sociales.

Por otra parte, las elevadas temperaturas en las localidades urbanas han ido en aumento y la poca permeabilidad de los suelos urbanos, aunado con la contaminación por residuos sólidos, son causa principal de algunos problemas ambientales como son incendios forestales, que ponen en riesgo a comunidades rurales, y constituyen una amenaza permanente para la biodiversidad y ecosistemas de la entidad.

Uno de los últimos registros del 2025¹⁶ fueron encharcamientos e inundaciones en el verano de avenidas en San Francisco de Campeche, afectando principalmente vialidades como la Avenida Colosio por Allende, López Portillo por Calle 6, Patricio Trueba, carretera antigua Campeche–Mérida por antigua Kalá. Sumado a la avenida Miguel Alemán por Calle 47 del barrio de Guadalupe e Iglesia Guadalupe, Obregón por calle 14, Baqueiro por Obregón. Asimismo, la avenida López Mateos por Calle Pedro Moreno y avenida Adolfo Ruiz Cortines. Uno de los problemas frecuentes también es el manejo de aguas residuales, en el previo tratamiento para sus descargas, por lo cual es evidente la necesidad en toda la bahía el mejorar las practicas actuales.

El incremento de la temperatura en la entidad es un factor que incluso en la actualidad ha convertido al estado en uno de los más cálidos del país, con temperaturas que alcanzan e incluso sobrepasan los 45 °C. Este drástico incremento impacta a la población, al ocasionar la muerte de personas y especies animales por deshidratación o golpes de calor, el incremento de la temperatura también ha provocado un importante aumento de las tasas de evaporación en cuerpos de agua dulce, con la consecuente pérdida de especies de flora y fauna.

Ante estos riesgos es de suma relevancia establecer estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, por lo que la planeación de obras, equipamientos e infraestructura en la entidad podrían generar ese cambio.

¹⁶ Nota de periódico Sol de Campeche, 25 de junio. Publicado en la página: <https://oem.com.mx/elsoldemexico/mexico/onda-tropical-inunda-las-avenidas-principales-de-campeche-24439415>



vi. Conclusiones al diagnóstico de la situación actual e implicaciones para la intervención del Proyecto

A partir del análisis de la zona oriente de la ciudad, particularmente del entorno de la Ex Hacienda Kalá, se identifican carencias significativas asociadas a condiciones de vulnerabilidad social y ambiental, las cuales se manifiestan de manera diferenciada respecto a otras áreas del entorno urbano. Dichas carencias derivan del análisis demográfico, social y ambiental, así como de la información obtenida a partir de la percepción social de la población. Los resultados evidencian la necesidad de contar con infraestructura social de carácter comunitario, entendida como equipamiento urbano con vocación de espacio público, que contribuya a la recuperación del tejido social.

De no implementarse medidas preventivas mediante acciones específicas y focalizadas territorialmente, se prevé una profundización de los procesos de descomposición social. En este sentido, las intervenciones no pueden ser estandarizadas, dado su carácter social y la particularidad de las dinámicas locales.

Asimismo, la identificación y priorización de los delitos de mayor incidencia permite focalizar los esfuerzos en la recuperación de espacios públicos, la reducción de la percepción de inseguridad y la promoción de la integración social, la inclusión y la cohesión comunitaria. El conjunto de problemáticas en materia de seguridad, salud y medio ambiente, sustentadas en información estadística estatal y municipal, subraya la pertinencia de desarrollar un proyecto integral basado en la planeación de estrategias de seguridad, diseño urbano, fortalecimiento comunitario y la incorporación de ecotecnologías orientadas a la sostenibilidad.

En este contexto, los proyectos de infraestructura social se consideran una respuesta adecuada para atender las siguientes necesidades prioritarias:

- Recuperar y fortalecer espacios públicos de uso comunitario.
- Reducir la percepción de inseguridad y la exposición a conductas delictivas.
- Promover la cohesión social, la participación ciudadana y la inclusión, con perspectiva de género.
- Disminuir las condiciones de vulnerabilidad social.
- Generar espacios que favorezcan la apropiación comunitaria.
- Implementar el manejo adecuado de aguas residuales y prácticas de educación ambiental.
- Incorporar espacios verdes con vegetación local que contribuyan a la reducción de la temperatura y a la mejora del entorno urbano.

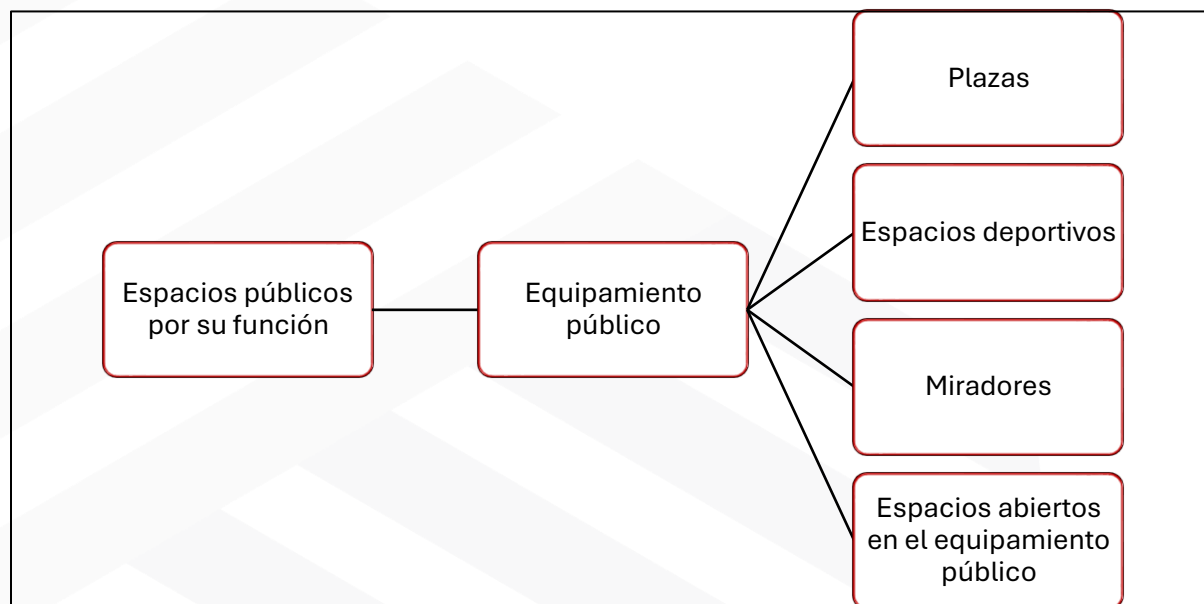


B. Análisis de la oferta o infraestructura existente

En el marco del análisis de la situación actual, se llevó a cabo una revisión documental y un levantamiento de campo del equipamiento público en la ciudad de San Francisco de Campeche. De conformidad con la **NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos**, la adecuada dotación de estos espacios incide directamente en la calidad de vida de la población, al proporcionar servicios de bienestar social y apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales, recreativas e incluyentes.

En el diagnóstico se identifican brechas en la oferta del equipamiento público, en términos de capacidad, ubicación y servicios. Estas condiciones reducen la apropiación del espacio urbano, afectan su nivel de activación social y pueden contribuir a escenarios de vulnerabilidad territorial, considerando un crecimiento de la población que demanda servicios públicos en mejores condiciones.¹⁷

Esquema 1. Clasificación de espacios públicos en planes y/o programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano



Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.

Como parte del enfoque metodológico, los equipamientos públicos se subclasificaron en siete categorías: cultural; deportivo; asistencial infantil; adultos mayores; equipamiento especializado a mujeres; asistencia alimentaria; y servicios complementarios comunitarios. Se caracterizó según el tipo de equipamiento, población objetivo y radio de influencia, como se muestra en siguiente Tabla 2:

¹⁷ La SEDUMOP en el mes de septiembre y octubre realizó 2,129 encuestas participativas con la población para conocer su percepción con respecto al proyecto.



Tabla 2. Subclasificación de los equipamientos urbanos¹⁸

Subclasificación	Tipología	Población objetivo	Distancias a la población directamente beneficiada (m)
• Equipamiento Cultural	Teatros/Auditorio	Niñez, juventud y población general	500 – 1500
• Equipamiento Deportivo	Canchas mixtas	Niñez y juventud (6–29 años)	500 – 1500
• Equipamiento Deportivo	Canchas de pádel	Jóvenes y adultos	500 – 1500
• Equipamiento Deportivo	Albercas públicas	Población general	500 – 1500
• Equipamiento Deportivo	Pistas de atletismo	Población general	500 – 1500
• Equipamiento Asistencial Infantil	CENDI	Niñez 0–5 años	500 – 1500
• Equipamiento Asistencial Infantil	Estancias infantiles ¹⁹	Niñez 0–5 años	500 – 1500
• Equipamiento para Adultos Mayores	Centros de día	Personas 60+	500 – 1500
• Equipamiento para Adultos Mayores	Estancias para adultos mayores	Personas 60+	500 – 1500
• Equipamiento Especializado para Mujeres	Centro Libre para las Mujeres	Mujeres 15+	500 – 1500
• Equipamiento de Asistencia Alimentaria	Comedores comunitarios (CDC-DIF)	Población vulnerable	500 – 1500
• Servicios Complementarios Comunitarios	Lavanderías comunitarias	Hogares en general	500 – 1500

Fuente: elaboración propia con

El inventario de equipamiento público se integró con base en el **Marco Geoestadístico 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, a partir de su cartografía y base estadística oficial, delimitando el análisis a la Ciudad de San Francisco de Campeche. El inventario preliminar fue sometido a un proceso de validación en dos etapas:

¹⁸ Equipamiento Urbano: el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto. De conformidad con la definición de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

¹⁹ De acuerdo con la **NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA3-2010, Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social para niños, niñas y adolescentes en situación de riesgo y vulnerabilidad, se define Estancia infantil**, al espacio en el que se brindan servicios asistenciales de atención social comunitaria a niños y niñas desde los 0 hasta los 5 años 11 meses, de acuerdo al modelo de atención.



1. Revisión en gabinete

- Depuración de registros duplicados o desactualizados.
- Verificación de ubicación mediante cartografía digital.
- Clasificación preliminar por tipología y función urbana.

2. Verificación en campo

- Confirmación de existencia física y estado operativo.
- Identificación de condiciones capacidad, ubicación y servicios ofertados.
- Registro fotográfico y georreferenciación puntual.

Para calcular la oferta de cada tipo de equipamiento se seleccionaron criterios razonables y variables clave, según la disponibilidad de información sobre capacidad física, turnos y días de operación, considerando el nivel real de la capacidad operativa de cada equipamiento urbano.

Fórmulas de oferta:

$$\text{Equipamiento cultural} = CF \times E \times DE \times 12$$

$$\text{Guarderías (CENDI y estancias)} = EI \times T \times DO \times 12$$

$$\text{Instalaciones deportivas} = CF \times E \times DO \times N \times 12$$

$$\text{Centros para adultos mayores} = CD \times DO \times 12$$

$$\text{Centro de atención a mujeres} = CAD \times DO \times 12$$

$$\text{Comedores (DIF)} = CR \times DO \times 12$$

$$\text{Lavanderías comunitarias} = CDS \times DO \times 12$$

Donde:

La **capacidad física (CF)** es el número máximo de usuarios que un equipamiento urbano puede albergar o atender simultáneamente, conforme a sus características de infraestructura y criterios normativos aplicables.

El **número de turnos (T) o eventos por día (E)** corresponde a la cantidad de periodos operativos en los que un equipamiento urbano presta servicios dentro de un día determinado.

Los **días de operación (DO) o días de evento (DE)** corresponden al número de días en los que un equipamiento urbano presta servicios dentro de un periodo determinado (mensual).

El **número de estudiantes inscritos (EI)** corresponde a la cantidad de infantes registrados dentro de guarderías (CENDI y estancias) públicas.



El **número de unidades en operación (N)** corresponde al número de instalaciones deportivas públicas en operación.

La **capacidad de raciones diaria (CR)** corresponde al número de raciones que los comedores (DIF) pueden ofrecer diariamente.

La **capacidad de servicios al día (CDS)** corresponde al número de servicios de lavado que una lavandería comunitaria es capaz de ofrecer diariamente según el total de máquinas que disponga y el ciclo de uso promedio en horas.

La **capacidad de atención diaria (CAD)** corresponde al número personas al día que pueden atenderse.

Con base en estos parámetros, se estimó la capacidad anual de atención de los equipamientos identificados (ver Tabla 3).

Tabla 3. Cuadro metodológico para el cálculo de la oferta por tipo de equipamiento urbano

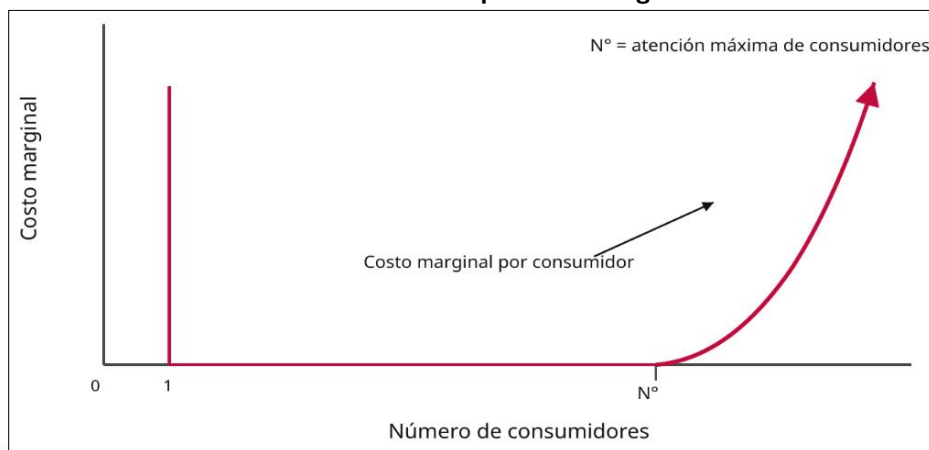
Tipo de equipamiento	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4	Fórmula de oferta anual
Equipamiento cultural	Butacas / cupo por actividad	Capacidad Física (CF)	Eventos por día (E)	Días con evento al mes (DE)		$Oferta = (CF \times E \times DE) \times 12$
Guarderías (CENDI y estancias)	Menores por turno	Estudiantes (EI) Inscritos	Turnos (T)	Días de Servicio (DO) operación		$Oferta = (EI \times T \times DO) \times 12$
Instalaciones deportivas	Usuarios por Turno	Capacidad Física (CF)	Eventos por día (E)	Días de Operación (DO)	Número de unidades en operación (N)	$Oferta = (CF \times E \times DO \times N) \times 12$
Centros adultos mayores	Personas por día	Capacidad de atención diaria (CAD)	Días de Operación al mes (DO)			$Oferta = (CAD \times DO) \times 12$
Centros de atención a mujeres	Mujeres atendidas por día	Capacidad de atención diaria (CAD)	Días de Operación (DO)			$Oferta = (CAD \times DO) \times 12$
Comedores (DIF)	Raciones por día	Capacidad Raciones Diaria (CR)	Días de Operación (DO)			$Oferta = (CR \times DO) \times 12$
Lavanderías comunitarias	Servicios por ciclo	Capacidad de servicios al día (CDS)	Días de Operación al mes (DO)			$Oferta = (CDS \times DO) \times 12$

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, de acuerdo con la teoría económica sobre bienes públicos desarrollada por David N. Hyman²⁰, estos se definen como bienes que generan beneficios no excluyentes y que pueden ser utilizados por la población sin la necesidad de un cobro directo. No obstante, los equipamientos analizados también pueden clasificarse como bienes públicos congestionables, ya que su capacidad de oferta enfrenta límites a medida que el número de usuarios aumenta. Una vez alcanzado cierto nivel de saturación del equipamiento, el beneficio que cada consumidor obtiene del bien comienza a reducirse gradualmente.

²⁰ David N. Hyman, Public Finance: A Contemporary Application of Theory to Policy, capítulo 4. Decima edición, 2011. Recurso disponible en: <https://www.uv.mx/personal/clelanda/files/2014/09/Hyman-David-2011-Public-Finance.pdf>

Gráfica 4. Oferta de bienes públicos congestionables

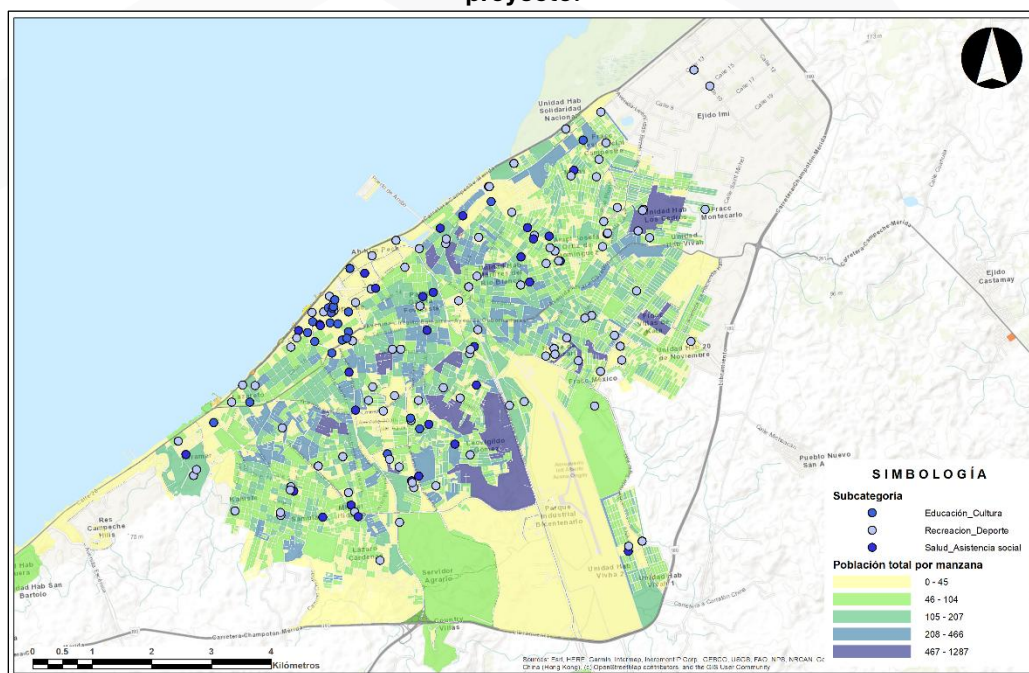


Fuente: Elaboración propia con datos de la teoría económica de David n. Hyman.

En la gráfica anterior se puede observar que, cuando el número de consumidores pasa de 0 a 1, el costo marginal (el cual podemos definir como la reducción de la satisfacción de los consumidores) del bien disminuye a 0, mostrando que el bien solo presenta beneficios a sus usuarios, sin embargo, cuando el número de consumidores excede el nivel de saturación del bien (N°), el costo marginal por consumidor aumenta gradualmente a medida que el número excedente de usuarios aumenta.

Adicionalmente, para efectos del análisis territorial del Proyecto, la oferta no sólo se valora en términos municipales, sino también en función de su accesibilidad efectiva para la población de la zona oriente del municipio (zona oriente de análisis).

Mapa 5. Equipamientos urbanos en la zona oriente del municipio, radio de beneficio directo del proyecto.



Fuente: Elaboración propia con levantamiento de campo y datos del Marco geoestadístico de INEGI, 2020.



i. Oferta en espacios culturales

Con el propósito de estimar la oferta del equipamiento cultural en la ciudad de San Francisco de Campeche, se consideran variables operativas que permiten aproximar la **capacidad de atención efectiva de los espacios culturales**. En este sentido, **la oferta se expresa en términos de servicios acumulados**, entendidos como el número total de asistencias que los recintos pueden generar en un periodo anual.

Para su estimación, se incorpora la **capacidad física instalada** de cada equipamiento, **definida a partir del número de butacas fijas y móviles**, según información oficial, así como la intensidad de uso de los espacios, medida mediante el número de eventos por día de operación (E) y días de operación mensuales (DO). **Este enfoque permite dimensionar la capacidad máxima de atención de los recintos bajo condiciones de programación regular.**

El análisis se delimita a los **teatros y auditorios ubicados en la zona centro de la ciudad**, los cuales, por sus características de aforo, se orientan principalmente a la realización de eventos de **pequeña y mediana escala**.²¹

Tabla 4. Cálculo de la oferta por espacios culturales

ID.	Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Fórmula de oferta anual
	Equipamiento cultural	Público/ Privado	Butacas / cupo por actividad	Capacidad Física (CF)	Eventos por día (E)	Días con evento al mes (DE)	Oferta = (CF × E × DE) * 12
1.1	Auditorio Baluarte del San Francisco	Público	Butacas / cupo por actividad	74	1	4	3,552
1.2	Teatro Juan de la Cabada	Público	Butacas / cupo por actividad	252	1	6	18,144
1.3	Teatro Francisco de Paula Toro	Público	Butacas / cupo por actividad	600	1	8	57,600
1.4	Teatro Campeche del IMSS	Público	Butacas / cupo por actividad	300	1	5	18,000
1.5	El Claustro Casa de la Cultura	Público	Butacas / cupo por actividad	250	1	24	72,000
1.6	Auditorio Hernán Loría Pérez	Público	Butacas / cupo por actividad	100	1	6	7,200
1.7	Concha Acústica San Román	Público	Butacas / cupo por actividad	2,000	1	8	192,000

Fuente: 1. / La información de capacidad física considera el número de butacas fijas y móviles de cada recinto, con base en la información proporcionada por el Instituto de Cultura y Artes del Estado de Campeche. Así como información del Sistema de Información Cultural (SIC). Disponible en: https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=auditorio&table_id=1741

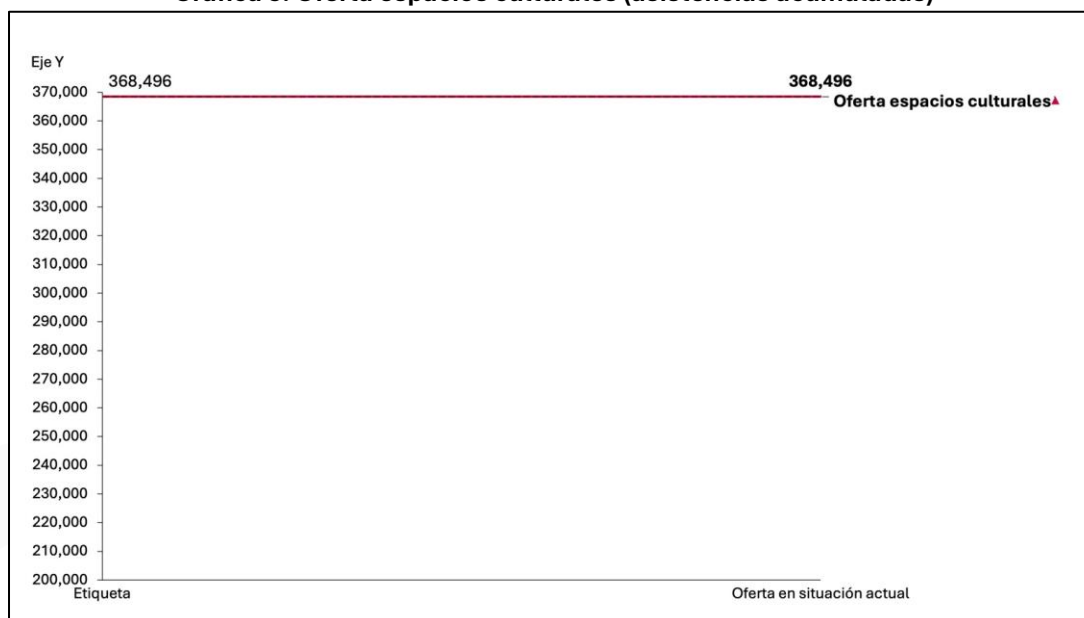
2. / Se considera que los mantenimientos se realizan durante el ejercicio.

De acuerdo con los parámetros considerados, se estima que la **oferta cultural asciende a 368,496 servicios anuales**.

²¹ **Pequeña escala** con aforo de hasta 150 personas; **mediana escala** con aforo de 150 a 500 personas; y **gran escala** con aforo mayor a 500 personas.



Gráfica 5. Oferta espacios culturales (asistencias acumuladas)



Fuente: Elaboración propia.

La oferta cultural se expresa en términos de servicios anuales, entendidos como el número total de asistencias potenciales a eventos culturales en un periodo de un año.

ii. Oferta en espacios deportivos

En el análisis de la oferta se analizó la capacidad de canchas de usos múltiples municipales²², centros de alto rendimiento a cargo del Instituto del Deporte del Estado de Campeche (INDECAM) y canchas pádel privadas (ver Tabla 5). Se consideran instalaciones deportivas en los que se practica el Fútbol profesional, Básquetbol, atletismo, natación y pádel.

Tabla 5. Criterios y variables para medir la oferta del equipamiento deportivo

Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4	Fórmula de oferta anual
Cancha de Fútbol (profesional/semi)	Público	Jugadores por juego	Capacidad de Jugadores (CJ = 22)	Eventos por día (E)	Días de operación (DO) mensual	Número de unidades en operación (N)	$Oferta = (CF \times E \times DO \times N) \times 12$
Cancha de Básquetbol	Público	Jugadores por juego	Capacidad de Jugadores (CJ = 10)	Eventos por día (E)	Días de operación (DO) mensual	Número de unidades en operación (N)	$Oferta = (CF \times E \times DO \times N) \times 12$
Alberca (natación)	Público	Usuarios por carril	Capacidad por carril (UC) $\times$ Número de carriles (NC) = CJ	Eventos por día (E)	Días de operación (DO) mensual	Número de unidades en operación (N)	$Oferta = (CF \times E \times DO \times N) \times 12$
Pista de atletismo (correr/caminar)	Público	Usuarios simultáneos	Capacidad simultánea (CS)	Eventos por día (E)	Días de operación (DO) mensual	Número de unidades en operación (N)	$Oferta = (CF \times E \times DO \times N) \times 12$
Cancha de Pádel	Privado	Jugadores por partido	Capacidad de Jugadores (CJ = 4)	Eventos por día (E)	Días de operación (DO) mensual	Número de unidades en operación (N)	$Oferta = (CF \times E \times DO \times N) \times 12$

Fuente: Elaboración propia.

²² En el Estado de Campeche se tienen 224 canchas de usos múltiples que forman parte de los inventarios municipales.



La **oferta de equipamientos deportivos especializados se estima a partir de la capacidad de usuarios simultáneos por unidad de servicio**, la rotación de turnos diarios y los días efectivos de operación.

- En el caso de las albercas, la capacidad se determina en función del número de carriles disponibles y la cantidad de usuarios por carril.
- En el caso de la pista de atletismo, la estimación de la oferta se realiza bajo un enfoque de flujo continuo, considerando la capacidad simultánea de usuarios, las horas efectivas de uso diario y los días de operación.

Para el cálculo de la oferta, medida en términos de asistencias acumuladas, se tiene la siguiente Tabla:

Tabla 6. Cálculo de la oferta por espacios deportivos

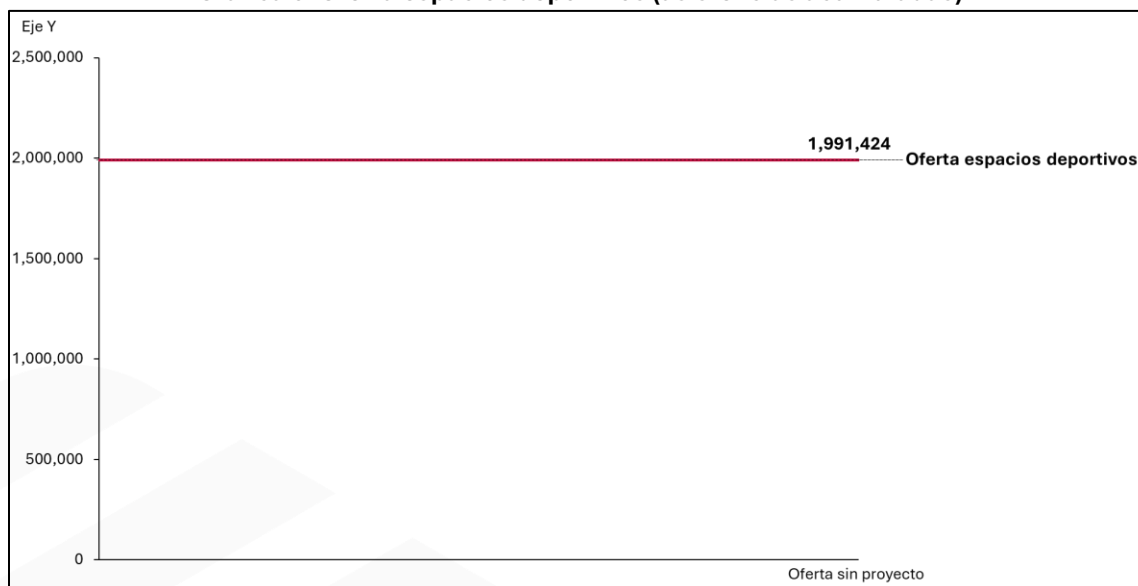
ID	Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4	Fórmula de oferta anual
	Instalaciones deportivas	Público/ Privado	Jugadores por juego / Usuarios simultáneos	Capacidad Física (CF)	Eventos por día €	Días de Operación (DO) mensual	Número de unidades en operación (N)	Oferta = (CF × E × DO × N) × 12
5.1	Canchas de usos múltiples (Fútbol profesional / Básquetbol)	Público	Usuarios por Turno	12	4	30	91	1,572,480
5.3	Estadio Leandro Domínguez	Privado	Usuarios por Turno	18	2	24	1	10,368
5.4	Centro Deportivo Ciudad Concordia (Fútbol profesional)	Público	Usuarios por Turno	22	4	24	1	25,344
5.5	Centro Deportivo Ciudad Concordia (Pista de atletismo)	Público	Usuarios por Turno	50	8	8	1	38,400
5.6	Samulá Deportivo Cancha de usos Múltiples (Básquetbol)	Público	Usuarios por Turno	10	8	30	1	28,800
5.7	Deportivo - Alberca Olímpica Rafael Rodríguez Barrera	Público	Usuarios por Turno	50	8	12	1	57,600
5.8	Centro Paralímpico Campeche (Pista de atletismo)	Público	Usuarios por Turno	50	8	25	1	120,000
5.9	Centro Paralímpico Campeche (Alberca)	Público	Usuarios por Turno	50	8	25	1	120,000
5.10	Coliseo Padel Club	Privado	Usuarios por Turno	4	4	16	1	3,072
5.11	City Padel Campeche	Privado	Usuarios por Turno	4	4	16	1	3,072
5.12	Smash Padel	Privado	Usuarios por Turno	4	4	16	1	3,072
5.13	Blue Padel Social Club	Privado	Usuarios por Turno	4	4	16	1	3,072
5.14	Evolution Padel Campeche	Privado	Usuarios por Turno	4	4	16	1	3,072
5.15	Coltan Padel	Privado	Usuarios por Turno	4	4	16	1	3,072

Fuente: Elaboración propia con información del Marco Geoestadístico 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) 2025.



La oferta anual estimada de espacios deportivos asciende a 1,991,424 asistencias acumuladas.

Gráfica 6. Oferta espacios deportivos (asistencias acumuladas)



Fuente: elaboración propia.

iii. Oferta en espacios que presten servicios de asistencia social a niños y niñas

Para el análisis de la oferta de guarderías se seleccionaron seis establecimientos (tres públicos y tres privados), con base en la información disponible. Dada la limitada disponibilidad de datos sobre capacidad instalada y matrícula, la oferta se estimó mediante asistencias acumuladas (niño-día), utilizando un factor de utilización como supuesto técnico para aproximar la operación del servicio.

Tabla 7. Oferta de espacios de guarderías y CENDI

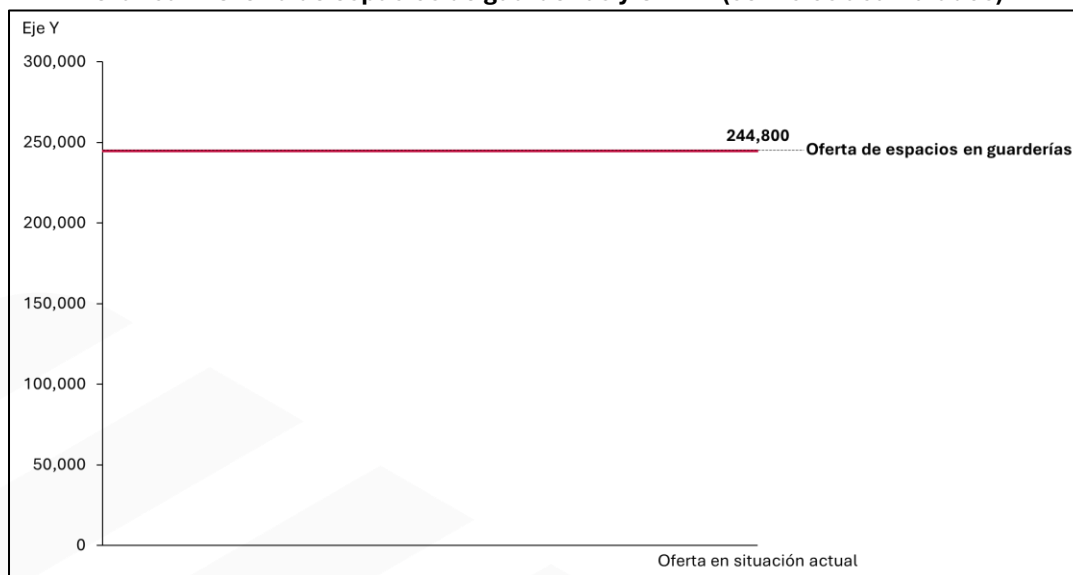
Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Fórmula de oferta anual
Guarderías (CENDI, estancias)	Público/ Privado	Menores por turno	Estudiantes (EI) inscritos	Turnos (T)	Días de Servicio (DO) mensual	$Oferta = EI \times T \times DO \times 12$
Upa	Privado	Menores por turno	118	1	20	28,320
Centro de Estimulación y Desarrollo Infantil Crios	Privado	Menores por turno	10	1	20	2,400
Estancia Para el Bienestar y Desarrollo Infantil Núm. 100	Público	Menores por turno	28	1	20	6,720
Piccolino	Privado	Menores por turno	75	1	20	18,000
Centro de Atención Infantil Núm. 1	Público	Menores por turno	73	1	20	17,520
Centro de Atención Infantil Núm. 5	Público	Menores por turno	84	1	20	20,160
Cendi "Barquito de Papel"	Privado	Menores por turno	41	1	20	9,840

Fuente: elaboración propia.



La estimación de la oferta en guarderías y CENDI arroja un total de 244,800 asistencias acumuladas anuales (niño-día), lo que refleja la intensidad de prestación del servicio en los establecimientos analizados.

Gráfica 7. Oferta de espacios de guarderías y CENDI (servicios acumulados)



Fuente: Elaboración propia.

iv. Servicios para adultos mayores

Para el análisis de la oferta de centros para adultos mayores, y considerando la disponibilidad limitada de información respecto a beneficiarios únicos y frecuencia individual de asistencia, la estimación se realizó con base en personas-día (asistencias acumuladas). La oferta se calculó a partir del cupo diario reportado, los días de operación y un factor de asistencia del 95%, consistente con la naturaleza permanente o programada de estos servicios. Este enfoque permite aproximar la intensidad operativa del sistema y la participación relativa de cada establecimiento, sin inferir directamente cobertura poblacional.

Tabla 8. Oferta de centros para adultos mayores (servicios acumulados)

Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Fórmula de oferta anual
Centros adultos mayores	Público/ Privado	Personas por día	Capacidad de atención diaria (CAD)	Días de Operación (DO) por mes	Oferta = CAD × DO
Centro Integral del Adulto Mayor (Atención Médica y talleres)	Público	Personas por día	300	20	72,000
Casa de día ISSSTE	Público	Personas por día	200	20	48,000
Hogar de Ancianos Licenciada Dolores Lanz de Echeverría	Público	Personas por día	400	30	144,000



Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Fórmula de oferta anual
Hogar del abuelo residencia y casa de día	Privado	Personas por día	80	30	28,800
Los Años Maravillosos Residencia del Adulto Mayor	Privado	Personas por día	50	30	18,000

Fuente: Elaboración propia.

Los **servicios acumulados** representan el volumen total de atenciones prestadas durante un periodo determinado (generalmente anual), expresado en términos de **personas-día** o **usuario-día**.

En el caso de centros para adultos mayores, los servicios acumulados se calculan como:

$$\text{Oferta} = \text{Cupo diario} \times \text{Días de operación}$$

Este indicador no mide beneficiarios únicos, sino la **intensidad operativa del servicio**, es decir, el número total de atenciones brindadas a lo largo del periodo analizado.

Si bien la oferta total de centros para adultos mayores registra una intensidad operativa significativa, expresada en **310,800 servicios acumulados anuales**, la provisión se concentra en un número reducido de establecimientos públicos.

Gráfica 8. Oferta de espacios en centros y estancias para personas adultas mayores (servicios acumulados)



Fuente: Elaboración propia.

En lo correspondiente a **Centro y estancias para adultos mayores**, se integra por siete equipamientos, de los cuales tres son de carácter público y cuatro privados, todos en estado funcional, estos centros atienden aproximadamente 1,140 personas al día, con una operación que varía entre 20 y 30 días al mes, lo que



evidencia una alta demanda sostenida y baja rotación de usuarios, particularmente en los centros públicos, donde los servicios suelen ser continuos. Esta condición restringe la capacidad efectiva para incorporar nuevos beneficiarios, incluso cuando la infraestructura se mantenga operativa.

Como referencia se tiene el Centro Integral del Adulto Mayor (ISSSTECAM), ya que constituye un espacio estratégico de atención y bienestar, diseñado específicamente para jubilados y pensionados. Su objetivo es fortalecer la calidad de vida de las personas adultas mayores mediante una oferta integral de talleres, actividades y servicios orientados a la salud física y emocional, el desarrollo cognitivo, la inclusión social y el envejecimiento activo.

Actualmente, el Centro brinda un total de 20 servicios especializados, entre los que destacan atención psicológica, servicios médicos, fisioterapia, gerontología y fortalecimiento intelectual, así como una amplia gama de talleres culturales, recreativos y formativos que promueven la autonomía, la convivencia comunitaria y la preservación de la identidad regional. Entre ellos se incluyen talleres de manualidades, cultura regional, computación, uso de teléfono celular, urdido de hamaca, pintura, guitarra, piano, inglés, lectura, danza, Thai-Chi, Taekwondo, cuidado de la imagen, lotería campechana y actividades de expresión artística y corporal.²³

Los centros y estancias para personas adultas mayores presentan una heterogeneidad significativa en términos de superficie y capacidad operativa, ya que mientras algunos equipamientos públicos cuentan con infraestructura amplia y altos niveles de atención diaria, las estancias privadas registran capacidades más limitadas, lo que reduce su aportación a la cobertura total. En este contexto, si bien existe una base de infraestructura para la atención de este grupo poblacional, la capacidad instalada resulta insuficiente frente a la demanda potencial, lo que refuerza la necesidad de fortalecer y ampliar el equipamiento social bajo criterios de accesibilidad, cobertura territorial y atención integral; destacando el Centro Integral del Adulto Mayor como un equipamiento estratégico de infraestructura social, por su contribución al bienestar de las personas adultas mayores, al fortalecimiento del tejido social y a la construcción de entornos inclusivos que reconozcan su experiencia y participación activa.

v. Servicios especializados para mujeres²⁴

La oferta anual del Centro Libre para las Mujeres se estimó en **96,000 atenciones acumuladas**, considerando una capacidad diaria de 400 mujeres y 20 días efectivos de operación mensual, lo cual ajusta la capacidad instalada a condiciones reales de operación, tales como tiempos promedio de atención, rotación de usuarias y periodos de adaptación del servicio.

Tabla 9. Oferta en Centros Libres para Mujeres (servicios acumulados)

Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Fórmula de oferta anual
Centro Libre para las Mujeres	Público/ Privado	Mujeres atendidas por día	Capacidad Atención Diaria (CAD)	Días de Operación (DO) por mes	Oferta = CAD × DO
Centro Libre para las Mujeres	Público	Mujeres atendidas por día	400	20	96,000

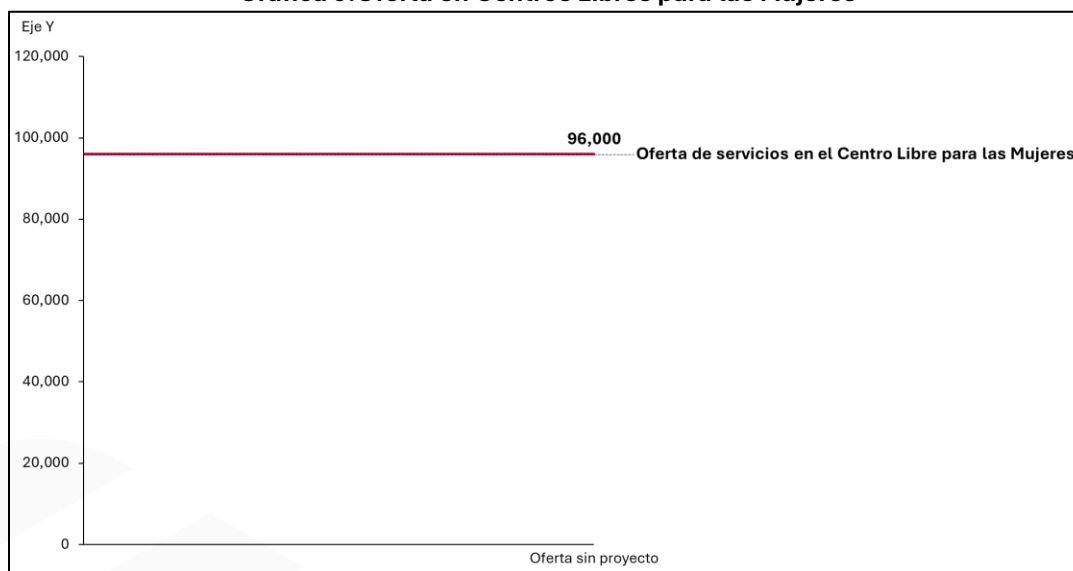
Fuente: Elaboración propia.

²³ ISSSTECAM (2025). Disponible en el siguiente sitio web: <https://issstecam.gob.mx/ciam/>

²⁴ De acuerdo con los Lineamientos del Programa de Atención Integral para el Bienestar de las Mujeres para el ejercicio fiscal 2025.



Gráfica 9.Oferta en Centros Libres para las Mujeres



Fuente: Elaboración propia.

El concepto de *atenciones acumuladas* se refiere al **número total de servicios brindados durante el año**, considerando que una misma usuaria puede recibir múltiples intervenciones como parte de un proceso integral de acompañamiento (orientación jurídica, atención psicológica, trabajo social, seguimiento, canalización, entre otros).

Es importante destacar que solamente en 2022, un total de 6,485 mujeres fueron atendidas en Centros de Justicia para las mujeres en el Estado de Campeche, de las atendidas, 22% recibieron atención para la Apertura de denuncias, querellas y carpetas de investigación por el Ministerio Público, 19% recibió atención psicológica, 15.4 recibió asesoría y orientación jurídica, 11.2% recibió atención sobre el seguimiento a órdenes de protección, 10% seguimiento a servicios brindado o atención previa y 6.6% recibieron atención médica.^{25 26}

vi. Comedores comunitarios

En el caso de los comedores comunitarios en Centros de Desarrollo Comunitario del DIF (CDCs), el cálculo de la capacidad máxima (oferta) se basa en las siguientes premisas:

- Actualmente existen 3 equipamientos en CDCs.
- Cada uno puede ofrecer un máximo de 300 raciones alimentarias diarias.
- Esto se traduce en una capacidad máxima de atención de 4,500 comidas por semana, entre los 3 comedores (300 comidas/día x 5 días x 3 comedores).
- Considerando estas variables, la oferta anual es de 216,000 raciones diarias.

²⁵ INEGI. Centros de Justicia para Mujeres 2023. Disponible en:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/cjm/2023/doc/cjm2023_camp.pdf

²⁶ En el panorama nacional, la Secretaría de las Mujeres, informó que entre mayo y agosto de 2025 se atendieron a más de 99 mil mujeres en centros libres a nivel nacional.

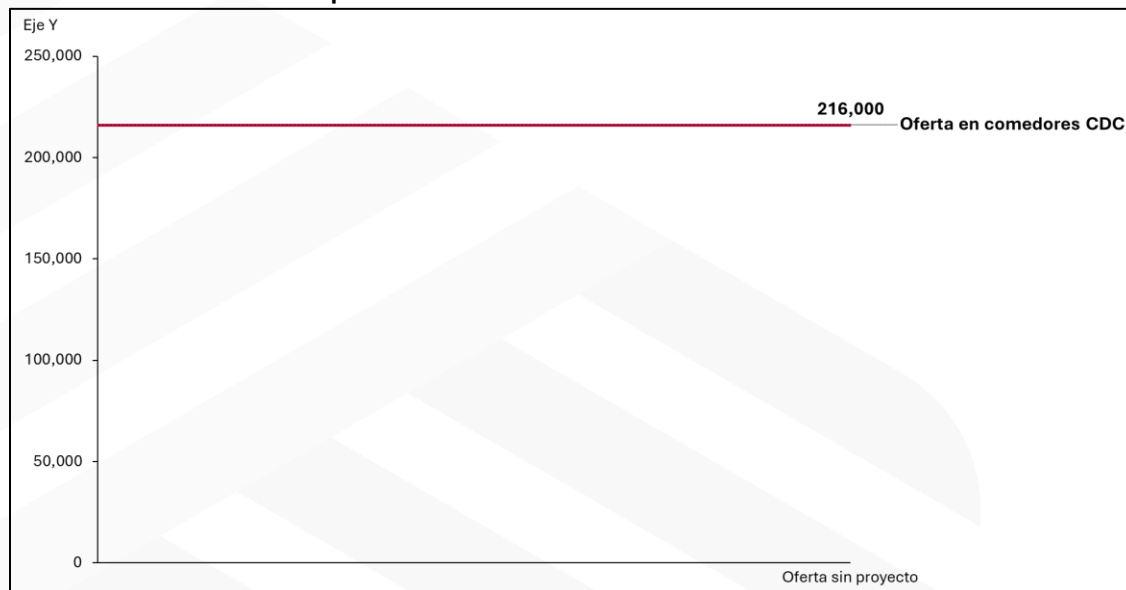


Tabla 10. Oferta en comedores comunitarios (servicios acumulados)

Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Fórmula de oferta anual
Comedores CDC	Público/ Privado	Raciones por día	Capacidad Raciones Diarias (CR)	Días de Operación (DO) por mes	Oferta = CR × DO
Comedor en Centros de Desarrollo Comunitario del DIF y SECAM	Público	Raciones por día	300	20	72,000
Comedor en Centros de Desarrollo Comunitario del DIF y SECAM	Público	Raciones por día	300	20	72,000
Comedor en Centros de Desarrollo Comunitario del DIF y SECAM	Público	Raciones por día	300	20	72,000

Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 10. Oferta: capacidad máxima de comedores comunitarios en CDC anuales



Fuente: Elaboración propia.

Con base en los supuestos operativos establecidos, los tres Comedores en Centros de Desarrollo Comunitario presentan una **oferta de 216,000 raciones acumuladas anuales**, considerando una capacidad de 300 raciones diarias por unidad y 20 días de operación mensual.

Por otro lado, para documentar la oferta en talleres y comedores comunitarios se toma como referencia a los Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) de carácter público, habilitados como espacios multifuncionales que ofrecen actividades de arte, deporte, cultura, educación y apoyo social, orientados a fortalecer el bienestar familiar y comunitario, fomentar la participación ciudadana y promover el desarrollo integral de niñas y niños, personas adultas mayores y grupos en situación de vulnerabilidad, mediante cursos, talleres, actividades recreativas y el acceso a servicios básicos, bajo un enfoque de inclusión y mejora de la calidad de vida local. Con base en censos realizados en sitio, se identifica una atención estimada de 300 usuarios por día, con un aforo mensual aproximado de 6,000.



De los 27 CDC registrados, se observa que presentan limitaciones en cuanto a contar con áreas verdes y espacios públicos dentro de estas instalaciones que favorezcan la integración de actividades comunitarias, los dos de mayor capacidad SASCALUM y Siglo XXI se encuentran hacia la periferia y a una distancia entre sí de 8 km.

Si bien estos centros ofrecen diversos programas de alfabetización, educación inicial, apoyo pedagógico para jóvenes, club del adulto mayor, inglés, pintura, cocina, bisutería, música, atención psicológica, corte y confección, urdimbre de hamacas, curso de cultivo de hortalizas y composteo, belleza y actividades físicas como box, taekwondo, comedor comunitario y su capacidad es limitada a aproximadamente 200 a 360 usuarios por cada uno de ellos, se identificó que algunos son de menor capacidad.

Los CDC tienen un impacto en 24 colonias en San Francisco de Campeche, como se relacionan en la Tabla 5:

Tabla 11. Ubicación de Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) en San Francisco de Campeche

CDC / Nombre de la Colonia	CDC / Nombre de la Colonia	CDC / Nombre de la Colonia
Ampliación 4 Caminos	El Huanal	Pablo García
Ampliación Ignacio Zaragoza	Ignacio Zaragoza	Plan Chac
Ampliación Polvorín	IMI I	San Antonio
Ampliación Revolución	Las Granjas	San Joaquín
Bellavista	Lindavista	San José el Alto
Camino Real	Mártires de Río Blanco	Sascalum
El Carmelo	Miguel Hidalgo	Siglo XXI
Esperanza	Morelos I	

Fuente: Elaboración propia con base en la información del DIF Campeche, 2021.

A continuación, se presenta como ejemplo el estado actual de un Centro de Desarrollo Comunitario (CDC). La población objetivo está conformada principalmente por personas adultas mayores, infancias, amas de casa y adolescentes, a quienes se dirige una oferta de atención basada en talleres de cocina, apoyo pedagógico y talleres artesanales.

El Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) DIF Pilares Siglo XXI, ubicado en la colonia del mismo nombre. Este equipamiento constituye un espacio de apoyo social y capacitación comunitaria, donde actualmente se desarrollan actividades de compostaje, educación ambiental y clases de nutrición, orientadas a fortalecer hábitos saludables y promover la participación vecinal.

La infraestructura se localiza aproximadamente a 25 minutos en automóvil del Centro Histórico de la Ciudad de San Francisco de Campeche, lo que evidencia su posición en una zona periférica y su importancia como punto de acceso a servicios esenciales para la población residente en el sector. Su ubicación estratégica permite atender a colonias con limitada oferta de espacios de cuidado, formación y convivencia, consolidándose como un nodo comunitario relevante dentro del territorio urbano.



vii. Servicios complementarios

Respecto a los servicios complementarios se consideran 109 lavanderías conforme a los datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, del tipo privado, puesto que no se identifican equipamientos públicos de esta naturaleza en la ciudad. Para efectos del análisis de la oferta, la capacidad del sistema de lavanderías se expresa en términos de **servicios acumulados**, definidos como el número total de cargas de lavado o secado que pueden procesarse en un periodo determinado. Este indicador permite aproximar el volumen potencial de servicios que pueden ser prestados por la infraestructura existente, independientemente del número de usuarios que utilicen el servicio.

Tabla 12. Oferta de equipamiento urbano: lavanderías, San Francisco de Campeche, 2025 (3 de 3)

ID.	Tipo de Equipamiento Urbano	Equipamiento	Tipo (Público o Privado)	Número de unidades (NU)	Número de máquinas en operación (MO)	Máquinas totales (MT)	Horas de operación por día (HO)	Ciclos promedio por máquina por día (CP)	Días de operación al mes (DO)	Capacidad diaria de servicios (CDS)	Servicios acumulados mensuales (SAM) (servicios /mes)	Servicios acumulados anuales (SAM) (servicios /año)
40	Lavanderías	Autolavado y secado de ropa	Privado	109	5	545	12	12	24	6,540	156,960	1,883,520

Fuente: Elaboración propia.

Definición de parámetros para el cálculo de servicios acumulados en lavanderías:

Equipamiento

Infraestructura o establecimiento destinado a la prestación del servicio de lavado y secado de ropa mediante máquinas automáticas de uso público.

Tipo (Público o Privado)

Clasificación del equipamiento según la naturaleza de su operación.

- **Público:** operado por instituciones gubernamentales o programas sociales.
- **Privado:** operado por particulares con fines comerciales.

Número de unidades (NU)

Cantidad de establecimientos de autolavado y secado de ropa identificados dentro del área de estudio.



Número de máquinas en operación por unidad (MO)

Cantidad promedio de máquinas de lavado o secado disponibles y funcionales en cada establecimiento.

Máquinas totales (MT)

Número total de máquinas disponibles en el sistema de lavanderías dentro del área de estudio.

Horas de operación por día (HO)

Número de horas diarias durante las cuales las lavanderías ofrecen el servicio.

Ciclos promedio por máquina por día (CP)

Número estimado de cargas de lavado o secado que cada máquina puede realizar durante la jornada de operación.

Este parámetro se aproxima considerando que **cada ciclo de lavado tiene una duración cercana a una hora.**

$$CP = HO$$

Capacidad diaria de servicios (CDS)

Número máximo estimado de servicios de lavado o secado que pueden realizarse diariamente en el conjunto de máquinas disponibles.

$$CDS = MT \times CP$$

Días de operación al mes (DO)

Número promedio de días en que los establecimientos operan durante un mes.

Servicios acumulados anuales (SAA)

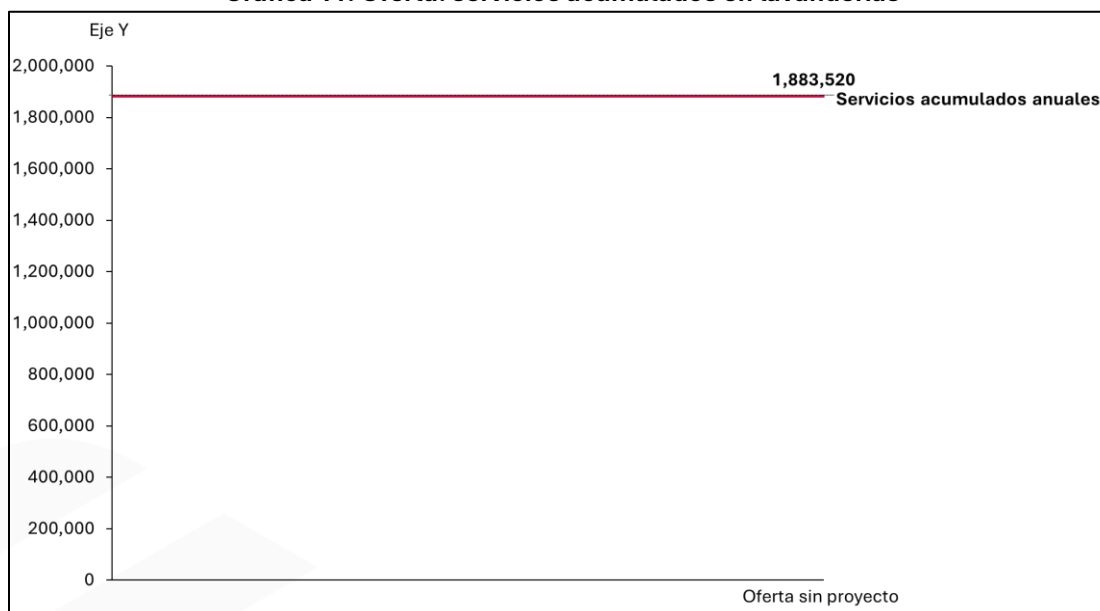
Número total de servicios de lavado o secado que pueden prestarse durante un año.

$$SAA = CDS \times DO \times 12$$

Bajo los supuestos operativos considerados, la capacidad potencial del sistema de lavanderías privadas identificadas en el área de estudio asciende a **6,540 servicios de lavado por día**, lo que equivale a **156,960 servicios mensuales** y aproximadamente **1,883,520 servicios acumulados anuales**.



Gráfica 11. Oferta: servicios acumulados en lavanderías



Fuente: Elaboración propia.

Por último, se identificaron 20 jardines vecinales y parques de barrio con áreas de juegos infantiles en la cabecera municipal. Varios de estos espacios cuentan con vegetación ornamental introducida y, en menor proporción, especies nativas, lo que influye en su capacidad de brindar sombra y confort térmico. Aunque se observa la realización de podas y mantenimiento básico, también se identificó la presencia de árboles secos y áreas con vegetación deteriorada.

Cabe resaltar que muchos de estos equipamientos únicamente reciben mantenimiento preventivo mínimo, limitado a labores de pintura y limpieza, sin intervenciones integrales que permitan mejorar su funcionalidad, accesibilidad o seguridad. Bajo este escenario y considerando la proyección de crecimiento poblacional, se evidencia un déficit de infraestructura pública recreativa a corto, mediano y largo plazo, particularmente en zonas con mayor densidad y demanda potencial de servicios comunitarios.



C. Análisis de la demanda actual

i. Demanda en espacios culturales

La **demanda de servicios culturales se estimó en términos de asistencias acumuladas**, entendidas como el número total de eventos o actividades culturales a las que la población potencial asistiría en un periodo determinado. Este enfoque permite homologar la unidad de medida entre la oferta y la demanda, facilitando la identificación de brechas en la provisión de servicios culturales.

Definición de parámetros:

Población total (PT)

Número de habitantes residentes en el área de influencia del proyecto que potencialmente pueden demandar servicios culturales. Este grupo constituye la base sobre la cual se estima la demanda de asistencias a actividades culturales.

- **303,331 habitantes, según las proyecciones de la población de los municipios de México, 1990–2040, elaboradas por INFOCAM.**

Tasa de asistencia cultural (TA)

Proporción de la población objetivo que accede al menos en una ocasión al año a bienes o servicios culturales. Este parámetro permite identificar el porcentaje de la población que participa en actividades culturales.

$$TA = \frac{\text{Población que asiste a actividades culturales}}{\text{Población total}} = 0.6155$$

Frecuencia anual de asistencia (FA)

Número promedio de veces que una persona que participa en actividades culturales asiste a eventos o espacios culturales en un año. Este parámetro permite transformar la participación cultural en volumen de servicios demandados.

- Se aplicó una frecuencia anual de asistencia de dos eventos por persona.

Demanda anual de servicios culturales (DA)

Número total de **asistencias acumuladas que la población objetivo generaría en un periodo anual**, considerando su nivel de participación y frecuencia de asistencia.

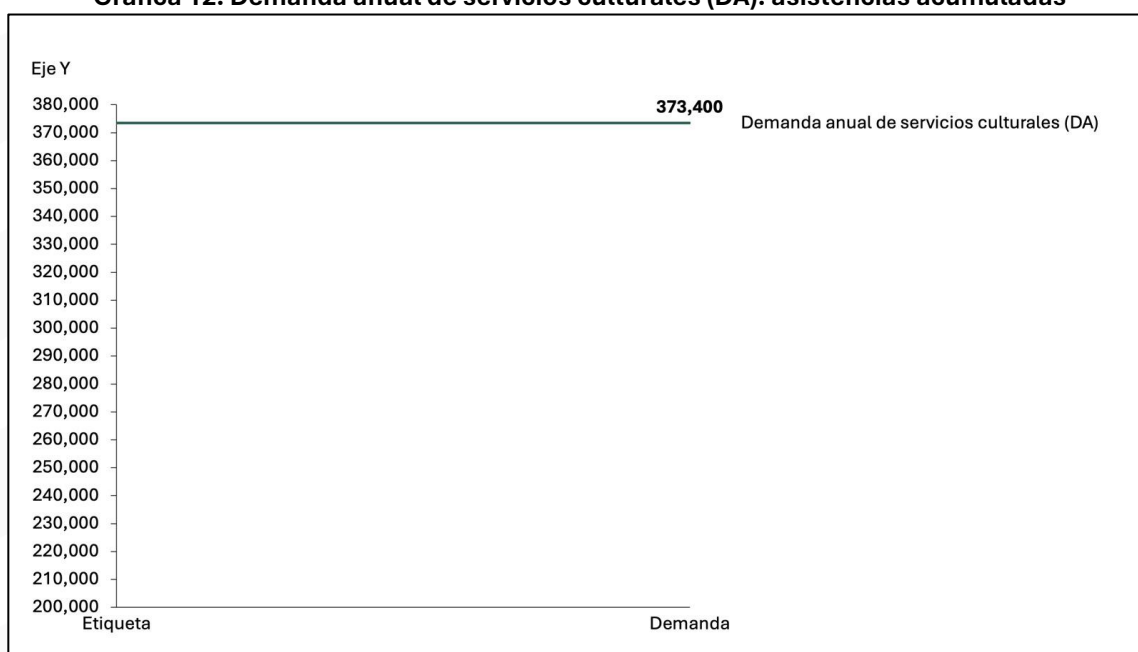
$$DA = PT \times FA \times TA$$



Población Total 2025 ²⁷	Población que asiste a actividades culturales	TA ²⁸	FA	DA
303,331	186,700	0.6155	2	373,400

Para la estimación de la demanda de servicios culturales, se consideró una población total de 303,331 habitantes en 2025. A partir de la tasa de asistencia cultural de 61.55%, se estimó que 186,700 personas asisten al menos en una ocasión al año a actividades culturales. Sobre esta población participante se aplicó una frecuencia anual de asistencia de dos eventos por persona, obteniéndose una demanda anual de **373,400 asistencias acumuladas**.

Gráfica 12. Demanda anual de servicios culturales (DA): asistencias acumuladas



Fuente: Elaboración propia.

²⁷ Proyecciones de la población de los municipios de México, 1990–2040, elaboradas por INFOCAM.

²⁸ 61.55% de la población hace uso, al menos en una ocasión, de los bienes y servicios culturales seleccionados.



ii. Demanda en espacios deportivos

Definición de parámetros:

Población total (PT)

Número total de habitantes del municipio en el año de análisis. Constituye la base demográfica a partir de la cual se estima la población potencial usuaria de espacios deportivos.

Población físicamente activa (PA)

Número de personas que realizan actividad física o deportiva de manera regular. Se obtiene aplicando el porcentaje de población activa físicamente a la población total.

$$PA = PT \times \% \text{ de población activa físicamente}$$

Población usuaria de espacios públicos (PU)

Subconjunto de la población físicamente activa que realiza actividad física en espacios públicos, tales como parques, calles, campos o plazas. Este grupo representa la aproximación más cercana a la población que potencialmente utiliza infraestructura deportiva o espacios abiertos.

$$PU = PA \times \% \text{ de uso en espacios públicos}$$

Frecuencia anual de uso (FA)

Número promedio de veces al año que una persona usuaria acude o utiliza espacios deportivos. Para efectos del análisis se adopta un valor conservador de **24 asistencias anuales**, equivalente a dos usos mensuales, con el fin de evitar la sobreestimación de la demanda.

Demanda anual de servicios deportivos (DA)

Número total de asistencias o usos acumulados que la población usuaria genera en un periodo anual. Este indicador representa el volumen potencial de servicios que requieren los espacios deportivos.

$$DA = PT \times PA \times PU \times FA$$

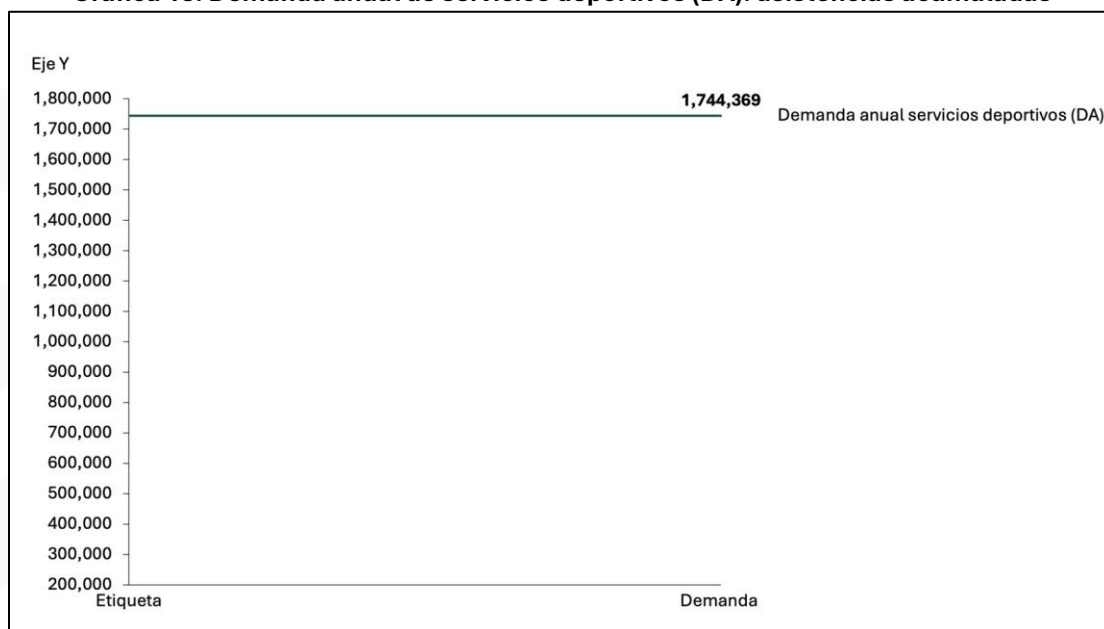
Para efectos del análisis, la demanda se expresa en términos de **servicios acumulados**, entendidos como el número total de veces que la población usuaria hace uso de espacios deportivos en un periodo determinado. Este enfoque permite homologar la unidad de medida con la oferta estimada, facilitando la comparación entre la capacidad de atención existente y el volumen de servicios requeridos.



Población Total 2025	Población activa físicamente	Población que realiza actividad en espacios públicos	Frecuencia anual de uso (FA)	Demanda anual (servicios acumulados)
303,331	41.10%	58.30%	24	1,744,369

Con base en la población que realiza actividad física en espacios públicos y un supuesto conservador de 24 asistencias anuales por persona, se estima una demanda de **1,744,369 servicios acumulados anuales** en espacios deportivos.

Gráfica 13. Demanda anual de servicios deportivos (DA): asistencias acumuladas



Fuente: Elaboración propia.

iii. Demanda en guarderías

La demanda se mide como número total de atenciones al año (niño-día)

Parámetros

Niños en edad de guardería (NI): Cantidad de niñas y niños que podrían usar el servicio (0–4 años).

Porcentaje que necesita guardería (TR): 40%

Frecuencia anual de uso (FA): Número de días en lo que se estima el uso de guarderías = 5 días a la semana - 20 días por mes - 12 meses - 20*12 - **240 días/año**.

Asistencia real (FA): 80%

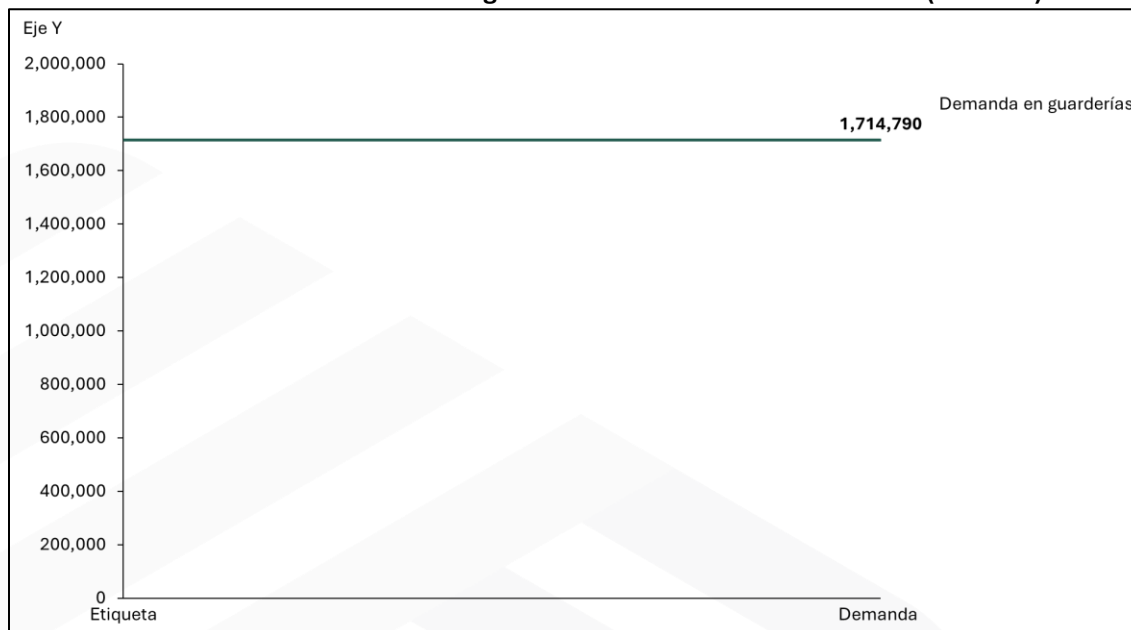
$$Demanda = NI \times TR \times FA \times AR$$



Niños en edad de guardería (NI) 0-4 años	Porcentaje que necesita guardería (TR)	Frecuencia anual de uso (FA)	Asistencia real (AR)	Demanda Anual (DA)
22,328	40%	240	80%	1,714,790

La demanda estimada de servicios de guardería asciende a **1,714,790 asistencias acumuladas anuales (niño-día)**, lo que equivale a una necesidad de atención diaria de aproximadamente **7,145 niñas y niños**.

Gráfica 14. Demanda anual de guarderías: asistencias acumuladas (niño-día)



Fuente: Elaboración propia.

iv. Demanda en centros y estancias para personas adultas mayores

Parámetros:

- Población total (2025): 303,331
- Porcentaje adultos mayores (60+): 14% respecto al total
- Población adulta mayor (PM): 41,103
- Tasa de requerimiento (TR): 24.1%²⁹
- Frecuencia anual de uso (FA): 240
- Factor de uso (FU): 80%
- Población potencial usuaria: $41,103 \times 0.241 = 9,906$ personas.

²⁹ Cobertura de cuidados, demanda satisfecha y no satisfecha por grupos de población objetivo de cuidados. Según la Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados (ENASIC) 2022.

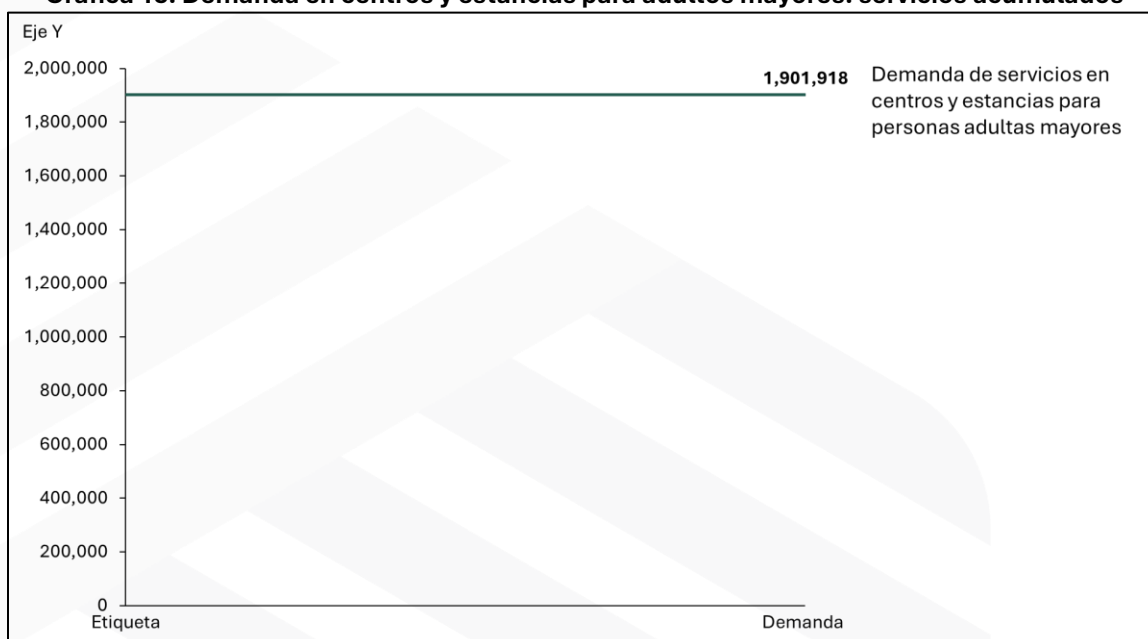


Demanda anual de servicios acumulados

$$DA = 41,103 \times 0.241 \times 240 \times 0.80 = 1,901,918 \text{ servicios acumulados anuales}$$

Para la estimación de la demanda de servicios en centros y estancias para personas adultas mayores, se consideró que el **80% de la población adulta mayor del municipio** reside en la ciudad de **San Francisco de Campeche**, por lo que la población objetivo asciende a **41,103 personas de 60 años y más**. Asimismo, se adoptó una tasa de requerimiento del servicio de **24.1%**, con base en evidencia estadística nacional, como aproximación a la proporción de personas adultas mayores que potencialmente requieren servicios de atención, acompañamiento o cuidado diurno. Considerando **240 días de frecuencia de uso al año** y un **factor de uso de 80%** (no todos los usuarios asisten todos los días), se estima una demanda anual de **1,901,918 servicios acumulados**, equivalente a una necesidad de atención diaria aproximada de **7,925 personas adultas mayores**.

Gráfica 15. Demanda en centros y estancias para adultos mayores: servicios acumulados



Fuente: elaboración propia.

v. Demanda poblacional municipal de espacios en centros para mujeres

Parámetros:

Población objetivo (PO)

Mujeres de 15 años y más del municipio o área de influencia: 158,819

Proporción de mujeres que ha experimentado violencia (PV): (70.1%) 111,312



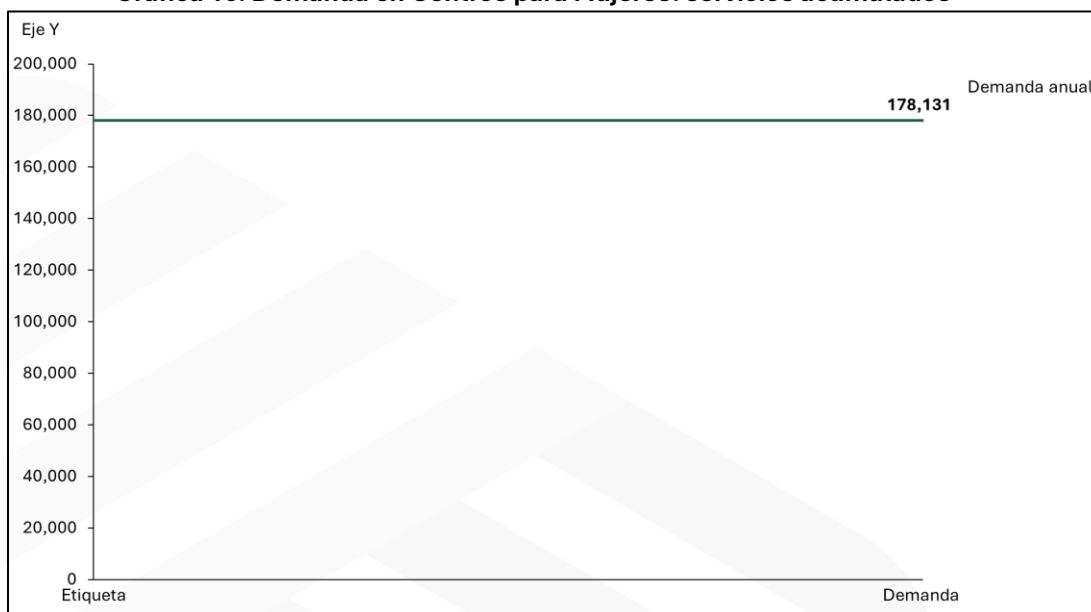
Frecuencia anual de atención: 2³⁰

Factor de uso (FU): 80%

$$DA = 158,819 \times 0.701 \times 2 \times 80\% = 178,131$$

Bajo los parámetros establecidos, se estima una demanda anual de **178,131 servicios acumulados**, equivalente a aproximadamente **713 atenciones diarias**, lo que refleja el volumen potencial de servicios requeridos por la población objetivo en centros para mujeres.

Gráfica 16. Demanda en Centros para Mujeres: servicios acumulados



Fuente: Elaboración propia.

vi. Demanda de espacios en comedores comunitarios

Población general

Beneficiarios: 2,559

Raciones: 436,387

Adulto mayor

Beneficiarios: 397

Raciones: 70,269

³⁰ Al menos se considera el proceso de orientación y canalización.



Demanda total observada: 506,656

Demanda diaria total: $\frac{506,656}{250 \text{ días en operación}} = 2,027 \text{ raciones por día}$

Tabla 13. Parámetros derivados

Parámetro	Población general	Adulto mayor
FA (raciones/año)	171	177
Uso semanal	3.3	3.4
Intensidad	Media	Alta

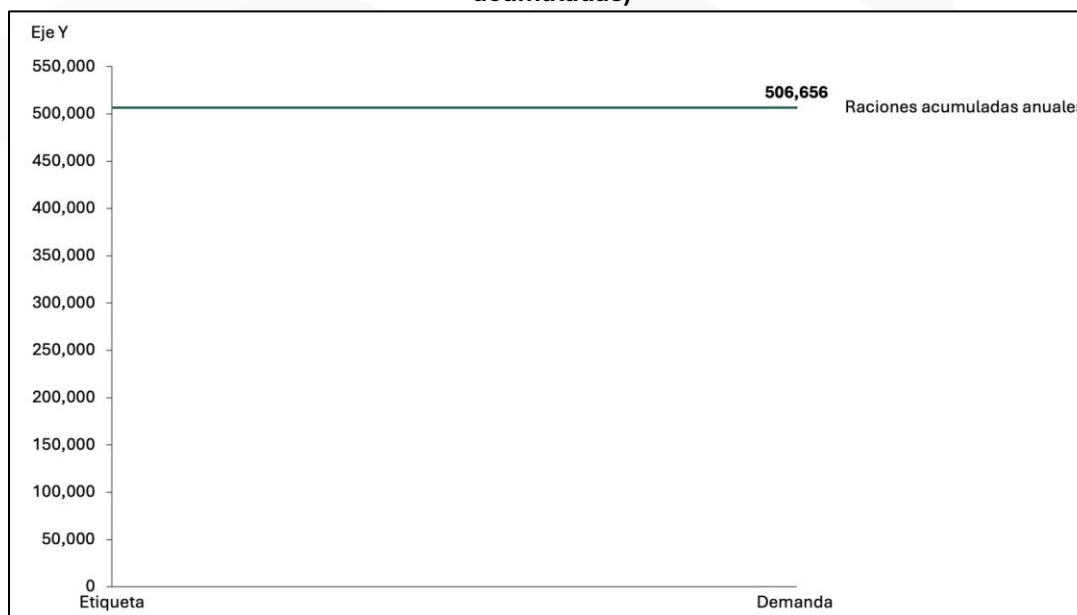
Fuente: Elaboración propia con información del DIF Estatal, Gobierno del Estado de campeche.

En el municipio de Campeche, la demanda de servicios en comedores comunitarios se estimó a partir de la información operativa de los espacios de alimentación, identificando un total de **2,559 beneficiarios en población general** y **397 beneficiarios en centros asistenciales para personas adultas mayores**, los cuales en conjunto reciben **506,656 raciones anuales**.

Este volumen de atención permite estimar una demanda diaria aproximada de **2,027 raciones**, lo que refleja una utilización constante del servicio. Asimismo, se observa una frecuencia promedio de **171 raciones por beneficiario al año en población general** y de **177 raciones en personas adultas mayores**, equivalente a entre **tres y cuatro asistencias semanales**, evidenciando un uso recurrente del servicio.

En particular, la población adulta mayor presenta una mayor intensidad de uso, lo que sugiere una mayor dependencia de los servicios de alimentación comunitaria. En este sentido, la demanda observada refleja no solo la necesidad alimentaria de la población atendida, sino también la relevancia de estos espacios como mecanismo de apoyo social para grupos en condición de vulnerabilidad.

Gráfica 17. Demanda anual de servicios en comedores comunitarios por tipo de población (raciones acumuladas)



Fuente: Elaboración propia con información del DIF Estatal.



vii. Demanda en servicios complementarios: lavandería

Parámetros:

Población objetivo (PO):

- 85,353 viviendas particulares habitadas

Proporción de hogares que usarían el servicio

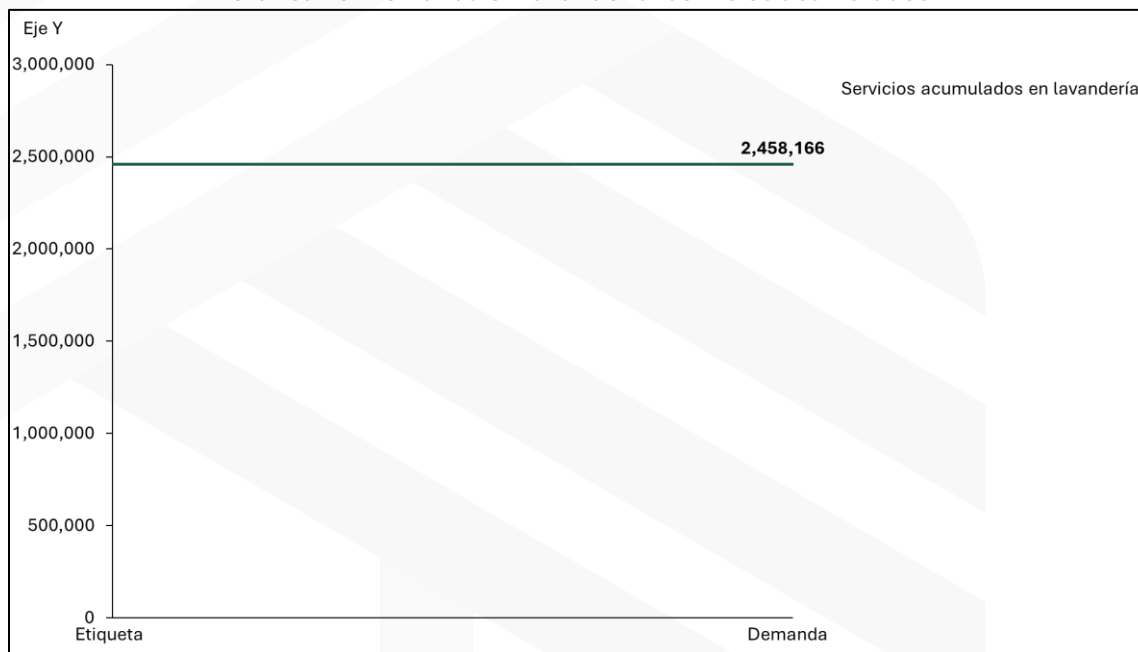
- Servicios mensuales por vivienda: 8
- Factor de Utilización: 30%

Demanda

$$DA = 85,353 \times 0.8 \times 0.30 = 2,458,166 \text{ servicios acumulados anuales.}$$

Bajo los parámetros establecidos, se estima una demanda anual de **2,458,166 servicios acumulados**, equivalente a aproximadamente **9,833 servicios diarios**.

Gráfica 18. Demanda en lavandería: servicios acumulados



Fuente: elaboración propia.

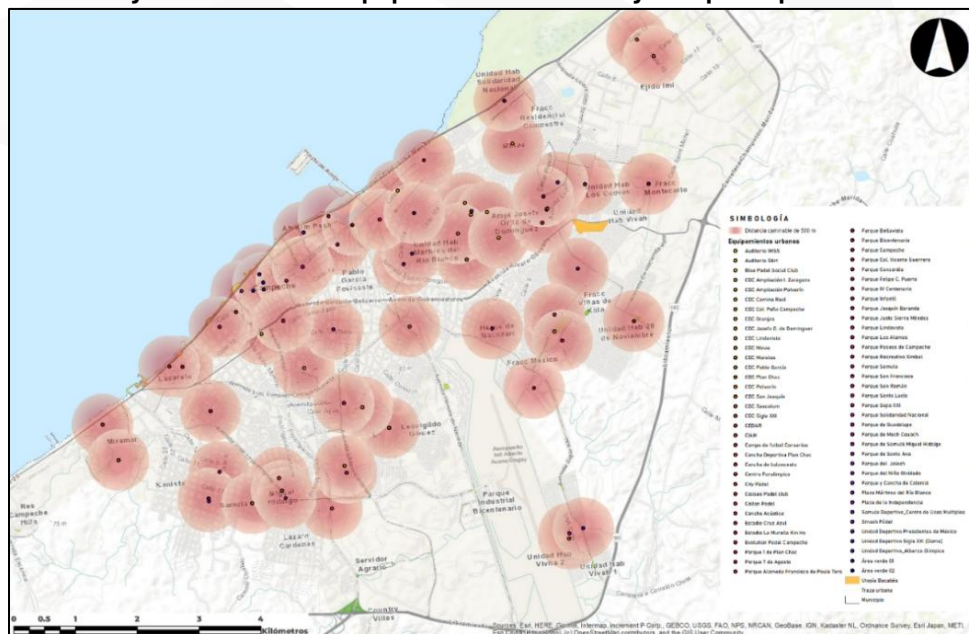
D. Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda en situación actual

viii. Observaciones estructurales del inventario

Desde la perspectiva de la oferta de equipamiento urbano, la situación actual en San Francisco de Campeche evidencia desbalances relevantes en la distribución territorial, la capacidad operativa y la funcionalidad de la infraestructura social existente. En el caso de las canchas deportivas multifuncionales, **si bien se cuenta con 37 unidades registradas**, una proporción significativa no opera en condiciones óptimas ni cumple plenamente con los estándares normativos y técnicos vigentes en materia de infraestructura, equipamiento, accesibilidad y seguridad, lo que reduce su capacidad efectiva de atención y genera una brecha entre la oferta disponible y la demanda potencial de la población. De manera complementaria, se identifica una subutilización de equipamientos culturales de gran capacidad derivada de su operación intermitente, lo que limita su aprovechamiento comunitario y disminuye su impacto social. Asimismo, se observan déficits estructurales en la infraestructura de cuidado, particularmente en guarderías, estancias infantiles, servicios dirigidos a personas adultas mayores y centros integrales de atención, cuya capacidad instalada resulta insuficiente frente a la demanda demográfica actual.

Esta situación se acentúa por la concentración territorial de equipamientos de mayor escala en zonas centrales y áreas urbanas consolidadas, lo que genera brechas de acceso y condiciones de inequidad para colonias periféricas como Samulá, Imí, Tomás Aznar, Ex Hacienda Kalá, Colonial Campeche, Siglo XXI, Siglo XXIII, Concordia, Colonia Esperanza y Ampliación Kalá. En conjunto, el diagnóstico evidencia un exceso relativo de instalaciones deportivas frente a una oferta limitada de infraestructura orientada al cuidado y al bienestar social, así como capacidades insuficientes para atender la demanda efectiva de servicios sociales prioritarios. Este escenario sustenta la necesidad de impulsar equipamientos integrales, fortalecer la red de servicios comunitarios y ampliar la infraestructura destinada a la atención social, el cuidado, la alimentación y el bienestar de la población.

Mapa 6. Distribución y accesibilidad a equipamientos urbanos y/o espacio público en SF de Campeche



Fuente: Elaboración propia con levantamiento de campo y datos del Marco geoestadístico de INEGI, 2020.



Como se muestra en el Mapa 6, la distribución de los equipamientos urbanos presenta patrones diferenciados de accesibilidad. A partir del levantamiento en campo se identificaron 70 equipamientos públicos de interés, mayormente concentrados en la zona central consolidada, mientras que el resto se encuentra disperso en la periferia de la Ciudad de San Francisco de Campeche. Para evaluar la accesibilidad efectiva, se analizó la cobertura dentro de un buffer de 500 metros de distancia caminable alrededor de los equipamientos. Este parámetro coincide con estándares de movilidad peatonal y, en el caso particular de Campeche, el factor climático que constituye una limitante significativa para la caminabilidad, ya que distancias mayores a este rango se vuelven poco utilizadas por la población.

En cuanto a la oferta deportiva, esta se compone tanto de pequeños equipamientos públicos y privados, desde instalaciones de pádel, hasta equipamientos de mayor escala, como el Estadio Nelson Barrera. Aunque la oferta pública supera en cantidad a la privada, la ciudad dispone de una diversidad de actividades gratuitas para distintas edades, especialmente concentradas en la zona central, incluyendo espacios culturales, deportivos y de cuidados. En conjunto, la capacidad total de los equipamientos inventariados alcanza un promedio de 29,920 usuarios, ocupando alrededor de 23 hectáreas en toda la ciudad. Si bien algunos cuentan con talleres y actividades diversas, no todos ofrecen servicios suficientemente robustos que promuevan convivencia intergeneracional y dinámicas comunitarias continuas. Asimismo, en las zonas periféricas se observaron problemáticas sociales como alcoholismo y consumo de sustancias, asociadas en parte a la falta de espacios para el desarrollo comunitario.

De conformidad con la Norma Oficial Mexicana sobre el espacio público NOM-001-SEDATU-2021, publicada el 22 de febrero del 2022 en el Diario Oficial de la Federación³¹ y según los equipamientos urbanos analizados, se tiene que los espacios existentes cubren, aproximadamente un tercio de la demanda total de la población en el municipio de Campeche.

Tabla 14. Distancias de la vivienda hacia un espacio público

Área	Clasificación	Distancias a la población directamente beneficiada	
		Distancia máxima de la vivienda a un solo espacio público (aislado) D1	Distancia máxima de la vivienda a cada espacio público cuando son dos o más (incorporados al sistema) D2
0.01 a 2 ha	A-1	400 metros	500 metros
2 a 5 ha	B-2	600 metros	800 metros
5 a 10 ha	C-3	800 metros	1,200 metros
10 a 50 ha	D-4	2,000 metros	2,500 metros
más de 50 ha	E-5	12 km	
Nota: Las distancias máximas se consideran medidas en terreno plano. El municipio o gobierno podrá modificar estas distancias de acuerdo con el caso particular de cada espacio y justificando con la topografía en la que se encuentra y el gasto energético que presentan sus recorridos.			

Fuente: Tomado de la NOM-001-SEDATU-2021.

Asimismo, después contar con la demanda identificada, se realizó un cálculo de equipamiento (tabla 15), en el cual se tomó como base la proyección de población y las Unidades Básicas de Servicio (UBS)³², considerando los elementos de la normatividad por lo que como resultado se obtuvo una demanda de requerimiento de espacios de atención infantil, jardines vecinales, parques de barrio y guarderías; esto en función a los requerimientos de población joven que tendrá el Municipio y la localidad.

³¹ NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/982106/NOM-001-SEDATU-2021.pdf>

³² Cálculos elaborados de acuerdo con los Manuales de equipamiento urbano y la NOM 001 de SEDATU.



Tabla 15. Cálculo de equipamiento urbano y espacio público a corto, mediano y largo plazo

Subsistema:	Elemento	Unidad básica de servicio UBS	Situación actual						Requerimientos adicionales a mediano y largo plazo		
			Equipamiento existente		Requerimientos		Déficit/Superávit				
			UBS	Módulos	UBS	Módulos	UBS	Módulos	UBS	Módulos	Terreno (m²)
SUBSISTEMA 02: CULTURA	Centro Social Popular	m³ construidos	879.8	1	7,801	6	6,921	5	11,299	8	45,197
SUBSISTEMA 04: ASISTENCIA SOCIAL	Centro Asistencial de Desarrollo Infantil-DIF (Guardería)	Aula	30	5	217	36	187	31	309	51	61,780
	Centro de Desarrollo Comunitario (DIF)	Aula y/o Taller	189	27	178	25	11	2	89	13	21,451
SUBSISTEMA 09: RECREACIÓN	Plaza Cívica	m² de Plaza	9,000	2	41,604	9	32,604	7	55,956	12	75,540
	Juegos Infantiles	m² de Terreno	9,540	4	71,321	20	61,781	16	101,812	29	101,812
	Jardín Vecinal	m² de Jardín	37,850	10	249,623	36	211,773	26	351,883	50	351,883
	Parque de Barrio	m² de Parque	67,912	8	249,623	25	181,711	17	321,821	32	354,003
	Parque Urbano	m² de Parque	0	0	499,246	0.7	499,246	1	779,466	1	857,413
SUBSISTEMA 10: DEPORTE	Salón Deportivo (CONADE)	m² Construido	14,500	10	7,132	5	7368	5	3,365	3	5,720
	Módulo Deportivo (CONADE)	m² de Cancha	33,580	4	71,321	8	37,741	4	77,772	9	85,550
	Centro Deportivo (CONADE)	m² de Cancha	0	0	20,802	1	20,802	1	32,478	1	38,973
	Unidad Deportiva (CONADE)	m² de Cancha	0	0	33,283	1	33,283	0	51,964	1	75,348

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

Una vez identificado el crecimiento poblacional a nivel municipal, se integraron los resultados del Informe participativo en el cual se usaron herramientas cualitativas de tipo social, en este caso un levantamiento de encuestas con una representatividad de **2,219 personas**³³, de las cuales se identificó que 54% son mujeres y 46% son hombres dentro de 5 zonas inmediatas al polígono con un total de 33 colonias, las cuales tendrán un impacto directo como usuarios potenciales a un equipamiento, asimismo se desarrolló de manera paralela un ejercicio de diseño participativo con los habitantes, por lo que se obtuvieron las siguientes necesidades jerarquizadas en tres bloques de importancia por tipo de actividades:

a) Prioridad 1

- 237 respuestas por actividades de Boxeo
- 186 respuestas por actividades relacionadas al futbol soccer
- 182 respuestas con actividades vinculadas a la natación
- 142 respuestas por actividades como Yoga y zumba
- 135 respuestas por actividades como cocina, carpintería y gimnasio
- Respuestas sin un total registrado, se manifestó realizar actividades como urdido de hamacas y voleibol de playa

³³ Datos obtenidos de los resultados del Informe participativo y del levantamiento de las encuestas aplicadas a 33 colonias por personal de SEDUMOP y proceso para identificar la demanda de actividades del proyecto.



b) Prioridad 2

- Respuestas sin un total registrado, se manifestó realizar actividades como: Cocina, electricidad, belleza y pintura

c) Prioridad 3

- Respuestas sin un total registrado, se manifestó contar con actividades técnicas para la capacitación y relacionadas con oficios como son: electricidad, plomería, reparaciones de electrodomésticos
- Actividades artísticas como son música (Guitarra) y pintura

Los resultados obtenidos por tipos de espacios se dieron de la siguiente manera:

1. Prioridad 1

- Parques con juegos infantiles, árboles y bancas
- Espacios comunitarios techados (Salón de usos múltiples)

2. Prioridad 2

- Espacios culturales y de entretenimiento familiar con proyección de películas

3. Prioridad 3

- Museo interactivo

Resultados finales de las encuestas aplicadas y del diseño participativo:

- 1. Demanda social** prioritaria no atendida que requiere un espacio en donde se concentren actividades físicas, capacitación técnica y cultura comunitaria en la cual se diseñe de acuerdo con las necesidades de población con movilidad reducida (Accesibilidad universal).
- 2. Espacios públicos** donde exista vegetación, infraestructura, mobiliario urbano lúdico y techado, para reforzar la cohesión social.
- 3. Participación comunitaria activa.**
- 4. Modelo de intervención** con acciones socio-territoriales, integrando la arquitectura del paisaje, diseño, servicios, seguridad, accesibilidad y actividades para todos los grupos etarios de la zona.

El déficit identificado de equipamiento urbano en San Francisco de Campeche pone en evidencia la falta de espacios de convivencia, recreación y desarrollo comunitario, lo que impide satisfacer de manera adecuada e integrada las necesidades de la población local. Las instalaciones existentes carecen de equipamiento funcional y las áreas acondicionadas se ven rebasadas debido a la cantidad de participantes que hay en las actividades de integración social, de práctica deportiva o de realización de actividades culturales. Esta situación limita la dinámica comunitaria y reduce las oportunidades de participación ciudadana y aprovechamiento del espacio público, factores esenciales para fortalecer la cohesión social y el sentido de pertenencia del lugar.

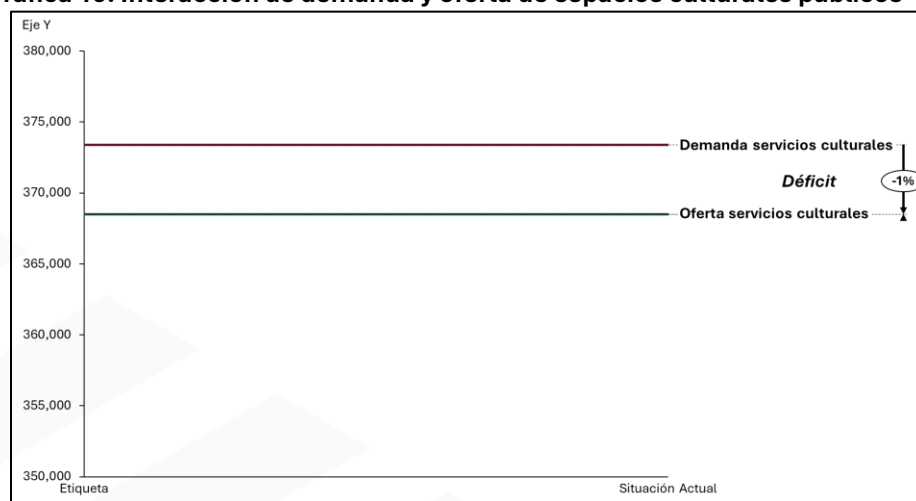
El rezago en infraestructura y equipamiento afecta directamente el desarrollo de iniciativas culturales y recreativas que podrían contribuir a la revitalización urbana y a la mejora de la calidad de vida de los habitantes. La ausencia de intervenciones sostenidas de rehabilitación y modernización impide consolidar un espacio público articulador que promueva la inclusión, la convivencia y la transformación social que plantea el Proyecto.



Espacios culturales públicos

Las gráficas 19-25 muestran la interacción de demanda y oferta de los espacios culturales públicos, espacio en guarderías, centros y estancias para adultos mayores, espacios deportivos públicos, centros para mujeres, comedores comunitarios y servicio de lavandería en hogares.

Gráfica 19. Interacción de demanda y oferta de espacios culturales públicos



Fuente: Elaboración propia.

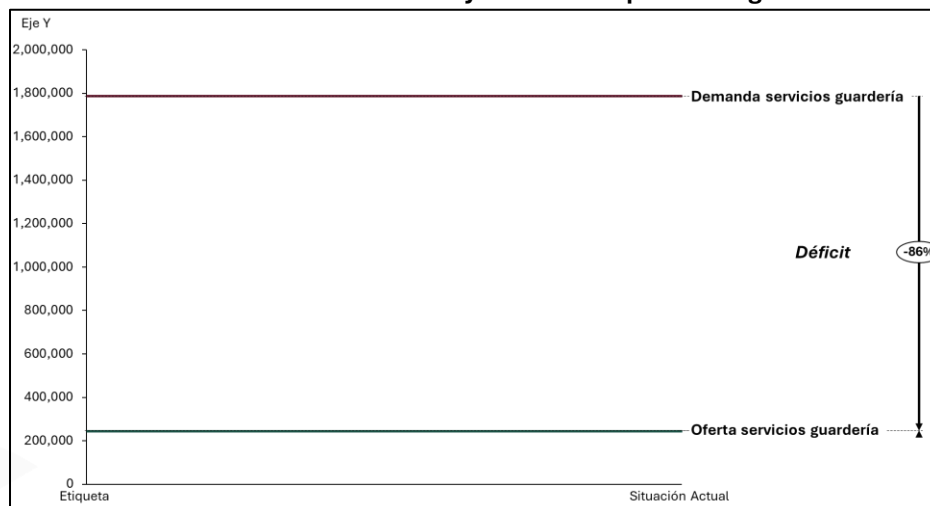
- En la gráfica 19 de interacción de demanda y oferta de espacios culturales, se observa que la oferta existente en situación actual se cuenta con la capacidad de atender a casi el 100% de la demanda municipal, contando con solo el 1% de déficit, que se traduce en -4,904 de demanda de servicios que se no atienden de manera óptima.

Espacios de guarderías

- En la gráfica 20 se observa que la oferta en las guarderías en situación actual atiende únicamente al 14% de la demanda de dicho servicio, dejando un déficit de -86% en el municipio, con una demanda de -1,469,990 que no se atiende de manera óptima.



Gráfica 20. Interacción de demanda y oferta de espacios en guarderías



Fuente: Elaboración propia.

Espacios de centros y estancias para adultos mayores

- En la gráfica 21 referente a la interacción de la demanda y oferta de espacios para centros y estancias de adultos mayores, se observa un déficit a nivel municipal de -84% con una demanda que no se atiende de manera óptima de -1,591,118.

Gráfica 21. Interacción de demanda y oferta de espacios para centros y estancias para adultos mayores en Campeche

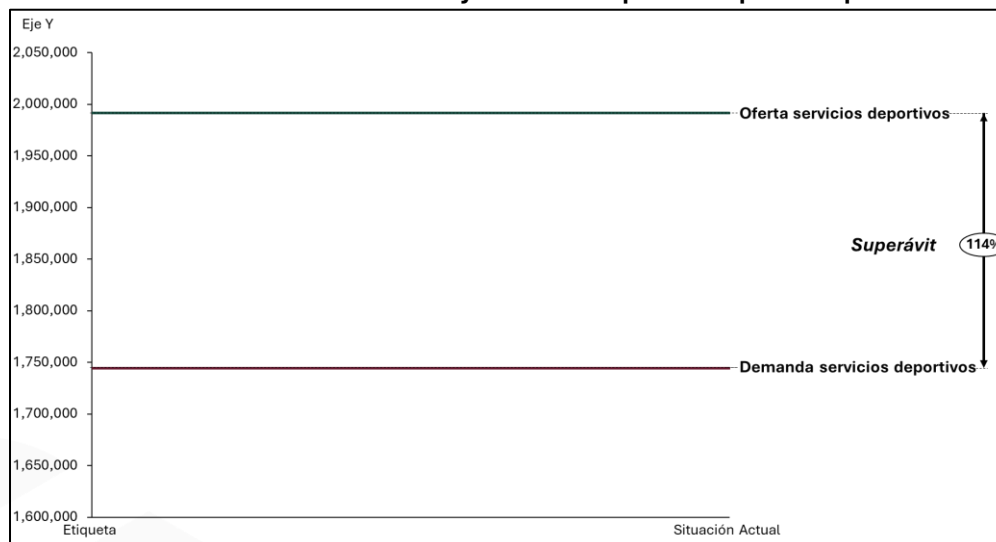


Fuente: Elaboración propia.

Espacios de centros deportivos

- En tanto, la gráfica 22 se observa la interacción en los espacios deportivos, donde se puede observar un superávit del 114%, es decir, la oferta actual cubre la demanda municipal en un 14% más.

Gráfica 22. Interacción de demanda y oferta de espacios deportivos públicos

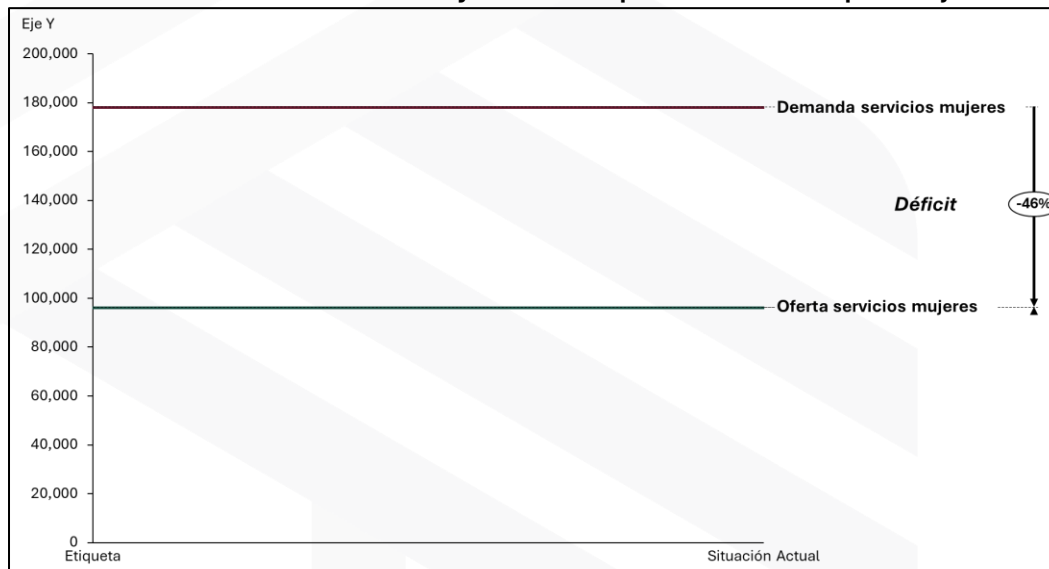


Fuente: Elaboración propia.

Espacios de centros libres para mujeres

- En tanto, la gráfica 23 muestra que los centros libres para mujeres presentan un déficit a nivel municipal del -46%, con una demanda no atendida de -82,131.

Gráfica 23. Interacción de demanda y oferta de espacios en Centros para Mujeres



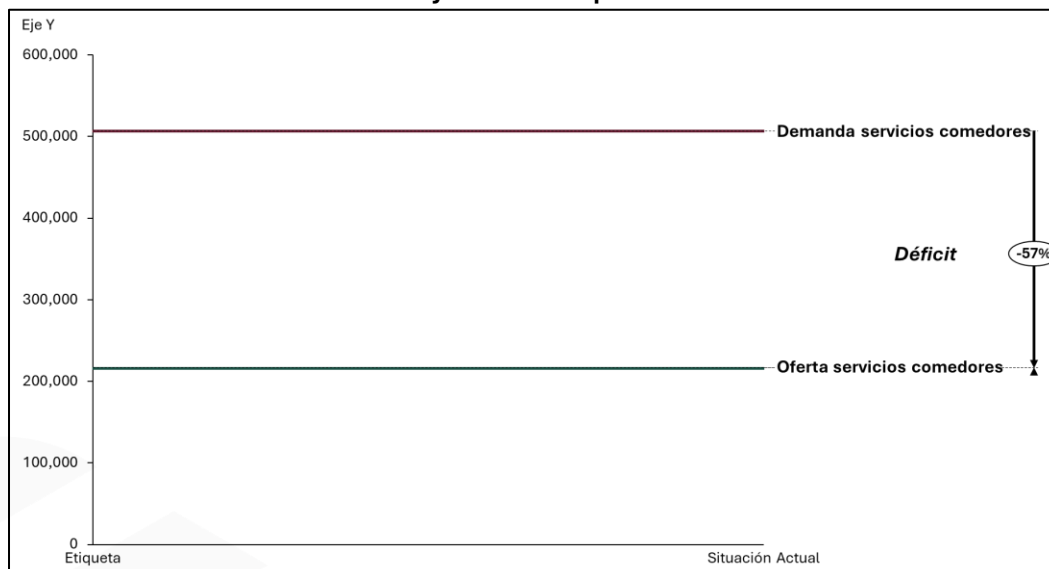
Fuente: Elaboración propia.

Espacios de comedores comunitarios

- La gráfica 24 muestra que con la oferta actual presenta un déficit respecto a la demanda del -57%, lo que refleja una demanda no atendida de manera óptima de -290,656.



Gráfica 24. Interacción de demanda y oferta de espacios en Comedores Comunitarios

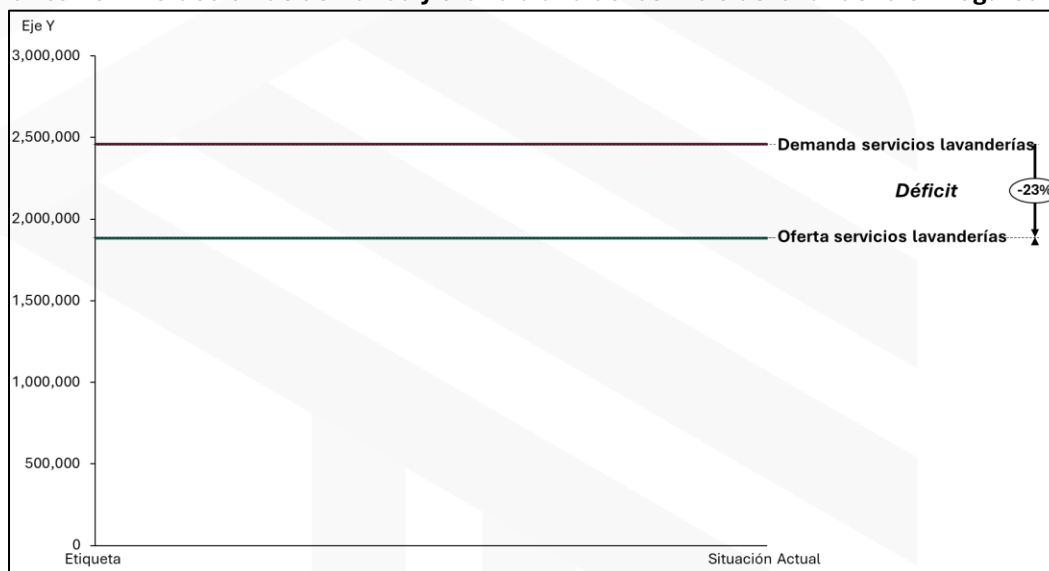


Fuente: Elaboración propia.

Espacios de lavanderías

- En la gráfica 25 se observa que la oferta actual del servicio de lavandería presenta un déficit del -23% a nivel municipal, con una demanda no atendida de manera óptima de -574,646.

Gráfica 25. Interacción de demanda y oferta diaria del servicio de lavandería en hogares



Fuente: Elaboración propia.

La situación actual del equipamiento urbano en San Francisco de Campeche evidencia la falta de espacios destinados a la convivencia, la recreación y el desarrollo comunitario, lo que limita la capacidad del territorio para responder adecuadamente a las necesidades sociales y culturales de la población. El



crecimiento urbano y la insuficiencia de infraestructura adecuada han generado desequilibrios en la oferta de espacios públicos, afectando la cohesión social y la calidad de vida de los habitantes.

Asimismo, la zona más alejada y, por ende, la más afectada en cuestión de la oferta de dichos equipamientos urbanos es la zona oriente del municipio, en donde la población habitante se encuentra a una distancia lejana de la oferta de equipamientos, lo que restringe su acceso a estos ya que el costo marginal de su uso (por ejemplo: costos monetarios y tiempo de traslado) es mayor que el de población de la zona central. Esta afectación refleja una clara marginación para la población que se encuentra en la zona oriente municipal.



III. Situación sin el programa o proyecto de inversión

En esta sección se describe la situación en ausencia del Proyecto, pero implementando medidas de optimización que puedan atenuar los efectos de la problemática identificada. En este contexto, se identifican si se presentan cambios en la oferta y la demanda, así como los resultados de la interacción de ambos elementos. De acuerdo con los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), las optimizaciones se definen como las medidas administrativas, técnicas, operativas, así como inversiones de bajo costo (menos del 10% del monto total de inversión) que serían realizadas en caso de no realizarse el Proyecto. Para los fines de este apartado, el efecto de dichas optimizaciones se incorporará al análisis de la oferta y de la demanda, a fin de identificar si existe un cambio sustancial entre la situación actual y la situación sin proyecto (optimizada).

A. Optimizaciones

Las acciones propuestas se enmarcan en una estrategia de **optimización del gasto público con alto impacto social**, orientada a atender déficits específicos en equipamiento urbano y servicios de bienestar en la zona oriente de San Francisco de Campeche, donde se identifican brechas en acceso a infraestructura, servicios comunitarios y atención social focalizada.

En este sentido, las intervenciones planteadas responden a tres ejes de política pública:

1. **Fortalecimiento del tejido social mediante infraestructura deportiva.** El mejoramiento de 15 canchas de usos múltiples (6,300 m²) atiende una demanda existente en colonias con alta densidad poblacional, donde el equipamiento deportivo presenta rezagos físicos y operativos:
 - a. Maximiza el uso de infraestructura existente (enfoque de eficiencia).
 - b. Reduce costos frente a nueva construcción.
 - c. Incide directamente en prevención social de la violencia, activación comunitaria y salud pública.
2. **Atención prioritaria a mujeres en situación de vulnerabilidad.** La contratación de 20 profesionales (psicólogas/os) para Centros Libres para Mujeres se alinea con la política nacional y estatal en materia de:
 - a. Prevención y atención de la violencia de género.
 - b. Fortalecimiento de servicios de atención integral.
 - c. Esta intervención no solo amplía la cobertura, sino que **incrementa la capacidad operativa instalada**, reduciendo tiempos de atención y mejorando la calidad del servicio.
3. **Seguridad alimentaria y cohesión comunitaria.** La adquisición de equipamiento para 24 comedores comunitarios permite:
 - a. Consolidar espacios ya existentes.
 - b. Aumentar la capacidad de atención alimentaria.
 - c. Reducir costos operativos en el mediano plazo.

Se trata de una acción de **alto impacto social con inversión contenida**, que fortalece redes comunitarias y atiende población en condición de vulnerabilidad.



Tabla 16. Componentes de optimización

ID	Tipo de infraestructura urbana	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Optimización (10%)
B2.	Deporte	Mejoramiento de las canchas de basquetbol ³⁴	m2	6,300	\$698.72	\$4,401,911.18
C2.	Bienestar	Contratación de psicólogas/psicólogos para centros de atención a mujeres ³⁵	puesto/año	20	\$194,400.00	\$3,888,000.00
C3.	Bienestar	Adquisición de equipamiento de cocina para comedores comunitarios ³⁶	lote	24	\$407,322.25	\$9,775,734.00
Subtotal						\$18,065,645.18
IVA						\$2,890,503.23
Total						\$20,956,148.41

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los componentes de optimización se consideran los siguientes:

Mejoramiento de las canchas de basquetbol:

- Levantamiento físico (grietas, desniveles, encharcamientos, desprendimientos).
- Limpieza profunda, deshierbe, retiro de basura y elementos sueltos.
- Bacheo / resane de grietas y fisuras.
- Regularización y nivelación (corrección de pendientes).
- Rehabilitación de la losa/pavimento (concreto, asfalto o recubrimiento existente).
- Sellado (juntas y fisuras) y/o impermeabilización superficial si aplica.
- Recubrimiento deportivo (acrílico, poliuretano, pintura antiderrapante) para mejorar agarre y durabilidad.
- Pintura y trazado de líneas oficiales (basquetbol, y si es multiusos: voleibol/futbol).
- Sustitución o rehabilitación de: Tableros, aros y redes; Postes/estructuras (anclajes, placas, soldaduras); Protecciones (acolchados) si son requeridas.
- Cercado o malla perimetral (si existe: reparación; si no existe: instalación).
- Accesos (rampas, guarniciones, andadores, accesibilidad).
- Drenaje pluvial (rejillas, cunetas, pendientes para evitar encharcamientos).
- Iluminación (luminarias LED, postes, cableado, tableros eléctricos) para uso nocturno.
- Mobiliario urbano: bancas, botes, señalética, sombreadores ligeros.

³⁴ La estimación de los costos de mejoramiento de las canchas de basquetbol se realizó tomando como referencia la cotización oficial de obra pública 2024 del Municipio de Guadalupe, Zacatecas, en la obra "Rehabilitación Unidad Deportiva Tacoaleche"; recurso disponible en: <https://gpe.gob.mx/trans2/Obras%20Publicas/2024/Abril-Junio/Cotizaciones%20PMO-03-24.pdf>

³⁵ La estimación de sueldos y salarios se realizó en base al Tabulador de sueldos y salarios del estado de Campeche, cuarto trimestre 2025, tomando los salarios del nivel de puesto 7.2; recurso disponible en: <http://www.contraloria.campeche.gob.mx/index.php/transparencia-secont/192-transparencia/74/1448-viii>

³⁶ La estimación de los costos de adquisición de equipamiento de cocina, se realizó tomando como referencia el contrato de adquisición CO-1336/2024 del Municipio de Zapopan, Jalisco, con objeto de adquisición de equipamiento de cocina para los comedores comunitarios Zapopan; recurso disponible en: https://www.zapopan.gob.mx/wp-content/uploads/2024/10/CO_1336_2024.pdf



Contratación de psicólogos para centros de atención a mujeres:

- Definición del perfil profesional requerido para la prestación de servicios de atención psicológica.
- Acreditación de formación académica en psicología y, en su caso, documentación de especialización o experiencia en atención a mujeres.
- Contratación de personal con experiencia en intervención en crisis, contención emocional, orientación y acompañamiento psicosocial.
- Asignación de psicólogos conforme a la cobertura operativa y demanda estimada de los centros de atención.
- Prestación de servicios de valoración inicial, diagnóstico, seguimiento terapéutico y canalización, cuando corresponda.
- Integración de esquemas de atención individual, grupal y de orientación familiar, según las necesidades de las usuarias.
- Coordinación con áreas jurídicas, de trabajo social, médicas y de protección institucional para atención integral.
- Establecimiento de horarios de atención, guardias y mecanismos de disponibilidad para casos prioritarios, en su caso.
- Implementación de mecanismos de registro, control de expedientes, seguimiento de casos y resguardo de información confidencial.
- Capacitación continua del personal en materia de violencia de género, primeros auxilios psicológicos y atención especializada.
- Integración de indicadores de desempeño, cobertura, calidad de atención y resultados.

Adquisición de equipamiento de cocina para comedores comunitarios:

- Definición de lotes de equipamiento de cocina conforme a las necesidades operativas de los comedores comunitarios.
- Suministro de estufas, refrigeradores, congeladores y demás equipos necesarios para la preparación, conservación y manejo de alimentos.
- Adquisición de tarjas, mesas de trabajo, anaqueles, barras y mobiliario complementario para apoyo en cocina y servicio.
- Incorporación de utensilios, accesorios y equipos menores necesarios para la operación básica de preparación y distribución de alimentos.
- Verificación de que los equipos y mobiliario cumplan con características de uso rudo, funcionalidad y condiciones adecuadas de higiene.
- Transporte, entrega, maniobras de colocación e instalación del equipamiento en los espacios.
- Integración y conexión de equipos que requieran instalaciones eléctricas, hidráulicas o de gas, en su caso.
- Pruebas básicas de funcionamiento, ajuste y puesta en operación del equipamiento suministrado.
- Distribución funcional del equipamiento conforme a las áreas de almacenamiento, preparación, cocción, lavado y servicio.
- Inclusión de manuales, garantías, especificaciones técnicas y recomendaciones básicas de operación y mantenimiento.
- Reposición o sustitución de componentes defectuosos detectados durante la entrega e instalación, en su caso.



B. Análisis de la oferta en caso de que el programa o proyecto de inversión no se lleve a cabo

En el análisis de la oferta se considera como base el mismo número de equipamientos descritos en la oferta de la situación actual:

- Las instalaciones culturales registran un aforo aproximado de 368,496 servicios anuales.
- Las guarderías atienden un aforo anual de 244,800 servicios.
- Los centros y estancias para personas adultas mayores cuentan con una capacidad de atención anual de 310,800 servicios.
- El Centro Libre para las Mujeres cuenta con una atención anual de 96,000 servicios.
- Los comedores en Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) brindan una atención anual de 216,000 servicios.
- Las instalaciones deportivas cuentan con una capacidad anual de 1,991,424 servicios.
- Por su parte, las lavanderías comunitarias prestan una capacidad anual de 1,883,520 servicios.

Bajo este escenario, en ausencia del proyecto y considerando únicamente la optimización y mejoramiento de 15 canchas deportivas de básquetbol, la contratación de psicólogas/psicólogos para el mejoramiento de la capacidad de atención en centros para mujeres y la adquisición de equipamiento de cocina para aumentar la oferta actual en comedores comunitarios; se comprende que las intervenciones en los equipamientos deportivos son de carácter correctivo y funcional, orientadas principalmente a la rehabilitación de la superficie de juego, mediante resane de fisuras, nivelación, aplicación de recubrimientos y pintura deportiva, así como el trazado de líneas reglamentarias, la reposición o rehabilitación de tableros, aros y redes, y mejoras básicas en seguridad y accesibilidad, por lo que, estas intervenciones no implican ampliación de superficie, incorporación de nuevos equipamientos complementarios ni un incremento sustantivo de la capacidad instalada deportiva, por lo que su impacto se concentra en la mejora de las condiciones de uso y conservación, sin atender de manera integral la demanda potencial de servicios deportivos y comunitarios.

No obstante, en cuanto a los equipamientos de bienestar, se observa un aumento en la oferta de servicios para los centros de atención a mujeres y comedores comunitarios, los cuales presentan la mejor opción en cuanto a presupuesto para mejora y atención del déficit presentado.

Tabla 17. Oferta de equipamiento de centros para mujeres en San Francisco de Campeche, 2025

ID.	Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Fórmula de oferta anual
6	Centro de atención a mujeres	Público/ Privado	Mujeres atendidas por día	Capacidad Atención Diaria (CAD)	Días de Operación (DO) por mes	Oferta = CAD × DO
6.1	Centro Libre para las Mujeres	Público	Mujeres atendidas por día	460	20	110,400

Fuente: Elaboración propia.

- Con esta intervención, la oferta municipal en cuanto a centros de atención a mujeres asciende a un total de 110,400 servicios anuales.



Tabla 18. Oferta de equipamiento de comedores comunitarios en San Francisco de Campeche, 2025

ID.	Tipo de equipamiento	Tipo	Unidad base de capacidad	Variable 1	Variable 2	Fórmula de oferta anual
7	Comedores CDC	Público/ Privado	Raciones por día	Capacidad Raciones Diarias (CR)	Días de Operación (DO) por mes	Oferta = CR x DO
7.1	Comedor en Centros de Desarrollo Comunitario del DIF y SECAM	Público	Raciones por día	360	20	86,400
7.2	Comedor en Centros de Desarrollo Comunitario del DIF y SECAM	Público	Raciones por día	360	20	86,400
7.3	Comedor en Centros de Desarrollo Comunitario del DIF y SECAM	Público	Raciones por día	360	20	86,400

Fuente: Elaboración propia.

- Con esta intervención, la oferta municipal en cuanto a comedores comunitarios asciende a un total de 259,200 servicios anuales.

C. Análisis de demanda en caso de que el programa o proyecto de inversión no se lleve a cabo

De forma análoga, en el escenario de la demanda, no se presentan variaciones sustantivas, por lo que esta se mantendría en términos generales, conforme a lo expuesto en el apartado de demanda de la situación actual. Ello se debe a que las condiciones estructurales que inciden en el comportamiento de la población objetivo permanecerían esencialmente sin cambios, por lo que no se identifican elementos que permitan anticipar una modificación relevante en el volumen de atención requerido ni en la dinámica general de uso prevista. En otras palabras, la magnitud de la demanda seguiría respondiendo a los mismos factores sociales, territoriales y de acceso que fueron considerados previamente, conservando así una trayectoria semejante a la observada en la línea base del análisis.

Bajo esta lógica, los requerimientos de bienes o servicios asociados continuarían manifestándose en una proporción similar a la ya estimada, sin que existan indicios suficientes para suponer un incremento o disminución significativa derivada de este escenario. Asimismo, debe considerarse que la demanda no depende exclusivamente de la existencia física de los espacios o de los insumos disponibles, sino también de factores de contexto que suelen modificarse de manera gradual y no inmediata, tales como la composición de la población usuaria, sus condiciones de vulnerabilidad, la localización territorial, las barreras de acceso y los hábitos de utilización del servicio. En este escenario, dichos factores no experimentarían una transformación de magnitud suficiente como para alterar de fondo la presión sobre la infraestructura o sobre los mecanismos de atención existentes. En consecuencia, resulta técnicamente razonable asumir que la demanda seguiría comportándose bajo los mismos criterios generales ya descritos, manteniendo una evolución estable y consistente con el diagnóstico previamente desarrollado.

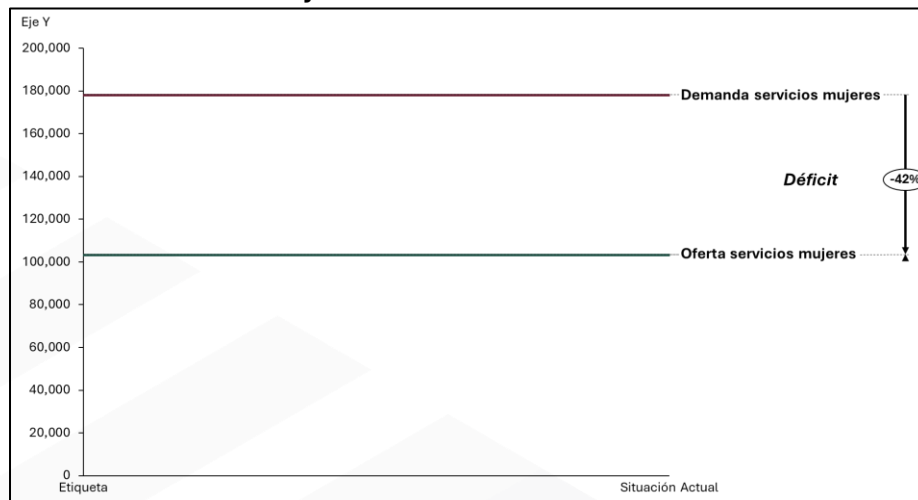
En este sentido, para efectos del análisis comparativo, la demanda puede considerarse constante respecto de la situación actual, lo que permite concentrar la valoración de este escenario en las diferencias vinculadas a la oferta, la capacidad de respuesta o la calidad de atención, y no en un cambio en el número esperado de usuarios o beneficiarios.



D. Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda con optimizaciones

La ejecución de acciones de bajo costo, orientadas principalmente a la optimización de la infraestructura deportiva existente y el aumento de la capacidad instalada en cuestión de la oferta de centro de atención a mujeres y comedores comunitarios, podría generar mejoras puntuales en la satisfacción de los usuarios de dichos equipamientos; sin embargo, en ausencia de un proyecto integral, las condiciones actuales de la problemática se mantendrían sin transformaciones estructurales relevantes.

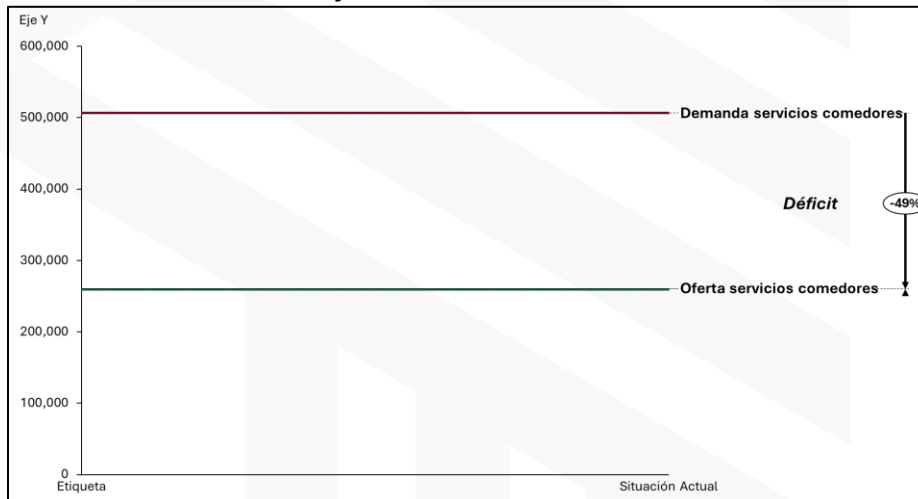
Gráfica 26. Interacción de demanda y oferta diaria del servicio de centros de atención a mujeres



Fuente: Elaboración propia.

- En servicios de centros de atención a mujeres, la optimización hace que el déficit municipal pase de -46% a -42% con -74,931 servicios que no se atienden óptimamente.

Gráfica 27. Interacción de demanda y oferta diaria del servicio de comedores comunitarios



Fuente: Elaboración propia.

- En los servicios de comedores comunitarios, la optimización hace que el déficit municipal pase de -57% a -49% con -247,456 servicios que no se atienden óptimamente.



E. Alternativas de solución

En este apartado se plantean dos alternativas viables para atender la problemática identificada en el municipio de Campeche, específicamente en la zona oriente de San Francisco de Campeche. El Proyecto tiene como objetivo consolidar un espacio de transformación con un impacto social, urbano, ambiental y comunitario, esto mediante la creación de infraestructura integral orientada al bienestar, la inclusión y la cohesión social.

A continuación, se presentan las características específicas de cada alternativa analizada para el proyecto, diseñadas para responder a las necesidades sociales y urbanas de la población residente en la zona. Ambas alternativas buscan consolidar un entorno urbano digno, seguro y funcional, que promueva el desarrollo integral de la comunidad, el acceso equitativo a servicios públicos de calidad y la reducción de los factores de exclusión social. De esta manera, el proyecto contribuye a fortalecer el tejido comunitario, mejorar las condiciones de vida y fomentar la inclusión social y la convivencia armónica en el territorio.

a) Alternativa 1

La Alternativa 1 contempla la construcción y equipamiento de la Unidad de Transformación y Organización para la Inclusión y la Armonía Social (UTOPÍA) Bacabés. El proyecto se concibe como un equipamiento urbano integral de infraestructura social multifuncional, diseñado para atender de manera sistémica las dimensiones cultural, educativa, deportiva, de cuidado y bienestar comunitario, mediante un conjunto articulado de edificaciones y espacios especializados.

- El componente cultural y formativo se estructura a partir de un **auditorio y foro con capacidad para 250 butacas** y una superficie de **1,610.77 m²**, equipado para eventos artísticos, culturales y comunitarios, así como de un **pabellón inmersivo de 211.02 m²** orientado a experiencias museográficas y educativas con soporte tecnológico, complementados por infraestructura para el desarrollo de capacidades que incluye un **taller de danza (449.34 m²)**, **pintura (330.61 m²)**, **música (307.27 m²)** y **oficios (262.00 m²)**.
- El proyecto incorpora un sistema deportivo y de activación física conformado por tres **canchas de pádel** (una cancha de **257.22 m²** y **dos canchas con 517.27 m²**), una **cancha de basquetbol de 575.95 m²**, un **gimnasio con vestidores de 679.70 m²**, así como una **alberca recreativa de 171.36 m²** con su **edificio de vestidores de 167.75 m²**.
- En el ámbito social, de cuidados y bienestar, se integran la **Casa de las Mujeres (266.30 m²)**, la **Casa de las Infancias (197.72 m²)**, el **edificio de juegos infantiles (138.20 m²)**, la **Casa de Día (230.70 m²)** y una **Casa SPA de 239.28 m²**, junto con un **comedor comunitario con vocación de cafetería (243.45 m²)** como nodo de convivencia y apoyo social.
- En complemento se considera un **edificio de lavandería equipada de 141.06 m²**, garantizando condiciones operativas, sanitarias y de mantenimiento adecuadas para su funcionamiento continuo.
- En conjunto, estos componentes superan intervenciones sectoriales aisladas y consolidan un modelo de infraestructura social integral que amplía el acceso equitativo a servicios culturales, deportivos y de cuidado, fortalece la cohesión social, promueve la salud preventiva y contribuye de manera estructural a la mejora sostenida de la calidad de vida y del entorno urbano en la zona de influencia del proyecto.



De forma complementaria, el proyecto UTOPIA Bacabés incorpora un conjunto de componentes ecológicos, de accesibilidad, infraestructura técnica y paisaje que fortalecen su viabilidad operativa, su integración urbana y su sostenibilidad ambiental.

- En el ámbito ecológico, se consideran **humedales y canales pluviales con una superficie de 4,464.28 m²**, concebidos como infraestructura verde para la gestión hídrica, la mitigación de escurrimientos, la regulación micro climática y la mejora ambiental del entorno. Las **áreas de circulación y acceso** incluyen el **acceso principal, edificio administrativo y pabellón de acceso (968.56 m²)**, así como una red de **andadores y puentes de madera (3,547.50 m²)** y **andadores adicionales en una segunda etapa (3,100.00 m²)**, diseñados para garantizar conectividad interna, accesibilidad universal y articulación funcional entre los distintos componentes del complejo. En materia de instalaciones, el proyecto contempla **cisternas (100.00 m³)**, **instalaciones y obra inducida (3,267.00 ml)**, **acometida eléctrica y baja tensión (605.00 ml)**, así como su ampliación en **segunda etapa (3,267.00 ml)**, complementadas con **transformadores y tableros (lote 1) y media tensión (605.00 ml)**, asegurando el suministro continuo, seguro y escalable de los servicios básicos para la operación del conjunto.
- Se integran **áreas de estacionamiento** distribuidas en distintos polígonos (**estacionamientos 1 y 2 con 1,442.75 m²**, y **estacionamientos 3 C-F y 4 C-H con 595.91 m²**), que permiten atender la demanda vehicular sin comprometer la vocación peatonal del proyecto.
- Finalmente, el componente de **paisajismo** se desarrolla mediante **montículos, taludes y áreas verdes** que abarcan **30,021.91 m²**, con una ampliación de **23,361.52 m² en una segunda etapa**, consolidando un entorno ambientalmente integrado que mejora la calidad del espacio público, refuerza la identidad del proyecto y contribuye al bienestar de los usuarios.

Tabla 19. Componentes de la alternativa 1

ID	NOMBRE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		Construcción de la Unidad de Transformación y Organización para la Inclusión y Armonía Social (UTOPIA) Bacabés, en San Francisco de Campeche, municipio Campeche (1ra y 2da etapa)				
A1.1	Cultura	Edificio auditorio (250 butacas) y edificio foro	m2	\$13,963.76	\$ 22,492,399.50	\$ 26,091,183.42
A1.2		Equipamiento auditorio	Lote	\$10,000,000.00	\$ 10,000,000.00	\$ 11,600,000.00
A2.1		Edificio pabellón inmersivo	m2	\$16,216.06	\$ 3,421,912.42	\$ 3,969,418.41
A2.2		Equipamiento pabellón inmersivo*	Lote	\$6,559,959.95	\$ 6,559,959.95	\$ 7,609,553.54
A3.		Edificio taller de danza	m2	\$8,553.49	\$ 3,843,422.98	\$ 4,458,370.66
A4.		Edificio taller de pintura	m2	\$10,720.66	\$ 3,544,358.87	\$ 4,111,456.29
A5.		Edificio taller de música	m2	\$12,092.40	\$ 3,715,631.99	\$ 4,310,133.11
A6.		Edificio taller de oficios	m2	\$17,646.22	\$ 4,623,308.38	\$ 5,363,037.72
B1.1	Deporte	Cancha pádel (1 cancha)	m2	\$6,591.63	\$ 1,695,498.13	\$ 1,966,777.83
B1.2		Cancha pádel (2 canchas)	m2	\$4,545.84	\$ 2,351,424.32	\$ 2,727,652.21
B2.		Cancha basquetbol	m2	\$1,560.10	\$ 898,538.08	\$ 1,042,304.17
B3.		GYM y vestidores	m2	\$12,892.72	\$ 8,763,178.92	\$ 10,165,287.55
B4.		Alberca recreativa	m2	\$12,947.55	\$ 2,218,692.14	\$ 2,573,682.88
B5.		Edificio vestidores alberca	m2	\$29,218.08	\$ 4,901,332.71	\$ 5,685,545.94



ID	NOMBRE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C1.	Bienestar	Edificio lavandería (con equipamiento)	m2	\$24,146.42	\$ 3,406,093.30	\$ 3,951,068.23
C2.		Edificio casa mujeres	m2	\$16,267.91	\$ 4,332,144.52	\$ 5,025,287.64
C3.		Comedor comunitario (para cafetería)	m2	\$19,373.57	\$ 4,716,495.76	\$ 5,471,135.08
C4.1		Edificio casa infancias	m2	\$23,341.56	\$ 4,615,093.76	\$ 5,353,508.76
C4.1		Edificio juegos infantiles	m2	\$10,483.21	\$ 1,448,779.92	\$ 1,680,584.71
C5.		Edificio casa spa	m2	\$18,980.11	\$ 4,541,560.42	\$ 5,268,210.09
C6.		Edificio casa de día	m2	\$20,495.90	\$ 4,728,404.45	\$ 5,484,949.16
D1.	Ecología	Humedales y canales pluviales	m2	\$1,827.15	\$ 8,156,894.92	\$ 9,461,998.11
E1.	Áreas de circulación	Acceso principal, edificio administrativo y pabellón de acceso	m2	\$10,193.04	\$ 9,872,571.69	\$ 11,452,183.16
E2.		Andadores y puentes de madera	m2	\$1,771.91	\$ 6,285,843.14	\$ 7,291,578.04
E3.		Andadores (2da etapa)	m2	\$1,626.14	\$ 5,041,026.88	\$ 5,847,591.18
F1.	Instalaciones	Cisternas	m2	\$14,755.72	\$ 1,475,571.91	\$ 1,711,663.42
F2.		Instalaciones y obra inducida	ml	\$4,020.79	\$ 13,135,927.63	\$ 15,237,676.05
F3.		Acometida eléctrica y baja tensión	ml	\$11,397.34	\$ 6,895,393.52	\$ 7,998,656.48
F4.		Instalaciones y obra inducida (etapa 2)	ml	\$835.62	\$ 2,729,970.73	\$ 3,166,766.05
F5.		Transformadores y tableros (2da etapa)	Lote	\$2,523,984.71	\$ 2,523,984.71	\$ 2,927,822.26
F6.		Media tensión	ml	\$3,584.13	\$ 2,168,398.76	\$ 2,515,342.56
G1.	Estacionamiento	Estacionamiento 1 y 2	m2	\$1,129.45	\$ 1,629,509.02	\$ 1,890,230.46
G2.		Estacionamientos 3 C-F y 4 C-H	m2	\$806.55	\$ 480,630.89	\$ 557,531.83
H1.	Paisajismo	Montículos, taludes y paisaje	m2	\$272.20	\$ 8,171,860.89	\$ 9,479,358.63
H2.		Montículos y taludes (etapa 2)	m2	\$100.90	\$ 2,357,168.71	\$ 2,734,315.70
I1.	Trabajos preliminares	Trabajos de terracería y señalética (etapa 1)	m3	\$145.85	\$ 4,310,316.16	\$ 4,999,966.75
J1.	Director responsable de obra	Servicio de DRO, RDU y responsables (etapa 1)	Servicio	\$365,908.38	\$ 365,908.38	\$ 424,453.72
J2.		Servicio de DRO, RDU y responsables (etapa 2)	Servicio	\$215,517.25	\$ 215,517.25	\$ 250,000.01
Subtotal						\$ 182,634,725.70
IVA						\$ 29,221,556.11
Total						\$ 211,856,281.81

Fuente: Elaboración propia.

De manera resumida, se presentan las características de la alternativa 1.

Tabla 20. Características de la alternativa 1

Monto total (sin IVA)	\$182,634,725.70
Costos de operación primer año	\$17,990,958.65
Costos de molestia	\$10,412,676.17
Costos de operación anuales	\$13,723,215.01
Costos de mantenimiento	\$3,520,240.93
Costos de mantenimiento mayor (quinquenal)	\$13,785,487.45
Vida útil	30 años

Fuente: Elaboración propia.



- Los costos de operación incluyen la tarifa correspondiente al consumo de electricidad derivado del uso de luminarias y equipos de consumo eléctrico dentro de los espacios de UTOPIA Bacabés.
- La estimación de sueldos³⁷ del personal operativo.
- Los costos de equipamiento para el personal operativo durante el primer año de operación³⁸.
- Los costos de equipamiento para el personal operativo anuales³⁹.
- Los costos de mantenimiento rutinario corresponden a las labores de limpieza, jardinerías y la verificación de la integridad de las instalaciones para el mantenimiento de las diferentes zonificaciones de área intervenida.
- Los costos de mantenimiento mayor engloban actividades especializadas como la ranuración de pisos, colocación de loseta, la aplicación de pintura, atención a instalaciones eléctricas y los trabajos de albañilería que se ejecutarán con una periodicidad quinquenal.
- Los costos de molestia incluyen la estimación de Costos Generales por Vehículo (CGV) para el cálculo de costos anuales de traslado en el tramo ubicado al frente del predio del proyecto, en la carretera Antigua Campeche - Mérida, siendo los costos de molestia, la diferencia entre los CGV en situación actual y en situación con proyecto.

Tabla 21. Costos de operación por consumo de electricidad (pesos constantes de abril de 2026)

Tarifa	Descripción	Cargo	Unidades	Periodo	Fuente
GDBT	Gran demanda baja tensión	Fijo	\$/mes	\$452.58	Tarifa promedio en Campeche, Campeche (abril 2026)
		Variable	\$/kWh	\$2.09	
ID	Tipo	Potencia (W)	Horas de uso al año	Piezas	Costo anual
1	Led lineal directa/indirecta	25	4,380	96.00	\$27,401.04
2	Led tipo proyector	7	4,380	545.00	\$40,354.23
3	Led tipo downlight	8	4,380	488.00	\$41,168.96
4	Led a prueba de vapor	18	4,380	22.00	\$9,056.02
5	Mini split / aire acondicionado para áreas cerradas	2200	3,120	18.00	\$263,654.64
6	Equipo de proyección, servidores y audio de sala inmersiva (lote)	6000	1,560	1.00	\$24,993.36
7	Audio, cabina y apoyo escénico de auditorio/foro (lote)	4000	1,560	1.00	\$18,472.56
8	Computadora de oficina / administración	150	3,120	12.00	\$17,168.40
9	Impresora, router, switch, NVR y equipo de red/seguridad (lote)	1200	4,380	1.00	\$16,416.00
10	Pantallas / monitores / TV de apoyo	120	2,190	6.00	\$8,726.47
11	Refrigerador vertical comercial	600	8,760	1.00	\$16,416.00
12	Congelador / refrigerador horizontal comercial	350	8,760	2.00	\$18,246.84
13	Campana / extracción y ventilación de cocina	750	2,190	2.00	\$12,296.61
14	Bomba de agua para cisterna / presurización	1500	1,460	2.00	\$14,585.16
15	Sistema de bombeo y filtrado de alberca	3000	2,920	1.00	\$23,739.36

³⁷ La estimación de sueldos se realizó en base a la plantilla de personal presentada por SEDUMOP y con datos del Tabulador de sueldos y salarios, art. 74, fracc. VIII de la Secretaría de la Contraloría del Estado de Campeche (SECONT). Recurso disponible en: <http://www.contraloria.campeche.gob.mx/index.php/transparencia-secont/192-transparencia/74/1448-viii>

³⁸ Los costos de equipamiento para el personal operativo se tomaron en base a la información proporcionada por SEDUMOP, dichos costos incluyen mobiliario, equipos, insumos etc. Que representan un costo que se realizará solo durante el primer año de operación.

³⁹ Los costos de equipamiento para el personal operativo anual se tomaron en base a la información proporcionada por SEDUMOP según los insumos que son consumibles y deben reabastecerse durante las actividades y operación que se lleva a cabo en los recintos.



Tarifa	Descripción	Cargo	Unidades	Periodo	Fuente
16	PTAR y pozo de extracción de agua (bombas, sopladores o control)	2500	4,380	1.00	\$28,316.46
17	Bomba o recirculación para humedal / riego	1100	2,190	1.00	\$10,465.77
18	Herramienta eléctrica de taller de oficios / carpintería (lote)	3500	1,040	1.00	\$13,038.56
19	Audio y amplificación para taller de música	1000	1,040	1.00	\$7,604.56
20	Lavadora para toallas / apoyo en casa spa	500	1,040	1.00	\$6,517.76
21	Equipo menor de gimnasio con consumo eléctrico	1800	1,560	1.00	\$11,299.68
22	Sistema de sonido portátil / apoyo en talleres y áreas comunes	500	1,040	2.00	\$7,604.56
Total				1,151.00	\$157,539.55

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. Costos de operación por sueldos de personal (pesos constantes de octubre de 2025)

ID	Dependencia	Edificio / Zona	Personal	Nivel	Plazas	Costo estimado semestral	Costo estimado mensual	Costo estimado anual
1	BIENESTAR	LAVANDERÍA	PERSONA DE ATENCIÓN AL USUARIO (AUXILIAR EN GENERAL)	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
2	CULTURA	AUDITORIO Y FORO	TECNICOS	9.2	3	\$235,152.00	\$39,192.00	\$470,304.00
3			ADMINISTRATIVO	8.1	1	\$81,948.00	\$13,658.00	\$163,896.00
4			OPERATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
5			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
6			SEGURIDAD	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
7	CULTURA	SALA INMERSIVA	PERSONA DE ATENCIÓN	9.1	4	\$244,560.00	\$40,760.00	\$489,120.00
8			ASISTENTE DE LA EXPERIENCIA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
9			OPERADOR MULTIMEDIA	8.1	1	\$81,948.00	\$13,658.00	\$163,896.00
10			ASISTENTE DE PROGRAMACIÓN	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
11	CULTURA	TALLER DANZA - TALLERES ARTÍSTICOS	INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
12			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
13	CULTURA	TALLER PINTURA - TALLERES ARTÍSTICOS	INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
14			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
15	CULTURA	TALLER MÚSICA - TALLERES ARTÍSTICOS	INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
16			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
17	CULTURA / SEDECO	TALLER DE OFICIOS - CARPINTERÍA	INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
18			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
19	DIF	CASA DE DÍA	COORDINADOR DE CASA DE DÍA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
20			TERAPEUTA/ACTIVIDADES	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
21			AUXILIAR DE APOYO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
22			ENFERMERIA/ AUXILIAR DE SALUD	9.2	2	\$156,768.00	\$26,128.00	\$313,536.00
23			AUXILIAR ADMINISTRATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
24	DIF	COMEDOR COMUNITARIO	COORDINADOR DE COMEDOR	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
25			COCINERO JEFE	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
26			COCINEROS/AS	8.1	2	\$163,896.00	\$27,316.00	\$327,792.00
27			PERSONAL DE LIMPIEZA/SERVICIO	9.1	2	\$122,280.00	\$20,380.00	\$244,560.00
28	DIF	CASA INFANCIAS - SERVICIOS DEL BIENESTAR	EDUCADORA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
29			ASISTENTE ADMINISTRATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
30			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
31			SEGURIDAD	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
32	IMEC	CASA SPA - SERVICIOS DEL BIENESTAR	COORDINADORA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
33			TERAPEUTAS	9.2	3	\$235,152.00	\$39,192.00	\$470,304.00
34			AUXILIARES DE APOYO	9.1	2	\$122,280.00	\$20,380.00	\$244,560.00
35	IMEC		COORDINADOR	5.1	1	\$121,236.00	\$20,206.00	\$242,472.00



ID	Dependencia	Edificio / Zona	Personal	Nivel	Plazas	Costo estimado semestral	Costo estimado mensual	Costo estimado anual
36		CASA MUJERES - SERVICIOS DEL BIENESTAR	PSICOLOGO/PSICOLOGA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
37			ABOGADA/ASESORA LEGAL	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
38			TRABAJADORA SOCIAL	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
39			AUXILIAR ADMINISTRATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
40			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
41	INDECAM	GIMNASIO - VESTIDORES	COORDINADOR	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
42			INSTRUCTORES	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
43			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
44			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
45			TECNICO DE MANTENIMIENTO	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
46	INDECAM	ALBERCA RECREATIVA - VESTIDORES	COORDINADOR	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
47			INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
48			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
49			GUARDAVIDAS	8.2	1	\$83,442.00	\$13,907.00	\$166,884.00
50			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
51	INDECAM	ÁREA DEPORTIVA - CANCHA Y CANCHAS DE PADEL	COORDINADOR DEPORTIVO	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
52			INSTRUCTORES	9.2	2	\$156,768.00	\$26,128.00	\$313,536.00
53			AUXILIARES DE APOYO	9.1	2	\$122,280.00	\$20,380.00	\$244,560.00
54			CONSERJE/MANTENIMIENTO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
55			VIGILANCIA/SEGURIDAD	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
56	SAFIN	ADMINISTRACIÓN - PABELLON DE ACCESO	DIRECTOR/ ENCARGADO ADMINISTRATIVO	4.1	1	\$187,182.00	\$31,197.00	\$374,364.00
57			ASISTENTE ADMINISTRATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
58			RECEPCIONISTA/CASETA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
59			SITE/IT	5.1	1	\$121,236.00	\$20,206.00	\$242,472.00
60			ENFERMERO	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
61			AUXILIAR DE ARCHIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
62	CAPAE	PTAR, POZO DE EXTRACCIÓN DE AGUA	TECNICO OPERATIVO	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
63			AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
64	SEMABICCE	HUMEDAL Y HUERTO	BIOLOGA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
65			TECNICO OPERATIVO	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
66	SEDUMOP	VEGETACIÓN, PAISAJES Y JUEGOS INFANTILES	JARDINERO ESPECIALIZADO	9.1	4	\$244,560.00	\$40,760.00	\$489,120.00
67			AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	9.1	4	\$244,560.00	\$40,760.00	\$489,120.00
Total de plazas:								86
Total de costos de personal semestrales:								\$6,385,836.00
Total de costos de personal mensuales:								\$1,064,306.00
Total de costos de personal anuales:								\$12,771,672.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. Costos de operación por equipamiento de personal (pesos constantes de octubre de 2025)

ID	Dependencia	Edificio / Zona	Personal	Costo estimado
1	BIENESTAR	LAVANDERÍA	Mesas, sillas, productos de limpieza	\$111,293.64
2	CULTURA	AUDITORIO Y FORO	escritorios, computadoras, sillas administrativas, sala de juntas con mesa y sillas, archivador, kit básico de enfermería.	\$233,320.00
3	CULTURA	SALA INMERSIVA	Material deportivo (balones, conos, redes, raquetas de préstamo, pelotas, 3 carrito para mantenimiento) 1 botiquín por área.	\$174,990.00
4	CULTURA	TALLER DANZA - TALLERES ARTÍSTICOS	Equipo de prueba química para agua, cloro sanitizante para albercas, 1 equipo de apoyo para natación (Popotes, tablas).	\$69,996.00
5	CULTURA	TALLER PINTURA - TALLERES ARTÍSTICOS	Distintas máquinas de entrenamiento, pesas (lockers, colchoneta.), un ring de boxeo, costales, pera de boxeo.	\$583,300.00
6	CULTURA	TALLER MÚSICA - TALLERES ARTÍSTICOS	1 escritorio de recepción, 2 salas de consulta (cada una con 1 escritorio y 2 sillas), 1 sala de lactancia equipada (1 sofá cama, 1 cambiador), 10 sillas para talleres, 4 mesas de taller.	\$256,652.00
7	CULTURA / SEDECO	TALLER DE OFICIOS - CARPINTERÍA	6 camillas de masaje, 4 sillas de espera, 3 estantería para insumos, 1 lavadora para toallas, equipo de aromaterapia / equipo de masaje auxiliar.	\$291,650.00



ID	Dependencia	Edificio / Zona	Personal	Costo estimado
8	DIF	CASA DE DÍA	mesas pequeñas, sillas infantiles, estanterías/armarios para juguetes, juegos de mesa, camastros o colchonetas, kit de primeros auxilios, librero, libros infantiles, sala y pantalla.	\$209,988.00
9	DIF	COMEDOR COMUNITARIO	Equipo de cocina industrial básico (sartén, plancha, ollas, utensilios); 2 Anaqueles Tipo Marimba De Acero Inoxidable Con 4 Entrepaños Ranurados Migma BN-R01; 1 Refrigerador Vertical, Vinil Negro 2 Puertas, Cristal 37 Pies Asber ARMD-37 HC; 2 Congelador y Refrigerador 5 Pies Icehaus CTC-05; Estufa 4 Quemadores, Horno, Asador de 1 Pie, Plancha de 1.5 Pies, Freidora y Gratinador Drago UNIVERSAL STD; 1 MTI/MTL 200 Mesa de trabajo (MTL con Lambrín) King; 1 Carro Espiguero 20 Charolas, En Aluminio Migma 6063-T5; 8 mesas comunitarias, 40 sillas.	\$641,630.00
10	DIF	CASA INFANCIAS - SERVICIOS DEL BIENESTAR	Mesas de actividades (plegables), sillas apilables, camillas/soportes para evaluación, escritorios administrativos, refrigerador para insumos, sala, pantalla, cama geriátrica, juegos de mesa, librero, libros.	\$349,980.00
11	IMEC	CASA SPA - SERVICIOS DEL BIENESTAR	bancos de trabajo, sillas, Kit básicos de herramientas, herramientas para plomería, electricidad, aire.	\$209,988.00
12	IMEC	CASA MUJERES - SERVICIOS DEL BIENESTAR	Pizarrón, bancos o sillas, instrumentos de música, equipo de audio/altavoces, atriles, sillas, estantes.	\$151,658.00
13	INDECAM	GIMNASIO - VESTIDORES	Mesas de trabajo, bancos o sillas, caballetes para pintar e insumos.	\$104,994.00
14	INDECAM	ALBERCA RECREATIVA - VESTIDORES	colchonetas o sillas plegables, 1 sistema de audio portátil.	\$81,662.00
15	INDECAM	ÁREA DEPORTIVA - CANCHA Y CANCHAS DE PADEL	El espacio consiste en una estructura tipo "Black Box" equipado.	\$69,996.00
16	SAFIN	ADMINISTRACIÓN - PABELLON DE ACCESO	Computadoras, mesas y sillas	\$233,320.00
17	CAPAE	PTAR, POZO DE EXTRACCIÓN DE AGUA	Fusibles y terminales eléctricas, Productos químicos para remoción de incrustaciones y dispersión de arcillas, Filtro granular (grava) para reposición.	\$58,330.00
18	SEMABICCE	HUMEDAL Y HUERTO	Kit básico de muestreo de calidad de agua, equipo de jardinería, semillas, abono.	\$69,996.00
19	SEDUMOP	VEGETACIÓN, PAISAJES Y JUEGOS INFANTILES	Equipo de jardinería (cortadoras, motosierras...)	\$365,000.00
Total de costos por equipamiento de personal:				\$4,267,743.64

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24. Costos de operación por equipamiento de personal anuales (pesos constantes de octubre de 2025)

Existen insumos y materiales que, por su naturaleza, requieren reposición periódica de corto plazo, entre ellos productos de limpieza, material deportivo menor, botiquines, químicos para alberca, insumos de consumo para talleres y servicios comunitarios, así como semillas, abono y refacciones menores para la operación de los sistemas hidráulicos y ambientales.
Con base en precios de referencia del mercado y en la composición del equipamiento considerado, se estima un costo anual por reposición de consumibles e insumos operativos de:
Total de costos por equipamiento de personal anuales: \$314,000.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25. Costos de mantenimiento rutinario (pesos constantes de octubre 2025)

ID	Componente	Descripción	M ²	\$ /M ²	Costo anual
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento rutinario consistente en limpieza, jardinería y verificación de integridad de las instalaciones	26,133.82	\$45.00	\$1,176,021.90
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento PTAR y semestral de infraestructura (grietas)	100	200	\$20,000.00
A.	UTOPIA Bacabés	Limpieza del biofiltro y la revisión y mantenimiento rutinario de la planta de tratamiento de aguas residuales	4464.28	126.36	\$564,106.42
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento rutinario consistente en limpieza y jardinería	30,698.10	\$57.34	\$1,760,112.61
Total					\$3,520,240.93

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 26. Costos de mantenimiento mayor (pesos constantes de octubre 2025)

ID	Componente	Descripción	M ²	\$ /M ²	Costo anual
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento mayor consistente en ranuración de pisos, colocación de loseta, pintura, atención a instalaciones eléctricas, albañilería en mobiliario (cada 15 años)	30,698.10	\$236.68	\$7,265,626.31
A.	UTOPIA Bacabés	Equipamiento de alta tecnología para el Pabellón Inmersivo y Auditorio, incluyendo 54 videoproyectores y servidores de medios	1,821.79	\$1,317.37	\$2,399,971.49
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento mayor a los reactores, la extracción de lodos acumulados y la reposición de componentes mecánicos del sistema de aireación	100.00	\$4,500.00	\$450,000.00
A.	UTOPIA Bacabés	Sustitución de reguladores ni la pintura anticorrosiva especializada para líneas de gas bajo condiciones de alta humedad y salinidad	243.45	\$614.70	\$149,648.72
Total					\$10,265,246.52

Fuente: Elaboración propia.

Para la estimación de costos de molestia, se tomó como base de análisis los datos de la carretera de Campeche - Umán, específicamente el T. Der. Periférico Pablo García y Montilla (Libramiento De Campeche), recabados de los datos viales de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT), red federal libre del estado de Campeche.

Tabla 27. Datos viales del tramo carretero T. Der. Periférico Pablo García y Montilla (Libramiento De Campeche), 2025⁴⁰

3 CARR: Campeche - Umán					CLAVE: 00164					RUTA: MEX-261					AÑO: 2024									
L U G A R					E S T A C I O N					CLASIFICACION VEHICULAR EN PORCIENTO										C O O R D E N A D A S				
					KM	TE	SC	TDPA	M	A	B	C2	C3	T3S2	T3S3	T3S2R4	OTROS	A	B	C	K	D	LATITUD	LONGITUD
Campeche					0.00																			
T. Der. Periférico Pablo García y Montilla (Libramiento De Campeche)					7.85	1	0	5686	12.7	81.7	0.7	2.8	1.2	0.6	0.2	0.1	0.0	94.4	0.7	4.9	0.094	0.520	19.849196	-90.473475

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), 2025.

Se opto por usar los datos del tramo de la tabla anterior, debido a que las coordenadas de dicho tramo son las más cercanas al predio del proyecto:

- Georreferencia del predio del proyecto: Latitud: 19.851164, Longitud: -90.485872
- Georreferencia del tramo carretero seleccionado: Latitud: 19.849196, Longitud: -90.473475

La distancia para intervenir del tramo seleccionado corresponde a 1.607 km, de los cuales, en situación actual, se estima una velocidad promedio de 80 km/h y un tiempo de traslado de 0.0200875 horas. En el siguiente mapa, se observa marcado en línea verde, el tramo de la carretera Antigua Campeche - Mérida, el cual será intervenido por la construcción de topes y paso de camiones de carga, traslado de materiales de construcción, y demás acciones que generarán congestión de vehículos en el tramo, como parte de una externalidad negativa durante la obra civil del proyecto.

⁴⁰ Datos viales de la red carretera del estado de Campeche, Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), 2025. Recurso disponible en: <https://micrs.sct.gob.mx/index.php/infraestructura/direccion-general-de-servicios-tecnicos/datos-viales/2025>

Mapa 7. Ubicación del tramo a carretero a intervenir



Fuente: Elaboración propia con levantamiento de campo y datos del Marco geoestadístico de INEGI, 2020.

Para la estimación de costos de molestia, se busca calcular los Costos Generales por Vehículo (CGV), los cuales, en base a la metodología de formulación y evaluación de proyectos de transporte interurbano del Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno de Chile, 2017⁴¹; se calculan con la siguiente formula:

$$CGV = T * VST + Cop * Km^{42}$$

Donde:

- T = Tiempo de viaje (horas) en la ruta principal a intervenir;
- VST = Valor social del tiempo de viaje interurbano;
- COP = costo operación vehicular por kilómetro (\$/km); y
- Km = kilómetro de vía.

Siendo que, de forma resumida, los CGV se calculan como la suma directa entre los costos por tiempo de viaje y los costos operacionales de los vehículos.

⁴¹ Metodología de Formulación y Evaluación de Proyectos de Transporte Interurbano, Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno de Chile, 2017. Recurso disponible en: <https://sni.gob.cl/wp-content/uploads/Interurbano-2017-VF26122017.pdf>

⁴² Para los fines de análisis del presente proyecto, la fórmula para el cálculo de los Costos Generales por Vehículo (CGV) es modificada de su presentación en la fuente de referencia, excluyendo el termino de sumatoria ($\sum$) y el termino para cada individuo (i), con el fin de no buscar la estimación de una demanda u oferta, sino establecer el cálculo simplificado de los CGV con el fin de estimar el costo anual de traslado en el tramo.



En base a los datos anteriores, se reitera que al momento se cuenta con los valores de las variables T (0.0200875 horas) y Km (1.607 km); por lo que, para la sacar los valores de las variables faltantes como COP, se consultaron los datos de la publicación técnica no. 838 del Instituto Mexicano de Transporte (IMT), referente a los costos de operación base de los vehículos representativos del transporte interurbano 2024, del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 28. Costos de operación (COP) base de los vehículos representativos del transporte interurbano 2024⁴³

COP de automóviles ligeros (A)	COP de autobuses (B)	COP de camiones (C2)	COP de camiones (C3)	COP de camiones (T3-S2)	COP de camiones (T3-S3)	COP de camiones (T3-S2-R4)	COP de camiones de carga general (C) ⁴⁴
\$6.92	\$17.89	\$11.35	\$15.56	\$20.48	\$23.26	\$28.95	\$14.34

Fuente: Instituto Mexicano de Transportes (IMT), 2024.

Asimismo, a fines de simplificación del análisis, se tomarán tres categorías de vehículos para sus cálculos correspondientes de CGV:

- Automóviles ligeros (A);
- Autobuses (B); y
- Camiones de carga general (C).

Finalmente, para establecer el valor de la variable VST, se consultaron los resultados obtenidos de la estimación del valor del tiempo de los usuarios que circulan por la red carretera de México, 2026; publicado en el boletín del IMT⁴⁵.

Tabla 29. Valor del tiempo de los usuarios que circulan por la red carretera de México 2026

Valor del tiempo de los pasajeros que viajan por motivo de trabajo (VTT)	Valor del tiempo de los pasajeros que viajan por motivo no laboral (VTpp)	Valor social del tiempo de viaje interurbano (VST) ⁴⁶
\$116.57	\$69.94	\$93.26

Fuente: Instituto Mexicano de Transportes (IMT), 2026.

Después de contar con las variables y valores correspondientes para el caculo de los CGV, se presentan los datos del tránsito diario promedio anual (TDPA) del tramo carretero seleccionado T. Der. Periférico Pablo García y Montilla (Libramiento De Campeche); para las tres categorías de vehículos seleccionadas.

Tabla 30. Transito diario promedio anual por tipo de vehículo

TDPA	Autos	Autobuses	Camiones
100%	94.4%	0.7%	4.9%
5,686	5,368	40	279

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), 2025.

⁴³ Publicación técnica no. 838, Costos de operación base de los vehículos representativos del transporte interurbano, Instituto Mexicano de Transporte (IMT), 2024. Recurso disponible en: <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt838.pdf>

⁴⁴ El valor de los costos de operación vehicular por kilómetro para los camiones de carga general (C), se calcularon mediante un promedio ponderado de la incidencia por tipo de camiones de carga, referente a la tabla 28; y los Cop por tipo de camiones.

⁴⁵ Boletín, Vol. 219, Ene/Feb, Instituto Mexicano de Transportes (IMT), 2026. Recurso disponible en: <https://imt.mx/resumen-boletines.html?IdArticulo=651&IdBoletin=220>

⁴⁶ El valor social del tiempo de viaje interurbano (VST), se calculo en base al promedio del valor del tiempo de los pasajeros que viajan por motivo de trabajo (VTT) y el valor del tiempo de los pasajeros que viajan por motivo no laboral (VTpp).



A continuación, se presentan los CVG calculados según los datos de la situación actual del tramo.

- Automóviles ligeros (A) = \$12.99 pesos;
- Autobuses (B) = \$30.62 pesos; y
- Camiones de carga general (C) = \$24.92 pesos.

Con base en lo anterior, los costos anuales por traslado en el tramo, correspondientes a la suma CGV por el número de unidades que transitan en el tramo según el TDPA, estiman un total de \$45,697,288.06 en situación actual.

No obstante, con la intervención en el tramo debido a la obra civil del proyecto (puesta de topes, tránsito de camiones de carga y movimiento de materiales y personal de construcción, la velocidad promedio del tramo disminuye a de unos 80-30 km/h, lo que, a su vez representa el aumento de 0.0200875-0.053566667 horas durante el traslado del tramo frente al predio del proyecto. En consecuencia, y siguiendo la metodología de estimación de CGV presentada, se obtienen los siguientes resultados:

- Automóviles ligeros (A) = \$16.12 pesos;
- Autobuses (B) = \$33.74 pesos; y
- Camiones de carga general (C) = \$28.05 pesos.

Donde los costos anuales por traslado en el tramo ascienden de \$45,697,288.06 a \$56,109,964.23.

Finalmente, los costos de molestia representarían el aumento monetario de los costos anuales por traslado en el tramo de la situación actual, comparación con los costos en situación con proyecto; estimando un total de **\$10,412,676.17 pesos** en costos por externalidades negativas, durante el año 0 referente a la obra civil del proyecto.

b) Alternativa 2

La Alternativa 2 contempla la construcción y equipamiento de UTOPIA Bacabés, diferenciándose de la Alternativa 1 por el uso de materiales de mayor calidad y gama alta. Mantiene el mismo principio de crear un espacio digno, seguro y funcional, conservando los elementos estructurales esenciales, como las zapatas de concreto armado, las estructuras y muros sólidos de concreto y mampostería, así como las celosías que regulan la temperatura y la ventilación natural. En esta alternativa se emplean losetas de porcelanato, acabados en muros con pintura especializada y el uso de cantera y granito en elementos estéticos y de detalle arquitectónico. Asimismo, se prevé la sustitución de los sistemas convencionales de iluminación por luminarias de vapor con control fotométrico y dimerización, lo que mejora la seguridad, la calidad visual y el desempeño energético del conjunto.

Se conserva la colocación de vegetación en cubiertas para la conformación de techos verdes, los cuales contribuyen al control térmico y al mejoramiento ambiental del proyecto. Esta propuesta representa una actuación de mayor envergadura, al integrar materiales y tecnologías que elevan la funcionalidad, durabilidad y valor estético de los espacios públicos. Si bien implica un incremento en los costos de construcción y mantenimiento, la inversión se traduce en una infraestructura de alto desempeño y con mayor confort. En conjunto, la Alternativa 2 posiciona a UTOPIA Bacabés como un referente urbano de alta calidad, con estándares superiores en diseño y proyección social.



Tabla 31. Componentes de la alternativa 2

ID	NOMBRE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		Construcción de la Unidad de Transformación y Organización para la Inclusión y Armonía Social (Utopía) Bacabés, en San Francisco de Campeche, Municipio Campeche (1ra y 2da Etapa)				
A1.1	Cultura	Edificio auditorio (250 butacas) y edificio foro	m2	1,610.77	\$14,957.18	\$24,092,570.33
A1.2		Equipamiento auditorio	Lote	1.00	\$10,000,000.00	\$10,000,000.00
A2.1		Edificio pabellón inmersivo	m2	211.02	\$17,148.48	\$3,618,672.38
A2.2		Equipamiento pabellón inmersivo*	Lote	1.00	\$6,559,959.95	\$6,559,959.95
A3.		Edificio taller de danza	m2	449.34	\$9,045.31	\$4,064,419.80
A4.		Edificio taller de pintura	m2	330.61	\$11,337.10	\$3,748,159.51
A5.		Edificio taller de música	m2	307.27	\$12,787.71	\$3,929,280.83
A6.		Edificio taller de carpintería	m2	262.00	\$18,660.87	\$4,889,148.61
B1.1	Deporte	Cancha pádel (1 cancha)	m2	257.22	\$4,570.84	\$1,175,712.16
B1.2		Cancha pádel (2 canchas)	m2	517.27	\$4,545.84	\$2,351,424.32
B2.		Cancha basquetbol	m2	575.95	\$1,560.10	\$898,538.08
B3.		GYM y vestidores	m2	679.70	\$13,634.05	\$9,267,061.71
B4.		Alberca recreativa	m2	171.36	\$12,947.55	\$2,218,692.14
B5.		Edificio vestidores alberca	m2	167.75	\$29,218.08	\$4,901,332.71
C1.	Bienestar	Edificio lavandería (con equipamiento)	m2	141.06	\$30,222.86	\$4,263,237.09
C2.		Edificio casa mujeres	m2	266.30	\$18,053.39	\$4,807,617.13
C3.		Comedor comunitario (para cafetería)	m2	243.45	\$20,487.55	\$4,987,694.27
C4.1		Edificio casa infancias	m2	197.72	\$24,683.70	\$4,880,461.65
C4.1		Edificio juegos infantiles	m2	138.20	\$11,086.00	\$1,532,084.77
C5.		Edificio casa spa	m2	239.28	\$20,071.46	\$4,802,700.14
C6.		Edificio casa de día	m2	230.70	\$21,674.42	\$5,000,287.71
D1.	Ecología	Humedales y canales pluviales	m2	4,464.28	\$1,837.67	\$8,203,855.63
E1.	Áreas de circulación	Acceso principal, edificio administrativo y pabellón de acceso	m2	968.56	\$10,613.15	\$10,279,469.60
E2.		Andadores y puentes de madera	m2	3,547.50	\$1,481.98	\$5,257,334.81
E3.		Andadores (2da etapa)	m2	3,100.00	\$1,626.14	\$5,041,026.88
F1.	Instalaciones	Cisternas	m2	100.00	\$12,867.38	\$1,286,737.55
F2.		Instalaciones y obra inducida	ml	3,267.00	\$6,038.88	\$19,729,006.07
F3.		Acometida eléctrica y baja tensión	ml	605.00	\$10,423.31	\$6,306,103.45
F4.		Instalaciones y obra inducida (etapa 2)	ml	3,267.00	\$603.89	\$1,972,900.60
F5.		Transformadores y tableros (2da etapa)	Lote	1.00	\$2,523,984.71	\$2,523,984.71
F6.		Media tensión	ml	605.00	\$4,298.92	\$2,600,844.83
G1.	Estacionamiento	Estacionamiento 1 y 2	m2	1,442.75	\$1,123.11	\$1,620,368.10
G2.		Estacionamientos 3 c-f y 4 c-h	m2	595.91	\$806.55	\$480,630.89
H1.	Paisajismo	Montículos, taludes y paisaje	m2	30,021.91	\$307.82	\$9,241,321.19
H2.		Montículos y taludes (etapa 2)	m2	23,361.52	\$100.90	\$2,357,168.70
I1.	Trabajos preliminares	Trabajos de terracería y señalética (etapa 1)	m3	29,553.66	\$145.85	\$ 4,310,316.16



ID	NOMBRE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
J1.	Director responsable de obra	Servicio de DRO, RDU y responsables (etapa 1)	Servicio	1.00	\$365,908.38	\$ 365,908.38
J2.		Servicio de DRO, RDU y responsables (etapa 2)	Servicio	1.00	\$215,517.25	\$ 215,517.25
Subtotal						\$ 193,781,550.09
IVA						\$ 31,005,048.01
Total						\$ 224,786,598.10

Fuente: Elaboración propia.

De manera resumida, se presentan las características de la alternativa 2 (monto de inversión; costos de operación primer año; costos de operación anuales; costos de mantenimiento; costos de mantenimiento mayor; costos de mantenimiento mayor por reemplazo de luminarias; vida útil).

Tabla 32. Características de la alternativa 2

Monto total (sin IVA)	\$193,781,550.09
Costos de operación primer año	\$18,831,323.36
Costos por molestia	\$10,412,676.17
Costos de operación anuales	\$14,563,579.72
Costos de mantenimiento	\$3,520,240.93
Costos de mantenimiento mayor (quinquenal)	\$14,272,262.26
Costos de mantenimiento mayor por reemplazo de luminarias (quindenial)	\$1,104,434.48
Vida útil	30 años

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33. Costos de operación por consumo de electricidad (pesos constantes de abril de 2026)

Tarifa	Descripción	Cargo	Unidades	Periodo	Fuente
GDBT	Gran demanda baja tensión	Fijo	\$/mes	\$452.58	Tarifa promedio en Campeche, Campeche (abril 2026)
		Variable	\$/kWh	\$2.09	
ID	Tipo	Potencia (W)	Horas de uso al año	Piezas	Costo anual
1	Led lineal directa/indirecta	25	4,380	96.00	\$49,371.12
2	Led tipo proyector	7	4,380	545.00	\$604,115.64
3	Led tipo downlight	8	4,380	488.00	\$295,802.18
4	Led a prueba de vapor	18	4,380	22.00	\$9,056.02
5	Mini split / aire acondicionado para áreas cerradas	2200	3,120	18.00	\$263,654.64
6	Equipo de proyección, servidores y audio de sala inmersiva (lote)	6000	1,560	1.00	\$24,993.36
7	Audio, cabina y apoyo escénico de auditorio/foro (lote)	4000	1,560	1.00	\$18,472.56
8	Computadora de oficina / administración	150	3,120	12.00	\$17,168.40
9	Impresora, router, switch, NVR y equipo de red/hacerdad (lote)	1200	4,380	1.00	\$16,416.00
10	Pantallas / monitores / TV de apoyo	120	2,190	6.00	\$8,726.47
11	Refrigerador vertical comercial	600	8,760	1.00	\$16,416.00
12	Congelador / refrigerador horizontal comercial	350	8,760	2.00	\$18,246.84
13	Campana / extracción y ventilación de cocina	750	2,190	2.00	\$12,296.61
14	Bomba de agua para cisterna / presurización	1500	1,460	2.00	\$14,585.16
15	Sistema de bombeo y filtrado de alberca	3000	2,920	1.00	\$23,739.36



Tarifa	Descripción	Cargo	Unidades	Periodo	Fuente
16	PTAR y pozo de extracción de agua (bombas, sopladores o control)	2500	4,380	1.00	\$28,316.46
17	Bomba o recirculación para humedal / riego	1100	2,190	1.00	\$10,465.77
18	Herramienta eléctrica de taller de oficios / carpintería (lote)	3500	1,040	1.00	\$13,038.56
19	Audio y amplificación para taller de música	1000	1,040	1.00	\$7,604.56
20	Lavadora para toallas / apoyo en casa spa	500	1,040	1.00	\$6,517.76
21	Equipo menor de gimnasio con consumo eléctrico	1800	1,560	1.00	\$11,299.68
22	Sistema de sonido portátil / apoyo en talleres y áreas comunes	500	1,040	2.00	\$7,604.56
Total				1206.00	\$1,477,907.72

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34. Costos de operación por sueldos de personal (pesos constantes de octubre de 2025)

ID	Dependencia	Edificio / Zona	Personal	Nivel	Plazas	Costo estimado semestral	Costo estimado mensual	Costo estimado anual
1	BIENESTAR	LAVANDERÍA	PERSONA DE ATENCIÓN AL USUARIO (AUXILIAR EN GENERAL)	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
2	CULTURA	AUDITORIO Y FORO	TECNICOS	9.2	3	\$235,152.00	\$39,192.00	\$470,304.00
3			ADMINISTRATIVO	8.1	1	\$81,948.00	\$13,658.00	\$163,896.00
4			OPERATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
5			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
6			HACERDAD	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
7	CULTURA	SALA INMERSIVA	PERSONA DE ATENCIÓN	9.1	4	\$244,560.00	\$40,760.00	\$489,120.00
8			ASISTENTE DE LA EXPERIENCIA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
9			OPERADOR MULTIMEDIA	8.1	1	\$81,948.00	\$13,658.00	\$163,896.00
10			ASISTENTE DE PROGRAMACIÓN	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
11	CULTURA	TALLER DANZA - TALLERES ARTÍSTICOS	INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
12			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
13	CULTURA	TALLER PINTURA - TALLERES ARTÍSTICOS	INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
14			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
15	CULTURA	TALLER MÚSICA - TALLERES ARTÍSTICOS	INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
16			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
17	CULTURA / SEDECO	TALLER DE OFICIOS - CARPINTERÍA	INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
18			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
19	DIF	CASA DE DÍA	COORDINADOR DE CASA DE DÍA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
20			TERAPEUTA/ACTIVIDADES	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
21			AUXILIAR DE APOYO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
22			ENFERMERIA/ AUXILIAR DE SALUD	9.2	2	\$156,768.00	\$26,128.00	\$313,536.00
23			AUXILIAR ADMINISTRATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
24	DIF	COMEDOR COMUNITARIO	COORDINADOR DE COMEDOR	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
25			COCINERO JEFE	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
26			COCINEROS/AS	8.1	2	\$163,896.00	\$27,316.00	\$327,792.00
27			PERSONAL DE LIMPIEZA/SERVICIO	9.1	2	\$122,280.00	\$20,380.00	\$244,560.00
28	DIF	CASA INFANCIAS - SERVICIOS DEL BIENESTAR	EDUCADORA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
29			ASISTENTE ADMINISTRATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
30			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
31			HACERDAD	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
32	IMEC	CASA SPA - SERVICIOS DEL BIENESTAR	COORDINADORA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
33			TERAPEUTAS	9.2	3	\$235,152.00	\$39,192.00	\$470,304.00
34			AUXILIARES DE APOYO	9.1	2	\$122,280.00	\$20,380.00	\$244,560.00
35	IMEC		COORDINADOR	5.1	1	\$121,236.00	\$20,206.00	\$242,472.00



ID	Dependencia	Edificio / Zona	Personal	Nivel	Plazas	Costo estimado semestral	Costo estimado mensual	Costo estimado anual
36		CASA MUJERES - SERVICIOS DEL BIENESTAR	PSICOLOGO/PSICOLOGA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
37			ABOGADA/ASESORA LEGAL	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
38			TRABAJADORA SOCIAL	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
39			AUXILIAR ADMINISTRATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
40			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
41	INDECAM	GIMNASIO - VESTIDORES	COORDINADOR	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
42			INSTRUCTORES	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
43			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
44			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
45			TECNICO DE MANTENIMIENTO	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
46	INDECAM	ALBERCA RECREATIVA - VESTIDORES	COORDINADOR	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
47			INSTRUCTOR	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
48			AUXILIAR	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
49			GUARDAVIDAS	8.2	1	\$83,442.00	\$13,907.00	\$166,884.00
50			PERSONAL DE LIMPIEZA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
51	INDECAM	ÁREA DEPORTIVA - CANCHA Y CANCHAS DE PADEL	COORDINADOR DEPORTIVO	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
52			INSTRUCTORES	9.2	2	\$156,768.00	\$26,128.00	\$313,536.00
53			AUXILIARES DE APOYO	9.1	2	\$122,280.00	\$20,380.00	\$244,560.00
54			CONSERJE/MANTENIMIENTO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
55			VIGILANCIA/HACERDAD	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
56	SAFIN	ADMINISTRACIÓN - PABELLON DE ACCESO	DIRECTOR/ ENCARGADO ADMINISTRATIVO	4.1	1	\$187,182.00	\$31,197.00	\$374,364.00
57			ASISTENTE ADMINISTRATIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
58			RECEPCIONISTA/CASETA	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
59			SITE/IT	5.1	1	\$121,236.00	\$20,206.00	\$242,472.00
60			ENFERMERO	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
61			AUXILIAR DE ARCHIVO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
62	CAPAE	PTAR, POZO DE EXTRACCIÓN DE AGUA	TECNICO OPERATIVO	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
63			AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	9.1	1	\$61,140.00	\$10,190.00	\$122,280.00
64	SEMABICCE	HUMEDAL Y HUERTO	BIOLOGA	7.2	1	\$97,200.00	\$16,200.00	\$194,400.00
65			TECNICO OPERATIVO	9.2	1	\$78,384.00	\$13,064.00	\$156,768.00
66	SEDUMOP	VEGETACIÓN, PAISAJES Y JUEGOS INFANTILES	JARDINERO ESPECIALIZADO	9.1	4	\$244,560.00	\$40,760.00	\$489,120.00
67			AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	9.1	4	\$244,560.00	\$40,760.00	\$489,120.00
Total de plazas:								86
Total de costos de personal semestrales:								\$6,385,836.00
Total de costos de personal mensuales:								\$1,064,306.00
Total de costos de personal anuales:								\$12,771,672.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 35. Costos de operación por equipamiento de personal (pesos constantes de octubre de 2025)

ID	Dependencia	Edificio / Zona	Personal	Costo estimado
1	BIENESTAR	LAVANDERÍA	Mesas, sillas, productos de limpieza	\$111,293.64
2	CULTURA	AUDITORIO Y FORO	Escritorios, computadoras, sillas administrativas, sala de juntas con mesa y sillas, archivador, kit básico de enfermería.	\$233,320.00
3	CULTURA	SALA INMERSIVA	Material deportivo (balones, conos, redes, raquetas de préstamo, pelotas, 3 carrito para mantenimiento) 1 botiquín por área.	\$174,990.00
4	CULTURA	TALLER DANZA - TALLERES ARTÍSTICOS	Equipo de prueba química para agua, cloro sanitizante para albercas, 1 equipo de apoyo para natación (Popotes, tablas).	\$69,996.00
5	CULTURA	TALLER PINTURA - TALLERES ARTÍSTICOS	Distintas máquinas de entrenamiento, pesas (lockers, colchoneta.), un ring de boxeo, costales, pera de boxeo.	\$583,300.00
6	CULTURA	TALLER MÚSICA - TALLERES ARTÍSTICOS	1 escritorio de recepción, 2 salas de consulta (cada una con 1 escritorio y 2 sillas), 1 sala de lactancia equipada (1 sofá cama, 1 cambiador), 10 sillas para talleres, 4 mesas de taller.	\$256,652.00



ID	Dependencia	Edificio / Zona	Personal	Costo estimado
7	CULTURA / SEDECO	TALLER DE OFICIOS - CARPINTERÍA	6 camillas de masaje, 4 sillas de espera, 3 estantería para insumos, 1 lavadora para toallas, equipo de aromaterapia / equipo de masaje auxiliar.	\$291,650.00
8	DIF	CASA DE DÍA	mesas pequeñas, sillas infantiles, estanterías/armarios para juguetes, juegos de mesa, camastros o colchonetas, kit de primeros auxilios, librero, libros infantiles, sala y pantalla.	\$209,988.00
9	DIF	COMEDOR COMUNITARIO	Equipo de cocina industrial básico (sartén, plancha, ollas, utensilios); 2 Anaqueles Tipo Marimba De Hacero Inoxidable Con 4 Entrepaños Ranurados Migsa BN-R01; 1 Refrigerador Vertical, Vinil Negro 2 Puertas, Cristal 37 Pies Asber ARMD-37 HC; 2 Congelador y Refrigerador 5 Pies Icehaus CTC-05; Estufa 4 Quemadores, Horno, Asador de 1 Pie, Plancha de 1.5 Pies, Freidora y Gratinador Drago UNIVERSAL STD; 1 MTI/MTL 200 Mesa de trabajo (MTL con Lambrín) King; 1 Carro Espiguero 20 Charolas, En Aluminio Migsa 6063-T5; 8 mesas comunitarias, 40 sillas.	\$641,630.00
10	DIF	CASA INFANCIAS - SERVICIOS DEL BIENESTAR	Mesas de actividades (plegables), sillas apilables, camillas/soportes para evaluación, escritorios administrativos, refrigerador para insumos, sala, pantalla, cama geriátrica, juegos de mesa, librero, libros.	\$349,980.00
11	IMEC	CASA SPA - SERVICIOS DEL BIENESTAR	bancos de trabajo, sillas, Kit básicos de herramientas, herramientas para plomería, electricidad, aire.	\$209,988.00
12	IMEC	CASA MUJERES - SERVICIOS DEL BIENESTAR	Pizarrón, bancos o sillas, instrumentos de música, equipo de audio/altavoces, atriles, sillas, estantes.	\$151,658.00
13	INDECAM	GIMNASIO - VESTIDORES	Mesas de trabajo, bancos o sillas, caballetes para pintar e insumos.	\$104,994.00
14	INDECAM	ALBERCA RECREATIVA - VESTIDORES	colchonetas o sillas plegables, 1 sistema de audio portátil.	\$81,662.00
15	INDECAM	ÁREA DEPORTIVA - CANCHA Y CANCHAS DE PADEL	El espacio consiste en una estructura tipo "Black Box" equipado.	\$69,996.00
16	SAFIN	ADMINISTRACIÓN - PABELLON DE ACCESO	Computadoras, mesas y sillas	\$233,320.00
17	CAPAE	PTAR, POZO DE EXTRACCIÓN DE AGUA	Fusibles y terminales eléctricas, Productos químicos para remoción de incrustaciones y dispersión de arcillas, Filtro granular (grava) para reposición.	\$58,330.00
18	SEMABICCE	HUMEDAL Y HUERTO	Kit básico de muestreo de calidad de agua, equipo de jardinería, semillas, abono.	\$69,996.00
19	SEDUMOP	VEGETACIÓN, PAISAJES Y JUEGOS INFANTILES	Equipo de jardinería (cortadoras, motosierras...)	\$365,000.00
Total de costos por equipamiento de personal:				\$4,267,743.64

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36. Costos de operación por equipamiento de personal anuales (pesos constantes de octubre de 2025)

Existen insumos y materiales que, por su naturaleza, requieren reposición periódica de corto plazo, entre ellos productos de limpieza, material deportivo menor, botiquines, químicos para alberca, insumos de consumo para talleres y servicios comunitarios, así como semillas, abono y refacciones menores para la operación de los sistemas hidráulicos y ambientales.
Con base en precios de referencia del mercado y en la composición del equipamiento considerado, se estima un costo anual por reposición de consumibles e insumos operativos de:
Total de costos por equipamiento de personal anuales: \$314,000.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 37. Costos de mantenimiento rutinario (pesos constantes de octubre 2025)

ID	Componente	Descripción	M ²	\$ /M ²	Costo anual
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento rutinario consistente en limpieza, jardinería y verificación de integridad de las instalaciones	26,133.82	\$45.00	\$1,176,021.90
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento PTAR y semestral de infraestructura (grietas)	100	200	\$20,000.00
A.	UTOPIA Bacabés	Limpieza del biofiltro y la revisión y mantenimiento rutinario de la planta de tratamiento de aguas residuales	4464.28	126.36	\$564,106.42
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento rutinario consistente en limpieza y jardinería	30,698.10	\$57.34	\$1,760,112.61
Total					\$3,520,240.93

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 38. Costos de mantenimiento mayor (pesos constantes de enero de 2025)

ID	Componente	Descripción	M ²	\$ /M ²	Costo anual
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento mayor consistente en ranuración de pisos, colocación de loseta, pintura, atención a instalaciones eléctricas, albañilería en mobiliario (cada 15 años)	30,698.10	\$313.00	\$8,179,885.66
A.	UTOPIA Bacabés	Equipamiento de alta tecnología para el Pabellón Inmersivo y Auditorio, incluyendo 54 videoproyectores y servidores de medios	1,821.79	\$1,372.26	\$2,499,969.55
A.	UTOPIA Bacabés	Mantenimiento mayor a los reactores, la extracción de lodos acumulados y la reposición de componentes mecánicos del sistema de aireación	100.00	\$500.00	\$50,000.00
A.	UTOPIA Bacabés	Sustitución de reguladores ni la pintura anticorrosiva especializada para líneas de gas bajo condiciones de alta humedad y salinidad	243.45	\$91.05	\$22,166.12
Total					\$10,752,021.33

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 39. Costos de mantenimiento mayor por reemplazo de luminarias cada 15 años (pesos constantes de octubre 2025)

ID	Tipo	Vida útil	Año de reemplazo	Piezas	Precio Unitario	Costo de reemplazo
1	Vapor de sodio riel	30	7	96.00	\$727.59	\$69,848.28
2	Vapor de sodio en piso	30	7	545.00	\$1,275.86	\$695,344.83
3	Vapor de sodio empotrada	30	7	488.00	\$660.34	\$322,248.28
4	Led a prueba de vapor	30	7	22.00	\$772.41	\$16,993.10
Total				1,151.00	\$3,436.21	\$1,104,434.48

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los costos de molestia, se mantiene la misma metodología de la alternativa 1, con los siguientes CVG correspondientes a la situación actual del tramo.

- Automóviles ligeros (A) = \$12.99 pesos;
- Autobuses (B) = \$30.62 pesos; y
- Camiones de carga general (C) = \$24.92 pesos.

Con base en lo anterior, los costos anuales por traslado en el tramo, correspondientes a la suma CGV por el número de unidades que transitan en el tramo según el TDPA, estiman un total de \$45,697,288.06 en situación actual.

No obstante, con la intervención en el tramo debido a la obra civil del proyecto (puesta de topes, tránsito de camiones de carga y movimiento de materiales y personal de construcción, la velocidad promedio del tramo disminuye a de unos 80-30 km/h, lo que, a su vez representa el aumento de 0.0200875-0.053566667 horas durante el traslado del tramo frente al predio del proyecto. En consecuencia, y siguiendo la metodología de estimación de CGV presentada, se obtienen los siguientes resultados:

- Automóviles ligeros (A) = \$16.12 pesos;
- Autobuses (B) = \$33.74 pesos; y
- Camiones de carga general (C) = \$28.05 pesos.

Donde los costos anuales por traslado en el tramo ascienden de \$45,697,288.06 a \$56,109,964.23.

Finalmente, el monto total por costos de molestia se mantiene igual al presentado en la alternativa 1, con total de **\$10,412,676.17 pesos**.



c) Selección de la alternativa más conveniente

En la evaluación de soluciones para el proyecto UTOPIA Bacabés es fundamental seleccionar la alternativa que mejor responda a las necesidades del sitio y a los desafíos operativos y sociales previstos. Este apartado analiza a detalle la opción considerada más adecuada y valora su viabilidad técnica y económica mediante una comparación entre las dos alternativas contempladas, con especial atención a los factores que inciden en la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida del proyecto: costo de inversión inicial, costos de operación, costos de mantenimiento y mantenimiento mayor. Esta comparación permitirá sustentar de manera sólida la selección de la alternativa más conveniente.

Tabla 40. Comparación de las características de las alternativas

ID	Concepto	Alternativa 1	Alternativa 2
1	– Monto total (sin IVA)	\$ 182,634,725.70	\$193,781,550.09
2	– Costos de operación primer año	\$17,990,958.65	\$18,831,323.36
3	– Costos de operación anuales	\$13,723,215.01	\$14,563,579.72
4	– Costos de mantenimiento rutinario	\$3,520,240.93	\$3,520,240.93
5	– Costos de mantenimiento mayor (quinquenal)	\$13,785,487.45	\$14,272,262.26
6	– Costos de mantenimiento mayor por reemplazo de luminarias (quindenial)	-	\$1,104,434.48
7	– Costos por molestia	\$10,412,676.17	\$10,412,676.17

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con las características presentadas, se puede concluir que la **Alternativa 1** es la opción más conveniente, no solo desde un punto de vista económico, también en términos de sostenibilidad a largo plazo. Esta alternativa presenta un menor costo, tanto en la inversión inicial como en los costos de mantenimiento, lo que la convierte en la opción más rentable y viable.

En contraste, la Alternativa 2, aunque es una propuesta de alto nivel, implica un aumento en costos, con una diferencia de más de 11 millones en la inversión inicial y un incremento sustancial en los costos de operación, mantenimiento rutinario y mantenimiento mayor.

En conclusión, la Alternativa 1 se presenta como la opción más adecuada, al ofrecer un equilibrio entre la calidad constructiva del proyecto y su viabilidad económica. Esta alternativa permite garantizar la ejecución de la obra de manera eficiente, funcional y sostenible, respondiendo a las necesidades de rehabilitación y reinserción social de las personas privadas de la libertad, sin comprometer la disponibilidad de recursos financieros.



IV. Situación con el programa o proyecto de inversión

A. Descripción general

El proyecto de inversión consiste en la construcción de la Unidad de Transformación y Organización para la Inclusión y la Armonía Social (UTOPIA) Bacabés, ubicada en un predio de 51,964.74 m² en la zona oriente de San Francisco de Campeche, dentro de la colonia Colonial Campeche.

Equipamiento urbano: cultural y educativo

El componente cultural y educativo constituye el eje articulador del proyecto UTOPIA Bacabés y está orientado a fortalecer el acceso equitativo a la cultura, la formación artística y la participación comunitaria. Se integra por un **auditorio y foro con capacidad para 250 butacas**, con una superficie de **1,610.77 m²**, equipado para la realización de eventos culturales, artísticos, educativos y comunitarios de mediana escala, así como por un **patio inmersivo de 211.02 m²**, destinado al desarrollo de experiencias museográficas, educativas y de divulgación cultural con soporte tecnológico. Este componente se complementa con infraestructura para la formación y el desarrollo de capacidades, conformada por un **taller de danza (449.34 m²)**, un **taller de pintura (330.61 m²)**, un **taller de música (307.27 m²)** y un **taller de oficios (262.00 m²)**, los cuales amplían de manera permanente la oferta cultural y educativa del conjunto.

Equipamiento urbano: deportivo

El componente deportivo está diseñado para fomentar la activación física regular, la convivencia social y la atención de distintos rangos etarios, superando el enfoque tradicional de canchas aisladas. Incluye **canchas de pádel** (una cancha de **257.22 m²** y **dos canchas con 517.27 m²**), una **cancha de basquetbol de 575.95 m²**, así como un **gimnasio con vestidores de 679.70 m²**, que permiten diversificar las disciplinas deportivas disponibles. De manera complementaria, se incorpora una **alberca recreativa de 171.36 m²**, con su **edificio de vestidores de 167.75 m²**.

Equipamiento urbano: bienestar

El componente de bienestar y cuidado está orientado a la atención diferenciada de grupos prioritarios y al fortalecimiento de la cohesión comunitaria. Se integra por la **Casa de las Mujeres (266.30 m²)**, la **Casa de las Infancias (197.72 m²)**, el **edificio de juegos infantiles (138.20 m²)** y la **Casa de Día (230.70 m²)**, espacios diseñados para brindar servicios de acompañamiento, recreación, prevención y desarrollo social. Asimismo, se incorpora una **Casa SPA de 239.28 m²**, orientada al bienestar físico y emocional, y un **comedor comunitario con vocación de cafetería (243.45 m²)**, concebido como nodo de convivencia, apoyo alimentario y articulación social. Además, se considera un **edificio de lavandería con equipamiento de 141.06 m²**, asegurando condiciones adecuadas de operación, higiene y mantenimiento para el uso continuo de las instalaciones.



Equipamiento complementario

Ecológico

Considera la implementación de **humedales y canales pluviales con una superficie total de 4,464.28 m²**, orientados a la captación, conducción y regulación de escurrimientos pluviales, la mitigación de riesgos hidrológicos, la mejora del microclima y la recuperación ambiental del entorno inmediato.

Áreas de circulación

Con el propósito de garantizar la conectividad interna, la accesibilidad universal y la adecuada articulación funcional entre los distintos componentes del proyecto se incluye el **acceso principal, edificio administrativo y pabellón de acceso (968.56 m²)**, así como una red jerarquizada de **andadores y puentes de madera (3,547.50 m²)** y **andadores adicionales en una segunda etapa (3,100.00 m²)**, priorizando la movilidad peatonal y la integración espacial del conjunto.

Instalaciones

Se contemplan **cisternas (100.00 m²)**, **instalaciones y obra inducida (3,267.00 ml)**, **acometida eléctrica y baja tensión (605.00 ml)** y su ampliación en **segunda etapa (3,267.00 ml)**, complementadas con **media tensión (605.00 ml)**, así como **transformadores y tableros (lote 1)**, garantizando el suministro continuo de servicios básicos para todas las áreas del proyecto.

Estacionamientos

El complejo considera 4 estacionamiento, en una primera etapa se consideran dos estacionamientos con **una superficie de 1,442.75 m²**; posteriormente en una segunda etapa se consideran dos estacionamientos **3 C-F y 4 C-H con una superficie de 595.91 m²**, distribuidos en puntos clave del conjunto.

Paisajismo

Se conforma por **montículos, taludes y áreas verdes** que suman **30,021.91 m²**, con una ampliación de **23,361.52 m² en una segunda etapa**, contribuyendo a la mejora de la calidad urbana, la regulación ambiental, la identidad del proyecto y el bienestar de los usuarios.



Ilustración 1. Ubicación de espacios dentro de UTOPIA Bacabés



Fuente: Elaboración propia con información de SEDUMOP.

Tabla 41. Listado de espacios del Proyecto (1ra y 2da etapa)

ID	Tipo de equipamiento	Unidad	Cantidad
A1.1	Edificio auditorio (250 butacas) y edificio foro	m2	1,610.77
A1.2	Equipamiento auditorio	Lote	1
A2.1	Edificio pabellón inmersivo	m2	211.02
A2.2	Equipamiento pabellón inmersivo*	Lote	1
A3.	Edificio taller de danza	m2	449.34
A4.	Edificio taller de pintura	m2	330.61
A5.	Edificio taller de música	m2	307.27
A6.	Edificio taller de oficios	m2	262.00
B1.1	Cancha pádel (1 cancha)	m2	257.22
B1.2	Cancha pádel (2 canchas)	m2	517.27
B2.	Cancha basquetbol	m2	575.95
B3.	GYM y vestidores	m2	679.7
B4.	Alberca recreativa	m2	171.36
B5.	Edificio vestidores alberca	m2	167.75
C1.	Edificio lavandería (con equipamiento)	m2	141.06
C2.	Edificio casa mujeres	m2	266.30
C3.	Comedor comunitario (para cafetería)	m2	243.45
C4.1	Edificio casa infancias	m2	197.72
C4.2	Edificio juegos infantiles	m2	138.20
C5.	Edificio casa spa	m2	239.28
C6.	Edificio casa de día	m2	230.70
D1.	Humedales y canales pluviales	m2	4,464.28
E1.	Acceso principal, edificio administrativo y pabellón de acceso	m2	968.56
E2.	Andadores y puentes de madera	m2	3,547.50
E3.	Andadores (2da etapa)	m2	3100
F1.	Cisternas	m2	100.00
F2.	Instalaciones y obra inducida	ml	3,267.00
F3.	Acometida eléctrica y baja tensión	ml	605.00
F4.	Instalaciones y obra inducida (etapa 2)	ml	3267
F5.	Transformadores y tableros (2da etapa)	Lote	1
F6.	Media tensión	ml	605
G1.	Estacionamiento 1 y 2	m2	1,442.75
G2.	Estacionamientos 3 c-f y 4 c-h	m2	595.91
H1.	Montículos, taludes y paisaje	m2	30,021.91
H2.	Montículos y taludes (etapa 2)	m2	23361.52

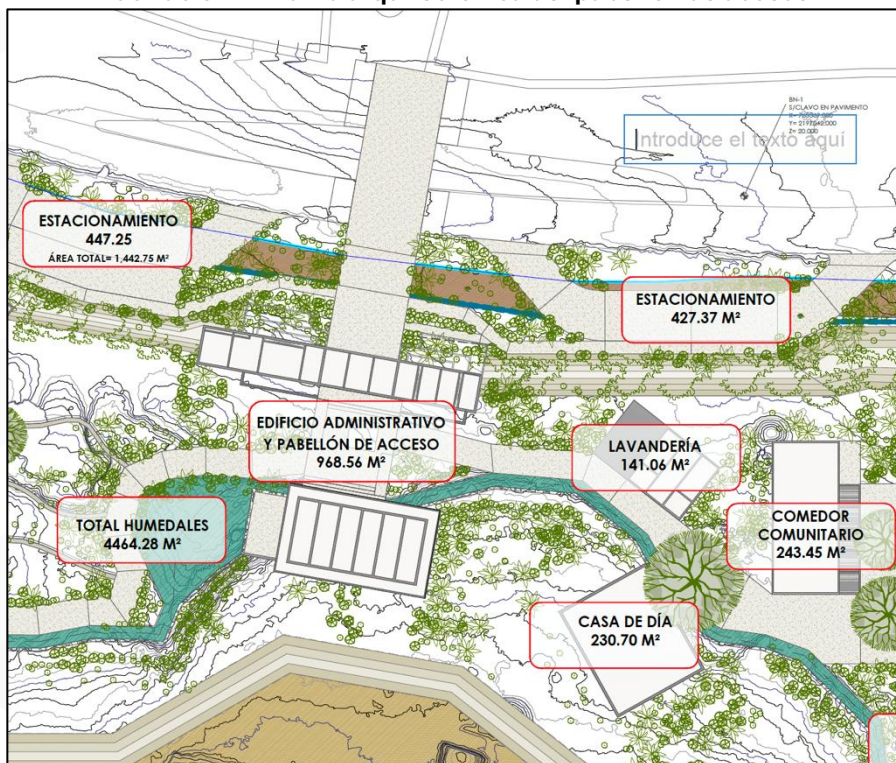
Fuente: Elaboración propia con información de SEDUMOP.

Acceso Principal, Edificio Administrativo y Pabellón de Acceso

Acceso principal

El edificio administrativo se proyecta en un solo nivel mediante dos sectores que se articulan a través de un puente, mismo que cruza el cuerpo del agua que envuelve a todo el proyecto. El primer sector administrativo se encontrará ubicado entre gaviones y taludes, aprovechando la topografía del terreno. Previo al ingreso a esta zona, se localizará una caseta de control de acceso, en este bloque se integran los baños públicos, la vigilancia, la sala de juntas, las oficinas, el site y la enfermería. En el segundo sector administrativo, se encuentra la galería interior, los espacios destinados al servicio y la difusión de contenidos culturales o comunitarios.⁴⁷

Ilustración 2. Planta arquitectónica del pabellón de acceso



Fuente: Plan Maestro Arquitectónico General. BAC GR AR 01. noviembre de 2025. SEDUMOP.

El edificio administrativo y pabellón de acceso cuenta con una superficie construida de **968.56 m²** y cumple la función de ordenar el ingreso, la orientación y la atención de las personas usuarias, operando como punto de encuentro y articulación de flujos dentro del conjunto. El edificio se desarrolla en un solo nivel, organizado en dos volúmenes conectados por un puente peatonal sobre un cuerpo de agua, integrándose a la topografía existente. Alberga áreas de servicios administrativos, sanitarios, vigilancia, atención médica básica y espacios para difusión cultural y comunitaria. Su sistema constructivo incorpora cimentación y estructura de concreto armado, muros portantes de concreto y piedra, así como cubiertas verdes con vegetación nativa, que contribuyen al desempeño ambiental del proyecto. De manera complementaria,

⁴⁷ SEDUMOP. Propuesta de espacio por Dependencia. Utopía Bacabés (28 de octubre de 2025).



la plaza pública exterior funciona como un espacio multifuncional para actividades culturales y de convivencia, fortaleciendo la integración urbana, la calidad ambiental y la cohesión social del complejo UTOPIA Bacabés.

Ilustración 3. Imagen arquitectónica del acceso a UTOPIA Bacabés



Fuente: SEDUMOP.

Ilustración 4. Imagen arquitectónica del acceso principal al interior de UTOPIA Bacabés



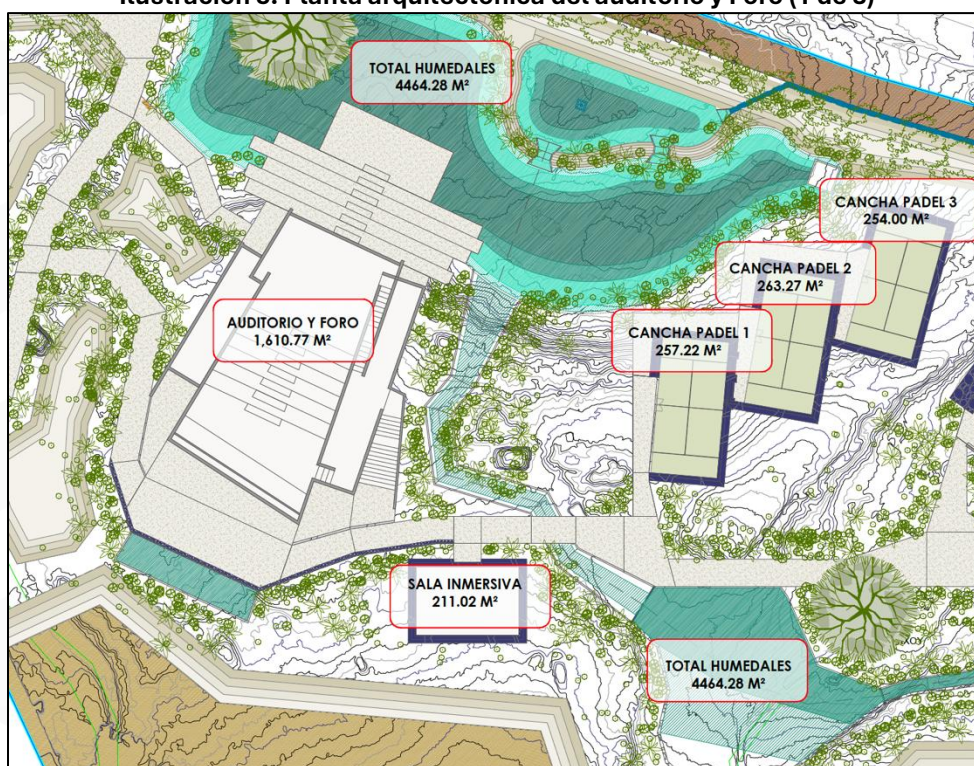
Fuente: SEDUMOP.

Equipamiento urbano: Cultura

Auditorio y Foro

El auditorio tendrá aforo para 274 personas incluyendo 6 para personas discapacitadas, con una configuración arquitectónica que garantice confort acústico, visibilidad óptima y accesibilidad universal. Este equipamiento contará: taquillas, una dulcería para servicio al público, guarda ropa y servicios sanitarios distribuidos estratégicamente. A nivel técnico- operativo, el auditorio dispondrá de una esclusa de acceso, un cuarto de proyección, un almacén general, una bodega para equipo escénico y audiovisual. El foro se ubica al aire libre, el escenario del foro se encuentra rodeado del humedal.⁴⁸

Ilustración 5. Planta arquitectónica del auditorio y Foro (1 de 3)



Fuente: Plan Maestro Arquitectónico General. BAC GR AR 01. Noviembre de 2025. SEDUMOP.

El auditorio y foro tienen un área de **1,610 m²** se construirá sobre una cimentación a base de zapatas y muros de concreto armado. Debido a las dimensiones previstas, se plantea el uso de armaduras metálicas y cubierta tipo multitecho, lo que permitirá lograr una estructura ligera, resistente y de fácil mantenimiento.

Los muros divisorios interiores serán de tablaroca con relleno de material aislante acústico, con el propósito de mejorar la calidad del sonido dentro de la sala. Estos muros se acabarán con pintura en tonalidades cálidas y una cenefa de loseta cerámica como detalle estético.

⁴⁸ SEDUMOP. Propuesta de espacio por Dependencia. Utopía Bacabés (28 de octubre de 2025).



La construcción del auditorio se concibe como un espacio destinado a la expresión artística, la formación escénica y la integración comunitaria, a través de eventos culturales, académicos y sociales. Tendrá un aforo total de 260 personas, incluyendo lugares para personas con discapacidad, y contará con una configuración arquitectónica que garantice confort acústico, visibilidad óptima y accesibilidad universal.

Este equipamiento contará con una serie de espacios complementarios para su adecuado funcionamiento, entre los que se incluyen: taquillas para la gestión de boletaje, una dulcería para servicio al público guarda ropa, y servicios sanitarios distribuidos estratégicamente. A nivel técnico-operativo, el auditorio dispondrá de una esclusa de acceso, un cuarto de proyección, un almacén general, y una bodega para equipo escénico y audiovisual.

También se ubicarán camerinos para el uso del personal artístico. Este conjunto de espacios busca consolidar un foro cultural de calidad, capaz de albergar actividades diversas (como obras de teatro, proyecciones cinematográficas, presentaciones musicales, conferencias y talleres), convirtiéndose en un referente cultural para la comunidad y en una herramienta clave para fortalecer la identidad local y el acceso equitativo a la cultura.

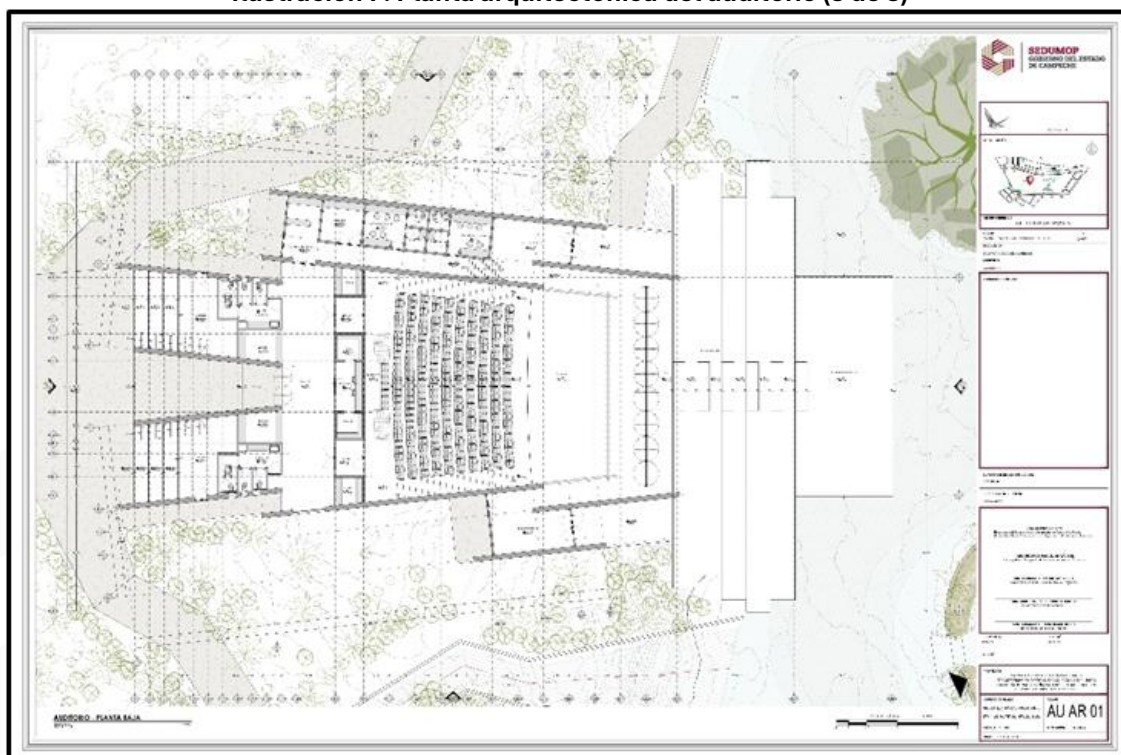
Ilustración 6. Imagen arquitectónica del auditorio (2 de 3)



Fuente: SEDUMOP.



Ilustración 7. Planta arquitectónica del auditorio (3 de 3)



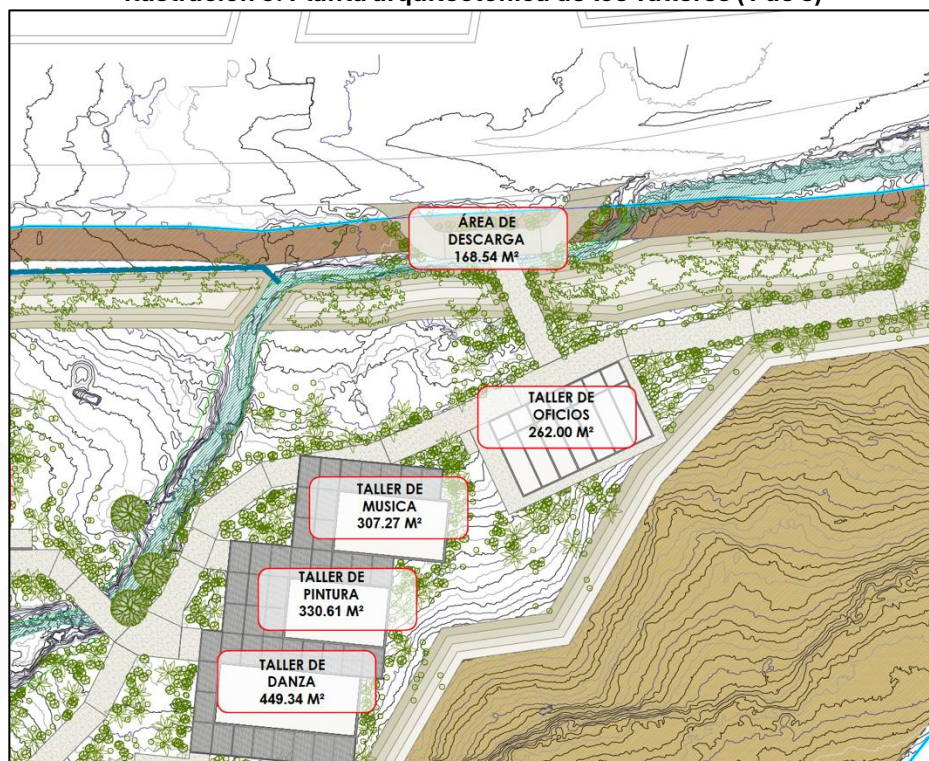
Fuente: SEDUMOP.

Talleres

Complementando el bloque cultural, los talleres formativos y recreativos forman parte esencial de este componente, con el propósito de promover la práctica y enseñanza de oficios, música, pintura y danza entre niños, jóvenes y adultos, fomentando la creatividad, el aprendizaje y la convivencia comunitaria.

El diseño arquitectónico de estos espacios se caracteriza por el uso de zapatas, muros y losas de concreto armado, con acabados en pintura de tonalidades cálidas, pisos de loseta cerámica y la incorporación de techumbres verdes en la parte superior, que contribuyen al control térmico, la eficiencia energética y la integración ambiental del conjunto.

Ilustración 8. Planta arquitectónica de los Talleres (1 de 3)



Fuente: Plan Maestro Arquitectónico General. BAC GR AR 01. Noviembre de 2025. SEDUMOP.

Taller de oficio

Es un espacio diseñado al aprendizaje de oficios de forma asesorada y segura para la comunidad, en donde los temas más comunes a realizar son relacionados a la construcción, la carpintería, la costura, la reparación de dispositivos electrónicos, la jardinería, entre otros; con el motivo de formación profesional, el desarrollo personal o creación artística.

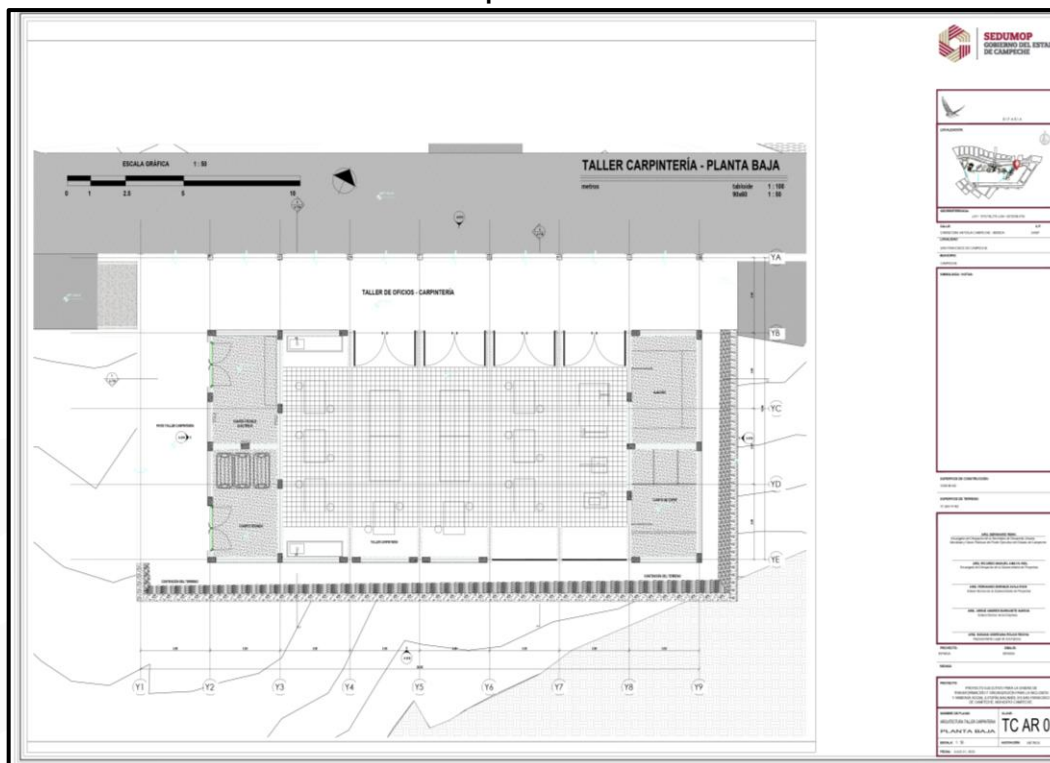
El taller se organiza en tres zonas:

1. Sanitarios, con apoyo a usuarios y personal;
2. Área común con bancos de trabajo y maquinaria para prácticas supervisadas;
3. Almacén, destinado al resguardo de equipo, materiales y herramientas.

Además de la capacitación técnica, el taller potencia habilidades socioemocionales (trabajo en equipo, comunicación y resolución de problemas) fortaleciendo la confianza y la autoestima de las personas participantes e impulsando la inclusión productiva a nivel comunitario.



Ilustración 9. Planta arquitectónica del taller de oficios



Fuente: SEDUMOP.

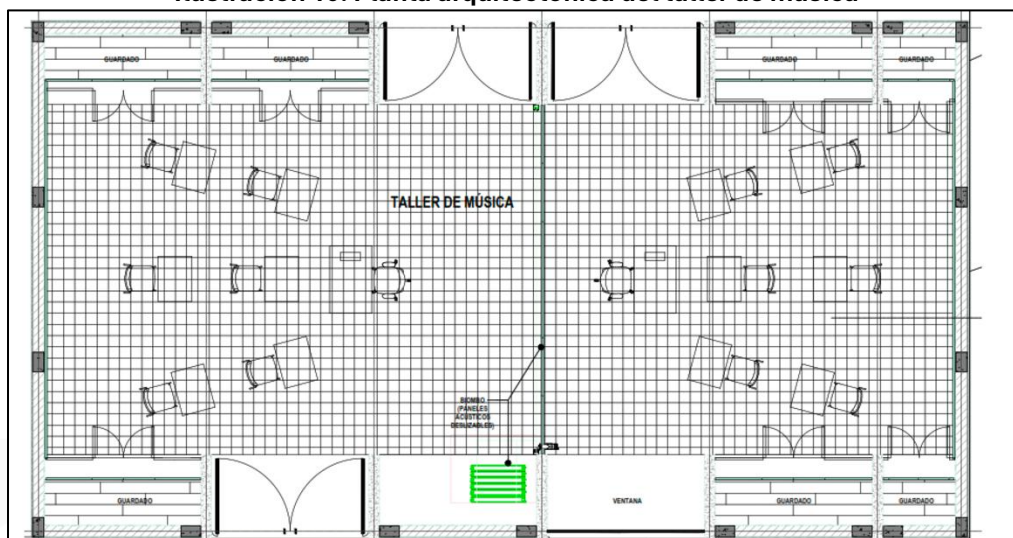
Taller de música

El taller de música es un espacio destinado a la enseñanza, práctica e interpretación de instrumentos, canto, composición y producción musical. Está diseñado para clases grupales y ensambles, con la posibilidad de preparar y participar en presentaciones y eventos comunitarios.

El aula organiza su mobiliario orientado hacia un punto focal para concentrar la atención en la persona docente y favorecer la visibilidad, la comunicación y la dinámica de ensayo. En ambos extremos del aula se disponen closets para el resguardo de instrumentos y equipo.



Ilustración 10. Planta arquitectónica del taller de música



Fuente: SEDUMOP.

Taller de pintura

El taller de pintura es un espacio para la enseñanza guiada y la práctica segura de técnicas como óleo, acuarela y acrílica, entre otras. Bajo la conducción de una persona capacitadora, las y los participantes aprenden procedimientos, uso de materiales y herramientas y cuidado del equipo, promoviendo el desarrollo artístico y la creación personal.

Ilustración 11. Planta arquitectónica del taller de pintura



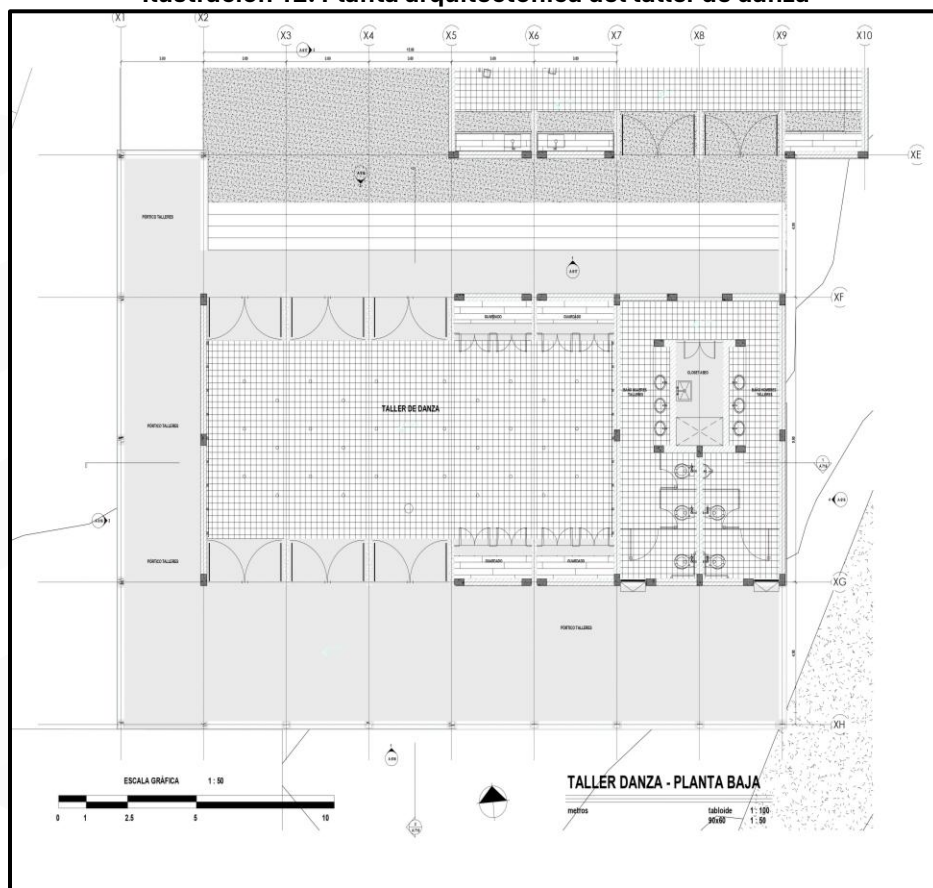
Fuente: SEDUMOP.



Taller de Danza

El taller de danza promueve el bienestar integral mediante la práctica guiada de distintas disciplinas dancísticas. La actividad ayuda a mejorar la resistencia cardiovascular, la fuerza, la flexibilidad, el equilibrio y la coordinación, al tiempo que fomenta la apreciación del arte y la cultura y la convivencia comunitaria. El aula se concibe como espacio abierto sin mobiliario fijo para asegurar libertad de movimiento y seguridad en las trayectorias. En los extremos del recinto se disponen organizadores para el resguardo de indumentaria y accesorios, manteniendo despejada el área de práctica.

Ilustración 12. Planta arquitectónica del taller de danza

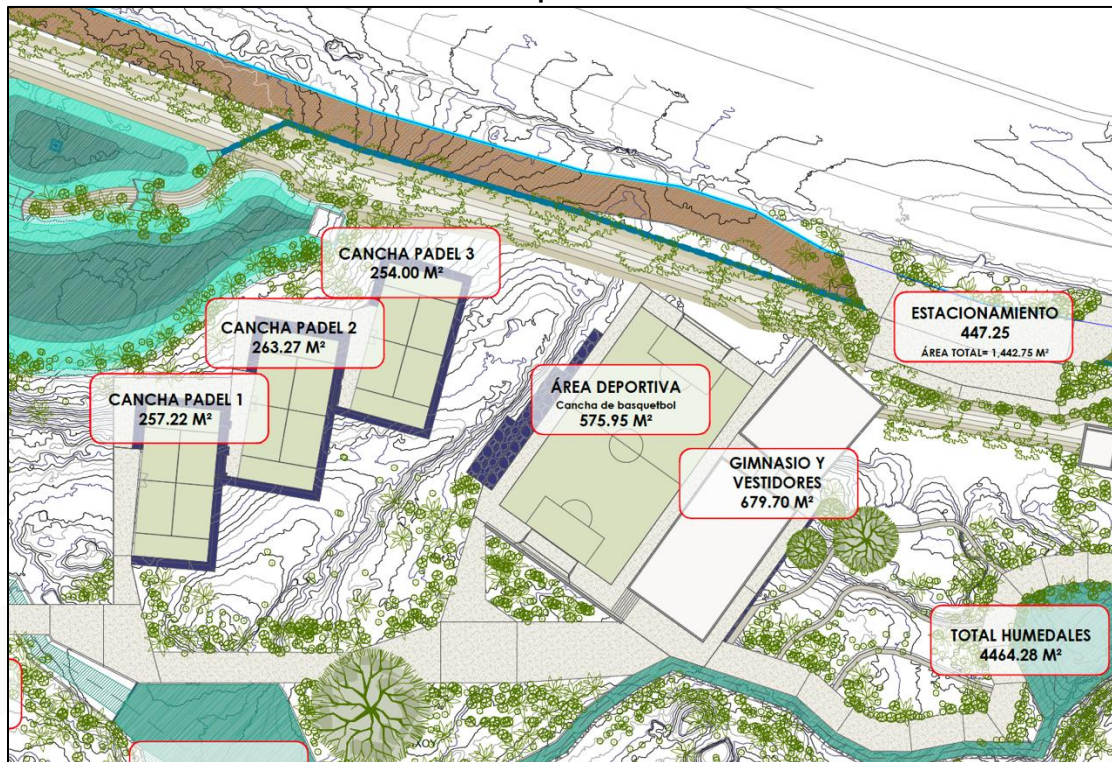


Fuente: SEDUMOP.

Equipamiento urbano: Deporte

El componente de Deporte ocupa una superficie total de 2,369.25 m², integrada por diversos espacios destinados a la activación física y motriz mediante ejercicios y actividades que desarrollan coordinación, equilibrio, fuerza, flexibilidad y destreza en todas las edades. Está conformado por 3 canchas de pádel (774.49 m²), una cancha de basquetbol (575.95 m²), un gimnasio con vestidores (679.7 m²) y alberca recreativa (171.36 m²).

Ilustración 13. Planta arquitectónica del equipamiento urbano deportivo: canchas pádel y área deportiva



Fuente: Plan Maestro Arquitectónico General. BAC GR AR 01. noviembre de 2025. SEDUMOP.

Canchas de Pádel

Este espacio se construirá sobre una plancha de concreto armado de 15 cm de espesor, que funcionará como base estructural para el montaje de los elementos metálicos perimetrales que delimitan la cancha. Sobre esta estructura se instalarán paneles de cristal templado, los cuales permiten confinar el área de juego y garantizar la seguridad y visibilidad de las actividades deportivas.

Asimismo, se integrarán los complementos necesarios, como la red interior de juego y una red perimetral de protección, destinada a evitar la salida de pelotas y asegurar el uso continuo y seguro del espacio.

Gimnasio

El gimnasio se construirá sobre una cimentación a base de zapatas de concreto armado, con muros de block de concreto con acabados en pintura de tonalidades cálidas y celosías que favorecerán el paso de ventilación e iluminación natural dentro del espacio. La estructura incorporará losas de concreto armado, que proporcionarán mayor solidez y estabilidad, y servirán como base para la instalación de techumbres verdes, contribuyendo al aislamiento térmico y al equilibrio ambiental del conjunto.

Se empleará loseta cerámica en los pisos y muros de las áreas con contacto directo con agua, como los sanitarios y regaderas, garantizando durabilidad e higiene. En la zona de entrenamiento, se colocará un



recubrimiento aislante de impacto, diseñado para amortiguar el ruido y las vibraciones producidas por el uso de equipo deportivo, contribuyendo así al confort acústico y funcional del recinto.

El gimnasio lo conforman dos bloques:

- Bloque 1 (vestidores): Incluye regaderas, baños y lockers para una operación cómoda e higiénica.
- Bloque 2 (área de ejercicio): Es un espacio cerrado con aparatos y máquinas de entrenamiento y un ring de boxeo, orientado a promover la actividad física y el desarrollo integral de las personas usuarias.

Ilustración 14. Imagen arquitectónica del GYM



Fuente: SEDUMOP.

Zona de albercas

Ilustración 15. Imagen arquitectónica de la zona de albercas



Fuente: SEDUMOP.

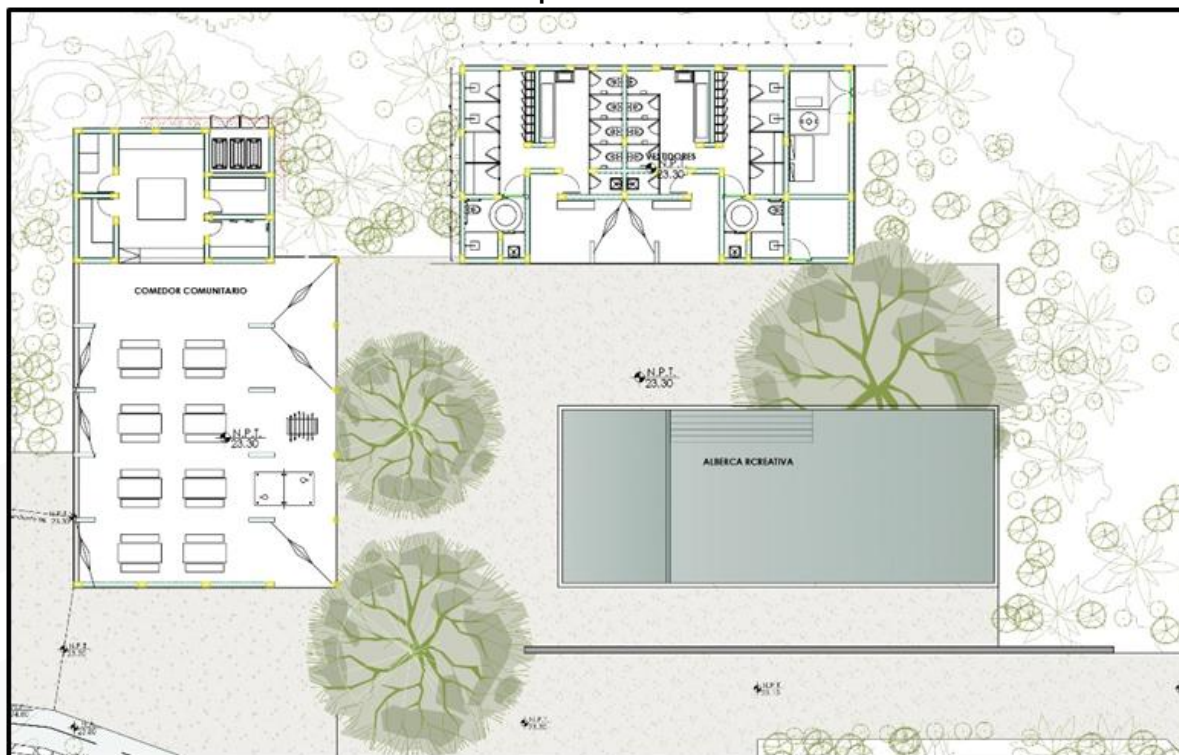
La zona de albercas se compone de dos edificios principales que garantizan su operación y funcionalidad integral.

El primer edificio, correspondiente al comedor comunitario, se construirá sobre una cimentación a base de zapatas de concreto armado y muros de block de concreto, con acabados en pintura de tonalidades cálidas y pisos de loseta cerámica. Los muros exteriores estarán recubiertos con cantera de la región, integrándose armónicamente al entorno local. Al igual que en el componente de Administración, cuenta con losas de concreto y en la techumbre contará con cubiertas verdes, contribuyendo a la regulación térmica y al equilibrio ambiental del conjunto.

El comedor comunitario incluye un área con mesas tipo picnic para el consumo de alimentos, una zona de juegos de mesa y kioscos de comida concesionados como puntos de venta de alimentos y bebidas. Además, incorpora una bodega de resguardo para insumos y mobiliario temporal, así como un pórtico de espera que da acceso principal al área, facilitando la transición y estancia de los usuarios.

El segundo edificio comparte las mismas características estructurales: zapatas de concreto armado, muros de block de concreto, acabados en pintura tonalidad cálida y el uso de loseta cerámica en pisos y muros, especialmente en las áreas de contacto con agua. Los muros exteriores recubiertos con cantera regional y las cubiertas verdes refuerzan la integración visual y ambiental del conjunto.

Ilustración 16. Planta arquitectónica de la zona de albercas



Fuente: SEDUMOP.

El segundo edificio comparte las mismas características estructurales: zapatas de concreto armado, muros de block de concreto, acabados en pintura tonalidad cálida y el uso de loseta cerámica en pisos y muros, especialmente en las áreas de contacto con agua. Los muros exteriores recubiertos con cantera regional y las losas de concreto armado acompañadas de las cubiertas verdes, ayudan a reforzar la integración visual y ambiental del conjunto.

Ambos edificios atienden integralmente a los usuarios de la zona de albercas y se articulan con el espacio exterior mediante terrazas y áreas de asoleadero ubicadas en el perímetro de los espejos de agua. Estos espacios, dotados de sombra, mobiliario resistente y pavimentos antiderrapantes, fomentan el descanso, la contemplación y la recreación segura, fortaleciendo la experiencia comunitaria y ambiental dentro del conjunto UTOPIA Bacabés.

Juegos infantiles

Ilustración 17. Imagen arquitectónica de la zona de juegos infantiles



Fuente: SEDUMOP.

La zona de juegos infantiles es un espacio diseñado para promover el ocio activo y el desarrollo motriz y cognitivo de niñas y niños. Su objetivo es fomentar el juego libre, la interacción social y el aprendizaje mediante la exploración física en un entorno seguro, estimulante y segmentado por edades.

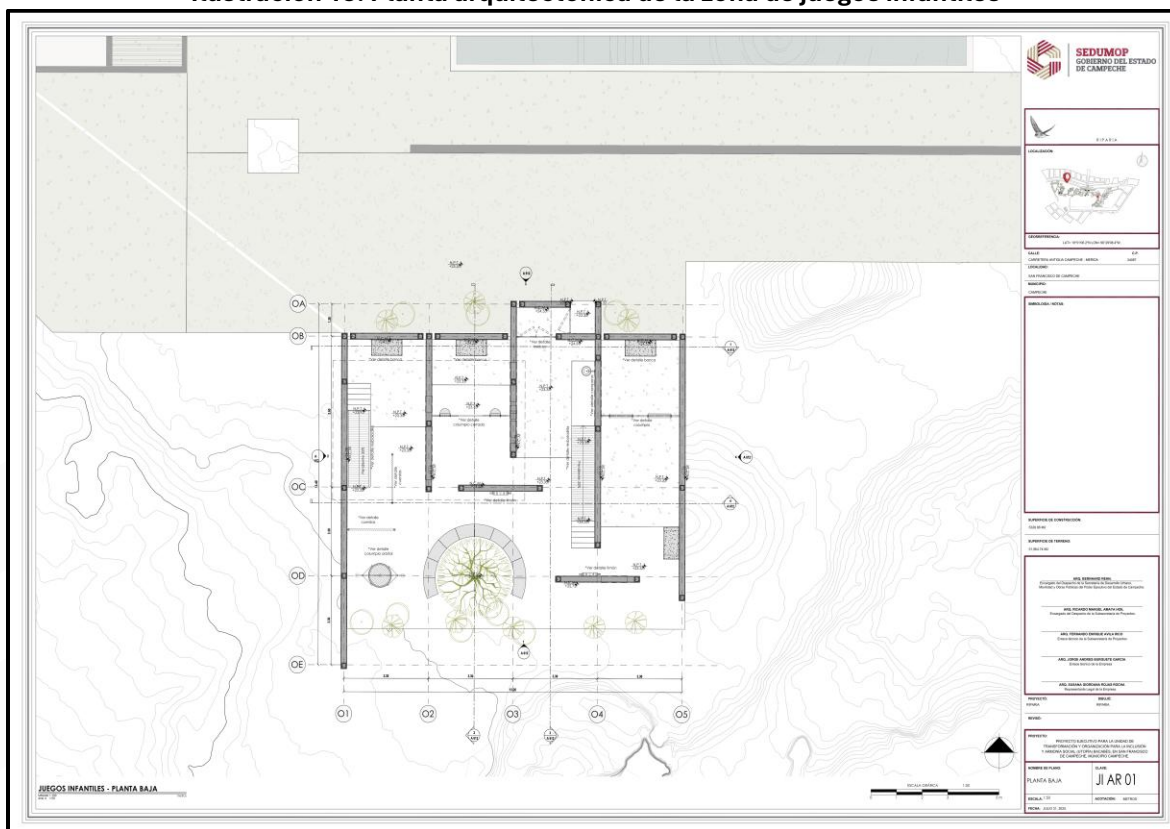
Este espacio se construirá sobre una cimentación a base de zapatas de concreto armado, con muros de block de concreto con acabados en pintura en tonalidad arena y pisos de loseta cerámica, logrando así una integración armónica con el paisaje y reforzando la estética natural del conjunto. Como en otros componentes del proyecto, se contempla el uso de losas de concreto armado, acompañadas por techumbres verdes, que contribuyen al control térmico y a la sostenibilidad ambiental.

El área destinada a juegos infantiles se recubrirá con una capa de arena de 15 cm de espesor, que funcionará como superficie de amortiguamiento y, a su vez, como caja de arena interactiva, enriqueciendo la experiencia sensorial de los usuarios. Se incorporarán bordes de contención y un programa de mantenimiento periódico para conservar el espesor y la nivelación del material.

El conjunto incluirá muros interactivos diseñados como superficies de trepa y escalada, que fomentan la coordinación motriz y la fuerza física, además de columpios y estructuras tubulares dispuestas estratégicamente para ofrecer diversidad de experiencias lúdicas, estimulando la imaginación, la creatividad y la convivencia de niñas y niños en un entorno seguro e inclusivo.



Ilustración 18. Planta arquitectónica de la zona de juegos infantiles



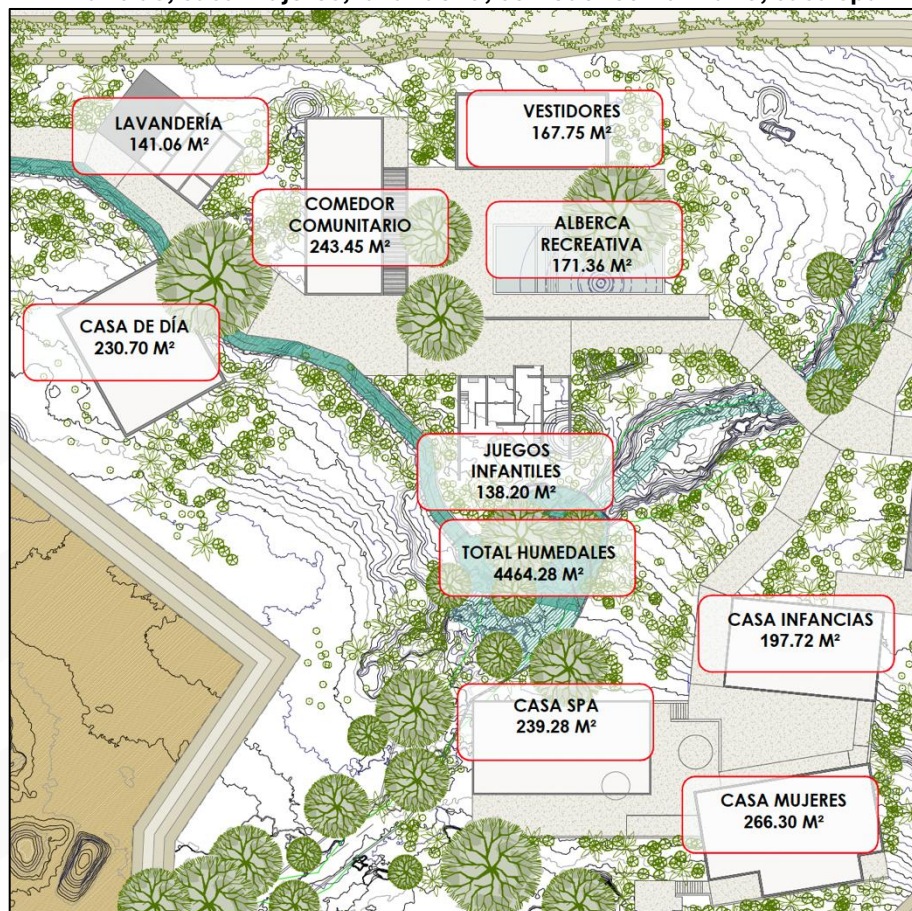
Fuente: SEDUMOP.

Equipamiento urbano: Bienestar

El componente Bienestar se orienta a los cuidados integrales que favorecen la salud mental, social, emocional y física de la comunidad. Se estructura en cuatro componentes que promueven calidad de vida y atención oportuna, con acceso a servicios esenciales, ambientes seguros y saludables, y oportunidades de participación comunitaria, estos espacios suman 1,456.71 m² y se compone por los siguientes espacios:

- Casa de la Mujer
- Comedor comunitario
- Casa de infancias
- Casa Spa
- Casa de día
- Lavandería

Ilustración 19. Planta arquitectónica del equipamiento urbano orientado al bienestar: casa de día, casa infancias, casa mujeres, lavandería, comedor comunitario, casa spa



Fuente: Plan Maestro Arquitectónico General. BAC GR AR 01 (noviembre de 2025) SEDUMOP.

La Casa de Infancias, la Casa de la Mujer y la Casa Spa se articulan mediante una plaza que funciona como espacio de encuentro y distribución. La Casa de Día, focalizada en personas mayores, se ubica próxima al acceso principal para facilitar llegadas, apoyos de movilidad y emergencias.

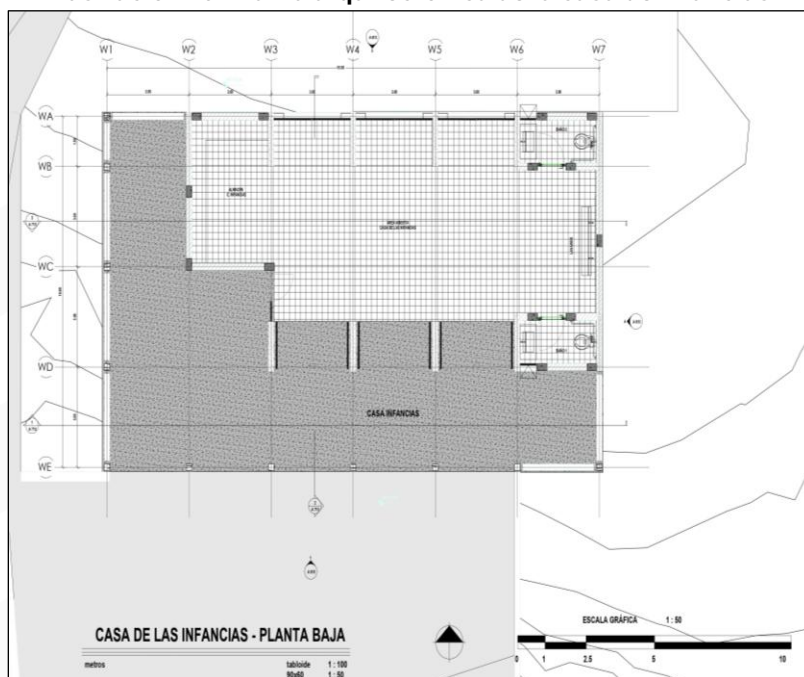
Estos espacios comparten características constructivas comunes en los elementos estructurales que los conforman. Se edificarán sobre una cimentación a base de zapatas de concreto armado, con muros de block de concreto con acabados en pintura de tonalidades cálidas, pisos revestidos con loseta cerámica y losas de concreto armado que aportan solidez y estabilidad estructural. En la parte superior se incorporarán techumbres verdes, las cuales contribuyen a mimetizar las edificaciones con el entorno, regular la temperatura interior y mejorar el desempeño ambiental del conjunto.



Casa de infancias

La Casa de Infancias ofrece cuidado y atención a niños, incluyendo guarderías y estancias infantiles. Las guarderías se enfocan principalmente en el cuidado básico, mientras que las estancias infantiles buscan promover el desarrollo integral a través de actividades educativas. El área de encuentro es un espacio dinámico que permite el cambio de actividades o de talleres dependiendo el programa.

Ilustración 20. Planta arquitectónica de la casa de infancias



Fuente: SEDUMOP.

Ilustración 21. Imagen arquitectónica de la casa de infancias



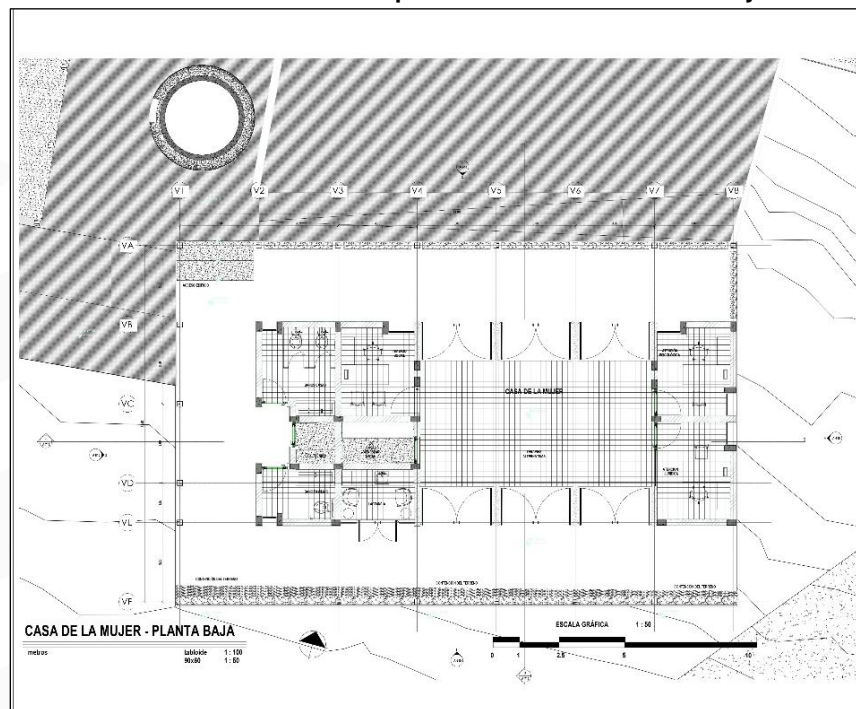
Fuente: SEDUMOP.



Casa de la mujer

La Casa de la Mujer impulsa la participación y representación social y política de las mujeres en las localidades, mediante planes de igualdad de oportunidades y acciones para la equidad de género. Su enfoque es integral a lo largo del ciclo de vida (dimensiones física, mental y social) y aplica un enfoque de riesgo a lo largo del continuo de cuidado: promoción, prevención, detección oportuna, atención/recuperación, rehabilitación y autocuidado de la salud.

Ilustración 22. Planta arquitectónica de casa de la mujer



Fuente: SEDUMOP.

El espacio contará con oficinas de atención para psicología, asesoría jurídica, trabajo social y orientación, además de una sala de lactancia. Se integra también un área común para talleres (derechos, autonomía económica, salud sexual y reproductiva, liderazgo y participación comunitaria), favoreciendo la creación de redes de apoyo y la canalización a servicios especializados cuando corresponda.

Casa spa

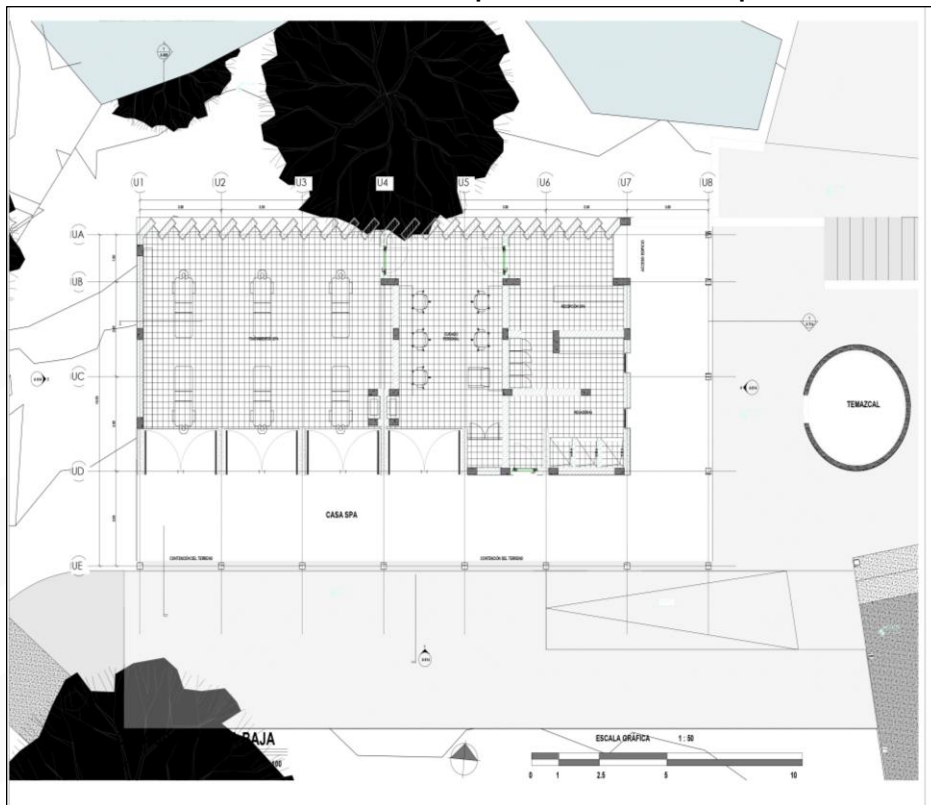
La Casa Spa integra cuidados para la salud mental y física orientados a la reducción del estrés, disminución de tensión muscular, alivio del dolor, mejora de la circulación y promoción de la relajación. El programa se organiza en dos espacios principales:

1. Área de camas de masaje, para terapias manuales y no invasivas.
2. Sala de cuidados, destinada a rutinas del bienestar y autocuidado guiado.



Como apoyos operativos, se contemplan vestidores, regaderas y lockers, además de una bodega para insumos y material de limpieza.

Ilustración 23. Planta arquitectónica de casa spa



Fuente: SEDUMOP.

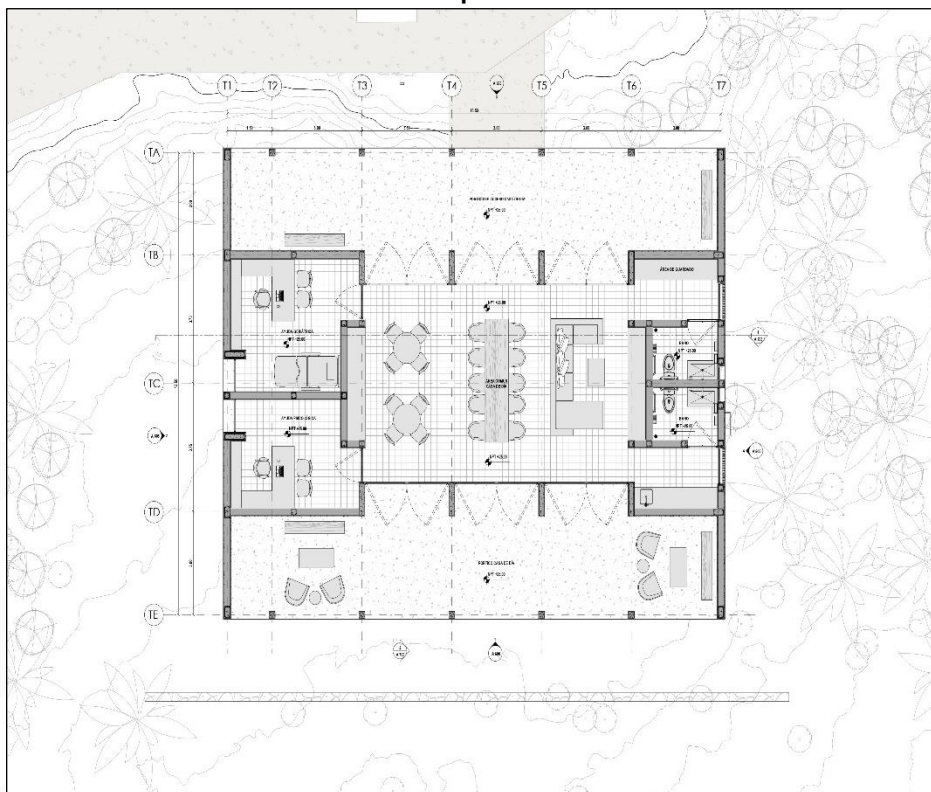
Casa de día

La Casa de Día, se crea para ofrecer un espacio donde las personas mayores realicen actividades que fortalezcan cuerpo, mente y autoestima, mientras sus familias cuentan con un entorno seguro que reduce la preocupación por estancias prolongadas en casa.

El programa incluye oficinas de atención geriátrica y apoyo psicológico, con enfoque en prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de condiciones asociadas al envejecimiento. El objetivo es mejorar la calidad de vida y el bienestar integral de las y los usuarios, promoviendo la autonomía, la socialización y el acompañamiento a las familias y redes de cuidado.



Ilustración 24. Planta arquitectónica de casa de día



Fuente: SEDUMOP.

Ilustración 25. Imagen arquitectónica de casa de día



Fuente: SEDUMOP.



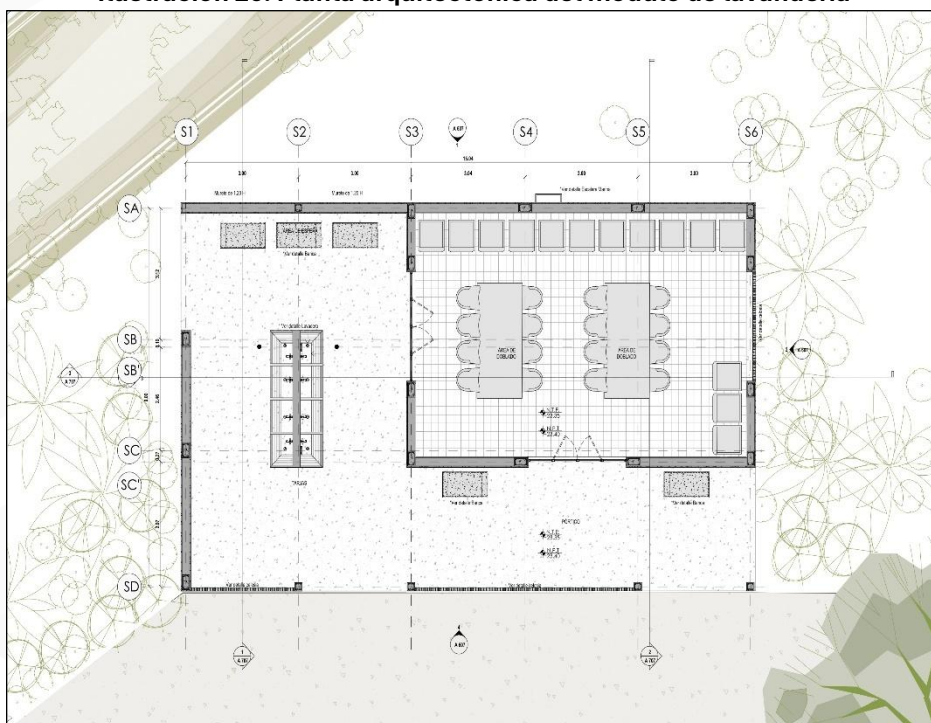
Lavandería

Como último sector del bloque de Bienestar, el área de Lavandería se diseña para promover el cuidado e higiene personal y, al mismo tiempo, operar como lugar de encuentro e integración, retomando la práctica colectiva tradicional de los pueblos.

La distribución contempla dos ámbitos:

- Zona semi-exterior con lavaderos comunitarios, pensada para el lavado manual, la convivencia y el apoyo mutuo.
- Zona interior con equipos de lavandería, mesas y área de espera, para poder garantizar de esta manera la operación ordenada y protegida de la intemperie.

Ilustración 26. Planta arquitectónica del módulo de lavandería



Fuente: SEDUMOP.

Ilustración 27. Imagen arquitectónica del módulo de lavandería



Fuente: SEDUMOP.

Equipamiento complementario: Ecología

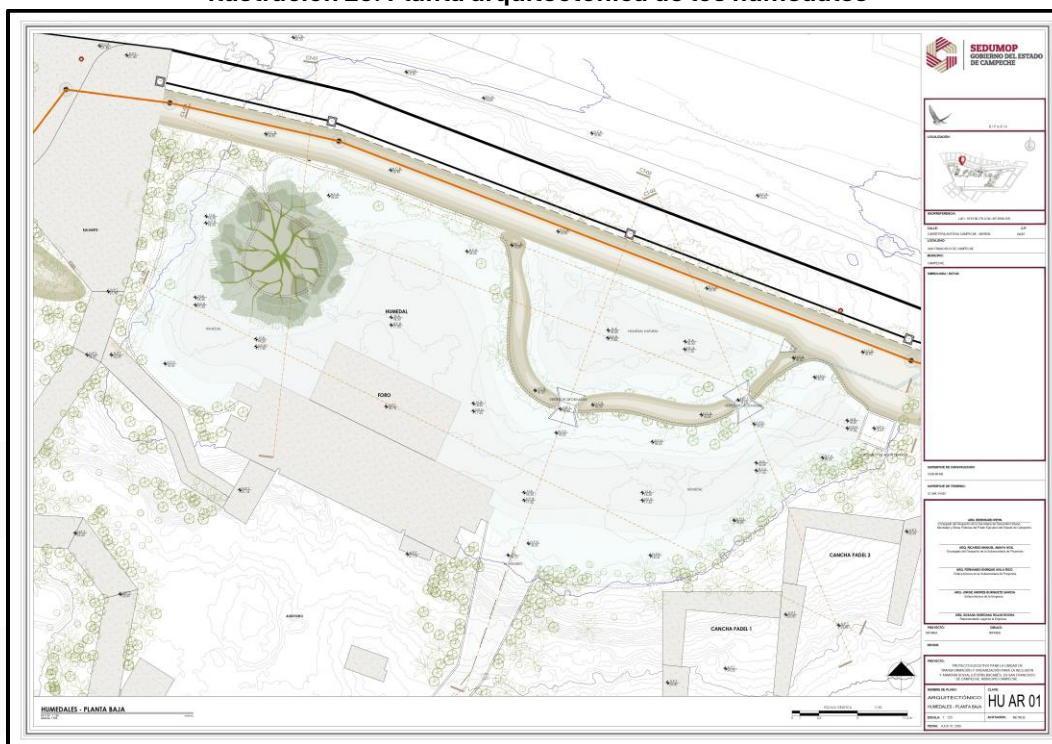
Propuesta hidrológica

El proyecto contempla la intervención de 4,464.28 m² destinados a la creación de humedales artificiales dentro del predio, diseñados a partir del análisis del escurrimiento pluvial como criterio rector para su dimensionamiento e implementación.

Estos dispositivos, contruidos con planchas de concreto armado de 10 cm de espesor, tienen como propósito proveer servicios ecosistémicos clave, tales como la captación y laminación de avenidas pluviales, la filtración y depuración del agua de lluvia y su aprovechamiento no potable (por ejemplo, para riego y limpieza), fortaleciendo la sustentabilidad ambiental y la responsabilidad social del conjunto.

La implementación de los humedales contribuirá a conformar un ecosistema funcional y resiliente, favoreciendo el establecimiento y proliferación de microorganismos, invertebrados, insectos, caracoles, ranas, acociles y aves. Conforme el sistema madure y se estabilice, se incrementará la biodiversidad local, mejorando la calidad del agua, la regulación micro climática, la captura de sedimentos y la generación de espacios para la educación ambiental y la contemplación de la naturaleza.

Ilustración 28. Planta arquitectónica de los humedales



Fuente: SEDUMOP.

Paisaje

La incorporación de vegetación nativa en todo el predio, con énfasis en su disposición alrededor de los humedales, donde funcionará como cinturón verde para la protección de los cuerpos de agua. Asimismo, se plantea la plantación de especies en el perímetro del terreno con el objetivo de delimitar el espacio sin generar barreras visuales ni alterar la imagen urbana del entorno. al fortalecimiento del paisaje urbano y a la sustentabilidad integral del proyecto.



Áreas de circulación

El proyecto incorpora andadores peatonales distribuidos estratégicamente para conectar de forma eficiente y fluida las distintas áreas del conjunto. Estos recorridos articulan los espacios culturales, recreativos, ambientales y comunitarios, facilitando la orientación, el acceso universal y la integración de las personas con el entorno.

El diseño respeta la topografía y la vegetación existente, privilegiando trazos orgánicos que se adaptan al paisaje y enriquecen la experiencia del recorrido. Se propone el uso de materiales permeables y de bajo impacto para favorecer la infiltración pluvial y la integración paisajística.

El diseño respeta la topografía y la vegetación existente, privilegiando trazos orgánicos que se adaptan al paisaje y enriquecen la experiencia del recorrido. Se propone el uso de materiales permeables y de bajo impacto para favorecer la infiltración pluvial y la integración paisajística.

Ilustración 29. Imagen arquitectónica de los andadores



Fuente: Elaboración propia.



B. Alineación estratégica

Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030⁴⁹

Eje II. Desarrollo con bienestar y humanismo

Objetivo 2.10: Promover entornos públicos justos y adaptativos mediante la planificación de espacios rurales y urbanos, con el objetivo de reducir las disparidades en el acceso a oportunidades y servicios entre diferentes regiones y comunidades del país.

Estrategia 2.10.2: Colaborar en el diseño, construcción, renovación y ampliación de obras comunitarias y espacios urbanos con enfoque de género, infancia y pertinencia cultural, mejorando el entorno habitable y garantizando el acceso inclusivo a servicios artísticos, culturales, deportivos, turísticos y de esparcimiento, así como la mejora de servicios ambientales, con enfoque de seguridad, accesibilidad y habitabilidad.

Plan Estatal de Desarrollo de Campeche 2024 –2027⁵⁰

Misión 5: Un estado naturalmente sostenible

Objetivo 3: Brindar protección al medio ambiente como derecho humano a un ambiente sano y seguro, significando el principio del desarrollo y progreso sostenible en la lucha contra el cambio climático, el fomento a la cultura ambiental y el impulso de energías renovables.

Estrategia 1. Fomentar la cultura ambiental y el cuidado del medio ambiente.

Línea de acción 5.3.1.3: Implementar acciones para el impulso y activación de espacios ambientales y recreativos para el desarrollo sustentable.

Objetivo 6: Democratizar la gestión de servicios públicos esenciales, infraestructura y equipamiento con el fin de promover el bienestar integral de los campechanos.

Estrategia 1: Fortalecer el aprovisionamiento equitativo y eficiente de servicios de obra pública.

Línea de acción 5.6.1.1: Diseñar y desarrollar infraestructura y equipamiento inclusivo para mejorar la accesibilidad de los usuarios.

Línea de acción 5.6.1.4: Promover la accesibilidad equitativa de servicios públicos indispensables para coadyuvar en la reducción de las desigualdades entre los sectores sociales.

⁴⁹ Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. Pp. 106. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/981072/PND_2025-2030_v250226_14.pdf

⁵⁰ Plan Estatal de Desarrollo de Campeche 2024-2027. Pp. 182. Disponible en: https://semaig.campeche.gob.mx/infocabada/PLAN_ESTATAL/PLAN_ESTATAL_DE_DESARROLLO_2024_2027.pdf



C. Localización geográfica

El Proyecto “Unidad de Transformación y Organización para la Inclusión y Armonía Social (UTOPIA) Bacabés”, ubicado en el predio denominado en lado norte de Calle Antigua Campeche-Mérida, al este con las vialidades Popol-Vuh y Nakbé, al sur con las calles Komchén, Yakatel e Iturbide, y al oeste con Blanca Flor y Huayamon. en la colonia Colonial Campeche, en la localidad de San Francisco de Campeche, municipio de Campeche, Estado de Campeche.

El proyecto se delimita por las colonias Ex Hacienda, Tula IV, Los Reyes, San Antonio y Sección Maquiladora III Etapa.

En el Mapa 8 se presenta la georreferencia del Proyecto en el punto A: LAT= 19°51'06.2"N LON= 90°29'08.4"W⁵¹.

Mapa 8. Macro localización del área de proyecto



Fuente: Elaboración propia con Qgis e información de SEDUMOP.

⁵¹ De acuerdo con el Plan Maestro.



D. Calendario de actividades

Las obras que conforman al proyecto están previstas para completarse en un plazo de 15 meses. En la siguiente tabla se presenta el calendario de actividades según tipo de equipamiento urbano:

Tabla 42. Calendario de actividades del proyecto: UTOPIA Bacabés (avance físico)

ID	Equipamiento Urbano	Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
A1.1	Cultura	Edificio auditorio (250 butacas) y edificio foro	17%	33%	50%	67%	83%	100%						
A1.2		Equipamiento auditorio							50%	100%				
A2.1		Edificio pabellón inmersivo							20%	40%	60%	80%	100%	
A2.2		Equipamiento pabellón inmersivo*											50%	100%
A3.		Edificio taller de danza							20%	40%	60%	80%	100%	
A4.		Edificio taller de pintura							20%	40%	60%	80%	100%	
A5.		Edificio taller de música							20%	40%	60%	80%	100%	
A6.		Edificio taller de carpintería							20%	40%	60%	80%	100%	
B1.1	Deporte	Cancha pádel (1 cancha)	20%	40%	60%	80%	100%							
B1.2		Cancha pádel (2 canchas)							20%	40%	60%	80%	100%	
B2.		Cancha basquetbol							20%	40%	60%	80%	100%	
B3.		GYM y vestidores							20%	40%	60%	80%	100%	
B4.		Alberca recreativa								25%	50%	75%	100%	
B5.		Edificio vestidores alberca								20%	40%	60%	80%	100%
C1.	Bienestar	Edificio lavandería (con equipamiento)	20%	40%	60%	80%	100%							
C2.		Edificio casa mujeres	20%	40%	60%	80%	100%							
C3.		Comedor comunitario (para cafetería)								20%	40%	60%	80%	100%
C4.1		Edificio casa infancias								20%	40%	60%	80%	100%
C4.1		Edificio juegos infantiles								20%	40%	60%	80%	100%
C5.		Edificio casa spa								20%	40%	60%	80%	100%
C6.		Edificio casa de día								20%	40%	60%	80%	100%



ID	Equipamiento Urbano	Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
D1.	Ecología	Humedales y canales pluviales	17%	33%	50%	67%	83%	100%						
E1.	Áreas de circulación	Acceso principal, edificio administrativo y pabellón de acceso	17%	33%	50%	67%	83%	100%						
E2.		Andadores y puentes de madera	17%	33%	50%	67%	83%	100%						
E3.		Andadores (2da etapa)								20%	40%	60%	80%	100%
F1.	Instalaciones	Cisternas	25%	50%	75%	100%								
F2.		Instalaciones y obra inducida	17%	33%	50%	67%	83%	100%						
F3.		Acometida eléctrica y baja tensión	17%	33%	50%	67%	83%	100%						
F4.		Instalaciones y obra inducida (etapa 2)									25%	50%	75%	100%
F5.		Transformadores y tableros (2da etapa)									25%	50%	75%	100%
F6.		Media tensión									25%	50%	75%	100%
G1.	Estacionamiento	Estacionamiento 1 y 2		25%	50%	75%	100%							
G2.		Estacionamientos 3 c-f y 4 c-h									25%	50%	75%	100%
H1.	Paisajismo	Montículos, taludes y paisaje	17%	33%	50%	67%	83%	100%						
H2.		Montículos y taludes (etapa 2)							17%	33%	50%	67%	83%	100%
I1.	Trabajos preliminares	Trabajos de terracería y señalética (etapa 1)	50%	100%										
J1.	Director responsable de obra	Servicio de DRO, RDU y responsables (etapa 1)	14%	29%	43%	57%	71%	86%	100%					
J2.		Servicio de DRO, RDU y responsables (etapa 2)							17%	33%	50%	67%	83%	100%

Fuente: Elaboración propia.

	Las obras marcadas en color verde claro ; corresponden a las obras a realizar durante la 1era etapa del proyecto.
	Las obras marcadas en color amarillo claro ; corresponden a las obras a realizar durante la 2da etapa del proyecto.



E. Monto total de inversión

El costo total de inversión del proyecto asciende a **\$182,634,725.70 sin IVA**, con una ejecución prevista en un periodo de 14 meses, en la siguiente tabla se desglosan los costos de inversión del proyecto, según tipo de equipamiento urbano:

Tabla 43. Costos de inversión (pesos constantes de octubre 2025)

ID	TIPO DE EQUIPAMIENTO URBANO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A1.1	Cultura	EDIFICIO AUDITORIO (250 BUTACAS) Y EDIFICIO FORO	m2	1,610.77	\$13,963.76	\$ 22,492,399.50
A1.2		EQUIPAMIENTO AUDITORIO	Lote	1.00	\$10,000,000.00	\$ 10,000,000.00
A2.1		EDIFICIO PABELLON INMERSIVO	m2	211.02	\$16,216.06	\$ 3,421,912.42
A2.2		EQUIPAMIENTO PABELLON INMERSIVO*	Lote	1.00	\$6,559,959.95	\$ 6,559,959.95
A3.		EDIFICIO TALLER DE DANZA	m2	449.34	\$8,553.49	\$ 3,843,422.98
A4.		EDIFICIO TALLER DE PINTURA	m2	330.61	\$10,720.66	\$ 3,544,358.87
A5.		EDIFICIO TALLER DE MUSICA	m2	307.27	\$12,092.40	\$ 3,715,631.99
A6.		EDIFICIO TALLER DE OFICIOS	m2	262.00	\$17,646.22	\$ 4,623,308.38
B1.1	Deporte	CANCHA PADEL (1 CANCHA)	m2	257.22	\$6,591.63	\$ 1,695,498.13
B1.2		CANCHA PADEL (2 CANCHAS)	m2	517.27	\$4,545.84	\$ 2,351,424.32
B2.		CANCHA BASQUETBOL	m2	575.95	\$1,560.10	\$ 898,538.08
B3.		GYM Y VESTIDORES	m2	679.70	\$12,892.72	\$ 8,763,178.92
B4.		ALBERCA RECREATIVA	m2	171.36	\$12,947.55	\$ 2,218,692.14
B5.		EDIFICIO VESTIDORES ALBERCA	m2	167.75	\$29,218.08	\$ 4,901,332.71
C1.	Bienestar	EDIFICIO LAVANDERIA (CON EQUIPAMIENTO)	m2	141.06	\$24,146.42	\$ 3,406,093.30
C2.		EDIFICIO CASA MUJERES	m2	266.30	\$16,267.91	\$ 4,332,144.52
C3.		COMEDOR COMUNITARIO (PARA CAFETERIA)	m2	243.45	\$19,373.57	\$ 4,716,495.76
C4.1		EDIFICIO CASA INFANCIAS	m2	197.72	\$23,341.56	\$ 4,615,093.76
C4.1		EDIFICIO JUEGOS INFANTILES	m2	138.20	\$10,483.21	\$ 1,448,779.92
C5.		EDIFICIO CASA SPA	m2	239.28	\$18,980.11	\$ 4,541,560.42
C6.		EDIFICIO CASA DE DIA	m2	230.70	\$20,495.90	\$ 4,728,404.45
D1.	Ecología	HUMEDALES Y CANALES PLUVIALES	m2	4,464.28	\$1,827.15	\$ 8,156,894.92
E1.	Áreas de circulación	ACCESO PRINCIPAL, EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y PABELLON DE ACCESO	m2	968.56	\$10,193.04	\$ 9,872,571.69
E2.		ANDADORES Y PUENTES DE MADERA	m2	3,547.50	\$1,771.91	\$ 6,285,843.14
E3.		ANDADORES (2DA ETAPA)	m2	3,100.00	\$1,626.14	\$ 5,041,026.88
F1.	Instalaciones	CISTERNAS	m2	100.00	\$14,755.72	\$ 1,475,571.91
F2.		INSTALACIONES Y OBRA INDUCIDA	ml	3,267.00	\$4,020.79	\$ 13,135,927.63



ID	TIPO DE EQUIPAMIENTO URBANO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
F3.		ACOMETIDA ELECTRICA Y BAJA TENSIÓN	ml	605.00	\$11,397.34	\$ 6,895,393.52
F4.		INSTALACIONES Y OBRA INDUCIDA (ETAPA 2)	ml	3,267.00	\$835.62	\$ 2,729,970.73
F5.		TRANSFORMADORES Y TABLEROS (2DA ETAPA)	Lote	1.00	\$2,523,984.71	\$ 2,523,984.71
F6.		MEDIA TENSION	ml	605.00	\$3,584.13	\$ 2,168,398.76
G1.	Estacionamiento	ESTACIONAMIENTO 1 y 2	m2	1,442.75	\$1,129.45	\$ 1,629,509.02
G2.		ESTACIONAMIENTOS 3 C-F Y 4 C-H	m2	595.91	\$806.55	\$ 480,630.89
H1.	Paisajismo	MONTICULOS, TALUDES Y PAISAJE	m2	30,021.91	\$272.20	\$ 8,171,860.89
H2.		MONTICULOS Y TALUDES (ETAPA 2)	m2	23,361.52	\$100.90	\$ 2,357,168.71
I1.	Trabajos preliminares	TRABAJOS DE TERRACERÍA Y SEÑALETICA (ETAPA 1)	m3	29,553.66	\$145.85	\$ 4,310,316.16
J1.	Director responsable de obra	SERVICIO DE DRO, RDU Y RESPONSABLES (ETAPA 1)	Servicio	1.00	\$365,908.38	\$ 365,908.38
J2.		SERVICIO DE DRO, RDU Y RESPONSABLES (ETAPA 2)	Servicio	1.00	\$215,517.25	\$ 215,517.25
Subtotal						\$ 182,634,725.70
IVA						\$ 29,221,556.11
Total						\$ 211,856,281.81

Fuente: Elaboración propia.

F. Financiamiento

El proyecto será financiado con recursos estatales, de acuerdo con lo siguiente:

Tabla 44. Fuente de financiamiento del proyecto

Fuente de los recursos	Procedencia	Monto	Porcentaje
1. Federales	-	-	-
2. Gobierno del Estado	Recursos propios	\$ 182,634,725.70	100%
3. Fideicomisos	-	-	-
4. Otros	-	-	-
Total		\$ 182,634,725.70	-

Fuente: Elaboración propia.

G. Capacidad instalada que se tendría y evolución en el horizonte de evaluación del programa o proyecto de inversión

La capacidad instalada del proyecto se describe en términos de su potencial máximo de atención derivado de la infraestructura disponible y del régimen de operación previsto. En el escenario con proyecto, UTOPIA Bacabés integra 18 instalaciones de carácter cultural, deportivo y de bienestar que, en conjunto, abarcan una superficie de 6,858.8 m² y permiten atender hasta 880 usuarios por ciclo de operación; considerando la programación diaria de actividades, ello se traduce en una capacidad operativa estimada de 14,510 usuarios por día. En el horizonte de



evaluación, la capacidad física instalada se mantiene constante, mientras que la atención efectiva evoluciona conforme se consolida la operación, se incrementa el nivel de utilización de los espacios y se optimiza la programación de sesiones, sin requerir ampliaciones de infraestructura.

Tabla 45. Capacidad instalada en la situación con proyecto

ID	Tipo de Equipamiento Urbano	Equipamiento	Área (m²)	Tipo (Público o Privado)	Número de unidades	Población atendida por edificio	Horas por sesión en Edificio	Horas de operación por día	Ciclos	Aforo por horas efectivas	Días de operación por mes	Aforo por mes
1	Instalaciones culturales	A1. Edificio Auditorio y Foro	1,610.8	Pública	1	260	1.0	4	4	1,040	8	8,320
	Instalaciones culturales	A2. Pabellón inmersivo	211.0	Pública	1	50	0.1	12	144	7,200	24	172,800
	Instalaciones culturales	A3. Taller de Danza	449.3	Pública	1	60	1.0	12	12	720	24	17,280
	Instalaciones culturales	A4. Taller de Pintura	330.6	Pública	1	60	1.0	12	12	720	24	17,280
	Instalaciones culturales	A5. Taller de Música	307.3	Pública	1	60	1.0	12	12	720	24	17,280
	Instalaciones culturales	A6. Taller de Oficios	262.0	Pública	1	20	1.0	12	12	240	24	5,760
2	Instalaciones deportivas	B1. Canchas de pádel	774.5	Pública	3	50	2.0	12	6	300	24	7,200
	Instalaciones deportivas	B2. Cancha Basquetbol	576.0	Pública	1	50	1.0	12	12	600	24	14,400
	Instalaciones deportivas	B3. Gimnasio con vestidores	679.7	Pública	1	50	1.0	12	12	600	24	14,400
	Instalaciones deportivas	B4. Alberca con vestidores	339.1	Pública	1	100	1.0	12	12	1,200	24	28,800
3	Instalaciones Bienestar	C1. Edificio de Lavandería	141.1	Pública	1	20	1.0	12	12	240	24	5,760
	Instalaciones Bienestar	C2. Casa Mujeres	266.30	Pública	1	15	1.0	12	12	180	24	4,320
	Instalaciones Bienestar	C3. Comedor Comunitario	243.45	Pública	1	40	1.0	12	12	480	24	11,520
	Instalaciones Bienestar	C4. Edificio Casa Infancias	197.72	Pública	1	10	4.0	12	3	30	24	720
	Instalaciones Bienestar	C5. Edificio Casa spa	239.28	Pública	1	15	1.0	12	12	180	24	4,320
	Instalaciones Bienestar	C6. Casa del día	230.70	Pública	1	20	4.0	12	3	60	24	1,440

Fuente: Elaboración propia.



H. Metas anuales y totales de producción de bienes y servicios cuantificadas en el horizonte de evaluación

Las metas del proyecto son las siguientes:

Tabla 46. Capacidad instalada en la situación con proyecto

ID	NOMBRE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
A1.1	Cultura	Edificio auditorio (250 butacas) y edificio foro	m2	1,610.77
A1.2		Equipamiento auditorio	Lote	1
A2.1		Edificio pabellón inmersivo	m2	211.02
A2.2		Equipamiento pabellón inmersivo*	Lote	1
A3.		Edificio taller de danza	m2	449.34
A4.		Edificio taller de pintura	m2	330.61
A5.		Edificio taller de música	m2	307.27
A6.		Edificio taller de oficios	m2	262.00
B1.1	Deporte	Cancha pádel (1 cancha)	m2	257.22
B1.2		Cancha pádel (2 canchas)	m2	517.27
B2.		Cancha basquetbol	m2	575.95
B3.		GYM y vestidores	m2	679.7
B4.		Alberca recreativa	m2	171.36
B5.		Edificio vestidores alberca	m2	167.75
C1.	Bienestar	Edificio lavandería (con equipamiento)	m2	141.06
C2.		Edificio casa mujeres	m2	266.30
C3.		Comedor comunitario (para cafetería)	m2	243.45
C4.1		Edificio casa infancias	m2	197.72
C4.1		Edificio juegos infantiles	m2	138.20
C5.		Edificio casa spa	m2	239.28
C6.		Edificio casa de día	m2	230.70
D1.	Ecología	Humedales y canales pluviales	m2	4,464.28
E1.	Áreas de circulación	Acceso principal, edificio administrativo y pabellón de acceso	m2	968.56
E2.		Andadores y puentes de madera	m2	3,547.50
E3.		Andadores (2da etapa)	m2	3100
F1.	Instalaciones	Cisternas	m2	100.00
F2.		Instalaciones y obra inducida	ml	3,267.00
F3.		Acometida eléctrica y baja tensión	ml	605.00
F4.		Instalaciones y obra inducida (etapa 2)	ml	3267
F5.		Transformadores y tableros (2da etapa)	Lote	1
F6.		Media tensión	ml	605
G1.	Estacionamiento	Estacionamiento 1 y 2	m2	1,442.75
G2.		Estacionamientos 3 C-F y 4 C-H	m2	595.91
H1.	Paisajismo	Montículos, taludes y paisaje	m2	30,021.91
H2.		Montículos y taludes (etapa 2)	m2	23361.52

Fuente: Elaboración propia.



I. Vida útil

Con base en las características y alcances de los trabajos a realizar, se estima que el proyecto tendrá una vida útil de 30 años y 14 meses de construcción. No obstante, su duración podría extenderse mediante la implementación de un mantenimiento adecuado.

J. Descripción de los aspectos más relevantes para determinar la viabilidad del programa o proyecto de inversión

Factibilidad técnica

La factibilidad técnica del proyecto se encuentra debidamente sustentada en el proyecto ejecutivo correspondiente, en el cual se señalan las especificaciones constructivas para su adecuada materialización.

Factibilidad legal

El proyecto es legalmente factible, en virtud de que se ajusta al marco normativo aplicable en materias de: imagen urbana, construcción, uso de suelo, desarrollo urbano, protección civil, y cuenta con la posibilidad de obtener las autorizaciones, licencias y permisos correspondientes por parte de las autoridades competentes, sin identificarse impedimentos legales que limiten su ejecución.

Factibilidad económica

El proyecto es económicamente factible dado que el análisis preliminar indica que la inversión requerida, los costos de operación y mantenimiento, así como las fuentes de financiamiento previstas, son consistentes con su escala y alcances. Esto permitirá su ejecución y operación de forma sostenible sin comprometer su viabilidad en el mediano y largo plazos.

Factibilidad ambiental

Con fecha 22 de diciembre de 2025 se obtuvo el **resolutivo en Materia de Impacto Ambiental, Modalidad General (MIA-G)** con respuesta de No. de Oficio: SEMABICCE/OT/DGA/3412/02/06/2025 del expediente SEMABICCE.DGA.02.06.018.2025 se autorizó de manera factible con una vigencia de 14 meses para las etapas de preparación del sitio y construcción.

Etapas que darán cumplimiento a la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche, Reglamento Estatal en Materia Ambiental del Estado de Campeche y normatividad aplicable.



Imagen 3. Resolución en Materia de Impacto Ambiental, Modalidad General (MIA-G).



GOBIERNO
DE TODOS



SEMABICCE
GOBIERNO DEL ESTADO
DE CAMPECHE

Núm. Oficio: SEMABICCE/OT/DGA/3412/02/06/2025
Exp: SEMABICCE.DGA.02.06.018.2025

OCTAVO: Con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del **Proyecto**, según la información establecida en la MIA-G, esta Secretaría emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes a los cuales debe sujetarse el **Proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **Promovente**, se compromete a aplicar durante su realización y operación de manera oportuna e inmediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que se pudieran ocasionar.

Por lo antes expuesto, con sustento en las exposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **Proyecto**, esta Secretaría en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina, es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO: La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **Proyecto** denominado: **"UNIDAD DE TRANSFORMACIÓN Y ORGANIZACIÓN PARA LA INCLUSIÓN Y ARMONÍA SOCIAL (UTOPIA) BACABÉS"**, ubicado en el predio denominado en lado norte de Calle Antigua Campeche-Mérida, al este con las vialidades Popol-Vuh y Nakbé, al sur con las calles Komchén, Yakatel e Iturbide, y al oeste con Blanca Flor y Huayamon en la localidad de San Francisco de Campeche, Campeche. Las características y coordenadas del **Proyecto** se encuentran descritas en el **CONSIDERANDO CUARTO** del presente resolutivo.

Esta resolución **no convalida ni sustituye** permisos de uso de suelo, construcción, protección civil, descargas, residuos, ni cualquier otro trámite federal, estatal o municipal. La responsabilidad absoluta por la veracidad de la información presentada recae en la **Promovente** y en la responsable Técnica, conforme a los artículos 8 fracción XIV, 33 y 34 de la LEEPACAM, así como a los principios de legalidad, veracidad y buena fe administrativa.

Fuente: Núm. Oficio: SEMABICCE/OT/DGA/3412/02/06/2025. Exp: SEMABICCE.DGA.02.06.018.2025.



K. Análisis de la oferta a lo largo del horizonte de evaluación, considerando la implementación del programa o proyecto de inversión

La oferta del proyecto UTOPIA Bacabés está conformada por un conjunto de **18 equipamientos públicos** de carácter cultural, deportivo y de bienestar social, diseñados para brindar servicios de manera simultánea y complementaria a la población usuaria. En el ámbito cultural y formativo, la oferta incluye un **auditorio y foro** con capacidad para **260 personas**, un **pabellón inmersivo** con atención para **50 usuarios**, así como **talleres especializados de danza, pintura y música**, cada uno con capacidad para **60 personas**, y un **taller de oficios** con atención para **20 usuarios**, lo que permite una oferta diversificada de actividades artísticas, educativas y comunitarias.

El componente deportivo integra **tres canchas de pádel**, una **cancha de basquetbol**, un **gimnasio con vestidores** y una **alberca con vestidores**, con capacidades que oscilan entre **50 y 100 usuarios por edificio**, orientadas a fomentar la activación física, la recreación y el uso regular de infraestructura deportiva pública. Por su parte, el componente de bienestar y cuidados contempla un **edificio de lavandería**, la **Casa de las Mujeres**, un **comedor comunitario**, la **Casa de las Infancias**, una **Casa SPA** y la **Casa de Día**, con capacidades de atención diferenciadas que van de **10 a 40 usuarios por instalación**, enfocadas en la atención de grupos prioritarios, la convivencia comunitaria y el bienestar integral.

En conjunto, esta oferta de infraestructura pública permite atender de manera simultánea a **880 usuarios por ciclo de operación**, constituyendo una base sólida de capacidad instalada que amplía la cobertura de servicios sociales, culturales y deportivos en la zona de influencia del proyecto y contribuye a reducir los rezagos en la disponibilidad de equipamiento urbano de carácter comunitario.

Tabla 47. Oferta con implementación del proyecto de inversión

ID	Tipo de Equipamiento	Equipamiento	Área (m ²)	Tipo (Público o Privado)	Número de unidades	Población atendida por edificio	Horas por sesión en Edificio	Horas de operación por día	Ciclos	Aforo por horas efectivas	Días de operación por mes	Aforo por mes	Oferta-SA por día	Oferta-SCP por día	Oferta-SCP por mes
1	Instalaciones culturales	A1. Edificio Auditorio y Foro	1,610.8	Pública	1	260	1.0	4	4	1,040	8	8,320	1,280	2,320	18,560
		A2. Pabellón inmersivo	211.0	Pública	1	50	0.1	12	144	7,200	24	172,800	0	7,200	172,800
		A3. Taller de Danza	449.3	Pública	1	60	1.0	12	12	720	24	17,280	200	920	920
		A4. Taller de Pintura	330.6	Pública	1	60	1.0	12	12	720	24	17,280	200	920	920
		A5. Taller de Música	307.3	Pública	1	60	1.0	12	12	720	24	17,280	200	920	920
		A6. Taller de Oficios	262.0	Pública	1	20	1.0	12	12	240	24	5,760	200	440	440



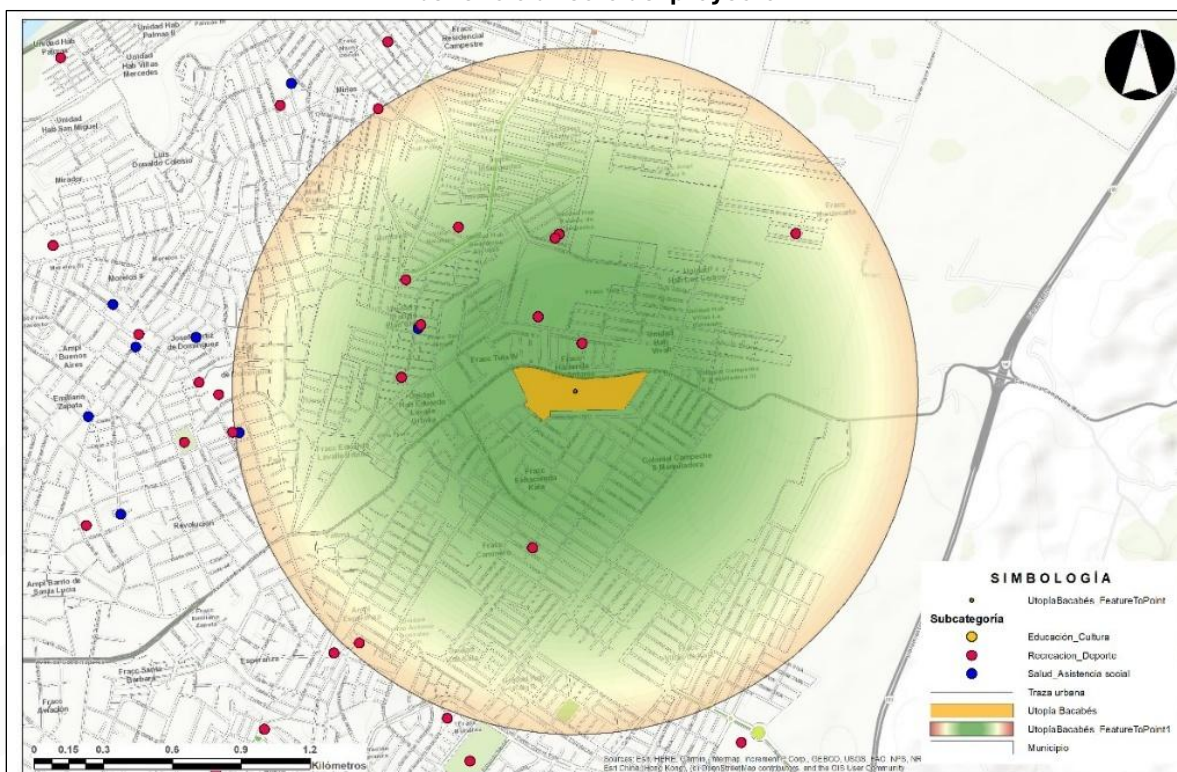
ID	Tipo de Equipamiento	Equipamiento	Área (m ²)	Tipo (Público o Privado)	Número de unidades	Población atendida por edificio	Horas por sesión en Edificio	Horas de operación por día	Ciclos	Aforo por horas efectivas	Días de operación por mes	Aforo por mes	Oferta-SA por día	Oferta-SCP por día	Oferta-SCP por mes
2	Instalaciones deportivas	B1. Canchas de pádel	774.5	Pública	3	50	2.0	12	6	300	24	7,200	288	588	14,112
		B2. Cancha Basquetbol	576.0	Pública	1	50	1.0	12	12	600	24	14,400	4,440	5,040	120,960
		B3. Gimnasio con vestidores	679.7	Pública	1	50	1.0	12	12	600	24	14,400	0	600	14,400
		B4. Alberca con vestidores	339.1	Pública	1	100	1.0	12	12	1,200	24	28,800	600	1,800	43,200
3	Instalaciones Bienestar	C1. Edificio de Lavandería	141.1	Pública	1	20	1.0	12	12	240	24	5,760	2,160	2,400	57,600
		C2. Casa Mujeres	266.30	Pública	1	15	1.0	12	12	180	24	4,320	400	580	13,920
		C3. Comedor Comunitario	243.45	Pública	1	40	1.0	12	12	480	24	11,520	300	780	18,720
		C4. Edificio Casa Infancias	197.72	Pública	1	10	4.0	12	3	30	24	720	2,200	2,920	2,920
		C5. Edificio Casa spa	239.28	Pública	1	15	1.0	12	12	180	24	4,320	0	180	4,320
		C6. Casa del día	230.70	Pública	1	20	4.0	12	3	60	24	1,440	1,140	2,580	2,580

Fuente: Elaboración propia.

Considerando lo anterior, el tipo de equipamiento urbano, población atendida por edificio, horas de ejecución, horas de operación por días, se tiene previsto incrementar la oferta en usuarios en un promedio de 140% respecto a la situación actual.

No obstante, para la población de la zona oriente dicha oferta se ajusta mediante un índice de acceso efectivo, a fin de reflejar la disminución real en el acceso derivada de la localización periférica del área respecto de la mayor parte de los equipamientos analizados, en el siguiente mapa.

Mapa 9. Equipamientos urbanos por tipo de equipamiento en la zona oriente del municipio, radio de beneficio directo del proyecto.



Fuente: Elaboración propia con levantamiento de campo y datos del Marco geoestadístico de INEGI, 2020.

Lo anterior, refleja los siguientes datos en cuanto a oferta por tipo de equipamiento urbano para la población de la zona oriente del municipio:

Tabla 48. Oferta por tipo de equipamiento urbano en la zona oriente del municipio, 2025.

Tipo de equipamiento	Oferta actual anual en servicios
Equipamiento cultural	36,850
Equipamiento deportivo	298,714
Guarderías	24,480
Centros y estancias para adultos mayores	31,080
Centros de atención a mujeres	9,600
Comedores comunitarios (misma oferta municipal)	216,000
Lavanderías	345,600

Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto ejecutivo.

Es importante destacar que, la oferta de servicios de lavanderías se estimó en base al número de establecimientos que se identificaron; siendo estos un total de 20 lavanderías de acuerdo con los datos del DENUE⁵².

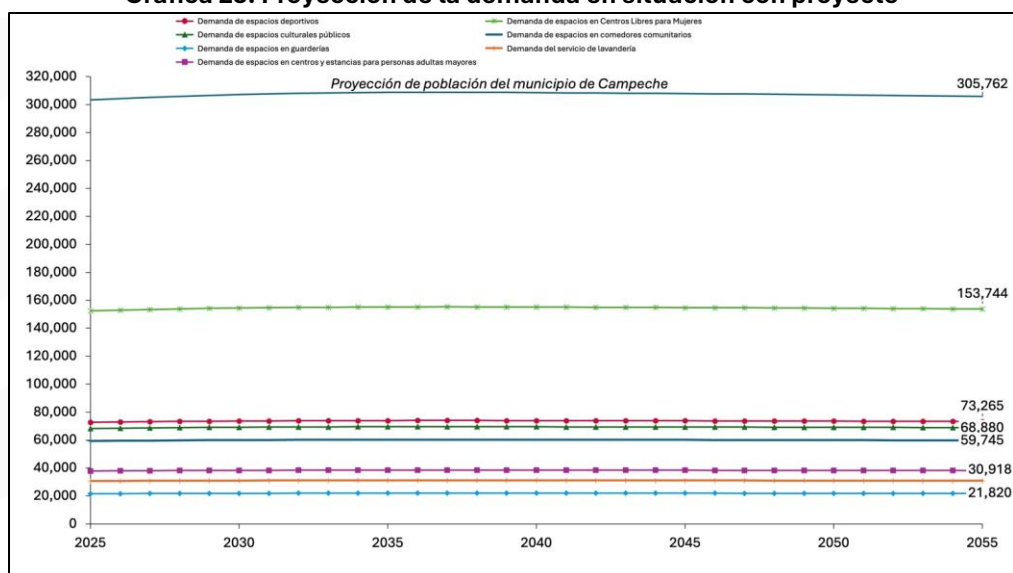
⁵² Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI. Recurso disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>



L. Análisis de la demanda, considerando la implementación del programa o proyecto de inversión

Con la implementación del proyecto, la demanda sería atendida de manera más eficiente y sostenible mediante la adecuación de espacios destinados a la convivencia, la educación, la recreación y el desarrollo comunitario. La oferta de infraestructura social se fortalecería, permitiendo absorber el incremento esperado en la población y mejorando la cobertura y calidad de los servicios. De esta forma, la demanda se estabilizaría conforme a la capacidad instalada del proyecto, garantizando una atención adecuada y continua. La proyección de un aumento sostenido de la población subraya la importancia de mantener una atención estratégica, priorizando acciones preventivas que eviten nuevos rezagos o situaciones de carencia.

Gráfica 28. Proyección de la demanda en situación con proyecto



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Asimismo, se destaca en el análisis la demanda presentada en la zona oriente del municipio, lo anterior debido a que esta reflejara un beneficio directo para la población de dicha zona debido a la ubicación del predio, y representa beneficios sociales al atender al margen de la población se encuentra con el mayor rezago respecto al acceso de los servicios de equipamiento urbano, los cuales se encuentran en su mayoría, ubicados en la zona centro del municipio.

Tabla 49. Demanda por tipo de equipamiento urbano en la zona oriente del municipio, 2025.

Tipo de equipamiento	Demanda actual anual en servicios
Equipamiento cultural	67,114
Equipamiento deportivo	313,531
Guarderías	308,217
Centros y estancias para adultos mayores	194,275
Centros de atención a mujeres	32,025
Comedores comunitarios (misma demanda municipal)	506,656
Lavanderías	450,806

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020 y datos de INFOCAM. SGCNAPO (2024). Reconstrucción y proyecciones de la población de los municipios de México, 1990-2040.

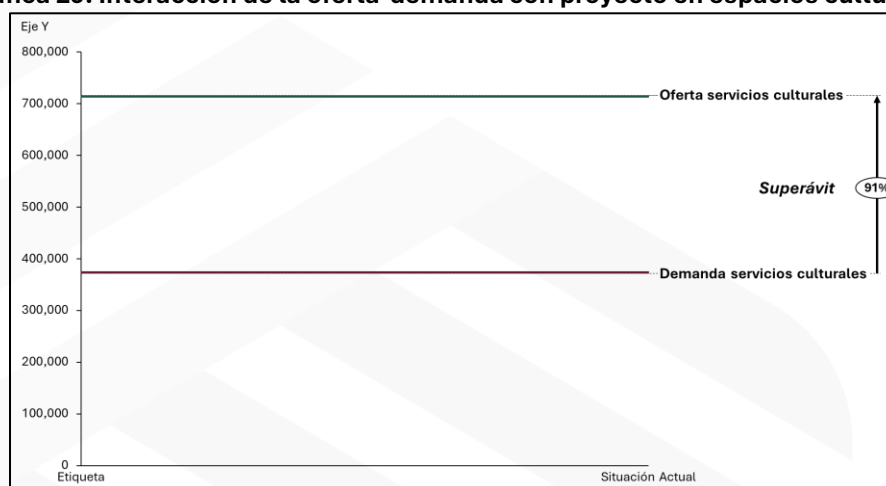


M. Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda a lo largo del horizonte de evaluación

El análisis de la interacción entre la oferta y la demanda de infraestructura social constituye un elemento central para evaluar la pertinencia y los beneficios del proyecto, en la medida en que permite identificar las brechas existentes en la disponibilidad de servicios públicos y estimar el impacto de la intervención propuesta. Bajo este enfoque, se analiza el escenario con proyecto considerando la capacidad instalada, el aforo y los esquemas de operación de los distintos equipamientos culturales, deportivos y de bienestar, a fin de determinar en qué medida la nueva infraestructura contribuye a ampliar la cobertura, mejorar el acceso equitativo y optimizar el uso de los activos públicos frente a la demanda de la población objetivo.

Con la ejecución del proyecto se estima un **incremento del 94% en la capacidad de aforo de los espacios culturales**, lo que contribuye de manera significativa a **revertir la brecha existente entre la oferta disponible y la demanda de infraestructura cultural pública**, pasando de un déficit del -1% a un superávit del 91% de capacidad de atención óptima de servicios culturales, lo cual puede cubrir fácilmente el aumento de la demanda de dichos servicios a lo largo de la vida útil del proyecto y según los cambios que se presenten en el crecimiento de la población municipal.

Gráfica 29. Interacción de la oferta-demanda con proyecto en espacios culturales

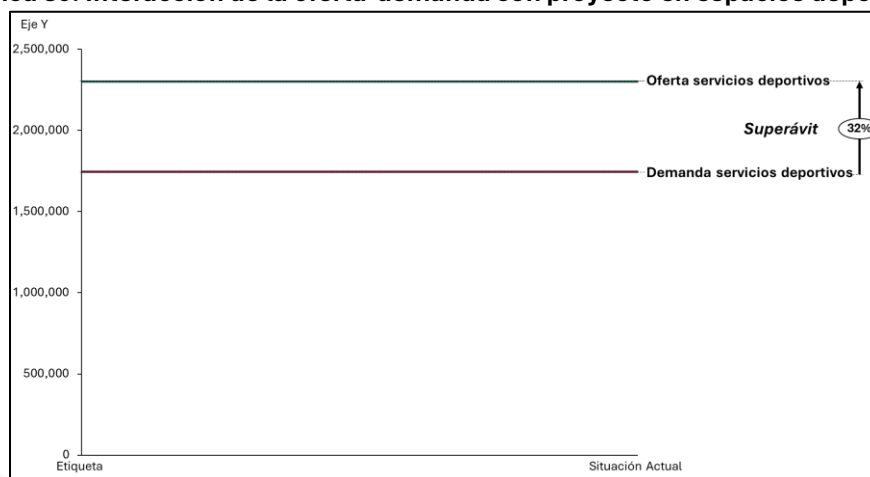


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la zona oriente, el superávit es de 470%, dicho crecimiento se ve más reflejado en esta zona que en el municipio en general debido a la ubicación del predio, donde la población de dicha zona cuenta con un acceso y beneficio directo de este servicio.

En lo que respecta a la interacción oferta-demanda del aforo en espacios deportivos, se estima un **incremento del superávit con el que se contaba, pasando de 14% a 32% en la capacidad de atención extra**, atribuible a la incorporación de **nuevas canchas de pádel, cancha de basquetbol, alberca y gimnasio**, lo que amplía de manera sustantiva la oferta de infraestructura deportiva pública y contribuye a disminuir la brecha existente frente a la demanda potencial. Para la zona oriente, el déficit que se presentaba del -5% en la situación actual, pasa a ser un superávit del 94% cubriendo sustancialmente la demanda de servicios deportivos de la población en la zona.

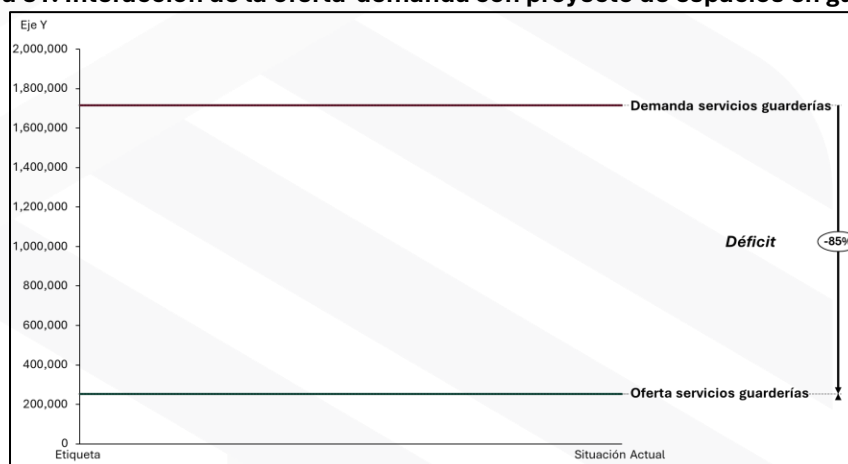
Gráfica 30. Interacción de la oferta-demanda con proyecto en espacios deportivos



Fuente: Elaboración propia.

Con la ejecución del proyecto se incrementa la **oferta de espacios de atención para la primera infancia, reduciendo la brecha del déficit de -86% a -85%**, mediante la incorporación de nuevo equipamiento urbano⁵³ con **capacidad instalada para 10 infantes de 0 a 5 años con 11 meses**. La atención efectiva de usuarios estará determinada por los **horarios de operación y los esquemas de rotación**, lo que permitirá ampliar la cobertura diaria del servicio sin requerir incrementos adicionales en infraestructura. En cuanto a la zona oriente el déficit se reduce de -92% a -90%, con un déficit de atención óptima en un total de - 276,537 servicios de guardería demandados.

Gráfica 31. Interacción de la oferta-demanda con proyecto de espacios en guardería



Fuente: Elaboración propia.

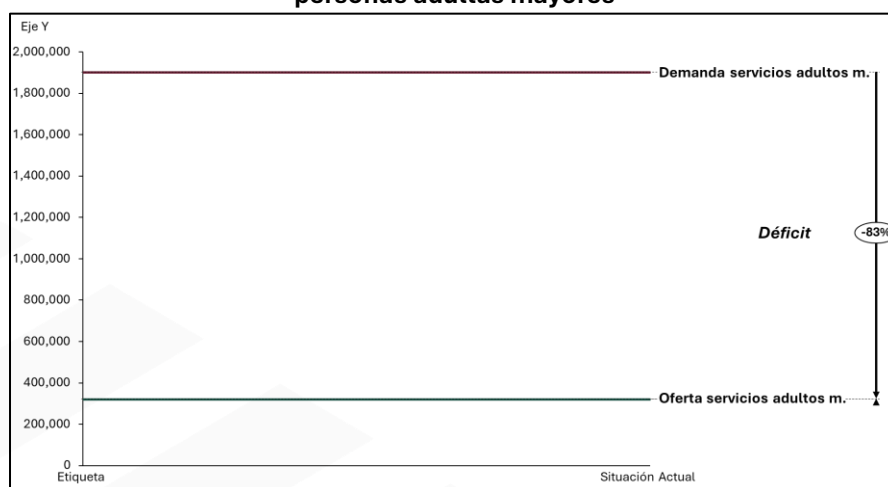
En la interacción oferta-demanda del escenario con proyecto, la **capacidad de atención en centros y estancias para personas adultas mayores, se presenta una reducción en el déficit del -84% al -83% con un total de -1,591,118 servicios demandados que no se atienden de manera óptima**. La incorporación de la **nueva Casa de Día, con capacidad instalada para atender a 20 personas adultas mayores, con dos**

⁵³ Estancia infantil o guardería: Espacio en el que se brindan servicios asistenciales de atención social comunitaria a niños y niñas desde los 0 hasta los 5 años 11 meses, de acuerdo con el modelo de atención.



turnos de atención al día, lo que incrementa la capacidad a 40 personas adultas diariamente, esto permitirá ampliar la cobertura del servicio; no obstante, la atención efectiva de usuarios estará determinada por los **horarios de operación y los esquemas de rotación**. Para la zona oriente, el déficit se reduce de -84% a -79%, con un total de -153,595 servicios demandados que no se atienden de manera óptima.

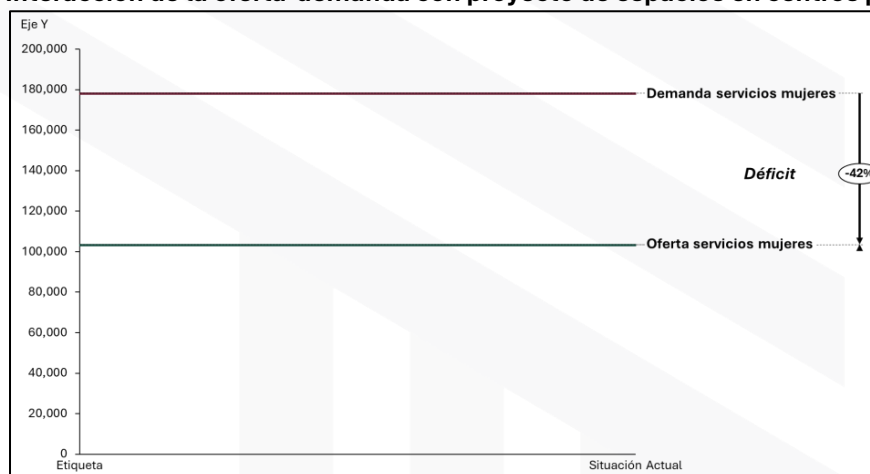
Gráfica 32. Interacción de la oferta-demanda con proyecto de espacios en centros y estancias para personas adultas mayores



Fuente: Elaboración propia.

Con la construcción de la **nueva Casa de las Mujeres**, la **oferta total de espacios de atención se incrementa reduce el déficit de la situación actual de -46% a -42%**, fortaleciendo de manera significativa la capacidad institucional para brindar servicios dirigidos a mujeres y contribuyendo a reducir la brecha existente entre la oferta y la demanda de atención especializada. En la zona oriente la reducción de déficit es más sustancial, pasando de -70% a -48%, dejando un total de -15,225 servicios demandados que no se atienden de manera óptima.

Gráfica 33. Interacción de la oferta-demanda con proyecto de espacios en centros para mujeres



Fuente: Elaboración propia.



En el análisis de la interacción oferta–demanda de los **espacios en comedores comunitarios**, se estima una **reducción del déficit presentado de -57% a -43%**, con un total de **-290,656 servicios demandados que no se atienden de manera óptima**, el cual estará condicionado por el **modelo de servicio, los horarios de operación y la capacidad de rotación de usuarios**, determinantes para la atención efectiva de la población beneficiaria. En cuanto a la zona oriente, los resultados permanecen constantes.

Gráfica 34. Interacción de la oferta-demanda con proyecto de espacios en comedores comunitarios

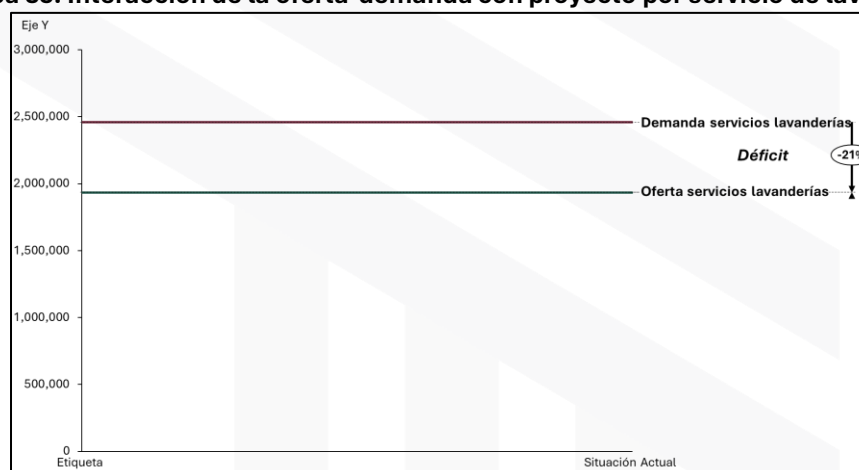


Fuente: Elaboración propia.

En la interacción oferta–demanda del escenario con proyecto para el **servicio de lavandería**, la **nueva oferta reduce el déficit presentado de -23% a -21%** como resultado de la incorporación del nuevo equipamiento, dejando un total de **-574,646 servicios demandados que no se atienden de manera óptima**.

La atención efectiva de usuarios estará determinada por los horarios de operación, los ciclos de servicio y los esquemas de rotación, lo que permite optimizar el uso de la infraestructura instalada sin requerir ampliaciones adicionales. Para la zona oriente, el déficit presentado se reduce de -23% a -13%, con un total de -56,822 servicios demandados que no se atienden de manera óptima.

Gráfica 35. Interacción de la oferta-demanda con proyecto por servicio de lavandería



Fuente: Elaboración propia.



V. Evaluación del proyecto de inversión

Dadas las características específicas del proyecto, se definió como metodología de evaluación un análisis costo-eficiencia, por tratarse de un proyecto de infraestructura social (construcción de activos fijos para llevar a cabo actividades sociales) con beneficios de difícil cuantificación y valoración.

Como se verá adelante, los beneficios que surgen del proyecto son intangibles (no monetarios). Asimismo, no existe una metodología específica para este tipo de proyectos. En este contexto, los lineamientos de la SHCP (apartado 16) establecen que el tipo de evaluación aplicable es el análisis costo-eficiencia simplificado (inversión menor a 500Mdp).

Para este tipo de análisis se utiliza como indicador de decisión el Costo Anual Equivalente (CAE) de cada alternativa que permita alcanzar beneficios similares. Se selecciona aquella que tenga un CAE menor, utilizando una tasa social de descuento de 10% (señalada por la SHCP).

El indicador se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

r : indica la tasa social de descuento

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

El VPC debe calcularse mediante la siguiente fórmula:

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

Donde:

C_t : costos totales en el año t

r : es la tasa social de descuento

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

n : número de años del horizonte de evaluación

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



A. Identificación, cuantificación y valoración de los costos del programa o proyecto de inversión

En este apartado se detallan los costos identificados para la alternativa I (seleccionada) y la alternativa II (desechada):

Tabla 50. Costos de alternativa elegida y alternativa desechada

Costos	Alternativa I	Alternativa II
– Costos de inversión sin incluir IVA	\$182,634,725.70	\$193,781,550.09
– Costos de operación primer año	\$17,990,958.65	\$18,831,323.36
– Costos por molestia	\$10,412,676.17	\$10,412,676.17
– Costos de operación anuales	\$13,723,215.01	\$14,563,579.72
– Costos de mantenimiento	\$3,520,240.93	\$3,520,240.93
– Costos de mantenimiento mayor (quinquenal)	\$13,785,487.45	\$14,272,262.26
– Costos de mantenimiento mayor por reemplazo de luminarias (quindenial)	-	\$1,104,434.48
– Valor de rescate (una vez, en el último año de la evaluación)	\$23,332,168	\$29,152,219

Fuente: Elaboración propia.

Costos de inversión

- El costo de inversión para esta alternativa es de \$ 182,634,725.70 sin incluir el IVA, a realizarse en 14 meses a partir del 2025.

Costos de operación primer año

- Se calcula que se incurriría en costos de operación durante el primer año aproximados de \$17,990,958.65 (2025, sin IVA).

Costos por molestia

- Se calcula que se incurriría en costos de operación durante el año 0 correspondiente a la obra civil del proyecto, aproximados de \$10,412,676.17 (2025, sin IVA).

Costos de operación anuales

- Se calcula que se incurriría en costos anuales aproximados de \$13,723,215.01 (2025, sin IVA).



Costos de mantenimiento anuales

- Este costo se estima en un monto equivalente a \$3,520,240.93 (2025, sin IVA).

Costos de mantenimiento mayor quinquenal

- Este costo se estima en un monto equivalente a \$13,785,487.45 cada cinco años (2025, sin IVA).

Valor de rescate

- Se estima un valor contable al final del horizonte de evaluación de \$23,332,168 en el último año de la vida útil del proyecto.

B. Cálculo del Costo Anual Equivalente (CAE)

Las unidades de transformación y organización para la inclusión y la armonía social como UTOPIA Bacabés representan un componente esencial dentro de la infraestructura social y urbana contemporánea, al constituir escenarios estratégicos para la interacción comunitaria y el desarrollo integral de la población. Este tipo de equipamientos no solo promueven el encuentro y la convivencia entre los habitantes, sino que también integran dimensiones sociales, culturales, educativas y recreativas en un mismo entorno.

La existencia y gestión adecuada de espacios como UTOPIA Bacabés generan beneficios sociales y ambientales de alto impacto, muchos de los cuales, aunque intangibles, son fundamentales para el fortalecimiento del tejido social, la reducción de desigualdades y la prevención de la violencia como, por ejemplo:

Beneficios ambientales:

- La incorporación de humedales artificiales y vegetación nativa en el diseño de UTOPIA Bacabés contribuye directamente a la mejora de la calidad ambiental y la resiliencia urbana. La principal función de un humedal artificial es contar con un sistema de tratamiento de aguas, que es básicamente la construcción de un estanque de un metro de profundidad y que en su interior tiene diversos materiales filtrantes a manera de sustrato, sobre la superficie alberga vegetación acuática de la región. Todos estos elementos van a trabajar en conjunto a través de procesos microbiológicos, químicos y físicos para lograr hacer el tratamiento del agua residual. El cual ha tenido beneficios en el entorno como que, en un mediano plazo, los humedales artificiales pueden ayudar a mejorar el impacto negativo al medio ambiente, ya que tienen la capacidad de eliminar entre un 80 y 90% los contaminantes.
- Los elementos naturales propuestos en el diseño favorecen la purificación del aire, la regulación térmica del entorno, reducción y mitigación del efecto de isla de calor, además de optimizar la captación y gestión del agua pluvial. En este sentido, la creación de humedales y la selección de flora nativa de la región (autóctona) fortalece la conservación de la biodiversidad local y el equilibrio ecológico, sino que también promueven una cultura ambiental comunitaria orientada al cuidado, aprendizaje y apropiación del entorno natural.



- La implementación de andadores a lo largo del conjunto de UTOPIA Bacabés no solo optimiza la movilidad peatonal y la accesibilidad universal, sino que también promueve la convivencia social, el encuentro comunitario y el sentido de pertenencia. Estos recorridos peatonales se integran de manera armónica con el entorno natural, permitiendo conectar los distintos espacios del proyecto y facilitando el tránsito seguro de usuarios de todas las edades. Asimismo, los andadores contribuyen a consolidar un sistema de espacio público continuo y accesible, que incentiva la apropiación del lugar y refuerza la interacción cotidiana entre la comunidad y su entorno.

Beneficios sociales:

- La creación de espacios destinados al desarrollo de actividades sociales, culturales, ambientales, educativas y recreativas dentro de UTOPIA Bacabés fomenta la convivencia comunitaria y el sentido de pertenencia entre los habitantes. Estos espacios inclusivos permiten la interacción intergeneracional y la participación de la ciudadanía, fortaleciendo el tejido social y promoviendo una identidad colectiva basada en la colaboración, la solidaridad y el uso positivo del espacio público.
- La adecuación de los espacios mediante rampas, señalética universal, mobiliario accesible y recorridos peatonales integrales garantiza el acceso equitativo y seguro para todos los sectores de la población, incluyendo personas con discapacidad, adultos mayores, niñas y niños. Este enfoque de diseño incluyente permite que UTOPIA Bacabés se consolide como un espacio verdaderamente universal, en donde la infraestructura y los servicios se orientan al principio de igualdad de oportunidades, fomentando la participación y autónoma de toda la comunidad.

En conjunto, la implementación del proyecto UTOPIA Bacabés permitirá elevar de manera significativa la calidad de vida de la población usuaria, al consolidar un entorno urbano seguro, accesible e inclusivo, dotado de espacios que promueven la interacción comunitaria, la convivencia social y el desarrollo integral.

Este equipamiento de carácter social y urbano busca transformar positivamente la dinámica del territorio mediante la regeneración de espacios públicos y la oferta de servicios culturales, educativos, deportivos y recreativos.

En las siguientes tablas se presenta la proyección de los costos para cada una de las alternativas, en el horizonte de evaluación correspondiente. Como se ha señalado, la tasa de descuento empleada es del 10%, según lo establecido por la SHCP.



Costos sociales de la alternativa 1 (proyecto):

- **El Valor presente del costo total del proyecto de inversión es \$373,404,951 con un CAE de \$39,610,516.**

Tabla 51. Flujo de costos de la alternativa 1 (proyecto)

Periodo	Año	Costos de inversión	Costos de operación	Costos de mantenimiento	Valor de rescate (\$)	Costos por molestia	Costo total por año (\$)	Costo a valor presente
0	2025	\$182,634,726	\$0	\$0		\$10,412,676	\$193,047,402	\$193,047,402
1	2026		\$17,990,959	\$3,520,241			\$21,511,200	\$19,555,636
2	2027		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$14,250,790
3	2028		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$12,955,264
4	2029		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$11,777,512
5	2030		\$13,723,215	\$13,785,487			\$27,508,702	\$17,080,740
6	2031		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$9,733,481
7	2032		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$8,848,619
8	2033		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$8,044,199
9	2034		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$7,312,909
10	2035		\$13,723,215	\$13,785,487			\$27,508,702	\$10,605,796
11	2036		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$6,043,726
12	2037		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$5,494,296
13	2038		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$4,994,815
14	2039		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$4,540,741
15	2040		\$13,723,215	\$13,785,487			\$27,508,702	\$6,585,365
16	2041		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$3,752,678
17	2042		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$3,411,526
18	2043		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$3,101,387
19	2044		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$2,819,443
20	2045		\$13,723,215	\$13,785,487			\$27,508,702	\$4,088,993
21	2046		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$2,330,118
22	2047		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$2,118,289
23	2048		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$1,925,717
24	2049		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$1,750,652
25	2050		\$13,723,215	\$13,785,487			\$27,508,702	\$2,538,943
26	2051		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$1,446,820
27	2052		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$1,315,291
28	2053		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$1,195,719
29	2054		\$13,723,215	\$3,520,241			\$17,243,456	\$1,087,017
30	2055		\$13,723,215	\$3,520,241	-\$23,332,168		-\$6,088,712	-\$348,935

Fuente: Elaboración propia.



Costos sociales de la alternativa 2 (desechada):

- **El VPC de esta alternativa es de \$392,856,567 y el CAE de \$41,673,929.**

Tabla 52. Flujo de costos de la alternativa 2 (proyecto)

Periodo	Año	Costos de inversión	Costos de operación	Costos de mantenimiento	Valor de rescate (\$)	Costos por molestia	Costo total por año (\$)	Costo a valor presente
0	2025	\$193,781,550				\$10,412,676	\$204,194,226	\$204,194,226
1	2026		\$18,831,323	\$3,520,241			\$22,351,564	\$20,319,604
2	2027		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$14,945,306
3	2028		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$13,586,642
4	2029		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$12,351,493
5	2030		\$14,563,580	\$14,272,262			\$28,835,842	\$17,904,789
6	2031		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$10,207,845
7	2032		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$9,279,859
8	2033		\$14,563,580	\$4,624,675			\$19,188,255	\$8,951,463
9	2034		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$7,669,305
10	2035		\$14,563,580	\$14,272,262			\$28,835,842	\$11,117,465
11	2036		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$6,338,269
12	2037		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$5,762,063
13	2038		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$5,238,239
14	2039		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$4,762,035
15	2040		\$14,563,580	\$15,376,697			\$29,940,276	\$7,167,464
16	2041		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$3,935,566
17	2042		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$3,577,788
18	2043		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$3,252,534
19	2044		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$2,956,849
20	2045		\$14,563,580	\$14,272,262			\$28,835,842	\$4,286,264
21	2046		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$2,443,677
22	2047		\$14,563,580	\$4,624,675			\$19,188,255	\$2,357,200
23	2048		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$2,019,568
24	2049		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$1,835,971
25	2050		\$14,563,580	\$14,272,262			\$18,083,821	\$1,669,064
26	2051		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$1,517,331
27	2052		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$1,379,392
28	2053		\$14,563,580	\$3,520,241			\$18,083,821	\$1,253,993
29	2054		\$14,563,580	\$4,624,675			\$19,188,255	\$1,209,616
30	2055		\$14,563,580	\$3,520,241	-\$29,152,219		-\$11,068,398	-\$634,314

Fuente: Elaboración propia.



Considerando lo anterior, se presenta una tabla general comparativa del CAE de cada alternativa:

Tabla 53. Costo anual equivalente de las dos alternativas (pesos de 2025)

Indicador	Alternativa 1	Alternativa 2
Valor presente del costo total del proyecto de inversión (VPC)	\$373,404,951	\$392,856,567
Costo anual equivalente (CAE)	\$39,610,516	\$41,673,929

Fuente: Elaboración propia.

Con base en estos indicadores, se observa que la Alternativa 1 es la mejor opción desde el punto de vista económico.

C. Análisis de sensibilidad

Con el propósito de evaluar en qué condiciones la Alternativa 1 dejaría de ser la opción con mejor costo–eficiencia, se llevó a cabo un análisis de sensibilidad considerando variaciones en el costo total de inversión, el costo anual de mantenimiento y el costo de operación, manteniendo constantes el resto de los parámetros. Este ejercicio permite identificar cuánto tendría que incrementarse el Costo Anual Equivalente (CAE) de la alternativa 1 para que su desempeño en costo–eficiencia sea superado por la alternativa 2.

En el primer caso, el costo de inversión tendría que incrementarse más de **10.65%** para que el proyecto dejara de ser la alternativa más costo eficiente.

Tabla 54. Sensibilidad A cambios en el costo de inversión

Variación	Inversión	CAE Proyecto	Diferencia con CAE alternativa
-15%	\$152,943,356	\$18,260,622	\$5,849,274
-10%	\$161,940,024	\$19,214,982	\$4,894,915
0%	\$179,933,360	\$21,123,702	\$2,986,195
10%	\$197,926,696	\$23,032,421	\$1,077,475
15%	\$206,923,365	\$23,986,781	\$123,116
16.32%	\$202,086,342	\$41,673,929	\$0

Fuente: Elaboración propia.



Por su parte, los costos de mantenimiento anual pueden subir hasta **40.15%**, antes de que el proyecto deje de ser la alternativa más conveniente.

Tabla 55. Sensibilidad B cambios en el costo de mantenimiento

Variación	Costos de Mantenimiento	CAE Proyecto	Diferencia con CAE alternativa
-15%	\$1,496,096	\$20,820,580	\$3,289,316
-10%	\$1,584,101	\$20,921,621	\$3,188,276
0%	\$1,760,113	\$21,123,702	\$2,986,195
10%	\$1,936,124	\$21,325,782	\$2,784,114
15%	\$2,024,130	\$21,426,823	\$2,683,074
40.15%	\$4,933,618	\$41,673,929	\$0

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el margen para incrementos del costo de operación también es amplio: el punto crítico que revierte la conveniencia del proyecto es un aumento de **14.60%** en este concepto.

Tabla 56. Sensibilidad C cambios en el costo de operación

Variación	Costos de Operación	CAE Proyecto	Diferencia con CAE alternativa
-15%	\$14,884,312	\$21,100,071	\$17,025,973
-10%	\$15,759,860	\$21,107,948	\$17,018,096
0%	\$17,510,955	\$21,123,702	\$17,002,342
10%	\$19,262,051	\$21,139,456	\$16,986,588
15%	\$20,137,598	\$21,147,333	\$16,978,711
14.60%	\$20,617,302	\$41,673,929	\$0

Fuente: Elaboración propia.



D. Análisis de riesgos

A continuación, se presentan los principales riesgos identificados para el proyecto durante las etapas de ejecución, puesta en marcha y operación. Dichos riesgos se clasifican conforme al nivel de impacto que podrían tener sobre la rentabilidad social y la eficiencia operativa del proyecto.

Tabla 57. Análisis de riesgos

Riesgo	Impacto
Incremento en los costos de inversión	Riesgo: Incremento en los costos de inversión Impacto: Bajo. De acuerdo con el análisis de sensibilidad, el proyecto dejaría de ser socialmente rentable únicamente ante un incremento superior al 10.65% en los costos de inversión. En este contexto, aun cuando la probabilidad de ocurrencia del riesgo pueda considerarse alta, su impacto sobre la rentabilidad social del proyecto resulta limitado, manteniéndose dentro de márgenes aceptables.
Incumplimiento del contratista para la entrega de obra en tiempo y forma.	Riesgo: Incumplimiento del contratista en la entrega de la obra en tiempo y forma Impacto: Bajo. Un retraso en la ejecución podría postergar temporalmente la generación de beneficios sociales y ocasionar afectaciones operativas en accesos o zonas aledañas; no obstante, una vez concluida y puesta en operación la obra, los beneficios sociales del proyecto se mantienen elevados. Este riesgo se mitiga mediante la adecuada selección del contratista, la implementación de una supervisión técnica estricta y el cumplimiento de la normatividad aplicable, con especial énfasis en la constitución y verificación de la fianza de cumplimiento y la fianza por defectos y vicios ocultos.
Construcción no apegada al proyecto ejecutivo.	Riesgo: Construcción no apegada al proyecto ejecutivo Impacto: Bajo. Este riesgo se mitiga a través de un programa eficaz de supervisión y control de calidad durante la etapa de construcción, a cargo del personal de la instancia estatal responsable. Si bien la probabilidad de ocurrencia se considera media, el impacto potencial podría ser elevado en caso de alteraciones a componentes críticos del proyecto; sin embargo, la aplicación oportuna de mecanismos de control reduce significativamente su materialización.

Fuente: Elaboración propia.



VI. Conclusiones y recomendaciones

Para el análisis realizado, la Alternativa 1 tiene el menor CAE:

Tabla 58. Costo anual equivalente de las alternativas (pesos 2025)

Indicador	Valor
CAE Proyecto (Alternativa 1)	\$39,610,516
CAE Alternativa 2	\$41,673,929

Fuente: Elaboración propia.

Con base en los análisis de sensibilidad y evaluación de riesgos realizados, se identificó que la rentabilidad del proyecto presenta un nivel bajo de vulnerabilidad frente a variaciones significativas en los costos. En términos cuantitativos, el proyecto mantendría su viabilidad económica incluso ante incrementos superiores al 10.65% en los costos de inversión, 40.15% mantenimiento y 14.60% operación. Estos resultados evidencian un amplio margen de resiliencia financiera, lo que fortalece la solidez del proyecto bajo diversos escenarios de presión en los costos.

Adicionalmente, es importante considerar riesgos exógenos durante la ejecución por parte de la SEDUMOP, tales como el cumplimiento de los plazos establecidos por la empresa constructora, desviaciones en la construcción respecto al proyecto ejecutivo, así como riesgos indirectos asociados a factores externos, entre ellos: condiciones climáticas adversas durante la temporada de obras y posibles bloqueos viales que puedan retrasar la entrega de materiales. Estas contingencias deben ser gestionadas adecuadamente para evitar variaciones que incrementen los costos asociados a la ejecución.



VII. Anexos

A. Metodología de evaluación para proyectos de infraestructura

En esta sección se presentan los efectos socioeconómicos derivados de la implementación del proyecto UTOPIA Bacabés, los cuales se manifiestan como resultado directo de las mejoras en la infraestructura, la ampliación de los servicios ofrecidos y el incremento en la calidad de la atención a la comunidad. Estos efectos representan los beneficios directos esperados del proyecto, al propiciar una mayor eficiencia operativa de las instalaciones, fortalecer la oferta de servicios culturales, educativos, deportivos y recreativos, y generar un impacto positivo en las condiciones de bienestar y cohesión social de la población beneficiaria.

De acuerdo con la normatividad del Gobierno Federal establecida específicamente en el artículo 45 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la evaluación socioeconómica debe estar fundamentada en información confiable y en supuestos razonables. Por ello, la metodología utilizada en la evaluación del proyecto de UTOPIA Bacabés, cumple con los “Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión” de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013.

De igual forma, con base en la experiencia en temas similares y considerando el objeto que tiene esta evaluación, se determinó la “Metodología General para la Evaluación de Proyectos” (CEPEP)⁵⁴. Tal metodología identifica y define los criterios sobre cómo calcular los principales costos y beneficios sociales correspondientes a cada estrategia para los programas de este tipo y las alternativas para determinar la valoración de dichos aspectos.

En los proyectos de infraestructura social la cuantificación y valoración monetaria de los beneficios atribuibles su ejecución es compleja, lo que ha generado que existen diferentes mecanismos para determinar el tipo de evaluación a considerar para conocer los beneficios sociales que generan este tipo de proyectos.

La finalidad de los proyectos de inversión en infraestructura social es la de contribuir al aprovechamiento óptimo de la infraestructura existente, adecuando sus instalaciones, con el objeto de elevar el nivel de servicio que otorga a la población. En general, los proyectos se refieren tanto a la construcción, ampliación y/o adquisición de espacios públicos, como a la reposición, remodelación y reparación de estos. En el caso específico del proyecto UTOPIA Bacabés, ubicado en la zona oriente de San Francisco de Campeche, lo que se pretende es la construcción, equipamiento y puesta en marcha de un espacio integral de desarrollo social, cultural, educativo y recreativo, que permita atender las necesidades prioritarias de la población local. Para ello, se realiza un análisis detallado de la demanda potencial y de los requerimientos de superficie (m²) necesarios para el adecuado funcionamiento de cada uno de los componentes del proyecto, asegurando así la eficiencia en el uso del suelo, la funcionalidad de los espacios y la accesibilidad universal dentro del conjunto.

⁵⁴ Metodología General para la Evaluación de Proyectos. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP). Noviembre 2008. https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos/metodologia_general.pdf



Dentro de la teoría económica de la evaluación social se identifican dos enfoques alternativos para la valoración de este tipo de proyectos. Uno de ellos corresponde a la evaluación mediante un análisis costo-eficiencia de las alternativas, el cual se basa en la estimación del Costo Anual Equivalente (CAE).

En este marco, la primera alternativa de evaluación consiste en la identificación y cuantificación de los costos y beneficios asociados a la ejecución del proyecto. Por su parte, cuando la evaluación se realiza a través de un análisis de costo-eficiencia, el objetivo es seleccionar la alternativa de menor costo, bajo el supuesto de que las distintas opciones generan beneficios equivalentes a lo largo del tiempo.

El Costo Anual Equivalente se utiliza como un indicador que permite comparar proyectos o alternativas con distinta vida útil, expresando sus costos totales en términos anuales homogéneos, lo que facilita la selección de la opción más eficiente desde la perspectiva social.

Ante estas dos alternativas, por las condiciones propias del proyecto, se definió como alternativa para la metodología de evaluación del proyecto UTOPIA Bacabés, realizar un Análisis Costo-Eficiencia⁵⁵ debido a la siguiente consideración:

- **En los proyectos de infraestructura social los beneficios son los mismos, ya que no se generan ingresos adicionales o son marginales: el servicio social es el mismo (demanda de los requerimientos del uso de las instalaciones), sólo que los números de servicios y calidad de los mismo se incrementan, sin embargo, en este tipo de proyectos no se cuenta con una medida significativa para la cuantificación debido a que no son procesos estandarizados (la media del valor de cada servicio por parte de la demanda es una variable de difícil determinación, así como el valor del servicio para cada individuo).**

Por lo tanto, al ser un proyecto de infraestructura social, debido a que se trata de la construcción de activos fijos para llevar a cabo actividades sociales y por el hecho de que metodológicamente es difícil la cuantificación de los beneficios generados, se define un criterio para la elección en términos de costos.

⁵⁵ Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión” de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5328458



B. Metodología seleccionada

El proyecto UTOPIA Bacabés, ubicado en el municipio de Campeche, genera un conjunto de efectos positivos derivados de la creación y operación de un espacio público integral, los cuales se reflejan en mejoras sustantivas en la infraestructura urbana, la oferta de servicios comunitarios y la accesibilidad social.

Al concentrar en un solo sitio una amplia variedad de servicios culturales, educativos, deportivos, recreativos y de bienestar, el proyecto facilita el acceso de la población a instalaciones seguras, dignas y de calidad, promoviendo la participación ciudadana y el aprovechamiento equitativo del espacio público.

Estas mejoras repercuten directamente en la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad, ampliando el acceso a oportunidades de desarrollo social y humano, y contribuyendo de manera significativa a la mejora de la calidad de vida y al fortalecimiento de la cohesión social en la zona oriente de la ciudad de San Francisco de Campeche.

Dado que los beneficios asociados a este tipo de proyectos corresponden principalmente a externalidades positivas vinculadas a la mejora del bienestar social, y que dichos beneficios son de difícil cuantificación, resulta metodológicamente adecuado aplicar un análisis costo-eficiencia mediante la estimación del Costo Anual Equivalente (CAE), el cual permite comparar alternativas que generan beneficios sociales equivalentes y seleccionar aquella que implica el menor costo a lo largo de su vida útil, sin requerir la monetización directa de los beneficios.

Este enfoque es congruente con los Lineamientos de la SHCP, particularmente con lo dispuesto en el apartado 16, donde se establece que podrá aplicarse el análisis costo-eficiencia simplificado a proyectos de infraestructura económica, social, gubernamental, de inmuebles y otros, cuyo monto total de inversión sea superior a 50 millones de pesos y hasta 500 millones de pesos, y cuyos beneficios sean no cuantificables o de difícil cuantificación.

En consecuencia, la metodología empleada consiste en la determinación del Costo Anual Equivalente de las alternativas identificadas para atender la problemática en la situación actual, a fin de seleccionar aquella que presente el menor valor y, por tanto, la mayor eficiencia desde la perspectiva social.



C. Evidencia fotográfica de equipamientos urbanos.

Instalaciones culturales

- Equipamiento: Auditorio Hernán Loría Pérez del “Centro Cultural El Claustro”
- Ubicación: Calle 12 173, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 4. Vista frontal del auditorio Hernan Loría Pérez con escenario y pantalla de proyección



Fuente: Elaboración propia.

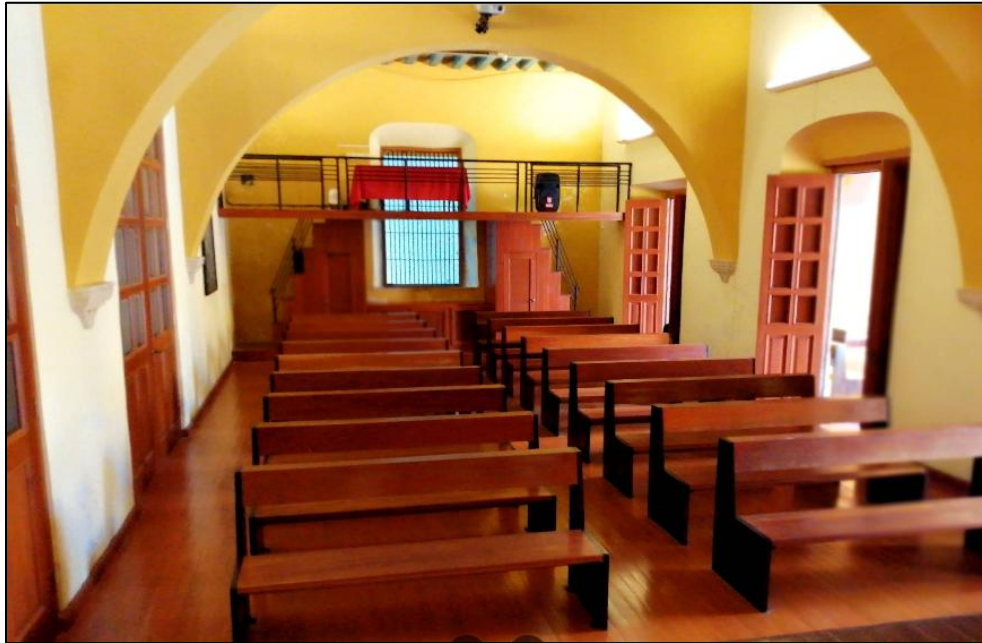
Imagen 5. Escenario del Auditorio Hernan Loría Pérez



Fuente: Elaboración propia.



Imagen 6. Vista desde el escenario a bancas del Auditorio Hernan Loría Peréz



Fuente: Elaboración propia.

- Equipamiento: Auditorio Baluarte de San Francisco
- Ubicación: No. 1077 Av Cto Baluartes, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 7. Baluarte de San Francisco



Fuente: Elaboración propia.



Imagen 8. Vista lateral del Baluarte San Francisco



Fuente; Elaboración propia.

Imagen 9. Vista desde el escenario a butacas en el Auditorio Baluarte de San Francisco



Fuente: Elaboración propia.



- Equipamiento: Concha Acústica San Román
- Ubicación: C. 10-B, Barrio de San Román, 24040 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 10. Vista lateral de equipamiento cultural Concha Acústica



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 11. Escenario del equipamiento cultural Concha Acústica



Fuente: Elaboración propia.



- Equipamiento: Foro al aire libre "Foro Ah Kim Pech"
- Ubicación: Área Ah Kim Pech, Malecón de la ciudad, C.P. 24014, San Francisco de Campeche, Campeche, México.

Imagen 12. Foro al aire libre "Foro Ah Kim Pech" vista desde malecón



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 13. Foro al aire libre "Foro Ah Kim Pech" desde Centro de Convenciones Siglo XXI



Fuente: Elaboración propia.

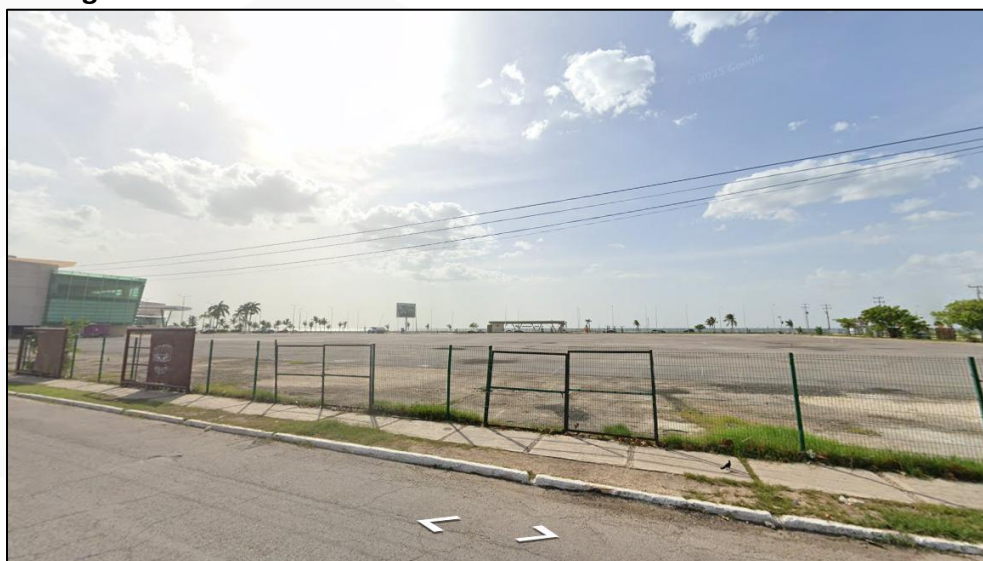


Imagen 14. Acceso Lado Mar al foro al aire libre "Foro Ah Kim Pech"



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 15. Accesos Lado Tierra al foro al aire libre "Foro Ah Kim Pech"



Fuente: Elaboración propia.



- Equipamiento: Sala de teatro Manuel Ávila Cano del “Centro Cultural El Claustro”
- Ubicación: Calle 12 173, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 16. Fachada equipamiento cultural "El Claustro"



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 17. Vista frontal de Sala Teatro Manuel Ávila Cano con escenario y sillas plegables



Fuente: Elaboración propia.



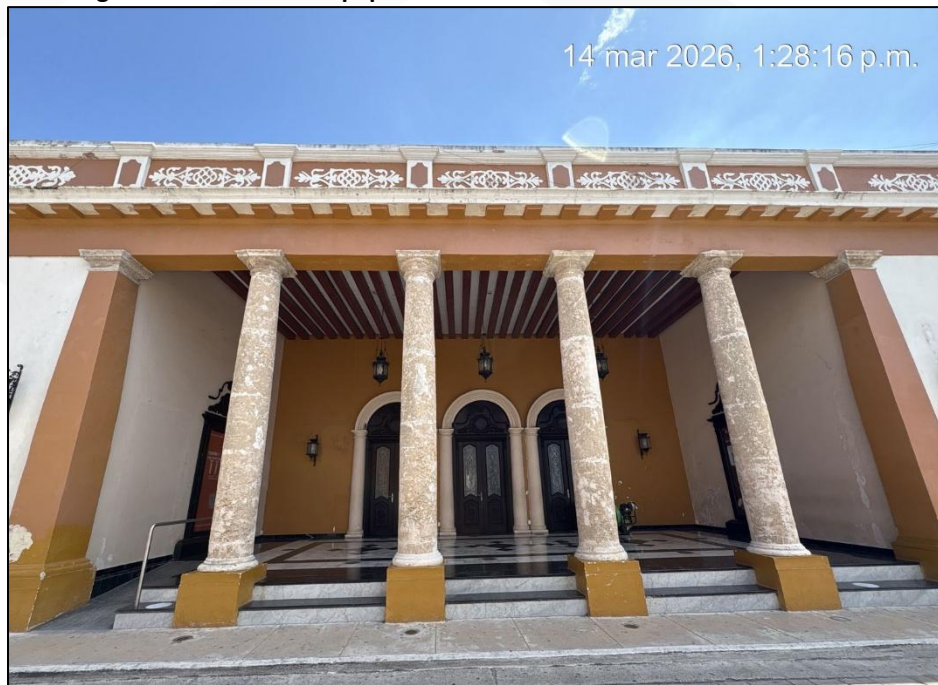
Imagen 18. Interior del equipamiento cultural Sala de teatro Manuel Ávila Cano



Fuente: Elaboración propia.

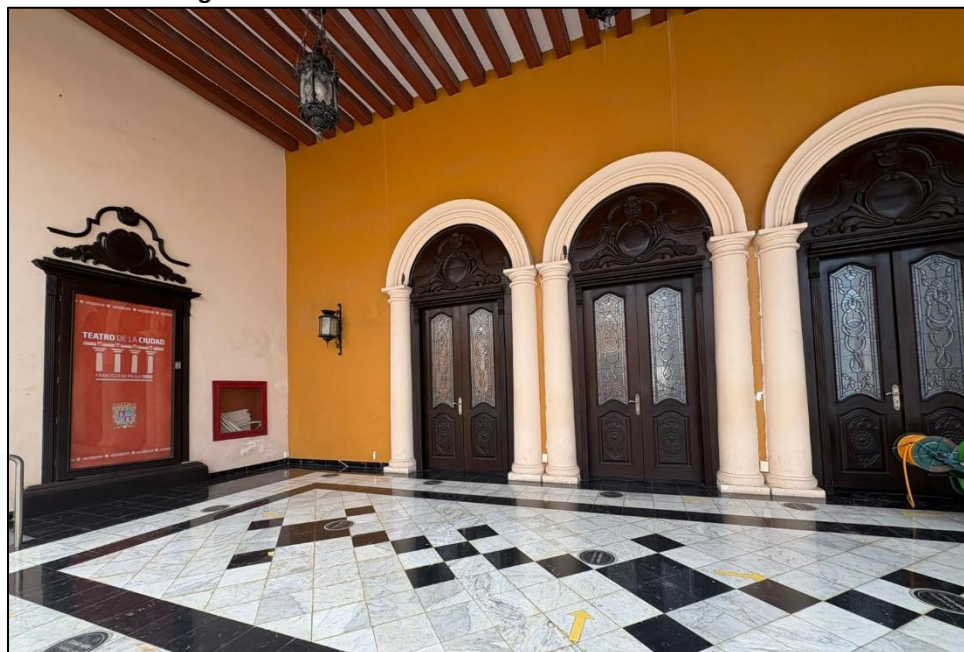
- Equipamiento: Teatro Francisco Paula Toro
- Ubicación: Calle 12 139, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 19. Fachada del equipamiento cultural "Teatro Francisco Paula Toro"



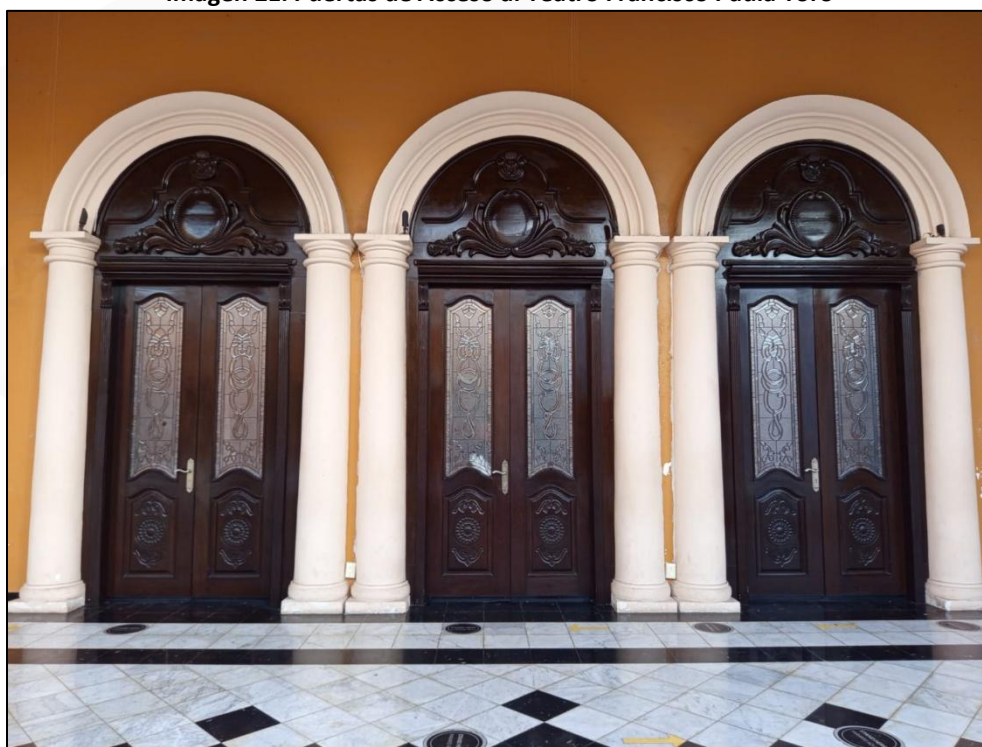
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 20. Puertas de Acceso al Teatro Francisco Paula Toro



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 21. Puertas de Acceso al Teatro Francisco Paula Toro



Fuente: Elaboración propia.



Imagen 22. Vista frontal del escenario en equipamiento cultural Teatro Francisco de Paula Toro



Fuente: Google Maps.

Imagen 23. Vista desde el escenario en equipamiento cultural Teatro Francisco de Paula Toro



Fuente: Google Maps.



Imagen 24. Vista desde el escenario hacia el auditorio del Teatro Francisco de Paula Toro



Fuente: Elaboración propia.

- Equipamiento: Teatro Campeche del IMSS “Lic. Ignacio García Téllez”
- Ubicación: Av López Mateos, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 25. Fachada equipamiento cultural Teatro Campeche del IMSS



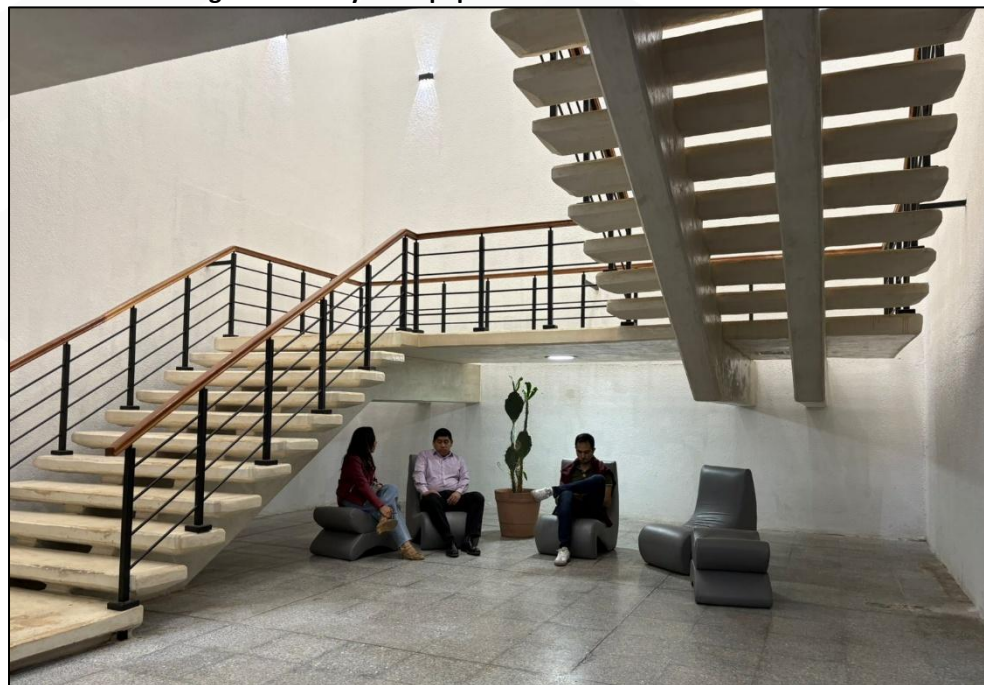
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 26. Puertas de acceso a Teatro del IMSS



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 27. Lobby del equipamiento cultural Teatro del IMSS



Fuente: Elaboración propia.



Imagen 28. Accesos al auditorio del Teatro del IMSS



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 29. Áreas butacas en equipamiento cultural "Teatro del IMSS"



Fuente: Elaboración propia.



- Equipamiento: Teatro Juan de la Cabada
- Ubicación: Juan de la Cabada, Av. 16 de septiembre SN, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 30. Fachada del equipamiento cultural Teatro Juan de la Cabada



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 31. Fachada del equipamiento cultural Teatro Juan de la Cabada



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 32. Entrada y taquilla del equipamiento cultural en Teatro Juan de la Cabada



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 33. Vista al escenario desde butacas en equipamiento cultural Teatro Juan de la Cabada



Fuente: Google Maps.

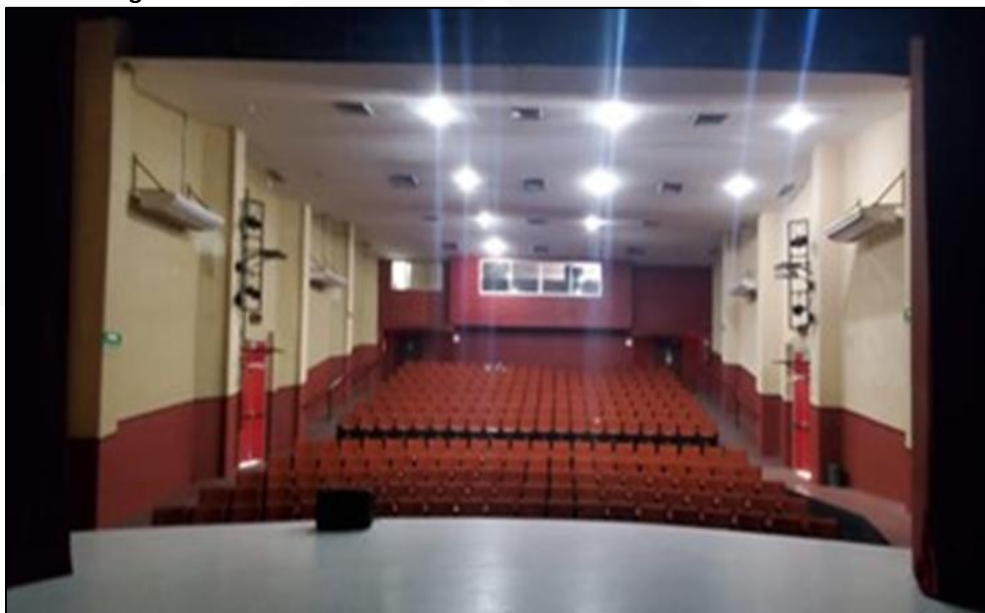


Imagen 34. Vista desde el escenario a butacas en Teatro Juan de la Cabada



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 35. Vista desde el escenario a butacas en Teatro Juan de la Cabada



Fuente: Google Maps.



Guarderías (CENDI, estancias)

- Equipamiento: Cendi Secud No. 1
- Ubicación: Av Juan de la Barrera, Héroes de Chapultepec, 24030 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 36. Fachada del equipamiento "Cendi No.5"



Fuente: Google Street View.

Imagen 37. Vista interior de un aula del equipamiento Cendi No.5

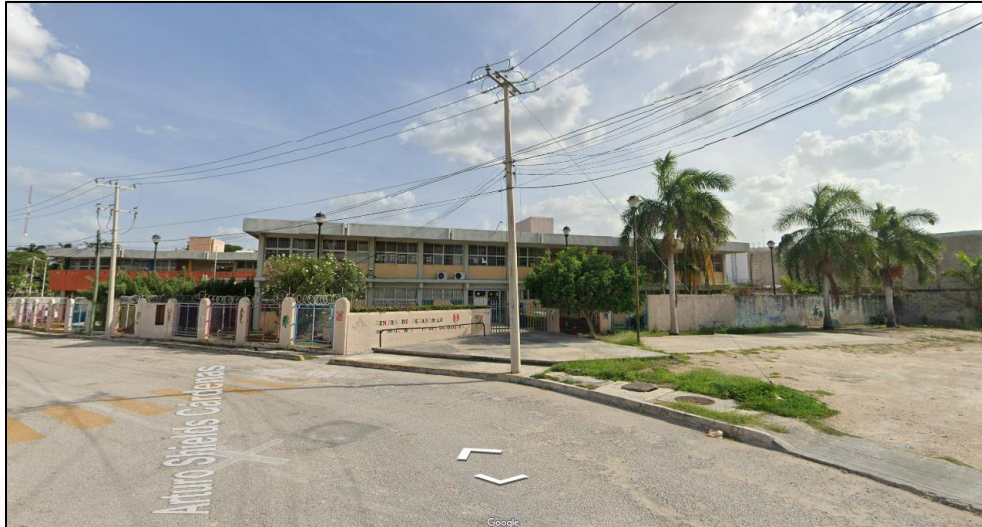


Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Cendi Secud No. 5
- Ubicación: Ubicación: Arturo Shields Cárdenas 1, Área Ah Kim Pech, 24014 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 38. Vista panorámica del equipamiento Cendi No.5



Fuente: Google Street View.

Imagen 39. Fachada del equipamiento Cendi No.5

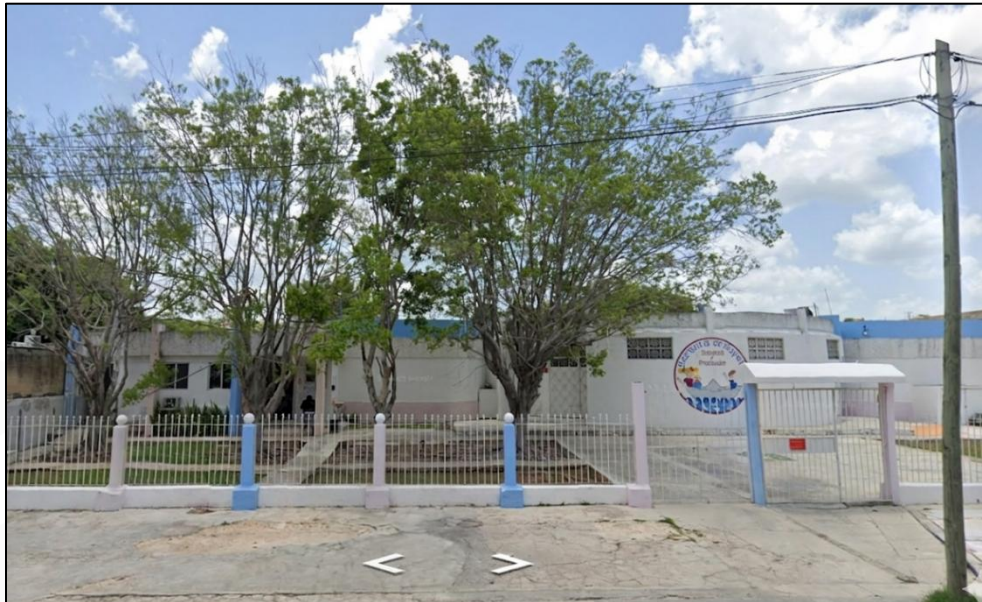


Fuente: Google Street View.



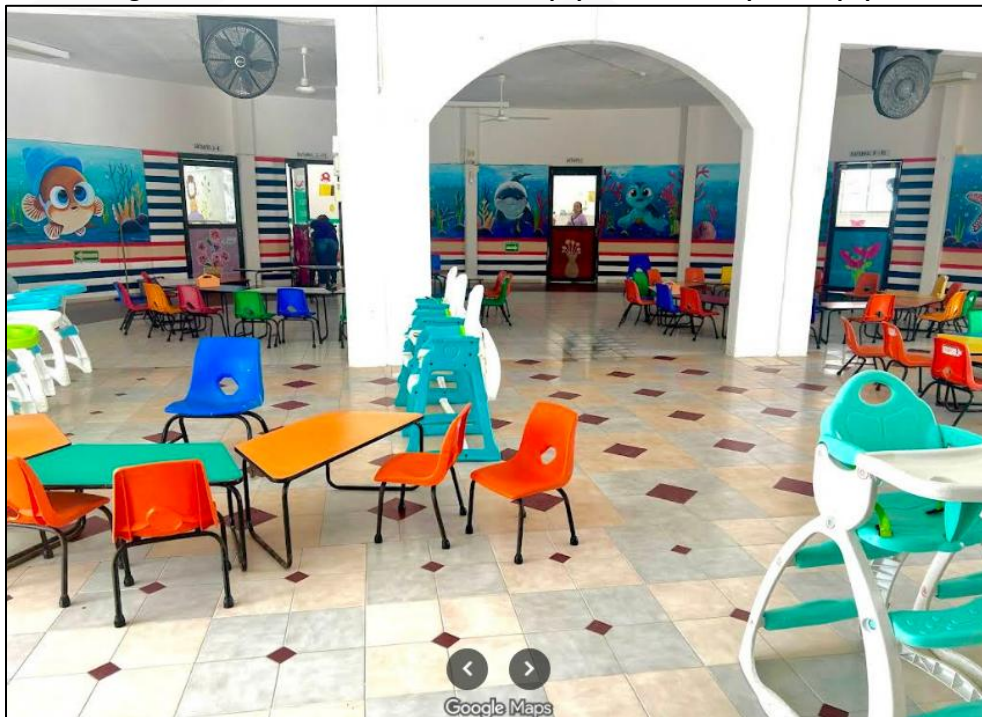
- Equipamiento: Guardería y Prescolar “Barquito de papel”
- Ubicación: Av. Lázaro Cárdenas 167, 24097 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 40. Fachada del equipamiento “Barquito de papel”



Fuente: Google Street View.

Imagen 41. Vista interior de un aula del equipamiento “Barquito de papel”



Fuente: Google Maps.



- **Equipamiento:** Jean Piaget
- **Ubicación:** C. Ecuador, Barrio de Sta Ana, 24050 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 42. Fachada del equipamiento Jean Piaget



Fuente: Google Street View.

- **Equipamiento:** Jardín de Niños "Peques"
- **Ubicación:** C. 39-A 38, Barrio de San Francisco, 24010 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 43. Fachada del equipamiento "Peques"



Fuente: Google Street View.



Imagen 44. Vista interior de un aula del equipamiento Peques



Fuente: Google Maps.

- **Equipamiento:** Kambul Centro Educativo
- **Ubicación:** C. 10 217, Guadalupe, Barrio de Guadalupe, 24010 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 45. Fachada del equipamiento "Kambul"



Fuente: Google Street View.

Imagen 46. Vista interior de un aula del equipamiento Kambul



Fuente: Google Maps.

- Equipamiento: Guardiera “Picollino”
- Ubicación: C. 63 10-5 12, entre y, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 47. Fachada de la Guardiera “Picollino”



Fuente: Google Maps.

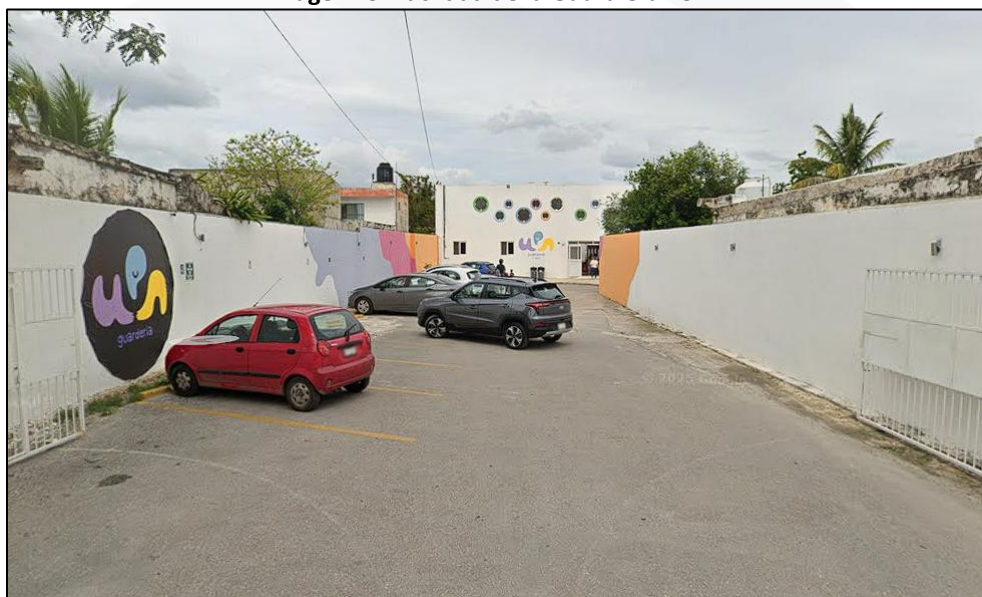
Imagen 48. Interior de la Guardiera “Picollino”



Fuente: Creación Propia

- Equipamiento: Guardiera “UPA”
- Ubicación: Ponciano Arriaga 41, entre 14 y 16, Barrio de San Francisco, 24010 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 49. Fachada de la Guardiera “UPA”



Fuente: Google Maps.



Imagen 50. Interior de la Guardiera “UPA”



Fuente: Google Maps



Centros Adultos Mayores

- Equipamiento: Centro Integral de Adulto Mayor "CIAM ISSSTECAM"
- Ubicación: Av. Héroe de Nacozari, Lomas Delicias, 24060 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 51. Fachada del Centro Urbano, Centro Integral de Adulto Mayor "CIAM ISSSTECAM"



Fuente: Google Maps.

Imagen 52. Acceso a la Entrada del Centro Urbano "CIAM ISSSTECAM".



Fuente: Google Maps.



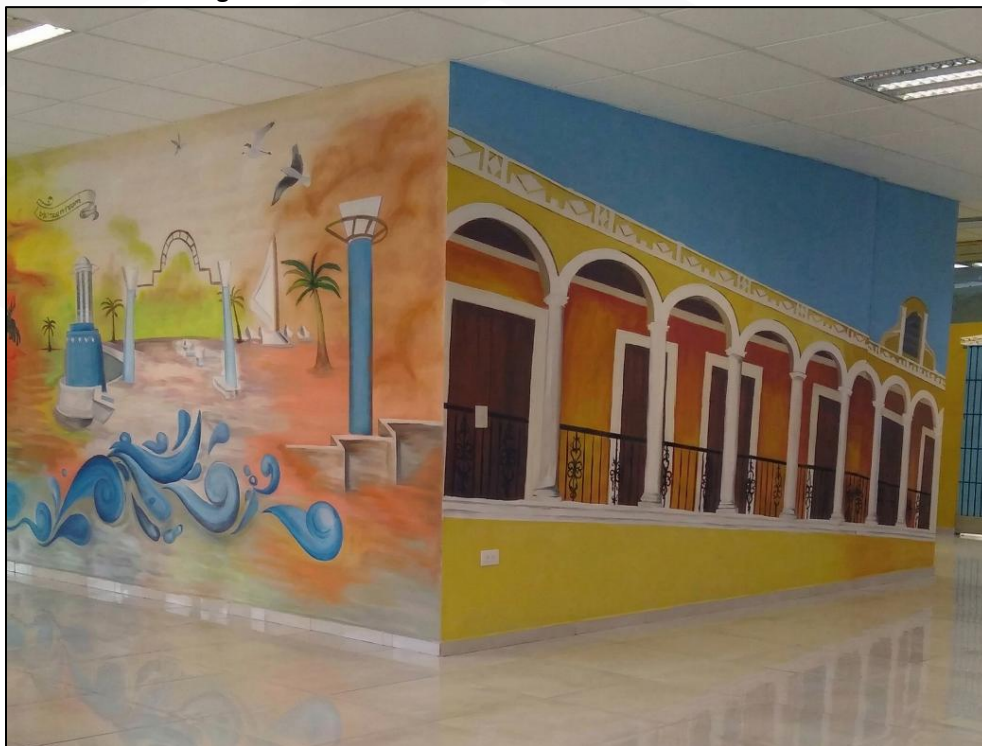
- Equipamiento: Casa de Día “ISSSTE”
- Ubicación: Barrio de la Ermita, 24020 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 53. Fachada de Centro Urbano “Casa de Día ISSSTE”



Fuente: Google Maps.

Imagen 54. Interior de Centro Urbano “Casa de Día ISSSTE”



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Hogar de Ancianos Licenciada Dolores Lanz de Echeverría.
- Ubicación: Av. López Portillo, Miguel Hidalgo (Ampliación), Amp Miguel Hidalgo, 24094 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 55. Fachada del Centro Urbano Hogar de Ancianos “Lic. Dolores Lanz de Echeverría”



Fuente: Google Maps.

Imagen 56. Entrada al estacionamiento del Centro Urbano Hogar de Ancianos “Lic. Dolores Lanz de Echeverría”



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Residencia y Casa de Día “Hogar del Abuelo”
- Ubicación: Av. Justo Sierra Méndez 326, Barrio de San Román, 24040 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 57. Fachada Centro Urbano Residencia y Casa de Día “Hogar del Abuelo”



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 58. Vista de Actividad en el Interior. Residencia y Casa de Día “Hogar del Abuelo”



Fuente: Google Maps



- Equipamiento: Residencia de Adulto Mayor “los Años Maravillosos”
- Ubicación: C. 63, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 59. Fachada del Centro Urbano Residencia de Adulto Mayor “Los Años Maravillosos”



Fuente: Google Maps.

Imagen 60. Actividad en el Interior del Centro Urbano Residencia de Adulto Mayor “Los Años Maravillosos”



Fuente: Google Maps.



Centro de Justicia Para la Mujer en la Ciudad de San Francisco de Campeche

- Equipamiento: Centro de Justicia Para la Mujer
- Ubicación: C. 53 1, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 61. Fachada del equipamiento “Centro de Justicia Para la Mujer”



Fuente: Google Maps.

Imagen 62. Actividad en el Interior del equipamiento “Centro de Justicia Para la Mujer”



Fuente: Página Oficial de Facebook “Centro de Justicia Para las Mujeres Campeche”:

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=705307352009618>



Comedores CDC

- Equipamiento: Comedor Municipal Divino Niño.
- Ubicación: C. 53 1, Zona Centro, 24000 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 63. Interior del Comedor Municipal Divino Niño



Fuente: Elaboración Propia.

- Equipamiento: Centro de Desarrollo Integral Comunitario Los Abuelos
- Ubicación: C. 13, Samulá, 24090 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 64. Centro de Desarrollo Integral Comunitario "Los Abuelos"



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Centro de Desarrollo Comunitario Ampliación Polvorín
- Ubicación: C. 13, Samulá, 24090 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 65. Centro de Desarrollo Comunitario Ampliación Polvorín



Fuente: Google Maps.

Imagen 66. Interior del Centro de Desarrollo Comunitario Ampliación Polvorín



Fuente: Elaboración Propia.



Instalaciones deportivas

- Equipamiento: Cancha de Futbol Santa Barbara.
- Ubicación: Entre Calle Tomas Aznar y Pablo García.

Imagen 67. Vista de Frente de la Cancha de futbol Santa Barbara



Fuente: Google Maps.

Imagen 68. Vista Lateral de la Cancha de futbol Santa Barbara



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Cancha de usos múltiples Lomas San Rafael.
- Ubicación: Lomas San Rafael calle 6-A y 4-A

Imagen 69. Vista Lateral de la Cancha techada Lomas San Rafael''



Fuente: Google Maps.

Imagen 70. Vista Lateral de la Cancha Techada Lomas San Rafael



Fuente: Google Maps.



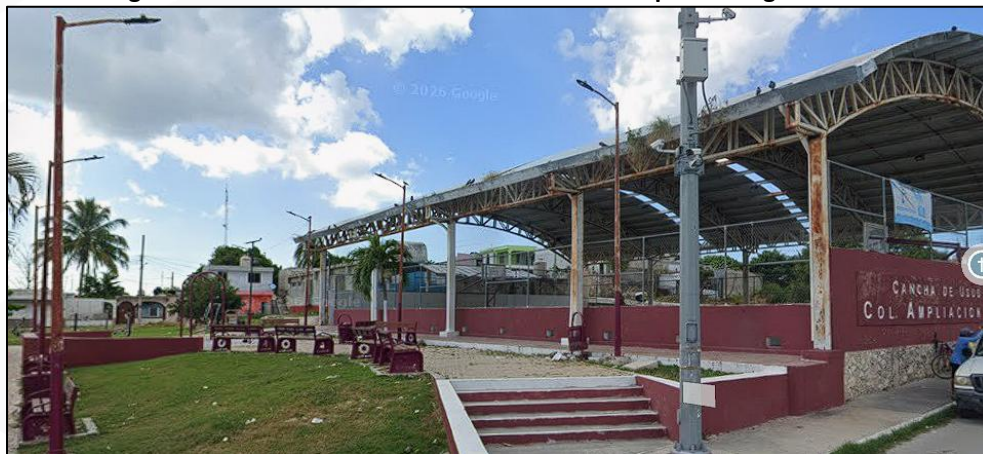
- Equipamiento: Cancha de Usos Múltiples Leovigildo Gomes.
- Ubicación: Av. López Portillo, Miguel Hidalgo (Ampliación), Amp Miguel Hidalgo, 24094 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 71. Vista Lateral de la Cancha de Usos Múltiples Leovigildo Gomes”



Fuente: Google Maps.

Imagen 72. Vista Lateral de la Cancha de Usos Múltiples Leovigildo Gomes”



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Cancha de Usos Múltiples U.H. Mártires de Río Blanco.
- Ubicación: Av. mártires de Río Blanco 1er retorno de la calle 108 U.H. Mártires de Río Blanco.

Imagen 73. Vista Frontal de la Cancha de usos Múltiples Mártires de Río Blanco



Fuente: Google Mpas

Imagen 74. Vista Lateral de la Cancha de usos Múltiples Mártires de Río Blanco



Fuente: Google Maps



- Equipamiento: Cancha de Usos Múltiples La Peña
- Ubicación: La Peña Calle Dolores entre c-19 y 21

Imagen 75. Vista Frontal de la Cancha de Usos Múltiples La Peña



Fuente: Google Maps.

Imagen 76. Vista Lateral de la Cancha de Usos Múltiples La Peña



Fuente: Google Maps.



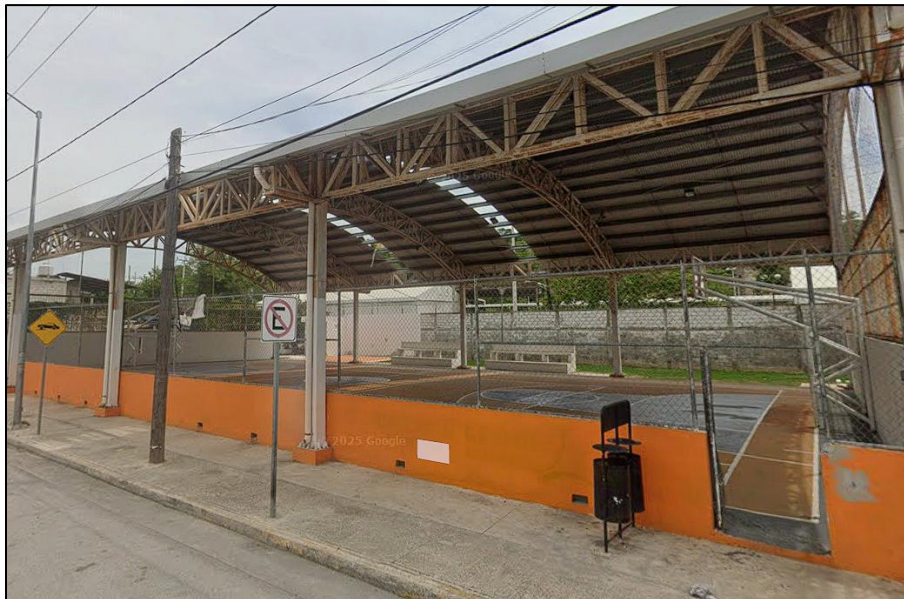
- Equipamiento: Cancha de Usos Múltiples 4 Caminos
- Ubicación: Calle 4 caminos x Av. Aviación

Imagen 77. Vista Lateral de la Cancha de Usos Múltiples 4 Caminos



Fuente: Google Maps.

Imagen 78. Vista Lateral de la Cancha de Usos Múltiples 4 Caminos



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Cancha de Usos Múltiples Minas (AV. CTM)
- Ubicación: Av. CTM ENTRE Cuarzo y Topacio Colonia Minas

Imagen 79. Vista Frontal de la Cancha de Usos Múltiples Minas



Fuente: Google Maps.

Imagen 80. Vista Frontal de la Cancha de Usos Múltiples 4 caminos



Fuente: Google Maps.



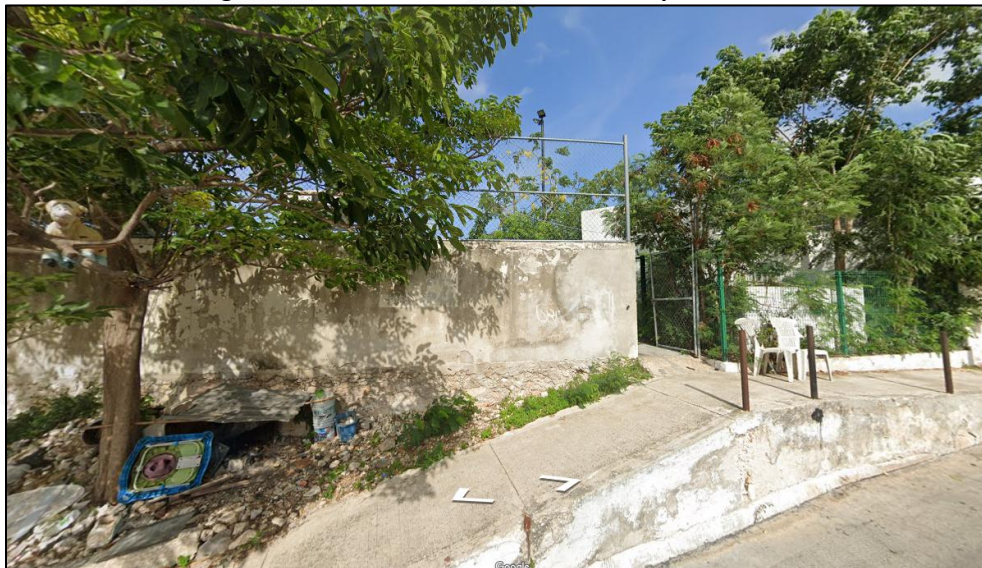
- Equipamiento: Cancha de uso múltiples Bellavista (parque)
- Ubicación: Calle 104 x Miguel Hidalgo Colonia Bellavista

Imagen 81. Fachada de Cancha de uso múltiples Bellavista



Fuente: Google Maps.

Imagen 82. Acceso a la cancha de uso múltiples Bellavista



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Cancha de Básquetbol Minas
- Ubicación: Calle Granate x Kunsita y Cornalina, Colonia Minas

Imagen 83. Cancha de Básquetbol Minas



Fuente: Google Maps.

Imagen 84 Cancha de Básquetbol Minas



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Cancha de Usos Múltiples Valle Dorado
- Ubicación: Calle Balanku y Chelemi x Av. Jaina

Imagen 85 Fachada de cancha de Usos Múltiples Valle Dorado



Fuente: Google Maps.

Imagen 86. Fachada de cancha de Usos Múltiples Valle Dorado



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Cancha de Usos Múltiples ESPERANZA.
- Ubicación: CALLE 9 X 12 Y 10.

Imagen 87. Fachada de cancha de Usos Múltiples ESPERANZA



Fuente: Google Maps

Imagen 88. Fachada de cancha de Usos Múltiples ESPERANZA



Fuente: Google Maps



- Equipamiento: Canchas de Usos Múltiples 1 CARMELO (la cuchilla)
- Ubicación: Calle 1 x Av. Concordia

Imagen 89. Canchas de Usos Múltiples 1 CARMELO (la cuchilla)



Fuente: Google Maps.

Imagen 90. Canchas de Usos Múltiples 1 CARMELO (la cuchilla)



Fuente: Google Maps.



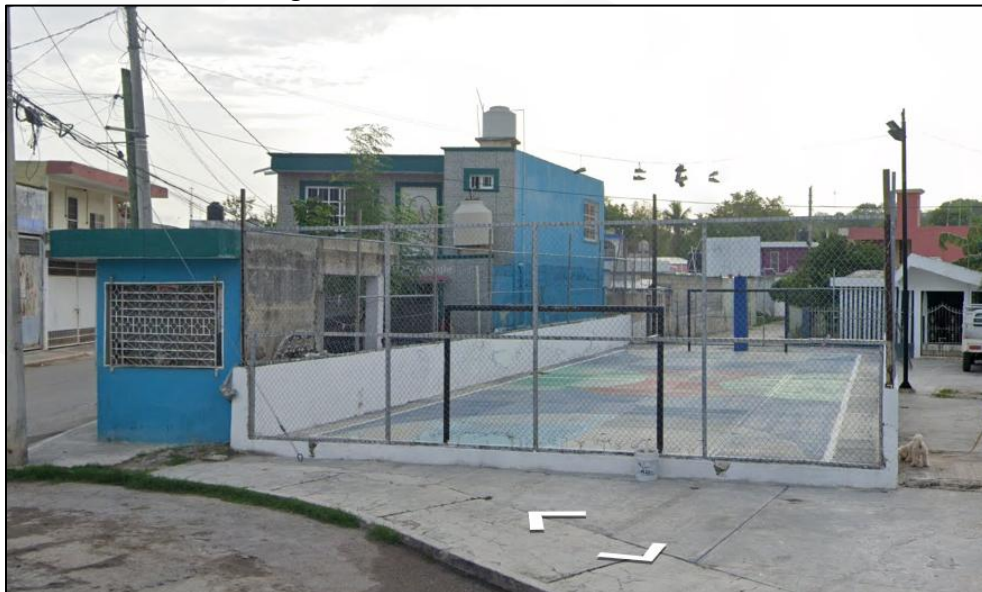
- Equipamiento: Cancha de Futbol Santa Barbara II.
- Ubicación: Calle Pablo García Por Calle 4

Imagen 91. Cancha de Futbol Santa Barbara II



Fuente: Google Maps.

Imagen 92. Cancha de Futbol Santa Barbara II



Fuente: Google Maps.



- Equipamiento: Cancha de fútbol Fidel Velázquez.
- Ubicación: Av. Fidel Velázquez entre andadores Tlaxcala y Sinaloa (CORONITA)

Imagen 93. Cancha de fútbol Fidel Velázquez



Fuente: Google Maps.

Imagen 94. Cancha de fútbol Fidel Velázquez



Fuente: Google Maps.



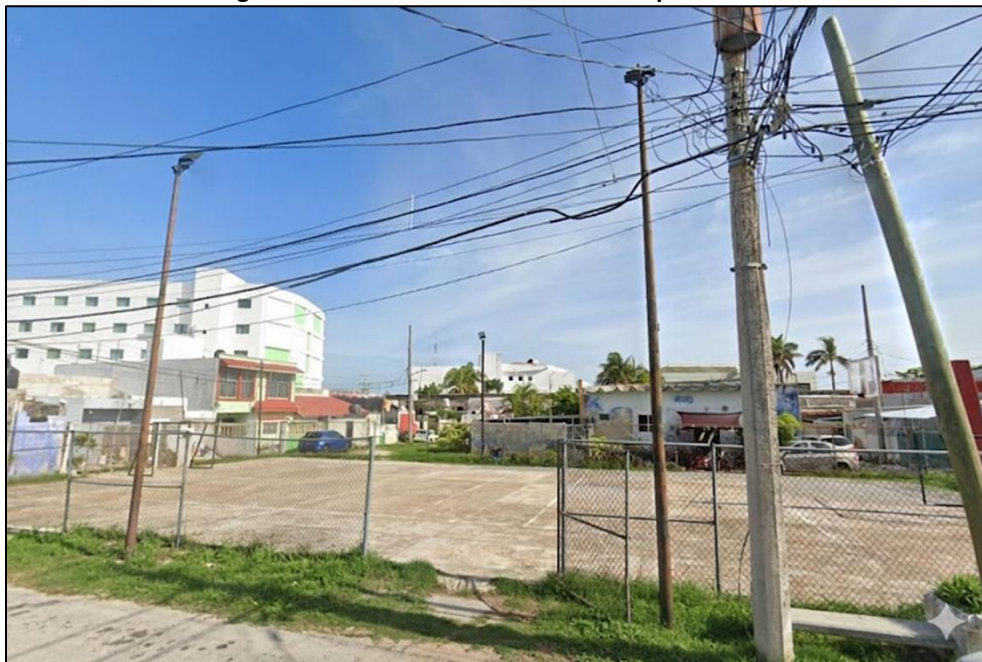
- Equipamiento: Canchas de usos múltiples Lazareto
- Ubicación: Privada de la c-Lazareto, Prado

Imagen 95. Canchas de usos múltiples Lazareto



Fuente: Google Maps.

Imagen 96. Acceso a cancha de usos múltiples Lazareto



Fuente: Google Maps.



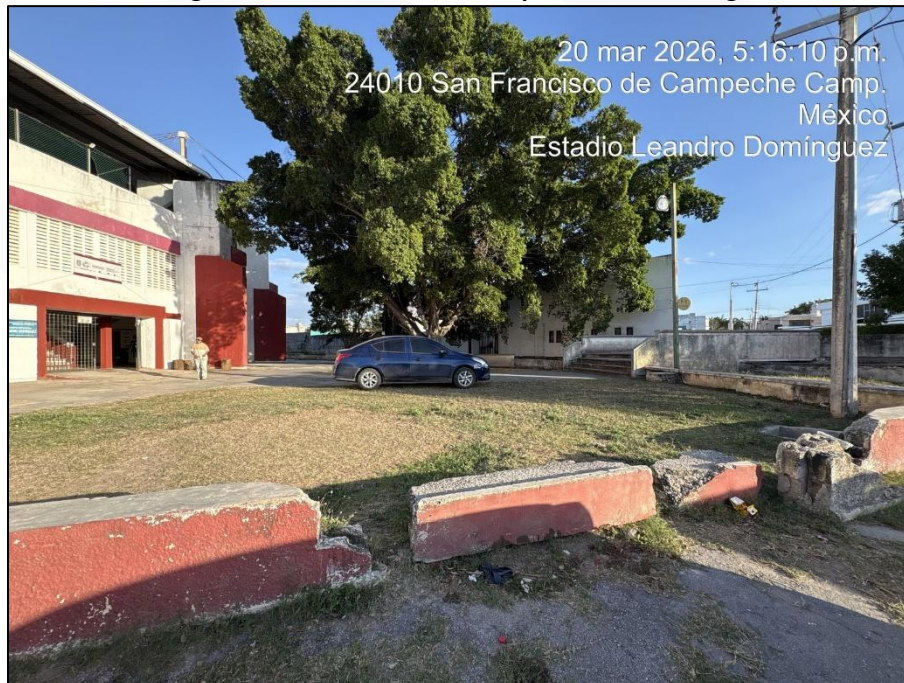
- Equipamiento: Campo Leandro Domínguez
- Ubicación: Calle 16 146, Villa del Río, Barrio de Sta Ana, 24050 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 97. Vista Exterior del Campo Leandro Domínguez



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 98. Vista Exterior del Campo Leandro Domínguez



Fuente: Elaboración Propia



- Equipamiento: Centro Paralímpico
- Ubicación: 24084 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 99. Vista Exterior del Centro Paralímpico de Campeche



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 100. Pista del Centro Paralímpico de Campeche



Fuente: Elaboración Propia.

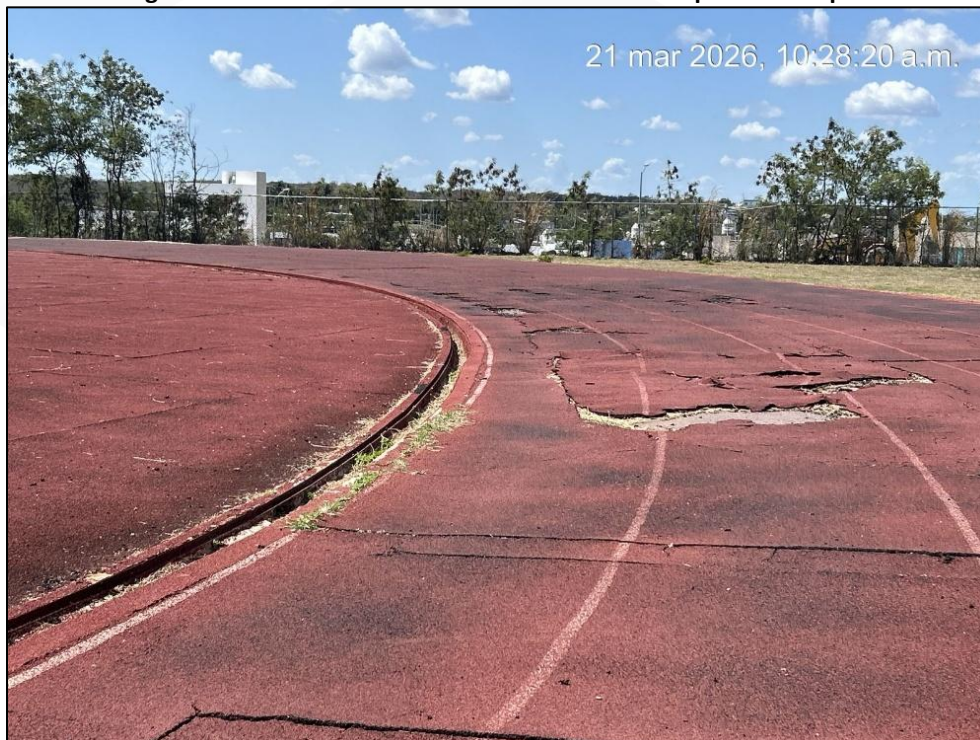


Imagen 101. Nuevos Baños del Centro Paralimpico de Campeche



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 102. Deterioros de la Pista del Centro Paralimpico de Campeche



Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 103. Alberca del Centro Paralimpico de Campeche



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 104. Gradas de la Alberca del Centro Paralimpico de Campeche



Fuente: Elaboración Propia.

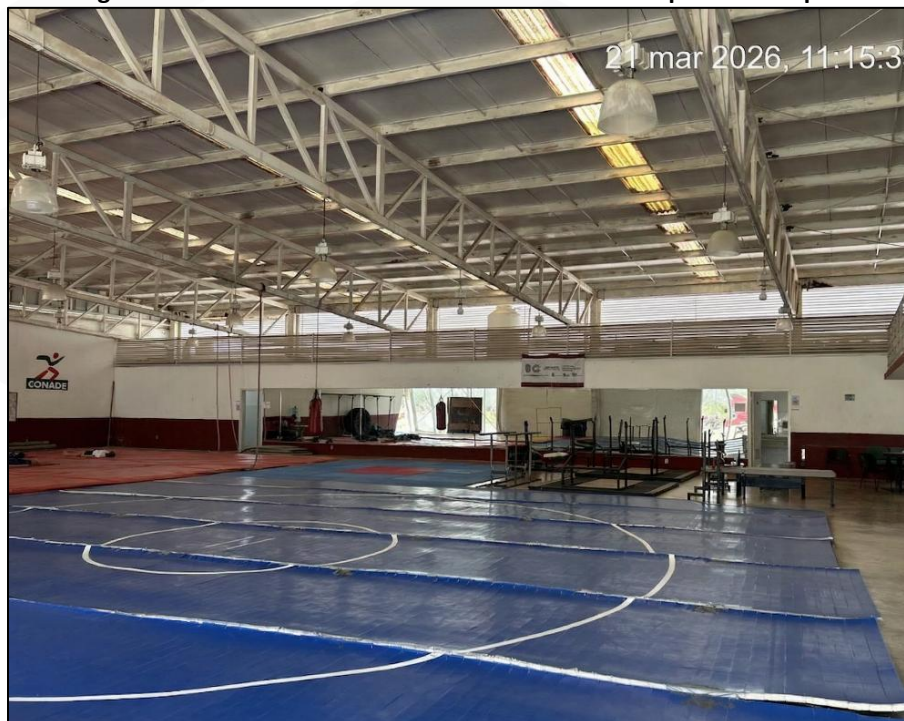


Imagen 105. Vista Exterior del Domo del Centro Paralimpico de Campeche



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 106. Vista Interior del Domo del Centro Paralimpico de Campeche



Fuente: Elaboración Propia.



Lavanderías

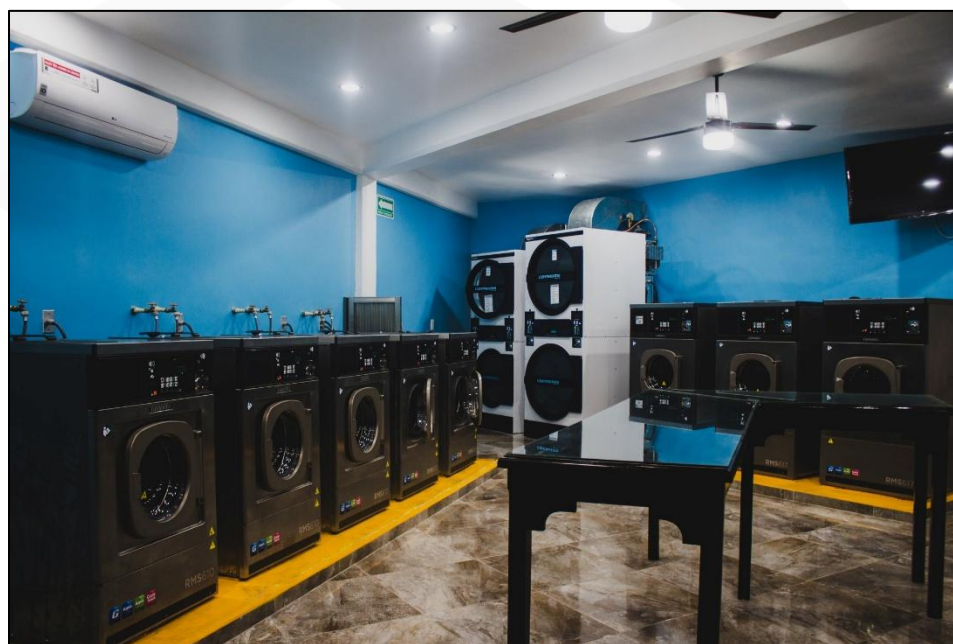
- Equipamiento: Lavandería y Planchaduría Piscis
- Ubicación: Av Luis Donaldo Colosio Murrieta, Barrio de San José, 24040 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 107. Fachada del equipamiento lavandería "Piscis"



Fuente: Google Maps.

Imagen 108. Vista Interior del establecimiento lavandería "Piscis"



Fuente: Página oficial de Facebook "Lavandería Piscis"



- Equipamiento: Speed Wash Lavamatica
- Ubicación: Plaza Triangulo del Sol, Av López Portillo local 11, Kanisté, 24090 San Francisco de Campeche, Camp.

Imagen 109. Fachada del establecimiento "Speed Wash Lavamatica"



Fuente: Google Maps.

Imagen 110. Vista interior del establecimiento "Speed Wash Lavamatica"



Fuente: Google Maps.



VIII. Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo. (s. f.). Prevención de la delincuencia mediante el diseño ambiental (CPTED). Plataforma de Evidencias. Disponible en: <https://plataformadeevidencias.iadb.org/es/tipos-soluciones/prevencion-de-la-delincuencia-mediante-el-diseno-ambiental-cpted>
- Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos. (2008). Metodología general para la evaluación de proyectos. Disponible en: https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos/metodologia_general.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (s. f.). Consulta interactiva del rezago social longitudinal 2000–2020. Disponible en: <https://storymaps.arcgis.com/stories/0cdad509708046e68053620df930b23a>
- Consejo Nacional de Población. (2020). Índices de marginación 2020. Gobierno de México. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/848423/Indices_Coleccion_280623_entymun-p_ginas-1-153.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (s. f.). Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5328458
- Gobierno de la Ciudad de México. (s. f.). Acciones y pilares. Disponible en: <https://gobierno.cdmx.gob.mx/acciones/pilares/>
- Gobierno de México. (2013, 30 de diciembre). Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión. *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5328458
- Gobierno de México. (2021). Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/982106/NOM-001-SEDATU-2021.pdf>
- Gobierno de México. (2025). Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/981072/PND_2025-2030_v250226_14.pdf
- Gobierno del Estado de Campeche. (2024). Plan estatal de desarrollo del estado de Campeche 2024–2027. Disponible en: https://semaig.campeche.gob.mx/inforecabada/PLAN_ESTATAL/PLAN_ESTATAL_DE_DESARROLLO_2024_2027.pdf
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Campeche. (2025). Centro Integral de Atención a la Mujer (CIAM). Disponible en: <https://issstecam.gob.mx/ciam/>



- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2012). Encuesta Nacional de Consumo Cultural de México (ENCCUM) 2012. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/enccum/2012/#tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT) 2014. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/conadic/documentos/encodat-2014-2015>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020: Principales resultados por localidad. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) 2021. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/endireh/2021/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). Centros de Justicia para Mujeres 2023. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/cjm/2023/doc/cjm2023_camp.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025). Producto interno bruto por entidad federativa: Campeche. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/pibent/PIBE2024_12_RR_Cam.pdf
- Ley de Obras Públicas del Estado de Campeche. (s. f.). Disponible en: <https://legislacion.congresocam.gob.mx/index.php/etiquetas-x-materia/61-ley-de-obras-publicas-del-estado-de-campeche>
- Metodología General para la Evaluación de Proyectos. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP). Noviembre 2008. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/978637/01_Metodolog_a_general_para_evaluaci_n_de_proyectos.pdf
- Municipio de Campeche. (s. f.). Reglamento de Construcción para el Municipio de Campeche. Disponible en: https://www.municipiocampeche.gob.mx/wp-content/uploads/2020/02/9_REGLAMENTO-DE-CONSTRUCCIONES-PARA-EL-MUNICIPIO-DE-CAMPECHE.pdf
- Municipio de Campeche. (s. f.). Reglamento de Imagen Urbana para el Municipio de Campeche. Disponible en: <https://ordenjuridico.gob.mx/Estatal/CAMPECHE/Municipios/Campeche/CAMReg6.pdf>
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021. (2022). Espacios públicos en los asentamientos humanos. *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022. (2022). Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación. *Diario*



Oficial de la Federación. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5662152&fecha=23/08/2022#gsc.tab=0

- Orden Jurídico Nacional. (s. f.). Reglamento de Imagen Urbana para el Municipio de Campeche. Disponible en: <https://ordenjuridico.gob.mx/Estatal/CAMPECHE/Municipios/Campeche/CAMReg6.pdf>
- Piratas de Campeche. (s. f.). Equipo. Disponible en: <https://piratasmx.com/equipo/>
- Secretaría de Desarrollo Urbano, Movilidad y Obras Públicas. (2024). Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Campeche. Disponible en: <https://sedumop.campeche.gob.mx/wp-content/uploads/2024/07/POE-PMDU-CAMPECHE.pdf>
- Secretaría de Gobernación, & Consejo Estatal de Población de Campeche. (2024). Perfil demográfico del Estado de Campeche. Disponible en: <https://coespo.campeche.gob.mx/documentos/perfil-demografico-del-estado-de-campeche-2024/>
- Secretaría de las Mujeres. (2025, 22 de octubre). En tres meses, centros LIBRE atienden a más de 99 mil mujeres con servicios integrales [Boletín de prensa núm. 113/2025]. Disponible en: <https://www.gob.mx/mujeres/prensa/en-tres-meses-centros-libre-atienden-a-mas-de-99-mil-mujeres-con-servicios-integrales>
- Sol de Campeche. (2025, 25 de junio). Onda tropical inunda las avenidas principales de Campeche. Disponible en: <https://oem.com.mx/elsoldemexico/mexico/onda-tropical-inunda-las-avenidas-principales-de-campeche-24439415>
- UTOPIAS Iztapalapa. (s. f.). Acerca de las UTOPIAS Iztapalapa, Ciudad de México. Disponible en: <https://www.utopias.mx/acerca-de-las-utopias-iztapalapa-cdmx.php>