



4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

4.1 IMPACTO AMBIENTAL

El estudio se efectuó conforme a la reglamentación local en la materia, considerando el enfoque ecológico y urbano. La evaluación efectuada se ha desarrollado considerando los ordenamientos base de una evaluación de impacto ambiental, es importante mencionar que el presente Marco Ecológico es Informativo por lo que no incluye ninguna Gestión para resolutiveos ambientales, al tener características previas como el nombre del presente estudio lo Indica (Estudios de Preinversión).

4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA PROYECTADA.

✓ NOMBRE Y NATURALEZA DEL PROYECTO

La problemática en el municipio de la Paz, Baja California, se centra debido que en la actualidad el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1, se encuentra en obsolescencia, para las necesidades de la población, ya que tiene 36.9 años brindando servicios, por lo que es necesario adecuar la situación actual del HGZ No.1, específicamente en las áreas de consulta externa de especialidades y del hospital.

El IMSS en la zona de la paz tiene 119,492 derechohabientes adscritos a Medicina Familiar, el HGZ No.1 es el hospital de concentración de la Delegación proporcionando servicios de segundo y de tercer nivel de atención a pacientes, derivados de los Hospitales Periféricos brindando atención a los 339, 690 derechohabientes en Baja California Sur, con 33 especialidades (10 especialidades de 3er nivel de atención), tiene 100 camas censables generando una productividad anual de 20 600 egresos, 15 988 cirugías y 1,195,133 consultas de las cuales 194, 154 son de especialidades, 203,126 son de urgencias, 732,221 de medicina Familiar y 65,632 de dental.

Este Hospital es procurador de Órganos y Tejidos en la modalidad de procuración y trasplante de Riñón realizándose a la fecha 23 trasplantes (3 en el año pasado), pero no cuenta con área de encamados para cuidados post operatorios inmediatos de pacientes trasplantados ni para donadores, así como tampoco con una terapia de cuidados continuos ni una área de Hemodiálisis, utilizando para estos tipos de atenciones las camas de hospitalización. Como encamados de aislados tiene dos cuartos improvisados sin las medidas de seguridad ni técnicas de aislamiento.

Todo esto ocasiona que el área del hospital sea insuficiente o brinde la atención hospitalaria, con riesgos de infecciones tanto para los pacientes como para el personal y sus familias; los consultorios de especialidades han sido en su mayoría habilitados, sin cumplir con la normatividad de espacios, medidas y flujos de pacientes, inclusive se utilizan espacios de áreas críticas, como urgencias para la atención de pacientes que van a consulta de especialidades.

Sin embargo la problemática se genera a raíz de que se está formando constantemente un alta demanda de derechohabientes, saturando los servicios de la localidad y teniendo insuficientes espacios e instalaciones para brindar servicios de calidad y abastecimiento.

Fuente: Jefatura de Prestaciones Medicas





NECESIDAD ESPECÍFICA

Contar con una Unidad de Medicina Familiar 14 consultorios, cuyo servicio permanezca accesible y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura, inmediatamente después de un fenómeno destructivo de origen natural.

El objetivo de llevar a cabo dicha acción de obra se centra en Proteger la vida de los ocupantes, la inversión y la función en la UMF, en especial:

- ✓ Desarrollar políticas y regulaciones nacionales de las unidades de medicina familiar frente a eventuales desastres.
- ✓ Sistematizar y dar seguimiento permanente a la implementación de las políticas y regulaciones nacionales e internacionales sobre la seguridad en las unidades de medicina familiar.

4.2.1 ETAPA DE SELECCIÓN DEL SITIO.

✓ UBICACIÓN FÍSICA.

Región Occidente de la República Mexicana, en la Delegación de la Baja California Sur.

El domicilio registrado del predio es:

FRACCIONAMIENTO LA FUENTE, CALLE DEL RIO NUMERO 206, C.P. 23088, LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

Esta dirección tiene unas coordenadas geográficas de:

Latitud Norte: 24 ° 3'53.68''
Longitud Oeste: 110 ° 17'57.88''



FRACCIONAMIENTO LA FUENTE



UBICACIÓN DEL PREDIO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 14 CONSULTORIOS EN LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

✓ **URBANIZACIÓN DEL ÁREA.**

La Paz es un municipio en pleno crecimiento inmobiliario, la gran expansión que se ha dado en la zona sur de la Ciudad de La Paz, pero también en localidades como Todos Santos y Los Barriles.

El 59% de las vialidades de la ciudad de La Paz contaba con calles pavimentadas, la mayoría de éstas localizadas en la zona central, en los alrededores de las instalaciones del palacio municipal y algunos desarrollos residenciales al sur de la ciudad.

El estado cuenta con una extensa red de carreteras, algunos tramos son en dos carriles como la Pichilingue-La Paz o la San José del Cabo-Cabo San Lucas, así como la autopista libre de La Paz a Cabo San Lucas.

Hay seis aeropuertos que operan de manera regular, tres son internacionales y 3 son nacionales. El aeropuerto de mayor tráfico es el Aeropuerto Internacional de los Cabos con operaciones a las ciudades más importantes de México y de Estados Unidos.

La Paz es la cabecera municipal del municipio del mismo nombre. Tiene una extensión de alrededor de 20.275 km².

Si bien su localización le brinda beneficios, también representa retos importantes ya que, al igual que sucede con las demás ciudades bajacalifornianas, su conexión terrestre con el resto de México es limitada. Debido a ello, los únicos accesos que tiene con la República Mexicana son o bien a través de la red carretera que bordea la Península y que implica tiempos prolongados de viaje, o bien por vía marítima o aérea.

Otro ejemplo de la desventaja de su lejana ubicación es que La Paz está separada de la red troncal de energía eléctrica, lo que obliga a la ciudad a desarrollar sus propias plantas de generación con el consecuente incremento en los costos del suministro.

Asimismo, su posición costera y la topografía del terreno, la hacen vulnerable a los embates de los huracanes que anualmente traen inundaciones a la ciudad y deslaves en las zonas montañosas que la flanquean.

En La Paz, como en otras ciudades, el reto es lograr un balance entre el crecimiento acelerado de la población que demanda nuevos bienes y servicios, y la tierra disponible para soportar dicho crecimiento.

La Paz ya comienza a pasar de ser una ciudad compacta a una dispersa, lo que se debe principalmente a la construcción de nuevos desarrollos comerciales y habitacionales alejados del núcleo urbano actual.

Plan de Acción La Paz, Baja California Sur
Banco Interamericano de desarrollo Washington dc - México, D.F. Noviembre 2012





✓ CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL SITIO.

Para realizar la selección del sitio se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Las características físicas del predio deben ajustarse a las necesidades del proyecto, por lo que perfectamente podrá funcionar la Adecuación de la UMF 14 Consultorios de medicina Familiar más 7 de medicina preventiva, en el sitio propuesto.
- Que el predio cuente con acceso a los servicios urbanos (agua, drenaje, electrificación, alumbrado público, etc.), por lo anterior se tiene al alcance todos los servicios que abastecerán óptimamente a la UMF Nueva, lo cuales deberán ser suministrados a pie de terreno.
- Que la localización del predio cuente con una adecuada accesibilidad y conectividad, se considera que la accesibilidad al predio en el fraccionamiento la fuente, tiene una Ubicación, factible ya que se cuenta en una parte estratégica del fraccionamiento.
- La zona cuenta con seguridad pública, al ser una zona habitacional, la seguridad que se encuentra en el sitio es adecuada.
- Que la normatividad permita la construcción del proyecto, al cumplir con las áreas de superficie suficientes para el desarrollo del proyecto ejecutivo y operación de la Unidad se cumplirá eficientemente con la normatividad aplicable para la construcción de la UMF.
- Que los usos de suelo cercanos sean compatibles con el proyecto, el Uso de Suelo es totalmente Compatible, por lo que en ningún momento se interferirá o impondrán servicios ajenos a la superficie correspondiente donde se llevara a cabo la construcción de la UMF 14 consultorios.
- Que ayude a cumplir con los objetivos del Instituto.

El predio seleccionado se considera adecuado para la construcción de la UMF además de contar con acceso a los servicios urbanos básicos que se requieren para el correcto funcionamiento del proyecto.

✓ SUPERFICIE REQUERIDA.

De acuerdo a las características específicas de la necesidad de espacios se cuenta con el área suficiente para llevar a cabo las actividades de construcción para los servicios que se desarrollarán en las actividades cotidianas de la Unidad Médica.

La superficie donde se llevara a cabo la construcción de la UMF es de **10,000.63 M²**, es sensiblemente plana con geometría ortogonal de forma rectangular, actualmente resguardado con malla ciclónica en su perímetro.

✓ USO ACTUAL DEL SUELO.

Uso de Suelo: PERMITIDO

De acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Centro de Población de La Paz, Baja California Sur, en su Estrategia de Suelo y Reservas Territoriales, este determina que el predio de su interés se encuentra dentro de una zona con un Uso denominado de la Siguiete manera:

Corredor Urbano comercio/servicios (cu-2)

Sin embargo deberá tramitarse ante la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología, del H. XIV Ayuntamiento de La Paz, la Autorización de Uso de Suelo correspondiente.





ANEXO 6 EN LA INFORMACIÓN DENOMINADA SOPORTES DOCUMENTALES.

Siendo compatible este uso para llevar a cabo la construcción de la Unidad Médica en mención.

- USO DE SUELO "VIALE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UMF"
- USO DE SUELO SERVICIOS Y COMERCIOS
- USO DE SUELO HABITACIONAL Y COMERCIAL



✓ **COLINDANCIAS DEL PREDIO.**

Las colindancias del área a construir se presentan de la siguiente manera:

AL NORTE

116.50 METROS, colindando con la calle Sol y canchas deportivas, servicio del Fraccionamiento la Fuente.





AL SUR

Con 116.07 METROS, colinda con reserva territorial del Gobierno del Estado, correspondiente al Lote Numero 015 de la Manzana, donde se ubica dicho predio.



AL ORIENTE

Al oriente colinda la ubicación del predio con Iglesia y el Campo Pumitas.





AL PONIENTE

La colindancia corresponde a la calle del Rio, se puede acceder al predio por dicha calle, este se encuentra delimitado por una malla en malas condiciones.



✓ CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

El predio se ubica dentro del fraccionamiento la Fuente en una zona de lomerío suave prácticamente plano inclinado, con pendiente de Sureste a Noreste hacia la carretera de la Paz a Cabo San Lucas.

El predio está completamente vacío con poca vegetación que corresponde a ramales pequeños, no es afectado por recursos de agua, no es de relleno, es terreno natural se ubica aproximadamente a 0.50m sobre el nivel de las calles del Sol y Calle del Rio, no es un pantano, ni existe la presencia de basura.

Se aprecia que el predio no es inundable por la pendiente natral de la región, el suelo está constituido por arenas limpias medias a finas con muy poco cementante.

A continuación se muestran Imágenes del Predio, recabadas en la visita de campo.





Se puede observar en las imágenes presentes, la delimitación del predio, la cual está conformada por malla ciclónica, así como el aspecto físico del interior de dicho predio.



La zona de lomerío suave prácticamente plano inclinado



Se encuentra con presencia de vegetación en el exterior del predio correspondiente.

En esta imagen se aprecia el acceso actual al predio, propiedad del IMSS.



4. MARCO ECOLÓGICO.





✓ **SITUACIÓN LEGAL DEL PREDIO.**

Actualmente la propiedad del predio en mención, se acredita mediante Escritura No. 12168, Libro Especial No. 378 del 24 de noviembre de 2007.




Misma que refleja la propiedad a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social del conjunto La Paz.

ANEXO 02 EN LA INFORMACIÓN DENOMINADA SOPORTES DOCUMENTALES.

✓ **VÍAS DE ACCESO AL ÁREA DEL PROYECTO.**

El acceso a la zona de estudio es la Carretera Federal José del Cabo – La Paz, misma que intersecta con el Circuito los Bledales el cual dirige a la Vialidad colindante y principal del predio siendo esta DEL SOL.

Es importante mencionar que el estado físico de las vialidades del fraccionamiento y en específico de las colindantes y de acceso al predio se encuentran si pavimentación lo cual, debe considerarse como prioridad para solicitar ante las autoridades correspondientes el llevar a cabo la pavimentación y rehabilitación de las mismas.

-  **CARRETERA FEDERAL JOSE DEL CABO – LA PAZ**
-  **CIRCUITO LOS BLEDALES**
-  **AVENIDA DEL SOL**





✓ **SITIOS ALTERNATIVOS QUE FUERON EVALUADOS.**

De acuerdo con la información obtenida con el personal del IMSS, se explicó que no se cuenta con reservas territoriales; y que se eligió esta zona por la factibilidad de encontrarse dentro de un FRACCIONAMIENTO en desarrollo dentro de la capital del estado.

El predio en estudio ofrece las siguientes ventajas:

- Colinda al frente con una vialidad que permite su fácil acceso.
- Se encuentra en una zona de servicios establecidos.
- Presenta una superficie adecuada.
- Cuenta con un uso de suelo compatible y adecuado para su óptimo funcionamiento.
- El predio cuenta con un Registro de Propiedad.

4.2.2 ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.

✓ **PROGRAMA DE OBRA.**

Para la construcción de la Unidad Médica Familiar se estiman 11 meses para su construcción y 1 mes más para el montaje del equipamiento necesario para la UMF, su proceso constructivo y los materiales se sugiere que deberán apegarse a los requisitos de la normatividad vigente aplicable.

✓ **PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.**

Estas etapas representan las mayores alteraciones al ser las que más cambios producen en primera instancia. El continuo manejo de equipos y materiales modifican el área en forma significativa tomando en consideración que las actividades que se desarrollarán son:

- chapodeo, limpieza y nivelación del terreno.

En estas actividades se movilizan grandes cantidades de hierbas y maleza para facilitar el acceso, seguido de la limpieza de los desechos que se generen o basura que se encuentre en el terreno, o que se genere ahí mismo por las labores propias de preparación del sitio.

- Excavación de cepas de colado.

Durante esta etapa se utilizará equipo pesado y mano de obra para la excavación, y para las cepas de colado revolvedoras portátiles, o si es necesario, de mayor tamaño, sin representar esto un impacto considerable en el área.

- Materiales y equipo utilizados.

El equipo y materiales a utilizar son los característicos de una construcción típica, que incluyen, entre otros, retro excavadoras y trascabos, revolvedoras y ollas de concreto para la cimentación y estructura, grúas para montajes de elementos metálicos y equipo menor de construcción como polines, carretillas, palas, tarimas, etcétera.





Se describen a continuación con más detalle los conceptos de obra que se contempla manejar en la construcción de la Unidad Médica objeto de este Estudio.

- ✓ Preliminares y terracería,
- ✓ Cimentación y estructura,
- ✓ Albañilería,
- ✓ Acabados,
- ✓ Herrería,
- ✓ Aluminio,
- ✓ Vidrios acrílicos y espejos,
- ✓ Carpintería y cerrajería,
- ✓ Urbanización,
- ✓ Acabados,
- ✓ Tubería y conexiones de cobre,
- ✓ Válvulas y llaves,
- ✓ Muebles sanitarios y accesorios,
- ✓ Equipo contra incendio,
- ✓ Tuberías y conexiones negras y galvanizadas, acero soldable, conduit,
- ✓ Soportes,
- ✓ Equipo propio del inmueble,
- ✓ Acabados,
- ✓ Alambres y cables,
- ✓ Tableros e interruptores,
- ✓ Condulets,
- ✓ Canalizaciones especiales e iluminación,
- ✓ Controles y arrancadores,
- ✓ Soportes,
- ✓ Rejillas y difusores,
- ✓ Lamina galvanizada, y
- ✓ Aislamiento de fibra de vidrio y lamina de aluminio.

- Obras y servicios de apoyo.

Las obras y servicios de apoyo se contemplan de acuerdo a las características arquitectónicas de la construcción, considerando entre otras la creación de un almacén temporal para equipos y herramientas, baños portátiles para los trabajadores, campamento para los trabajadores en caso de ser necesario, y agua para servicios generales y para la preparación de cemento, yeso, etcétera.

Los servicios de apoyo serán los mínimos necesarios debido principalmente al tipo de construcción, que será de servicios de salud, requiriendo, por lo tanto, menores elementos que una construcción de otro tipo y magnitud. Se presentan a continuación equipos que serán utilizados en forma más específica:

- ✓ Revolvedora 1 saco,
- ✓ Vibrador de chicote motor a gasolina,
- ✓ Equipo oxiacetileno,
- ✓ Camión volteo 7 m3,
- ✓ Grúa hidráulica 10 ton,
- ✓ Andamios metálicos,
- ✓ Soldadora 150 amps,
- ✓ Dobladora de lamina,
- ✓ Esmeriladora manual,
- ✓ Marcador id-pro bradi,
- ✓ Equipo para aplicación de pintura,
- ✓ Equipo de soplete de gas butano,
- ✓ Retroexcavadora poclain s/neumático,
- ✓ Cargador frontal,
- ✓ Estación total topográfica, y
- ✓ Torre de trabajo de 2 m de altura.
- ✓





Todas las obras a realizarse se apegarán a los marcos normativos vigentes para la construcción de Unidades Médicas de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas, publicadas por la Secretaría de Salud y Asistencia.

- Personal necesario.

En cuanto al personal necesario para esta obra, se tiene contemplada la presencia de ingenieros civiles, arquitectos, electricistas, albañiles, peones, ayudantes generales, etcétera, generando con esto un impacto positivo en empleos temporales.

- Requerimientos de energía.

Los requerimientos de energía estarán orientados al consumo de energía eléctrica para efectos de soldadura principalmente, movimiento de equipos de mezclado, uso de taladros, etcétera; así como de alumbrado para la obra en caso de requerirse. Para este fin se utilizarán generadores eléctricos de gasolina en el área con el fin de satisfacer la demanda específica de las necesidades o bien energía eléctrica de la red.

- Requerimientos de agua.

La utilización del agua será mínima debido a que la obra sólo utilizará la necesaria para la preparación de mezclas y de los usos diarios tales como baños, irrigación en las áreas para no levantar polvo, uso sanitario, etcétera.

- Generación de residuos.

La generación de residuos será la de desechos típicos como domésticos e industriales, pedacería de metal, aluminio, fierro, restos de cables, diversos de construcción y, ocasionalmente, el uso de aceite en tablonés de colado, pedacería de madera, etcétera.

La generación de residuos será entonces la normal para un evento de construcción sin que esto represente impactos considerables para el medio ambiente.

- Desmantelamiento de infraestructura de apoyo.

Este proceso se llevará a cabo tomando en cuenta las condiciones de seguridad adecuadas para garantizar que el retiro de la infraestructura de apoyo no genere accidentes y, por otro lado, se ha tomado en consideración la utilización de materiales y equipo que no requerirán de grandes obras de infraestructura.

4.2.3 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Esta etapa describe los aspectos que caracterizan el uso cotidiano de las instalaciones y de los requerimientos del mantenimiento propio de las oficinas de carácter administrativo, así como el de las áreas médicas que conforman la Unidad Médica.

Estas actividades representan un impacto mínimo, representando a la larga un impacto positivo en el medio socioeconómico y de bienestar en la población. De igual forma, se considera que la construcción de la Unidad Médica no impactará de manera substancial al entorno debido principalmente a que la zona se encuentra urbanizada, junto a zonas habitacionales de vanguardia y en desarrollo continuo.

- Programa de operación.





Las labores que se ejecutarán en la Unidad serán de atención médica de servicios de salud y las propias de una oficina administrativa. La operación de la Unidad corresponde a la del trabajo de lunes a viernes, en horario de 7:00 a 20:00 horas.

- Recursos naturales del área que serán aprovechados.

Al ser una construcción que posiblemente sea con materiales de vanguardia y de uso común en el mercado y por las actividades para las que se ha planteado, ésta no requiere de recursos naturales del sitio durante la operación de la misma.

- Requerimientos de energía.

La energía necesaria para el funcionamiento de la Unidad, no representará un consumo excesivo, debido a que el mayor número de labores se efectuará principalmente de lunes a viernes en los horarios de 7:00 a las 16:00 horas. Este será el consumo principal, pero se considera el uso continuo de equipos e instalaciones para la atención medica básico.

Cabe aclarar que el uso de materiales y diseño de vanguardia representan la opción de mejores condiciones del manejo de electricidad minimizando las fallas técnicas y las condiciones de riesgo actuales por la falta de cumplimiento con la normatividad vigente.

Estas características garantizan un menor consumo de electricidad por las innovaciones que en este tipo de materiales se han desarrollado.

- Requerimientos de agua.

Los requerimientos de agua estarán definidos principalmente por el uso de sanitarios para el personal que labore en la UMF y para los usuarios que

ingresen en las instalaciones de la misma, y de menor manera para la conservación de áreas verdes.

- Residuos generados.

La generación de residuos corresponde al número de personas fijas y con actividad flotante. Se calcula que la generación de residuos sólidos municipales será de aproximadamente de 0.8 Kg por persona al día para personal de la Unidad y de 0.6 Kg por persona al día que generarán los visitantes, esto de acuerdo con las actividades de consumo característicos de la zona.

Se contempla un valor aproximado de 100 a 200 Kg al día en total entre usuarios y labores de oficina, como resultado de la operación de la Unidad Médica.

Si se considera que la población típica genera un promedio de 0.9 Kg por persona al día, la generación y el manejo de residuos sólidos municipales no representa un impacto mayor. Esta información es de carácter discrecional con base en diversos estudios efectuados en México, y se considera como el valor típico para una casa habitación.

Para el uso diario de las instalaciones de la Unidad se considera un valor menor, debido a que la población es flotante y de corta estancia en las instalaciones.

Respecto a los Residuos Peligrosos y Biológico Infecciosos, estos se manejarán de acuerdo con la NOM-087-SEMARNAT-1995 referente a la Protección Ambiental-Salud, Ambiental-Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos, Clasificación y Condiciones de Manejo, publicado en el D.O.F. el 17 de febrero del 2003. Los residuos generados de este tipo serán canalizados





a través de empresas especializadas para la recolección, el transporte, la disposición o destrucción de los mismos, debidamente registradas ante la SEMARNAT, la SSA y la SCT.

- Disposición de residuos sólidos domésticos.

La disposición de los residuos sólidos municipales se hará utilizando el servicio público de recolección de basura que opera actualmente en la zona, separando los residuos de acuerdo a la normatividad vigente en el Estado de Guanajuato.

- Niveles de ruido generados.

No se generarán niveles de ruido debido a las características del trabajo de oficina y de atención médica que se llevarán a cabo en las labores cotidianas de la Unidad.

- Posibles accidentes y planes de emergencia.

Los posibles accidentes que se pudieran generar están ligados a eventos aislados tales como golpes leves, caídas por resbalo, etcétera, que son característicos de una oficina.

Debido a que las labores de oficina no están tipificadas como de riesgo alto o especial, los planes de emergencia se enfocarán a elementos de prevención tales como el manejo de extintores, planes de desalojo a través de simulacros, de acuerdo con los lineamientos de Protección Civil de la zona.

De igual manera deberán de evaluarse las condiciones de trabajo ligadas a la manipulación de flujos orgánicos y potencialmente infecciosos. Motivo por el cual deberán de evaluarse de manera continua las labores de este tipo de

trabajos por medio de procedimientos, con la finalidad de reducir o minimizar los riesgos potenciales.

- Vida útil del proyecto.

La vida útil del proyecto contempla de treinta a cuarenta años, de acuerdo con las necesidades específicas de este centro.

4.3 ASPECTO GENERAL DEL MEDIO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO

4.3.1 Rasgos Físicos

A continuación se describen los principales rasgos físicos del municipio de la Paz, Baja California Sur.

✓ LOCALIZACIÓN

El municipio de La Paz se encuentra localizado entre los paralelos 23° 06' y 25° 07' de latitud norte; los meridianos 109° 41' y 111° 50' de longitud oeste; altitud entre 0 y 2000 metros y ocupa el 20.76% de la superficie del estado.

Colinda al norte con el municipio de Comondú y el Golfo de California (Mar de Cortés); al este con el Golfo de California (Mar de Cortés) y el municipio de Los Cabos; al sur con el municipio de los Cabos y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y el municipio de Comondú.





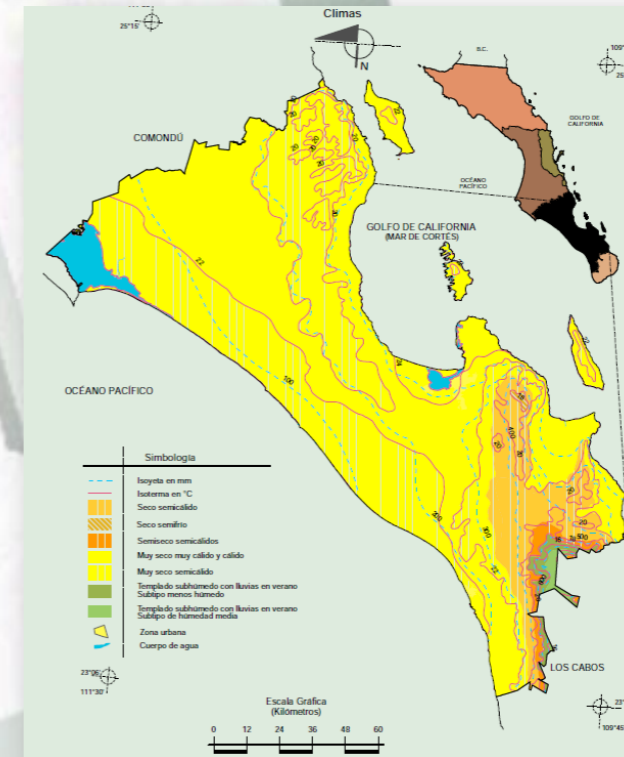
✓ **EXTENSIÓN**

El municipio se encuentra situado en la zona sur del estado y por consiguiente la Península de Baja California, tiene una extensión territorial total de 20.274,98 kilómetros cuadrados que representan el 27,51% de la extensión total de Baja California Sur; es además el segundo municipio más extenso del estado, tras el de Mulegé y el cuarto más extenso de México, tras los de Ensenada, Baja California; Mulegé y Ocampo, Coahuila.



✓ **CLIMA**

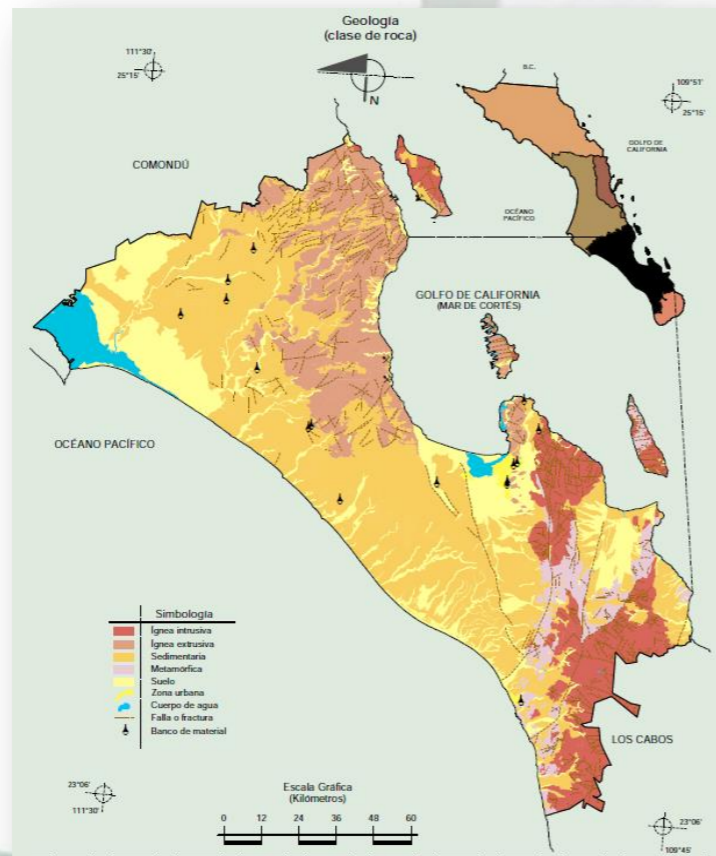
El promedio de temperaturas oscilan entre 14 y 26 grados centígrados, mientras que la precipitación fluctúa en un rango de 0 a 800 milímetros. El 82.07% del territorio cuenta con clima muy seco semicálido; 9.82% seco semicálido; 6.39% semiseco muy cálido y cálido, 1.21% templado subhúmedo con lluvia en verano de menor humedad; 0.38% templado subhúmedo con lluvia en verano de humedad media y 0.13% seco semifrío (0.13%).





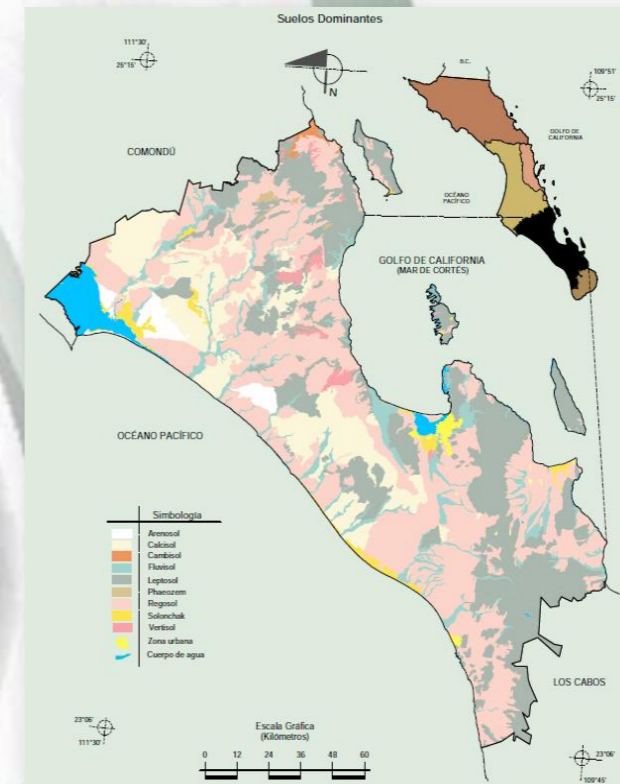
✓ **GEOLOGÍA**

La composición geológica del municipio es la siguiente: Neógeno (48.93%), Cuaternario (28.58%), Cretácico (12.64%), No definido (4.65%), Paleógeno (1.59%), Plioceno-Cuaternario (0.24%) y Terciario (0.19%).



✓ **EDAFOLOGÍA**

El suelo dominante en el municipio de La Paz tiene la siguiente distribución: Regosol (39.99%), Leptosol (29.71%), Calcisol (14.61%), Fluvisol (7.00%), Arenosol (2.12%), Solonchak (1.74%), Vertisol (1.03%), Cambisol (0.32%), Phaeozem (0.21%).



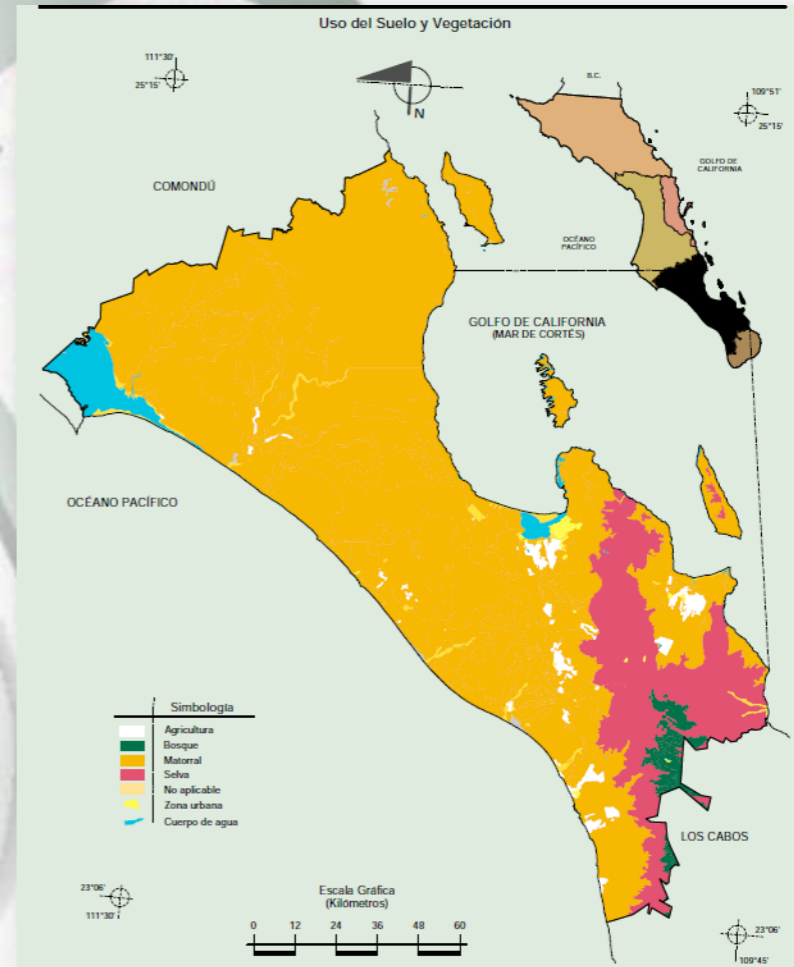
Fuente: Compendio de Información Geográfica INEGI, 2010





✓ **USO DE SUELO**

El uso de suelo en el municipio se distribuye de la siguiente manera: agricultura 1.25%, zonas urbanas 0.44% y acuícola 0.01%, mientras que el suelo restante está ocupado por vegetación, la cual está compuesta por Matorral (78.52%), selva (13.71%), bosque (1.59%), pastizal (0.49%), vegetación de galerías (0.31%), Manglar (0.25%), mezquital (0.22%), y vegetación de dunas costeras (0.20%). El crecimiento de las zonas urbanas se está dando sobre suelos y rocas Sedimentarias del Cuaternario y Neógeno, en llanura aluvial y lomerío tendido con bajadas; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados Leptosol, Fluvisol y Regosol; tienen clima muy seco muy cálido y cálido y muy seco semicálido y están creciendo sobre terrenos previamente ocupados por matorrales y agricultura.





4.3.2 RASGOS BIOLÓGICOS

✓ FLORA

Los matorrales ocupan 86% de la superficie de la entidad, le siguen en importancia las selvas secas en la región de Los Cabos y los manglares de las costas. En la parte sur se localizan los bosques, principalmente de encinos en la sierra La Laguna (reserva de la biosfera); en la parte litoral existe vegetación de dunas costeras y mezquiales que se presentan en los cauces de arroyos intermitentes. Sólo 2.7% de la superficie estatal se dedica a la agricultura.

✓ FAUNA

En los matorrales: correcaminos, zorra del desierto, borrego cimarrón y tlalcoyote. En la selva seca: ave alca, víbora de cascabel, lagarto escorpión y cacomixtle. En ambientes acuáticos: lobo marino de California, elefante marino y común, corales, caracol gorrito, concha nácar, sardinilla peninsular, delfín nariz de botella, foca común, ballena azul, ballena gris, ballena jorobada, orca, rorcual tropical y cachalote. Animales en peligro de extinción: nutria marina y foca de Guadalupe.





4.3.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

La Paz es, capital del estado de Baja California Sur y a su vez cabecera del municipio de La Paz, se localiza al sur de la península de Baja California. Según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, efectuado por el INEGI, la población total de la ciudad de La Paz es de 251,871 habitantes.

El municipio de La Paz actualmente concentra el 38% de la población estatal, así mismo en La Paz se encuentran el 38.6% de las mujeres de la entidad y el 37.4% de los hombres. En términos de proporción de mujeres/hombres a nivel estatal existen 97 mujeres por cada 100 hombres, mientras que en el municipio de La Paz existe la misma relación de hombres y mujeres, es decir por cada 100 mujeres hay 100 hombres.

La población a nivel estatal ha crecido 12.55 veces desde 1950 hasta el 2015, mientras que la población de La Paz creció para el mismo periodo 10.71 veces.

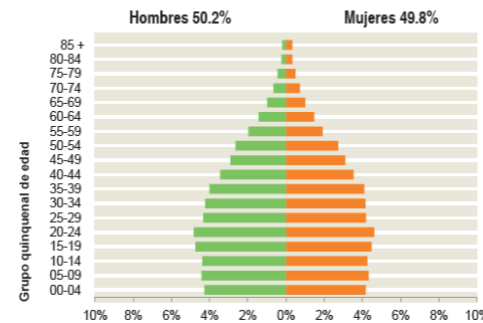
La disminución en el ritmo de crecimiento de la población ha afectado la estructura demográfica, ya que actualmente 49% de la población tiene entre 15 y 44 años de edad.

Los extremos de edad concentran el 32% de la población, de éstas el 26% con edades de 0 a 14 años, mientras que los adultos mayores (de 65 años y más) constituyen el 6%. La estructura demográfica actual representa un periodo de oportunidad para el desarrollo económico, debido al bono demográfico, mediante el cual aumenta la población en edad de trabajar (67%).

El proceso de transición demográfica de 1990 al año 2010 en las localidades rurales propició la incorporación de las localidades periurbanas a la ciudad. Lo anterior se ve reflejado por el cambio en la proporción de habitantes en localidades mayores de 1,756 y menores a 2,500 de 11% en 1990 a 14% en el año 2000 y 17% en el 2010. Un aspecto importante registrado en el último periodo de análisis es las localidades con mayor crecimiento son dos cercanas a la ciudad de La Paz (Chametla y Calafia) y dos alejadas (Melitón Albañez y El Pescadero).

Composición por edad y sexo

Población total:	251 871
Representa el 39.5% de la población de la entidad.	
Relación hombres-mujeres:	100.7
Hay 101 hombres por cada 100 mujeres.	
Edad mediana:	28
La mitad de la población tiene 28 años o menos.	
Razón de dependencia por edad:	45.4
Por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 45 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años).	



Fuente: Panorama Sociodemográfico

Distribución territorial



Densidad de población (hab./km²):	16.3
Total de localidades:	1 044
Localidades con mayor población:	
La Paz	215 178
Todos Santos	5 148
El Centenario	4 696





✓ **OCUPACIÓN Y NIVEL DE INGRESOS**

Uno de los factores más relevantes por su aportación al crecimiento económico es la población con edad de trabajar, la cual ha crecido significativamente durante el periodo 1990-2010.

El Producto Interno Bruto per cápita experimentó un crecimiento de 41.3% en términos corrientes durante el periodo 2000-2005. Sin embargo, para el periodo del año 2005 al 2010 creció a una tasa de 5.5%, muy inferior al periodo anterior. Cabe mencionar que esta disminución en el ritmo de crecimiento económico se debe a que la economía local se encuentra interrelacionada con la economía nacional y norteamericana, donde se originó la crisis económica de 2008.

La PEA creció de 1990 al año 2000 un 47.9%. Durante este mismo periodo la proporción de la PEA respecto al total de la población paso de 33.6% en 1990 a 40.6%. Para el periodo 2000-2010, ésta registro un crecimiento de 42.7%, menor a la experimentada el periodo anterior de 48%. No obstante, la reducción en tasa de crecimiento decadal, la PEA incremento su participación porcentual respecto a la población total, alcanzando el 53%.

El 97.7% de la PEA en 1990 se encontraba ocupada, mientras que para el año 2000 la Población Ocupada (PO) aumentó significativamente alcanzando el 99%. Sin embargo, ésta disminuyo drásticamente al 95.6% en el año 2010, lo cual es atribuido en parte al cambio demográfico y a la disminución del ritmo de crecimiento económico después de la crisis de 2008.

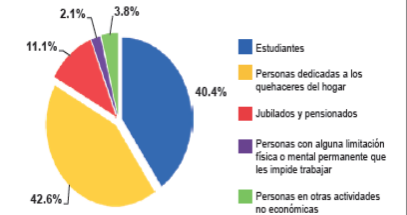
Características económicas

Población de 12 años y más	Total	Hombres	Mujeres
Económicamente activa:	57.9%	73.7%	42.2%
Ocupada:	95.6%	94.8%	96.9%
No ocupada:	4.4%	5.2%	3.1%
No económicamente activa:	41.8%	26.0%	57.6%
Condición de actividad no especificada:	0.3%	0.3%	0.2%

De cada 100 personas de 12 años y más, 58 participan en las actividades económicas; de cada 100 de estas personas, 96 tienen alguna ocupación.

De cada 100 personas de 12 años y más, 42 no participan en las actividades económicas.

Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad





✓ VIVIENDA

En la Paz el número de viviendas particulares habitadas ha crecido de manera importante desde el año 1995 al 2010, Para el año 2010, el 4.7% de las viviendas particulares habitadas contó con piso de tierra, de éstos 1,307 se encontraron en la ciudad de La Paz y representaron el 1.8% del total de viviendas en el municipio.

La cobertura de agua entubada pasó de 89% en el año 2000 a 92% en el 2010. El 90% de las viviendas particulares habitadas con agua entubada en el año 2010 se encontraba en la ciudad de La Paz. Para el año 2010 el 85% de las viviendas con drenaje se encontraba en La Paz, mientras que el 2% se localizó en la localidad urbana de Todos Santos. De acuerdo al último Censo Nacional de Población y Vivienda en el año 2010 el 96% de las viviendas particulares habitadas contó con servicio de energía eléctrica.

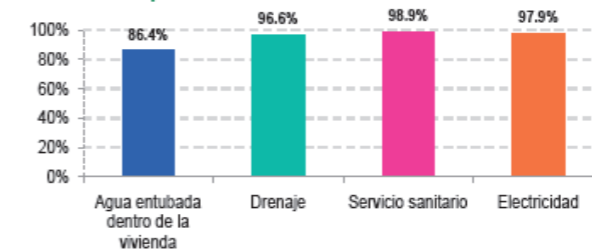
El 92% de las viviendas con el servicio se encontraba en localidades urbanas con la siguiente distribución, 88% en La Paz, 2% en Todos santos y 2% en El Centenario. Cabe mencionar que de todos los servicios públicos que reciben las viviendas particulares en el municipio, el servicio de energía eléctrica es de mayor cobertura.

El 40% de las viviendas particulares habitadas contaron con acceso a internet en el año 2010. El 98% de estas viviendas se localizaron en localidades urbanas, la mayoría concentradas en la ciudad de La Paz (95%).

Vivienda

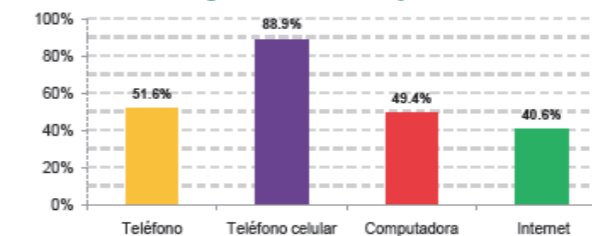
Total de viviendas particulares habitadas:	71 099
Promedio de ocupantes por vivienda*:	3.5
<small>*Se excluyen las viviendas sin información de ocupantes y su población estimada.</small>	
Viviendas con piso de tierra:	2.8%
<small>De cada 100 viviendas, 3 tienen piso de tierra.</small>	

Disponibilidad de servicios en la vivienda



De cada 100 viviendas, 97 cuentan con drenaje.

Tecnologías de información y comunicación



De cada 100 viviendas, 41 cuentan con Internet.

Fuente: Panorama Sociodemográfico





✓ EDUCACIÓN

Tanto la teoría como la literatura empírica internacional señalan que la educación contribuye al crecimiento económico a través de la generación de capital humano. La aportación de éste al crecimiento económico se explica mediante dos relaciones causales, la primera se refiere al capital humano como factor de la producción y la segunda como un factor que facilita la difusión tecnológica, de tal manera que el nivel de capital humano afecta la tasa de crecimiento de la productividad. En este sentido, la limitada disponibilidad de capital humano y su baja calidad constituyen restricciones al crecimiento económico, debido a que deficiencias en la matrícula y calidad de la educación limitan las mejoras en la productividad y contribuyen a mantener una gran desigualdad. Para evaluar las capacidades de la población para contribuir al desarrollo económico y social del municipio, resulta indispensable analizar los recursos humanos especializados en educación, así como la infraestructura educativa.

La educación básica está integrada por los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria. La población estudiantil en este nivel constituye el 68% de la matrícula escolar de todos los niveles educativos en el municipio. Los alumnos matriculados en educación media superior representan el 16%, mientras que los de educación superior representan también el 16% del total.

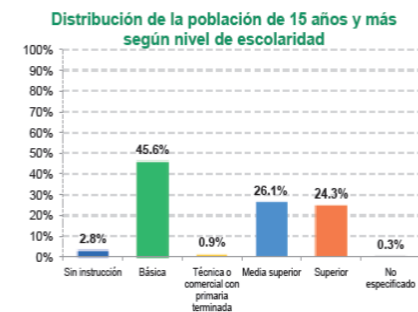
La creciente demanda de servicios educativos por parte de la población sobre todo en el nivel básico requiere cada vez un mayor número de docentes para facilitar un proceso de aprendizaje de calidad.

La Paz es sede de varios centros de estudios superiores, siendo los principales:

- Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS)
- Instituto Tecnológico de La Paz (ITLP)
- Universidad Mundial (UM)

- Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR)
- Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR)
- Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) Campus La Paz
- Benemérita Escuela Normal Urbana Prof. Domingo Carballo Félix (BENU)
- Escuela Normal Superior del Estado de Baja California Sur (ENSBCS).
- Universidad Internacional de La Paz (UNIPAZ)
- Universidad de Tijuana Campus La Paz (CUT)
- Tecnológico de Baja California. Universidad Católica Campus La Paz
- Universidad del Desarrollo Profesional (UNIDEP) Plantel La Paz
- Universidad Intercontinental
- Instituto Mar de Cortés. (Sede de la Universidad Virtual del ITESM). [2]
- Instituto Cultural Tecnológico Cuicacalli (ICTEC)
- Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI 39)
- Escuela Superior de Cultura Física para Baja California Sur (ESCUFI).
- Universidad Tecnológica de La Paz (UTLP)

Características educativas



De cada 100 personas de 15 años y más, 24 tienen algún grado aprobado en educación superior.

Tasa de alfabetización por grupo de edad:

15-24 años	98.6%
25 años y más	96.8%

De cada 100 personas entre 15 y 24 años, 99 saben leer y escribir un recado.

Asistencia escolar por grupo de edad:

3-5 años	55.4%
6-11 años	97.8%
12-14 años	95.4%
15-24 años	48.6%

De cada 100 personas entre 6 y 11 años, 98 asisten a la escuela.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y CONSULTORIOS EN LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

✓ CULTURA

Los guaycuras, fueron los primeros habitantes de la península y nombraban a este lugar como Airapí, a la llegada de los españoles se le bautizó como Santa Cruz, por haber arribado un 3 de mayo de 1535.

Le dieron a la ciudad y puerto su nombre actual, el 8 de octubre de 1596 se viajó por la península de Baja California, estableció un asentamiento en la bahía que nombró bahía de La Paz y se exploró el litoral del golfo de California, finalmente algunas personas tuvieron que abandonar la península debido a la falta de provisiones.

Se dice que a raíz del fracaso de Hernán Cortés en el tercer viaje de exploración, cuando trató infructuosamente de establecer una colonia en las tierras recién descubiertas y que le pertenecían por Real Cédula, nació el nombre de California, nombre con el cual se conocen actualmente la península de Baja California, el golfo de California, y tres estados California, Baja California y Baja California Sur. Un burlón enemigo de Cortés a quien un escritor de la época cita como Alarcón, en clara alusión a Las Sergas de Esplandián, novela de caballería de boga en esos días, dio por nombrar en tono burlesco a las abandonadas tierras como California para herir a Cortés.

Esas tierras siguen llevando tal nombre, además que el golfo de California es conocido también como mar de Cortés.

Digna de ser visitada es la catedral de Nuestra Señora del pilar de la Paz, cuyos cuatro siglos la hacen uno de los templos más antiguos de México.

El escudo representa el águila estilizada a la patria que muestra a la nación mexicana y al mundo, la historia y el potencial económico del municipio de La Paz. La espada y la cruz motivan el conocimiento de la Conquista y la

evangelización de la región. El marco dorado que oprime las garras del águila y el marco plateado interior simbolizan la riqueza de las minas de este municipio, cuyas reservas están en posesión del estado en función del futuro de México. La franja azul de la orilla con los peces, simbolizan la extensa zona costera del municipio con su abundancia de las más variadas especies de peces, crustáceos, moluscos y demás mariscos.

En la mitad del plano interior se muestran dos rectángulos; en el de la izquierda, el año de 1535, fecha del descubrimiento del territorio en la ciudad de La Paz, y en el de la derecha, el año de 1697, en el que se inició la evangelización de California. La calavera de la conquista se perdió con el tiempo. En el centro, uniendo estas fechas, está un sol apagado que simboliza el pasado histórico. En la mitad inferior se expresa elocuentemente el presente, en el que en 1972 marca la nueva era municipal.

La rueda dentada simboliza el sol del progreso que ilumina con sus rayos a la municipalidad de La Paz. Expresa su lema: "Paz y Progreso", mostrándonos en sus haces luminosos las palabras latinas "Coellum, Aqua et Tellusque Valde Bona", expresando con ello todo el potencial del municipio. con su cielo, agua y tierra buena y pródiga. Finalmente, los más potentes rayos iluminan el oriente de cuatro valiosas perlas que simbolizan las cabeceras municipales: La Paz, San Antonio, San José y Todos Santos.



Una de las festividades más representativas de la entidad es sin duda el Carnaval que se festeja en la ciudad





capital de La Paz. En ella se dan cita una gran variedad de personajes y representaciones que nos permiten recordar la historia de todos estos lugares.

4.3.4 SERVICIOS

✓ **USO DE SUELO**

El uso actual del suelo en el lugar del proyecto es habitacional comercial y de servicios. La zona se caracteriza por conformarse de conjuntos habitacionales bien trazados y definidos, no se localizan cerca del predio zonas irregulares.

El predio es una parte de las áreas de servicios que desde origen se planearon para ello por parte de las inmobiliarias que han construido ahí.

En la parte Sur, incluso se sigue incrementando el número de viviendas con nuevas secciones y condominios. Es de destacar que en toda la zona y no nada más en la parte del predio que nos ocupa, hace falta la pavimentación de las calles intermedias y muchas reparaciones de drenajes y sus brocales.

✓ **EQUIPAMIENTO URBANO**

La zona en estudio cuenta con todos los servicios básicos, como son energía eléctrica, suministro de agua potable y drenaje, servicio de alcantarillado, servicio de alumbrado público, etc.

Sin bien se cuenta con la existencia de servicios de infraestructura será necesario trabajar en la mejora del equipamiento debido a que el FRACCIONAMIENTO LA FUENTE está en crecimiento, y carece de la

implementación de pavimento en las vialidades así como el suministro de nomenclaturas y señalamientos que permitan tener una zona sólida y segura.

Desafortunadamente, por la falta de pavimentación de las calles que colindan al predio y por varias manzanas más, la imagen de la zona no es la más adecuada sin embargo serán las autoridades las que deberán apoyar en los trabajos necesarios para la mejora de la IMAGEN URBANA de la zona, a través de dotación de equipamiento urbano suficiente.

Se observan comercios, casas habitación de uno a tres niveles, espacios de equipamiento así como locales comerciales, tales como; tiendas de abarrotes y una abarrotera de Autoservicio.





✓ **SERVICIOS PÚBLICOS**

- **Agua Potable**

El 34% de los ciudadanos de La Paz consideró la calidad de las calles como buena o muy buena, mientras que el 43% las consideró de mala a muy mala. En cuanto a la cobertura de agua entubada, actualmente el 92% de las viviendas cuenta con el servicio.

El 43% de los ciudadanos de La Paz considera que la calidad del servicio de agua potable en cuanto a presión y la frecuencia con la que reciben el servicio es de muy bueno a bueno. Mientras que el 46% considera que la calidad del servicio no es aceptable al calificarlo de malo a muy malo.

- **drenaje**

En términos generales, la percepción ciudadana sobre la calidad del drenaje es de aceptable, ya que el 75% lo consideró de bueno a muy bueno, mientras que solo el 8% no lo consideró aceptable al calificarlo de malo a muy malo.

- **Energía eléctrica**

Considerando que la infraestructura del servicio eléctrico y de iluminación sufrió severos daños debido al paso del huracán Odile en septiembre de 2014 y que éstas fueron repuestas y/o remplazadas para noviembre del 2015, se analizó la cantidad de alumbrado público con información del Censo Nacional

de Gobiernos Municipales y Delegacionales, la cual se generó antes del impacto de huracán.

La cobertura de iluminación en la ciudad de La Paz antes del impacto del huracán Odile y del posterior al remplazo de luminarias fue del 79%, es de esperar que esta cifra aumente significativamente al concluir el año 2015, debido a la aplicación de recursos del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN). No obstante, la percepción ciudadana durante el año 2014 sobre la condición de iluminación de calles y avenidas no fue aceptable (en términos de mayoría relativa), ya que el 38% la consideró de mala a muy mala, mientras que el 26% la consideró ni buena ni mala y el 36% buena a muy buena.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

El Municipio cuenta con telefonía particular, telefonía automática rural, radio telefonía celular, Televisión abierta y de paga e Internet, lo que garantiza una comunicación extensa y sólida que permite el desarrollo social y económico en la zona.

- **transporte**

Cuenta con la capacidad de dar atención a los habitantes de la localidad, a los cuales se les brinda el servicio de transporte público a través se rutas que abastecen la movilidad en el Fraccionamiento La Fuente.





✓ LUGARES DE RECREACIÓN

La Capital del Estado de Baja California Sur cuenta con interesantes atractivos como son:

La Catedral de Nuestra Señora de La Paz, fundada en el siglo XVIII, el Jardín Velasco, el Centro Cultural "Prof. Jesús Castro Agúndez" que alberga al Teatro de la Ciudad y la Galería de arte "Prof. Carlos Olachea B" y la Rotonda de los "Sudcalifornianos Ilustres." El Museo de Antropología e Historia, alberga en su recinto los vestigios de los antiguos moradores peninsulares desde la prehistoria, y la época colonial.

En las cercanías de La Paz destacan por su belleza playas como: El Tesoro, Tecolote, Coromuel, Caimancito y Pichilingue (en esta última se localiza la estación de transbordadores de que ofrecen servicio a Mazatlán y Topolobampo en Sinaloa) Sin olvidar a la Isla Espíritu Santo y sus isletas, donde la práctica del kayakismo, campismo, ecoturismo, buceo, snorkelero, pesca deportiva agrandan aún más la gama de atracciones de este bello puerto.

La Paz es reconocida internacionalmente por su variedad de bellos atardeceres sobre su malecón costero, resaltando así la inmensa variedad de servicios que se ofrece sobre esta importante avenida, como son: Restaurantes, agencias de viajes y ecoturismo, discotecas, cafés, bares y tiendas de artesanías

La Paz, paraíso que se distingue por sus hermosas playas, uno de los destinos de playa favoritos de del turismo nacional e internacional.





4.3.5 ACTIVIDADES

Actividad Económica

El potencial de desarrollo económico del estado peninsular sur es muy grande. Su estratégica posición geográfica y sus vastas fuentes de recursos naturales le dan ventajas estratégicas para atraer la inversión nacional y extranjera.

Los servicios financieros, de seguros e inmobiliarios son los rubros que más aportan al PIB estatal, sin embargo, el gobierno apuesta por el desarrollo del turismo, pesca, agricultura y minería principalmente. Además, B.C.S. se destaca en toda América Latina por contar con los centros más importantes en el estudio e investigación de ciencias marinas.

La actividad pesquera sobresale por tener el primer lugar en producción nacional de langosta y calamar; y por ser una de las más eficientes en producción de mariscos frescos como ostión, almeja mano de león y semilla y post-larva de camarón. En parte gracias a que cuenta con 5 cuerpos de aguas certificadas, lo que permite ofrecer productos de la más alta calidad.

Actualmente, la agricultura de productos orgánicos es uno de los sectores con gran potencial en el estado que el gobierno está impulsando para atraer la inversión extranjera. Las condiciones de ubicación geográfica y ventanas estacionales son condiciones que favorecen el desarrollo de esta actividad. Además, cuenta con 32 mil hectáreas de cultivo, donde los principales son chiles, tomate, mango, chícharos, albahaca, espárragos y naranjas.

Otra de las actividades con gran potencial en B.C.S. es el desarrollo de ganado menor. Hoy en día, los ganaderos sur californianos producen el 85% de la leche de bovino y el 40% de la carne de bovino que se consumen en el

estado. La extracción minera de yeso, fosfita, cobalto, cobre, zinc y manganesio ofrece amplias oportunidades de inversión por la abundancia de recursos encontrados. Además de ser el principal productor del 80% de la sal del país.

En el sector turismo, la inversión hotelera y zonas residenciales de lujo están impulsando el desarrollo, el incremento en el número de visitantes, está siendo atendido con la realización de diplomados para guías turísticos especializados impartidos por la Secretaría de Turismo del estado.

La infraestructura de comunicaciones y transporte se compone de 3 aeropuertos internacionales – La Paz, San José del Cabo y Loreto; 14 puertos y 52 muelles, y 5,315 km de carreteras y autopistas.

4.4 VINCULACIÓN CON LEYES NORMAS Y REGULACIONES

El objetivo de este apartado es definir si el proyecto es congruente y/o compatible con cada uno de los ordenamientos, planes o programas que aplican al territorio donde se localiza el predio. A continuación se enlistarán los diversos instrumentos normativos que regulan directamente la ejecución o el desarrollo de las obras y actividades en materia de impacto ambiental, así como las políticas públicas que las sustentan, además de identificar los criterios que son aplicables en la regulación de la construcción de la Unidad Médica.

A continuación se presentan las leyes, reglamentos y normatividad aplicable, al momento de establecer las competencias de los tres órdenes de gobierno en la realización del dictamen en materia ambiental del proyecto:





✓ **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018.**

Los principios que sustenta el Ejecutivo Federal Sustentabilidad.- La otra gran área excluida del proceso de formación de la nación mexicana ha sido la protección de la naturaleza. Tierra, aire, agua, ecosistemas naturales y sus componentes, flora y fauna, no han sido valorados correctamente y, por mucho tiempo, se les ha depredado y contaminado sin consideración.

La excepcional biodiversidad de la que nuestro país ha sido dotado como patrimonio natural ha sufrido daños considerables y debe preservarse para las generaciones futuras. Es un hecho que en los procesos de desarrollo industrial, de urbanización y de dotación de servicios, los recursos naturales no se han cuidado de manera responsable, al anteponer el interés económico a la sustentabilidad del desarrollo.

Este proceso de devastación tiene que detenerse. El desarrollo debe ser, de ahora en adelante, limpio, preservador del medio ambiente y reconstructor de los sistemas ecológicos, hasta lograr la armonía de los seres humanos consigo mismos y con la naturaleza. Así, el desarrollo debe sustentarse en la vida porque de otra manera no sería sustentable en función del país que queremos.

Debemos asumir con seriedad el compromiso de trabajar por una nueva sustentabilidad que proteja el presente y garantice el futuro. El capital natural de nuestro continente, de nuestro país, debe preservarse. Y éste es, precisamente, el criterio que el gobierno promoverá para garantizar un sano desarrollo.

- **Programa de Medio Ambiente 2013-2018**

Programa de Ciudades Sustentables.

El nuevo énfasis para el tratamiento del tema de medio ambiente en México y para responder a la crisis ambiental permanente que enfrenta el país, requiere de cuatro vertientes de acción:

- 1) Detener todos los procesos y acciones que están contribuyendo a degradar el medio ambiente y agotar la riqueza natural del país.
- 2) Revertir las tasas de degradación ambiental y agotamiento de recursos para que, en el más breve plazo posible, éstas sean mínimas y eventualmente nulas.
- 3) Comenzar cuanto antes a restaurar aquellos ecosistemas que han sido severamente dañados e inhabilitados desde el punto de vista ambiental.
- 4) Adoptar un tratamiento del tema medio ambiente más amplio que aquel que considera los aspectos puramente ecológicos por uno que tome en cuenta la sustentabilidad. Esto quiere decir que las acciones y programas que se lleven a cabo en cuanto al uso de los recursos naturales y del medio ambiente, tendrán siempre que optimizar tres variables, la ecológica, la económica y la social.

✓ **LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO (LGEEPA)** DOF 4 de junio de 2012

La LGEEPA tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo.

ARTÍCULO 7o.-Corresponden a los Estados, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades:





XVI.- La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades que no se encuentren expresamente reservadas a la Federación, por la presente Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 BIS 2 de la presente Ley;

➤ **VINCULACIÓN CON EL PROYECTO I**

Siendo que las obras y actividades previstas para la construcción de Unidad Médica no están contempladas de competencia federal, la evaluación de impacto ambiental corresponde a las autoridades estatales y locales.

ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: (...)

El Reglamento de la presente Ley determinará las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban

sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.

➤ **VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**

De acuerdo a lo establecido en esta Ley ambiental y su Reglamento, y considerando las particularidades del terreno y las acciones previstas, la evaluación de impacto ambiental del proyecto no es competencia Federal.

✓ **REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.**

DOF 26 de abril de 2012

Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental. (...)

a)hidráulicas, b) vías generales de comunicación, c) oleoductos, gasoductos, caroductos y poliductos, d) industria petrolera:, e) industria petroquímica, f) industria química, h) industria papelera, i) industria azucarera, j) industria del cemento, k) industria eléctrica, l) exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación, m)instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos, n)aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración, ñ) plantaciones forestales, o) cambios de uso





del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas, p) parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas, q) desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros; r) obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales, s) obras en áreas naturales protegidas, t) actividades pesqueras que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, u) actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, v) actividades agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas.

➤ VINCULACIÓN CON EL PROYECTO

El proyecto de la construcción de la UMF no se encuentra considerado en los supuestos que requieren presentar una autorización en materia de impacto ambiental a la SEMARNAT por lo que se deberá en su caso solicitar dicha autorización a las autoridades estatales y municipales.

✓ **LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**
BOGE 20-07-2010

ARTÍCULO 1º.- LA PRESENTE LEY ES REGLAMENTARIA DE LA CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR, EN MATERIA DE PRESERVACION Y RESTAURACION DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE, POR

LO QUE SUS DISPOSICIONES SON DE ORDEN PUBLICO E INTERES SOCIAL EN EL AMBITO TERRITORIAL SOBRE EL QUE EJERCE SU SOBERANIA Y JURISDICCION, Y TIENE POR OBJETO ESTABLECER LOS PRINCIPIOS, NORMAS Y ACCIONES PARA:

I.- ESTABLECER LA CONCURRENCIA DEL ESTADO Y MUNICIPIOS PARA DEFINIR LOS PRINCIPIOS DE LA POLITICA ECOLOGICA Y REGLAMENTAR LOS INSTRUMENTOS PARA SU APLICACION.

II.- EFECTUAR EL ORDENAMIENTO ECOLOGICO EN EL ESTADO.

III.- LA PROTECCION DE LAS AREAS NATURALES DE JURISDICCION ESTATAL.

IV.- DETERMINAR ACCIONES PARA LA PRESERVACION, RESTAURACION Y MEJORAMIENTO DEL ECOSISTEMA, ASI COMO LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LOS ELEMENTOS NATURALES COMO SON LA ATMOSFERA, EL AGUA Y EL SUELO.

V.- INSTITUIR LA EDUCACION ECOLOGICA EN LOS PLANES DE ESTUDIOS DE NIVEL BASICO Y PROMOVERLA A LOS OTROS NIVELES.

VI.- ESTABLECER LA COORDINACION ENTRE LA ADMINISTRACION PÚBLICA ESTATAL Y MUNICIPAL, ASI COMO PROMOVER LA PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL, EN LAS MATERIAS DE ESTE ORDENAMIENTO.





PARA LA RESOLUCION DE LOS CASOS NO PREVISTOS EN ESTA LEY, SE APLICARAN EN LO CONDUCENTE LAS DEMAS NORMAS ESTATALES Y MUNICIPALES RELATIVAS A LA MATERIA Y LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE.

VII.- LA PROTECCIÓN, ORDENAMIENTO Y GESTIÓN DEL PAISAJE COMO UN ELEMENTO CULTURAL, AMBIENTAL Y SOCIAL QUE CONSTITUYE UN RECURSO FUNDAMENTAL PARA LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LA CONSOLIDACIÓN DE LA IDENTIDAD SUDCALIFORNIANA.

ARTÍCULO 12.- EN LA PLANEACION DEL DESARROLLO ESTATAL, MUNICIPAL, CENTROS DE POBLACION Y ZONAS CONURBADAS, SERA CONSIDERADA LA POLITICA ECOLOGICA AMBIENTAL Y EL ORDENAMIENTO ECOLOGICO QUE SE ESTABLEZCAN DE CONFORMIDAD CON ESTA LEY Y LAS DEMAS DISPOSICIONES DE LA MATERIA.

ARTÍCULO 13.- SERA OBLIGATORIO QUE PARA LA PLANEACION DEL DESARROLLO ESTATAL, MUNICIPAL, CENTROS DE POBLACION Y ZONAS CONURBADAS, SE INCLUYAN ESTUDIOS Y EVALUACIONES DEL IMPACTO AMBIENTAL DE AQUELLAS OBRAS, ACCIONES O SERVICIOS QUE SE REALICEN EN EL ESTADO.

ARTÍCULO 15.- PARA EL ORDENAMIENTO ECOLOGICO AMBIENTAL SE CONSIDERARAN LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

I.- LA NATURALEZA Y LAS CARACTERISTICAS DE CADA ECOSISTEMA, DENTRO DE LA REGIONALIZACION ECOLOGICA AMBIENTAL QUE SE ENCUENTRA EN EL ESTADO.

II.- LA VOCACION NATURAL DE CADA ZONA O REGION, EN FUNCION DE SUS RECURSOS NATURALES, LA DISTRIBUCION DE SU POBLACION Y LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS PREDOMINANTES.

III.- EL EQUILIBRIO QUE DEBE EXISTIR ENTRE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, OBRAS Y ACTIVIDADES.

IV.- LA COORDINACION QUE DEBE EXISTIR ENTRE EL ORDENAMIENTO ECOLOGICO AMBIENTAL DEL ESTADO Y EL ORDENAMIENTO GENERAL DE ECOLOGIA.

V.- EL IMPACTO AMBIENTAL QUE SE OCASIONE CON LOS NUEVOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, OBRAS Y ACTIVIDADES.

ARTÍCULO 18.- EN EL ORDENAMIENTO ECOLOGICO AMBIENTAL, EN CUANTO SE REFIERE A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, LA DEPENDENCIA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA ESTATAL Y MUNICIPAL CONSIDERARAN LOS SIGUIENTES CRITERIOS GENERALES:





I.- LA POLITICA ECOLOGICA AMBIENTAL EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS REQUIERE, PARA SU EFICACIA, DE UNA ESTRECHA VINCULACION EN LA PLANEACION URBANA Y SU APLICACION.

II.- BUSCAR LA CORRECCION DE AQUELLOS IMPACTOS AMBIENTALES QUE DETERIOREN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION, Y A LA VEZ, ESTIMAR LAS TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DEL ASENTAMIENTO HUMANO, PARA MANTENER Y CUIDAR DE LOS FACTORES ECOLOGICOS Y AMBIENTALES QUE SON PARTE INTEGRANTE DE LA VIDA.

III.- EN LOS PROCESOS DE CREACION, MODIFICACION Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE CONSTRUIDO POR EL HOMBRE, ES INDISPENSABLE FORTALECER LAS ACCIONES DE CARACTER ECOLOGICO Y AMBIENTAL PARA PROTEGER Y MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA.

ARTÍCULO 20.- LA REALIZACION DE OBRAS, ACTIVIDADES PUBLICAS O PRIVADAS QUE PUEDAN CAUSAR IMPACTO AL AMBIENTE AL REBASAR LOS LIMITES Y CONDICIONES SEÑALADAS EN LAS DISPOSICIONES TECNICAS ECOLOGICAS AMBIENTALES APLICABLES, DEBERAN SUJETARSE A LA AUTORIZACION PREVIA DEL EJECUTIVO ESTATAL, CON LA INTERVENCION DE LOS MUNICIPIOS CORRESPONDIENTES, ASI COMO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS QUE SE LES IMPONGAN, UNA VEZ EVALUADO EL IMPACTO AMBIENTAL QUE PUDIERA OCASIONAR SIN PERJUICIO DE OTRAS AUTORIZACIONES QUE CORRESPONDA OTORGAR A LAS AUTORIDADES DE COMPETENCIA FEDERAL.

ARTÍCULO 21.- CORRESPONDE A LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN URBANA, INFRAESTRUCTURA Y ECOLOGÍA DEL ESTADO EN COORDINACIÓN CON LOS GOBIERNOS MUNICIPALES, EVALUAR EL IMPACTO AMBIENTAL A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO ANTERIOR, PARTICULARMENTE TRATÁNDOSE DE LAS SIGUIENTES MATERIAS:

I.- OBRA PÚBLICA ESTATAL.

II.- CAMINOS RURALES.

III.- ZONAS Y PARQUES INDUSTRIALES.

IV.- EXPLORACION, EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE MINERALES O SUBSTANCIAS QUE CONSTITUYEN DEPOSITOS DE NATURALEZA SEMEJANTE A LOS COMPONENTES DE LOS TERRENOS, EXCEPCION DE LAS RESERVADAS A LA FEDERACION.

V.- DESARROLLOS TURISTICOS ESTATALES Y PRIVADOS.

VI.- INSTALACION DE TRATAMIENTO, CONFINAMIENTO O ELIMINACION DE AGUAS RESIDUALES Y DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS.

VII.- FRACCIONAMIENTOS, UNIDADES HABITACIONALES Y NUEVOS CENTROS DE POBLACION Y

VIII.- OBRAS EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE JURISDICCION LOCAL; Y





IX.- LAS DEMÁS QUE NO SEAN COMPETENCIA DE LA FEDERACIÓN.

➤ VINCULACIÓN CON EL PROYECTO

El proyecto de la construcción de la UMF no tendrá un desequilibrio ambiental en el predio donde se pretende llevar a cabo dicha acción de obra, sin embargo serán las autoridades correspondientes las que evalúen dicho proyecto el cual no se encuentra considerado en los supuestos que requieren presentar una autorización en materia de impacto ambiental a la SEMARNAT federal sin embargo deberá realizar la consulta correspondiente por parte de las autoridades del IMSS en la delegación correspondiente.

✓ **LEY DE DESARROLLO URBANO PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR** BOGE 31-05-2015

ARTÍCULO 1.- Las disposiciones de esta ley y los planes y programas desarrollo urbano son de orden público e interés social, y tienen por objeto:

- I.- Ordenar y regular los asentamientos humanos en el Estado de Baja California Sur.
- II.- Establecer la concurrencia del Estado y de los Municipios para la ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos, así como los lineamientos conforme a los cuales ejercerán sus atribuciones en materia de Desarrollo Urbano.

- III.- Fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.
- IV.- Fijar las normas básicas para planear, reglamentar, autorizar, controlar y vigilar la urbanización de áreas y predios, así como la edificación en los mismos.
- V.- Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población.
- VI.- Establecer las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

ARTÍCULO 4.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, la regulación y el desarrollo urbano de los centros de población en el Estado, tenderán a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural, mediante:

- I.- La vinculación del desarrollo regional y urbano con el bienestar social de la población, utilizando los recursos naturales, áreas y predios urbanos susceptibles de expropiación, procurando la conservación y protección del medio ambiente.
- II.- El desarrollo socioeconómico sustentable del Estado, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo, y distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso de desarrollo urbano.
- III.- La distribución equilibrada y sustentable de los centros de población, integrándolas a las actividades económicas en el territorio estatal.





- IV.- El fomento de centros de población de dimensiones acordes a las características regionales, a fin de evitar que por su desproporción produzcan deterioro social, económico e impacten el medio ambiente.
- V.- La adecuada interrelación socioeconómica de los centros de población de la entidad.
- VI.- La eficiente interacción entre los sistemas de convivencia y de servicios en los centros de población.
- VII.- La creación y mejoramiento de condiciones favorables para una adecuada relación entre las zonas de trabajo, vivienda y recreación.
- VIII.- La estructuración interna de los centros de población y la dotación suficiente y oportuna de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.
- IX.- La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población.
- X.- La conservación y mejoramiento del ambiente en los asentamientos humanos.
- XI.- La preservación del patrimonio histórico-cultural de los centros de población de la entidad.
- XII.- El ordenado aprovechamiento y regulación del mercado de terrenos, especialmente los dedicados a la vivienda de interés social en los centros de población.
- XIII.- La distribución equilibrada y sustentable de los centros de población en el territorio de los municipios, integrándolos en el marco del desarrollo estatal y nacional.
- XIV.- La coordinación y concertación de la inversión pública y privada con la planeación del desarrollo estatal, regional, urbano y rural.

- XV.- La estructuración interna de los centros de población y la dotación suficiente y oportuna de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.
- XVI.- La participación social en la solución de los problemas que genera la convivencia en los asentamientos humanos.
- XVII.- El desarrollo y adecuación, en los centros de población, de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos que garanticen la seguridad, libre tránsito y accesibilidad que requieran las personas con discapacidad.

ARTÍCULO 59.- Las zonas urbanizadas podrán ser dedicadas a:

- I.- Habitación;
- II.- Recreación;
- III.- Comercio;
- IV.- Industria;
- V.- Servicios; y
- VI.- Equipamiento.

Las zonas urbanizadas podrán dedicarse a uno o varios de los usos antes mencionados. En los casos que se solicite a las autoridades municipales el cambio de uso de suelo en un predio destinado para la habitación ubicado dentro de áreas urbanizadas para la instalación, emplazamiento o construcción de antenas auto soportadas, estructuras de soportes de antenas de comunicación y telefonía celular el solicitante deberá presentar documento fehaciente con el que acredite contar el consenso de la mayoría de los vecinos colindantes a la ubicación donde se pretenda instalar o construir la estación terrena o estructura de telecomunicaciones, además que deberá acreditar contar con los permisos otorgados por la Dirección General de Telecomunicaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como cumplir con los reglamentos, programas o planes de desarrollo urbano aplicables.





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 14 CONSULTORIOS EN LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

ARTÍCULO 82.- Todas las obras y actividades consideradas por los planes o programas de desarrollo urbano que se realicen en el Estado, deberán sujetarse a lo dispuesto en los mismos, sin este requisito, no se otorgará autorización o licencia para efectuarlas.

ARTÍCULO 83.- Las construcciones o modificaciones a las mismas, que se hagan sin licencia, sin autorización, o en contravención a lo dispuesto en los planes o programas de desarrollo urbano, podrán clausurarse.

Sólo podrán ser demolidas, total o parcialmente, las construcciones o modificaciones a ellas, en aquellos casos en que no sean susceptibles de regularización bajo ningún concepto, tomando en cuenta la peligrosidad de las mismas, por el riesgo que ocasionen o puedan ocasionar a terceros o a la comunidad, o en los casos en que se obstruya ilegalmente el ejercicio del derecho de servidumbre legal de paso para uso público o comunal, y conforme a dictamen técnico emitido por perito en la materia.

En el supuesto al que se refiere el párrafo anterior, la autoridad administrativa que corresponda deberá tomar los acuerdos necesarios para oír en defensa a los afectados, comunicándoles en su caso, el derecho de interponer el recurso de reconsideración que establece la ley. La autoridad correspondiente, atendiendo a las circunstancias propias del caso, podrá discrecionalmente o a petición del afectado, ampliar los plazos a los que se refiere el recurso de reconsideración citado.

➤ VINCULACIÓN CON EL PROYECTO

Derivado del ordenamiento antes expresado se considera que el proyecto del IMSS cuenta con las gestiones a la fecha del presente estudio, que reflejan la aprobación por parte de las autoridades municipales y estatales, sin embargo para estar en condiciones de llevar a cabo la construcción de dicho inmueble deberán de cumplirse los requisitos para solicitar los permisos y licencias correspondientes.

4.5 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

✓ METODOLOGIA DE LOS IMPACTOS

La matriz de Leopold es un método cualitativo de evaluación de impacto ambiental creado en 1971. Se utiliza para identificar el impacto inicial de un proyecto en un entorno natural. El sistema consiste en una matriz de información donde las columnas representan varias actividades que se hacen durante el proyecto (p. ej.: desbroce, extracción de tierras, incremento del tráfico, ruido, polvo...), y en las filas se representan varios factores ambientales que son considerados (aire, agua, geología...). Las intersecciones entre ambas se numeran con dos valores, uno indica la magnitud (de -10 a +10) y el segundo la importancia (de 1 a 10) del impacto de la actividad respecto a cada factor ambiental.





Se presentan a continuación a aquellos factores que se han evaluado para determinar las características de impacto generadas como consecuencia de las actividades y acciones que se realizarán durante la preparación del sitio, la Construcción y la operación del mismo.

Para la preparación del sitio y Construcción se contemplan los siguientes factores.

A. Factor ambiental: Aire (calidad, olor y visibilidad)

Para las acciones del proyecto se contempla la evaluación de los siguientes factores:

B. Factor ambiental: Ruido

C. Factor ambiental: Suelo (características físico-químicas)

D. Factor ambiental: Paisaje (Visibilidad)

E. Factor ambiental: Paisaje (Cualidades estéticas)

F. Factor ambiental: Socioeconómicos (Economía Local, Calidad y estilo de vida)

G. Factor ambiental: Socioeconómicos (Seguridad Laboral)

Para las etapas de operación y mantenimiento se han considerado los siguientes factores en el proceso de evaluación.

A. Factor ambiental: Aire (Calidad del aire, visibilidad y olores)

B. Factor ambiental: Ruido

C. Factor ambiental: Agua superficial (calidad y usos)

D. Factor ambiental: Vegetación

E. Factor ambiental: Fauna

F Factor ambiental: Socioeconómicos (Salud y seguridad pública)

G. Factor ambiental: Paisaje (cualidades estéticas)





✓ **DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS (FACTORES ABIÓTICOS, FACTORES BIÓTICOS, SALUD PÚBLICA, FACTORES SOCIOECONÓMICOS, FACTORES ESTÉTICOS).**

MATRIZ DE LEOPOLD		MEDIO ABIOTICO								MEDIO BIOTICO			MEDIO SOCIOECONOMICO					
		AIRE			RUIDO	SUELO	AGUA SUPERFICIAL		AGUA SUBTERRANEA	VEGETACION	FAUNA	PAISAJE	SOCIOECONOMICO					
		A1	A2	A3	R	S1	HP1	HP2	HB1	V1	F1	P1	E1	E2	E3	E4	E5	
PREPARACION DEL SITIO Y CONSTRUCCION	ACTIVIDADES DEL PROYECTO																	
	Preparación del terreno.		(+) RL/3		(-) RC/3							(+) /2	(-) /3*	(+) /3			(+) /3	(+) /3
	Chapodeo y limpieza										(-) RC/3		(+) /3	(+) /3			(+) /3	(+) /3
	Nivelación del terreno.				(-) RC/3								(+) /3	(+) /3			(+) /3	(+) /3
	Terracerías	(-) RC/2			(-) RC/3								(+) /3	(+) /3			(+) /3	(+) /3
	Excavación de cepas	(-) RC/2			(-) RC/3								(-) /2*	(+) /3			(+) /3	(+) /3
	Uso de equipos de construcción.				(-) RC/3								(-) /2*	(+) /3			(+) /3	(+) /3
	Materiales.												(-) /1*	(+) /3			(+) /3	(+) /3
	Requerimientos de agua.							(-) RC/2					(-) /2*	(+) /3			(+) /3	(+) /3
	Generación de residuos. Desmantelamiento.												(-) /1*	(+) /2			(+) /3	(+) /3
OPERACION Y MANTENIMIENTO	Operación y mantenimiento.										(+) /3		(+) /3	(+) /2	(+) /3	(+) /3	(+) /3	(+) /3
	Descarga de aguas residuales																	
	Generación de residuos.												(-) /1	(+) /2			(+) /2	(+) /2
	Uso de equipo y materiales														(+) /3			
	Uso de energía.														(+) /3			
	Afluencia de visitantes.												(+) /3	(+) /3	(+) /3		(+) /3	(+) /3
	Servicios a la comunidad.												(+) /3	(+) /3	(+) /3	(+) /3	(+) /3	(+) /3





✓ **INTERPRETACION DE LA DESCRPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES EXPUESTOS EN LA TABLA ANTERIOR.**

SIMBOLOGIA UTILIZADA EN EL METODO MATRICIAL

MEDIO ABIOTICO	MEDIO BIOTICO	MEDIO SOCIOECONOMICO	SIMBOLOGIA	
A1. Calidad del aire	V1. Abundancia Vegetal	E1. Economia Local (empleo)	Impacto adverso	(-)
A2. Visibilidad	F1. Abundancia Animal	E2. Calidad y estilo de vida	Impacto benefico	(+)
A3. Olores	P1. Cualidades esteticas	E3. Salud publica	Impacto Temporal	
R. Nivel de ruido		E4. Servicios publicos	Impacto Prolongado	
S1. Caracteristicas fisico-quimicas		E5. Seguridad publica	Impacto Permanente	
HP1. Usos			Impacto Reversible a Corto Plazo	RC
HP2. Calidad			Impacto Reversible a Largo Plazo	RL
HB1. Calidad del agua			Impacto irreversible	I
			Con medidas de mitigacion	*
			No significativo	1
			Poco significativo	2
			Significativo	3
			Impacto Regional	±
			Impacto puntual o local	/

IMPACTOS NEGATIVOS	-38
IMPACTOS POSITIVOS	+167





✓ DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación de la matriz de Leopold se presentan a continuación la suma de impactos negativos y positivos y las características de cada uno de estos impactos por cada medio impactado y de acuerdo a los factores planteados.

IMPACTOS NEGATIVOS

La suma de impactos negativos representa un total de (-) 14 puntos. Esta puntuación se enfoca básicamente a los siguientes factores:

- Medio abiótico.

Calidad del aire, visibilidad, nivel de ruido y agua superficial.

Al no contar con los factores que tiene mayor repercusión, durante la etapa de Preparación del Sitio y mínimos en la etapa de Construcción, se describen a continuación los criterios empleados.

Se considera que se generarán efectos Adversos (-), debido a que la acción del proyecto no generará un deterioro en la zona, el impacto no será representativo y debido a que no existirán movimientos de la tierra para preparar la Construcción de la Unidad Médica.

Las afectaciones serán de carácter Temporal, lo que significa que el efecto del impacto durará el mismo periodo de tiempo que la actividad que lo genera.

De igual forma representan un Impacto Reversible a Corto Plazo. Esto es debido a que las condiciones del componente ambiental se restablecen en un periodo menor a un año. Es decir que en menos de un año los posibles daños

serán subsanados por el medio circundante, aunque se determina que la adecuación de la acción de obra no ocasionara que se restablezcan los daños debido a que no existirán estos, con la Implementación de la Unidad.

La magnitud del efecto establece el área que puede resultar afectada por el efecto del impacto, y de acuerdo al alcance el impacto se ha calculado que pueden ser de dos tipos: Puntual, ya que el efecto se representa directamente en el sitio donde se ejecuta la acción que lo genera, y local, ya que el efecto se representa a más de 200m del punto donde ocurre la acción que lo genera. Esta área de influencia no representa daños a la zona.

Por último, en esta evaluación de impactos negativos se determina la importancia del factor afectado por las condiciones actuales del factor ambiental afectado (calidad, abundancia, valor económico, etc.) así como de la magnitud de las obras del proyecto. En esta fase de evaluación se calcularon impactos poco significativos y significativos con valores de (2) (3).

- Medio biótico.

Vegetación, fauna y paisaje.

Estos factores no tendrán repercusión debido a que no aplica la etapa de preparación del sitio, se describen a continuación los criterios empleados.

Se considera que se generarán efectos Adversos (-), debido a que la acción del proyecto generará un deterioro en la zona, el cual no será representativo y será consecuencia de las labores destinadas a despojar la zona de interés de vegetación tal como arbustos y vegetación característica de la zona que en la actualidad están presentes y que se encuentran en un área de desarrollo urbano dentro de los diversos planes y programas de crecimiento de la zona.

Las labores de manejo de materiales y equipos no modificarán el paisaje.





La magnitud del efecto establece el área que puede resultar afectada por el efecto del impacto, y de acuerdo al alcance el impacto se ha calculado que pueden ser de dos tipos: Puntual, ya que el efecto se representa directamente en el sitio donde se ejecuta la acción que lo genera, y local, ya que el efecto se representa a más de 200m del punto donde ocurre la acción que lo genera. Esta área de influencia no representa daños a la zona.

Por último, en esta evaluación de impactos negativos se determina la importancia del factor afectado por las condiciones actuales del factor ambiental afectado (calidad, abundancia, valor económico, etc.) así como de la magnitud de las obras del proyecto. En esta fase de evaluación se calcularon impactos no significativos con valor de (1) y (2).

- Medio socioeconómico.

Salud pública.

Este factor no considera elementos (-) y de importancia durante la etapa de Preparación y Construcción del Sitio, no se considera potencial afectación por los elementos contaminantes que se pueden generar durante la preparación y la Construcción del Sitio, debido a que la zona se encuentra aislada de la población y en un zona de crecimiento y desarrollo urbano.

Por último, en esta evaluación de impactos negativos se determina la importancia del factor afectado por las condiciones actuales del factor ambiental afectado (calidad, abundancia, valor económico, etc.) así como de la magnitud de las obras del proyecto. En esta fase de evaluación no se calcularon impactos negativos en cuanto a salud pública, calidad y estilo de vida, servicios públicos y seguridad pública, por las condicionantes de la zona descritas con anterioridad.

IMPACTOS POSITIVOS

La suma de impactos positivos representa un total de (+) 108 puntos. Esta puntuación se enfoca básicamente a los siguientes factores:

- Medio biótico.

Paisaje.

Debido a que la etapa de preparación de sitio, cimentación y estructura no se llevaran a cabo debido a que estas ya fueron realizadas, los beneficios serán aún más impactantes y no se generara un impacto ambiental que desequilibre la zona donde se llevara a cabo la adecuación de la Unidad Médica.

Se considera que se generarán efectos Benéficos (+), debido a que la acción del proyecto generará mejoras en las características de los componentes ambientales analizados. La modificación del paisaje por la integración de la obra al entorno, representa una modificación positiva al no modificar el entorno con estructuras que no estén acorde con el desarrollo urbano de la zona. Se ha calculado que el impacto de la zona será positivo, ya que en la actualidad esta región se encuentra en pleno desarrollo y en concordancia con los planes y programas de crecimiento urbanos.

La magnitud del efecto establece el área que puede resultar afectada por el efecto del impacto y de acuerdo al alcance el impacto se ha calculado que es de tipo: Puntual y Regional, ya que el efecto se representa directamente en el sitio donde se ejecuta la acción que lo genera.

Por último en esta evaluación de impactos positivos se determina la importancia del factor afectado por las condiciones actuales del factor





ambiental afectado (calidad, abundancia, valor económico, etc.) así como de la magnitud de las obras del proyecto. En esta fase de evaluación se calcularon impactos significativos con valor de (3).

- Medio socioeconómico.

Economía local (empleo), calidad y estilo de vida, salud pública, servicios públicos y seguridad pública.

Estos factores tendrán impacto durante la etapa de Preparación del Sitio y Construcción y en el de Operación y Mantenimiento, se describen a continuación los criterios empleados.

Se considera que se generarán efectos Benéficos (+), debido a que la acción del proyecto generará mejoras en las características de los componentes ambientales analizados. En la actualidad el área se encuentra en una zona habitacional, aunado a esto, se considera que se incrementarán los servicios médicos para los usuarios dentro de la Delegación Coyoacán de la Ciudad de México y varios más alrededor de la zona de interés.

Las afectaciones serán de carácter Temporal durante la etapa de preparación y Construcción, lo que significa que el efecto del impacto durará el mismo periodo de tiempo que la actividad que lo genera. Es esta condición la que tiene mayor relevancia al provocar un derrame de economía en la zona de interés.

Existen afectaciones con carácter Prolongado debido a que el efecto del impacto dura más tiempo que la actividad que lo genera, de uno hasta cinco años.

Las afectaciones serán de carácter Permanente durante la etapa de operación y mantenimiento, lo que significa que el efecto del impacto permanece en el componente ambiental afectado por un tiempo mayor a cinco años.

Por último en esta evaluación de impactos positivos se determina la importancia del factor afectado por las condiciones actuales del factor ambiental afectado (calidad, abundancia, valor económico, etc.) así como de la magnitud de las obras del proyecto. En esta fase de evaluación se calcularon impactos no significativos con valor de (2) y significativos con valor de (3).

- Conclusión

Del análisis anterior, se concluye que la Construcción y Operación de la Unidad Médica objeto de este estudio, **no representa un impacto ambiental negativo en la zona**, se puede determinar que la generación de ésta obra generará beneficios en diversos ámbitos, social, económico y de servicios, todos necesarios para la zona debido al crecimiento poblacional, y que en la actualidad no se cuenta con la infraestructura médica que satisfagan la demanda de esta región.

Así mismo se pretende que con el desarrollo de dicha unidad, exista un crecimiento del equipamiento urbano, así como la mejora de la Imagen Urbana la cual es necesaria se trabaje a marchas forzadas para la habilitación de pavimentación de las vialidades.





4.6 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.

Las medidas de prevención, compensación y/o mitigación tienen por objeto ser aplicadas durante los procesos de construcción y operación con el propósito de evitar o minimizar los efectos derivados del proyecto y a su vez aprovechar racionalmente los recursos naturales existentes además de potencializar las ventajas que este proyecto generare.

Cabe señalar que la Unidad de Medicina Familiar se recomienda que cuente con características que garanticen una eficiente y sana convivencia con el ambiente, como lo es el manejo eficiente de los controles térmicos pasivos y la reducción del uso de controles activos como son los acondicionadores de aire, calefactores, filtros, etc. cuyo funcionamiento requiere el consumo de fluidos energéticos.

Asimismo contará con iluminación artificial en la cantidad y calidad requerida; el manejo de los residuos sólidos se hará en locales cerrados o espacios abiertos para el almacenaje provisional de recipientes de acopio de los desechos, debidamente ventilados y protegidos de fauna nociva.

Los aspectos relacionados con el almacenamiento y el manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos se apegarán a lo dispuesto en la norma oficial mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

✓ MEDIDAS GENERALES

ENERGÍA

El diseño arquitectónico deberá realizarse bajo principios de sustentabilidad de tal manera que los espacios, los colores, los materiales, las texturas y las alturas permitirán optimizar el potencial natural de iluminación y ventilación, para reducir la demanda y consumo de energía eléctrica.

RUIDO

Durante el proceso de construcción se tomarán medidas preventivas y correctivas para reducir los niveles de ruido generados por las obras.

✓ MEDIDAS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La acción de obra objeto del presente estudio, no incluirá la etapa de preparación del sitio, no se realizarán los trabajos de mayor impacto, como son la cimentación y estructura, debido a que esas acciones, se encuentran al 100% del proceso por lo que a continuación se presentan generalidades, para las etapas de adecuación de la UMF 14 consultorios.

Se sugiere que la maquinaria y equipo a utilizar pueda garantizar que se encuentra en condiciones óptimas para su operación, no se realizarán trabajos de reparación y mantenimiento al interior del predio; de ser necesario, deberán





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 14 CONSULTORIOS EN LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

llevarse a cabo en talleres o sitios autorizados; evitándose de esta manera la contaminación del suelo y subsuelo.

Deberá evitarse cualquier derrame o descarga de grasas, aceites, combustibles o cualquier otro tipo de contaminante al interior del predio, los cuales pudieran derivarse del almacenamiento de dichos materiales.

Con el fin de evitar la generación de polvos dentro y fuera del predio, por producto al continuo movimiento de tierra, se deberán regar con agua tratada las zonas más susceptibles a la generación de dichas partículas.

Para reducir las emisiones a la atmósfera por la operación de equipo y maquinaria con motores de combustión interna, se recomienda implementar un programa de mantenimiento para el equipo, cuidando que este, opere en condiciones óptimas, a fin de presentar una alta eficiencia en la operación de la misma.

El transporte de material se realizará con camiones cubiertos con lonas y cuyo contenido no debe rebasar la capacidad de carga, así mismo la superficie de los materiales o desechos sólidos debe llevar la superficie húmeda para evitar lo mayor posible la dispersión de polvos.

Es importante señalar que a la salida de los camiones se deberán realizar acciones de limpieza en las llantas con la finalidad de evitar molestias a la población cercana al proyecto.

Los transportistas deberán cumplir con: los tiempos de afinación y requerimientos de verificación vehicular. Además se deberá solicitar a los

contratistas apagar los motores de los vehículos y maquinaria cuando no se encuentren realizando trabajos.

Se deberá verter el agua residual en el drenaje municipal, cuidando que el agua no lleve demasiados sedimentos, basura o que esté contaminada por aceites, combustibles o cualquier otra sustancia reactiva, tóxica o inflamable.

Para el caso de los residuos sólidos generados por los trabajadores, deberán ser separados y almacenados en contenedores rotulados e identificados por colores; el de color verde será para orgánicos, el gris para reciclables y el anaranjado para otros.

En esta etapa se generarán un gran número de viajes a causa de la transportación de los desechos sólidos producto de las actividades de la excavación y construcción, por lo que se deberá planear con base en el aforo vehicular actual y la traza urbana de la zona de estudio con el objetivo de reducir los impactos negativos al sistema de vialidad y transporte de la zona.

Durante los accesos y salidas de los vehículos de transporte de carga, se deberá contar con personal asignado para dirigir las maniobras, con el fin de reducir los tiempos de demora vehicular en la zona. Asimismo, todo movimiento de carga y descarga se realizará al interior del predio, en ningún momento se deberá utilizar la vía pública para estas actividades.

Además se deberán establecer y ejecutar las medidas precautorias y técnicas tendientes a proteger la vida e integridad física de los trabajadores y la de terceros, para lo cual se deberá cumplir con lo establecido en el reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

4. MARCO ECOLÓGICO.





Se deberán colocar señalamientos preventivos, informativos y/o restrictivos, acordonamientos en zonas de riesgo y prohibidas, colocación de elementos de protección de colindancias y vía pública en el área de afectación por las obras.

✓ **MEDIDAS DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Siendo este un tema muy específico y que depende directamente del proyecto ejecutivo, el contenido del mismo deberá ser considerado a nivel de recomendaciones y que pueden ser ajustados o modificados de acuerdo a los requerimientos del proyecto ejecutivo.

De acuerdo con la NMX-C-415-ONNCCE-1999 se deberán instalar accesorios que garanticen el uso y aprovechamiento racional del agua, por lo cual, las instalaciones hidráulicas de muebles tales como son sanitarios, lavabos y fregaderos en su modalidad de regaderas o aireadores, según sea el caso, deberán tener llaves de cierre automático y aditamentos economizadores de agua

Los inodoros que se instalen deberán tener un gasto máximo por descarga de seis litros en cada servicio, de acuerdo con lo que señala la NOM-009-CNA-2001

4.7 IMPACTO VIAL EN LA ZONA DE AFLUENCIA DEL PROYECTO

4.7.1 LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL CONTEXTO URBANO.

Región Occidente de la República Mexicana, en la Delegación de la Baja California Sur.

El domicilio registrado del predio es:

FRACCIONAMIENTO LA FUENTE, CALLE DEL RIO NUMERO 206, C.P. 23088, LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

Esta dirección tiene unas coordenadas geográficas de:

Latitud Norte: 24 ° 3'53.68"

Longitud Oeste: 110 ° 17'57.88"





VISTA SATELITAL DE LA UBICACIÓN DE LA UMF

4. MARCO ECOLÓGICO.





4.7.2 PLANES Y PROGRAMAS QUE AFECTEN A FUTURO LAS VIALIDADES EXISTENTES

Debido al uso de Suelo actual, del predio en estudio y a los servicios de infraestructura que abastecerán los servicios de la Unidad Médica, se determina que no existen **planes o programas que afecten las condicionantes de la acción de obra y operatividad del inmueble.**

✓ USO DE SUELO

Uso de Suelo: PERMITIDO

De acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Centro de Población de La Paz, Baja California Sur, en su Estrategia de Suelo y Reservas Territoriales, este determina que el predio de su interés se encuentra dentro de una zona con un Uso denominado de la Siguiente manera:

Corredor Urbano comercio/servicios (cu-2)

Sin embargo deberá tramitarse ante la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología, del H. XIV Ayuntamiento de La Paz, la Autorización de Uso de Suelo correspondiente.

ANEXO 6 EN LA INFORMACIÓN DENOMINADA SOPORTES DOCUMENTALES.

Siendo compatible este uso para llevar a cabo la construcción de la Unidad Médica en mención.

✓ SERVICIOS URBANOS Y MUNICIPALES

Debido al desarrollo de la zona de estudio, así el Fraccionamiento La Fuente se encuentra en desarrollo se apreció la presencia de todos los servicios públicos básicos necesarios para el adecuado funcionamiento de la Unidad Médica.

ENERGIA eléctrica Y ALUMBRADO PUBLICO

Sobre la calle de Rio, no se observan líneas de líneas de media tensión y/o baja tensión que alimenten la zona del predio que nos ocupa.

- ✓ Calle Viento, con líneas de media tensión, pero sin alumbrado público.
- ✓ Sobre la calle de Niebla, se pueden observar líneas de líneas de media tensión y baja que alimenta a los inmuebles que ahí se encuentran.
- ✓ En el cruce de las calles Niebla y Sol, se cuenta con servicio de energía eléctrica e iluminación por el parque que existe en esa zona.

Agua potable

Calle Niebla esq. Calle Sol, caja de válvulas de la red de agua potable. Todos los inmuebles alrededor del predio que nos ocupa, cuentan con el servicio de agua potable a pie de predio.

DRENAJE





- ✓ Calle Niebla esq. Calle Sol, POZO DE VISITA de la red de drenaje en servicio
- ✓ Calle Niebla esq. Calle Viento, POZO DE VISITA de la red de drenaje en servicio
- ✓ Sobre la calle Sol, entre Rio y Niebla y calle Rio, entre Sol y Viento, no se observan brocales de pozos de visita, sin embargo, en Rio existen viviendas con servicio.

Se recomienda que exista gestión ante el Municipio por parte del Instituto para comprometer a garantizar que se le dará servicio al predio que nos ocupa y en su caso, construir o reparar el drenaje en la zona, dotando de servicios a PIE DEL TERRENO si no es así, no será factible la construcción de la Nueva.

Los servicios son aparentemente SUFICIENTES para el buen funcionamiento de la Unidad, considerando Viable la existencia de la misma, garantizando un éxito en los aspectos de salud, generación de empleo y desarrollo urbano de la zona.

4.7.3 ESTUDIO DE INGENIERÍA DE TRANSITO

Los estudios de Ingeniería de Tránsito, muestran de manera numérica y en representación gráfica los comportamientos vehiculares de la zona de influencia del proyecto a realizarse, que para efectos de este estudio es la Unidad de Medicina Familiar 14 consultorios en La Paz, se obtienen valores especialmente en campo relacionados con el flujo vehicular, tipo y número de vialidades existentes, sus características, así como información documental que unidas mediante procesos aplicados, permiten identificar nuevos valores con los cuales

se definirá el posible impacto vial o no que resulte por la construcción de la nueva unidad.

✓ METODOLOGÍA DE TRABAJO

Este apartado tiene por objetivo explicar la metodología empleada para realizar el estudio de impacto vial. Las etapas empleadas fueron las siguientes:

- Reconocimiento en campo de la ubicación del proyecto, teniendo en cuenta los servicios que se brindarán en el mismo.
- Evaluación cualitativa del área de influencia, así como de las vías que se impactarán positiva y/o negativamente por el nuevo proyecto.
- Análisis de la circulación vial actual, tal como sentidos de circulación vial, mobiliario vial, señalización existente, uso de suelo y zonificación.
- Trabajo de campo, conteo vehicular de todos los flujos de las vías del área de influencia, durante un día de la semana.
- Análisis cuantitativo de los datos obtenidos en campo, determinación de hora pico, flujos viales críticos y capacidad vial.
- Generación de viajes y proyección de los flujos considerando el funcionamiento de la UMF.
- Análisis de los resultados encontrados y proyectados
- Conclusiones y recomendaciones del estudio de impacto vial

Con ese entendido, se realizaron trabajos de campo específicos, los cuales se detallan en el siguiente apartado.

✓ TRABAJOS DE CAMPO





Como uno de los insumos principales para la elaboración del estudio de ingeniería de tránsito, se encuentran los trabajos de campo los cuales se realizaron el día: 20 de mayo del 2016, en horario de 9:00 am a 5:00 pm.

✓ **CARACTERÍSTICAS DE LAS VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS QUE INCIDEN EN EL ACCESO AL PREDIO CORRESPONDIENTE.**

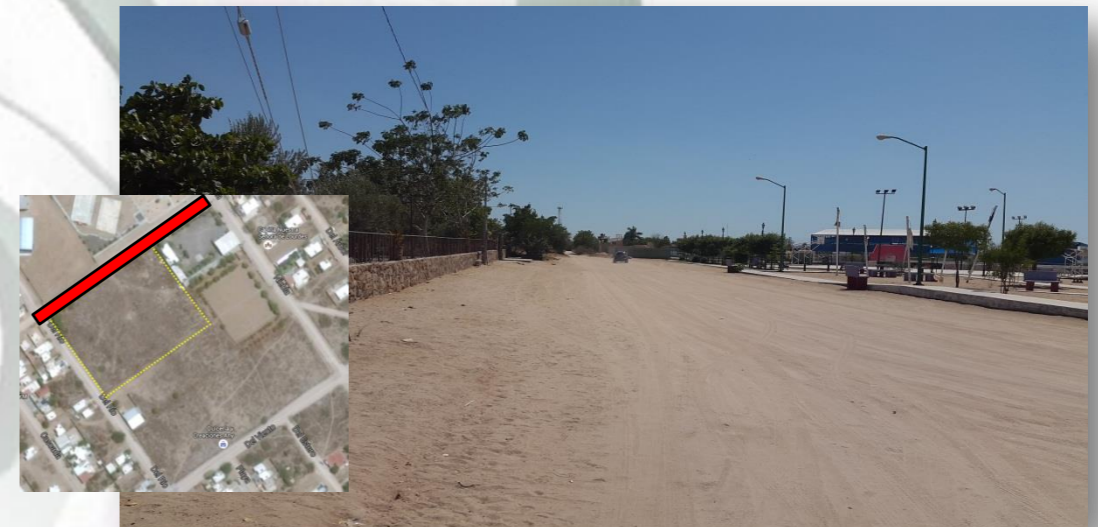
A continuación se presentan las características físicas de las Vialidades Colindantes al predio que son las que interfieren directamente en el funcionamiento y operación de la Unidad Médica.

CALLE	BANQUETA	ARROLLO	BANQUETA
SOL	1.00	14.00	1.00
NIEBLA	1.00	14.00	1.00
VIENTO	2.30	11.00	3.00
RIO	2.50	11.00	2.00

NOTA: LAS DIMENSIONES SE INDICAN EN METROS

Como se ha mencionado en el contenido del presente estudio, no existe una infraestructura de pavimento y/o banquetas en las calles que colindan al predio y mucho menos en el andador de servicio que delimita el predio de la propiedad Municipal, por lo que el Municipio **debe de garantizar la construcción de pavimento, guarniciones y banquetas**, para que se tenga una zona urbanizada de calidad a la zona y por ende impacte positivamente con la construcción de la UMF.

CALLE DEL SOL



Se puede apreciar que las dimensiones de las vialidades son adecuadas por lo que abastecen perfectamente la capacidad del fraccionamiento la fuente, sin embargo su estado no es óptimo y ocasiona en muchos caso exista molestia con la soltura del polvo que genera no existan vialidades pavimentadas

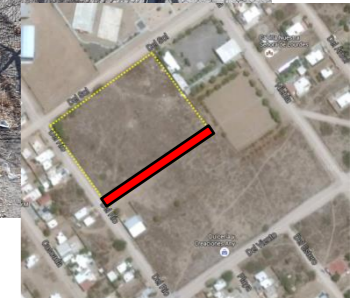




CALLE NIEBLA

Se trata de una Calle privada y delimitan el paso a ella con una pluma para únicamente residentes de la zona habitacional que se encuentra dentro de dicha calle, en esta zona el pavimento está en buen estado.

Se trata de una andador el cual no se encuentra delimitado ni habilitado para separar los predios respectivos tanto el del Instituto como los lotes propiedad privada, considerando necesaria la habilitación del andador y limitantes que permitan la separación adecuada de las propiedades.



CALLE RIO

ANDADOR COLINDANTE A LA PARTE TRASERA DEL PREDIO

Se trata de una Calle en las mismas condiciones que las anteriores por lo que es importante que al ser estas las vialidades que impactan directamente





en el acceso a la Unidad de Medicina Familiar deberán tener prioridad para las autoridades municipales en la elaboración de las obras que permitan el mejoramiento de la zona.



✓ IDENTIFICACION LA ZONA URBANA EN EL SITIO

La zona es 100% regular, con los servicios básicos como son agua, energía eléctrica y drenaje, teniendo a su vez los servicios adicionales como redes de teléfono.

Los predios en la zona son poligonales, rectángulos y cuadrados y se reservaron áreas para servicios, por ahora, en poder del Gobierno Municipal.



Estación de servicio en el acceso principal a la zona del predio que nos ocupa.





Se encuentra, una tienda de autoservicio en la zona principal del acceso al predio



Vista del campo PUMITAS en la calle NIEBLA colindante al predio que nos ocupa.



Vista de la Iglesia que se ubica en la Esq. de SOL y NIEBLA



Vista del único tramo pavimentado de la calle de VIENTO, fuera del área de influencia del predio, aunque esta calle sería la ruta más cómoda para llegar a la Nueva Unidad Médica que se proyecta construir.





✓ SEÑALIZACIÓN Y NOMENCLATURA EN LAS PRINCIPALES VIALIDADES



A continuación se presentan las imágenes antes indicadas en el croquis anterior, mismas que especifican el levantamiento realizado en campo de la señalización y nomenclatura de las vialidades colindantes al predio institucional.

Calle niebla



Foto 1

El balizamiento horizontal se encuentra en malas condiciones por lo que han dejado de ser funcionales, considerando que se deberán tomar las acciones correspondientes por parte de las autoridades municipales para la rehabilitación de la nomenclatura y señalización de la zona.





Esquina de la calle niebla y viento



Foto 2

Se pueden apreciar las mismas características de la señalización existente en la zona la cual no es adecuada ni funcional.

Calle rio



Foto 3

La nomenclatura de la calle rio es de una condición buena a diferencia de la poca existente en la zona sin embargo se considera que aun a si es de suma importancia la implantación la señalización correspondiente la cual se considera aparentemente nula.





4.7.4 ESTIMACIÓN DE LA GENERACIÓN DE VIAJES

Los alcances del estudio son determinadas por el tipo y magnitud de proyecto estos se dividen en una de las siguientes cuatro categorías.

- Categoría 1. Esta primera categoría considera los proyectos que tienen menor o mínimo impacto al tránsito, Si el proyecto genera menos de 100 viajes en hora pico, este proyecto tiene un impacto insignificante en la red vial aledaña.
- Categoría 2. Esta segunda categoría son los proyectos que impactan la red vial.
- Categoría 3. Esta tercera categoría es para los desarrollos que tienen impacto significativo en la red vial, que pueden extenderse más allá de los alrededores del predio del desarrollo.
- Categoría 4. Es para las propuestas de desarrollos que tienen impactos regionales en la red vial que se extienden más allá de los alrededores, puede cruzar límites jurisdiccionales.

Estas categorías se describen más a detalle a continuación en la siguiente tabla, así como los años de estudio (horizonte) y áreas de estudio.

Categoría De Análisis	Características Del Desarrollo (d)	Horizonte De Estudio	Área mínima de estudio
Tránsito mínimo	Desarrollos pequeños <500 viajes diarios	1. En el año de apertura.	2. Accesos.
1	Desarrollos pequeños < 500 viajes en hora pico	1. En el año de apertura.	1. Accesos. 2. Intersecciones semaforizadas y/o intersecciones importantes no semaforizadas cercanas, en un radio de 400 metros.
2	Moderado, Una Etapa 500 – 999 viajes en hora pico	1. En el año de apertura 2. 5 años después de la apertura.	1. Accesos. 2. Todas las vías rápidas, Intersecciones semaforizadas y/o intersecciones importantes no semaforizadas dentro de un radio de 400m.
3	Grande 1,000 – 1,500 viajes en hora pico	1. En el año de apertura 2. 5, 10 y 20 años después de la apertura.	1. Accesos. 2. Todas las vías rápidas, Intersecciones semaforizadas y/o intersecciones importantes no semaforizadas, dentro de un radio de (1,600m.)
4	Regional >1,500 viajes en hora pico	1. En el año de apertura 2. 5, 10 y 20 años después de la apertura.	1. Accesos. 2. Todas las vías rápidas, Intersecciones semaforizadas y/o intersecciones importantes no semaforizadas, dentro de un radio de 1 de milla (3,200m.)





✓ ESTUDIO DE VOLÚMENES DE TRÁNSITO VEHICULAR

Para determinar los volúmenes de tránsito vehicular (aforos), y la velocidad de punto de los vehículos que circulan constantemente por las calles y avenidas de la zona, se clasificaron en cuatro tipos de acuerdo a su tamaño y características, dicha clasificación es la siguiente:

- A: Automóviles ligeros y camionetas pick-up
- B: Autobuses
- C: Camiones de Carga
- R: Rutas de transporte Público (microbuses y combis).

Los intervalos de tiempo utilizados en la mayoría de los análisis de capacidad son de 5 minutos, debido a que se considera que éste es el intervalo más corto durante el cual puede presentarse un flujo estable.

Los puntos estudiados en Balcones de Alcalá, Reynosa, fueron en:

- VIALIDAD CALLE RIO.
- VIALIDAD CALLE SOL.
- VIALIDAD CALLE VIENTO.
- VIALIDAD CALLE NIEBLA.

La medición y aforos se realizaron por medio de dispositivos manuales.

NUEVA UNIDAD MEDICA FAMILIAR, 14 CONSULTORIOS, LA PAZ BAJA CALIFORNIA SUR

ESTUDIO DE TRANSITO (AFOROS VEHICULARES)

PUNTO DE OBSERVACION

CALLE RIO





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 14 CONSULTORIOS EN LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION: CALLE DEL RIO	FECHA: 15 JUNIO 2016 DIA: MIERCOLES	NOMBRE ARCHIVO: LA PAZ		
	CLAVE:	HORA INICIO: 08:00	CLIMA: CALUROSO	TEMPLADO	X
	SENTIDO: ORIENTE - PONIENTE Y PTE. ORIENTE	HORA FINAL: 09:00	NUBLADO	LLUVIOSO	

HORA	TOTALES	A	B	R	C	MOVIMIENTO				MOVIMIENTO				MOVIMIENTO					
						A	B	R	C	A	B	R	C	A	B	R	C		
						DERECHA				IZQUIERDA				DE FRENTE					
08:00 - 08:05	8	6			2		1				5			2					
08:06 - 08:10	7	6			1		2				4			1					
08:11 - 08:15	6	4			2		1		1		3			1					
08:16 - 08:20	4	4					1				3								
08:21 - 08:25	5	4			1		2				2			1					
08:26 - 08:30	7	6			1		3		1		3								
08:31 - 08:35	7	5			2		2		1		3			1					
08:36 - 08:40	7	5			2		2		1		3			1					
08:41 - 08:45	6	4			2		2				2			2					
08:46 - 08:50	8	8					3				5								
08:51 - 08:55	6	4			2		1		1		3			1					
08:56 - 09:00	8	5			3		1		2		4			1					

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION: CALLE DEL RIO	FECHA: 15 JUNIO 2016 DIA: MIERCOLES	NOMBRE ARCHIVO: LA PAZ		
	CLAVE:	HORA INICIO: 14:00	CLIMA: CALUROSO	TEMPLADO	X
	SENTIDO: PONIENTE - ORIENTE Y OTE. - PONIENTE	HORA FINAL: 15:00	NUBLADO	LLUVIOSO	

HORA	TOTALES	A	B	R	C	MOVIMIENTO				MOVIMIENTO				MOVIMIENTO					
						A	B	R	C	A	B	R	C	A	B	R	C		
						DERECHA				IZQUIERDA				DE FRENTE					
14:00 - 14:05	10	7			3		3			1			4			2			
14:06 - 14:10	9	7			2		4			1			3			1			
14:11 - 14:15	8	8					4						4						
14:16 - 14:20	10	6			4		3		2				3		2				
14:21 - 14:25	9	7			2		3		1				4		1				
14:26 - 14:30	11	6			5		3		3				3		2				
14:31 - 14:35	9	9					5						4						
14:36 - 14:40	9	8			1		4						4		1				
14:41 - 14:45	9	8			1		4		1				4						
14:46 - 14:50	10	10					4						6						
14:51 - 14:55	10	8			2		4		1				4		1				
14:56 - 15:00	11	8			3		4		2				4		1				



PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION: CALLE DEL SOL	FECHA: 15 JUNIO 2016 DIA: MIERCOLES	NOMBRE ARCHIVO: LA PAZ		
	CLAVE:	HORA INICIO: 08:00	CLIMA: CALUROSO	TEMPLADO	X
	SENTIDO: NORTE - SUR Y SUR - NORTE	HORA FINAL: 09:00	NUBLADO	LLUVIOSO	

HORA	TOTALES	MOVIMIENTO DERECHA				MOVIMIENTO IZQUIERDA				MOVIMIENTO DE FRENTE							
		A	B	R	C	A	B	R	C	A	B	R	C				
08:00 - 08:05	7	6			1	2				4			1				
08:06 - 08:10	8	6			2	3			1	3			1				
08:11 - 08:15	6	4			2	1			2	3							
08:16 - 08:20	6	6				2				4							
08:21 - 08:25	4	3			1	1				2			1				
08:26 - 08:30	6	5			1	2				3			1				
08:31 - 08:35	7	5			2	2			1	3			1				
08:36 - 08:40	3	2			1	1				1			1				
08:41 - 08:45	4	3			1	2				1			1				
08:46 - 08:50	2	1			1				1	1							
08:51 - 08:55	5	4			1	2			1	2							
08:56 - 09:00	5	5				2				3							

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION: CALLE DEL SOL	FECHA: 15 JUNIO 2016 DIA: MIERCOLES	NOMBRE ARCHIVO: LAPAZ		
	CLAVE:	HORA INICIO: 14:00	CLIMA: CALUROSO	TEMPLADO	X
	SENTIDO: NORTE - SUR Y SUR - NORTE	HORA FINAL: 15:00	NUBLADO	LLUVIOSO	

HORA	TOTALES	MOVIMIENTO DERECHA				MOVIMIENTO IZQUIERDA				MOVIMIENTO DE FRENTE							
		A	B	R	C	A	B	R	C	A	B	R	C				
14:00 - 14:05	5	4			1	2				2			1				
14:06 - 14:10	7	5			2	2			1	3			1				
14:11 - 14:15	5	4			1	1			1	3							
14:16 - 14:20	6	4			2	2			1	2			1				
14:21 - 14:25	6	5			1	3				2			1				
14:26 - 14:30	3	3				1				2							
14:31 - 14:35	5	4			1	2				2			1				
14:36 - 14:40	5	4			1	2				2			1				
14:41 - 14:45	4	3			1	1			1	2							
14:46 - 14:50	4	3			1	1			1	2							
14:51 - 14:55	2	2				2				1							
14:56 - 15:00	3	2			1	1			1	1			1				



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 14 CONSULTORIOS EN LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION: CALLE DEL VIENTO	FECHA: 15 JUNIO 2016 DIA: MIERCOLES	NOMBRE ARCHIVO: LA PAZ	
	CLAVE:	HORA INICIO: 08:00	CLIMA: CALUROSO	TEMPLADO X
	SENTIDO: NORTE - SUR Y SUR - NORTE	HORA FINAL: 09:00	NUBLADO	LLUVIOSO

HORA	TOTALES	A	B	R	C	MOVIMIENTO DERECHA	A	B	R	C	MOVIMIENTO IZQUIERDA	A	B	R	C	MOVIMIENTO DE FRENTE	A	B	R	C	
08:00 - 08:05	9	8			1		3			1		5									
08:06 - 08:10	9	6			3		3			1					2						
08:11 - 08:15	10	7			3		3			2		4			1						
08:16 - 08:20	11	8			3		3			1		5			2						
08:21 - 08:25	11	7			4		3			2		4			2						
08:26 - 08:30	8	5			3		3			2		2			1						
08:31 - 08:35	7	6			1		2			1		4									
08:36 - 08:40	10	9			1		4					5			1						
08:41 - 08:45	11	8			3		4			2		4			1						
08:46 - 08:50	12	9			3		5			1		4			2						
08:51 - 08:55	12	11			1		5			1		6									
08:56 - 09:00	4	3			1		1			1		2									

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION: CALLE DEL VIENTO	FECHA: 15 JUNIO 2016 DIA: MIERCOLES	NOMBRE ARCHIVO: LA PAZ	
	CLAVE:	HORA INICIO: 14:00	CLIMA: CALUROSO	TEMPLADO X
	SENTIDO: NORTE - SUR Y SUR - NORTE	HORA FINAL: 15:00	NUBLADO	LLUVIOSO

HORA	TOTALES	A	B	R	C	MOVIMIENTO DERECHA	A	B	R	C	MOVIMIENTO IZQUIERDA	A	B	R	C	MOVIMIENTO DE FRENTE	A	B	R	C	
14:00 - 14:05	11	10			1					5					5						1
14:06 - 14:10	11	11								5					6						
14:11 - 14:15	10	9			1					5				1	4						
14:16 - 14:20	10	10								5					5						
14:21 - 14:25	9	9								4					5						
14:26 - 14:30	8	7			1					3				1	4						
14:31 - 14:35	11	9			2					4				1	5						1
14:36 - 14:40	10	9			1					3					6						1
14:41 - 14:45	12	10			2					4				2	6						
14:46 - 14:50	11	7			4					3				2	4						2
14:51 - 14:55	10	8			2					4				1	4						1
14:56 - 15:00	12	8			4					3				3	5						1

4. MARCO ECOLÓGICO.





PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 15 JUNIO 2016	NOMBRE ARCHIVO:		
	CALLE DE NIEBLA	DIA: MIERCOLES	LA PAZ		
	CLAVE:	HORA INICIO: 08:00	CLIMA:	TEMPLADO	X
	SENTIDO:	HORA FINAL: 09:00	NUBLADO	LLUVIOSO	
	ORIENTE – PONIENTE Y PTE - ORIENTE				

HORA	TOTALES	A	B	R	C	MOVIMIENTO				MOVIMIENTO				MOVIMIENTO					
						A	B	R	C	A	B	R	C	A	B	R	C		
						DERECHA				IZQUIERDA				DE FRENTE					
08:00 – 08:05	5	5					2				3								
08:06 – 08:10	3	2			1		1				1								
08:11 – 08:15	5	4			1		2				2			1					
08:16 – 08:20	5	4			1		2				2			1					
08:21 – 08:25	3	2			1		1			1									
08:26 – 08:30	5	3			2		1			1				1					
08:31 – 08:35	5	5					2				3								
08:36 – 08:40	5	4			1		2				2			1					
08:41 – 08:45	7	4			3		2			1	2			2					
08:46 – 08:50	6	4			2		2			1	2			1					
08:51 – 08:55	7	4			3		2			1	2			2					
08:56 – 09:00	5	3			2		1			1	2			1					

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 15 JUNIO 2016	NOMBRE ARCHIVO:		
	CALLE DE NIEBLA	DIA: MIERCOLES	LA PAZ		
	CLAVE:	HORA INICIO: 14:00	CLIMA:	TEMPLADO	X
	SENTIDO:	HORA FINAL: 15:00	NUBLADO	LLUVIOSO	
	NORTE – SUR Y SUR - NORTE				

HORA	TOTALES	A	B	R	C	MOVIMIENTO				MOVIMIENTO				MOVIMIENTO					
						A	B	R	C	A	B	R	C	A	B	R	C		
						DERECHA				IZQUIERDA				DE FRENTE					
14:00 – 14:05	6	4			2		2			1				2					1
14:06 – 14:10	5	4			1		1			1				3					
14:11 – 14:15	5	4			1		2							2					1
14:16 – 14:20	4	3			1		2							1					1
14:21 – 14:25	5	5					2							3					
14:26 – 14:30	6	4			2		2			1				2					1
14:31 – 14:35	4	3			1		2							1					1
14:36 – 14:40	6	4			2		3							1					2
14:41 – 14:45	4	3			1		2							1					1
14:46 – 14:50	3	2			1		1			1				1					
14:51 – 14:55	3	1			2					2				1					
14:56 – 15:00																			



✓ ESTUDIO DE VELOCIDAD DE PUNTO

El propósito del estudio de velocidad de punto es aportar información relativa a la velocidad que predomina en un segmento determinado, así como los conjuntos de velocidades distribuidos en una vialidad, determinando la velocidad de aproximación en el tramo vial de análisis.

Este estudio permite conocer la velocidad a la que circula el flujo vehicular en el segmento analizado, a través de una muestra de velocidad instantánea tomada a diferentes vehículos del tránsito (automóviles, unidades de transporte público y camiones de carga) y la aplicación de la estadística descriptiva.

La metodología utilizada para el estudio de velocidad de punto en campo, consiste en medir la velocidad de aproximación vehicular directamente en la corriente del tránsito, estudiando la velocidad de una muestra representativa.

El estudio se realizó en forma manual, estableciendo una distancia base de 100 metros entre el punto inicial y el punto final de cada tramo vial analizado, la cual se indicó mediante marcas en la superficie de rodamiento.

Las velocidades de punto del tránsito vehicular (km/hr) en cada vialidad de estudio están definidas en el formato de acuerdo con cada tiempo observado.

En las siguientes tablas se muestran las vialidades sobre las cuales se realizaron los aforos vehiculares y determinación de la velocidad de punto:

NUEVA UNIDAD MEDICA FAMILIAR, 14 CONSULTORIOS, LA PAZ BAJA CALIFORNIA SUR

ESTUDIO DE TRANSITO VELOCIDADES VEHICULARES

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO								
LOCALIZACIÓN: CALLE DEL SOL								
SENTIDO: NORTE – SUR Y SUR - NORTE								
FECHA: 15 DE JUNIO DE 2016			INICIO: 08:00		TERMINO: 09:00			
VELOCIDAD EN km/hr	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP,)	R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)	C (CAMIONES DE CARGA,)	B (AUTOBUS)		
			SUMA	SUMA	SUMA	SUMA		
55.71	10	4	4					
43.33	13	5	4		1			
37.14	15	7	5		2			
35.45	16	7	6		1			
33.19	17	8	6		2			
31.20	18	4	4					
30.00	19	5	5					
28.36	20	6	5		1			
26.89	21	8	6		2			
25.57	22	9	5		4			
Total vehículos		63	50		13			





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 14 CONSULTORIOS EN LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO											
LOCALIZACIÓN:		CALLE DEL SOL									
SENTIDO:		NORTE – SUR Y SUR - NORTE									
FECHA:		15 DE JUNIO DE 2016		INICIO:		14:00		TERMINO:		15:00	
VELOCIDAD EN km/hr	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP.)		R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)		C (CAMIONES DE CARGA.)		B (AUTOBUS)		
			SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA			
100 km											
55.71	10	3	3								
43.33	13	7	7								
37.14	15	4	3				1				
35.45	16	5	2				3				
33.19	17	5	5								
31.20	18	5	4				1				
30.00	19	9	8				1				
28.36	20	5	5								
26.89	21	7	4				3				
25.57	22	5	2				3				
Total vehículos		55	43				12				

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO											
LOCALIZACIÓN:		CALLE DEL RIO									
SENTIDO:		ORIENTE PONIENTE Y PONIENTE ORIENTE									
FECHA:		15 DE JUNIO DE 2016		INICIO:		08:00		TERMINO:		09:00	
VELOCIDAD EN km/hr	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP.)		R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)		C (CAMIONES DE CARGA.)		B (AUTOBUS)		
			SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA			
100 km											
55.71	10	9	9								
43.33	13	8	8								
37.14	15	11	7			4					
35.45	16	8	3			5					
33.19	17	9	5			4					
31.20	18	8	6			2					
30.00	19	6	4			2					
28.36	20	5	5								
26.89	21	9	9								
25.57	22	6	5			1					
Total vehículos		79	61			18					

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO											
LOCALIZACIÓN:		CALLE DEL RIO									
SENTIDO:		ORIENTE PONIENTE Y PONIENTE ORIENTE									
FECHA:		15 DE JUNIO DE 2016		INICIO:		14:00		TERMINO:		15:00	
VELOCIDAD EN km/hr	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP.)		R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)		C (CAMIONES DE CARGA.)		B (AUTOBUS)		
			SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA			
100 km											
55.71	10	4	3				1				
43.33	13	11	10				1				
37.14	15	15	13				2				
35.45	16	15	12				3				
33.19	17	15	12				3				
31.20	18	8	6				2				
30.00	19	11	8				3				
28.36	20	8	6				2				
26.89	21	19	16				3				
25.57	22	9	6				3				
Total vehículos		115	92				23				

4. MARCO ECOLÓGICO.





RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO

LOCALIZACION: CALLE DE NIEBLA										
SENTIDO: ORIENTE PONIENTE Y PONIENTE ORIENTE										
FECHA: 15 DE JUNIO DE 2016			INICIO: 08:00		TERMINO: 09:00					
VELOCIDAD EN km/hr	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP,)		R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)		C (CAMIONES DE CARGA,)		B (AUTOBUS)	
			SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA		
100 km										
55.71	10									
43.33	13	7	7							
37.14	15	4	3			1				
35.45	16	6	3			3				
33.19	17	6	4			2				
31.20	18	7	5			2				
30.00	19	9	9							
28.36	20	5	4			1				
26.89	21	6	3			3				
25.57	22	11	6			5				
Total vehículos		61	44			17				

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO

LOCALIZACION: CALLE DE NIEBLA										
SENTIDO: ORIENTE PONIENTE Y PONIENTE ORIENTE										
FECHA: 15 DE JUNIO DE 2016			INICIO: 14:00		TERMINO: 15:00					
VELOCIDAD EN km/hr	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP,)		R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)		C (CAMIONES DE CARGA,)		B (AUTOBUS)	
			SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA		
100 km										
55.71	10	4	4							
43.33	13	4	4							
37.14	15	3	3							
35.45	16	4	4							
33.19	17	4	1				3			
31.20	18	7	5				2			
30.00	19	4	3				1			
28.36	20	8	5				3			
26.89	21	4	1				3			
25.57	22	9	7				2			
Total vehículos		51	37				14			



4.7.5 DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO

Para medir la calidad del flujo vehicular se usa el concepto de nivel de servicio, el cual es una medida cualitativa que describe las condiciones de operación de un flujo vehicular y de su percepción por los conductores y/o pasajeros. Estas condiciones se describen en términos de factores tales como la velocidad y el tiempo de recorrido, la libertad de maniobras, la comodidad, la conveniencia y la seguridad vial.

El nivel de servicio para una intersección es una medida cualitativa de capacidad y condiciones de operación que están directamente relacionadas con el retraso del vehículo. Está dado por la asignación de una letra, de la A a la F, correspondientes al retraso más corto hasta el más largo. El nivel C es considerado el límite de operación aceptable en un ambiente urbano, el nivel B se considera una condición deseable. Las condiciones de operación se ilustran en la siguiente tabla:

Nivel de Servicio	Retraso promedio (seg/vehículo)	Descripción
A	<= 10.0	Retrasos muy bajos en los vehículos, libre flujo, señal de progresión extremadamente favorable, la mayoría de los vehículos llegan durante una señal dada.
B	10.1 a 20.0	Buena progresión, se detienen más vehículos y se empieza a experimentar retrasos más altos que en el nivel de servicio A.
C	20.1 a 35.0	Flujo estable, menor progresión en la señal, un número significativo de vehículos se detiene a la señal.
D	35.1 a 55.0	Se empieza a percibir congestión, retrasos más largos y desfavorable progresión en la señal, muchos vehículos se detienen en la señal.
E	55.1 a 80.0	Se está en el límite del retraso aceptable, flujo inestable, baja progresión en la señal, el tráfico está por alcanzar la capacidad de la vialidad, frecuentes fallas del ciclo.
F	> 80	Existen retrasos inaceptables, flujo y congestión extremadamente inestable, se excede la capacidad de la vialidad, prevalecen condiciones de flujo intermitente.

El nivel de servicio para una carretera multicarril es una medida cualitativa de capacidad y condiciones de operación que están directamente relacionadas con el número de carriles de ida y venida, el flujo del tráfico, velocidad promedio de los vehículos, capacidad de maniobra en el tráfico, tiempos de recorrido, etc., que pueden, o no, causar retraso en los vehículos y no maneja un índice como el de retraso promedio. Está dado por la asignación de una letra, de la A a la F, correspondientes a las condiciones de operación más óptimas hasta las más deficientes con base en los factores antes mencionados. El nivel C es considerado el límite de operación aceptable en un ambiente urbano, el nivel B se considera una condición deseable. Las condiciones de operación se ilustran en la siguiente tabla:

Nivel de Servicio	Descripción
A	Representa una condición de libre flujo del tránsito a velocidades de viaje promedio. Los conductores no encuentran ningún impedimento para maniobrar dentro del flujo vehicular y las demoras en las intersecciones son mínimas.
B	Representa un flujo razonablemente estable, el flujo del tránsito no tiene impedimento a velocidades de viaje promedio. La libertad de maniobra dentro del flujo vehicular es ligeramente restringida y las demoras no son representativas.
C	El flujo vehicular es estable, pero la velocidad y libertad de maniobra comienza a ser restringida. Este nivel de servicio es comúnmente utilizado como criterio de referencia para propósitos de diseño.
D	se considera un nivel insatisfactorio, dado que el flujo del vehicular es inestable. Las velocidades de manejo son aceptables para periodos cortos, sin embargo se presentan variaciones súbitas. Los tiempos de demora se presentan debido a los altos volúmenes de tránsito. La libertad de maniobra y la velocidad son severamente restringidas.
E	El flujo vehicular es inestable al igual que la velocidad y las fluctuaciones del tránsito. El flujo vehicular se ve interrumpido o se mantiene a una baja velocidad. Existe poca libertad de maniobra y velocidades. La comodidad de los conductores se baja y el riesgo de accidentes es alto debido al limitado espacio entre los vehículos y el rápido cambio de velocidades. La vialidad presenta un flujo congestionado. Generalmente, en este nivel de servicio la operación se presenta sobre o arriba de la capacidad de la vialidad.
F	El flujo vehicular está detenido, aunque con ligeros movimientos. No existe libertad de maniobra y velocidad. La comodidad de los conductores es baja y el potencial de accidentes es alto debido al espacio limitado entre los vehículos y el rápido cambio de velocidades. La vialidad presenta congestión. Generalmente, en este nivel la vialidad sobrepasa su capacidad.





El análisis de capacidad y nivel de servicio se realizó mediante la incorporación de un modelo que permite analizar la información obtenida en campo de los aforos vehiculares, de la velocidad de punto y de las condiciones físicas existentes en las calles de ubicación del predio.

La información recabada en campo, tanto en los inventarios de vialidad como en los estudios operacionales, fue utilizada para realizar el análisis de la situación actual para las intersecciones:

- VIALIDAD CALLE RIO.
- VIALIDAD CALLE SOL.
- VIALIDAD CALLE VIENTO.
- VIALIDAD CALLE NIEBLA.

Principales vialidades de acceso al predio en estudio A manera de resumen se en lista a continuación la información de inventarios y estudios operacionales que fue utilizada para realizar los análisis.

Inventarios de Vialidades

- Estado Físicos de las Vialidades
- Señalización en las Vialidades
- Sentidos de circulación

Para el presente análisis se consideran los volúmenes de tránsito medidos mediante los aforos direccionales y los tiempos de recorrido.

Estudios Operacionales

- Aforos Direccionales
- Velocidad de Punto

En la tabla siguiente se muestra una síntesis de los niveles de servicio en situación actual para cada intersección aforada.

De acuerdo a los resultados se observa que las vialidades operan actualmente de forma aceptable con un nivel de servicio "A" se puede determinar en base a este nivel de servicio lo siguiente:

Las vialidades aledañas al predio son poco transcurridas, con poco aforo vial, y velocidades mínimas, debido a los estado físicos que se pueden observar aparentemente en las vialidades, mismas que deberán ser restauradas por las autoridades correspondientes, para permitir así viajes confortables y sobre todo seguros a la hora del acceso a la unidad médica objeto de este estudio.

Se considera importante tomar en cuenta que se tendrá que dotar de la señalización correspondiente que permita una ubicación precisa a los derechohabientes que harán uso a la Unidad así como a los Habitantes de la zona.

Sin embargo a lo que respecta del tránsito, lo anterior indica que se cuenta con una condición de libre flujo a velocidades de viaje bajos, no existe ningún impedimento para maniobrar dentro del flujo vehicular y las demoras en las intersecciones son escasas.





4.8 COBERTURAS DE PROTECCIÓN CIVIL ESTATAL Y MUNICIPAL

Se espera que tanto la Secretaría de Protección Civil como las autoridades Municipales den apoyo al proyecto de construcción de la nueva Unidad de Medicina Familiar, en todo lo que se refiere a la infraestructura necesaria en las vialidades aledañas a la Unidad Médica con las adaptaciones adecuadas para evitar una afectación negativa en el contexto urbano actual.

Será menester la colocación de señalización adecuada, implementación de destacamentos de apoyo vial para dirigir y ordenar adecuadamente los nuevos flujos vehiculares que acudirán a la UMF, por lo que a continuación se presenta un inventario general de apoyo a considerar en las vialidades cercanas al proyecto, mismas que actualmente como se pudo ver en este estudio se encuentran en mal estado y con carencias en la señalización y nomenclatura en la zona.

Por lo que es necesario reforzar el señalamiento horizontal con marcas en el pavimento y separación de carriles, en especial marcar de manera adecuada los cruces para el acceso y salida de ambulancias.

En cuanto al señalamiento de protección de obra, o temporal, se recomienda hacer uso de dichos instrumentos, si la construcción de la Unidad de Medicina Familiar de 14 consultorios, invade las vialidades en la zona.

A continuación se presentan las principales señalizaciones que deberán considerarse en la ejecución de la obra y operación del proyecto:

✓ SEÑALES RESTRICTIVAS (SR):

(SR-6 ALTO),(SR-7 CEDA EL PASO) y (SR-22 PROHIBIDO ESTACIONARSE) dentro de puntos estratégicos los cuales pueden ser, accesos primarios y secundarios del proyecto para que no obstaculicen la entrada y salida de ambulancias ya que esto ocasionaría retardos en los traslados de pacientes, ya que en alguno de los casos puede intervenir entre la vida y la muerte de la persona, además del señalamiento de prohibición de tocar la bocina (SR- 33 PROHIBIDO EL USO DE SEÑALES ACUSTICAS) dentro de esta zona de influencia y en especial sobre la arteria principal donde la carga vehicular es mayor, ya que el exceso de ruido provoca que aumente la presión sanguínea, produce problemas al corazón, ocasiona estrés, disminuye la concentración, modifica el ritmo respiratorio, produce tensión muscular, riesgos coronario, alteraciones mentales, tendencias a actitudes agresivas en los derechohabientes, además se propondrá también la velocidad de circulación (SR-9 VELOCIDAD) por la zona del proyecto ya que el proyecto generara cruces peatonales y por consiguiente se deberá disminuir la velocidad del automovilista, para poder realizarlos, y dado el caso de que el proyecto es una unidad médica donde un gran porcentaje de los derechohabientes realizan los traslados a pie se requiere de que las arterías colindantes por donde transitan los peatones no se vean afectadas por un tránsito de vehículos a gran velocidad, además de estas señales se complementara con la colocación de señales de prohibición de vueltas tales como (SR-10 VUELTA CONTINUA DERECHA), (SR-12 SOLO VUELTA IZQUIERDA) y (SR-18 PROHIBIDO REBASAR), (SR-25 PROHIBIDO EL RETORNO).





✓ SEÑALAMIENTO INFORMATIVO:

Será del siguiente, señales informativas de servicios entre las cuales destacan señales (SIS- 17 MEDICO) para informar a la gente donde existe ayuda de atención médica, a esta señal se le incluirá una placa haciendo mención que se trata de un servicio de atención médica.

✓ SEÑALES PREVENTIVAS (SP):

Se podrá colocar tales como: la señal (SP-32 PEATONES), (SP-11 CRUCE DE CAMINOS), (SP-12 ENTRONQUE EN T) también dentro de las arterias cercanas como la Avenida Americas para marcar las zonas urbanas y hacer conciencia en los conductores de los vehículos para que circulen a una velocidad moderada dentro del radio de influencia del proyecto (SP-11 CRUCE DE CAMINOS) ,este servirá para enmarcar la intersección, así como de manera opcional la colocación de las siguientes señales que podrán apoyar en los accesos del proyecto (SP-17 INCOPORACION AL TRANSITO) y (SP-19 SALIDA), por tanto estas podrán ser solo algunas de las señales indispensables con las que debe contar el entorno inmediato del proyecto, para poder brindar un buen nivel de servicio o en su caso, mejorarlo para así mejorar el nivel de servicio con el que cuenta actualmente.

Entre otros y en cuanto a señales informativas solo deberán colocarse señales de información alusivas al proyecto entre las cuales destacaran las SIR, Señales Informativas de Recomendación; SIG, Señales de Información General; y las SII, Señales Informativas de Identificación.

Por lo tanto las señales deberán cumplir con las especificaciones o lineamientos marcados dentro del Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles

y Carreteras estipulado por la SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes), manual que rige a nivel nacional.

- Las señales a instalarse, deberán contar con las siguientes especificaciones:
- Las señales se colocarán en postes de PTR de 2.5 color gris mate.
- La señal deberá colocarse a una distancia que depende de la velocidad a la que se circule por la arteria analizada.
- La distancia entre la orilla del tablero y la orilla de la banqueta deberá ser de 30 cm.
- La altura de la señal en zonas urbanas deberá ser 2.00m sobre el nivel superior de la banqueta.
- El tablero de las señales deberá quedar siempre en posición vertical, a 90° con respecto al eje del camino.
- Independientemente de los colores característicos de cada señal, todas llevaran el poste y el reverso pintado en color gris mate.
- Las señales que requieran una explicación complementaria, además del símbolo llevaran un tablero adicional en forma rectangular con las esquinas redondeadas para formar un conjunto, la leyenda podrá ser "principia", "termina", "continuo" etc.
- La señalización horizontal, las marcas en el pavimento podrán ser aplicadas con pintura termoplástica, que es un material en polvo amarillo o blanco que se calienta a altas temperaturas, para poder aplicarse sobre asfalto o concreto, mediante dados de extrusión.
- Las dimensiones de los tableros de señales preventivas y restrictivas a colocar serán las siguientes:





✓ SEÑALAMIENTOS VERTICALES

El tablero será cuadrado con esquinas redondeadas, las esquinas redondeadas serán de 4 cm., excepto en la señal de alto y ceda el paso que son octagonales y triangulares.

Las señales se colocaran en postes de PTR de 2.5 "color gris mate.

La señal deberá colocarse a una distancia que depende de la velocidad a la que se circule por la arteria analizada.

La distancia entre la orilla del tablero y la orilla de la banqueta deberá ser de 30 cm.

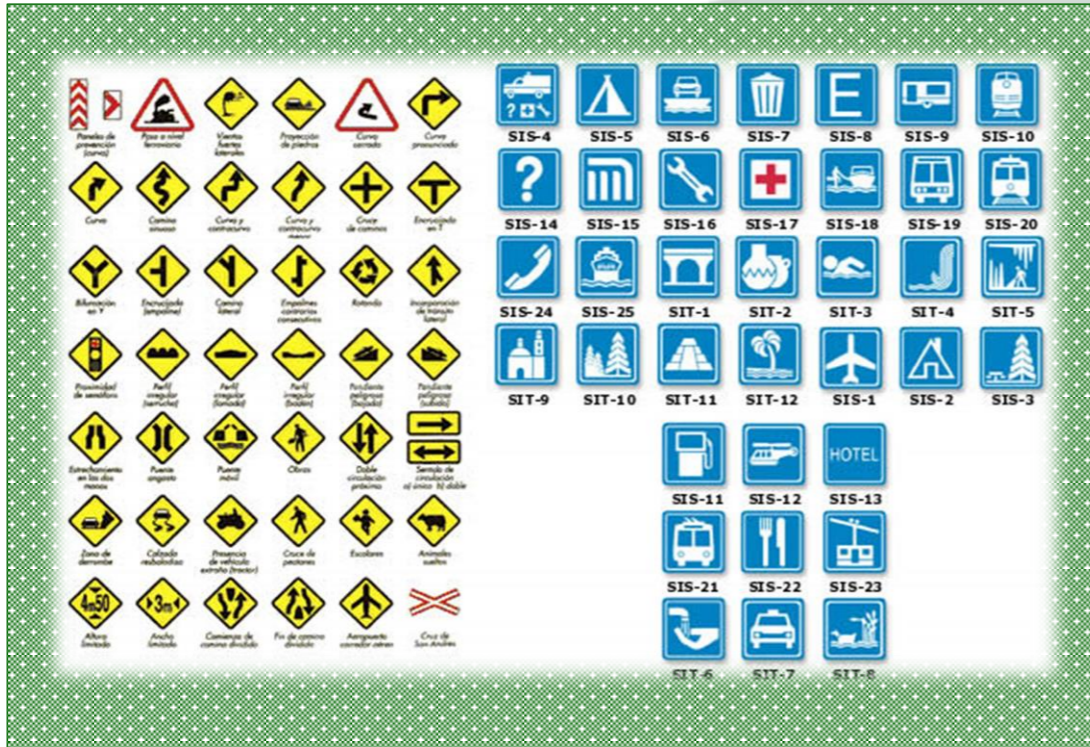
La altura de la señal en zonas urbanas deberá ser 2.00 m sobre el nivel superior de la banqueta.

El tablero de las señales deberá quedar siempre en posición vertical, a 90° con respecto al eje del camino.

Independientemente de los colores característicos de cada señal, todas llevaran el poste y el reverso pintado en color gris mate. La siguiente Imagen muestra las principales señales verticales de tránsito.

Fuente: www.senlifica.com Señales verticales de tránsito





✓ SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

En cuanto a los señalamientos horizontales con los cuales no se cuenta: se deberán realizar las tareas de colocación de rayas discontinuas delimitadoras de carril, flechas direccionales, rayas de parada, franjas de peatones etc.; ya que esto sirve para guiar al conductor y de regular y canalizar el transito e indicar la presencia de obstáculos, en esta intersección o en la zona perimetral se recomienda el mantenimiento preventivo de las marcas en el pavimento, como lo son las flechas direccionales muy importantes para prevenir las vueltas a realizarse, las rayas discontinuas separadoras de carril que sirven para guiar al conductor y canalizar el flujo vehicular y así evitar la invasión de carriles, y por último las rayas de parada que sirven para que los conductores realicen un alto total y no sobrepasen la línea para así evitar accidentes. A continuación se muestran las principales señales horizontales a considerar.





Fuente: www.carroya.com

Señalización Horizontal.



✓ DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN EN OBRAS

Obras y dispositivos diversos:

- Cercas y defensas
- Indicadores de obstáculos
- Indicadores de alineación
- Tachuelas o botones
- Reglas y tubos guías
- Bordos
- Vibradores

- Guarda ganados
- Indicadores de curvas peligrosas

- Señales preventivas, restrictivas e informativas
- Canalizadores
- Señales manuales
- Semáforos
- Vehiculares
- Peatonales
- Especiales

muestra los dispositivos a considerar para la protección de la obra.





OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN EN OBRAS



✓ PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE IMPACTO VIAL

Con la construcción y operación de la Unidad Médica a construirse La Paz, Baja California, se determina que no existe ni existirá un Impacto Vial significativo, aun cuando es una zona de Servicios exista afluencia de habitantes y derechohabientes, así mismo la dimensión de estas vialidades es suficiente.



En cuanto a los movimientos direccionales que se realizan en estas arterias, no representan problema alguno para su realización ni de afectación a las vías, por lo cual la instalación del nuevo desarrollo, no acarreará conflictos de ningún tipo, sin embargo se propone tomar en cuenta y tener como prioridad el llevar a cabo la pavimentación de las Vialidades mismas que se consideran sin infraestructura que permita contar con la seguridad y funcionamiento óptimo debido a que son vialidades sin presencia de banquetas y guarniciones, por lo que aparentemente no se podría realizar la construcción de la UMF, hasta que las autoridades municipales de forma inmediata inicien con las obras necesarias para el mejoramiento urbano de la zona. Por lo que una vez ejecutadas dichas acciones, se determina que el proyecto no alterará ni modificará el funcionamiento de las vialidades actuales, toda vez que el proyecto aportará un flujo adicional poco considerable sobre las arterias analizadas.

La construcción de la Unidad Médica impondrá un entorno benéfico para los habitantes de la zona en estudio, por lo que se considera que en lugar de un impacto negativo, existirá indudablemente un aporte óptimo funcional y positivo, que permita el desarrollo de infraestructura y de equipamiento urbano que beneficien a la población del Fraccionamiento la Fuente en La Paz, Baja California Sur.





4. EVALUACIÓN MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN	FACTIBILIDAD CON LA CONSTRUCCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR	EVALUACIÓN
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA PROYECTADA	SI 	<p>El proyecto en estudio corresponde a la Construcción de la Unidad de Medicina Familiar 14 Consultorios en el municipio de La Paz, Baja California Sur, La problemática en el municipio de la Paz, Baja California, se centra debido que en la actualidad el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1, se encuentra en obsolescencia, para las necesidades de la población, ya que tiene 36.9 años brindando servicios, por lo que es necesario adecuar la situación actual del HGZ No.1, específicamente en las áreas de consulta externa de especialidades y del hospital.</p> <p>El terreno en donde se pretende construir la Unidad de Medicina Familiar cuenta con todos los servicios, tales como red eléctrica, red de agua municipal, red de alcantarillado, es una zona principalmente HABITACIONAL, siendo un Fraccionamiento denominado La Fuente, de igual manera existe presencia de comercios y servicios de transporte, entre otros,. Estas características de la zona representan una ventaja para la construcción al ser un zona en constante crecimiento urbano. El predio tiene una superficie de 10,000.63 M². El predio es de polígono regular, cumple con la proporciones aplicables, el terreno colinda con en cada uno de sus lados con vialidades, el predio es de topografía plana con pendientes aparentemente nulas no existen reservas ambientales que deban protegerse.</p>
ASPECTO GENERAL DEL MEDIO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO	SI 	<p>SLa Paz es la cabecera municipal del municipio del mismo nombre. Tiene una extensión de alrededor de 20.275 km2. En La Paz, como en otras ciudades, el reto es lograr un balance entre el crecimiento acelerado de la población que demanda nuevos bienes y servicios, y la tierra disponible para soportar dicho crecimiento. la población total de la ciudad de La Paz es de 251,871 habitantes, En la parte Sur, incluso se sigue incrementando el número de viviendas con nuevas secciones y condominios. Es de destacar que en toda la zona y no nada más en la parte del predio que nos ocupa, hace falta la pavimentación de las calles intermedias y muchas reparaciones de drenajes y sus brocales. El potencial de desarrollo económico del estado peninsular sur es muy grande. Su estratégica posición geográfica y sus vastas fuentes de recursos naturales le dan ventajas estratégicas para atraer la inversión nacional y extranjera. En el sector turismo, la inversión hotelera y zonas residenciales de lujo están impulsando el desarrollo, el incremento en el número de visitantes, está siendo atendido con la realización de diplomados para guías turísticos especializados impartidos por la Secretaría de Turismo del estado.</p>





ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN	FACTIBILIDAD CON LA CONSTRUCCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR		EVALUACIÓN
VINCULACION CON LAS LEYES, NORMAS Y REGULACIONES	SI		El proyecto de la construcción de la UMF no tendrá un desequilibrio ambiental en el predio donde se pretende llevar a cabo dicha acción de obra, sin embargo serán las autoridades correspondientes las que evalúen dicho proyecto el cual no se encuentra considerado en los supuestos que requieren presentar una autorización en materia de impacto ambiental a la SEMARNAT federal sin embargo deberá realizar la consulta correspondiente por parte de las autoridades del IMSS en la delegación correspondiente.
IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.	SI		La construcción de la UMF 14 consultorios , no representa impactos negativos ambientales que sean significativos, al contrario esta obra generará beneficios a nivel social, urbano y de servicios.
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	SI		<p>De acuerdo a la evaluación efectuada en la matriz de Leopold se determina que existen una suma total de 38 impactos negativos sus características se consideran que no existe un impacto ambiental representativo.</p> <p>La Construcción la Unidad Medica no representa un impacto ambiental negativo en la zona, por el contrario, ésta obra generará beneficios en diversos ámbitos, entre los que cabe mencionar los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Construcción de la unidad generará empleos en el corto plazo, y con esto se generan empleos temporales para la población. - Una vez establecida la Unidad Medica, se generarán empleos para profesionistas de la salud y especialidades médicas, así como para servicios administrativos entre otros. - LA UMF, mejora la calidad y cantidad de servicios de salud, en cuanto a que se contará con áreas más tecnificadas y personal más calificado. - Se cuenta con la ventaja de tener un área nueva que permitirá llevar a cabo la construcción de la Unidad Médica en condiciones óptimas, acordes a las necesidades específicas de la región, como consecuencia de su crecimiento. - Se atienden oportunamente las necesidades en materia de salud para la población creciente de la zona.





ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN	FACTIBILIDAD CON LA CONSTRUCCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR		EVALUACIÓN
IMPACTO VIAL EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	SI		En cuanto a los movimientos direccionales que se realizan en estas arterias, no representan problema alguno para su realización ni de afectación a las vías, por lo cual la instalación del nuevo desarrollo, no acarreará conflictos de ningún tipo, sin embargo se propone tomar en cuenta y tener como prioridad el llevar a cabo la pavimentación de las Vialidades mismas que se consideran sin infraestructura que permita contar con la seguridad y funcionamiento óptimo debido a que son vialidades sin presencia de banquetas y guarniciones, por lo que aparentemente no se podría realizar la construcción de la UMF, hasta que las autoridades municipales de forma inmediata inicien con las obras necesarias para el mejoramiento urbano de la zona. Por lo que una vez ejecutadas dichas acciones, se determina que el proyecto no alterará ni modificará el funcionamiento de las vialidades actuales, toda vez que el proyecto aportará un flujo adicional poco considerable sobre las arterias analizadas.
COBERTURAS DE PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL Y ESTATAL	SI		La adecuación de señalamientos, los cuales deberán cumplir con las especificaciones o lineamientos marcados dentro del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras, estipulado por la SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes), manual que rige a nivel nacional, misma que debera ser colocada en base a los servicios y requerimientos específicos de la población del sitio.

