



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 resolutivos ambientales, al tener características las 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

El proyecto en estudio corresponde a la Construcción de la Unidad de Medicina Familiar 10 Consultorios (UMF 10), en el municipio de Reynosa Tamaulipas.

El proyecto pretende, por un lado, ampliar la oferta de servicios a los derechohabientes en la zona de influencia atendiendo a aproximadamente a 428,311 derechohabientes, y por otro, brindar servicios de mayor calidad a través de una reorganización de los servicios médicos en la zona.

✓ OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

La Zona de Reynosa tiene una población adscripta a Médico Familiar de 428,311 derechohabientes, lo que representa el 32% de la población Delegacional, contando solo con un total de 50 consultorios de los 89 necesarios quedando un déficit de 39 consultorios.

Con la construcción de esta nueva unidad médica, se pretenden aumentar los servicios que permitan mitigar el impacto principalmente en la operación del la zona de estudio, la cual otorga atención médica a una población usuaria de la siguientes Unidades de Medicina Familiar:

UNIDAD MEDICA	POBLACIÓN
UMF No.33	249,211
UMF No. 40	106,433
UMF No. 17	60,289
UMF No. 19	5,102
UMF No. 20	3,368
UMF No. 23	3,908
HGZ No. 15	0
HGR No. 270	0

Dadas éstas situaciones y al incremento en la demanda de los servicios, se ha propuesto llevar a cabo la Construcción de la Unidad Médica que permita garantizar servicios de Calidad y Eficiencia que permitan brindar un servicio integral a los derechohabientes del IMSS.





OBJETIVO PRINCIPAL

Contar con una Unidad de Medicina Familiar, 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.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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.

La Unidad de Medicina Familiar 10 consultorios con Atención Médica Continua habrá de localizarse en la Región Norte de la República Mexicana, en la Delegación Estatal Tamaulipas.

El domicilio registrado del predio es:

CALLE RIO LA SILLA S/N, ENTRE CALLES RIO SAN JUAN Y RIO BRAVO, FRACCIONAMIENTO BALCONES DE ALCALÁ C.P. 88799 EN REYNOSA, TAMAULIPAS.

El predio cuenta con una superficie de **7,197.22 M²**. Metros cuadrados.

Esta dirección tiene unas coordenadas geográficas de:

Latitud 26.00238435

Longitud -98.26353910





✓ URBANIZACIÓN DEL ÁREA.

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, comercios diversos y servicios de transporte, entre otros,. Estas características de la zona representan una ventaja para la construcción

Debido a estas situaciones se considera que se contará con los servicios urbanos necesarios para esta instalación.

✓ CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL SITIO.

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

- Las características físicas del predio se ajusten a las necesidades del proyecto.
- Que el predio cuente con acceso a los servicios urbanos (agua, drenaje, electrificación, alumbrado público, etc.)
- Localización del predio cuente con una adecuada accesibilidad y conectividad.
- La zona cuente con seguridad pública.
- Que la normatividad permita la construcción del proyecto.
- Que los usos de suelo cercanos sean compatibles con el proyecto.
- 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, respecto a la accesibilidad y conectividad también se consideran adecuadas.

✓ 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.

El predio cuenta con una superficie de **7,197.22 M²**.

✓ USO ACTUAL DEL SUELO.

Uso de Suelo: **PERMITIDO**

De acuerdo con el Certificado del Uso de Suelo y Destino del Suelo, emitido por la Secretaria de Obras Públicas, Desarrollo y Medio Ambiente estipula que conforme a lo dispuesto en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas; aprobado en acta de cabildo No.47 de fecha 30 de Noviembre de 2012 y publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado el día 11 de Septiembre del 2013, el predio de referencia tiene el siguiente uso y destino:

Uso de Suelo Habitación Comercio y servicios

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

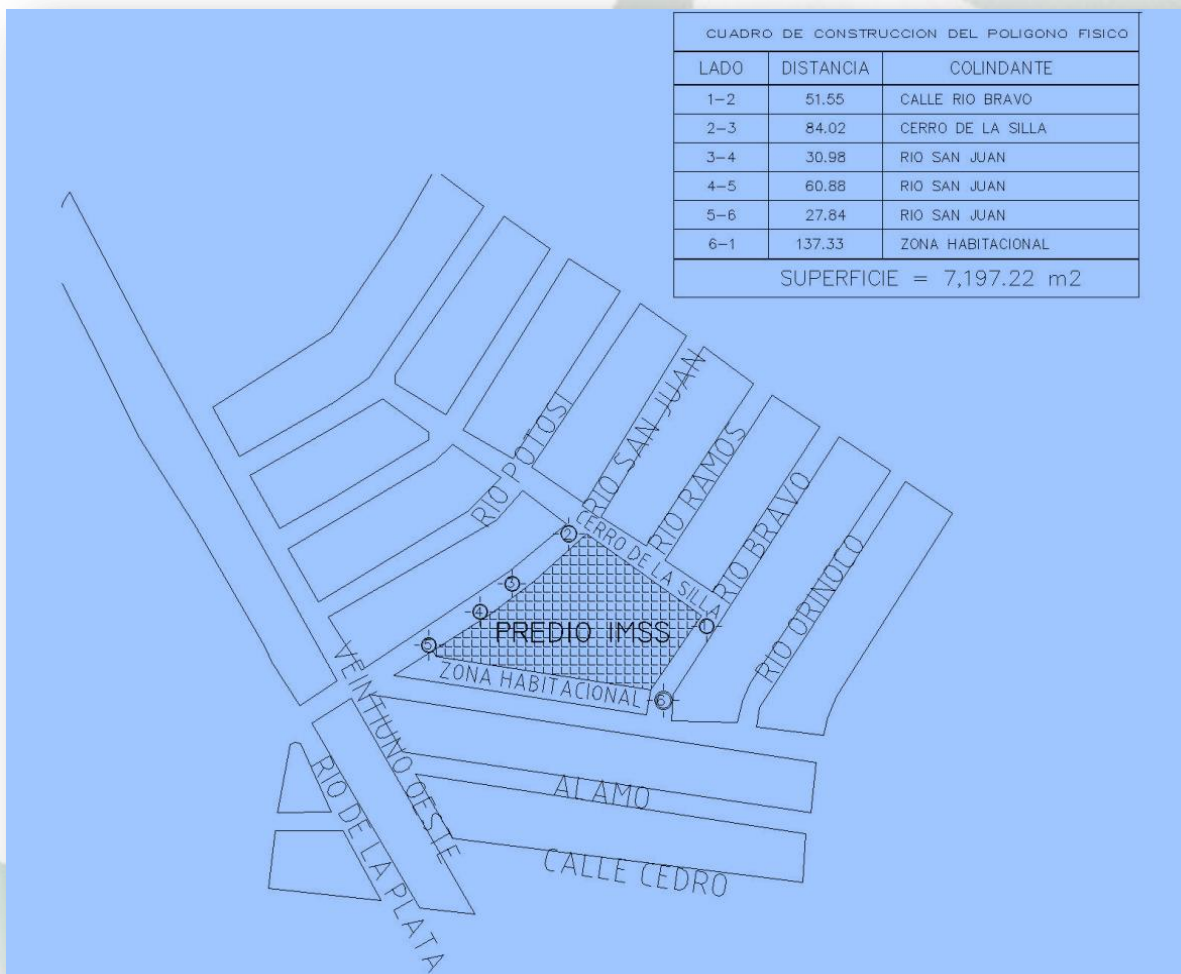
ANEXO 8 DE LA MINUTA DE TRABAJO CORRESPONDIENTE A LA VISITA DE INVESTIGACION EN LAS INSTANCIAS CORRESPONDIENTES (EN FORMATO MAGNETICO E IMPRESO) EN EL RESUMEN EJECUTIVO DEL ESTUDIO CORRESPONDINETE.





✓ COLINDANCIAS DEL PREDIO.

Se describen a continuación las colindancias del predio en donde se desarrollará la Construcción Unidad Médica:



Las colindancias del predio no afectan ninguna zona protegida o en la que se pueda generar un impacto ambiental negativo. El área se encuentra en la actualidad urbanizada.

✓ CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

El terreno actualmente está compuesto por una área verde con función de parque recreativo cuenta en su interior con algunos árboles con una superficie de 7293.55 m², reflejados en el Acta de Cabildo que acredita la donación al Instituto del predio correspondiente al momento de la realización del presente estudio.

Sin embargo, en base a los estudios de Infraestructura de Servicios en la División de Proyectos se proporciona el dato resultado del levantamiento topográfico el cual arroja una superficie de 7197.22 , formado por una poligonal irregular y pendiente nula.

Con tres frentes, los accesos al predio son por la calle Río de la Silla y Río Bravo, con un frente de terreno de 121.50 por la calle río de la Silla.

El suelo es superficial está conformado por Limo con arcilla

A continuación se muestran Imágenes del Predio, así como de la identificación de la ZONA URBANA del predio, recabadas en la visita de campo por parte de los responsables de la realización de este estudio.





Calle Rio San Juan

Vista de la calle Rio San Juan, de la calle Veintiuno Oeste y calle Abedul, Hacia Rio La Silla. Se observa que en la intersección no existen construcciones y los fines de semana se instalaban puestos de vendedores informales, el deterioro de carpeta y banquetas es notable. Existen arbustos, yerba y basura lo que denota nulo mantenimiento en la vía pública.





Colindancia sur

Vista de la colindancia sur, en la cual se ubican una serie de 24 viviendas unifamiliares del Fraccionamiento "Balcones de Alcalá".

No existe una barda que delimite en si al predio. El límite es propiamente el paramento del andador entre el predio y la parte posterior de las viviendas de interés social, a las cuales no se les construyo una "barda trasera", solo se les coloco una "malla ciclón", en esta zona y en general el parque tiene nulo mantenimiento.





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 10 CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.



Calle Rio San Juan

Vista de la calle Rio San Juan; Se observa el andador de ingreso al centro del parque, entre calle Abedul y Rio La Silla.

Como se observa en la fotografía, mantenimiento nulo a la vía pública y al parque en sí.

4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

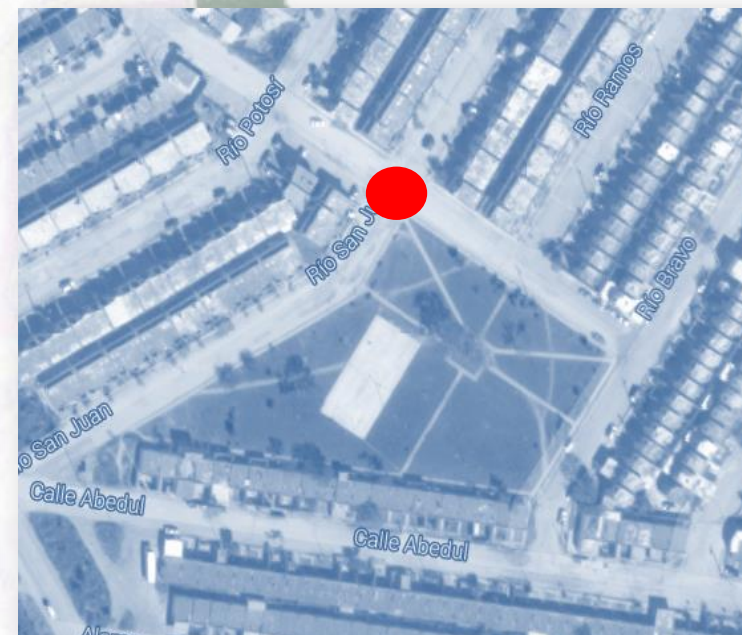




Intersección de calles

Vista de la intersección de la calle Rio San Juan y la Calle Rio La Silla. Se observa el andador de ingreso al centro del parque y en especial bastante deterioro en la carpeta asfáltica.

No existe conservación de pasto y poda a los árboles y las luminarias ya son obsoletas.

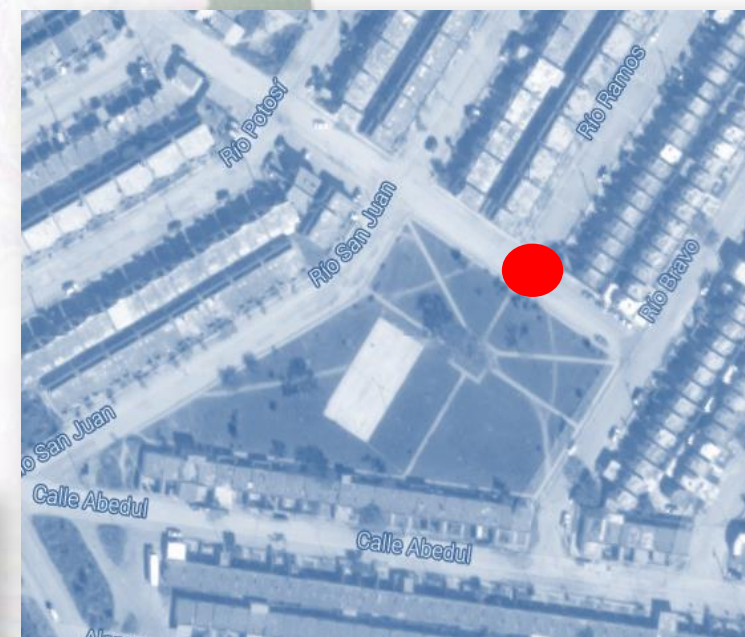




Calle Rio La Silla

Vista de la intersección de la calle Rio La Silla y la Calle Rio Ramos. Se observa el andador de ingreso al centro del parque.

Los vecinos sembraron algunas plantas y las riegan de vez en cuando y no existe mantenimiento en vía pública.

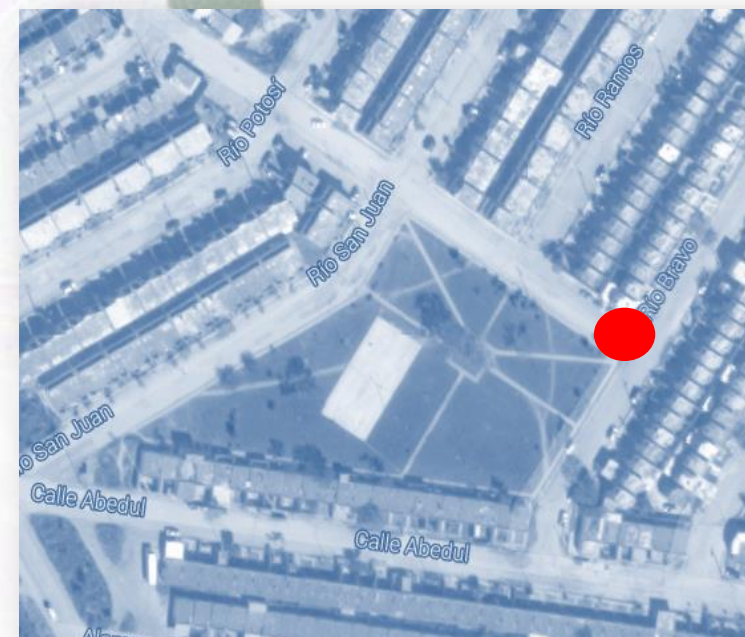




Intersección de calles

Vista de la intersección de las calles Río La Silla y la calle Río Bravo. Se observa el andador de ingreso al centro del parque.

Algunos vecinos dan cuidado a los arbolitos y barren permanentemente la calle.



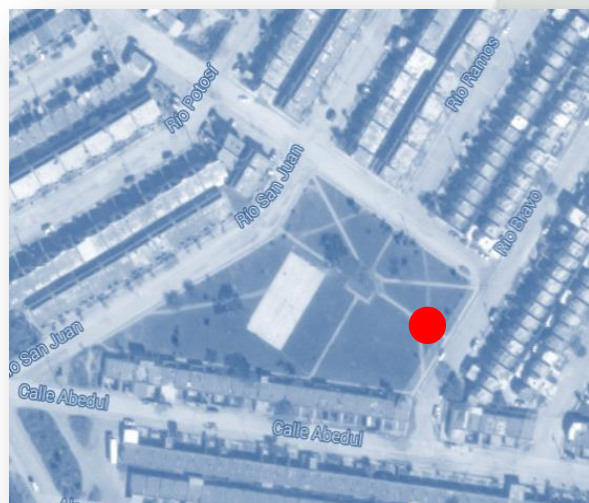


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

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 CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.



Calle Río Bravo

Vista de la calles Río Bravo. Se observa el andador de ingreso al centro del parque.
En esta zona ni siquiera atención a pasto, árboles y ni a las plantas que ahí se sembraron.

4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO



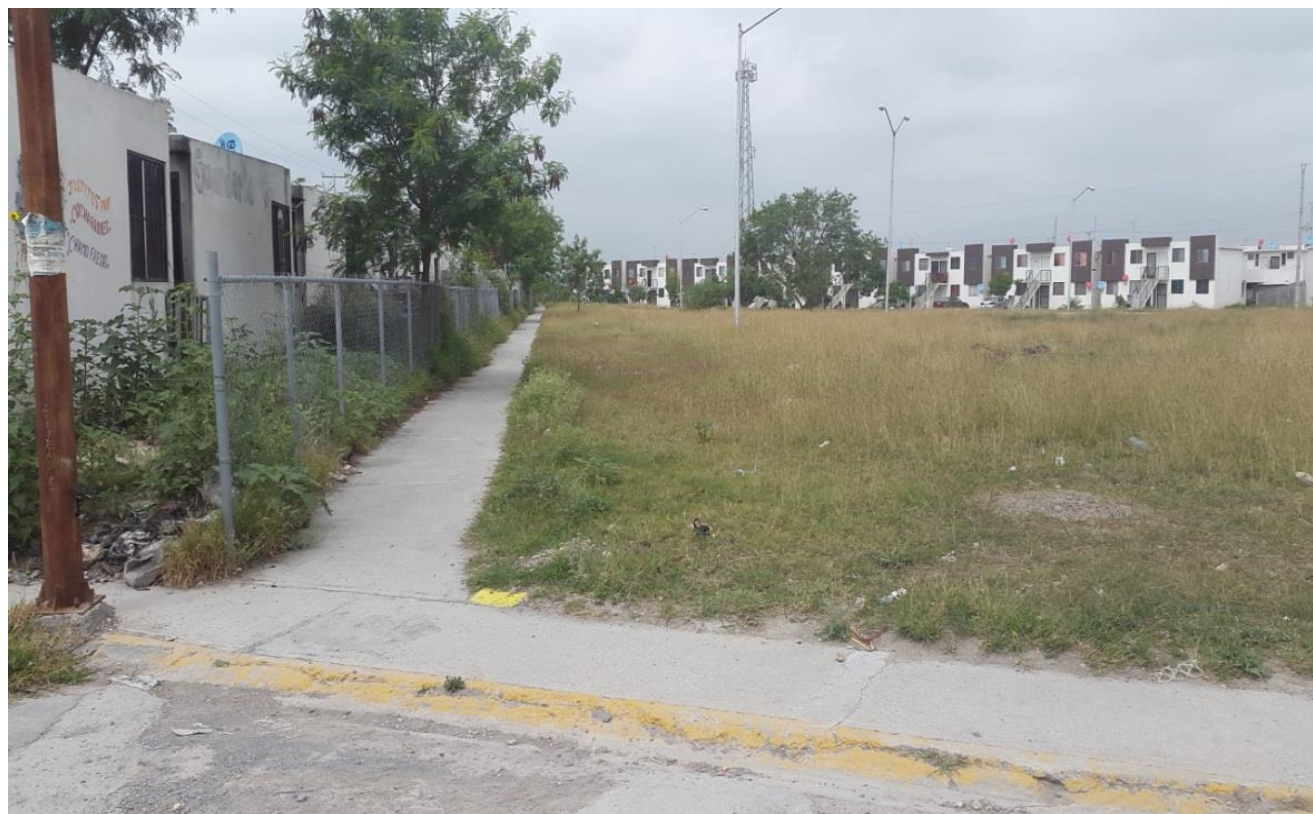


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



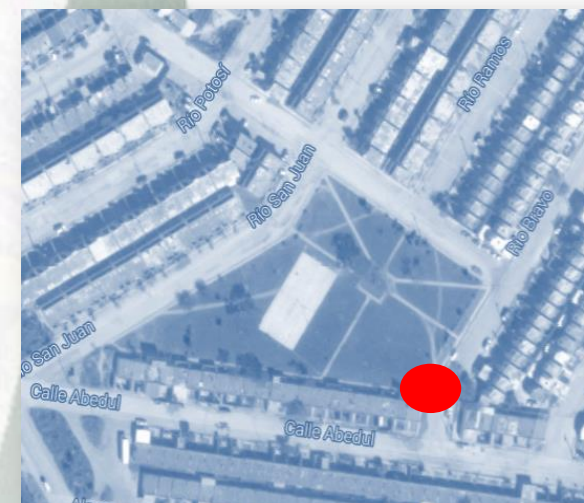
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 10 CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.



Colindancia sur

Vista de la Colindancia Sur, en la cual se ubican una serie de 24 viviendas unifamiliares del Fraccionamiento Balcones de Alcalá, de la calle Río Bravo y hacia la calle Río San Juan.

Obsérvese aquí que incluso los propietarios no le dan mantenimiento a sus patios trasero de sus respectivas viviendas y menos al parque.



4.MARCO ECOLOGICO Y URBANO





✓ SITUACIÓN LEGAL DEL PREDIO.

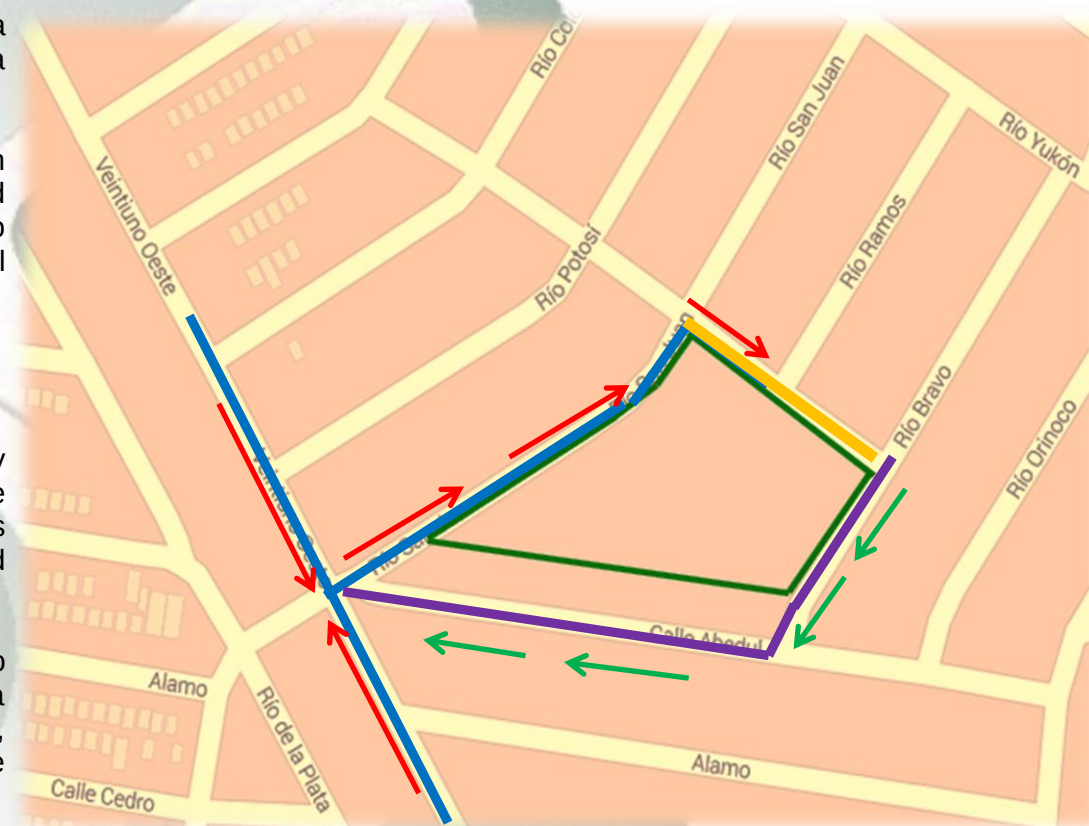
Actualmente la propiedad del predio en mención, se acredita mediante la certificación del acta de cabildo con No. de certificado: 0953 / 2015 de fecha 25 de junio del 2015, en la cual se acordó entre otros puntos lo siguiente:

VII.- Discusión y en su caso aprobación del dictamen emitido por la comisión de patrimonio municipal en lo referente a la donación de un predio propiedad de la Hacienda Pública Municipal al gobierno federal para que por conducto del Instituto Mexicano del Seguro Social se construya una Unidad Médica en el Fraccionamiento Balcones de Alcalá.

✓ VÍAS DE ACCESO AL ÁREA DEL PROYECTO.

La Vialidad Primaria de acceso a la zona de estudio es la Veintiuno Oeste , y después por Río San Juan para llegar al acceso en el punto más conveniente que podría ser Por Río San Juan o bien por Río Silla, cada una de estas Vialidades son de ambos sentidos lo que permitirá un fácil acceso a la Unidad Médica.

Así mismo, se puede considerar la salida vehicular por la calle Río Silla, dando vuelta en Río Bravo, misma que nos dirigirá a través de la Calle Abedul a la Vía Primaria Veintiuno Oeste, lo que facilitara así la circulación vial de la zona, que hoy en día no presenta ningún tipo de saturación, debido a la escases de Vehículos que transitan por las vialidades colindantes al predio en mención.





✓ 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 donación efectuada por parte del municipio.

Previo a la donación de terreno por parte del municipio, se evaluaron cuatro alternativas, considerándose que el predio en estudio era la mejor opción por ofrecer las siguientes ventajas:

- Colinda al frente con una vialidad principal
- Se encuentra cercano a desarrollos habitacionales
- Pasan por el predio rutas de camiones urbanos
- Presenta una topografía sensiblemente plana
- Cuenta con suficientes áreas colindantes al predio
- La conexión al drenaje será de 1,100 m aproximadamente
- 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 10 meses para su construcción y 2 meses 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 del Estado.

✓ 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 hospitales 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 tablonos 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 16:00 horas. Algunas de las áreas con las que contará la Unidad Médica se enlistan a continuación:

- **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 médica 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 el Hospital General de Zona 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 Tamaulipas.

- **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 Estado de Tamaulipas y en particular del municipio Reynosa.





✓ LOCALIZACIÓN

El Municipio de Reynosa es uno de los 43 municipios del estado mexicano de Tamaulipas, localizado en la zona centro-norte del estado y en la Frontera entre Estados Unidos y México. Su territorio es mayoritariamente plano, fluctuando únicamente entre una altitud máxima de 300 y una mínima de 50 metros sobre el nivel del mar.

La ciudad de Reynosa, su cabecera municipal, se encuentra a aproximadamente 280 kilómetros al norte de Ciudad Victoria, capital del estado de Tamaulipas, y aproximadamente a 225 kilómetros al este de la ciudad de Monterrey, capital del estado de Nuevo León. A 250 km al nor-noroeste se ubica la ciudad de Nuevo Laredo y, y a 98 km al este de ubica la ciudad de la Heroica Matamoros; estas dos ciudades también están dentro del estado de Tamaulipas y a su vez son también fronteras muy importantes. Reynosa tiene una altitud sobre el nivel medio del mar de 20 m. Se localiza a 26° 04' de latitud norte y a 98° 17' de longitud oeste.

El municipio está integrado por 261 localidades, además de la cabecera municipal, entre las localidades importantes del municipio se encuentran Alfredo V. Bonfil, Los Cavazos, Los Altos, Rancho Grande, Palo Alto, Lorona Nueva, Las Burras, Santa Gertrudis, 10 de Noviembre, Nuevo Santa Ana, El Porvenir, Rodolfo Martín Rocha, El Guerrero, y Reynosa Díaz.

✓ EXTENSIÓN

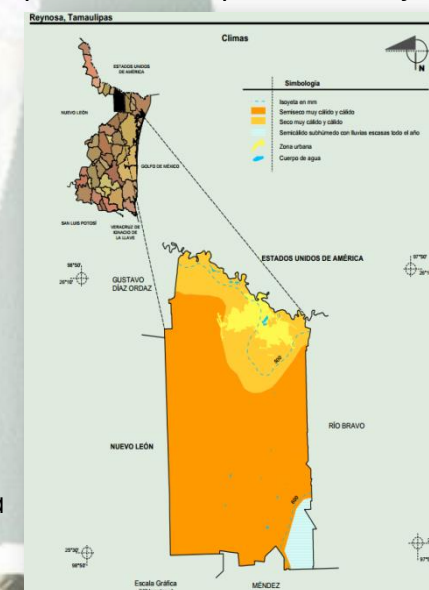
Su extensión territorial es de 3 156.34 kilómetros cuadrados que representan el 3.7% de la extensión total de Tamaulipas.

✓ CLIMA

Fuente: Compendio de Información Geográfica INEGI. 2010

No obstante que en Tamaulipas predomina un clima caliente, especialmente hacia las regiones fronterizas y de la costa, existen en la entidad diferentes zonas climáticas que varían entre sí según tres elementos geográficos fundamentales: La latitud donde se encuentra el Estado, su vecindad con el Golfo de México y la altitud de sus tierras.

En las zonas centro y norte de la entidad prevalece un clima cálido con lluvias escasas; al sur se registra una temperatura más elevada y húmeda (el Trópico de Cáncer se constituye como referencia divisoria). Siguiendo una línea paralela a la Costa del Golfo de México, la presencia de la Sierra Madre Oriental impide en cierta medida que los vientos húmedos lleguen hacia los altiplanos del sureste, ocasionando un clima seco; las diferentes altitudes de la sierra determinan la temperatura cálida en la costa así como un clima templado en el sureste. Durante el verano, la cercanía del mar da lugar a vientos húmedos y ciclones que provocan la precipitación de gran parte de las lluvias anuales; en invierno, las masas de aire polar o "cænortes" causan una alta humedad y lluvias que afectan las partes centro y norte del Estado.

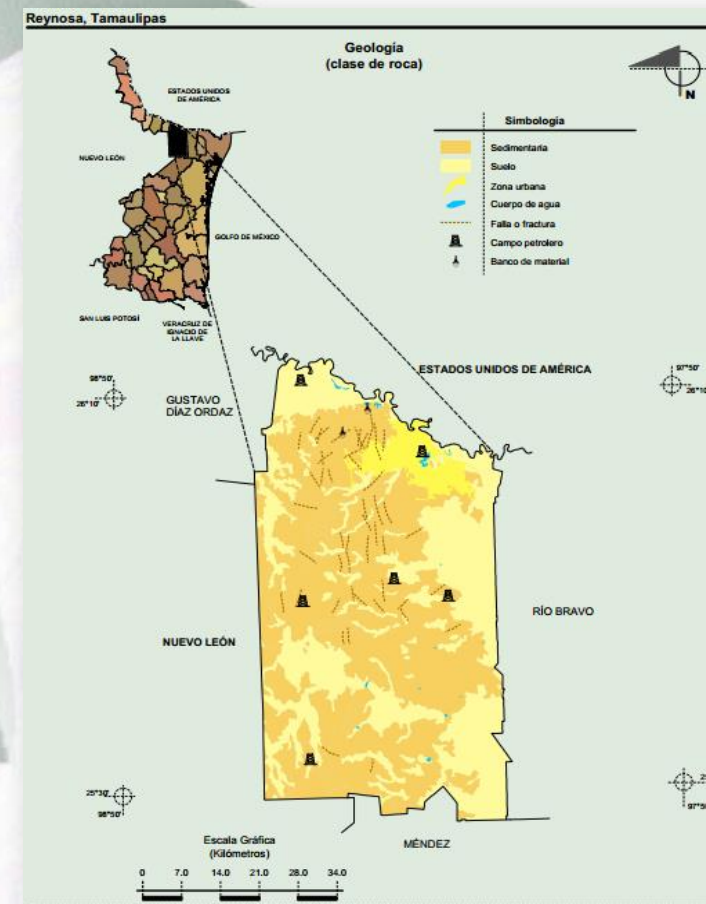
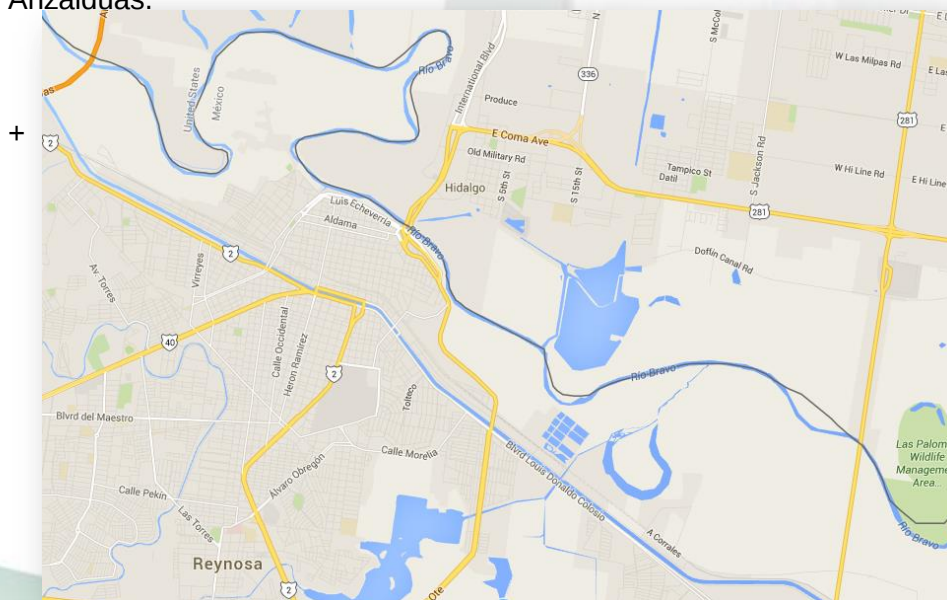




✓ OROGRAFIA Y GEOLOGIA

El municipio de Reynosa está constituido, fundamentalmente, por llanuras y montes zona desértica de muy baja altitud, fluctuando esta entre los 300 y los 50 metros sobre el nivel del mar. El descenso en altitud se dan en sentido suroeste-noreste, acentuado por el Valle del río Bravo y la Llanura costera del Golfo de México.

Las dos principales corrientes hidrológicas del municipio son el Río San Juan y el Río Bravo. La principal fuente de abastecimiento la representa el Río San Juan, que proporciona riego y el agua para la ciudad e irriga la parte sur del mismo. Hay infinidad de canales, siendo los principales el de Rhode y el Anzaldúas.



Fuente: Compendio de Información Geográfica
INEGI. 2010

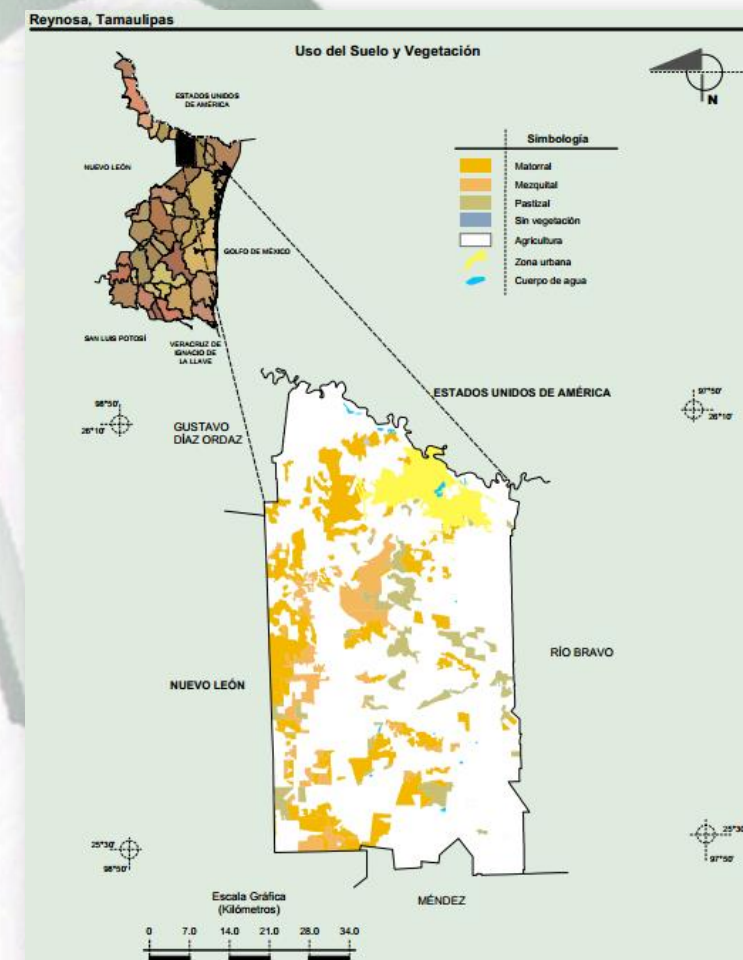
4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO



✓ CLASIFICACION Y USO DE SUELO

Se distingue con facilidad tres tipos de suelo. En la parte norte del Municipio predomina el suelo cambisol calcárico; en la parte centro y baja, el suelo xerosol, xerosol álcico y xerosol calcárico y por último, en la parte baja del sur, el suelo litosol. Como se puede apreciar, estos suelos son aptos para la agricultura, y la ganadería. La tierra en su mayor parte se dedica a la agricultura, aprovechando los sistemas de irrigación. En lo que respecta a la tenencia en mayor escala pertenece al régimen ejidal y a la pequeña propiedad.

Fuente: Compendio de Información Geográfica
INEGI. 2010





4.3.2 RASGOS BIOLÓGICOS

✓ FLORA

La flora contiene abundantes matorrales espinosos como: granjeno, huizache y mezquite, así como zacate piramidal, que es buen forrajero natural. En la parte sur del Municipio, abundan los bosques bajos predominando los chaparros espinosos y árboles temporaleros de diversas especies.

✓ FAUNA

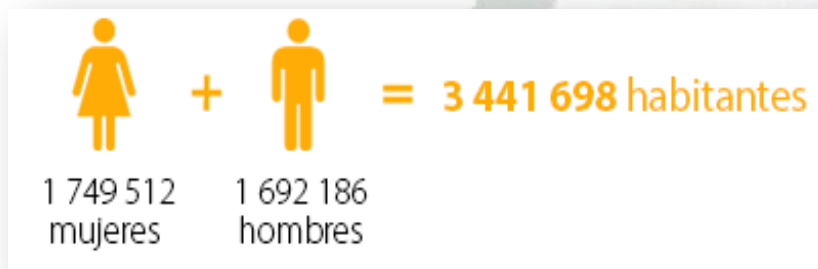
En lo que respecta a la fauna, en la parte norte y centro del Municipio abunda la paloma de ala blanca, que es migratoria, y bandadas de pa jarillos silvestres; así como el coyote, tejón mapache y tlacuache.





4.3.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

En el 2015, en Tamaulipas viven:



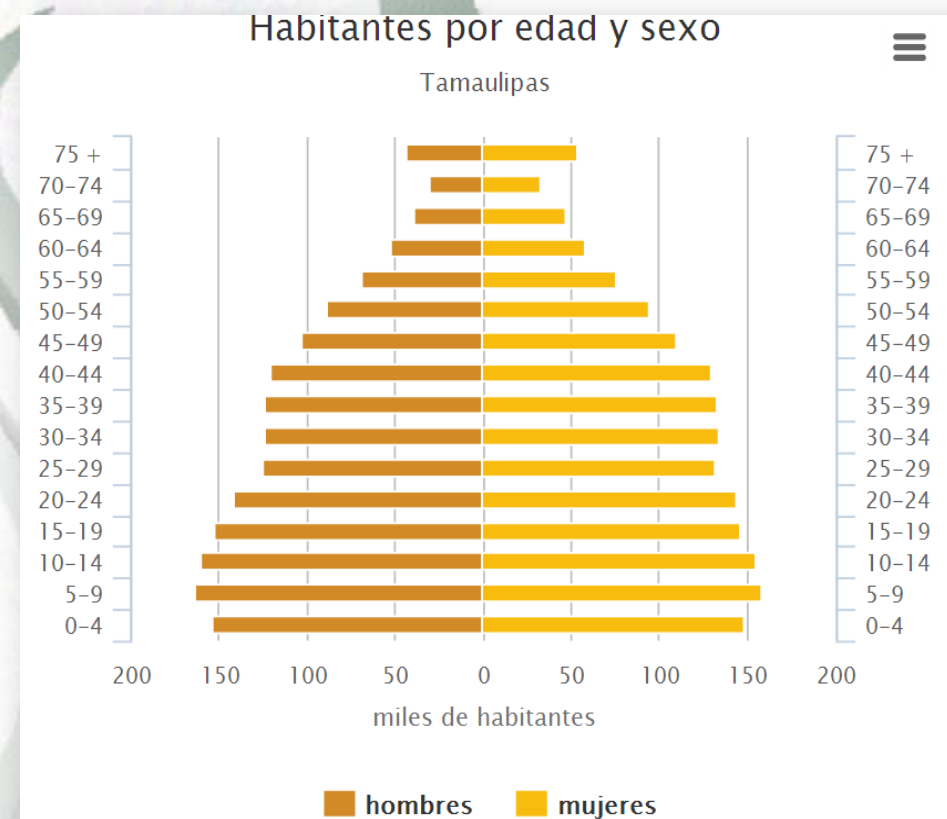
Tamaulipas ocupa el lugar 13 a nivel nacional por su número de habitantes.

En el municipio de Reynosa viven:

Reynosa

646 202

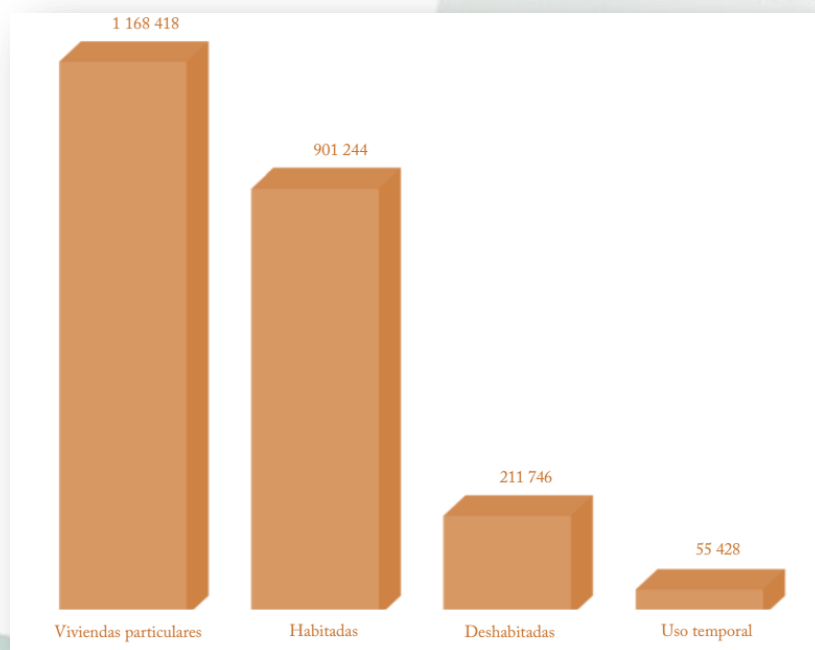
A continuación se presenta la clasificación de los Habitantes por sexo en Tamaulipas:





✓ VIVIENDA

Con base en los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, por primera vez se publica información de todas las viviendas existentes en el país. En Tamaulipas el parque habitacional en su conjunto se compone de 1 168 418 viviendas. La mayor parte de estas viviendas está habitada (901 244), lo que representa 77.1% del conjunto. En cambio, se encuentran deshabitadas 211 746 viviendas particulares (18.1%) y el resto, 55 428, se utilizan de manera temporal.



✓ OCUPACIÓN Y NIVEL DE INGRESOS

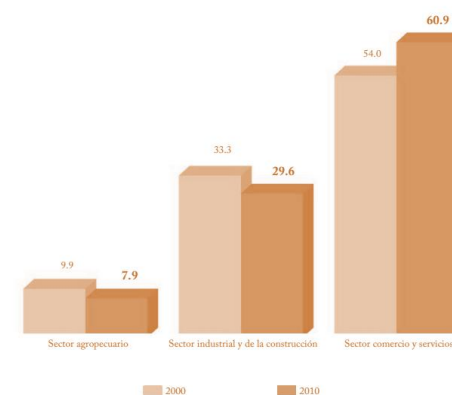
La población económicamente activa (PEA) es aquella parte de la población mayor a los doce años y susceptible de trabajar por no dedicarse a actividades como el hogar o el estudio. Dentro de la (PEA) puede distinguirse el sector ocupado (PEAO) y el sector desocupado (PEAD).

La tasa de participación económica de la población de 12 años y más del censo de 2000 comparada con la de 2010, permite señalar que la oferta de trabajo se ha incrementado, pasando de 50.8 a 53.5 por ciento. La estructura por sexo no sufre grandes modificaciones en el periodo la femenina declaró estar dispuesta a trabajar o ya trabaja intercensal, hoy, alrededor del 73.3% de la población masculina y 34.6% de.

En el periodo 2000 a 2010 continúa el crecimiento del sector terciario de la economía, pues la población ocupada en el sector comercio y servicios pasó de 54.0% en 2000 a 60.9% en 2010.

La mayor reducción se produce en el sector secundario al pasar de 33.3 a 29.6% en el periodo; aunque en menor medida, el sector agropecuario también se redujo de 9.9 a 7.9 por ciento.

Distribución porcentual de la población ocupada de 12 años y más por sector de actividad económica, 2000 y 2010



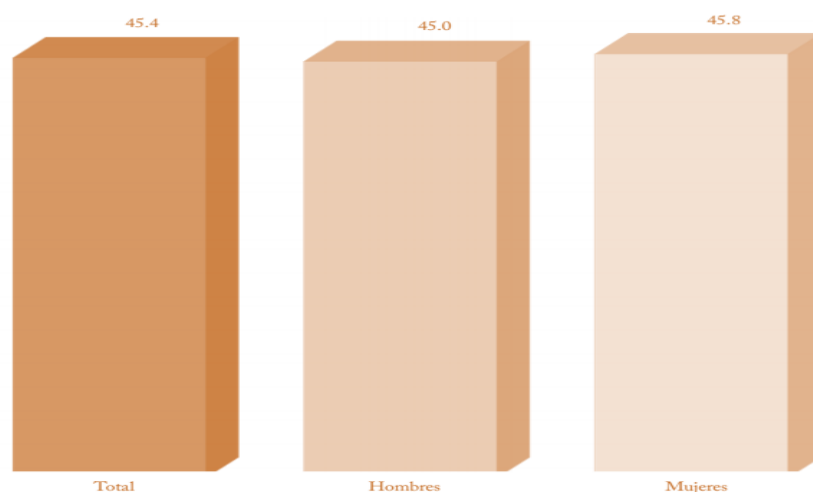
Nota: La distribución porcentual no suma 100%, porque no se grafica el valor del no especificado.
Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010.



✓ EDUCACION

La educación constituye el motor del desarrollo, y por ello las acciones públicas para lograr una mejor educación y ampliar la oferta educativa han planteado como objetivo la incorporación de los niños a la escuela desde sus primeras edades. La educación temprana es un objetivo relativamente reciente del sector educativo; esto explica que en el censo 2010, por primera vez se obtiene información de la población de 3 a 5 años que asiste a un centro de enseñanza del sistema educativo nacional. El 45.4% de los niños y las niñas de 3 a 5 años de edad en Tamaulipas asisten a una institución educativa; el porcentaje de asistencia de niñas y niños hace evidente que están en igualdad de oportunidades en lo que se refiere al acceso a la educación.

Porcentaje de población de 3 a 5 años que asiste a la escuela según sexo

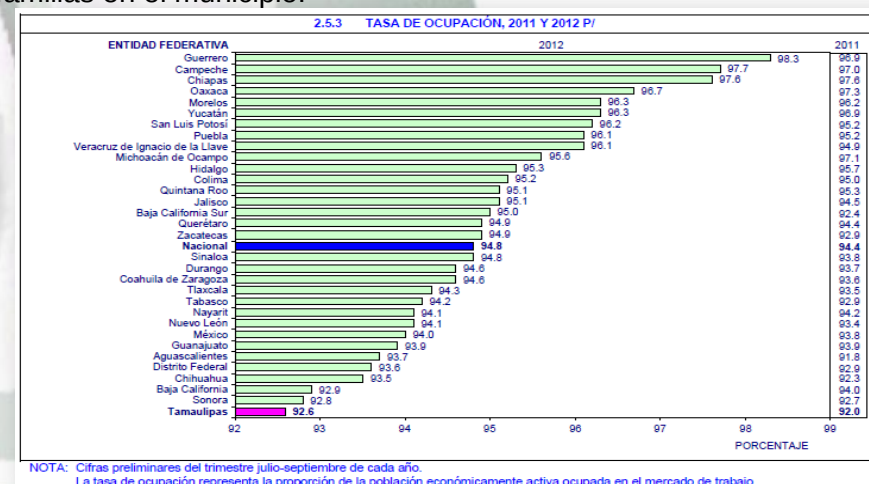


Uno de los indicadores básicos de la situación social de un país y su potencialidad para avanzar hacia mejores condiciones es el nivel de escolaridad de su población. El promedio de escolaridad se refiere al promedio de años aprobados de las personas de 15 y más años dentro del sistema educativo nacional.

En el estado, el promedio de escolaridad de esta población pasó de 7.1 años en 1990 a 9.1 en 2010, es decir, actualmente se tiene en promedio prácticamente la educación básica terminada. El promedio de años de escolaridad aprobados, en el periodo señalado, es mayor para los hombres en relación con las mujeres; sin embargo, la diferencia a través del tiempo tiende a disminuir.

✓ TRABAJO

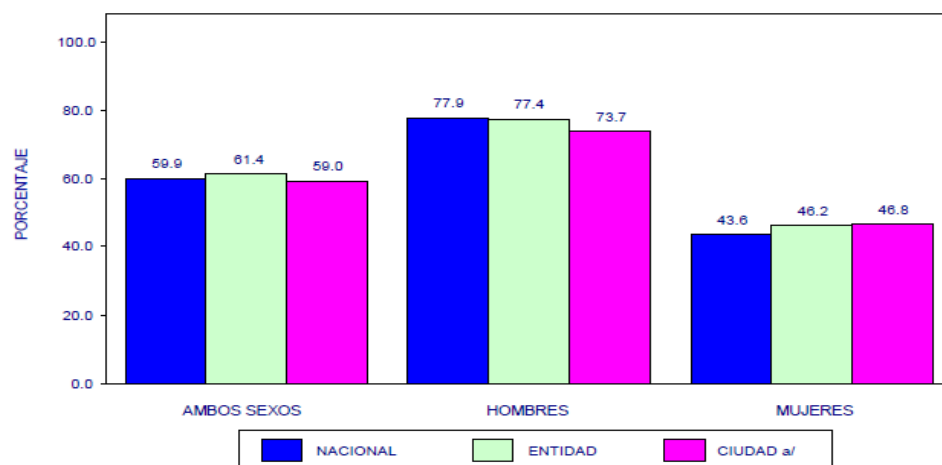
A continuación se presentan estadísticas de la población activa en Reynosa, aquella que mantiene una economía en movimiento y permite el crecimiento de las familias en el municipio.



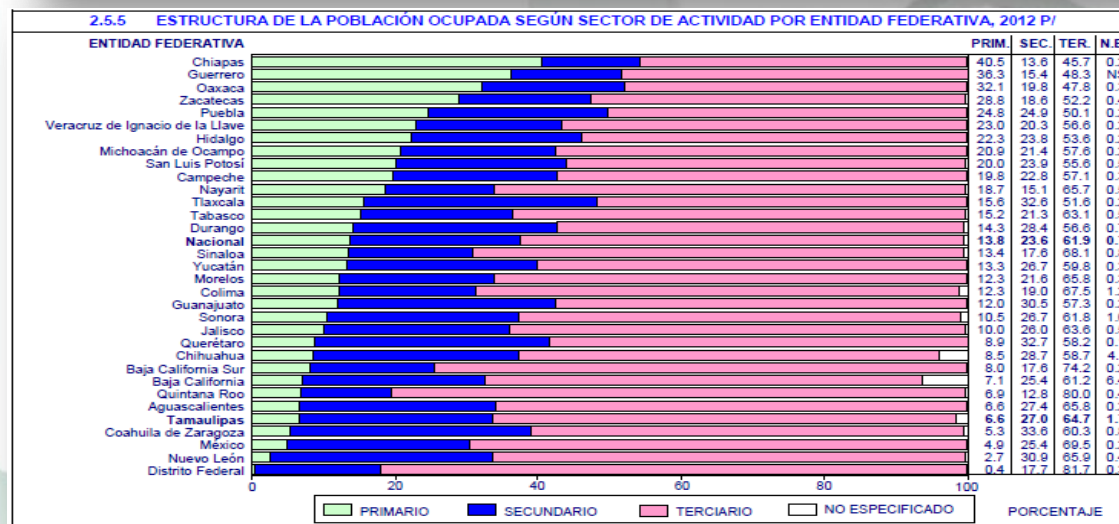
NOTA: Cifras preliminares del trimestre julio-septiembre de cada año.
La tasa de ocupación representa la proporción de la población económicamente activa ocupada en el mercado de trabajo.



2.5.2 TASA NETA DE PARTICIPACIÓN ECONÓMICA POR SEXO, 2012 P/



2.5.5 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2012 P/



✓ CULTURAL - RELIGIÓN

El crecimiento y la diversificación de credos religiosos en el país han dado lugar a un escenario plural, cuyo conocimiento es importante a fin de encaminar acciones que contribuyan a la tolerancia y convivencia entre los individuos de diferentes creencias. La religión católica sigue siendo la que cuenta con mayor número de adeptos, aunque muestra una disminución en los últimos 20 años. En 1990 esta religión participaba con 86% del total de la población de 5 años y más, seguida por las religiones protestantes o evangélicas, con 7.7 por ciento; los que declararon no tener ninguna religión representaron 3.7 por ciento. Para 2010, los católicos son 75.5%, Los protestantes o evangélicos 12.6 y 6.7% no tiene religión. Esto significa que la población que declara no tener una religión creció 3 puntos porcentuales.

4.3.4 SERVICIOS

✓ USO DE SUELO

El uso de suelo en la zona urbana de la localidad en estudio, se divide primordialmente en dos: habitacional y comercial. Los comercios encontrados son establecimientos pequeños y medianos de ropa, calzado, alimentos, abarrotes, muebles, electrodomésticos, materiales para la construcción, restaurantes, hoteles, etc. En la localidad no existe algún mercado o el establecimiento de mercados ambulantes (tianguis), hay una central de abasto. Existe una cadena de tiendas de autoservicio.





✓ EQUIPAMIENTO URBANO

El municipio 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. Existen áreas destinadas a parques y jardines, instalaciones deportivas y de recreación, servicio de transportación y vialidad, servicios de salud y atención médica, educación, seguridad pública y servicio de bomberos. A continuación se describe el equipamiento urbano del municipio o localidad, y en algunos rubros se proporciona el dato estadístico, según los censos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información.

Para desarrollar un sistema de planeación urbana moderna y eficaz a fin de normar y orientar el crecimiento y mantener espacios dignos y funcionales para todos, se estableció un compromiso de colaboración entre gobierno y sociedad, para definir acciones que armonicen nuestro crecimiento y desarrollo. Se ha trabajado en mantener actualizados los ordenamientos jurídicos municipales en materia de desarrollo urbano, asentamientos humanos y construcción.

En materia de ordenamiento para el desarrollo urbano, se han otorgado cerca de 3,000 licencias de construcción, 161 certificaciones de uso de suelo, 4,000 deslindes y alineamientos, para cambio de uso de suelo rustico o suburbano en urbano, se autorizaron 23 sub-divisiones, 11 fusiones y 2 relotificaciones. Se estableció el Plan de Movilidad de Reynosa, instalaron 21 semáforos inteligentes, Cuyo propósito principal es que se respete, proteja y de preferencia a los peatones en puntos críticos y ayudarán a agilizar el tráfico de manera ordenada y eficiente.

✓ SERVICIOS PÚBLICOS

• Agua

El 90 % de la demanda de agua por parte de la población está cubierta, sin embargo, hay deficiencias hasta de un 32 % debido a la antigüedad del sistema. El agua se extrae del Río Bravo.

• Alcantarillado y drenaje

Dado el tamaño de la localidad, el sistema de alcantarillado (recolección de aguas negras domiciliarias y aguas de lluvia) está formado por una red de colectores que se interconectan por todas las calles, para desembocar finalmente en un colector principal.

• Energía eléctrica

En materia de alumbrado público de la ciudad de Reynosa, se satisfacen las necesidades de iluminación suficiente en casi toda la localidad. También, las zonas industriales consumen gran cantidad de energía eléctrica, suministro que les está bien proporcionado. El consumo por familia es muy variable, oscila de 3 KVA en colonias populares, hasta 30 KVA en colonias residenciales; se considera un rango promedio de 4.2 KVA/hab.





• Vías y medios de comunicación

La localidad cuenta con una infraestructura completa de comunicación teléfono, telefonía celular, televisión por cable, estaciones de radio, y estaciones difusoras y repetidoras de televisión. Existe una terminal de autobuses, una terminal de ferrocarril y un aeropuerto internacional, además de 6 aeródromos. Se cuenta en total, con 22.6 km de carretera federal de cuota, y dos puentes internacionales, Reynosa-Hidalgo y Reynosa-Pharr, de vital importancia dada la ubicación de la localidad a orillas del Río Bravo.

✓ LUGARES DE RECREACIÓN

La localidad cuenta con espacios destinados al esparcimiento popular, como son parques y jardines públicos. Existen módulos deportivos donde la población tiene la oportunidad de practicar alguna actividad deportiva, hay un parque de béisbol; existen alrededor de 10 bares y centros nocturnos, una plaza de toros así como varias plazas públicas, y salas de cine. Además está el parque recreativo La Playita y el Club Campestre; existen también ligas de béisbol, fútbol, softbol, béisbol infantil, boliche y corredores.

4.3.5 ACTIVIDADES

✓ ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La economía de la ciudad de Reynosa está pautada por uno de los fenómenos más destacados que ha tenido esta ciudad: el acelerado crecimiento demográfico y urbano.

En efecto, Reynosa y en comparación con otras ciudades del estado de Tamaulipas, tuvo un aumento de población muy marcado: la cantidad de pobladores se multiplicó siete veces entre los años 1930 y 1950. Para el año 1980 la población se había multiplicado por cuarenta y en 2010 sus habitantes llegaban a la cantidad de 609,000 aproximadamente.

Este proceso de urbanización casi explosivo, ha tenido como uno de sus componentes fundamentales a la economía. Además de la disminución gradual de la tasa de mortalidad, las razones económicas sin duda han sido factores claves para este importante crecimiento. Además, muchas personas que intentaban ingresar a los Estados Unidos fracasaron debido a los exigentes controles migratorios de este país y se radicaron en ciudades fronterizas como Reynosa. Además de la actividad comercial y turística, la industria petrolera y más recientemente la maquiladora, constituyen actualmente la base de la economía de Reynosa.

Desde el punto de vista geográfico, Reynosa tiene una ubicación estratégica. Esta situación ha permitido que la industria maquiladora se asiente y crezca en esta región. Hoy en día, este rubro es uno de los ejes económicos clave del estado.

Actualmente funcionan en Reynosa cinco grandes parques industriales que albergan exclusivamente empresas maquiladoras. Ellos son: Río Grande, Del Norte, Maquilpark, Manimex y Raynosa.

Otro factor influyente en la economía de la ciudad ha sido la reciente construcción del puente "Pharr-Reynosa". Este nexo con Estados Unidos, apoyado con políticas locales y federales para estimular el desarrollo industrial, auguran un ritmo de actividad económica muy elevado para el futuro.





Sector de actividad económica	Porcentaje de aportación al PIB estatal (año 2014)
Actividades primarias	3.19
Actividades secundarias	38.55
Actividades terciarias	58.26
Total	100

Observa la gráfica y compara el porcentaje de aportación al PIB estatal.



FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México 2008. Participación por actividad económica, en valores corrientes, 2014*

La inversión interior y extranjera no sólo han permitido que Reynosa resista los diferentes embates que oprimen al país, sino que esté, junto con otras cuatro poblaciones, en el ranking de las urbes más competitivas y con mayor perspectiva de crecimiento.

Para calificar este renglón se deben contemplar aspectos de infraestructura, telecomunicaciones, oferta educativa y el sector financiero, de acuerdo con el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO).

Según consta en un reporte elaborado por ese organismo, se ha evaluado el desempeño de las 86 ciudades más importantes de México a través de 11 variables. El estudio refleja que desde 1998 a 2009 Reynosa fue el municipio con la tasa de crecimiento líder en la nación.

✓ ACTIVIDAD PETROLERA

La influencia de PEMEX en el desarrollo de Reynosa ha sido muy significativa, tanto en el propio diseño de su estructura urbana, como en si derrama económica en la localidad a través de los sueldos a sus trabajadores y en estímulo a los servicios, la construcción y el comercio.

Construidas originalmente sus instalaciones en un sitio en las afueras de la ciudad, hoy en día, la mancha urbana rebasa en forma notable la ubicación de la refinería.

En la nueva organización administrativa de PEMEX, la refinería de Reynosa ha quedado integrada a la Dirección de Explotación.

Como nuevos proyectos en la región destaca la explotación de la Cuenca de Burgos, el yacimiento de gas más importante de México constituido por estructuras geológicas con fallas compartimentadas, que al perforarse arrojan una elevada producción inicial, luego una rápida caída para finalmente





estabilizarse, se calcula que en el lapso de 1998 a 2012 se pueden producir 1,400 millones de pies cúbicos por día previéndose la perforación de más de mil pozos.

✓ ACTIVIDAD INDUSTRIAL

La ubicación geográfica en la frontera norte ha sido fundamental en el moderno desarrollo de la industria maquiladora en Reynosa, que hoy en día constituye uno de los ejes económicos fundamentales. Las maquiladoras son industrias extranjeras, cuya operación básica consiste en importar temporalmente componentes y materias primas para su ensamble, acabado y transformación, cuyos productos, una vez terminados retornan a su país de procedencia integrándose a un proceso de división internacional de fabricación.

Desde 1965, el gobierno federal autorizó la instalación de esta industria en la frontera norte con el interés de impulsar el desarrollo económico de la zona. Como efecto inmediato esta industria absorbió al poco tiempo de instaladas, una importante cantidad de mano de obra y prometía ser una solución a la demanda de empleo. Sin embargo, en 1974 y por causa de la recesión que se experimentó en los Estados Unidos, aunada a la débil política de industrialización mexicana en la frontera, dependiente de factores externos propicios, la industria maquiladora tuvo una seria crisis con el consecuente cierre de empresas. En Reynosa desaparecieron cuatro plantas y quedaron paralizados 15 nuevos proyectos de nuevas empresas.

En 1977 hubo un repunte de la industria maquiladora, al reanudarse la instalación de nuevas plantas aliviando el creciente desempleo presente en la región. Para entonces la devaluación del peso hizo más rentable el negocio de la maquila al abaratar la fuerza de trabajo, además de recibir significativos estímulos del gobierno federal que proporcionaron su expansión

✓ ACTIVIDAD AGRÍCOLA

El Estado cuenta con 1'525,263 has. De uso agrícola, de las cuales 551,762 son de riego y 973,501 son de temporal.

El ciclo Otoño-Invierno es uno de los más importantes ya que se siembran la mayor cantidad de hectáreas, en el ciclo 2013-2014 se sembraron 918,289 hectáreas, los principales cultivos de este ciclo son: Sorgo Grano, Maíz Grano, Okra, Cebolla, Cártamo, Tomate Rojo y Chile Verde entre otros.

El periodo de siembras en este ciclo inicia en el mes de octubre y termina en marzo del año siguiente, las cosechas inician en diciembre y terminan en el mes de septiembre del año siguiente.

El ciclo Primavera-Verano por lo general tiene mayor importancia en el centro y sur de nuestro Estado, durante el ciclo Primavera-Verano 2014 se sembraron 367,257 hectáreas, destacando los siguientes cultivos como lo son: Sorgo Grano, Maíz Grano, Soya, Frijol, Cebolla, Chile Verde, Sorgo Forrajero en Verde, Tomate Rojo y Tomate Verde.

En este ciclo su periodo de siembras comienza en el mes de abril y finaliza en septiembre del mismo año, y las cosechas inician en junio y concluyen en el mes de marzo del año subsecuente.





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 rector 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 1**

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, carbo ductos 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 ESTATAL DE PLANEACION** DOF 27 de Dic de 2007

ARTICULO 1.- Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social, y tienen por objeto establecer:

- I.- Las normas y principios básicos conforme a los cuales se planeará el desarrollo de la Entidad y se encauzarán, las actividades de la Administración Pública Estatal y Municipal;
- II.- Las bases de integración y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Democrática;
- III.- Las bases para que el Ejecutivo Estatal coordine sus actividades de planeación con el Gobierno Federal, conforme a la Legislación aplicable;
- IV.- Las bases para que el Ejecutivo Estatal coordine sus actividades de planeación con los Municipios, conforme a la Legislación aplicable;





V.- Las bases para promover y garantizar la participación democrática de los diversos grupos sociales, a través de sus organizaciones representativas, en la elaboración de los Planes y Programas a que se refiere esta Ley; y

VI.- Las bases para que las acciones de los particulares contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades de Planes y Programas.

ARTICULO 2.- La Planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre su desarrollo integral, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, económicos y culturales, contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política del Estado. Para ello, estará basada en los siguientes principios:

I.- El fortalecimiento de la soberanía, la independencia y autodeterminación nacionales, en lo Político, lo Económico y lo Cultural;

II.- La preservación y el perfeccionamiento del Régimen Democrático, Republicano, Federal y Representativo que las Constituciones Políticas Federal y Estatal establecen; y la consolidación, de la Democracia como sistema de vida, fundada en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo, impulsando su participación activa en la planeación y ejecución de las actividades del Gobierno;

III.- La igualdad de derechos, la atención de las necesidades básicas de la población y la mejoría en

todos los aspectos de la calidad de vida, para lograr una sociedad más igualitaria;

IV.- El respeto irrestricto de las garantías individuales y de las libertades y derechos sociales y políticos;

V.- El fortalecimiento del Pacto Federal y del Municipio Libre, para lograr un desarrollo equilibrado del Estado; y

VI.- El equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo, en un marco de estabilidad económica y social.

ARTICULO 3.- Para los efectos de esta ley, se entiende por planeación estatal del desarrollo, la ordenación racional y sistemática de acciones que con base en el ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Estatal y de los Ayuntamientos, en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al medio ambiente y desarrollo sustentable, tiene como propósito el mejoramiento de la realidad del Estado, de acuerdo a las normas, principios y objetivos que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución del Estado de Tamaulipas y las leyes de la materia establecen.

Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, y se coordinarán acciones y se evaluarán los resultados.





PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO EN TAMAULIPAS 2013-2016

OBJETIVO 1- ENTORNO ADECUADO PARA UNA VIDA DIGNA.

Estrategia 1: Evaluación de Políticas Públicas

Garantizar que todos los sectores de la población reynosense, participen en los beneficios del crecimiento económico y el desarrollo social. La consecución de este fin se realizara a través de las siguientes Líneas de Acción:

1. Articular la política económica con la política de desarrollo social, para que los beneficios del crecimiento económico y de la productividad sean justamente distribuidos.
2. Realizar un diagnóstico de los niveles de pobreza en el municipio para la mejor aplicación de los recursos públicos. Establecer mecanismo de evaluación y seguimiento mediante indicadores pertinentes que muestren los avances de los programas sociales.
3. Combatir el círculo vicioso del incremento de la pobreza y desigualdad de oportunidades.
4. Alentar y promover la participación ciudadana y la coordinación interinstitucional.

Estrategia 2: Gestión de Recursos Federales

Gestionar recursos federales para la atención de la población en pobreza patrimonial, mejorando entorno urbano, sus capacidades personales y su calidad de vida a través de las siguientes Líneas de Acción:

1. Gestionar recursos federales para realizar acciones del programa Habitación en atención a la población que vive en zonas de atención prioritaria.
2. Atraer recursos federales para la rehabilitación y creación de espacios públicos que fomenten la convivencia familiar y mejoren el entorno urbano.
3. Promover la equidad de género en un esfuerzo conjunto entre los tres órdenes de gobierno.
4. Garantizar la equidad de género en la contratación de promotores sociales y personal de servicio social.
5. Fomentar el autoempleo a través de cursos y talleres que eleven las capacidades e ingresos de las familias.
6. Asignar recursos del problema Habitar a la realización de tutorías de regularización para alumnos de educación básica que lo requieran.

Estrategia 3: Reynosa Saludable

Proporcionar a la población servicios de salud y atención medica de primer nivel que incluya diagnóstico y tratamiento, incluyendo la prevención y la promoción de la salud, a través de las siguientes líneas de Acción:

1. Mantener la cobertura universal de salud.
2. Promover estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades
3. Propiciar el establecimiento de servicios de salud apoyados en tecnologías de vanguardia, como el Hospital de Alta Especialidad del IMSS.
4. Fortalecer la coordinación entre sectores de educación y salud para combatir la obesidad e impulsar el mejoramiento de la psicomotricidad a través del programa Brinca la Cuerda.
5. Impulsar la incorporación al seguro popular de las familias reynosenses que aun no cuentan con seguridad social.
6. Gestionar el fortalecimiento y ampliación de la infraestructura de salud.





7. En coordinación con el sector salud del gobierno estatal, impulsar la adopción de consultas y estilos de vida saludables, así como la detección oportuna de enfermedades, epidemias y la atención de emergencias.
8. Otorgan a la población consultas médicas gratuitas.
9. Coadyuvar desde el DIF Municipal en la detección de cáncer de mama y la toma de citología cervical a mujeres de edad reproductiva y con factores de riesgo.
10. Ofrecer terapia física y de rehabilitación en el Centro de Rehabilitación Integral.

Estrategia 4: Medicina Familiar

Dar prioridad a las acciones de prevención y el auto cuidado de la salud, a través de las siguientes líneas de Acción:

1. Promover a gran escala la medicina preventiva.
2. Desarrollar campañas de difusión y concientización sobre la prevención de enfermedades a través del Programa Integral de Salud Pública.
3. Impulsar el combate a la obesidad infantil mediante Programa de Activación Física Infantil.
4. Fortalecer un programa de Brigadas Médicas Móviles.
5. Instaurar las ferias de salud en todos los niveles e instituciones educativas.
6. En coordinación con las instancias Federal y Estatal, fortalecer las campañas de vacunación.
7. Instalación de comités de Bienestar Social para incrementar la prevención y el control de padecimientos transmisibles y no transmisibles, a través de la prevención y la prevención contra riesgos sanitarios.
8. Potenciar las acciones de prevención de adicciones, enfermedades crónico –degenerativas.
9. Ampliar acciones para la prevención de adicciones, enfermedades recurrentes, a través de la capacitación a coordinadores de enlace social.
10. Reforzar los programas de salud reproductiva para prevenir embarazos no deseados y enfermedades infecciosas de transmisión sexual.

Estrategia 5: Fortalecer la atención de Salud

Elevar la calidad y calidez de los servicios de salud que reciben los reynosenses, a través de las siguientes líneas de Acción:

1. Procurar el abasto de medicamentos y material de curación en unidades hospitalarias del sistema de salud municipal.
2. Consolidar la coordinación y colaboración entre instituciones de salud.
3. Mejorar la eficiencia y calidad de la atención medica ambulatoria y de los servicio de salud bucal.
4. Ampliar y modernizar la infraestructura y el equipamiento para la salud.
5. Elevar la efectividad, calidad y humanismo de los servicios de salud a través del Programa ZUMBA SEDESOL por familias felices.
6. Reforzar la atención Médica pre hospitalaria mediante la adquisición de nuevas ambulancias.
7. Apoyar el equipamiento de clínicas de maternidad para el fortalecimiento de la salud materna.
8. Promover la participación ciudadana en la formalización, ejecución, control y evaluación de políticas y programas de salud.
9. Fomentar la profesionalización y actualización del personal de los servicios de salud.
10. Sensibilizar a la sociedad sobre la donación y el trasplante de órganos, tejidos y células.
11. Fortalecer el primer nivel de atención a través de la construcción, equipamiento y rehabilitación de los centros de salud.
12. Celebra convenios de coordinación y colaboración con instituciones públicas, privadas y sociales relacionadas a los servicios de salud.





13. Fortalecer la atención a los enfermos de VIH/SIDA.
14. Fortalecer la atención de enfermos de cáncer.
15. Gestionar con dependencia de salud y DIF Tamaulipas apoyos funcionales, cirugías y accesorios quirúrgicos de bajo costo.
16. Promover el autocuidado y la educación para la salud de las mujeres adolescentes, en edad reproductiva y post- reproductiva.
17. Organizar brigadas de salud para la mujer con acciones de prevención y atención en coordinación con las instituciones de salud del estado.
18. Gestionar exámenes para la mujer, valoraciones médicas, consultas de planificación familiar y de ginecología.
19. Brindar atención bucal a la atención vulnerable.
20. Participar en brigadas odontológicas y con pláticas preventivas en instituciones educativas.
21. Ofrecer servicios dentales a población abierta a través del DIF y a población cautiva en centros asistenciales.

➤ VINCULACIÓN CON EL PROYECTO

De lo antes expuesto, se pudo determinar la prioridad que existe por parte del Gobierno estatal en Tamaulipas y en específico del municipio de Reynosa, sobre el llevar a cabo acciones en beneficios de la Población, donde el tema salud, tiene metas precisas las cuales impactan directamente en los objetivos INSTITUCIONALES, las cuales tienen como finalidad acercar los servicios médicos a la población que permita una calidad y calidez en la atención de servicio, permitiendo así tener un alto índice de consultas médicas y preventivas que impacten sustancialmente en la mejora de la calidad de vida de los Reynenses.

✓ REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS

DOF 20 de Noviembre de 2013

DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DE IMPACTO O DE RIESGO AMBIENTAL

ARTÍCULO 5.

Quienes pretendan realizar alguna de las siguientes obras o actividades, previamente a su ejecución requerirán tramitar y obtener la autorización que emita la Secretaría en materia de impacto ambiental:

- I. Obra pública que no corresponda a la competencia de la Federación:
 - a) Pavimentación de calles con concreto hidráulico o asfáltico dentro de los centros de población;
 - b) Construcción de puentes cuando dicha obra pueda afectar a la flora, fauna y/o a los cauces de cuerpos de agua;
 - c) Mejoramiento de la imagen urbana;
 - d) Construcción de diversas obras de infraestructura social:
 - 1) Clínicas.
 - 2) Escuelas.
 - 3) Hospitales.





➤ 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 Secretaría como se puede mostrar en el ANEXO No. xxx de la Minuta de Trabajo levantada en el sitio, donde se refleja que no existe alguna restricción ambiental para llevar a cabo la construcción en mención.

ARTÍCULO 8.

1. Las ampliaciones, modificaciones, sustituciones de infraestructura, rehabilitación, conservación, restauración y el mantenimiento de instalaciones relacionadas con las obras y actividades señaladas en el artículo 5 no requerirán de autorización en materia de impacto ambiental, siempre y cuando cumplan con todos los requisitos siguientes:

I. Que las obras o actividades cuenten previamente con la autorización de impacto ambiental respectiva, o cuando no hubieren requerido de ésta;

II. Que las acciones no impliquen incremento en el nivel de impacto ambiental o riesgo, en virtud de su ubicación, dimensiones, características o alcances, y

III. Que las obras no impliquen modificación de los elementos determinantes de impacto ambiental y riesgo en más de un diez por ciento, respecto de los originalmente autorizados.

2. Las obras o actividades mencionadas no se sujetarán al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, en virtud de que su ejecución no producirá impactos ambientales significativos, o no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la conservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente

3. Los interesados presentarán un aviso de ejecución de obras a la Secretaría, por lo menos con quince días de anticipación a la fecha de realización de

dichas acciones, explicando las características de éstas y anexando, en su caso, los informes y planos correspondientes.

➤ VINCULACIÓN CON EL PROYECTO

El proyecto de la construcción de la UMF no tiene las características de impacto señaladas en los numerales 1, 2,3 del artículo antes referido, debido a que el desarrollo de la obra y de la operación de la Unidad Médica no tendrá un impacto que genere problemas y riesgos ambientales.

✓ REGLAMENTO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO REGIONAL PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS.

DOF 20 de Noviembre de 2013

ARTÍCULO 1.

El presente Reglamento es de orden público e interés social, de observancia general y aplicación en el territorio del Estado de Tamaulipas y tiene por objeto:

I. Proveer en la esfera administrativa la exacta observancia del Título Segundo, Capítulo II del Libro Segundo del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas en lo relativo al ordenamiento ecológico regional; y

II. Establecer las bases que regirán la actuación y coordinación de las autoridades estatales, municipales y, en su caso, federales en materia de ordenamiento ecológico regional.





ARTÍCULO 7.

El Ordenamiento Ecológico Regional es el instrumento de política ambiental cuyo objetivo es regular o inducir el buen uso del suelo y las actividades productivas en el territorio del Estado, con el fin de lograr la protección, el uso, la conservación, la preservación de la biodiversidad y el aprovechamiento sustentable de los elementos y recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

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					
	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	A1	A2	A3	R	S1	HP1	HP2	HB1	V1	F1	P1	E1	E2	E3	E4	E5	
PREPARACION DEL SITIO Y CONSTRUCCION	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.											(-)/1*	(+)/2			(+)/3	(+)/3	
	Desmantelamiento.											(-)/2*	(+)/2			(+)/3	(+)/3	
OPERACIÓN 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	





✓ **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 A2. Visibilidad A3. Olores R. Nivel de ruido S1. Características físico-químicas HP1. Usos HP2. Calidad HB1. Calidad del agua	V1. Abundancia Vegetal F1. Abundancia Animal P1. Cualidades estéticas	E1. Economía Local (empleo) E2. Calidad y estilo de vida E3. Salud pública E4. Servicios públicos E5. Seguridad pública	Impacto adverso	(-)
			Impacto benéfico	(+)
			Impacto Temporal	
			Impacto Prolongado	
			Impacto Permanente	
			Impacto Reversible a Corto Plazo	RC
			Impacto Reversible a Largo Plazo	RL
			Impacto irreversible	I
			Con medidas de mitigación	*
			No significativo	1
			Poco significativo	2
			Significativo	3
			Impacto Regional	F
			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 (-) 38 puntos. Esta puntuación se enfoca básicamente a los siguientes factores:

- **Medio abiótico.**

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

Estos factores tendrán su mayor repercusión durante la etapa de Preparación del Sitio y Construcción, 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 del movimiento 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.

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 tendrán su mayor repercusión durante la etapa de preparación del sitio y Construcción, 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 modificarán de manera parcial el paisaje, sin embargo, estas actividades son temporales y terminan una vez que se haya concluido la obra.





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

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 (+) 167 puntos. Esta puntuación se enfoca básicamente a los siguientes factores:

- **Medio biótico.**

Paisaje.

Estos factores tendrán impacto durante la etapa 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. 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.

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

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 del Municipio Reynosa, Tamaulipas 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.





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 preparación del sitio, 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 genere.

Cabe señalar que la Unidad de Medicina Familiar se recomienda que cuente con características que garantizan 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 PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

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 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.

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.

La Unidad de Medicina Familiar 10 consultorios habrá de localizarse en la Región Norte de la República Mexicana, en la Delegación Estatal Tamaulipas.

El domicilio registrado del predio es:

CALLE RIO LA SILLA S/N, ENTRE CALLES RIO SAN JUAN Y RIO BRAVO, FRACCIONAMIENTO BALCONES DE ALCALÁ C.P. 88799 EN REYNOSA, TAMAULIPAS.

El predio cuenta con una superficie de **7,197.22 M²**. Metros cuadrados.

Esta dirección tiene unas coordenadas geográficas de:

Latitud 26.00238435
Longitud -98.26353910



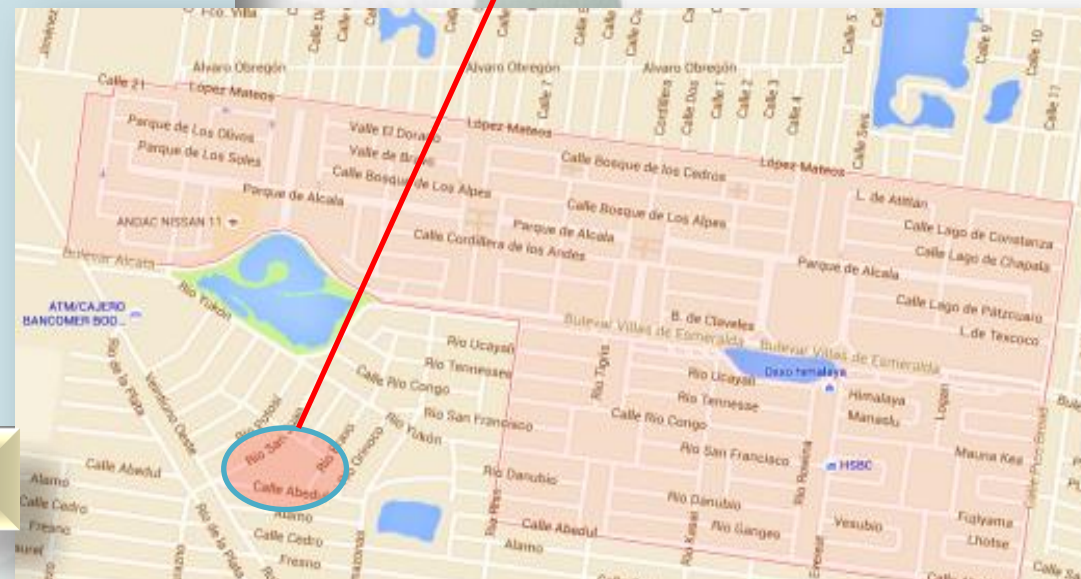


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

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 10 CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.



REYNOSA EN EL CONTEXTO ESTATAL

FRACCIONAMIENTO "BALCONES DE ALCALÁ"

4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO



4.7.2 PLANES Y PROGRAMAS QUE AFECTEN A FUTURO LAS VIALIDADES EXISTENTES

✓ USO DE SUELO

Uso de Suelo: **PERMITIDO**

De acuerdo con el Certificado del Uso de Suelo y Destino del Suelo, emitido por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo y Medio Ambiente estipula que conforme a lo dispuesto en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas; aprobado en acta de cabildo No.47 de fecha 30 de Noviembre de 2012 y publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado el día 11 de Septiembre del 2013, el predio de referencia tiene el siguiente uso y destino:

Uso de Suelo Habitación Comercio y servicios

✓ SERVICIOS URBANOS Y MUNICIPALES

E la visita al predio se pudo observar la presencia de todos los servicios públicos básicos necesarios para el adecuado funcionamiento de la Unidad Médica.

Por lo antes dicho el uso de suelo y los servicios son los adecuados siendo los que detonan que la construcción de la Unidad Médica propiedad del Instituto mexicano del seguro social, presentara un impacto BENEFICO para la sociedad y para el Entorno Urbano ya que esta permitirá que las autoridades

municipales, presenten y evalúen planes y programas que en lugar de afectar o impactar las vialidades aledañas al predio, benefician esta zona ya que como se puede observar en el desarrollo del presente estudio la zona esta escasa de señalizaciones, de comercios de pavimentación y estados óptimos en las vialidades.

Así mismo, es de suma importancia mencionar que la afluencia de vehículos en la zona es muy poca por lo que las vialidades en dimensión y sentidos será SUFICIENTES para el buen funcionamiento de la Unidad en todos los aspectos, considerando Viable la existencia de la misma, garantizando un éxito en los aspectos de salud, generación de empleo e impacto urbano del Fraccionamiento Balcones de Alcalá en Reynosa, Tamaulipas.



PROTOTIPO UMF 10 CONSULTORIOS





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 10 consultorios en Reynosa, Tamaulipas. 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: 08 de abril de 2016, en horario de 9:00 am a 5:00 pm.





✓ VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS QUE INCIDEN EN EL ACCESO AL PREDIO CORRESPONDIENTE.

VIALIDAD PRIMARIA

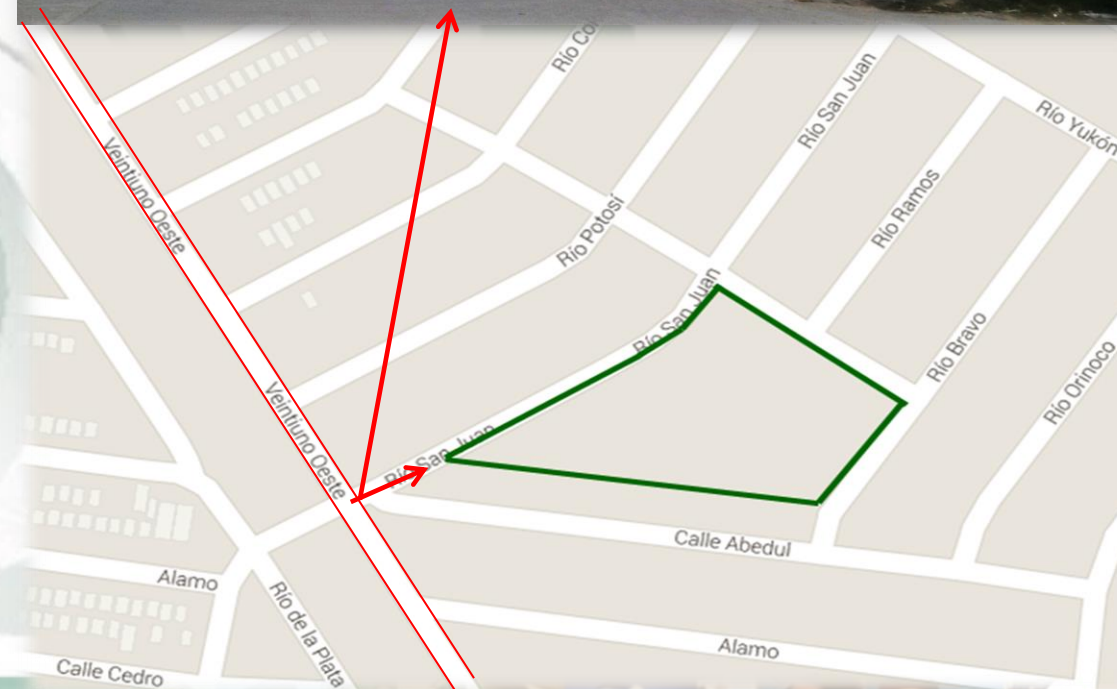
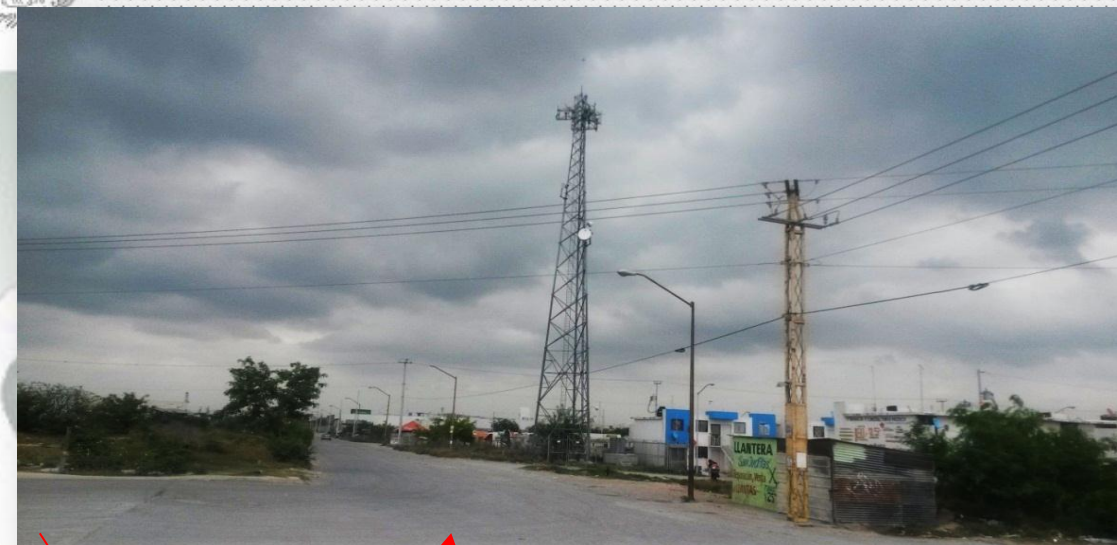
CALLE VEINTIUNO OESTE (Sentido Norte - Sur)

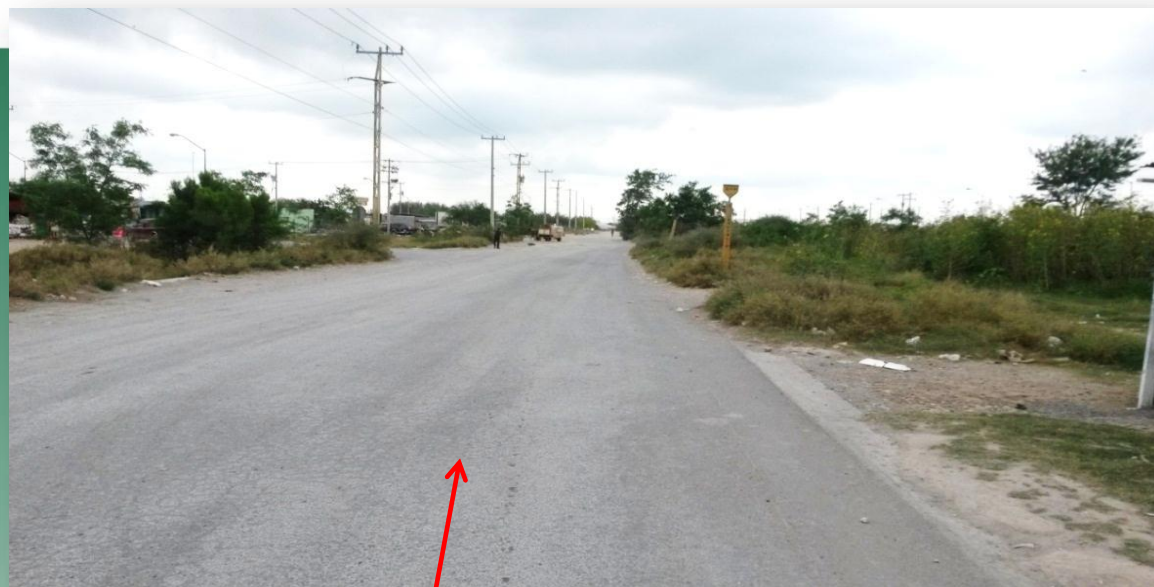
Esta vialidad indicada como primaria, tiene 12.00 mts. de ancho y banquetas solo en el costado oeste de 1.50 mts., su pavimento es a base de carpeta asfáltica y actualmente tiene un avanzado estado de deterioro.

Se requiere una reconstrucción de la sub base y carpeta asfáltica, considerando balizamiento horizontal y vertical y la colocación de reductores de velocidad cuando se tenga construida la Nueva Unidad Médica.

También se requiere la construcción de banquetas en donde actualmente no se tiene y la reparación de las que actualmente existen.

Si es posible, sería conveniente considerar el arbolado de algunas áreas a lo largo de la avenida, cuando menos en la zona de influencia de la parte que nos interesa.





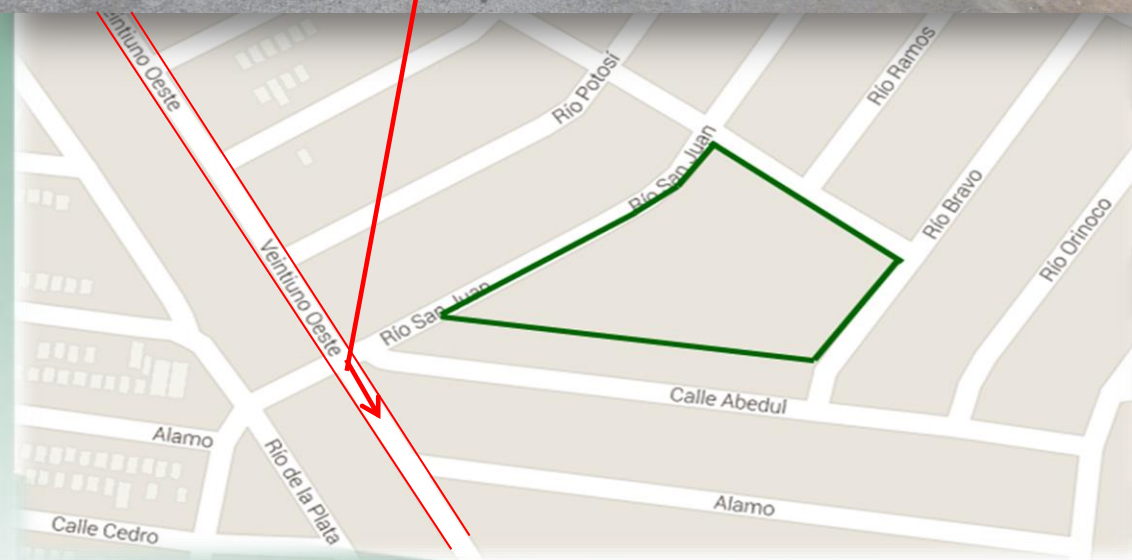
CALLE VEINTIUNO OESTE (Sentido Sur – Norte)

En este sentido la avenida conserva sus 12.00 mts. de ancho, solo que no cuenta con banquetas en buen estado y solo tiene en algunos tramos.

La carpeta igualmente tiene severos deterioros y presenta acodrilamientos graves.

No se le da conservación ni mantenimiento a las “áreas verdes” e incluso muchas zonas sirven para acumular escombros.

No se aprecia que se coloque balizamiento horizontal ni vertical a lo largo de la zona de interés para el estudio.



4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO





VIALIDAD SECUNDARIA

CALLE RIO SAN JUAN (Entre calle y Abedul y Río La Silla)

Esta calle secundaria, tiene 11.50 mts. de ancho y banquetas en ambos costados de 1.20 mts., su pavimento es a base de carpeta asfáltica y actualmente tiene un avanzado estado de deterioro a todo lo largo de la sección estudiada.

Se podría reconstruir el pavimento, aunque en algunas partes requiere reconstrucción de la sub base; Las banquetas tienen también deterioro y requieren ser reparadas.

No se tiene balizamiento horizontal y sobre el vertical solo se tienen algunas nomenclaturas de los nombres de las calles.





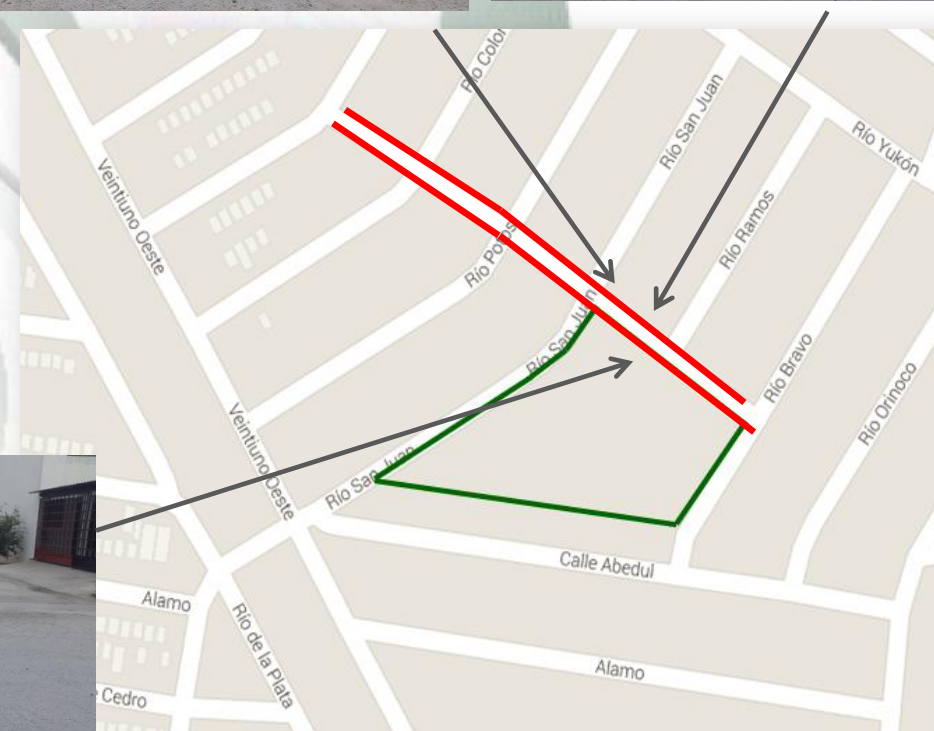
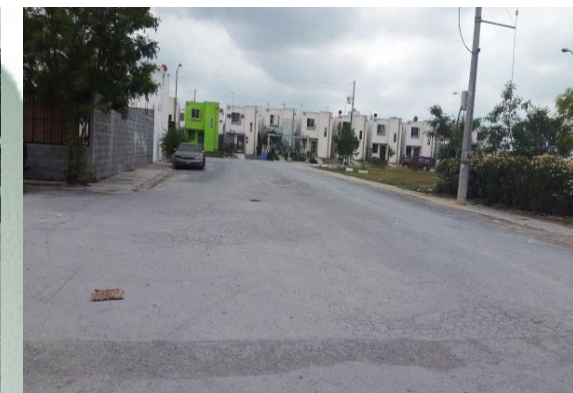
VIALIDAD SECUNDARIA

CALLE RIO LA SILLA (Entre calle Rio San Juan y Rio Bravo)

Calle secundaria con 11.50 mts. de ancho y banquetas en ambos costados de 1.20 mts.; Pavimento a base de carpeta asfáltica y con un avanzado estado de deterioro a todo lo largo de la sección estudiada por falta de trabajos de conservación y mantenimiento..

Se puede reconstruir el pavimento, aunque en algunas tramos requieren la reconstrucción de la sub base, principalmente el cruce de Rio San Juan y Rio La Silla.; Las banquetas tienen también deterioro y requieren ser reparadas.

No se tiene balizamiento horizontal y sobre el vertical solo se tienen algunas nomenclaturas de los nombres de las calles.





VIALIDAD SECUNDARIA

CALLE RIO BRAVO
(Entre calle Rio La Silla y Abedul)

También calle secundaria con 11.50 mts. de ancho y banquetas en ambos costados de 1.20 mts.; Pavimento a base de carpeta asfáltica y con un avanzado estado de deterioro a todo lo largo de la sección estudiada por falta de trabajos de conservación y mantenimiento..

Se puede reconstruir el pavimento, aunque en algunos tramos requieren la reconstrucción de la sub base, principalmente el cruce del límite del predio con las viviendas.; Las banquetas tienen también deterioro y requieren ser reparadas.

No se tiene balizamiento horizontal y sobre el vertical solo se tienen algunas nomenclaturas de los nombres de las calles.

4.MARCO ECOLOGICO Y URBANO



✓ IDENTIFICACION LA ZONA URBANA EN EL SITIO

Como se aprecia en la fotografía, tiene escasos servicios en especial lo que respecta a comercios, sin embargo es muy representativo el “Oxxo” que está cerca del predio. En cuestión de servicios de transporte solo cuenta con dos rutas, las llamadas Charco Centro y Juárez 5, que principalmente conducen de “Balcones de Alcala” hacia el centro del municipio de Reynosa y el servicio de taxis flotantes, sin un sitio fijo de servicio.





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 10 CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.

Aunque cuenta en la zona con pavimentos y banquetes, estos en su gran mayoría por falta de conservación y mantenimiento, ya son completamente inadecuados y requieren un 90 % de reconstrucción.



4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO





✓ SEÑALIZACIÓN Y NOMENCLATURA EN LAS PRINCIPALES VIALIDADES

Es de destacar que las condiciones de la zona de periferia del predio, en materia de señalización es deplorable, sin ninguna señalización horizontal en las vialidades circundantes.

En cuanto a la señalización vertical, solo se encontraron las correspondientes a la nomenclatura de nombres de calles y una señalización de "alto".

No existen rampas para acceso de personal con sillas de ruedas en banquetas, ni topes ni reductores de velocidad en esquinas.

Tampoco existen señalizaciones que indiquen servicios, escuelas, clínicas, oficinas, etc.,



Esq. Río La Silla y Río San Juan.

Señalización en pésimo estado.





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

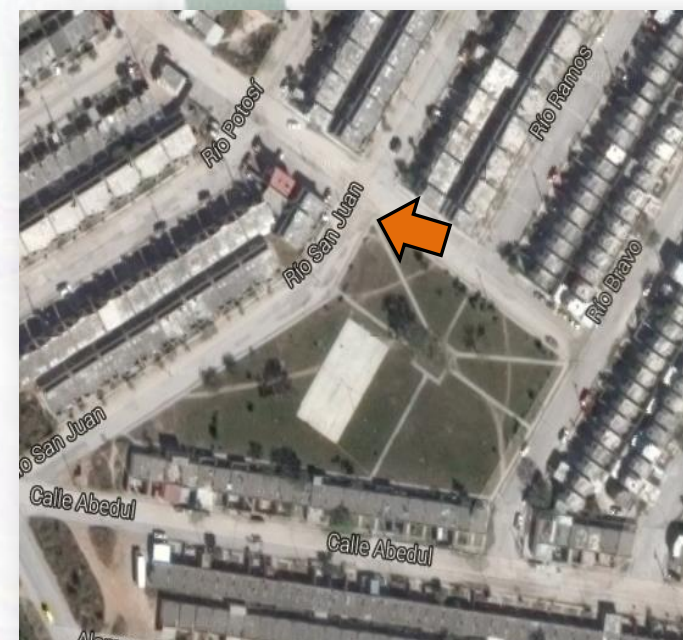


ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 10 CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.



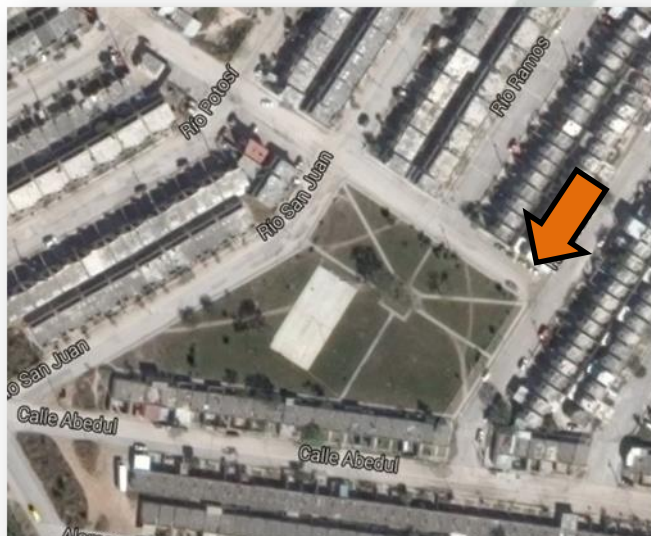
Esq. Rio La Silla y Rio San Juan.

Nomenclatura sin descuidada y sin señales de tener un mantenimiento adecuado



4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO





Esq. Rio La Silla y Rio Bravo.

Señalización deficiente, mobiliario urbano casi nulo.



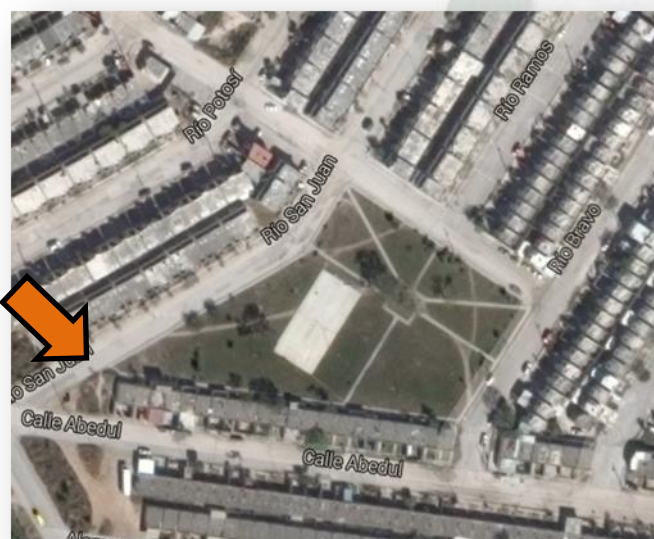


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

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 CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.



Esq. Río de la plata y Abedul.

No existen señalizaciones que indiquen servicios, escuelas, clínicas, oficinas, etc.,

4.MARCO ECOLOGICO Y URBANO





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 10 CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.



Esq. Rio de la plata y Abedul.

Una vista más del mal estado, mal ubicación y poco funcional esta señalización de las calles a la redonda del predio correspondiente.



4.MARCO ECOLOGICO Y URBANO





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.

Tabla 4.7.2.a. Criterio para determinar los alcances del 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 PRIMARIA: Veintiuno Oeste.
- VIALIDAD SECUNDARIA: Río San Juan.
- VIALIDAD SECUNDARIA: Río Silla
- VIALIDAD SECUNDARIA: Abedul

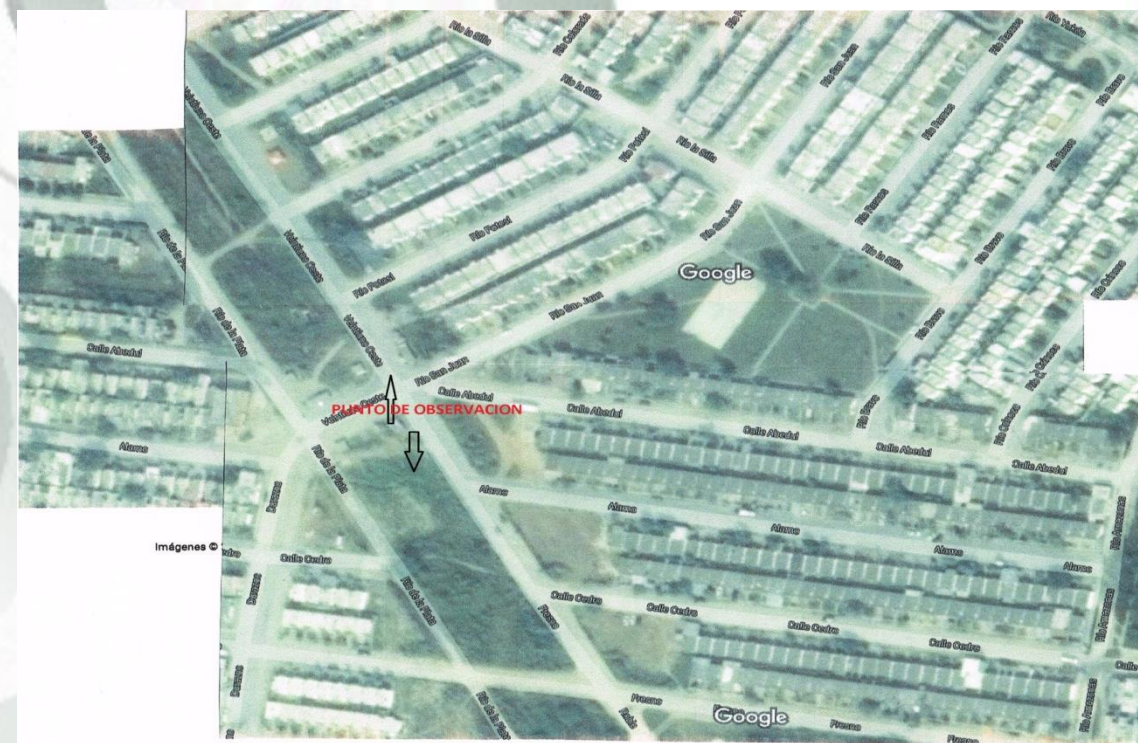
La medición y aforos se realizaron por medio de dispositivos manuales.

NUEVA UNIDAD MEDICA “BALCONES DE ALCALA”, REYNOSA TAMAULIPAS

ESTUDIO DE TRANSITO (AFOROS VEHICULARES)

PUNTO DE OBSERVACION

AV. VEINTIUNO OESTE



<https://www.google.com.mx/maps/place/Balcones+de+Alcal%C3%A1,+Reynosa,+Tamps./@26.0024974,-98.2636663,197m/d...> 27/03/2016



PUNTO DE OBSERVACION

AV. VEINTIUNO OESTE

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 08 – abril - 2016	NOMBRE ARCHIVO:		
	Av. Veintiuno Oeste	DIA: Viernes	BALCONES DE ALCALA		
	CLAVE:	HORA INICIO: 08:00	CLIMA:	TEMPLADO	X
	SENTIDO:	HORA FINAL: 09:00	CALUROSO NUBLADO	LLUVIOSO	

HORA	TOTALES	A	B	R	C	MOVIMIENTO	A	B	R	C	MOVIMIENTO	A	B	R	C	MOVIMIENTO	A	B	R	C
						DERECHA					IZQUIERDA					DE FRENTE				
08:00 – 08:05		21	2	1			7					13	2	1						
08:06 – 08:10		15					9					6								
08:11 – 08:15		18		2			9		1			9		1						
08:16 – 08:20		22	3	1			13	3				9		1						
08:21 – 08:25		15	2	1			9	2	1			6								
08:26 – 08:30		16		1			8					8		1						
08:31 – 08:35		14	4				6	2				8	2							
08:36 – 08:40		18		3			8		2			10		1						
08:41 – 08:45		14	2	4			9	1	1			5	1	3						
08:46 – 08:50		13		4			6		2			7		2						
08:51 – 08:55		15	4	1			9	2	1			5	2							
08:56 – 09:00		14		2			8		1			6		1						

A = AUTOS, VAN, VANNETS, PICK UP PARTICULAS

B = AUTOBUSES

R = RUTAS TRANSPORTE PUBLICO

C = PICK UP CARGA, REDILA S3.5 TON, REFRESCOS, GAS, BASURA, TRAILER, TORTON LARGOS, GASOLINA LARGOS





PUNTO DE OBSERVACION

AV. VEINTIUNO OESTE

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 08 – abril - 2016	NOMBRE ARCHIVO:			
	Av. Veintiuno Oeste	DIA: Viernes	BALCONES DE ALCALA			
	CLAVE:	HORA INICIO: 14:00	CLIMA:	X	TEMPLADO	
	SENTIDO:	HORA FINAL: 15:00	CALUROSO NUBLADO		LLUVIOSO	



HORA	A	B	R	C	MOVIMIENTO	A	B	R	C	MOVIMIENTO	A	B	R	C	MOVIMIENTO	A	B	R	C
TOTALES					DERECHA					IZQUIERDA					DE FRENTE				
14:00 – 14:05	13					4					9								
14:06 – 14:10	14		4			8		2			6		2						
14:11 – 14:15	14					7					7								
14:16 – 14:20	13	2	1			5					8	2	1						
14:21 – 14:25	12	4	2			10	4	1			2		1						
14:26 – 14:30	13	3				9					4	3							
14:31 – 14:35	12	5				5	3				7	2							
14:36 – 14:40	13	2	2			4		1			9	2	1						
14:41 – 14:45	13	2	7			9	1	3			4	1	4						
14:46 – 14:50	15		2			7		1			8		1						
14:51 – 14:55	17	6				11	4				6	2							
14:56 – 15:00	18		4			8		2			10		2						

A = AUTOS, VAN, VANNETS, PICK UP PARTICULAS

B = AUTOBUSES

R = RUTAS TRANSPORTE PUBLICO

C = PICK UP CARGA, REDILA S3.5 TON, REFRESCOS, GAS, BASURA, TRAILER, TORTON LARGOS, GASOLINA LARGOS





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 10
CONSULTORIOS REYNOSA, TAMAULIPAS.



PUNTO DE OBSERVACION

CALLE RIO SAN JUAN

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 08 - abril - 2016	NOMBRE ARCHIVO:			
	Calle Rio San Juan	DÍA: Viernes	BALCONES DE ALCALA			
	CLAVE:	HORA INICIO: 08:00	CLIMA:	TEMPLADO	X	
	SENTIDO:	HORA FINAL: 09:00	CALUROSO	LLUVIOSO		
Poniente - Oeste y Oriente - Poniente			NUBLADO			

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

PUNTO DE OBSERVACION

CALLE RIO SAN JUAN

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 08 - abril - 2016	NOMBRE ARCHIVO:			
	Calle Rio San Juan	DÍA: Viernes	BALCONES DE ALCALA			
	CLAVE:	HORA INICIO: 14:00	CLIMA: X	TEMPLADO		
	SENTIDO:	HORA FINAL: 15:00	CALUROSO	LLUVIOSO		
Poniente - Oeste y Oriente - Poniente			NUBLADO			

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

4.MARCO ECOLOGICO Y URBANO



PUNTO DE OBSERVACION													RIO LA SILLA												
PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:										FECHA: 08 – abril - 2016				NOMBRE ARCHIVO:										
	Calle Rio La Silla										DIA: Viernes				BALCONES DE ALCALA										
	CLAVE:										HORA INICIO: 08:00				CLIMA:			TEMPLADO			X				
	SENTIDO:										HORA FINAL: 09:00				CALUROSO NUBLADO			LLUVIOSO							
Norte – Sur y Sur - Norte																									

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



PUNTO DE OBSERVACION													RIO LA SILLA							
PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION: Calle Rio La Silla					FECHA: 08 – abril - 2016					NOMBRE ARCHIVO:									
						DIA: Viernes					BALCONES DE ALCALA									
	CLAVE:					HORA INICIO: 14:00					CLIMA:				X	TEMPLADO				
	SENTIDO: Norte – Sur y Sur - Norte					HORA FINAL: 15:00					CALUROSO NUBLADO					LLUVIOSO				

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



PUNTO DE OBSERVACION CALLE RIO BRAVO

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 08 - abril - 2016	NOMBRE ARCHIVO:		
	Calle Rio Bravo	DIA: Viernes	BALCONES DE ALCALA		
	CLAVE:	HORA INICIO: 08:00	CLIMA:	TEMPLADO	X
	SENTIDO: Poniente - Oriente y Oriente - Poniente	HORA FINAL: 09:00	CALUROSO NUBLADO	LLUVIOSO	

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

PUNTO DE OBSERVACION RIO BRAVO

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 08 - abril - 2016	NOMBRE ARCHIVO:		
	Calle Rio Bravo	DIA: Viernes	BALCONES DE ALCALA		
	CLAVE:	HORA INICIO: 14:00	CLIMA:	X	TEMPLADO
	SENTIDO: Poniente - Oriente y Oriente - Poniente	HORA FINAL: 15:00	CALUROSO NUBLADO		LLUVIOSO

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



PUNTO DE OBSERVACION CALLE ABEDUL

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 08 - abril - 2016	NOMBRE ARCHIVO:			
	Calle Abedul	DIA: Viernes	BALCONES DE ALCALA			
	CLAVE:	HORA INICIO: 08:00	CLIMA:	TEMPLADO	X	
	SENTIDO:	HORA FINAL: 09:00	CALUROSO NUBLADO	LLUVIOSO		
	Norte - Sur y Sur - Norte					

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



PUNTO DE OBSERVACION RIO ABEDULI

PUNTO DE OBSERVACION:	PUNTO DE OBSERVACION:	FECHA: 08 - abril - 2016	NOMBRE ARCHIVO:			
	Calle Abedul	DIA: Viernes	BALCONES DE ALCALA			
	CLAVE:	HORA INICIO: 14:00	CLIMA:	X	TEMPLADO	
	SENTIDO:	HORA FINAL: 15:00	CALUROSO NUBLADO		LLUVIOSO	
	Norte - Sur y Sur - Norte					

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





✓ 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 “BALCONES DE ALCALA” REYNOSA TAMAULIPAS

ESTUDIO DE TRANSITO VELOCIDADES VEHICULARES

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO								
LOCALIZACIÓN:		CALLE RIO SAN JUAN, ENTRE ABEDUL Y RIO LA SILLA						
SENTIDO:		ORIENTE PONIENTE Y PONIENTE ORIENTE						
FECHA:		08 DE ABRIL DE 2016		INICIO:		08:00		TERMINO: 09:00
VELOCIDAD EN km/hr	100 km	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP,)		R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)		C (CAMIONES DE CARGA.)
				SUMA		SUMA		SUMA
	22.90	19	2	2				
	22.47	20	3	3				
	20.92	21	13	12				1
	19.89	22	1	1				
	19.26	23	5	5				
	18.11	24	17	16				1
	17.59	25	5	4				1
	16.85	26	1					1
	16.18	27	4	4				
	15.59	28	1	1				
		29	0					
	14.62	30	1	1				
	14.11	31	2	2				
Total vehículos			55	51				4





RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO							
LOCALIZACION:		CALLE RIO SAN JUAN, ENTRE ABEDUL Y RIO LA SILLA					
SENTIDO:		ORIENTE PONIENTE Y PONIENTE ORIENTE					
FECHA:		08 DE ABRIL DE 2016	INICIO:	14:00	TERMINO:	15:00	
VELOCIDAD EN km/hr	100 km	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP,)	R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)	C (CAMIONES DE CARGA,)	
				SUMA	SUMA	SUMA	SUMA
22.90	19						
22.47	20						
20.92	21	2		2			
19.89	22						
19.26	23	2		2			
18.11	24	12		8		4	
17.59	25	26		21		5	
16.85	26	7		5		2	
16.18	27	3		2		1	
15.59	28						
	29						
14.62	30						
14.11	31						
Total vehículos			52		40		12

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO							
LOCALIZACION:		CALLE RIO LA SILLA, ENTRE RIO SAN JUAN Y RIO BRAVO					
SENTIDO:		NORTE A SUR Y SUR A NORTE					
FECHA:		08 DE ABRIL DE 2016	INICIO:	14:00	TERMINO:	15:00	
VELOCIDAD EN km/hr	100 km	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP,)	R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)	C (CAMIONES DE CARGA,)	
				SUMA	SUMA	SUMA	SUMA
22.90	19						
22.47	20						
20.92	21	1		1			
19.89	22	3		2			1
19.26	23	3		3			
18.11	24	11		9			2
17.59	25	10		9			1
16.85	26	2		1			1
16.18	27	3		1			2
15.59	28						
	29						
14.62	30						
14.11	31						
Total vehículos			33		26		6

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO							
LOCALIZACION:		CALLE RIO LA SILLA, ENTRE RIO SAN JUAN Y RIO BRAVO					
SENTIDO:		NORTE A SUR Y SUR A NORTE					
FECHA:		08 DE ABRIL DE 2016	INICIO:	08:00	TERMINO:	09:00	
VELOCIDAD EN km/hr	100 km	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP,)	R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)	C (CAMIONES DE CARGA,)	
				SUMA	SUMA	SUMA	SUMA
14.82	20	2		2			
14.31	21						
13.60	22	2		1			1
12.97	23						
12.39	24	4		4			
12.03	25	7		4			3
11.53	26	1					1
11.07	27	5		4			1
10.64	28	2		2			
	29						
	30						
	31						
Total vehículos			23		17		6

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO							
LOCALIZACION:		CALLE RIO BRAVO, ENTRE ABEDUL Y RIO LA SILLA					
SENTIDO:		ORIENTE PONIENTE Y PONIENTE ORIENTE					
FECHA:		08 DE ABRIL DE 2016	INICIO:	08:00	TERMINO:	09:00	
VELOCIDAD EN km/hr	100 km	TIEMPO EN SEG.	TOTAL	A (AUTOS, PICK UP,)	R (RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO)	C (CAMIONES DE CARGA,)	
				SUMA	SUMA	SUMA	SUMA
9.46	20	4		2			2
9.13	21	11		6			5
8.69	22	3		3			
8.23	23						
7.90	24	5		4			1
7.67	25	3		3			
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
Total vehículos			26		18		8





RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO								
LOCALIZACION: CALLE RIO BRAVO, ENTRE ABEDUL Y RIO LA SILLA								
SENTIDO: ORIENTE PONIENTE Y PONIENTE ORIENTE								
FECHA: 08 DE ABRIL 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,)			
100 km			SUMA	SUMA	SUMA			
9.49	19	5	3					2
9.46	20	6	2					4
9.13	21	5	5					
8.69	22	1						1
8.23	23	1	1					
7.90	24	1	1					
7.67	25							
	26							
	27							
	28							
	29							
	30							
	31							
Total vehículos		19	12					7

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO								
LOCALIZACION: CALLE ABEDUL, ENTRE RIO BRAVO Y RIO SAN JUAN								
SENTIDO: NORTE - SUR Y SUR - NORTE								
FECHA: 08 DE ABRIL 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,)			
100 km			SUMA	SUMA	SUMA			
31.19	17	1						1
30.00	18	2	2					
28.30	19	4	3					1
26.79	20	6	4					2
25.86	21	7	7					
24.59	22	1	1					
	23							
23.44	24	2	1					1
	25							
	26							
	27							
	28							
	29							
	30							
	31							
Total vehículos		23	18					5

RESULTADO DEL ESTUDIO DE VELOCIDAD DEL PUNTO								
LOCALIZACION: CALLE ABEDUL, ENTRE RIO BRAVO Y RIO SAN JUAN								
SENTIDO: NORTE - SUR Y SUR - NORTE								
FECHA: 08 DE ABRIL 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,)			
100 km			SUMA	SUMA	SUMA			
28.30	19	8	7					1
26.79	20	4	4					
25.86	21	14	11					3
24.59	22	3	1					2
	23							
23.44	24	2	1					1
	25							
	26							
	27							
	28							
	29							
	30							
	31							
Total vehículos		31	24					7





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 esta 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 enter 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 enter los vehículos y el rápido cambio de velocidades. La vialidad presenta congestionamiento. 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 PRIMARIA: Veintiuno Oeste.
- VIALIDAD SECUNDARIA: Rio San Juan.
- VIALIDAD SECUNDARIA: Rio Silla
- VIALIDAD SECUNDARIA: Abedul

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
- Secciones Transversales, Número de Carriles 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 un ubicación precisa a los derechohabientes que harán uso a la Unidad así como a los Habitantes de Balcones de Alcalá, Reynosa.

Sin embargo a lo que respecta del tránsito, lo anterior indica que se cuenta con una condición de libre flujo a velocidades de viaje bajas, 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 10 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.

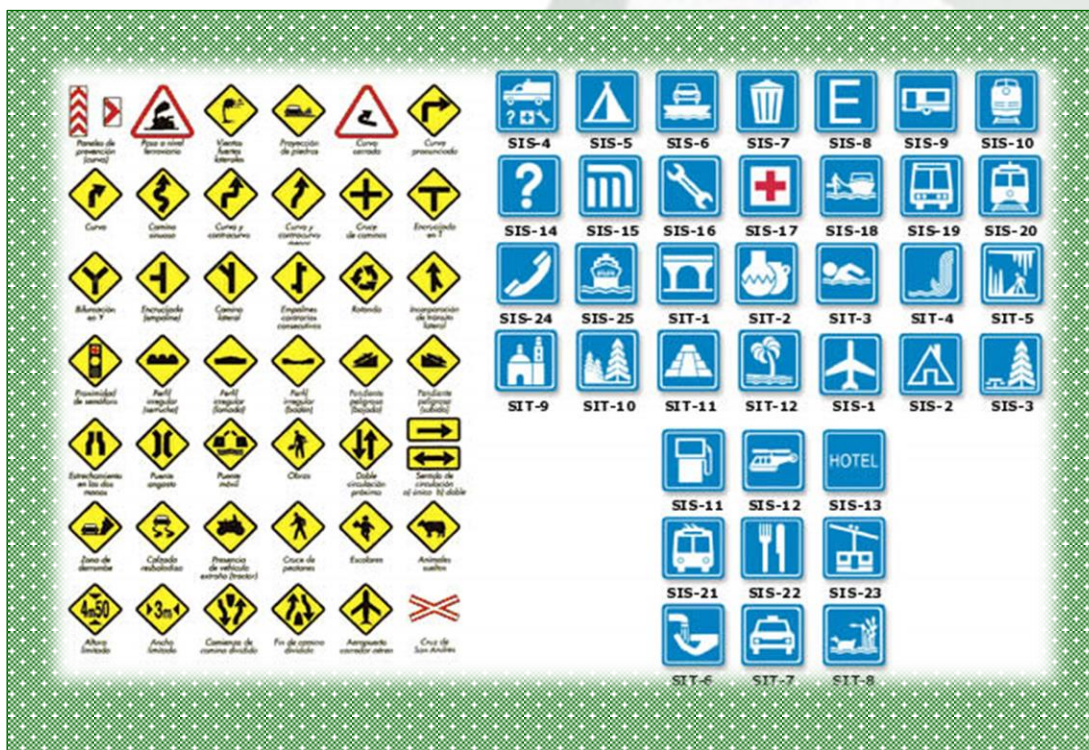
La altura de la señal en zonas urbanas deberá ser 2.00 m sobre el nivel superior de la banqueta.

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.senalitica.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. La Figura 4.24 muestra 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 en Balcones de Alcalá Reynosa, Tamaulipas, se aprecia que no existe un impacto vial significativo en las vialidades así como tampoco en la intersección de ambas, ya que seguirían teniendo el mismo nivel de servicio.

Las intersecciones ubicadas en el entorno de la ubicación del predio para el proyecto de construcción y que colindan con el mismo, presentan niveles de servicio aceptable en su situación actual.

Es importante señalar que las arterias que se analizaron brindan un nivel de servicio aceptable y desahogadas, el flujo vehicular que circula por estas, se considera ligero, debido al incremento en el flujo vehicular por la ubicación del nuevo proyecto, no repercute en el flujo vehicular de la zona; 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 deberá dar cumplimiento a la restauración de las Vialidades mismas que se aprecia su mal estado.

El acceso a la UMF podrá ser realizado Por Rio San Juan y la salida por Rio Silla, la adecuación comprenderá la construcción de banquetas y guarniciones, pavimentación de calles que completan la manzana, señalamientos y adecuación de accesos sobre dicha vialidad.

En cuanto al análisis de la zona de influencia y arterias colindantes se determinó 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, y a que la zona ya se encuentra ligeramente impactada por la unidades habitacionales ubicadas en la zona circundante al predio en estudio.

Todos los factores anteriores inciden directamente en los resultados del estudio de ingeniería de tránsito, por lo que se determina el que no habrá un impacto considerable en el flujo vehicular y que por lo contrario la construcción de la Unidad Médica y la restauración de las Vialidades Circundantes impondrá un entorno vial benéfico para los habitantes de la zona en estudio.





4. EVALUACIÓN MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN	FACTIBILIDAD ECOLÓGICA Y URBANA		EVALUACIÓN
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA PROYECTADA	SI		El proyecto en estudio corresponde a la Construcción de la Unidad de Medicina Familiar 10 Consultorios (UMF 10), en el municipio de Reynosa Tamaulipas. El proyecto pretende, por un lado, ampliar la oferta de servicios a los derechohabientes en la zona de influencia atendiendo a aproximadamente a 428,311 derechohabientes. La zona en la que se localiza el predio del proyecto cuenta con los servicios básicos, así como la construcción de Unidades habitacionales a la redonda por lo que la construcción y operación del proyecto no modificará las condiciones naturales actuales. Es importante destacar que la construcción del proyecto representa a nivel ecológico y urbano un impacto sobre la calidad de vida de los pobladores, principalmente para los derechohabientes, en este sentido cabe señalar que actualmente el servicio de salud presenta un déficit relativo a las atenciones médicas (consultas, estudios de laboratorio y gabinete), por lo que la construcción y operación de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) de 10 consultorios contribuirá a aminorar ese rezago.
ASPECTO GENERAL DEL MEDIO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO	SI		Reynosa es uno de los 43 municipios del estado mexicano de Tamaulipas, localizado en la zona centro-norte del estado y en la Frontera entre Estados Unidos y México. Su territorio es mayoritariamente plano. La ciudad de Reynosa, su cabecera municipal, se encuentra a aproximadamente 280 kilómetros al norte de Ciudad Victoria, capital del estado de Tamaulipas, Reynosa tiene una altitud sobre el nivel medio del mar de 20 m. Se localiza a 26° 04' de latitud norte y a 98° 17' de longitud oeste. En Tamaulipas predomina un clima caliente, especialmente hacia las regiones fronterizas y de la costa. La ubicación geográfica en la frontera norte ha sido fundamental en el moderno desarrollo de la industria maquiladora en Reynosa, que hoy en día constituye uno de los ejes económicos fundamentales. La influencia de PEMEX en el desarrollo de Reynosa ha sido muy significativa, tanto en el propio diseño de su estructura urbana, como en su derrama económica en la localidad a través de los sueldos a sus trabajadores y en estímulo a los servicios, la construcción y el comercio.
VINCULACIÓN CON LAS LEYES, NORMAS Y REGULACIONES	SI		Se puede concluir que el proyecto es viable desde el punto de vista jurídico-técnico ambiental, pues ninguno de los instrumentos que aplican al predio de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) de 10 consultorios enuncia algún precepto al que se contraponga la construcción o la operación del proyecto; en el análisis de los instrumentos estatales arrojó que debido a las características del proyecto no se requiere presentar Manifestación de Impacto Ambiental, este punto se sustenta en lo que establece el REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS.

4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO





IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.	SI	✓	La construcción de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) de 10 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	✓	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. 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: - 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 UMF 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. - La Construcción de la UMF se apeg a los Planes de Desarrollo tanto nacionales como estatales en cuanto a los requerimientos sociales de salud y desarrollo sustentable. - El desarrollo actual de la zona y el crecimiento del área metropolitana requieren de más y mejores servicios especializados en salud.
IMPACTO VIAL EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	SI	✓	La capacidad vial en la zona de estudio es mucho mayor a la necesaria para el actual aforo vehicular, aún así para los viajes generados por la Unidad de Medicina Familiar debido que el aforo vehicular de la zona es escaso teniendo vialidades espaciadas que si bien tendran que ser restauradas y habilitadas en su pavimentacion y señalizacion se considera factible, la circulacion de vehiculos que accesen a la UMF. El acceso a la Unidad de Medicina Familiar es de facil recorrido, para accesar en vehiculos particulares tanto para el presonal operativo como la derechohabiencia, sin mebargo se encuentra con transporte publico que facilita ampliamente su utilización para los sectores de menor ingreso, el cual a su vez es el principal público objetivo del proyecto.
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 debiera ser colocada en base a los servicios y requerimientos específicos de la población del Fraccionamiento Balcones de Alcalá

4.MARCO ECOLOGICO Y URBANO

