

***“Directrices Generales de Desarrollo
Urbano de la Zona Centro Energético
Rosarito”,*** *en Playas de Rosarito, B.C.*



Introducción y justificación del estudio

Objetivos

Proceso metodológico

Delimitación del área de estudio

1. Antecedentes

1.1. Referencias para la elaboración del estudio

1.1.1. Referencias jurídicas

1.1.2. Referencias de planeación

2. Diagnóstico general del entorno

2.1. Análisis del medio socioeconómico

2.1.1. Población

2.1.2. Calidad de vida y bienestar social

2.1.3. Actividades económicas

2.1.4. Riesgos antropogénicos

2.2. Análisis del medio físico natural

2.2.1. Clima

2.2.2. Geología y suelos

2.2.3. Topografía

2.2.4. Hidrología

2.2.5. Vegetación

2.2.6. Riesgos y vulnerabilidad (medio físico natural)

2.3. Análisis del medio físico transformado

2.3.1. Suelo urbano y vivienda

2.3.2. Infraestructura

2.3.3. Movilidad

2.3.4. Equipamiento urbano

2.3.5. Imagen urbana

2.3.6. Riesgos y vulnerabilidad (medio físico transformado)

2.4. Síntesis del diagnóstico

3. Estrategia de las directrices

3.1. Criterios y lineamientos normativos de planeación

3.1.1. Área de aplicación de las directrices

3.1.2. Disposiciones generales para los usos

3.1.2.1. Habitacional

3.1.2.2. Comercial y de servicios

3.1.2.3. Industrial

3.1.2.4. Infraestructura

3.1.2.5. Equipamiento

3.1.2.6. Mixto

3.2. Estructura urbana propuesta

3.2.1. Zonificación primaria y secundaria

3.2.2. Estructura vial y movilidad propuesta

3.2.3. Estructura de unidades territoriales de planeación (UTPs)

3.2.4. Criterios generales de ocupación y utilización del suelo

3.2.5. Compatibilidad de usos del suelo por UTPs

3.3. Programas, acciones y proyectos estratégicos para el desarrollo de la zona

3.3.1. Desarrollo urbano

3.3.2. Desarrollo social



3.3.3.Desarrollo económico

3.3.4.Desarrollo ambiental

4. Evaluación y priorización de acciones

4.1. Priorización de acciones y proyectos estratégicos

Créditos de participación

Anexos

- I. Reporte de información recopilada
- II. Levantamiento de campo
- III. Registro fotográfico de la zona de estudio
- IV. Relación de planos
- V. Minutas de reuniones de trabajo

Introducción y justificación del estudio

La Zona Rosarito Norte-Pemex-CFE, identificada en los estudios del Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Costero como Centro Energético Rosarito (CER), forma parte fundamental del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada (COCOTREN), ya que en conjunto con el centro energético La Jovita en Ensenada, proporciona la infraestructura de producción de energía de este corredor. El CER alberga actualmente las instalaciones de la Refinería Pemex y la Termoeléctrica Presidente Juárez de CFE, proporcionando así infraestructura para la recepción vía marítima y almacenaje de combustibles utilizados en el sector transporte, para la generación eléctrica y transporte de gas natural.

Centro Energético Rosarito



Fuente: Consultor, 2014.

En la reforma energética que se impulsa a nivel federal se prevén impactos positivos en Baja California, tomando en cuenta que esta región se encuentra estratégicamente posicionada para proyectos de infraestructura que aumenten la conectividad del Corredor y de Baja California con Baja California Sur, el resto de México y otras regiones. Entonces, se propone la consolidación del Centro Energético Rosarito como un centro energético regional que además provea de servicios de producción de agua potable, reciclaje de residuos, producción de energías alternas, entre otros, enfocados a la sustentabilidad del medio natural, social y económico de la Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito.

La sustentabilidad requiere de una relación equilibrada entre las necesidades humanas y la capacidad finita de recursos de la Tierra. El bienestar humano debe buscarse dentro de la capacidad del medio ambiente natural para tolerar, sostener y absorber tal uso, cuyos niveles actuales son excesivos y no sustentables. Por lo tanto, son necesarias acciones correctivas urgentes. En términos globales, la idea de sustentabilidad tiene tres componentes claves: el medio ambiente, el crecimiento económico y el bienestar humano. El desarrollo sustentable resalta la relación entre las necesidades humanas y la capacidad de la naturaleza para satisfacer esas necesidades. Es decir, el uso adecuado de los recursos en el tiempo, evitando su abuso y permitiendo a la naturaleza misma su regeneración o recreación oportuna.

Sin duda, una de las principales limitantes para la consolidación del Centro Energético Rosarito es el suelo y sus características, haciendo referencia principalmente al uso, la tenencia del suelo y principalmente la integración urbana en esta zona. En cuanto al uso, la planeación vigente del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Rosarito al 2007-2025 (PDUJCP) define los usos del suelo colindantes a la refinería

y la termoeléctrica como habitacionales y comerciales, limitando el crecimiento y consolidación del centro energético. Por otro lado, el Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Tecate-Rosarito, define la zona de PEMEX y la termoeléctrica CFE como de aprovechamiento sustentable energético, y a la zona de su contexto como de aprovechamiento sustentable energético y urbano turístico.

En referencia a la propiedad del suelo, la incertidumbre de la tenencia de la tierra se hace latente. Las invasiones también se hacen presentes en la zona, sobre todo en las zonas contiguas a los cuerpos de agua.

Para reordenar el territorio y regular la ocupación del suelo, el estudio se dirige a formular la normatividad que ayude a regular los procesos urbanos en la zona. El potencial geográfico y natural de Rosarito es indiscutible, y los beneficios de consolidar este Centro Energético no solamente beneficiarán a la zona o al municipio, si no que se verán reflejados en el crecimiento y desarrollo a nivel estatal.

Entonces, la razón de ser de este estudio se resume en la necesidad de contar con un marco normativo de planeación urbana sustentable que ayude a controlar las acciones de desarrollo urbano, ambiental y social del Centro Energético Rosarito. Para ello, se estudian los aspectos naturales, sociales y urbanos de su área de contexto y se realiza una propuesta de usos de suelo y estructura urbana a fin de garantizar el óptimo desarrollo de la zona. Así mismo, se establecen los proyectos que consolidarán al Centro Energético, dentro de los cuales destacan aquellos que satisfagan las necesidades de producción de energías alternas, agua potable, centros de reciclaje y fuentes de trabajo en la zona.

Objetivos del estudio

El objetivo principal de este estudio es contar con un marco normativo de planeación que ayude a controlar las acciones de desarrollo en la zona de estudio. Dentro de los objetivos específicos de estas directrices se encuentran:

- Recopilar y analizar la información referente a la planeación vigente en el Centro Energético Rosarito.
- Analizar los aspectos socioeconómicos, naturales y urbanos del Centro Energético Rosarito.
- Diagnosticar y presentar un pronóstico de los aspectos socioeconómicos, naturales y urbanos del Centro Energético Rosarito.
- Establecer los criterios y lineamientos normativos de planeación de la zona.
- Definir el territorio condicionado por el riesgo a explosión en la zona.
- Proponer la estructura urbana que logrará satisfacer las necesidades socioeconómicas, la integración urbana y mitigar los impactos ambientales de la zona.
- Establecer las acciones y proyectos estratégicos necesarios para lograr el óptimo desarrollo de la zona.
- Proporcionar al Ayuntamiento de Rosarito los fundamentos necesarios para las posibles modificaciones a los usos del suelo y la estructura urbana para hacer congruentes los efectos del Centro Energético Rosarito en esta zona.

Proceso metodológico

La metodología a seguir para la elaboración de este estudio es la determinada por la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, en donde se establece que las directrices generales deberán ser una guía general para el ordenamiento territorial, en donde posteriormente, en caso de requerirse, deberá llevarse a cabo un programa parcial de desarrollo urbano para indicar ese ordenamiento a mayor detalle. Los pasos a seguir son los que se indican a continuación:



1. **Establecimiento de objetivos y delimitación del área de estudio.**- es el primer paso a seguir, ya que los objetivos marcan la pauta que seguirá el estudio. Aquí se definen los propósitos generales y específicos del proyecto, así como los productos esperados a obtener. Así mismo, se define el área de estudiar, a fin de acotar el proceso de investigación. La delimitación del área de estudio deberá tomar en cuenta la estructura urbana actual (barreras físicas, vialidades), así como las delimitaciones establecidas en la planeación vigente.
2. **Recopilación de información.**- el segundo paso consiste en investigar la información documental necesaria relacionada con los aspectos socioeconómicos (población, calidad de vida y bienestar social, actividades económicas y riesgos antropogénicos), del medio físico natural (clima, geología, suelos, topografía, hidrología, vegetación, riesgos y vulnerabilidad) y transformado (suelo urbano y vivienda, infraestructura, movilidad, equipamiento urbano imagen urbana, riesgos y vulnerabilidad) del área de estudio.

La información socioeconómica se obtiene principalmente de las bases de datos de INEGI, tomando los datos por los AGEB correspondientes al área de estudio delimitada. De acuerdo al nivel de planeación que representan las directrices generales de desarrollo urbano, los datos socioeconómicos que deberán tomarse en cuenta son los del área de estudio y aquellos que hacen referencia al centro de población. La información del medio físico natural se obtiene de varias fuentes, que incluyen otros estudios realizados, bibliografía ambiental de la zona, atlas de riesgos y otros estudios realizados para el predio, como los son el de Impacto Urbano e Impacto Ambiental.

Por otro lado, la información del medio físico transformado se obtiene en su mayoría del levantamiento de campo que debe realizarse en la zona de estudio, el cual se describe en el paso siguiente. Es posible obtener información adicional al levantamiento en bibliografía existente y otros estudios de planeación realizados en la zona.

3. **Levantamiento de campo.**- el tercer paso a seguir se refiere al reconocimiento de la zona de estudio a través de un levantamiento de campo que consiste en visitar el área de estudio, recorrer cada una de las vialidades del área y recopilar los siguientes datos por lote: uso de suelo, ocupación y nivel de construcción. Para poder llevar a cabo el levantamiento es necesario contar con la cartografía base del área de estudio (traza de manzanas y lotes) debidamente organizada. Es recomendable que el levantamiento de campo se lleve a cabo durante el día y que se tomen fotografías de todos los aspectos relevantes de la zona. Al final del levantamiento los productos que se obtendrán son: base de datos del medio físico transformado indicados por manzana y número de lotes, rutas de transporte masivo (taxi y bus) que sirven la zona identificadas en plano, ubicación de equipamiento urbano existente y su giro, estado de la imagen urbana, niveles de servicio de infraestructura en la zona, fotografías del área de estudio.
4. **Procesamiento de información.**- una vez llevado a cabo el levantamiento, el siguiente paso es procesar la información obtenida mediante un programa de procesamiento de información que convierta los datos a gráficos, como lo es MapInfo. Por medio de esta herramienta se obtendrán los mapas temáticos de los distintos aspectos sociales, económicos, naturales y urbanos de la zona y de esta manera se podrá llevar a cabo el diagnóstico y pronóstico del desarrollo de la zona.

5. **Diagnóstico/Pronóstico.**- una vez que se cuenta con los mapas temáticos es posible dar un diagnóstico del desarrollo actual de la zona, así como un pronóstico de este a una fecha o población determinadas. El diagnóstico/pronóstico deberá contemplar los aspectos socioeconómicos, naturales y del medio físico transformado, a fin de que sirvan como base para la estrategia de desarrollo a proponer.
6. **Estrategia de desarrollo.**- es el paso más importante de las directrices, ya que plantea la estrategia a seguir para el desarrollo urbano, económico, social y ambiental de la zona. De este proceso deberán obtenerse una propuesta de estructura urbana que contenga zonificación primaria y secundaria de usos y destinos del suelo, estructura vial propuesta, estructura de unidades territoriales de planeación y distribución de equipamiento urbano. Todas las anteriores en base a criterios y lineamientos normativos de planeación previamente establecidos. Así mismo, se obtendrá el listado de acciones y proyectos estratégicos que ayudarán a lograr la estrategia.
7. **Priorización de acciones y proyectos.**- por último, a fin de delimitar el plazo de ejecución de las acciones y proyectos definidos, se lleva a cabo la priorización de los mismos, en base a criterios de evaluación previamente establecidos, como pueden ser: población beneficiada, transversalidad en el desarrollo sustentable, impacto económico, costo, entre otros. El resultado de este paso será un listado de proyectos y acciones priorizado en base a su impacto al desarrollo sustentable de la zona.

Delimitación del área de estudio

La delimitación del área de estudio se basa principalmente en las delimitaciones de la zona presentada por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Rosarito vigente, la planeación vigente existente, como el Programa Parcial de Mejoramiento Urbano de la Zona Centro de Convenciones (colindante al norte con el área de estudio), así como la estructura urbana propuesta del PDUCP 2025. El área de estudio pertenece al Distrito I del PDUCP 2025, abarcando parcialmente los barrios I.1 y I.2 con un área de 465.7600 hectáreas, superficie que colinda con los siguientes elementos principales:

- Al norte con la carretera escénica Tijuana-Rosarito y el cauce como del Arroyo Seco, que representan una barrera física que divide los terrenos del presente estudio de la zona conocida como Centro de Convenciones.
- Al sur con la Calz. a la Playa, la cual representa el inicio de un cambio en el sentido de las vialidades y por lo tanto una barrera física entre la zona de estudio y la Col. Villas del Mar;
- Al este con la carretera escénica Tijuana-Rosarito y el Blvr. Benito Juárez, que representa una barrera física que divide las colonias Echeverría, Villa Turística y Machado Norte de la zona de estudio;
- Al oeste con el Océano Pacífico como límite municipal de Playas de Rosarito.

De manera general el área de estudio, se compone principalmente por usos destinados por el PDUCP vigente para áreas de infraestructura (PEMEX y CFE) y zonas federales ZOFEMAT y cauces de arroyos que representan el 26.96% del total del área; áreas destinadas a distintos usos que representan el 73.04%; aunque se puede identificar que de estas superficies, actualmente existen 89.6622 ha, de grandes baldíos que equivalen a un 20.62% de las 436.1930 ha, del área susceptible de desarrollo.

Delimitación del Área de Estudio (Plano DRVTAN01).



1. Antecedentes

1.1. Referencia para la elaboración del estudio

El presente estudio toma como referencia las bases jurídicas a nivel federal, estatal y municipal, de la misma forma que el contexto de planeación urbana.

1.1.1. Referencias jurídicas

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Los preceptos básicos para el ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional están establecidos en sus artículos 4, 27, 73 y 115 reformados el 3 de febrero de 1983:

Donde garantiza que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.

Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático, en un entorno de planeación democrática del desarrollo nacional con un sentido de solidez dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación. Como responsable de imponer las medidas para "ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas, de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico". Y faculta al Congreso de la Unión para expedir leyes que promuevan la coordinación de los tres órdenes de gobierno.

Establece el tipo de servicios públicos que son responsabilidad del gobierno municipal; asimismo se faculta a los Municipios para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, controlar y vigilar la utilización del suelo; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; entre otros de la misma.

Ley General de Asentamientos Humanos

En sus artículos 1, 3, 4, 5, 6, 8,9 12, 15, 19, 35 establece las siguientes bases:

Decreta la concurrencia de los tres órdenes de gobierno, "para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional". Estará orientado a mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural. De interés público y de beneficio social la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población, contenida en los planes o programas de desarrollo urbano además de la ejecución de obras con la preservación ecológica y protección al ambiente. Se establecen las atribuciones del Estado en materia de ordenamiento territorial de los Asentamientos Humanos y de desarrollo urbano de los centros de población, mismas que serán ejercidas, respetando el ámbito de competencia de los tres órdenes de gobierno. Además de las atribuciones de los distintos órdenes de gobierno dentro de cada jurisdicción. Se designan las bases para la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población en los tres órdenes de gobierno. Así como sus correspondientes planes y programas de desarrollo urbano con los criterios de regulación ecológica de los asentamientos humanos fijados en la LGEEPA y las normas oficiales en materia ecológica.

Y se otorga a los municipios la tarea de formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población localizados dentro de sus límites, teniendo presente la delimitación de los centros; el aprovechamiento predominante; los usos, destinos y reservas; las disposiciones aplicables, la compatibilidad

entre usos; las densidades de población y construcción; las medidas de protección, conservación y mejoramiento, entre otras.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

Derivado de sus artículos 3, 15, 19, 20 bis_1, 2, 3, 28 donde establece que el ordenamiento ecológico es: “un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos”. la formulación y conducción política ecológica y la expedición de normas oficiales mexicanas y además instrumentos previstos en esta ley correspondientes a la misma.

El ordenamiento estará en función de sus recursos naturales, población y su economía de cada región y/o zona además de la atención de sus desequilibrios provocados por los asentamientos humanos y atender el equilibrio con el medio ambiente.

La secretaria deberá apoyar técnicamente la formulación y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico regional y local, de conformidad con lo dispuesto en esta ley. Las entidades federativas y los municipios podrán participar en las consultas y emitir las recomendaciones que estimen pertinentes para la formulación de los programas de ordenamiento ecológico del territorio y de ordenamiento ecológico marino. Formular y expedir programas de ordenamiento ecológico regional, que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa.

La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría del Medio Ambiente 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.

Ley de Protección al Ambiente del Estado de Baja California

En su Artículo 1º se lee “la presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, en materia de desarrollo sustentable, prevención, preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente del territorio del Estado. Sus disposiciones son de orden público e interés social.”

La sección III de dicha Ley establece las bases para definir los principios mediante los cuales se habrá de formular, conducir y evaluar la política ambiental en el Estado, así como los instrumentos y los procedimientos para su aplicación.

El artículo 5to menciona las autoridades en materia ambiental en el estado, cuyas atribuciones la facultan para “Evaluar las manifestaciones de impacto ambiental de su competencia, y en su caso, autorizar condicionalmente o negar la realización de planes, programas, proyectos, obras y actividades y suspender temporalmente aquellos que se realicen sin contar con la autorización correspondiente.”

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California

Publicada en el Periódico Oficial No. 26 sección I de fecha 24 de junio de 1994, tomo CI, además de sus reformas y adiciones de Septiembre de 1996, Agosto de 2001 y Febrero de 2003. De sus artículos 1,2, 3, 10,11, 23, 24, 25, 26, 27, 79, 80, 81, 82.

Señala que las disposiciones generales de esta ley y sus reglamentos, así como todos los Programas que formulen las autoridades competentes son de carácter público y de interés social. De la misma manera, “todas

las acciones de urbanización que propicien la transferencia de suelo rural a urbano, las fusiones, subdivisiones y fraccionamiento de terrenos, los cambios en la utilización de éstos y todas las obras de urbanización y edificación que se realicen en la Entidad, estarán regidas por las disposiciones de esta ley, teniendo carácter de obligatoriedad tanto para los organismos públicos como para los particulares”. Establece que se deben fijar las normas mediante las cuales el Gobierno del Estado y los Municipios desempeñarán sus funciones para zonificar el territorio y determinar las correspondientes provisiones, usos, destinos de áreas y predios. Asimismo se decreta el interés social y la utilidad pública para los casos en que proceda la expropiación de bienes de propiedad privada. Buscará mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural a través del aprovechamiento responsable de los recursos, con lo cual se logrará una distribución equitativa de la riqueza y una distribución equilibrada y sustentable de los centros de población en los municipios. E indica las facultades del ejecutivo para publicar, erogar o en su caso negar la publicación de cualquier modificación o creación de algún plan programa que no cumpla con lo dispuesto de la presente ley.

1.1.2. Referencias de planeación

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Dentro de las 5 Metas Nacionales establecidas en el Plan, la Meta “IV. México próspero”, incluye el punto IV.2. denominado: “Plan de acción: eliminar las trabas que limitan el potencial productivo del país”, que establece lo siguiente:

Para impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo de manera eficaz. Por ello, se necesita hacer del cuidado del medio ambiente una fuente de beneficios palpable. Es decir, los incentivos económicos de las empresas y la sociedad deben contribuir a alcanzar un equilibrio entre la conservación de la biodiversidad, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el desarrollo de actividades productivas, así como retribuir a los propietarios o poseedores de los recursos naturales por los beneficios de los servicios ambientales que proporcionan. La sustentabilidad incluye el manejo responsable de los recursos hídricos, el aumento de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como la infraestructura hidroagrícola y de control de inundaciones.

Además, dentro de las estrategias para la Meta IV México Próspero, el Objetivo 4.4, busca impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Para lograrlo se establecen las siguientes estrategias:

4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.

Líneas de acción:

- Asegurar agua suficiente y de calidad adecuada para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria.
- Ordenar el uso y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos afectados por déficit y sobreexplotación, propiciando la sustentabilidad sin limitar el desarrollo.
- Incrementar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
- Sanear las aguas residuales con un enfoque integral de cuenca que incorpore a los ecosistemas costeros y marinos.
- Fortalecer el desarrollo y la capacidad técnica y financiera de los organismos operadores para la prestación de mejores servicios.
- Fortalecer el marco jurídico para el sector de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

- Reducir los riesgos de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos por inundaciones y atender sus efectos.
- Rehabilitar y ampliar la infraestructura hidroagrícola.

Programa Nacional Hídrico

Dentro del Programa se establecen 6 objetivos:

Objetivo 1. Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua

Objetivo 2. Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones

Objetivo 3. Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento

Objetivo 4. Incrementar las capacidades técnicas, científicas y tecnológicas del sector

Objetivo 5. Asegurar el agua para el riego agrícola, energía, industria, turismo y otras actividades económicas y financieras de manera sustentable

Objetivo 6. Consolidar la participación de México en el contexto internacional en materia de agua

De acuerdo al objetivo 3, se establece que en la presente administración ampliará la cobertura de agua potable al 94 por ciento, alcantarillado y saneamiento básico al 93 por ciento y desinfección al 99 por ciento. Lo anterior representará incorporar a cerca de 8 millones y 8.5 millones de personas al servicio de agua potable y alcantarillado, respectivamente.

Se fomentará el incremento de las eficiencias y capacidades técnicas, administrativas y financieras de los organismos operadores prestadores de estos servicios y la incorporación o sustitución de nuevas fuentes de abastecimiento.

El logro del objetivo requiere la participación conjunta y coordinada de múltiples instituciones de los distintos órdenes de gobierno y la sociedad, cada una de las cuales deberá asumir la responsabilidad que le corresponda y actuar conforme sus atribuciones y ámbito de competencia.

Con el propósito de buscar alternativas para el abastecimiento de agua potable, en la estrategia 3.1 se propone incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado mediante las siguientes líneas de acción:

3.1.1 Incrementar las coberturas de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas y rurales privilegiando a la población vulnerable.

3.1.2 Suministrar agua de calidad para el uso y consumo humano para prevenir padecimientos de origen hídrico.

3.1.3 Fomentar que la definición de tarifas de agua potable, alcantarillado y saneamiento, siga criterios técnicos, financieros y sociales.

3.1.4 Crear infraestructura para aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento.

3.1.5 *Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como la desalinización y cosecha de lluvia.*

Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019

Dentro de los ejes rectores se establecen lineamientos y acciones que marcan la pauta en cuanto al objetivo principal de este documento.

Eje Rector 1 Desarrollo Humano y Sociedad Equitativa

Dentro de la estrategia 1.1.2. Infraestructura básica y obra social establece que: se debe de Ampliar las oportunidades de acceso a la infraestructura social básica en zonas con mayor grado de marginación para el desarrollo de las comunidades y Contar un desarrollo regional más equilibrado, realizando obras de infraestructura social básica y de servicios; todo esto, con el propósito de garantizar una Cobertura de servicios

de infraestructura social básica amplia para mejorar el desarrollo de las comunidades, colonias y poblados de la entidad a través de la realización de obras en parques y jardines, espacios deportivos comunitarios, centros de desarrollo ciudadano, pavimentaciones, obras de saneamiento, además del mejoramiento de la imagen urbana y lograr un desarrollo regional más equilibrado, con la ejecución de obras de infraestructura social básica y de servicios en los rubros de agua potable, alcantarillado, electrificación y urbanización, parques y jardines, espacios deportivos comunitarios, centros de desarrollo comunitarios, además de la promoción turística y del mejoramiento de su imagen.

Eje Rector 3 Desarrollo Económico Sustentable

El eje rector 3 tiene como objetivo general Gestionar el desarrollo regional con participación ciudadana representativa, con altos niveles de competitividad, con la asignación eficiente de funciones y recursos financieros en dependencias de la administración pública, así como con la coordinación institucional urbana, económica y ambiental para la promoción de la inversión, la investigación y desarrollo de opciones productivas locales, la vinculación de vocaciones regionales y economía fronteriza, el uso de energías limpias y la protección al medio ambiente. Dentro de sus estrategias establece que:

3.5.6. Sustentabilidad de las actividades agropecuarias, donde se propone lograr el Uso equilibrado de los acuíferos, mayor reúso de aguas tratadas y la desalación de aguas salobres y marinas.

Eje Reactor 5 Infraestructura para la Competitividad y el Desarrollo

El eje reactor 5 tiene como objetivo general Dotar al Estado de infraestructura para un desarrollo competitivo, eficientando los servicios de agua potable y saneamiento en los cinco municipios, disponiendo de suelo, vivienda y equipamiento de calidad que permitan desarrollar el potencial y la formación integral de su población, bajo un marco participativo y sustentable. Dentro de sus estrategias establece que:

5.5.1. Agua Potable: Asegurar las fuentes de abastecimiento de agua y definir alternativas de nuevas fuentes, como el caso de desalación de agua de mar.

Plan Municipal de Desarrollo 2014-2016

Dentro de sus ejes temáticos y objetivos propone lo siguiente:

Eje 3 Municipio Ordenado y Sustentable

Sub eje 3.3 Infraestructura y equipamiento urbano

Objetivo 3.3.1. Asegurar la cobertura y calidad total del abastecimiento del agua potable mejorando los aspectos sociales, económicos y ambientales de nuestra comunidad.

Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018

Dentro de los objetivos, estrategias y líneas de acción se menciona lo siguiente:

Objetivo 1. Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Estrategia 1.4 Incentivar el uso óptimo del suelo intraurbano mediante el aprovechamiento de predios baldíos y subutilizados; donde sus líneas de acción son las siguientes:

1. Generar mecanismos para identificar, cuantificar y clasificar baldíos, así como los instrumentos para incorporarlos al mercado de suelo para vivienda.
2. Promover ajustes a densidades y alturas permitidas para impulsar la vivienda vertical y la redensificación de zonas estratégicas en las ciudades.
3. Mitigar los factores que inhiben el aprovechamiento óptimo de predios ubicados en los polígonos Procurha.

4. Otorgar, mediante el PCRU, subsidios al desarrollo de suelo intraurbano para la construcción de vivienda social digna y sustentable.
5. Rescatar los derechos de vía federales subutilizados y susceptibles de urbanización y fomentar su aprovechamiento.
6. Impulsar la recuperación y conservación de ríos, barrancas y cuerpos de agua como áreas de aprovechamiento ambiental.

Objetivo 2. Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.

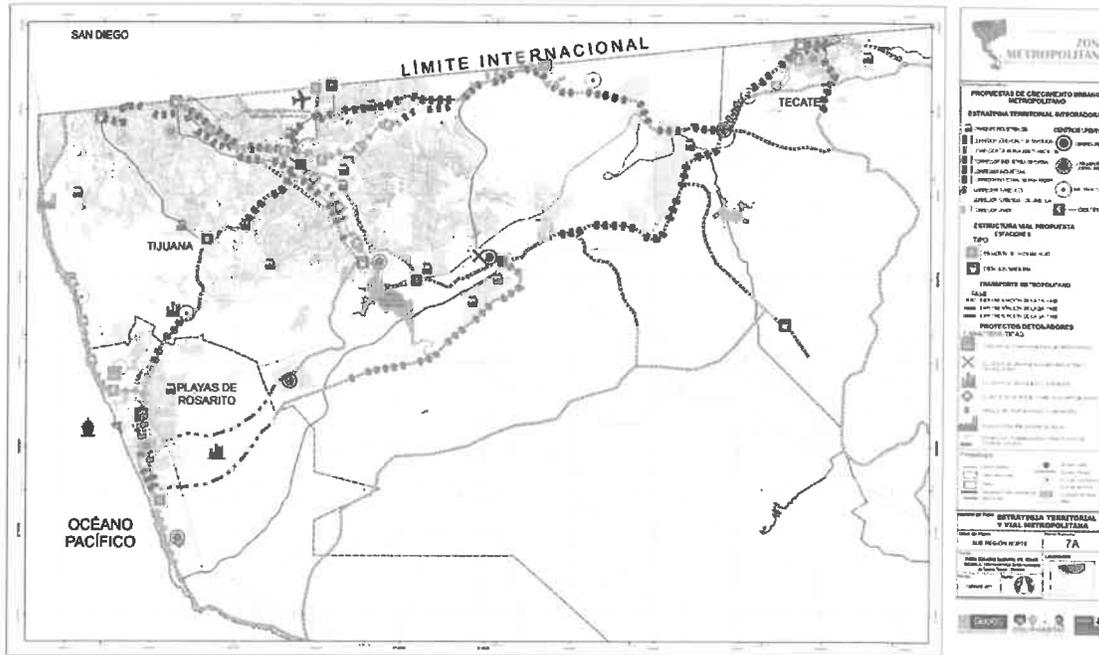
Estrategia 2.1 Crear instrumentos normativos para el desarrollo de ciudades ambientalmente sustentables; donde sus líneas de acción son las siguientes:

1. Promover espacios de coordinación interinstitucional para generar instrumentos que incluyan la regulación ambiental de los asentamientos humanos.
2. Incorporar en los PDU instrumentos de ordenamiento ecológico que garanticen el balance territorial entre el suelo urbano y el de conservación.
3. Fortalecer los lineamientos sobre equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno contenidos en la Ley de Vivienda.
4. Implementar lineamientos vinculados al PNDU y al PROMARNAT que garanticen la protección de áreas de interés ecológico localizadas en los entornos urbanos.
5. *Promover el reconocimiento del ciclo integral del agua dentro de los PDU municipales y de centros de población.*
6. Promover la creación de una certificación ambiental en coordinación con Semarnat y Conagua para incluir criterios de sustentabilidad de proyectos urbanos.
7. Promover la certificación de zonas de desarrollo turístico sustentable, en coordinación con la Sectur.

Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana

Dentro de sus proyectos estratégicos para la zona metropolitana, en materia de desarrollo ambiental, se dirige específicamente al desarrollo sustentable de la zona con acciones de obras de infraestructura regional, tales como la construcción de una planta desaladora para el municipio de Playas de Rosarito.

Estrategia territorial y vial metropolitana

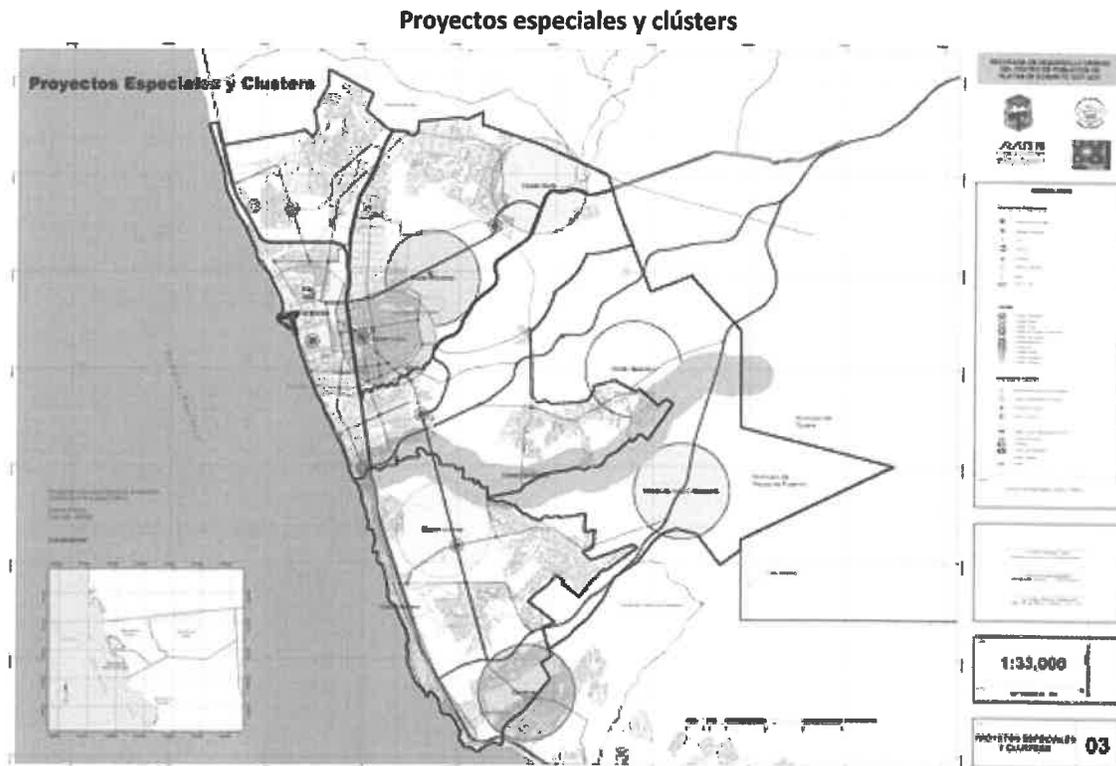


Fuente: Programa de ordenamiento territorial de la Zona Metropolitana, 2014.

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Playas de Rosarito 2007-2020

Dentro del programa se establece que se aplicará una Política de Uso Condicionado a aquellos sitios en los que se han detectado riesgo o peligros potencial y que requieren de planes de acción por contingencias o programas de evacuación y respuesta a la emergencia, como pueden ser las áreas en el litoral, los asentamientos dentro de los radios de seguridad de PEMEX y CFE, los arroyos: Arroyo Seco, Arroyo Guagatay, Arroyo Rosarito, Arroyo el Morro y todas las escorrentías que ya han registrado algún problema de arrastre, saturación o desbordamiento.

Además define un área para desarrollo del Clúster de Energía ubicada en los alrededores de la Planta PEMEX y CFE.



Fuente: Programa de desarrollo urbano de centro de población Playas de Rosarito, 2007.

Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico COCOTREN

El Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico fue publicado por primera vez en 1995, posteriormente actualizado y publicado el 16 de noviembre del 2001 en el Periódico Oficial del Gobierno de Baja California. El propósito del programa consiste en “Diseñar una política económica que tenga como finalidad organizar el territorio y lograr una mejor distribución de los recursos, la población y las actividades económicas sobre el mismo es una de las preocupaciones centrales de países como México, que cuentan con una enorme riqueza natural e histórico cultural de la región denominada Corredor Urbano Turístico y Ecológico de Tijuana Ensenada”. Las políticas que establece el programa son:

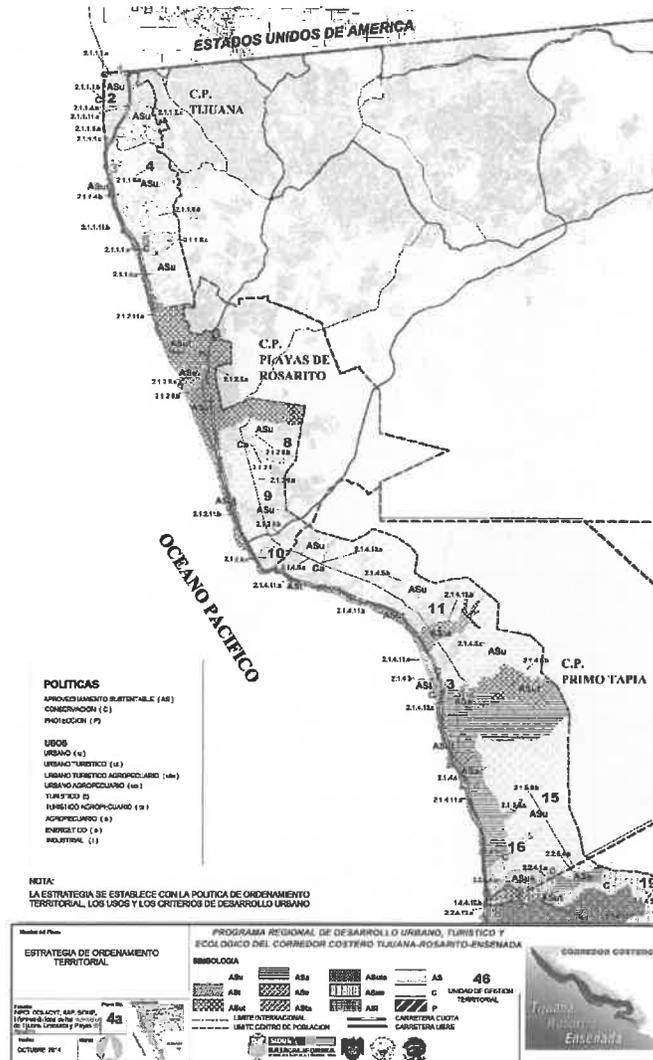
Política de Aprovechamiento con Consolidación. El COCOTREN define como ámbito de aplicación “en áreas donde el nivel de desarrollo urbano y de las actividades productivas primarias, secundarias y terciarias requiere de ordenamiento, con el fin de prevenir los efectos negativos al ambiente, producto de la concentración de dichas actividades”.

Política de Aprovechamiento con Regulación. “Se aplica en áreas que requieren de la optimización y control del ritmo actual de crecimiento de las actividades productivas primarias, secundarias y terciarias, con el propósito de disminuir los impactos secundarios actuales y potenciales producidos por dichas actividades, y mantener áreas de reserva de recursos naturales bajo la aplicación estricta de COCOTREN, el predio del proyecto se ubica en el área, específicamente en el Centro Energético. En lo referente a la matriz de compatibilidad es procedente en cuanto a normas y criterios ecológicos correspondientes”.

Política de Protección. “El objetivo de esta política es proporcionar las medidas técnicas normativas necesarias para prevenir el deterioro ambiental y en caso necesario su restauración. Se aplica en áreas con ecosistemas de relevancia ecológica, con existencia de recursos naturales de importancia económica regional y presencia de riesgos naturales.” Aun cuando se haya determinado la política general de Protección, el programa indica

que es necesario aplicar como política particular la designación de áreas especiales de conservación, es decir, áreas que todavía contengan comunidades y especies con algún estatus de conservación o monumentos históricos. En estas áreas se prevé el uso pasivo en zonas donde se promuevan las actividades de investigación, ecoturismo y educación ambiental, pero no se permita la construcción de equipamiento ni infraestructura. Se promoverá la aplicación de lineamientos específicos para su conservación independientemente de la política que se aplique.

Estrategia de ordenamiento territorial



Fuente: Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico COCOTREN, 2001.

2. Diagnóstico general del entorno

El diagnóstico general del entorno identifica los aspectos socioeconómicos, físico-naturales y urbanos de la zona. Esta información servirá para alimentar mapas temáticos que ayudarán a determinar la capacidad de desarrollo del área de estudio.

El presente capítulo identifica las condiciones actuales que caracterizan al área de estudio, concluyendo la integración de estas características o factores en el sentido de establecer un panorama tendencial del desarrollo de esta zona.

2.1. Análisis del medio socioeconómico

El medio socioeconómico comprende todos aquellos aspectos relacionados con la población, como son su edad, sexo, PEA, entre otros. Igualmente, comprende el desarrollo y crecimiento económico de la zona, mismos que se relacionan directamente con su población y desarrollo urbano.

2.1.1. Población

La información procesada se obtiene del Censo de Población del INEGI 2010 y comprende 7 AGEBS (190, 218, 260, 028A, 035A, 970, 985) del poblado de Rosarito que corresponden a la zona norte del municipio. En estos se albergan 16 colonias, que albergan 158 manzanas en donde habitan 4,450 personas al 2010.

Habitantes por AGEB en el área de estudio

AGEB	Habitantes	% del total de habitantes	No. manzanas	Superficie habitacional (Ha.)	Densidad (Hab/Ha.)	Colonias/Fraccionamientos
190	80	1.80%	5	9.1130	9.00	Fracc. Rica Mar
970	366	8.22%	27	18.5009	20.00	Col. Reforma, Col. Ampliación Reforma
260	532	11.96%	26	83.8201	7.00	PEMEX, PEMEX Habitacional, Condominios PEMEX, CFE
218	607	13.64%	37	82.8560	8.00	Col. Reforma
035A	683	15.35%	8	19.8400	35.00	Col. Miramar, Fracc. Los Ángeles 1ra y 2da sección, Col. Tijuana.
985	770	17.30%	35	30.6858	26.00	Fracc. Praderas del Mar
028A	1412	31.73%	20	47.7683	30.00	Fracc. Hacienda Floresta, Parcela 34, Parcela 33, Col. Lienzo Charro, Fracc. Los Ángeles
Total	4,450	100.00%	158	292.5841		

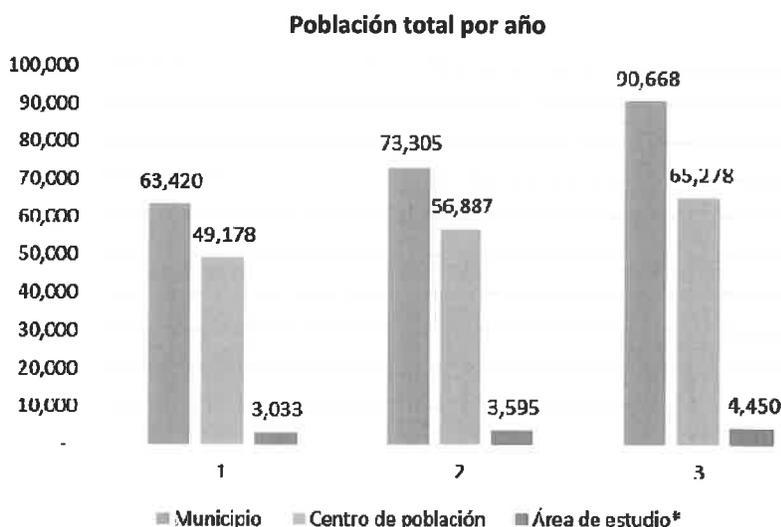
Fuente: Censo de Población de INEGI, 2014.

El análisis de la población por AGEB indica que la mayor parte de la población se concentra en el Fracc. Hacienda Floresta, Col. Lienzo Charro y el Fracc. Los Ángeles. Sin embargo, debido a que dentro del AGEB 028A se encuentran varios terrenos baldíos, la mayor densidad de población se presenta en la Col. Miramar, Fracc. Los Ángeles 1ra y 2da Sección y la Col. Tijuana, pertenecientes al AGEB 035A. La menor densidad de población se presenta en el AGEB 260, que abarca la zona de PEMEX, CFE y sus áreas habitacionales.

Por otro lado, se considera la información a nivel municipal y a nivel centro de población. Estos datos darán una idea más amplia del comportamiento demográfico del área en cuestión. La población total del área de estudio representa el 4.91% de la población total municipal y el 6.82% de la población del centro de población,

siendo la población municipal al 2010 90,668 habitantes, mientras que el centro de población alberga a 65,278 habitantes, que a su vez representan el 72% de la población municipal.

En cuanto a la dinámica demográfica en Playas de Rosarito, analizando el número de habitantes de 2000 a 2010, se observa un crecimiento de la población de 42.96% a nivel municipal, mientras que en el centro de población se observa un crecimiento del 32.76%, lo que indica que el crecimiento de la población ha sido mayor a las afueras de la ciudad de Playas de Rosarito.



**Fuente: Adaptación de los Censos de Población de INEGI 2000 y 2010,
Censo de Población de INEGI 2005, 2014.**

*La población total al 2000 y 2005 ha sido calculada en base a la tasa promedio de crecimiento a nivel municipal y de centro de población, ya que no se cuenta con la información por AGEB de estos años.

Sin embargo, comparando los datos de INEGI por AGEB de los censos de 2000 y 2010, el área de estudio muestra un decremento del 29.09% en su población de 2000 a 2010, siendo este contrario al comportamiento de la población del municipio y del centro de población, que como se mencionó anteriormente, mostró un crecimiento de más del 30% en los últimos diez años. Los AGEBS que muestran el mayor decremento en su población son el 035A y el 028A, al sur del área de estudio. Y así mismo, se observa que en el año 2000 el área norte del área de estudio se encontraba desocupada, pues estos AGEBS no existían. Aun así, en el año 2000 la población ascendía a 6,276 habitantes, mientras que en 2010 esta solo asciende a 4,450 habitantes. Esto puede deberse a varios factores, entre los cuales destacan:

- Conversión del suelo de la zona de habitacional a comercial.
- Migración de la población debido a los índices de inseguridad y violencia registrados en Playas de Rosarito en los últimos diez años, especialmente de 2007 a 2010.

Crecimiento de la población por año

Nivel	2000-2005	2005-2010	2000-2010
Municipio	15.59%	23.69%	42.96%
Centro de población	15.68%	14.75%	32.74%
Área de estudio*			-29.09%

Fuente: Consultor, 2014.

Población en los distintos niveles urbanos

Nivel	Hombres	% del total	Mujeres	% del total	Total	% del Municipal
Municipio	46,301	51.07%	44,367	48.93%	90,668	100.00%
Centro de población	32,622	49.97%	31,659	48.50%	65,278	72.00%
Área de estudio	2,201	49.46%	2,172	48.81%	4,450	4.91%

Fuente: Adaptación del Censo de Población de INEGI 2010, 2014.

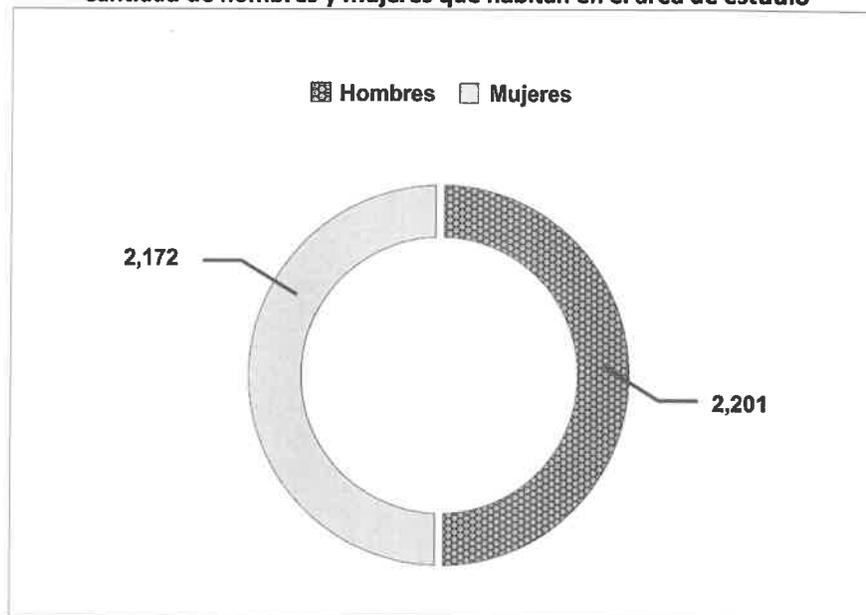
Población por AGEB en el área de estudio

AGEB	2000	% del total	2010	% del total
190	292	4.65%	80	1.80%
218	360	5.74%	607	13.64%
260	890	14.18%	532	11.96%
028A	1,850	29.48%	1,412	31.73%
035A	2,884	45.95%	683	15.35%
970	-	0.00%	366	8.22%
985	-	0.00%	770	17.30%
	6,276	100.00%	4,450	100.00%

Fuente: Consultor con información de INEGI 2000 y 2010.

En cuanto al sexo de la población en el área de estudio, se observa que el 48.81% son mujeres y el 49.46% son hombres.

Cantidad de hombres y mujeres que habitan en el área de estudio



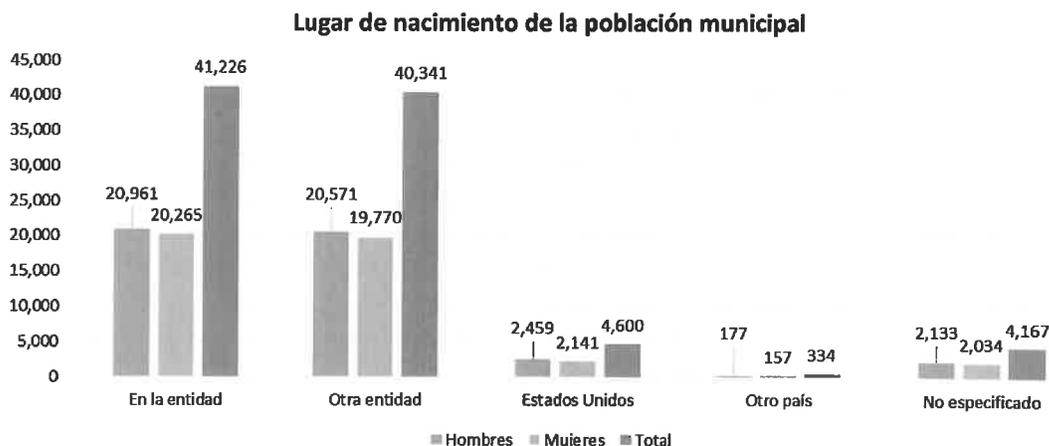
Fuente: Censo de Población INEGI, 2010.

Es oportuno mencionar dos componentes adicionales cuando se habla de la integración de la población total: la migración y la población flotante.

El municipio de Playas de Rosarito es uno de los municipios con mayor número de población no nacida en la entidad. En 2010 esta ascendía al 54.53%, sumando 49,442 habitantes. Por su parte, dentro del área de estudio, el 42.29% de sus habitantes en 2010 eran nacidos en la entidad.

En este contexto es importante resaltar la urbanización del poblado a raíz del crecimiento de Tijuana, más que al desarrollo económico del centro de población. Sin embargo, es importante hacer notar un mayor arraigo de la población en Rosarito, al incrementarse la población residente en la entidad en los últimos diez años, mostrando un incremento del 15.59% de 2000 a 2005 y 23.69% de 2005 a 2010. El área de estudio presenta un comportamiento parecido al del municipio y el centro de población.

En cuanto a la población flotante, existen indicadores turísticos que señalan un flujo considerable de visitantes extranjeros y locales con períodos de estacionalidad muy marcados en verano. Sin embargo en el área de estudio se observa que el 42.29% (1,882) de la población es nacida en la entidad y el 76.79% (3,417) de la población es mayor a 5 años y reside en el área desde 2005, lo que demuestra un gran arraigo de los habitantes en la zona. Por otro lado, tan solo el 3.75% (167) de la población residente en la zona son mayores a 5 años y residían en otra entidad en junio de 2005, lo que indica que en los últimos 5 años ha sido poca la nueva población en el área.



Fuente: Censo de Población INEGI, 2010.

En cuanto a la composición por edad de la población, se observa que la población menor a 12 años de edad representa el 14.27% de la población total del área de estudio, siendo este porcentaje menor a los de este mismo rango a nivel municipal y centro de población.

Por otro lado, la fracción que representa la fuerza de trabajo en 2010 es mayor en el área de estudio (65.17%) que en el centro de población (63.13%) y el municipio (52.70%). En las personas mayores a 65 años se observa una situación similar ya que 4.38% de la población en el área de estudio responde a esta característica frente a la ciudad que es solo del 3.22% y el municipio que es de 2.62%.

Distribución de la población por grandes grupos de edad

Nivel	Total	0-2	3-5	6-11	12-14	15-64	65-130
Municipio	90,668	2,915	3,449	8,129	3,607	47,783	2,373
	100.00%	3.22%	3.80%	8.97%	3.98%	52.70%	2.62%
Centro de población	65,278	2,426	2,870	6,805	3,047	41,208	2,099
	100.00%	3.72%	4.40%	10.42%	4.67%	63.13%	3.22%
Área de estudio	4,450	95	136	404	148	2,900	195
	100.00%	2.13%	3.06%	9.08%	3.33%	65.17%	4.38%
	4.91%	3.26%	3.94%	4.97%	4.10%	6.07%	8.22%

Fuente: Censo de Población INEGI, 2010.

Las características de la PEA en la zona están determinadas por su vocación de centro energético, comercial y turística. Del total de la población del área de estudio, 3,386 habitantes (76.09%) son mayores a 12 años, que representan a la población con posibilidades de participar en la economía de la zona. Sin embargo, tan solo el 42.07% de la zona representa a la población económicamente activa y el 32.09% la población económicamente inactiva. En cuanto a la ocupación de las personas, el 40.22% se encuentra ocupado, mientras que el 1.06% se encuentra desocupado.

Población económicamente activa

Población	Centro de población	% del total	Área de estudio	% del total
Población total	65,278		4,450	
Población de 12 años y +	47,787	73.21%	3,386	76.09%
PEA	27,421	42.01%	1,872	42.07%
Ocupados	25,955	39.76%	1,790	40.22%
Desocupados	880	1.35%	47	1.06%
PEI	19,665	30.13%	1,465	32.92%

Fuente: Censo de población INEGI, 2010.

2.1.2. Calidad de vida y bienestar social

Para la determinación de la calidad de vida y el bienestar social del área de estudio se analizan 17 variables del censo de 2010. Este análisis confirma que el área de estudio no se encuentra marginada y que por el contrario mantiene condiciones superiores, aunque poco, que el resto del centro de población. El coeficiente de especialización que resulta de este análisis es de 0.928 que es un valor inferior a la unidad y por tanto los elementos de marginación sujetos a medición estadística tienen menor presencia en el área de estudio.

Bienestar social en el área de estudio y el centro de población de Rosarito

Variable	Centro de población	% del total del Centro de población	Área de estudio	% del total del Área de estudio	Cociente de especialización
Gran promedio de escolaridad	7.68		7.44		1.0
Población en hogares con jefatura femenina	14,140.00	21.661%	959.00	21.551%	1.0
Población de 65 años y más	2,099.00	3.215%	195.00	4.382%	1.4
Población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela	32.00	0.049%	4.00	0.090%	1.8
Población de 15 y más analfabeta	551.00	0.844%	5.00	0.112%	0.1
Población nacida fuera de la entidad	27,997.00	42.889%	1,837.00	41.281%	1.0
Población no derechohabiente (sin servicio a salud)	19,643.00	30.091%	1,520.00	34.157%	1.1
Promedio de ocupantes por cuarto en vivienda	0.92		0.71		0.8
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	132.00	0.202%	-	0.000%	0.0
Viviendas particulares habitadas con un dormitorio	4,920.00	7.537%	337.00	7.573%	1.0
Viviendas particulares habitadas con un solo cuarto	722.00	1.106%	18.00	0.404%	0.4
Viviendas particulares sin ningún bien	3.00	0.005%	-	0.000%	0.0
Viviendas particulares habitadas sin televisión	9,840.00	15.074%	954.00	21.438%	1.4
Viviendas particulares habitadas que no disponen de computadora	19,115.00	29.282%	1,476.00	33.169%	1.1
Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	10,706.00	16.401%	982.00	22.067%	1.3
Viviendas particulares habitadas que no disponen de automóvil	14,566.00	22.314%	1,184.00	26.607%	1.2
Viviendas particulares habitadas que no disponen de internet	20,520.00	31.435%	1,595.00	35.843%	1.1
					0.928

Fuente: Censo de población INEGI, 2010.

Se observa que el área de estudio presenta un mayor porcentaje de escolaridad. Sin embargo, en cuanto a los servicios de salud, el área de estudio presenta un mayor porcentaje de personas sin derecho a los mismos. Así mismo, se observa que el porcentaje de personas mayores a 65 años en el área de estudio es mayor que en el centro de población. Se observa la misma característica para la población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela y las viviendas que no cuentan con computadora, refrigerador, automóvil e internet.

Del total de variables, el 47.05% de ellas se encuentran por encima de las cifras del centro de población.

2.1.3. Actividades económicas

El área de estudio se considera en su mayoría habitacional, con algunas zonas industriales y comerciales ubicadas principalmente al norte y sobre el Blvr. Benito Juárez. A fin de analizar la dinámica socioeconómica de Rosarito, se estudiarán los datos a nivel centro de población y posteriormente se hará referencia al área de estudio. El Anuario Estadístico de Baja California (INEGI, 2006), en Playas de Rosarito se habrían asentado en 2003, año con la información más actualizada, 1 702 empresas representando 2.76 por ciento de todo Baja California, con 16 690 trabajadores (3.16% del total estatal).

Producción.

Mientras en el estado de Baja California se produjeron casi 157 mil millones de pesos en 2003, en Playas de Rosarito casi se alcanzó la cifra de 5 mil millones; es decir, el municipio representó casi 3 por ciento de la producción estatal.

Centro Mueblera.

Bajo la coordinación del clúster de muebles de madera de Rosarito se proyecta desarrollar un centro mueblera donde se exhiban y comercialicen muebles artesanales de madera y de hierro forjado que tradicionalmente se producen en gran cantidad y calidad, con fines de exportación, principalmente.

Agricultura.

En Playas de Rosarito se cuenta con un total de 1 112 hectáreas fertilizadas: las cuales representan apenas menos de la mitad del por ciento estatal; sin embargo producen con alta calidad, ya que todas estas tierras se siembran con semillas mejoradas y se encuentran totalmente mecanizadas.

Turismo.

En el municipio se encuentran asentadas 31 empresas hoteleras, que representan casi 7 por ciento del total estatal equivalentes a 2 040 habitaciones, poco más de 10 por ciento en el estado. Policía turística. Para reforzar la seguridad de los visitantes y en coordinación con los municipios de Ensenada y Tijuana se trabaja en la metropolización de los cuerpos policíacos en el corredor turístico, para homologar las normas de servicio y trato a los turistas.

Parque metropolitano.

Al concluirse en la zona oriente el gran parque metropolitano en desarrollo, cuyo proyecto incluye un recinto ferial, zonas de diversión eco turística y de deportes extremos, acuario y área para exhibiciones y conciertos entre otras instalaciones, se proyecta se convierta en un nuevo polo de atracción turística. Recién se inició la construcción de un lienzo charro financiado por CONADE, programándose se ponga en servicio este mismo año.

Playa Norte.

Con el propósito de triplicar el área de playa con fines turísticos y comerciales, uno de los principales atractivos de la ciudad de Rosarito, complementario del andador peatonal en la playa tradicional, el proyecto de desarrollo de la Playa Norte, comprende un andador peatonal de dos kilómetros de longitud y dos plazas.

Centro Metropolitano de Convenciones.

El Centro Metropolitano de Convenciones ubicado al noroeste de Rosarito, frente al océano Pacífico, cuya primera etapa entró en servicio en 2013 permite diversificar y multiplicar la oferta turística regional de Baja California hacia un rico segmento comercial inexplorado por la carencia de espacios amplios para convenciones y exhibiciones y la falta de mayor cupo hotelero. Tal como acontece en otros lugares de ofertas similares, en particular San Diego, se espera que la operación del Centro Metropolitano de Convenciones motive que se construyan hoteles de cadenas prestigeadas y se multiplique en la región la oferta de

transportes, deportes y espectáculos recreativos, multiplicando el mercado turístico fronterizo. Las principales fortalezas para el desarrollo turístico son la ubicación y posicionamiento estratégico como destino turístico tradicional; primera localidad fronteriza con buena extensión de playas e infraestructura y arraigo en la preferencia de los turistas y familias: destino enclavado en una región con altos niveles de ingresos y poco desempleo y destino en proceso de certificación (Agenda 21). En tanto, sobresalen como sus mayores oportunidades las siguientes: ofertas y compradores inmobiliarios, oferta múltiple de opciones de viajes para segmentos de consumidores específicos y mayor demanda de viajes por el nicho de mercado de capitalistas jóvenes extranjeros (baby boomers).

2.1.4. Riesgos sociales

Los riesgos sociales identificados en la zona se limitan a la inseguridad pública. En cuanto a seguridad pública, según información de la Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado de Baja California, las colonias vulnerables a la incidencia delictiva dentro del área de estudio son Leyes de Reforma, Hacienda Villa Floresta.

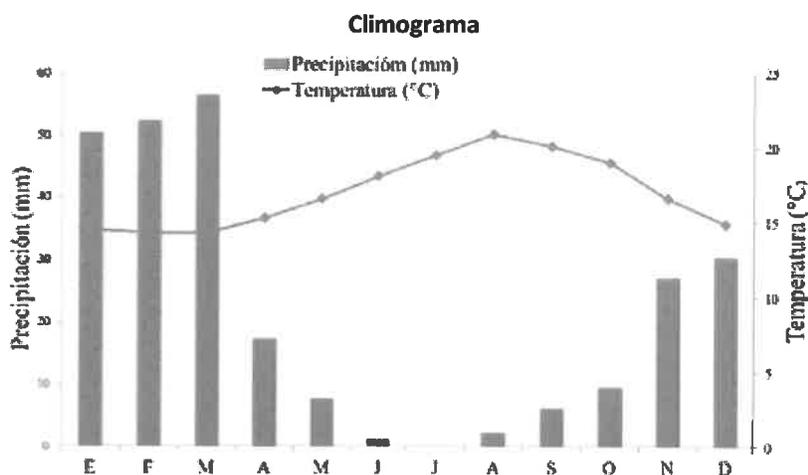
(Ver plano DRVTDPO2 Síntesis del Medio Socioeconómico)

2.2. Análisis del medio físico natural

El medio físico natural se refiere a todos aquellos aspectos del entorno natural no transformado por el hombre que caracterizan a la zona, como son su clima, geología, suelos, topografía, hidrología, vegetación, entre otros. Estos aspectos suelen marcar el potencial o las limitantes del desarrollo urbano.

2.2.1. Clima

La zona es de clima mediterráneo, de régimen térmico medio, subtipo semiseco. La media anual es de 16.6° C, diferenciándose claramente el invierno y el verano, siendo éste el que genera la mayor actividad económica por la afluencia turística. Su régimen de lluvia es de septiembre a mayo, con un promedio de 273 mm anuales de lluvia y de abundante humedad por su colindancia con el océano Pacífico. En invierno recibe vientos monzónicos del noroeste y en verano del sureste; los primeros, secos y fríos, se presentan entre los meses de noviembre y marzo y los segundos, húmedos, producen lluvias irregulares. La región de Rosarito recibe brisas del poniente y tiene un régimen de lluvia invernal.



Fuente: CISCO Consultor Ambiental, 2013.

Haciendo un análisis a nivel mensual, se observa que durante los meses de enero y febrero predominan los vientos con velocidad de 0.5-2.1 m/s, posteriormente tienden a elevar la velocidad de 2.1-3.6 m/s en un periodo que abarca desde marzo hasta abril. Por último, en los meses de noviembre y diciembre se vuelve a presentar

vientos con una velocidad de 0.5-2.1 m/s. Dichos vientos, provienen principalmente del W, WNW y NW, con ocurrencia de vientos del sur. No se presentan vientos con velocidad por encima de 8.8 m/s.

2.2.2. Geología y suelos

En cuanto a los suelos, se observa que al sur del área de estudio predominan las rocas tipo litoral de la era geológica. En la parte norte predomina el suelo tipo vertisol de textura fina. En la costa predomina el arenoso de textura gruesa.

En cuanto a fallas y fracturas que afecten al área de estudio, se encuentra la falla que recorre desde Tijuana hacia Rosarito, la cual logra llegar hasta el área de estudio por la carretera escénica Tijuana-Rosarito.

2.2.3. Topografía

Básicamente, el área de estudio está compuesta por un área de planicie, lomeríos suaves y faldas de unidades montañosas. En algunas áreas cercanas a cuerpos de agua, como son los arroyos en la parte norte de la zona de interés, se observan accidentes suaves en la topografía. En general, la topografía de la zona es plana, con pendientes no mayores a 2.0%.

2.2.4. Hidrología

El área de estudio se ubica sobre la cuenca hidrológica Tijuana-A. de Maneadero, en la subcuenca El Descanso, que presenta un escurrimiento de la precipitación media anual del 0 al 0.5%. Los arroyos Guauatay y El Rosario, mismos que atraviesan el área de estudio de este a oeste, descargan al mar por la ciudad de Rosarito, siendo el segundo el más importante, ya que su cauce principal abarca 16 kilómetros.

2.2.5. Vegetación

En cuanto a la vegetación dentro del área de estudio, se ubica principalmente flora del tipo silvestre que crece en los arroyos que cruzan el área de estudio. No se ubica algún tipo de vegetación en particular que predomine en la zona, a reserva de árboles, arbustos y palmas decorativas en las áreas habitacionales.

2.2.6. Riesgos y vulnerabilidad (medio físico natural)

Los riesgos naturales identificados en la zona son pocos y son del tipo hidrológico. Principalmente, los riesgos por inundación, sobre todo en las áreas de arroyos. El riesgo se vuelve aún mayor cuando existen casas habitacionales ubicadas en la zona federal de los arroyos. Por otro lado, la franja costera es una zona sujeta a riesgos provocados por una serie de fenómenos naturales como la erosión, oleaje, entre otros, debido a la relación que existe mar-tierra.

En la zona costera, el oleaje de tormenta representa un riesgo debido a su fuerza y dimensiones, el oleaje predominante para esta región proviene del noroeste y oeste, trayendo consigo fuertes vientos generados por tormentas durante los meses de invierno principalmente. Algunas condiciones de oleaje son ocasionadas del suroeste también por tormentas de invierno en la región del pacífico austral, las cuales llegan a estas costas en los meses de Agosto y Septiembre, la altura promedio de las olas es de 1.40 metros, pero se han evidenciado olas de tormenta hasta de 5 metros de altura.

Así mismo, se observa una gran contaminación por polvos que proviene del sur al noroeste debido a los vientos que arrastran los polvos de los grandes predios baldíos en la zona.



Síntesis del medio físico natural (DRVTP03).

2.3. Análisis del medio físico transformado

El medio físico transformado, o medio urbano, está constituido por todos aquellos elementos en los que el ser humano ha participado para su aparición o desarrollo y que están encaminados al bienestar de la población. Su diagnóstico comprende el análisis del suelo urbano, vivienda, infraestructura, vialidad, transporte, imagen urbana, equipamiento, estructura urbana actual y las limitantes por impacto ambiental que influyan en la zona de estudio.

2.3.1. Suelo urbano y vivienda

El área de estudio está compuesto por 16 colonias:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Fracc. Rica Mar | 9. Parcela 34 |
| 2. Col. Reforma | 10. Parcela 33 |
| 3. Col. Ampliación Reforma | 11. Condominios PEMEX |
| 4. Fracc. Praderas del Mar | 12. Col. Miramar |
| 5. PEMEX | 13. Col. Lienzo Charro |
| 6. PEMEX Habitacional | 14. Fracc. Los Ángeles |
| 7. CFE | 15. Fracc. Los Ángeles 2da. Sección |
| 8. Fracc. Hacienda Floresta | 16. Col. Tijuana |

Estas colonias forman en conjunto un total de 2,470 lotes de acuerdo a la información proporcionada por Catastro e Implan de Rosarito; predominando dos tipos de uso de suelo, estos son el habitacional y el de infraestructura metropolitana, ambos ocupando un 54.21% de la superficie del área. No obstante también encontramos en menor proporción el uso de suelo para equipamiento, industria y comercio.

Usos de suelo dentro del área de estudio.

Uso de suelo	Superficie (ha)	Porcentaje
Habitacional	92.22	26.79%
Infraestructura local	4.24	1.23%
Infraestructura metropolitana	94.40	27.42%
Comercio	43.72	12.70%
Equipamiento	16.88	4.90%
Mixto	1.48	0.44%
Gran Baldío	83.95	24.39%
Industrial	7.35	2.13%
SUMA	344.24¹	100.00%

¹ La suma de las superficies corresponden únicamente a las áreas correspondientes a lotes, es decir, no se consideran superficies para vialidades, derechos de vía o accidentes geográficos.

Actualmente los fraccionamientos PEMEX, PEMEX Habitacional, CFE están ocupados por infraestructura, en estos espacios se encuentra ubicada la Termoeléctrica Pdte. Benito Juárez de la CFE y la Terminal de abastecimiento y distribución de PEMEX, que es la encargada de distribuir a todo el Estado.

Existen grandes lotes que se encuentran desocupados, específicamente en la Parcela 34 y Parcela 35 que de acuerdo al PDUCP tiene asignado el uso de suelo comercial; los predios que se encuentran contiguos a la Plaza Pabellón Rosarito tienen asignación de uso de suelo mixto y habitacional y del lado este de la Terminal PEMEX y el Fracc. Praderas del Mar, ambos con asignación de uso de suelo habitacional

Uso de suelo ocupado y desocupado dentro del área de estudio.

Estado de los lotes	Cantidad de lotes	% de lotes	Superficie (ha)	% de superficie
Desocupado	856	34.66%	119.55	34.66%
Ocupado	1,614	65.34%	224.69	65.34%
SUMA	2,470	100.00%	344.24	100.00%

Fuente: Consultor, 2014.

En la zona norte del área de estudio, existe un fraccionamiento de reciente creación denominado Ampliación Reforma, el cual cuenta actualmente con unas pocas construcciones y está desocupado en gran parte.

Viviendas en proceso de construcción en la Col. Ampliación Reforma



Fuente: Consultor, 2014.

En cuanto al resto de los fraccionamientos mencionados, predomina el uso habitacional, que se caracteriza por tener vivienda de un máximo de 5 pisos y predominando las viviendas de un nivel. En general el estado de las viviendas es bueno de un nivel económico medio. De las 1,433 viviendas existentes el 95% son de uno y dos pisos.

Niveles de construcción de vivienda.

Niveles de construcción	Cantidad	Porcentaje
Un nivel	717	50.03%
Dos niveles	646	45.08%
Tres niveles	65	4.54%
Cuatro niveles	4	0.28%
Cinco niveles	1	0.07%
SUMA	1,433	100.00%

Fuente: Consultor, 2014.

Se puede observar algunas viviendas abandonadas específicamente en el norte del área de estudio, e incluso se observaron algunos casos de invasión de predios. Además de observar viviendas y edificios en pleno proceso de construcción y que fueron detenidas por diversas causas, tal es el caso del área cerca de playa en donde se contemplaban varios proyectos turísticos de inversión americana predominantemente y que después de la crisis económica del año 2008, estos proyectos quedaron inconclusos.

A simple vista se puede distinguir que predomina la vivienda para uso exclusivo vacacional, que la mayor parte del tiempo está sola. En cuanto al material de la construcción varía, ya que se puede encontrar viviendas de ladrillo, bloque o casas móviles.

Es importante mencionar que existe vivienda plurifamiliar, estos edificios pueden llegar a ser desde 2 a 5 niveles. Este tipo de vivienda se ubica principalmente en el Fracc. Hacienda Floresta, Condominios Pemex, Col. Miramar y el Fracc. Los Ángeles.

Tipos de vivienda en la zona (móvil y de block)



Fuente: Consultor, 2014.

(Ver plano DRVTDP05 Caracterización de la ocupación).

2.3.2. Infraestructura

A continuación se describen los servicios de infraestructura de agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial, energía eléctrica y alumbrado público dentro del área de estudio.

Agua potable, drenaje sanitario y drenaje pluvial

El área cuenta con cobertura de los servicios básicos de agua potable y drenaje sanitario, sin embargo carece de sistema de drenaje pluvial. No existe un alcantarillado que resuelva los escurrimientos que se originan en general en toda la ciudad, de hecho no existe obra considerable en toda la extensión urbana, únicamente el agua es canalizada a través de las pendientes de las mismas vialidades.

En el Fraccionamiento Reforma se encuentra ubicada la Planta de tratamiento de aguas residuales Rosarito Norte, la cual tiene una capacidad de 210 lps.

Planta de tratamiento de aguas residuales Rosarito Norte



Fuente: Consultor, 2014.



Caracterización de la ocupación (Ver plano DRVTDPO5).

Como proyecto complementario, se construyó un parque en el terreno baldío colindante, y para el riego de este, se utiliza el agua tratada producida en la planta, ademas de que cuenta con la infraestructura para la conduccion de aguas tratadas. Además, esta agua se utiliza para reigo de areas verdes y camellones.

Energía eléctrica y alumbrado público.

Dentro del área se tiene una cobertura del 100% tanto de energía eléctrica como de alumbrado público.

Líneas de alta tensión

Las servidumbres de las líneas conocidas como derechos de vía están en relación a la altura de la torre o del poste, que a su vez depende de las cargas a transportar. Estas servidumbres en algunos casos han negociado el cruce por la propiedad sirviente mientras que en otros casos se cuenta con una expropiación que hace a la CFE propietaria del terreno. Desde la Planta Termoeléctrica se derivan cinco líneas de alta tensión.

Derecho de vía de líneas de alta tensión



Fuente: Consultor, 2014.

Producción de energía

Tijuana y Playas de Rosarito y Ensenada se alimentan de la planta Termoeléctrica Benito Juárez, localizada en Playas de Rosarito, tiene una producción de 1,130 Mw. Para la generación utiliza ciclos combinados, provista de gas de una compañía privada (Sempra).

El organismo operador es la Comisión Federal de Electricidad CFE. Esta planta termoeléctrica se ubica en el Sector 7 PEMEX forma parte de la estructura urbana y como tal está rodeada del propio desarrollo habitacional y de servicios. Por su requerimiento de abasto está vinculado al almacenamiento de combustible de PEMEX lo que hace al espacio un clúster de energía sumamente estratégico y de alto riesgo. Ambas instalaciones justifican programas de rutas de evacuación y programas de respuesta a la emergencia en caso de conflagración.

La Planta Termoeléctrica cuenta con dos tanques de almacenamiento de combustóleo con capacidad de 270,599 barriles, aproximadamente. Sus círculos de afectación en caso de incendio tiene los siguientes radios (con centro en los tanques) $R = 56.82$ metros para la zona de riesgo moderado y $R=73.18$ metros para la zona de amortiguamiento.

Tanques de almacenamiento de combustóleo en Planta Termoeléctrica (CFE)



Fuente: Consultor, 2014.

También se cuenta con infraestructura subterránea, tal es el caso de los poliductos que transportan combustibles a otras ciudades del estado.

Comunicaciones

Se observan algunas antenas de radio comunicaciones en algunos lugares y dentro de las instalaciones de PEMEX y CFE.

Antenas de radio comunicación en la zona de estudio

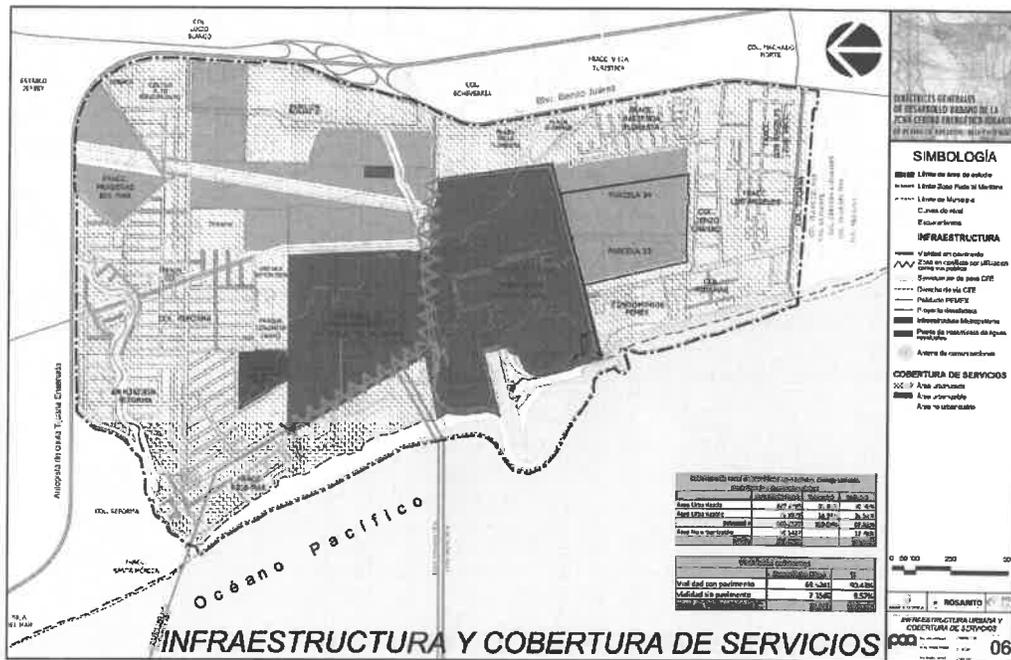


Fuente: Consultor, 2014.

(Ver plano DRVTDP06 Infraestructura y cobertura de servicios)

Vialidades

El estado de las vialidades varía de regular a bueno. La mayoría son de pavimento rígido, por consecuencia son las que están en mejor estado; sin embargo, las vialidades que son de pavimento flexible, la mayoría se encuentran en estado regular resultado de falta de mantenimiento y tráfico de vehículos pesados.



Infraestructura y cobertura de servicios (DRVTDP06).

Las vialidades que cuentan con pavimento flexible son Plan de San Luis, Melchor Ocampo, Camino Rosarito Pemex, Camino a CFE, las vialidades del Fracc. Floresta, Av. Emiliano Zapata y Baja California.

También existen vialidades que no cuentan con pavimento de ningún tipo, estas se encuentran ubicadas en la Col. Ampliación Reforma y Col. Reforma alrededor de los derechos de vía de las líneas de alta tensión y otras vialidades con tramos muy pequeños en el Fracc. Miramar.

Pavimento en vialidades

Tipo de vialidad	Superficie (ha)	Porcentaje
Con pavimento	622.20	90.00%
Sin pavimento	7.36	10.00%
Total	73.56	100.00%

Fuente: Consultor, 2014.

Pavimento flexible (imagen izquierda) y pavimento rígido (imagen derecha) en la zona de estudio



Fuente: Consultor, 2014.

Se puede concluir que la cobertura de nivel de servicios (agua potable, drenaje sanitario, electrificación y alumbrado público) es del 70%.

El área de estudio tiene una superficie de 465.76 ha de las cuales 329.28 ha se encuentran urbanizadas actualmente (70.7%) y 76.94 ha son áreas con potencial a urbanizarse (16.52%) dando en conjunto un total de 406.21 ha; por lo tanto, el 12.78% que son el resto (59.54 ha) son áreas que no serán urbanizables.

Por lo tanto, del área en total que puede ser urbanizada (406.22 ha), tan solo el 81% cuenta con cobertura de servicios, es decir, tan solo el 18.94% carece de cobertura, no obstante, cuenta con las facilidades para conexión a la red de servicios.

Cobertura de nivel de servicios básicos
Cobertura de nivel de servicios (Agua potable, drenaje sanitario, electrificación y alumbrado público)

	Superficie (Ha.)	% Parcial	% Total
Área Urbanizada	329.2794	81.06%	70.70%
Área Urbanizable	76.9379	18.94%	16.52%
Subtotal =	406.2173	100.00%	87.22%
Área No urbanizable	59.5427		12.78%
Total =	465.7600		100.00%

Fuente: Consultor, 2014.

2.3.3. Movilidad

Jerarquía de vialidades

Dentro de la zona se encuentran dos vialidades de tipo primaria, incluso ambas son utilizadas como límite del área de estudio; estas son la Carretera Escénica Tijuana – Ensenada y la Carretera Federal Libre Tijuana – Ensenada.

En cuanto a vialidades secundarias, está el acceso a PEMEX que se caracteriza por ser la entrada y salida de las instalaciones; actualmente esta vialidad se encuentra en estado regular y no presenta continuidad hacia la zona centro de Playas de Rosarito; su continuidad se ve truncada en distintos puntos, tanto al norte como al sur. Esta vialidad posee una característica muy particular, ya que su acceso debería ser controlado única y exclusivamente para ingresar a las instalaciones de PEMEX como estrategia de seguridad nacional, no obstante, cualquier persona puede transitar por ella. Y la otra vialidad secundaria es la Av. Emiliano Zapata que es el principal acceso de la Col. Reforma y Ampliación Reforma.

Accesibilidad

Para acceder al área de estudio, existen 6 vialidades que proporcionan acceso, estas son:

- 1) Acceso por Carretera Libre Tijuana – Ensenada (Viniendo de norte a sur), a la altura del COBACH Primer Ayuntamiento
- 2) Acceso por Carretera de cuota Tijuana – Ensenada (Escénica)
- 3) Camino Rosarito Pemex (Melchor Ocampo)
- 4) Calle sin nombre (atrás de Plaza Giramar)
- 5) Cerrada Dátil, con acceso exclusivo al Fracc. Hacienda Floresta del Mar
- 6) Av. Gral. Guadalupe Victoria, entrada a Fracc. Los Ángeles y Col. Lienzo Charro
- 7) Av. Del Mar en Fracc. Los Ángeles 2da Sección
- 8) Calz. a la Playa de la Col. Tijuana

Es importante mencionar que el área de estudio cuenta con problemas serios de desplazamiento y movilidad, debido a que sus accesos son muy limitados y existen barreras físicas que limitan los desplazamientos dentro del área, tal es el caso de las instalaciones de PEMEX y la termoeléctrica Benito Juárez; además de que los derechos de vía de líneas de alta tensión rompen la armonía ortogonal dentro del área. Incluso, la misma carretera escénica se convierte en una limitante para comunicar el área con el resto de la ciudad y arroyo ubicado en la Col. Ampliación Reforma.

Otro de los factores que limitan la movilidad y el desplazamiento dentro del área es el ancho de algunas vialidades, específicamente en la Col. Lienzo Charro, Fracc. Los Ángeles 1era y 2da Sección y la Col. Tijuana. El Fracc. Floresta del Mar también cuenta con un problema serio de movilidad y accesibilidad, ya que únicamente se puede entrar y salir por una sola calle y además todas las vialidades de este fraccionamiento son cerradas lo que provoca conflicto para circular por estas.

Los flujos vehiculares dentro del área se dan sobre las vialidades Blvr. Benito Juárez, Av. Plan de San Luis, Av. Melchor Ocampo, Calz. a la Playa, Antiguo Camino a PEMEX y Av. Gral. Guadalupe Victoria; vialidades que se encargan de distribuir los flujos hacia vialidades de menor capacidad o locales.

Dentro del área existen nodos viales de gran importancia, algunos se encuentran en fase de proyecto, tal como el nodo vial La Perla, simplificación del actual Nodo PEMEX y la ampliación del nodo actual ubicado en la Av. Artículo 27 que es el que cruza la barrera física de la Carretera Escénica; además existe un paso a desnivel (puente vehicular) ubicado a un lado del COBACH Primer Ayuntamiento.

Actualmente existe un conflicto vehicular en la intersección de las calles Blvr. Benito Juárez y Av. Melchor Ocampo, ya que este es el principal acceso a la zona, rebasando su capacidad consecuencia de la actividad comercial producida en la zona principalmente por el Pabellón Rosarito.

No obstante, la playa es un atractivo de la zona y se tiene acceso a esta solamente por tres lugares: por Col. Miramar, por la vialidad Calz. a la Playa y por la Av. Gallardo. Existen otros accesos pero son viviendas privadas que tiene frente al mar y su acceso es restringido puesto que se invadiría propiedad privada. También es importante mencionar que en la zona norte (Fracc. Ricamar) existen dos playas privadas, en las cuales se renta espacio para acceder a esta, sin embargo actualmente los espacios se encuentran cerrados.

Movilidad no motorizada

En lo general no se observaron rutas definidas (peatonales o ciclistas).

Transporte público.

Las rutas de transporte público, tanto de taxis como camiones urbanos transitan sobre el Blvr. Benito Juárez y sobre la Av. Plan de San Luis enfrente del Pabellón Rosarito. Por el Blvr. Benito Juárez existen dos sitios informales de taxis ubicados enfrente de la Plaza Villa Floresta y Plaza Giramar.

(Ver plano DRVTDP07 Movilidad urbana)

2.3.4. Equipamiento urbano

Dentro del área se encuentran varios elementos de equipamiento, tales como: del subsistema educativo se encuentra el COBACH Plantel Primer Ayuntamiento ubicado en la Col. Ampliación Reforma, ubicado en la esquina noreste del área de estudio, un jardín de niños y primaria en la Col. Ampliación Reforma, y otras escuelas pero no pertenecientes al sector público.

COBACH Plantel Primer Ayuntamiento



Fuente: Consultor, 2014.

Cabe mencionar que existen algunas escuelas de nivel preescolar, primaria, secundaria y guarderías de tipo particular en algunas colonias y fraccionamientos como por ejemplo: Col. Reforma, Fracc. Hacienda Floresta del Mar, Fracc. Ricamar y Fracc. Los Ángeles 2da Sección. También existe una universidad particular ubicada en Pabellón Rosarito (Xochicalco).

Centro de Alto Rendimiento de Playas de Rosarito



Fuente: Consultor, 2014.

Dentro del área, debido a la presencia de la planta de tratamiento de aguas residuales, planta termoeléctrica y la terminal de almacenamiento y distribución, se encuentran ubicadas oficinas de la CESPT, así como los talleres y la oficina foránea, oficinas de CFE y oficinas de PEMEX.

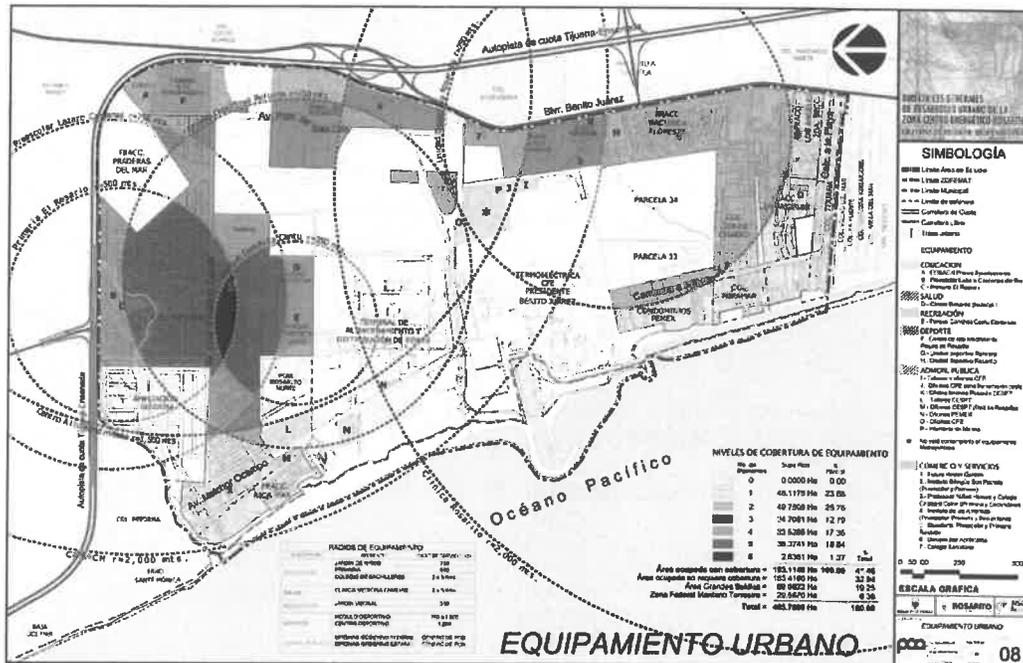
Oficinas de CESPT y Residencia PEMEX en el área de estudio



Fuente: Consultor, 2014.

Del subsistema de salud, únicamente existe una unidad, esta es la Clínica Rosarito del ISSSTECALI, ubicada en el Fracc. Los Angeles. Con respecto a los demás subsistemas de equipamiento (Asistencia Social, Cultura, Comercio, Abasto, Comunicación y Transporte) no hay elementos ubicados dentro del área.

En general, el nivel de cobertura de equipamiento urbano es bajo, además de que no existe suficiente terreno disponible para colocar los elementos que requiere la zona, puesto que se encuentra las instalaciones de PEMEX y Termoeléctrica de CFE, lo cual es una limitante para la ubicación de estos.



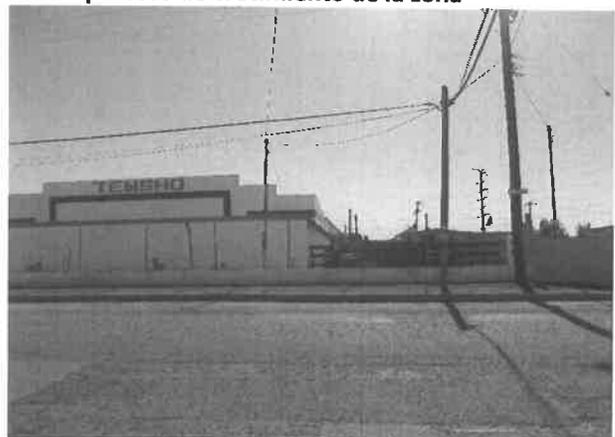
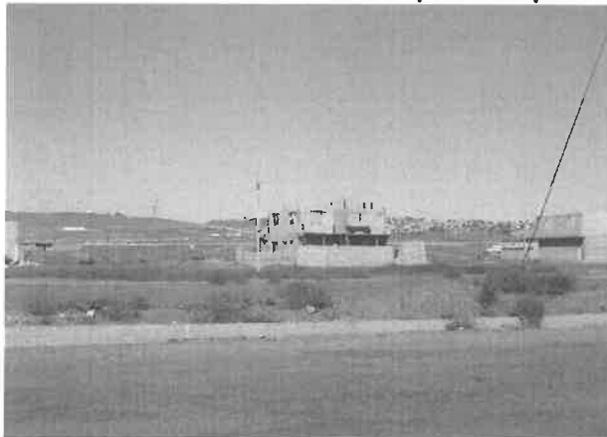
Equipamiento urbano (DRVTDP08).

2.3.5. Imagen urbana

El área de estudio está llena de contrastes debido a que no se tiene un patrón o estilo arquitectónico definido. A simple vista se puede apreciar una variedad de materiales de construcción, niveles, estado, formas y colores, por lo tanto se puede valorar una gran variedad de edificaciones en una misma zona.

La apariencia general de las zonas en proceso de consolidación representa la imagen evidente del constante proceso de crecimiento, a diferencia de las zonas consolidadas, esto se puede ver en la Col. Ampliación Reforma y los predios vecinos al Pabellón Rosarito.

Terrenos baldíos o con mala apariencia que evidencian el proceso de crecimiento de la zona



Fuente: Consultor, 2014.

El crecimiento acelerado e irregular de la ciudad trae como consecuencia la subutilización de las redes de infraestructura, la desarticulación en cuanto a la conformación de la estructura urbana de la ciudad, generando atraso y deterioro de la imagen urbana. Resultando muy marcadas las diferencias que existen con relación al proceso de desarrollo integral y sustentable de los asentamientos, principalmente en cuanto al trazo de calles, ancho de las mismas, infraestructura, etc.

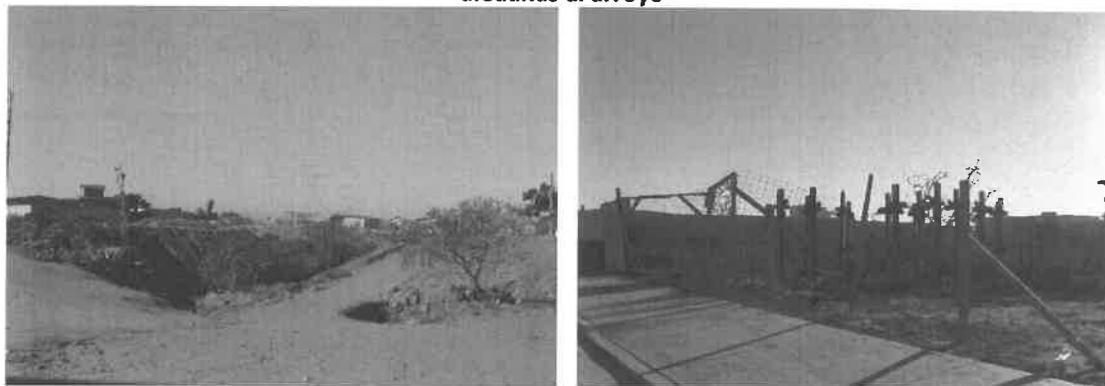
Casas habitación en proceso de construcción u obra negra



Fuente: Consultor, 2014.

Dentro del área se encuentran zonas con mala calidad de la construcción como en la Col. Ampliación Reforma, Fracc. Ricamar y Col. Miramar.

Construcciones en mal estado o hechas con materiales de baja calidad, predominantes en las zonas aledañas al arroyo



Fuente: Consultor, 2014.

En un nivel medio los Fracc. Los Ángeles 1era y 2da Sección, Col. Lienzo Charro, Col. Tijuana, Fracc. Hacienda Floresta, Condominios PEMEX y Col. Reforma. Y un nivel medio alto el Fracc. Privado Ricamar y Villa Serena.

Otra área importante de mencionar es la zona en donde se encuentra ubicado PEMEX y CFE cuya imagen urbana es completamente distinta a lo que hay a su alrededor y la altera gravemente con la presencia de grandes instalaciones especiales y las líneas de alta tensión que cruzan la zona. Así mismo, sobre el Blvr. Benito Juárez consolidado como corredor comercial, presenta un gran contraste debido a que se observan diferentes estilos de construcción y arquitectura, además de la saturación de anuncios publicitarios.

2.3.6. Riesgos y vulnerabilidad (medio físico transformado)

El Municipio Playas de Rosarito tiene una problemática ambiental sumamente compleja. En algunas zonas se ha perdido prácticamente cualquier posibilidad de mitigar impactos generados por las actividades humanas.

Este municipio es uno de los puntos del estado de Baja California más atractivos para el turismo por sus paisajes y su cercanía a la frontera norte ha impulsado el crecimiento del negocio de bienes raíces, con la compra de casas de descanso para los pobladores de California, principalmente. Este atractivo económico para el gobierno y la falta de planificación llevaron al municipio a tener en pocos años altas pérdidas de hábitats y un drástico cambio al paisaje.

Riesgos químicos

- **PEMEX:** Ha establecido en este municipio una terminal de almacenamiento y distribución (TAD's) integrada por varios tanques verticales. Este tipo de instalación representa un riesgo de fugas de hidrocarburos y residuos de la planta.
- **Contaminación térmica:** Que podría ser ocasionada por la termoeléctrica Benito Juárez (planta de la CFE).
- **Poliductos:** Estos corren desde la terminal de almacenamiento y distribución de PEMEX localizada en Rosarito, y en ellos se envía combustible a la ciudad de Mexicali. Se ubican en paralelo a la carretera de cuota. La ruta de los poliductos pasa cerca de sitios que pueden ser vulnerables como zonas habitacionales, turísticas y de equipamientos urbanos.

En este caso es primordial que se respete las zonas de salvaguarda o radios de alto riesgo que estas instalaciones representan. La determinación de los espaciamientos o radios de seguridad y/o riesgo alrededor de este tipo de instalaciones son determinados por los municipios como se indica en el Reglamento De Zonificación y Usos De Suelo para las Acciones de Edificación, Instalación, Conservación y Operación de Estaciones de Carburación y de Servicio de Productos Derivados del Petróleo para el municipio de Tijuana, Mexicali y Ensenada. Así mismo la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SECRE-2004, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural en su sección 107.3.02 presenta las distancias y medidas para minimizar que los efectos de un incendio se extiendan más allá del límite de la terminal.

Planta PEMEX Rosarito y Termoeléctrica Benito Juárez



Fuente: Consultor, 2014.

Contaminación de Playas

Al norte de Playa Rosarito, se localiza la Central Termoeléctrica de C.F.E. cuya descarga de agua de enfriamiento se realiza a través de un canal hacia la playa.

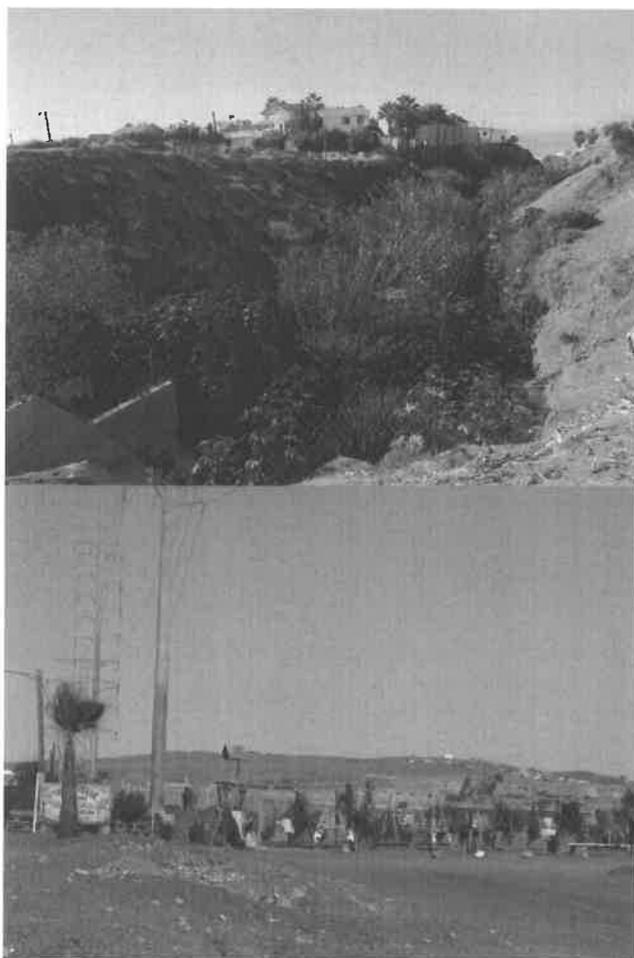
Riesgos en cañones y arroyos

Las micro cuencas en las que se asienta el centro de población de Playas de Rosarito están compuestas por arroyos primarios, secundarios y terciarios, estos generan áreas laterales adyacentes al área inundables que operan como derechos de bordo y tienen la función de asegurar un espacio para efectuar el mantenimiento o protección.

Como se mencionó anteriormente en el análisis del medio físico natural, en Playas de Rosarito se manifiestan de manera clara los cauces de los arroyos de sus principales micro cuencas, como también hace evidente los efectos causados por los desbordamientos al alterarse los escurrimientos por reducción de sección o por obstrucción al paso del agua por basura; es evidente la inestabilidad de los taludes con pendientes arriba del 66%, por lo que hace muy inseguros los asentamientos en los bordes superiores ante posibles deslizamientos, en cambio los asentamientos de vivienda dados en la base y pegados a los taludes corren igual riesgo por caída de materiales desprendibles.

El impacto de las inundaciones se incrementa cuando existen construcciones sobre las zonas federales de estos arroyos, causando deslaves en casas habitación, incluso su destrucción y posibles muertes.

Arroyo que cruza el área de estudio y parque construido por los vecinos sobre le derecho de vía del mismo



Fuente: Consultor, 2014.

Riesgos por infraestructura energética

Riesgos por la Planta de almacenamiento y distribución de PEMEX.

Cuenta con 17 tanques verticales en una superficie de 31.16 hectáreas, para almacenar y distribuir combustibles derivados del petróleo como: Gasolina Magna y Premium, diésel, turbosina y combustóleo.

Sin embargo PEMEX, dada su clasificación conforme a la normatividad vigente como empresa de alto riesgo, por las características de los materiales señalados, considerando los volúmenes que almacena y distribuye en sus instalaciones; realizó estudios técnicos utilizando los modelos de contingencia SIRIA y HAZOP, con los cuales determinó el grado de riesgo en caso de siniestro para las personas y las construcciones que se ubiquen en las áreas colindantes a los tanques de almacenamiento. Estas áreas se determinan por círculos generados por radios de magnitud variable, según la capacidad y tipo de combustible que almacenan los tanques, distinguiéndose dos áreas:

- 1) Área de riesgo inmediato: Es el área de afectación directa en caso de incendio de un tanque de combustible de techo fijo, donde se produciría una intensidad de calor tal, que aún con la protección de ropa especial, éste sería soportable sólo durante 16 segundos. Esta zona está delimitada por círculos con centro en los tanques, con radios de 27, 65, y 94 metros, de acuerdo al tipo de combustible y capacidad de los tanques de almacenamiento y distribución de PEMEX Refinación.
- 2) Área de amortiguamiento de riesgos: Es el área de afectación contigua al área de riesgo inmediato en caso de incendio de un tanque de almacenamiento de combustible de techo fijo. Esta zona está delimitada por círculos con centro en los tanques, con radios de 55, 123, y 174 metros, de acuerdo al tipo de combustible y capacidad de los tanques que existen en la terminal.

Riesgos por la Terminal de Recibo, Operación y Distribución de PEMEX Gas y Petroquímica Básica

En esta planta se almacena y distribuye gas licuado (LP), para lo cual cuenta con dos tanques esféricos (TE-1001/1002) con capacidad de 20,000 barriles cada uno, así como un Tanque Criogénico (FB-1301) con capacidad de 200,000 barriles.

Como medidas de seguridad, los tanques esféricos fueron diseñados bajo licencia de TAMSA y construidos con acero USITEN de fabricación francesa, y cuentan con sistema de supervisión desde el cuarto de control, donde revisan los parámetros de presión y temperatura, para garantizar los estándares de seguridad.

Sin embargo, no obstante las medidas de seguridad, el gas licuado tiene un alto riesgo de afectación en caso de un incidente, ya que según el proyecto de Plan Parcial De Desarrollo Urbano de las Terminales de Pemex en Playas de Rosarito presentado al H. Consejo Municipal de Playas de Rosarito por la Unidad de Concertación y Apoyo Regional de la Dirección General de PEMEX Refinación; para el caso de los tanques esféricos (TE-1001 y TE-1002), con capacidad de almacenamiento de 20,000 barriles cada uno, los círculos de riesgo se definen por un radio de 2,392.5 metros para la "zona mortal", y un radio de 4,032.5 metros para la "zona de seguridad". El documento presentado no define las áreas de afectación en caso de un siniestro en el tanque criogénico (FB-1301) con capacidad de almacenar 200,000 barriles de gas LP; pero se deduce que el riesgo sería mucho mayor, y por consiguiente las áreas de afectación serán de mayores dimensiones.

Riesgos por abastecimiento y descarga de combustibles

Los combustibles se transportan en buque tanques provenientes de Salina Cruz, Oaxaca, hasta dos muelles localizados en el Océano Pacífico frente a las Terminales de PEMEX, y conducidos a través de poliductos de recibo hasta los tanques de almacenamiento y distribución.

En el muelle 1 se recibe combustóleo y derivados (diésel, turbosina y tractomex), los cuales son conducidos hasta la Terminal de Almacenamiento de PEMEX Refinación, a través de 2 tuberías de 1,535 metros de longitud con diámetros de 20 y 16 pulgadas, tendidas en el lecho marino. Se cuenta además con una boya que recibe gasolina y derivados, con líneas de conducción de 24 y 30 pulgadas, y una longitud de 3,100 metros.

En el muelle 2 se recibe sólo gas LP, desde donde es conducido hasta la Terminal de Gas y Petroquímica Básica de PEMEX, a través de una línea de 10 pulgadas y 1,315 metros de longitud, y existe el riesgo de derrames de hidrocarburos en las maniobras de descarga de que se realizan en el muelle 1 y en la boya de suministro de gasolina, así como de fugas en las líneas de conducción a la TAD de PEMEX Refinación, situación que ya se ha presentado, con la consiguiente afectación a los ecosistemas, al medio marino, y a la franja costera.

Riesgos por Poliductos

Desde la TAD de PEMEX, se envía combustible por poliducto a la ciudad de Mexicali en una línea de 10 pulgadas, y a Ensenada en una línea de 8 pulgadas de diámetro. Estos poliductos en su trayecto cruzan parte del área urbana, constituyendo zonas de riesgo donde deberán observarse medidas de seguridad para la evitar accidentes, así como determinar líneas de acción en caso de contingencias.

Riesgos de la Planta Termoeléctrica de la Comisión Federal de Electricidad

Esta planta cuenta con una capacidad de generación combinada de 830MW, y abastece de energía eléctrica a 18 subestaciones que forman el Sistema Tijuana, el cual da servicio a los usuarios de los municipios de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate; y se encuentra interconectada con las plantas de Ensenada y Mexicali, así como con California, Estados Unidos a través de dos interconexiones: una en Tijuana, y otra en Mexicali.

En la planta se almacenan y manejan varios materiales peligrosos, en su mayoría combustibles derivados del petróleo, entre los que se encuentran dos tanques de almacenamiento de combustóleo con capacidad de 270,600 barriles, además de tanques de almacenamiento de diésel, ácido sulfúrico, e hidróxido de sodio, cilindros de almacenamiento de hidrógeno y acetileno.

Con el fin de cumplir con la normatividad vigente, la Comisión Federal de Electricidad a través de la Gerencia Regional de Producción Noroeste, presentó un estudio de riesgo, en el cual se identifican, analizan y jerarquizan los riesgos más significativos que pudieran presentarse en la Central Termoeléctrica de Rosarito, a través de la simulación de los posibles eventos y la determinación de los radios de afectación derivados del almacenamiento, uso y manejo de sustancias peligrosas. Se utilizó el modelo de contingencias HAZOP, así como las listas de chequeo y la matriz de jerarquización para la identificación y jerarquización de riesgos.

- 1) Tanques de almacenamiento de combustóleo: En caso de incendio los círculos de afectación se definen por los siguientes radios (con centro en los tanques). Zona de riesgo inmediato con radio de 56.82 metros, y la Zona de amortiguamiento con un radio de 73.18 metros.
- 2) Tanques de almacenamiento de diésel: Se simula el escenario en caso de incendio, obteniéndose un radio de 121.92 metros para la definición de una zona de riesgo inmediato de fatales consecuencias, y un radio de 250.24 metros para la delimitación de una zona de daños.
- 3) Cilindros de almacenamiento de hidrógeno y de acetileno: Para determinar los efectos de la explosión de una nube de vapor no confinado, como consecuencia de una fuga de Hidrógeno en los cilindros de almacenamiento o en las líneas del sistema, así como los provocados por una fuga de Acetileno del cilindro de almacenamiento se toman los valores más altos para determinar las áreas de riesgo; por lo que considera como Área de Riesgo Inmediato una distancia de 20.72 metros del perímetro de la planta, y como Área de Amortiguamiento una distancia de 147.22 metros en todo el perímetro de la planta.

Sin embargo, el riesgo potencial es mayor al encontrarse las dos plantas juntas, ya que al presentarse una contingencia en una de ellas, se podría presentar una reacción en cadena afectando a las dos plantas, y por

consiguiente los radios de las áreas de riesgo son mayores. Para efectos de este estudio se toma como zona de riesgo un radio de 750 metros en cada una de las instalaciones, de acuerdo a información definida por la SIDUE.



Riesgos y Vulnerabilidad del Medio Físico Transformado (DRVTDPO9).

2.4. Síntesis del diagnóstico

El diagnóstico desarrollado anteriormente se muestra a manera de síntesis en dos vertientes, en términos de limitantes y potencialidades del desarrollo de la zona, siendo las limitantes aquellos aspectos de la zona que restringen su desarrollo, mientras que las potencialidades son aquellos aspectos que impulsan o pueden aprovecharse para detonar su desarrollo urbano, económico, social y ambiental y la otra vertiente en cuanto a funcionamiento y estructura urbana actual.

Limitantes y potencialidades del desarrollo

En cuanto a las limitantes sociales, se observa un alto porcentaje de personas sin derecho a servicios de salud, personas mayores de 65 años, población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela y viviendas sin acceso a internet, refrigerador, automóvil y computadora. Todo lo anterior confirma la conversión de la zona de habitacional a comercial/servicios/industrial y por consecuencia el decremento en la población.

En cuanto a las limitantes ambientales, se identifican dos tipos de riesgos naturales en la zona: inundación y oleaje. El riesgo por inundación se observa en las zonas de arroyos que cruzan el área de estudio, mientras que el riesgo por oleaje se ubica en la zona de costa, en donde las olas pueden alcanzar una altura de hasta 5 metros.

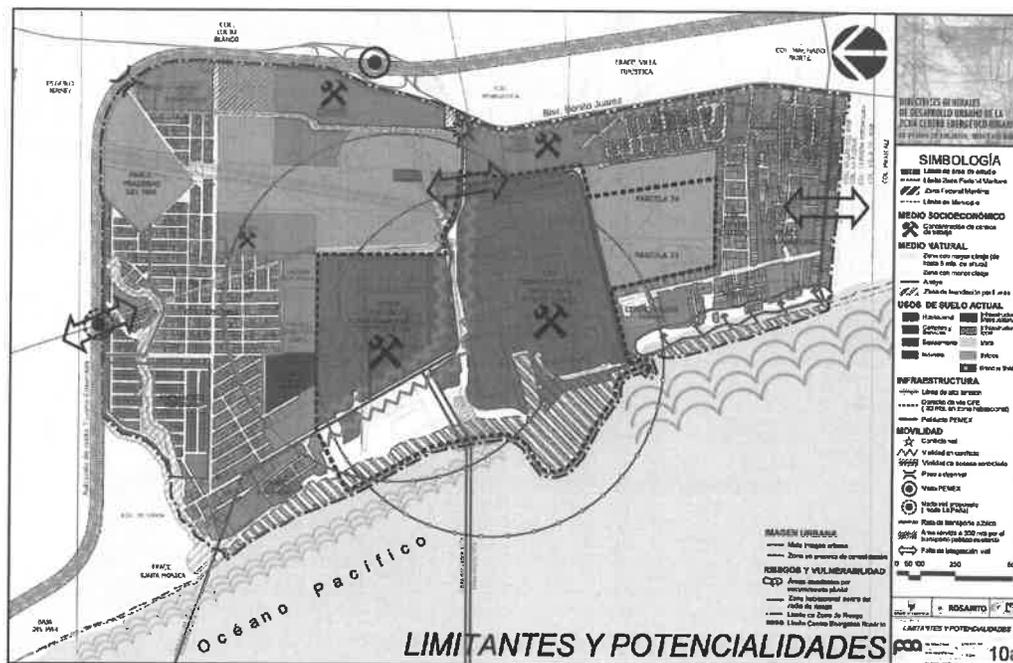
Así mismo, se identifican las limitantes del medio urbano, las cuales radican principalmente en el suelo. Se observan discrepancias en la cartografía registrada ante Catastro Municipal y el estado real de los terrenos en la zona. Igualmente, se observa que los usos del suelo que colindan con el polígono del Centro Energético Rosarito son incongruentes con la visión de consolidación del CER. En cuanto a la movilidad, la ineficiente conectividad en la zona, de norte a sur y de este a oeste, en gran parte debido a la falta de vialidades y a la restricción al paso de PEMEX y CFE.

En cuanto al equipamiento urbano, se observa un déficit considerable de elementos de equipamiento urbano de acuerdo a las normas de SEDESOL, tanto en la zona como en el resto del municipio. Así mismo, en cuanto a la imagen urbana de la zona, esta se ve deteriorada debido al alto número de vialidades sin pavimentar en el área y los arroyos con basura y vegetación silvestre descuidada. Por último, y de suma importancia, la zona se ve afectada por un radio de 750 metros a la redonda alrededor de las instalaciones de PEMEX, exponiéndola al riesgo por explosión.

Por otro lado, se identifica que la zona, aun cuando sus limitantes son extensas, cuenta con alto potencial para consolidarse como Centro Energético y zona de playa turística. Este potencial radica principalmente en 4 aspectos:

- Población.- El decremento de la población en el área de estudio aumenta sus posibilidades de consolidación como Centro Energético.
- Calidad de vida.- Menor porcentaje de analfabetismo que el resto del centro de población, que representa mayor fuerza de trabajo disponible en el área.
- Clima.- Excelente clima para el desarrollo de actividades turísticas y recreativas.
- Topografía.- Topografía plana que facilita y disminuye los costos de construcción de nuevas edificaciones.

(Ver plano DRVTDP10a Limitantes y Potencialidades)



Limitantes y Potencialidades (DRVTDP10a).

Funcionamiento o estructura urbana actual

La zona denominada Centro Energético Rosarito, ubicada al norte del Centro de Población, está estructurada funcionalmente en dos grandes áreas, una al sur del camino de acceso a PEMEX y la otra al norte del mismo. La primera Zona denominada I, ocupa una superficie equivalente al 41.97% de la superficie total y alberga principalmente las Instalaciones de la Termoeléctrica Presidente Benito Juárez de CFE, grandes baldíos y usos Habitacionales Residenciales Urbanos y Turísticos principalmente. La segunda Zona II ocupada por el 58.03% restante, está compuesta principalmente por las instalaciones de la Terminal de Almacenamiento y Distribución de PEMEX, una área comercial denominada Pabellón Rosarito y áreas habitacionales de nivel socioeconómico medio y bajo en proceso de consolidación, además de la constante en esta zona, la existencia de grandes baldíos, estando dosificados los usos predominantes de la siguiente manera:

Dosificación de usos predominantes

Usos Predominantes	%
Mixta Habitacional Turístico	7.86%
Comercial	5.68%
Grandes Baldíos	15.08%
Infraestructura Regional	29.04%
Habitacional Residencial	5.55%
Habitacional Turístico	10.86%
Habitacional Tipo Medio y Bajo	25.94%

Fuente: Consultor, 2014.

Analizando esta dosificación, nos da como resultado que predomina el uso habitacional con las variantes de residencial, turístico y de tipo medio o bajo con un 50.21%, seguido por el 29.04% de Infraestructura Regional, el 5.67% de usos comerciales y de servicios, resaltando un 15.08% de grandes baldíos que constituyen las reservas para la consolidación de esta zona con una actividad eminentemente perfilada por el Centro Energético Rosarito no solo por su extensión sino por la actividad económica que este genera para la zona y la región.

De acuerdo a las limitantes físicas y funcionamiento urbano, la estructura actual está determinada por la existencia de 13 zonas, cuyos usos predominantes las caracterizan y delimitan, siendo estas las siguientes zonas identificadas.

Zonificación de la estructura urbana actual

Zona	Area	Uso Predominante	Superficie en Has.	%
I	I.1	Habitacional Residencial	25.87	5.55%
	I.2	Zona Mixta Habitacional, Turística	36.60	7.86%
	I.3	Grandes Baldíos	20.32	4.36%
	I.4	Infraestructura Regional CFE	78.70	16.90%
	I.5	Habitacional Residencial y Turístico	18.66	4.01%
	I.6	Habitacional Turístico	15.31	3.29%
		Suma=	195.46	41.97%
II	II.1	Comercial, Servicios y Equipamiento	26.44	5.68%
	II.2	Grandes Baldíos	49.90	10.71%
	II.3	Infraestructura Regional PEMEX	56.55	12.14%
	II.4	Habitacional y Equipamiento	48.28	10.37%
	II.5	Habitacional Residencial Turístico	16.61	3.57%
	II.6	Habitacional Tipo Medio y Bajo	59.11	12.69%
	II.7	Habitacional Tipo Bajo	13.41	2.88%
	Suma=	270.30	58.03%	
Total=			465.76	100.00%

Fuente: Consultor, 2013.

Se identifican en esta zona tres concentraciones de equipamiento urbano, que no abastecen ni dan cobertura ni siquiera a la zona norte donde se ubican, marcándose un déficit en casi todos los subsistemas de equipamiento, más acentuado en la parte sur que en la norte ya que en la zona sur, además del déficit cuantitativo, prevalece el territorial ocasionado por la falta de comunicación física entre las zonas al sur del área de estudio que por radios de acción podrían satisfacer parte del déficit identificado.

Otra de las condicionantes identificadas para esta zona, son los flujos principales determinados por la escasa conectividad vial en la zona en donde los ejes de movimiento principales los constituyen el Blvr. Benito Juárez, vialidad primaria colindante en la parte oriente con el área de estudio, dos vialidades que actualmente funcionan como de penetración en la parte norte y dos accesos viales a la zona de playa existentes en la parte sur del área de estudio, razones por las cuales se determina un problema de estructura vial o conectividad para la movilidad serio en esta área.

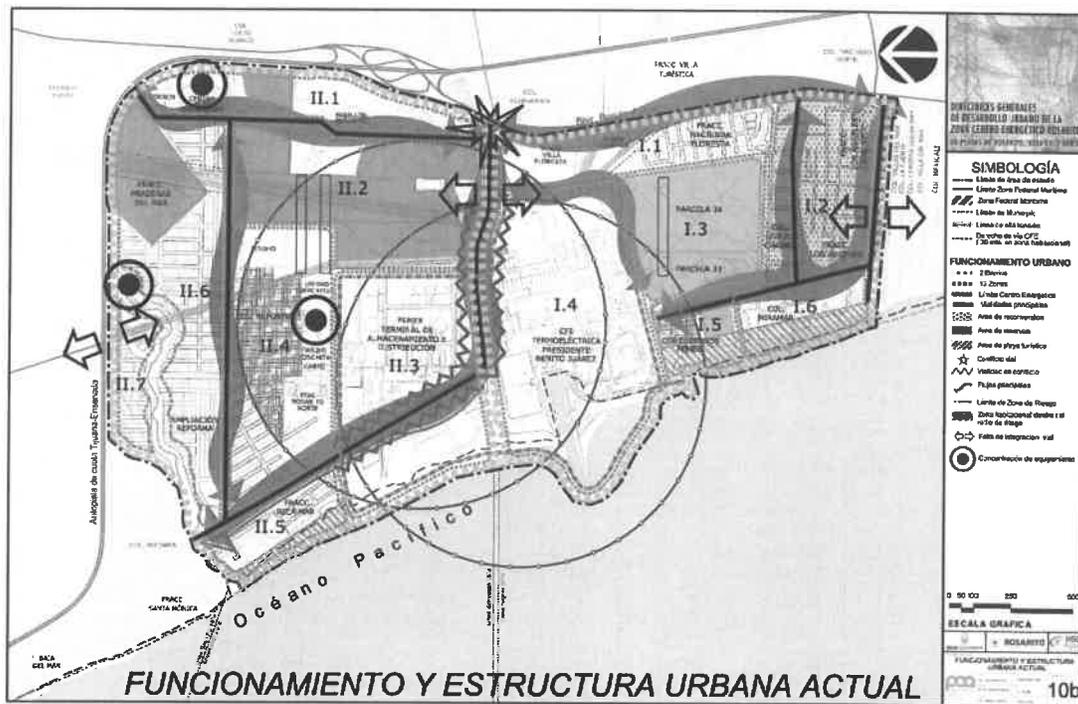
En este mismo sentido se estableció un punto de conflicto vial en el entronque del Blvr. Benito Juárez con el acceso a las instalaciones de Infraestructura Regional de PEMEX y CFE, además del conflicto actual en la utilización de la calle de servicio interno de PEMEX por los vecinos de la zona ante la inexistencia de vías alternativas de circulación entre las zonas norte y sur de esta área de estudio.

En términos generales, el diagnóstico nos indica la identificación clara de la vocación de esta parte de Playas de Rosarito, enmarcada además por otros niveles de planeación para la actividad económica y de producción

de recursos energéticos y de elementos renovables como el agua, que por tal circunstancia esta zona está en un proceso de reconversión como lo resalta la disminución en la población residente, que tiene además por su colindancia con el mar, un potencial y usos actual para actividades turísticas y sobre todo, que existe la disponibilidad de reservas para consolidar y transformar esta zona en el Centro Energético Rosarito que la región y muy en especial Playas de Rosarito requiere como un detonador más del desarrollo sustentable de este Centro de Población.

Es importante ante este escenario, resaltar la importancia de la planeación en estas zonas con un crecimiento y comportamiento dinámico ya que si no se establecen los mecanismos de control y sobre todo los de promoción, esta zona podría cambiar su calificación de potencialmente disponible para un desarrollo integral, al de un proceso de riesgo, especulación y desequilibrio social que seguramente entorpecería su consolidación si no es que generaría un retroceso en su desarrollo si no se actúa a tiempo.

Ante esta situación la elaboración y aplicación de la presente políticas y estrategias que emanen de las presentes Directrices Generales toma una importancia social trascendente y obligan a los distintos sectores a coadyuvar en la gestión, promoción y participación en el desarrollo y consolidación del Centro Energético Rosarito.



Funcionamiento y Estructura Urbana Actual (DRVTDP10b).

3. Estrategia de las directrices

Este capítulo constituye la parte medular del estudio ya que en este apartado se delimita el área de aplicación del estudio y se define una estrategia de ordenamiento territorial basada en zonificación primaria y secundaria, estructura vial y una propuesta de unidades territoriales de planeación, estableciendo criterios generales de ocupación y utilización del suelo.

Lo anterior da como resultado la integración de una propuesta de estructura urbana para el área de estudio, así como la propuesta de proyectos estratégicos que detonarán el desarrollo de la zona. Ambos respondiendo a la visión de la zona del Centro Energético Rosarito, que se enuncia como sigue:

“Al 2025, la Zona Norte de Playas de Rosarito se ha consolidado como un sector de producción de energía. En ella se alberga el Centro Energético Rosarito, en donde destaca la producción de energía, agua potable, así como los centros de reciclaje. Así mismo, se albergan zonas habitacionales y comerciales, algunas condicionadas debido a su cercanía con la infraestructura actual del Centro Energético.

El ordenamiento territorial, el cual ha llevado a la transformación y reconversión de usos de la zona, satisface la consolidación del Centro Energético, considerando que es un factor clave para el desarrollo económico tanto de Rosarito, como del COCOTREN y la Zona Metropolitana.

Por otro lado, la movilidad de la zona ha sido resuelta, alcanzando un alto nivel de conectividad con las vialidades principales que conectan al Centro de Convenciones y al resto de la zona metropolitana. En cuanto a equipamiento urbano, la Zona Norte Rosarito alberga los equipamientos urbanos que cubren gran parte de las necesidades de la población de la zona, disminuyendo así el déficit de cobertura de la misma.

Así mismo, con la regularización y mantenimiento de los arroyos en la zona, la pavimentación de vialidades, y el mantenimiento, regularización de accesos y limpieza de la zona de playa, la imagen urbana de la Zona Norte se ha transformado, proyectando un aspecto limpio, ordenado, con áreas verdes, espacios públicos que atraen a los turistas a la zona de playa y las áreas comerciales del este de la zona.”

3.1. Criterios y lineamientos normativos de planeación

3.1.1. Área de aplicación de las directrices

Por tratarse de unas directrices para la consolidación del Centro Energético, se tomará toda el área de estudio como área de aplicación del programa; área que incluye el centro y su contexto inmediato.

El área de estudio propuesta para la aplicación de las directrices, se retoma del polígono generado al inicio del estudio, correspondiente a la delimitación del área de estudio. En esta delimitación es donde se llevarán a cabo las acciones de ordenamiento y la propuesta de proyectos estratégicos.

(Ver plano DRVTDG11 Área de aplicación de las directrices)

Comercial y de servicios

Este uso se refiere a incorporar aquellas actividades comerciales y de servicios, esto es destinados a satisfacer las necesidades diarias de la población local y la eventualidad de la población visitante.

Industrial

Se refiere a las superficies con instalaciones en donde se llevan a cabo actividades de carácter industrial, siempre y cuando sea industria pequeña (poca cantidad de trabajadores) y de bajo riesgo.

Infraestructura

Superficies en las que se encuentran instalaciones de los sistemas para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado pluvial, energía eléctrica, gas, y telefonía. En este caso en particular también se clasificará en dos conceptos: Infraestructura urbana e Infraestructura metropolitana.

- Infraestructura urbana: comprende todos aquellos elementos de infraestructura que proporcionen servicio y cobertura a la ciudad.
- Infraestructura metropolitana: Son considerados aquellos elementos de infraestructura que proporcionen servicio a la región metropolitana o más allá de la región. Algunas instalaciones de carácter metropolitano son las siguientes:
 - Plantas desalinizadoras y potabilizadoras.
 - Plantas de almacenamiento de combustibles.
 - Plantas generadoras de energía.

Estas últimas deberán ser ubicadas en las áreas destinadas para ello (Barrio I.3 – Centro energético) debiendo de considerar las disposiciones, normas y medidas que para su seguridad se establezcan.

Equipamiento

El equipamiento se clasifica en dos conceptos: Equipamiento urbano y Equipamiento recreativo en playa.

- Equipamiento urbano: espacios y edificaciones de uso predominantemente público, donde se proporciona un servicio a la población que contribuye a su bienestar y desarrollo económico, social y cultural.
- Equipamiento recreativo de playa: Se le asigna este uso al espacio de playa, el cual con su adecuación consolida su función recreativa de atención a niveles local, urbana y regional. Corresponde a la Zona Federal Marítimo-Terrestre. Reafirma el papel de espacio de esparcimiento de la ciudad y la región, enfatiza el potencial económico y de plusvalía que este espacio le da a las zonas adyacentes y regula las actividades ante la necesidad de mejorar las condiciones ambientales de este recurso.

Mixto

La propuesta de usos mixtos responde al objetivo de involucrar a la población residente en la economía local; darle facilidades para integrar su espacio de vida a la actividad comercial. Se recomienda que en esta zona se permita una mezcla de actividades compatibles entre sí de acuerdo con la matriz de compatibilidad.

El uso mixto se clasifica en tres conceptos: Mixto 1, Mixto 2 y Mixto 3:

- Mixto 1: Son una mezcla equilibrada de usos: habitacional, habitacional turístico, comercio y servicios y equipamiento urbano, predominando ambos usos habitacionales.
- Mixto 2: Mezcla de usos de infraestructura, industria, equipamiento y comercio y servicios. En este tipo de usos de suelo mixto, predominará el uso de infraestructura debido a la colindancia con el Centro energético.
- Mixto 3: Mezcla de usos de suelo comercio y servicios, industria y almacenaje. En este uso predominará el uso de suelo comercio y servicios.

3.2. Estructura urbana propuesta

Se concibe la estructura urbana de estas directrices como la resultante de identificar el suelo apto y no apto, definir zonas mediante unidades territoriales de planeación, fijar normas para su aprovechamiento, concretar criterios y lineamientos para la zona y fundamentar la necesidad de crear un centro energético de acuerdo a lo establecido en el COCOTREN y retomando los lineamientos del PDUCP actual con el propósito de establecer un orden a la zona norte de Rosarito.

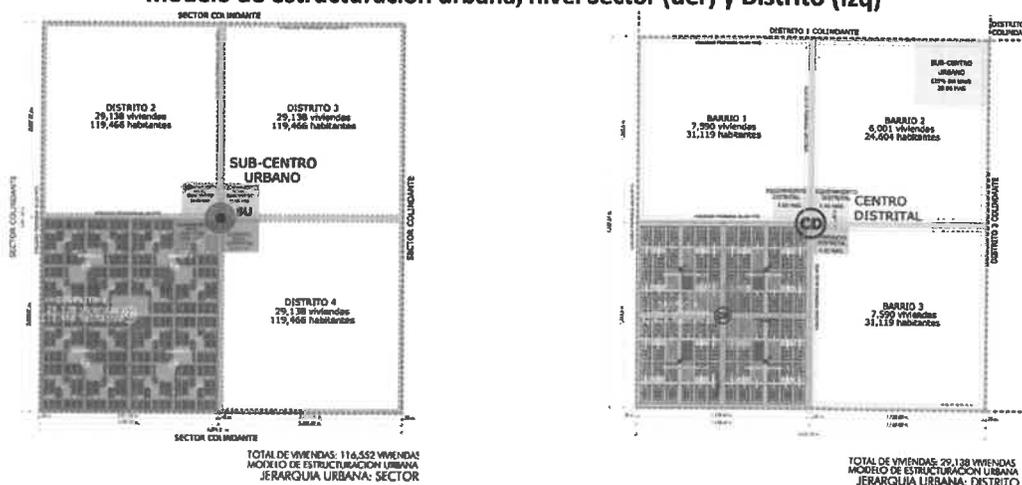
Los lineamientos estratégicos que aquí serán planteados tienen su base en el “Modelo de Desarrollo Urbano” el cual contempla de manera normativa la generación de unidades territoriales de planeación (UTP) de acuerdo a escalas de aproximación y a las subdivisiones territoriales susceptibles de ser generadas desde la escala regional hasta la escala urbana, de tal manera que el territorio puede ser estudiado desde el nivel Sector hasta el nivel de unidad vecinal; la siguiente tabla muestra la dosificación que por norma se establece en cuanto a la capacidad de población, la superficie de suelo habitacional y la dimensión de las concentraciones de equipamiento para las cuatro unidades de planeación existentes: Sector, Distrito, Barrio y Unidad Vecinal. Las siguientes figuras muestran de manera gráfica dicha dosificación.

Capacidad de población y superficie habitacional por unidad de planeación.

Unidad de Planeación	Capacidad de población por norma (habitantes)	Superficie habitacional por norma (hectáreas)
Sector	100,000 – 500,000	810 – 1,920
Distrito	64,000 – 72,000	320 – 405
Barrio	16,000 – 24,000	80 – 135
Unidad vecinal	5,000 – 8,000	20 - 45

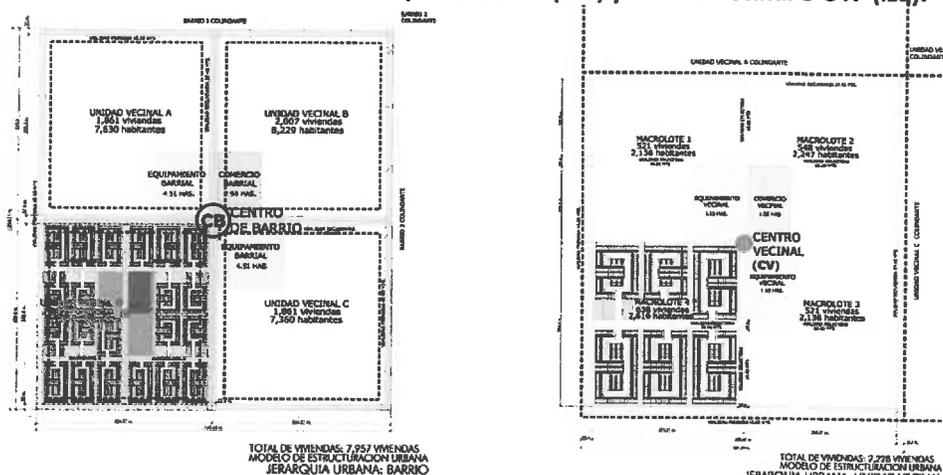
Fuente.- Modelo de desarrollo urbano.

Modelo de estructuración urbana, nivel Sector (der) y Distrito (izq)



Fuente: Consultor, 2014.

Modelo de estructuración urbana, nivel Barrio (der) y Unidad vecinal o UTP (izq).



Fuente: Consultor, 2014.

3.2.1. Zonificación primaria y secundaria de usos y destinos del suelo

La distribución de usos del suelo es el reflejo de las actividades inherentes al territorio. La zonificación de los usos del suelo es la herramienta de planificación urbana que permite dirigir o aprovechar las tendencias de ocupación hacia actividades rentables dentro de la economía de la ciudad y de beneficio social para la población residente.

La organización de la mezcla de usos en la zona deberá partir de una zonificación primaria que responda a las tendencias de ocupación y a la vocación de las distintas áreas y sus usos afines. Así, dentro de estas directrices se retoma la estructura urbana propuesta en el PDUCP PR 2007-2020, específicamente los usos de suelo propuestos y el levantamiento físico que se realizó en campo; lo que nos lleva a determinar que el área carece de integración física con el resto de la ciudad, que existe una gran irregularidad de predios, debido a las incongruencias encontradas en la cartografía y la información proporcionada por el departamento de Catastro y a una serie de fenómenos sociales en la zona, como el abandono, migración y población flotante.

La zonificación primaria de usos de suelo determinadas para cada una de las zonas de actividad en el sector centro son las siguientes:

- Centro energético: Zona ubicada entre ambos barrios (I.1 e I.2), la cual da lugar a la colocación de fuentes de infraestructura que proporcionan servicio a nivel metropolitano, actualmente se encuentra ubicada la Planta PEMEX y la planta Termoeléctrica de CFE.
- Zona norte (Barrio I.2): Concentra en mayor parte el uso de suelo habitacional y habitacional turístico con densidades media y baja. Esta zona se distingue por la presencia de población flotante.
- Zona este (paralela al corredor urbano – Blv. Benito Juárez): En esta zona predomina el uso de suelo comercial y de servicios, así como algunos elementos de equipamiento urbano que proporcionan cobertura a la zona.
- Zona sur (Barrio I.1): Zona con mayor grado de consolidación, esta también se caracteriza por la predominancia de uso de suelo habitacional y turístico acompañado de comercio y servicios locales.
- Corredor Urbano: Localizado en el Barrio I.1 consiste en el corredor comercial-turístico tradicional de la localidad donde se propone consolidar los servicios y equipamientos de apoyo a la actividad turística y recreativa de la localidad tanto para la población residente como para los visitantes.
- Corredores de comercio local: Se propone consolidar y adecuar la vialidad para soportar esta actividad, así como regular el uso de la vía pública, normar los anuncios comerciales, la ocupación del suelo y la disposición de espacios para estacionamientos.
- Zona de playa: la zona de playa atiende a los objetivos de mejorar y conservar sus propiedades naturales, potenciar los frentes de ocupación urbana a la misma y organización de las actividades en su interior. Esta organización de actividades parte de resolver las necesidades de acceso y estacionamiento a la costa, debe atender a la necesidad de servicios de apoyo a la actividad recreativa, organizar los desplazamientos peatonales, vehiculares, diversificar las actividades recreativas y aprovechar la afluencia para la disposición de espacios comerciales.

La zonificación secundaria de usos y destinos, tendrá como resultado el cambio en la estructura de usos y destinos dentro de cada zona. Los usos y destinos establecidos son los siguientes:

1. **Habitacional urbano:** El uso habitacional se refiere a la vivienda de utilización permanente (población residente) y como tal se hace énfasis en el mejoramiento de sus condiciones. Se conserva la tipología unifamiliar; así las modalidades del uso habitacional serán unifamiliar y plurifamiliar en densidades media y baja. La conservación de áreas habitacionales permite conservar el carácter urbano del sector y así mantener la participación local en el desarrollo del sector.
2. **Habitacional turístico:** La tipología habitacional turístico se refiere estrictamente a la vivienda destinada a atender las necesidades de alojamiento de la población flotante, ya sea bajo un régimen de arrendamiento, condominio o conjunto unifamiliar. Se clasifica en este rubro al fraccionamiento Ricamar, la Col. Miramar y Condominios Villa Serena. Las modalidades del uso habitacional turístico serán unifamiliar y plurifamiliar en densidades media y baja.
3. **Comercial y de servicios:** La importancia urbana y regional de este sector determina la necesidad de conservar y redirigir la ocupación comercial. Este uso se refiere incorpora aquellas actividades comerciales y de servicios de carácter urbano, esto es destinados a satisfacer las necesidades diarias de la población local y la eventualidad de la población visitante.
4. **Industrial:** Su desarrollo se condiciona a industrias de bajo riesgo no contaminantes y de poca concentración de personas.
5. **Infraestructura local:** Corresponderá a los espacios asignados para las instalaciones de los sistemas para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado pluvial, energía eléctrica, gas, y telefonía.
6. **Infraestructura metropolitana:** Corresponde principalmente al área del Centro Energético donde se encuentran las instalaciones de PEMEX y CFE. Este espacio estará destinado para brindar servicios de infraestructura a nivel regional o zona metropolitana.

7. **Equipamiento urbano:** Las funciones local y urbana de este sector en la medida en que mantiene una población residente y que a la vez actúa como centro de atracción para la población del resto de la ciudad, determina la conservación y mejoramiento de los equipamientos de atención local y la creación de nuevas concentraciones de impacto sectorial y urbano.
8. **Equipamiento recreativo de playa:** Se le asigna este uso al espacio de playa, el cual con su adecuación consolida su función recreativa de atención a nivel local. Corresponde a la Zona Federal Marítimo-Terrestre.
9. **Mixto 1:** Esta clasificación retoma la tendencia de cambio de uso actual en la zona, incorporando actividades comerciales complementarias y fortaleciendo la vocación turística. En esta zona se incorporan los usos de suelo habitacional urbano, habitacional turístico, comercio y servicios y equipamiento urbano (local), abriendo la posibilidad de mejorar las condiciones económicas de la población local.
10. **Mixto 2:** Esta categoría se establece a manera de ocupar la zona colindante al Centro Energético con actividades que no interfieran y afecten a este, ni mucho menos poner en riesgo a la población. Los usos de suelo permitidos serán para instalaciones de infraestructura local, equipamiento urbano, comercio y servicios e industria de bajo impacto.
11. **Mixto 3:** Uso de suelo mixto con el propósito de fortalecer la zona comercial cerca del Pabellón Rosarito; los usos de suelo que se permitirán en esta zona son: comercio y servicios e industria y almacenaje.

Como resultado de la clasificación de usos y destinos y de la distribución espacial de los mismos, la dosificación de áreas de la estructura urbana propuesta queda como se muestra en la siguiente tabla:

Dosificación de usos de suelo

Uso de suelo	Superficie (ha)	Porcentaje
Habitacional urbano	117.49	25.22%
Habitacional turístico	28.41	6.10%
Comercial y servicios	35.07	7.53%
Industrial	7.71	1.65%
Infraestructura local	4.47	0.96%
Infraestructura metropolitana	156.23	33.54%
Equipamiento urbano	20.38	4.37%
Equipamiento recreativo de playa	6.33	1.36%
Mixto 1	33.55	7.20%
Mixto 2	28.00	6.01%
Mixto 3	28.15	6.04%
Suma	465.76	100.00%

Fuente: Consultor, 2014.

3.2.2. Estructura vial y movilidad propuesta

La estructura vial se proyecta en base a los usos de suelo y la tendencia de crecimiento que se ve impactada por el impulso que da la zona del Centro Energético y la cercanía con el Centro de Convenciones Metropolitano.

Vialidades primarias

Se propone un eje principal que comunica a la zona de norte a sur dentro del Barrio I.2, siendo ésta la que unirá al Centro de Convenciones Metropolitano. Esta vialidad sería la prolongación del Blv. Metropolitano que comunica a la zona sur de Tijuana y que se integra con el Blv. Sánchez Taboada hasta cruzar la carretera escénica Tijuana-Ensenada hasta llegar a la Av. Melchor Ocampo dentro del área de estudio. La fluidez de este eje principal se refuerza con el proyecto intersección (nodo vial) La Perla.

Vialidades secundarias

Se retoma del PDUCP y del Programa Parcial del Centro de Convenciones y se propone una vialidad de nivel secundaria que comunicará al área de estudio de norte a sur. Esta vialidad iniciará en la Carretera escénica Tijuana – Rosarito a la altura del Fracc. Praderas del Mar, aprovechando el derecho de vía de las líneas de alta tensión, para continuar por la vialidad que da acceso a las instalaciones de CFE y enlazarse el antiguo Camino a Pemex, para finalmente conectarse con la Calz. A la Playa que da acceso directo con el Blv. Benito Juárez.

También, debido a las características y funcionalidad de la Av. Gral. Emiliano Zapata, su jerarquía será de vialidad secundaria.

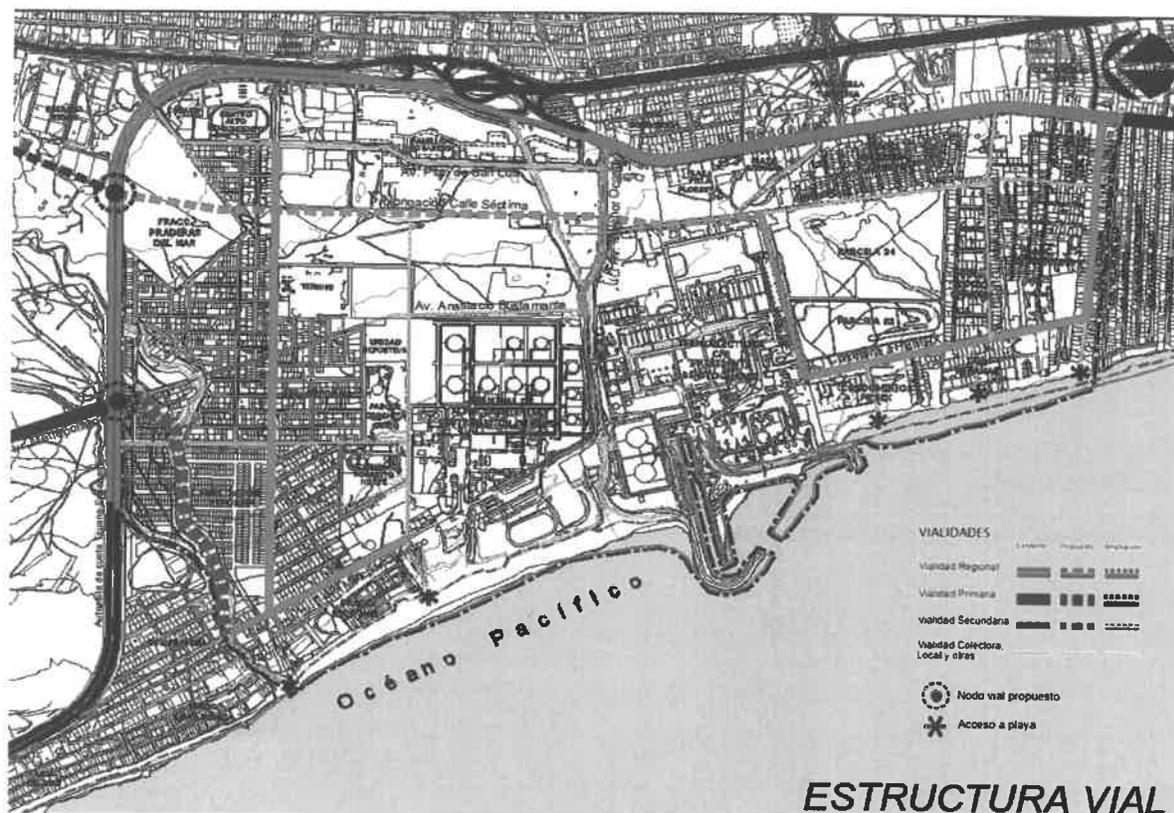
Vialidades colectoras

Se propone la continuación de unas vialidades existentes con el propósito de fortalecer el sistema vial del área de estudio. Estas vialidades que se proponen son:

- Prolongación de paso a desnivel COBACH Primer Ayuntamiento desde Carretera libre Tijuana – Ensenada y ampliación del cruce
- Prolongación Av. Anastasio Bustamante en Col. Ampliación Reforma
- Prolongación Calle Séptima en Col. Lienzo Charro y Fracc. Los Ángeles

Además se proponen otras acciones como construcción, ampliación y prolongación de vialidades locales y nodos con el propósito de favorecer la interconectividad dentro del área.

- Construcción de una vialidad perimetral al lado norte de la Planta PEMEX que conecte de oeste a este con la vialidad secundaria propuesta hasta la playa.
- Construcción de vialidades que proporcionan acceso directo a playa
- Ampliación Av. Melchor Ocampo entre Blv. Benito Juárez y entrada a PEMEX
- Prolongación de la vialidad que está ubicada atrás de la Plaza Giramar, que da acceso al Colegio Cristóbal Colón
- Prolongación Av. Gral. Venustiano Carranza
- Prolongación Av. Valentín Gómez Farías
- Construcción de vialidad sobre derecho de vía de líneas de alta tensión, que comunicará al Pabellón Rosarito con la entrada a las instalaciones de PEMEX
- Modernización de intersección vial Blv. Benito Juárez y Av. Melchor Ocampo
- Construcción de nodo vial sobre Carretera escénica y vialidad secundaria propuesta (Prolongación Calle Séptima)
- Construcción de nodo vial La Perla
- Simplificación del Nodo Pemex
- Ampliación del nodo vial en la Av. Art. 27 Constitucional (Puente Machado)



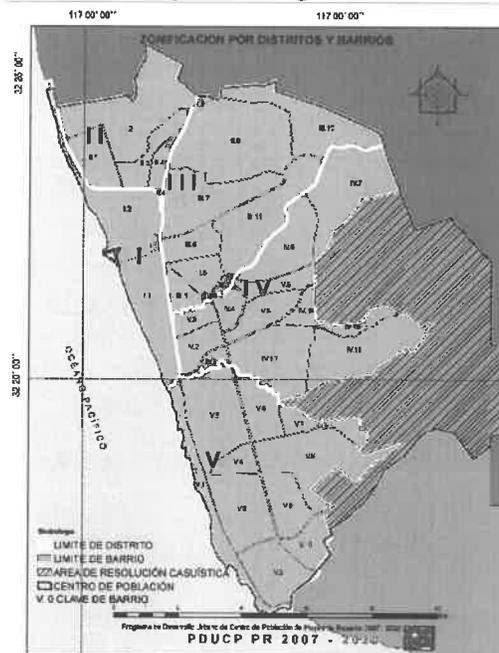
Estructura vial propuesta

Fuente: Consultor, 2014.

3.2.3. Estructura de unidades territoriales de planeación (UTPs)

Se retoma la zonificación propuesta del PDUCP Rosarito 2007-2020, en la cual nuestra área de estudio indica que pertenece al Sector I, Distrito I (877.22 ha) y que además abarca parte de los barrios I.1 y I.2.

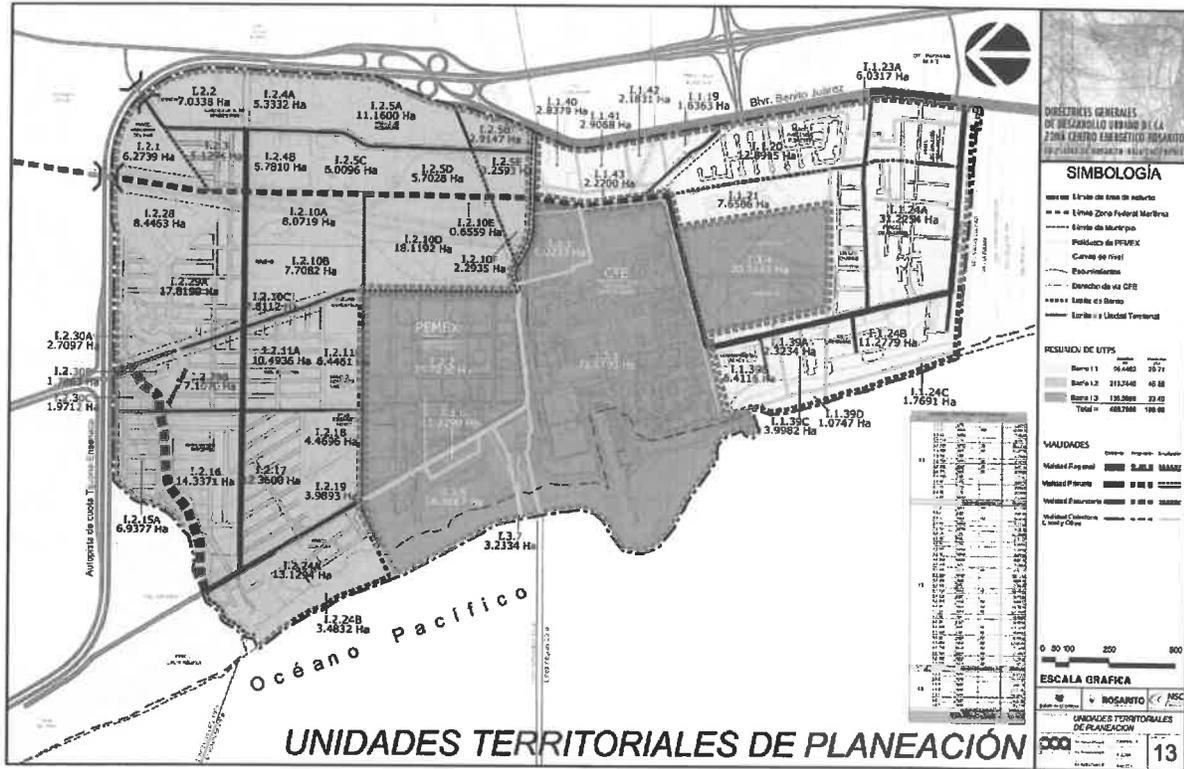
Estructura de Sector, Distrito y Barrios según el PUDCUP Rosarito 2007-2020.



Dentro del presente estudio se conservará en mayor medida la estructura urbana propuesta, salvo que se agregará un barrio adicional en el Distrito I, con el propósito de consolidar el Centro Energético propuesto en el COCOTREN.

De manera que, ahora el Distrito I, tendrá 3 barrios, el barrio I.3 delimitará exclusivamente al Centro Energético.

(Ver plano DRVTDG13 Unidades Territoriales de Planeación)



Unidades Territoriales de Planeación (DRVTDG13).

Actualmente, el PDUCP incluye en el Barrio I.1 la cantidad de 39 unidades vecinales (UTPs), de las cuales 7 están dentro del área de estudio de este programa, siendo las que tienen la siguiente nomenclatura:

- I.1.19 • I.1.21 • I.1.23 • I.1.39
- I.1.20 • I.1.22 • I.1.24

Las demás (32) quedan fuera de consideración para el presente estudio.

El Barrio I.2 tiene 30 unidades vecinales de las cuales solo 26 están dentro del área de estudio, estas UTPs son:

- I.2.1 • I.2.7 • I.2.13 • I.2.19 • I.2.29
- I.2.2 • I.2.8 • I.2.14 • I.2.24 • I.2.30
- I.2.3 • I.2.9 • I.2.15 • I.2.25
- I.2.4 • I.2.10 • I.2.16 • I.2.26
- I.2.5 • I.2.11 • I.2.17 • I.2.27
- I.2.6 • I.2.12 • I.2.18 • I.2.28

Y el resto están dentro de los límites del Programa Parcial del Centro de Convenciones de Rosarito y corresponden a la siguiente nomenclatura: I.2.20, I.2.21, I.2.22, I.2.23

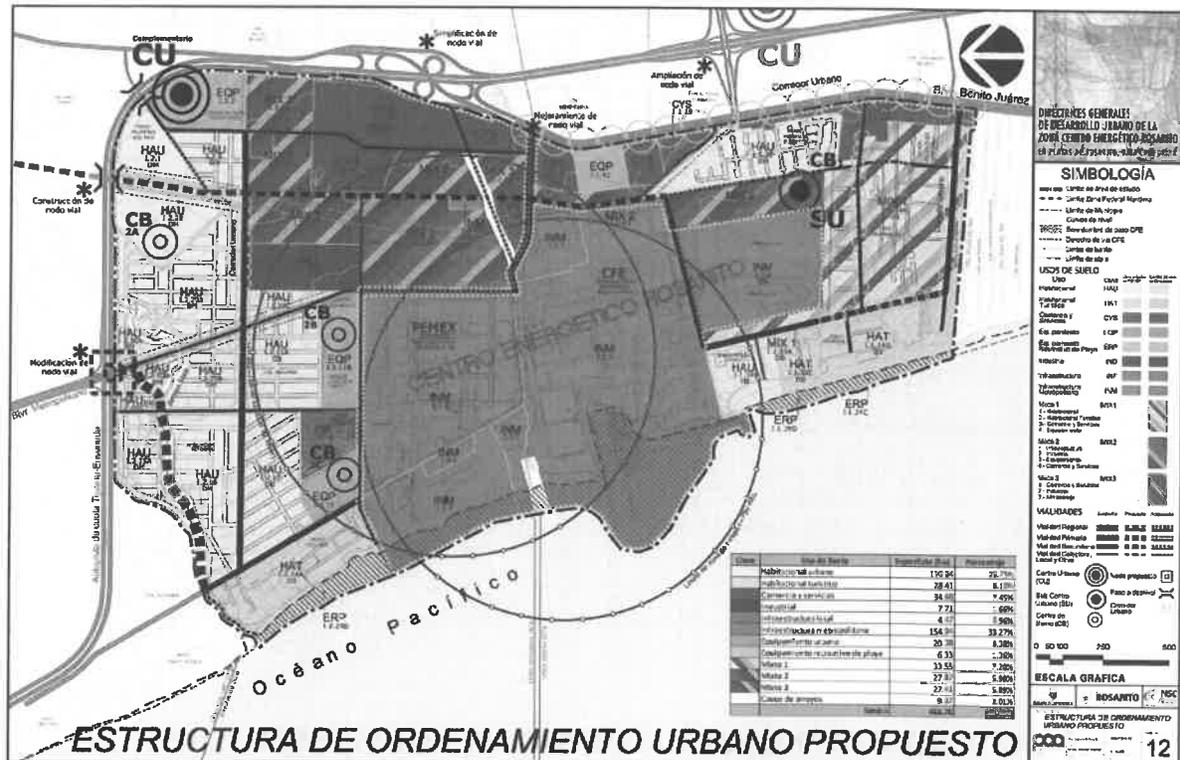
De acuerdo a la propuesta de tres barrios para el Distrito I, las UTPs quedaran de la siguiente manera:

Estructura de UTPs

PDUCP Rosarito 2007-2020					Directrices			
Distrito	Barrio	UTP	Uso de suelo	Superficie	Barrio	UTP	Usos de suelo	Superficie
I	I.1	I.1.19	Equipamiento	1.64	I.1	I.1.19	Equipamiento	1.64
		I.1.20	Habitacional	12.47	I.1	I.1.20	Habitacional	12.89
		I.1.21	Comercial	16.77	I.1	I.1.21	Mixto 2	7.66
		I.1.22	Comercial	15.39	I.3	I.3.4	Infraestructura	20.32
		I.1.23*	Comercial	6.03			Desaparece	
		I.1.24	Habitacional	47.10	I.1	I.1.23A	Comercial	6.03
					I.1	I.1.24A	Mixto 1	31.23
					I.1	I.1.24B	Habitacional turístico	11.28
					I.1	I.1.24C	Equipamiento recreativo de playa	1.77
					I.1	I.1.39A	Habitacional turístico	2.32
		I.1.39	Habitacional	6.81	I.1	I.1.39B	Habitacional	6.41
					I.1	I.1.39C	Habitacional turístico	4.00
					I.1	I.1.39D	Equipamiento recreativo de playa	1.07
	I.2				I.2.1	Habitacional	6.27	
	I.2.2	Equipamiento	7.03	I.2	I.2.2	Equipamiento	7.03	
	I.2.3	Habitacional	5.04	I.2	I.2.3	Habitacional	5.13	
	I.2.4	Industrial	4.30	I.2	I.2.4A	Mixto 3	5.33	
				I.2	I.2.4B	Mixto 3	5.78	
	I.2.5	Mixto	35.06	I.2	I.2.5A	Comercio y servicios	11.16	
				I.2	I.2.5B	Comercio y servicios	2.91	
				I.2	I.2.5C	Comercio y servicios	6.01	
				I.2	I.2.5D	Mixto 3	5.70	
				I.2	I.2.5E	Mixto 3	3.26	
	I.2.6	Comercial	2.84	I.1	I.1.40	Comercial	2.84	
	I.2.7	Equipamiento	2.91	I.1	I.1.41	Equipamiento	2.91	
	I.2.8	Comercial	2.18	I.1	I.1.42	Comercial	2.18	
	I.2.9	Infraestructura	2.64	I.1	I.1.43	Mixto 2	2.22	
	I.2.10	Habitacional	40.46	I.2	I.2.10A	Mixto 3	8.07	
				I.2	I.2.10B	Industrial	7.71	
				I.2	I.2.10C	Habitacional	2.81	
				I.2	I.2.10D	Mixto 2	18.12	
				I.2	I.2.10E	Infraestructura metropolitana	0.66	
				I.2	I.2.10F	Comercio y servicios	2.29	
I.2				I.2.11A	Habitacional	10.49		
I.2.11	Habitacional	16.94	I.2	I.2.11B	Equipamiento urbano	6.45		
I.2.12	Infraestructura	35.72	I.3	I.3.2	Infraestructura metropolitana	35.72		
I.2.13	Equipamiento	6.02	I.3	I.3.1	Infraestructura metropolitana	6.02		
I.2.14	Infraestructura	64.11	I.3	I.3.3	Infraestructura metropolitana	72.68		
I.2.15*	Habitacional	6.93	I.2	I.2.15A	Habitacional	6.94		
I.2.16	Habitacional	14.34	I.2	I.2.16	Habitacional	14.34		
I.2.17	Habitacional	12.36	I.2	I.2.17	Habitacional	12.36		
I.2.18	Habitacional	4.47	I.2	I.2.18	Infraestructura local	4.47		
I.2.19	Infraestructura	3.99	I.2	I.2.19	Equipamiento urbano	3.99		
I.2.24*	Habitacional	16.61	I.2	I.2.24A	Habitacional Turístico	13.13		
			I.2	I.2.24B	Equipamiento recreativo de playa	3.48		
I.2.25	Habitacional	16.37	I.3	I.3.5	Infraestructura metropolitana	16.37		
I.2.26	Infraestructura	1.23	I.3	I.3.6	Infraestructura metropolitana	1.23		
I.2.27	Equipamiento	3.23	I.3	I.3.7	Infraestructura metropolitana	3.23		
I.2.28	Habitacional	8.45	I.2	I.2.28	Habitacional	8.45		
I.2.29	Habitacional	25.02	I.2	I.2.29A	Habitacional	17.82		
			I.2	I.2.29B	Habitacional	7.11		
I.2.30	Habitacional	6.47	I.2	I.2.30A	Habitacional	2.71		
			I.2	I.2.30B	Habitacional	1.79		
			I.2	I.2.30C	Habitacional	1.97		

* Se considera superficie parcial (no es la UTP completa)

* La superficie es en hectáreas



Estructura de Ordenamiento Urbano Propuesto de usos y vialidades (Ver plano DRVTDG12).

Criterios a considerar dentro del área de aplicación de las directrices:

1. El tipo de instalaciones dentro del Centro Energético únicamente estará permitida la instalación de actividades de infraestructura regional o que proporcionen servicio al área metropolitana. Algunas actividades son:
 - Presas, plantas desaladoras y potabilizadoras de agua.
 - Acueductos.
 - Plantas de tratamiento de aguas residuales.
 - Lagos artificiales.
 - Rellenos sanitarios.
 - Confinamiento de residuos industriales.
 - Tratamiento de residuos peligrosos.
 - Puertos fronterizos.
 - Infraestructura de comunicaciones y transporte.
 - Puertos y Marinas.

- Estaciones intermodales de transporte (marino-terrestre-aéreo).
 - Subestación eléctrica.
 - Líneas eléctricas de alta tensión.
 - Gasoducto y polductos.
 - Aeropuertos y aeropistas.
 - Almacenaje y regasificación remota de gas natural y de gas licuado de petróleo (GLP).
 - Fuentes alternativas de energía (energías renovables).
2. De acuerdo con Reglamento de la Ley de Edificaciones para el Municipio de Playas de Rosarito, Baja California se estipula lo siguiente en los artículos 6 y 7:
- ARTÍCULO 6.- Para los efectos de este Reglamento, franja de amortiguamiento es el área reservada dentro de predios que funge como separador entre dos usos colindantes, aminorando la confrontación directa de éstos; su aprovechamiento se sujeta a usos restringidos o de forestación.
 - ARTÍCULO 7.- Para protección del uso de suelo habitacional, deberá guardarse una distancia o reservarse una franja de amortiguamiento en relación a otros usos, considerando lo siguiente:
 - I.- De 5 mts., de industrias de pequeña y baja escala, abasto y almacenaje de baja escala;
 - II.- De 10 mts., de zonas industriales ligeras, industrias de mediana escala, abasto y almacenaje de mediana escala o vialidades primarias y secundarias de acceso controlado;
 - III.- De 25 mts., de industria de gran escala, abasto y almacenaje de gran escala, de bajo riesgo;
 - IV.- De 50 mts., de zonas de industria pesada o semi pesada, y abasto y almacenaje de magna escala;
 - V.- De 30 mts., de una vía férrea; de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado;
 - VI.- De 1,000 mts., de la cabecera de una pista de aeropuerto de cualquier magnitud;
 - VII.- De 30 mts., de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.Para conocer más a detalle al respecto, consultar los artículos 8, 9 y 10 del mismo reglamento. Lo anterior salvo lo que designen las Normas Técnicas Federales, Estatales y o Municipales, lo que sea mayor en cuestión de seguridad para la ciudadanía.
3. El Programa Nacional de Desarrollo de Urbano 2014-2018, dentro de su Objetivo 5 establece que se deben evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres. Es por esto que los asentamientos humanos ubicados dentro del radio de peligrosidad por la Planta Pemex y Termoeléctrica (750 m) en las siguientes UTP's, deberán de ser reubicados a otra área donde no corran riesgos y garanticen su seguridad.
- | | | |
|---------|---------|---------|
| • I.2.1 | • I.2.1 | • I.1.3 |
| OC | 7 | 9A |
| • I.2.1 | • I.2.2 | • I.1.3 |
| 1A | 4A | 9B |
- No obstante, dentro de las UTP's que se encuentran dentro del mismo radio y que actualmente están desocupadas, su ocupación estará sujeta a estudios de impacto urbano, vial y análisis de riesgos, designando actividades que no incrementen el radio de peligrosidad de la zona en cuestión.
4. Debido a que las zonas colindantes al Centro Energético se clasifican como áreas vulnerables por peligro de explosión, se recomienda lo siguiente:
- No aumentar la densidad del área, ni tampoco realizar ampliaciones en las construcciones actuales.
 - Toda nueva construcción deberá de estar sujeta a los estudios correspondientes, así como su estudio de análisis de riesgo correspondiente y ser sujeto a revisión y autorización por parte del Ayuntamiento y la SIDUE.
 - No permitir el establecimiento de comercios y/o industrias que concentren y atraigan gran cantidad de personas.

Estrategia de las directrices

- Que las industrias y almacenes que se sitúen en los alrededores, no representen ningún peligro o aumenten el grado de peligrosidad de la zona
 - Las siguientes UTP's deberán conservar densidades habitacionales bajas: I.2.10C, I.2.11A, I.2.17, I.2.24A, I.1.39A, I.1.39B, I.1.39C, I.1.24A y I.124B
 - Las siguientes UTP's deberán conservar densidades habitacionales media: I.1.20, I.2.1, I.2.3, I.2.28, I.2.29A, I.2.29B, I.2.30A, I.2.30B, I.2.30C, I.2.15A, I.2.16A
 - Utp con densidades altas
5. Será necesario realizar la declaratoria del Centro Energético, así como la elaboración de un Programa Parcial que delimite con precisión el Centro Energético y el área sujeta a riesgo y las acciones pertinentes de adecuación urbana y prevención de contingencias con la responsabilidad de las dos paraestatales y el Ayuntamiento de Playas de Rosarito, generando áreas de amortiguamiento en sus colindancias con usos urbanos, además de participar en la prolongación de vialidades primarias que cruzan o pasan tangencialmente a sus instalaciones.
 6. Dentro de la trayectoria del derecho de vía de alta tensión podrá haber aceras, camellones, periferia de zonas verdes y andadores, de acuerdo a la norma CFE-AT-DP y estacionamientos, áreas verdes, recreativas y vialidades según lo establecido en la norma MRF-014-CFE.
 7. Mientras los escurrimientos de arroyos no sean entubados o canalizados mediante una obra de infraestructura especializada, estas áreas deberán de ser de conservación ecológica.
 8. La matriz de compatibilidad será un instrumento que servirá como referencia para verificar el tipo de uso que puede existir en la zona.
 9. En cuanto a los usos del suelo para las acciones de urbanización, para la aprobación del uso del suelo se requiere el Dictamen Técnico de Congruencia expedido por la SIDUE, los estudios de Manifiesto de Impacto Ambiental, de Impacto Urbano, la solución propia de la infraestructura y lo establecido por la normatividad federal, estatal y municipal. Para las acciones de urbanización en las que aplica la normatividad y autorizaciones del gobierno federal, previamente se expedirá la opinión técnica y dictamen de congruencia de las autoridades estatales correspondientes.
 10. Es importante implementar un programa de regularización del catastro de la zona, debido a que hay diferencias entre lo registrado y lo construido, así con esto se garantizará el orden y regulación adecuada de la zona.
 11. La vialidad que pasa en medio de las instalaciones de Pemex y la Planta Termoeléctrica de CFE, SIDUE recomienda que debe de ser de usos exclusivo para los usuarios de PEMEX, ya que si se deja libre acceso al público, se pone en riesgo la seguridad nacional.
 12. Se deberá de garantizar la conectividad de la zona; es necesaria la construcción y ampliación de nodos viales que intercomunican la zona con los distintos distritos de la ciudad.
 13. En la zona federal marítimo terrestre deberán acatarse las disposiciones de la normatividad vigente de acuerdo con las facultades que la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal otorga a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
 14. En los desarrollos de las costas, la infraestructura portuaria y las instalaciones de servicios portuarios: rampas, botadero, marinas, atracadero, etc., se sujetan a los estudios de factibilidad financiera, la regulación y autorizaciones de la federación en lo relativo a los estudios ambientales, de Zona Federal

Marítimo Terrestre y para su construcción y operación, así como a la opinión técnica emitida por las autoridades estatales correspondientes.

3.2.4. Criterios generales de ocupación y utilización del suelo

En este documento serán regulados el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) o proporción de la superficie del predio ocupado por el desplante de la construcción; y el Coeficiente de Utilización del Uso de Suelo (CUS) como la máxima relación permitida entre la superficie construida (niveles) y la superficie total del predio.

Las características de las construcciones se sujetarán a los parámetros de las densidades, en referencia a la intensidad de las actividades desempeñadas y las que se generen. Para la aplicación de coeficientes de ocupación y utilización del suelo, se consideró la vulnerabilidad de riesgos existentes en la zona.

Se retoman las propuestas del PDUCP-PR 2007-2020 y del Programa Parcial de Mejoramiento Urbano del Sector Centro de Rosarito, y se obtienen los siguientes resultados:

Se mantendrá una *densidad baja* para las UTP's con uso habitacional urbano y turístico:

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| • 1.1.39 | • 1.1.39 | • 1.1.24 | • 1.2.17 |
| A | C | B | • 1.2.24 |
| • 1.1.39 | • 1.1.24 | • 1.2.11 | A |
| B | A | A | |

Se mantendrá una *densidad media* para las UTP's con usos habitacional urbano:

- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| • 1.1.20 | • 1.2.3 | • 1.2.29 | • 1.2.15 | • 1.2.16 |
| • 1.2.1 | • 1.2.28 | • 1.2.30 | A | |

Para determinar los valores del COS y CUS, será necesario remitirse a los instrumentos pertinentes.

3.2.5. Compatibilidad de usos del suelo por UTP's

La tabla de compatibilidad por usos y destinos tiene por objetivo proporcionar el marco de referencia que sirva de base para la emisión de autorizaciones para el uso de suelo a las autoridades correspondientes, sentando precedente para el análisis posterior a cada uno de los casos que se presenten. En ningún momento la compatibilidad señalada en la matriz implica la autorización automática del uso del suelo.

La matriz se encuentra organizada de la siguiente manera: en un sentido se encuentran los diferentes usos que pudieran darse dentro del área de estudio, y en el otro se las Unidades Territoriales de Planeación (UTP's) que es al nivel que se aplica la compatibilidad.

Para determinar la compatibilidad de los diferentes usos con cada una de las UTP's se tomaron los siguientes criterios:

- Proyectos estratégicos y/o detonadores
- Usos de suelo actual
- Distribución del equipamiento
- Vocación turística

(Ver plano DRVTDG14 Matriz de compatibilidad)

3.3. Programas, acciones y proyectos estratégicos para el desarrollo de la zona

Las siguientes acciones y proyectos se consideran estratégicos para el desarrollo de la Zona Norte y la consolidación del Centro Energético Rosarito. Las acciones o proyectos pueden ser de carácter urbano, social, económico o ambiental, todas ellas en miras del desarrollo sustentable de la zona.

La propuesta es la siguiente:

Programas, acciones y proyectos estratégicos	Eje del desarrollo
1. Programa de mejoramiento del corredor comercial Benito Juárez, en Rosarito, B.C.	Urbano
2. Programa de mejoramiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.	Urbano
3. Programa de construcción de infraestructura para la consolidación del Centro Energético Rosarito.	Urbano
4. Programa de declaratoria de derechos de vía para la conectividad de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	Urbano
5. Programa de infraestructura vial de transporte para la conectividad de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	Urbano
6. Programa de prevención y respuesta al riesgo por explosión en la Zona Norte de Rosarito, B.C.	Urbano
7. Constitución del Centro Energético Rosarito, en Rosarito, B.C.	Urbano
8. Programa de organización vecinal de las colonias de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	Social
9. Programa de impulso al corredor comercial Benito Juárez, en Rosarito, B.C.	Económico
10. Programa de impulso al corredor de la playa norte en Rosarito, B.C.	Económico
11. Incorporación de la playa Rosarito al Programa Federal de Playas Sustentables de SEMARNAT.	Económico
12. Programa de mantenimiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.	Ambiental
13. Programa de mantenimiento y conservación de cauces de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	Ambiental

(Ver plano DRVTAP15 Programas, acciones y proyectos estratégicos)



1. Programa de mejoramiento del corredor comercial Benito Juárez, en Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Consiste en el mejoramiento urbano del corredor comercial Benito Juárez Norte (1.85 Km, aprox.), enfocándose en el embellecimiento de su estética urbana y el mejoramiento de su funcionamiento vial, refiriéndose específicamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de vialidades, creando corredores amplios que propicien la caminabilidad de la zona. • Solución y mejoramiento de las áreas de estacionamiento (sistema de estacionamientos y vialidades). • Creación y mejoramiento de espacios públicos que impulsen las actividades al aire libre de recreación y esparcimiento en el corredor. • Mejoramiento de fachadas comerciales a fin de crear armonía visual en el corredor. • Regularización de anuncios publicitarios a fin de mejorar la imagen urbana del corredor. • Mejoramiento y complementación de señalética turística y vial para mejorar la movilidad de la zona.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del estudio de factibilidad y derrama del mejoramiento urbano del Corredor Benito Juárez Norte de Playas de Rosarito, B.C. • Elaboración del anteproyecto de mejoramiento de imagen urbana del Corredor Benito Juárez Norte de Playas de Rosarito, B.C. • Elaboración del proyecto ejecutivo de mejoramiento de imagen urbana del Corredor Benito Juárez Norte de Playas de Rosarito, B.C. • Ejecución de las obras de mejoramiento de imagen urbana del Corredor Benito Juárez Norte de Playas de Rosarito, B.C.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Social.- Contribuye a la creación de nuevos empleos, mejorando así las oportunidades de bienestar de los habitantes de la zona. • Económico.- Impulsa el flujo de turistas en la zona, creando nuevos empleos y contribuyendo así al desarrollo comercial del corredor.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SIDUE, SEDECO, SECTURE, Ayuntamiento de Playas de Rosarito. • Sector privado.- Propietarios de locales comerciales del corredor.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- \$350,000.00 MN • Proyectos.- \$1,200,000.00 MN • Construcción.- \$85,000,000.00 MN

2. Programa de mejoramiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Consiste en el mejoramiento urbano de la zona de la playa norte de Playas de Rosarito, B.C. (4.0 Km), la cual le da un valor agregado a la ciudad y en especial a las zonas colindantes a ella. De acuerdo al diagnóstico, el segmento Norte guarda una relación menos directa con el bulevar, cuenta con menos acceso y por su colindancia con áreas habitacionales, se caracteriza por una afluencia menor y actividades principalmente de carácter familiar, factor que puede ser aprovechado para la atracción de turistas y vacacionistas extranjeros, promoviendo así el desarrollo turístico de la zona norte de Rosarito. Las principales actividades de mejoramiento en la zona de playa Norte son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redistribución de la afluencia de visitantes y usuarios de la zona de playa para lograr una mayor comodidad en la estancia y utilización de los servicios que se ofrezcan. • Dotación de espacios de estacionamiento para visitantes en las zonas identificadas como de mayor concurrencia en automóvil a las playas. • Dotación de andadores peatonales formales. • Dotación de muro y andador peatonal formal en zona de riesgo por erosión costera que proteja los inmuebles colindantes. • Delimitación y reglamentación de la concesión y uso de circuitos para paseos en caballo y vehículos de motor. • Prolongación de vialidades hacia la playa para brindar acceso hacia la misma. • Dotación de servicios de apoyo a las actividades turístico-costeras. • Implementación de un sistema de infraestructura y equipamiento para la seguridad y vigilancia. • Incorporación de mobiliario urbano y elementos que con poca inversión permitan homogenizar, delimitar e identificar la playa norte.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del estudio de pre factibilidad y derrama del mejoramiento de la imagen urbana de la zona de playa norte de Playas de Rosarito, B.C. • Elaboración del anteproyecto de mejoramiento de imagen urbana de la zona de playa norte de Playas de Rosarito, B.C. • Elaboración del proyecto ejecutivo de mejoramiento de imagen urbana de la zona de playa norte de Playas de Rosarito, B.C. • Ejecución de las obras de mejoramiento de imagen urbana de la zona de playa norte de Playas de Rosarito, B.C.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental.- Ayuda a la conservación y mantenimiento de la zona de playa. • Social.- Contribuye a la creación de nuevos empleos formales en la zona costa, mejorando así las oportunidades de bienestar de los habitantes de la zona. • Económico.- Impulsa el flujo de turistas en la zona, creando nuevos empleos y contribuyendo así al desarrollo turístico de la zona norte.



Estrategia de las directrices

	<ul style="list-style-type: none">•
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none">• Sector público.- SIDUE, SEDECO, SECTURE, Ayuntamiento de Playas de Rosarito.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none">• Estudios.-\$650,000.00 MN• Proyectos.- \$750,000.00 MN• Construcción.- \$20,000,000.00 MN

3. Programa de construcción de infraestructura de apoyo a la consolidación del Centro Energético Rosarito.	
Descripción general	<p>Se refiere a la construcción de aquella infraestructura que impulsará la consolidación del Centro Energético, como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centros de reciclaje y composta. • Infraestructura de producción de agua potable, como desaladoras o plantas de tratamiento terciario. • Infraestructura de producción de energía alterna, como granjas solares, hidroeléctricas, entre otros. <p>De esta manera, se propiciará la reconversión de la zona hacia un centro de producción de energía con áreas complementarias habitacionales y vacacionales, combinadas con zonas de servicios y comercio.</p>
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del estudio de factibilidad de infraestructura complementaria del Centro Energético Rosarito. • Elaboración del estudio de impacto urbano/ambiental de infraestructura complementaria del Centro Energético Rosarito. • Cambio de uso de suelo (de ser necesario) de las reservas urbanas disponibles para la ubicación de la infraestructura complementaria. • Elaboración de los proyectos ejecutivos de las propuestas de infraestructura complementaria del Centro Energético Rosarito. • Ejecución de las obras de infraestructura complementaria del Centro Energético Rosarito.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental.- El enfoque sustentable de la infraestructura complementaria ayudará a la conservación del medio ambiente y los recursos naturales, como el agua y la energía. Así mismo, promoverá el reciclaje y la producción de productos con materiales reciclados. • Social.- Contribuye a la creación de nuevos empleos formales, mejorando así las oportunidades de bienestar de los habitantes de la zona. • Económico.- Impulsa el trabajo formal en la zona, ayudando al crecimiento de la PEA y el incremento del PIB municipal.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SIDUE, SEDECO, Ayuntamiento de Playas de Rosarito. • Sector privado.- Propietarios de terrenos disponibles, inversionistas locales y extranjeros.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- \$1,050,000.00 MN • Proyectos.- variable, dependiendo del número de proyectos. • Construcción.- variable, dependiendo del número de proyectos.

4. Programa de declaratoria de derechos de vía para la conectividad de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Se refiere a la emisión de las declaratorias de los derechos de vía de las vialidades a ampliar, prolongar o constituir para resolver la movilidad de la zona norte. Las vialidades a considerar son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliación.- Ave. Melchor Ocampo (XX Km) • Prolongación.- Calle Séptima (XX Km), Ave. Anastasio Bustamante (XX Km), Calle de acceso al Centro de Convenciones Rosarito (XX Km)
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del anteproyecto de ampliación de la Ave. Melchor Ocampo. • Elaboración del anteproyecto de prolongación de la Calle Séptima. • Elaboración del anteproyecto de prolongación de la Ave. Anastasio Bustamante. • Elaboración del anteproyecto de prolongación de la Calle de acceso al Centro de Convenciones Rosarito. • Elaboración, revisión, autorización y publicación de la declaratoria de las vialidades a prolongar y ampliar en la zona norte (Ave. Melchor Ocampo, Calle Séptima, Ave. Anastasio Bustamante y Calle de acceso al Centro de Convenciones).
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Social.- Contribuye a la posibilidad de traslado de un lugar a otro de los habitantes de la zona, facilitando sus actividades diarias. • Económico.- Impulsa la movilidad en la zona y por consiguiente aumenta el tránsito de personas en la zona, contribuyendo así a la dinámica económica de la misma.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SIDUE, Ayuntamiento de Playas de Rosarito.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- \$850,000.00 MN • Proyectos.- \$600,000.00 MN • Construcción.- NA.

5. Programa de infraestructura vial de transporte para la conectividad de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Se refiere a la construcción de nodos y vialidades a ampliar y prolongar para resolver la movilidad de la zona norte. Las vialidades a considerar son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliación.- Ave. Melchor Ocampo (XX Km) • Prolongación.- Calle Séptima (XX Km), Ave. Anastasio Bustamante (XX Km), Calle de acceso al Centro de Convenciones Rosarito (XX Km) <p>Por otro lado, los nodos e intersecciones a considerar son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliación.- Paso a desnivel COBACH. • Mejoramiento.- Intersección vial Benito Juárez y Melchor Ocampo. • Construcción.- Nodo "La Perla", Paso a desnivel Carr. Tijuana y Calle Séptima.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de proyecto ejecutivo de ampliación de la Ave. Melchor Ocampo. • Elaboración de proyecto ejecutivo de prolongación de la Calle Séptima. • Elaboración de proyecto ejecutivo de prolongación de la Ave. Anastasio Bustamante. • Elaboración de proyecto ejecutivo de prolongación de la Calle de acceso al Centro de Convenciones Rosarito. • Elaboración de proyecto ejecutivo de ampliación de paso a desnivel COBACH. • Elaboración de proyecto ejecutivo de modernización de intersección vial Benito Juárez y Melchor Ocampo. • Elaboración de proyecto ejecutivo del nodo "La Perla". • Elaboración de proyecto ejecutivo del paso a desnivel Carr. Tijuana y Calle Séptima. • Construcción de las vialidades y nodos urbanos de la zona.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Social.- Contribuye a la posibilidad de traslado de un lugar a otro de los habitantes de la zona, facilitando sus actividades diarias. • Económico.- Impulsa la movilidad en la zona y el área metropolitana, y por consiguiente aumenta el tránsito de personas en la zona, contribuyendo así a la dinámica económica de la misma.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SIDUE, Ayuntamiento de Playas de Rosarito.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- NA • Proyectos.- \$1,600,000.00 MN • Construcción.- \$60,000,000.00 MN



6. Programa de prevención y respuesta al riesgo por explosión en la Zona Norte de Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Consiste en un programa de prevención y respuesta a los riesgos derivados de la cercanía a los tanques de almacenamiento de combustibles de PEMEX. Consiste principalmente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitación de las áreas de riesgo por explosión en la zona. • Concientización y entrenamiento a los vecinos para actuar en caso de accidente o emergencia. • Señalización oportuna y delimitación de los usos de suelo contiguos condicionados por el riesgo.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del estudio para la definición y delimitación de las áreas de riesgo por explosión de la zona. • Elaboración del manual de contingencia y evacuación de la zona de riesgo del Sector Norte de Playas de Rosarito, B.C. • Campaña de prevención de y respuesta al riesgo por explosión en las colonias afectadas. • Señalización de la zona de riesgo (estudio y colocación de señalética).
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Social.- Contribuye al bienestar de los habitantes de la zona, preparándonos para sobrellevar los posibles desastres por explosión en la zona.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SIDUE, Ayuntamiento de Playas de Rosarito, Protección Civil. • Sector privado.- Propietarios de zonas comerciales de la zona.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- \$350,000.00 MN • Proyectos.- NA • Construcción.- \$800,000.00 MN

7. Constitución del Centro Energético Rosarito, en Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Se refiere a la constitución o demarcación oficial del Centro Energético Rosarito, a fin de definir las áreas que servirán para albergar los usos que ayudarán a consolidarlo como tal tanto en el Estado como en la Zona Metropolitana. Los principales objetivos de este proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitar y definir el Centro Energético Rosarito. • Definir los usos de suelo compatibles con el Centro Energético. • Reglamentar las actividades que se llevarán a cabo en el Centro Energético.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de la declaratoria o demarcación del Centro Energético Rosarito. • Elaboración del reglamento de la zona del Centro Energético Rosarito.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Económico.- Contribuye al desarrollo de la zona como un Centro Energético y promueve la consolidación del mismo, atrayendo así inversiones y nuevos proyectos industriales y de generación alterna de energías y recursos.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SIDUE, SEDECO, Ayuntamiento de Playas de Rosarito.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- \$550,000.00 MN • Proyectos.- NA • Construcción.- NA

3.3.2. Desarrollo social

De acuerdo a los alcances de este estudio, los proyectos de desarrollo social se enfocan específicamente en apoyar el desarrollo urbano de la zona. La propuesta es la siguiente:

8. Programa de organización vecinal de las colonias de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Se refiere al conjunto de acciones necesarias para fomentar la organización de los vecinos como comunidad activa, considerando que los vecinos tienen en sus manos la capacidad de transformar sus entornos y a través de acciones locales recuperar el sentido de comunidad y vecindad que las ciudades pierden conforme van creciendo. Dentro de los principales objetivos de este programa se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprometer a autoridades y desarrolladores para impulsar acciones de organización vecinal, sin que ello implique una acción partidista. • Fomentar la cultura de la legalidad, informando sobre el marco legal del estado y municipio. • Registrar en el Ayuntamiento a los comités de vecinos constituidos. • Informar y orientar sobre las instancias y programas del gobierno local y municipal en beneficio de la comunidad. • Promover acciones de empleo y capacitación que respondan a las necesidades de la comunidad y del mercado de trabajo. • Promover mejores modelos y mejores prácticas de éxito probados en donde la sociedad civil ha participado; fortalecer la Ley de Vivienda y la Ley General de Asentamientos Humanos; y, promover la certeza jurídica de las Organizaciones Vecinales.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del manual de organización vecinal para la Zona Norte de Rosarito (reproducibile en el resto del municipio). • Aplicación del manual de organización vecinal para la Zona Norte de Rosarito (2 años, aproximadamente).
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental.- Considerando que el manual promueve la conservación y mantenimiento de las zonas de playa y arroyos naturales del área, este programa contribuye a la mitigación de riesgos ambientales de la zona norte. • Social.- Promueve la formación de comunidades, convivencia y desarrollo humano, propiciando mejores actitudes, paz y armonía entre vecinos. • Económico.- Contribuye al mejoramiento y conservación de la zona, por lo tanto aumenta su plusvalía y así se convierte en una zona atractiva para nuevos negocios y actividades comerciales.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SIDUE, SEDESOL, Ayuntamiento de Playas de Rosarito. • Sector privado.- habitantes de la zona.



Estrategia de las directrices

Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none">• Estudios.- \$2,650,000.00 MN• Proyectos.- NA• Construcción.- NA
----------------------	---

3.3.3. Desarrollo económico

Los proyectos que a continuación se presentan pretenden promover el desarrollo económico de la zona norte, mediante el impulso de las actividades comerciales que actualmente se desarrollan tanto en el corredor Benito Juárez como en el corredor de la playa. Así mismo, se propone regularizar las actividades en la zona de playa mediante el programa de Playas Sustentables.

9. Programa de impulso al corredor comercial Benito Juárez, en Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Se refiere al conjunto de acciones necesarias para impulsar las actividades económicas que se desarrollan en el corredor comercial Benito Juárez. Dentro de los principales objetivos del programa se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprometer a autoridades y comerciantes a impulsar acciones de promoción y atracción de turismo a la zona. • Brindar incentivos fiscales y económicos para la creación de nuevos comercios en la zona. • Mejorar los servicios turísticos. • Promover el respeto y la valoración del turismo. • Mejorar la presentación del corredor comercial Benito Juárez tanto con limpieza como con seguridad. • Asegurar una oferta de productos y servicios atractiva tanto para turistas como para locales.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del estudio de vocaciones económicas del corredor comercial Benito Juárez. • Otorgamiento de créditos con tasas preferenciales para comercios del corredor. • Campaña de promoción del corredor Benito Juárez de acuerdo a sus vocaciones.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Social.- Ayuda a mejorar la calidad de vida y bienestar social mediante la creación de nuevos y mejores empleos. • Económico.- Promueve la creación de nuevos empleos y la comercialización de productos, tanto locales como de importación.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SIDUE, SEDECO, Ayuntamiento de Playas de Rosarito. • Sector privado.- Comerciantes de la zona.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- \$ 1,550,000.00 MN • Proyectos.- NA • Construcción.- NA

10. Programa de impulso al corredor de la playa norte en Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Se refiere al conjunto de acciones necesarias para impulsar las actividades económicas que se desarrollan en el corredor de la playa norte. Dentro de los principales objetivos del programa se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar acciones de promoción y atracción de turismo a la zona de playa. • Potenciar la demanda turística estatal y del sur de California. • Mejorar los servicios turísticos. • Promover el respeto y la valoración del turismo del turismo de playa. • Mejorar la presentación del corredor de playa, tanto con limpieza como con seguridad.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Campaña de promoción del corredor de playa norte en Rosarito, B.C. • Campaña de uso responsable de las playas en Rosarito, B.C. • Colocación de locales o “chiringuitos” de playa para la venta de productos y comida, que incluyan área de asoleamiento.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental.- Promueve el uso responsable de las playas. • Social.- Promueve la recreación y el esparcimiento, mejorando así la actitud y el bienestar social. • Económico.- Impulsa las actividades económicas en la zona de playa, incrementa el número de empleos y el turismo en la zona.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- SEDECO, Ayuntamiento de Playas de Rosarito. • Sector privado.- Comerciantes de la zona.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- \$ 1,850,000.00 MN • Proyectos.- \$ 375,000.00 MN • Construcción.- \$ 5,800,00.00 MN



11. Incorporación de la Playa Rosarito al Programa Federal de Playas Sustentables.	
Descripción general	<p>El programa de Playas Sustentables de la SEMARNAT promueve la participación de los municipios en la administración y gestión sustentable de la zona federal marítimo terrestre. A través de acuerdos de destino y el establecimiento de una instancia de coordinación a nivel local, los municipios costeros participarán directamente en la gestión de los ecosistemas costeros y de la ZFMT, para su adecuada protección, conservación y aprovechamiento sustentable.</p> <p>La incorporación de la playa norte a este programa permitirá al Ayuntamiento de Rosarito administrar y gestionar las concesiones de playa para su mejor aprovechamiento.</p>
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • El Cabildo deberá emitir un Acuerdo, a través del cual solicita el Destino de una o varias superficies bajo el concepto de “Playas Sustentables”, y faculta al Presidente Municipal para realizar las gestiones necesarias. • Las superficies por solicitar, deberán contar con una delimitación oficial en la que además se observen las concesiones vigentes y las ocupaciones. • Se deberá haber realizado el censo y contar con el padrón de ocupantes. En superficies sin ocupaciones, éste no será un requisito. • Para el otorgamiento de superficies en concesión, el municipio deberá contar con el Programa de Desarrollo Urbano para las zonas urbanas y/o con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local para las zonas rurales o suburbanas. • El Comité Local de Playas Sustentables debe estar integrado y establecido.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental.- Promueve el cuidado y mantenimiento responsable de las zonas de playa. • Económico.- Impulsa los ingresos municipales por concepto de concesiones.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- Ayuntamiento de Playas de Rosarito. • Sector privado.- NA
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- \$ 75,000.00 MN • Proyectos.- \$ 300,000.00 MN • Construcción.- NA

3.3.4. Desarrollo ambiental

Los proyectos que a continuación se presentan pretenden promover el desarrollo ambiental de la zona norte, mediante la mitigación de riesgos y el mantenimiento y limpieza de las áreas de conservación o naturales en la zona.

12. Programa de mantenimiento de la zona de playa norte de Playas de Rosarito, B.C.	
Descripción general	<p>Este programa pretende mantener limpia y segura la zona de playa al norte de Playas de Rosarito. Sus principales objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el aspecto visual de las playas y favorecer su utilización, manteniendo la biodiversidad costera y sin alterar los perfiles de las mismas, aplicando criterios geomorfológicos y ambientales de gestión. • Cubrir toda la superficie posible: arena seca y húmeda, orilla y espigones. • Recoger residuos de cualquier tamaño y naturaleza. • Dejar la arena en el mismo lugar y evitar pérdidas de volumen y superficie. • Oxigenar la arena por la acción del aire y de los rayos ultravioletas solares mediante su rastrillado. • Promover ante los usuarios el mantenimiento a la zona de playa.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Designar una cuadrilla especial de mantenimiento de playa. • Campaña de mantenimiento y limpieza de zona de playa.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental.- Promueve el mantenimiento y limpieza de la zona de playa. • Social.- Promueve la participación ciudadana e involucra a los usuarios en el mantenimiento de la zona natural.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- Ayuntamiento de Playas de Rosarito. • Sector privado.- Usuarios de las playas
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- NA • Proyectos.- \$ 250,000.00 MN • Construcción.- Varía de acuerdo a número de cuadrillas y sueldos.



13. Programa de mantenimiento y conservación de cauces de la Zona Rosarito Norte, en Rosarito, B.C.	
Descripción general	El programa de mantenimiento y conservación de cauces de la zona norte de Playas de Rosarito es un conjunto de obras de acondicionamiento y recuperación cuya finalidad principal es la de facilitar la circulación de las aguas superficiales para evitar los problemas por inundaciones en las crecidas ordinarias de nuestros ríos.
Acciones requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Designar una cuadrilla especial de mantenimiento de cauces. • Campaña de mantenimiento y limpieza de zona de cauces de arroyos.
Contribución al desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental.- Promueve el mantenimiento y limpieza de las zonas naturales. • Social.- Promueve la participación ciudadana e involucra a los usuarios en el mantenimiento de la zona natural.
Posibles participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector público.- CONAGUA, Ayuntamiento de Playas de Rosarito. • Sector privado.- Vecinos de la zona.
Inversión aproximada	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios.- NA • Proyectos.- \$ 250,000.00 MN • Construcción.- Varía de acuerdo a número de cuadrillas y sueldos.

En resumen, la inversión estimada para la ejecución de los programas, acciones y proyectos estratégicos se calcula en \$186,850,000.00 MN, y se desglosa como se muestra a continuación:

No.	Programas, acciones o proyectos estratégicos	Inversión estudios	Inversión Proyectos	Inversión construcción	Inversión total estimada
1	Programa de mejoramiento del corredor comercial Benito Juárez, en Rosarito, B.C.	\$ 350,000.00	\$ 1,200,000.00	\$ 85,000,000.00	\$ 86,550,000.00
2	Programa de mejoramiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.	\$ 650,000.00	\$ 750,000.00	\$ 20,000,000.00	\$ 21,400,000.00
3	Programa de construcción de infraestructura para la consolidación del Centro Energético	\$ 1,050,000.00	*	*	\$ 1,050,000.00
4	Programa de declaratoria de derechos de vía para la conectividad de la Zona Norte de	\$ 850,000.00	\$ 600,000.00	\$ -	\$ 1,450,000.00
5	Programa de infraestructura vial de transporte para la conectividad de la Zona Norte de	\$ -	\$ 1,600,000.00	\$ 60,000,000.00	\$ 61,600,000.00
6	Programa de prevención y respuesta al riesgo por explosión en la Zona Norte de Rosarito,	\$ 350,000.00	\$ -	\$ 800,000.00	\$ 1,150,000.00
7	Constitución del Centro Energético Rosarito, en Rosarito, B.C.	\$ 550,000.00	\$ -	\$ -	\$ 550,000.00
8	Programa de organización vecinal de las colonias de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	\$ 2,650,000.00	\$ -	\$ -	\$ 2,650,000.00
9	Programa de impulso al corredor comercial Benito Juárez, en Rosarito, B.C.	\$ 1,550,000.00	\$ -	\$ -	\$ 1,550,000.00
10	Programa de impulso al corredor de la playa norte en Rosarito, B.C.	\$ 1,850,000.00	\$ 375,000.00	\$ 5,800,000.00	\$ 8,025,000.00
11	Incorporación de la playa Rosarito al Programa Federal de Playas Sustentables de SEMARNAT.	\$ 75,000.00	\$ 300,000.00	\$ -	\$ 375,000.00
12	Programa de mantenimiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.	\$ -	\$ 250,000.00	**	\$ 250,000.00
13	Programa de mantenimiento y conservación de cauces de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	\$ -	\$ 250,000.00	**	\$ 250,000.00
Total		\$ 9,925,000.00	\$ 5,325,000.00	\$ 171,600,000.00	\$ 186,850,000.00

Nota:

- * Variable, dependiendo del número de proyectos.
- ** Variable, dependiendo del número de cuadrillas y sueldos.

4. Acciones prioritarias y competencias de participación

Se consideran acciones prioritarias aquellas que tienen mayor impacto en el desarrollo sustentable de la zona. Par ello es necesario evaluar cada una en base a criterios sociales, ambientales, económicos y urbanos.

4.1. Priorización de programas, acciones y proyectos estratégicos.

La priorización de los programas, acciones y proyectos se lleva a cabo mediante una evaluación cualitativa y cuantitativa en base a 4 criterios que a continuación se describen:

Alcance (Valor: 20%)

Este criterio mide la trascendencia territorial del proyecto. Se consideran 3 categorías:

- Estatal/Internacional.- que su alcance rebasa el territorio metropolitano, es decir beneficia al resto del estado de Baja California y al sur de California. De ser así, obtiene 10 puntos.
- Metropolitano.- que su trascendencia beneficia a la metrópoli Tijuana-Tecat-Rosarito y Ensenada. De ser así, obtiene 5 puntos.
- Municipal/Vecinal.- que únicamente beneficia a la zona norte o al municipio de Playas de Rosarito. De ser así obtiene 1 punto.

Transversalidad (Valor 40%)

Mide la transversalidad del proyecto, verificando si el mismo impacta a otros ejes del desarrollo además del eje al que pertenece. Los ejes de transversalidad que se verifican son los siguientes:

- Urbano.- abarca todo lo relacionado con la infraestructura y el ordenamiento territorial de la urbe.
- Social.- comprende las cuestiones sociales relacionadas con la población, su comportamiento, desarrollo y bienestar.
- Económico.- se refiere a los asuntos relacionados con el desarrollo y crecimiento económico de la zona norte.
- Ambiental.- comprende las cuestiones relacionadas con la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos ambientales.

Para conocer la transversalidad de los proyectos es recomendable contestarse las siguientes preguntas sobre el proyecto a evaluar:

- Urbano.-
 - ¿Trae algún beneficio al desarrollo urbano de la zona?
 - ¿Promueve el desarrollo de nueva infraestructura y urbanización?
- Social.-
 - ¿Promueve el bienestar y la calidad de vida de los habitantes?
 - ¿Suscita la convivencia y la organización vecinal?
- Económico.-
 - ¿Impulsa el desarrollo y crecimiento económico de la zona?
 - ¿Motiva la diversidad económica?
 - ¿Promueve la vocación turística, comercial e industrial de la zona?
- Ambiental.-
 - ¿Motiva la conservación del medio ambiente y los recursos naturales de la zona?
 - ¿Promueve el desarrollo ambiental de la zona?



Si la respuesta a una de las preguntas de cada uno de los ejes, entonces el proyecto impacta de manera positiva a ese eje del desarrollo, por lo que es transversal a él y obtiene 2.5 puntos (por cada eje).

Población beneficiada (Valor: 25%)

Este criterio se relaciona directamente al alcance del proyecto, ya que la población beneficiada va de acuerdo con el nivel de impacto. Se consideran tres niveles:

- Más de 60,000.- corresponde al alcance metropolitano, estatal o binacional. Obtiene 10 puntos.
- De 5,000 a 60,000.- se refiere a proyectos de alcance municipal. Obtiene 5 puntos.
- Menos de 5,000.- se refiere a proyectos de alcance vecinal, principalmente. Obtiene 1 punto.

Tipo de inversión (Valor: 15%)

Es el criterio que mide al proyecto de acuerdo al tipo de inversión que puede recibir, ya sea pública o privada. Usualmente los proyectos estratégicos son de inversión pública, pero cuando la sociedad se organiza puede incorporarse la participación privada y fortalecer y acelerar la ejecución de los proyectos estratégicos. En este caso, cada una de las inversiones recibe 5 puntos. Si uno de los proyectos cuenta con los dos tipos de inversiones, este recibirá 10 puntos.

En resumen, la evaluación se lleva a cabo bajo los siguientes criterios:

Criterio	Puntaje	Valor	Método de evaluación
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> • Estatal (10 puntos) • Metropolitano (5 puntos) • Municipal/Vecinal (1 punto) 	<p>Max: 2 puntos Min: 0.2 puntos</p>	Recibe puntos de acuerdo al alcance del proyecto. Solo un tipo de alcance puede ser elegido.
Transversalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano (2.5 puntos) • Social (2.5 puntos) • Económico (2.5 puntos) • Ambiental (2.5 puntos) 	<p>Max: 4 puntos Min: 1 punto</p>	Recibe puntos de acuerdo a la transversalidad del proyecto con los distintos ejes del desarrollo sustentable. Puede acumular hasta 10 puntos, 2.5 puntos por cada eje del desarrollo al que impacta el proyecto.
Población beneficiada	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 60,000 (10 puntos) • De 5,000 a 60,000 (5 puntos) • Menos de 5,000 (1 punto) 	<p>Max: 2.5 puntos Min: 0.25 puntos</p>	Recibe puntos de acuerdo a la población que beneficia el proyecto. Solo un número de población beneficiada puede ser elegido.
Tipo de inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Pública (5 puntos) • Privada (5 puntos) 	<p>Max: 1.5 puntos Min: 0.75 puntos</p>	Recibe puntos de acuerdo al tipo de inversión que puede financiar el proyecto. Puede acumular hasta 10 puntos, 5 puntos por cada tipo de inversión.

La máxima puntuación que puede obtener un proyecto es 10 puntos.

Los resultados de la evaluación son los siguientes:

Resultados de evaluación de proyectos estratégicos

No.	Programas, acciones o proyectos estratégicos	Total
12	Programa de mantenimiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.	9
7	Constitución del Centro Energético Rosarito, en Rosarito, B.C.	8.25
3	Programa de construcción de infraestructura para la consolidación del Centro Energético Rosarito.	8
10	Programa de impulso al corredor de la playa norte en Rosarito, B.C.	7.2
4	Programa de declaratoria de derechos de vía para la conectividad de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	6.45
5	Programa de infraestructura vial de transporte para la conectividad de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	6.45
1	Programa de mejoramiento del corredor comercial Benito Juárez, en Rosarito, B.C.	5.95
9	Programa de impulso al corredor comercial Benito Juárez, en Rosarito, B.C.	5.95
11	Incorporación de la playa Rosarito al Programa Federal de Playas Sustentables de SEMARNAT.	5.95
2	Programa de mejoramiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.	5.45
6	Programa de prevención y respuesta al riesgo por explosión en la Zona Norte de Rosarito, B.C.	4.95
8	Programa de organización vecinal de las colonias de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	4.95
13	Programa de mantenimiento y conservación de cauces de la Zona Norte de Rosarito, B.C.	3.2

Fuente: Consultor, 2014.

Se considera que las acciones prioritarias son las que obtienen más de 7 puntos, siendo:

12.- Programa de mantenimiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.

7.- Constitución del Centro Energético Rosarito, en Rosarito, B.C.

3.- Programa de construcción de infraestructura para la consolidación del Centro Energético Rosarito.

10.- Programa de declaratoria de derechos de vía para la conectividad de la Zona Norte de Rosarito, B.C.

La inversión estimada para estos programas, proyectos o acciones de carácter prioritario se estima en \$9,075,00.00MN y se desglosa como se muestra a continuación:

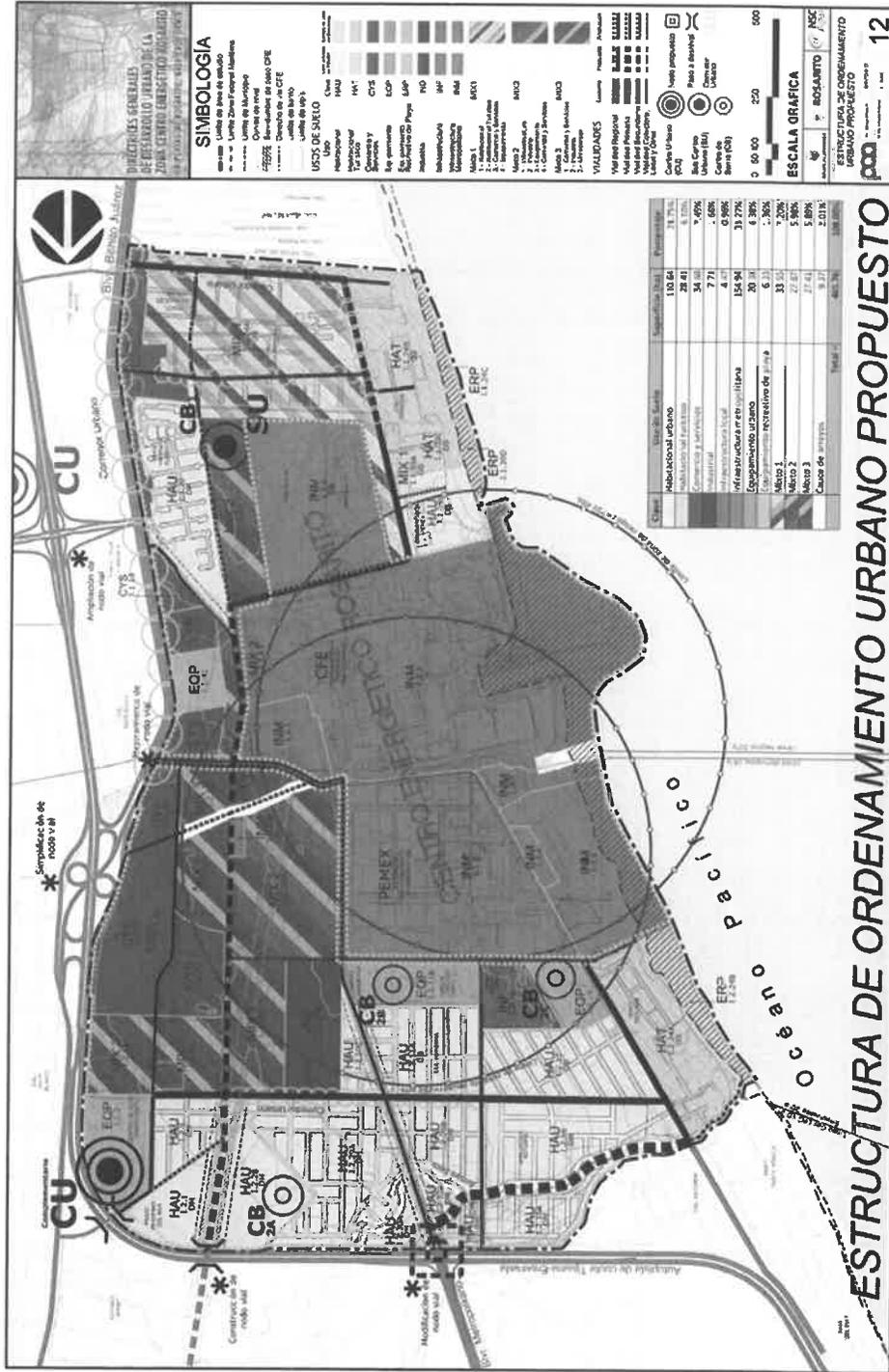
No.	Programas, acciones o proyectos estratégicos	Inversión estudios	Inversión Proyectos	Inversión construcción	Inversión total estimada
12	Programa de mantenimiento de la zona de playa de Rosarito, B.C.	\$ -	\$ 250,000.00	**	\$ 250,000.00
7	Constitución del Centro Energético Rosarito, en Rosarito, B.C.	\$ 550,000.00	\$ -	\$ -	\$ 550,000.00
3	Programa de construcción de infraestructura para la consolidación del Centro Energético Rosarito.	\$ 1,050,000.00	*	*	\$ 1,050,000.00
10	Programa de impulso al corredor de la playa norte en Rosarito, B.C.	\$ 1,850,000.00	\$ 375,000.00	\$ 5,800,000.00	\$ 8,025,000.00
Total		\$ 2,900,000.00	\$ 375,000.00	\$ 5,800,000.00	\$ 9,075,000.00

Nota:

* Variable, dependiendo del número de proyectos.

** Variable, dependiendo del número de cuadrillas y sueldos.

Estructura de Ordenamiento Urbano Propuesto de usos y vialidades (DRVTDG12).



Acciones y proyectos estratégicos (DRVTAP15).

