



**BAJA
CALIFORNIA**

GOBIERNO DEL ESTADO

DIRECTRICES GENERALES DE DESARROLLO URBANO

DE LA ZONA

PUNTA COLONET

**DE LOS MUNICIPIOS DE
ENSENADA Y SAN QUINTÍN,
BAJA CALIFORNIA**

PARA LAS ACCIONES DE URBANIZACIÓN DE
**PUERTO MARÍTIMO MULTIMODAL
E INFRAESTRUCTURA REGIONAL**



DESARROLLO URBANO

Secretaría de Infraestructura,
Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial

ENERO 2023



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. ANTECEDENTES	1
1.1 OBJETIVOS.....	8
1.2 MARCO JURÍDICO.....	8
1.2.1 Marco internacional.....	8
1.2.2 Marco federal.....	10
1.2.3 Marco local.....	16
1.3 CONTEXTO DE PLANEACIÓN.....	18
1.3.1 Contexto federal.....	18
1.3.2 Contexto estatal.....	21
1.3.3 Contexto municipal.....	25
1.4 DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	25
2. DIAGNÓSTICO GENERAL.....	31
2.1 MEDIO FÍSICO NATURAL	31
2.1.1 Clima.....	31
2.1.2 Edafología y geología.....	31
2.1.3 Fisiografía y topografía.....	32
2.1.4 Hidrología	34
2.1.5 Vegetación y uso de suelo	37
2.2 MEDIO SOCIOECONÓMICO EN PUNTA COLONET.....	39
2.2.1 Características de la población.....	39
2.2.2 Actividades económicas.....	43
2.3 MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO.....	44
2.3.1 Usos de suelo.....	44
2.3.2 Tenencia de la tierra.....	44
2.3.3 Equipamiento.....	46
2.3.4 Infraestructura.....	46
2.4 RIESGOS Y VULNERABILIDAD	47
2.4.1 Atlas nacional de riesgos en México	47
2.4.2 Atlas de Riesgos del Estado de Baja California	48
2.4.3 Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Ensenada.....	48
2.5 DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO.....	49
3. MARCO NORMATIVO	50
3.1 OBJETIVOS DE PLANEACIÓN URBANA.....	50
3.2 NORMAS O CRITERIOS DE PLANEACIÓN URBANA.....	51



3.2.1 Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (PEDU)	52
3.2.2 Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (2014)	55
4. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN DE URBANIZACIÓN	70
4.1 ETAPAS DE DESARROLLO	72
5. DIRECTRICES GENERALES DE DESARROLLO URBANO	73
5.1 ESTRATEGIA EN EL CONTEXTO REGIONAL	74
5.2 ZONIFICACIÓN PRIMARIA	76
5.3 INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA	80
5.4 COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO	81
5.5 MATRIZ DE COMPATIBILIDADES	83
5.6 BENEFICIOS Y OPORTUNIDADES DE DESARROLLO	90
5.7 ESTUDIOS DE CONTINUIDAD DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO	92
5.7.1 Estudios subsecuentes	92
6. REFERENCIAS	93
6.1 LISTADO DE TABLAS	93
6.2 LISTADO DE FIGURAS	93
6.3 LISTADO DE MAPAS	93
6.4 BIBLIOGRAFÍA	94
7. MAPAS	98
7.1 Localización en el estado	99
7.2 Área de Estudio	100
7.3 Edafología	101
7.4 Fisiografía	102
7.5 Topografía	103
7.6 Hidrología	104
7.7 Tipo de Vegetación	105
7.8 Tenencia de la Tierra	106
7.9 Estrategia en el Contexto Regional	107
7.10 Aptitud Territorial	108
7.11 Sectorización	109
7.12 Zonificación Primaria	110



INTRODUCCIÓN

Las **Directrices Generales de Desarrollo Urbano de la Zona Punta Colonet, de los Municipios de Ensenada y San Quintín, Baja California, para las Acciones de Urbanización de Puerto Marítimo Multimodal e Infraestructura Regional**, actualizan el instrumento vigente de la zona, denominado Directrices Generales de Desarrollo Urbano de la Zona Punta Colonet, B.C. (2007), para lo que se actualiza el análisis de las características del medio físico natural, socioeconómico, y medio físico transformado de la zona, así como ponen de manifiesto su relación regional y binacional en las dinámicas del mercado de transporte de carga marítimo y terrestre, que le confieren un gran potencial para la conformación de un polo logístico multimodal regional e internacional de gran capacidad, con el desarrollo de infraestructura regional.

Asimismo, las presentes directrices consideran las disposiciones legales y normativas vigentes, aplicables al Estado y a la Zona de Punta Colonet para su ordenamiento territorial y desarrollo urbano, de manera que su estrategia garantice la adecuada y eficiente integración regional y local, en congruencia con el marco jurídico y de planeación vigentes, y que se promueva el uso sustentable del suelo con las actividades de alcance regional a desarrollar, y que se eleve la calidad de vida de la población de la zona de estudio en primera instancia y de la entidad, con la creación de un polo de intercambio de inventarios a gran escala, con alcances regional y binacional.

1. ANTECEDENTES

Las actividades económicas en Baja California mantienen una relación intensa con la dinámica transfronteriza en los sectores de la industria y el turismo, que favorecen el comercio e impulsan el desarrollo urbano en el Estado.

Dichos factores, aunados a la actividad agrícola en el Estado, y su ubicación geográfica en vecindad con Estados Unidos de América (EUA), han posicionado a Baja California como un atractor de inmigrantes del resto del país y de otros países, tanto por la oferta de empleos, como por ser ruta de paso hacia EUA de migrantes del sur del país y de Centroamérica hacia el norte, asentándose en su recorrido en las ciudades en las que encuentran oportunidades de empleo, como las de Baja California, y en muchos casos de manera permanente, lo que ha derivado en un alto crecimiento demográfico.

Baja California por su número de habitantes, se ubica en el lugar 11 a nivel nacional de las 32 entidades federativas, y fue la sexta entidad con mayor tasa de crecimiento media anual poblacional en el periodo del 2010 al 2020, de acuerdo al documento de Presentación de Resultados Baja California, del Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI.

En los municipios de Ensenada y San Quintín, las principales causas de inmigración son por cambio u oferta de trabajo, y por búsqueda de trabajo (INEGI, 2020) respectivamente, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 1: Municipios de Baja California con mayor porcentaje para cada causa de la inmigración

Causa	Municipio de residencia actual	%	Inmigrantes
Buscar trabajo	San Quintín	58.0	6 961
Cambio u oferta de trabajo	Ensenada	11.9	3 813
Reunirse con la familia	Playas de Rosarito	42.0	5 869
Se casó o unió	Mexicali	4.9	2 172
Estudiar	Ensenada	8.4	2 689
Inseguridad delictiva o violencia	Playas de Rosarito	5.0	696
Desastres naturales	Playas de Rosarito	0.2	33
Deportación (regresaron)	Playas de Rosarito	2.6	362

Fuente: INEGI, 2020

El alto índice de crecimiento demográfico en el Estado de Baja California, influenciado por el fenómeno migratorio, presiona la creación de fuentes de empleo. Para dar respuesta, es necesario promover proyectos que detonen la economía y se generen los empleos demandados, por lo que se contemplan nuevos polos de desarrollo regional en la entidad.

Tal es el caso del polo logístico multimodal que incorpora infraestructura regional (Puerto marítimo y Ferrocarril), contemplado para la Zona de Punta Colonet, en un área estudio que incorpora una parte sur del municipio de Ensenada, y una parte norte del municipio de San Quintín, y que con su desarrollo se estima se detone a gran escala la actividad portuaria, con el mercado de transporte marítimo de contenedores y la llegada al polo logístico del Ferrocarril Colonet-Mexicali propuesto, y continúa al norte hasta cruzar hacia EUA.

Con lo anterior, se prevé el establecimiento de industrias y de instalaciones de servicios portuarios, y por consecuencia, que se genere llegada de nuevos habitantes, que demandarán nueva vivienda, equipamiento y servicios. De tal forma, se espera que el desarrollo del polo logístico multimodal en la Zona de Punta Colonet, propicie la conurbación de los municipios de Ensenada y San Quintín, y con estas directrices se propone la regulación de su ocupación.

La zona de Punta Colonet representa una oportunidad en el mercado de transporte marítimo de contenedores con la posibilidad de integrarse a la red de la costa del Pacífico que se encuentra saturada con el puerto de Long Beach en Los Ángeles llegando a su máxima capacidad, en tanto que el Puerto de Ensenada tiene una limitada capacidad de manejo.

En el ámbito internacional se tiene un mercado de carga en los puertos en constante crecimiento, que brinda a la planeación estatal la oportunidad de promover en Punta Colonet el desarrollo económico, sustentado en un nuevo puerto de altura para el transporte y manejo de contenedores ligado por ferrocarril hacia el Valle de Mexicali, Los Ángeles y Arizona, con visión de enlace a los sistemas ferroviarios de Estados Unidos y el interior de México.

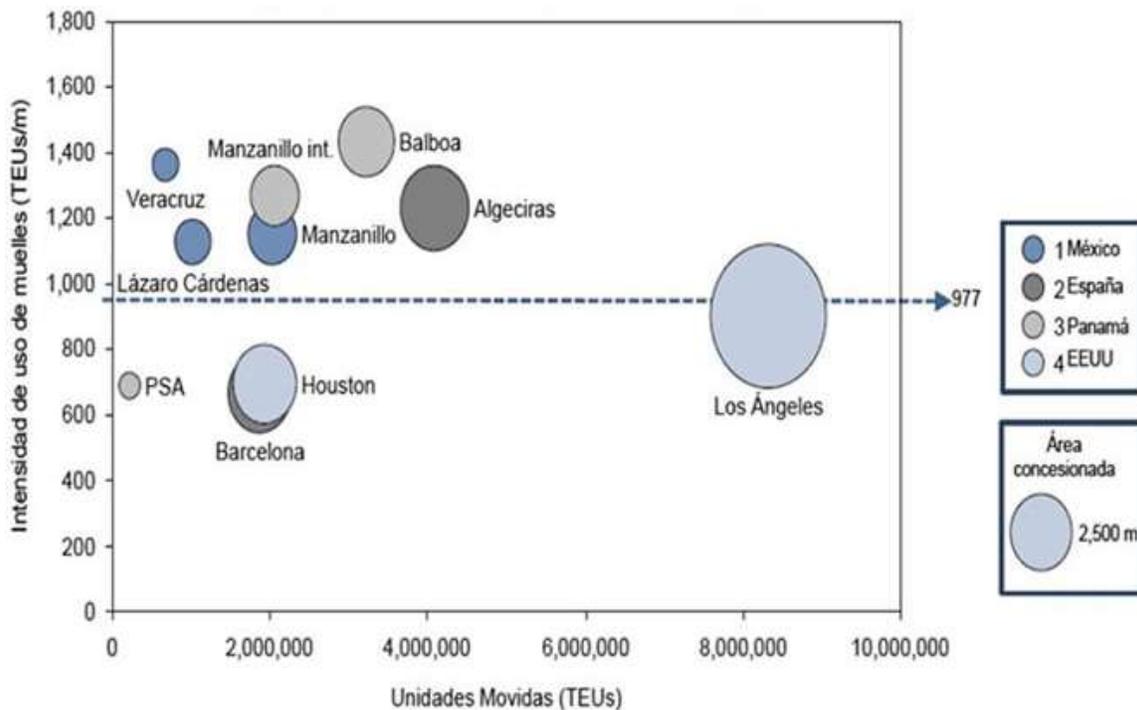
Baja California se impulsa con las actividades productivas que mantienen un constante crecimiento económico y requieren los espacios con la planeación urbana para los asentamientos humanos, en Punta Colonet las Directrices Generales de Desarrollo Urbano establecen las estrategias del desarrollo urbano para la dotación de la infraestructura, los proyectos de las vialidades y lineamientos para la ocupación del suelo urbano para el polo de desarrollo que se proyecta a largo plazo con las inversiones en el puerto marítimo y su conexión por ferrocarril hacia los Estados Unidos de América.

Punta Colonet, es una oportunidad histórica de abrir el desarrollo económico a nuevas zonas con potencial para los asentamientos humanos, abriendo el recinto portuario impulsados por la economía internacional y diversificando las actividades productivas actualmente basadas en la agricultura.

En la región marítima del Pacífico los puertos de Long Beach y Los Ángeles, en el 2004 se ubicaron en el 4to. lugar mundial en cuanto a su movimiento de contenedores en el mundo (IPEC, 2004). Representa la dupla de puertos más importante en la costa del Pacífico Americano y el mayor surtidor de mercancía a la zona este de los Estados Unidos.

Entre 1998 y 2002 el volumen combinado de carga contenerizada de ambos puertos creció de 6.9 a 9.9 millones de TEU´s, lo cual implica un crecimiento del 9% (Departamento de Transporte de los Estados Unidos, 2003). Sin embargo, según proyecciones, a mediano plazo las instalaciones de ambos puertos empezarán a presentar déficit en cuanto a capacidad de manejo, lo cual se ve reflejado en los indicadores de competitividad con datos del 2014 que elabora el Instituto Mexicano del transporte (IMT), del comparativo de intensidad de uso de la infraestructura de muelles, generados en el Observatorio mexicano de transporte y logística (2016), que muestra que el Puerto de Long Beach, es en el que se presenta mayor intensidad a nivel mundial.

Figura 2: Comparativo de Intensidad de uso de infraestructura de muelles, 2014 (TEUS/M)



Fuente: IMT-IDOM, 2016, con base en datos de las Administraciones portuarias

Frente a la oportunidad de acceder a un mercado de carga en constante crecimiento, el Gobierno del Estado de Baja California en coordinación con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, identificaron 7 sitios potenciales compatibles para un puerto de altura que son: Rosarito, Costa Azul, El Sauzal, Punta Santo Tomas, Punta Cabras y Punta Colonet; en base a un análisis de las Estrategias y políticas del Plan

Estatal del Desarrollo Urbano y a la ponderación de requerimientos de infraestructura portuaria, comunicación, desarrollo urbano, impacto y costos se determinó como más apta la zona de Punta Colonet, en el municipio de Ensenada, Baja California que cuenta con condiciones naturales propicias para la navegación y protección del puerto.

Es relevante mencionar que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el ámbito de su competencia, ha efectuado los estudios necesarios; por lo que se vio la posibilidad de conjuntar esfuerzos para la construcción de un nuevo polo de desarrollo portuario que permita:

- a) Aprovechar las ventajas locacionales y de oportunidad de la costa del estado y el municipio de Ensenada y San Quintín, así como su proximidad al mercado estadounidense,
- b) Potenciar el desarrollo económico en la zona central del estado, y
- c) Posicionar al Estado dentro del mercado del transporte de mercancías aprovechando y ampliando la infraestructura existente.

Las Directrices Generales de Desarrollo Urbano para Punta Colonet, traducen estas expectativas a un nivel de planificación urbano-regional que posibilita el establecimiento de este importante desarrollo portuario, atendiendo a las capacidades ambientales del sitio y como oportunidad para diversificar e incrementar la actividad económica en la parte central del estado de Baja California.

La actualización de las Directrices Generales de Desarrollo Urbano de Punta Colonet promueven el aprovechamiento de las inversiones en infraestructura portuaria para la creación de un centro de población al sur de Ensenada, con las condiciones adecuadas para los asentamientos humanos con las previsiones de sus vías principales de comunicación, las reservas territoriales para el crecimiento, las áreas de instalaciones de equipamiento y la dotación de infraestructura y los servicios públicos.

Las implicaciones económicas de este corredor están ligadas a tres vertientes: Agricultura, pesca y turismo. La primera con dos ejes productivos: grandes campos agrícolas con alta producción gracias a la tecnificación de los sistemas de riego y uso de invernaderos; por otro lado, pequeños productores ligados a ejidos. En general la agricultura ha sido impactada por la disminución de las fuentes de agua debido a sobreexplotación y limitada recarga de acuíferos.



La pesca tradicionalmente ha sido ribereña, de soporte para pequeños asentamientos de pescadores. Finalmente, el turismo está ligado a actividades pasivas ligadas a la costa y montaña sin grandes inversiones en infraestructura.

La carretera federal actúa como eje que organiza estas actividades, ruta de transporte de carga y comunicación con los otros polos de desarrollo económico del estado, así como los cruces fronterizos al norte.

A nivel estatal, la zona de Colonet representa una oportunidad frente al mercado de transporte marítimo de contenedores ante la posibilidad de enlazarse a la red de la costa del Pacífico donde el puerto de Long Beach-Los Ángeles está llegando a su capacidad máxima, en tanto que el puerto de Ensenada tiene una limitada capacidad de manejo. Este potencial, sin embargo, requerirá la ampliación del sistema ferroviario estatal, ante la necesidad de ligar la actividad portuaria con los cruces fronterizos, toda vez que el volumen principal de la demanda de mercancías se localiza en los Estados Unidos.

La planeación estatal busca aprovechar esta oportunidad y establece en Colonet un nuevo espacio para el desarrollo económico sustentado en un nuevo puerto de altura para el transporte y manejo de contenedores ligado por ferrocarril hacia el Valle de Mexicali, Los Ángeles y Arizona, y en general, con enlace a los sistemas ferroviarios de Estados Unidos y el interior de México; este planteamiento busca al mismo tiempo diversificar la actividad económica en la zona, aprovechar la proximidad de localidades para ofrecer nuevas expectativas de trabajo, a la vez que distribuye el desarrollo económico hacia la parte central del estado.

Mapa 1: Localización en el Estado



Fuente: SIDURT, 2022

1.1 Objetivos

Los objetivos de planeación que se persiguen a través de estas directrices son:

- Actualizar el instrumento de planeación urbana de las Directrices Generales de Desarrollo Urbano de Punta Colonet aprobadas en 2007, con las condiciones socioeconómicas en el año 2022.
- Que el desarrollo portuario, económico y de desarrollo urbano considere las acciones propuestas para el período 2021-2027 de la presente administración de Gobierno y las políticas en inversión pública que impulsa el Gobierno Federal.
- Impulsar la infraestructura regional.
- Incorporar la visión regional al desarrollo portuario-industrial y comercial para sustentar un nuevo impulso económico y de bienestar para las comunidades del corredor Punta Banda-San Quintín.
- Consolidar e incrementar las instalaciones portuarias para atender el comercio exterior del país en el litoral del Pacífico Norte, en la península de Baja California.
- Sustentar la ampliación del sistema ferroviario estatal.
- Prever impactos ambientales al identificar y conservar las zonas de valor natural, de recarga acuífera y de alta productividad agrícola.
- Dar seguridad jurídica al proyecto.

1.2 Marco jurídico

1.2.1 Marco internacional

- **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Objetivos del Desarrollo Sostenible (2015)**

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible se desprenden de la Agenda 2030 (Nueva Agenda Urbana) de las Naciones Unidas, que en 2015 fueron adoptados por todos los países miembros, entre los cuales se encuentra México, en un esfuerzo en tomar acciones a nivel global para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y prosperidad para todas las personas al 2030. Cada objetivo tiene metas para lograr lo anterior.

Son 17 objetivos, de los cuales son aplicables los siguientes para el tipo de proyecto a desarrollar, por sus metas tendientes a lograr el crecimiento económico y sustentable

de micro, pequeñas y medianas empresas, generación de empleos, promoción del turismo, desarrollo urbano sostenible, y conservación de la biodiversidad, siendo los siguientes:

Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico

Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.

Meta 8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, **la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas** y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.

Meta 8.5 De aquí a 2030, **lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente** para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.

Meta 8.6 De aquí a 2020, **reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados** y no cursan estudios ni reciben capacitación.

Meta 8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.

Meta 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a **promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.**

Meta 9.1 Desarrollar **infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad**, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.

Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles

Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Meta 11.3 De aquí a 2030, **augmentar la urbanización inclusiva y sostenible** y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

Meta 11.7 De aquí a 2030, **proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros**, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

Meta 11.8 Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.

1.2.2 Marco federal

● **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917)**

En sus artículos 25, 26, 27, 73 y 115 se establecen los principios de planeación y ordenamiento de los recursos naturales; la responsabilidad de la nación en el ordenamiento de los asentamientos humanos.

Dentro de estos artículos también se da la facultad al Congreso de la Unión para expedir leyes que promuevan la concurrencia de los tres órdenes de gobierno en materia de asentamientos humanos. Además, establece las facultades de la Federación, el Estado y los municipios para llevar a cabo acciones en materia de planeación del desarrollo urbano.

● **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2016)**

En los artículos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 11 se establece la concurrencia de la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos.

Define al desarrollo urbano como el proceso de planeación y regulación de los centros de población, para cuya regulación prevé la necesidad de elaborar planes y programas de desarrollo urbano por los municipios.

Establece que la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y la ordenación territorial, deben adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acorde a los planes y políticas nacionales. Califica de interés público y de beneficio social los actos públicos tendentes a establecer Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios de los Centros de Población, contenida en los planes o programas de Desarrollo Urbano.

● **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (1988)**

En los artículos 17, 19, 23, 99 y 135, se especifica la obligatoriedad de este instrumento en el esquema de planeación nacional del desarrollo; además de mandar la existencia de un equilibrio entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales. Indica la relevancia de los programas de ordenamiento ecológico para los planes y programas de desarrollo urbano y vivienda. Señala que el establecimiento de usos, reservas y destinos, en los planes de desarrollo urbano, deberá de seguir los criterios ecológicos para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo; así

como que los criterios para prevenir y controlar la contaminación del suelo se deberán de considerar dentro de la ordenación y regulación del desarrollo urbano.

- **Ley General de Protección Civil (2012)**

Los artículos 14 y 84 establecen que el Sistema Nacional es un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos, normas, instancias, principios, instrumentos, políticas, procedimientos, servicios y acciones, que establecen corresponsablemente las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos voluntarios, sociales, privados y con los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, de los organismos constitucionales autónomos, de las entidades federativas, de los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, a fin de efectuar acciones coordinadas, en materia de protección civil.

Y señala que la construcción, edificación, realización de obras de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada requieren de elaborar un análisis de riesgos y, en su caso, definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas municipales, estatales y el Nacional.

- **Ley reglamentaria del servicio ferroviario (1955)**

ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es de orden público y de observancia en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento y garantía de interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación, así como procurar las condiciones de competencia en el servicio público de transporte ferroviario que en ellas opera y los servicios auxiliares. El servicio ferroviario es una actividad económica prioritaria y corresponde al Estado ser rector de su desarrollo. Al ejercer sus funciones de rectoría, el Estado protegerá en todo momento la seguridad y la soberanía de la Nación y promoverá el desarrollo del servicio ferroviario en condiciones que garanticen la libre competencia entre los diferentes modos de transporte y la eficiencia operativa en la prestación del servicio público de transporte ferroviario.

- **Ley de Puertos (1993)**

ARTÍCULO 1o.- La presente ley es de orden público y de observancia en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular los puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias, su construcción, uso, aprovechamiento, explotación, operación, protección y formas de administración, así como la prestación de los servicios portuarios.

ARTÍCULO 11.- Los reglamentos de esta ley establecerán las condiciones de construcción, operación y explotación de obras que integren puertos, así como de terminales, marinas e instalaciones portuarias, sin perjuicio de las específicas que se determinen en los programas maestros de desarrollo portuario, en las concesiones, permisos o contratos respectivos, en las normas oficiales mexicanas y en las reglas de operación del puerto.

● **Ley de aguas nacionales (1992)**

ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable. ARTÍCULO 2. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a todas las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo. Estas disposiciones también son aplicables a los bienes nacionales que la presente Ley señala. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a las aguas de zonas marinas mexicanas en tanto a la conservación y control de su calidad, sin menoscabo de la jurisdicción o concesión que las pudiere regir.

ARTÍCULO 5.- I. Promoverá la coordinación de acciones con los gobiernos de los estados y de los municipios, sin afectar sus facultades en la materia y en el ámbito de sus correspondientes atribuciones. La coordinación de la planeación, realización y administración de las acciones de gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica o por región hidrológica será a través de los Consejos de Cuenca, en cuyo seno convergen los tres órdenes de gobierno, y participan y asumen compromisos los usuarios, los particulares y las organizaciones de la sociedad, conforme a las disposiciones contenidas en esta Ley y sus reglamentos.

● **Ley de hidrocarburos (2014)**

ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es reglamentaria de los artículos 25, párrafo cuarto; 27, párrafo séptimo y 28, párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Hidrocarburos. Corresponde a la Nación la propiedad directa, inalienable e imprescriptible de todos los Hidrocarburos que se encuentren en el subsuelo del territorio nacional, incluyendo la plataforma continental y la zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, en mantos o yacimientos, cualquiera que sea su estado físico. Para los efectos de esta Ley, se considerarán yacimientos transfronterizos aquéllos que se encuentren dentro de la jurisdicción nacional y tengan continuidad física fuera de ella. También se

considerarán como transfronterizos aquellos yacimientos o mantos fuera de la jurisdicción nacional, compartidos con otros países de acuerdo con los tratados en que México sea parte, o bajo lo dispuesto en la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar.

- **Ley general de vida silvestre (2000)**

ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es de orden público y de interés social, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso G del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, será regulado por las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo.

ARTÍCULO 2o. - En todo lo no previsto por la presente Ley, se aplicarán las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento.

- **Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos (2003)**

ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

- **Norma Oficial Mexicana NOM-003-ARTF-2019, Sistema ferroviario-Seguridad-Clasificación y especificaciones de vía. (2021)**

Establece la clasificación y los requerimientos mínimos que debe cumplir cada clase de vía para garantizar la seguridad del tráfico de trenes en el sistema ferroviario mexicano, así como incorporar mejoras a la vía de acuerdo con los avances tecnológicos.

- **Reglamento del servicio ferroviario (1996)**

ARTÍCULO 1o.- El presente ordenamiento tiene por objeto regular la construcción, conservación y mantenimiento de las vías férreas que sean vías generales de comunicación, así como la prestación de los servicios ferroviarios que comprenden, la operación y explotación de las vías generales de comunicación ferroviaria, el servicio público de transporte ferroviario que en ellas opera, los servicios de interconexión y terminal los derechos de paso y derechos de arrastre obligatorios, así como los servicios auxiliares, conforme a la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario.

- **Reglamento de la ley de aguas nacionales (1994)**

ARTÍCULO 1o.- El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley de Aguas Nacionales. Cuando en el mismo se expresen los vocablos "Ley", "Reglamento", "La Comisión" y "Registro", se entenderá que se refiere a la Ley de Aguas Nacionales, al presente Reglamento, a la Comisión Nacional del Agua y al Registro Público de Derechos de Agua, respectivamente.

ARTÍCULO 2o.- Para los efectos de este "Reglamento", se entiende por: **XXI.** Uso industrial: la utilización de agua nacional en fábricas o empresas que realicen la extracción, conservación o transformación de materias primas o minerales, el acabado de productos o la elaboración de satisfactores, así como la que se utiliza en parques industriales, en calderas, en dispositivos para enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de la empresa, las salmueras que se utilizan para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aún en estado de vapor, que sea usada para la generación de energía eléctrica o para cualquier otro uso o aprovechamiento de transformación.

- **Reglamento de la Ley de puertos (2021)**

ARTÍCULO 1o.- El presente Reglamento tiene por objeto regular las actividades de construcción, uso, aprovechamiento, explotación, operación, protección, formas de administración y prestación de servicios en los puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias previstos en la Ley de Puertos, correspondiendo su interpretación para efectos administrativos a la Secretaría.

- **Reglamento de la Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental (2000)**

ARTÍCULO 1o.- El presente ordenamiento es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción; tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de evaluación del impacto ambiental a nivel federal.



ARTÍCULO 2o.- La aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia. La Secretaría ejercerá las atribuciones contenidas en el presente ordenamiento, incluidas las disposiciones relativas a la inspección, vigilancia y sanción, por conducto de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, cuando se trate de las obras, instalaciones o actividades del sector hidrocarburos y, cuando se trate de actividades distintas a dicho sector, la Secretaría ejercerá las atribuciones correspondientes a través de las unidades administrativas que defina su reglamento interior.

- **Reglamento de la Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera (1988)**

ARTÍCULO 1º.- El presente Reglamento rige en todo el territorio nacional y las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, y tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo que se refiere a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera.

ARTÍCULO 2o.- Las atribuciones que en esta materia tiene el Estado y que son objeto de la Ley General al del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, serán ejercidas de manera concurrente por la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios.

ARTÍCULO 3o.- Son asuntos de competencia Federal, en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, los que señalan el artículo 5o. de la Ley y el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

- **Acuerdo por el que se delimita y determina el recinto portuario del puerto de Bahía Colonet, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California (2006)**

Delimita el polígono del Recinto Portuario de Bahía Colonet, con una superficie total de 2,769 ha de agua de mar territorial, que se integra por 83 ha de terrenos de dominio público de la Federación y 2,686 ha de agua de mar territorial.

1.2.3 Marco local

- **Constitución Política del Estado libre y soberano de Baja California (1953)**

En su artículo 82 establece que son facultades y obligaciones de los ayuntamientos, formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así mismo señala que para el mejor desempeño de las facultades que le son propias, así como para la prestación de servicios públicos y el ejercicio de las funciones que le son inherentes, los ayuntamientos tendrán a su cargo el agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales; sin embargo, actualmente éstos servicios están a cargo de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos.

- **Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (1994)**

La elaboración de las Directrices Generales de Desarrollo Urbano se sustenta en el artículo 20 fracción IV de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California que determina: “en ausencia de Programas de Desarrollo Urbano o de lineamientos específicos aplicables a determinadas áreas y predios, establecer las directrices generales conforme a los cuales serán autorizados los usos del suelo, localización y construcción de edificaciones y modificación o introducción de servicios de infraestructura básica en los Centros de Población, así como en las propuestas de anteproyecto de acciones de urbanización.”

En sus artículos 1, 2, 10, 11, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 110, 111 y 112, señala que los Programas y Declaratorias que expidan las autoridades competentes conforme a sus normas, son de orden público e interés social. El objeto de esta ley es el de establecer las normas conforme a las cuales el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos ejercerán sus atribuciones para zonificar el territorio y determinar las correspondientes provisiones, usos, destinos de áreas y predios.

Señala las atribuciones del estado y ayuntamiento en materia de desarrollo urbano; establece la correspondencia de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado (COCODEUR): En ausencia de Programas de Desarrollo Urbano o de lineamientos específicos aplicables a determinadas áreas y predios, establecer las directrices generales conforme a los cuales serán autorizados los usos del suelo, localización y construcción de edificaciones y modificación o introducción de servicios de infraestructura básica en los Centros de Población, así como en las propuestas de anteproyecto de acciones de urbanización. También especifica que la planeación del desarrollo urbano en el Estado estará a cargo del Gobernador a través de la Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial (SAHOPE, SIDUE), la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado y los Ayuntamientos.

Se señala que, a través de los instrumentos de ordenación del territorio previstos en esta ley, se llevarán a cabo las políticas y acciones de conservación y mejoramiento del medio ambiente.

- **Ley de protección al ambiente para el estado de Baja California (2001)**

Dentro de sus artículos 1, 15, 29 y 40, se establece que es el objetivo de esta ley el de establecer 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, prevenir el deterioro ambiental, de manera que sea compatible la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas, así como preservar y proteger la biodiversidad, establecer, regular y administrar las áreas naturales protegidas (ANP).

Menciona también que dentro de la planeación del desarrollo estatal y municipal deberá incorporarse lo ambiental como una de sus dimensiones; además de que los programas de ordenamiento ecológico deberán ser considerados en los programas de desarrollo urbano estatal y municipal; y para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, establece que en la determinación de usos de suelo que definan los programas de desarrollo urbano, se considerarán las condiciones topográficas, climatológicas y meteorológicas, para asegurar la adecuada dispersión de contaminantes.

- **Ley de protección Civil y Gestión Integral de Riesgos del Estado de Baja California (2017)**

El artículo 141 establece que en el Atlas Estatal de Riesgos y en los respectivos Atlas Municipales de Riesgos, deberán establecerse los diferentes niveles de peligro y riesgo, para todos los fenómenos que influyan en las distintas zonas. Dichos instrumentos deberán ser tomados en consideración por las autoridades competentes, para la planeación urbana y el establecimiento de políticas de desarrollo y acciones de prevención; así como para la autorización o no de cualquier tipo de construcciones, obras de infraestructura o asentamientos humanos.

- **Ley de Movilidad Sustentable y Transporte del Estado de Baja California (2022)**

Los artículos 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199 y 200 establecen las modalidades que comprende el transporte de carga y su clasificación, cuando queda prohibida la circulación de vehículos en vía pública, quien regulará el servicio de transporte de carga de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

- **Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California (1971)**

En los artículos 1, 15, 19, 30, 33, 46, 47 y 48, establecen que se entiende por Fraccionamiento residencial, tipo industria ligera, tipo industria pesada y Tipo Granja, que la autoridad Municipal de conformidad con la Planificación Regional del Estado de Baja California, fijará las zonas en que puedan establecerse fraccionamientos y el tipo de los mismos; de acuerdo con las clasificaciones del Reglamento, y que se autorizarán fraccionamientos habitacionales, de cualquier tipo, que queden fuera del perímetro de los de las ciudades, siempre y cuando el fraccionador resuelva por su cuenta lo relativo a todos los servicios públicos. Y no se autorizarán fraccionamientos que no se ajusten al Plan y a falta de éstos, los fraccionamientos se autorizarán con la tendencia al mejoramiento de la vecindad. Y Fraccionamientos Industriales para la Industria Ligera, por Industria Ligera se considerarán las instalaciones industriales en donde el humo, los olores, desechos y ruidos o no se producen o se pueden controlar rígidamente.

Este tipo de fraccionamientos deberán construirse con todas las obras de urbanización y de seguridad que la técnica moderna exige para este tipo de instalaciones y tanto su zonificación como las dimensiones de los elementos de que se componen serán a juicio de la Dirección General de Obras y Servicios Públicos del Estado.

- **DECRETO No. 46 mediante el cual se aprueba la creación del Municipio de San Quintín, Baja California (2020)**

El municipio de San Quintín se constituyó mediante el Decreto No. 46, publicado en el periódico oficial el 27 de febrero de 2020, y en su artículo transitorio Décimo Quinto, menciona que mientras no expida el nuevo municipio sus propios ordenamientos fiscales y administrativos, le seguirán aplicando los del municipio de Ensenada, y dado que aún no cuenta el municipio de San Quintín con su Plan Municipal de Desarrollo, le sigue aplicando lo dispuesto en el Plan Municipal de Desarrollo de Ensenada.

1.3 Contexto de planeación

1.3.1 Contexto federal

- **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (2019)**

En su Política Social establece la necesidad de construir un país con bienestar, cuyo objetivo más importante del gobierno de la Cuarta Transformación es que la



población de México esté viviendo en un entorno de bienestar. Y que la construcción de la paz y la seguridad, los proyectos regionales y los programas sectoriales que opera el Ejecutivo Federal están orientados a ese propósito sexenal.

Señala como objetivo primordial de gobierno, que la población viva en un entorno de bienestar, satisfaciendo las necesidades de las presentes generaciones sin comprometer la capacidad de las futuras, generando en la sociedad conciencia ambiental y cuidado del entorno en el ordenamiento del territorio y el desarrollo urbano, garantizando un futuro habitable y armónico.

Y el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano que deriva del Plan Nacional de Desarrollo Señala que el ordenamiento y la planeación territorial debe ser base del bienestar de las personas y el uso eficiente del suelo; con un crecimiento ordenado de los asentamientos humanos y los centros de población; además de consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad; fomentando siempre el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo con estándares de calidad internacional.

● **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024 (2021)**

Establece dentro de sus Objetivos Prioritarios el “Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas y equitativas que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos”, el cual se orienta a la atención del desarrollo urbano nacional a través de un enfoque territorial en dos problemáticas principales: dispersión o expansión física desequilibrada, desprovista de una adecuada cobertura de equipamiento, infraestructura y servicios urbanos de calidad, y la falta de estructuración interna de las ciudades, desarticulada y sin una mezcla de usos del suelo compatible; con carencias en la dotación de espacio público, infraestructura, equipamiento, servicios urbanos y movilidad urbana sustentable; las cuales se circunscriben en los ámbitos de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de las ciudades, y establece como estrategia prioritaria el elaborar e implementar proyectos que atiendan de forma integral las principales problemáticas urbanas y ambientales en materia de espacio público, equipamiento y movilidad, para lo cual señala como acción puntual, el elaborar e implementar proyectos que atiendan de forma integral las principales problemáticas urbanas y ambientales en materia de espacio público, equipamiento y movilidad.

● **Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 (2020)**

Este Programa Sectorial, derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, establece cuatro objetivos prioritarios:

Objetivo prioritario 1: Contribuir al bienestar social mediante la construcción, modernización y conservación de infraestructura carretera accesible, segura, eficiente y sostenible, que conecte a las personas de cualquier condición, con visión de desarrollo regional e intermodal.

Objetivo prioritario 2: Contribuir al desarrollo del país mediante el fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable, para que la población, en particular las regiones de menor crecimiento, cuenten con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.

Objetivo prioritario 3: Promover la cobertura, el acceso y el uso de servicios postales, de telecomunicaciones y radiodifusión, en condiciones que resulten alcanzables para la población, con énfasis en grupos prioritarios y en situación de vulnerabilidad, para fortalecer la inclusión digital y el desarrollo tecnológico.

Objetivo prioritario 4: Consolidar la red de infraestructura portuaria y a la marina mercante como detonadores de desarrollo regional, mediante el establecimiento de nodos industriales y centros de producción alrededor de los puertos y; mejorando la conectividad multimodal para fortalecer el mercado interno regional.

Para la atención de la problemática mencionada, este Programa considera, entre otras acciones, lo siguiente:

- *Orientar la inversión pública y privada hacia los proyectos de infraestructura estratégicos, que por su relevancia generen valor interno a las ciudades, así como evolución y progreso a la nación, a partir de un sistema de planeación y evaluación de largo plazo basado en sistemas logísticos y de movilidad, y objetivos de desarrollo social y regional.*

Con la implementación de las estrategias y acciones, basadas en los Sistemas Intermodales Portuario Costeros (SIPCOs), se espera:

- Incentivar la construcción de obra de infraestructura portuaria y el asentamiento de industrias en las zonas costeras del país.
- Reducir los costos de transporte de las mercancías mediante el cabotaje entre los puertos del mismo litoral.
- Mejorar la conectividad intermodal de los recintos portuarios.
- Convertir a los puertos en plataformas logísticas integrales que den valor agregado a las cadenas logísticas.

- Mejorar la coordinación con las autoridades locales para el desarrollo portuario. y el bienestar de las poblaciones que viven en las zonas costeras.
- Incentivar el Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD), como un eje complementario al transporte terrestre.

1.3.2 Contexto estatal

● Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027 (2022)

El Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027 (PEDBC 2022-2027) es el documento rector en el que se plasman los desafíos y áreas de oportunidad que logrará el Gobierno, con el fin de impactar en la prosperidad de los bajacalifornianos.

Guía el actuar de este Gobierno, potencializando el beneficio de la población mediante la construcción y consolidación de relaciones intergubernamentales. Establece 10 Políticas Públicas, entre las que se encuentra la 7.6 Desarrollo Urbano y Regional, que generan sinergias, bajo un esquema de complementariedad de esfuerzos para lograr los resultados planeados. Para ello, se han diseñado políticas públicas mediante las cuales se buscará alcanzar los objetivos en los diferentes ámbitos del desarrollo del Estado, mismas que orientan el ejercicio de la Administración Pública Estatal con un enfoque que pone en el centro de cada política a las personas, es decir, a una población objetivo beneficiaria de los programas y proyectos, lo que focaliza su impacto y sus resultados.

El PEDBC 2022-2027, establece 10 Políticas Públicas, entre las que se encuentra la Política Pública 7.6 Desarrollo Urbano y Regional, cuyo fin es “Contribuir al desarrollo del Estado en beneficio de toda su población, garantizando el derecho humano a la movilidad, mediante la dotación de infraestructura y servicios de comunicación y transporte, mejorando la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, ordenamiento del territorio, disponibilidad de suelo y propiedad regularizada, vivienda y equipamiento público que permitan la cohesión y conectividad de las ciudades y comunidades sostenibles”, que es aplicable para el objetivo de las presentes Directrices.

La Estrategia 1 de la Política 7.6 Desarrollo Urbano y Regional, impulsa la gestión binacional entre el Gobierno de Baja California y Estados Unidos para la coordinación de logística, seguridad e infraestructura de transporte y cruces fronterizos que mejoren la movilidad trasfronteriza y el desarrollo de la región.



Asimismo, la Política 7.6 Desarrollo Urbano y Regional, se construye de 8 componentes, que, por su pertinencia al tipo de acción de urbanización para promoción de la logística, comunicaciones y desarrollo regional, como lo es un aeropuerto internacional, destacan los que se enlistan a continuación, y sus respectivas Líneas de Política (LP) y Proyectos aplicables.

7.6.1 Logística y transporte de personas y mercancías. Contar con una red de comunicaciones y transportes moderna y eficiente, que impulse el desarrollo regional, la logística y el transporte multimodal, con vialidades y carreteras que propicien la movilidad de personas y el intercambio eficiente de bienes y servicios, a través de la consolidación de grandes proyectos de infraestructura para el desarrollo urbano en el Estado.

7.6.2 Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio. Gestionar el uso del territorio en beneficio de la población, promoviendo el aprovechamiento racional y equilibrado de los asentamientos humanos y las actividades productivas, cumpliendo con el marco normativo y atendiendo los objetivos y estrategias establecidos en los instrumentos de planeación urbana y regional del Estado.

7.6.3 Infraestructura Vial y Equipamiento Público. Contribuir al desarrollo urbano mediante la construcción de infraestructura y equipamiento, vialidades y pavimentación, logrando de manera integral un crecimiento sostenible y competitivo a lo largo de todo el Estado en beneficio de la población.

● **Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California 2009-2013 (2010)**

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (PEDU) considera las tendencias en la protección del medio ambiente, el desarrollo urbano y regional, las actividades económicas y la interacción fronteriza; promueve e impulsa la reforma urbano-regional que demanda el desarrollo de Baja California con visión a 20 años.

El Modelo de Ordenamiento Territorial del PEDU, especifica que el área de estudio de las presentes directrices, proyectos para la zona de Punta Colonet, para el impulso de la competitividad y eficiencia urbana regional, para el reforzamiento de la gestión local, para el fomento de la calidad de vida, de la sustentabilidad y manejo eficiente de los recursos naturales, y de la instalación de infraestructura eficiente.

El PEDU asigna a la **UGT-3 Punta Banda – Eréndira**, dos políticas:

Política general de aprovechamiento con impulso, que aplica en zonas que no han alcanzado el desarrollo urbano y económico, por tanto, propone impulsar o reorientar su desarrollo de manera organizada con los lineamientos y normas vigentes.

Política general de aprovechamiento con regulación, que se aplica en áreas con recursos naturales susceptibles de explotación productiva de manera racional, en apego a las normas y criterios urbanos y ecológicos. Se requiere un control eficaz de su uso para prevenir un crecimiento desmedido de las actividades productivas en áreas que representan riesgos actuales o potenciales para el desarrollo urbano o productivo y que pueden poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas y disminuyendo la calidad de vida de la población en general.

Asimismo, el polígono del área de estudio de las presentes directrices, abarca seis Unidades territoriales, con sus respectivas políticas particulares (→) como se enlista a continuación.

1.2.Q.2.4.a-4.Rancho Los Pocitos, Beto Flores

→ Alutp.Aprovechamiento con impulso urbano, turístico y pesquero.

1.2.Q.2.9.a-1.Boca San José, Malibú Beach

→ Alt.Aprovechamiento con impulso turístico.

1.2.Q.2.4.a-6. Col. Abelardo L. Rodríguez, Campo Bella Vista, Valle san Telmo

→ Alu-ARae.Aprovechamiento con impulso urbano y regulación agrícola y energética.

1.2.S.2.9.a-3.Valle de la Trinidad, Coronel Esteban Cantú, Ejido el Ajusco

→ ARtfm.Aprovechamiento con regulación turística, forestal y minera.

1.2.Q.2.4.a-1. Poblado Héroes de Chapultepec, Rancho San Telmo

→ Alu-ARae.Aprovechamiento con impulso urbano y regulación agrícola y energética.

s.1.2.Q.2.4.a-2.Ejido Rubén Jaramillo, Fracc. Lomas de los Ángeles

→ Alu-ARae.Aprovechamiento con impulso urbano y regulación agrícola y energética.

El modelo de integración regional identifica a Punta Colonet como un nuevo nodo portuario de alcance internacional, ligado a la infraestructura ferroviaria estatal, como eje del desarrollo del Corredor Regional Punta Banda-San Quintín.

- **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (2014)**

El Programa de ordenamiento ecológico del Estado de Baja California (POEBC) busca contar con un Modelo de Ordenamiento Ecológico actualizado, con la finalidad de instrumentarlo para regular o inducir los usos y las actividades productivas, enfocado en la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para de esta manera, fomentar un óptimo equilibrio del territorio, orientado a un desarrollo sostenible.

El área de estudio de estas directrices, comprende cinco Unidades de gestión ambiental (UGA): UGA-1, a la que el POEBC le asigna una política ambiental de Aprovechamiento sustentable, y las UGA-3, UGA-5, UGA-7, y UGA-8, a las que les corresponde política ambiental de Conservación. De igual manera, dentro del área de estudio se ubican seis Unidades de paisaje, con los siguientes grupos de aptitud sectorial (→):

- 1.2.Q.2.4.a-6. Colonia Abelardo L. Rodríguez, Campo Bella Vista**

- Aptitud sectorial para uso suburbano

- 1.2.S.2.9.a-3. Valle de la Trinidad, Coronel Esteban Cantú, Ejido El Ajusco**

- Aptitud sectorial para uso de Turismo

- 1.2.Q.2.9.a-1. Boca San José, Malibú Beach**

- Aptitud sectorial para uso de Forestal

- 1.2.Q.2.4.a-4. Rancho Los Pocitos, Beto Flores**

- Aptitud sectorial para uso de Conservación

- 1.2.Q.2.4.a-1. Poblado Héroes de Chapultepec, Rancho San Telmo**

- Aptitud sectorial para uso de Conservación

- 1.2.Q.2.4.a-2. Ejido Rubén Jaramillo, Fraccionamiento Lomas de los Ángeles (al norte de Camalú)**

- Aptitud sectorial para uso Urbano

- **Directrices Generales de Desarrollo Urbano de la Zona Punta Colonet, Ensenada, B.C. (2007)**

Documento vigente de regulación del desarrollo urbano en la Zona Punta Colonet, a actualizar con las presentes directrices.

1.3.3 Contexto municipal

- **Plan Estratégico Municipal de Ensenada, Visión 2034 (2020)**

En el Eje Urbano metropolitano: Dignificación de las localidades urbana y rurales, establece como objetivo consolidar los centros urbanos sostenibles, resilientes y garantizar su conexión en una red funcional y como estrategia señala la necesidad de garantizar y gestionar infraestructura y equipamientos óptimos, eficientes e incluyentes que satisfagan las demandas de los pobladores de las ciudades y principales poblados del municipio.

- **Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 (2022)**

Las líneas estratégicas del Eje 3.Desarrollo Territorial y Medio Ambiente, y el Eje 5.Desarrollo Sustentable, contempla proyectos y acciones encaminados a impulsar el ordenamiento urbano, y el potencial de desarrollo de las regiones del municipio de acuerdo a su vocación económica, y sus ventajas comparativas y competitivas, para así generar inversión, empleo y beneficios sociales, contribuyendo al incremento de la calidad de vida de la población, la mejora de los servicios públicos y la infraestructura.

- **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ensenada, Baja California (1980)**

En su eje 3 Desarrollo Territorial establece como objetivo el impulsar un ordenamiento urbano, armónico y compatible con el medio ambiente en observancia estricta con el Desarrollo Urbano y señala como estrategia mejorar las condiciones del municipio, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos conforme a estrategias y planes determinados. Y en el eje 5 Desarrollo Sustentable establece como objetivo establecer normas que faciliten el aprovechamiento de las vocaciones del municipio, para que sea reflejado en el bienestar de la ciudadanía, y como establece como estrategia vincular a los diversos actores económicos del municipio para incrementar las posibilidades de desarrollo de la población.

1.4 Delimitación de la zona de estudio

El área de estudio de las Directrices Generales de Punta Colonet se ubica comprendiendo territorio de los municipios de Ensenada y San Quintín, este último municipio de reciente creación, de acuerdo con la publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California el 27 de febrero de 2020, sin embargo, las acciones en

materia de desarrollo urbano territorialmente quedan comprendidas principalmente, en la jurisdicción del Municipio de Ensenada, Baja California.

Punta Colonet se localiza aproximadamente a 100 km. al sur de la ciudad de Ensenada, se comunica a través de la carretera federal No. 1, hacia el norte hasta Tijuana y hacia el sur con San Quintín y Baja California Sur. Punta Colonet se encuentra en la parte intermedia del corredor Punta Banda-San Quintín, con implicaciones agrícolas y turísticas. La zona está soportada por un sistema de localidades suburbanas dependientes de la carretera federal que agrupa los poblados del Ejido 27 de enero, Punta Colonet, San Telmo (Díaz Ordaz), Ejido Rubén Jaramillo y Camalú en un tramo de 33 kilómetros.

Este sistema de localidades y las características homogéneas del medio físico y natural determina en primera instancia la extensión del área de estudio de las directrices, que, al conjuntar ciertos elementos físicos como la costa, la carretera, los caminos revestidos y los accidentes orográficos, se conforma una superficie de 36,527.90 hectáreas como polígono de área de estudio, delimitado por las siguientes coordenadas con sistema de proyección UTM, datum WGS84, zona 11 norte.

Tabla 1: Vértices del área de estudio

VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	585,503.6408	3,418,373.8941
2	587,412.5794	3,415,315.2219
3	583,346.6010	3,412,454.2719
4	583,025.0006	3,412,712.0673
5	582,411.4318	3,413,470.7574
6	581,548.1058	3,414,185.8259
7	580,826.8396	3,414,647.3414
8	580,170.5277	3,414,762.5598
9	579,755.2081	3,414,488.6238
10	579,461.0753	3,414,417.4705
11	578,866.3940	3,414,552.9959
12	578,334.1151	3,415,129.5187
13	578,099.3231	3,415,465.8803
14	577,320.3454	3,416,348.1384
15	576,635.4943	3,416,632.7153
16	576,303.1569	3,416,889.0514
17	575,933.9062	3,417,323.0652
18	575,683.7391	3,417,910.4780



VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
19	575,551.4551	3,418,934.0650
20	575,092.7850	3,419,928.7050
21	574,920.0855	3,420,329.6670
22	574,526.0496	3,420,654.7839
23	574,337.4974	3,420,684.9749
24	574,042.2459	3,421,057.4078
25	573,600.1884	3,421,823.3863
26	572,843.1240	3,422,488.6172
27	572,208.0092	3,422,399.6505
28	568,135.6011	3,419,731.0537
29	564,858.0645	3,424,731.9532
30	564,079.0702	3,425,020.9770
31	563,036.7673	3,426,593.9804
32	563,012.9001	3,428,072.4009
33	563,869.1327	3,431,745.5269
34	565,603.2125	3,441,868.0852
35	566,546.6153	3,441,757.7629
36	566,477.9304	3,441,584.5966
37	566,839.1786	3,441,377.0087
38	567,069.4091	3,441,003.5256
39	567,469.6909	3,440,629.9368
40	568,064.4142	3,440,270.9350
41	568,589.9985	3,440,091.7569
42	568,850.6176	3,440,108.8982
43	569,385.0706	3,439,821.4617
44	569,358.1748	3,439,699.0173
45	569,599.9496	3,439,669.0895
46	569,873.1734	3,439,482.9726
47	570,554.1168	3,439,521.5024
48	571,126.1066	3,439,655.9234
49	571,782.1058	3,439,988.9728
50	572,645.1802	3,439,974.8796
51	573,184.7905	3,439,886.5692
52	575,033.0665	3,438,911.7834
53	575,983.0905	3,438,007.9472
54	576,447.7517	3,438,379.1926
55	577,040.6524	3,438,220.2695
56	576,964.9030	3,437,911.2859
57	576,729.4279	3,437,989.2974



VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
58	576,757.9628	3,437,626.7541
59	576,853.4543	3,437,265.7698
60	576,836.0413	3,437,080.9800
61	576,687.9509	3,437,102.3066
62	576,665.7770	3,436,763.2380
63	576,435.8917	3,436,656.5394
64	576,333.7397	3,435,550.6787
65	577,454.8921	3,435,479.3291
66	577,363.5561	3,435,366.1883
67	576,604.6311	3,434,924.6871
68	576,366.4642	3,435,036.5802
69	576,357.8271	3,434,704.7738
70	576,426.2979	3,434,584.3308
71	576,128.0409	3,434,105.3123
72	576,725.8801	3,433,403.1174
73	576,994.9780	3,433,310.2295
74	577,644.9045	3,432,212.3357
75	577,718.2082	3,431,843.9311
76	577,881.0104	3,431,758.6518
77	577,903.9949	3,431,662.4663
78	578,007.6247	3,431,630.5627
79	578,073.7358	3,431,726.7041
80	578,647.0704	3,431,525.3748
81	579,028.2239	3,431,712.3666
82	579,098.2971	3,431,875.7508
83	579,242.8260	3,431,848.2125
84	579,378.2947	3,431,786.2989
85	579,281.2736	3,431,595.4064
86	579,360.8850	3,431,512.1483
87	579,807.3629	3,430,936.4679
88	579,984.2642	3,431,022.5875
89	580,211.0836	3,431,346.9517
90	580,511.6338	3,430,941.0760
91	580,427.4863	3,430,735.2501
92	580,529.9747	3,430,400.9447
93	580,475.2418	3,429,989.4051
94	580,452.2169	3,428,988.0712
95	580,554.6613	3,429,009.6077
96	580,577.6258	3,428,622.6916



VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
97	580,776.4898	3,428,666.5244
98	580,861.4749	3,428,323.5744
99	580,824.1974	3,428,086.3948
100	581,679.5323	3,428,383.4532
101	581,783.7760	3,427,871.4871
102	582,097.0759	3,427,540.7768
103	582,605.3431	3,427,491.7684
104	582,573.8237	3,427,405.7024
105	582,381.8605	3,427,296.1136
106	582,238.4806	3,427,108.9735
107	582,379.6002	3,426,720.9550
108	582,459.9311	3,426,604.3609
109	582,612.8656	3,426,523.0947
110	582,824.5229	3,426,607.2083
111	583,038.2058	3,426,513.3339
112	583,420.1378	3,425,752.7763
113	582,942.4245	3,425,467.2400
114	583,206.9968	3,425,060.3960
115	582,842.0881	3,424,852.4588
116	583,051.7243	3,424,520.6635
117	583,398.9225	3,424,751.9934
118	584,261.4802	3,423,480.6590
119	584,314.4810	3,423,518.5612
120	584,583.8669	3,423,143.7885
121	584,680.8883	3,422,615.0724
122	585,494.2777	3,421,346.5804
123	585,794.5673	3,421,545.8849
124	587,187.1466	3,419,453.0694

Fuente: SIDURT, 2022

Las colindancias del área de estudio son las siguientes: **Al norte:** Camino de acceso a Loma Linda. **Al este:** Límite en base a la cota 150 de la sierra al este de la carretera federal No. 1. **Al sur:** La formación el límite entre los ejidos San Jacinto y Capricornio. **Al oeste:** la costa del Océano Pacífico.

Mapa 2: Área de estudio



Fuente: SIDURT, 2022

Punta Colonet forma parte del corredor regional Punta Banda-San Quintín, de importancia agrícola para el estado. La zona urbana de San Quintín-Lázaro Cárdenas funge como el núcleo principal al sur de este corredor, sin embargo, la posición intermedia de Punta Colonet le brinda la posibilidad de relacionarse de igual manera con Ensenada.

Como asentamiento humano, Colonet es el inicio de la secuencia de poblados ejidales y colonias rurales que se da a lo largo de la carretera federal No. 1 y que culmina con San Quintín al sur. Incluidos en esta serie de localidades están: Ejido 27 de enero, Ejido Punta Colonet, Poblado Héroes de Chapultepec, Ejido Rubén Jaramillo.

2. DIAGNÓSTICO GENERAL

2.1 Medio físico natural

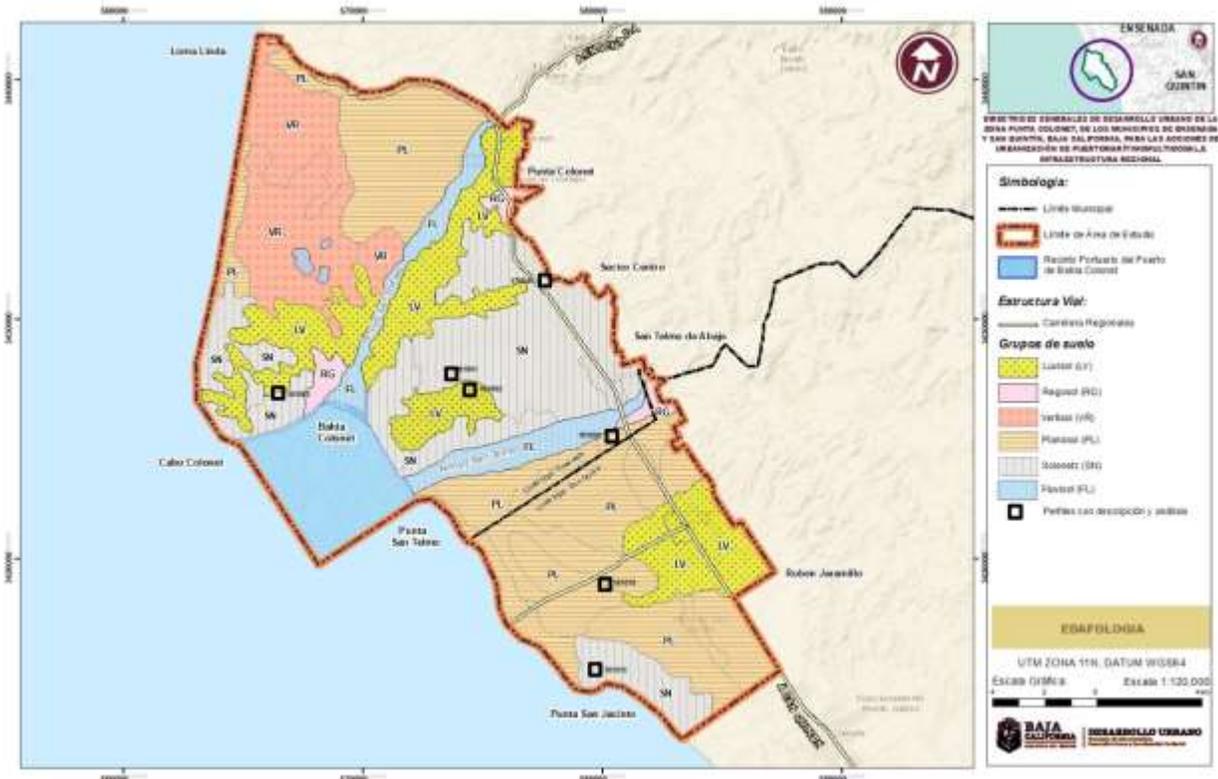
2.1.1 Clima

El clima predominante corresponde al tipo seco mediterráneo, con verano cálido y lluvias en invierno. La oscilación térmica es de 10.8°C, por lo que se considera un clima extremo. La temperatura media es de 16.3°C, y pese a ser una región costera, la oscilación térmica de las medias mensuales es de casi 11°C, de ahí que se considere un clima extremo. Las lluvias se presentan a partir del mes de noviembre y concluyen por lo general durante marzo. La precipitación media anual es de 189.4 mm, aunque de enero a marzo se acumulan en promedio 104 mm de lluvia, lo que representa poco más del 55% de la lámina anual. La época más seca es entre mayo y septiembre.

2.1.2 Edafología y geología

Los tipos de suelo predominantes en el área de estudio son el Planosol (Mesa de San Jacinto) que se caracteriza por su proclividad a erosionarse y su pobreza en nutrientes; el Fluvisol localizado en los cauces de los arroyos, rico en depósitos aluviales y de alta capacidad filtrante; el vertisol (Mesa San Antonio del Mar) de textura fina y propiedades expansivas; y el solonetz (Mesa San Telmo, Punta Colonet) con alto contenido en sodio que dificulta la actividad agrícola. Los suelos en la zona son profundos, de textura media en la mayor parte de la superficie, la textura gruesa (arenas y gravas) se observa solo en los cauces de los arroyos San Rafael y San Telmo. El pH de los suelos es ligeramente alcalino, escaso contenido de materia orgánica y fertilidad media. Aquellos suelos más cercanos a la costa son de tipo salino-sódico.

Mapa 3: Edafología



Fuente: SIDURT, 2022

2.1.3 Fisiografía y topografía

El área de estudio se localiza en la provincia fisiográfica denominada Provincia Península de Baja California, que abarca más del 80% del estado de Baja California, en la subprovincia Sierras de Baja California Norte, con presencia de toposformas de mesetas y llanuras, cuyas formas generales de relieve son sierras, y lomeríos, algunas, valles y bajadas, así como dunas y barras (2021).

Específicamente la mayor parte de este espacio se considera una llanura costera asociada con lomeríos. La conformación fisiográfica del lugar muestra tres grandes plataformas divididas por los cauces de los arroyos San Rafael y San Telmo con diferencias de niveles de hasta 100 metros que dan pie a un contorno costero

caracterizado por acantilados. La acción de los escurrimientos sobre las plataformas en su camino hacia los arroyos socavó una serie de cañadas que dominan el paisaje perimetral de las plataformas.

Mapa 4: Fisiografía



Fuente: SIDURT, 2022

Al oriente del área de estudio, en su parte más alta se encuentran las elevaciones más pronunciadas, que alcanzan los 300 msnm, con algunas laderas abruptas. Esta topografía es seguida por pie de monte, menos accidentado e inmediatamente continúa la llanura costera, con pequeños lomeríos que apenas rebasan los 50 msnm. Algunas zonas muestran pendientes de hasta el 100% en las bajadas más abruptas, mientras que en el pie de monte las pendientes máximas no son mayores a 50%, y la mayor parte del área, que corresponde a la llanura costera las pendientes generalmente oscilan entre cero y cinco por ciento.

Mapa 5: Topografía



Fuente: SIDURT, 2022

2.1.4 Hidrología

El área forma parte de la Región Hidrológica No. 1, cuenca del Arroyo Las Animas-Santo Domingo que incluye las subcuencas Arroyo Los Cochis-El Salado, San Rafael, San Telmo y Santo Domingo con las siguientes características de cuenca:

- A. **Los Cochis-El salado:** Cuenta con una superficie de 1,920.3 km² un Volumen de Esgurrimiento Medio Anual (VEMA) estimado de 5 Mm³ y una Precipitación Media Anual (PMA) de 298.40 mm. (sina@conagua.gob.mx)
- B. **San Rafael (217):** Con una extensión de 1,260.64 km² un VEMA de 15.30 Mm³ y una PMA de 279.50 mm.
- C. **San Telmo (218):** Con una superficie de cuenca de 1288.06 km², un VEMA de 14.30 Mm³ y una PMA de 193.60 mm.

D. **Santo Domingo:** Cubre una superficie de 1,226.4 km², cuenta con un VEMA de 39.80 Mm³ y una PMA de 349.90 mm.

Tabla 2: Actualización de la disponibilidad media anual de agua 2020

ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
			VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
Cifras en millones de metros cúbicos anuales								
San Rafael (0217)	12.4 hm ³ /año	0.0 hm ³ anuales	42.300200 hm ³ anuales	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	- 29.900200 hm ³ /año
San Telmo (0218)	8.5 hm ³ /año	0.0 hm ³ anuales	22.656800 hm ³ anuales	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-14.156800 hm ³ /año

Donde: R: recarga media anual; DNC: descarga natural comprometida; VEAS: volumen de extracción de aguas subterráneas; VCAS: volumen concesionado/asignado de agua subterránea; VEALA: volumen de extracción de agua en las zonas de suspensión provisional de libre alumbramiento y los inscritos en el Registro Nacional Permanente; VAPTYR: volumen de extracción de agua pendiente de titulación y/o registro en el REPDA; VAPRH: volumen de agua correspondiente a reservas, reglamentos y programación hídrica; DMA: disponibilidad media anual del subsuelo.

Fuente: CONAGUA, (2020)

Los escurrimientos superficiales principales en el área de estudio son los arroyos San Rafael y San Telmo, ambos con un Aprovechamiento Medio Anual de 0.10 Mm³ (CEA, 2003).

Todos los acuíferos de la zona de San Quintín se consideran sobreexplotados, con mayor o menor grado de afectación. Se caracterizan por ser acuíferos costeros de tipo libre y alta permeabilidad con depósitos sedimentarios de grava y arena de origen aluvial y edad cuaternaria.

Sin embargo, el agua subterránea de la zona está entre muy altamente salina y altamente salina, y en los pozos más cercanos a la costa el agua que se obtiene es muy alta en sodio, por lo que no es apropiada para riego salvo bajo condiciones muy especiales, y su calidad para uso doméstico es mala.

En el área de estudio destacan los acuíferos de San Rafael y San Telmo con las siguientes características:

Cuadro No. 2.- Características de los acuíferos en la zona de Punta Colonet.

Num B.C	Acuífero	Recarga (Mm ³)	Extracción (Mm ³)	Disponibilidad (Mm ³)	Condición Geohidrológica	Tipo de Veda
17	San Rafael	7	7	0	Equilibrio	Rígida
18	San Telmo	6	6	0	Equilibrio	Reservada

Fuente: SEFOA

La fuente principal de abastecimiento son norias a cielo abierto, de los cuales se extrae el agua manualmente o mediante equipos de bombeo.

Mapa 6: Hidrología



Fuente: SIDURT, 2022

2.1.5 Vegetación y uso de suelo

Existen cuatro tipos de cubierta vegetal que predominan en el área de estudio:

- Material rosetófilo costero, ligado a la costa y predominante a la parte norte.
- Agricultura de temporal, predominante en la Mesa de San Jacinto al sur del área de estudio.
- Agricultura de riego, sobre la Mesa San Telmo, El Rodeo y San Antonio del Mar, así como a ambos lados de los cauces de los arroyos San Rafael y San Telmo.
- d)** Vegetación de galería y halófila, a lo largo de los arroyos y en la desembocadura de los mismos.

Mapa 7: Vegetación y usos de suelo



Fuente: SIDURT, 2022

Figura 3: Ejemplo de tipo de vegetación



De acuerdo a lo observado en campo, la agricultura de riego ha venido disminuyendo su actividad, con lo que aquellos espacios cultivados han sido abandonados con lo que se presenta un efecto de desertificación con la aparición de vegetación arbustiva. Estas áreas predominan en la Mesa de San Telmo hacia la parte poniente, próxima a la costa.

El tipo de vegetación presente es matorral costero, comunidad que consiste en una mezcla de sub-arbustos aromáticos caducifolios de 0.5 a 1.5 metros de altura, entreverados con algunos arbustos tanto perennifolios como caducifolios y una pequeña proporción de especies suculentas (Minnich y Franco, 1999). La vegetación de las zonas urbanas incluye una gran diversidad de plantas exóticas, tales como eucaliptos, pirules, laureles, etc.

También se encuentran diversas especies de malezas asociadas a las áreas de cultivo, tales como la mostacilla (*Brassica* spp.), que, a decir de algunos agricultores, en ocasiones suele ser un problema que afecta la productividad. Otra planta nociva que merece atención para evitar que siga incrementando su distribución es el pinillo salado (*Tamarix* spp.) que puede desplazar a las plantas nativas del hábitat riparios,

que son los más húmedos y tiene como característica su enorme capacidad para extraer agua subterránea, contribuyendo a la desecación de los acuíferos. Las dos especies identificadas en la zona que se encuentran en alguna categoría de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001 son: Ferocactus viridense y Opuntia rosarica observadas en el extremo oeste de la Mesa de San Telmo.

2.2 Medio Socioeconómico en Punta Colonet

2.2.1 Características de la población

En este apartado se analizan las características de la población, la estructura productiva, la infraestructura, las instalaciones de equipamiento y los servicios públicos; los datos demográficos son con la información del censo de 2020, según la información disponible de INEGI.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, el área de estudio cuenta con 52 localidades en donde se concentran 11,003 habitantes.

La mayor concentración de población en el área de estudio se presenta en Punta Colonet que registra 3,095 habitantes con el 30% del total, en particular esta localidad presentó una tendencia de disminución del crecimiento poblacional al registrarse un volumen ligeramente mayor a los 3,278 habitantes en el censo de 2010.

La distribución de la población actual en las localidades del área de estudio al 2020 de acuerdo al Censo de población y vivienda de INEGI se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3: Población por localidad en el área de estudio

MUNICIPIO	LOCALIDADES	HABITANTES
Ensenada	Ejido Punta Colnett (Punta Colonet)	3,095
	Licenciado Gustavo Díaz Ordaz	1,640
	Poblado Héroe de Chapultepec	2,360
	La Providencia	1,604
	Colonia México [Parcela Número Diez]	262
	Rancho Bellavista	5
	Rancho González	4
	Loma Linda	1



MUNICIPIO	LOCALIDADES	HABITANTES
	Campo Corona	1
	Las Brisas	66
	Cuatro Casas	5
	La Encantada	2
	Agua Escondida	5
	San Telmo	9
	Campo Miramar	1
	Parcela Siete	3
	Rancho Bellavista (Rancho la Mesa)	1
	Los Arbolitos	1
	Rancho Méndez	2
	Rancho Miramar	5
	Familia Cuevas	3
	Familia González	1
	Los Caballos	6
	Rancho Miramar	6
	Los Naranjos [Albercas]	1
	Rancho Palafox	6
	Hermanos Saucedo	5
	El Placer	9
	Santa María	2
	Rancho Trinidad Cardona	200
	Familia Martínez	1
	Paraíso Colonet [Hotel]	1
	Brisas de San Telmo [Colonia]	170
	El Taquero [Rancho]	7
	Familia Estrada	5
	La Gloria	6
	Campo Bonito	3
	Familia Álvarez Orozco	1
	Familia Ledezma Muñiz (Patrón) [Rancho]	1
	Genaro Vázquez Rojas [Fraccionamiento Popular]	53
	Ejido Generalísimo Morelos	197

MUNICIPIO	LOCALIDADES	HABITANTES
	Total de habitantes Ensenada =	9,756
San Quintín	Ejido Rubén Jaramillo	1,072
	De León Pacífic (Mesa de San Jacinto)	1
	Edna [Rancho]	2
	Ejido Mesa de San Jacinto	145
	Familia Salazar (Mesa de San Jacinto)	1
	Los Tapias [Rancho]	2
	Rancho Ybarra	5
	San Francisquito (Rancho Lacy)	3
	Jaramillo	13
	Las Margaritas	2
	Los Pavorreales	1
		Total de habitantes San Quintín =
	Total de habitantes Área de Estudio =	11,003

Fuente: SIDURT 2022, en base a INEGI, 2020

El crecimiento medio anual de población en el área de estudio presentó una tasa media de crecimiento anual (TMCA) del 2.15% en el periodo del 2000 a 2010, la cual disminuyó en casi 1 punto porcentual en la siguiente década, con una TMCA de 1.25% entre 2010 y 2020. En cuanto al periodo del 2000 al 2020, la zona tuvo un crecimiento del 1.70%.

Tabla 4: Tasa media de crecimiento anual

	Periodo		
	2000	2000-2010	2010-2020
Habitantes	7,859	9,720	11,003
Tasa media de crecimiento anual (TMCA)		2.15%	1.25%

Fuente: SIDURT 2022, en base a los Censos de Población y Vivienda del 2000, 2010 y 2020 de INEGI

A nivel regional se presenta un leve crecimiento de la población, las localidades que se consolidan desde 2005 al 2020 son Colonet, Ejido Rubén Jaramillo, Héroes de Chapultepec, La Providencia y Gustavo Diaz Ordaz, sin embargo, en el área de estudio la TMCA de tan solo 1.65 % en ese periodo.

En cuanto al total de viviendas en el área de estudio, se cuenta con 4,349 viviendas particulares, con la mayor proporción ubicadas en la parte del municipio de Ensenada con el 88%. Sobre la ocupación de las viviendas, del total de viviendas particulares el 22% se encuentran deshabitadas, y la densidad domiciliaria es de 3 ocupantes por vivienda particular habitada.

Tabla 5: Viviendas en el área de estudio

	Total de viviendas particulares	Total de viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares deshabitadas	Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas
Ensenada	3,846	2,753	873	3
San Quintín	503	362	88	3
Total Área de estudio	4,349	3,115	961	3

Fuente: SIDURT 2022, en base a los Censos de Población y Vivienda del 2020

El Valle de San Quintín es una zona receptora de población migrante, debido entre otras razones, a la elevada demanda de fuerza de trabajo para el cultivo de hortalizas.

De acuerdo al Estudio integral de migración en la región de San Quintín, B.C., solamente el 14% de los jornaleros agrícolas nació en Baja California y el 86% eran oriundos de otros estados, principalmente de Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Veracruz, todas ellas consideradas como entidades expulsoras de población. Los datos permiten ubicar el periodo de 1980-1990, como un momento de gran auge de la movilización de jornaleros hacia la región.

2.2.2 Actividades económicas

En el área de estudio la Población Económicamente Activa (PEA) suma 4,812 habitantes y la tercera parte de estos radican la localidad de Punta Colonet. Las características de esta población confirman la transición urbano-rural de la zona. En primer término, destaca un peso relativo importante de los inactivos con 32% del total de la población de 12 años y más frente al perfil municipal, donde esta población representa 35% del total de la PEA. También son importantes los incrementos promedio anuales de la población ocupada con respecto al crecimiento de la población total (2020).

Las principales actividades económicas de la zona son: la agricultura de temporal, la ganadería y la pesca. Las dos primeras actividades se han reducido en los últimos años debido a la escasez de agua y el forraje. La pesca es principalmente de jaiba, moluscos y erizo de mar, aunque se realiza de manera rudimentaria, generalmente esporádica y en forma individual, existiendo pocos grupos organizados para el aprovechamiento de los recursos marinos.

Actualmente hay un incremento en la oferta de comercios y servicios a los cuales pueden tener acceso en el área de estudio, de los cuales existen en su mayoría son de alimentos ya sea compra para preparar o ya preparada.

Tabla 6: Principales actividades económicas en el área de estudio

Abarrotes	Restaurantes o productos alimenticios	Comercio de artículos	Talleres	Pesca y captura	Gas LP o Gasolinas	Farmacia, Dentista, laboratorio o Consultorio	Refaccionaria automotriz	Tienda o taller de celulares	Estética o salón de belleza	Venta de alcohol	Otros
24	22	11	8	6	6	5	5	4	4	4	22

Fuente: SIDURT, 2022, en base a DENU, 2022

2.3 Medio físico transformado.

2.3.1 Usos de suelo

Los usos de suelo que ocupan la mayor parte del área de estudio son de agricultura con aproximadamente 1,500 hectáreas, como usos urbanos se tienen los asentamientos de la población en las principales localidades de Punta Colonet, Rubén Jaramillo, Gustavo Díaz Ordaz, La Providencia y localidades dispersas con un total de aproximadamente 10,690 habitantes; otros usos predominantes en el área de estudio es el suburbano-turístico, y el uso de áreas naturales propias para la conservación por sus características ambientales como playas, Arroyo de San Telmo y Arroyo de San Rafael los cuales tienen cauces muy amplios por ser caudalosos durante las lluvias que han ocurrido.

2.3.2 Tenencia de la tierra.

En el área de estudio convergen predios particulares y ejidos legalmente constituidos, los cuales se encuentran debidamente certificados por el PROCEDE (Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos), que de conformidad con el área de estudio quedan ejidos totalmente inmersos y otros parcialmente, tal como se indican en el plano de Tenencia de la Tierra. Los ejidos en el área de estudio son el 27 de enero, Capricornio, Generalísimo Morelos, Héroe de Chapultepec, Lic. Gustavo Díaz Ordaz, Mesa de San Jacinto, Punta Colnett, Rubén Jaramillo y Villa Morelos.

El 79% del área de estudio forma parte de los núcleos agrarios mencionados. Del total de superficie ejidal, el 42% corresponde a parcelas ejidales. Las tierras parceladas son los terrenos que han sido fraccionados y repartidos entre sus miembros y corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de ellos. Un 2.1% corresponde a tierras ejidales de uso común, que constituyen el sustento económico de la vida en comunidad del ejido. Las tierras destinadas al asentamiento de los núcleos de población de los ejidos Punta Colnett, Generalísimo Morelos, Lic. Gustavo Díaz Ordaz, Rubén Jaramillo y Mesa de San Jacinto constituyen el 4.6% del total ejidal.

De la superficie originalmente ejidal, al año 2022 el 51.5% (14,855.72 ha) ha adoptado el dominio pleno, es decir se han dado de baja del Registro Agrario Nacional, expedido los títulos de propiedad respectivos e inscrito los mismos en el Registro Público de la

Propiedad. A partir de esa acción los terrenos salen del régimen ejidal para formar parte de la propiedad privada.

La propiedad privada fuera de los núcleos agrarios representa el 17.2% (6,293.84 ha) del área de estudio, que en conjunto con la superficie que ha adoptado dominio pleno suma alrededor de 21,149.56 ha (57.9%).

Mapa 8: Tenencia de la tierra



Fuente: SIDURT, 2020

2.3.3 Equipamiento

El área de estudio dispone de los siguientes equipamientos: 7 planteles de preescolar en Punta Colonet y en los poblados de los ejidos Rubén Jaramillo y Díaz Ordaz, 6 primarias en Punta Colonet, ejido Mesa de San Jacinto, Poblado Héroe de Chapultepec, Lic. Gustavo Díaz Ordaz, Ejido Rubén Jaramillo y 2 sobre la Carretera Transpeninsular, 2 Secundaria técnica en Colonet, 2 Telesecundarias en los ejidos Rubén Jaramillo, 1 Escuela media superior en Punta Colonet y 1 Preparatoria en Lic. Gustavo Díaz Ordaz y una biblioteca en Punta Colonet (2020).

Para la atención médica y de salud pública de primer nivel, se cuenta con la Unidad Médica Rural (IMSS) en Punta Colonet y la Unidad Rural de Núcleo Básico (ISESALUD) en Rubén Jaramillo; ambas disponen de un consultorio y atienden consulta externa, urgencias y medicina preventiva. La atención a partos y cirugías de baja complejidad se derivan al Centro de Salud con hospitalización (ISESALUD) en el Poblado Vicente Guerrero a 35 km de distancia del área de estudio. La delegación municipal cuenta con una ambulancia para los traslados.

El segundo nivel de atención médica más cercano es el Hospital Rural IMSS Oportunidades en San Quintín (a 60 km). No existe servicio de hospitalización por parte del sector salud para la población no derechohabiente en la región, el más cercano es el Hospital General ISESALUD en la Cd. de Ensenada (cerca de 100 km).

2.3.4 Infraestructura

En el área de estudio no se cuenta con servicios de drenaje, pavimentación y alcantarillado. La delegación municipal proporciona el servicio de vigilancia en las localidades colindantes con la carretera no. 1 (27 de enero, Alfredo V. Bonfil, Benito Juárez, Punta Colonet, Díaz Ordaz y La Providencia).

La recolección de basura solo se realiza en los poblados de Colonet y Rubén Jaramillo. La central de bomberos que presta servicio a la zona se encuentra en San Quintín. Las poblaciones con servicio telefónico son Rubén Jaramillo, Héroe de Chapultepec (San Telmo) y Punta Colonet. La oficina del Servicio Postal Mexicano más cercana se encuentra en el poblado de Camalú y las localidades de Punta Colonet, Díaz Ordaz y La Providencia, cuentan con el servicio de alumbrado público.

El abastecimiento de energía eléctrica proviene de la planta termoeléctrica Presidente Benito Juárez en el municipio de Playas de Rosarito, a través de la Subestación San Vicente, en la localidad del mismo nombre y de la Subestación San Quintín ubicada en la Colonia Vicente Guerrero. De estas subestaciones se ramifican las líneas de distribución hacia los poblados de toda la zona. La cobertura del sistema alcanzó en el 2000 al 78% del total de las viviendas (INEGI, 2020).

2.4 Riesgos y vulnerabilidad

2.4.1 Altas nacional de riesgos en México

De acuerdo a los agentes perturbadores clasifica los riesgos de origen geológico, hidrometeorológico, químico, sanitario y socio organizativo, y se muestran dentro del Sistema de Información Geográfica sobre Riesgos.

Por su ubicación geográfica, el territorio nacional se encuentra sujeto a gran variedad de fenómenos que pueden causar desastres, como es el caso de la fuerte actividad sísmica y volcánica con que cuentan las tres cuartas partes del país, los constantes embates de huracanes cuyos efectos en términos de marejadas y vientos, se resienten principalmente en las lluvias intensas que pueden causar inundaciones y deslaves, y en sentido opuesto, la escasez de lluvia se resiente en diversas regiones que, cuando se mantiene por periodos prolongados, da lugar a sequías que afectan la agricultura, la ganadería y la economía en general.

Asociados a la escasez de lluvia están los incendios forestales que se presentan cada año en la temporada de secas. Otro tipo de desastre se genera directamente por las actividades humanas y principalmente por la actividad industrial que implica frecuentemente el manejo de materiales peligrosos, estos se han definido como desastres antrópicos (causados por el hombre) o tecnológicos; de la misma manera la progresiva industrialización, aunada a las carencias socioeconómicas, da lugar a los accidentes por el manejo, transporte y disposición de productos peligrosos.

El Atlas Nacional de Riesgos establece que el estudio del fenómeno lleva a la determinación del peligro (o amenaza) que existe en determinado sitio, pero que la imación del riesgo implica conocer las posibles consecuencias del fenómeno y éstas dependen de las características físicas de los asentamientos humanos y de la infraestructura existente, pero también del grado de preparación que existe en la zona para enfrentar y aminorar los efectos de los fenómenos.

Por lo tanto el Atlas sólo proporciona información sobre los posibles peligros y sobre la incidencia de los fenómenos a nivel regional y poca es la información que incorpora sobre los efectos locales; por lo tanto dado que los diagnósticos de riesgo se plantean en términos de las probabilidades de los distintos factores que influyen en él, y proporciona una visión de conjunto sobre la distribución geográfica de los peligros, en el entendido de que los estudios de riesgo deberán ser producto de esfuerzos específicos para cada tipo de fenómeno y para cada localidad, y para su detalle requiere de considerar los Atlas estatales y, sobre todo, los Atlas municipales.

2.4.2 Atlas de Riesgos del Estado de Baja California

Documento elaborado por el Gobierno del Estado y aprobado por el Centro Nacional de Desastres Naturales-CENAPRED de acuerdo a su metodología, mediante el cual se identifican y localizan a través de avanzados Sistemas de Información Geográfica, los principales riesgos a los cuales están expuestas las regiones del Estado, tales como la identificación de factores de peligros geológicos; la regionalización sísmica del Estado, la identificación de deslizamientos en zonas habitables; peligro por Tsunamis; inundaciones históricas, identificación de peligros químicos, e identificación de peligros de incendios forestales todos señalados en los planos que sintetizan y se establecen los riesgos potenciales, identifica que a nivel Regional, que el Municipio de Ensenada para el Proyecto requieren de un análisis más particular de las áreas donde se pretenda realizar alguna actividad urbana.

2.4.3 Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Ensenada

Documento elaborado por el Ayuntamiento de Ensenada y la Universidad Autónoma de Baja California, el cual tiene como objetivo el identificar el tipo de riesgo natural al que están expuestas las personas, sus bienes materiales y entorno, a efecto de proporcionar a las autoridades información sobre las zonas amenazadas por peligros naturales derivados de fallas, sismicidad, tsunamis, derrumbes, huracanes, nevadas, sequias e inundaciones, para facilitar la toma de medidas preventivas.

El Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Ensenada, abarca el territorio actual tanto del municipio de Ensenada como del municipio de San Quintín, y para el área de estudio de las presentes directrices, en lo general se determina que no está afectada por riesgos.

- **Riesgo ambiental**

El riesgo se puede definir desde varios puntos de vista y enfoques, y conceptualizarse como la probabilidad de que un evento adverso ocurra durante un periodo determinado de tiempo, o resulte de una situación particular, pero de manera



general, una definición completa de riesgo tiene que comprender el concepto de exposición a un peligro, o sea el objeto o actividad con el potencial de ocasionar un perjuicio o causar un daño.

El riesgo ambiental se refiere a la probabilidad de que se produzca un daño o catástrofe en el medio ambiente por efecto de un fenómeno natural o una acción humana con consecuencias negativas, y se identifican como riesgos naturales y riesgos antropogénicos.

Los riesgos naturales son aquellos fenómenos en los que intervienen la dinámica y los materiales del interior de la tierra o de la superficie de ésta denominados geológicos (sismos, inestabilidad de laderas, hundimientos y agrietamientos del terreno, etc.); así como los que se generan por la acción violenta de los agentes atmosféricos llamados hidrometeorológicos (inundaciones, frentes fríos, heladas, sequías, erosión, etc.), y dada las características de la vegetación de la región, los incendios.

- **Riesgos antropogénicos**

Están relacionados con actividades humanas que involucran el manejo de sustancias tóxicas, inflamables y explosivas. Los riesgos naturales que se manifiestan en la entidad son de tipo geológicos, hidrometeorológicos e incendios forestales, identificados recientemente mediante la elaboración del Atlas de Riesgos y Peligros del Estado de Baja California (POEBC, 2014).

2.5 Diagnóstico-pronóstico

Las condicionantes principales del desarrollo son:

- El agua para uso doméstico es insuficiente para cubrir las necesidades. Respecto al agua para uso agrícola, las posibilidades de contar con fuentes de abastecimiento de tal magnitud son muy escasas, y las empresas traen el agua de cuencas más grandes, lo que implica elevados costos que para sufragarlos, por lo que se requiere practicar una agricultura muy competitiva, fuera del alcance de casi todos los habitantes del área de estudio, como la que se practica en las inmediaciones de Camalú, donde empresas agrícolas cuentan con plantas desaladoras de agua subterránea que les permiten emplear agua de mala calidad para la agricultura de exportación.

- El trabajo en las empresas agrícolas es poco remunerado y temporal, de ahí la necesidad que tienen las empresas de contratar jornaleros migrantes, pues por los bajos salarios no hay posibilidad de conseguir trabajadores locales.
- La cubierta vegetal es escasa en la mayor parte del área de estudio y la erosión eólica e hídrica se incrementa por el sobrepastoreo y la gran superficie de terrenos abiertos al cultivo que no siempre son sembrados.
- La deficiencia de los servicios urbanos (alumbrado público, vialidades, recolección de basura, seguridad pública) impacta en la calidad de vida. Estos servicios, así como las obras y proyectos de beneficio comunitario, han sido tradicionalmente operados por la junta de mejoras de los ejidos, sin embargo, las autoridades municipales a fin de tener mayor control en la comercialización de bebidas alcohólicas impusieron una serie de medidas restrictivas para la operación de los establecimientos, limitando la fuente de ingresos para las comunidades.
- Escasa diversificación de las actividades productivas.

3. MARCO NORMATIVO

Para atender la diversidad de intereses que intervienen en la cuestión urbana, se promueve la creación de instrumentos de planeación urbana y cumplir con los objetivos y lineamientos o criterios que contienen; en este apartado se exponen los que aplican al predio en estudio, así como los objetivos de planeación urbana de las presentes Directrices.

3.1 Objetivos de planeación urbana

El objetivo general de las Directrices Generales de Desarrollo Urbano de Punta Colonet es contar con un instrumento de regulación y gestión para el desarrollo regional que promueva el desarrollo sustentable de este polo con potencial urbano a partir del puerto marítimo como detonador de las actividades económicas.

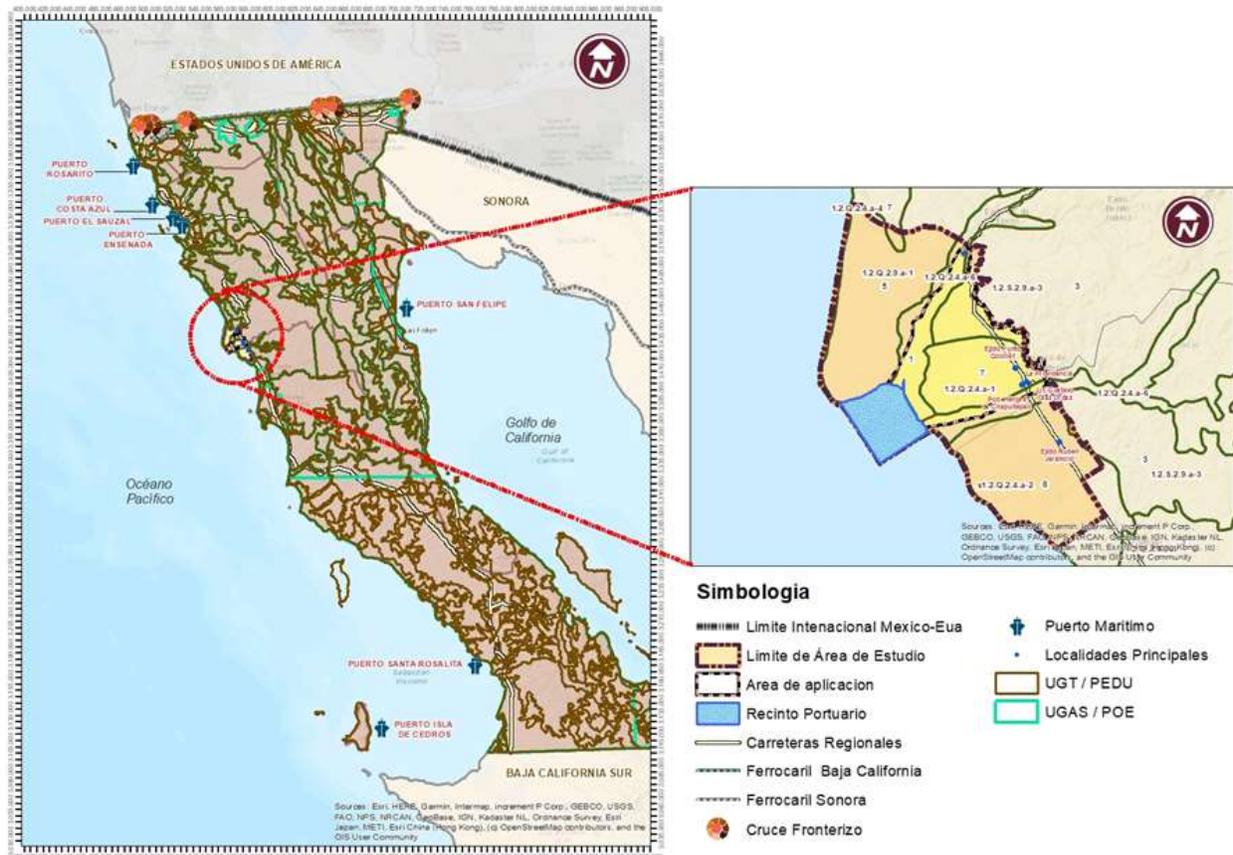
En las Directrices Generales se diseña la estrategia de desarrollo urbano para Punta Colonet con un desarrollo que integre a las localidades de la región actualmente con base económica en la agricultura que conforme se lleven a cabo las acciones y obras para el puerto marítimo se consoliden con una diversificación de la economía con el

puerto, el ferrocarril y las que actualmente se llevan de las actividades económicas primarias.

3.2 Normas o criterios de planeación urbana

Las normas o criterios de planeación urbana están contenidos dentro de instrumentos de ordenación y desarrollo urbano que aplican a la zona de estudio del área de estudio, que para el caso de las presentes directrices los instrumentos vigentes aplicables son el PEDU y el POEBC de nivel estatal.

Figura 4: Ubicación del área de estudio y aplicación de las directrices en las estrategias del PEDU y POEBC



Fuente: SIDURT 2022, en base al PEDU y al POEBC

3.2.1 Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (PEDU)

El PEDU en su Eje de Estrategia de Desarrollo Regional, se orienta al aprovechamiento de las ventajas de localización y la diversificación de las actividades económicas, incrementando las condiciones de competitividad y la coordinación institucional. La estrategia se apoya en acciones significativas en la infraestructura de comunicaciones y la incorporación del desarrollo tecnológico, desde el aparato productivo, hasta la planeación y gestión del desarrollo urbano y regional. Se impulsa a zonas urbanas, corredores costeros y valles agrícolas prioritarios para el desarrollo económico de la entidad.

Asimismo, el eje de la estrategia del Desarrollo Regional, contempla para la zona de Punta Colonet dos estrategias particulares:

Corredor Punta Banda-Colonet

- Proyecto carretero costero promotor del potencial turístico-costero al sur de Ensenada.
- Desarrollo portuario y energético.
- Modernización y ampliación carretera Transpeninsular y servicios de apoyo al transporte de carga ligado a la actividad agrícola.

Corredor Colonet-San Quintín

- Modernización carretera para el soporte de la actividad logística y agrícola.
- Complemento de servicios urbanos en San Quintín-Lázaro Cárdenas.
- Desarrollo ordenado de la nueva ciudad y puerto Colonet.

El área de estudio se ubica en la **UGT-3 Punta Banda – Eréndira**, a la que aplican dos políticas generales: **política general de aprovechamiento con impulso** y **política general de aprovechamiento con regulación**, y con las siguientes políticas particulares para cada unidad territorial que integran el área de estudio.

Tabla 7: Políticas particulares aplicables de acuerdo al PEDU

UNIDAD TERRITORIAL	POLÍTICA PARTICULAR
1.2.Q.2.4.a-4. Rancho Los Pocitos, Beto Flores	Alutp. Aprovechamiento con impulso urbano, turístico y pesquero
1.2.Q.2.9.a-1. Boca San José, Malibú Beach	Alt. Aprovechamiento con impulso turístico

UNIDAD TERRITORIAL	POLÍTICA PARTICULAR
1.2.Q.2.4.a-6. Col. Abelardo L. Rodríguez, Campo Bella Vista, Valle San Telmo	Alu-ARae. Aprovechamiento con impulso urbano y regulación agrícola y energética
1.2.S.2.9.a-3. Valle de la Trinidad, Coronel Esteban Cantú, Ejido el Ajusco	ARtfm. Aprovechamiento con regulación turística, forestal y minera
1.2.Q.2.4.a-1. Poblado Héroes de Chapultepec, Rancho San Telmo	Alu-ARae. Aprovechamiento con impulso urbano y regulación agrícola y energética
s1.2.Q.2.4.a-2. Ejido Rubén Jaramillo, Fracc. Lomas de los Ángeles	Alu-ARae. Aprovechamiento con impulso urbano y regulación agrícola y energética

Fuente: SIDURT 2022, en base al PEDU

Como se observa, son cuatro las políticas particulares aplicables en el área de estudio, a las cuales el PEDU asigna los siguientes criterios generales.

POLÍTICA PARTICULAR		CRITERIOS GENERALES	
		Desarrollo urbano	Dotación de infraestructura y equipamiento
Alutp	Aprovechamiento con impulso urbano, turístico y pesquero	<p>Son compatibles las modalidades de uso de suelo: habitacional urbano, turístico, de servicios turísticos y pesquero.</p> <p>Es prioritaria la promoción de infraestructura pesquera que impulse los aspectos productivos de la comunidad.</p> <p>En desarrollos de la costa, es prioritaria la densificación de las zonas turísticas existentes.</p>	<p>Impulsar la construcción de infraestructura urbana, turística y pesquera que impulse los aspectos productivos de la localidad y de servicios portuarios (rampas, botadero, marinas, atracadero, etc.).</p>
Alt	Aprovechamiento con impulso turístico	<p>Son compatibles las modalidades de usos de suelo: habitacional turístico y de servicios turísticos.</p> <p>Es prioritaria la promoción del turismo autosuficiente que se integre a las características de la región cumpliendo los criterios establecidos en planes y programas de desarrollo urbano y ecológico.</p> <p>En desarrollos de la costa, la densificación se ajustará a estudios de capacidad de infraestructura; las áreas de conservación se delimitarán por los estudios</p>	<p>Impulsar la construcción de infraestructura turística, promover obras para el abasto de agua y el tratamiento de aguas residuales.</p>



POLÍTICA PARTICULAR		CRITERIOS GENERALES	
		Desarrollo urbano	Dotación de infraestructura y equipamiento
		específicos de mareas y elementos naturales de valor ecológico.	
Alu-ARae	Aprovechamiento con impulso urbano y regulación agrícola y energética	Se tiene aptitud para usos de suelo: habitacional urbano, comercial, equipamiento e infraestructura, considerando los criterios de planes y programas de desarrollo urbano; para las actividades del sector energético, además, de cumplir con la normatividad ambiental, se debe realizar los estudios locales en los que se aborde: la integración vial, los efectos en el desarrollo urbano y turístico, así como el manejo del riesgo enfocado a disminuir la vulnerabilidad social y ambiental; asimismo, es compatible para el desarrollo de actividades agrícolas, estas deberán ser dentro de un esquema de eficiencia de utilización del agua que limite la intrusión salina por la explotación del acuífero.	Impulsar el desarrollo urbano a través de la creación de infraestructura y servicios urbanos, bajo un marco de ordenamiento que promueva la conservación de áreas naturales. Se promueve el proyecto estratégico del puerto en Punta Colonet, se requiere impulsar la construcción de infraestructura y servicios portuarios, terminal ferroviaria, patios fiscales, almacenamiento y logística, planta potabilizadora y de tratamiento de aguas, así como subestación eléctrica. Los usos especiales, son factibles dentro del polígono de influencia de la infraestructura portuaria.
ARtfm	Aprovechamiento con regulación turística, forestal y minera	Se regula el aprovechamiento de los recursos naturales (uso forestal comercial y artesanal), es prioritaria la conservación de estos recursos, se limita la compatibilidad para el desarrollo ecoturístico, bajo esquemas de sustentabilidad. En la extracción de materiales pétreos para la construcción (bancos de material), no se debe alterar la hidrología superficial, ni realizarse en zona de fallas geológicas, asimismo, observar lo establecido por la normatividad estatal y municipal. El desarrollo de la actividad minera en las Áreas Naturales Protegidas se sujeta a lo establecido en la normatividad federal y en el Plan de Conservación y Manejo, así como a la opinión técnica y dictamen de congruencia emitidos por las autoridades estatales correspondientes.	Regular la apertura de caminos vecinales y veredas para la extracción de los recursos naturales. Promover el aprovechamiento de fuentes de energías renovables, particularmente la eólica.

Fuente: SIDURT 2022, en base al PEDU

3.2.2 Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (2014)

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC), ubica el área de estudio en las Unidades de Gestión Ambiental, UGA-1, UGA-3, UGA-5, UGA-7 y UGA-8.

Tabla 8: Claves de los Criterios de Regulación Ecológica del POEBC aplicables en el Área de Estudio

SECTOR DE ACTIVIDAD	UGA-1, 1.k	UGA-3, 3.b	UGA-5, 5.i	UGA-7, 7.aa	UGA-8, 8.i
Suburbano	AH01 al AH16	AH01 al AH16	AH01 al AH16	AH01 al AH16	AH01 al AH16
Turismo	TU01 al TU13	TU01, TU02, TU10	TU01, TU12, TU10	TU01, TU12, TU10	TU01 al TU13
Huella ecológica	HE02, HE04 al HE15	HE02, HE04 al HE15	HE02, HE04 al HE15	HE08, HE13	HE02, HE04 al HE15
Industria	IND01 al IND18	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Pecuarios	PE01 al PE06	PE01 al PE06	No aplica	PE01 al PE06	PE01 al PE06
Conservación	CON01 al CON05, CON06, CON15	CON01, CON02 y CON16	CON01, CON02, CON14 y CON16	CON01, CON02 y CON16	CON01, CON02 y CON16
Hidrológico	HIDRO01 al HIDRO08	HIDRO01 al HIDRO08	HIDRO01 al HIDRO08	HIDRO01 al HIDRO08	HIDRO01 al HIDRO08
Caminos	CAM01 al CAM03	CAM01 al CAM03	CAM01 al CAM03	CAM01 al CAM03	CAM01 al CAM03
Agricultura	AGR01 al AGR04	AGR01 al AGR16	AGR01 al AGR06	AGR01 al AGR06	AGR01 al AGR06
Minería	MIN07, MIN10 al MIN22	MIN01 al MIN22	MIN01 al MIN22	MIN01 al MIN22	MIN07, MIN10 al MIN22
Forestal	No aplica	FO01 al FO08	FO04 al FO08	FO01 al FO08	FO04 al FO08
Eólicos	No aplica	EO01 al EO07	EO07	EO07	EO07

Fuente: SIDURT, 2022, en base al POEBC

La siguiente tabla describe cada uno de los criterios aplicables en el área de estudio, y en cuanto a la vinculación de los mismos en los predios donde se ubica el proyecto no establecen limitantes para su desarrollo, tal y como se detalla en la MIA elaborada para el Proyecto (2019).

Tabla 9: Descripción de los Criterios de Regulación Ecológica del PEBC aplicables al Área de Estudio

Sector de actividad	Clave	Criterio
Suburbano	AH01	<p>El territorio de los centros de población destinado a la creación de nuevas viviendas e infraestructura asociada, deberá ser abierto preferentemente a grupos de Fraccionamientos para intervenir de manera ordenada.</p> <p>Cada fraccionamiento suburbano deberá mantener en su perímetro una franja de vegetación nativa de al menos 5 metros zonas de ancho que estará conectada a la vegetación de los predios colindantes para permitir la conectividad entre los Ecosistemas. Previo al desmonte del predio, se realizará un rescate de flora y fauna; los ejemplares de plantas serán reubicados en hábitats propicios en el perímetro del predio y en sus áreas para jardines y los de fauna en hábitats similares a los que ocupan comúnmente y que no estén afectados por las actividades humanas. Cada fraccionamiento suburbano deberá mantener en su perímetro una franja de vegetación nativa de al menos 5 metros zonas de ancho que estará conectada a la vegetación de los predios colindantes para permitir la conectividad entre los ecosistemas.</p>
Suburbano	AH02	Para promover una ocupación urbana que minimice la fragmentación de hábitats, los nuevos terrenos de los centros de población para la creación de viviendas e infraestructura deberán desarrollarse cuando el 85% de la reserva territorial previa se haya ocupado.
Suburbano	AH03	Para minimizar los daños y pérdida de viviendas e infraestructura, debido a fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en zonas de riesgo tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, y barrancas, sitios con pendientes mayores a 30%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.
Suburbano	AH04	Se buscará densificar la vivienda en centros de población a través de la creación de construcciones verticales que minimicen los cambios de uso del suelo y permitan una mayor superficie sin construcción para la recarga de acuíferos, jardines e instalaciones de recreación.
Suburbano	AH05	La relación superficie de área verde / población, tendrá una razón de al menos 09 metros cuadrados por cada habitante.
Suburbano	AH06	Se estará creando la infraestructura y las obras necesarias para permitir la contención y el desvío de corrientes de agua, deslaves y otros fenómenos que pongan en peligro las viviendas e infraestructura que ya esté construida.
Suburbano	AH08	Las extinciones locales provocadas y la pérdida de carbono debidos a los cambios de uso de suelo para la creación de viviendas e infraestructura asociada, deberán ser compensadas por medio de un mecanismo financiero que permita mantener áreas de vegetación nativa <i>in situ</i> o en un área natural protegida.
Suburbano	AH09	Se creará una red de transporte público en carriles confinados para minimizar el tiempo de traslado y el consumo de combustibles.
Suburbano	AH010	Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación



Sector de actividad	Clave	Criterio
		<p>primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser menor al 30% -entre los umbrales de fragmentación y de extinción- de la superficie del predio del proyecto.</p> <p>La superficie remanente (70% de la superficie del predio) deberá mantener su vegetación, misma que estará distribuida en el perímetro del predio para que estén en contacto con la vegetación de los predios colindantes y se constituyan redes de ecosistemas que le den conectividad biológica al paisaje.</p> <p>La vegetación remanente deberá estar sujeta a un manejo de hábitats que permita el incremento de la biomasa vegetal de especies nativas, en donde sea posible hacerlo, así como un mejoramiento de hábitats para la fauna.</p> <p>Cuando en el predio se encuentren cuevas, manantiales, lagos, humedales ríos, arroyos o agregaciones de especies con estatus de conservación comprometida, se deberá mantener la vegetación en su perímetro.</p>
Suburbano	AH11	Las extinciones locales provocadas y la pérdida de carbono debidos a los cambios de uso de suelo para la creación de viviendas e infraestructura asociada, deberán ser compensadas por medio de un mecanismo financiero que permita mantener áreas de vegetación nativa <i>in situ</i> o en un área natural protegida.
Suburbano	AH12	Se debe de prever medidas integrales de contingencia necesarias para proteger a las poblaciones contra las inundaciones y deslaves, que incluya al sistema de alerta ante tsunamis.
Suburbano	AH13	Se deberán instrumentar programas de verificación vehicular y de la industria, obligatorios, así como de mejoramiento vial y movilidad urbana, que permitan la disminución de las partículas PM 2.5 (micrómetro) y PM10 (micrómetro) conforme lo establecido en la NOM-025-SSA1-1993.
Suburbano	AH14	Se debe instrumentar un sistema de monitoreo de la mancha urbana para verificar que los límites de esta se mantengan dentro de lo establecido por los instrumentos de planeación territorial. En caso de encontrar asentamientos o cambios de uso de suelo no contemplados, se procederá a realizar la denuncia correspondiente ante la autoridad competente.
Suburbano	AH15	Las construcciones siniestradas por fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos en zonas de riesgo, no deberán rehabilitarse y se buscará su reubicación en zonas seguras.
Suburbano	AH16	Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.
Turismo	TU01	Para minimizar los daños y pérdida de hoteles e infraestructura asociada debido a fenómenos meteorológicas extremos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, barrancas, sitios con pendientes mayores a 30%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y la zona federal marítimo terrestre.
Turismo	TU02	No se podrá intervenir (modificar, construir, remover) las dunas embrionarias y primarias.
Turismo	TU03	La distancia con respecto de la línea de costa a la que estarán instalados los hoteles y su infraestructura deberá considerar las proyecciones de aumento del nivel medio del mar, basadas en los escenarios de cambio climático definidos por el IPCC.
Turismo	TU04	

Sector de actividad	Clave	Criterio
		La determinación de la densidad de uso turístico (cuartos de hotel, condominios, tráiler parks, marinas, campos de golf, etc.) se basará en las capacidades del municipio para proveer bienes y servicios a los desarrollos y a población asociada que estará laborando en estos.
Turismo	TU05	La altura de las edificaciones no excederá de 5 pisos o 18 m de altura, con un diseño y ubicación que permita la mayor resistencia ante fenómenos hidrometeorológicos intensos (vientos Santa Ana, mareas de tormenta, lluvias extraordinarias).
Turismo	TU06	Dada la escasez de agua en el estado, los desarrollos hoteleros incluirán tecnologías de tratamiento y desalinización de agua de mar. Las salmueras que resulten de este proceso deberán ser dispuestas mar adentro a una distancia de la costa que provoque mínimos impactos adversos.
Turismo	TU07	Se establecerán servidumbres de paso para el acceso libre a la zona federal marítimo terrestre y zonas federales de al menos 3m de ancho dentro de cada proyecto de desarrollo hotelero que se construya.
Turismo	TU08	Se establecerán servidumbres de paso y accesos a la zona federal marítimo terrestre y el libre paso por la zona federal a una distancia máxima de 500 metros entre estos accesos, de conformidad con la Ley de Bienes Nacionales y el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.
Turismo	TU09	Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser menor al 20% de la superficie del predio del proyecto, minimizando la fragmentación del hábitat. La superficie remanente (80% de la superficie del predio) deberá mantener su vegetación, misma que estará distribuida en el perímetro del predio para que estén en contacto con la vegetación de los predios colindantes y se constituyan redes de ecosistemas que le den conectividad biológica al paisaje.
Turismo	TU010	Se evitará la introducción de especies exóticas consideradas como invasoras, de acuerdo con el listado de la CONABIO.
Turismo	TU011	Se promoverán acciones y obras que permitan la creación, mejoramiento y aumento de los hábitats de las especies que estén incluidas en la NOM-SEMARNAT-059-2010.
Turismo	TU012	La altura máxima para las cabañas ecoturísticas será de 2 niveles o 5 metros para la edificación principal.
Turismo	TU013	Los hoteles y su infraestructura asociada deberán ubicarse a una distancia de la playa que permita prevenir las afectaciones derivadas de mareas de tormenta.
Disminución de huella ecológica	HE02	Las edificaciones no deben estar ubicadas en: <ul style="list-style-type: none"> • Zonas de riesgo, tales como fallas geológicas, suelos inestables, ni cualquier otro riesgo natural o antropogénico identificado (en los atlas de riesgo o estudios de protección civil de la localidad o municipio). Del mismo modo, no deben ubicarse en aquellas zonas identificadas como zonas intermedias de salvaguarda por instrumentos normativos. • Sobre cuevas y en zonas donde exista riesgo de afectar acuíferos. • En zonas inundables, a menos que dispongan de las medidas necesarias para que los torrentes puedan correr sin propiciar riesgos y se hagan los ajustes

Sector de actividad	Clave	Criterio
		<p>necesarios al proyecto para evitar daños humanos y materiales, siempre y cuando se cuente con las autorizaciones de competencia local y federal respectivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobre humedales. • En Zonas Federales (Zona Federal Marítimo Terrestre, franjas de costa, playas, protección de la primera duna, zona federal en márgenes de ríos y lagos, derecho de vía pública, de líneas de transmisión de energía y de líneas de conducción de hidrocarburos). • A una distancia menor de 500 metros de sitios de disposición final de residuos sólidos en funcionamiento. • En colindancia de predios destinados u ocupados por actividades riesgosas.
Disminución de huella ecológica	HE04	Toda edificación sustentable debe demostrar una disminución en la ganancia de calor de al menos un 10% con respecto al edificio de referencia calculado conforme a métodos de cálculo establecidos en la NOM-008-ENER-2001 o en la NOM-020-ENER-2011.
Disminución de huella ecológica	HE05	Los aislantes térmicos de las edificaciones deben cumplir con la NOM-018-ENER-2011.
Disminución de huella ecológica	HE06	<p>Toda edificación sustentable debe satisfacer al menos un 10 % de la demanda energética total del edificio con energías renovables, ya sea generada en la propia edificación o fuera de esta.</p> <p>El calentamiento de agua de uso sanitario a base de equipos que utilicen radiación solar debe demostrar su rendimiento y eficiencia térmica conforme a la normatividad aplicable.</p>
Disminución de huella ecológica	HE07	Los parámetros mínimos aceptables para el rendimiento energético de los edificios se establecen mediante la línea permitida para el consumo máximo de energía expresado en W/m ² valores que deben ser considerados en el diseño, construcción y operación del edificio, modificación y ampliaciones, así como remodelaciones y reparaciones de edificios existentes, sin restringir las funciones de edificio el confort, ni la productividad de sus ocupantes y a partir de la cual se mide el desempeño.
Disminución de huella ecológica	HE08	En el caso de que la edificación se localice en una zona de importancia para la biodiversidad, se deben realizar acciones de mitigación para evitar que la iluminación externa cause alteraciones en el medio natural o cambio en el comportamiento de los animales, regulando especialmente la iluminación nocturna; entre 11 p.m. y 5 a.m.
Disminución de huella ecológica	HE09	<p>La edificación puede estar diseñada con criterios bioclimáticos que favorezcan la iluminación natural dentro del edificio, logrando una buena distribución y organización de los espacios.</p> <p>Que genere una iluminación de 250 o más luxes, medidos con un luxómetro a 0.78 m de altura sobre el nivel de piso a cada 1.5 m a partir de una distancia de 4 m con respecto a los muros de fachada.</p>
Disminución de huella ecológica	HE10	<p>El diseño del sistema hidráulico de la edificación debe lograr una reducción en el consumo de agua de al menos 20%.</p> <p>Las edificaciones deben contar con un medidor de agua por cada unidad de edificación, con el fin de cuantificar su consumo y aprovechamiento. Las edificaciones en operación deben mantener un registro anual del consumo de agua mensual.</p>



Sector de actividad	Clave	Criterio
Disminución de huella ecológica	HE11	Los sistemas de recarga artificial de acuíferos deben cumplir con lo que se establece en la NOM-014-CONAGUA-2003, y la NOM-015-CONAGUA-2007.
Disminución de huella ecológica	HE12	En ningún caso se debe descargar agua en la calle, ésta debe ser utilizada, almacenada o reinyectada al subsuelo de acuerdo a la normatividad aplicable.
Disminución de huella ecológica	HE13	Cualquier edificación se promoverá con sistemas de tratamiento de aguas residuales que remueva, al menos, la demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos, patógenos, nitrógeno y fósforo, sustancias refractarias como detergentes, fenoles y pesticidas, remoción de trazas de metales pesados y de sustancias inorgánicas disueltas y un sistema de tratamiento de lodos y/o un contar con una empresa certificada que se encargue de su recolección y tratamiento.
Disminución de huella ecológica	HE14	Los edificios de obra nueva deben disponer de espacios, mobiliario y medios adecuados para la disposición de residuos separados en al menos 3 fracciones; orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos.
Disminución de huella ecológica	HE15	Los elementos naturales (árboles y vegetación) del área verde deben aprovecharse, como elementos que pueden ayudar a mejorar las condiciones ambientales de la edificación.
Industrial	IND01	En los programas de desarrollo urbano de los centros de población se establecerán áreas de amortiguamiento o salvaguardas entre zonas industriales y zonas habitacionales.
Industrial	IND02	La instalación de parques o zonas industriales considerará las condiciones climatológicas (vientos dominantes, precipitación, eventos de inversión térmica) presentes en las localidades o sitios de interés, para asegurar la mejor dispersión de los contaminantes y evitar afectaciones a la población por emisiones a la atmósfera.
Industrial	IND03	Los parques o zonas industriales con actividades de alto riesgo deberán definir su perfil operativo, que prevenga los conflictos por la operación, actividades, manejo de materiales y/o emisiones a la atmósfera incompatibles.
Industrial	IND04	Se evitará la instalación de industrias o centros de transformación dentro de zonas habitacionales o de asentamientos humanos y viceversa.
Industrial	IND05	El establecimiento de actividades riesgosas y las de alto riesgo, donde se permita o condicione su instalación, se sujetará a los escenarios de impacto y riesgo ambiental derivados de las evaluaciones correspondientes.
Industrial	IND06	En la autorización de actividades riesgosas y altamente riesgosas se establecerán zonas de salvaguarda y se sujetarán a las distancias estipuladas en los criterios de desarrollo urbano y normas aplicables.
Industrial	IND07	Las fuentes emisoras y/o generadoras de contaminantes deberán instalar el equipo necesario para el control de sus emisiones a la atmósfera, mismas que no deberán rebasar los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.
Industrial	IND08	No se permitirá que las industrias descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores, que no cumplan los límites máximos de contaminantes permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales. Se promoverá la instalación de sistemas de tratamiento para este fin.



Sector de actividad	Clave	Criterio
Industrial	IND09	Las industrias de nueva instalación deberán incorporar tecnologías para el uso eficiente de energía y combustibles dentro de sus procesos. Deberán promover, igualmente, la minimización de residuos y emisiones a la atmósfera.
Industrial	IND10	Las empresas con actividades riesgosas y de alto riesgo deberán informar a sus trabajadores, clientes, usuarios y población aledaña sobre los riesgos inherentes a su actividad, así mismo contarán con planes de contingencia y procedimientos de evacuación consecuentes, en coordinación con protección civil.
Industrial	IND11	Las auditorías ambientales deberán considerar medidas para la minimización de riesgos y prevención y control de la contaminación ambiental.
Industrial	IND12	En el desarrollo de actividades potencialmente contaminantes se instrumentarán programas de monitoreo para determinar la calidad ambiental y sus efectos en la salud humana y el ambiente.
Industrial	IND013	Las aguas tratadas deben ser, preferentemente reutilizadas en los procesos industriales, para el riego de áreas verdes, para la formación o mantenimiento de cuerpos de agua o infiltradas al acuífero.
Industrial	IND14	El manejo y disposición de residuos sólidos derivados de empaques y embalajes deberán contar con un programa de manejo y disposición final autorizado por las autoridades competentes. Preferentemente, deberá promoverse su reusó y retorno a proveedores.
Industrial	IND15	Deberán establecerse zonas de amortiguamiento (franja perimetral) de al menos 20 m alrededor de las zonas de almacenaje y exposición delimitadas por barreras naturales que disminuyan los efectos del ruido y contaminación visual.
Industrial	IND16	Se deberán aplicar medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos.
Industrial	IND17	Se deberán controlar las emisiones industriales a la atmósfera, principalmente en cuanto a control de partículas suspendidas, SO ₂ NO _X , CO, descargas difusas y emisiones de partículas y gases, de acuerdo con la Normas Oficiales Mexicanas y el Programa Especial de Cambio Climático.
Industrial	IND18	Se deberá asegurar que en la construcción de ductos se cuente con especificaciones técnicas y medidas de mitigación ambiental para evitar afectaciones a ecosistemas costeros, ríos, escurrimientos y cuerpos de agua. Cuando sea posible su instalación se hará preferentemente en los derechos de vía existentes.
Pecuario	PE01	Para evitar la desertificación de los predios, los hatos ganaderos que pastorean en ellos no deberán rebasar el coeficiente de agostadero definido por la COTECOCA, en el intervalo de entre 25 a 80 ha por unidad animal.
Pecuario	PE02	En los potreros donde el número de cabezas de ganado excede el coeficiente de agostadero definido por la COTECOCA, es necesario que se disminuya la carga animal a un número que se pueda mantener con el 60% de la biomasa vegetal disponible, dejando el otro 40% para la rehabilitación de la fertilidad del suelo, la disminución de la erosión, la protección de las primeras capas del suelo de las altas temperaturas, así como la facilitación de la germinación de semillas de zacate de especies nativas.
Pecuario	PE03	Se deberán realizar las acciones necesarias para revertir la compactación y erosión del suelo debida al pastoreo.



Sector de actividad	Clave	Criterio
Pecuario	PE04	Se deberá realizar un manejo de la vegetación sujeta a pastoreo, a través de fertilización y eliminación de especies herbáceas de baja palatabilidad.
Pecuario	PE05	Los nuevos proyectos de ganadería estabulada (granjas lecheras, de porcinos, aves, etc.) deberán ubicarse a una distancia suficiente de los asentamientos humanos en la que se evite el impacto por ruido, malos olores e insectos plaga, preferentemente cerca de zonas de producción de forrajes y/o granos.
Pecuario	PE06	El manejo de estiércol y aguas residuales producidas en las granjas deberá realizarse a través de la producción de composta y de biogás. El tratamiento de aguas residuales deberá alcanzar al menos un nivel secundario.
Conservación	CON01	<p>Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser de entre el 20 al 40% (umbral de fragmentación y umbral de extinción, respectivamente) de la superficie del predio del proyecto.</p> <p>La superficie remanente (60 a 80% de la superficie del predio) deberá mantener su vegetación, misma que estará distribuida en el perímetro del predio para que estén en contacto con la vegetación de los predios colindantes y se constituyan redes de ecosistemas que le den conectividad biológica al paisaje.</p> <p>La vegetación remanente deberá estar sujeta a un manejo de hábitats que permita el incremento de la biomasa vegetal de especies nativas, en donde sea posible hacerlo, así como un mejoramiento de hábitats para la fauna.</p> <p>Cuando en el predio se encuentren, cuevas, manantiales, lagos, humedales ríos, arroyos o agregaciones de especies con estatus de conservación comprometida, se deberá mantener la vegetación en su perímetro y ésta mantendrá una continuidad con la vegetación del perímetro del predio.</p>
Conservación	CON02	<p>Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso del suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales en los predios que colinden con las áreas naturales protegidas, estos deberán ser menores al 20% (umbral de fragmentación).</p> <p>La vegetación remanente deberá estar sujeta a un manejo de hábitats que permita el incremento de la biomasa vegetal de especies nativas, en donde sea posible hacerlo, así como un mejoramiento de hábitats para la fauna.</p> <p>Cuando en el predio se encuentren, cuevas, manantiales, lagos, humedales ríos, arroyos o agregaciones de especies con estatus de conservación comprometida, se deberá mantener la vegetación en su perímetro y ésta mantendrá una continuidad con la vegetación del perímetro del predio.</p>
Conservación	CON03	No se permitirá la extracción de arena de las dunas costeras.
Conservación	CON04	<p>La selección de sitios para la rehabilitación de dunas deberá tomar en cuenta los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que estén deterioradas o, si no están presentes en el sitio, que exista evidencia de su existencia en los últimos 20 años. • Que los vientos prevalecientes soplen en dirección a las dunas • Que existan zonas de dunas pioneras (embrionarias) en la playa en la que arena la arena este constantemente seca, para que constituya la fuente de aportación para la duna • Se protejan a las dunas rehabilitadas de la creación desarrollos existentes o futuros.



Sector de actividad	Clave	Criterio
Conservación	CON05	<p>Las cercas de retención de arena para la formación de dunas deberán tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estar elaboradas de materiales biodegradables como la madera, hojas de palma, ramas, etcétera. • Debe tener una altura de alrededor de 1.2 m con un 50% de porosidad aproximada. • Deben de ser ubicadas en paralelo a la línea de costa. • Una vez que la duna formada alcance la altura de la cerca, se deberá colocar otra cerca encima. Este proceso se realizará hasta cuatro veces. • Se procederá a la reforestación de las dunas rehabilitadas.
Conservación	CON06	<p>En las playas de anidación de tortugas marinas se deben realizar las siguientes medidas precautorias, conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar la remoción de la vegetación nativa y la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación. • Favorecer y propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación. • Retirar de la playa, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías. • Eliminar, reorientar o modificar cualquier instalación o equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación o cause resplandor detrás de la vegetación costera, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina. • Orientar los tipos de iluminación que se instalen cerca de las playas de anidación, de tal forma que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, usando alguna de las siguientes medidas para la mitigación del impacto: <ul style="list-style-type: none"> a) Luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas. b) Focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente. c) Fuentes de luz de coloración amarilla o roja, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión. • Tomar medidas para mantener fuera de la playa de anidación, durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. • Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías
Conservación	CON07	<p>Las obras y actividades que son susceptibles de ser desarrolladas en las dunas costeras deberán evitar la afectación de zonas de anidación y de agregación de especies, en particular aquellas que formen parte del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>También se recomienda evitar la afectación de los sitios Ramsar, las Áreas de</p>



Sector de actividad	Clave	Criterio
		Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y las Áreas Naturales Protegidas.
Conservación	CON08	Se deberá evitar la construcción de infraestructura temporal o permanente que interrumpa el aporte de agua a hondonadas húmedas y lagos interduarios. También se deberá evitar rellenar estas hondonadas con arena, ya sea con fines de nivelación de terreno o para incrementar la superficie de terreno de un predio.
Conservación	CON09	Las playas y las dunas no deben ser utilizadas como depósitos de la arena o sedimentos que se extraen de los dragados que se realizan para mantener la profundidad en los canales de puertos, bocas de lagunas o lagunas costeras.
Conservación	CON10	La construcción de infraestructura permanente o temporal debe quedar fuera de las dunas pioneras (embrionarias).
Conservación	CON11	Con excepción de las dunas con alto valor ecológico y geomorfológico, las cuales deberán permanecer inalteradas por el establecimiento de infraestructura permanente o temporal o cualquier tipo de actividad que ponga en peligro su riqueza, en las dunas primarias podrá haber construcciones de madera o material degradable y piloteadas (p.e. casas tipo palafito o andadores), detrás de la cara posterior del primer cordón y evitando la invasión sobre la corona o cresta de estas dunas. El pilotaje deberá ser superficial (hincado a golpes), no cimentado y deberá permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna, por lo que se recomienda que tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna. Esta recomendación deberá revisarse en regiones donde hay fuerte incidencia de huracanes, ya que en estas áreas constituyen un sistema importante de protección, por lo que se recomienda, después de su valoración específica, dejar inalterada esta sección del sistema de dunas. Es importante recordar que en escenarios de erosión de playas y de cambio climático como los actuales, hay un avance del mar sobre la tierra, por lo que, mientras más atrás se construya la infraestructura, más tiempo tardará en verse afectada.
Conservación	CON12	Con excepción de las dunas con alto valor ecológico y geomorfológico, las cuales deberán permanecer inalteradas por el establecimiento de infraestructura permanente o temporal o cualquier tipo de actividad que ponga en peligro su riqueza, en las dunas secundarias que se ubiquen en sitios expuestos y tengan material no consolidado, las construcciones sólo podrán ser de madera o material degradable y piloteadas, ubicadas detrás de la cara posterior del primer cordón. El pilotaje deberá ser superficial (hincado a golpes) y no cimentadas. En toda construcción la orientación de las edificaciones deberá disminuir la superficie de choque del viento, con base en los estudios de vientos correspondientes. En dunas secundarias que se encuentren en sitios protegidos físicamente, donde se presente suelo desarrollado, material consolidado y pendiente menor a 20° se permitirá la construcción de infraestructura permanente.
Conservación	CON13	Sólo se recomienda la construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público.



Sector de actividad	Clave	Criterio
		<p>La protección de inversiones económicas particulares, derivadas de un mal manejo de la zona costera no debe considerarse de interés público, pues además afectarán a los vecinos y actividades colindantes.</p> <p>En caso que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura debe considerar la tasa de transporte litoral y eólico, así como la evaluación de las cotas de inundación asociada al efecto combinado del ascenso del nivel del mar por oleaje, marea de tormenta, marea astronómica y eventualmente de tsunamis.</p> <p>La construcción de estructuras de protección deberá favorecer la preferencia de estructuras paralelas a la playa separadas de la costa y sumergidas, que reduzcan la velocidad de la corriente y permitan la sedimentación de arena sin interrumpir su flujo, como rompeolas de geotextil o arrecifes artificiales de preferencia.</p> <p>Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que contemple el traslado periódico de sedimentos del sitio de sedimentación al sitio de erosión que produce la estructura de protección.</p>
Conservación	CON14	Los humedales y cuerpos de agua superficiales presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.
Conservación	CON15	Los predios colindantes con los humedales deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación.
Conservación	CON16	Se promoverá la creación de Unidades de Manejo de Vida Silvestre como una alternativa productiva y de conservación.
Hidrológico	HIDRO01	Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos que implique el deterioro de sus condiciones naturales.
Hidrológico	HIDRO02	La rectificación de cauces deberá hacerse preferentemente con los métodos de canalización o consolidación de bordos (evitando el entubamiento), para no afectar el microclima.
Hidrológico	HIDRO03	En la consolidación de bordos y márgenes de ríos, arroyos y cuerpos de agua se aplicarán técnicas mecánicas específicas para la estabilización del suelo, donde se deberán utilizar especies nativas de vegetación riparia como fijadores del suelo
Hidrológico	HIDRO04	<p>En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario.</p> <p>El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto.</p> <p>El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.</p>
Hidrológico	HIDRO05	Se promoverán acciones de recuperación de la vegetación riparia y humedales en la región del delta del río Colorado
Hidrológico	HIDRO06	En los hoteles ecoturísticos y recreativos se debe contar con sistemas eficientes para el uso del agua, la captación de agua pluvial, el tratamiento de aguas residuales y el manejo de residuos sólidos, así como con sistemas de generación de energía alternativa.
Hidrológico	HIDRO07	Las cabañas campestres deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.

Sector de actividad	Clave	Criterio
Hidrológico	HIDRO08	Las viviendas deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.
Caminos	CAM01	En la planeación de la construcción de nuevas vías de comunicación (caminos, vías ferroviarias, puertos, aeropuertos) se deberá dar preferencia a la ampliación en lo existente, en vez de crear nuevos trazos.
Caminos	CAM02	En las carreteras panorámicas paralelas a la costa, solo se podrá construir caminos perpendiculares de acceso a las inmediaciones a la playa cuando existan proyectos de desarrollo aledaños, debidamente aprobados por la autoridad competente, que puedan compartir la vialidad.
Caminos	CAM03	Los libramientos carreteros deberán evitar humedales, construirse paralelos a ríos, arroyos y a la línea de costa.
Agricultura	AGR01	Se debe sustituir el riego rodado, por infraestructura de riego más eficiente (por goteo o aspersión). Estos dispositivos funcionarán como la vía de aplicación de fertilizantes y plaguicidas necesarios para optimizar las cosechas.
Agricultura	AGR02	Los terrenos en los que se practique la agricultura de riego no serán susceptibles de cambio de uso de suelo. Aquellos terrenos que tengan algún grado de desertificación, (erosión, salinización, pérdida de micro nutrientes, etcétera) estarán sujetos a un proceso de rehabilitación para reintegrarlos a la producción.
Agricultura	AGR03	Se aplicarán las acciones y la infraestructura necesarias para evitar la erosión hídrica y eólica.
Agricultura	AGR04	Se promoverá el uso de cercas vivas, como una franja de al menos 1 m de espesor en el perímetro de los predios agrícolas, con especies arbóreas (leguminosas) y arbustivas nativas (jojoba, yuca, otras)
Agricultura	AGR05	Los terrenos de agricultura de temporal que cuenten con una calidad edafológica y una pendiente suficiente para que sea rentable su riego, deberán incorporarse a esta actividad a través de la mejor tecnología de riego por goteo.
Agricultura	AGR06	Los predios agrícolas de temporal podrán tener cambios hacia otros usos del suelo siempre que se rehabilite el 20% del predio para permitir la regeneración de vegetación nativa. Los nuevos usos de suelo deberán evitar riesgos por ubicarse en cauces (zona federal) y orillas de ríos, arroyos, lagos, humedales, barrancas, sitios colindantes con pendientes mayores a 15%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.
Minería	MIN01	Las empresas mineras, como parte de su compromiso por la sustentabilidad, realizarán prácticas que permitan respetar los estándares ambientales definidos en la legislación vigente en la materia: <ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitar las presas de jales ya existentes, previo a la intervención de la empresa, tanto en el predio del proyecto como en los predios aledaños, para permitir que pueda crecer vegetación nativa • Tratar los lixiviados de sustancias contaminantes para recuperar y disponer apropiadamente metales pesados, cianuro, aceites, etcétera. • Usar tecnología para la disminución de polvo, humo y ruido. • Usar tecnologías para la minimización en el gasto de agua en los procesos de extracción y concentración del mineral.



Sector de actividad	Clave	Criterio
		<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar el cambio de uso de suelo para el desarrollo de las actividades mineras. • Disminuir el consumo energético en las actividades de extracción y procesamiento de los minerales. • Incorporar estándares internacionales para temas no contemplados en la legislación ambiental.
Minería	MIN02	<p>En el desarrollo de los proyectos mineros, se debe considerar los costos necesarios para atender la compensación ambiental por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La extinción local de las especies debido al cambio de uso del suelo. • La pérdida de captura de carbono, por parte de la vegetación eliminada. • La relocalización y el manejo de las especies de la NOM-059-SEMARNAT-2010 o relevantes que sean afectadas por el proyecto. • La rehabilitación y manejo de la flora y fauna que habiten las áreas de influencia del proyecto. • El control y mitigación de la erosión. • La construcción de pozos de absorción de agua de lluvia. • La disposición final de los residuos tratados.
Minería	MIN03	<p>El tratamiento de las aguas residuales derivadas de los procesos de extracción y concentración de los minerales en los proyectos mineros, deberá ser del tipo que remueva, al menos, la demanda química de oxígeno, sólidos suspendidos, nitrógeno y fósforo, sustancias refractarias como detergentes, fenoles, remoción de trazas de metales pesados y de sustancias inorgánicas disueltas y un sistema de tratamiento de lodos y/o un contar con una empresa certificada que se encargue de su recolección y tratamiento.</p>
Minería	MIN04	<p>Cualquier impacto ambiental producido por la operación y abandono de los proyectos mineros que afecte los terrenos aledaños al proyecto, los acuíferos y las comunidades son responsabilidad de la empresa minera.</p> <p>Para tal efecto, se deberán contratar los seguros que permitan pagar los costos de remediación y/o rehabilitación de la vegetación, el suelo, cuerpos de agua y los acuíferos afectados.</p>
Minería	MIN05	<p>Las personas que habiten en las zonas aledañas a los proyectos mineros deberán ser sujetos de una capacitación y monitoreo para prevenir y detectar los riesgos a la salud y los impactos ambientales derivados de las actividades mineras.</p>
Minería	MIN06	<p>En caso de que se encuentren diversas vetas de mineral en el predio del proyecto, se deberá realizar un aprovechamiento racional que consista en proyectar los frentes de explotación para disminuir los impactos ambientales sinérgicos sobre la flora y fauna.</p>
Minería	MIN07	<p>Cuando por excepción se otorgue el cambio de uso de suelo de la vegetación nativa para la ejecución de proyectos de minería metálica y no metálica y su infraestructura asociada, solo se permitirá modificar entre el 20 y 40% de la vegetación del predio en el que se instalará el proyecto.</p> <p>La vegetación que no sea modificada, deberá estar distribuida en el perímetro del predio, para permitir la creación de una red de áreas con vegetación nativa entre los predios que sean desarrollados para favorecer la conectividad entre los ecosistemas.</p>



Sector de actividad	Clave	Criterio
Minería	MIN08	Los proyectos mineros que colinden con áreas naturales protegidas federales y estatales deberán minimizar la apertura de caminos en sus predios, ubicar su infraestructura lo más lejano posible del área protegida, instalar las presas de jales completamente aisladas de los acuíferos, prever obras para evitar las contingencias por los lixiviados de las presas de jales y la instalación de campamentos y almacenes en la mínima superficie posible.
Minería	MIN09	Los predios de los proyectos mineros en su etapa de abandono, deberán estar sujetos a una rehabilitación de suelos y un manejo de vegetación que permita la recolonización de las especies nativas.
Minería	MIN10	La explotación de bancos de material pétreo deberá realizarse fuera de la mancha urbana y de predios colindantes o cercanos a los asentamientos humanos en por lo menos 500 metros.
Minería	MIN11	La extracción de materiales pétreos y otras actividades mineras deberá evitar alterar el curso natural de ríos y arroyos, la calidad del agua y la dinámica de sedimentos, con el fin de evitar la erosión y asolvamiento de los cuerpos de agua, así como contar con estudios de mecánica de suelos y geohidrológicos que aseguren que no existan afectaciones al recurso agua.
Minería	MIN12	En la restauración de los bancos de préstamo de material pétreo se deberá asegurar el desarrollo de la vegetación de reforestación y en su caso se repondrán los ejemplares que no sobrevivan.
Minería	MIN13	Con la finalidad de proteger la integridad de los ecosistemas riparios y la recarga de acuíferos y mantos freáticos en el Estado, el aprovechamiento de materiales pétreos en cauces de ríos y arroyos, se justificará por excepción, cuando el aprovechamiento consiste en extraer el material excedente que permita la rectificación y canalización del cauce, propiciando la consolidación de bordos y márgenes.
Minería	MIN14	El material pétreo que no reúna las características de calidad para su comercialización podrá utilizarse en las actividades de restauración. Para ello deberá depositarse en sitios específicos dentro del predio sin que se afecte algún tipo de recurso natural, asegurando la consolidación del material
Minería	MIN15	En la extracción de materiales pétreos con fines comerciales se establecerá un área de explotación (sacrificio) y áreas de exclusión como bancos de germoplasma donde se reubiquen las especies susceptibles de trasplantarse. Estos sitios de exclusión deberán tener condiciones ambientales similares a los sitios de explotación para garantizar el éxito de la reubicación de especies vegetales. Asimismo, se deberá promover la creación de un vivero, mediante el cual pueda compensarse la pérdida de especímenes que no puedan replantarse.
Minería	MIN16	Para la extracción y transformación de materiales pétreos será necesario contar con las autorizaciones correspondientes, las cuales deberán determinar el tiempo de extracción, volúmenes a extraer, las especificaciones técnicas de la extracción y las medidas de restauración que se realizarán para el abandono del sitio.
Minería	MIN17	Los bancos de explotación de materiales pétreos deben mantener una franja de vegetación nativa de 20 m de ancho mínimo alrededor de la zona de explotación.
Minería	MIN18	Previo a cualquier actividad de explotación de banco de material pétreo que implique el despalme o descapote se deben rescatar los individuos susceptibles de trasplantar y reubicar.



Sector de actividad	Clave	Criterio
Minería	MIN19	Los aprovechamientos de materiales pétreos, establecidos en los cauces de arroyos, deberán sin excepción contar con el título de concesión correspondiente y evaluarse a través de una manifestación de impacto ambiental.
Minería	MIN20	El desmonte del área de aprovechamiento se realizará de manera gradual, conforme al programa operativo anual, debiendo mantener las áreas no sujetas a aprovechamiento en condiciones naturales.
Minería	MIN21	Para reducir la contaminación por emisión de partículas sólidas a la atmósfera, en las actividades de trituración, manejo y transporte de materiales pétreos deberán implementarse medidas que disminuyan la emisión de dichas partículas.
Minería	MIN22	Se preverá la construcción de obras de contención, con materiales del mismo banco, para prevenir la erosión y desestabilización de las paredes de los bancos de material y evitar desplomes internos o daños a los suelos colindantes, evitando dejar taludes con ángulo de reposo mayor a 15 grados.
Forestal	FO01	En los aprovechamientos forestales maderables en bosques, la intervención en el área de corta no deberá extraer más del 50% de los árboles, pero se deberá cortar al menos el 35%, tratando de reducir la densidad de la masa a un nivel inferior al original (considerando de saturación) y dejar una densidad residual homogénea. La selección de árboles a cortar en cada rodal se hará eligiendo árboles adecuados para comercializar, dejando en pie un conjunto de individuos de todas las especies presentes en el rodal. Los árboles decrepitos, defectuosos, de mayor riesgo de pérdida o que interfieran sobre el desarrollo de la masa forestal, se usarán para aserrijo.
Forestal	FO02	Los aprovechamientos forestales maderables se deberán realizar por encima de los 1,000 msnm y por debajo de los 3,000 msnm. No se deberán intervenir las masas forestales que se ubiquen en pendientes superiores al 15%. En ningún caso se deberá afectar vegetación de galería.
Forestal	FO03	Las plantaciones forestales comerciales se establecerán preferentemente en terrenos de agricultura de temporal, pastizales inducidos o áreas erosionadas sin vegetación arbórea.
Forestal	FO04	La reforestación deberá llevarse a cabo con una densidad mínima de 1,000 individuos por hectárea (ha).
Forestal	FO05	La reforestación podrá incorporar ejemplares obtenidos del rescate de vegetación del desplante de los desarrollos turísticos, industriales o urbanos
Forestal	FO06	Se debe mantener la vegetación denominada "Vegetación para la conservación" según la zonificación forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2011 y que se ubica preferentemente al norte del Área Natural Protegida del Río Colorado.
Forestal	FO07	Se debe reforestar y atender los problemas de erosión del suelo en las áreas forestales y preferentemente forestales definidas como de restauración en la zonificación forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2011.
Forestal	FO08	El aprovechamiento comercial de especies forestales no maderables se realizará a través de Unidades para el Manejo de Vida Silvestre.
Eólicos	EOL01	Los proyectos de parques eólicos deberán evitar establecerse en las Áreas Naturales Protegidas, sitios Ramsar, y Áreas de Importancia para la Conservación

Sector de actividad	Clave	Criterio
		de las Aves, así como en zonas donde alteren o pongan en riesgo los corredores y rutas migratorias de aves y quirópteros.
Eólicos	EOL02	Se deberán establecer medidas específicas, para evitar, prevenir, mitigar o minimizar los riesgos potenciales de afectación por colisiones de aves y quirópteros con las aspas de aerogeneradores, durante su operación.
Eólicos	EOL03	Con el fin de conocer el estado actual de las poblaciones de aves y murciélagos se deberá realizar estudios prospectivos para el monitoreo de las poblaciones de aves residentes, migratorias y quirópteros.
Eólicos	EOL04	En los casos que haya remoción de vegetación forestal, se instrumentaran programas de compensación, en una proporción de relación 3 a 1 a la que será afectada por el parque. En cuanto al trazado de los accesos a las unidades de producción y caminos interiores, se buscará la menor afectación posible a la vegetación natural.
Eólicos	EOL05	Las instalaciones de conducción se alinearán a los derechos de vía de los caminos existentes, reduciendo la superficie de ocupación y evitando una mayor fragmentación del hábitat.
Eólicos	EOL06	Durante la etapa de operación del Parque se deberán recuperar los aceites y lubricantes gastados y enviarlos a alguna empresa que se dedique al tratamiento y/o reciclamiento de los mismos.
Eólicos	EOL07	Se promoverá el aprovechamiento de la energía solar a nivel doméstico y comercial.

Fuente: SIDURT 2022, en base al POEBC

4. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN DE URBANIZACIÓN

El proyecto multimodal contempla el desarrollo de un complejo multimodal de gran escala en Baja California, se proyecta como una nueva ruta de acceso para el tráfico de contenedores con destino a los Estados Unidos de América, va a contribuir al desarrollo regional. Se comprende en el proyecto otorgar concesiones para el diseño, construcción, operación y explotación.

Un avance importante en las acciones para la realización del Puerto Marítimo en Punta Colonet, es el Acuerdo de la Declaratoria de Recinto Portuario publicada en el Diario Oficial de la Federación con fecha 18 de diciembre de 2006 con objetivo de delimitar una superficie total de 2,769 ha de agua de mar territorial destinadas para el proyecto del puerto en Punta Colonet, se integra por 83 ha de terrenos de dominio público de la Federación y 2,686 ha de agua de mar territorial. En el Recinto portuario se incorporan las zonas federales de aguas y terrenos bajo la administración de la

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (ahora Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes -SICT-).

El Recinto Portuario queda sujeto a las disposiciones de la Ley de Puertos y su administración y operación a cargo de la SICT, en tanto se otorga la concesión de la API a la sociedad mercantil mexicana que se designe; los usos, destinos y modos de operación de las diferentes zonas del recinto portuario se sujetarán al Programa Maestro de Desarrollo Portuario que se diseñe; las construcciones e instalaciones realizadas por los particulares, adheridas a los bienes de dominio público quedan afectadas al Recinto Portuario y pasarán a la propiedad de la Nación al término de la vigencia del título de concesión que se otorgue.

El proyecto del Puerto Marítimo se propone por el Gobierno Federal como la concesión de una terminal de contenedores a concursarse, en la que los participantes elaboran el modelo de negocios y las inversiones que se llevarán a cabo para las concesiones, los precios, las tarifas y los servicios portuarios que garanticen un desarrollo y operación de calidad mundial.

El proyecto se estructura con base en la ruta del comercio de Asia – Norte América promoviendo una operación competitiva y sustentable en el menor tiempo posible para su realización, la propuesta del plazo de las concesiones para la API, Terminal de Contenedores y el Ferrocarril, incluyendo su construcción con posibilidad de prórrogas conforme a las leyes aplicables.

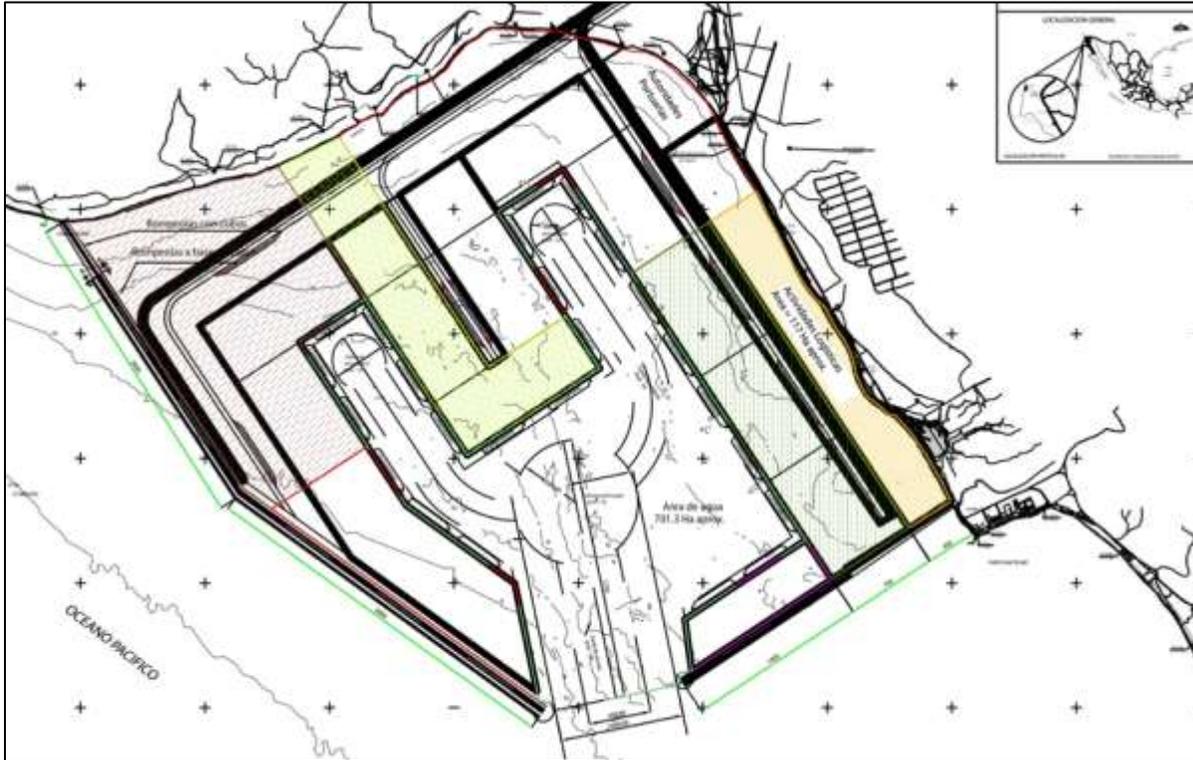
El ferrocarril que conectará con la red ferroviaria de Estados Unidos de América es un proyecto vinculado con la terminal de contenedores que se proyecta construir en la ruta de Punta Colonet hacia la frontera norte de México, en la que los cruces fronterizos se gestionan por las autoridades mexicanas y de estadounidenses.

Se otorgarán concesiones para el diseño, construcción operación y explotación de:

- Un puerto marítimo de altura
- Una terminal especializada de contenedores

En el esquema de inversión los concesionarios contribuirán financieramente al desarrollo urbano e industrial de la región, es uno de los proyectos de infraestructura más ambiciosos en la historia de México, representa una oportunidad de inversión, particularmente para los actores globales en el transporte de carga multimodal y en general para la inversión privada.

Figura 5: Desarrollo del Puerto



Fuente: Documento "Proyecto multimodal Punta Colonet en Baja California" elaborado por la SCT en agosto del 2008.

4.1 Etapas de desarrollo

La pauta de este desarrollo la da el puerto, de ahí que de sus etapas de construcción y funcionamiento se desprendan las necesidades de suelo e infraestructura para otros usos.

El proyecto considera el desarrollo de un Puerto de clase mundial, que sea competitivo en comparación a los puertos de mayor tráfico en el mundo, como el de Los Ángeles y Long Beach, con una expectativa de movimiento de 5,000,000 de TEU'S a su máxima capacidad, para lo que se plantean tres etapas de desarrollo consecutivas, a 3, 6 y 10 años, con las siguientes características.

Tabla 10: Etapas de desarrollo

	1RA. ETAPA (3 años)	2DA. ETAPA (6 años)	3RA. ETAPA (10 años)
Número de muelles	1 - 3	6	10
Capacidad del Puerto (TEU ´s año)	1,500,000	3,000,000	5,000,000
Capacidad de Patios (TEU ´s)	28 a 36,000	57 a 62,000	96 a 121,000
Superficie (ha)	124	226	340
Vías en muelles (cantidad)	8	16	28
Longitud de vías interiores (m)	8,000	16,000	28,000
Ferrocarril a Mexicali (km)	310	-	-
Población de apoyo (hab)	30,000	60,000	100,000

Fuente: SCT, 2007

En una primera etapa de crecimiento, el puerto empieza a operar sobre una superficie de 124 ha. Se construye un circuito vial primario de 42 km y 16 Km. De vialidades secundarias. La vía de ferrocarril hacia Mexicali empieza a operar. Se consolida el poblado de Punta Colónet con infraestructuras, servicios y equipamientos para soportar la anexión de 187.5 ha y 22 ha de superficie habitacional y equipamiento respectivamente, para dar cabida a nueva población en una primera etapa.

5. DIRECTRICES GENERALES DE DESARROLLO URBANO

Las directrices generales de desarrollo urbano se orientan a ordenar el crecimiento en las áreas con mayor aptitud territorial para los usos futuros productivos y los que son viables de consolidarse en la región, y son un instrumento de planeación urbana que establecen en forma expedita las modalidades de desarrollo urbano de las áreas o zonas del territorio estatal que no cuentan con lineamientos o planeación urbana específica de usos del suelo, vialidades y sus compatibilidades, que promuevan y den factibilidad a la realización inmediata de obras o proyectos de impacto regional o

estatal, para orientar la posterior elaboración de los documentos de planeación establecidos en la legislación urbana para dichas áreas o zonas.

Para el aprovechamiento adecuado del potencial de la Zona de Punta Colonet, la estrategia de desarrollo urbano en el contexto regional plantea lograr un equilibrio en las actividades portuarias y otros proyectos de infraestructura regional como el Ferrocarril Colonet-Mexicali, con las actividades de servicios y las de vivienda de la población existente y a consolidar.

En esta estrategia, la infraestructura portuaria es un factor vital para el desarrollo socioeconómico, así como su localización en la zona adecuada para el acondicionamiento de las instalaciones marítimas para el abrigo de embarcaciones, integradas a las características naturales del medio físico, en especial las marítimas y también con las condiciones favorables para contar con la oferta de suelo urbano para los usos náuticos, industriales, de servicios y vivienda.

En el Puerto la estrategia de desarrollo se dirige a impulsar la actividad económica, con base en los usos del suelo urbano afines, en armonía con el medio circundante, respetando los lineamientos contenidos en estas directrices y los criterios de la normatividad en materia ecológica.

Para contar con suelo urbanizado para el establecimiento del puerto y la oferta de suelo que permita la recuperación de las inversiones en obras de cabeza, como son: camino de acceso, planta de tratamiento de aguas residuales, subestaciones y líneas de energía eléctrica, se determinó la conveniencia de impulsar y promover el desarrollo urbano para lograr la promoción del lugar, bajo condiciones de sustentabilidad del desarrollo urbano con proyectos de inversión financieramente recuperables.

De esta manera se proponen las directrices generales de Desarrollo Urbano contenidas en el presente apartado.

5.1 Estrategia en el contexto regional

Enlaces e integración regional

La estrategia de enlaces se sustenta en tres elementos:

- a) Carretera federal No. 1.
- b) Nueva línea ferroviaria hacia el Valle de Mexicali.
- c) Nuevo puerto de altura con relación a la Cuenca del Pacífico.



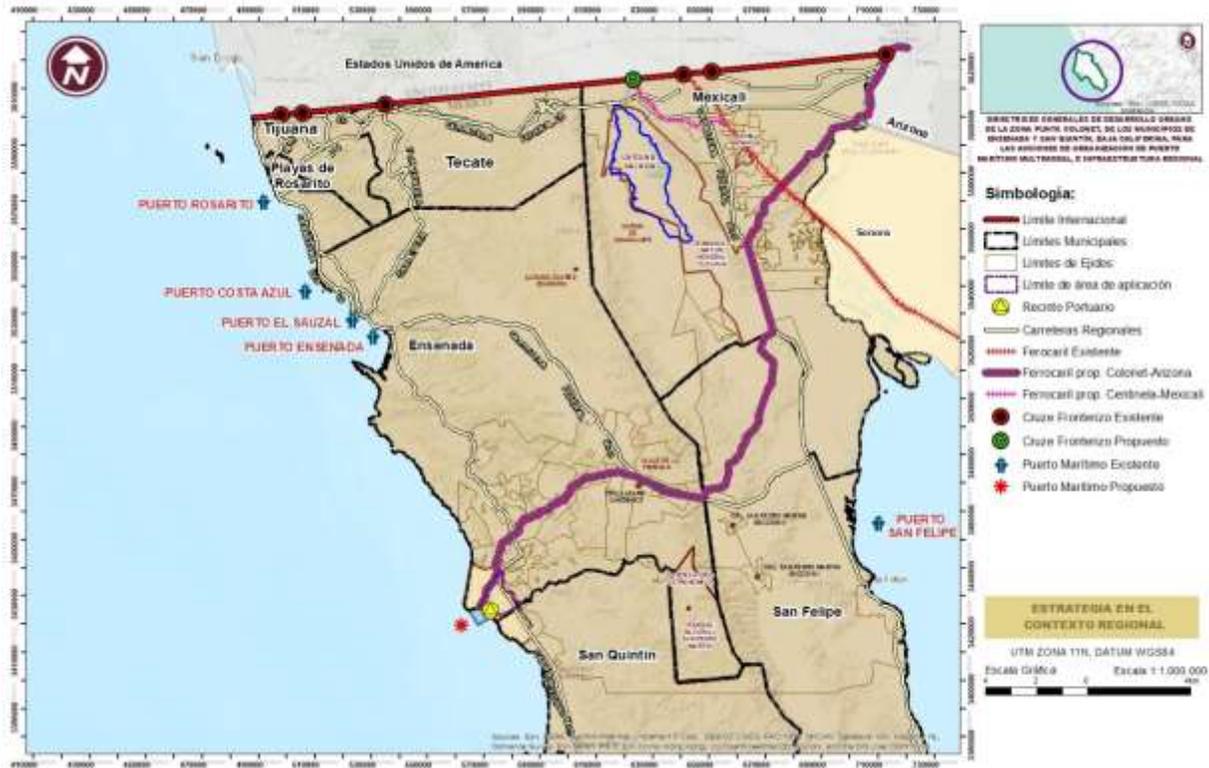
El funcionamiento de este nuevo polo de desarrollo sienta sus bases en la actividad portuaria que tiene como principal objetivo el transporte de contenedores, aprovechando la posibilidad de incorporar a este sitio dentro de los flujos marítimos de carga de la Cuenca del Pacífico. Estas rutas de mercancías tienen como principal destino los Estados Unidos de Norteamérica y en un volumen importante hacia la costa este del país. Bajo este esquema el desarrollo portuario de Punta Colonet requiere de una superficie de recinto portuario en tierra de 340 ha y 440 ha en mar; área de servicios portuarios, como parte integral la comunicación carretera y ferroviaria hacia el norte del estado, para ligarlo con los cruces fronterizos y el interior del país.

De esta forma, la estrategia prevé la incorporación de una nueva línea ferroviaria desde Colonet al Valle de Mexicali. El tramo ferroviario propuesto sigue la ruta noreste por un punto denominado, La Calentura (a 20 km al norte del poblado de Punta Colonet), cruza por el Valle de la Trinidad y continua al norte por el valle de Mexicali, para interconectarse con la red ferroviaria de clase I de E.U.A., a internarse hacia los Estados Unidos por el estado de Arizona. En ambos extremos de esta ruta de ferrocarril se prevé incorporar espacios para patios fiscales, toda vez que se manejará mercancía de importación y exportación.

La definición del trazo incluyó un análisis detallado sobre la tenencia de la tierra, detectándose predios particulares, terrenos nacionales, colonias federales y 70 ejidos que se encuentran debidamente certificados. Cabe señalar que también se afecta una fracción de una comunidad indígena.

Como parte de la propuesta de integración ferroviaria de Colonet, se introducen dos espuelas hasta las instalaciones del puerto, donde se instalarán los patios fiscales. Adicionalmente, se propone estudiar la posibilidad de una derivación paralela a la carretera federal para comunicar esta zona con el Valle de San Quintín al sur.

Mapa 9: Estrategia en el contexto regional



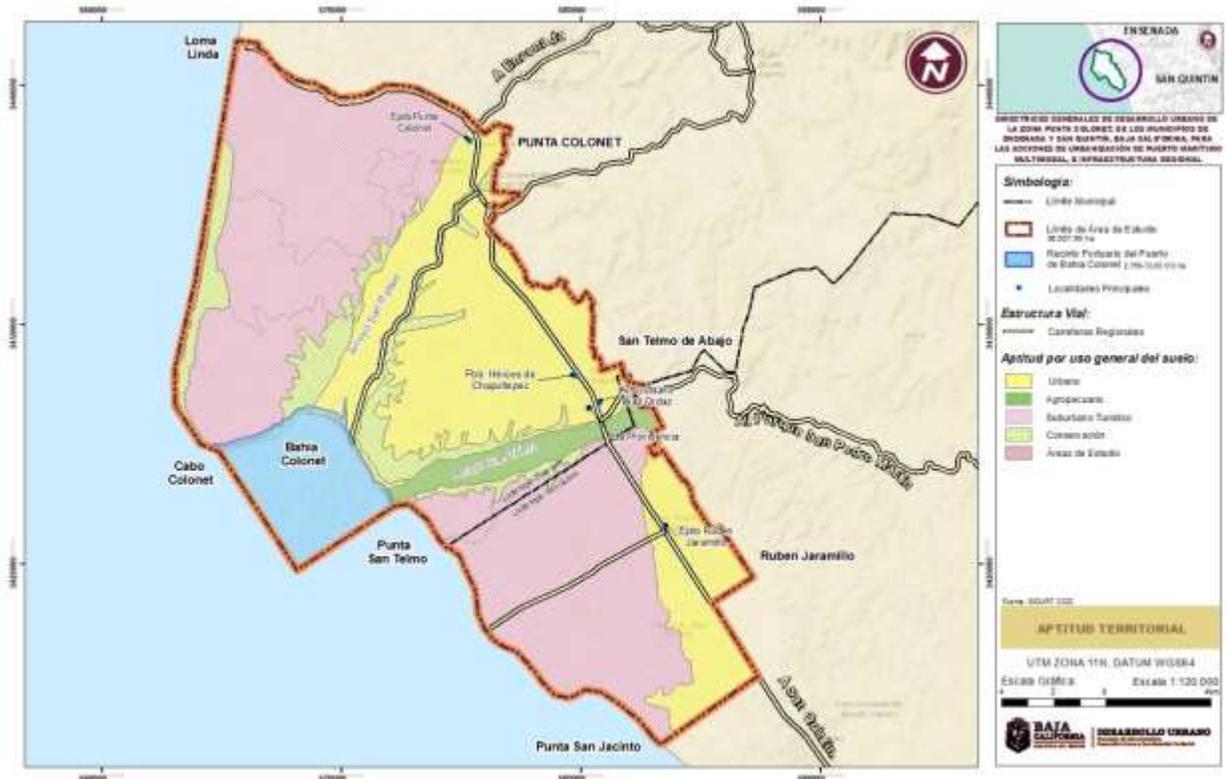
Fuente: SIDURT, 2022

5.2 Zonificación primaria

Aptitud del suelo

La conjunción de los factores analizados del contexto natural permite identificar las unidades de paisaje que conforman el área de estudio. Su caracterización en base al medio socioeconómico y posibilidades de desarrollo define las aptitudes de usos de suelo.

Mapa 10: Aptitud territorial



Fuente: SIDURT, 2022

Con base en la delimitación del Área de Estudio, donde se conforma una superficie de 36,527.90 ha, y la definición de aptitudes del suelo del apartado correspondiente, surge la estrategia de usos de suelo que reconoce una estructura espacial conformada por tres grandes sectores:

Norte: Que cubre las mesas de San Antonio, El Rodeo y Punta Colonet, y presenta la mayor parte de su superficie con potencial sub-urbano turístico, área que se considera como reserva a desarrollarse en un futuro.

Centro: Integra los cauces de los arroyos San Rafael y San Telmo, así como la Mesa de San Telmo. Incorpora los poblados de Punta Colonet y San Telmo de Abajo; la mayor parte de su área tiene suelo con potencial urbano a desarrollarse en un plazo inmediato

Sur: Comprende la Mesa de San Jacinto incluyendo al poblado Rubén Jaramillo al igual que el sector norte, presenta la mayor parte de su superficie con potencial sub-urbano turístico, área que se considera como reserva a desarrollarse en un futuro.

Mapa 11: Sectorización



Fuente: SIDURT, 2022

Los usos de suelo propuestos consideran como primera etapa, el desarrollo del Sector Centro, concentrando en el mismo la actividad, y dejando como reserva para el desarrollo casi la totalidad de los otros dos sectores (Norte y Sur), que constituye el 52% del total del área de estudio.

El espacio así zonificado como la zona núcleo de este nuevo desarrollo, establece usos de suelo, en base a la población de apoyo requerida por el crecimiento del puerto, que estima 100,000 habitantes, así como sus necesidades de infraestructura y

equipamiento. Considera la superficie necesaria para el desarrollo del recinto portuario y sus áreas de apoyo, lo que suma el 15.5% del total del área de estudio con los usos de infraestructura regional y equipamiento regional.

Por otro lado, se designa zonas de conservación en las zonas de costa, de elevaciones y cercanas a los arroyos, de acuerdo a la aptitud de la zona, lo que suma el 10% del área de estudio.

Lo anterior, se muestra en la siguiente tabla y el mapa de Zonificación primaria.

Tabla 11: Distribución de superficies por uso propuesto de la Zonificación primaria

USO DE SUELO PROPUESTOS	SUPERFICIE	
	(ha)	(%)
Habitacional	2,131.02	5.8%
Turístico	1,638.71	4.5%
Industrial	2,660.14	7.3%
Comercio y servicios	60.45	0.2%
Equipamiento Urbano	490.59	1.3%
Infraestructura Regional	5,272.63	14.4%
Equipamiento Regional	516.46	1.4%
Reserva	18,991.60	52.0%
Agropecuario	1,115.25	3.1%
Conservación	3,651.05	10.0%
Total	35,789.27	100.00%

Fuente: SIDURT, 2022

Planta Almacenadora y Regasificadora de Gas Natural Licuado (GNL). Se promueve un proyecto integral de regasificación de GNL, otras plantas de desalación de agua de mar, generación de electricidad e instalaciones de PEMEX, en un complejo a localizarse de acuerdo a estudios en la franja costera comprendida entre Punta Colonet y San Jacinto; además una Terminal de minerales a granel.

Planta de tratamiento de aguas residuales. Reciclaje. Instalación de recuperación de aguas residuales de usos urbanos. Aprovechamiento para riego y recarga de acuífero.

La importancia del desarrollo demanda la instalación de un aeropuerto de carga, a localizarse en la zona de acuerdo a estudios especializados, y la ubicación de una zona para disposición final de Desechos sólidos (Relleno Sanitario).

5.4 Compatibilidad de usos de suelo

Para el desarrollo equilibrado y sustentable de los usos de suelo propuestos en la zonificación primaria es necesario que se considere cierta mezcla de usos a través de condiciones de ocupación, que posibiliten la convivencia bajo condiciones de compatibilidad.

Los usos a desarrollar y sus consideraciones de acuerdo a su compatibilidad se describen a continuación.

HABITACIONAL

- **Vivienda unifamiliar.**
Densidad baja: hasta 10 viv/ha
Densidad media: hasta 25 viv/ha
Densidad alta: hasta 40 viv/ha
- **Vivienda multifamiliar.**
Solo alternativa vertical.
- **Vivienda turística.**
Mezcla unifamiliar y multifamiliar vertical. Ligado a espacios costeros sin generar restricciones de acceso a playas. Puede complementarse con servicios privados, o ser parte de complejos turísticos, que incluyan campo de golf, marina, hotel, etc., de acuerdo a condiciones ambientales del sitio.
- **Vivienda campestre.**
Deberá incluir todos los servicios y equipamientos necesarios, con baja densidad.

COMERCIO Y SERVICIOS

Incluye los establecimientos de comercio y servicios para los niveles:

- **Local**
Espacios comerciales a nivel vecinal dentro de las áreas habitacionales.
- **De barrio**
Complemento a núcleos de equipamiento para 30,000 habitantes.
- **Especializados**
Localizados en corredores y zona de servicios. Incluye espacios para oficinas, servicios financieros y profesionales, administración privada, empresas de telecomunicaciones, educación superior e investigación, logística, comercio internacional, informática, hotelería, servicios turísticos, centros de convenciones, etc.

EQUIPAMIENTO URBANO

Núcleos de equipamiento con los elementos para cobertura de las necesidades básicas de desarrollo social y lúdico de la población urbana.

TURÍSTICO

Actividades para la oferta de actividades enfocadas al servicio del turismo de playa, rural, ecológico, y eventos masivos.

INDUSTRIAL

- **Industria manufacturera.**
Se permiten actividades de industria manufacturera de bajo riesgo, no contaminantes con sistemas de reúso de agua, áreas verdes, de valor arquitectónico y paisajístico. Incluye empresas de valor agregado a la región ligadas a actividades educativas y de investigación, para el aprovechamiento de los recursos marinos, agroindustriales, mineros y forestales. De apoyo a la actividad comercial del puerto.
- **Agroindustria.**
Generalización de viveros y procesamiento de productos agrícolas a través de procesos tecnificados y ahorro en el agua de riego. Procesamiento de hortalizas y especies tipo gourmet de exportación, actividades a desarrollarse en el área destinada a uso agropecuario, en especial en el cauce del arroyo San Telmo.

INFRAESTRUCTURA REGIONAL

Elementos de soporte de la actividad económica: regasificadora, generadora de electricidad, desaladora, planta de tratamiento de aguas residuales, ferrocarril, e instalaciones de PEMEX.

Además contempla las instalaciones necesarias para el desarrollo y adecuado funcionamiento de un Puerto marítimo multimodal, con un Puerto Marítimo de



altura, con Terminal especializada de contenedores áreas de atraque, áreas de navegación, obras de protección, áreas de almacenaje especializado, vías de ferrocarriles en dársena, complejo administrativo, áreas para equipo de movimiento de carga contenerizada, recintos fiscalizados, línea de ferrocarril que conecte con la red ferroviaria clase I de EE.UU., desde Punta Colonet hacia el Valle de Mexicali.

EQUIPAMIENTO REGIONAL

Elementos ligados a la infraestructura de comunicaciones: aeropuerto, terminal ferroviaria, centro de abasto, transporte multimodal, patios fiscales y aduana. Considera el núcleo administrativo del desarrollo y funcionamiento del complejo Multimodal, en un Centro de equipamiento logístico, que incluye Administración Pública, servicios de salud especializados y espacios culturales.

AGROPECUARIO

Espacios agrícolas a conservar y tecnificar.

RESERVA

Áreas que por determinación legal y con base en un plan específico, serán utilizadas para el crecimiento del desarrollo, con prohibición estricta de darle otros usos diferentes a los especificados. Comprende las áreas que demanda el crecimiento urbano y la distribución de los espacios económicos, en razón de su uso real y del potencial que posibilite el ajuste de las relaciones campo-ciudad en un esquema de intercambio menos desigual.

CONSERVACIÓN

Se mantienen las áreas de vegetación natural densa, costeras, cañadas, y zonas cerriles, con aprovechamiento para parques ecológicos y recorridos ecoturísticos.

5.5 Matriz de compatibilidades

La matriz de compatibilidad de usos de suelo en las Directrices Generales de Desarrollo Urbano de Punta Colonet, se establecen como una guía para apoyar la regulación en el establecimiento de las actividades económicas, es importante partir de la estrategia de desarrollo urbano para el crecimiento del desarrollo urbano de Punta Colonet, desde la concepción del megaproyecto del Puerto Marítimo y de las acciones que van a transformar a las localidades existentes en una ciudad con vocación portuaria ligada al desarrollo industrial que se fomenta con el proyecto del ferrocarril. De esta manera, se visualiza una ciudad predominantemente industrial sin dejar de lado las actividades primarias de la agricultura que se llevan a cabo en la región.

Tabla 12. Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO DGDU PUNTA COLONET										
USO ESPECÍFICO, ACTIVIDAD O GIRO	ZONIFICACIÓN PRIMARIA									
	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	EQUIPAMIENTO URBANO	TURÍSTICO	INDUSTRIAL	INFRAESTRUCTURA REGIONAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	AGROPECUARIO	RESERVA	CONSERVACIÓN
Infraestructura y usos especiales										
Planta de tratamiento de aguas residuales	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Estación de bombeo	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B
Tanques de almacenamiento de agua, plantas potabilizadoras de agua	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Acueductos	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Plantas desaladoras	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Presa	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Lagos artificiales	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Obra hidráulica	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B
Confinamiento y tratamiento de residuos Industriales Peligrosos	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Gasoducto	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Poliducto	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B
Líneas eléctricas de alta tensión	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B
Generación de energía alternativa	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Torre, mástil, antenas	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B
Infraestructura energética Industrial	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ^B	⊘ ¹ ⊘ ² ⊘ ³ ⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Pecuario										
Intensivo	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ^B	⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Extensivo	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ^B	⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘ ^B
Pesquero										
Acuicultura	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Captura	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Forestal										
Comercial	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘
Doméstico	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘ ⁴ ⊘ ^B	⊘ ^B

Disposiciones para usos CONDICIONADOS:

- ⊘¹ De acuerdo a la reglamentación y normatividad aplicable para regular la seguridad en su emplazamiento y densidad en caso de uso habitacional.
- ⊘² Sujeto a estudio de impacto vial.
- ⊘³ Sujeto a estudio de prevención de riesgo, en materia de protección civil.
- ⊘⁴ En zonas de Reserva se deberá cuidar cumplir con las compatibilidades con los otros usos que se desarrollen, así como con los estudios y proyectos específicos, así como los trámites que solicite la autoridad municipal de acuerdo a la actividad a desarrollar.
- ⊘⁵ Solo cuando las instalaciones no sean permanentes, se integren con la imagen del paisaje, y se respeten las zonas de hábitat de especies protegidas.
- ⊘⁶ Solo sobre vialidades primarias o secundarias.
- ⊘⁷ Solo sobre vialidades colectoras.
- ⊘⁸ Sujeto a estudio de impacto ambiental, y/o estudio de impacto urbano, y análisis de riesgos en materia de protección civil, según área de aplicación.
- ⊘⁹ Cuando el rango de población a sí lo demande.
- ⊘¹⁰ Solo sobre vialidades regionales.

Observaciones:

- Los usos propuestos de Infraestructura y Equipamiento en la Zonificación primaria se refiere únicamente a los relacionados con el funcionamiento, operación o actividades complementarias de bienes y servicios al puerto.
- En todos los casos, se deberán cumplir con los lineamientos y requerimientos que la autoridad municipal solicite para el desarrollo de cualquier actividad, y la normatividad federal y estatal aplicable.
- En zonas habitacionales, los usos de equipamiento estarán sujetos al cumplimiento de las normas de espacios públicos, a los lineamientos viales, de acceso o cualquier otra índole, que

Simbología:

- Compatible
- ⊘ Condicionado
- ⊘ Incompatible

USO ESPECÍFICO, ACTIVIDAD O GIRO	ZONIFICACIÓN PRIMARIA									
	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	EQUIPAMIENTO URBANO	TURÍSTICO	INDUSTRIAL	INFRAESTRUCTURA REGIONAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	AGROPECUARIO	RESERVA	CONSERVACIÓN
Servicios urbanos y Administración pública										
Caseta de policía	●	●	●	●	●	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁴	⊙
Comandancia de policía	⊙ ²	●	●	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁴	⊙
Estación de bomberos	⊙ ⁵	⊙ ⁵	⊙ ⁶	⊙ ⁶	⊙ ⁶	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁴	⊙
Panteón/Cementerio	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁸	⊙ ^{1 4} ⊙ ⁸	⊙
Ministerio público	⊙	⊙ ^{2 6}	⊙ ⁶	⊙ ⁶	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁵	⊙ ^{1 4} ⊙ ⁸	⊙
Oficinas de gobierno municipal, estatal, federal	⊙	⊙ ²	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙ ⁴	⊙
Delegación municipal	⊙	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{4 9}	⊙
Sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos (relleno sanitario)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{3 8 10}	⊙ ^{3 4} ⊙ ^{5 10}	⊙
Unidad de transferencia de residuos sólidos urbanos	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{3 8 10}	⊙ ⁴ ⊙ ^{5 10}	⊙
Sitio de disposición final de residuos de manejo especial	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{3 8 10}	⊙ ^{3 4} ⊙ ^{5 10}	⊙
Salud y servicios asistenciales										
Unidad de urgencias, puesto de socorro	⊙ ^{2 3 8}	●	●	⊙ ^{2 3} ⊙ ⁸	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 3} ⊙ ⁸	⊙
Unidad de medicina familiar; Unidad de especialidades médicas; Centro de salud	●	⊙	●	⊙	⊙ ^{2 3 8}	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 3} ⊙ ⁸	⊙
Consultorio, dispensario	●	●	●	●	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁴ ⊙ ⁸	⊙
Veterinaria	⊙ ^{2 8}	●	⊙	⊙ ^{2 8}	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁶	⊙ ^{2 4} ⊙ ⁸	⊙
Clínica	⊙ ^{2 8}	⊙ ^{2 8}	●	⊙ ^{2 8}	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁴ ⊙ ⁸	⊙
Hospital general	⊙ ^{2 3 6 8}	⊙ ^{2 3 6} ⊙ ⁸	⊙ ^{2 3 6 8}	⊙ ^{2 3 6} ⊙ ⁸	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 3} ⊙ ^{4 8}	⊙
Hospital de especialidades	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ³ ⊙ ⁴ ⊙ ^{7 8}	⊙
Centro/unidad de rehabilitación	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 4} ⊙ ^{6 8}	⊙
Estancia infantil	●	●	●	⊙	●	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 3} ⊙ ⁴ ⊙ ^{7 8}	⊙
Orfanato, albergue para jóvenes, para mujeres, asilo para ancianos	⊙ ⁹	⊙	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 3} ⊙ ⁴ ⊙ ^{7 8}	⊙
Centro de integración juvenil	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙ ⁹	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 4} ⊙ ^{6 8}	⊙
Albergue para personas en situación de calle	⊙	⊙	⊙ ¹	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 4} ⊙ ⁸	⊙
Centro de desarrollo comunitario	●	⊙	●	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ⁴ ⊙ ⁸	⊙
Agencias de inhumaciones; funeraria; velatorio	⊙	●	⊙ ^{2 3 8}	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ^{2 3} ⊙ ^{4 8}	⊙

USO ESPECÍFICO, ACTIVIDAD O GIRO	ZONIFICACIÓN PRIMARIA									
	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	EQUIPAMIENTO URBANO	TURÍSTICO	INDUSTRIAL	INFRAESTRUCTURA REGIONAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	AGROPECUARIO	RESERVA	CONSERVACIÓN
Cultura y recreación										
Biblioteca; hemeroteca	●	●	●	◇ ²	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Casa de artesanías	◇ ²	●	●	◇ ²	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Teatro o casa de la cultura	◇ ² ◇ ³	●	●	●	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Museo	◇ ² ◇ ³	●	●	●	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Librería	◇ ²	●	◇ ²	●	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Cine	○	●	◇ ²	●	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Acuario	○	●	○	●	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Centro de culto	●	◇ ² ◇ ⁸	◇ ² ◇ ⁸	○	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Centro de interpretación	○	◇ ² ◇ ⁸	◇ ² ◇ ⁸	●	○	○	○	◇ ² ◇ ⁸	◇ ⁴	◇ ⁵ ◇ ⁸
Jardín botánico	○	◇ ² ◇ ⁸	◇ ² ◇ ⁸	●	○	○	○	◇ ² ◇ ⁸	◇ ⁴	◇ ⁵
Auditorio	○	●	◇ ² ◇ ⁸	●	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Centro de convenciones	○	●	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	●	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ⁴	○
Exposición temporal	●	●	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	●	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ⁴	○
Sala de exposición	○	◇ ² ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	●	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ⁴	○
Centro cultural	○	◇ ² ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Zoológico	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ⁴	○
Parque de diversiones	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	●	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Jardín vecinal, juegos infantiles	●	○	●	●	○	○	○	○	◇ ⁴	◇ ⁵
Parque	●	○	●	●	○	○	○	●	◇ ⁴	◇ ⁵
Vivero	◇ ²	●	●	●	○	○	○	●	◇ ⁴	◇ ⁵
Deporte										
Cancha deportiva	●	◇ ⁷	●	●	●	○	○	○	◇ ⁴	○
Pista deportiva	●	◇ ⁶	●	●	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○	◇ ⁴	○
Campo deportivo	●	◇ ² ◇ ⁶	●	●	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○	◇ ⁴	○
Lienzo charro	○	○	●	◇ ¹ ◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○	●	◇ ⁴	○
Centro acuático	○	○	●	●	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Centro deportivo, módulo deportivo y polideportivo	◇ ¹ ◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ⁶	●	●	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○	◇ ⁴	○
Unidad deportiva	◇ ¹ ◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ⁶	●	●	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○	◇ ⁴	○
Educación										
Centro de desarrollo infantil	◇ ¹ ◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	●	●	○	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Jardín de niños	●	○	●	○	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Escuela primaria	●	○	●	○	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Aula multigrado	●	○	●	○	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Escuela secundaria	●	○	●	○	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Escuela preparatoria, bachillerato	●	○	●	○	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Academia o instituto técnico	○	○	●	○	○	○	○	○	◇ ⁴	○
Universidad	○	◇ ¹ ◇ ⁸	●	○	◇ ¹ ◇ ⁸	○	○	●	◇ ⁴	○

USO ESPECÍFICO, ACTIVIDAD O GIRO	ZONIFICACIÓN PRIMARIA									
	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	EQUIPAMIENTO URBANO	TURÍSTICO	INDUSTRIAL	INFRAESTRUCTURA REGIONAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	AGROPECUARIO	RESERVA	CONSERVACIÓN
Comunicaciones y transporte										
Administración postal	●	●	●	○	●	●	●	○	◇ ⁴	○
Instalaciones de telecomunicaciones y radiodifusión	○	●	○	○	○	○	○	○	◇ ⁴	◇ ¹ ◇ ⁸
Faro	○	○	○	●	○	●	●	○	◇ ⁴	●
Capitanía de puerto	○	○	○	●	○	●	●	○	◇ ⁴	○
Embarcadero	○	○	○	●	○	●	●	○	◇ ⁴	◇ ¹ ◇ ⁸
Helipuerto	○	○	○	◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ³ ◇ ⁸	◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ⁴	◇ ¹ ◇ ⁸
Biciestacionamiento	◇ ⁵	●	●	●	●	●	●	◇ ⁶	◇ ⁴	○
Estacionamiento	◇ ⁵	●	●	●	●	●	●	○	◇ ⁴	○
Estaciones de transporte público colectivo	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁴ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○
Terminales locales de autobuses	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁴ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○
Aeródromo	○	○	○	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○
Terminal de transporte foráneo	○	○	○	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸	○
Estaciones de transporte	○	○	○	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸	○
Encierros	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○
Centro de transporte modal, multimodal y/o intermodal	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁶ ◇ ⁸ ◇ ¹⁰	○
Marina	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁴ ◇ ⁸	◇ ¹ ◇ ⁸
Muelle	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ¹ ◇ ⁸
Plataforma logística	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○
Puerto (portuario)	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	○	○
Terminal interior de carga	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁴ ◇ ⁸	○
Terminal ferroviaria	○	○	○	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁸	○	◇ ² ◇ ³ ◇ ⁴ ◇ ⁸	○

USO ESPECÍFICO, ACTIVIDAD O GIRO	ZONIFICACIÓN PRIMARIA									
	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	EQUIPAMIENTO URBANO	TURÍSTICO	INDUSTRIAL	INFRAESTRUCTURA REGIONAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	AGROPECUARIO	RESERVA	CONSERVACIÓN
Abasto										
Centro de acopio	⊘	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊘	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ^B	⊘			
Estación de servicio (gasolinera)	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ^B	⊘
Rastro	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ⁵ ⊠ ¹⁰	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ⁵ ⊠ ¹⁰	⊘
Establecimientos TIF	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ⁵ ⊠ ¹⁰	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ⁵ ⊠ ¹⁰	⊘
Central de abasto	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ⁵ ⊠ ¹⁰	⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ⁵ ⊠ ¹⁰	⊘
Distribuidor de gas licuado de petróleo (estación de carburación)	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ⁵ ⊠ ¹⁰	⊘
Centros de almacenamiento y distribución de combustibles	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ⁵ ⊠ ¹⁰	⊘
Turístico										
Ecoturismo (observación, taller de educación ambiental, senderismo, cabalgata)	⊘	⊘	⊘	●	⊘	⊘	⊘	●	⊠ ⁴	⊠ ⁵
Rural (talleres gastronómicos, artesanales, fotografía)	●	⊘	⊘	●	⊘	⊘	⊘	●	⊠ ⁴	⊠ ⁵ ⊠ ^B
Evento masivo (concierto)	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	●	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ^B	⊘
Turismo playas	●	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	●	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ⁴	⊠ ⁵ ⊠ ^B
Turismo cinegético / pesca deportiva	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
Industrial										
Industria manufacturera de bajo riesgo	⊘	⊘	⊘	⊘	●	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ^B	⊘
Industria manufacturera de medio riesgo	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴	⊘
Industria manufacturera de alto riesgo	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ^B	⊘
Agroindustria relativa a agricultura	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ^B	⊠ ^B
Agroindustria relativa a ganadería	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊘	⊘	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ^B	⊠ ¹ ⊠ ² ⊠ ³ ⊠ ⁴ ⊠ ^B	⊠ ^B
Minería										
Banco de de materiales pétreos	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ^B	⊠ ⁴ ⊠ ^B ⊠ ^B
Extracción mineral	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊠ ^B	⊠ ⁴ ⊠ ^B ⊠ ^B



USO ESPECÍFICO, ACTIVIDAD O GIRO	ZONIFICACIÓN PRIMARIA									
	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	EQUIPAMIENTO URBANO	TURÍSTICO	INDUSTRIAL	INFRAESTRUCTURA REGIONAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	AGROPECUARIO	RESERVA	CONSERVACIÓN
Infraestructura y usos especiales										
Planta de tratamiento de aguas residuales	0	0	0	0	1 3 8	0	0	1 3 8	1 3 4 8	0
Estación de bombeo	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 4 8	1 3 8
Tanques de almacenamiento de agua, plantas potabilizadoras de agua	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 4 8	0
Acueductos	0	0	0	0	0	1 3 8	0	1 3 8	1 3 4 8	0
Plantas desaladoras	0	0	0	0	0	0	0	0	1 3 4 8	0
Presa	0	0	0	0	0	0	0	1 3 8	1 3 4 8	0
Lagos artificiales	1 3 8	0	1 3 8	1 3 8	1 3 8	0	0	1 3 8	1 3 4 8	0
Obra hidráulica	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 4 8	1 3 8
Confinamiento y tratamiento de residuos industriales Peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	1 3 4 8	0
Gasoducto	0	0	0	0	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 4 8	0
Poliducto	0	0	0	0	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 4 8	1 3 8
Líneas eléctricas de alta tensión	1 3 8	1 3 8	1 3 8	0	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 4 8	1 3 8
Generación de energía alternativa	0	0	0	0	0	0	0	1 3 8	1 3 4 8	0
Torre, mástil, antenas	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 8	1 3 4 8	1 3 8
Infraestructura energética industrial	0	0	0	0	1 3 8	1 3 8	0	1 3 8	1 3 4 8	0
Pecuario										
Intensivo	0	0	0	0	0	0	0	8	4 8	0
Extensivo	0	0	0	0	0	0	0	8	4 8	8
Pesquero										
Acuicultura	0	0	0	0	0	0	0	0	4 8	0
Captura	0	0	0	0	0	0	0	0	4 8	0
Forestal										
Comercial	0	0	0	0	0	0	0	0	4 8	0
Doméstico	0	0	0	0	0	0	0	0	4 8	8

Fuente: SIDURT, 2022



5.6 Beneficios y oportunidades de desarrollo

Un nuevo desarrollo portuario para la zona de Colonet implica la transformación de la dinámica regional. El cometido de las directrices generales es conducir de manera ordenada estas transformaciones, no solo para regular la ocupación de la tierra, sino también para generar un marco de referencia para ligar este proyecto con acciones futuras.

De esta forma, la visión integral y el trabajo coordinado para la realización de este nuevo proyecto deberán arrojar grandes beneficios y oportunidades para el desarrollo social y económico en la región. La gestión territorial en este caso deberá promover la coparticipación de los Desarrolladores del Puerto, gobiernos federal, estatal y municipal, así como la iniciativa privada; además de los siguientes aspectos:

Urbanos.

- Dotación de infraestructura y equipamientos en poblados existentes y nuevos asentamientos que genere el proyecto.
- Construcción de vivienda.
- Dotación de servicios urbanos (alumbrado público, recolección de basura, seguridad pública) que impacta en la calidad de vida.
- Elaboración de programas de desarrollo urbano, regionales y sectoriales.

Económicos.

- Posicionamiento estatal en el mercado del transporte de contenedores global.
- Sinergia para la atracción de otros proyectos de desarrollo industrial y turismo.
- Generación de divisas por concepto de importaciones-exportaciones en un nuevo espacio comercial.
- Reactivación de centros productivos a lo largo de la nueva ruta de ferrocarril Colonet-Mexicali.
- Reposicionamiento del Puerto de Ensenada como mancuerna de nuevo puerto en Colonet, para la competitividad con los puertos del pacífico de la unión americana.
- Nuevo polo de inversión inmobiliaria en el estado.
- Nueva infraestructura de transporte para productos agrícolas de los Valles de San Quintín, Camalú, San Jacinto y Colonet.
- Aportación de recursos hídricos y energéticos para la región.

Sociales.

- Mejora en la comunicación física y a distancia para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población.
- Diversificación de las oportunidades de empleo.
- Acceso a la educación y especialización para el trabajo.
- Acceso de la población a empleos permanentes.

Ambientales.

- Incorporación de tecnologías eficientes en el uso y reúso de agua para actividades agrícolas y recarga de acuíferos.
- Tecnificación de agricultura.
- Conservación de áreas densas de vegetación nativa, zonas de recarga de acuíferos y espacios agrícolas intensivos.
- Incorporación de cañadas como corredores ecológicos en áreas habitacionales e industriales.
- Preservación de cauces naturales.
- Aprovechamiento de terrenos en proceso de desertificación para usos urbanos.

Territoriales.

- Distribución regional de las oportunidades de desarrollo.
- Diversificación de actividades para la zona centro del estado.
- Impulso al desarrollo del Corredor Regional Punta Banda-San Quintín.
- Fomento a la redistribución poblacional estatal.
- Aportes a la infraestructura de comunicaciones del estado.
- Enlace de polos productivos.

De oportunidad.

- Incremento sostenido del mercado de transporte marítimo en la Cuenca del Pacífico. Saturación a corto plazo de los puertos de Long Beach y Los Ángeles.
- Coordinación Gobierno-Iniciativa Privada.
- Disponibilidad de recursos privados.
- Visión promotora de la administración pública.
- Tratado de Libre Comercio.
- Condiciones de localización, de conformación física y de seguridad legal del emplazamiento.



5.7 Estudios de continuidad de las acciones del proyecto.

5.7.1 Estudios subsecuentes

Un proyecto de esta naturaleza demanda un trabajo coordinado y programado de acciones para hacerlo realidad. El nivel general de estas directrices de desarrollo urbano determina el marco de planeación, como punto de partida del proyecto; sin embargo, es necesario realizar estudios subsecuentes tales como: Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Punta Colonet; Programa de Ordenamiento Territorial (urbano, económico y ambiental) del Corredor Costero Punta Banda-San Quintín ; y un Estudio de las actividades económicas (minera, pesquera, industrial, agrícola, acuícola, agroindustrial, pecuaria, turística, forestal) de la región de Ensenada, Colonet, San Quintín, Valle de la Trinidad, Mexicali y su interacción con el proyecto integral Puerto –Ferrocarril; cuyos costos de elaboración deberán ser aportados al Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada (IMIP), por la iniciativa privada participante en la realización del proyecto.

6. REFERENCIAS

6.1 Listado de tablas

Tabla 1: Vértices del área de estudio.....	26
Tabla 2: Actualización de la disponibilidad media anual de agua 2020.....	35
Tabla 3: Población por localidad en el área de estudio.....	39
Tabla 4: Tasa media de crecimiento anual.....	41
Tabla 5: Viviendas en el área de estudio.....	42
Tabla 6: Principales actividades económicas en el área de estudio.....	43
Tabla 7: Políticas particulares aplicables de acuerdo al PEDU.....	52
Tabla 8: Claves de los Criterios de Regulación Ecológica del POEBC aplicables en el Área de Estudio.....	55
Tabla 9: Descripción de los Criterios de Regulación Ecológica del PEBC aplicables al Área de Estudio.....	56
Tabla 10: Etapas de desarrollo.....	73
Tabla 11: Distribución de superficies por uso propuesto de la Zonificación primaria.....	79
Tabla 12. Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo.....	84

6.2 Listado de figuras

Figura 1: Municipios de Baja California con mayor porcentaje para cada causa de la inmigración.....	2
Figura 3: Comparativo de Intensidad de uso de infraestructura de muelles, 2014 (TEUS/M).....	4
Figura 4: Ejemplo de tipo de vegetación.....	38
Figura 5: Ubicación del área de estudio y aplicación de las directrices en las estrategias.....	51
Figura 6: Desarrollo del Puerto.....	72

6.3 Listado de mapas

Mapa 1: Localización en el Estado.....	7
Mapa 2:Área de estudio.....	30
Mapa 3:Edafología.....	32
Mapa 4: Fisiografía.....	33
Mapa 5:Topografía.....	34
Mapa 6: Hidrología.....	36
Mapa 7: Vegetación y usos de suelo.....	37
Mapa 8: Tenencia de la tierra.....	45
Mapa 9: Estrategia en el contexto regional.....	76
Mapa 10: Aptitud territorial.....	77
Mapa 11: Sectorización.....	78

Mapa 12: Zonificación primaria 80

Bibliografía

- Comisión Nacional del Agua. (17 de septiembre de 2020). ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican. México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5600593&fecha=17/09/2020#gsc.tab=0
- Congreso Constituyente. (05 de febrero de 1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México.
- DENUE. (2020). *INEGI*. Obtenido de Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- Estatal, G. (27 de Marzo de 2022). Ley de Movilidad Sustentable y transporte del Estado de Baja California. Baja California, México: Congreso del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (16 de agosto de 1953). Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California. *Tomo LXVI(23)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (10 de abril de 1971). Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California. *Tomo LXXVIII, Sección I(10)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (24 de junio de 1994). Ley de Desarrollo Urbano de Baja California. *Tomo CI, Sección I(26)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (30 de noviembre de 2001). Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California. *Tomo CVIII, Sección I(53)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (22 de junio de 2007). Directrices Generales de Desarrollo Urbano de la Zona Punta Colonet, B.C. (26). Mexicali, Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (05 de abril de 2010). Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Baja California 2009-2013. *Tomo CXVII; Sección II(15)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.

- Gobierno del Estado de Baja California. (03 de julio de 2014). Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California. *Tomo CXXI; Número Especial(34)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (08 de septiembre de 2017). Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos del Estado de Baja California. *Tomo CCXXIV, Sección III(41)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (27 de febrero de 2020). DECRETO No. 46 mediante el cual se aprueba la creación del Municipio de San Quintín, Baja California. *(10), 12*. Baja California, México: Periódico oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno del Estado de Baja California. (abril de 29 de 2022). Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027. *Tomo CXXIX; Sección III(28), 578*. Mexicali, Baja California, México: Periódico oficial del estado de Baja California.
- Gobierno federal. (12 de mayo de 1955). Ley reglamentaria del servicio ferroviario. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (28 de enero de 1988). Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. México.
- Gobierno federal. (25 de noviembre de 1988). Reglamento de la Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (1 de diciembre de 1992). Ley de aguas nacionales. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (19 de julio de 1993). Ley de Puertos. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (12 de enero de 1994). Reglamento de la Ley de aguas nacionales. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (30 de septiembre de 1996). Reglamento del servicio ferroviario. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (03 de julio de 2000). Ley general de vida silvestre. Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (30 de mayo de 2000). Reglamento de la Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (08 de octubre de 2003). Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos. México: Diario Oficial de la Federación.



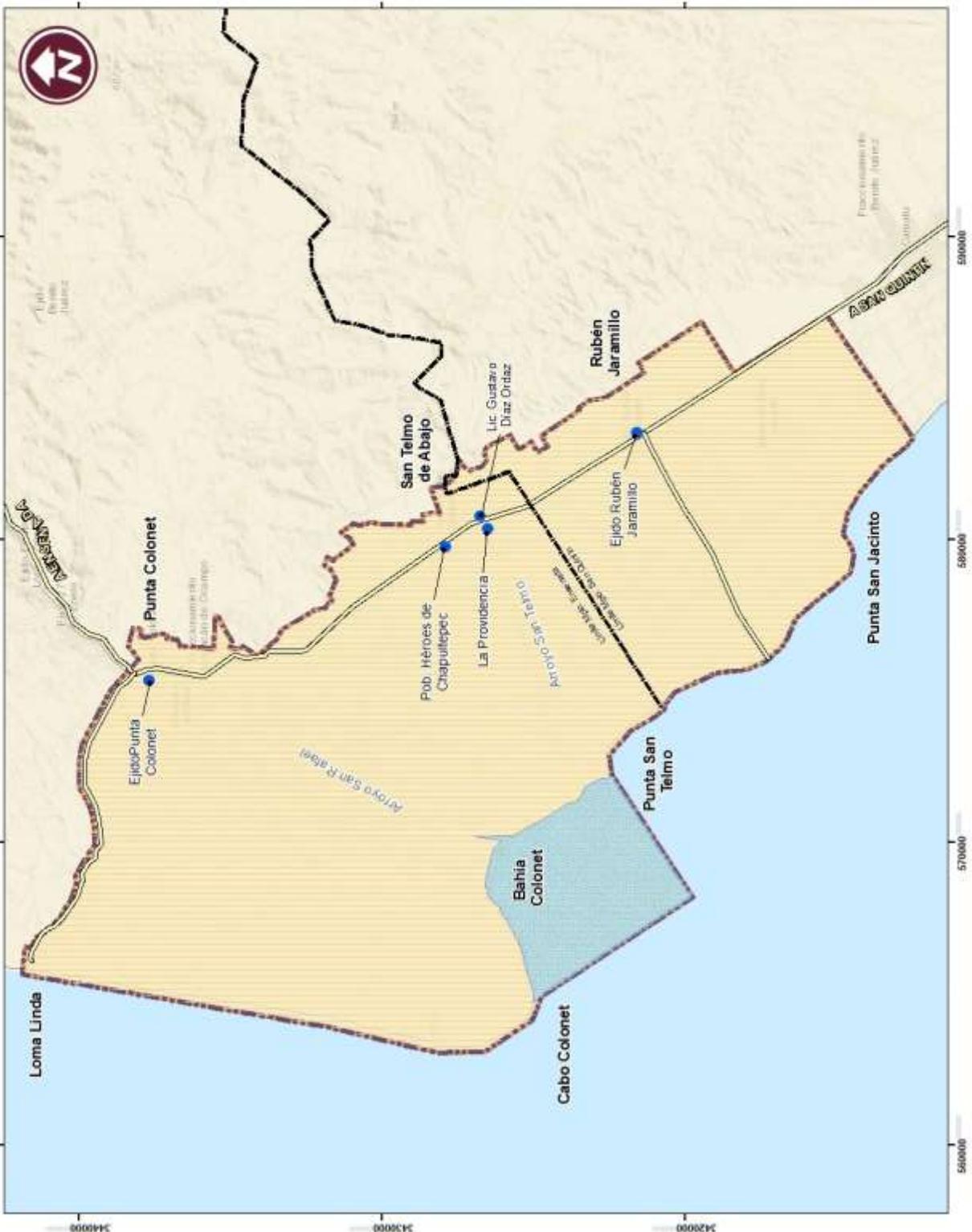
- Gobierno federal. (18 de diciembre de 2006). Acuerdo por el que se delimita y determina el recinto portuario del puerto de Bahía Colonet, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (06 de junio de 2012). Ley General de Protección Civil. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (11 de agosto de 2014). Ley de hidrocarburos. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (28 de noviembre de 2016). Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. México.
- Gobierno federal. (12 de julio de 2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (02 de junio de 2021). Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (16 de diciembre de 2021). Reglamento de la Ley de Puertos. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno municipal de Ensenada. (10 de agosto de 1980). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ensenada, Baja California. *Tomo LXXXVII; Sección I(22)*. (P. O. California, Ed.) Baja California, México.
- Gobierno municipal de Ensenada. (23 de octubre de 2020). Plan Estratégico Municipal de Ensenada. *Tomo CXXVII; Sección III(67)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno municipal de Ensenada. (11 de febrero de 2022). Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. *Tomo CXXIX; Sección I(11)*. Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- INEGI. (1981). *Conjunto de datos vectoriales de la carta de Aguas Subterráneas*. Obtenido de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825682101>
- INEGI. (1984). *Síntesis Geográfica de Baja California*. Obtenido de INEGI: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825220778/702825220778_4.pdf
- INEGI. (2007). *Conjunto de Datos Vectorial Edafológico*. Obtenido de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825236236>

- INEGI. (2013). *Conjunto de datos vectoriales de uso de suelo y vegetación Ensenada*.
Obtenido de INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825572242>
- INEGI. (2020). *Censo de Población y Vivienda*. Obtenido de INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=020010190>
- INEGI. (2020). *Espacio y datos de México*. Obtenido de INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=020010190>
- INEGI. (2021). *Conjunto de datos vectoriales de la carta topográfica*. Obtenido de INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463770237>
- INEGI. (s.f.). *Espacio y Datos de México*. Obtenido de
<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=020010190>
- Instituto Mexicano del Transporte. (2016). Observatorio Mexicano de Transporte y Logística. *Intensidades de uso de las concesiones portuarias (TEUS/HA) 2014*. México. Recuperado el diciembre de 2022, de <https://imt.mx/micrositios/integracion-del-transporte/observatorio-mexicano-de-transporte-y-logistica.html>
- Naciones Unidas. (septiembre de 2000). *Objetivos de desarrollo del milenio*. Nueva York, Estados Unidos de América. Obtenido de <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/mdg/es/>
- Naciones Unidas. (25 de septiembre de 2015). *Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Nueva York, Estados Unidos de América. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Naciones Unidas. (2015). *Naciones Unidas. Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado el 09 de Noviembre de 2018, de www.un.org:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>
- Secretaría de comunicaciones y transportes. (02 de julio de 2020). Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024. México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de comunicaciones y transportes. (25 de enero de 2021). Norma Oficial Mexicana NOM-003-ARTF-2019, Sistema ferroviario-Seguridad-Clasificación y especificaciones de vía. México: Diario Oficial de la Federación.



A N E X O S

MAPAS



VERACRUZ
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Simbología:

- Límite Municipal
- Límite de Área de Estudio
Área de estudio: 30,027.50 ha
- Estructura Vial:**
 - Carreteras Regionales
 - Localidades Principales
(1,500 a 2,499 habitantes; 2,500 a 4,999 habitantes)
 - Recinto Portuario del Puerto de Bahía Colón
Superficie: 2,708.75-50,313 ha

Fuente: SIDER 2022

AREA DE ESTUDIO

UTM ZONA 11N, DATUM WGS84

Escala Gráfica: Escala 1:120,000

560000 570000 580000 590000 540000 530000 520000 510000



EN SENADA
SAN
QUINTIN

BRIGADAS GENERALES DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA PUNTA COLONET, DE LOS MUNICIPIOS DE ENSENADA Y SAN QUINTIN, BAJA CALIFORNIA, PARA LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN DE PUERTOS MARITIMOS MULTIFUNCIONALES INFRAESTRUCTURA REGIONAL.

Simbología:

— Límite Municipal

— Límite de Área de Estudio

— Recinto Portuario del Puerto de Bahía Colonet

Estructura Vial:

— Carretera Regionales

Grupos de suelo:

— Luvial (LV)

— Regosol (RG)

— Vertisol (VR)

— Planosol (PL)

— Solonch (SN)

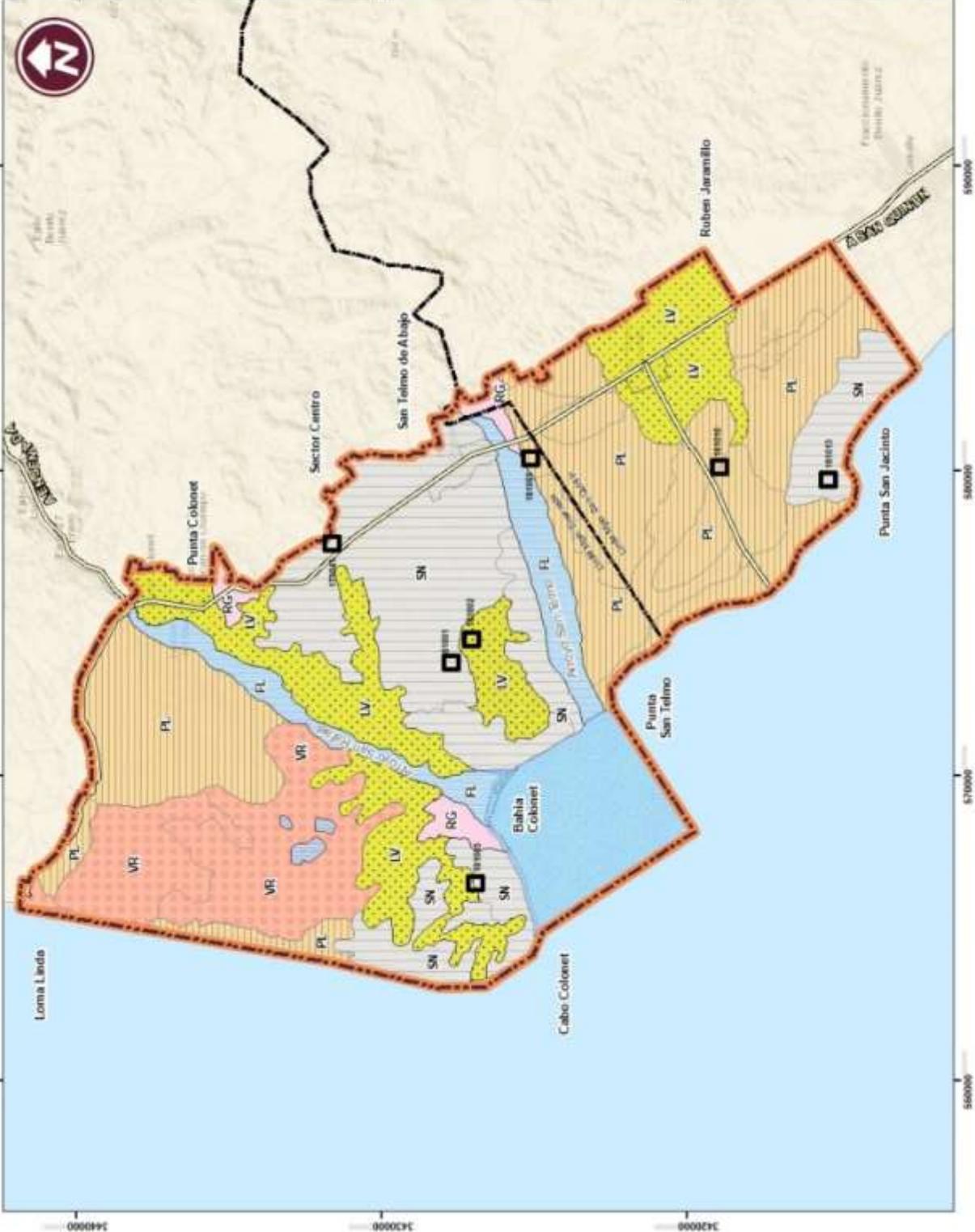
— Fluvisol (FL)

□ Perfiles con descripción y análisis

EDAFOLOGIA

UTM ZONA 11N, DATUM WGS84

Escala Gráfica: 0 2 4 Escala 1:120,000





DIRECCIONES GENERALES DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA PUNTA COLONET, DE LOS MUNICIPIOS DE SAN QUINTIN, BAJA CALIFORNIA, PARA LAS ACCIONES DE URBANIZACIÓN DE PUERTO MARITIMO MULTIMODAL, E INFRAESTRUCTURA REGIONAL.

Simbología:

— Límite Municipal

▭ Límite de Área de Estudio
30,827.86 ha

Estructura Vial:

— Carreteras Regionales

Topoformas

▨ Meseta

▨ Llanura

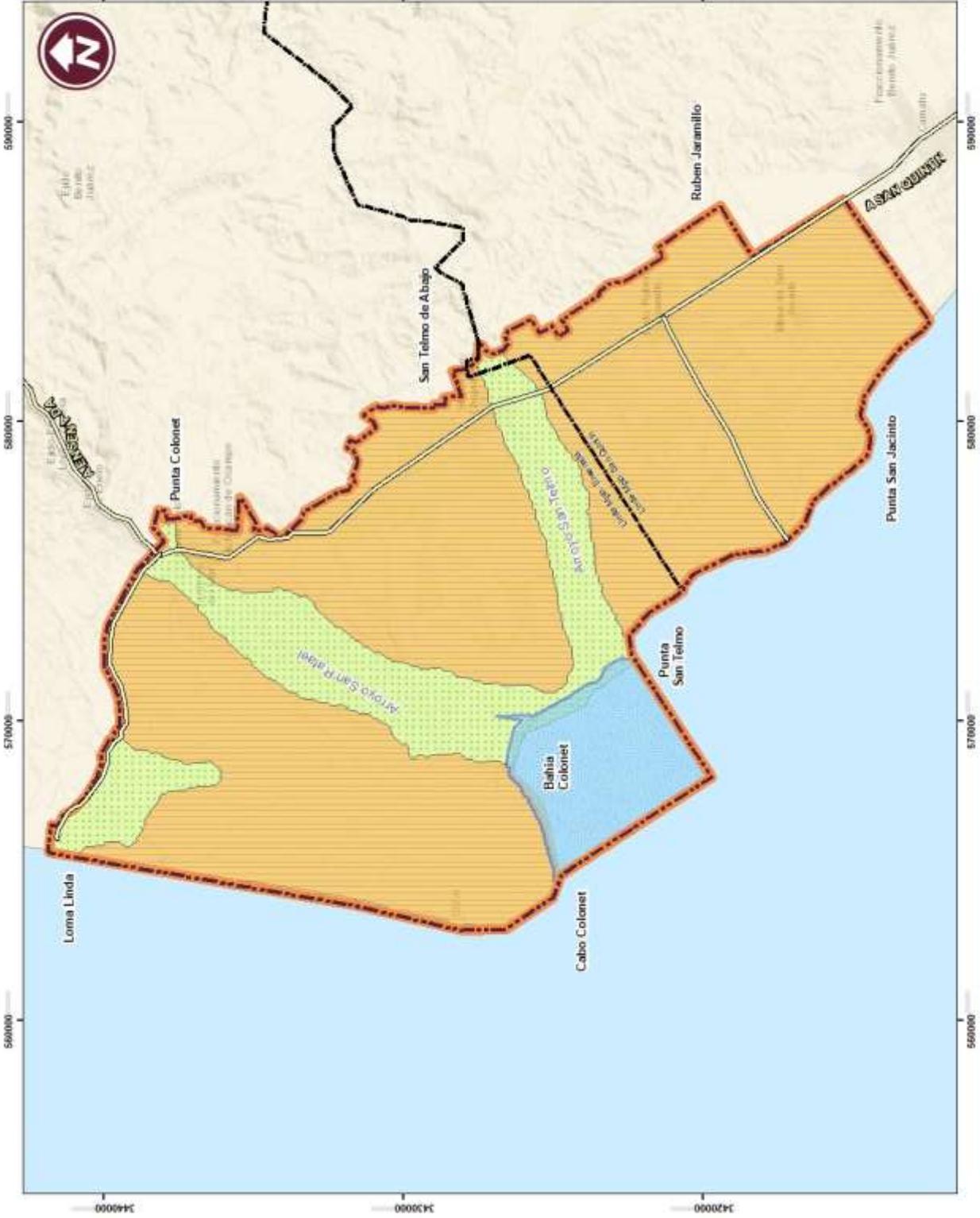
▨ Recinto Portuario del Puerto de Bahía Colonet 2,166,72.00 313 ha

FISIOGRAFÍA

UTM ZONA 11N, DATUM WGS84

Escala Gráfica: 0 2 4 km

Escala 1:120,000





LINEAS DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA PUNTA COLONET DE LOS MUNICIPIOS DE ENSENADA Y SAN QUINTÍN, BAJA CALIFORNIA SUR, LAS ACCIONES DE URBANIZACIÓN DE PUERTO MARITIMO MULTIMODAL, E INFRAESTRUCTURA REGIONAL.

Simbología:

Limite Municipal



Limite de Área de Estudio
36,527.80 ha



Recinto Portuario del Puerto de Bahía Colónet 2,789.72-40,319 ha

Estructura Vial:

Carreteras Regionales

Topografía:

Curvas de nivel

TOPOGRAFIA

UTM ZONA 11N, DATUM WGS84

Escala Gráfica: Escala 1:120,000





SELECCIÓN
 DE POLÍTICAS GENERALES DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA PUNTA COLÓN, DE LOS MUNICIPIOS DE ENSENADA Y SAN QUENTÍN, BAJA CALIFORNIA, PARA LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN DE PUERTO MARÍTIMO MULTIMODAL, E INFRAESTRUCTURA REGIONAL

Simbología:

- Limite Municipal
- Limite de Área de Estudio 36,527.90 ha
- Recinto Portuario del Puerto de Bahía Colón: 2,185-7328.313 ha

Estructura Vial:

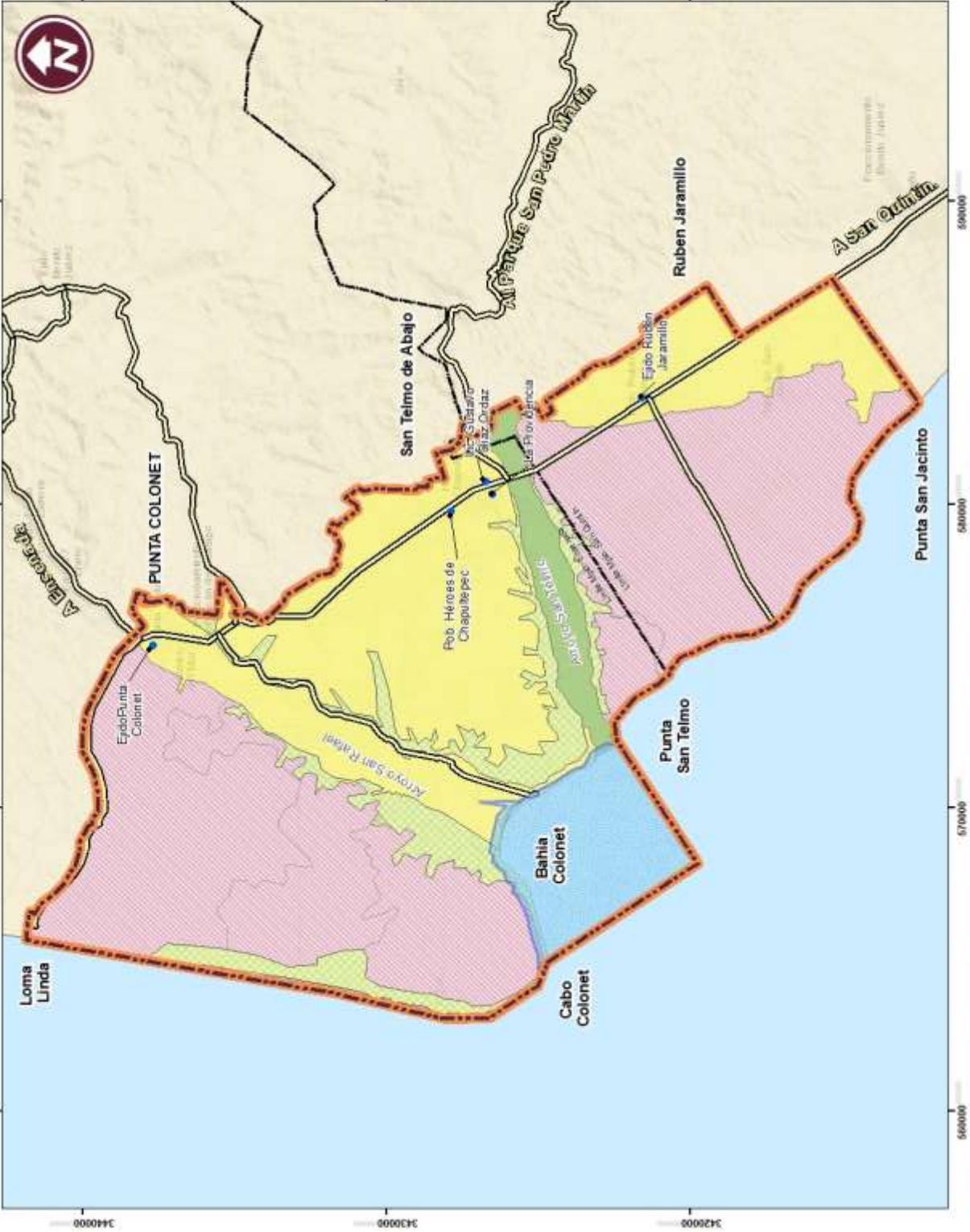
- Carreteras Regionales

Tipo de vegetación

- Vegetación de Galerías
- Vegetación Halófila
- Pantanal Inducido
- Uso Agrícola de Riego y Temporal
- Rosetillo Costero Ceras Rosulifolios
- Rosetillo Costero Subhérmico
- Halófila Hidrófila

TIPO DE VEGETACIÓN

UTM ZONA 11N, DATUM WGS84
 Escala Gráfica: 1:120,000



DIRECCIONES GENERALES DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA PUNTA COLONET, DE LOS MUNICIPIOS DE ENSENADA Y SAN QUINTIN, BAJA CALIFORNIA, PARA LAS ACCIONES DE URBANIZACIÓN DE PUERTO MARITIMO MULTIMODAL E INFRAESTRUCTURA REGIONAL

Simbología:

- Limite Municipal
- Limite de Area de Estudio 36,027.90 ha
- Recinto Portuario del Puerto de Bahía Colonet 2,150-72,50,313 ha
- Localidades Principales

Estructura Vial:

Aptitud por uso general del suelo:

- Urbano
- Agropecuario
- Suburbano Turístico
- Conservación
- Areas de Estudio

APTITUD TERRITORIAL

UTM ZONA 11N, DATUM WGS84

Escala Gráfica: 0 2 4 Escala 1:120,000



Fuente: SUDUR 2022



DIRECTRICES GENERALES DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA PUNTA COLONET DE LOS MUNICIPIOS DE ENSENADA Y SAN QUINTIN, BAJA CALIFORNIA, PARA LAS ACCIONES DE URBANIZACIÓN DE PUERTO MARITIMO MULTIMODAL E INFRAESTRUCTURA REGIONAL.

Sectorización:

- sectores
- Limite de Area de Estudio
- Recinto Portuario

Sector:

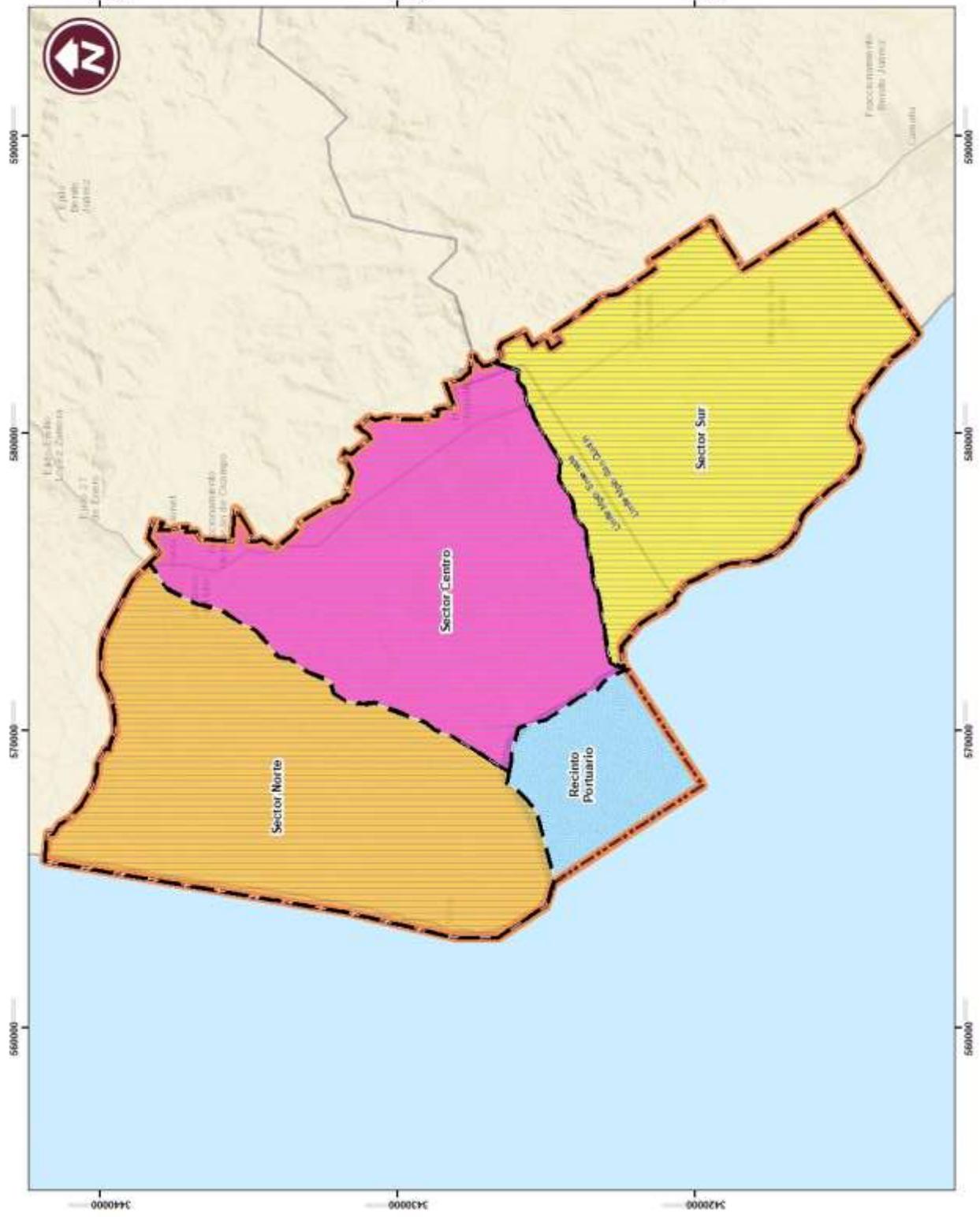
- Sector Centro
- Sector Norte
- Sector Sur

Fuente: SUDURT 2022

SECTORIZACIÓN

UTM ZONA 11N, DATUM WGS84

Escala Gráfica: 0 2 4000 Escala 1:120,000





DIRECTRICES GENERALES DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA PUNTA COLONET, DE LOS MUNICIPIOS DE ENSENADA Y SAN QUINTÍN, BAJA CALIFORNIA, PARA LAS ACCIONES DE URBANIZACIÓN DE PUERTO MARÍTIMO MULTIMODAL, E INFRAESTRUCTURA REGIONAL

Simbología:

- Límite Municipal
- Límite de Área de Estudio

Estructura Vial:

- Carretera Regional
- Ferrocarril Propuesta
- Vialidad Primaria Propuesta
- Nodo Vial Existente
- Nodo Vial Propuesto
- Polígono Recinto Portuario

Usos Propuestos:

HA	%	Uso
2119.32	64%	Habitacional
1288.57	41%	Turístico
2883.14	87%	Industrial
86.6	0.2%	Comercio y Servicios
1182.22	31%	Agricultura
6278.9	18.4%	Infraestructura Regional
188.46	0.5%	Equipamiento Regional
46.58	0.1%	Equipamiento Urbano
16181.88	47%	Reserva
1483.48	4%	Conservación
Totales	33193.27	100%

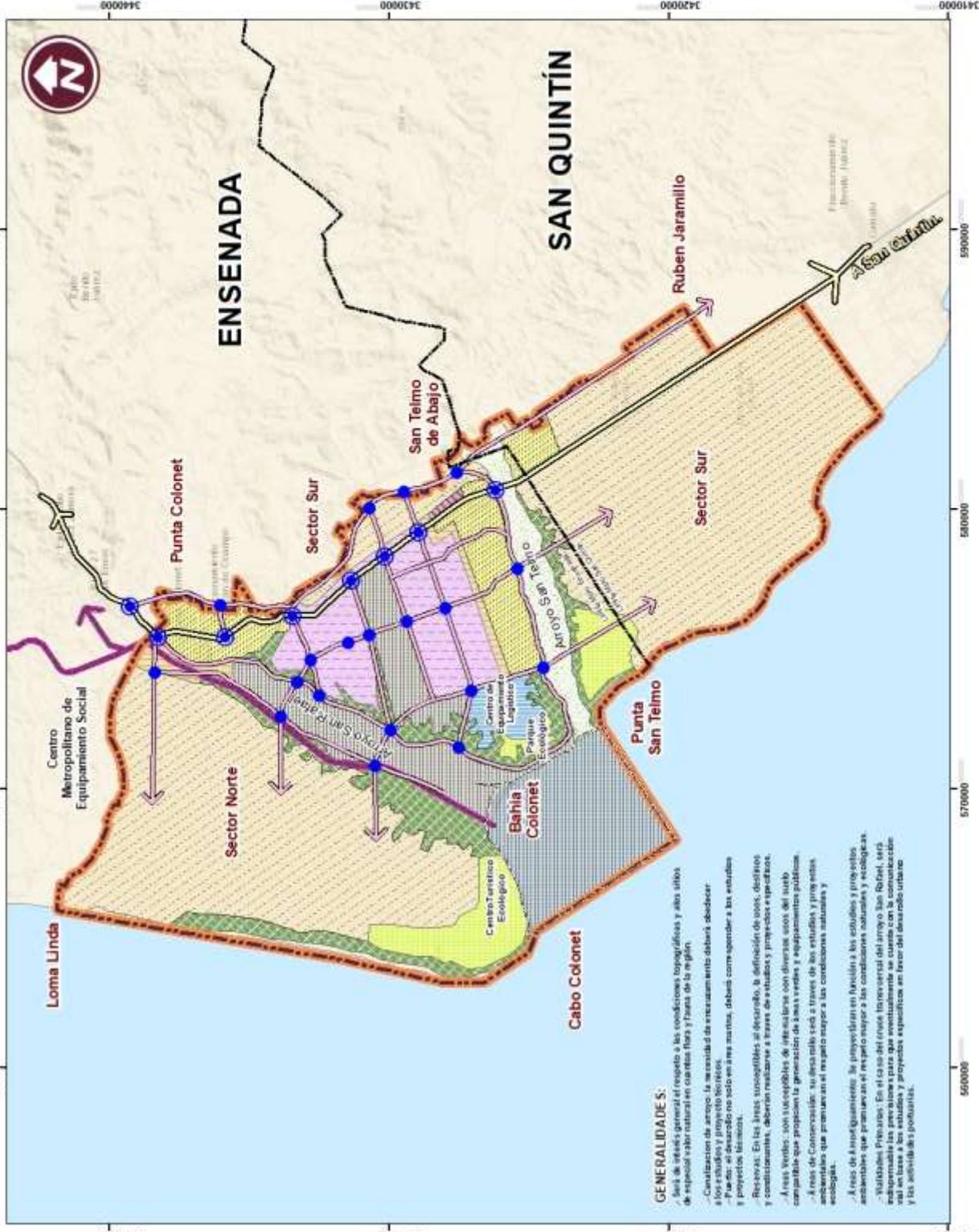
Fuente: SCURT, 2023

ZONIFICACIÓN PRIMARIA

UTM ZONA 11N, DATUM WGS84

Escala Gráfica: 0 2 4

Escala 1:130,000



GENERALIDADES:

- Seis de líneas general al respecto a las condiciones topográficas y otros sitios de especial valor natural en coherencia con la zona de la región.
- Consultación de campo: la necesidad de estructurar el desarrollo deberá obedecer a los estudios y proyectos técnicos.
- Para el desarrollo no solo en áreas marítimas, deberá corresponder a las actividades y proyectos turísticos.
- Reservar: En las áreas susceptibles al desarrollo, la definición de zonas, objetivos y condicionantes, deberán realizarse a través de estudios y proyectos específicos.
- Áreas Verdes: son susceptibles de utilizarse con diversos usos del suelo compatible que propicien la generación de áreas verdes y equipamientos públicos.
- Áreas de Conservación: su desarrollo será a través de los estudios y proyectos ambientales que promuevan el respeto mayor a las condiciones naturales y ecológicas.
- Áreas de Investigación: se promuevan en función a los estudios y proyectos ambientales que promuevan el respeto mayor a las condiciones naturales y ecológicas.
- Utilidades Portuarias: En el caso del cruce transvernal del Arroyo San Telmo, será necesario el estudio de las condiciones de navegación y equipamiento para el desarrollo de las actividades portuarias.